Der fundamentale Irrtum:
*„Das Geld ist der allgemeine, für sich selbst konstituierte Wert aller Dinge.“**

Der Lösungsansatz
*„Fort mit dem Fluch, der uns gefangen hält.
Der wie ein Leichentuch auf unser Denken fällt.“***

Grundeinheiten ökonomischer Größen

- Eine Korrektur kapitaler Irrtümer -

Fast alle Menschen glauben, daß Geldmenge und Geldwert das Gleiche sind, wie z.B. 1 Euro ist 1 € wert oder 1 Euro = 1,00 €. Das Gleiche glauben die Amerikaner für ihren Dollar (1 Dollar = 1,00 $), die Briten für ihr Pfund (1 Pfund = 1,00 £) oder die Japaner für ihren Yen (1 Yen = 1,00 ¥).

Aber kann der Wert einer Menge das Gleiche sein wie die Menge selber? Ist die Masse das Gleiche wie ein Apfel? Niemand käme auf die Idee, daß die Geschwindigkeit das Gleiche ist wie ein Auto. Oder würden Sie behaupten, daß 60 km/h ein Mercedes Benz ist? Bei den physikalischen Größen sind sich so ziemlich alle einig, daß Größe und Menge etwas Verschiedenes sind. Warum wird dieses universelle Prinzip (die kategorische Trennung von Menge und Eigenschaft) nicht beim Geld angewendet?

Bei der Vielzahl ökonomischer Werteinheiten (1 €, 1 $, 1 £, 1 ¥, …), die an die Vielzahl früherer Längeneinheiten erinnert (1 Fuß, 1 Elle, 1 Inch, 1, Yard, 1 Meile, …) erhebt sich doch zwangsläufig die Frage: Gibt es für den Wert des Geldes eine natürliche Grundeinheit?

Das gleiche Problem wiederholt sich bei der Bestimmung von Waren-, Immobilien- und Aktienwerten. Auch hier gilt: der Warenwert (als ökonomische Größe) muß etwas anders sein als eine Geldmenge. Das einzig Vergleichbare zwischen unterschiedlichen Mengen sind Eigenschaften der gleichen Art (wie z.B. Länge mit Länge oder Masse mit Masse). Da der Wert einer Ware eine Größe ist, kann sie nur mit einer gleichartigen Eigenschaft einer Geldmenge verglichen werden. Aber welche Eigenschaft ist das?

Die Verstöße bei der Bestimmung von Waren- und Geldwerten gegen naturwissenschaftlich anerkannte Prinzipien sind so gravierend, daß alle darauf aufbauenden Wertangaben und Schlußfolgerungen korrigiert werden müssen. Diese Schrift beschäftigt sich mit den physikalischen Grundeinheiten ökonomischer Größen. Außerdem werden naturwissenschaftlich konsistente Definitionen ökonomischer Begriffe vorgeschlagen.

Iko Nomikus

© Iko Nomikus, 2016

Quellen der vorderseitigen Zitate:

** Karl Marx: Zur Judenfrage*

*** Stern Combo Meißen in Weißes Gold*

Sämtliche Urheberrechte an dieser Schrift liegen beim Autor. Eine wirtschaftliche oder wissenschaftliche Verwertung oder eine Vervielfältigung egal welcher Art sind ohne meine Einwilligung untersagt.

Eine Urschrift dieses Werkes ist notariell hinterlegt.

Iko Nomikus

Danksagung ... 11
Prolog ... 11
Vorwort ... 11
Warnung vor angelesenem Wissen ... 11
Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ... 13
Das Wert-Problem ... 14
Wertgrößen ... 14
aus naturwissenschaftlicher Sicht ... 14
Geldmenge und Geldwert ... 15
Warenmenge und Warenwert ... 16
Größenwert und Wertgröße ... 18
Historische Auseinandersetzungen mit dem Wert-Problem ... 19
Aristoteles ... 19
Luthers Arbeitswertlehre ... 19
Harringtons Werttheorie ... 19
Unbekannt (1739) ... 19
Adam Smith Arbeitswerttheorie ... 20
Ricardos Wertgröße ... 20
Werttheorie der klassisch politischen Ökonomie ... 21
Marxsche Werttheorie ... 22
Engels Wertparadoxon ... 22
Fazit ... 22
Die Lösung ... 23
Naturwissenschaftliche Grundlagen ... 23
Reale Mengen ... 23
Ungleichheit zweier Mengen ... 23
Komparabilität unterschiedlicher Mengen ... 24
Komparabilität von Mengeneigenschaften ... 24
Mathematische Operationen mit realen Mengen ... 25
Addition ... 25
Subtraktion ... 25
Multiplikation zweier Mengen ... 25
Division zweier Mengen ... 25
Eigenschaften realer Mengen ... 25
Komparabilität von Eigenschaften ... 25
Kategorische Inkomparabilität zwischen Menge und Eigenschaft ... 26
Inkomparabilität unterschiedlicher Eigenschaften ... 26
Funktionale Inkomparabilität ... 26
Größen ... 26
Komparabilität von Größen gleicher Art ... 27
Inkomparabilität von Größen unterschiedlicher Art ... 27
Größenwerte ... 27

Iko Nomikus

Messen ist Vergleichen ... 27
Messen von Längen ... 27
Längeneinheit ... 29
Flächen- und Raummaße ... 29
Messen von Massen ... 29
Masse- oder Gewichtseinheit ... 30
Messen der Zeit ... 31
Zeiteinheit ... 31
Das Kommensurabilitäts-Prinzip ... 32
Größeneinheiten ... 32
Grundeinheiten von Basiseigenschaften ... 32
Fortsetzung Größenwerte ... 33
Größenwert = Vielfaches * Größeneinheit ... 33
Relativität des Vielfachen eines Größenwertes ... 33
Absolutheit der Größe ... 34
Komparabilität von Werten gleicher Einheit ... 35
Inkomparabilität von Werten unterschiedlicher Einheit ... 35
Zahl und Zahlenwert ... 36
Mengenangaben ... 37
Das MEGW-Konzept ... 38
Das Abbild-Konzept ... 39
Beispiel Landschaftsfoto ... 39
Beispiel Hebelgesetz ... 39
Die Produktion ... 39
Bedürfnisse als Ursachen der Produktion ... 39
Bedürfnisdefinition mit Hilfe von Gleichgewichtszustände ... 40
Die Arbeit ... 41
Produktion als Voraussetzung für den Austausch ... 41
Diskussion diverser Aussagen ... 42
Die Konsumtion ... 42
Untergang des Produktwertes in der Konsumtion ... 42
Untergang von Produktwert durch technischen Fortschritt ... 43
Untergang von Produktwert bei Überproduktion ... 43
Diskussion diverser Aussagen ... 43
Der Austausch ... 44
Weitere Querverweise ... 45
Die Ware ... 46
Vergleichbarkeit von Waren ... 46
Waren, Warenarten, Warenmengen ... 47
Der Preis ... 48
Diskussion diverser Aussagen ... 50
Die Zirkulation ... 50

Iko Nomikus

Die Akkumulation ... 51
Diskussion diverser Aussagen ... 51
Basisgrößen der Ökonomie ... 52
Der Produktwert ... 52
Produktwert als ökonomische Größe ... 53
Beinahe-Definition des Produktwertes bei Marx ... 53
Übertragung der Produktwerte ... 53
Grundeinheit des Produktwertes ... 54
Durchschnittlicher Produktwert ... 55
Bestätigende Aussagen ... 55
Produktwert natürlicher Dinge ... 55
Der Gebrauchswert ... 55
Gebrauchswert als ökonomische Größe ... 57
Wertebereich und Einheit des Gebrauchswert ... 58
Die Individualität des Gebrauchswertes ... 58
Gesellschaftliche Gebrauchswerte ... 59
Meßbarkeit der individuellen Gebrauchswerte ... 60
Bestätigende Aussagen ... 61
Diskussion fraglicher Aussagen ... 61
Gebrauchswert = Gegenstand? ... 62
Gebrauchswert als Größe ... 62
Gebrauchswert = Tauschwert? ... 63
Nutzen = Geldmenge? ... 63
Der Tauschwert ... 63
Besonderheit der Tauschwerte ... 65
Lebensdauer der Tauschwerte ... 65
Individuelle Anerkennung individueller Arbeitszeit ... 65
Fehlende Anerkennung individueller Arbeitszeit ... 66
Diskussion diverser Aussagen ... 66
Tauschwert = Verhältnis? ... 67
Tauschwert = Quotient? ... 67
Tauschwert = Größe? ... 67
Tauschwert = Nominalwert? ... 68
Tauschwert = Preis? ... 69
Tauschwert = Gebrauchswert? ... 69
Der Lohn ... 71
Die Kosten ... 72
Das Mehrprodukt ... 73
Der Mehrwert ... 73
Die historische Entstehung des Geldes ... 74
Vom Gold zum Geld ... 75
Goldwert = Produktwert des Goldes ... 75

Iko Nomikus

Tauschwert des Goldes ... 77
Das Geld ... 77
Gelddefinition ... 81
Geld als funktionaler Begriff ... 81
Die Funktionen des Goldflitterchens ... 82
Akkumulation von Produktwert ... 82
Zirkulationsmittel ... 82
Tauschmittel ... 82
Gebrauchswert des Goldflitterchens ... 82
Gebrauchswert des Geldes ... 83
Produktwertspeicherung (Akkumulation) ... 84
Produktwert des Geldes ... 84
Fähigkeit als Tauschmittel zu zirkulieren ... 84
Tauschwert des Geldes ... 86
Der vielfältigen Tauschwerte des Geldes ... 86
Gesellschaftliche Durchsetzung der Geldwirtschaft ... 86
Besonderheiten der Geldwirtschaft ... 86
Verdopplung der Tauschvorgänge ... 86
Kaufen und Verkaufen ... 88
Chiralität der Ware ⇆ Geld-Beziehung ... 89
Gesellschaftliche Anerkennung individueller Arbeitszeit ... 89
Geldmenge und Warenwert ... 90
Die Währung ... 93
Währungseinheit ... 94
Historischer Rückblick über Währungseinheiten ... 95
Die Probleme der Ökonomen mit dem Geld ... 96
Was ist Geld? ... 96
Maß der Werte? ... 97
Geld = Ware oder Größe? ... 98
pro Ware ... 99
kontra Größe ... 99
Geldwert ... 99
Bei Aristoteles ... 99
Bei Marx ... 101
Geldwert = Geldmenge? ... 101
Geldwert = Kaufkraft? ... 103
Geldwert = Warenwert? ... 104
Geldwert = Stoffwert? ... 104
Geld = Lizenz? ... 104
Extraktion der hauptsächlichen Irrtümer ... 104
Der Euro ... 105

Iko Nomikus

Mengeneinheit ... 105
Größeneinheit ... 106
Ware ... 106
Währungseinheit ... 107
Geld ... 107
Gebrauchswert des Euro ... 107
Produktwert des Euro ... 107
Tauschwert des Euro ... 108
Die Euro-Fabriken ... 108
Wertausdruck oder Wertformen ... 112
Diskussion der Marxschen Ausführungen zur Wertform ... 112
Wertform und Tauschwert ... 113
Einfache Wertform ... 114
Relative Wertform und Äquivalentform als Pole des Wertausdrucks ... 114
relative Wertform ... 116
Quantitative Bestimmtheit der relativen Wertform ... 123
Die Äquivalentform ... 127
Das Ganze der einfachen Wertform ... 135
Totale oder entfaltete Wertform ... 138
Die entfaltete relative Wertform ... 139
Die besondere Äquivalentform ... 140
Mängel der totalen oder entfalteten Wertform ... 140
Allgemeine Wertform ... 141
Veränderter Charakter der Wertform ... 141
Entwicklungsverhältnis von relativer Wertform und Äquivalentform ... 145
Der Warenwert ... 146
Warenwert = Wert? ... 147
Warenwert = Gebrauchswert? ... 147
Warenwert = Tauschwert? ... 147
Warenwert = Geldmenge? ... 147
Warenwert = Kosten? ... 147
Warenwert = Geldwert? ... 148
Diskussion diverser Wert-Begriffe ... 148
Nominalwert ... 149
Stoffwert ... 149
Arbeitswert ... 150
Ideeller und moralischer Wert ... 151
Die Gebrauchswertbedingung für den Austausch ... 151
Der allgemeine Warentausch ... 151
Gebrauchswertdifferenz ... 153
Gebrauchswertinversion ... 155

Iko Nomikus

Förderliche Gebrauchswertinversion ... 155
Hemmende Gebrauchswertinversion ... 156
Vollständige Gebrauchswertmatrix ... 156
Unscharfe Gebrauchswerte ... 157
Der persönliche Wille ... 158
Zusammenhang zwischen Gebrauchswert und Tauschwert ... 159
Unterschied zwischen Tauschwert und Preis ... 161
Die Produktwertäquivalenz ... 162
Die Produktwerte von Waren und Dienstleistungen ... 162
Untergang von Produktwert in der Konsumtion ... 163
Wertäquivalenz von Produktmengen ... 163
Diskussion diverser Aussagen ... 163
Die Wertäquivalenz und der gerechte Preis ... 164
Das gesellschaftliche Gefühl für die Produktwertäquivalenz ... 165
Diskussion der Marxschen Ausführungen zum Austausch ... 166
Sinkender Produktwert bei Entwicklung der Produktivkräfte ... 167
Diskussion diverser Aussagen ... 169
Das Kapital ... 169
konstantes Kapital ... 170
variables Kapital ... 170
Zirkulationsgeschwindigkeit und Geldmenge ... 170
Wirtschaftskreislauf mit 2 Produzenten ... 170
Wirtschaftskreislauf mit 3 Produzenten ... 171
gleichzeitiger Vollzug aller 3 Tauschvorgänge ... 172
Konsumtion ohne Neuproduktion ... 173
Überangebot von Geld ... 174
Fazit ... 175
Produktverweildauer in den einzelnen Sphären ... 175
Anzahl der Zirkulationssphären ... 176
Marktwert ... 177
Der Warentausch über Gold-Konten ... 177
Erfordernis der proportionalen Entwicklung ... 177
These 1: Durchsetzung des gerechten Preises ... 177
These 2: Belassung des Produktivitätsniveaus ... 177
These 3: Sozialisierung des Fortschritts ... 178
These 4: Proportionale Entwicklung der Produktivität ... 178
Fazit ... 178
Begründung von Eigentum ... 178
Übertragung von Eigentum ... 178
Reichtum ... 179
Handel ... 179
Profit ... 180

Iko Nomikus

Die Lösung des Wertparadoxons 180
Fazit 181
Die Leihe 182
Das Darlehen 182
Der Kredit 183
Das Kreditverhältnis 183
Der Bankkredit 185
Das Kreditgeld 185
Die Zinsen 186
Die Distribution 186
Widerlegung der Zeitwirtschaft 186
Bestätigende Zitate 187
Wirtschaftliche Gerechtigkeit 187
Utopie von einer gerechten Gesellschaft 187
Auslegung der Sozialisten 188
Meine Version von wirtschaftlicher Gerechtigkeit 189
Die wirtschaftliche Bedeutung der Edelmetalle 189
Nachwort 190
Lexikalische Erläuterung von verwendeten Begriffen 192
Kategeorie 192
Kategorienfehler 192
Literaturverzeichnis (unvollständig) 193

Iko Nomikus

Iko Nomikus

Danksagung

Ich möchte mich bei allen bedanken, die zu der Entstehung dieser Webseiten beigetragen haben. Meiner Mutter danke ich für die frühkindliche Prägung zur Selbständigkeit in einer Wochengrippe. Meinem Vater danke ich für die genetische Übertragung des ökonomischen Denkens. Er hat mir die Wirksamkeit der ökonomischen Hebel beizeiten beigebracht. Meinem Großvater danke ich für den Spruch zur Jugendweihe „Probleme sind zum Lösen da“, der noch heute auf einem Tonband existiert. Ich danke meinen Erzieherinnen, Lehrern, Lehrmeistern, Dozenten und Professoren, die mir das naturwissenschaftliche Denken über viele, viele Jahre beigebracht haben. Ich bedanke mich bei den Physikern, Chemikern und Mathematikern, die an der Entwicklung jenes konsistenten Models über die Natur und ihre Zusammenhänge mitgewirkt haben, welche das Fundament für meine Auseinandersetzung mit den ökonomischen Lehren bildet. Ich bedanke mich bei all den Ökonomen und Wirtschaftsgurus, die sich mit der Geld- und Werttheorie beschäftigt haben, für die hinterlassenen Widersprüche, weil diese die Triebkräfte für meine Entwicklungen waren. Ich bedanke mich bei all den Bäckern, Fleischern, Arbeiter, Bauern und Handwerkern, die in der Zeit, wo ich über die differenzierte Natur des Wertes von Geld, Waren und Dienstleistungen nachgedacht habe, eben jene Waren und Dienstleistungen hergestellt haben, die mir das Überleben ermöglichten. Ich bedanke mich bei den Technikern, Ingenieuren und Facharbeitern, die so wunderbare Geräte wie Computer, Laptops und Datenkommunikationsnetze entwickelt, geplant und gebaut haben. Ich bedanke mich bei den Programmierern und Informatikern, die mit ihren wunderbaren Softwarelösungen das Sammeln, Sortieren und Veröffentlichen von eben diesen Informationen ermöglichen.

Bedanken möchte ich mich auch meinen Lektoren, die durch ihre unermüdlichen Korrekturen zur Lesbarkeit und Verständlichkeit beigetragen haben. Außerdem verdanke ich ihnen wertvolle Impulse und Anregungen, die mich immer wieder zum weiter machen motivierten.

Für all jene Menschen, die mit ihrer Arbeit zum individuellen und gesellschaftlichen Wohlstand beitragen, habe ich diese Webseiten geschrieben und möchte ihnen damit einen Teil von dem zurückgeben, den sie für mich geleistet haben.

Prolog

Oh glücklich, wer noch hoffen kann
Aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen.
JW Goethe

Von Lügen mich zu trennen, darin liegt der Sinn.
Die Wahrheit zu erkennen, danach streb ich hin.
Stern Combo Meißen

Vorwort

Warnung vor angelesenem Wissen

Sokrates war der Überzeugung, daß die Aneignung schriftlich festgehaltenen Wissens sehr gefährlich ist. Es nährt die Illusion, daß man sich Wissen ohne eigenes Nachdenken, ohne praktischen Anker anlesen könnte. Der Leser vertraut im Allgemeinen auf den Wahrheitsgehalt des Geschriebenen ohne eigene Überprüfung. So stützt er sich auf angelesene Wahrheiten, die grundverkehrt sein können. Wahres Wissen muß man sich selbst aneignen, man muß es aus sich selbst heraus

Iko Nomikus

erarbeiten. Niederschriften können nur demjenigen zur Erinnerung dienen, der ohnehin schon weiß, was dort steht. *Sokrates, zitiert in Platons Phaidros, zit in Stavemann: Sokratische Gesprächsführung, S. 9*

Deshalb die Bitte an alle Leser, durchdenken Sie das Geschriebene. Manchmal muß man es in seine eigene Sprache, seine eigenen Ausdrucksformen übersetzen, um den Sinn der Aussagen so zu verstehen, wie ich sie meine.

Iko Nomikus

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

etc. pp.	et cetera perge perge (und so weiter und so weiter
FE	Friedrich Engels
IE	Iko Nomikus
iHv	in Höhe von
KM1	Karl Marx: Das Kapital, Erster Band, Dietz-Verlag Berlin, 89. Auflage
KM2	Karl Marx: Das Kapital, Zweiter Band, Dietz-Verlag Berlin, 11. Auflage
KM3	Karl Marx: Das Kapital, Dritter Band, Dietz-Verlag Berlin, 30. Auflage
usw. usf.	und so weiter und so fort

Iko Nomikus

Das Wert-Problem

In der Ökonomie geistert eine Fülle von Wertbegriffen herum: Arbeitswert, Buchwert, Finanzwert, Gebrauchswert, Geldwert, Kapitalwert, Marktwert, Materialwert, Mehrwert, Nominalwert, Nutzwert, Produktionswert, Reproduktionswert, Stoffwert, Stückwert, Tageswert, Tauschwert, Vermögenswert, Verteilungswert, Warenwert, Wertausdruck, Wertäquivalenz, Wertbildung, Wertform, Wertgröße, Wertmaß, Wertpapier, Wertschätzung, Wertschöpfung, Wertsubstanz, Wertverhältnis, Zahlenwert, Zeitwert und viele andere mehr. *u.a. Karl Marx und Friedrich Engels; Stephen Zarlenga: Mythos Geld, S.19; DWN, Sep 2014, S. 7; etc. pp.*

Marx sprach vom „Doppelcharakter“ einer Ware, nämlich von ihrem Gebrauchswert und ihrem Tauschwert. Leider hat er die Bedeutungen dieser Größen nirgendwo sauber definiert. Er hat dann noch den Mehrwert eingeführt, von dem bis heute keiner so recht weiß, was er ausdrücken soll.

Engels konstatiert: *„Und nun möge der Leser sich von den fünf Sorten Wert, mit denen die bürgerliche Ökonomie aufwartet, selber diejenige aussuchen, die ihm am besten gefällt: den Produktionswert, der von Natur kommt, oder den Verteilungswert, den die Schlechtigkeit der Menschen geschaffen hat und der sich dadurch auszeichnet, daß er nach dem Kraftaufwand gemessen wird, der nicht in ihm steckt; oder drittens den Wert, der durch die Arbeitszeit gemessen wird, oder viertens den, der durch die Reproduktionskosten, oder endlich den, der durch den Arbeitslohn gemessen wird. Die Auswahl ist reichlich, die Konfusion vollkommen, und es bleibt uns nur noch übrig: Die Lehre vom Wert ist der Probierstein für die Gediegenheit ökonomischer Systeme.“* *F Engels: Anti-Dühring, S. 182*

<u>Wertgrößen</u>

Außerdem gibt es noch die Wertgrößen, Wörter, bei denen das Wort ´Wert´ als Bezeichnung für eine Größe verwendet wird: z.B. beim Heizwert.

Der Heizwert ist eine Größe. Der Wert des Heizwertes betrage 8.000 Megajoule. Wörter, in denen das Wort ´Wert´ als Größenbezeichnung verwendet wird, bezeichnen wir auch als Wertgrößen.

Ein anderes Beispiel ist der in der Medizin übliche PSA-Wert. PSA ist ein Prostata-Spezifisches Antigen, dessen Konzentration im Blut gemessen wird. Ein typischer Wert des PSA-Wertes ist z.B. 1 ng/l. Ein anderes Beispiel ist der in der Lebensmittelkunde verwendete Brennwert. 100 g Joghurt hat z.B. einen Brennwert von 150 kcal.

Im weiteren Verlauf des Buches werden wir die drei Basisgrößen der Ökonomie erörtern: den Produktwert, den Gebrauchswert und den Tauschwert. Alle anderen Größen wie Mehrwert oder Marktwert lassen sich von einer dieser drei Größen ableiten.

<u>aus naturwissenschaftlicher Sicht</u>

Das Wertproblem besteht darin, daß man den Wert einer Warenmenge W nicht mit einer Geldmenge G gleichsetzen kann, wie wir es bei jeder Angabe der Art „1 Brot =2,50 Euro“ machen.

Der Wert einer Warenmenge ist eine Größe und kann nicht das Gleiche, wie eine reale Menge sein. Die Gleichsetzung von Warenwert und Geldmenge ist genauso falsch, als wenn man behaupten würde: „Die Geschwindigkeit sei das Gleiche wie ein Auto“.

ikonomikus

Mit der Gleichsetzung von Warenmenge und Geldmenge (1 Brot = 2,50 Euro oder W = G) zur Ermittlung des Wertes der Warenmenge, befinden sich die heutigen Ökonomen immer noch auf dem Wissensniveau von vor 2.366 Jahren. 350 vuZ erkannte Aristoteles, daß *„Diese Gleichsetzung kann nur etwas der wahren Natur der Dinge Fremdes sein, also nur ein Notbehelf für das praktische Bedürfnis“*. *Aristoteles: Ethica Nicomachea, zitiert in KM1, S. 73*

„1 g Gold = 32,50 Euro“ ist also nur ein Notbehelf für jene Ahnungslosen, welche Austausch mit Gleichheit verwechseln und nicht hinter die prinzipielle Ungleichheit verschiedener Mengenarten kommen wollen.

Für alle anderen ist es an der Zeit, den wahren Wert von Geld, Waren und Dienstleistungen zu entdecken.

Geldmenge und Geldwert

Viele Menschen gehen heutzutage davon aus, daß 1 Euro 1 € wert ist, oder daß der Wert eines Euro 1,00 € beträgt.

Die Gleichsetzung von Mengen- und Größeneinheit widerspricht aber einem universellen Prinzip, der kategorischen Trennung zwischen realer Menge und deren Eigenschaften.

Wir sind uns erst einmal darin einig, daß es sich bei einem Euro um eine Geldmenge handelt. Als nächstes sind sich die Naturwissenschaftler, insbesondere die Physiker darin einig, daß es zwischen Menge und Eigenschaft einen kategorischen Unterschied gibt.

Beispiel: Bei einem Auto handelt es sich um eine reale Menge. Wenn sich dieses Auto mit einer Geschwindigkeit von 60 km/h bewegt, dann ist es in Bewegung. Die Bewegung ist eine Eigenschaft der realen Menge Auto. Diese Eigenschaft wird mit Hilfe einer Größe, welche wir Geschwindigkeit nennen, ausgedrückt. Geschwindigkeit und Auto sind aber nicht das Gleiche, denn schließlich könnte sich ja auch ein Zug mit 60 km/h bewegen.

Ordnen wir die genannten Begriffe mal in einer Tabelle an:

Menge/Objekt	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Auto	in Bewegung	Geschwindigkeit	60 km/h

Die reale Menge „1 Auto“ hat noch viele andere Eigenschaften, wie Hubraum und Leistung des Motors, Anzahl der Türen, Gewicht, Höchstgeschwindigkeit, Beschleunigungsvermögen, etc. pp., so daß man die Tabelle beliebig erweitern kann:

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Auto		Höchstgeschw.	260 km/h
		Hubraum	1996 cm³
		Motorleistung	160 PS
		Anzahl der Türen	4
	Masse	Gewicht	2 t
	…	…	…

Tabelle 1: Eigenschaften eines Autos

Das gleiche Konzept können wir auf eine Geldmenge anwenden:

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Euro		Geldwert	1,00 €

ikonomikus

Viele Menschen verwenden das Symbol € synonym für Euro. Bei der Bezeichnung Euro handelt es sich aber um eine Mengeneinheit, bei dem Symbol € um eine Größeneinheit. Mengeneinheit und Großeneinheit sind aber völlig verschiedene Kategorien, also kann auch eine Geldmenge nicht das Gleiche wie der Geldwert sein!

Um den Unterschied zwischen realer Menge und Größenwert trotz synonymer Begrifflichkeit zu demonstrieren, möchte ich kurz auf eine alte Längeneinheit zurückgreifen. Es gab einmal die alte Längeneinheit „Fuß“. Die Entfernung zwischen Bäckerei und Wohnung wurde damals mit 300 Fuß angegeben. Nun weiß jeder, daß die Längeneinheit „1 Fuß“ nicht das Gleiche wie ein Fuß, also das äußere Ende eines Beines, ist. Genauso ist es beim Euro: der Wert eines Euros, kann nicht das Gleiche sein, wie der Euro selbst. Die Gleichsetzung 1 Euro = 1 € ist also falsch!

Eine 1 Euro-Münze hat noch andere Eigenschaften, so daß wir auch die obige Tabelle beliebig erweitern können:

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Euro	Form		zylinderförmig
		Durchmesser	23,25 mm
		Dicke	2,33 mm
	Metall-Legierung		
		Nickelgehalt	5%
		Kupfergehalt	50%
		Zinkgehalt	45%
	Masse	Gewicht	7,5 g
		Geldwert	

Tabelle 2: Geldmenge und Geldwert

Wenn Geldmenge und Geldwert nicht das Gleiche sind, bleibt die Frage: Was ist dann der Wert des Geldes? Auf welcher Eigenschaft beruht der Wert des Geldes und können wir dafür eventuell eine natürliche Grundeinheit finden?

Außerdem führt die Verwendung des Euro-Begriffes für völlig verschiedene Materialien zur nächsten Verwirrung. Zehn 1 Euro Münzen sollen das Gleiche wie ein 10-Euro-Schein sein? Wenn ich im Chemieunterricht behauptet hätte, daß 75 Gramm einer Cu-Ni-Zn-Legierung das Gleiche sei, wie ein 6,7 x 12,8 cm² großer Papierzettel, hätte ich stehenden Fußes eine 5 bekommen? Die Krönung ist die Behauptung, daß ein 8 bit breiter Spannungszustand (0000 0001) in einem Bankrechner das Gleiche sei, wie 7,5 Gramm einer Cu-Ni-Zn-Legierung. Wieviel Dummpulver muß man geschluckt haben, um solchen grobgeistigen Unfug zu verbreiten?

<u>Warenmenge und Warenwert</u>

Was passiert, wenn 1 Auto gegen eine Geldmenge getauscht wird? Für das Tauschen kann man das Symbol „⇆“ verwenden, so daß der Tausch 1 Auto gegen 40.000 EUR auch mit „1 Auto ⇆ 40.000 EUR“ dargestellt werden kann. Einen Tauschvorgang gegen Geld nennt man je nach Position auch Kaufen oder Verkaufen.

Wie erhält man nun den Wert der Ware Auto?

Ko Nomikus

Wir halten erst einmal wieder fest, bei dem Auto handelt es sich um eine reale Menge, beim Warenwert um eine Größe dieser Menge. Wir können Tabelle 1: Eigenschaften eines Autos also um folgende Zeile erweitern:

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Auto		Höchstgeschw.	260 km/h
		Hubraum	2 Liter
		Motorleistung	160 PS
		Anzahl der Türen	4
	Masse	Gewicht	2 t
		Warenwert	

Wie kann man nun den Wert der Ware Auto ermitteln? Welche Einheit hat die Größe Warenwert?

Mit dieser Frage hat sich schon Aristoteles vor 2.300 Jahren beschäftigt und zur Beantwortung folgende Hypothese aufgestellt: *„Der Austausch kann nicht sein ohne die Gleichheit“* *Aristoteles: Ethica Nicomachea, zitiert in KM1, S. 73* und hat einfach *„5 Polster = 1 Haus“* oder *„5 Polster = soundso viel Geld“* gesetzt – und damit einen fundamentalen Fehler gemacht, weil Austausch und Gleichheit nicht das Gleiche ist!

Austausch und Gleichheit sind wieder völlig verschiedene Kategorien. Austausch ist, wenn 2 Personen 2 Dinge gegeneinander tauschen: Ding 1 ⇆ Ding 2. Der Austausch ist also ein Vorgang. Statt „Ding“ können wir auch reale Menge sagen, denn man kann nichts anderes als reale Mengen gegeneinander tauschen – und diese können völlig verschieden voneinander sein!

Gleichheit ist das Ergebnis eines Vergleiches. Vergleichbarkeit setzt wiederum die Gleichartigkeit voraus. Bei Gleichartigkeit denkt man als erstes an vergleichbare Eigenschaften. Man kann Länge mit Länge vergleichen, Masse mit Masse, Hubraum mit Hubraum, Geschwindigkeit mit Geschwindigkeit. Man kann das Gewicht von Äpfeln mit dem Gewicht von Birnen vergleichen. Sind Äpfel und Birnen gleich schwer, dann kann man auch $m_{Äpfel} = m_{Birnen}$ schreiben.

Beruhen Geldwert und Warenwert auf einer gleichartigen Eigenschaft, so daß man beide einander gleichsetzen könnte?

Schon die Hypothese des Aristoteles ist damit falsch! Austausch ($M_1 \leftrightarrows M_2$) kann ohne jede Gleichheit zwischen M_1 und M_2 stattfinden. (Das Auto hat z.B. ein anderes Gewicht als 40.000 Euro, oder?)

Um hinter den Warenwert zu kommen, setzt Aristoteles einfach zwei verschiedene Mengen einander gleich (5 Polster = 1 Haus oder allgemein $M_1 = M_2$) und unterstellt dann, daß der Wert von 5 Postern gleich dem Wert von einem Haus ist. Im Falle von „5 Polster = so und so viel Geld“ wäre dann der Warenwert das Gleiche wie der Geldwert, also Warenwert = Geldwert.

Mit der Gleichsetzung von zwei unterschiedlichen Mengen verstößt Aristoteles gegen ein anerkanntes naturwissenschaftliches Prinzip. Zwei verschiedene Mengen können nicht das Gleiche sein, sonst wären es keine verschiedene Mengen. Äpfel sind nicht das Gleiche wie Birnen, 5 Polster sind nicht das Gleiche wie 1 Haus und auch nicht das Gleiche wie so und so viel Geld.

Um den Wert der Waren zu bestimmen, machen wir heute noch den gleichen Fehler wie Aristoteles vor 2.300 Jahren! Wir setzen einfach zwei völlig verschiedene Mengen einander gleich (wie z.B. 1 Auto = 40.000 Euro) und verstoßen dann noch

Iko Nomikus

mit der Gleichsetzung von 1 Euro = 1,00 € gegen das Prinzip der Trennung von Mengen- und Größeneinheit.

Die Bestimmung der Warenwerte beruht also auf 2 ineinander verschachtelten Fehlern. Auch wenn man zwei Fehler hintereinander macht, kommt man der Wahrheit kein Stück näher. Wir wissen noch nicht einmal, auf welcher Eigenschaft die Größe Geldwert beruht und ob diese mit der Eigenschaft des Warenwertes vergleichbar ist. Erst wenn wir uns über die zugrundeliegende Eigenschaft einig sind, können wir entscheiden, ob diese beiden Größen das Gleiche sind.

Größenwert und Wertgröße

Das nächste Problem mit dem Wert ist die Unterscheidung zwischen dem Wert als Größe und dem Wert einer Größe. Den Wert einer Größe bezeichnen wir auch als Größenwert, Wert als Größe bezeichnen wir als Wertgröße.

60 km/h ist ein Wert der Größe Geschwindigkeit. Diese 60 km/h ist demnach ein Größenwert. Ein Größenwert besteht immer aus Maßzahl * Größeneinheit.

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 Auto	in Bewegung	Geschwindigkeit	60 km/h

Das Wort „Wert“ wird auch als Bestandteil der Bezeichnung von Größen verwendet, wie z.B. bei der Größe Heizwert von Kohlen oder Öl. Größen mit dem Wortteil „~wert“ bezeichnen wir als Wertgröße. Der Heizwert ist also eine Wertgröße.

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
1 kg Steinkohle	brennbar	Heizwert	8.000 kcal

Andere Wertgrößen sind z.B. der PSA-Wert oder der Hb1Ac-Wert. Aus der Ökonomie kennen wir die Begriffe Geldwert, Warenwert, Buchwert, Marktwert, etc. pp., welches alle Größen, also Wertgrößen sind.

Menge	Eigenschaft	Größe	Wert der Größe
beliebige Warenmenge		Geldwert	
		Warenwert	
		Buchwert	
		Marktwert	

Wie ich weiter oben erwähnt habe, spiegeln Größen eine Eigenschaft der zugrunde liegenden Mengen wider und die Größenwerte haben eine Einheit. Des Weiteren haben wir gesehen, daß eine Größeneinheit nicht das Gleiche sein kann wie eine Mengeneinheit (km/h ≠ Auto). Also muß die Größeneinheit € etwas anderes sein, als die Mengeneinheit Euro (€ ≠ Euro) – auch wenn beide gleich ausgesprochen werden.

Es bleibt die spannende Frage, auf welchen Eigenschaften der Warenmenge diese Größen beruhen und ob man für diese Größen natürliche Grundeinheiten finden kann?

ikonomikus

Historische Auseinandersetzungen mit dem Wert-Problem

„Der Wert von Geld, Waren und Dienstleistungen beschäftigt seit Jahrtausenden ganze Heerscharen von Politikern, Juristen, Geschichtsschreibern und Ökonomen. Bereits Aristoteles hat sich Gedanken darüber gemacht. Harrington hat ihn 1656 proklamiert und Marx hat ihm 1865 ganze 3 Bände gewidmet.“ *FE in KM3, S. 902, Fn 1*

Aristoteles

„5 Polster = 1 Haus unterscheidet sich nicht von 5 Polster = soundso viel Geld. Der Austausch kann nicht sein ohne die Gleichheit, die Gleichheit aber nicht ohne die Kommensurabilität. Es ist aber in Wahrheit unmöglich, daß so verschiedenartige Dinge kommensurabel. Diese Gleichsetzung kann nur etwas der wahren Natur der Dinge Fremdes sein, also nur Notbehelf für das praktische Bedürfnis.“ *Aristoteles: Ethica Nicomachea, zitiert in KM1, S. 73*

Die Gleichsetzung unterschiedlicher Mengen ist der Anfang aller ökonomischen Irrtümer. Insofern ist Aristoteles der Urvater des ökonomischen Unsinns. Der Austausch „5 Polster ⇆ 1 Haus“ oder „5 Polster ⇆ soundso viel Geld“ hat nichts mit Gleichheit unterschiedlicher Mengen zu tun! Die beiden Begriffe Gleichheit und unterschiedliche Mengen widersprechen sich gegenseitig.

weiter ☞ Komparabilität unterschiedlicher Mengen, S. 24

„Hier aber stutzt er und gibt die weitere Analyse der Wertform auf.“ *KM1, S. 74*

deren falschen Ansatz Marx dann weiterführte: ☞ Marxsche Werttheorie, S. 22

„So muß denn für alles ein Eines als Maß bestehen. Dieses Eine ist in Wahrheit das Bedürfnis. Nun ist aber kraft Übereinkunft das Geld gleichsam der Stellvertreter des Bedürfnisses geworden, und darum trägt es den Namen Nomisma (Geld), weil es seinen Wert nicht von Natur aus hat, sondern durch den Nomos, das Gesetz, und weil es bei uns steht, es zu verändern und außer Umlauf zu setzen. Freilich geht es mit dem Geld, wie mit anderen Dingen, es behält nicht immer genau seinen Wert. Jedoch ist derselbe naturgemäß mehr den Schwankungen entzogen. Das Geld macht also die Dinge kommensurabel und stellt dadurch eine Gleichheit unter ihnen her. In Wahrheit können die Dinge, die so verschieden voneinander sind, nicht kommensurabel sein, für das Bedürfnis aber ist es ganz gut möglich. Es muß also ein Eines geben, welches das gemeinsame Maß darstellt, und zwar kraft positiver Übereinkunft, weshalb es auch Nomisma heißt, gleichsam ein vom Gesetzt (Nomos) aufgestelltes Wertmaß.“ *Aristoteles: Ethik; zitiert in Zarlenga, S. 34*

Diskussion dieser Zitate in Kapitel ☞ Die Probleme der Ökonomen mit dem Geld/Geldwert/Bei Aristoteles, Seite 99

Luthers Arbeitswertlehre

„Seine Lehren von Arbeit und Beruf bildeten wichtige ideologische Voraussetzungen für die spätere Herausbildung der Arbeitswerttheorie.“ *KM, Bd 3, S. 964*

Harringtons Werttheorie

Hinweis auf Harringtons Wert-Theorie in „Das Kapital, Band 3, S. 902“

Unbekannt (1739)

„Der Wert von Gebrauchsgegenständen, sobald sie gegeneinander ausgetauscht werden, ist bestimmt durch das Quantum der zu ihrer Produktion notwendig erheischten und gewöhnlich angewandten Arbeit.“ *Autor unbekannt, 1739, zit in KM1, S.54, Fn 9*

Kommentar: Wert wird als Größe verwendet, da es sich bei Gebrauchsgegenständen um eine reale Menge handelt. Ob hier unter Arbeit eine physikalische Größe oder eine menschliche Tätigkeit gemeint wird, ist nicht interpretierbar – ich nehme aber

IKONOMIKUS

mal an als physikalische Größe, weil ich dem Autor unterstelle, daß er weiß, das nur Größen einander zuordenbar sind. Hätte der Autor Arbeitszeit (statt *Arbeit*) geschrieben, dann würde diese Aussage unseren Definitionen vom Produktwert entsprechen. Falls er mit Wert den Tauschwert meint, was durch den Nebensatz *´sobald sie gegeneinander ausgetauscht werden´* möglich ist, würde seine Aussage unserer Tauschwertdefinition entsprechen: $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$ entsprechen.

Adam Smith Arbeitswerttheorie

„Auch wenn die Arbeit das wirkliche Maß für den Tauschwert aller Waren ist, so wird ihr Wert gewöhnlich nicht mit ihrer Hilfe geschätzt. … Es ist daher nur ganz natürlich, wenn man ihren Tauschwert nach der Menge einiger anderer Waren schätzt und nicht nach der Arbeitsmenge, die man damit Kaufen kann. Die meisten Menschen verstehen auch besser, was mit einer Menge eines bestimmten Gutes, anstatt einer Arbeitsmenge, gemeint ist. Das ist eine einfache, greifbare Sache, das andere ein abstrakter Begriff, der nicht ganz so natürlich und einleuchtend ist, obwohl man ihn genügend verständlich machen kann.“ A Smith: Wohlstand der Nationen, zitiert in Zarlenga: Mythos Geld, S. 231

„Immerhin kann man soviel sagen, daß gleiche Arbeitsmengen immer und überall von gleichem Wert für den Arbeiter sind. … Arbeit allein ist somit der letzte und wirkliche Maßstab, nach dem der Wert aller Waren zu allen Zeiten und an allen Orten gemessen und verglichen werden kann, da sie sich niemals in ihrem Wert verändert.“ A Smith: Wohlstand der Nationen, zitiert in Zarlenga: Mythos, S. 231

„Die Arbeit allein das endgültige und reale Maß ist, woran der Wert aller Waren zu allen Zeiten geschätzt und verglichen werden kann.“ A Smith: Wohlstand, zitiert in KM1, S. 61, Fn 16

Diskussion dieser Aussagen im Kapitel ☞ Arbeitswert, S. 150

Ricardos Wertgröße

„Der Wert einer Ware ist stets bestimmt durch das Quantum der ihr einverleibten Arbeit.“ D Ricardo, zitiert in KM1, S. 69, Fn 20

„Das Unzulängliche in Ricardos Analyse der Wertgröße - und es ist die beste - wird man aus dem dritten und vierten Buch dieser Schrift ersehn. Was aber den Wert überhaupt betrifft, so unterscheidet die klassische politische Ökonomie nirgendwo ausdrücklich und mit klarem Bewußtsein die Arbeit, wie sie sich im Wert, von derselben Arbeit, soweit sie sich im Gebrauchswert ihres Produkts darstellt. Sie macht natürlich den Unterschied tatsächlich, da sie die Arbeit das einemal quantitativ, da andremal qualitativ betrachtet. Aber es fällt ihr nicht ein, daß bloß quantitativer Unterschied der Arbeiten ihre qualitative Einheit oder Gleichheit voraussetzt, also ihre Reduktion auf abstrakt menschliche Arbeit. Ricardo erklärt sich z.B. mit Destutt de Tracy einverstanden, wenn dieser sagt: ´Da es sicher ist, daß unsere körperlichen und geistigen Fähigkeiten allein unser ursprünglicher Reichtum sind, ist der Gebrauch dieser Fähigkeiten, eine gewisse Art Arbeit, unser ursprünglicher Schatz; es ist immer dieser Gebrauch, welcher alle jene Dinge schafft, die wir Reichtum nennen ... Zudem ist es gewiß, daß alle jene Dinge nur die Arbeit darstellen, die sie geschaffen hat, und wenn sie einen Wert haben, oder sogar zwei unterschiedliche Werte, so können sie dies doch nur haben aus dem Wert der Arbeit, der sie entspringen.´ Ricardo: The principles of Pol. Econ., 3. ed., Lond. 1821, p. 334 zitiert Destutt de Tracy: Elemens d'ideologie." IVe et Ve parties, Paris 1826, p.35, 36 *Wir deuten nur an, daß Ricardo dem Destutt seinen eignen tieferen Sinn unterschiebt. Destutt sagt in der Tat zwar einerseits, daß alle Dinge, die den Reichtum bilden, ´die Arbeit repräsentieren, die sie geschaffen hat´, aber andrerseits, daß sie ihre ´zwei verschiedenen Werte´*

Ikonomikus

(Gebrauchswert und Tauschwert) vom ´Wert der Arbeit´ erhalten. Er fällt damit in die Flachheit der Vulgärökonomie, die den Wert einer Ware (hier der Arbeit) voraussetzt, um dadurch hinterher den Wert der andren Waren zu bestimmen. Ricardo liest ihn so, daß sich sowohl im Gebrauchswert als Tauschwert Arbeit (nicht Wert der Arbeit) darstellt. Er selbst aber scheidet so wenig den zwieschlächtigen Charakter der Arbeit, die doppelt dargestellt ist, daß er sich in dem ganzen Kapitel ´Value and Riches, their Distinctive Properties´ (Wert und Reichtum, ihre unterscheidenden Eigenschaften) mühselig mit den Trivialitäten eines J. B. Say herumschlagen muß. Am Ende ist er daher auch ganz erstaunt, daß Destutt zwar mit ihm selbst über Arbeit als Wertquelle und dennoch andrerseits mit Say über den Wertbegriff harmoniere.“ KM1, S. 94, Fn 31

„Man spricht deshalb vom Rockwert der Leinwand, wenn man ihren Wert in Röcken (x Leinwand = y Röcke), von ihrem Kornwert, wenn man ihn in Korn darstellt etc. (x Leinwand = y Korn). Jeder solche Ausdruck besagt, daß es ihr Wert ist, der in den Gebrauchswerten Rock, Korn usw. erscheint.“ KM1, S. 77, Fn 23 *„Das der Wert jeder Waren ihr Verhältnis im Austausch bezeichnet, können wir ihn bezeichnen als ... Kornwert, Tuchwert, je nach der Ware, mit der sie verglichen wird, und daher gibt es tausend verschiedene Arten von Werten, so viele, wie Waren vorhanden sind, und alle sind gleich real und gleich nominell.“* S. Bailey: A Critical Dissertation on the Nature, Measures, and Causes of Value; chiefly in reference to the writings of Mr. Ricardo and his followers. By the Author of Essays on the Formation etc. of Opinions, London 1825, p. 39., zitiert in KM1, S. 77, Fn 23 *„S. Bailey, der Verfasser dieser anonymen Schrift, die ihrer Zeit viel Lärm in England machte, wähnt durch diesen Hinweis auf die kunterbunten relativen Ausdrücke desselben Warenwerts alle Begriffsbestimmung des Werts vernichtet zu haben. Daß er übrigens, trotz eigner Borniertheit, wunde Flecken der Ricardoschen Theorie sondiert hatte, bewies die Gereiztheit, womit die Ricardosche Schule ihn angriff, z.B. in der "Westminster Review".“* KM1, S. 77, FN 23

Zu den Fehlern der Warengleichung ☞ Wertausdruck oder Wertformen, S. 112

„Bei Ricardo findet man keinen Aufschluß über den inneren Zusammenhang zwischen Wert und Wertform oder Tauschwert.“ KM1, S. 98, Fn 36

Aufschluß über den Produktwert finden Sie im Kapitel ☞ Der Produktwert, S. 52

Aufschluß über die Wertform finden Sie im Kapitel ☞ Wertausdruck oder Wertformen S. 112

Aufschluß über den Zusammenhang zwischen Produktwert und Tauschwert finden Sie im Kapitel ☞ Der Tauschwert, S. 63

Werttheorie der klassisch politischen Ökonomie

„Es ist einer der Grundmängel der klassischen politischen Ökonomie, daß es ihr nie gelang, aus der Analyse der Ware und spezieller des Warenwerts die Form des Werts, die ihn eben zum Tauschwert macht, herauszufinden. Grade in ihren besten Repräsentanten, wie A. Smith und Ricardo, behandelten sie die Wertform als etwas ganz Gleichgültiges oder der Natur der Ware selbst Äußerliches. Der Grund ist nicht allein, daß die Analyse der Wertgröße ihre Aufmerksamkeit ganz absorbiert. Er liegt tiefer. Die Wertform des Arbeitsprodukts ist die abstrakteste, aber auch allgemeinste Form der bürgerlichen Produktionsweise, die hierdurch als eine besondere Art gesellschaftlicher Produktion und damit zugleich historisch charakterisiert wird. Versieht man sie daher für die ewige Naturform gesellschaftlicher Produktion, so übersieht man notwendig auch das Spezifische der Wertform, also der Warenform, weiter entwickelt der Geldform, Kapitalform usw. Man findet daher bei Ökonomen, welche über das Maß der Wertgröße durch Arbeitszeit durchaus übereinstimmen, die kunterbuntesten und widersprechendsten Vorstellungen von Geld, d.h. der fertigen Gestalt des allgemeinen Äquivalents. Dies tritt schlagend hervor z.B. bei der Behandlung des Bankwesens, wo mit den gemeinplätzlichen Definitionen des Geldes nicht mehr ausgereicht wird. Im Gegensatz entsprang daher ein restauriertes Merkantilsystem (Ganilh usw.), welches im Wert nur die gesellschaftliche Form sieht oder vielmehr nur ihren substanzlosen Schein. - Um es ein für allemal zu bemerken, verstehe ich unter klassischer politischer Ökonomie alle Ökonomie seit W. Petty, die den inneren Zusammenhang der bürgerlichen Produktionsverhältnisse erforscht im Gegensatz zur

Iko Nomikus

Vulgärökonomie, die sich nur innerhalb des scheinbaren Zusammenhangs herumtreibt, für eine plausible Verständlichmachung der sozusagen gröbsten Phänomene und den bürgerlichen Hausbedarf, das von der wissenschaftlichen Ökonomie längst gelieferte Material stets von neuem wiederkaut, im übrigen aber sich darauf beschränkt, die banalen und selbstgefälligen Vorstellungen der bürgerlichen Produktionsagenten von ihrer eignen besten Welt zu systematisieren, pedantisieren und als ewige Wahrheiten zu proklamieren.“ KM1, S. 95, Fn 32

Diskussion der Wertform-Irrtümer im Kapitel ☞ Wertausdruck oder Wertformen, S. 112

Marxsche Werttheorie

„Der in der Ware eingehüllte innere Gegensatz von Gebrauchswert und Wert wird also dargestellt durch einen äußeren Gegensatz, d.h. durch das Verhältnis zweier Waren, worin die eine Ware, deren Wert ausgedrückt werden soll, unmittelbar nur als Gebrauchswert, die andre Ware hingegen, worin Wert ausgedrückt wird, unmittelbar nur als Tauschwert gilt. Die einfache Wertform einer Ware ist also die einfache Erscheinungsform des in ihr enthaltenen Gegensatzes von Gebrauchswert und Wert.“ KM1, S. 75 ff

Diskussion der Gebrauchswertbedingungen im Kapitel ☞ Die Gebrauchswertbedingung für den Austausch, S. 151

Definition des Tauschwertes im Kapitel ☞ Der Tauschwert, S. 63

Diskussion der Marxschen Trugschlüsse über die Wertform im Kapitel ☞ Wertausdruck oder Wertformen, S. 112

„Das Geld ist der allgemeine, für sich selbst konstituierte Wert aller Dinge.“ K Marx: Zur Judenfrage

Zum Unterschied zwischen Geldmenge und Größe siehe ☞ Warenwert = Geldmenge?, S. 147 und ☞ Geldwert = Geldmenge?, S. 101

„In seiner Funktion des Wertmaßes dient das Geld nur als vorgestelltes oder ideelles Geld.“ KM1, S. 111

Diskussion der Aussage im Kapitel ☞ Maß der Werte, S. 97

Engels Wertparadoxon

„Teilen wir also sämtliche Waren der Welt in zwei Hälften, auf der einen Seite in die Gruppe der Nachfrage und die des gleich großen Angebotes. Nehmen wir an, jede repräsentiere einen Preis von 1.000 Milliarden Mark, Franken, Pfund Sterling oder was auch immer. Das macht zusammen nach Adam Ries einen Preis oder Wert von 2.000 Milliarden. Unsinn sagen die bürgerlichen Ökonomen. Mit dem Wert sei das etwas anderes. Wenn wir Preis meinen sind 1.000 + 1.000 = 2.000, meinen wir aber den Wert, so sind 1.000 + 1.000 = 0, denn hier ist die Ware eines jeden von beiden nur 1.000 Milliarden wert, weil jeder von beiden diese Summe für die Ware des anderen ausgeben will und kann. Vereinigen wir aber die Gesamtheit der Waren beider in einer Hand eines dritten, so hat der erste keinen Wert mehr in der Hand, der andere auch nicht und der dritte erst recht nicht – am Ende hat keiner nix.“
Friedrich Engels im Kapital, Bd. 3, S. 902

☞ Die Lösung des Wertparadoxons, S. 180

Fazit

„Und nun möge der Leser sich von den fünf Sorten Wert , mit denen die bürgerliche Ökonomie aufwartet, selber diejenige aussuchen, die ihm am besten gefällt: den Produktionswert, der von Natur kommt, oder den Verteilungswert, den die Schlechtigkeit der Menschen geschaffen hat und der sich dadurch auszeichnet, daß er nach dem Kraftaufwand gemessen wird, der nicht in ihm steckt; oder drittens den Wert, der durch die Arbeitszeit gemessen wird, oder viertens den, der durch die Reproduktionskosten, oder endlich den, der durch den Arbeitslohn gemessen wird.

Ko Nomikus

Die Auswahl ist reichlich, die Konfusion vollkommen, und es bleibt uns nur noch übrig: Die Lehre vom Wert ist der Probierstein für die Gediegenheit ökonomischer Systeme.“ F Engels: Anti-Dühring, S. 182

Die Menschheit hat seit 2000 Jahren vergeblich versucht, den Wert von Geld, Waren und Dienstleistungen zu ergründen.[1] Warum? *„In der Ökonomie kann man nicht wie in der Physik und der Chemie die einzelnen Vorgänge separieren, beliebig oft wiederholen und alle störenden Einflüsse ausschließen.“ Karl Marx: Das Kapital, Bd. 1, S. 11*

In der Ökonomie muß die geistige Abstraktion die ganzen Laboratorien ersetzen, welche den anderen Wissenschaften zur Verfügung stehen.

Machen wir uns also an die Arbeit.

Die Lösung

Naturwissenschaftliche Grundlagen

Reale Mengen

Unter einer realen Menge versteht man im Allgemeinen alles das, was materiell vorhanden ist. Das reicht von atomaren Grundstrukturen wie einzelnen Elektronen, Protonen, Neutronen, den chemischen Elementen und Molekülen, über eine Herde Schafe, einem Haufen Kies, bis hin zu den astronomischen Mengen Planeten, Sonnen, Sternenhaufen, Galaxien, usw. usf.

Unter einer Menge versteht man jede Zusammenfassung von bestimmten aber unterscheidbaren Objekten der objektiven Realität mit einer gleichen Eigenschaft zu einem Ganzen. Die Objekte werden auch Elemente der Menge genannt. *IE2014, nach Georg Cantor: Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre. In: Mathematische Annalen 46 (1895), S. 481*

Zur Beschreibung realer Mengen dienen kleinste Mengeneinheiten, mit deren Hilfe die interessierenden Eigenschaften dargestellt werden. Das kleinste (im Sinne von nicht weiter teilbar) Mengenelement (Objekt) einer Schafherde ist ein Schaf. Über die Anzahl der Schafe wird dann die Menge Schafherde beschrieben: z.B. 100 Schafe = 1 Schafherde. Interessiert man sich für die Anzahl der Ohren, wird ein Ohr zur kleinsten Mengeneinheit und in einer Schafherde von 100 Schafen gibt es dann 200 Schafsohren.

<u>Ungleichheit zweier Mengen</u>

Die Gleichheit ist das Ergebnis eines Vergleiches. Vergleichen ist eine Operation, bei der 2 Operanden miteinander verglichen werden. Das Ergebnis der Operation kann nur „größer“, „kleiner“ oder „gleich“ sein. Operanden können Eigenschaften, Größen, Größenwerte oder Zahlen sein.

Bespiel: Wenn ein Auto schneller fährt als ein Motorrad, dann ist $v_{Auto} > v_{Motorrad}$. Das das Auto schneller fährt, sieht man z.B. daran, daß es in der gleichen Zeiteinheit eine größere Strecke s zurücklegt als das Motorrad: $s_A > s_M$.

Die Gleichheit zweier Mengen setzt eine Identität der kleinsten Mengeneinheiten voraus. Angenommen man möchte zwei Schafherden miteinander vergleichen. Am nahe Liegendsten ist der Vergleich der Anzahl der Schafe pro Herde. Herde A bestehe aus 100 Schafen und Herde B aus 105 Schafen. Ist Menge A dann größer als Menge B? Der Besitzer von Herde B wird möglicherweise „Ja“ sagen. Der

[1] *S Zarlenga: Mythos Geld*

ikonomikus

Besitzer A könnte aber einwenden, daß in seiner Herde mehr ausgewachsene Schafe sind, die viel schwerer sind als die vielen Lämmer in Schafherde B. Das wiegen der beiden Schafherden möge dann tatsächlich ergeben, daß die Gesamtmasse von Herde A größer ist als die Gesamtmasse der Herde B.

Beim Vergleichen zweier Mengen vergleichen wir also immer zwei gleichartige Eigenschaften der beiden Mengen (im obigen Fall die Gesamtmassen der beiden Herden).

Wenn zwei Mengen M_1 und M_2 wirklich einander gleich sein sollen, setzt das eine Identität der kleinsten Mengenelemente voraus. Jeder weiß, daß ein Schaf nicht genau das Gleiche sein kann, wie das andere. Sie unterscheiden sich garantiert in Größe, Gewicht, Geburtsdatum, Aussehen, etc. pp.

Vollständige Identität der Mengenelemente sind für uns Menschen höchstens im mikroskopischen Bereich der Materie vorstellbar. Wir Menschen können ein Elektron nicht von einem anderen Unterscheiden, so daß die Behauptung 10 Elektronen = 10 Elektronen möglicherweise stimmt. Wenn nun aber ein Quantenphysiker ankommt und nachweist, daß in der einen Menge mehr linksdrehende Elektronen sind als in der anderen, ist die Gleichsetzung der beiden Mengen schon wieder fraglich.

Um diesen Schwierigkeiten von vornherein aus dem Weg zu gehen, stelle ich die These auf, daß zwei reale Mengen per se nicht das Gleiche sind. Vergleichbar sind lediglich gleichartige Eigenschaften der beiden Mengen.

<u>Komparabilität unterschiedlicher Mengen</u>

Äpfel sind etwas anderes als Birnen. Schon der Kindermund weiß, daß man Äpfel nicht mit Birnen vergleichen darf. Diese Volksweisheit hat aber leider einen kleinen Haken: Ok, Äpfel sind nicht das Gleiche wie Birnen, aber man kann die Eigenschaften der gleichen Art miteinander vergleichen. Man kann das Gewicht eines Apfels mit dem Gewicht einer Birne vergleichen. Man kann die Form eines Apfels mit der Form einer Birne vergleichen, man kann den Wassergehalt eines Apfels mit dem Wassergehalt einer Birne vergleichen, etc. pp.

Genau genommen sprechen wir bei der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Mengen von der Vergleichbarkeit ihrer Eigenschaften.

<u>Komparabilität von Mengeneigenschaften</u>

Komparabilität bedeutet Vergleichbarkeit. Voraussetzung für die Vergleichbarkeit ist, daß etwas Gleiches existiert, was man vergleichen kann. Wenn der Apfel eine Masse hat, so kann man diese mit dem Gewicht der Birne vergleichen.

Selbst bei dem Vergleich „100 Schafe <>= 105 Schafe?“ vergleicht man oberflächlich nur die beiden Anzahlen der jeweiligen Mengenelemente: „100 <>= 105?“ und kommt zu dem Ergebnis: 100 < 105. Die Anzahl der Mengenelemente ist aber nur eine Eigenschaft der realen Menge und nicht die Menge selber!

Selbst bei der Gleichsetzung von 1 Rock = 1 Rock gehen wir von einer Gleichheit der Eigenschaften aus. Ein Rock ist ein Gegenstand mit dem sich eine Frau bekleidet. Die Fähigkeit jemanden zu bekleiden ist aber eine Eigenschaft des Gegenstandes und nicht der Gegenstand selber. Die Aussage „1 Rock ist gleich 1 Rock“ ist genau genommen also falsch, da es sich in dem einen Fall um einen Faltenrock und in dem anderen Fall um einen Minirock handeln kann. Ein Faltenrock ist nun aber wieder etwas anderes als Minirock – obwohl beide dieselbe Eigenschaft haben.

Iko Nomikus

Mathematische Operationen mit realen Mengen

Addition

Es ist nur die Addition von Mengen der gleichen Mengeneinheit gestattet (erlaubt): 5 Äpfel + 5 Äpfel = 10 Äpfel. Die Addition von Mengen unterschiedlicher Einheit (z.B. 5 Esel + 5 Affen) ist verboten, bzw. führt zu keinen sinnvollen Ergebnis.

Subtraktion

Es ist nur die Subtraktion von Mengen der gleichen Mengeneinheit gestattet (erlaubt): 10 Äpfel - 5 Äpfel = 5 Äpfel, wobei der Minuend größer sein muß als der Subtrahend. Von einer Horde mit 5 Affen kann man keine 10 Affen abziehen.

Multiplikation zweier Mengen

Die Multiplikation zweier Mengen (z.B. 5 Affen * 5 Affen) ergibt kein sinnvolles Ergebnis. Das Ergebnis der Multiplikation dieser beiden Menge würde 25 Quadrataffen ergeben, was nicht sonderlich sinnvoll ist. Ebenso liefert die Multiplikation von Mengen unterschiedlicher Einheit kein sinnvolles Ergebnis: 5 Affen * 10 Esel = 50 Affenesel

Division zweier Mengen

Man kann nur Mengen gleicher Einheit dividieren, was als Ergebnis eine Zahl liefert. Angenommen 1 Herde Schafe besteht aus 20 Schafen. Das kleinste Element der Menge „Schafherde“ ist 1 Schaf. Die Anzahl der Schafe in dieser Herde erhält man durch die Division beider Mengen: Schafherde dividiert durch 1 Schaf = 20. Die Division von Mengen unterschiedlicher Einheit liefert kein sinnvolles Ergebnis, aber eine Relation, z.B.: 100 Schafe / 5 Wölfe = 20 Schafe pro Wolf.

Eigenschaften realer Mengen

Jede Menge hat mindestens eine, in den meisten Fällen eine Vielzahl von Eigenschaften. Die grundlegenden Eigenschaften einer jeden realen Menge sind deren räumliche Ausdehnung (Länge mal Breite mal Höhe), deren Masse und deren Bewegung. Dies führt zu der Beobachtung, daß die physikalischen Eigenschaften immer an eine reale Menge gebunden sind. Das bedeutet im Umkehrschluß: ohne reale Menge gibt es keine physikalischen Eigenschaften.

Komparabilität von Eigenschaften

Komparabilität bedeutet Vergleichbarkeit. Welche Eigenschaft ist nun mit welcher Eigenschaft vergleichbar? Kann man z.B. die Masse der einen Menge mit dem Volumen der anderen Menge vergleichen?

In der Physik ist es ein anerkanntes Prinzip, daß nur Eigenschaften der gleichen Art miteinander vergleichbar sind: d.h. man kann nur das Gewicht von 5 Affen mit dem Gewicht von 5 Schafen vergleichen. Man kann z.B. fragen, ob das Gewicht von 5 Affen größer, kleiner oder gleich der Masse von 5 Schafen ist. Diese Fragestellung könnte man wie folgt ausdrücken: $m_{5\ Affen} <>= m_{5\ Schafe}$?

Die Länge des einen Körpers ist nur mit der Länge eines anderen Körpers vergleichbar ($\ell_1 <>= \ell_2$?). Die Geschwindigkeit eines Autos ist nur mit der Geschwindigkeit einer anderen realen Menge (z.B. der eines Motorrades) vergleichbar ($v_{Auto} <>= v_{Motorrad}$?).

Ikonomikus

Kategorische Inkomparabilität zwischen Menge und Eigenschaft

Inkomparabilität heißt zu deutsch „nicht vergleichbar“.

Zwischen Mengen und Eigenschaften besteht eine kategorische Inkomparabilität. Eine reale Menge ist etwas völlig anderes als eine seiner Eigenschaften. Wenn etwas völlig anders ist, sprechen wir auch von Kategorien.

Beispiele: Da 1 Affe etwas anderes ist als sein Gewicht, sind Menge und Eigenschaft kategorisch inkomparabel. Einen Sack Kartoffeln kann man nicht mit der Eigenschaft Masse vergleichen. Der Sack Kartoffeln hat zwar eine Masse, ist aber nicht die Masse. Umgangssprachlich wird zwar oft 1 Sack Kartoffeln = 5 kg gesetzt, aber genau genommen ist diese Aussage falsch. Es muß heißen: 1 Sack Kartoffeln hat das Gewicht von 5 kg oder $m_{1\ \text{Sack Kartoffeln}}$ = 5 kg (wobei der kleine Buchstabe m als Symbol (Formelzeichen) für die Masse verwendet wird.)

Inkomparabilität unterschiedlicher Eigenschaften

Eigenschaften unterschiedlicher Art sind inkomparabel.

Man kann das Gewicht eines Affen nicht mit seinem Volumen vergleichen. Man kann den Arbeitsweg nicht mit der Fläche eines Fußballstadions vergleichen. Man kann z.B. den Nährwert eines Brotes nicht mit dem Gewicht eines 5-Euro-Papierscheins vergleichen.

Funktionale Inkomparabilität

Ein See enthält Wasser und ein Fluß enthält Wasser. Beide enthalten das gleiche Element und trotzdem ist ein See etwas anderes als ein Fluß. Ein See ist ein stehendes, ein Fluß ein fließendes Gewässer. Die Eigenschaften des Wassers in einem See und in einem Fluß sind unterschiedlich. Aus diesem Grunde, sind See und Fluß funktional inkommensurabel.

Größen

„Eine Größe spiegelt eine Eigenschaft eines realen Objektes (Ding, Gegenstand, Körper, Zustand oder Vorgang) wider, welche qualitativ charakterisiert und quantitativ bestimmt werden kann.“ *Grimsehl: Physik, Bd1, S. 14, adap v IE2014*

Die Eigenschaften realer Menge werden durch Größen ausgedrückt. Die räumliche Ausdehnung wird durch die Größen Länge, Breite und Höhe ausgedrückt. Aus der Bewegung einer realen Menge werden die Größen Geschwindigkeit, Beschleunigung und Zeit abgeleitet.

Mit Hilfe dieser grundlegenden Größen, können dann wiederum andere Eigenschaften durch Größen ausgedrückt werden, wie z.B. der Heizwert von brennbaren Stoffen, die Viskosität von Flüssigkeiten, die Haftreibung von Stoffen, die Dichte realer Mengen, Wärmemengen und Temperatur, Fläche, Volumen, Kraft, Drehmoment, etc. pp.

Eigenschaften und Größen sind eigentlich das Gleiche und werden oft synonym füreinander verwendet. Die Masse ist z.B. eine grundlegende Eigenschaft aller realen Mengen. Das gleiche Wort (also Masse) wird auch als Größe verwendet. Die gleichförmige geradlinige Bewegung ist eine Eigenschaft und wird durch die Größe Geschwindigkeit ausgedrückt, die beschleunigte Bewegung durch die Größe Beschleunigung. Die räumliche Ausdehnung ist ebenfalls eine grundlegende Eigenschaft aller realen Mengen, welche durch die drei Größen Länge, Breite und Höhe ausgedrückt wird.

Iko Nomikus

Alle anderen mechanischen Eigenschaften lassen sich auf drei Basiseigenschaften Massehaftigkeit, Ausdehnung und Bewegung zurückführen.

Aus der Bewegung einer realen Menge in der räumlichen Ausdehnung einer anderen realen Menge läßt sich die Zeit ableiten. Die Zeit selber ist keine beobachtbare Größe, sondern nur eine Hilfsgröße, um die Bewegung im Raum zu beschreiben.

Die Dichte einer realen Menge ist der Quotient von Masse durch Volumen. Die Kraft das Produkt von Masse mal Beschleunigung. Der Druck ist der Quotient von Kraft pro Fläche.

Auf dem Vorhandensein von Ladungen, der Möglichkeit zur Ladungstrennung und deren Bewegungen im Raum beruhen die Größen der Elektrizität und des Magnetismus.

Komparabilität von Größen gleicher Art

Größen dienen zur Beschreibung von Eigenschaften. Spezielle Größen zweier Mengen sind nur dann vergleichbar, wenn sie von der gleichen Art sind.

Wir können die Masse von einer Tüte Mehl mit der Masse von 1 Tüte Zucker vergleichen, ohne zu wissen, wie schwer sie sind. Wir legen beide Mengen auf eine Balkenwaage. Neigt sich die Waage in eine Richtung, ist die darauf befindliche Menge schwerer als die andere Menge ($m_1 > m_2$). Bleibt die Waage im Gleichgewicht, sind beide Mengen gleich schwer ($m_1 = m_2$).

Wir können die Geschwindigkeit von einem Auto mit der Geschwindigkeit eines Motorrades vergleichen, ohne zu wissen wie schnell sie fahren. Das Objekt, was nach einer gewissen Zeit weiter vorn ist, fährt schneller als das andere ($v_1 > v_2$). Legen beide Objekte in der gleichen Zeit die gleiche Strecke zurück, dann sind sie gleich schnell gefahren ($v_1 = v_2$).

Wir können aber nicht, die Geschwindigkeit des Autos mit der Masse des Motorrades vergleichen (siehe Inkomparabilität von Größen unterschiedlicher Art)

Inkomparabilität von Größen unterschiedlicher Art

Größen unterschiedlicher Art sind inkomparabel, man kann sie nicht miteinander vergleichen.

Man kann das Volumen nicht mit der Masse vergleichen, eine Strecke nicht mit einer Geschwidigkeit, etc. pp.

Größenwerte

Am geläufigsten sind uns Angaben wie 1,75 Meter, 75 Kilogramm, 60 km/h, 1 Stunde, 50 Liter, 300 m², 20 °C, etc. pp. Bei diesen Angaben handelt es sich um Größenwerte beziehungsweise Werte von Größen. Größenwert und Wert einer Größe sind synonyme Bezeichnungen für ein und dasselbe. Den Wert einer Größe bestimmt durch einen Vorgang namens Messung.

Fortsetzung Größenwerte siehe ☞ Fortsetzung Größenwerte

Messen ist Vergleichen

Der Grundvorgang des Messens ist das Vergleichen.

Messen von Längen

Den Menschen wird als erstes aufgefallen sein, daß jeder Gegenstand eine räumliche Ausdehnung hat. Ein abgebrochener Ast im Wald hat z.B. eine gewisse

Iko Nomikus

Länge. Nun gibt es nicht nur einen abgerochenen Ast im Wald, sondern viele. Wir nehmen zwei beliebige Äste, legen sie nebeneinander und vergleichen deren Längen. Als Ergebnis des Vergleichens gibt es nur 3 Resultate: entweder der eine Ast ist länger, kürzer oder gleich lang wie der zweite Ast.

Wie kommen wir nun vom Vergleichen zum Messen?

Wir bestimmen einfach, wie viele Male man den kürzeren Ast anlegen kann, um die gleiche Länge zu erreichen, die der lange Ast hat. Wenn man den kürzeren Ast zweimal aneinander legen muß, um die Länge des langen Astes zu erreichen, dann ist der lange Ast doppelt so lang wie der kurze Ast. Wenn man den kurzen Ast dreimal aneinander legen muß, dann ist der lange Ast dreimal so lang wie der kürzere Ast. Um es zu vereinfachen, bezeichnen wir die Länge des kurzen Astes mit l_k, die Länge des langen Astes mit l_l. Im ersten Beispiel ist $l_l = 2 * l_k$, im zweiten Beispiel ist $l_l = 3 * l_k$.

Wenn der lange Ast trotz dreimaligen Anlegens des kürzeren Astes immer noch länger ist, aber kürzer als bei einem viermaligen Anlegen, kann man den kurzen Ast z.B. in zwei Hälften teilen und die eine Hälfte an die drei anderen Längen legen. Wenn der kürzere Ast dreimal plus eine Hälfte genauso lang ist wie der lange Ast, dann ist der lange Ast 3,5 mal so lang wie der kürzere Ast, oder $l_l = 3{,}5 * l_k$.

Wenn wir die Länge des kürzeren Astes jetzt als Standard definieren, dann ist Messen das Bestimmen des Vielfachen, bis beide Längen (l_l und $z * l_k$) gleich lang sind (also $l_l = z*l_k$).

Als Standardlänge dienten bisher viele verschiedene Gegenstände oder Objekte. Früher wurde häufig die Länge des Unterarms oder des Fußes eines Königs als Standard verwendet. Die Größe eines Dorfes wurde z.B. mit Hilfe einer bestimmten Anzahl von Fußlängen des Dorfhäuptlings bestimmt. Der Dorfhäuptling schritt die Dorfstraße Fuß um Fuß ab und hat dabei vielleicht bis 2356 gezählt. Die Länge der Dorfstraße wurde also mit 2.356 Fuß bestimmt, was eigentlich nur das Vielfache einer Fußlänge (die des Dorfhäuptlings) war. Wäre ein Kind die Straße abgeschritten, wäre es vielleicht auf 3245 gekommen, weil seine Füße eben noch etwas kleiner waren, als die des Häuptlings. An der Länge der Dorfstraße hätten die kleineren Füße aber nichts geändert. Die Dorfstraße ist und bleibt gleich lang, egal ob sie von einem Kind oder einem Erwachsenen vermessen wird. Weil es sehr unzweckmäßig ist, wenn jeder Dorfbewohner die Länge der Dorfstraße in einer bestimmten Anzahl seiner eigenen Fußlänge bestimmt, einigte man sich auf ein sogenanntes Normal- oder Standardmaß: eben die Länge vom Fuß eines Häuptlings.

Sie ahnen schon, daß auch das nicht die finale Lösung sein konnte, denn wenn man den Abstand zwischen 2 Dörfern bestimmen wollte, hatte man 2 Häuptlinge mit verschieden großen Füßen.

Auf der Internationalen Kommission für Maße und Gewichte im Jahre 1889 wurde der Meter als der 40-Millionste Teil des Erdumfanges festgelegt und ein Platinstab von genau dieser Länge gegossen. Alle anderen Entfernungen werden nun als Vielfaches dieser Länge angegeben. Wenn sie auf dem nächsten Straßenschild die Entfernungsangabe „44 km“ lesen, dann könnten sie den Standard-Platin-Stab 44.000 mal hintereinander legen und würden auf 44.000 m = 44 km kommen.

Als Standard für die Länge wurde 1983 eine Strecke gewählt, die einem Bruchteil des Weges entspricht, welches ein Photon im Vakuum in einer Sekunde zurücklegt. Diese Strecke wurde 1 Meter genannt: 1 Meter = 1/299.792.458 * c [km/s] * 1s. (c ist die Geschwindigkeit des Lichtes im Vakuum). Diese Lichtgeschwindigkeit ist) die in

ikonomikus

der Natur maximal erreichbare Geschwindigkeit. Schneller als mit Lichtgeschwindigkeit können sich weder Materie noch Unterschiede in elektromagnetischen Feldern ausbreiten. Man spricht deswegen auch von einer Naturkonstante, obwohl die Lichtgeschwindigkeit in dichter Materie kleiner ist als die im Vakuum. Die Lichtgeschwindigkeit in Glas beträgt nur noch ca. 160.000 km/s, im Inneren der Sonne bewegt sich ein Photon nur noch mit ca. 2,2 Mikrometer/Sekunde[2].

Längeneinheit

Zur Definition einer Größeneinheit ist man immer an eine reale Menge gebunden. Zur Festlegung einer Längeneinheit ist man immer an eine reale Menge oder Objekt gebunden. Früher diente die Länge eines realen Körperteils als Längeneinheit. Man sagte, ein Fuß ist 1 Fuß lang. Die Bezeichnung „1 Fuß“ wird somit sowohl als Mengen- als auch als Längeneinheit verwendet, aber niemand würde auf die Idee kommen, daß dadurch das Objekt 1ein Fuß das Gleiche sein wie die Länge 1 Fuß.

Natürlich wußte man, daß die Länge der Füße zwischen den Menschen ganz verschieden ist. Also dienten die Extremitäten der Herrscher als Standard. 1 preußischer Fuß war zwar länger als ein Thüringener Fuß, aber kürzer als ein Pariser Fuß. Also legte man 1889 fest, daß der 40 Millionste Teil vom Erdumfang 1 Meter genannt wird. Man fertigte einen Stab aus Platin an, der exakt dieser Länge entsprechen sollte und hatte damit einen Vergleichsmaßstab. Das man sich bei der Messung des Erdumfangs damals leicht vertan hat, sieht man daran, daß der Erdumfang heute mit 40.074 km angegeben wird. Wenn der Platinstab die gleiche Länge wie 1/40 Mio-tel des Erdumfanges hätte, müßte der Erdumfang zwangsläufig genau 40.000 km betragen.

Natürlich gibt es noch andere Längeneinheiten: Inch, Zoll, Elle, Yard, Faden, Meile. Die Atomphysiker messen in Angström, die Astrophysiker in Parsec. Man kann beliebig viele Längeneinheiten bilden, aber alle sind sie an die räumliche Ausdehnung einer realen Menge gebunden.

Flächen- und Raummaße

Die Flächen- und Raummaße sind wiederum nur eine Widerspiegelung der räumlichen Eigenschaften der Natur, in der es eben 3 rechtwinklig zueinander stehende Dimensionen gibt. Der Quadratmeter ist jene Fläche, die zwischen zwei senkrecht aufeinander stehenden Längen von jeweils 1 m aufgespannt wird. Beim Kubikmeter wird auch die dritte Dimension durch eine senkrecht auf der Fläche stehende Länge von 1 m eröffnet.

Messen von Massen

Nehmen Sie bitte einmal in jede Hand einen Gegenstand und sagen Sie, welcher Gegenstand schwerer ist. Dazu wägen Sie die beiden Gegenstände gegeneinander ab und können anhand der Kraft, die Ihre Arme brauchen um die Gegenstände zu halten, bestimmen, welcher Gegenstand schwerer ist.

Die Grundlage der Gewichtsmessung ist also wieder ein Vergleich. Angenommen Sie haben 2 Gesteinsmengen unterschiedlicher Zusammensetzung aufgehoben. In der linken Hand halten Sie beispielsweise einen großen Granitbrocken, in der rechten Hand einen Kieselstein. Durch das händische abwägen beider Steine, merken Sie, daß der Granitbrocken schwerer ist. Wenn wir die Masse des

2 Erich Übelacker: Die Sonne, Tessloff-Verlag 1984, S. 23

Ike Nomikus

Kieselsteins mit m_K und die Masse des Granitbrockens mit m_G bezeichnen, liefert der Vergleich $m_K < m_G$.

Wer schon einmal das Gewicht zweier Mengen per Handwägung verglichen hat, weiß, wie schnell man sich damit verschätzen kann. Aus diesem Grund haben die Menschen schon ziemlich frühzeitig angefangen, Waagen zu bauen. Dazu haben Sie einfach die ausgestreckten Arme nachempfunden. Sie haben die zu vergleichenden Mengen an die beiden Enden eines Stabes gebunden und den Stab in der Mitte auf eine Kante gelegt – fertig war die Balkenwaage. Wenn sich der Stab zu der einen Seite geneigt hat, war die Menge auf dieser Seite schwerer als die auf der anderen Seite. Wenn der Stab im Gleichgewicht blieb, waren die Massen beider Mengen gleich.

Wenn man jetzt 2 Kieselsteine braucht, um die Balkenwaage mit dem Granitbrocken am anderen Ende ins Gleichgewicht zu bringen, kann man sagen, daß der Granitbrocken doppelt so schwer ist wie ein Kieselstein: $m_G = 2\ m_K$.

Man kann die Masse einer realen Menge nicht ohne eine zweite Masse angeben. Wenn wir eine Menge M_1 betrachten, so besitzt diese eine Masse m_1. Wie groß m_1 ist, können wir aber nur sagen, wenn wir sie mit der Masse einer zweiten Menge M_2 vergleichen. Wir können also nur sagen: m_1 ist das Vielfache von m_2, wobei das Vielfache auch ein Bruchteil sein kann. Mathematisch wird dieser Zusammenhang folgendermaßen ausgedrückt:

$m_1 = z * m_2$ (wobei z hier für eine beliebige rationale Zahl steht).

Ich habe stillschweigend vorausgesetzt, daß beide Kieselsteine gleich schwer sind, was ja theoretisch möglich ist. Im Allgemeinen gibt es in der Natur aber keine genormten Kieselsteine, so daß die Menschheit ein anderes Massemaß gewählt hat. Das wohl älteste Massemaß dürfte das Gewicht von 7 Weizenkörner gewesen sein. Die Masse von 7 Weizenkörnern hat man mit 1 Gran bezeichnet. Angenommen, man mußte 28 Weizenkörner in die eine Waagschale legen, damit die Balkenwaage mit einem Kieselstein auf der anderen Seite im Gleichgewicht blieb, dann hatte der Kieselstein die Masse von 4 Gran und der Granitbrocken ein Gewicht von 56 Gran. Allerdings gibt es in der Natur auch keine genormten Weizenkörner, so daß die Menschheit im Laufe ihrer Entwicklung zu Metallgewichten überging – das Prinzip der Gewichtsmessung ist und bleibt aber der Vergleich mit einem als Standard festgelegten Gewicht.

Das Messen einer Masse ist also das Vergleichen mit einem Standardgewicht.

<u>Masse- oder Gewichtseinheit</u>

Historisch gesehen gab es zig verschiedene Gewichtsstandards, bis sich eine Internationale Kommission auf das Gramm als Standard geeinigt hat. 1 Gramm ist die Masse von 1 cm³ reinen Wassers bei 4° Celsius. Um das Massennormal zu bestimmen, greifen wir zunächst also auf ein von Menschen gemachtes Längennormal zurück. 1 cm³ ist 1 Millionstel von 1 m³. „4 °C“ hört sich zwar auch sehr menschlich an, ist aber der Temperaturpunkt, an dem das Wasser seine größte Dichte hat. Dies wiederum ist eine sehr natürliche Eigenschaft des Wassers.

Nachdem man einen Standard für die Länge hatte, konnte man sich auch einen Standard für die Masse machen. Die Längeneinheit 1 Meter teilte man in 100 gleich große Teile und nannte jeden Längenteil 1 Zentimeter. Anschließend fertigte man einen Würfel mit der Kantenlänge von 10 cm und füllte dort reines, destilliertes Wasser mit einer Temperatur von 4° C hinein. Die Masse von 1.000 cm³ reinem destillierten Wasser von 4° C bezeichnete man als 1 Kilogramm. Natürlich ist Wasser

Ikonomikus

als Vergleichsmenge sehr unhandlich, so daß man einen Zylinder aus einer Platin-Iridium-Legierung anfertigte, der genauso schwer ist, wie 1.000 cm³ reines destilliertes Wasser bei 4° C. Die Masse dieses Zylinders beträgt also auch 1 kg, so daß dieser Pt-Ir-Zylinder als Urkilogramm bezeichnet wird.

Natürlich gibt es auch noch andere Gewichtseinheiten: Gran, Unze, Pfund, Quarter, Schekel, Talent, Zentner, Tonne. Auch hier kann man beliebig viele Einheiten festlegen, aber auch diese spiegeln alle nur die Masse-Eigenschaft von realen Mengen wider.

Messen der Zeit

Die dritte fundamentale Größe der Natur ist die Zeit.

Die Zeit ist aber eine ganz besondere Größe ist. Um diese Größe hat es das meiste Kopfzerbrechen gegeben, bis man eben festgestellt hat, daß die Zeit eigentlich gar keine Größe ist. Für die Physiker ist die Zeit **keine** observable Größe, d.h. sie ist nicht beobachtbar – es gibt sie also gar nicht.

Die Zeit ist nur aus einer anderen Eigenschaft der Natur heraus zu verstehen: der Bewegung. Genau genommen handelt es sich bei der Zeitangabe „1 Tag“ um eine Drehung der Erde um 360° um sich selber. Der Bezugspunkt für „1 Tag“ ist der Stand der Sonne über einem beliebigen, aber immer gleichen Punkt am Horizont. Zweckmäßigerweise hat man den Punkt am Horizont dorthin gelegt, wo die Sonne in ihrem Tagesverlauf immer am höchsten steht. Diesen Punkt hat man einfach „Süden“ genannt. Wenn die Sonne wieder am höchsten steht, was wir auch als Mittag bezeichnen, ist zwischen diesen beiden Höchstständen 1 Tag vergangen. Wie die alten Astronomen schon festgestellt hatten, beruht der Lauf der Sonne auf einer Drehung der Erde um sich selber. Da zu der Drehung um sich selber noch die Bewegung der Erde um die Sonne hinzukommt, sind es genau genommen 360,985° die sich die Erde drehen muß, damit die Sonne am nächsten Tag wieder ihren Höchststand erreicht. An sich ist 1 Umdrehung aber eine einheitenlose Angabe. Nur weil die Eigendrehung mit einer bestimmten Geschwindigkeit erfolgt, kommen wir über den Zusammenhang $v = s/t$ auf die Zeit und sagen zu 1 Erdumdrehung gleich 1 Tag.

Stunde, Minute und Sekunde sind dann nur Bruchteile von einer Erdumdrehung. 1 Stunde ist eine 1/24-tel Umdrehung (= 15,041°), 1 Minute ist eine 1/1440-tel Umdrehung (= 0,25°), 1 Sekunde ist eine 1/86400-tel Umdrehung (= 0,00417°).

Zeiteinheit

Da auch die Rotationsgeschwindigkeit der Erde Schwankungen unterworfen ist und vor 2 Mrd Jahren ein Tag kürzer war als ein heutiger Tag im Jahre 2012, hat man auf der historischen Grundlage von 1 Sekunde ein anderes Normal eingeführt. Wenn die Strahlung des Elektrons eines Cäsiumatoms beim Übergang von einer Hyperfeinstruktur zur nächsten 9.192.631.770 mal geschwungen hat, dann ist 1 Sekunde um. Wie sie sicher bemerkt haben, ist auch die Anzahl von Schwingungen eine einheitenlose Größe. Es bleibt also dabei: die Zeit ist nur aus der Bewegung heraus zu begreifen. Die einzig konstante Größe in der Natur ist die Geschwindigkeit eines Photons im Vakuum, was auch als Lichtgeschwindigkeit bezeichnet wird. Alle anderen Geschwindigkeiten können nur als Bruchteile von c angegeben werden. Und wenn für die Länge ein Standard festgelegt wird, kommt man über $t = v/s$ auch auf einen Standard für die Zeit. Ausgangspunkt der Sekunde aber war der Tag – eine Periode zwischen 2 Sonnenhöchstständen!

Iko Nomikus

Bei den Zeiteinheiten ist man sich international so ziemlich einig, was seine Ursache darin haben mag, daß die Zeitdauer zwischen zwei Sonnenhöchstständen auf der ganzen Welt überall gleich ist und als 1 Tag bezeichnet wird.

Das Kommensurabilitäts-Prinzip

Der Begriff Kommensurabilität kommt aus dem Griechischen und ist eine Wortzusammensetzung aus komparabel (vergleichbar) und mensurabel (meßbar).

Die Komparabilität (Vergleichbarkeit) von Eigenschaften gleicher Art hatten wir weiter oben geklärt. Was aber ist Meßbarkeit?

Die Bestimmbarkeit eines Vielfachen ergibt am Ende den Wert einer Größe, die Eigenschaft ist meßbar geworden. Beispiel: Die räumliche Ausdehnung ist eine Eigenschaft einer realen Menge. Die Länge eines Körpers kann mit der Länge eines anderen Körpers in der Art $l_1 = z * l_2$ verglichen werden. Wenn der Unterarm doppelt so lang wie der Fuß ist können wir $l_{Unterarm} = 2$ Fuß sagen oder schreiben. Durch diese abzählbare Vergleichbarkeit zweier Längen erhalten wir eine meßbare Größe. Der Wert der einen Länge ist aber untrennbar mit der Länge der anderen Menge verknüpft. Wenn wir sagen sollen, wie lang dann 1 Fuß ist, können wir das nur in Bezug zur Länge des Unterarms ausdrücken: $l_{1\ Fuß} = ½\ l_{Unterarm}$.

Während die Länge des Fußes absolut ist, ist der Wert einer Größe immer relativ zum verwendeten Vergleichsmaß.

Die Kommensurabilität ist ein allgemein anerkanntes Prinzip.

Größeneinheiten

Die festgelegten Standards bezeichnet man als Größeneinheit. Größeneinheit und Größe sind untrennbar miteinander verbunden. Das Kilogramm ist untrennbar mit der Masse verbunden, der Meter mit der Länge.

<u>Grundeinheiten von Basiseigenschaften</u>

Zum Vergleichen eignen sich sogenannte Maßstäbe auf die ich im Folgenden noch näher eingehen möchte: das Kilogramm für die Masse, der Meter für die Länge, die Sekunde für die Zeit. Über die zusammengesetzte Größe Coulomb gelangen wir zur Grundeinheit der Ladung. Kilogramm, Meter und Sekunden werden Grundeinheiten genannt. Es sind die Grundeinheiten der Basisgrößen.

Basisgröße	Grundeinheit
Masse	1 Kilogramm
Länge	1 Meter
Zeit	1 Sekunde
Ladung	1 Coulomb

Tabelle 3: Basisgrößen und Grundeinheiten

Das Kilogramm ist also die Grundeinheit der Basisgröße Masse, der Meter ist die Grundeinheit der Basisgröße Länge, die Sekunde ist die Grundeinheit der Basisgröße Zeit. Die elektrische Elementar-Ladung kann nur über den Umweg der Kraft beschrieben werden, weshalb die Angabe von 1,602 mal 10 hoch -19 Coulomb für physikalische Laien schon etwas unverständlich wirkt.

Fazit: Grundeinheiten (1 m, 1 kg, 1 s, 1 °C) sind von Menschen festgelegte Normale, die lediglich auf grundlegenden Eigenschaften der Natur beruhen.

IKO Nomikus

Fortsetzung Größenwerte

Am häufigsten wird das Wort „Wert“ im Sinne von „Wert einer Größe“ verwendet und ist in nahezu allen Naturwissenschaften (einschließlich Biologie und Medizin) anzutreffen.

Der Wert einer Größe wird auch als Größenwert bezeichnet. 60 km/h ist ein Wert einer Geschwindigkeit, 75 kg ist ein Wert einer Masse, 150 m ist ein Wert einer Länge, 25 °C ist ein Wert einer Temperatur, 5 Minuten 30 Sekunden ist ein Wert der Zeit.

Unter Wert versteht man i.a. die Ausprägung einer Größe. Zur Differenzierung der Ausprägungen ist immer ein Vergleich erforderlich. Beispiel: Innovativ ist eine Eigenschaft. Sehr innovativ, mittelmäßig innovativ oder gar nicht innovativ sind Ausprägungen dieser Eigenschaft. Zweites Beispiel: Bewegung ist eine Eigenschaft der Materie, die mit Hilfe der Größe Geschwindigkeit gemessen wird. Die Ausprägungen dieser Eigenschaft (schnell, langsam, …) erfordern wiederum einen Vergleich. ´Max rennt schneller als Anton´ ist ein Vergleich von Geschwindigkeiten, ebenso wie ´eine Fahrrad ist langsamer als ein Auto`.

<u>Größenwert = Vielfaches * Größeneinheit</u>

Der Wert einer Größe kann nur als Vielfaches der vergleichbaren Eigenschaft einer anderen realen Menge angegeben werden. Die Masse einer Apfelmenge kann nur als Vielfaches vom Gewicht einer anderen Menge angegeben werden: $m_{Äpfel} = z * m_{Kieselstein}$. Braucht man 5 Kieselsteine um eine Balkenwaage ins Gleichgewicht zu bringen, dann wiegt ein Apfel genauso viel wie 5 Kieselsteine. Da es nichts bringt, wenn jeder seine eigene Größeneinheit verwendet, hat sich die Menschheit auf einen Gewichtsstandard geeinigt. Wird die Masse des Standards mit „1 kg“ bezeichnet, so ergibt sich für das Gewicht eines Apfel z.B. der Wert in Höhe von 142 g. Der Apfel ist dann genauso schwer wie 142 cm³ reinen destillierten Wassers bei 4° C, oder genauso schwer wie 142 von 1000 Teilen des Urkilogramms.

Der Wert einer Größe besteht immer aus „Maßzahl * Größeneinheit“. Wir könnten die Geschwindigkeit eines Autos statt in km/h auch in m/s angeben. Angenommen ein Auto fährt 100 km/h. Wenn wir den Wert der Geschwindigkeit in m/s angeben wollen, dürfen wir nicht nur die Größeneinheit ändern, sondern müssen auch die Maßzahl ändern, da sich ja an der Geschwindigkeit des Autos nichts geändert hat. Über die Beziehung 1 km = 1000 m und 1 h = 3600 s gelangen wir zu dem Umrechnungsfaktor 1 km/h = 0,278 m/s. Die Geschwindigkeit des Autos im m/s beträgt also 27,8 m/s.

In der Medizin wird der Blutdruck in „Millimeter Quecksilbersäule“ = „mm Hg“ angegeben. Blutdruck ist eine medizinische Größe, „mm Hg“ eine übliche Einheit. Der konkrete, gemessene Wert des Blutdrucks beträgt dann z.B. „110 mm Hg“, also wieder „Maßzahl * Einheit“.

Wir halten also fest: Bei der Verwendung des Begriffes „Wert“ (im Sinne von Wert einer Größe) handelt es sich immer um eine Angabe von „Maßzahl * Einheit“. Natürlich muß man zum Wert immer noch angeben, welche Größe man ihm zuordnen möchte, denn „110 mm Hg“ könnte auch ein Wert des atmosphärischen Luftdrucks sein.

<u>Relativität des Vielfachen eines Größenwertes</u>

Der Wert einer Größe läßt sich immer nur als Vielfaches eines Standards der gleichen Art (welche wir dann als Größeneinheit bezeichnen) bestimmen. Das

Ikonomikus

Vielfache (also die Maßzahl) hängt damit immer von dem zum Vergleichen verwendet Standard (der Größeneinheit) ab.

Angenommen wir bestimmen die Kantenlänge eines Hauses mit 10 m. Würden wir die gleiche Kante durch das Abzählen von Fußlängen bestimmen, würden wir vielleicht auf 33,3 Fuß kommen. Wenn die gleiche Kantenlänge nun durch den Preußenkönig abgeschritten wird, kommt der vielleicht auf eine Länge von 35,4 Fuß, weil sein Fuß etwas kürzer ist als der des sächsischen Königs. Übrigens soll es wirklich einen preußischen König gegeben haben, der dachte, daß sein Staatsterritorium größer wird, wenn er den Maßstab verkleinert.

Absolutheit der Größe

Jede materielle Menge hat eine Masse, angefangen von den Elementarteilchen bis hin zu den Sternen und Galaxien. Die Masse ist somit eine grundlegende Eigenschaft realer Mengen, sie ist sozusagen absolut.

Das Problem ist nur, ohne eine Vergleichsmasse, kann man die Masse nicht in Masse-Werten ausdrücken. Zur Angabe des Körpergewichtes eines Menschen (z.B. 75 kg) braucht man eine Vergleichsmasse, deren Vielfaches dann dem Körpergewicht des Menschen entspricht.

Wenn man sich eine einzige reale Menge in Form einer Kugel im sonst körperlosen Raum vorstellt, so kann man nicht angeben, wie schwer diese Kugel ist. Man kann also den Wert ihrer Masse nicht bestimmen. Man weiß nur, daß die Kugel eine Masse hat, kann aber nicht sagen, wie groß die Masse ist oder wie schwer diese Kugel ist. Erst wenn man eine zweite reale Menge hat, kann man sagen: $m_1 = z * m_2$

In praxi ist es so abgelaufen, daß sich die Menschen aus der großen Kugel (auch Erde genannt) eine Teilmenge herausgebrochen haben, deren Masse sie mit 1 Kilogramm bezeichnet haben. Erst dann konnten sie die Masse ihrer Erde (in vielen Zwischenschritten) als Vielfaches dieser Teilmenge bestimmen: $m_{Erde} = 5{,}979*10^{24} *$ 1kg. 10 hoch 24 ist eine Zahl mit 25 Stellen. Ausgeschrieben würde sie in etwa so aussehen: 5.979.xxx.xxx.xxx.xxx.xxx.xxx.xxy. (x steht für eine beliebige Ziffer). Wenn y gleich 5 gewesen wäre, dann wäre die Erde ohne die herausgebrochene Teilmenge nur noch 5.979.xxx.xxx.xxx.xxx.xxx.xxx.xx4 kg schwer. Die Teilmenge macht also nur einen winzigen Bruchteil der Erdmasse aus, fällt also kaum ins „Gewicht“. Man braucht aber eben diese Teilmenge, um die anderen Stellen des Vielfachen bestimmen zu können. Und mit der Masse dieser Teilmenge bestimmt man nun alle anderen Massen: die Masse eines Weizenkorns, das Körpergewicht eines Menschen, die Masse eines Kieshaufens, die Masse von geförderten Braunkohlemengen, von Asteroiden, Planeten, Sonnen, Sternen, Galaxien und des Weltalls.

Wäre die Teilmenge, die sich die Menschen aus ihrer Erde herausgebrochen haben, halb so groß, also halb so schwer gewesen, und hätten sie die Masse dieses Teilstückes auch Kilogramm genannt (was völlig legitim ist, da die Bezeichnung „1 kg“ eine rein anthropologische Angelegenheit ist), dann wäre die Erde zwar nach wie vor genauso schwer (bis auf die 24-te Stelle hinter dem Komma), aber der Zahlenwert ihrer Masse wäre nun doppelt so groß: $m_{Erde} = 11{,}958*10^{24}$ Neu-kg. Weil 1 kg neu jetzt halb so schwer ist, wie 1 kg alt, braucht man das Doppelte des ursprünglichen Vielfachen. Die Masse der Erde bleibt gleich, egal ob man nun einen kleinen oder einen großen Klumpen aus ihr herausbricht, aber die Angabe der Masse, also der Wert ihrer Masse ändert sich in Abhängigkeit von der Masse der Vergleichsmenge. Das nennen die Physiker die Invarianz der Größe bei Änderung der Einheit. (Es gibt einen Unterschied zwischen „kg neu“ und „kg alt“!) Die Angabe

ikonomikus

der Masse, was wir auch als den Wert der Masse oder das Vielfache einer Vergleichsmasse bezeichnen, hängt von der Vergleichsmasse ab. Der Wert einer Masse ist also abhängig von der Masse der Vergleichsmenge, steht also in Relation zu ihr. Deswegen ist der Wert einer Massenangabe relativ – obwohl die Masse selber absolut ist. Die Vergleichsmasse nennen wir auch Standardgewicht, Grundeinheit oder Maßstab.

Es bleibt die Frage: „Wie schwer ist 1 Kilogramm?“. Wenn man jetzt antwortet: 1kg = 2 Pfund, führt man nur die Rekursion $m_1 = z * m_2$ weiter, so daß man weiter fragen könnte: „Wie schwer ist 1 Pfund?“. Entweder tappt man in die Tautologiefalle 1 Pfd = ½ kg oder man führt die Rekursion bis zur letzten unteilbaren Masse weiter, der Planck-Masse, so daß man bei $m = z * m_{Pl}$ anlangt. Wenn nun einer fragt. „Wie schwer ist 1 Planck?“, dann steht die Physik auf dem Schlauch. Die Planck-Masse ist nicht weiter teilbar, so daß man die rekursive Vorschrift nicht weiter treiben kann und die Tautologie 1 Planck = 2,1765 • 10−8 kg wirft einen dorthin zurück, wo man her gekommen ist: Wie schwer ist 1 Kilogramm? Das Problem bleibt also bestehen: Man muß eine Menge also immer in mindestens 2 Teile teilen, um die Massen der Teilmengen als Relation zueinander angeben zu können. Die Masse der Gesamtmenge ist dagegen nicht bestimmbar – aber vorhanden, also absolut.

Komparabilität von Werten gleicher Einheit

Nur wenn die Größen zweier Mengen in der gleichen Einheit ausgedrückt werden, sind auch die speziellen Werte miteinander vergleichbar. Also nur, wenn die Massen einer Mehl- und Zuckermenge in Gramm ausgedrückt werden, sind diese beiden Größenwerte miteinander vergleichbar. Ist m_{Mehl}= 500 g und m_{Zucker}= 1000 g, dann ist das Gewicht der Tüte Zucker größer als das Gewicht der Tüte Mehl. Wird die Masse der Tüte Mehl in Unzen angegeben (z.B. 16 Unzen), dann können wir die beiden Größenwerte nicht mehr miteinander vergleichen.

Inkomparabilität von Werten unterschiedlicher Einheit

Das Gegenteil der Komparabilität ist die Inkomparabilität, also die Nicht-Vergleichbarkeit.

Wird die Masse der Tüte Mehl in Gramm (z.B. m_{Mehl} = 500 g) und die Masse der Tüte Zucker in Kilogramm (m_{Zucker} = 1 kg) ausgedrückt, dann sind die Werte dieser beiden Größen nicht miteinander vergleichbar. Man kann die Werte dieser beiden Größen (obwohl sie von Eigenschaften der gleichen Art abstammen) nicht miteinander vergleichen.

Diese Inkomparabilität von Werten unterschiedlicher Einheit, aber von einer Eigenschaft der gleichen Art, kann man umgehen, indem die Größeneinheiten ineinander umgerechnet werden. Rechnet man 1 kg in 1000 Gramm um, kann man die Masse der Tüte Mehl (m_{Mehl}) wiederum mit der Masse einer Tüte Zucker (m_{Zucker}) vergleichen: 500 g < 1000 g.

Nächstes Beispiel: Kann man v_1 = 50 km/h und v_2 = 50 mph miteinander vergleichen? Bei beiden Angaben handelt es sich um Werte der Größe Geschwindigkeit. Da diese aber in unterschiedlichen Einheiten angegeben werden, kann man sie erst einmal nicht miteinander vergleichen. Würde aber auf einer Straße ein Motorrad mit 50 km/h fahren und daneben ein Auto mit 50 mph, dann würde man feststellen, daß das Auto schneller ist als das Motorrad. Man kann die beiden Geschwindigkeiten vergleichen, da es sich um Eigenschaften gleicher Art handelt. Um die Werte der Geschwindigkeiten miteinander vergleichen zu können, rechnet man Meilen pro Stunde einfach in Kilometer pro Stunde um: 1 Meile pro Stunde =

Ike Nomikus

1,6093 Kilometer pro Stunde. 50 mph sind dann also = 80 km/h, so daß man v_1 wieder mit v_2 vergleichen kann: 50 km/h < 80 km/h also $v_1 < v_2$.

Kehren wir noch einmal zu dem Beispiel mit dem Auto zurück, welches 100 km/h fährt. Wir hatten gesehen, daß die Geschwindigkeit auch in m/s angegeben werden kann und dann 27,8 m/s beträgt. Bei beiden Angaben handelt es sich um ein und dieselbe Geschwindigkeit, trotzdem sind beide Angaben nicht direkt miteinander vergleichbar (also inkommensurabel), weil der Wert der Geschwindigkeit in verschiedenen Einheiten angegeben wird.

Zahl und Zahlenwert

Sagt ihnen die Zahl „40.074“ etwas? Sagt ihnen die Zahl „299.792“ etwas? Sagt ihnen die Zahl „150 Millionen“ etwas? Nein? Warum nicht? Weil Zahlen ohne Einheiten nichts, aber auch gar nichts bedeuten! „40.074 **km**“ ist der Umfang der Erde am Äquator. 299.792 **km/s** beträgt die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum, 150 Millionen **Kilometer** beträgt die mittlere Entfernung zwischen Erde und Sonne. Erst zusammen mit einer **Einheit** bekommt eine Zahl eine Bedeutung.

Was aber ist eine Zahl? Eine Zahl versteht man besten über die Mengenlehre. Aus der Vielfalt der uns umgebenden Realität betrachten wir eine beliebige Menge, z.B. eine Schafherde, suchen uns das kleinste Element dieser Menge heraus, nämlich „ein Schaf“ und dividieren die Schafherde durch das kleinste Element. Heraus kommt die Anzahl der Schafe in der Schafherde – und diese Anzahl nennen wir Zahl. Angenommen in der Schafherde waren 100 Schafe, dann bedeutet „100“ die Anzahl der Schafe in der Schafherde. Durch die Division mit dem kleinsten Element verliert man die Einheit der Menge – die Zahl selber ist also einheitenlos.

Zwischen der Zahlenwissenschaft Mathematik und den Naturwissenschaften Physik, Chemie und Biologie gibt es einen fundamentalen Unterschied: Physik und Chemie betrachten die natürlichen Eigenschaften realer Mengen. Die Mathematik hingegen beschäftigt sich mit Zahlen, die in der Natur eigentlich überhaupt nicht vorkommen. (Gehen sie mal in einen Wald und suchen dort eine Zahl, die nicht von einem Menschen gemacht wurde. Sie werden keine finden. Zahlen sind ein reines Gedankenkonstrukt der Menschen.) In der Mathematik sind „unendlich klein“ und „unendlich groß“ völlig geläufige Werte. Die Null (0) kann als Grenzwert einer immer kleiner werdenden Zahlenfolge aufgefaßt werden: 10^{-3}, 10^{-6}, 10^{-12}, 10^{-24}, 10^{-48}, 10^{-99}, …, 0. Im Allgemeinen werden schon Zahlen, die kleiner als 10^{-18} sind, als unendlich klein angesehen. Dabei ist 10^{-18} millionenfach größer als 10^{-99} und unendlich mal größer als null! Genauso umgekehrt. Eine Billion (= 10^{12}) ist eine unvorstellbar große Zahl, aber sie ist nur ein winziger Bruchteil von 10^{99}! Und selbst diese gigantisch große Zahl 10^{99} ist noch gar nichts gegen 10^{999}, oder gar 10^{∞} (unendlich). Was in der Mathematik problemlos geht, stößt in der realen Welt an physikalische Grenzen: auf der einen Seite das Planck´sche Wirkungsquantum – auf der anderen an die Anzahl der Elementarteilchen des Universums. Die Anzahl der Elementarteilchen im Universum wird auf rund 10^{79} bis 10^{84} geschätzt.

$6{,}6 * 10^{-34}$ Joule*Sekunde ist der Wert des Planck´schen Wirkungsquantum. Bildlich gesprochen ist es das kleinste, nicht weiter teilbare Energiepaket. 1 kWh Strom besteht also aus einer bestimmten Anzahl Energiepaketen. Vom Planck´schen Wirkungsquantum läßt sich noch eine anderes Quantum ableiten, die sogenannte Planck-Zeit: 10^{-43} Sekunden. Ein kürzeres Zeitintervall als die Planck-Zeit läßt sich nicht nur nicht messen, es existiert auch nicht. Zwar erscheinen 10^{-43} Sekunden so unvorstellbar kurz, das es kaum der Rede wert ist, aber immerhin sind 10^{-43} s

ikonomikus

millionenfach größer, als das in der Mathematik mögliche Zeitintervall von 10^{-99} Sekunden. Und 10^{-99} Sekunden sind immer noch viel, viel größer als 0 Sekunden!

Was für das Kleinste gilt, gilt auch für das Größte. „Unendlich groß“ ist in der Mathematik durchaus machbar, aber nicht in der realen Welt. Das Universum mag uns zwar sehr, sehr groß vorkommen, aber es ist bei weitem nicht unendlich groß. Die Anzahl der Teilchen im Universum wird auf die endliche Zahl von 10^{79} Teilchen geschätzt. Diese Zahl mag riesig groß erscheinen, ist aber im Verhältnis zu 10^{99} um 20 Zehnerpotenzen kleiner. Zum Vergleich: Zwischen 1 Femto-Meter (= 10^{-15} m) und 1 Kilometer (= 10^{3} m) liegen nur 18 Zehnerpotenzen.

Was Ihnen hier noch wie Haarspalterei vorkommt, gewinnt im Zusammenhang mit dem Unsinn des ökonomischen Nominalismus von Geld noch an Bedeutung. Ich werde später darauf zurückkommen.

Mengenangaben

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir verschiedene Mengenangaben verwendet, wie z.B. 2 Delphine, 5 Affen, 1 Herde Schafe, ein Haufen Kies, 1 Tüte Mehl, 1 Brot. Zur Spezifizierung von Mengen benutzen wir meistens eine gut vergleichbare Eigenschaft, bei einer Tüte Mehl z.B. deren Masse:

Menge	1 Tüte Mehl	
Eigenschaft	Größe	Wert
Masse	Gewicht	500 Gramm
räumliche Ausdehnung	Volumen	500 Milliliter
Aggregatzustand		fest/pulverförmig
…	…	…

Tabelle 4: Eigenschaften der realen Menge „1 Tüte Mehl“

Durch die physikalischen Eigenschaften können Mengenangaben im Allgemeinen durch Vielfaches einer Größeneinheit mal Mengeneinheit dargestellt (beschrieben) werden: z.B. 1 kg Lammfleisch, 5 kg Kartoffeln, 1 Liter Milch, 50 km² Wald, 1.000 Bäume, etc. pp.

Die Quantität und Qualität einer Eigenschaft (= Vielfaches * Größeneinheit) und das kleinste interessierende Mengenelement sind bei einer Mengenangabe untrennbar miteinander verbunden. „10 kg“ ist etwas anderes als „10 kg Kartoffeln“. Bei der ersten Angabe handelt es sich um den Wert einer Größe (nämlich der Masse), bei der zweiten Angabe handelt es sich um eine konkrete Menge. Allein aus der Angabe „10 kg“ kann man nicht auf den dazugehörigen Stoff schließen. Es könnten ja auch 10 kg Eisen oder das Körpergewicht eines Kindes sein.

Unterschiedliche Teilmengen können unter einem neuen Mengenbegriff subsumiert werden (5 Affen + 2 Delphine = 7 Tiere). Diese Vereinfachung machen wir uns auch bei 1 Brot zunutze, was ja aus 300 g Weizenmehl und 200 g Roggenmehl besteht. Beim Euro ist es genauso. Unter diesem Begriff subsumieren wir sowohl 7,5 g einer Ni-Cu-Zn-Legierung in Form einer runden, geprägten Münze als auch einen 78 cm² großen bedruckten Papierzettel (5 €-Schein). Dem Mengenbegriff Euro werden also Stoffe unterschiedlichster Art und Form untergeordnet.

Iko Nomikus

Das MEGW-Konzept

Reale Mengen haben Eigenschaften, welche durch Größen beschrieben werden. Der Wert einer Größe wird wiederum als Vielfaches oder Bruchteil eines Standards angegeben.

Menge	1 Flasche Bier	
Eigenschaft	Größe	Wert
Masse	Gewicht	500 g
räumliche Ausdehnung	Volumen	0,5 Liter
Aggregatzustand		flüssig
Temperatur	Temperatur	15 °C
…	…	…

Tabelle 5: Darstellung des Menge-Eigenschaften-Größen-Werte-Konzepts

Iko Nomikus

Das Abbild-Konzept

Beispiel Landschaftsfoto

Ein Landschaftsfoto ist das Abbild einer Landschaft. Das Foto ist genauso real wie die Landschaft, aber es ist nicht die Landschaft selber. Das Abbild beschreibt gewisse Eigenschaften der Realität. Das Landschaftsfoto beschreibt z.B. die geometrischen Eigenschaften der Realität aufgrund des Strahlensatzes. Schon bei einer winzigen Veränderung des Standpunktes (der Perspektive) stimmen Abbild und Realität nicht mehr 100%ig überein, trotzdem wird niemand auf die Idee kommen, das Foto damit für falsch zu erklären. Selbstverständlich sagt das Foto auch nichts über die anderen Eigenschaften der Landschaft aus, wie z.B. der Masse des Berges, etc. pp.

Beispiel Hebelgesetz

Man muß immer das Abbild-Konzept der Sprache im Hinterkopf haben. Die sprachliche Formulierung dient der Beschreibung der Realität. „Bei gleich großem Abstand der Gewichte (zum Drehpunkt) an einer Balkenwaage, wird sie sich zu der Seite neigen, an der das größere Gewicht hängt.“ Dies ist die Beschreibung einer Beobachtung der Realität. Die Beschreibung wiederum ist nur ein Abbild der Realität, so real die Beschreibung selber auch sein möge. Das Hebelgesetz („Im Gleichgewicht teilt der Drehpunkt die Seiten der Balkenwaage im umgekehrten Verhältnis der beiden Gewichte“ oder „$l_1 * m_1 = l_2 * m_2$“) wiederum ist das allgemeingültige, sprachliche Abbild eines Zusammenhangs der beobachteten Realität.

Die Produktion

Bedürfnisse als Ursachen der Produktion

Das erste Produkt wurde produziert um irgendein menschliches Bedürfnis zu befriedigen. Ein Bedürfnis war mit Sicherheit satt zu werden, ein zweites war das Bedürfnis nach einem Dach über den Kopf, ein drittes, viertes, fünftes wird jeder für sich selber finden.

Jeder einzelne Mensch hat eine Vielzahl von Bedürfnissen. Die Art der verschiedenen Bedürfnisse wurde sehr ausführlich in der Psychologie untersucht, weshalb hier nur sehr kurz darauf eingegangen wird. Eine grobe Kategorisierung hat Maslow mit seiner Bedürfnispyramide geliefert. Maslow geht von den Grundbedürfnissen Essen, Schlafen, Trinken, Atmen, Fortpflanzung aus. Zu den Grundbedürfnissen zählt auch das Bedürfnis nach Sicherheit. Sicherheit vor Wind, Wetter und Kälte, aber auch die Sicherheit vor Feinden und körperlicher Schädigung zählen zu den Sicherheitsbedürfnissen. Auch das Bedürfnis nach Gerechtigkeit kann man fast schon zu einem Grundbedürfnis zählen. Sind diese Bedürfnisse befriedigt, entwickelt jeder Mensch die nächst höhere Bedürfnis-Stufe. Höhere Bedürfnisse sind soziale Bindungen in Form von Gruppenzugehörigkeiten, Paarbildung und Kommunikation. Die momentane Spitze der Bedürfnispyramide stellen die Bedürfnisse nach Wissen, Erkenntnis und Selbstverwirklichung dar.

Ein unbefriedigtes Bedürfnis beherrscht solange die Aktivität eines Menschen, bis es befriedigt ist. Der eigentliche Zweck jeder Produktion ist somit die Befriedung der natürlichen Bedürfnisse des Menschen. Nach der Befriedung der Grundbedürfnisse strebt jeder Mensch nach der Befriedigung eines nächst höheren Bedürfnisses. Die Gesellschaft ist aus dieser Perspektive nichts weiter, als die Summe aller

Ike Nomikus

individuellen Bedürfnisse, vom Säugling bis zum Greis. Und die gesellschaftliche Warenproduktion dient einzig und allein der Befriedigung all dieser Bedürfnisse. Schaut man sich die Top-Branchen der Wirtschaft an, erkennt man ohne weiteres die Korrelation zu unseren Bedürfnissen. Hauptbranche Nr. 1 ist das Transportwesen, vom Auto- und Straßenbau, bis zum Flug-, Eisenbahn und Schiffswesen und dient hauptsächlich der Befriedigung von Grundbedürfnissen: dem Transport von Nahrungs- und Lebensmitteln aber auch der eigenen Bewegung. Die nächste Top-Branche ist das Versicherungswesen, welches ein Hauptbedürfnis der Menschen, nämlich das nach Sicherheit befriedigt. Die nächsten Top-Branchen sind das Bauwesen (Schutz vor Wind, Wetter und Kälte), das Gesundheitswesen (Bedürfnis nach Gesundheit und körperlicher Unversehrtheit) und die Telekommunikationsbranchen (Bedürfnis nach Kommunikation).

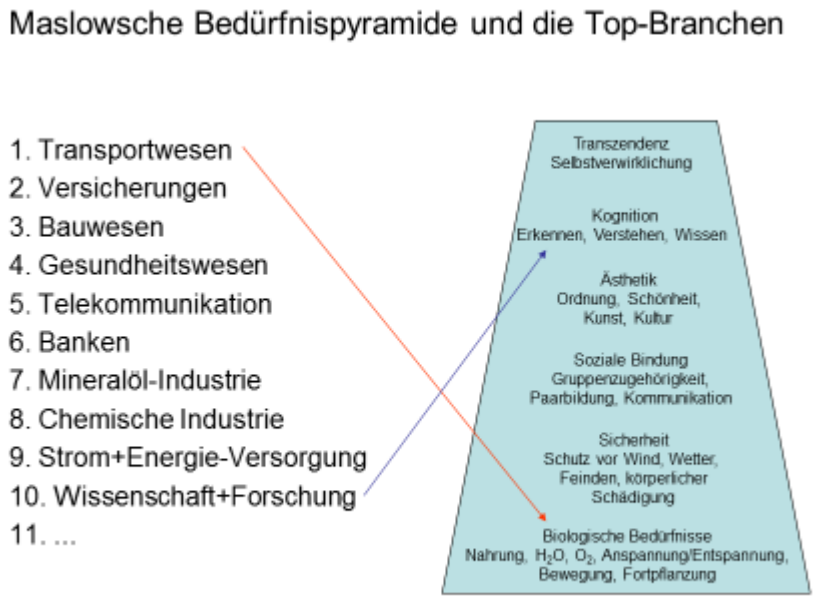


Abbildung 1: Grundbedürfnisse und die Top-10-Branchen

<u>Bedürfnisdefinition mit Hilfe von Gleichgewichtszustände</u>

Leben ist nur in Gleichgewichtszuständen möglich. Zum Beispiel ist die Körpertemperatur des Menschen solch ein Gleichgewichtszustand. Der Körper muß ständig die Solltemperatur von 37 °C einhalten. Eine Abweichung der Körpertemperatur nach unten wie nach oben führt zwangsläufig zu den Gegenregulationen Frieren oder Schwitzen. Kann die Solltemperatur auf Dauer nicht eingehalten werden, droht ernsthafte Gefahr für Leib und Leben. Allgemein gesprochen führt eine Abweichung von einem Gleichgewichtspunkt zu dem Bestreben, den Gleichgewichtspunkt wieder zu erreichen. Das Bestreben, das Gleichgewicht wieder zu erreichen, nennt man Bedürfnis. Wenn mir kalt ist, habe ich das Bedürfnis mich aufzuwärmen. Auch dies kann auf sehr unterschiedliche Art und Weise geschehen. Der Eine rennt ein paar Runden ums Haus, bis ihm wieder warm ist, der andere sucht sich einen geheizten Kachelofen, der Dritte geht in die Sauna. Das Bedürfnis gilt als gestillt (erfüllt), wenn das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Da das Leben aus sehr vielen, verschiedenen physikalischen und chemischen Gleichgewichtszuständen besteht, gibt es viele Größen, die ständig im Gleichgewichtszustand gehalten werden müssen. Schlagen Sie mal in ein Lehrbuch

für Physiologie auf. Die ganzen medizinischen Normwerte, wie z.B. partialer Sauerstoffdruck, Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, etc sind Ausdruck der verschiedensten Gleichgewichtssysteme, welche ständig in ihrem Gleichgewichtszustand gehalten werden müssen. Erschwerend kommt noch die Tatsache hinzu, daß sich verschiedene Gleichgewichtszustände gegenseitig beeinflussen.

Ferner bleibt festzuhalten, daß zwei verschiedene Menschen für ein und dieselbe Größe (z.B. Zimmertemperatur) zwei ganz verschiedene Stabilitätspunkte (Gleichgewichtszustände) haben können, es also durchaus individuelle Unterschiede gibt. Außerdem wechselt die Art der individuellen Bedürfnisse im Laufe der persönlichen Entwicklung. Als Kind hat man ganz andere Bedürfnisse, wie als Erwachsener oder Senior.

Die Arbeit

„Arbeit ist produktive Tätigkeit. Sie ist bestimmt durch ihren Zweck, Operationsweise, Gegenstand, Mittel und Resultat. Die Arbeit, deren Nützlichkeit sich so im Gebrauchswert ihres Produkts oder darin darstellt, daß ihr Produkt ein Gebrauchswert ist, nennen wir kurzweg nützliche Arbeit“ KM1, S. 56

„Nützliche Arbeit ist eine von allen Gesellschaftsformen unabhängige Existenzbedingung des Menschen, ewige Naturnotwendigkeit, um den Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur, also das menschliche Leben zu vermitteln.“ KM1, S. 56

„Der Mensch kann in seiner Produktion nur verfahren, wie die Natur selbst, d.h. nur die Formen der Stoffe ändern.“ KM1, S. 57

„Alle Erscheinungen des Weltalls, seien sie hervorgerufen von der Hand des Menschen oder durch die allgemeinen Gesetze der Physik, sind nicht tatsächliche Neuschöpfungen, sondern lediglich eine Umformung des Stoffes. Zusammensetzen und Trennen sind die einzigen Elemente, die der menschliche Geist immer wieder bei der Analyse der Produktion findet.“ KM1, S. 57, Fn 13

„Arbeit ist die Verausgabung menschlicher Arbeitskraft. Schneiderei und Weberei, obgleich qualitativ verschiedne produktive Tätigkeiten, sind beide produktive Verausgabung von menschlichem Hirn, Muskel, Nerv, Hand usw., und in diesem Sinn beide menschliche Arbeit.“ KM1, S. 58

Produktion als Voraussetzung für den Austausch

Halten wir zunächst fest: als erstes mußten Produkte hergestellt werden, bevor man sie gegeneinander austauschen konnte. Vor dem Austausch von Waren müssen diese erst einmal hergestellt worden sein, so daß sich zumindest in dieser Frage eindeutig klären läßt, was zuerst da war: die Produktion! Erst danach kann der Handel entstehen! Jede ökonomische Betrachtung muß also mit der Produktion beginnen – und kann danach den Austausch untersuchen!

Als nächstes halten wir fest, daß sich bei jedem Warentausch immer **2** Personen und **2** Produkte gegenüber stehen. Eine Person alleine kann zwar auch Brot, Wurst, Kartoffeln, Möhren, etc pp herstellen, kann diese Produkte aber nicht mit sich selber tauschen. Die Mindestzutaten eines jeden Warentausches sind also: 2 Personen und 2 Produkte!

Sollten Sie an dieser Stelle schon ungeduldig werden, und meinen, daß das zwar alles schön und gut aber halt nicht mehr zeitgemäß ist, weil Waren heutzutage nur noch gegen Geld und Geld gegen Waren getauscht werden, möchte ich Sie an den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen erinnern. Die allgemeine Definition von Geld

Ko Nomikus

lautet: Geld ist jene Ware, die gegen jede andere getauscht werden kann. Damit ergibt sich schon, daß auch Geld eine Ware ist! Den Unterschied zwischen Geld und Ware werden wir an späterer Stelle noch herausarbeiten, weshalb ich Sie noch um etwas Geduld bitten möchte.

Zurück zur Ökonomie. Vielleicht ist es an dieser Stelle einmal ganz zweckmäßig zu fragen, warum überhaupt Waren (Produkte, oder Produkte die anschließend zu Waren werden) hergestellt werden?

Diskussion diverser Aussagen

Zitat: *„Die jährlich produzierten Massen, rollen wie die ewigen und unzählbaren Wogen eines mächtigen Stroms vorbei und verlieren sich im vergessenen Ozean der Konsumtion.“* *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Die Konsumtion

„Es ist ein ewiger Kreislauf von Produktion und Konsumtion.“ *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Konsumiert werden kann nur, was vorher produziert wurde.

Bisher haben wir untersucht, wie der Wert einer Ware oder Dienstleistung während seiner Produktion entsteht und unter welchen Bedingungen zwei Waren gegeneinander getauscht werden. Was passiert aber nach dem Tausch, wenn der Drechsler das Brot gegessen hat und der Bäcker den Kerzenständer immer noch hat?

Untergang des Produktwertes in der Konsumtion

Nachdem der Drechsler mit dem Brot seinen Hunger gestillt hatte, also sein Bedürfnis nach Nahrung befriedigt war, war das Brot weg. Was ist durch den Verzehr des Brotes aus ökonomischer Sicht mit dessen Produktwert geschehen? Nun, wenn es das Brot nicht mehr gibt, gibt es auch den mit ihm verknüpften Produktwert nicht mehr. Der Produktwert des Brotes ist also in der Konsumtion untergangen.

Wie sieht es mit dem Kerzenständer aus? Nachdem die erste Kerze niedergebrannt war, konnte der Bäcker den Kerzenständer für eine zweite, dritte, vierte … Kerze verwenden. Selbst nach der Weihnachtszeit, als der Kerzenständer auf den Boden geräumt wurde, war der Kerzenständer immer noch da – und mit ihm sein Produktwert. Auch im zweiten, dritten, vierten Jahr hat der Bäcker den Kerzenständer zu Weihnachten wieder vom Boden geholt, aufgestellt und Kerzen reingesteckt. Die in den Kerzenständer gesteckte Arbeitszeit blieb also viele, viele Jahr lang als Produktwert erhalten.

Wir können also festhalten: Der Produktwert von Waren und Dienstleistungen geht in der Konsumtion der Waren unter. Bei manchen Produkten geht der Untergang des Produktwertes recht schnell, wie z.B. beim Brot, bei anderen Produkten dauert es ziemlich lange, wie z.B. beim Kerzenständer.

In der Praxis wird dieser Untergang des Produktwertes „Abschreibung“ genannt. Bei kurzlebigen Wirtschaftsgütern wie Brot und Bier macht man sich erst gar nicht die Mühe, dafür Abschreibungskurven zu entwickeln. Diese werden in der Regel sofort abgeschrieben. Anders ist es bei den sogenannten langlebigen Wirtschaftsgütern wie Autos, Immobilien, Maschinen, Fabrikanlagen, etc. pp. Dort bemühen sich die Betriebswirte den Untergang der Produktwerte über lineare, degressive oder andere Abschreibungskurven zu ermitteln.

IKONOMIKUS

Abbildung 2: Untergang von Produktwert in der Konsumtion

Untergang von Produktwert durch technischen Fortschritt

Natürlich kann der Produktwert einer Ware auch allein durch den technischen Fortschritt untergehen. Angenommen eine Firma baut mechanische Stickereimaschinen im Wert von 1000 Stunden. Aufgrund des technischen Fortschritts baut eine andere Firma elektronisch gesteuerte Stickereimaschinen im Wert von 1.200 Stunden, welche einen wesentlich höheren Gebrauchswert und eine viel höhere Produktivität als die mechanische Stickereimaschine hat. Da kein Mensch mehr die alten, mechanischen Stickereimaschinen kauft, sinkt deren Produktwert im schlimmsten Fall auf null und entwertet damit die darin steckende Arbeitszeit.

Was auf den ersten Blick schlecht aussieht, ist auf den zweiten Blick von gesellschaftlichem Vorteil, weil über diesen Mechanismus der wissenschaftlich-technische Fortschritt mit einer gigantischen Steigerung der Produktivität erst zu seiner Geltung kommen kann.

Untergang von Produktwert bei Überproduktion

Produktwert kann aber auch durch die Überproduktion eines Produktes untergehen. Denken Sie nur an die Milchseen der Europäischen Gemeinschaft in den 70-iger Jahren. Damals gab es so viel Milch, daß die Bauern ihre Milch zu einem Milchsee zusammengekippt haben, weil es in Deutschland gar nicht so viel Verbraucher gab, welche die Menge der produzierten Milch hätten aufbrauchen können. Mit dem Zusammenschütten der Milch zu einem See ging der Gebrauchswert der Milch verloren und die in der Milch steckende Arbeitszeit der Bauern (der Produktwert der Milch) unter.

Diskussion diverser Aussagen

Zitat: „*Der Reichtum, der jährlich verzehrt wird, verschwindet mit seinem Gebrauch; er steht vor dem Auge nur für einen Augenblick, und macht Eindruck nur während man ihn genießt oder verbraucht.*“ *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Kommentar: Es werden reale Mengen verzerrt, z.B. 1 Tankfüllung Diesel auf der Fahrt vom Heimat- in den Urlaubsort. Reichtum wird häufig mit einer Menge an Gegenständen verwechselt, hat aber eher etwas mit der Summe befriedigter Bedürfnisse zu tun.

Der Austausch

Tauschen heißt: man gibt etwas weg und bekommt dafür etwas zurück. Im Gegensatz zum Schenken, wo man nur etwas gibt, ohne etwas zurück zu bekommen.

Was wird aus den Waren nach ihrem Austausch? Nun sie kehren in ihren Zustand als Produkt zurück. Produkte werden also nur im Moment des Austausches zu Waren und kehren danach wieder in ihren Produktzustand zurück.

Den Austausch zweier Produkte kann man also wie folgt darstellen:

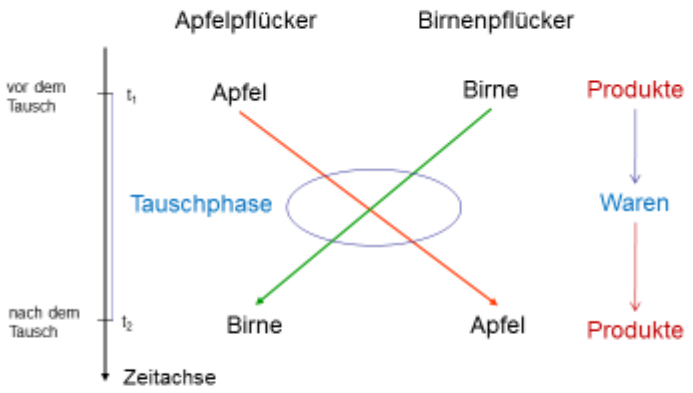


Abbildung 3: Ein einfacher Warentausch

Der Unterschied zwischen Produkt und Ware ist uns heutzutage kaum noch geläufig, da unsere Produktionsweise eine Entwicklungsstufe erreicht hat, in der fast ausschließlich nur noch für den Austausch produziert wird, in der also von vornherein feststeht, daß der hergestellte Gegenstand gegen einen anderen Gegenstand ausgetauscht werden soll. Diese Entwicklungsstufe der Produktion nennen wir deshalb auch folgerichtig Warenproduktion.

In der historischen Entwicklung gab es aber auch Stufen, in denen die Produzenten die Produkte ausschließlich für sich selber hergestellt haben. Es gab Zeiten, da hat jeder Bauer seine Kartoffeln für den Eigenbedarf hergestellt. Zwei Bauer eines Dorfes wären nie auf die Idee gekommen, jeweils 10 kg ihrer Kartoffeln gegeneinander zu tauschen. Ihre Kartoffeln sind immer Produkte geblieben, wurden also nie zu Waren.

Allgemein läßt sich der Austausch zweier Produkte P_i und P_k wie folgt darstellen:

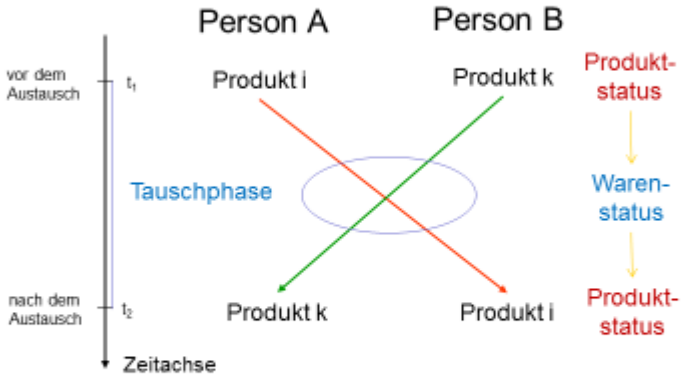


Abbildung 4: Allgemeine Darstellung des Austausches

Zur knappen Darstellung des Austausches zweier Produkte kann man folgende Schreibweise verwenden: $P_1 \leftrightarrows P_2$. In den Naturwissenschaften werden reale Mengen mit großen Buchstaben werden bezeichnet, z.B. ein Haufen Kies. Die Indexierung gibt an, daß es sich um verschiedene Produkte handelt. Der Doppelpfeil $\leftrightarrows$ soll verdeutlichen, daß beide Produktmengen gegeneinander getauscht werden. Des Weiteren vereinbaren wir folgende Konvention: Person A ist der Eigentümer der auf der linken Seite stehenden Produktmenge P_1 und Person B der Eigentümer der auf der rechten Seite stehenden Produktmenge P_2 **vor** dem Austausch. Selbstverständlich können sich die Eigentümer durch andere Personen vertreten lassen. Durch den Austausch ändern sich die Eigentumsverhältnisse an den Produktmengen P_1 und P_2. Die Eigentumssituation **nach** dem Austausch kann durch diese Schreibweise nicht mehr dargestellt werden. Es wird deshalb vereinbart, daß Person A nach dem Austausch Eigentümer der Produktmenge P_2 und Person B Eigentümer der Produktmenge P_1 ist. Da aus einem Produkt P im Moment des Austausches eine Ware W wird, ist $P_1 \leftrightarrows P_2$ identisch mit $W_1 \leftrightarrows W_2$.

Im Folgenden möchte ich eine wichtige Aussage von Marx zitieren: *„Soll die Warenproduktion oder ein ihr angehöriger Vorgang nach ihren eignen ökonomischen Gesetzen beurteilt werden, so müssen wir jeden Austauschakt für sich betrachten, außerhalb alles Zusammenhangs mit dem Austauschakt, der ihm vorherging, wie mit dem, der ihm nachfolgt. Und da Käufe und Verkäufe nur zwischen einzelnen Individuen abgeschlossen werden, so ist es unzulässig, Beziehungen zwischen ganzen Gesellschaftsklassen darin zu suchen.“* *KM: Das Kapital, Bd.1, S.613* Mit dem Austausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ haben wir die kleinste Einheit (Zelle) der Warenwirtschaft gefunden. Wie wir später noch sehen werden, teilt sich diese Stammzelle mit der Dazwischenkunft des Geldes in die beiden Vorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$.

<u>Weitere Querverweise</u>

☞ Die Gebrauchswertbedingung für den Austausch, S. 151

☞ Diskussion der Marxschen Ausführungen zum Austausch, S. 166

ikp Nomnus

Die Ware

Definition: Ein Produkt wird zur Ware, wenn es gegen ein anderes Produkt getauscht wird.

Der Begriff ´Ware´ bezeichnet also den Status eines Produktes während eines Vorganges. Wurde der Begriff „Ware“ jetzt nur durch das Wort „Produkt“ ersetzt, oder gibt es zwischen Produkt und Ware aus ökonomischer Sicht doch einen Unterschied?

Wenn der Apfel gegen eine Birne getauscht wird, wird aus dem Produkt „Apfel“ die Ware „Apfel“. Ändert sich damit etwas an dem Apfel selber? Nein, überhaupt nichts, es ist und bleibt ein und derselbe Apfel. Es scheint sich lediglich die Bezeichnung dafür zu ändern, aus Produkt wird Ware.

Wie verhält es sich mit der Birne? Für sie gilt das Gleiche wie für den Apfel. Sie ist ein Produkt, wird durch den Tauschvorgang zur Ware und ist nach dem Austausch wieder ein Produkt. Da sie gegen den Apfel getauscht wird, wird auch aus dem Produkt ´Birne´ eine Ware! Beim genaueren Betrachten, wird also aus jedem Produkt, welches gegen ein anderes Produkt getauscht wird, eine Ware. Da sich bei jedem Tausch immer 2 Produkte gegenüberstehen, wird aus jedem Produkt im Moment des Austausches eine Ware, weswegen wir letzten Endes vom Warentausch reden. Wir stellen weiterhin fest, daß immer 2 Produkte gegeneinander ausgetauscht werden, die im Moment des Tausches zu 2 Waren werden. Die Bedeutung liegt auf der „2“!

„Die Dinge A und B sind hier (bei x Ware A = y Ware B) nicht Waren vor dem Austausch, sondern werden es erst durch denselben.“ KM1, S. 102

„Um Ware zu werden, muß das Produkt dem anderen, dem es als Gebrauchswert dient, durch den Austausch übertragen werden.“ FE in KM1, S. 55

Vergleichbarkeit von Waren

Ein ähnliches Problem gab es in der Warenwirtschaft. Hier sind alle Waren irgendwie verschieden voneinander, trotzdem wollte man irgendetwas Vergleichbares haben, um Warenmenge A mit Warenmenge B vergleichen zu können. Man hatte 100 kg Weizen und wollte wissen, wieviel Paar Schuhe diese Menge wert ist. Da man in der Theorie der Längen, Gewichts- und Zeitmessung schon so weit war, und wußte, daß man nur Gleiches mit Gleichem vergleichen kann, hat man sich ein Warenmaß geschaffen, mit dessen Hilfe man den Wert aller anderen Waren messen wollte. Leider war zu der Zeit, als sich die Waren- und Geldwirtschaft entwickelte, die Definition des Produktwertes noch nicht entdeckt, so daß Kroisus auf die Idee kam, eine bestimmte Warenmenge als Standard festzulegen. Diese von Menschen definierte Warenmenge als Maß zur Bestimmung des Wertes aller anderen Waren kann man auch als Währungseinheit bezeichnen. Sagen wir, Kroisus hat 6 g Gold als jene Warenmenge festgelegt, mit der der Wert aller anderen Warenmengen gemessen werden soll und nannte diese 6 g Gold 1 Stater.

Das Problem an der „Warengleichung“ 100 kg Weizen = 6 g Gold ist, daß an dieser Gleichung nichts gleich ist. Weder die Gewichte beider Warenmengen sind gleich (100 kg ≠ 6 g), noch das Material ist gleich (Weizen ≠ Gold), noch die Bedürfnisse, die mit diesen beiden Warenmengen befriedigt werden können, sind gleich. Die einzige Größe, die überhaupt miteinander vergleichbar ist, sind die Produktwerte beider Warenmengen. Nach ersten Schätzungen ist aber auch hier davon auszugehen, daß der Produktwert von 100 kg Weizen wesentlich geringer ist, als der von 6 g Gold. Es muß also jene Goldmenge bestimmt werden, in der der gleiche

IKO Nomikus

Produktwert steckt, wie in 100 kg Weizen. Erst dann können wir sagen, die Produktwerte der beiden Warenmengen gleich sind.

Man kann zwar den Produktwert einer Warenmenge W_x bestimmen (z.B. p_x = 10 Stunden), zum Tauschen braucht man aber **immer** eine **zweite** Warenmenge. Entweder W_y oder halt eine einheitliche Warenmenge W_G, die man auch als Geld(menge) G bezeichnet – sonst funktioniert der Warentausch $W_X \leftrightarrows W_Y$ oder der Waren-Geld-Tausch $W_X \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_Y$ nicht.

Die Anhänger der Zeitwirtschaft (sowie die des Kommunismus) können ihre Ideen einer geldlosen Wirtschaft wieder zu Grabe tragen. Der Produktwert (oder die zur Herstellung benötigte Arbeitszeit) ist eine Größe und keine Menge. Man kann aber nur Mengen gegeneinander tauschen. Warenwirtschaft, Marktwirtschaft oder Geldwirtschaft bedeutet immer den Austausch zweier Warenmengen: $W_1 \leftrightarrows W_2$ oder $W_i \leftrightarrows G$. $W_i \leftrightarrows$ Zeit geht nicht, da Zeit eine Größe und keine reale Menge ist.

Als nächstes möchte ich das Grundproblem der vielen Währungsreformen und Währungseinheiten kurz skizzieren. Wie wir gesehen haben, sind standardisierte Geldeinheiten (Heller und Batzen, Kreutzer und Denar, Cent und Euro, Mark und Pfennig, Pfund und Schilling, etc) recht praktisch, um für die Warenmenge W_x einen Tauschpartner (und somit einen Tauschwert) zu haben. Aber egal was man als Währungseinheit nimmt, ob man 6 g Gold, 1 g Silber, 1 Kartoffel, 1 Sandkorn oder 80 cm² Papier nimmt, zwischen den beiden Warenmengen W_x und G kann man nur den Produktwert vergleichen. Angenommen, man legt 1 Kartoffel als Währungseinheit fest, wie viele Kartoffeln sind dann 1 m² Teppich wert? Den Wert einer Währungseinheit kann nur über dessen Produktwert bestimmen.

<u>Waren, Warenarten, Warenmengen</u>

Die Menschen produzieren Waren und Dienstleistung zur Befriedigung der unterschiedlichsten Bedürfnisse. Ein Bauer der Kartoffeln anbaut, befriedigt damit eines der Grundbedürfnisse nach Nahrung. Ein Möbelhersteller befriedigt mit seiner Bettenproduktion das Bedürfnis nach einem gesunden Schlaf. Die Getränkeindustrie vom Sprudelwasserabfüller bis zum Bier-, Spirituosen- und Weinhersteller das Bedürfnis nach Getränken. Achten Sie in ihrem Tagesablauf einmal darauf, welche Gegenstände und Dinge sie tagtäglich nutzen. Das reicht vom Schalter im Badezimmer zum Einschalten der Beleuchtung, welches das Bedürfnis nach Licht befriedigt und schon wieder der Produktion von Strom voraussetzt, über die Zahnbürste mit der Zahnpasta, die Frühstücksutensilien (Brötchen, Butter, Wurst, Kaffee) bis hin zu Straßenbahn, Bus, S-Bahn oder Auto mit dem Sie zur Arbeit in die Fabrik fahren. Dort stellen Sie irgendein Produkt her, welches wiederum der Befriedigung irgendeines Bedürfnisse dient: Radios, Fernseher, Strom, Talsperren, Flugzeuge, Autos, Steinkohle, Stahl, Düngemittel, Haarsprays, Arzneimittel, Schokoladen-Osterhasen, Weihnachtspyramiden, usw. usf.

Was ist eine Warenart? Verschiedene Waren lassen sich wiederum zu speziellen Warenarten zusammenfassen. Denken Sie z.B. an die tausend verschiedenen Zigarettensorten: F6, Club, Marlboro, Reemtsma. All diese verschiedenen Zigarettenarten faßt man unter dem Sammelbegriff Zigaretten zusammen. So können Sie auch alle verschiedenen Autotypen zur Warenart Auto zusammenfassen, alle Häuser zur Warenart Bauwerk, usw. usf.

Man könnte auch alle Kartoffeln unter den Warenartbegriff „Kartoffel“ zusammenfassen. Dann fällt jede einzelne Kartoffel, egal ob sie groß oder klein, rund oder knollig, von der Sorte Rosa oder festkochend ist, unter diese Mengenbezeichnung. Die einzelnen Unterschiede der Kartoffeln untereinander

ikonomikus

werden durch die Subsumtion (Unterordnung) unter den Warenartbegriff Kartoffel aufgehoben. Wenn wir dann von der Warenart „Kartoffel“ reden, interessieren uns nur noch die Eigenschaften, die jede einzelne Kartoffel erfüllt. Sie dient zum Essen. Aber auch andere Gebrauchswerte der Kartoffeln sind denkbar: ein Leimhersteller wird sich nur für den Stärkegehalt interessieren, etc. pp.

Bitte lassen Sie mich an dieser Stelle auf folgenden Umstand eingehen. Einmal wird für 10 kg Kartoffeln die Bezeichnung „Ware W_1“ verwendet, an einer anderen Stelle die Bezeichnung Warenmenge W_1. Was ist der Unterschied zwischen Ware und Warenmenge? Eigentlich keiner, die Grenze zwischen den verschiedenen Bezeichnungen ist sehr vage – und mitunter auch von Fall zu Fall verschieden. Angenommen bei den 10 kg Kartoffeln handelt es sich um einen Sack Kartoffeln. Sprechen wir von einem Sack Kartoffeln ist die Warenbezeichnung irgendwie besser geeignet, wohlwissend, daß es sich bei 10 kg doch irgendwie um eine Menge, also Warenmenge handelt. Wird die Bezeichnung „Warenmenge“ verwendet, dann meistens deswegen, um zu veranschaulichen, daß 10 kg Kartoffeln mehr sind als 5 kg Kartoffeln, daß 1 m³ Holz mehr ist als ½ Kubikmeter.

Wir halten fest: die Angabe einer Warenmenge besteht meistens aus drei Komponenten: Größe einer gut bestimmbaren Eigenschaft * Warenart (z.B. 1 m³ Holz, 10 kg Kartoffeln, 1 Stück Auto).

Der Preis

In unserem Bewußtsein sind manche Begriffe mit einer völlig falschen Bedeutung belegt. 99% der Bevölkerung glauben, ein Preis ist das, was man bekommt. Im Sport bekommt man doch die Siegermedaille als Preis für den ersten Platz. Den Vaterländischen Verdienstorden bekommt man als Preis für die hervorragenden Leistungen für Volk und Vaterland. Leider entspricht diese Vorstellung aber nicht der ökonomischen Bedeutung des Wortes.

Als Preis wird korrekterweise das bezeichnet, was man weggibt. Beim Einkaufen ist es ganz logisch: das Geld ist der Preis für die Ware, die man kauft. Das Geld gibt man weg (also n Preis) und bekommt dafür die Ware (z.B. die Tasse Kaffee).

Iko Nomikus

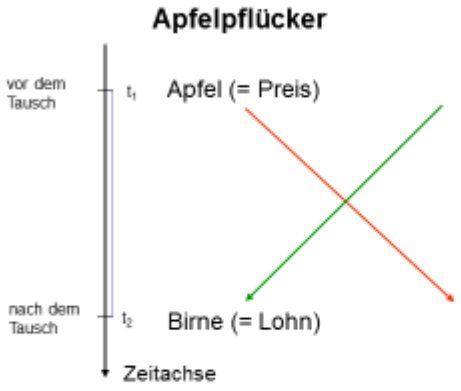


Abbildung 5: Preis und Lohn

Warum hat der Begriff Preis dann diese doppelte und vor allem völlig gegensätzliche Bedeutung erlangt? Den Orden bekommt man als Preis für seine Leistung, das Geld gibt man weg als Preis für die Ware. Das hat seinen Ursprung in der verschiedenen Sichtweise. Der Präsident, der ihnen den Orden bei der Preisverleihung ans Revers heftet, gibt den Orden weg. Für den Präsidenten ist der Orden ein Preis. Die Allgemeinheit hat diesen Begriff übernommen, ohne zu überlegen, welche Bedeutung er eigentlich hat. Für denjenigen, der den Orden bekommt, ist der Orden aber der Lohn für die gegebene Leistung. Die Leistung ist der Preis, der Orden der Lohn. Für den Präsidenten ist es aber genau anders herum. Den Orden gibt er weg, also ist der Orden für den Präsidenten der Preis.

Diese wechselseitige Veränderung in den Bedeutungen machen sich leider die wenigsten Menschen klar. Genau das ist das eigentümliche an diesen Vorgängen, an denen zwei Personen beteiligt sind: Es gibt immer zwei Perspektiven! Genau wie beim Warentausch, der Drechsler gibt seinen Kerzenständer weg und bekommt dafür 350 Gramm Brot, der Bäcker gibt das Brot und bekommt dafür den Kerzenständer. Gemäß den Gebrauchswertbedingungen messen wir der anderen Ware immer einen höheren Gebrauchswert zu als der eigenen und machen diese zum Ziel unserer Bemühungen. Aber nie vergessen, bei meinem Tauschpartner ist es genau anders herum.

Die Bezeichnung Lohn, für das was man bekommt, hat sich dagegen recht eindeutig erhalten. Am Monatsende bekommt man den Lohn für seine Arbeit. Die 200 Stunden Arbeitszeit die man geleistet hat, sind dann der Preis für den Lohn, den man bekommt. Für den, der ihren Lohn zahlt, sieht es aber ganz anderes aus. Für den ist ihr Lohn etwas, was er weggibt, also ein Preis. Und was erhält er dafür? Nun, das Produkt, welches sie in dieser Zeit hergestellt haben.

Da bei einem Warentausch immer 2 Personen und 2 Waren beteiligt sind, ist es mühsam immer zu erwähnen, was für den einen nun der Preis oder der Lohn ist. Die Bezeichnung „Warenausgang“ und „Wareneingang“ ist für beide aber ziemlich

Ikonomus

eindeutig. Warenausgang ist das, was man weggibt, Wareneingang ist das, was man für den Warenausgang erhält.

Damit können wir den Begriff Preis aus ökonomischer Sicht relativ eindeutig definieren:

Preis-Definition: Die Warenausgangsmenge wird als Preis der Wareneingangsmenge bezeichnet. W_A = Preis für W_E. $W_A = P(W_E)$.

Bitte beachten Sie: Der lateinische große Buchstabe P steht als Symbol (Formelzeichen) für Preis, während der kleine Buchstabe p das Formelzeichen für den Produktwert ist.

Untersuchen wir den Warentausch 1 m³ Holz ⇆ 10 kg Kartoffeln. Aus der Sicht des Holzfällers ist 1 Kubikmeter Holz der Preis für 10 kg Kartoffeln. Aus der Sicht des Bauern sind die 10 kg Kartoffeln der Preis für 1 m³ Holz. Da sich beim Warentausch immer 2 Tauschpartner gegenüber stehen und auch zwei verschiedene Warenarten gegeneinander getauscht werden (Holz gegen Kartoffeln), gibt es pro Tausch also auch immer 2 verschiedene Preise, sowohl der Warenmenge als auch der Warenart nach. Dieses Phänomen ist uns heutzutage nicht mehr so geläufig, weil heutzutage alle Waren gegen eine einzige Warenart (den Euro) getauscht werden. Es hat sich gesellschaftlich eingebürgert, daß die Warenart Euro immer auf der rechten Seite der „Warengleichungen“ steht (z.B. 100 g Schweinefleisch = 2,50 EUR). Der Euro ist als allgemein ein- und austauschbare Warenart „anerkannt“. Selbst der Fleischer nimmt als Preis nur noch eine Euromenge wahr, obwohl er dafür 100 g Schweinefleisch weggibt.

Diskussion diverser Aussagen

„Geld hat dagegen keinen Preis.[1] Um an der relativen Wertform der anderen Waren teilzunehmen[2], müßte es auf sich selbst als sein eigenes Äquivalent bezogen werden.“ KM1, S. 110

[1] Der Preis des Geldes ist die Warenmenge, die Person A gegen den Erhalt des Geldes weggibt: W ⇆ G. Marx denkt nur in der Perspektive des Geldbesitzers.

[2] Mit Wertform meint Marx „x Ware A = y Ware B“ und denkt hier „Geldmenge G = Geldmenge G“. Das wäre tatsächlich ein Fall, wo die Mengengleichung endlich einmal stimmt. Trotzdem kann auch aus dieser Mengengleichung nicht auf den Produktwert des Geldes geschlossen werden.

„Der Preis … ist, wie die Wertform der Waren überhaupt, eine … nur ideelle oder vorgestellte Form. Der Wert[1] von Eisen, Leinwand, Weizen usw. existiert, obgleich unsichtbar, in diesen Dingen selbst, er wird vorgestellt durch ihre Gleichheit mit Gold[2], eine Beziehung zum Gold, die sozusagen nur in den Köpfen der Warenbesitzer spukt.[3]“ KM1, S. 110

Völlig falsch. Der Preis ist die reale Menge, die man für den Erhalt einer anderen realen Menge weggibt. Marx verwechselt Preis mit Wert (Menge mit Größe).

[1] Hier meint er den Produktwert, der tatsächlich unsichtbar ist und in den Dingen selbst existiert.

[2] Hier meint er den Tauschwert und setzt einen produktwertäquivalenten Warentausch voraus.

[3] Die Beziehung $\tau_1 = p_{Gold}$ spukt solange in den Köpfen der Warenbesitzer, bis der Tausch W ⇆ G vollzogen ist.

Die Zirkulation

Der direkte Warentausch W_1 ⇆ W_2 wird durch den Tausch über ein drittes Produkt P verdoppelt.

Im ersten Vorgang wird W_1 ⇆ P getauscht. Person B war Besitzer der Produktmenge P und ist nach dem Tausch Besitzer der Produktmenge W_1.

ikonomikus

Im zweiten Vorgang wird P ⇆ W_2 getauscht. Die Produktmenge P ist nun wieder bei Person B. Vorgänge, die an ihren Ausgangspunkt zurückkehren, nennen wir Zirkulation. Das Produkt P zirkulierte also während zweier Tauschvorgänge von B zu A und wieder zurück.

Diese Eigenschaft der Produktmenge P können wir aber nicht auf die Warenmengen W_1 und W_2 übertragen. W_1 und W_2 haben während der beiden Vorgänge lediglich ihre Besitzer gewechselt, so als ob sie in einem Vorgang direkt gegeneinander getauscht worden wären.

Wir halten also fest, daß nur die Produktmenge P zirkuliert, während W_1 und W_2 nur „strömen". W_1 strömt quasi von A nach B, W_2 strömt in die umgekehrte Richtung von B nach A.

Außerdem dürfen wir unser Augenmerk nicht nur auf die Produktmenge P legen. Wir müssen auch den Sachverhalt beachten, daß Person B schon vor dem Tausch Besitzer der beiden Produktmengen P und W_2. Er muß also auch die Produktmenge P irgendwie hergestellt haben, was durchaus machbar ist, wenn er während seines Sonntagsspazierganges in der Flußaue z.B. ein kleines Stück Gold gefunden hat.

Die Akkumulation

Akkumulieren bedeutet anhäufen, ansammeln. Wenn ein Bäcker immer wieder Streuselkuchen bäckt, dann häuft er Streuselkuchen an. Wenn ein Bauer immer wieder Kartoffeln anbaut, dann häuft er Kartoffeln an. Wenn man eine Batterie auflädt, dann akkumuliert man Strom. Wenn nach der Konsumtion etwas übrig bleibt, dann bezeichnen wir das auch als akkumuliertes Mehrprodukt.

Beschäftigen wir uns noch kurz mit der Sphäre der Akkumulation. Diese Sphäre wird hauptsächlich im Zusammenhang mit der Anhäufung von Geld gebraucht, das Ansparen einer gewissen Menge Gold oder anderer Geldwaren, Euroscheine, Silbermünzen oder andere Sammlerstücke. Eigentlich gehören diese Gegenstände zur Konsumtionssphäre, befriedigen sie doch irgendein menschliches Bedürfnis. Da sich ihr Produktwert beim Gebrauch als Spareinlage aber kaum ändert, kann man nicht so richtig von Konsumtion sprechen, die wir ja eher mit dem Untergang von Produktwert beim Gebrauch in Verbindung bringen. Die Akkumulation könnte also höchstens als ein Teilbereich der Konsumtion angesehen werden, mit einem sehr langsamen oder überhaupt keinem Untergang von Produktwert. Ich möchte aber immer wieder darauf hinweisen, befinden sich keine Ware in der Zirkulationssphäre, nützt auch eine noch so große Geldmenge nichts.

<u>Diskussion diverser Aussagen</u>

Zitat: „*Die Masse des wirklich akkumulierten Reichtums, nach seiner Größe betrachtet, ist so durchaus unbedeutend im Vergleich mit den Produktivkräften der Gesellschaft, der er angehört, was auch ihre Zivilisationsstufe sei; oder auch nur im Vergleich zu der wirklichen Konsumtion dieser selben Gesellschaft während nur weniger Jahre; so unbedeutend, daß die Hauptaufmerksamkeit der Gesetzgeber und der politischen Ökonomen gerichtet sein sollte auf die Produktivkräfte und ihre künftige freie Entwicklung, nicht aber, wie bisher, auf den bloßen akkumulierten Reichtum, der das Auge frappiert. Der bei weitem größte Teil des sogenannten akkumulierten Reichtums ist nur nominell und besteht nicht aus wirklichen Gegenständen, Schiffen, Häusern, Baumwollwaren, Landmeliorationen, sondern aus bloßen Rechtstiteln, Ansprüchen auf die künftigen jährlichen produktiven Kräfte der Gesellschaft, Rechtstiteln, erzeugt und verewigt durch die Auskunftsmittel oder Institutionen der Unsicherheit ... Der Gebrauch solcher Artikel (Akkumulationen*

Ikonomikus

physischer Dinge oder wirklicher Reichtum) als bloßes Mittel, ihren Besitzern den Reichtum anzueignen, den die zukünftigen Produktivkräfte der Gesellschaft erst schaffen sollen, dieser Gebrauch würde ihnen durch die Naturgesetze der Verteilung ohne Anwendung von Gewalt allmählich entzogen werden; unterstützt durch genossenschaftliche Arbeit (co-operative labour) würde er ihnen in wenigen Jahren entzogen werden.“ *William Thompson, "Inquiry into the Principles of the Distribution of Wealth", London 1850, p. 453. - Dies Buch erschien zuerst 1824. Zitiert in KM2, S. 324*

Kommentar: Die Aussage enthält eine Vielzahl von Kategorienfehlern, so daß die richtigen Zusammenhänge mühsam heraus gearbeitet werden müssen.

Zitat: *„Der nur langsam verzehrbare Teil des Reichtums, Möbel, Maschinen, Gebäude, von unsrer Kindheit bis zum Alter stehn sie vor unserm Auge, dauernde Denkmäler der menschlichen Anstrengung. Kraft des Besitzes dieses fixen, dauernden, nur langsam verzehrten Teils des öffentlichen Reichtums - des Bodens und der Rohstoffe, an denen, der Werkzeuge, mit denen gearbeitet wird, der Häuser, die während der Arbeit Obdach geben -, kraft dieses Besitzes beherrschen die Eigentümer dieser Gegenstände zu ihrem eignen Vorteil die jährlichen Produktivkräfte aller wirklich produktiven Arbeiter der Gesellschaft, so unbedeutend jene Gegenstände auch sein mögen im Verhältnis zu den stets wiederkehrenden Produkten dieser Arbeit. …* *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Zitat: *„Das Auge der Menge blickt erstaunt auf die akkumulierten Massen, besonders wenn sie in den Händen einiger wenigen konzentriert sind.“* *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Zitat: *„Die wirkliche Akkumulation ist von durchaus sekundärer Bedeutung und erhält auch diese Bedeutung fast ausschließlich durch ihren Einfluß auf die Verteilung des Jahresprodukts. Die wirkliche Akkumulation dient der Verewigung der bestehenden Verteilungsweise“.* *Thompson, zit in KM2, S. 325ff*

Basisgrößen der Ökonomie

In der Physik konnten alle Größen, wie z.B. Volumen, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Gewicht, Dichte, Kraft, Druck, Arbeit, Energie, Leistung, Temperatur, Wärme, Impuls, Spannung, Strom, Strahlung, Kapazität, Induktion, Schwingungsdauer, Drehmoment, etc. pp. auf 7 physikalische Basisgrößen zurückgeführt werden. Die bekanntesten davon dürften Länge, Masse und Zeit sein.

Auch die ökonomischen Größen lassen sich am Ende auf 3 Basisgrößen zurückführen: den Produktwert, den Gebrauchswert und den Tauschwert.

Der Produktwert

Die in allen Waren und Geld gemeinsam steckende Eigenschaft ist die zu ihrer Herstellung aufgewendete Arbeitszeit. Diese Größe bezeichne ich mit Produktwert. Der Produktwert einer Geldmenge G und der Produktwert einer Warenmenge W ist somit eine Größe, die auf eine physikalische Größe (die Zeit) mit einer natürlichen Grundeinheit zurückgeführt werden.

Definition: Der Produktwert eines Produktes ist die Summe der darin steckenden menschlichen Arbeitszeit. Die Grundeinheit des Produktwertes ist somit eine Zeiteinheit!

$P_{Produkt} = \Sigma t_i$

Bleibt die Frage: Was ist ein Produkt?

Definition: Ein Produkt ist jeder Gegenstand, der durch irgendeine menschliche Tätigkeit hergestellt wurde. Unter Herstellung versteht man die Veränderung von Lage, Art, Form, Zusammensetzung (oder was auch immer) realer Mengen.

ikonomikus

Beispiel: Ein Apfel, der das ganze Jahr über an einem wilden Baum gereift ist, ist noch kein Produkt. Erst wenn ihn jemand abpflückt und in einen Korb legt, wird aus dem Apfel ein Produkt. Wurde der Baum gepflanzt und bewässert (eventuell um ihn in einer besonders ariden Klimazone vor dem Vertrocknen zu retten), wurde aus dem Apfel schon vor dem Pflücken ein Produkt, da im Pflanzen und Gießen des Baumes ja auch schon eine menschliche Tätigkeit steckt. Bleibt also festzuhalten: Jede beliebige menschliche Tätigkeit macht aus einem Gegenstand ein Produkt!

Zitat: *„Wer durch sein Produkt sein eignes Bedürfnis befriedigt, schafft zwar Gebrauchswert, aber nicht Ware.“* KM1, S. 55

Produktwert als ökonomische Größe

Mit Produktwert ist eine ökonomische Größe gemeint, die natürlich auch einen Wert hat. Wir erkennen hier die Doppelbedeutung des Wortes Wert. In Produktwert wird es als Wertgröße verwendet, bei Wert einer Größe als Größenwert. Beim Produktwert handelt es sich um eine einheitenbehaftete ökonomische Größe mit einer Zeiteinheit als Einheit. Wenn die Herstellung eines Kuchens inklusive dem Mahlen des Mehls, dem Schlagen der Butter, dem Pflücken der Kirchen, dem Teigen, Kneten und Backen 1 Stunde Arbeitszeit gekostet hat, dann hat dieser Kuchen einen Produktwert von 1 h.

Hat also die Herstellung einer Ware 100 Stunden menschliche Arbeitszeit erfordert, so sind die 100 h der Wert der ökonomischen Größe Produktwert.

Beinahe-Definition des Produktwertes bei Marx

Zitat: *„Ein Gebrauchswert oder Gut hat also nur einen Wert, weil abstrakt menschliche Arbeit in ihm vergegenständlicht oder materialisiert ist. Wie nun die Größe seines Werts messen? Durch das Quantum der in ihm enthaltenen wertbildenden Substanz, der Arbeit. Die Quantität der Arbeit selbst mißt sich an ihrer Zeitdauer, und die Arbeitszeit besitzt wieder ihren Maßstab an bestimmten Zeitteilen, wie Stunde, Tag usw.“* KM: Kapital, Bd1, S.53

Kommentar: Das wäre die Definition des Produktwertes gewesen, wenn er korrekter Weise zwischen Produktwert und Gebrauchswert und zwischen Arbeit und Arbeitszeit unterschieden hätte.

Zitat: *„Was zweitens der Bestimmung der Wertgröße zugrunde liegt, die Zeitdauer jener Verausgabung oder die Quantität der Arbeit, so ist die Quantität sogar sinnfällig von der Qualität der Arbeit unterscheidbar. In allen Zuständen mußte die Arbeitszeit, welche die Produktion der Lebensmittel kostet, den Menschen interessieren“* KM1, S. 85

Kommentar: Marx sagt es zwar nicht explizit, aber mit *Wertgröße* meint er den Produktwert.

Übertragung der Produktwerte

Zur Veranschaulichung der Entstehung des Produktwertes wollen wir noch ein anderes Beispiel erörtern. Wir erinnern uns kurz an die allgemeine Definition: Die zur Herstellung eines Produktes benötigte, menschliche Arbeitszeit bestimmt dessen Produktwert. Nehmen wir einmal an, sie sind Drechsler und haben einen Kerzenständer hergestellt. Vom Schnitzen eines Stückes Buchenholz bis zum fertigen Kerzenständer brauchen Sie vielleicht 60 min. In dem Stück Buchenholz stecken vielleicht noch 10 min Arbeitszeit (Baum fällen und in Scheite spalten), so daß sich bisher 70 min Arbeitszeit aufsummiert haben. Untersuchen wir noch den Übergang des Produktwertes der Produktionsmittel auf den hergestellten

ikonomikus

Kerzenständer. Die Herstellung des Schnitzmessers möge z.B. 20 min Arbeitszeit gekostet haben. Da Sie damit vielleicht 100 Kerzenständer schnitzen können, wird bei jeder Herstellung eines Kerzenständers 1/100-tel des Messerwertes auf jeden einzelnen Kerzenständer übertragen. 20 min Produktwert vom Schnitzmesser dividiert durch 100 Kerzenständer ergibt eine Wertübertragung von 12 Sekunden auf jeden einzelnen Kerzenständer. Damit stecken in einem einzelnen Kerzenständer insgesamt 70,2 min Arbeitszeit. Diese 70 Minuten 12 Sekunden sind der Produktwert des Kerzenständers.

Wiederholen wir diese Betrachtung noch an einem anderen Produkt, sagen wir an einem Brot. Für ein 500 g Brot, möge der Bäcker beim Müller 500 g Mehl bezogen haben. Der Müller wiederum hat die 500 g Mehl aus z.B. 700 g Getreide gewonnen, welches er vorher vom Bauern bekommen hat. Der Bauer hat für 700 g Rohgetreide ca. 1h Arbeitszeit investiert, inklusive der Produktwertübertragung von den Produktionsmitteln Pflug und Spaten auf das Getreide. Der Müller hat zum Mahlen 10 Minuten gebraucht (inklusiver der Produktwert-Übertragung von den Produktionsmitteln Mühle und Mühlstein auf das Mehl. Der Bäcker hat zum Kneten und Backen von 500 g Mehl wiederum eine halbe Stunde inklusive der Wert-Übertragung von den Produktionsmitteln auf das Produkt gebraucht. Insgesamt hat das Brot nun einen Produktwert von 1Stunde 40 Minuten, oder p_{Brot} = 1 h 40 min.

Diese Rechnung können Sie bei jedem beliebigen Produkt wiederholen. Es ergibt sich also für jedes einzelne, auf dieser Welt hergestellte Produkt ein Produktwert, angegeben in x Minuten (Stunden oder Sekunden). Und der Produktwert eines einzelnen Produktes existiert völlig unabhängig von den Produktwerten der anderen Produkte!

Im Gegensatz zu „Wert der Geschwindigkeit“ klingt „Wert des Produktwertes“ ziemlich gestelzt, ist aber sachlich völlig korrekt. Durch die sprachliche Doppelung von Wert, verkürzt man diesen Ausdruck im allgemeinen Sprachgebrauch zu Produktwert oder noch kürzer zum Wert (des Produktes).

<u>Grundeinheit des Produktwertes</u>

In allen ökonomischen Fachbüchern habe ich nirgendwo einen Hinweis auf die Grundeinheit* der ökonomischen Größe Produktwert gefunden.

*Wir erinnern uns, die Naturwissenschaftler haben sich auf 6 Grundeinheiten geeinigt: Meter, Sekunden, Kilogramm, elektrische Stromstärke in Ampere, Temperatur in Grad Kelvin und Beleuchtungsstärke in Candella, welche ich mit ihrer dazugehörigen Größe angegeben habe. Alle anderen Größen (wie z.B. der Luftdruck), sind eine aus den Grundgrößen zusammengesetzte Größe und haben damit auch eine aus den Grundeinheiten zusammengesetzt Einheit (z.B. Luftdruck in [Pascal] = [N/m²] = [kg*m/s²]). Die in der Informatik verwendete Einheit [Bit] ist im eigentlichen Sinne keine Einheit, sondern ein Kennzeichnungs-Begriff.

Wenn der Produktwert die Summe der in einem Produkt steckenden menschlichen Arbeitszeit ist, dann liegt es als Nahe, daß die Grundeinheit des Produktwertes eine Zeiteinheit sein muß! Also entweder Stunden, Minuten oder Sekunden!

Ein Auto hat eventuell einen Produktwert von 800 Arbeitsstunden (p_{Auto} = 800 h), ein Kugelschreiber vielleicht einen Produktwert von 1 Minute ($p_{Kugelschreiber}$ = 1 min), 2 kWh Strom vielleicht von 2 Sekunde ($p_{1kWh\ Strom}$ = 1 s).

Die häufigste Verwechslung findet zwischen Preis und Wert statt, was ich an einem Beispiel aus dem Alltag demonstrieren möchte. Ein häufiges Gesprächsthema in der heutigen Zeit sind die Benzinpreise, und da hört man mitunter folgende Aussage: 1 Liter Benzin ist 1 Euro 20 wert. Im Austausch G ⇆ W gibt man für die Warenmenge „1 Liter Benzin“ die Geldmenge „1 Euro 20“. Die Warenmenge, die man im

Ico Nomikus

Austausch gegen eine andere Warenmenge hergibt, ist aber der Preis! Falls Sie mit dieser Definition noch Schwierigkeiten haben, lesen Sie bitte nochmal das Kapitel „Preis“. 1,20 Euro ist also der Preis für 1 Liter Benzin – aber nicht dessen Wert! Der Produktwert von 1 Liter Benzin dürfte so bei 1 Sekunde liegen. Ich lege mich deswegen nicht genau fest, weil die genaue Berechnung der Produktwerte, sprich die zu ihrer Herstellung erforderliche menschliche Arbeitszeit, natürlich erst noch erfolgen muß.

Durchschnittlicher Produktwert

Definition: Die im gesellschaftlichen Mittel notwendige Arbeitszeit pro Warenart bestimmt deren durchschnittlichen Produktwert.

Der Produktwert hängt einzig und allein von der individuellen Arbeitszeit zur Herstellung des Produktes ab. Der durchschnittliche Produktwert ist der statistische Mittelwert vieler Produktwerte eines vergleichbaren Produktes verschiedener Hersteller. Sind die Produktwerte statistisch normalverteilt, spricht man vom Mittelwert. Zeigt die Verteilung der Produktwerte eine andere Form der Verteilung (z.B. t-Verteilung) spricht man vom Median (oder 50% Quantil). Der durchschnittliche Produktwert ist also eine statistisch faß- und berechenbare Größen.

Bestätigende Aussagen

Zitat: *„Gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit ist Arbeitszeit, erheischt, um irgendeinen Gebrauchswert mit den vorhandenen gesellschaftlich-normalen Produktionsbedingungen und dem gesellschaftlichen Durchschnittsgrad von Geschick und Intensität der Arbeit darzustellen.“* *KM1, S. 53*

Gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit kann eine Summe individueller Arbeitszeiten sein. Marx meint hier eher den gesellschaftlich notwendigen Durchschnitt, weil es um *irgendeinen Gebrauchswert* (also eine Ware mit Gebrauchswert) geht und nicht um eine aufsummierte Warenmenge.

Zitat: *„Es ist also nur das Quantum … zur Herstellung eines Gebrauchswerts gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit, welche seine Wertgröße[1] bestimmt.“* *KM1, S, 54*

[1] Übersetze *Wertgröße* mit Marktwert und schon stimmt der Satz

Produktwert natürlicher Dinge

Zitat: „*Ein Ding kann Gebrauchswert sein[1], ohne Wert[2] zu sein[1]. Es ist dies der Fall, wenn sein Nutzen für den Menschen nicht durch Arbeit vermittelt ist. So Luft, jungfräulicher Boden, natürliche Wiesen, wildwachsendes Holz usw.“* *KM1, S. 55*

[1] ~~*sein*~~ haben

[2] Produkt*wert*

Kommentar: Vollkommen richtig. Ist keine Arbeitszeit zur Herstellung notwendig, hat der Gegenstand/das Ding/die Sache keinen Produktwert (p_{Menge} = 0 s), obwohl es Bedürfnisse befriedigt und damit einen Gebrauchswert hat.

Der Gebrauchswert

Definition: Der Gebrauchswert eines Gegenstandes beschreibt dessen Fähigkeit, irgendein menschliches Bedürfnis zu befriedigen. Wir werden den kleinen griechischen Buchstaben g als Formelzeichen für den Gebrauchswert verwenden.

Auch hier wieder wenig Worte für eine Fülle an Bedeutung. Rollen wir den Satz von hinten auf: menschliches Bedürfnis. Jeder Mensch hat eine Vielzahl an Bedürfnissen. Auf die Bedürfnis-Definition und deren Einteilung nach Maslow werde ich im Kapitel ☞ Bedürfnisse als Ursachen der Produktion (Seite 39) noch näher eingehen. Greifen Sie sich in Gedanken aus der Sie umgebenden Warenvielfalt mal jene Waren

Iko Nomikus

heraus, die Sie speziell zur Befriedigung eines Ihrer Bedürfnisse benötigen. Bleiben wir mal beim Essen. Der eine assoziiert damit sofort ein Schnitzel, der andere einen schönen Kartoffelgratin mit Käse und Gemüse. Was auch immer sie sich vorstellen, machen Sie in Gedanken weiter: Was brauchen Sie, um das Gericht herzustellen? Einen Herd, Töpfe, Kellen, Besteck, Geschirr. Nicht zu vergessen Holz, Öl, Kohle, Strom oder was auch immer sie speziell zum Heizen benutzen. Sie sehen, zur Befriedigung eines einzigen Bedürfnisses brauchen Sie eine Vielzahl von Gegenständen. Der nächste Schritt wäre: Was von diesen vielen Gegenständen haben Sie selber hergestellt? Vor vielen Jahren hat jeder im Werkunterricht vielleicht mal einen Topflappen oder einen selbstgedrechselten Holzquirl hergestellt. Die vielen anderen Gegenstände aber stammen von Menschen ganz anderer Gewerke. Springen wir an dieser Stelle zurück zur Definition: Der Gebrauchswert einer Ware ist die Fähigkeit, ein menschliches Bedürfnis befriedigen zu können. Was verstehen wir unter „Befriedigung“ eines Bedürfnisses. In dem Begriff „Befriedigung“ steckt der Begriff „Frieden“, die Endung ~ung zeigt an, daß es sich um einen dauernden immer wiederkehrenden Prozeß handelt. Wenn der Hunger mittags durch ein Schnitzel gestillt wurde, so ist er abends trotzdem schon wieder da - und muß erneut gestillt werden. Aber jeden Mittag und jeden Abend Schnitzel hängt einem auf Dauer zum Halse raus, deshalb möchte der eine zum Abendbrot eventuell lieber einen Salat, der andere eine Scheibe Brot, ein Stück Schokolade oder was auch immer. Auch hier können Sie das Gedankenspiel weitertreiben: Welche Waren braucht man alles zum Abendbrot? Das Messer vom Mittagessen können Sie vielleicht wieder verwenden, aber vielleicht holen Sie sich ein neues Bierglas aus dem Schrank. (Aha, schon wieder ein Gegenstand, der mit dem Bedürfnis Essen unmittelbar nichts zu tun hatte, den sie aber trotzdem irgendwie brauchen, oder?) Wenn Sie den Faden weiterspinnen wollen, könnten Sie noch untersuchen, wo der Küchenschrank steht. Bei den meisten in der Küche ihrer Wohnung. Bei dem Bier möchte ich noch eine andere Besonderheit des Gebrauchswertes einführen: die Individualität des Gebrauchswertes. Welche Sorte Bier trinken Sie gern? Vielleicht ist es Hefeweizen. Nun, dann hat die Flasche Hefeweizen, welche Sie jeden Abend zum Abendbrot trinken für Sie einen Gebrauchswert. Für einen Pilstrinker hat Hefeweizen aber keinen Gebrauchswert, weil er eben lieber ein Pilsner trinkt. Der Gebrauchswert von Hefeweizen ist für ihn null, während er für sie vielleicht eins ist. Diesen Unterschied in den Gebrauchswerten, nennt man die Individualität des Gebrauchswertes.

Iko Nomikus

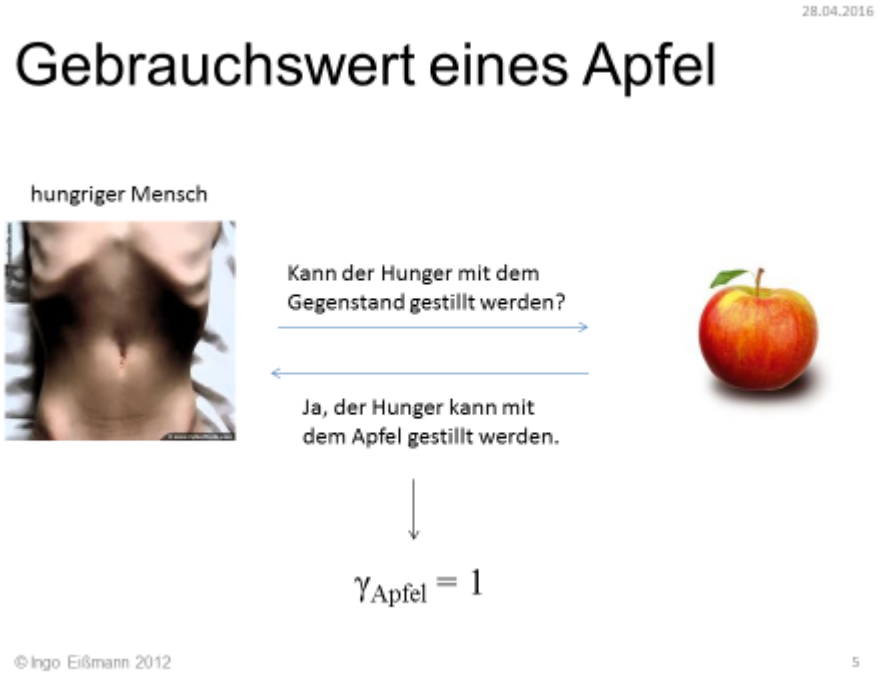


Abbildung 6: Gebrauchswert eines Apfels

<u>Gebrauchswert als ökonomische Größe</u>

Gestatten Sie einen kurzen Ausflug in die Physik, um die ökonomische Größe „Gebrauchswert“ zu veranschaulichen.

In der Physik gibt es zig verschiedene Größen, um die Eigenschaften eines Gegenstandes zu beschreiben: Temperatur, Gewicht, Farbe, Geschwindigkeit, Wärmekapazität, Energieinhalt, Heizwert, …

Während die physikalische Größe „Temperatur“ die mittlere kinetische Energie der Teilchen eines Gegenstandes beschreibt, drückt die Größe „Gebrauchswert“ eine andere Eigenschaft aus: die Fähigkeit, ein menschliches Bedürfnis befriedigen zu können. Damit ist der Wert des Gebrauchswertes von zwei Dingen abhängig:
a. ob es überhaupt ein menschliches Bedürfnis gibt und
b. ob der Gegenstand die Fähigkeit hat, dieses Bedürfnis zu befriedigen.

Während die erste Bedingung auf den ersten Blick sinnlos erscheint, weil es nahezu immer irgendein Bedürfnis gibt, ist die zweite Bedingung abhängig von den Eigenschaften des Gegenstandes. Untersuchen wir aber zunächst die erste Bedingung. Ein Anzug der Größe 54 hat für einen 1,78 m großen Mann mit der Konfektionsgröße 48 keinen Gebrauchswert, weil er ihm einfach nicht paßt. Wenn der 1,78 m große Mann in den brasilianischen Urwäldern wohnt und vielleicht überhaupt keine Anzüge trägt, sondern lieber T-Shirts, hätte auch ein Anzug der Größe 48 für ihn keinen Gebrauchswert, weil der Mann nicht das Bedürfnis hat, sich mit Anzügen zu bekleiden. Nun wird man sofort denken: Ja, wenn der eine Brasilianer kein Bedürfnis nach Anzügen hat, dann hat vielleicht ein anderer das Bedürfnis, sich mit Anzügen zu kleiden. Auf die Vielzahl von Gebrauchswerten pro Gegenstand kommen wir später noch zu sprechen. Zuvor wollen wir uns noch den Wertebereich der Gebrauchswerte anschauen.

IKO Nomimus

Wertebereich und Einheit des Gebrauchswert

Wir hatten vorhin gesehen, daß diese Größe eigentlich nur zwei Zustände annehmen kann: hat oder hat nicht, ja oder nein. Diese 2 Ausprägungen lassen sich auch mit 1 oder 0 kodieren. Wir müssen eine Angabe $g = 1$ in Gedanken aber immer wieder in „der Gegenstand kann ein menschliches Bedürfnis befriedigen“ dekodieren. Die Angaben $g = 0$ müssen wir gedanklich immer in „Der Gegenstand kann kein menschliches Bedürfnis befriedigen“ übersetzen. Da der individuelle Gebrauchswert nur zwei verschiedene Zustände annehmen kann (hat oder hat nicht, ja oder nein, 1 oder 0) handelt es sich um eine sogenannte Boolesche Variable, wie sie uns von der Informatik her bekannt ist. Sie ist im Gegensatz zu den anderen einheitenbehafteten Größen einheitenlos.

Der Gebrauchswert ist also eine einheitenlose Größe.

Für den Gebrauchswert haben wir folgenden Wertebereich definiert: [0; 1]. Kann ein Gegenstand kein menschliches Bedürfnis befriedigen, dann hat der Gegenstand keinen Gebrauchswert. Der Wert des Gebrauchswertes ist dann gleich null. Eine faulige Kartoffel hat den Gebrauchswert $g = 0$, weil im Allgemeinen kein Mensch eine faulige Kartoffel braucht. Hat ein Gegenstand die Fähigkeit, ein menschliches Bedürfnis zu befriedigen, dann beträgt der Gebrauchswert g dieses Gegenstandes gleich eins (oder $g = 1$).

Der Wertebereich des Gebrauchswertes kann aufgrund unserer Definition also nur 0 oder 1 betragen und hängt immer von den beiden Bedingungen ab:
a.) von einem menschlichen Bedürfnis und
b.) von der Fähigkeit des Gegenstandes, jenes Bedürfnis zu befriedigen.

Die Individualität des Gebrauchswertes

Da die Individualität des Gebrauchswertes einer Ware für die späteren Tauschbedingungen von eminenter Wichtigkeit ist, möchte ich sie noch einmal an einem anderen Beispiel verdeutlichen. Stellen Sie sich vor, Sie brauchen aus irgendeinem Grund einen Anzug. Im Modegeschäft stehen Sie vor einer Auswahl an Anzügen in allen Größen, aber Sie interessieren sich nur für die Anzüge in Ihrer Größe. Nehmen wir einmal an, Sie hätten die Größe 48, dann sind für sie alle Anzüge der Größen 44, 46, 50, 52, 54 ohne jeden Gebrauchswert. Da ihnen diese Anzüge nicht passen, befriedigen sie nicht Ihr Bedürfnis nach einem passenden Anzug. Für Sie hat nur ein Anzug in der Größe 48 einen Gebrauchswert. Wenn er dazu noch in ihrer Lieblingsfarbe und dem von Ihnen bevorzugten Schnitt vorhanden ist, werden auch noch andere Bedürfnisse mit befriedigt (chic sein, modisch gekleidet sein). An dieser Stelle möchten wir folgende Vereinbarung (Definition) treffen: Wenn ein Gegenstand für Sie einen Gebrauchswert hat, dann sei der Wert des Gebrauchswertes dieses Gegenstandes gleich 1. Hat ein Gegenstand keinen Gebrauchswert für Sie, dann sei der Wert dieses Gegenstandes für Sie gleich 0. Gehen Sie in Gedanken mal in eine Apotheke und schauen sich dort um, wie viele verschiedene Medikamente es gibt. Gegen Husten, Schnupfen, Heiserkeit, Magenbeschwerden, usw. Wenn Sie kerngesund sind, haben all diese Medikamente für Sie keinen Gebrauchswert, also $g_{Medikamente} = 0$. Angenommen vor Ihnen steht ein anderer Kunde mit einer ganz speziellen Krankheit, der ein ganz spezielles Arzneimittel bekommt. Dieses Arzneimittel hat für diesen Kunden einen Gebrauchswert (z.B. $g_{Kunde1,\ Vivirin} = 1$). Für Sie hat dieses Arzneimittel aber keinen Gebrauchswert, weil sie kerngesund sind: $g_{Kunde\ 2,\ Vividrin} = 0$. Das nennt man die Individualität des Gebrauchswertes einer Ware, was auch für alle anderen Waren gilt. Natürlich müssen wir die Relativität des Gebrauchswertes in Beziehung zu einer

ikonomikus

Person mit berücksichtigen.

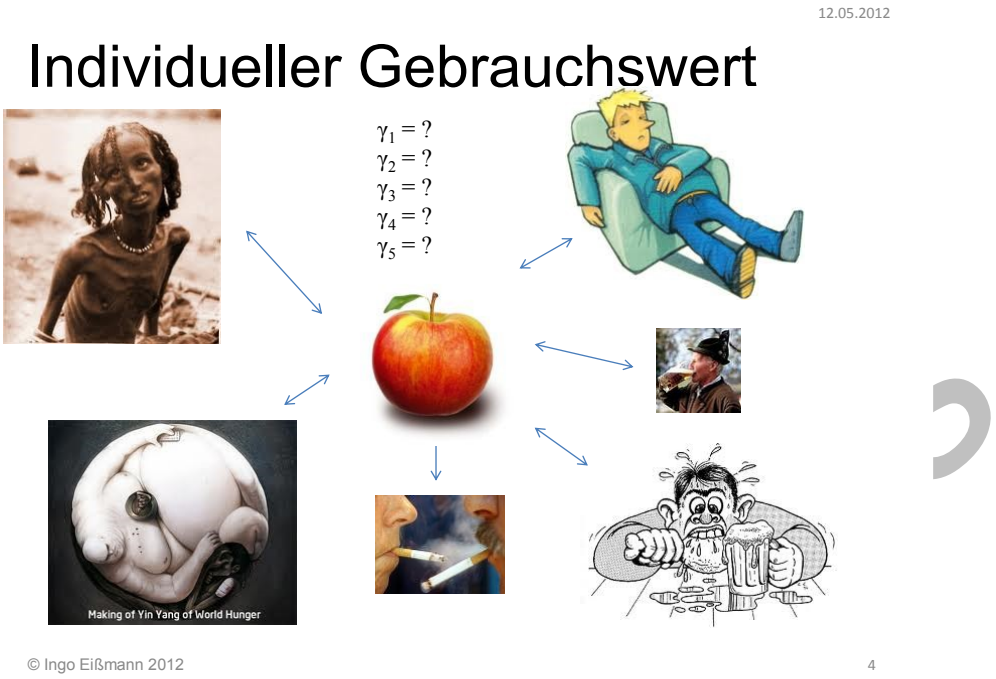


Abbildung 7: Individueller Gebrauchswert eines Apfels

Um die Relation des Gebrauchswertes zu einer Person auszudrücken, empfiehlt sich die doppelte Indizierung: z.B. $g_{\text{Ware i; Person A}}$. Mit Hilfe der Konvention, daß der erste Buchstabe eine bestimmt Ware i und der zweite Buchstabe eine bestimmte Person j kodiert, könnten wir auch g_{ij} schreiben. Wir könnte die Parameter von denen der Gebrauchswert abhängt auch in Klammern hinter das Formelzeichen setzten: z.B. g(Ware i; Person A). Sie werden im weiteren Verlauf des Buches alle Schreibweisen antreffen.

Da es den Gebrauchswert immer nur in Bezug zu einer Person gibt, gibt es im Prinzip pro Gegenstand 6 Milliarden Gebrauchswerte g_{ij} (j gleich Anzahl der momentanen Weltbevölkerung), die aber alle nur den Wert 0 oder 1 annehmen können.

<u>Gesellschaftliche Gebrauchswerte</u>

Am deutlichsten fällt auf, daß es pro Produkt zig-Milliarden individuelle Gebrauchswerte gibt. Der Gebrauchswert des Anzuges in der Größe 54 hat für den 1,78 m großen Mann den Wert null, für einen Mann der Körpergröße 1,90 m aber den Wert 1. Für jeden Gegenstand gibt so viele Gebrauchswerte, wie es Menschen gibt. Jeder einzelne legt für sich selber fest, ob dieser oder jener Gegenstand einen Gebrauchswert für ihn hat. Das kann zeitlich und örtlich sehr verschieden sein und auch von äußeren Bedingungen abhängen, wie z.B. Lebensalter, Ausbildungsgrad, persönlichen Situationen, usw.

Die Tatsache, daß ein einziger Gegenstand tausend verschiedene, individuelle Gebrauchswerte haben kann, scheint auf den ersten Blick sehr irritierend, da ein und derselbe Gegenstand zwar von vielen verschiedenen Größen charakterisiert werden kann (z.B. Masse, Volumen, Temperatur, Festigkeit), es sich aber immer um verschiedene Größen handelt. Eine Flasche Bier kann nicht gleichzeitig zwei verschiedene Temperaturen haben. Wenn eine Flasche Bier 10 °C kalt ist, kann sie

nicht gleichzeitig 20 °C warm sein. Dieselbe Flasche Bier kann aber 2 verschiedene Gebrauchswerte haben. Für jemanden, der lieber warmes Bier trinkt, hat die 20°C warme Flasche einen Gebrauchswert von g = 1, weil er mit ihr sein Bedürfnis befriedigen kann. Für jemanden, der lieber kaltes Bier trinkt, hat eine 20 C warme Flasche Bier keinen Gebrauchswert (also g = 0).

Verdeutlichen wir uns das Konzept des individuellen Gebrauchswertes anhand einer Tabelle:

Ware W_i	Person A	Person B
1 kg Möhren	0	1
1 Liter Bier	1	1
500 g Brot	1	0
…	…	…

Tabelle 6: Beispiele für individuelle Gebrauchswerte

Wir haben die Tabelle zwar in der Anzahl der Personen, als auch in der Anzahl der Waren begrenzt, aber es dürfte ersichtlich sein, daß jede Zelle einen Gebrauchswert enthält, der sowohl von der Person als auch der Ware abhängt.

Aus der Vielzahl der individuellen Gebrauchswerte pro Gegenstand kann man eine Art gesellschaftlichen Gebrauchswert bilden. Schauen wir uns dazu das Beispiel vom warmen Bier an.

1 Liter warmes Bier	g_{ij}
Person A	0
Person B	1
Person C	1
…	
Person X	0
gesellschaftlicher Gebrauchswert für eine Gruppe von n Personen	$\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\gamma j(Wi)$

Tabelle 7: Beispiel zur Berechnung eines gesellschaftlichen Gebrauchswertes

Ziehen wir nur Herrn B und Herrn C in unsere Betrachtung, beträgt der gesellschaftliche Gebrauchswert für warmes Bier gleich 1. Beziehen wir noch Herrn A mit ein, der lieber kaltes Bier trinkt, dann beträgt der gesellschaftliche Gebrauchswert 0,67 (= ⅔).

Den gesellschaftlichen Gebrauchswert eines Gegenstandes kann man also als arithmetisches Mittel der individuellen Gebrauchswerte definieren. Der Wertebereich des gesellschaftlichen Gebrauchswertes liegt zwischen 0 und 1 und kann auch gebrochenzahlige Werte annehmen. Ein gesellschaftlicher Gebrauchswert von null würde dann bedeuten, daß keine der einbezogenen Personen diesen Gegenstand braucht. Ein Wert von 1 würde bedeuten, daß alle einbezogenen Personen den Gegenstand gebrauchen können.

<u>Meßbarkeit der individuellen Gebrauchswerte</u>

Es gibt kaum eine Möglichkeit, die individuellen Gebrauchswerte der Gegenstände zu messen (ihre Werte / ihre Größen zu bestimmen), außer, die jeweiligen Personen

Iko Nomikus

danach zu fragen. Das aber ist das Feld der Marktforschung und wird später weiter ausgeführt.

Des Weiteren bleibt festzuhalten, daß individuelle Gebrauchswerte auch sehr zeit- und ortsabhängig sind. Der individuelle Gebrauchswert einer Flasche Kindernahrung hängt sehr stark vom Lebensalter der betroffenen Person ab. Der Gebrauchswert einer Heizung hängt sowohl von den jeweiligen Jahreszeiten als auch von der jeweiligen Region ab. In den äquatorialen Ländern braucht man keine Hausheizungen wie in den Ländern der nördlichen Breitengrade, weil das Bedürfnis nach Wärme dort einfach anderes befriedigt werden kann, als in Deutschland.

Das ganze wird noch unübersichtlicher, wenn man bedenkt, daß man mit ein und demselben Gegenstand auch mehrere Bedürfnisse befriedigen kann. Eine Zeitung kann man zum Lesen nehmen – man kann sich damit aber auch den Allerwertesten abwischen (wenn gerade kein Toilettenpapier verfügbar ist). Man kann damit aber auch ein Lagerfeuer anzünden, oder, oder, oder. Alle Möglichkeiten würden bei einer einzelnen Person viele verschiedene Gebrauchswerte hervorrufen. So können z.B. diese 3 Möglichkeiten durch 3 Gebrauchswerte mit jeweils dem Wert 1 ausgedrückt werden. Jedes Bedürfnis, das man mit einem Gegenstand befriedigt werden kann, spannt sozusagen eine Dimension auf. Und in jeder Dimension gibt es so viele individuelle Gebrauchswerte, wie es Menschen gibt. Die Größe Gebrauchswert kann somit als Tensor oder Matrix aufgefaßt werden. Jeder Gegenstand hat damit einen Gebrauchswert, bei dem fast immer irgendein Element den Wert eins hat.

Es ist nahezu unmöglich, alle Einflußfaktoren auf die Entstehung eines Bedürfnisses darzustellen, geschweige denn, die Einflußfaktoren sämtlicher Bedürfnisse eines Menschen oder einer Gesellschaft. Man sollte sich aber immer vor Augen halten: der Gebrauchswert ist eine Größe, welche die Eigenschaft eines Gegenstandes beschreibt darf nicht mit dem Gegenstand selber oder gar dem zugrundeliegenden Bedürfnis verwechselt werden. Zu Ihrem Auto sagen Sie ja auch nicht Geschwindigkeit. Ihr Auto **hat** eine bestimmte Geschwindigkeit, wenn es fährt, aber das Auto **ist nicht** die Geschwindigkeit. Ein Gegenstand hat einen bestimmten Gebrauchswert, aber er ist nicht der Gebrauchswert.

Bestätigende Aussagen

„Der natürliche worth[1] jedes Dinges besteht in seiner Eignung, die notwendigen Bedürfnisse zu befriedigen.“ *J Locke: Some considerations, 1691, zitiert in KM1, S. 50, Fn 4*

[1] übersetze *worth* mit Gebrauchswert

Diskussion fraglicher Aussagen

„Denn zweifach ist der Gebrauch jedes Guts. - Der eine ist dem Ding als solchem eigen, der andre nicht, wie einer Sandale, zur Beschuhung zu dienen und austauschbar zu sein. Beides sind Gebrauchswerte der Sandale, denn auch wer die Sandale mit dem ihm Mangelnden, z.B. der Nahrung austauscht, benutzt die Sandale als Sandale. Aber nicht in ihrer natürlichen Gebrauchsweise. Denn sie ist nicht da des Austausches wegen.“ *Aristoteles: De Rep., l. I, c. 9, zit in KM1, S.100, Fn 39*

Kommentar: Ja, ein und derselbe Gegenstand hat viele Gebrauchswerte, er kann die Fähigkeit haben, viele Bedürfnisse zu befriedigen. Die Sandale kann für den Eigentümer, wir nennen ihn mal Schuster, sowohl das Bedürfnis nach Beschuhung befriedigen ($g_{\text{Sandale, Schuster, Beschuhung}} = 1$), als auch das Bedürfnis, als Tauschgegenstand zu dienen: $g_{\text{Sandale, Schuster, Tauschgegenstand}} = 1$. Ist der Hunger aber größer als das Bedürfnis nach einer Beschuhung, dann müssen wir konsequenter

Iko Homikus

Weise $g_{\text{Sandale, Schuster, Beschuhung}} = 0$ setzen, damit er die Sandale als Tauschgegenstand benutzen kann. Ein Austausch findet im Allgemeinen nur statt, wenn die Sandale für den Schuster keinen Gebrauchswert als Beschuhung hat. Andererseits muß die Sandale aber einen Gebrauchswert als Beschuhung für denjenigen haben, der sie gegen eine Lammhaxe eintauschen will: $g_{\text{Sandale, Fleischer, Beschuhung}} = 1$. Aristoteles hat also leider die Vielzahl und Individualität der Gebrauchswertes nicht erkannt, ahnt aber bereits etwas von den Tauschbedingungen Gebrauchswertdifferenz und Gebrauchswertinversion. Wir gehen später noch näher darauf ein. Im Allgemeinen ist die Sandale zur Benutzung als Schuh da. Produziert der Schuster aber von vornherein Schuhe, um sie gegen Lammhaxe, Brot und Bier einzutauschen, dann ist das für ihn die wirtschaftliche Gebrauchsweise seiner Sandalen.

Gebrauchswert = Gegenstand?

„Gebrauchswerte bilden den stofflichen Inhalt des Reichtums, welches immer seine gesellschaftliche Form sei.“ KM1, S.50

Die Nützlichkeit eines Dings macht es zum Gebrauchswert. … Der Warenkörper selbst, wie Eisen, Weizen, Diamant usw., ist daher ein Gebrauchswert. KM1, S.50

Kommentar: Gebrauchswert wird hier für eine Sache oder einen Gegenstand verwendet, der einen Gebrauchswert hat, da sich *´zum Gebrauchswert´* auf *„Dings“* bezieht. Der Gebrauchswert ist aber eine Größe und kann deshalb kein Gegenstand sein.

Gebrauchswert als Größe

„Der natürliche worth jedes Dinges besteht in seiner Eignung, die notwendigen Bedürfnisse zu befriedigen oder den Annehmlichkeiten des menschlichen Lebens zu dienen.“ John Locke: Some Considerations on the Consequences of the Lowering of Interest, 1691, in: Works, edit. Lond. 1777, v. II, p. 28. Zitiert in KM1, S. 50

Kommentar: Locke meint mit *natürlichen worth* den Gebrauchswert als ökonomische Größe.

„Verlangen schließt Bedürfnis ein; es ist der Appetit des Geistes, und so natürlich wie Hunger für den Körper … die meisten (Dinge) haben ihren Wert daher, daß sie Bedürfnisse des Geistes befriedigen.“ Nicholas Barbon, "A Discourse on coining the new money lighter. In answer to Mr. Locke's Considerations etc.", London 1696, p. 2, 3. Zitiert in KM1, S. 49, Fn 2

Kommentar: Ich sehe es anders herum. Ein Bedürfnis weckt das Verlangen nach etwas. Der Hunger weckt das Verlangen nach etwas zu essen. Natürlich gibt es Dinge, welche geistige Bedürfnisse befriedigen. Die Mehrzahl der Waren befriedigen aber eher die Bedürfnisse aus der untersten Schicht der Bedürfnispyramide.

Zitat: *„Dinge haben einen ´intrinsick vertue´ (dies bei Barbon die spezifische Bezeichnung für Gebrauchswert), der überall gleich ist, so wie der des Magnets, Eisen anzuziehen (l.c.p. 6). Die Eigenschaft des Magnets, Eisen anzuziehen, wurde erst nützlich, sobald man vermittelst derselben die magnetische Polarität entdeckt hatte.* Barbon, l.c.p. 6. Zitiert in KM1, S. 49, Fn 3

Kommentar: Der Gebrauchswert ist eben nicht überall gleich, wie es sich Barbon im zweiten Satz selber eingesteht. Der erste und der zweite Satz stehen im Widerspruch zueinander.

Iko Nomikus

Gebrauchswert = Tauschwert?

„Für den einfachen Warenbesitzer ist der Gebrauchswert einer Ware unzertrennlich mit seinem Tauschwert verbunden.“ *K Marx: Das Kapital, Bd1, S. 147*

Kommentar: Warenbesitzer impliziert, daß der Besitzer des Produktes P_1 es gegen ein Produkt P_2 tauschen möchte. A und B tauschen ihre Produkte aber nur gegeneinander, wenn die Gebrauchswertbedingungen erfüllt sind. Wenn sie ihre Produkte dann tauschen, der Gebrauchswert von Produkt P_1 für B also größer ist als für A und der Gebrauchswert von Produkt P_2 für A größer ist als für B, bekommen die Produkte P_1 und P_2 auf einmal auch einen Tauschwert. Der Tauschwert von P_1 ist der Produktwert von P_2 ($\tau_1 = p_2$)und der Tauschwert von P_2 ist der Produktwert von P_1 ($\tau_2 = p_1$). Marx meint mit dieser Aussage also die Gebrauchswertbedingungen des Warentausches, trotzdem bleiben Gebrauchswert und Tauschwert voneinander unabhängige Größen.

„Der Gebrauchswert einer Ware ist die Voraussetzung ihres Tauschwerts und damit ihres Werts.“ *KM: Das Kapital, Bd 3, S. 649*

Kommentar: Die Gebrauchswertdifferenz und –inversion sind Bedingungen für den Austausch zweier Warenmengen. Nur wenn ein Produkt gegen ein anderes getauscht wird, tritt der Tauschwert in Erscheinung. Gebrauchswert und Tauschwert bleiben aber voneinander unabhängige Größen.

„Man erhält um so mehr Tauschwert, je mehr Gebrauchswert einem die Produktion liefert.“ *J. B. Say: Lettres à M. Malthus, Paris 1820, p. 168, 169; zitiert in KM: Das Kapital, Bd 1, S. 633, Fn 60*

Kommentar: …

Nutzen = Geldmenge?

Zitat: *„Nutzen wird in Geldeinheiten gemessen (= monetarisierter Nutzwert).“* *Vortrag von Prof. Karmann auf dem Interdisziplinären Symposium des Tumorzentrums Dresdens am 12.11.2014*

Kommentar: Nutzen ist eine Eigenschaft und kann demzufolge keine Menge sein.

Zitat: *„Nutzen wird in abstrakten, künstlichen Einheiten gemessen, s.g. QUALYs.“* *Vortrag von Prof. Karmann auf dem Interdisziplinären Symposium des Tumorzentrums Dresdens am 12.11.2014*

Kommentar: Es wäre zu untersuchen, ob hier Mengen- oder Größen-Einheiten gemeint sind. Mengen-Einheiten würden gegen das Prinzip der Inkommensurabilität von Mengen und Eigenschaften verstoßen.

Der Tauschwert

Marx hat den Begriff ´Tauschwert´ zwar über einhundertmal in seinen Werken verwendet, aber nirgendwo definiert – und leider auch ständig mit dem Gebrauchswert verwechselt.

Um der Definition des Tauschwertes näher zu kommen, also seine geheimnisvolle Bedeutung zu entschleiern, wollen wir uns Schritt für Schritt vorantasten – und nutzen dazu die schärfste Waffe der Wissenschaft: eine anschauliche, bildhafte Darstellung. Blicken wir zunächst zurück auf einen ganz banalen Warentausch. Nehmen wir an, Bäcker und Drechsler haben sich entschlossen, ihre Produkte gegeneinander auszutauschen.

Ikonomikus

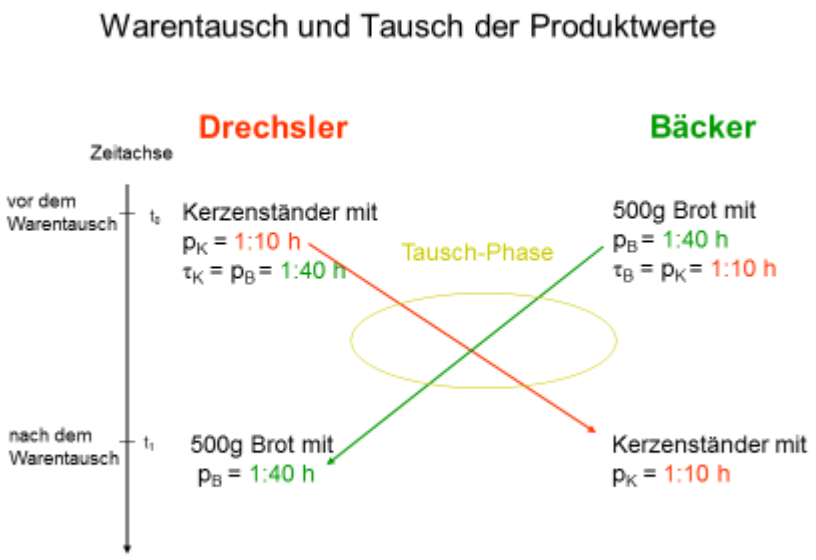


Abbildung 8: Die Tauschwerte von Kerzenständer und Brot

Ich möchte auf folgenden Umstand hinweisen: in der Tauschphase passiert mit den Produkten nichts. Sie wechseln lediglich ihren Eigentümer. Dem Kerzenständer wurde keinerlei weitere menschliche Arbeitszeit zugesetzt, so daß sich auch an seinem Produktwert nichts ändert. Der Produktwert des Kerzenständers ist vor dem Warentausch der gleiche wie nach dem Warentausch. Das gleiche gilt für das Brot. Auch hier ist der Produktwert vor dem Warentausch genauso groß wie nach dem Warentausch.

Was ist also der Tauschwert des Kerzenständers? Was ist der Tauschwert des Brotes? In welcher Phase des Warentausches treten sie zu Tage?

Zur Beantwortung dieser Frage, möchte ich zunächst folgende These aufstellen:

<u>These</u>: Der Tauschwert des Kerzenständers ist der Produktwert des Brotes.

Schauen wir uns die obige Abbildung noch einmal an. Unter der Voraussetzung, daß sich Bäcker und Drechsler aufgrund von Gebrauchswertdifferenz und –inversion zum Austausch ihrer Produkte entschieden haben, kann der Drechsler seinen Kerzenständer gegen das Brot tauschen. Damit gibt der Drechsler einen Gegenstand, in dem 1 Stunde 10 Minuten Arbeitszeit stecken (vergegenständlicht sind) dem Bäcker und erhält dafür das Brot mit dem Produktwert von 1 Stunde 40 Minuten.

<u>Definition 1</u>: Der Tauschwert einer Waremenge W_1 ist der Produktwert der anderen Warenmenge W_2.

(1) $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$

Lies: Der Tauschwert von Ware W_1 ist der Produktwert von Ware W_2 und der Tauschwert von Ware W_2 ist der Produktwert von Ware W_1.

Bisher hatten wir stillschweigend vereinbart, daß W_1 zu Produzent A und W_2 zu Produzent B gehört. Dann haben wir immer noch die Schwierigkeit, die zeitliche Dimension ´vor und nach´ dem Warentausch mit angeben zu müssen. Möglicherweise sind die Bezeichnungen W_E (Wareneingang) und W_A

(Warenausgang) besser geeignet. Man muß dann nicht mehr beschreiben, was zu wem gehört. Der Tauschwert kann somit noch allgemeiner ausgedrückt werden:

(2) $\tau_A = p_E$

Lies: Der Tauschwert des Warenausgangs ist gleich dem Produktwert des Wareneingangs.

Tauschwert und Produktwert haben somit die gleiche Einheit [Zeit] und sind damit kommensurable (vergleichbare) Größen.

Der Tauschwert erscheint nur im Austausch.

Besonderheit der Tauschwerte

Der Tauschwert ist eine Verhältnisgröße. Er existiert nicht alleine (für sich) sondern nur als Relation (Beziehung) zu einer anderen Größe. Der Tauschwert der Warenmenge W_1 existiert nur als Beziehung zum Produktwert der Warenmenge W_2. Man kann auch sagen, der Produktwert p_2 wird dem Tauschwert τ_1 zugewiesen: $p_2 \Rightarrow \tau_1$.

Es existiert auch niemals nur ein Tauschwert. Das ergibt sich aus der Warendefinition und der Tauschwertdefinition. Da ein Warentausch immer zwei Produkte voraussetzt, gibt es immer auch zwei Tauschwerte.

Lebensdauer der Tauschwerte

Eine zweite Besonderheit der Tauschwerte ist ihre kurze Lebensdauer. Genau genommen existieren die Tauschwerte nur während des Austausches.

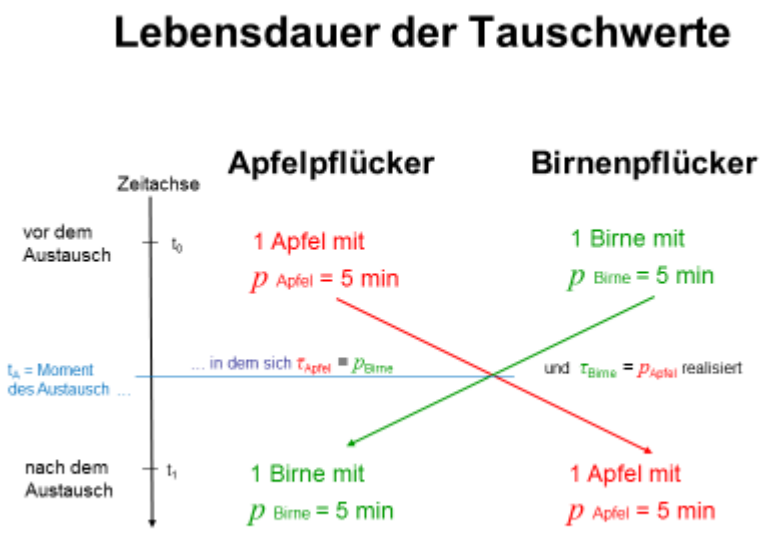


Abbildung 9: Lebensdauer der Tauschwerte

Damit ist die Lebensdauer der Tauschwerte genauso groß, wie ein Augenblick: der Moment zwischen Vergangenheit und Zukunft. Physikalisch gesehen dauert ein Augenblick 0,000000x Sekunden. Die Neurophysiologen geben ihm 0,3 s.

Individuelle Anerkennung individueller Arbeitszeit

Zitat: *„Andererseits müssen sich die Waren als Gebrauchswerte bewähren, bevor sie sich als Werte[1] realisieren können. Denn die auf sie verausgabte menschliche Arbeit[2]*

zählt nur, soweit sie in einer für andere nützlichen Form verausgabt ist. Ob sie anderen nützlich, ihr Produkt daher fremde Bedürfnisse befriedigt, kann nur der Austausch beweisen. Jeder Warenbesitzer will seine Ware nur veräußern gegen andere Ware, deren Gebrauchswert sein Bedürfnis befriedigt. Sofern ist Austausch für ihn nur individueller Prozeß.“ KM1, S. 100

[1] ... bevor sich ihr Produktwert als Tauschwert realisieren kann

[2] *Arbeit*szeit

Zitat: *„Andererseits will er seine Ware als Wert[1] realisieren, also in jeder ihm beliebigen anderen Ware von demselben Wert[2], ob seine eigene Ware nun für den Besitzer der anderen Ware Gebrauchswert habe oder nicht. Sofern ist der Austausch für ihn allgemein gesellschaftlicher Prozeß.[3]“* KM1, S. 101

[1] *Andererseits will er* den Produktwert *seiner Ware als* Tauschwert *realisieren,*

[2] *also in jeder ihm beliebigen anderen Ware von demselben* Produkt*Wert* (das Ideal des produktwertäquivalenten Warentausches voraussetzend)

[3] Marx unterscheidet hier leider nicht zwischen dem direkten Austausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ und dem Ware-Geld-Tausch $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$. Das zwischen $W_1 \leftrightarrows W_2$ und $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$ ein Unterschied sein muß, merkt man an seinem nächsten Satz:

„Derselbe Prozeß kann nicht gleichzeitig für alle Warenbesitzer individuell oder gesellschaftlich sein.“ KM1, S. 101

Richtig! $W_1 \leftrightarrows W_2$ ist ein individueller Tauschvorgang, $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$ sind zwei gesellschaftliche Vorgänge, weil Geld eine gesellschaftlich anerkannte Ware ist.

Die Weiterentwicklung der ´individuellen Anerkennung individueller Arbeitszeit´ in die ´gesellschaftliche Anerkennung individueller Arbeitszeit´ erfolgt mit der Weiterentwicklung des direkten Warentausches $W_1 \leftrightarrows W_2$ in den Waren-Geld-Tausch $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$ und wird im Kapitel ☞ Gesellschaftliche Anerkennung individueller Arbeitszeit (S. 89) behandelt.

Fehlende Anerkennung individueller Arbeitszeit

Zitat: *„Endlich kann kein Ding Wert sein[1], ohne Gebrauchsgegenstand zu sein[2]. Ist es nutzlos[3], so ist auch die in ihm enthaltene Arbeit[4] nutzlos[5], zählt nicht als Arbeit[6] und bildet daher keinen Wert[7].“* KM1, S. 55

1 ~~*Wert sein*~~ Tauschwert haben

2 ~~*Gebrauchsgegenstand zu sein*~~ Gebrauchswert für den Tauschpartner zu haben

3 für den Tauschpartner nutzlos

4+5 *Arbeit*szeit für den Produzenten nutzlos

6 nützliche *Arbeit* für den Tauschpartner

7 Tausch*wert*

Kommentar: Wenn der Warentausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ nicht zustande kommt, weil die Ware W_1 für Person B keinen Gebrauchswert hat, dann kommt auch die Relation $\tau_1 = p_2$ nicht zustande.

Diskussion diverser Aussagen

Zitat: *„Der Wert[1] einer Ware verhält sich zum Wert[2] jeder anderen Ware wie die zur Produktion der einen notwendige Arbeitszeit zu der für die Produktion der anderen notwendigen Arbeitszeit.[3]“* KM1, S. 54

[1] Tausch*wert*

[2] Produkt*wert*

[3] $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$

Iko Nomikus

Kommentar: Das wäre die Definition des Tauschwertes gewesen, wenn Marx sauber zwischen Tauschwert und Produktwert unterschieden hätte. Ich vervollständige den Satz mal mit den richtigen Begriffen. *„Der* Tauschwert *einer Ware verhält sich zum* Produktwert *der anderen Ware wie die zur Produktion der einen notwendigen Arbeitszeit* ($\tau_1 = p_2$) *zu der für die Produktion der andren notwendigen Arbeitszeit* ($\tau_2 = p_1$)*.“*

Tauschwert = Verhältnis?

„Der Wert besteht in dem Tauschverhältnis, das zwischen einem Ding und einem anderen, zwischen der Menge eines Erzeugnisses und der eines anderen besteht.“
Le Trosne: De l'Intérêt Social, in Physiocrates, éd. Daire, Paris 1846, p. 889. Zitiert in KM, Bd1, S. 50, Fn 6

Kommentar: *Tauschverhältnis* heißt für mich Austausch. Le Trosne scheint mit *Verhältnis* eine Beziehung zwischen den beiden Warenmengen W_1 und W_2 zu meinen. Welcher Art diese Beziehung ist, geht aus seiner Aussage aber nicht hervor. Falls er den mathematischen Quotienten zweier Mengen meint, bleibt das Einheitenproblem. Beispiel: Eine Mutter kocht 12 Kartoffeln für ihre 4 köpfige Familie, dann ergibt die Division von 12 Kartoffeln durch 4 Köpfe gleich 3 Kartoffeln pro Kopf. Was aber soll die Mengendivision beim Austausch? Angenommen ein Bauer tauscht 12 Eier gegen 4 Brötchen vom Bäcker, dann kann er nur sagen, er hat 3 Eier pro Brötchen getauscht. Menge durch Menge bleibt eine spezifische Mengenangabe und wird keine Größe!

„… der Wert ist nichts andres als das Verhältnis, worin eine Ware mit einer anderen sich austauscht …“ *Loria, 1898, zit in KM: Das Kapital, Bd 3, S. 898*

Kommentar: Loria kaut Le Trosne von 1780 wieder (siehe dortiger Kommentar).

Tauschwert = Quotient?

„Der Tauschwert erscheint zunächst als das quantitative Verhältnis, die Proportion, worin sich Gebrauchswerte einer Art gegen Gebrauchswerte anderer Art austauschen, ein Verhältnis, das beständig mit Zeit und Ort wechselt. Der Tauschwert scheint daher etwas Zufälliges und rein Relatives, ein der Ware innerlicher, immanenter Tauschwert (valeur intrinsèque) also eine contradictio in adjecto.“ *KM, Bd1, S. 50*

Kommentar: Verhältnis im Kontext mit Proportion wird im Sinne von Quotient verwendet. Tauschwert wird hier im Sinne einer Größe, Gebrauchswert als Gegenstand verwendet. Die Quotientenbildung scheitert aber daran, daß Menge pro Menge eine spezifische Mengenangabe bleibt (z.B. 3 Kartoffeln pro Kopf). *Gebrauchswerte* wird hier im Sinne einer realen Menge verwendet. Aus einer spezifischen Mengenangabe wird aber keine Größe (siehe Le Trosne, 1846).

Tauschwert = Größe?

„Nichts hat … einen inneren Tauschwert.“ *N. Barbon, l.c.p. 6. zitiert in KM, Bd1, S. 50, Fn 7*

Kommentar: Diese Aussage steht im direkten Widerspruch zum ´immanenten Tauschwert´ bei Marx.

„1 Quarter Weizen = a Ztr. Eisen. Was besagt diese Gleichung? daß ein Gemeinsames von derselben Größe in zwei verschiedenen Dingen existiert, in 1 Quarter Weizen und ebenfalls in a Ztr. Eisen. Beide sind also gleich einem Dritten, das an und für sich weder das eine noch das andere ist. Jedes der beiden, soweit es Tauschwert, muß also auf dies Dritte reduzierbar sein.“ *KM, Bd1, S. 51*

ikonomikus

Kommentar: Marx setzt zwei verschiedene reale Mengen einander Gleich, was ein Widerspruch in sich ist. Diese Gleichsetzung verstößt gegen naturwissenschaftlich anerkannte Prinzipien, ist falsch und besagt gar nichts! Bei *ein Gemeinsames* kann es sich nur um eine Größe handeln, bei *von derselben Größe* um den Wert einer Größe.

„Dies Gemeinsame kann nicht eine geometrische, physikalische, chemische oder sonstige natürliche Eigenschaft der Waren sein. KM1, S.51

Kommentar: Meiner Meinung nach liegt Marx hier völlig falsch. Größen spiegeln Eigenschaften realer Mengen wieder und das Gemeinsame zwischen zwei verschiedenen Mengen kann nur eine gemeinsame Eigenschaft sein, welche durch eine Größe ausgedrückt wird.

„Die eine Warensorte ist so gut wie die andre, wenn ihr Tauschwert gleich groß ist. Blei oder Eisen im Werte von einhundert Pfund Sterling haben gleich großen Tauschwert wie Silber und Gold im Werte von einhundert Pfund Sterling. Die eine Warensorte ist so gut wie die andre, wenn ihr Tauschwert gleich groß ist. Da existiert keine Verschiedenheit oder Unterscheidbarkeit zwischen Dingen von gleich großem Tauschwert.“ N. Barbon, l.c.p. 53 u. 7, zitiert in KM, Bd1, S. 51, Fn 8

Kommentar: Auch bei Barbon scheint der Tauschwert eine Größe zu sein (erster Satz). Aber gleich im nächsten Satz macht er den gleichen Fehler wie alle anderen Ökonomen vor ihm auch schon: er setzt reale Mengen gleich. 100 Pfund Sterling ist eine reale Menge Silber eines bestimmten Reinheitsgrades. 1 Pfund ist eine alte Gewichtseinheit und entspricht seit Karl dem Großen 408 Gramm. 100 Pfund sind somit 40,8 kg. Sterling ist eine Bezeichnung für Silber des Reinheitsgrades in Höhe von mindestens 925/1000, das heißt in einer bestimmten Menge Silber sind 925 Anteile chemisch reines Silber und 75 Anteile andere Zusatzstoffe oder Verunreinigungen. 100 Pfund Sterling entspricht also 40,8 kg * 925/1000 reinem Silber (= 37,74 kg Ag). 3,06 kg gehören zu anderen Metallen die mit Silber geo-mineralogisch vergesellschaftet (oder metallurgisch legiert) sind. Blei und Eisen sind aber völlig andere Stoffe als Silber und man kann weder Blei mit Silber noch Eisen mit Silber gleich setzen. Das einzige was man gleich setzen kann, sind 100 Pfund Sterling = 100 Pfund Sterling (40,8 kg Ag^{925} = 40,8 kg Ag^{925}), was uns aber keinen Schritt weiter hilft, hinter den Tauschwert zu kommen. Die Schlußfolgerungen von Barbon (Satz 3 und 4) bauen also auf einem Denkfehler auf.

Tauschwert = Nominalwert?

„Der Tauschwert des Geldes bestimmt sich heutzutage nach dem zugewiesenen Nominalwert. Es ist verwunderlich, daß die Menschen Geld akzeptieren, welches keinen Stoffwert mehr hat.“ R Pohl: Geld u Währung, S. 18

Kommentar: Welche Einheit hat die Größe Nominalwert? Welchen Wert hat ein Name (nominal = dem Namen nach)? Mit nominal könnte aber auch die Adjektivierung von Nomisma gemeint sein. Nomisma ist ein vom Gesetzgeber (Nomos) aufgestelltes Wertmaß. Da alle juristischen Gesetze zu diesem Thema bisher Mengeneinheit mit Größeneinheit verwechselt haben, sind sie aus erkenntnistheoretischer Sicht nicht einmal das Papier wert, auf dem sie geschrieben stehen. Juristische Gesetze haben übrigens nichts mit Naturgesetzen zu tun, was allein die Anzahl der Änderungen juristischer Gesetze zeigt. Naturgesetze gelten ewig, juristische Gesetze höchstens bis zum nächsten Wechsel der zugrundeliegenden Interessen.

ikonomikus

Tauschwert = Preis?

Beim Tauschwert scheint es sich um eine Größe zu handeln. Um was handelt es sich beim Preis?

„Im zehnten Buch des Codex Justinianus schreibt Julius Paulus (ein Rechtsberater aus der Zeit um 300 uZ): "Für den Kauf und Verkauf von Waren gegen Geld, wurde ein Stoff ausgesucht, dessen dauernder/stabiler Wert die Schwierigkeiten des Tauschens gegen minderwertiges Geld beseitigte. Dieser Stoff wurde offiziell verkündet und in Umlauf gebracht. Seit jener Zeit wird der eine Teil des Austausches als Preis, der andere als Ware bezeichnet. Zarlenga, S. 54

Kommentar: Beim Preis scheint es sich also um eine stoffliche Menge zu handeln. Somit kann man Preis und Tauschwert nicht gleich setzen, weil das der Mengen-Größen-Inkommensurabilität widersprechen würde. Marx nennt es ´ quantitative Inkongruenz´: *„In der Preisform steckt die Möglichkeit der quantitativen Inkongruenz zwischen Preis und Tauschwert.“* K Marx: Das Kapital, S. 117 obwohl er noch wenige Seiten vorher selber Menge mit Größe verwechselt: „*Der Preis einer Ware ist ihr Tauschwert in Geld, ausgedrückt im jeweiligen Geldnamen (=Maßeinheit des Geldes), Geldzeichen.“* Karl Marx: Das Kapital, Bd.1, S. 110 Ein paar Seiten weiter widerspricht sich Marx dann selber: *„Der Preis hat natürlich nichts mit dem Tauschwert zu tun.“* KM: Das Kapital, Bd 1, S. 633, Fn 60

weiter ☞ Unterschied zwischen Tauschwert und Preis, S. 155

Tauschwert = Gebrauchswert?

„Im Austauschverhältnis der Waren selbst erschien uns ihr Tauschwert als etwas von ihren Gebrauchswerten durchaus Unabhängiges. KM1, S.53

Kommentar: Verhältnis wird hier im Sinne von Beziehung verwendet und meint den Austausch zweier Warenmengen $W_1 \leftrightarrows W_2$. Tauschwert und Gebrauchswert werden als Größe verwendet, so daß die Aussage übrig bleibt: Der Tauchwert ist etwas anderes als der Gebrauchswert.

siehe auch ☞ Gebrauchswert = Tauschwert?

„Gebrauchswerte bilden den stofflichen Inhalt des Reichtums, welches immer seine gesellschaftliche Form sei. In der von uns zu betrachtenden Gesellschaftsform bilden sie zugleich die stofflichen Träger des - Tauschwerts.“ KM1, S.50

Kommentar: Marx gebraucht den Begriff Gebrauchswert hier nicht als Größe sondern als Gegenstand. Mit Gesellschaftsform meint er den Kapitalismus. Die Aussage, die Gegenstände mit Gebrauchswert seien die Träger des Tauschwertes ist falsch. Die Gegenstände mit Gebrauchswert sind Träger von Produktwert, sofern zu ihrer Herstellung menschliche Arbeitszeit erforderlich war. Werden zwei Gegenstände gegeneinander ausgetauscht, ergibt sich aus dem Produktwert der einen Ware, der Tauschwert der anderen Ware: $\tau_1=p_2$ und $\tau_2=p_1$. Der Tauschwert ist also keine inhärente (immanente) Größe eines Gegenstandes. Sie existiert nur in Bezug zu einem anderen Produkt! Als gesellschaftliche Form des Reichtums wird im profanen Sinne eine Geldmenge G angesehen. Mit einem 10-EUR-Schein kann man aber unmittelbar kein Bedürfnis befriedigen. Er macht weder satt noch sonderlich warm, falls man ihn verbrennt. Marx verwendet das Wort Reichtum in einem anderen Sinne als der normale Bürger. Marx versteht unter Reichtum die Anzahl der befriedigten Bedürfnisse im Verhältnis zur Anzahl der gesamten Bedürfnisse. (☞ Reichtum, Seite 179)

„Der Tauschwert erscheint zunächst als das quantitative Verhältnis, die Proportion, worin sich Gebrauchswerte einer Art gegen Gebrauchswerte anderer Art

Ko Nomikus

austauschen, ein Verhältnis, das beständig mit Zeit und Ort wechselt. Der Tauschwert scheint daher als etwas Zufälliges und rein Relatives, ein der Ware innerlicher, immanenter Tauschwert.“ KM1, S.51

Kommentar: Der Tauschwert einer Ware existiert nur in Bezug auf den Produktwert einer anderen Ware. Es ist also keine immanente Größe! Der Wert des Tauschwertes ist korrekterweise abhängig vom konkreten Austausch $W_A \leftrightarrows W_E$, also vom Produktwert der eingetauschten Warenmenge, der mit der Zeit und abhängig vom Ort ständig wechseln kann. Steht für $W_E = G$, dann hängt der Tauschwert von W_E vom Produktwert der Geldmenge G ab ($\tau_E = p_G$). Der Tauschwert ist kein Verhältnis, sondern eine Zuordnung, eine Relation, ein Bezug auf den Produktwert einer anderen Warenmenge.

„Nichts kann einen inneren Tauschwert haben.“ N. Barbon, l.c.p. 6, zit in KM1, S.51, Fn 7

Kommentar: Hier hat Barbon recht, weil der Tauschwert nur in Bezug zum Produktwert der anderen Ware besteht.

„Der Wert eines Dings ist grade so viel, wie es einbringen wird.“ Butler, zit in KM1, S.51, Fn 7

Kommentar: Mit Wert meint Butler vermutlich den Tauschwert. Wenn Butler mit „einbringen“ eine Geldmenge G meint, dann liegt er falsch, da der Tauschwert eine Größe und Geld eine reale Menge ist. Größen und Mengen sind miteinander nicht vergleichbar. Wenn Butler mit „einbringen“ den Produktwert der eingetauschten Waren- oder Geldmenge meint, dann hat er wiederum recht, denn $\tau_A = p_E$. Der Tauschwert eines Dinges (τ_A) ist so viel, wie der Produktwert (p_E), den es einbringt.

„Die eine Warensorte ist so gut wie die andere, wenn ihr Tauschwert gleich groß ist. Da existiert keine Verschiedenheit oder Unterscheidbarkeit zwischen Dingen von gleich großem Tauschwert.“ N. Barbon, l.c.p. 53 u. 7, zit in KM1, S.52, Fn 8

Kommentar: Es existiert eine Verschiedenheit und erst recht eine Unterscheidbarkeit zwischen Weizen und Eisen. Zur Unterscheidbarkeit: Eisen ist ein Metall, Weizen ein organischer Kohlenwasserstoff, Weizen kann man essen, an Eisen wird sich Herr Barbon die Zähne ausbeißen. Zur Verschiedenheit: Eisen und Weizen befriedigen unterschiedliche Bedürfnisse. Meiner Meinung nach verwechselt Barbon Gebrauchswert und Tauschwert.

„Blei oder Eisen im Werte von einhundert Pfund Sterling haben gleich großen Tauschwert wie Silber und Gold im Werte von einhundert Pfund Sterling.“ N. Barbon, l.c.p. 53 u. 7, zit in KM1, S.52, Fn 8

Kommentar: Was ist 100 Pfund Sterling? Pfund ist eine alte Gewichtseinheit. Nehmen wir den 1867 üblichen Umrechnungsfaktor, dann war 1 Pfund = 454 Gramm, 100 Pfund sind somit 45,4 kg. Sterling ist die Bezeichnung für Silber besonderer Reinheit, nämlich 925er Silber. 100 Pfund Sterling sind somit 45,4 kg $Silber^{925}$. Was meint Barbon mit „Blei im Wert von 100 Pfd Sterling“? Er meint mit Sicherheit nicht 45,4 kg Blei = 45,4 kg $Silber^{925}$. Sondern er meint die Produktwerte beider Mengen. Angenommen in 1g $Silber^{925}$ stecken 100 h menschliche Arbeitszeit, dann stecken in 45,4kg $Silber^{925}$ 45.400 g * 100 h/g = 4.540.000 Stunden menschliche Arbeitszeit. Wenn man nun die spezifischen Produktwerte von Blei, Eisen und Gold gemessen hat, kann man sich wiederum über den Dreisatz ausrechnen, wieviel Kilogramm Blei, Eisen oder Gold gleich dem Produktwert von 100 Pfund Sterling Silber sind.

Zitat: *„Als Tauschwerte können die Waren nur verschiedener Quantität sein, enthalten also kein Atom Gebrauchswert.“* KM1, S.52

ikonomikus

Kommentar: Eine Ware kann kein Tauschwert sein, sondern nur einen Tauschwert haben. Eine reale Menge (und so etwas ist eine jede Ware) besitzt physikalische wie ökonomische Eigenschaften, die durch Größen ausgedrückt werden. Physikalische Eigenschaften werden durch Masse, Volumen, Dichte, Temperatur ausgedrückt; ökonomische durch Produktwert, Tauschwert und Gebrauchswert. Die Fähigkeit, ein Bedürfnis zu befriedigen, wird durch den Gebrauchswert ausgedrückt. Nur wenn die Ware wirklich überhaupt kein Bedürfnis von jemanden befriedigt, hat sie den Wert null ($g = 0$). Trotzdem wird diese Fähigkeit durch die Größe Gebrauchswert ausgedrückt. Marx verwechselt Wert als Größe (den Gebrauchswert) und Wert einer Größe ($g = 0$).

„Auch Ricardo ist nicht ohne seine Robinsonade. Den Urfischer und den Urjäger läßt er sofort als Warenbesitzer Fisch und Wild austauschen, im Verhältnis der in diesen Tauschwerten vergegenständlichten Arbeitszeit. Bei dieser Gelegenheit fällt er in den Anachronismus, daß Urfischer und Urjäger zur Berechnung ihrer Arbeitsinstrumente die 1817 auf der Londoner Börse gangbaren Annuitätentabellen zu Rate ziehen. Die 'Parallelogramme des Herrn Owen' scheinen die einzige Gesellschaftsform, die er außer der bürgerlichen kannte.“ Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie, S. 38, 39. siehe Band 13, S.46, zit in KM1, S.90, Fn 29

Kommentar: David Ricardo[3] hat recht. Zwei Produkte die gegeneinander getauscht werden, werden zu Waren, auch wenn diese Produkte von Urfischer und Urjäger gefangen wurden. Und sie tauschen ihre Produkte im Verhältnis der darin steckenden Arbeitszeiten. Wenn p_{Fisch} = 1 Stunde und p_{Wild} = 1 Stunde, dann werden Fisch und Wild produktwertäquivalent getauscht. Mit *„… in diesen Tauschwerten“* meint Marx wieder jene Gegenstände, die einen Tauschwert haben. Gemäß unserer Definition ist der Tauschwert des Fisches der Produktwert des Wildes ($\tau_{Fisch} = p_{Wild}$) und der Tauschwert des Wildes ist der Produktwert des Fisches ($\tau_{Wild} = p_{Fisch}$).

„… die Tauschwerte der Waren sind auf ein Gemeinsames zu reduzieren, wovon sie ein Mehr oder Minder darstellen.“ KM, Bd1, S.51 Das Gemeinsame, was sich im Austauschverhältnis oder Tauschwert der Ware darstellt, ist also ihr Wert. KM, Bd1, S. 53

Kommentar: Satz 1 ist noch richtig, wenn wir unterstellen, daß dieses *Gemeinsame* die menschlichen Arbeitszeiten sind, die in den hergestellten Waren stecken. Der 2. Satz ist eine Tautologie zum ersten Satz und erklärt nichts weiter.

Der Lohn

Lohn-Definition: Die Wareneingangsmenge wird als Lohn für die Warenausgangsmenge bezeichnet. $W_E = L(W_A)$.

Um diese Definitionen etwas anschaulich zu klären, kehren wir zu der eingangs verwendeten „Warengleichung“ zurück:

1 Tasse Kaffee = 1,50 Euro.

1,50 EUR wird im Allgemeinen als der Preis für 1 Tasse Kaffee angesehen. Wie wir weiter oben gesehen haben, handelt es sich bei 1,50 EUR um eine Geldmenge. Da Geld nichts anderes als eine Ware ist, könnte man auch sagen: um eine Warenmenge. Die Warenmenge 1,50 EUR ist also der Preis für die Warenmenge 1 Tasse Kaffee.

[3] David Ricardo, *1772 – 1823, englischer Ökonom, dessen Werk den Höhepunkt der klassischen bürgerlichen politischen Ökonomie gebildet hat KM: Kapital, Bd.1, Personenverzeichnis, S. 909*)

Iko Nomikus

Weiter oben hatten wir schon gelernt, daß bei einem Warentausch das, was für die eine Person gilt, auch für die andere Person gelten muß. Aus der Perspektive der Kassiererin ist die eine Tasse Kaffee also der Preis für die 1,50 EUR, welche sie im Austausch für den Kaffee erhält.

Beim gegenseitigen Austausch zweier Warenmengen gibt es also immer 2 Preise. Die eine Warenmenge ist jeweils der Preis der anderen Warenmenge.

Da wir heutzutage fast nur noch in der Kategorie G ⇆ W denken (kaufen) und der Euro die Geldware G ist, stellen sich für uns die Preise aller Waren in einer bestimmten Euromenge dar. Das stimmt auch völlig mit der obigen Definition überein. An der Kasse geben wir der Kassiererin das Geld und erhalten dafür die Ware. Der Vorgang G ⇆ W ist damit vollständig abgeschlossen.

Bevor man aber irgendeine Ware kaufen kann, muß diese zuvor hergestellt worden sein und, damit man in den Besitz des Geldes kommt, auch verkauft worden sein. Der Vorgang W ⇆ G, also wo eine Ware der Preis für eine bestimmte Geldmenge ist, kommt kaum noch ins individuelle und gesellschaftliche Bewußtsein, obwohl wir gerade mit diesem Vorgang die meiste Zeit unseres Arbeitslebens verbringen. Viele von uns gehen runde 8 Stunden pro Tag, 40 Stunden pro Woche, ≈160 Stunden pro Monat, ≈1760 Stunden pro Jahr arbeiten. In diesen Stunden werden irgendwelche Waren hergestellt oder Dienstleistung erbracht: Autos, Maschinen, Flugzeuge, Farben, Düngemittel, Blinddarmoperationen, Vorlesungen, statische Berechnungen, Klageschriften oder Zivilrechtsurteile, physikalische oder chemische Versuche, etc pp. Am Monatsende bekommt jeder eine Geldmenge X dafür. Die Produkte von 40 Millionen deutschen Werktätigen verbergen sich hinter der linken Seite des Tauschvorganges W ⇆ G, also der hergestellten Waren und Dienstleistungen. Die Gehaltszahlung am Monatsende ist dann der Lohn für das Herstellen der Waren. Das Gehalt aber stammt aus dem Verkauf der Ware, also dem Umtausch Ware ⇆ Geld. Da viele der Werktätigen den Verkauf der von ihnen hergestellten Ware gar nicht mitbekommen, ist der Vorgang W ⇆ G fast völlig aus dem gesellschaftlichen Bewußtsein verschwunden. Allenfalls ein paar Außendienstmitarbeiter sind noch mit der Verwertung der produzierten Waren, also dem Verkaufen der Waren beschäftigt. Der Vorgang W ⇆ G ist aufgrund des gesellschaftlichen Charakters der Produktion nahezu in Vergessenheit geraten. Aber bevor Sie am Monatsende ihr Geld bekommen, müssen vorher die von Ihnen hergestellten Waren verkauft worden sein. Und die verkauften Waren sind der Preis für das erhaltene Geld!

Der Lohn ist ein Gegenstand, der einen Produktwert hat, den man im Austausch gegen die produzierte Ware bekommt. Beispiel: Als Lohn für meine Arbeit bekomme ich 3.000 Euro. Dreitausend Euro sind also eine Warenmenge, die ich im Austausch gegen das von mir hergestellte Produkt bekomme. Die Lohnzahlung entspricht somit dem Vorgang W ⇆ G. Natürlich mußte auch jemand die Euros herstellen und natürlich haben auch die Euros einen Produktwert. Welchen, werden wir noch in einem späteren Kapitel untersuchen.

Die Kosten

Kosten sind das betriebswirtschaftliche Pseudonym für Preis.

Umgangssprachlich wird u.a. folgender Wortlaut verwendet: „Die Herstellung einer Warenmenge X kostet den Unternehmer den Betrag G.“ Da die Warenmenge X meistens nicht selber vom Unternehmer hergestellt wird, sondern von einem oder mehreren seiner Arbeiter, wird schon stillschweigend von der Aneignung über den Austausch G ⇆ W_x ausgegangen. Der Unternehmer bezahlt seine Arbeiter mit einer

ikonomikus

Geldmenge G und eignet sich dafür die Warenmenge W_x an. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Geldmenge G das, was den Unternehmer die Aneignung (Herstellung) der Warenmenge X kostet. Privatwirtschaftlich würde man im gleichen Fall (also $G \leftrightarrows W_x$) Preis dazu sagen. (Anm.: Interessanterweise gibt es für Kosten keine Einzahl.)

Der Unternehmer eignet sich die Warenmenge X nicht zur privaten Konsumtion an, sondern zum weiteren Verkauf: $W_x \leftrightarrows G$. Er vollführt also, ähnlich wie der Händler, zwei Tauschvorgänge: $G \leftrightarrows W_x$ und $W_x \leftrightarrows G$. Im Allgemeinen sind die beiden Geldmengen G im ersten und zweiten Vorgang nicht gleich groß. Wenn wir die Geldmenge G im ersten Vorgang mit G_1 und die im zweiten Vorgang mit G_2 bezeichnen, dann hat der Unternehmer einen Gewinn gemacht, wenn $G_2 > G_1$ ist. Bei $G_2 < G_1$ hätte er einen Verlust gemacht.

Das Mehrprodukt

Nehmen wir an, die Ernte eines Bauern beträgt 500 kg Kartoffeln. Diese 500 kg Kartoffeln teilt er sich für seine tägliche Ernährung des nächsten Jahres ein. Er verbraucht sie also komplett selber.

Im nächsten Jahr betrug die Kartoffelernte aus welchem Grund auch immer 600 kg. Der Bauer wußte aus dem Vorjahr, daß er für den Eigenbedarf nur 500 kg benötigt. Diese 500 kg zieht er also von der Ernte ab und hat 100 kg Kartoffeln übrig, die er nicht unmittelbar für seinen eigenen Bedarf benötigt. Diese zusätzlichen 100 kg Kartoffeln, die über den Eigenbedarf hinaus gehen, nennt man das Mehrprodukt. Der Bauer hatte also mehr als für den Eigenbedarf produziert.

Da er diese 100 kg nicht unbedingt für die Befriedigung seiner eigenen Bedürfnisse benötigt, kann er sie gegen irgendein anderes Produkt tauschen. Im Allgemeinen wird er sein Mehrprodukt auch nur gegen das Mehrprodukt eines anderen Produzenten tauschen können, da wir unterstellen, daß sowohl der Bauer als auch der andere Produzent friedliebende Mensch sind, die sich die Produkte ihres Eigenbedarfes nicht gegeneinander streitig machen.

Der zweite Produzent möge ebenfalls ein Bauer gewesen sein, der vielleicht 100 kg Möhren über seinen Eigenbedarf produziert hat. Was liegt also näher, als 100 kg Kartoffeln gegen 100 kg Möhren gegeneinander zu tauschen?

Wir halten fest: erst das Mehrprodukt ermöglicht den Austausch gegen ein anderes Mehrprodukt. Erst die über den Eigenbedarf hinausgehende Produktion von Gegenständen ermöglicht den Austausch der Mehrprodukte. Erst die Mehrprodukte können zu Waren werden und in letzter Konsequenz zur Warenproduktion führen.

Der Mehrwert

Der Mehrwert ist die Differenz zwischen dem Produktwert der eingetauschten Warenmenge minus dem Produktwert der ausgetauschten Warenmenge.

Schauen wir uns die Produktwerttabelle des Warentausches Kerzenständer ⇆ Brot an.

Ike Nomikus

	Drechsler	Bäcker
Produktwerte von Kerzenständer und Brot vor dem Warentausch	1h 10 min	1h 40 min
Produktwerte von Brot und Kerzenständer nach dem Warentausch	1h 40 min	1h 10 min

Tabelle 8: Produktwerttabelle des Warentausches Brot ⇆ Kerzenständer

Wir sehen auf den ersten Blick, daß das Brot einen höheren Produktwert hat als der Kerzenständer. Diese Differenz kann man auch als Mehrwert bezeichnen, weil der Drechsler nach dem Warentausch ein Produkt in den Händen hat, was mehr Produktwert hat als jenes, welches er vor dem Warentausch besessen hat.

Wo es einen Mehrwert gibt, muß es auch einen Minderwert geben. Den Minderwert hat der Bäcker zu verkraften, weil der Kerzenständer den er nach dem Warentausch besitzt, weniger Produktwert hat als das Brot, welches er vor dem Warentausch besaß. Während der Mehrwert ein ganz üblicher und weit verbreiteter Begriff ist, wird Minderwert in der deutschen Sprache recht selten gebraucht, wenn dann eher als Adjektiv: minderwertig. Für den Bäcker ist der Kerzenständer also minderwertig – aber nur im Vergleich zu seinem Brot, welches er gegen den Kerzenständer getauscht hat.

Da wir diese Betrachtung wieder mit jedem anderen x-beliebigen Warentausch wiederholen können, können wir induktiv folgende Definition aufstellen:

<u>Definition</u>: Je Tauschpartner gibt es eine Differenz zwischen den Produktwerten der getauschten Waren. Ist die Differenz zwischen dem Produktwert des eingetauschten Produktes minus dem Produktwert des ausgetauschten Produktes positiv, wird sie als Mehrwert bezeichnet. Ist diese Differenz negativ wird sie als Minderwert bezeichnet.

(3) $\mu = p_E - p_A$

Lies: Der Mehrwert ist die Differenz der Produktwerte von Wareneingangs- und –ausgangsmenge.

Für die Größe Mehrwert verwende ich im Folgenden als Formelzeichen den kleinen griechischen Buchstaben μ (mü).

Die historische Entstehung des Geldes

Wie wir weiter oben schon kurz erwähnt hatten, setzte sich der indirekte Austausch über das Goldflitterchen immer weiter durch. Da der Angler immer noch genügend Goldflitterchen fand[4], konnten immer mehr Produzenten an dieser Tauschart teilnehmen. Zum Schluß hatten alle Gewerbetreibenden des Ortes genug Goldflitterchen, um mit allen Produzenten des Ortes ihre Waren gegeneinander auszutauschen. Gold war die allgemein anerkannte Ware geworden, die jeder gegen jede andere Ware eintauschen konnte.

[4] Auch hier ahne ich die Gegenargumente schon voraus, daß es für die vielen Waren heutzutage z.B. gar nicht genug Gold als Gegenwert gibt. Das mag zwar auf den ersten Blick richtig erscheinen, berücksichtigt aber nicht die Tatsache, daß sich niemals alle Waren gleichzeitig im Austausch befinden. Weil der Produktwert einer Ware noch nie in seiner korrekten Einheit angegeben wurde, doktern Banker, Volkswirte und Finanzminister seit Urzeiten an dem Problem der „richtigen“ Geldmenge herum (abgesehen davon, daß sie mit ihrer Geldmengenausweitung ganz andere Interessen verfolgen als den produktwertäquivalenten Warentausch).

Iko Nomikus

Es gab aber auch andere Orte, da wurde Kupfer als Geldware verwendet. Zuerst benötigte man Kupfer zur Herstellung von irgendwelchen Gebrauchsgegenständen: Krüge, Vasen, Töpfe, Löffel, etc. pp. Ein Metallurge formte aus Kupfer kleine Scheiben und tauschte diese gegen Brot oder Wurst ein. Da sowohl zur Herstellung von Kupfer als auch für die Herstellung von Brot menschliche Arbeitszeit notwendig war, hatten beide Waren einen Produktwert. Im Austausch Ware ⇆ Kupfer mußten also nur noch jene Warenmengen gefunden werden, in denen gleichviel Arbeitszeit steckte, sagen wir 1 Brot ⇆ 10 g Kupfer.

Im nächsten Land wurde Silber statt Kupfer als Geldware verwendet. Auch hier wurde Silber zu kleinen Scheiben gegossen und gegen andere Waren ausgetauscht. Da der Aufwand zur Förderung von 1 g Silber vielleicht genauso groß war, wie zur Gewinnung von 10 g Kupfer, wurde 1 Brot also gegen 1 g Silber getauscht. Da auch in Silvanien jeder Produzent seine Ware gegen Silber eintauschte, setze sich in diesem Land Silber als jene Ware durch, die gegen jede andere Ware eingetauscht werden konnte. Hier wurde das Silber zur Geldware.

Aber auch Salze, Getreide, Felle, Seide und viele andere Gebrauchsgegenstände haben in der historischen Entwicklung die Funktion der Geldware übernommen und, wenn die Entwicklung der Produktivkräfte einen neuen Stand erreicht hat, wieder abgelegt und wurden durch andere ersetzt. Letzten Endes setzten sich aber die Edelmetalle Kupfer, Silber und Gold durch.

Damit haben wir das Problem der historischen Entstehung des Geldes gelöst. Geld ist somit immer ein Produkt menschlicher Arbeit gewesen und es wurde von allen Wirtschaftsteilnehmern als allgemeine Ware zum Austausch anerkannt. Diese Definition ist unabhängig davon, welche Ware von der Gesellschaft zur allgemein anerkannten Tauschware auserkoren wurde: ob es zunächst Tiere, Felle, oder Muscheln waren, später Salz, Gold, Silber oder Kupfer. In der Menschheitsgeschichte gibt es auch Perioden, da waren Zigaretten die allgemein anerkannte Ware, gegen die jede anderen Waren eingetauscht werden konnte. Manchem Nachkriegselternteil dürfte das eventuell noch in Erinnerung sein. Und es hat funktioniert, weil das Prinzip der Wertäquivalenz unbewußt eingehalten wurde.

<u>Vom Gold zum Geld</u>

Irgendwie fällt die schriftliche Verwandtschaft von Gold und Geld auf. Beide Worte unterscheiden sich nur durch einen einzigen Buchstaben. Wenn man den Querstrich des e wieder gerade biegt, kommt ein o heraus. Vielleicht hat irgendein Kopierer (vor dem Buchdruck wurden Bücher ja per Hand abgeschrieben und vervielfältigt) auch nur unsauber gearbeitet und beim Abschreiben aus dem o ein e gemacht.

„In dem Maße, wo der lokale Warentausch seine Bande sprengt und sich zum Ware-Geld-Tausch entwickelt, entwickelt sich das allgemeine Äquivalent aus jenen Waren, die von Natur aus dazu taugen: den edlen Metallen. Sie besitzen dieselbe gleichförmige Qualität, sind beliebig teilbar und aus ihren Teilen wieder zusammensetzbar.“ *KM1, S. 104, adaptiert durch IE2016*

<u>Goldwert = Produktwert des Goldes</u>

Vor langer, langer Zeit fand irgendjemand beim Baden in einer Flußbiegung oder beim Wäsche waschen am Ufer ein Goldkörnchen. Dies war etwas höchst seltenes, denn dieses Metall kommt nur in einer ganz geringen Konzentration in unserer Erdkruste vor. Der Goldgehalt in den Flußsedimenten der Alpen beträgt ungefähr 10 mg Gold pro Tonne Flußsediment, was einem Massenverhältnis von 1:100 Millionen

KO Nomikus

entspricht. Um 1 g Gold zu gewinnen, muß man also 100 Tonnen Gestein gewaschen haben. Die Goldförderung aus einem Bergwerk ist noch aufwendiger. In reichen Erzschichten beträgt die Goldkonzentration zwar bis zu 1,3 Gramm Gold pro Tonne Erz. Was bei Erzlagerstätten erschwerend hinzukommt, ist die Tiefe der Lager. Zum Teil müssen Schächte, Stollen und Gänge durch erhebliche Mengen taubes Gestein niedergebracht werden, um an die Lagerstätte heran zu kommen. In Südafrika wird Gold in einer Tiefe von rund 3.000 m gewonnen. Um dort Erzabbau betreiben zu können, ist eine erhebliche Menge an Vorarbeit nötig, welche genauso in die zur Gewinnung des Goldes erforderliche Arbeitszeit eingeht. Aber selbst mit dem Ausbruch des Erzes ist es noch nicht getan. Das Erz muß dann noch an die Erdoberfläche befördert, gebrochen, gemahlen und aufbereitet werden: 1.300 kg Erz für 1 g Gold. Für alle Verfahrensschritte ist viel menschliche Arbeitszeit erforderlich, die das gewonnene Gold so wertvoll (gemeint ist dessen Produktwert) machen. Die Arbeit des Bergmanns ist aber nur dann möglich, wenn Bäcker und Fleischer genügend Brot und Wurst produziert haben, um auch den Bergmann davon ernähren zu können. Diese überschüssige Menge an Brot und Wurst nennt man in der Ökonomie auch das Mehrprodukt. Das Mehrprodukt kann zur Ernährung von Arbeitern dienen, deren Tätigkeiten nicht unmittelbar für das eigene Überleben erforderlich sind. Denn Gold- und Silberbergbau tragen nicht unmittelbar zur Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse bei, aber der Produktwert von Brot und Wurst geht mit in den Produktwert des Goldes ein.

Welchen Produktwert haben Gold, Silber und Kupfer? Nun am Anfang war der Zeitaufwand zur Gewinnung von 1 g Gold recht gering, es fiel dem ersten Finder quasi in den Schoß. Sagen wir ruhig, der Produktwert des ersten Gramm Goldes betrug wenige Sekunden. Aber für die weitere Goldmenge wurde der Arbeitszeitaufwand immer größer. Diesen müssen wir in der Wertbestimmung von 145.000 t Gold, die in der ganzen Menschheitsgeschichte bisher gefördert wurden, berücksichtigen.

Gold ist ein sehr seltenes Metall. Weltweit wurden in ca. 6.000 Jahren Menschheitsgeschichte bisher nur ca. 145.000 t gefördert. Statistisch gesehen, könnte jeder Erdenbürger also 26 g besitzen. Da es selbst heutzutage keine zeitlichen Statistiken gibt, welche Aufschluß über die erforderliche Arbeitszeit zur Gewinnung von Gold geben, kann der Produktwert nur sehr vage geschätzt werden. An dieser Stelle sei noch auf folgende interessante Besonderheit hingewiesen. In die Bestimmung des Produktwertes von 145.000 t Gold geht auch die Arbeitszeit der ersten Goldschürfer und Bergleute ein. Bereits zu Zeiten des Königs Salomon wurde Gold gefördert. Salomon besaß nach biblischen Angaben 33 Tonnen Gold. Leider liegen keine Angaben über den Zeitraum vor, in dem diese Menge gefördert wurde. Wie viele Bergarbeiter daran beteiligt waren, läßt sich wohl nur durch ausgedehnte Recherchen in historischen Archiven erkunden. Was sicherlich auch in die Arbeitszeitsumme eingeht, sind die vielen erfolglosen Versuche, Gold zu finden. Aber wer hat je darüber Buch geführt? Aufgrund der dünnen Datenlage schätze ich die erforderliche Arbeitszeit zur Gewinnung von 1 g Gold auf 1.000 Stunden. Der Produktwert von 1 g Gold beträgt also 1.000 Stunden.

In der ganzen bisher geförderten Menge Feingold, stecken somit ca. 145×10^9 Stunden Arbeitszeit. Ich bitte meine Leser höflichst darum, diesen Wert nicht als unumstößliches Diktum hinzunehmen. Mir liegen keine Arbeitszeitstatistiken von heute, geschweige denn von vor 8.000 Jahren vor. Der Wert von 1.000 h/g Au^{999} ist deshalb als sehr vage Schätzungen anzusehen. Bitte behalten Sie diesen Hinweis immer im Hinterkopf, wenn es um den Wert des Goldes geht. Dieser Hinweis gilt

Ikonomikus

solange, bis die kommenden Historiker auf der Grundlage detaillierter Quellen darüber Einigkeit erzielt haben. Da dies noch eine Weile dauern kann, ist 1.000 h/g Gold aber zumindest erst einmal ein Näherungswert. Mir wäre ein genauer Wert auch viel lieber, aber dieses Problem muß gesellschaftlich gelöst werden.

Lassen Sie mich bitte noch einmal auf die ökonomisch bedeutsame Tatsache, daß in jedem Gramm Gold der heute vorhandenen 145.000 t auch die Arbeitszeit längst verstorbener Bergleute steckt, zurückkommen. Als erstes sehen wir, daß es sich beim Produktwert der Gesamtmenge um eine Durchschnittsgröße handelt. Zweitens sehen wir an diesem Beispiel, daß Arbeitszeit gespeichert (akkumuliert) werden kann. Letztendlich müßte die Arbeitszeit aller, die sich seit Urzeiten mit Gold beschäftigt haben, aufsummiert werden, um den Produktwert der bis heute geförderten 145.000 Tonnen Gold zu bestimmen. Warum ist dies so bedeutsam? Es ist deswegen so bedeutsam, weil praktisch keine einzige Stunde davon verloren gegangen ist. Bei Gold ist es also etwas völlig anderes, als bei Kartoffeln. Wenn 5 kg Kartoffeln verzehrt sind, ist die darin steckende Arbeitszeit untergegangen. Die Arbeitszeit des Bauern kann aber auch untergehen, wenn die 5 kg Kartoffeln faulig werden, auch dann ist der Produktwert der Kartoffeln verloren. Gold wird auch zum Teil konsumiert, in Nobelrestaurants sogar schon als Verzierung von Speisen und Getränken, als Goldrand auf einer zerbrochenen Porzellan-Tasse aus Meißen, als Kontaktmetall in verschrotteten Elektronikgeräten, als dünn gewordener Ehering an der Hand eines Urgroßvaters. Ein Großteil des geförderten Goldes aber liegt in den Tresoren von Banken und stellt dort die Summe akkumulierter Arbeitszeit dar, akkumulierten Produktwert!

„Jacob bezweifelt, daß Gold jemals seinen vollen Wert bezahlt hat.“ *KM1, S. 54*

Mit *Jacob* ist William Jacob und seine Schrift „An historical inquiry into the production and consumption of the precious metals“ gemeint.

Kommentar: Nicht Gold hat seinen Wert bezahlt, sondern die Sklaven, Arbeiter und Bergmänner in den Goldminen haben niemals eine ihrer Arbeitszeit äquivalente Warenmenge erhalten. Sie wurden von ägyptischen Pharaonen, griechischen Sklavenhändlern und christlichen Eroberern ausgebeutet.

Tauschwert des Goldes

„Silber und Gold sind im Werte[1] steigende oder fallende Waren. Dem Edelmetall kann man dann einen höheren Wert[1] zuerkennen, wenn ein geringeres Gewicht davon eine größere Menge des Produktes oder Fabrikat des Landes kauft.[2]“ *S. Clement: A Discourse of General Notions of Money, London, 1695, p. 7, zitiert in KM1, S. 105, Fn 45*

[1] Tausch*wert*

[2] Ein geringere Menge Gold (z.B. 500 mg Au) hat einen geringeren Produktwert als eine größere Goldmenge (z.B. 1 g Au). 500 mg Au haben einen Produktwert von 500 Stunden. 1 g Au hat einen Produktwert von 1.000 h. Wenn man mit einer geringeren Goldmenge eine größere Menge Brot (= Produkt des Landes) kaufen kann, dann hat diese geringere Goldmenge einen größeren Tauschwert, da $\tau_{500\ mg\ Gold} = p_{Brot}$.

Das Geld

Der Tausch „Ware ⇆ Ware“ hatte gewisse Nachteile, welche zunächst ganz praktischer Natur waren. Beim Tausch Brot ⇆ Kerzenständer mußten beide Waren zeitgleich am gleichen Ort gegeneinander getauscht werden. Drechsler und Bauer mußten also zur gleichen Zeit am gleichen Ort sein. Das war der Grund für die früheren Marktplätze. Dort waren Bäcker, Fleischer, Bauern, Gärtner, Schuster, etc. zur gleichen Zeit am gleichen Ort und konnten ihre Waren gegeneinander austauschen. Marktplätze auf denen der Tausch „Ware gegen Ware“ der allgemein verbreitete Vorgang war, gab es viele, viele Jahrtausende hindurch. Stumme Zeugen

Ko Nomikus

dieser Wirtschaftsgeschichte sind die auch heute noch existierenden Plätze im Zentrum nahezu jeden Dorfes und jeder Stadt. Auch wenn sie heutzutage fast nur noch als Parkplatz genutzt werden, so sind diese Plätze ursprünglich angelegt worden, um „Waren gegen Waren“ zu tauschen.

Ein anderes Problem war sicherlich die zeitliche Bindung. Während Bäcker, Fleischer und Schuster ihre Waren auf dem Marktplatz feilboten, konnten sie selbst nichts Neues produzieren. Ein anderes Problem könnte darin bestanden haben, daß der Fleischer zwar die Brötchen des Bäckers haben wollte, der Bäcker aber lieber die Wurst vom Fleischer aus dem Nachbardorf mochte, weil ihm diese vielleicht besser geschmeckt hat. Der Tausch „Ware gegen Ware“ hatte sicher noch viele andere Nachteile, so daß der Tausch „Ware ⇆ Geld“ gewisse Vorteile bot.

Im Folgenden wollen wir den Austausch zweier Waren über eine dritte Ware untersuchen. Dazu greife ich völlig willkürlich eine Ware heraus, die in der weiteren Geschichte des Warentausches eine große Bedeutung erlangt hat. Nehmen wir an, ein Angler lief während der langen Wartezeit auf den nächsten Fisch am Sandstrand des Dorfbaches entlang. An einer Flußbiegung entdeckte er zwischen den Sandkörnern ein seltsam glitzerndes Flitterchen aus Gold. Als er dieses Goldflitterchen am nächsten Tag dem Bäcker zeigte, war dieser von dem Glanz des Metalls so beeindruckt, daß er es unbedingt haben wollte. Er fragte den Angler, wie lange er mit der Suche nach dem Flitterchen gebraucht habe und bot ihm zum Tausch eine gewisse Menge Brot an. Der Angler meinte, er habe etwas mehr als eine Stunde nach dem Goldflitterchen gesucht und war mit dem Tausch gegen 350 g Brot im Wert von 1h 10 min zufrieden. Als der Bäcker das Goldflitterchen auf seine Waage legte, mögen es 10 Milligramm gewesen sein.

Veranschaulichen wir diesen Warentausch wieder anhand einer Abbildung:

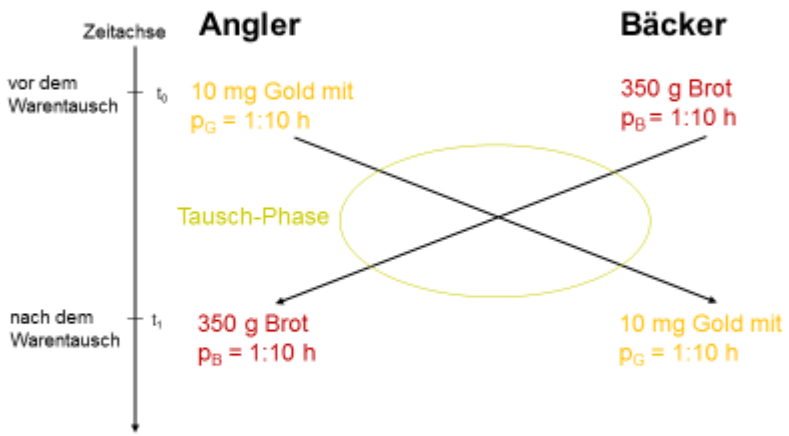


Abbildung 10: Warentausch 10 mg Gold ⇆ 350 g Brot

Wir halten also fest: Gold hat die gleichen ökonomischen Eigenschaften wie vorher der Kerzenständer. Es hat ein Bedürfnis des Bäckers befriedigt und somit einen gebrauchswertorientierten Tauschwert für den Angler. Außerdem steckte in seinem

Auffinden eine gewisse Arbeitszeit, welche den Produktwert des Goldes ausmacht und es wurde annähernd produktwertäquivalent gegen 350 g Brot getauscht.

Ich möchte ausdrücklich darauf verweisen, daß der Angler nicht unbedingt nötig gewesen wäre. Es hätte auch der Drechsler gewesen sein können, der am Dorfbach entlang geschlendert ist und das Goldflitterchen gefunden hat. Bitte leiten Sie aus der hier eingeführten „dritten Person“ nicht die Notwendigkeit des Staates ab, wie uns viele Politiker weismachen wollen. Damit wollen wir aber die kleine Ausweitung unserer Wirtschaftsbeziehungen auf drei Personen schon wieder verlassen und zum Warentausch Kerzenständer ⇆ Brot zurückkehren.

Drechsler und Bäcker einigen sich zunächst, den direkten Austausch ihrer Waren über jene dritte Ware zu vollziehen. Da die Produktwertäquivalenz gewährleistet blieb, mußte der Bäcker auch nicht viel Überzeugungsarbeit leisten. Der Drechsler tauscht seinen Kerzenständer also gegen das 10 mg schwere Goldflitterchen des Bäckers.

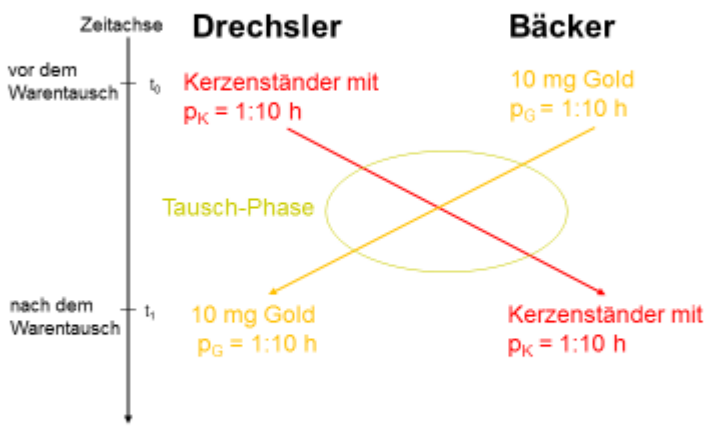


Abbildung 11: Aufsplittung eines direkten Warentausches in zwei indirekte Tauschvorgänge Kerzenständer ⇆ Gold und … (siehe nächste Abbildung)

Nun ist der Drechsler im Besitz des Goldes, und kauft sich im nächsten Schritt dafür die 350 g Brot:

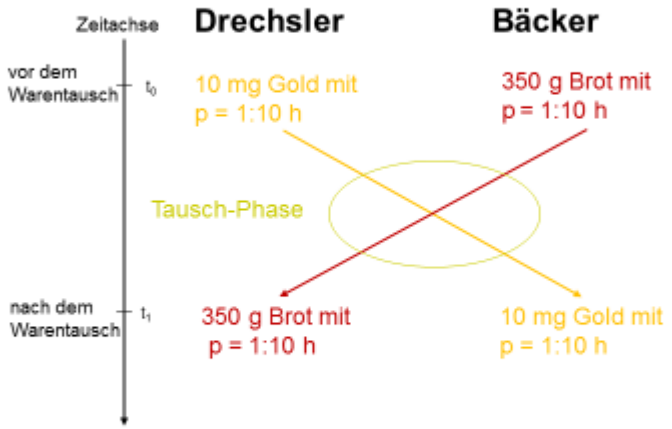


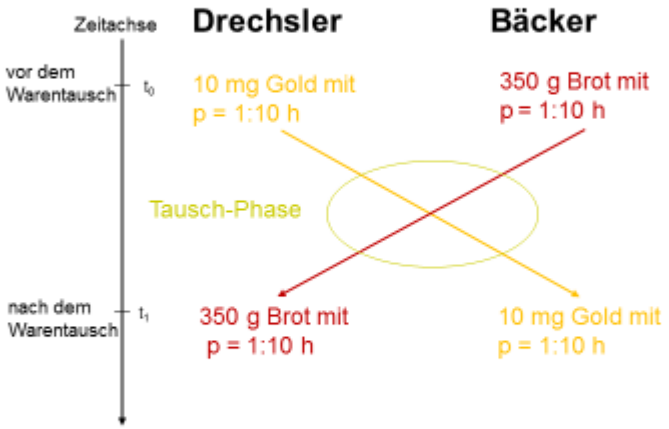
Abbildung 12: … Gold ⇆ Brot (indirekter Tauschvorgang 2)

Am Ende der beiden Tauschvorgänge ist der Kerzenständer beim Bäcker und das Brot beim Drechsler, genau wie bei dem direkten Warentausch Brot ⇆ Kerzenständer, nur daß sie den direkten Austausch jetzt über eine dritte Ware vollzogen haben. Dieser Tausch über eine dritte Ware wird indirekter Tausch genannt, da es wie gesagt kein direkter Austausch mehr ist. Ansonsten gelten aber auch für jeden einzelnen Tauschvorgang des indirekten Warentausches, also Kerzenständer ⇆ Gold und Gold ⇆ Brot die gleichen Gesetze wie für den direkten Warentausch, insbesondere die 7 gebrauchswertbasierten Tauschbedingungen und die Produktwertäquivalenz.

Nach dem vollständigen Vollzug der beiden indirekten Tauschvorgänge Kerzenständer ⇆ Gold und Gold ⇆ Brot sind die 10 mg Gold sogar wieder beim Bäcker, er könnte sich dafür den nächsten Kerzenständer kaufen. Dann wären die 10 mg Gold wieder beim Drechsler und er könnte sich die nächsten 350 g Brot kaufen, wenn der Bäcker in der Zwischenzeit neues gebacken hat.

Diese Vorgänge könnten wieder und wieder ablaufen, ohne daß sich an der Goldmenge etwas ändern müßte. Diesen Vorgang nennen wir die Zirkulation des Geldes. Beide Tauschvorgänge können wir auch wie folgt darstellen:

ikoNomicus



I

Abbildung 13: Zerfall eines direkten Warentausches $W_1 \leftrightarrows W_2$ in zwei indirekte Tauschvorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$.

<u>Gelddefinition</u>

Als nächstes wollen wir die Frage untersuchen: Was ist Geld? Ich möchte hier nicht näher auf die stofflichen Eigenschaften einer Euro- oder 50-Cent-Münze, wie z.B. der metallischen Zusammensetzung inklusive den Gewichtsanteilen von Kupfer, Chrom, Nickel und anderen Metallen eingehen oder die Form und Beschaffenheit der Münzen erörtern (rund, geprägt, poliert, etc. pp.), sondern auf die allgemeine, ökonomische Definition von Geld.

<u>Definition 2</u>: Geld ist jene Ware, die man gegen jede andere Ware eintauschen kann.

Wie wir gesehen haben, gibt es in der Geldwirtschaft nur 2 Vorgänge: Verkaufen ($W \leftrightarrows G$) und Kaufen ($G \leftrightarrows W$). Ein Produkt wird zur Ware, wenn es gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Damit wird aus dem Produkt 50-Euro-Schein eine Ware. Da man diesen Schein gegen jede andere Ware tauschen kann, wird aus dem Papierzettel Geld.

Weiter oben haben wir außerdem schon erörtert, daß man immer nur reale Menge gegen reale Menge tauschen kann. Also muß auch Geld etwas Reales, eine reale Menge sein. Selbst ein Papierzettel ist eine reale Menge.

Bestätigendes Zitat: *„Geld ist mit allen anderen Waren unmittelbar austauschbar.“*
KM1, S. 106

<u>Geld als funktionaler Begriff</u>

Der Begriff Geld bezeichnet eher die Funktion eines Gegenstandes, gegen jedes andere Produkt aus- und eintauschbar zu sein, weniger seine materiellen oder stofflichen Eigenschaften. Unter funktionaler Bezeichnung verstehe ich die Beschreibung der Funktion eines Gegenstandes, wie z.B. „der Blinker“ die Funktion einer Lampe beschreibt, welche periodisch an- und ausgeht. Ob es sich bei der Lampe um eine Glühbirne oder eine Leuchtdiode handelt, ist für den Begriff Blinker

Ikonomikus

egal. Ebenso ist es für den Begriff Geld egal, ob es aus Gold, Silber oder Papier besteht. Man darf nur die Mengeneinheit, wie z.B. 1 Taler, 1 Mark, 1 Euro nicht mit der Größeneinheit des Produktwertes verwechseln. Auf den Produktwert verschiedener Geldwaren gehen wir noch weiter unten ein.

Die Funktionen des Goldflitterchens

Lassen Sie uns an dieser Stelle die ökonomischen Funktionen des Goldflitterchens untersuchen.

Akkumulation von Produktwert

In den 10 mg Gold sind 1 Stunde 10 Minuten Arbeitszeit des Anglers eingegangen, man könnte auch sagen „gespeichert“. Mit dem Begriff „Akkumulation“ verknüpfen viele Menschen auch die Bedeutung „anhäufen“ oder „vermehren“. Ja auch diese Bedeutungen sind richtig. Stellen sie sich vor, der Angler hat noch ein zweites Goldflitterchen gesucht. Dann sind in 20 mg Gold 2:20 h Arbeitszeit angehäuft, wenn er für die nächsten 10 mg genauso lange gearbeitet hat, wie für die ersten 10 mg Gold.

Da sich an der Goldmenge auch nach dem zehnten Tauschvorgang nichts ändert, seine Form und Farbe immer noch die Gleichen sind, ging der Produktwert des Goldes praktisch nicht unter. Die Arbeitszeit des Anglers ist also bis in alle Ewigkeit gespeichert (akkumuliert).

Zirkulationsmittel

Wie wir weiter oben dargestellt haben, können Drechsler und Bäcker die Tauschvorgänge Kerzenständer ⇆ Gold und Gold ⇆ Brot wieder und wieder wiederholen. Die 10 Milligramm Gold würden zwischen den beiden hin und her kreisen, was man auch „zirkulieren“ nennt. Natürlich müssen Drechsler und Bäcker immer wieder neue Produkte herstellen, aber an den 10 mg Gold würde das nichts ändern.

Tauschmittel

Da der direkte Warentausch Kerzenständer ⇆ Brot in die zwei indirekten Vorgänge Kerzenständer ⇆ Gold und Gold ⇆ Brot aufgespalten wurde, bekommt das Gold im ersten indirekten Warentausch praktisch die Funktion des Tauschmittels. Der Drechsler kann sich sicher sein, daß er das Gold im zweiten indirekten Warentausch gegen das Brot eintauschen kann, welches er ja eigentlich braucht. Diese Sicherheit, es wieder gegen die andere benötigte Ware eintauschen zu können, führte zu dem Begriff des Tauschmittels. Das Goldflitterchen war ein Mittel, welches man wieder gegen andere Waren eintauschen konnte, woraus das Wort Tauschmittel entstanden ist. Das Produkt Gold war also das Mittel, auch den zweiten indirekten Tauschvorgang produktwertäquivalent vollziehen zu können.

Gebrauchswert des Goldflitterchens

In dem ersten Warentausch Brot ⇆ Gold zwischen Bäcker und Angler hatte das Gold ein Bedürfnis des Bäckers befriedigt, welches nur er kennt. Vielleicht hat ihm einfach nur das Glitzern des Metalls in der Sonne gefallen.

Als Mittel zur Akkumulation von Arbeitszeit und als Zirkulations- und Tauschmittel befriedigt es aber andere menschliche Bedürfnisse.

Ika Nomikus

Gebrauchswert des Geldes

Der Gebrauchswert eines Produktes ist seine Fähigkeit ein menschliches Bedürfnis zu befriedigen. Worin besteht nun der Gebrauchswert des Geldes. Eine Goldmünze kann man genauso wenig essen wie einen 100-Euro-Schein. Die unmittelbaren Bedürfnisse kann man damit also nicht befriedigen. Aber Geld befriedigt das Bedürfnis der Menschen, ein Produkt zu haben, welches gegen jedes andere Produkt getauscht werden kann. In der Definition des Geldes steckt sozusagen auch die Definition seines Gebrauchswertes.

Es gibt noch ein paar andere Bedürfnisse, welche durch die Geldware (oder das Geldprodukt, oder einfach nur Geld) befriedigt werden können, auf welche wir noch an späterer Stelle eingehen werden.

Geld ist nach der oben genannten Definition zunächst eine Ware. Aus den vorangegangenen Ausführungen wissen wir, daß eine Ware zuvor ein Produkt gewesen sein muß, also das Ergebnis irgendeiner menschlichen Tätigkeit. Bevor ein Produkt zur Ware wird, also gegen ein anderes Produkt getauscht wird, muß es über eine ganz besondere Eigenschaft verfügen: es muß einen Gebrauchswert haben. Des Weiteren halten wir fest, daß immer nur Produkt gegen Produkt getauscht werden kann, aus beiden Produkten im Moment des Austausches Waren werden und wir das ganze deshalb auch Warentausch nennen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse einer Gesellschaft, in der der Warentausch vorherrscht (Gegenstände produziert werden, um sie hauptsächlich gegen andere Gegenstände auszutauschen), werden aus diesem Grunde auch Warenwirtschaften genannt. Warenwirtschaft ist auch heute noch ein gebräuchlicher Begriff, der von seiner Bedeutung her auch in dem Begriff „Marktwirtschaft“ steckt. Waren werden auf dem Markt getauscht, weswegen eine Marktwirtschaft nichts anderes als eine Warenwirtschaft ist. Im historischen Verlauf des falschen Verständnisses von Geld und Wert ist uns der Warencharakter des Geldes heute nicht mehr geläufig. Da Geld aber nichts anderes als ein vom Menschen hergestelltes Produkt ist, das gegen andere Produkte getauscht werden kann, ist auch die Geldwirtschaft nichts anderes als eine Warenwirtschaft. Die Aufsplittung des direkten Warentausches $W_1 \leftrightarrows W_2$ in die beiden indirekten Vorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$ löste zwar gewisse Probleme, brachte aber auch neue mit sich, auf die wir in späteren Kapiteln noch näher eingehen werden. Was aber zu jedem Tauschvorgang gehört, sind mindestens 2 Produkte und 2 Personen. Ohne diese Voraussetzung ist Tauschen nicht möglich.

Kommen wir zurück zum Gebrauchswert des Geldes. Wir hatten weiter oben die Gebrauchswerte des Goldflitterchens untersucht. (Da es mehrere Bedürfnisse befriedigt, sind es mehrere Gebrauchswerte, also Mehrzahl). Da sich außer der allgemeinen, gesellschaftlichen Akzeptanz an der Aufsplittung des direkten Austausches in zwei indirekte Vorgänge über eine dritte Ware namens Geld nichts geändert hat, sind die Gebrauchswerte des Geldes fast die gleichen wie die des Goldflitterchens. Ein Gebrauchswert des Geldes besteht darin, gegen jede andere Ware ein- bzw. austauschbar zu sein.

Man kann eine gewisse Euromenge gegen jede andere Ware eintauschen, gegen Brötchen, Milch, Eier, Butter, Schuhe, etc. pp. Die Liste der Waren, die sie gegen ihre Euros eintauschen können, ist nahezu beliebig lang. Wenn Sie mit offenen Augen durch die heutigen Kaufhäuser aller Größenordnungen ziehen, also vom Tante Emma-Laden bis zum KaDeWe, Kaufland, Rewe, Lidl, Aldi, Saturn, Media Markt, Möbel Höffner, Stinnes, Hornbach, etc. pp, finden sie ein so umfangreiches Warenangebot, daß ein A4-Block nicht ausreichen würde, alles aufzuschreiben. All diese Waren können sie gegen die eine Ware namens Euro eintauschen. Unter

ikoNomikus

Eintauschen verstehen wir also das Tauschen der Geldware gegen eine andere Ware. Unter Austauschen verstehen wir den Vorgang, wo das von ihnen hergestellte Produkt, welches die Fähigkeit hat, irgendein menschliches Bedürfnis zu befriedigen, gegen Geld getauscht wird. Zugegeben, die Unterscheidung zwischen Eintauschen und Austauschen scheint ein sophistischer Natur zu sein, lebt aber in den Begriffen Kaufen (Eintauschen) und Verkaufen (Austauschen) fort.

Produktwertspeicherung (Akkumulation)

Stellen Sie sich vor, eines Wochentages hat sich der Onkel des Drechslers zu Besuch angemeldet und wollte übers Wochenende bei ihm bleiben. Da der Drechsler sehr gastfreundlich war, wollte er seinen Onkel nicht verhungern lassen und mußte am Freitag also die doppelte Ration Brot kaufen, insgesamt also 700 Gramm. Aus den vorangegangen Einkäufen wußte er, daß in 700 Gramm Brot 2 Stunden 20 min Arbeitszeit stecken. Für 700 Gramm Brot brauchte er also 20 Milligramm Gold. Er stellte also am Dienstag noch zusätzlich einen Kerzenständer mit einem Produktwert von 1:10 h her, ging damit zum Angler und bat ihn, noch ein Goldflitterchen zu suchen. Da auch der Angler gerade wieder Zeit hatte, suchte er ein zweites Goldflitterchen und tauschte dieses gegen den Kerzenständer des Drechslers.

Dadurch konnte der Drechsler also gewissermaßen Arbeitszeit ansparen, um diese dann am Freitag gegen die 700 Gramm Brot einzutauschen. Das Goldflitterchen erfüllt also das Bedürfnis, Produktwert anzuhäufen. Die Fähigkeit, ein menschliches Bedürfnis zu befriedigen nannten wir den Gebrauchswert eines Produktes. Die Fähigkeit, Produktwert zu akkumulieren, ist also ein Gebrauchswert des Goldflitterchens.

Produktwert des Geldes

Da sich am Wesen des Austauschens nichts ändert, selbst wenn zwei Produkte indirekt über eine dritte Ware gegeneinander getauscht werden, sieht man auf den ersten Blick, daß Geld genauso ein Produkt sein muß wie jedes andere. Und genau wie jedes andere, durch Menschenhand hergestellte Produkt hat es einen Produktwert. Und genau wie bei jedem anderen Produkt bemißt sich der Produktwert nach der zu seiner Herstellung notwendigen Arbeitszeit.

Wie wir in den vorangegangen Abbildungen gesehen haben, waren die Produktwerte der getauschten Warenmengen äquivalent. Kein Mensch würde auf die Idee kommen, einen Apfel mit einem Produktwert von 5 min gegen 10 Milligramm Gold mit einem Produktwert von 1:10 h zu bezahlen. Die Produktwerte der getauschten Warenmengen wären nicht mehr äquivalent.

Der Produktwert einer Euro-Münze und der Produktwert eines 100 Euro-Scheins sowie die Besonderheiten des Warentausches über produktwertloses Papiergeld wird an späterer Stelle untersucht.

Fähigkeit als Tauschmittel zu zirkulieren

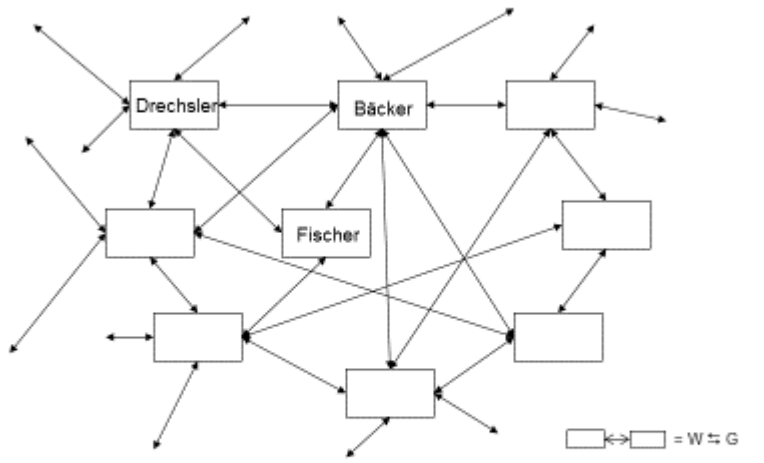
Wie wir eben gesehen haben, hängt ein Gebrauchswert des Goldflitterchens eng mit seiner Funktion der Produktwertakkumulation zusammen.

Die nächsten Gebrauchswerte des Goldflitterchens hängen ebenfalls eng mit seinen ökonomischen Funktionen zusammen. Im Laufe der Zeit haben sich zwischen Drechsler und Bäcker die beiden indirekten Tauschvorgänge Kerzenständer ⇆ Gold und Gold ⇆ Brot bewährt. Der Bäcker konnte zum Drechsler gehen, wann es ihm paßte und brauchte keine Rücksicht auf seinen und den Produktionsablauf des Drechslers nehmen, was natürlich auch umgekehrt für den Drechsler galt. Zwischen

Ikonomikus

den beiden hatte es sich inzwischen eingebürgert, daß sich der Drechsler früh am morgen die tägliche Brotration für die 10 mg Gold kaufte, und der Bäcker am Abend, wenn er in der Backstube fertig war, mit den 10 mg Gold den Kerzenständer kaufte, welchen der Drechsler tagsüber hergestellt hatte. Die zeitliche Spreizung des ursprünglich direkten Austausches in einen morgendlichen und einen abendlichen Einkauf entlastete beide gleichermaßen. Beide hatten inzwischen ihre Arbeitsabläufe darauf ausgerichtet, so daß an einen zeitgleichen direkten Austausch Brot ⇆ Kerzenständer fast gar nicht mehr zu denken war. Die Fähigkeit des Goldflitterchens als Tauschmittel zu fungieren und den direkten Tauschvorgang zwischen den beiden indirekten zu vermitteln, wurde für Bäcker und Drechsler inzwischen zu einer Notwendigkeit. Eine Notwendigkeit ist ein Bedürfnis, dessen Befriedigung unbedingt erforderlich ist. Das Goldflitterchen erfüllte mit seiner Fähigkeit, als produktwertäquivalentes Tauschmittel zu dienen, dieses neu entstandene Bedürfnis. Mithin ist seine Fähigkeit, dieses Bedürfnis zu befriedigen, eine weitere Gebrauchswerteigenschaft des Goldflitterchens. Funktion und Gebrauchswert hängen also unmittelbar zusammen.

Natürlich werden Sie sich schon ganz besorgt fragen, warum der Bäcker so viele Kerzenständer kauft. Einer, zwei vielleicht auch drei hätten doch vielleicht genügt. Sie haben recht, aber ich möchte die Gesetze des Warentausches an einem einfachen Beispiel erläutern und sie nicht durch die Hinzunahme weiterer Wirtschaftsteilnehmer unnötig kompliziert machen. Wenn Sie die Gesetze des einfachen Warentausches zwischen Bäcker und Drechsler verstanden haben, wird es Ihnen auch ganz leicht fallen, sie auf mehrdimensionale Wirtschaftsbeziehungen anzuwenden. Selbst bei einem mehrdimensionalen Tauschgeflecht ist die kleinste Zelle W_1 ⇆ W_2 (selbst wenn es sich bei W_2 um Geld handelt). Untersuchen Sie mal bitte folgende Abbildung, ein kleineres Element als W ⇆ G werden sie nicht finden (wobei der Doppelpfeil ↔ in der Abbildung das Gleiche wie der Hin-Rück-Pfeil ⇆ bedeutet).



In jedes Kästchen können Sie irgendeinen Beruf eintragen: Viehzüchter, Gerber, Bauer, Müller, Bäcker, Weber, Schneider, Fleischer, Mechaniker, Elektriker, Maurer, Tischler, Dachdecker, Architekt, Bau-Ing, Förster, Pilot, Fluglotse, Stewardes, Frisöse, Schmied, Ökonomikus, Bänker, Informatiker, Physiker, Chemiker, Mathematiker, Kraftfahrer, Kinder-Gärtnerin, Lehrer, Arzt, Krankenschwester, Rechtsanwalt, Richter, Notar, Bergmann, Markscheider, Schmelzer, Gießer, Dreher, Schlosser, Installateur, ...
und bei Bedarf noch beliebig erweitern, dann erhalten Sie das Tausch-Netzwerk einer Volkswirtschaft!

Abbildung 14: Warenzirkulation einer Volkswirtschaft

Jeder einzelne Pfeil „↔ „ bedeutet den Austausch irgendwelcher Waren mit irgendeinem anderen Wirtschaftsteilnehmer, wobei längst nicht alle Tauschvorgänge dargestellt werden können.

Tauschwert des Geldes

Auch für den Tauschwert des Geldes gilt die weiter oben aufgestellte Definition. Der Produktwert der eingetauschten Warenmenge ist der Tauschwert der ausgegebenen Geldmenge. Der Produktwert von 14 Äpfel iHv 1:10 h ist der Tauschwert von 10 mg Gold.

In Zeiten einer besonders schlechten Apfelernte könnte mancher Apfelpflücker auf die Idee kommen, nur noch 10 Äpfel mit dem Produktwert in Höhe von 50 min gegen 10 mg Gold im Wert von 1:10 h zu tauschen. Dieser Tausch wäre nicht mehr produktwertäquivalent, aber er ist möglich.

Es geht natürlich auch anders herum. In Zeiten einer guten Apfelernte, könnte der Geldbesitzer auf die Idee kommen, 10 mg Gold gegen 20 Äpfel zu tauschen.

Der vielfältigen Tauschwerte des Geldes

In der Geldwirtschaft gibt es die beiden Vorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$. Aufgrund der Tauschwert-Definition hat eine bestimmte Geldmenge G somit 2 Tauschwerte. Im Vorgang A hat die Geldmenge G den Tauschwert $\tau_G = p(W_1)$, im Vorgang B hat die Geldmenge G den Tauschwert $\tau_G = p(W_2)$.

Aufgrund der Möglichkeit, Geld gegen jede andere Ware zu tauschen, hat eine Geldmenge G somit keinen festen Tauschwert. Dieser variiert vielmehr von Tausch zu Tausch, von Bezahlvorgang zu Bezahlvorgang.

Gesellschaftliche Durchsetzung der Geldwirtschaft

Durch die Aufsplittung des direkten Warentausches $W_1 \leftrightarrows W_2$ in die beiden indirekten Tauschvorgänge $W_1 \leftrightarrows G + G \leftrightarrows W_2$ konnten die Nachteile des direkten Tauschvorganges $W_1 \leftrightarrows W_2$ behoben werden. Es gab also eine Ware, die gegen jede andere Ware eingetauscht werden konnte. Jeder Produzent akzeptierte diese Ware im Austausch gegen seine Ware, so daß der Bäcker, der seine Brötchen gegen Gold an Fleischer verkaufte auch sicher sein konnte, das Gold beim Drechsler wieder in einen Kerzenständer eintauschen zu können.

Da das Prinzip der Produktwertäquivalenz eingehalten wurde, existierten direkte und indirekte Tauschbeziehungen lange, lange Jahre parallel nebeneinander. Bäcker, Fleischer, Schuster und Weber tauschten ihre Waren untereinander z.B. direkt, während sie einen Teil ihrer Waren aber auch gegen Gold an andere Personen verkauften.

Besonderheiten der Geldwirtschaft

Verdopplung der Tauschvorgänge

Was ändert sich am Austausch „Apfel ⇆ Birne“, wenn die Produkte nicht mehr direkt, sondern über ein drittes Produkt getauscht werden?

Als erstes tauscht der Apfelpflücker seinen Apfel gegen eine gewisse Menge Gold. Da wir produktwertäquivalent tauschen wollen, muß jene Goldmenge gefunden werden, die dem Produktwert von 5 min entspricht. Nehmen wir an, der Birnenpflücker hatte beim Baden in einer Flußmündung ein Goldflitterchen mit einem Gewicht von 1 mg Gold gefunden. Da er ca. 1 Stunde gesucht hat, möge der

Ikonomikus

Produktwert des Goldflitterchens somit 1 h betragen und es können 12 Apfel ⇆ 1mg Gold getauscht werden.

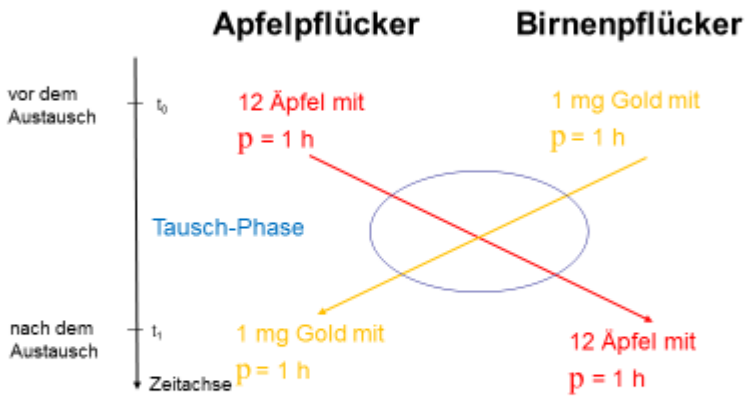


Abbildung 15: Austausch von Produkt gegen Geld

Nun ist das Goldflitterchen beim Apfelpflücker und er kann es nunmehr wieder gegen eine Birne tauschen: 1mg Gold ⇆ 1 Birne.

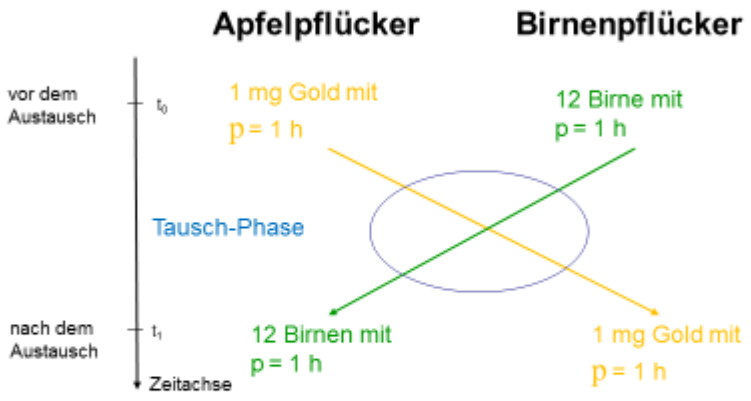


Abbildung 16: Austausch von Geld gegen Produkt

Durch ein drittes Produkt G wird der direkte Austausch W_1 ⇆ W_2 in die beiden siamesischen Zwillinge W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2 aufgespalten.

Der direkte Tausch „12 Äpfel ⇆ 12 Birnen“ wurde lediglich das Geld in die beiden Tauschvorgänge „12 Äpfel ⇆ 1 mg Gold“ und „1 mg Gold ⇆ 12 Birnen“ aufgeteilt.

Wir könnten 1 Apfel auch gegen 0,08 mg Gold und 1 Birne gegen 0,08 mg Gold tauschen. Als moderner, in Kontoführung geübter Weltbürger, kann die Bezahlung mit 0,08 mg Gold ja auch über Kontoabzug und –gutschrift erfolgen. Wir müssen heute nicht mehr mit der Feile herum laufen und an jeder Kasse etwas vom mitgeführten Barren abfeilen.

Beiden Tauschvorgänge kann man auch wie folgt darstellen:

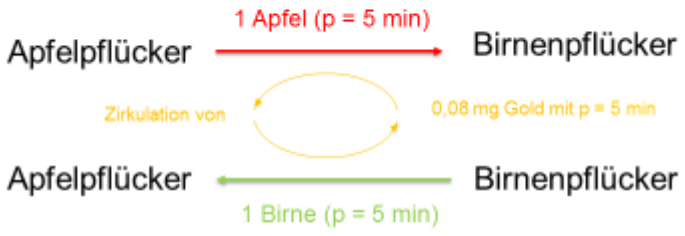


Abbildung 17: Warentausch und Geldzirkulation zwischen zwei Produzenten

<u>Kaufen und Verkaufen</u>

Es ist heutzutage allgemein üblich, den Vorgang „$W_1 \leftrightarrows G$“ mit Verkaufen und den Vorgang „$G \leftrightarrows W_2$“ mit Kaufen zu bezeichnen. Tauscht der Apfelpflücker seinen Apfel gegen Geld, sagen wir „Verkaufen“ dazu. Verkaufen ist in unserem heutigen Sprachgebrauch der Tausch einer Ware gegen Geld. Wir haben schon erörtert, daß der Begriff „Ware“ auch auf Dienstleistungen ausgedehnt werden kann. Wenn jemand sagt, er verkaufe seine Arbeitskraft, dann meint er damit, daß er für die Zeit, in der er an der Herstellung eines Produktes arbeitet, dem Produkt somit Produktwert zusetzt, Geld bekommt.

Kaufen ist nach dem heutigen Sprachgebrauch der Austausch von Geld gegen eine Ware: der Apfelpflücker kauft sich von seinem Geld eine Birne ($G \leftrightarrows W_2$)

Weil wir von links nach rechts lesen, nehmen wir bei der Benennung von $W_1 \leftrightarrows G$ (also z.B. Apfel $\leftrightarrows$ Geld) automatisch die Perspektive des Apfelpflückers an und sagen „Verkaufen“ dazu. Wir wollen im Folgenden aber einmal den gleichen Vorgang (also Apfel $\leftrightarrows$ Geld) aus der Perspektive des Birnenpflückers untersuchen. Nach dem obigen Verständnis kauft der Birnenpflücker den Apfel. Ein und derselbe Vorgang besteht also gleichzeitig aus „Verkaufen“ und „Kaufen“, je nachdem auf welcher Seite des Vorganges man steht.

Wenn $W_1 \leftrightarrows G$ aus Verkaufen und Kaufen besteht, müßte auch $G \leftrightarrows W_2$ aus Verkaufen und Kaufen bestehen. Bei G $\leftrightarrows$ Birne kauft der Apfelpflücker die Birne und der Birnenpflücker verkauft sie. Beide Vorgänge ($W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$) bestehen also immer aus Kaufen und Verkaufen!

Da sowohl die Blickrichtungen von Produzent A als auch die von Produzent B völlig gleichberechtigt sind, gibt es keine bevorzugte Perspektive. Man könnte also beide Vorgänge zu einem einzigen Vorgang „W ⇆ G“ zusammenfassen.

Wir wollen aber trotzdem „W ⇆ G als verkaufen und „G ⇆ W“ als kaufen bezeichnen und festlegen, daß diesen beiden Bezeichnungen immer für die Person auf der linken Seite des Tauschvorganges gelten.

Chiralität der Ware ⇆ Geld-Beziehung

Der an sich symmetrische Vorgang W_1 ⇆ W_2 zerfällt durch den Tausch via Geld in die beiden Vorgänge W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2. Es scheint, daß es sich bei der Darstellung G ⇆ W nur um das Spiegelbild von W ⇆ G handelt. Dies würde aufgrund der Konvention, daß A immer hinter der linken Produktmenge und B immer hinter der rechten Produktmenge steht, dem Grundsatz widersprechen, daß B die gleichen Rechte und Pflichten haben muß wie A. Aufgrund der Seitenkonvention, daß A immer auf der linken Seite der Tauschdarstelllung steht und B immer auf der rechten Seite, würde die Spiegelsymmetrie dem Rechtsgrundsatz der Gleichheit für A und B hinsichtlich Kaufen und Verkaufen widersprechen. Wären W ⇆ G und G ⇆ W spiegelsymmetrisch wäre B nur Käufer:

Verhältnisse bei Spiegelsymmetrie

A		B	Spiegelachse	B		A
W	⇆	G	|	G	⇆	W

was nicht der Intention von W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2 entspricht.

Tatsächlich stehen A und B immer über W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2. In der Physik hat man für diese Operation den Begriff der Faltung.

A		B		A		B
W_1	⇆	G	+	G	⇆	W_2

Aus diesem Grund handelt es sich bei W ⇆ G und G ⇆ W um zwei verschiedene, chirale[1] Vorgänge ([1] von Chiralität).

Gesellschaftliche Anerkennung individueller Arbeitszeit

Beim direkten Austausch erkennen sich die Produzenten ihre aufgewendeten Arbeitszeiten gegenseitig direkt an. Der Apfelpflücker erkennt über den Produktwert seiner Produkte, welche er dem Birnenpflücker gibt, die Arbeitszeit des Birnenpflückers an. Vice versa der Birnenpflücker, er erkennt über den Produktwert seiner Warenmenge, die er dem Apfelpflücker im Austausch gegen dessen Produkte gibt, die Arbeitszeit des Apfelpflückers an.

Bsp 1: Die 5 Minuten Arbeitszeit des Apfelpflückers werden von dem Birnenpflücker durch den Produktwert der Birne (in Höhe von 5 min) anerkannt. Im umgekehrten Fall erkennt der Apfelpflücker mit dem Tausch seines Apfels gegen die Birne die Arbeitszeit des Birnenpflückers an.

Bsp 2: Angenommen der Apfelpflücker gibt dem Birnenpflücker nur einen halben Apfel für 1 Birne und beide willigen in den Tausch ein. Die Produktwerte der Warenmengen betragen 2:30 min versus 5 min. Obwohl der Birnenpflücker 5 Minuten Arbeitszeit zur Herstellung seines Produktes aufgewendet hat, bekommt er nur die Hälfte seiner Arbeitszeit anerkannt, weil er für 1 Birne nur einen ½ Apfel mit einem Produktwert von 2:30 min zurückbekommt.

Bei direkten Warentausch werden die individuellen Arbeitszeiten gegenseitig diekt anerkannt.

Ikonomikus

Mit der Einführung des Geldes in den Warenaustausch wird diese bilaterale Anerkennung durch eine gesellschaftliche aufgehoben. Beim Tausch bezahlen von 12 Äpfel mit 1 mg Gold führt der Birnenpflücker sozusagen eine gesellschaftliche Anerkennung der Arbeitszeit des Apfelpflückers durch. Der Apfelpflücker könnte das Gold ja auch bei jedem anderen Birnenpflücker gegen 12 Birnen eintauschen. Oder er geht zu irgendeinem Bäcker und tauscht dort sein Geld gegen 10 Brötchen.

Diese gesellschaftliche Anerkennung der individuellen Arbeitszeit findet heute genauso statt. Die individuelle Arbeitszeit des Freundes, der einem bei der Renovierung des eigenen Wohnzimmers geholfen hat, und dem man dafür 50 Euro gibt, wird durch diesen Akt gesellschaftlich anerkannt. Der fleißige Helfer kann mit diesen 50 Euro irgendwohin gehen und sie gegen irgendeine andere Ware eintauschen.

Da jeder Wirtschaftsteilnehmer seine Ware gegen eine bestimmte Goldmenge austauscht, ist der Produktwert des Goldes sozusagen gesellschaftlich anerkannter Produktwert. Durch den individuellen Kaufvorgang Gold ⇆ Ware erfährt der individuelle Produktwert der Warenmenge X durch den Käufer gesellschaftliche Anerkennung.

Geldmenge und Warenwert

Warum verwechseln nahezu alle Menschen von heute Geldmenge mit Warenwert?

Die Schwierigkeit ist historisch gewachsen. Der gerechte Warentausch über produktwertäquivalente Warenmengen war über viele Jahrhunderte hindurch erfolgreich, auch ohne daß sich die Wirtschaftsteilnehmer über dessen Hintergründe bewußt waren. Das läßt sich in etwa mit einem jungen Wasserspringer vergleichen, der seine Sprünge vom 10 Meter-Turm bis zur Vollkommenheit perfektioniert hat, ohne etwas vom Gravitationsgesetz und den Fliehkräften gehört zu haben. Das ausgefeilte Messen von Gewichten mag noch ein stiller Zeuge dieser Epoche gewesen sein. Die Bestimmung der Warenmengen war den einzelnen Wirtschaftsteilnehmern enorm wichtig. Natürlich auch die Bestimmung von Goldmengen, als sich dieses immer mehr als allgemein anerkannte Tauschware, durchgesetzt hatte.

Nun wußte man schon zu Aristoteles Zeiten, daß man Gold und Silber miteinander vermischen kann. Diese Legierung nannten die alten Griechen Elektron. Da die alten Griechen auch instinktiv wußten, daß in 1 g Gramm Elektron weniger Arbeitszeit steckt als in 1 Gramm reinen Goldes, mußte eine Methode erfunden werden, das Gold-Silber-Verhältnis einer Legierung heraus zu bekommen. Aristoteles löste das Problem über die Dichte (Verhältnis von Masse zu Volumen) und rief „Heureka“, als er die Lösung gefunden hatte.

Aber die Bestimmung von Masse und Volumen der empfangenen Geldmenge pro Warentausch, um daraus den Goldanteil der Legierung zu berechnen, war für Bäcker, Fleischer, Schuster, Bauer im täglichen Geschäft viel zu unpraktisch. Das wäre es auch heute noch. Stellen sie sich vor, die Verkäuferin geht nach dem Abkassieren erst mal ins Labor und läßt die Metallgehalte der Münzen untersuchen, mit denen Sie bezahlt haben. Erstens müßten sie warten, bis das Ergebnis feststeht, zweitens würde die Schlange an der Kasse immer länger werden, usw. usf.

Also ließ sich Herr Kroisus um 500 vor Christi eine für damalige Zeit geniale Lösung einfallen. Er nahm ca. 7 Gramm Gold, ließ diese zu einer runden Scheibe formen und auf die Vorderseite sein Antlitz prägen. Kraft seines Amtes garantierte er nun, daß in einer Scheibe 7 g reines Gold stecken, nannte diese Scheibe Münze und gab

Iko Monikus

dieser Münze die Bezeichnung „1 Kroisus“. So genial diese Lösung damals auch gewesen war, sie war leider auch der Anfang einer Jahrhunderte langen Irrfahrt auf der Suche nach dem Produktwert von Geld, Waren und Dienstleistungen.

Zunächst waren die Wirtschaftsteilnehmer von dieser Maßnahme regelrecht begeistert. Sie konnten sich im täglichen Warentausch auf den Empfang einer definierten Menge Goldes verlassen. Außerdem konnten sich die Wirtschaftsteilnehmer darauf verlassen, daß sie für „1 Kroisus“ auch wieder eine wertäquivalente Warenmenge beim Tausch G ⇆ W erhielten. Der Angler konnte sich sicher sein, daß er für den Fisch, den er gegen eine bestimmte Menge Kroisuse verkaufte hatte, auch eine wertäquivalente Menge Brot beim Bäcker erhielt.

Da Kroisus ein eher konsumierender Schmarotzer war, also mehr Produktwerte konsumierte als selber produzierte und das Gold für seinen üppigen Lebenswandel immer knapper wurde, kam er auf die Idee, die „Kroisus-Münze“ mit Silber zu versetzen. In 7 Gramm Gold steckte viel Arbeitszeit. Daran war nichts zu rütteln. Der „Kroisus“ erfüllte also seine Funktion als stabiler Produktwert-Akkumulator und garantierte damit einen wertäquivalenten Warentausch. Als Kroisus nun höchst selber 1 Gramm Silber zu 6 Gramm Gold mischte, änderte er den Produktwert seiner Münze. In Gold steckt viel mehr Arbeitszeit als in Silber. Kroisus aber behauptet nun, daß der Neu-Kroisus genauso viel wert sei, wie der Alt-Kroisus: „1 Alt-Kroisus = 1 Neu-Kroisus“. Gewichtsmäßig hatte er auch recht: 7 Gramm = 7 Gramm. Vom Tauschwert her hatte er auch recht. Bekam er vor dem Münzverruf für einen Alt-Kroisus möglicherweise 1 Lamm, so bekam er nach dem Münzverruf für 1 Neu-Kroisus auch wieder 1 Lamm. Die Tauschwerte der beiden Kroisuse blieben also gleich. Was aber voneinander abwich, waren die Produktwerte der beiden Münzen. Im „Alt-Kroisus“ steckten möglicherweise 7.000 Stunden Arbeitszeit, wenn wir den heutigen Aufwand zur Förderung von 1 g Gold ansetzen. In „1 Neu-Kroisus“ steckten aber nur noch 6.100 h Arbeitszeit, wenn wir einen Aufwand von 100 h/g Reinsilber annehmen.

Da von dieser Änderung zunächst aber niemand etwas mitbekommen hat, weil der Angler ja von früh bis abends auf hoher See war, der Bäcker in seiner Backstube und der Bauer auf dem Feld. So tauschte der Angler seinen Fang nach getaner Arbeit mit dem Produktwert iHv 7 Stunden gegen 1 Milli-Neu-Kroisus ein. Er war in der Annahme, daß diese neue Münze auch 7 Stunden wert sei. Der Produktwert der neuen Milli-Kroisus-Münze betrug aber nur noch 6:10 h, so daß der Angler um 50 Minuten seiner Arbeitszeit betrogen wurde. Das machte am Anfang auch nichts, weil er im Austausch gegen den Milli-Kroisus beim Bäcker auch wieder Brot und Kuchen im Wert von 7 Stunden erhielt. Die Produktwertäquivalenz zwischen Fisch und Brot blieb also erhalten.

Der einzige, der einen Vorteil von der Verunreinigung mit Silber hatte, war Kroisus selber. Abgesehen davon, daß Kroisus wahrscheinlich nie etwas produktives hergestellte hat, denn er ließ seine Sklaven in den Goldminen für die 7 Gramm Gold arbeiten, hatte er pro Münze doch auf einmal 1 g Gold übrig. Aus 7 alten Münzen konnte er nach der Münzverrufung 8 neue prägen lassen. Ohne wirklich etwas herzustellen, konnte er mit der einen neuen, der quasi aus dem „Nichts“ geschöpften Münze, wieder einkaufen gehen.

Da mit der Befriedigung eines Bedürfnisses immer wieder ein neues entsteht, wollte Kroisus bald nicht mehr nur Fisch, Brot und Kartoffeln, sondern auch Wein, Luxusbetten und Schnellboote. Nun, mit der einmal erfunden Methode, war das alles kein Problem mehr. Er mischte einfach immer mehr Silber in seine Münzen. Bald war das Gold-Silber-Verhältnis bei 50:50, d.h. 3,5 Gramm Gold und 3,5 Gramm Silber pro

Ike Nomikus

Münze. Der Produktwert des Neu-Neu-Neu-Kroisus belief sich dann zwar nur noch auf 3.800 Stunden, aber er konnte dafür immer noch Waren und Dienstleistungen im Wert von 7.000 Stunden kaufen. Perfekt, das ökonomische Perpetum-Mobile war erfunden. Angler, Bäcker und Bauer schufteten und Kroisus konnte konsumieren.

Dieses Prinzip haben die Herrscher aller Länder übernommen. Die alten Römer übernahmen es von den Griechen. Kaiser Aurelius gab 309 vuZ eine Münze mit 4,5 Gramm reinem Goldgewicht heraus und behauptete gegenüber seinen gutgläubigen Untertanen, daß 1 Aureus gleich 1 Kroisus wert. Da die Untertanen im Verständnis von Produktwert und Tauschwert immer noch nicht viel weiter waren, als die griechischen Sklaven, glaubten sie dies natürlich. Unterstellen wir einmal, daß Kaiser Aurelius wirklich noch den Alt-Kroisus meinte, dann verglich er 7 Gramm Gold des Alt-Kroisus mit 4,5 Gramm Gold seiner Münze. Jedes Vorschulkind weiß heutzutage, daß 7 Gramm ungleich 4,5 Gramm sind. Beim Gewicht läßt sich keiner so schnell hinters Licht führen, aber beim Wert?

Aurelius ist zur Verringerung des Produktwertes einen anderen Weg gegangen. Er hat einfach das Gewicht der Münze verringert. Auch dieses Vorgehen hat sich in der Geschichte vielfach wiederholt. Da auch Kaiser Aurelius mehr konsumierte als produzierte, hat auch er am Goldgewicht seines Aurelius rumgespielt, mit der gleichen Folge, die alle Währungen ereilt, deren Produktwert stillschweigend gesenkt wurde. Eines Tages wurden sie von den Wirtschaftsteilnehmern nicht mehr als allgemeines Wertäquivalent anerkannt und durch eine neue Währung ersetzt.

In Deutschland gab es mehr Silber als Gold, weswegen sich in Deutschland Silber als jene allgemein anerkannte Ware zum Tausch gegen jede andere Ware durchgesetzt hat. Die Anbindung zum Aureus geschah über den Denar. Nach mehreren Währungsreformen galt im Jahre 778 uZ: 1 Aureus = 25 Denar. Zur Vereinfachung nehmen wir an, der Aureus hatte im Jahr 778 uZ immer noch ein Reingewicht von 4,5 Gramm Gold wie zu Zeiten des Kaiser Aurelius im Jahr 309 vuZ. 1 Denar wog nach amtlichen (also glaubwürdigen) Angaben damals 1,8 Gramm Silber. Wenn also 4,5 Gramm Gold so viel wie 45 Gramm Silber wert gewesen sind, könnte das fast stimmen. 4,5 Gramm Gold entsprechen 4.500 Stunden Arbeitszeit. Der Produktwert von 45 Gramm Silber beträgt ebenfalls 4.500 h. Ich glaube, daß die herrschende Schicht recht genau über den ökonomischen Wert des Geldes Bescheid weiß – sie verrät es nur niemanden. Was ist aber aus der Entscheidung Karl des Großen geworden? Im Jahr 1200 uZ hatte 1 Denar nur noch ein Gewicht von 0,4 Gramm Silber, also fast 80% an Gewicht verloren. Trotzdem gab der Nachfolger Karl des Großen die Devise heraus, ein Neu-Denar ist genauso viel wert wie 1 Alt-Denar. Wie gesagt, das ganze spielt sich 1700 Jahre nach Kroisus ab und war eine Wiederholung des ökonomischen Perpetuum mobiles seiner Zeit. Die Herrschenden scheinen ihr Wissen untereinander irgendwie weiter gegeben zu haben.

Auch Karl der Große hatte viele Ausgaben: die Reichsidee kostete viel Geld. Soldaten mußten bezahlt werden, die nichts weiter zu tun hatten, als ein paar unzufriedene Angler, Bäcker, Fleischer, Maurer, etc. pp abzuschlachten, damit die anderen Bäcker, Bauern und Waffenschmiede weiterhin fleißig für den Kaiser und seine Ideale arbeiten gingen. Da er im Lauf der Zeit aus einem Alt-Denar fünf Neu-Denar gemacht hat, konnte er die Soldaten auch problemlos finanzieren. Da durch das Abschlachten aber immer weniger Produzenten immer weniger Waren herstellten, so daß sich auch der Soldat bald wieder selber um den Anbau von Kartoffeln und das Züchten von Schnitzel-Schweinen kümmern mußte, um nicht zu verhungern, dauerten die damaligen Kriege noch nicht so lange, wie heute.

ikonomikus

1871, als Deutschland seinen Feldzug gegen Frankreich gewonnen hatte und als Sieger Reparationsleistungen verlangen konnte, kam auch Deutschland in den Besitz einer nennenswerten Goldmenge. Diese hatte Frankreich vorher seinen Kolonien abgepreßt, da es auch in Frankreich mehr Silber- als Goldvorkommen gibt. In Folge dieser Plünderung konnte auch Deutschland endlich zur Goldwährung übergehen und ließ die Reichsmark prägen. Eine Reichsmark war zur Neuemission eine Münze mit 7 Gramm Feingoldgehalt im Wert von 20 Mark. (Wecken die 7 Gramm in Ihnen auch eine Erinnerung an irgend etwas anderes?) Aber was waren 20 Mark?

Die Mark ist eine alte deutsche Einheit für eine Silbermenge. Um 1200 uZ verstand man unter 1 Mark noch 233 Gramm Silber. Im Jahre 1600 uZ sagte man zu 1 kg Silber auch 250 Mark. Betrachten wir mal die reinen Gewichtsverhältnisse. Um 1200 uZ entsprach 1 Mark 233 g Silber. 400 Jahre später entspricht 1 Mark nur noch 4 g Silber. Ein Tischler bekam im Jahre 1200 uZ für seinen Tisch zum Preis von 1 Mark noch 233 g Silber als Wertäquivalent. Sein Nachfahre 400 Jahre später nur noch 4 Gramm. Der Tisch kostete nach wie vor 1 Mark, aber die herrschende Schicht hatte um 1600 uZ noch 229 g Silber übrig, von denen sie sich Wein, Braten und Soldaten leisten konnten.

Wieso waren 7 g Gold genauso viel Wert wie 20 Mark Silber? Wenn im Jahre 1600 uZ 1 Mark gleich 4 Gramm Silber entsprachen, könnten 20 Mark um 1871 uZ 80 Gramm Silber entsprochen haben. Das reine Gewichtsverhältnis von 7 Gramm Gold zu 80 Gramm Silber entspricht in etwa dem Verhältnis von 1:11, welches über viele Jahrhunderte dem Produktwertverhältnis von 1 Gramm Silber zu 1 Gramm Gold entsprach. 100 Stunden für 1 g Silber zu 1000 Stunden für 1 g Gold. Das Verhältnis 1:10 liegt wenigstens größenordnungsmäßig im Bereich von 1:11. Wenn wir wieder unsere Produktwerte für Gold und Silber ansetzen, dann entspricht eine goldene Reichsmark mit einem Gewicht von 7 g Feingold einem Produktwert von 7.000 h und 80 g Silber entsprechen einem Produktwert von 8.000 h. Da es auf die Arbeitszeit anderer ja nicht ganz so ankommt wie auf die eigene, ist man als Kaiser mit der Arbeitszeit seiner Untertanen etwas großzügig.

Konnten Sie den ganzen Umrechnungen folgen? Dem hin- und herspringen zwischen Gewicht, Produktwert und Wertverhältnis? Nein? Dann hat die ganze Umrechnerei ihren Zweck erfüllt, denn genau das wollen die Herrschenden erreichen. Keiner soll mehr durchsehen, außer die Herrschenden selber. Dieses Prinzip wandten übrigens schon die ägyptischen Pharaonen an, als sie den Bauern für die Vorhersage einer Mondfinsternis die ganze Getreideernte abnahmen.

Bleiben wir in Deutschland. Die Mark wurde also 1871 zur Währungseinheit deklariert. Zuvor waren es Denar, Heller, Taler, Pfennige und viele, viele andere Bezeichnungen. Da es auch für Währung so viele Bezeichnungen zu geben scheint, wie Sand am Meer, ist es vielleicht einmal eine Mühe wert, sich die Bedeutung des Wortes „Währung“ bewußt zu machen.

Die Währung

Als erstes fällt die sprachliche Verwandtschaft von „Währung“ und „Ware“ auf. Die Menschen könnten früher zu der allgemeinen Ware, die gegen jede andere Ware eingetauscht wurde (definitionsgemäß also Geld ist), auch „Warung“ gesagt haben, um sie von all den anderen Waren sprachlich abzugrenzen. Irgendwann hat sich dann vielleicht ein „h“ eingeschlichen und aus dem „a“ wurde ein „ä“.

Iko Nomikus

Vielleicht kommt „Währung“ auch von die „wahre Ware“, oder von „währen“ im Sinne von bestehen / beständig. Laut Duden kommt Währung vom mittelhochdeutschen „werung“. Das Wort hatte zur damaligen Zeit die Bedeutung im Sinne von „Gewährleistung“ eines Rechts, einer Qualität, eines Maßes oder Münzgehalts.

Aber was ist nun eine Währung. Auch hier wieder die Definition am Anfang des Kapitels und anschließend die Untersuchung des Werdeganges.

Definition 3 Währung: Als Währung wird jene Warenart bezeichnet, die als allgemein anerkannte Ware im Austausch gegen jede andere Ware benutzt wird.

Im alten Griechenland war Gold jene Warenart, die von allen Mitgliedern der griechischen Polis als allgemein anerkannte Tauschware anerkannt wurde. In Deutschland des Jahres 1200 war es Silber, im uralten Ägypten vielleicht Kamele und im hinteren Orient eventuell Lotusblüten. Wir sehen, als allgemein anerkannte Tauschware konnten ganz verschiedene Warenarten dienen. Die Warenart konnte auch zeitlich wechseln. Zum Beispiel war in Deutschland eine Zeitlang Salz die allgemein anerkannte Tauschware, die gegen jede andere Ware eingetauscht werden konnte. Ich wiederhole diese Begriffe deshalb so oft, weil man sich deren Bedeutung wirklich bewußt machen muß.

Wir halten also fest: Währung ist eine Warenart, die als allgemein anerkannte Tauschware im Warentausch benutzt wurde. Allgemein anerkannte Tauschware bezeichnet man aber auch als Geld. Damit gelten alle weiter oben skizzierten Bedingungen (gebrauchswertbasierte Tauschbedingungen) und Prinzipien (Wertäquivalenz) des Warentauschs weiter! Egal ob es sich beim Geld nun um Zigaretten, Eier oder Papierscheine handelt.

Machen wir noch mal einen Blick in die Geschichte, dort ist zeitweise auch von Zigarettenwährung die Rede gewesen, in besseren Zeiten gab es auch schon mal eine Goldwährung, während im mittelalterlichen England und Deutschland von einer Silberwährung die Rede war. Heutzutage sprechen wir eher von einer Papierwährung. Papierwährung, Zigarettenwährung, Goldwährung, Silberwährung – vor dem Wort Währung steht jedes Mal eine bestimmte Warenart.

Genauso ist es bei der Goldwährung. Hier steht die Warenart Gold dahinter. Also nicht das einzelne Gold-Körnchen aus den Rhein-Kiesen oder das goldhaltige Erz aus den Alpen-Bergwerken, sondern eben das Metall mit der chemischen Ordnungszahl 79 der 1. Nebengruppe des Periodensystems der chemischen Elemente. Unter dem Begriff Währung werden also all die Warenarten subsumiert, welche im Warenaustausch die Funktion von Geld übernehmen. Bei der Zigaretten-Währung ist es egal, ob es eine Marlboro, Camel, Reemtsma, F6, Club oder Karo ist. Jenes Produkt menschlicher Tätigkeit in Form von getrocknetem und gerolltem Tabak wurde also zu der Ware, die von jedem Wirtschaftsteilnehmer im Austausch gegen die von ihm hergestellte Ware anerkannt wurde – sie wurde zu Geld!

Bis 1913 waren Gold und Silber unter den Mengenbezeichnungen Pfund, Gulden, Taler und Dollar jene Waren, die gegen jede andere Ware getauscht werden konnten. Über den Produktwert der Münzen und den wertäquivalenten Warentausch waren sich die Mehrheit der Wirtschaftsteilnehmer damals wie heute nicht im Klaren.

<u>Währungseinheit</u>

Was ist der Unterschied zwischen Währung und Währungseinheit. Währung ist die Warenart, z.B. Gold, Silber oder Papier. Währungseinheit ist eine genormte Menge der jeweiligen Warenart. 1 Kroisus war eine genormte Goldmenge von 7 g Gold. 1 Taler ist eine genormte Silbermenge von 15 g Silber.

ikonomikus

Das Problem ist nur, daß für reale Mengen kaum kleinste natürliche Grundeinheiten festlegbar sind. 1 Horde Affen ist durch sein kleinstes Mengenelement auf ganz natürliche Art und Weise definiert: einem Affen. Legen sie aber mal die kleinste Mengeneinheit von Brötchen fest. Es gibt halbe, ganze, große und kleine Brötchen. Es gibt Weizen-, Roggen- und Vollkornbrötchen. Selbst bei einem völlig homogenen Stoff finden wir kaum eine kleinste Mengeneinheit. Legen sie für Gold mal eine kleinste Mengeneinheit fest. Ein Flitterchen, 1 Nugget, 1 Münze, 1 Barren? Wir könnten höchstens auf atomarer Ebene sagen, 1 mol Gold enthält 6,022 mal 10 hoch 23 Atome Gold, was für den Austausch aber völlig unpraktisch wäre.

Währungseinheiten sind somit der Versuch, irgendeine Produktmenge fest zu legen, deren Bruchteil oder Vielfaches man gegen jede andere Warenmenge tauschen kann. Dies ändert aber nichts an dem Problem, daß Mengen unterschiedlicher Art nicht das Gleiche sind. Vergleichbar sind nur Eigenschaften der gleichen Art über die beide Mengen verfügen.

Historischer Rückblick über Währungseinheiten

Machen wir wieder einen Rückblick in die Geschichte. Die älteren unter uns kennen vielleicht noch die Mark als Währung. Wie wir weiter oben gesehen haben, war Mark eine alte, deutsche Mengeneinheit. Die Bezeichnung „1 Mark“ diente im Jahre 1220 als Bezeichnung für 233,856 Gramm Silber. Um 1220 war die Gewinnung von Silber noch sehr zeitaufwendig, schätzen wir mal 50 Stunden pro Gramm. Dann hätte 1 Mark Silber den Produktwert von 11.650 Arbeitsstunden gehabt haben.

Aus 233 g Silber wurden um 1220 600 Münzen a 0,38 g Silber (Häller genannt) hergestellt. Aus 432 g Silber wurden 20 Münzen a 21,6 g Silber (genannt Schilling), oder 240 Münzen a 1,8 g Silber (Denar genannt) geformt. Abgesehen vom erneuten Erwärmen des Metalls, dem Formen in runde Silberrohlinge und dem Prägen (auf der Vorderseite also irgend ein Abbild von Herrscher XYZ, auf der Rückseite irgendein Wappen), was natürlich auch Arbeitszeit kostete (der sogenannte Schlagsatz), gingen die 11.650 Arbeitsstunden, welche in 233 g Silber steckten also auf die 600 Münzen über, so daß jede einzelne Münze einen gewissen Bruchteil vom ursprünglichen Produktwert Stunden hatte. Das gleiche Spiel können Sie für die Schillinge und Denare wiederholen. Jeder einzelne Häller hatte also einen gewissen Produktwert und konnte wertäquivalent gegen jede beliebige andere Ware getauscht werden.

Den England-Touristen ist sicherlich das Pfund bekannt. Auch Pfund ist eine alte Mengeneinheit. Heute ist das Pfund als Mengen- und als Gewichtseinheit in Gebrauch. Im Jahre 778 war 1 Pfund = 432 Gramm Silber. Um 778 war die Förderung und Gewinnung von Silber vielleicht noch zeitaufwendiger als um 1220. Nehmen wir an, damals waren zur Herstellung von 1 Gramm Silber 70 Stunden notwendig. Also hatte 1 Pfund Silber damals den Wert von 30.240 Stunden! Auch aus diesen 432 Gramm Silber wurden Münzen in den unterschiedlichsten Größen geprägt, die dann wiederum einen Bruchteil des ursprünglichen Produktwertes hatten.

Aus diesen alten Mengenbezeichnungen (Mark, Pfund) entwickelte sich dann im Laufe der Zeit der Währungsbegriff, wobei die Mengenbezeichnung für Silber auch auf andere Metalle übertragen wurde, z.B. auf Kupfer. Da Kupfer in der Natur viel leichter zu gewinnen ist, bzw. pro Stunde Arbeitszeit eine größere Menge gefördert werden kann, hat 1 g Kupfer einen geringeren Produktwert als 1 g Silber. Die Münzherren übertrugen aber die alten Bezeichnungen auf die neuen Mengen. Da sich Herrscher sowieso nur sehr wenig Gedanken um die Arbeitszeit ihrer Untertanen

IKO Monikus

machen, was auch heute noch ein sehr weit verbreitetes Phänomen ist, verordneten sie einfach per Dekret, daß 233 g Kupfer einfach genauso viel wert seien, wie 1 Mark Silber. Da die früheren Wirtschaftsteilnehmer keine Möglichkeiten hatten, die Angaben ihrer Unterdrücker zu überprüfen, mußten sie diese Lüge einfach glauben. Außerdem wird das ökonomische Bildungsniveau der Bevölkerung auch heute noch bewußt auf einem katastrophal niedrigen Stand gehalten, so daß man der Bevölkerung im Laufe der Zeit immer kuriosere Dinge einreden konnte. Und so sind wir peu á peu beim nahezu wertlosen 8 x 15 cm² großen, bunt bedruckten Euro-Schein gelandet, dessen Tauschwert durch die ständige Ausweitung der Geldmenge per Geldschöpfung permanent abnimmt.

Fassen wir die Aussagen zu dem Begriff Währung nochmals zusammen: Währung ist eine Bezeichnung für eine oder mehrere Warenarten (Gold, Silber, Kupfer, Zigaretten, Papier), welche die Funktion des Geldes übernehmen. Der Begriff „Währung“ ist damit sehr eng mit dem Begriff „Geld“ verwandt. Deshalb spricht man auch von Gold-Währung, Silber-Währung, aber auch Zigaretten- oder Papierwährung. Die gesellschaftlich gebräuchliche Warenmengenbezeichnung (1 Pfund, 1 Mark) für die Warenart, welche als Währung genutzt wurde (Gold, Silber, Kupfer) im Zusammenhang mit der jeweiligen Warenbezeichnung (1 Pfund Sterling-Silber, 20 Goldmark) hat über viele Zwischenschritte zu den heute üblichen Währungsbezeichnungen Dollar, Pfund, D-Mark, Euro geführt, in denen die ursprüngliche Bedeutung des Mengenbegriffes nicht mehr ersichtlich ist. Aus der ursprünglichen Bezeichnung für eine Menge ist nur noch eine Kunstbezeichnung für etwas völlig irrationales geworden.

Die Probleme der Ökonomen mit dem Geld

Da die Ökonomen aus nicht der Komparabilitätsfalle raus kommen, tischen sie uns für die Bedeutung des Geld-Begriffes eine Formulierung nach der anderen auf.

Was ist Geld?

Ähnlich wie beim ungeklärten Wert-Problem überfluten uns die Ökonomen mit einer Vielzahl von Geld-Begriffen (Bargeld, immaterielles Buchgeld, Ersatzgeld, elektronisches Geld, gesetzliches Geld, Giralgeld, Kreditgeld, Zentralbankgeld). Das legt den Verdacht nahe, daß sie wie die Katze um den heißen Brei tanzen, ohne uns zu verraten, um was es sich eigentlich handelt. Anbei noch ein paar Zitate zu der Frage, was ist Geld?

„Selbst die Gründungsväter der Amerikanischen Verfassung hatten kein Verständnis vom Wesen des Geldes.“ Zarlenga, S. 297

„Von der Aldrich-Kommission wurden 24 Bände veröffentlicht, eine Definition des Geldes war jedoch nirgendwo zu finden.“ Zarlenga, S. 389

„Die National Monetary Commission (unter Vorsitz von Senator N.W. Aldrich) hielt eine Gelddefinition überhaupt nicht für notwendig.“ Zarlenga, S. 403

Zum Abschluß der Skizzierung des Wert- und Geldproblems der Ökonomen möchte ich ein Zitat von Stephen Zarlenga stellen, welche die grundlegende Bedeutung des Problems erahnen läßt:

„Bis heute haben die verschiedenen ökonomischen Schulen keine adäquate Definition des Geldbegriffes vorgelegt oder sich auf eine Auslegung geeinigt. Das ist die größte Fehlleistung aller bisherigen Theorien, obwohl das Geld im Zentrum all ihrer Aussagen steht. So streiten sich die Ökonomen aller Lager um die grundlegendste Frage der Menschheit.“ Zarlenga, S. 297

Iko Nomikus

Maß der Werte?

„Die erste Funktion der Geldware Gold besteht darin, der Warenwelt das Material ihres Wertausdruckes zu liefern[1] oder die Warenwerte als gleichnamige Größen, qualitativ gleiche und quantitativ vergleichbare, darzustellen[2]. So funktioniert es als allgemeines Maß der Werte[3] und nur durch diese Funktion wird Gold, die spezifische Geldware, zunächst Geld.“ KM1, s. 109

Kommentar: Die ökonomische Funktion einer Goldmenge X besteht darin, einen Produktwert zu haben, d.h. zu seiner bergbaulichen Gewinnung, Förderung und Aufbereitung wurde menschliche Arbeitszeit aufgewendet. Wird Gold gegen ein anderes Produkt getauscht, wird es zu einer Ware. Wenn Gold gegen jede andere Ware ein- und ausgetauscht wird, wird es zu Geld.

[1] Das Gold liefert der Warenwelt nicht das Material ihres Wertausdruckes. Die Bestimmung des Warenwertes über die Gleichsetzung unterschiedlicher Mengen (x Ware A = z Gold) verstößt gegen das Prinzip der Inkommensurabilität unterschiedlicher Mengeneinheiten.

[2] Mit Warenwert meint Marx hier am ehesten den Produktwert. Der Produktwert ist eine Größe mit einer Zeiteinheit als Grundeinheit. Jede Ware hat einen Produktwert, weil zur Herstellung jeder Ware menschliche Arbeitszeit aufgewendet wurde. Unter Qualität versteht man eine bestimmte Eigenschaft. Jede reale Menge hat eine Masse. Die Masse ist somit eine Eigenschaft, eine bestimmte Qualität der Natur. Die Zeit ist ebenfalls eine natürliche Eigenschaft der Natur. Somit sind die Produktwerte der Waren qualitativ gleich, weil alle Produktwerte auf die menschliche Arbeitszeit zurückführbar sind. Quantitativ vergleichbar heißt, daß ein Produktwert p_1 = 1 Stunde mit einem Produktwert p_2 = 2 h vergleichbar ist, weil beide Produktwerte in der gleichen Zeiteinheit angegeben werden.

[3] Das Maß des Produktwertes (oder die Maßeinheit des Produktwertes) ist eine Zeiteinheit. Eine reale Menge (z.B. 1 g Gold) kann niemals die Maßeinheit einer Größe sein, weil Mengen und Größen völlig verschiedene Kategorien sind. Marx meint hier eher den Tauschwert der Waren. Da mit dem Vorgang W ⇆ G die individuelle Arbeitszeit des Warenproduzenten gesellschaftlich anerkannt wird, spricht Marx vom *allgemeinen Maß der Werte*. Beim Tausch der Waren W ⇆ G erkennt der Goldbesitzer mit dem Produktwert seiner Ware die Arbeitszeit des Produzenten A gesellschaftlich an. Beispiel: A sei der Hersteller eines hochwertigen Herrenanzuges, B ist Bergmann und fördert Gold. A und B kommen überein, den Herrenanzug gegen 5 mg Gold zu tauschen. Der Herrenanzug möge einen Produktwert von 10 h haben. In 5 mg Gold stecken 5 Stunden Arbeitszeit. B erkennt mit den 5 mg Gold fünf der zehn Arbeitsstunden vom Schneider gesellschaftlich an, da der Schneider anschließend mit den 5 mg Gold einkaufen gehen kann (G ⇆ W). Der Produktwert von 5 mg Gold ist sozusagen gesellschaftlich anerkannte Arbeitszeit, wenn Gold als Geld verwendet wird. Der Produktwert des Geldes stellt die gesellschaftliche Anerkennung der individuellen Arbeitszeit dar.

„Geld als Wertmaß ist notwendige Erscheinungsform des immanenten Wertmaßes der Waren, der Arbeitszeit.“ KM1, S. 109

Kommentar: Mit *„immanenten Wert“* meint Marx den Produktwert der Waren, vor allem im Zusammenhang mit der Arbeitszeit. Nicht das Geld ist das Wertmaß, sondern das Maß der Produktwerte ist eine Zeiteinheit. Sonst könnte man ja auch sagen, ein Apfel sei das Wertmaß für die Masse. Korrekterweise muß man aber sagen, daß ein Apfel eine Masse hat. Und wenn man die Masse eines bestimmten Apfel als Gewichtsstandard festlegt, dann ist die Masse des Apfels das Gewichtsmaß.

„Die Frage, warum das Geld nicht unmittelbar die Arbeitszeit selbst repräsentiert, so daß z.B. eine Papiernote x Arbeitsstunden vorstellt[1], kommt ganz einfach auf die Frage heraus, warum auf Grundlage der Warenproduktion die Arbeitsprodukte sich als Waren darstellen müssen, denn die Darstellung der Ware schließt ihre Verdopplung in Ware und Geldware ein[2]. Es sei noch bemerkt, daß das Owensche Arbeitsgeld ebensowenig Geld ist wie etwa eine Theatermarke[3]. Das Arbeitszertifikat[4] konstatiert nur den individuellen Anteil des Produzenten an der Gemeinarbeit und seinen individuellen Anspruch auf den zur Konsumtion bestimmten Teil des Gemeinprodukts. Aber es fällt Owen nicht ein, die Warenproduktion vorauszusetzen und dennoch ihre notwendigen Bedingungen durch Geldpfuschereien umgehen zu wollen.[5]“ KM1, S. 109, Fn 50

Kommentar: Marx wirft zwar wieder alle Begriffe durcheinander, trifft aber irgendwie das gemeinte.

[1] Geld ist eine reale Menge und kann damit keine Größe sein.

IKS Kritik

[2] Die Begründung ist eine mittelschwere Katastrophe

[3] Ich weiß nicht, was das Owensche Arbeitsgeld war. Eine Theatermarke kann aber genauso gut Geld sein, wie ein Papierschnipsel namens Euro.

[4] Was ist ein Arbeitszertifikat? Das man gearbeitet hat. Nun gut, erhebt sich die Frage: Was? Wie viel? Wie lange? So lange man auf der Mengenebene bleibt, kann man daraus nicht auf den *individuellen Anspruch auf den zur Konsumtion bestimmten Teil des Gemeinprodukts* schließen. Denn wenn ein Bergmann 1 t Kohlen aus dem Schacht gefördert hat, wird er zum Feierabend etwas anderes brauchen als diese Kohlen.

[5] Diesen Satz verstehe ich überhaupt nicht.

„Der Ausdruck der Warenwerte in Gold ist ideell[1], so daß zu dieser Operation auch nur vorgestelltes oder ideelles Gold anwendbar ist[2]. Jeder Warenhüter weiß, daß er seine Waren noch lange nicht vergoldet, wenn er ihrem Wert die Form des Preises oder vorgestellte Goldform gibt[3], und daß er kein Quentchen wirkliches Gold braucht, um Millionen Warenwerte in Gold zu schätzen[4]. In seiner Funktion des Wertmaßes dient das Geld daher – als nur vorgestelltes oder ideelles Geld.[5]“ *KM1, S. 110ff*

Kommentar:

[1] Mit Warenwert meint Marx hier sicherlich den Produktwert einer Warenmenge (z.B. die Arbeitszeit, welche zur Herstellung eines Teppichs nötig ist). Der Produktwert ist eine Größe und wird als Vielfaches einer Zeiteinheit ausgedrückt (z.B. $p_{Teppich}$ = 100 h). Größen (wie z.B. der Produktwert) sind eine völlig andere Kategorie als reale Mengen (z.B. der Teppich) und können generell nicht als Vielfaches einer Menge ausgedrückt werden. Größen spiegeln Eigenschaften realer Mengen wider, welche genauso real sind wie die Menge selber.

[2] Der Produktwert einer Warenmenge wird als Vielfaches einer Zeiteinheit ausgedrückt, so daß für diesen Ausdruck überhaupt kein Gold notwendig ist.

[3] Hier verwechselt Marx zwei Größen, den Tauschwert mit dem Produktwert, und Größe mit Menge (Tauschwert mit Preis). Der Wert der Waren ist deren Produktwert. Der Warenhüter möchte seine Waren verkaufen, also gegen Geld tauschen (W ⇆ G). Mit dem Tausch erhält er für den Produktwert der Ware den Produktwert des Geldes, was als der Tauschwert der Ware definiert ist: $\tau_W = p_G$. Das, was man für den Erhalt der Ware weggibt, ist der Preis. Angenommen, der Teppichhändler will für seinen Teppich 1 g Gold haben, dann ist das für den Käufer der Preis des Teppichs. Der Preis ist aber reale Menge und kann demzufolge keine Größe sein. Der Teppichhändler wiederum weiß, daß er noch lange keine Gold hat, wenn er an seinen Teppich das Preisschild „1 g Gold“ hängt. Er braucht nämlich erst einen Käufer, der ihm für den Teppich für 1 g Gold gibt.

[4] Die Produktwerte aller Waren sind Vielfaches einer Zeiteinheit, so daß zur Angabe des Produktwertes überhaupt kein Gold nötig ist. (Marx verwechselt wie so oft Tauschwert mit Produktwert und Preis.)

[5]

Geld = Ware oder Größe?

"Die falschen Definitionen von Geld lassen sich in zwei Hauptgruppen teilen: solche, die es für mehr, und solche, die es für weniger halten als eine Ware. Zu leugnen ist übrigens nicht, daß die meisten neueren Nationalökonomen die Eigentümlichkeiten, welche das Geld von andren Waren unterscheiden nicht genug im Auge behalten haben“ *Wilhelm Roscher: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 3. Aufl., 1858, p. 207-210; zitiert in KM1, S. 107, Fn 49*

Kommentar: Da man nichts anderes als zwei reale Mengen gegeneinander tauschen kann, muß Geld eine reale Menge sein. Da eine reale Menge zu einem Produkt wird, wenn zu seiner Herstellung menschliche Arbeit erforderlich ist. Da Geld ein Ergebnis menschlicher Tätigkeit ist, ist es ein Produkt. Da aus einem Produkt eine Ware wird, wenn es gegen ein anderes Produkt getaucht wird, ist Geld somit eine Ware.

„Geld ist eine Ware, eine bestimmte Ware mit der besonderen Funktion, allgemeines Äquivalent zu sein.“ *K Marx: Das Kapital, S. 107*

Kommentar: Äquivalenz setzt sich aus der lat. Vorsilbe äqui (dt. gleich) und valere (dt. wert sein) zusammen und bedeutet im deutschen so viel wie Gleichwertigkeit. Es bleibt offen, ob unter äquivalent zwei gleich große Größen verstanden werden (z.B. v_1 = 100 km/h und v_2 = 62 mph) oder

Iko Homikus

zwei gleich große Größenwerte (m_1 = 5 kg und m_2 = 5 kg). Auf alle Fälle unterstellt Äquivalenz, daß Ware und Geld über eine Eigenschaft verfügen, die durch eine Größe ausgedrückt werden kann. Bei Gleichwertigkeit müssen diese beiden Größen somit einander gleich sein. Angenommen, die Größe hätte das Formelzeichen p, dann müßte $p_{Geld} = p_{Ware}$ sein. Analogie zur Masse: das Gewicht zweier Mengen ist dann gleich, wenn $m_1 = m_2$ ist. Geld muß eine Ware sein, da man Größen nicht miteinander tauschen kann. Versuchen Sie mal 1 kg gegen 1 Liter ohne die zugrundeliegenden realen Menge gegeneinander zu tauschen.

pro Ware

„Das Geld ist die allgemeine Ware.“ *Verri, zitiert in KM1, S. 104, Fn 44*

Kommentar: Vielleicht besser: Das Geld ist eine besondere Ware.

kontra Größe

Da die Ökonomen nicht aus der Kommensurabilitätsfalle heraus kommen, versuchen sie uns davon zu überzeugen, daß Geld eine Größe sei. Die Sache hat leider einen Haken, man kann nur reale Dinge tauschen. Da sich alle wirtschaftlichen Vorgänge auf die beiden Beziehungen Ware ⇆ Geld und Geld ⇆ Ware zurückführen lassen, muß es sich beim Geld um eine reale Sache / Menge handeln. Es geht auch gar nicht anders. Selbst wenn man zwei Massen tauschen möchte ($m_1 \leftrightarrows m_2$), muß man massebehaftete Mengen gegeneinander tauschen ($M_1 \leftrightarrows M_2$), weil Größen niemals unabhängig von einer Menge existieren können. (Der kleine Buchstabe m steht hier als Formelzeichen für die Masse, der große Buchstabe M als Symbol für eine Menge.)

Geldwert

Bei Aristoteles

„So muß denn für alles ein Eines als Maß bestehen.[1] Dieses Eine ist in Wahrheit das Bedürfnis.[2] Nun ist aber kraft Übereinkunft das Geld gleichsam der Stellvertreter des Bedürfnisses geworden, und darum trägt es den Namen Nomisma (Geld)[3], weil es seinen Wert nicht von Natur aus hat, sondern durch den Nomos, das Gesetz[4], und weil es bei uns steht, es zu verändern und außer Umlauf zu setzen. Freilich geht es mit dem Geld, wie mit anderen Dingen, es behält nicht immer genau seinen Wert[5a]. Jedoch ist derselbe naturgemäß mehr den Schwankungen entzogen[5b]. Das Geld macht also die Dinge kommensurabel und stellt dadurch eine Gleichheit unter ihnen her.[6] In Wahrheit können die Dinge, die so verschieden voneinander sind, nicht kommensurabel sein[7], für das Bedürfnis aber ist es ganz gut möglich[8]. Es muß also ein Eines geben, welches das gemeinsame Maß darstellt, und zwar kraft positiver Übereinkunft[9a], weshalb es auch Nomisma heißt, gleichsam ein vom Gesetzt (Nomos) aufgestelltes Wertmaß[9b].“ *Aristoteles: Ethik; zitiert in Zalenga, S. 34*

[1] Ein Maß für alles geht selbst heute nicht. Um sämtliche Eigenschaften der uns umgebenden Welt zu beschreiben, sind 5 Basisgrößen nötig: Masse, Länge, Zeit, Temperatur, und elektrische Ladung. Mit diesen 5 Größen lassen sich alle beobachtbaren Eigenschaften der Natur ausdrücken. Die Standards, also der Platinstab für die Länge, der Wasserwürfel für das Gewicht, die Eigenrotation der Erde für die Zeit wurden allerdings von Menschen festgelegt! Jede Größenangabe ist also immer ein Vielfaches des jeweiligen Standards. Wird der Standard (oder das Normal) geändert, ändert sich automatisch der Zahlenwert der Größenangabe. Angenommen der Platinstab wird aus irgendwelchen Gründen kürzer, dann ändert das nichts an ihrer Körpergröße, denn diese bleibt von der Änderung des Normals völlig unberührt. Es ändert sich nur etwas an der Zahlenangabe ihrer Körpergröße, z.B. von 1,74 m_{lang} auf 2,16 m_{kurz}.

[2] Wer so einen gewaltigen Anspruch erhebt, sollte dann auch definieren, was ein Bedürfnis ist. Ob Aristoteles dies in seinem Buch getan hat, weiß ich nicht. Aus diesem Grunde habe ich es in diesem Buch versucht (☞ Bedürfnisdefinition mit Hilfe von Gleichgewichtszustände, S.40). Leider haben Maslow und die vielen Biochemiker, die all die verschiedenen chemischen Reaktionen in unserem

Ikonomikus

Körper untersucht haben, erst lange nach Aristoteles gelebt, so daß er für das Wort Bedürfnis eben noch keine Definition gefunden hat. Er hat es nur gespürt, das da etwas sein muß, was sich seiner Erklärung vorerst noch entzogen hat. Leider können wir seine These, daß "das Bedürfnis, das Eine Maß für Alles ist", nicht bestätigen. Eben, weil es so viele sind, und jeder Mensch andere Bedürfnisse hat, kann man kein Standardbedürfnis festlegen, mit dem man alles andere vergleichen kann. Wie wollen Sie mit dem Bedürfnis nach Bewegung die Geschwindigkeit eines Auto, Fahrrad oder Flugzeug messen? Lieber Aristoteles es geht leider nicht. Aber die Bedürfnisse sind es, weshalb wir Dinge und Gegenstände herstellen, um diese zu befriedigen.

[3] Manche Aussage in diesem Satz ist richtig, andere leider wiederum falsch. Also der Reihe nach. Jene Ware, welche gegen jede andere Ware getauscht werden kann, also ob es Salz, Getreide, Gold, Papier oder Silber ist, was alle Wirtschaftsteilnehmer als Geld anerkennen, ist in der Tat eine gesellschaftliche Übereinkunft. Diese Übereinkunft wurde anfangs aus ganz praktikablen Gründen getroffen und beibehalten, so lange es funktionierte. Geld als Stellvertreter der Bedürfnisse zu sehen, finde ich sehr gewagt. Sicherlich, Geld kann man gegen jene Ware tauschen, die man gerade zur Befriedigung eines Bedürfnisses braucht, z.B. 2,30 Euro gegen ein Glas Bier. Aber wehe dem, wenn die Bierbrauer gerade gestreikt haben und es im ganzen Land kein Bier mehr zu kaufen gibt - dann versuchen sie mal stellvertretend 2,30 Euro zu trinken.

[4] Seinen Wert soll das Geld gemäß Aristoteles kraft eines Gesetzes haben? Einspruch Euer Ehren! Was als Geldmaterial verwendet wird, beruht entweder auf einer gesellschaftlichen Übereinkunft oder wird per juristischer Dekretion festgelegt. (Unter Nomos = Gesetz versteht Aristoteles vermutlich eine juristische Festlegung und kein Naturgesetz wie der Naturwissenschaftler.) Der Produktwert einer festgelegten Geldmenge ist aber per Definition durch die, zu seiner Herstellung notwendigen Arbeitszeit bedingt (☞ Der Produktwert, S. 52)und kann nicht juristisch dekretiert werden. Zur Herstellung eines 8 x 15 cm² großen und bedruckten Papierzettel namens 10 Euro wird weniger Arbeitszeit benötigt, als für eine 10 g schwere Silbermünze namens 10 Euro. Das verwirrende ist, daß in der Ökonomie ein und dieselbe Mengenbezeichnung für ganz unterschiedliche Mengenarten verwendet wird, was es sonst in keinem anderen Fachgebiet gibt. Der Gebrauchswert des Geldes besteht darin, gegen jede andere Ware ein- und austauschbar zu sein. Der Tauschwert einer Geldmenge besteht als Produktwert der eingetauschten Warenmenge (☞ Der Tauschwert, S. 63)

[5a+b] Ja wie denn nun? Behält das Geld nun seinen Wert, oder nicht? Wenn sein Wert Schwankungen entzogen ist, müßte er doch konstant bleiben, was aber im Widerspruch zu seinem vorherigen Satz steht. Ja, der Produktwert einer Geldmenge ist Schwankungen unterzogen. Angenommen im Bergwerk A kommt es aufgrund einer Produktivitätssteigerung zu einer Erhöhung der geförderten Goldmenge pro Zeiteinheit. Folglich sinkt der Produktwert des Goldes aus Mine A. Im Bergwerk B werden zur Förderung von 1g Gold weiterhin 1000 h Arbeitszeit benötigt. Dort bleibt der Produktwert des geförderten Goldes also gleich. Im Bergwerk C sinkt die Ausbeute aufgrund der Verarmung des Erzgehaltes. Pro Gramm Gold muß mehr taubes Gestein gebrochen werden, was den Produktwert des dort geförderten Goldes steigen läßt. Egal, ob wir uns gedanklich im Griechenland der Antike oder in Deutschland des Jahres 1875 befinden, wo Gold als Geld verwendet wurde, steigt und sinkt der Produktwert des Geldes. Da wir das gleiche Szenario mit Silber, Salz, Getreide und Papier wiederholen können, hat Aristoteles erst einmal recht: Geld behält nicht genau seinen Produktwert. Auch der Tauschwert einer bestimmten Geldmenge schwankt. Man kann 1 g Gold gegen 1 Tulpenzwiebel oder gegen 50 kg Kartoffeln tauschen. Genauso sieht es mit dem Gebrauchswert aus. Gold wurde demonetarisiert, fungiert im Jahre 2011 also nicht mehr als Geld. Sein Gebrauchswert Geld zu sein, ist also 0. Dafür hat es aber als Schmuck einen Gebrauchswert, der gesellschaftlich gesehen irgendwo bei 1 liegen dürfte. Also auch der Gebrauchswert des Geldes ist Schwankungen unterworfen.

[6] Dieser Satz ist völlig falsch. Das Geld macht die Dinge nicht kommensurabel (vergleichbar). Das Geld ist eine reale Menge, die man gegen jede andere reale Menge ein- und austauschen kann. Zwischen verschiedenen realen Mengen sind nur die gleichartigen Eigenschaften vergleichbar: also Gewicht mit Gewicht, Volumen mit Volumen, Temperatur mit Temperatur. Im ökonomischen Sinne: Produktwert mit Produktwert.

[7] Aristoteles meint die Inkomparabilität auf der Mengenebene. 1 Apfel ist nicht das Gleiche wie eine Birne, 5 Polster sind etwas anderes als 1 Haus. Aber man kann das Gewicht des Apfels mit dem Gewicht der Birne vergleichen, man kann die Arbeitszeit zur Herstellung von 5 Polstersesseln mit der Arbeitszeit zur Herstellung eines Hauses vergleichen.

[8] Versuchen Sie mal ihren Hunger mit dem Hunger ihres Nachbarn zu vergleichen. Ich finde, gerade auf der Bedürfnisebene sind objektive Vergleiche ganz schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Mein Hunger ist größer als deiner? Wer soll das korrekt beurteilen?

IKO Verlag

[9a] Vollkommen richtig. Die in den Warenmengen steckende Arbeitszeit ist eine gemeinsame vergleichbare Größe. Die Zeit selber ist ein ganz natürliche Größe, das Maß, mit dem Arbeitszeit gemessen wird, wird (wurde) allerdings wieder von Menschen festgelegt. (Ich meine nicht die Länge des Arbeitstages, sondern die Dauer einer Stunde, einer Minute, einer Sekunde.)

[9b] Ob der Produktwert nun Produktwert oder Nomisma heiß, ist völlig egal. Auf die Bedeutung des Wortes kommt es an. Das Zeitmaß wurde durch gesellschaftliche Übereinkunft aufgrund ganz natürlicher Bedingungen quasi von ganz allein festgelegt: 1 Erdumdrehung dauert nun mal für alle Menschen gleich lange. Auf die Teilungen des Tages in Stunden, Minuten und Sekunden hat man sich auch schon für alle verbindlich geeinigt und festgelegt.

Bei Marx

„Sein eigener Wert[1] ist bestimmt durch die zu seiner Produktion erheischten Arbeitszeit und drückt sich in dem Quantum jeder anderen Ware aus[2], worin gleichviel Arbeitszeit geronnen ist.[2]“ KM1, S. 106

[1] also der Produktwert einer bestimmten Geldmenge

[2] Genau genommen ist dieser Nebensatz falsch. Die Arbeitszeit wird in Stunden, Minuten oder Sekunden ausgedrückt und nicht in einer Menge. Marx verwechselt zum einen die Kategorien Größe und Menge als auch die beiden Größen Produktwert und Tauschwert. Der Tauschwert einer Geldmenge ist der Produktwert der Warenmenge, die man dafür kaufen kann: $\tau_G = p_W$.

[3] Marx setzt den produktwertäquivalenten Austausch voraus, der aber nicht notwendig ist, um den Produktwert des Geldes zu bestimmen (siehe Hauptsatz und Kommentar [1]).

Geldwert = Geldmenge?

Zur Behebung der Inkomparabilität unterschiedlicher Mengeneinheiten kamen die Ökonomen auf den Trick, Geldmenge=Geldwert zu setzen (z.B. 1 EUR = 1,00€). Der 7,5 g einer scheibenförmigen und geprägten Ni-Cu-Zn-Legierung verpaßten sie einfach die Größeneinheit 1€.

Hier haben die Ökonomen bei den Physikern abgeschaut, die eine willkürliche Menge einer Platin-Iridium-Legierung = 1kg gesetzt haben. Bei der Masse handelt es sich um eine universelle Eigenschaft der Natur, die auf keine andere Eigenschaft mehr zurückgeführt werden kann. Jedes materielle Teilchen und damit jede materielle Menge hat eine Masse – und nur deswegen sind die Massen zweier Teilmengen miteinander vergleichbar, wie z.B. die Masse eines Menschen mit der Masse einer genau festgelegten Menge einer Platin-Iridium-Legierung. Die Masse dieser Pt-Ir-Legierung wird eigentlich völlig willkürlich 1kg genannt. Da $m_{Mensch} > m_{festgelegte\text{-}Pt\text{-}Ir\text{-}Menge}$ ist, muß man 75 solcher festgelegten Pt-Ir-Mengen nehmen, damit $m_{Mensch} = 75 \times m_{festgelegte\text{-}Pt\text{-}Ir\text{-}Menge}$ ist. Diese Gleichsetzung geht aber nur, weil jeder materielle Körper über diese spezielle Eigenschaft verfügt. Die im obigen Fall betrachtete Eigenschaft bezeichnen wir als Masse. Andere grundlegende Eigenschaften der Natur sind räumliche Ausdehnung, Bewegung und elektrische Ladung. Die Eigenschaften werden im allgemeinen durch Größen repräsentiert: die Masse durch das Gewicht, die räumliche Ausdehnung durch Länge x Breite x Höhe, die Bewegung durch die Geschwindigkeit. In der Physik ist es ein vollumfänglich anerkanntes Prinzip, daß nur die Größen gleicher Art miteinander verglichen werden können, also kommensurabel sind. Man sagt auch, daß nur Größen gleicher Einheit oder gleicher Art miteinander vergleichbar sind. Wer Gewicht mit Länge vergleicht, fällt durch jede Physik-Prüfung. Der Weg Menge → Eigenschaft → Größe ist monodirektional, geht also nur in diese eine Richtung, d.h. man kann von einer Gewichtsangabe nicht auf die dazugehörige Menge schließen. Bei 75 kg könnte es sich schließlich auch um die Masse einer Menge Eisen handeln, was ja bekanntlich etwas anderes ist als 1 Mensch.

ikonomikus

Was ist nun der Widerspruch zwischen Ökonomie und Physik. Die Ökonomen verwenden ein- und dieselbe Bezeichnung (Euro) für 2 völlig verschiedene Kategorien. Einmal verwenden sie das Wort Euro als Mengeneinheit: 1 Euro sei gleich eine scheibenförmigen 7,5g schweren Ni-Cu-Zn-Legierung (die 1-Euro-Münze). Zum anderen verwenden Sie das Wort Euro als Größeneinheit: 1 Euro ist 1 € wert. Das ist der irreführende und schwer zu durchschauende Trick. Mengen und Größen sind zwei völlig verschiedene Kategorien und können nicht gleich gesetzt werden! Eine materielle Menge ist das Primat von der alles ausgeht. Eine Menge hat Eigenschaften, die mit Hilfe von Größen beschrieben werden. Diese Größen wiederum haben Werte, durch die sie mit anderen Mengen verglichen werden können. (Mein Auto ist schneller ist als dein Auto: $v_1>v_2$. Ich bin kleiner als du: $l_1<l_2$, etc. pp.) Allein von der Größe kann man aber nicht mehr auf die zugrundeliegende Menge schließen. Bei v_2=120 km/h kann es sich ja auch um ein Motorrad handeln. Bei l_2 = 400 m kann es sich um eine Stadionrunde oder den Weg zum Bäcker handeln. Die verbotene Gleichsetzung von Menge und Größe führt zu folgendem, abnormen Phänomen: alles wo Euro drauf geschrieben wird, ist dann auch € wert. Eine 7,5g schwere, scheibenförmige Cu-Ni-Zn-Legierung namens 1-Euro-Münze ist 1 € wert, ein 120 cm² großer, bunt bedruckter Papierzettel mit der Aufschrift „100 Euro“ ist dann 100 € wert. Sogar ein 16bit breiter Spannungszustand 0000001111101000 in einem EZB-Computer wird gleich 1000 € gesetzt.

Die Inkonsequenz ihrer eigenen Festlegungen sieht man an folgendem Beispiel: Eine deutsche 20-Euro-Münze aus Gold hat momentan einen Wert von 121,21 €[5]. Im Allgemeinen nimmt man an, daß eine 20 Euro Münze einen Wert von 20 Euro hat. Wieso hat diese Münze dann einen Wert von 121,21 €? Offensichtlich wird von verschiedenen Dingen gesprochen. Das Wort Euro und das €-Symbol werden für zwei ganz verschiedene Bedeutungen verwendet, was das Verständnis für den Unterschied so schwierig macht! (siehe Punkt 2.) Bei einer 20-Euro-Goldmünze handelt es sich um eine Mengenangabe, um 3,89 Gramm Gold in einer Reinheit von 999,9/1000tel. Bei 121,21 € soll es sich um den Wert einer Größe handeln – man fragt sich nur, was ist 121,21 mal in 3,89 g Gold enthalten, was nur 1x in 7,5g Cu-Ni-Zn und 0,82x in 120 cm² Papier ist? Warum schwankt dieses etwas laufend? Man fragt sich auch, wieso das Gewicht einer 20-Euro-Münze aus Gold „genau einem Viertel der 100-Euro-Münze“[6] entspricht, wo doch 20 = 1/5 von 100 ist?

Die Verwechslung zwischen Mengenangabe und Wert zur Bezeichnung einer Größe (in diesem Falle Produktwert und Tauschwert) führt dann zu dem nächsten Paradoxon: *„Teilen wir sämtliche Waren der Welt in zwei Hälften, auf der einen Seite in die Gruppe der Nachfrage, auf der anderen in die des gleich großen Angebotes. Nehmen wir an, jede repräsentiere einen Preis von 1.000 Milliarden Mark, Franken, Pfund Sterling oder was auch immer. Das macht zusammen nach Adam Ries einen Preis oder Wert von 2.000 Milliarden. Unsinn sagen die bürgerlichen Ökonomen. Mit dem Wert sei das etwas anderes. Wenn wir Preis meinen sind 1.000 + 1.000 = 2.000, meinen wir aber den Wert, so sind 1.000 + 1.000 = 0, denn hier ist die Ware eines jeden von beiden nur 1.000 Milliarden wert, weil jeder von beiden diese Summe für die Ware des anderen ausgeben will und kann. Vereinigen wir aber die Gesamtheit der Waren beider in einer Hand eines dritten, so hat der erste keinen Wert mehr in der Hand, der andere auch nicht und der dritte erst recht nicht – am*

[5] http://www.scheideanstalt.de/ankaufspreis-goldmuenzen/, aufgerufen am 29.8.2014

[6] http://www.muenzenmagazin.de/startseite1002/20%20EUR%20Gold.htm, aufgerufen am 13.9.2014

ikonomikus

Ende hat keiner nix.“[7] Bei Mark handelte es sich früher um eine Menge Silber (1 Mark = 233,856g Ag[8]), ebenso bei Franken (=187,08g Ag[9]) und bei Pfund Sterling (= 453,592 g Ag[10]). Sterling steht nur für eine gewisse Reinheit des Silbers, nämlich für 925/1000. Was Engels (oder die zitierten Ökonomen) mit Wert meint, ist nicht genau heraus zu bekommen. Der „festgefügte Marxsche Riesenbau“[11] steht aber auf den gleichen wackligen Füßen wie die klassische Ökonomie eines Adam Smith, die new economy eines Keynes oder die neoklassische Ökonomie eines Hayek, die bei der Anwendung des Komparabilitätsprinzips in sich zusammenbrechen und keiner naturwissenschaftlichen Analyse Stand halten.

Warum wird die Mengen- und Größeneinheit alle Nase lang geändert? Vor dem Euro gab es die D-Mark, davor die Reichsmark, davor den Taler, usw. usf. Ob es sich bei der Geldmenge um 2,50 Euro, 2,50 D-Mark, 2,50 DDR-Mark, 2,50 Reichsmark, x Dollar, y Rubel, z Pfund oder n Yuan, Taler, Denar, Aureli, Solidi oder was auch immer handelt, ist völlig egal – die Änderung der Mengenbezeichnung ändert nichts am Sachverhalt der Ungleichheit zwischen verschiedenen Mengen, sowie der Inkomparabilität zwischen Mengen, Größe, und Wert einer Größe. Es ist auch völlig egal, ob die D-Mark aus Nickel, die DDR-Mark aus Aluminium, der Taler aus Silber, die Reichsmark aus Gold, der Solidi aus Elektron, das As aus Kupfer oder das eCash aus elektrischen Spannungszuständen besteht. Es hilft auch nicht weiter, daß die eine Mengenart als Geld und die andere als Ware bezeichnet wird. Es sind und bleiben unterschiedliche Mengen und die sind aufgrund des Ungleichheits-Prinzips nicht miteinander vergleichbar, und können somit auch nicht gleich gesetzt werden. Das universelle, allgemeingültige und in der Physik allseitig anerkannte Prinzip der Kommensurabilität gilt auch für die Wirtschaftswissenschaften! Es muß also jene Eigenschaft gefunden werden, die allen Waren und dem Gelde inhärent ist, genau wie alle Dinge der realen Welt über die physikalischen Eigenschaften Masse, räumliche Ausdehnung, Bewegung und elektrische Ladung verfügen. Was ist das Gleiche zwischen einem 120 cm² großen, bunt bedruckten Papierschein, hundert 1-Euro-Münzen und einem 8 bit breiten Spannungszustand 01100100? Könnte diese Größe eventuell eine natürliche Grundeinheit haben?

<u>Geldwert = Kaufkraft?</u>

Zitat: *„Maßstab für den Wert des Geldes ist seine Kaufkraft.“ u.a. bei T Gudehus*

<u>Kommentar</u>: Der Begriff Kraft wird in der Physik als Bezeichnung für eine Größe verwendet. Kraft ist die Fähigkeit einer Menge, eine andere Menge anzuziehen: $F_{Grav} = \gamma * m_1 * m_2 / r^2$ (Gravitationskraft). Eine andere Kraft ist die elektrostatische Anziehungskraft $F_{el} = \varepsilon * Q_1 * Q_2 / r^2$), die je nach Polarität auch abstoßend wirken kann. Eine andere Beschreibung von Kraft ist die Fähigkeit, andere Mengen (Körper) zu beschleunigen ($F = m * dv/dt + dm/dt * v$). Da es sich bei Herrn Dr. rer. nat. Dr. Ing. Gudehus um einen Ingenieur und Physiker handelt, nehme ich an, daß er unter ´Wert des Geldes´ eine Größe meint. Laut den international gültigen SI-Einheiten wird als Krafteinheit kg*m/s² verwendet. Da es sich beim Kaufen um den Austausch Geld ⇆ Ware handelt, müßte das Geld eine Kraft auf die Ware ausüben (F_{Geld}). Wegen des physikalischen Prinzips Actio = Reactio müßte aber auch die Ware eine

[7] *F Engels im Kapital, Bd. 3, S. 902*

[8] *L Wamser: Gold, S. 126*

9 KM: Kapital, Bd1, S. 924

10 KM: Das Kapital, Bd1, S. 924

[11] *F Engels, Das Kapital, Bd. 3, S. 898*

ikonoklus

Kraft auf das Geld ausüben. Mögen wir diese Kraft F_{Ware} nennen, dann müßten aufgrund des Prinzips beide gleich groß sein, aber in entgegengesetzte Richtung wirken. Ich habe noch nie beobachtet, daß sich eine Warenmenge und eine Geldmenge gegenseitig annähern oder abstoßen, wenn man sie neben einander hinlegt. Welche Kraft das Geld auf die *´angebotenen Gütermengen´* ausübt, bleibt uns Herr Gudehus aber leider schuldig. Leider scheint auch ein promovierter Physiker und Ingenieur (zur Schande beider Fächer) die beiden Kategorien Mengen und Größen zu verwechseln, hier Geldwert mit Geldmenge: *„Zur Sicherung des Geldwertes ist es daher notwendig, aber nicht hinreichend, daß die Gesamtgeldmenge nicht stärker ansteigt als das Güterangebot.“ T Gudehus*

Geldwert = Warenwert?

Zitat: *„Das Wesen und die Funktionen des Geldes können nur aus dem Wert der Ware heraus entwickelt und verstanden werden.“ K Marx: Das Kapital, Bd 3, S. 203*

Kommentar: Marx läßt leider offen, welche Größe er unter Wert versteht: Produktwert, Gebrauchswert, Tauschwert?

Geldwert = Stoffwert?

Zitat: *„Die entscheidende Voraussetzung für die allgemeine Akzeptanz stoffwertlosen Geldes ist allerdings, daß es seinen Wert behält.“ R Pohl: Geld u Währung, S. 18.*

Kommentar: Herr Pohl gibt immerhin schon mal zu, daß Papiergeld ziemlich wertlos ist, auch wenn er dafür den Stoffwert bemüht. Welche Stoffeigenschaft Herr Pohl mit Stoffwert meint, läßt er leider offen? Vermutlich könnte er mit *Stoffwert* den Produktwert des Geldes meinen, denn wie wir gesehen haben, steckt in einem 100 Euroschein nicht mehr viel Arbeitszeit. Mit *Wert behalten* könnte Herr Pohl den Tauschwert des Geldes meinen, denn ein 100 Euroschein behält seinen Tauschwert, wenn man immer die gleichen Warenmengen mit dem Produktwert p_W dafür bekäme ($\tau_G = p_W$).

Geld = Lizenz?

Manche behaupten sogar, Geld sei *„ … eine übertragbare Lizenz zur Nutzung als Zahlungsmittel“*[12]. Eine Lizenz wiederum ist ein Rechtsverhältnis, daß nur in unseren Köpfen existiert. Zahlungsmittel bedeutet meiner Meinung nach wiederum etwas materielles, also ein Stoff mit Eigenschaften.

Extraktion der hauptsächlichen Irrtümer

Falsche Theorien sind nur sehr schwer zu entlarven. Falsche Theorien kann man nur anhand von Prinzipien widerlegen. Prinzipien hingegen sind nicht beweisbar.
Lexikon der Irrtümer, S. 5

Die Verwirrungen der Ökonomen rings um den Wert-Begriff lassen sich im Wesentlichen auf 3 grundsätzliche Trugschlüsse zurückführen:

1) Die Ökonomen verwechseln Austausch mit Gleichheit. Sie machen aus dem Austausch zweier Warenmengen $W_A \leftrightarrows W_B$ einfach eine Gleichheit: x Ware A = y Ware B.

[12] *Tim Gudehus: 'Notwendigkeit, Regelung und Konsequenzen einer neuen Geldordnung, Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 1/2014 Herausgabedatum 12.5.2014*

Iko Nomikus

2) Auf der Suche nach dem Wert einer Warenmenge haben sie die verschiedenen Warenmengen einfach gleichgesetzt (x Ware A = y Ware B), weil sie davon ausgehen, daß es zwischen Warenmenge A und Warenmenge B etwas Gleiches geben muß, wenn sie gegeneinander ausgetauscht werden. Diese Gleichsetzung gilt aber nur für den Spezialfall x = y und A = B (1 Rock = 1 Rock). Die Gleichsetzung von Mengen unterschiedlicher Einheit (A ≠ B) verstößt aber gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip. Mengen unterschiedlicher Einheit sind prinzipiell inkommensurabel! (Äpfel ≠ Birnen)

   Auf der Suche nach dem Warenwert leiten die Ökonomen aus der umgangssprachlichen Formulierung ´die Warenmenge A sei die Warenmenge B wert´ und der verbotenen Gleichsetzung x Ware A = y Ware B ab, daß der Wert der Warenmenge A gleich die Warenmenge B sei. Das würde bedeuten, daß eine Größe das Gleiche wie eine Menge sei, was aber gegen naturwissenschaftliche Prinzipien verstößt. Größen sind eine andere Kategorie als Mengen und nicht das Gleiche, also auch nicht miteinander vergleichbar. Mit der Gleichsetzung unterschiedlicher Warenmengen (x Ware A = y Ware B oder $W_1 = W_2$ oder Relativum = Äquivalent) wollen die Ökonomen den Wert der Warenmenge A mit einer Warenmenge B bestimmen. Ein Auto ist aber etwas anderes als 50 km/h, ein Sack Kartoffeln etwas anders als 5 kg. Die Geschwindigkeit des Autos kann nicht in y Motorräder ausgedrückt werden, das Gewicht der Kartoffeln nicht in y Schokoladentafeln. Der Wert einer Ware ist eine Größe und kann nicht in einer anderen Warenmenge ausgedrückt werden.

3) Die Gleichsetzung von Menge und Größe findet ihren verderblichen Höhepunkt in der Form von 1 Euro = 1,00 € (mit Euro als Mengeneinheit und € als Größeneinheit) und verstößt ebenfalls gegen die oben genannten Prinzipien. Viele Menschen sehen das Symbol € als Abkürzung für Euro an. Wenn wir das Symbol € als Mengeneinheit auffassen, verstößt die Angabe 1 Brot = 2,50 € gegen die Inkommensurabilität von Mengen unterschiedlicher Einheit. Da wir ja den Wert des Brotes wissen wollen, wir also von einer Größe sprechen, liegt die Vermutung nahe, daß die Banker mit € eine Größeneinheit meinen. Die Bank-Ökonomen legen diesbezüglich leider den Nebel des Schweigens um sich.

4) Als nächstes verwechseln die Ökonomen Austausch ($W_1 \leftrightarrows W_2$) mit Äquivalenz. Sie behaupten, W_2 sei das Äquivalent von oder für W_1; eine Geldmenge G (z.B. 5 Euro) sei das Äquivalent für eine Warenmenge B (z.B. 2 Brote). Äquivalenz heißt Gleichwertigkeit. Gleichwertigkeit kann es aber nur zwischen Größen gleicher Art geben (z.B. zwischen der Masse von W_1 und der Masse von W_2, der Masse zwischen den Broten und der Masse des 5-euro-Scheines). Nur wenn die Größen gleich sind (z.B. $m_1 = m_2$) können wir von Äquivalenz sprechen. Da der Wert einer Ware offensichtlich eine Größe ist, muß nach jener Eigenschaft geforscht werden, die in allen Waren vorhanden ist.

Damit sind die grundsätzlichen Irrtümer der Ökonomen sämtlicher Lager offengelegt. Alle Widersprüche der ökonomischen Lehren können auf diese Verstöße gegen naturwissenschaftlich anerkannte Prinzipien zurückgeführt werden.

Der Euro

<u>Mengeneinheit</u>

Untersuchen wir den Euro einmal näher. Eine 1-Euro-Münze besteht aus einer Metall-Legierung, hat einen Durchmesser von 23, 4 mm, ist 2,4 mm dick, hat ein Gewicht von 7,5 Gramm und besteht aus einer Nickel-Kupfer-Zink-Legierung.

Ikonomikus

Untersuchen wir als nächstes einen 100-Euro-Geldschein. Ein 100-Euro-Schein ist ein 8 x 15 cm² großer, bunt bedruckter Zettel Papier.

Sowohl Münzen als auch Geldscheine sind reale Mengen, wenn auch von ziemlich unterschiedlicher Art.

Größeneinheit

Mit dem Wert eines Euros ist eine Größe gemeint, wobei „ein Euro“ selber eine Mengeneinheit ist. Als Einheit der Größe „Wert“ wird der gleiche Begriff (Euro oder € als Symbol) verwendet. Mengen und Größen sind aber völlig verschiedene Kategorien, die miteinander nichts zu tun haben. Erfahrungsgemäß fällt es sehr schwer, den Unterschied zwischen Mengen- und Größeneinheit zu verstehen, weswegen ich ihn an einem anderen Beispiel aus der Physik noch einmal veranschaulichen will.

1 Mensch ist das kleinste, nicht weiter teilbare Objekt einer Gruppe von Menschen, sagen wir einer Klasse von Schülern. Natürlich können wir von einem Menschen weitere Teilmengen bilden, z.B. das Herz, die Nieren, die Lunge, die Leber, die Augen, Ohren, etc. pp. Auch die beiden Füße sind eine Teilmenge der Menge Mensch. Von einem der beiden Füße nehmen wir die Länge ab und sagen zu dieser Länge „1 Fuß“. Aus der Länge eines Fußes haben wir jetzt eine Längeneinheit gemacht. Obwohl sowohl das Objekt als auch die Längeneinheit die gleiche Bezeichnung haben, sind Objekt und Längeneinheit etwas völlig verschiedenes. Niemand kommt auf die Idee, daß man für eine Längenangabe 100 Fuß einhundert Füße braucht.

Dieses Beispiel können wir analog auf die Mengeneinheit 1 Euro und die Größeneinheit 1 € übertragen. Wir erinnern uns: Eine Größe ist etwas anderes völlig als eine Menge.

Nun können wir beliebige Größeneinheiten mit beliebigen Bezeichnungen bilden. Für die Größe Kraft gab es mal die Größeneinheit „1 dyn“, für die Leitfähigkeit gibt es die Größeneinheit „1 Siemens“, für den elektrischen Widerstand gibt es die Einheit „1 Ohm“, welche wir auch als „1 Ω“ schreiben, etc. pp. Die Einheit „1 Ω“ kann man letztendlich auf die beiden Grundeinheiten „1 V/A“ zurückführen, die Leitfähigkeit „1 Siemens“ als Reziproke des Widerstandes auf die Grundeinheit „1 A/V“, die Längeneinheit „1 Fuß“ auf die Grundeinheit „1 Meter“, etc. pp.

Für die Größe „Wert einer Warenmenge“ haben wir die drei ökonomischen Basisgrößen Produktwert, Gebrauchswert und Tauschwert auf natürliche Grundeinheiten zurückgeführt. Produktwert und Tauschwert konnten wir auf eine Zeiteinheit zurückführen, der Gebrauchswert ist eine einheitenlose Größe. Eine Größe widerspiegelt immer eine Eigenschaft einer realen Menge, weshalb wir uns fragen müssen: Welche Eigenschaft wird durch die Einheit „1 €“ ausgedrückt. Und die zweite Frage, die wir uns stellen müssen: Können wir die Größeneinheit „1 €“ auf eine natürliche (physikalische) Grundeinheit zurückführen – oder haben wir mit dem Produktwert bereits jene ominöse Größe gefunden, die sich hinter dem „Wert“ einer Waren- oder Geldmenge verbirgt?

Ware

Eine Ware ist ein Produkt, das gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Meines Wissens werden auch die Euro-Münzen und Scheine durch Menschen hergestellt, sind also per se erst einmal ein Produkt. Da diese Produkte gegen andere Produkte getauscht werden, werden aus diesen Produkten Waren. Die Euro-Münzen und –scheine sind also Waren.

KoMonikus

Währungseinheit

Euro ist also eine Waren-Bezeichnung für zwei völlig verschiedene Warenarten (Papier und Metallegierungen), was der Konfusion Tür und Tor öffnet.

Nachdem wir den Währungsbegriff hinreichend geklärt haben, können wir uns um den nächsten Lieblingsbegriff der Ökonomen zu wenden, dem Wert des Euro.

Geld

Bei der 1-Euro-Münze handelt es sich offensichtlich um Geld, denn man kann sie gegen jede andere Ware ein- und austauschen. Zur Not muß man mehrere Münzen nehmen, wenn der Preis einer Ware größer als 1 Euro ist. Genauso ist jeder Euro-Geldschein gegen jede andere Ware austauschbar.

Die Münzen sind Produkte menschlicher Tätigkeit und sind zum Austausch gegen andere Waren bestimmt: also Waren. Erst durch die gesellschaftliche Übereinkunft, gegen jede andere Ware austauschbar zu sein, werden diese Münzen zu der Ware, die gegen jede andere Ware austauschbar ist, also zu Geld! Das die „gesellschaftliche Übereinkunft“ heutzutage nicht mehr freiwillig geschieht, sondern auf staatliche Zwangsmaßnahme zurück zu führen ist, lassen wir erst einmal unberücksichtigt. Der staatliche Zwang ersetzt also die freiwilligen Entscheidungen seiner Bürger! Das Gleiche gilt übrigens auch für die Euro-Geldscheine. Auch sie sind Produkte menschlicher Tätigkeit, auch sie sind zum Austausch bestimmt (also Waren), auch sie sind gegen jede andere Ware ein- und austauschbar, also Geld.

Euro-Münzen und Euro-Scheine sind also Geld.

Gebrauchswert des Euro

Der Gebrauchswert der Münzen und Geldscheine besteht darin, gegen jede andere Ware ein- und austauschbar zu sein. Sie erfüllen damit ein menschliches Bedürfnis und haben somit einen Gebrauchswert.

Produktwert des Euro

Zur Förderung, Gewinnung und Verarbeitung der Metalle für eine 1-Euro-Münze wurde menschliche Arbeitszeit aufgewendet. Wieviel wissen wir zunächst nicht, aber vielleicht könnte man es beim Finanzministerium in Erfahrung bringen.

Zu einem 8 x 15 cm² großen Stück Papier sagt man umgangssprachlich Zettel. Warum sagt man zu einem bunt bedruckten 8 x 15 cm² großen Zettel Geldschein? Verwendet das Volk das Wort Schein gar in seiner ursprünglichen Bedeutung: Trugbild, Fata Morgana? Ist der Geldschein also nur das Trugbild von richtigem Geld? Schauen wir weiter. Wieviel Arbeitszeit steckt in so einem 8 x 15 cm² großen, bunt bedruckten Zettel? Wenn ich meinen Briefkasten täglich von ´zig bunt bedruckten Werbekatalogen befreien muß, kann es so viel nicht sein. Mehr als in dem Metall für die 1-Euro Münze bestimmt nicht, auf keinen Fall das 100-fache, eher weniger. Vorsichtigen Schätzungen zufolge (genaueres müßten Sie eventuell wieder beim Bundesministerium für Finanzen oder beim Statistischen Bundesamt in Erfahrung bringen) dauert die Herstellung eines 100-Euro-Geldscheines vielleicht 10 ms (Millisekunden), wenn man sich den Ausstoß einer Off-Set-Druck-Maschine anschaut. Für einen 100-Euro-Geldschein geht der Normalbürger aber viel länger arbeiten, als zu dessen Herstellung notwendig ist. Bei einem mittleren Stundenlohn von 25 Euro/h in Deutschland rund 4 Stunden. Das Prinzip der Wertäquivalenz wird also durch die von uns gewählten Politiker, die sich das Recht der Währungshoheit herausnehmen, auf Schritt und Tritt verletzt und gebrochen. Aber zurück zur Ökonomie. Auch der 100-

Ko Nomikus

Euro-Schein hat einen Produktwert. Aber finden Sie mal einen Artikel, zu dessen Herstellung nur 10 ms Arbeitszeit notwendig waren, um diesen wertäquivalent gegen den 100-Euro-Schein tauschen zu können. Außer einem Tropfen Wasser aus der Hauswasserleitung fällt mir da nicht viel mehr ein. Für wen gehen wir dann die restlichen 3 Stunden 59 Minuten 59,999 Sekunden arbeiten?

Und ob an die 100 noch eine Null dran gehangen wird oder aus der 1 eine 5 und daraus ein 500 Euro-Schein wird, ändert für den Emittenten nichts an der zur Herstellung erforderlichen Arbeitszeit. Nur für den Malocher! Während er für 100 Euro knappe 4 Stunden lang Waren und Dienstleistungen herstellen mußte, muß er für 500 Euro dann die fünffache Zeit arbeiten (20 Stunden).

Noch genialer wird es bei elektronischem Geld! Das sind nur noch elektronische Zustände in einem Computer-Chip, viel schneller änderbar als man es sich vorstellen kann (siehe unser obiges Beispiel mit der 5 und ihren 11 Nullen = 500 Mrd Euro).

Nehmen wir an, der Finanzminister hätte dafür die ganze Nacht gearbeitet, also 8 Stunden. Dann müssen wir die 500 Mrd Euro durch 8 Stunden dividieren und erhalten 60 Nanosekunden pro Euro. 60 Nanosekunden liegen unter der Nachweisgrenze jeder noch so genauen Stoppuhr, weit unterhalb jedes noch so guten, menschlichen Reaktionsvermögens. 60 ns sind praktisch gesehen null.

Tauschwert des Euro

Der Tauschwert einer Ware ist der Produktwert der eingetauschten Warenmenge ($\tau_1 = p_2$). Das Gleiche gilt für den Euro. Der Tauschwert einer 1 Euro Münze ist der Produktwert der dafür eingekauften Warenmenge. Um den Tauschwert des Euro zu bestimmen, müssen wir also erst einmal die Produktwerte der Waren bestimmen, die man dafür kaufen kann.

Wie wir weiter oben gesehen haben, gibt es für jede Warenmenge W so viele Tauschwerte, wie Waren dagegen getauscht werden. Das Gleiche gilt für eine Geldmenge G: sie hat so viele Tauschwerte, wie Waren dagegen getauscht werden.

Die Euro-Fabriken

Das alleinige Recht zur Herstellung der Ware Euro beanspruchen nur ein paar ganz wenige Menschen auf dieser Welt für sich. Die Mehrheit der Menschen kennt nicht einmal deren Namen, ich übrigens auch nicht. Wie werden die Euro nun hergestellt. Die Eigentümer einer Zentralbank beschließen, 500 Milliarden Euros zu schöpfen und schon sind sie da. Mehr steckt nicht dahinter. Damit es nach außen hin nicht ganz so einfach aussieht, wird noch allerhand Brimborium rings herum veranstaltet, was aber nichts am Kern der Sache ändert. Natürlich mußten sich die paar Privilegierten erst gewisse rechtliche Verhältnisse verschaffen. Da sie aber kaum etwas anderes arbeiten, haben sie dafür natürlich genug Zeit. Außerdem können sie auf eine sehr, sehr lange Tradition ihrer Vorgänger zurückgreifen. Die heutigen Bankeigentümer sind nichts anderes als die Münzsouveräne des Mittelalters. Während Könige und Kaiser früher Zeiten noch so etwas Ähnliches wie eine politische Instanz waren, kennt die Eigentümer der Zentralbanken heute kein Mensch mehr. Bitte glauben Sie nicht, daß die Deutsche Bundesbank dem deutschen Volke gehört. Auch die Bank von England gehört nicht dem englischen Volk, genau so wenig, wie die Federal Reserve Bank der USA (kurz FED) dem amerikanischen Volk gehört. Wissen Sie, wem die EZB (Europäische Zentralbank) gehört? Auf keinem Fall dem europäischen Volk. Diese nationalen Titel sind völlig irreführend und wurden von jenen Leuten bewußt gewählt, um ganze Völker hinters Licht zu führen. Von der FED weiß man, daß sie im Besitz von 3 Personen ist! Wie viele Eigentümer die

Ike Nomikus

Deutsche Bundesbank hat, weiß die überwiegende Mehrheit der deutschen Bevölkerung nicht, genauso wie die allerwenigsten Europäer davon eine Ahnung haben, wem die Europäische Zentralbank gehört, obwohl diese Leute das Leben ganzer Völker mehr bestimmen, als es den meisten Menschen bewußt ist. Warum das so ist, werde ich kurz versuchen näher zu schildern.

Die Bankiers produzieren Euro und schieben sich als sogenannte Wirtschaftsakteure zwischen die beiden indirekten Tauschvorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$. Damit haben sie die zentrale Position besetzt, aus der jeder Austausch nur noch wie kaufen aussieht. Alle anderen müssen erst etwas herstellen und verkaufen, bevor sie in den Besitz von Euro kommen, um diesen gegen eine andere Ware eintauschen zu können.

Schauen wir uns mal die Produktwerte der getauschten Warenmengen an. Angenommen ein Banker hat über Nacht aus dem Nichts 100 Euro geschöpft und geht am nächsten Morgen auf Shoppingtour.

Der Bäcker, der Abends beizeiten ins Bett gegangen ist, weil er am nächsten Morgen ja wieder um 4 Uhr aufstehen muß, um Brötchen zu backen, hat keine Ahnung davon, was der Bankier Nachts getrieben hat. Der Bankier kann für das frisch geschöpfte Geld also Brötchen kaufen, ohne dafür auch nur die geringste Gegenleistung erbracht zu haben.

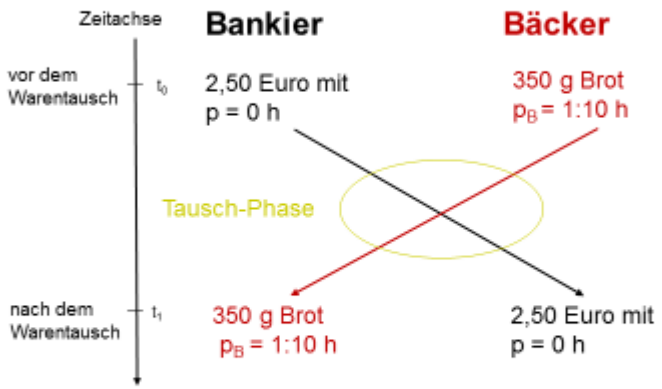


Abbildung 18: Produktwerte beim Tausch Euro ⇆ Brot

Das gleiche Spiel wiederholt der Banker gegenüber dem Drechsler. Auch hier bezahlt der Banker für den Kerzenständer mit frisch geschöpften Euro.

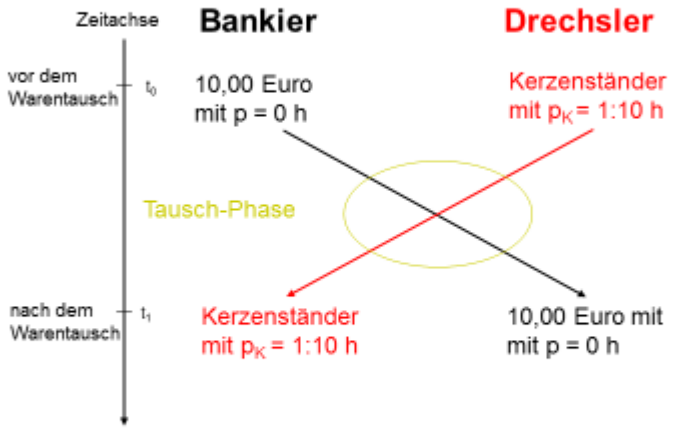


Abbildung 19: Produktwerte beim Tausch Euro ⇆ Kerzenständer

Der Bankier stellt selber nur wertlose Euro her, kann aber jede andere Ware kaufen und sich damit jedes seiner Bedürfnisse erfüllen. Nichts ist ihm zu teuer, da er über Nacht jede beliebige Geldmenge schöpfen kann. Er konsumiert überwiegend und akkumuliert Produktwert.

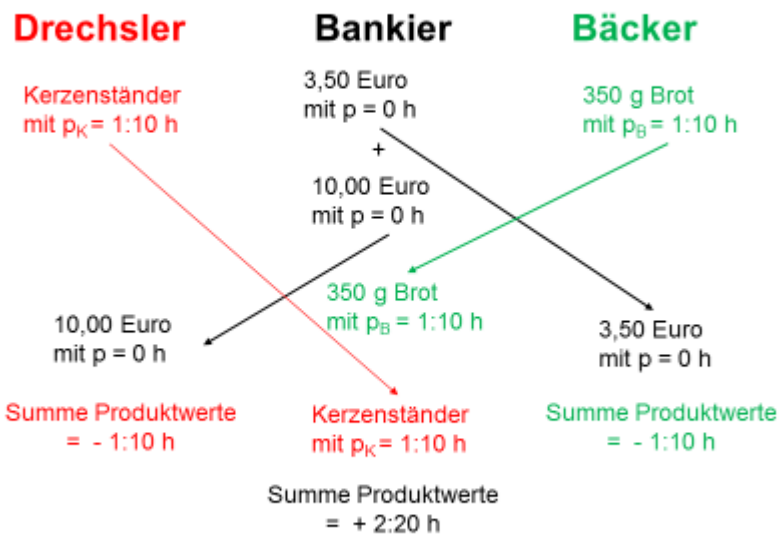


Abbildung 20: Bankier als Geldproduzent und Warenkonsument

Als nun der Drechsler mit seiner Arbeit fertig war, ging er zum Bäcker und wollte die frisch geschöpften Euro des Bankers, die er ja „rechtmäßig“ für seinen Kerzenständer bekommen hat, gegen die 350 Gramm Brot tauschen. Die 350 g Brot aber waren schon weg, weil sie der Bäcker ja schon verkauft hatte. Genauso erging es dem Bäcker. Als der für seine sauer verdienten Euro den Kerzenständer kaufen

wollte, war der auch schon weg, da auch der Drechsler den Kerzenständer ja schon verkauft hatte. Drechsler und Banker standen sich nun mit ihren Euro gegenüber, hatten aber nichts mehr, was sie dagegen tauschen konnten.

Da gingen Drechsler und Bäcker verärgert in ihre Werkstätten zurück und machten sich erneut an die Arbeit. Der Drechsler drechselte wieder einen Kerzenständer, der Bäcker buk wieder 350 Gramm Brot. Bäcker und Drechsler müssen auf einmal das Doppelte herstellen. Der Bäcker 700 Gramm Brot (350 für den Bankier und 350 für den Drechsler). Analog der Drechsler: einen Kerzenständer für den Bankier und einen für den Bäcker. Dieses Szenario wiederholt sich Nacht für Nacht. Da der Bankier jede Nacht frische Euro schöpft, sind am zweiten Tag schon 27 Euro im Umlauf. Einen Teil der realen Produktion geht an den Bankie, den Rest dürfen sich die Produzenten teilen. Außerdem haben sie noch mit ständig steigenden Preisen zu kämpfen, da den frei verfügbaren 350 Gramm Brot jeden Tag eine größere Euro-Menge gegenüber steht; analog beim Kerzenständern des Drechslers. Das ist die Spirale, in der wir uns befinden – und dann klatschen wir noch Beifall, wenn Banker und Politiker wieder frisches und wertloses Geld schöpfen.

Versetzen Sie sich mal kurzzeitig in die Rolle der obersten Zentralbankbankiers. Als Zentralbankbanker ist man nicht so bescheiden wie Drechsler und Bäcker. Da möchte man mehr als Brot und Kerzenständer, z.B. eine Villa, ein großes Auto, vielleicht noch eine Jacht und einen Privatjet, Hausmeister und Putzmädels sowieso. Als Zentralbankbankier braucht man also ständig Geld und kann sich jederzeit ein paar Euro schöpfen. Er setzt sich früh an seinen Bankcomputer, tippt ein paar Zahlen ein, z.B. eine 5 mit 11 Nullen, also 500.000.000.000. Das ganze dauert bei gemächlichem Tempo 5 Sekunden. Probieren Sie es ruhig mal aus. Schon hat er 500 Milliarden Euro geschöpft. Fertig!

Da der Bankier nicht nur ein oder zwei Euro schöpft, sondern 500 Mrd. auf einen Schlag, kann er sich die Warenproduktion eines Vierteljahres von 35 Millionen Werktätigen Deutschlands aneignen, ohne dafür die geringste Gegenleistung erbracht zu haben.

Wo liegt das Problem? Das Problem haben die 35 Millionen Beschäftigten der Bundesrepublik Deutschland. Um 25 Euro von den frisch geschöpften 500 Milliarden zu erhalten, muß der Durchschnittsmalocher 1 Stunde lang arbeiten und irgendetwas Waren herstellen. Der Bankier kann sich also Waren und Dienstleistungen mit einem Produktwert von 20 Milliarden Stunden kaufen, ohne dafür den geringsten Handschlag zu machen, bzw. eine Gegenleistung dafür zu erbringen. So schnell kommt man zu Villa, Privatjet, Luxusjacht, etc. pp. Von 500 Mrd. Euro kann man sich natürlich auch ein paar Juristen kaufen, welche das Recht bis zur Unkenntlichkeit beugen, Hochschulprofessoren der Volks- und Betriebswirtschaft bezahlen, welche Halbwahrheiten nachbeten, statt kritisches Denken zu lehren, Rundfunkanstalten und Fernsehsender betreiben, mit deren Hilfe man ganze Völker manipulieren kann. Und man kann bestechlichen Politiker kaufen, die einem das Volk schön gefügig halten. Und wenn es den Zentralbankbankiers paßt, lassen sie die Malocher von Blom & Voß oder Krauss Maffei Kriegsschiffe, Bomben, Raketen oder Panzer bauen! Die Söhne der Malocher werden dann wenig später zur Armee eingezogen und kämpfen mit dem von den Vätern hergestellte Zeug gegen andere Völker. Und wenn alles in Schutt und Asche liegt, bauen die Überlebenden alles wieder auf und werden dafür mit neuen, frisch geschöpften und wertlosen Papierzettel bezahlt. 40 Jahre später kaufen die Bankiers dann die im Schweiße des Angesichts der Arbeiter erbauten Sozialwohnungen für erneut geschöpfte, wertlose Papierzettel auf und vermieten diese dann gegen die wertvolle Arbeitszeit einer neuen Malocher Generation. So

Ikonomikus

sind diese wieder gezwungen, für die Bankiers zu arbeiten. In dieses Hamsterrad stecken sie immer neue Generationen ahnungsloser Malocher rein – und lachen sich über deren Dummheit kringelig.

Hinter diese schreiende Ungerechtigkeit muß jeder einzelne selber kommen, denn die privilegierten Bankiers und ihre Claqueure werden ihr Schlaraffenland nicht freiwillig aufgeben. Da helfen weder Appelle, noch Reformen. Da hilft nur Wissen und Bewußtsein in Tausenden von Köpfen.

Kommentar von Berthold Wösle: *„Zu Beginn kann der Bäcker vom Drechsler mit dem Euro noch etwas kaufen und gibt damit den Minderwert weiter. Wenn der Drechsler dann beim Angler was kauft, hat der den Minderwert. Es könnte also auch Ziel sein, durch den Minderwert des Euro, die Leute dazu zu bringen, diese Euro schnell wieder abzustoßen und dafür etwas Reales zu kaufen.“* *B Wösle, 2016*

Wertausdruck oder Wertformen

Marx bezeichnet die verbotene Gleichsetzung zweier Warenmengen *„x Ware A = y Ware B“* als Wertausdruck, *„da der Wert von x Ware A mit der Warenmenge B ausgedrückt wird, oder umgangssprachlich: x Ware A ist y Ware B wert. Beispiel: 20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder: 20 Ellen Leinwand sind 1 Rock wert.“* *KM1, S.63*

„Das der Wert jeder Waren ihr Verhältnis im Austausch bezeichnet, können wir ihn bezeichnen als ... Kornwert, Tuchwert, je nach der Ware, mit der sie verglichen wird; und daher gibt es tausend verschiedene Arten von Werten, so viele, wie Waren vorhanden sind.“ *S Bailey 1825, zit in K Marx: Das Kapital, S. 77, Fußnote 23*

Kommentar: Marx gab sich dann noch viel Mühe, „x Ware A“ als Relativum und „y Ware B“ als Äquivalent zu bezeichnen, was den Hauptirrtum aber nicht beseitigen konnte. Jedes Kind weiß heutzutage, daß Äpfel nicht das Gleiche sind wie Birnen und Größen etwas anderes sind als Mengen.

Der Ansatz „y Ware A = y Ware B“ zur Bestimmung des Wertes der Warenmenge A verstößt gegen zwei fundamentale Prinzipien. Erstens sind Mengen unterschiedlicher Einheit inkommensurabel und können demzufolge auch nicht gleich gesetzt werden. Zum zweiten ist eine Größe etwas anderes als eine Menge (Geschwindigkeit ist etwas anderes als ein Auto). Zwischen Größe und Menge besteht ein kategorischer Unterschied, so daß der Wert einer Menge nicht durch eine zweite Menge ausgedrückt werden kann.

Den Wertausdruck hat Marx von Aristoteles übernommen. Aristoteles analysiert den Austausch von 5 Polster ⇆ 1 Haus und macht gleich den ersten Fehler. Er setzt beide Warenmenge gleich (5 Polster = 1 Haus) und räsoniert dann:

„Der Austausch kann nicht sein ohne die Gleichheit, die Gleichheit aber nicht ohne die Kommensurabilität. Es ist in Wahrheit aber unmöglich, daß so verschiedenartige Dinge kommensurabel sind. Was ist das Gleiche, d.h. die gemeinschaftliche Substanz, die das Haus für den Polster im Wertausdruck des Polsters vorstellt? So etwas kann in Wahrheit nicht existieren. Diese Gleichsetzung kann nur etwas der wahren Natur der Dinge Fremdes sein, also nur ein Notbehelf für das praktische Bedürfnis.“ *Aristoteles: Ethica Nicomachea, zit in KM1, S. 74, Fn 24*

Kommentar: Verschiedenartige Dinge werden über ihre Eigenschaften vergleichbar. Äpfel und Birnen sind zwar nicht das Gleiche, aber deren Gewichte sind vergleichbar. Die gemeinschaftliche Substanz zwischen Haus und Polster ist die darin steckende Arbeitszeit. Diese Größe nennen wir Produktwert. Die Produktwerte beider Mengen sind vergleichbar.

Diskussion der Marxschen Ausführungen zur Wertform

Aus den alten Bücherkrusten
Logen sie, was sie selbst nicht wußten.
Und was sie wußten, selbst nicht glaubten,

ko Komikus

Sich selbst und uns damit das Leben raubten.
JW Goethe, Faust II, S. 292

Wertform und Tauschwert

„Waren kommen zur Welt[1] in der Form von Gebrauchswerten oder Warenkörpern, als Eisen, Leinwand, Weizen usw. Es ist dies ihre hausbackene Naturalform. Sie sind jedoch nur Waren, weil Doppeltes[2], Gebrauchsgegenstände und zugleich Wertträger. Sie erscheinen daher nur als Waren oder besitzen nur die Form von Waren, sofern sie Doppelform besitzen[3], Naturalform und Wertform[4].“ KM1, S. 62

[1] Waren kommen nicht zur Welt, sondern werden von Menschen produziert/hergestellt.

[2] Jede reale Menge besitzt eine Vielzahl von Eigenschaften, so auch jedes Produkt, was durch Menschen hergestellt wurde. Aus ökonomischer Sicht sind der Gebrauchswert, der Produktwert und der Tauschwert von Interesse.

[3] Die Produkte menschlicher Tätigkeit werden dann zu Waren, wenn sie gegeneinander getauscht werden.

[4] Was Marx unter Naturalform versteht, weiß ich nicht. Als Wertform bezeichnet er weiter unten, die Gleichung „x Ware A = y Ware B“, welche aber gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt.

„Die Wertgegenständlichkeit der Waren unterscheidet sich dadurch von der Wittib Hurtig, daß man nicht weiß, wo sie zu haben ist. Im graden Gegenteil zur sinnlich groben Gegenständlichkeit der Warenkörper geht kein Atom Naturstoff in ihre Wertgegenständlichkeit ein.“ KM1, S. 62

Ich weiß nicht, was Marx unter Wertgegenständlichkeit versteht. Gegenständlich sind reale Mengen, Eigenschaften und Größen sind dagegen etwas Ungegenständliches. Bsp.: Die Bewegung ist eine Eigenschaft und kein Gegenstand. Die Masse ist eine Eigenschaft und kein Gegenstand.

„Man mag daher eine einzelne Ware drehen und wenden, wie man will, sie bleibt unfaßbar als Wertding.“ KM1, S. 62

Das Wertding bleibt deshalb unfaßbar, weil der Wert kein Ding ist, sondern eine Eigenschaft, eine Größe (wie Heizwert, Brennwert, Gebrauchswert, Produktwert, Tauschwert) oder der Wert einer Größe (wie z.B. 50 km/h).

„Erinnern wir uns jedoch, daß die Waren nur Wertgegenständlichkeit besitzen, sofern sie Ausdrücke derselben gesellschaftlichen Einheit, menschlicher Arbeit, sind[1], daß ihre Wertgegenständlichkeit also rein gesellschaftlich ist[2], so versteht sich auch von selbst, daß sie nur im gesellschaftlichen Verhältnis von Ware zu Ware erscheinen kann[3]. Wir gingen in der Tat vom Tauschwert oder Austauschverhältnis der Waren aus[4], um ihrem darin versteckten Wert auf die Spur zu kommen. Wir müssen jetzt zu dieser Erscheinungsform des Wertes zurückkehren.“ KM1, S. 62

[1] Es ist unklar, ob Marx den Begriff Arbeit hier als Tätigkeit oder als Größe verwendet. Das Wort Einheit deutet auf Größe hin, obwohl man den Begriff Einheit auch im Sinne einer Mengeneinheit verwenden kann. Eine Ware besitzt per se Gebrauchswert und Produktwert. Den Tauschwert bekommt sie, weil sie gegen eine andere Ware getauscht wird.

[2] Den Gebrauchswert besitzt sie nur in Bezug zu einem Menschen. Ein Mensch ist aber noch keine Gesellschaft. Den Produktwert besitzt sie, weil sie ein Mensch hergestellt hat. Ein Mensch ist aber noch keine Gesellschaft. Den Tauschwert besitzt sie, weil ein anderer Mensch sein Produkt gegen die Ware tauscht. Zwei Menschen kann man bei guten Willen schon als eine Gesellschaft betrachten. Trotzdem bleiben Gebrauchswert und Produktwert rein individuelle Größen.

[3] Sofern Marx hier vom Tauschwert redet, hätte er recht. Der Tauschwert von W_1 erscheint nur im Austausch als Produktwert von W_2: $\tau_1=p_2$.

[4] Marx ging davon aus, wir gehen vom Produktwert aus.

„Jedermann weiß, wenn er auch sonst nichts weiß, daß die Waren eine mit den bunten Naturalformen ihrer Gebrauchswerte höchst frappant kontrastierende, gemeinsame Wertform besitzen - die Geldform.“ KM1, S. 62

IKO Nomikus

Es bleibt ein Rätsel, was Marx unter Wertform versteht. Vielleicht die Form, in der sich der Wert einer Ware ausdrückt, und meint damit das Geld. Leider verstößt auch der Ansatz x War A = y Geld gegen das Kommensurabilität-Prinzip. Ich werde später darauf zurückkommen.

„Hier gilt es jedoch zu leisten, was von der bürgerlichen Ökonomie nicht einmal versucht ward, nämlich die Genesis dieser Geldform nachzuweisen, also die Entwicklung des im Wertverhältnis der Waren enthaltenen Wertausdrucks von seiner einfachsten unscheinbarsten Gestalt bis zur blendenden Geldform zu verfolgen. Damit verschwindet zugleich das Geldrätsel.“ KM1, S.

Lauter Begriffe (Geldform, Wertverhältnis, Wertausdruck), die Marx nirgendwo klar definiert. So kann sich jeder das darunter das vorstellen, zu was seine Phantasie gerade in der Lage ist.

„Das einfachste Wertverhältnis ist offenbar das Wertverhältnis einer Ware zu einzigen verschiedenartigen Ware, gleichgültig welcher. Das Wertverhältnis zweier Waren liefert daher den einfachsten Wertausdruck für eine Ware.“ KM1, S. 63

Zunächst konstatieren wir eine Tautologie: Ein Wertverhältnis ist ein Wertverhältnis –und das von einem Mann, der andere auf das heftigste beschimpft, wenn sie in semantischen Redundanzen reden (siehe Seiten 83, 101, 116, 127, 226, 540, 557, 638 seines 1. Bandes).

Einfache Wertform

„x Ware A = y Ware B oder: x Ware A ist y Ware B wert.[1]
(20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder: 20 Ellen Leinwand sind 1 Rock wert.)[2]“ KM1, S. 63

[1] Marx nennt die Gleichung „x Ware A = y Ware B“ Wertform, was nichts daran ändert, daß die Gleichsetzung von Mengen unterschiedlicher Einheit gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip verstößt. Mit einer Warenmenge B (y Ware B) will er „den Wert der Ware A“ ausdrücken. Das ist ungefähr genauso, als wenn man die Geschwindigkeit eines Autos in y Schokoladentafeln ausdrücken will. Marx hat den Unterschied zwischen Menge und Eigenschaft nicht verstanden.

[2] 20 Ellen Leinwand ist etwas anderes als 1 Rock. Das sind zwei reale Mengen unterschiedlicher Einheit, die man nicht gleich setzen kann. Außerdem kann eine reale Menge (20 Ellen Leinwand) keine Eigenschaft (Größe, Größenwert) des Rockes sein. 20 Ellen Leinwand können vielleicht als Teilmenge in einem Rock enthalten sein, aber eben als Teilmenge, nicht als Eigenschaft.

Relative Wertform und Äquivalentform als Pole des Wertausdrucks

Es ist schon verwunderlich, daß Marx einmal von der Wertform spricht und in der nächsten Überschrift von Wertausdruck. Offensichtlich weiß er selber nicht so richtig, wovon er eigentlich redet und versucht wie Goethes Faust aus diesem Schlamassel heraus zu kommen:

„Denn eben wo Begriffe fehlen,
stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.
Mit Worten läßt sich trefflich streiten,
mit Worten ein System bereiten.
An Worte läßt sich trefflich glauben,
von einem Wort kein Jota rauben.“
JW Goethe: Faust, S. 65

„Das Geheimnis aller Wertform steckt in dieser einfachen Wertform.“ KM1, S. 63

Die nächste Marxsche Tautologie!

„Ihre Analyse bietet daher die eigentliche Schwierigkeit[0]. Es spielen hier zwei verschiedenartige Waren A und B, in unsrem Beispiel Leinwand und Rock, offenbar zwei verschiedene Rollen[1]. Die Leinwand drückt ihren Wert aus im Rock[2], der Rock dient zum Material dieses Wertausdrucks[3]. Die erste Ware spielt eine aktive, die zweite eine passive Rolle[4]. Der Wert der ersten Ware ist als relativer Wert dargestellt[5], oder sie befindet sich in relativer Wertform. Die zweite Ware funktioniert als Äquivalent oder befindet sich in Äquivalentform.[6]“ KM1, S. 63

Iko Nomikus

[0] Vollkommen richtig, nur daß Marx selber an dieser Schwierigkeit gescheiter ist.

[1] Rock und Leinwand spielen die selbe Rolle: sie sind Waren und werden gegeneinander getauscht.

[2] Eine Größe (der Produktwert der Leinwand) kann nicht durch eine reale Menge ausgedrückt werden. Die Marxsche Aussage verstößt gegen das Prinzip der Inkommensurabilität von Mengen und Größen.

[3] Der Wertausdruck (oder Wertform) ist eine falsche Annahme und wird durch das rumgeeier nicht richtiger.

[4] Marx wurde von Engels mal als gründlicher Mathematiker bezeichnet. Ein Mathematiker weiß aber, daß eine Gleichung symmetrisch ist und es dort keine aktive und passive Seite gibt.

[5] siehe [2]

[6] siehe [4]

Relative Wertform und Äquivalentform sind zueinander gehörige, sich wechselseitig bedingende, unzertrennliche Momente, aber zugleich einander ausschließende oder entgegengesetzte Extreme, d.h. Pole desselben Wertausdrucks; sie verteilen sich stets auf die verschiedenen Waren, die der Wertausdruck aufeinander bezieht[1]. Ich kann z.B. den Wert der Leinwand nicht in Leinwand ausdrücken[2]. 20 Ellen Leinwand = 20 Ellen Leinwand ist kein Wertausdruck[3]. Die Gleichung sagt vielmehr umgekehrt: 20 Ellen Leinwand sind nichts andres als 20 Ellen Leinwand, ein bestimmtes Quantum des Gebrauchsgegenstandes Leinwand.[4] Der Wert der Leinwand kann also nur relativ ausgedrückt werden[5], d.h. in andrer Ware[6]. Die relative Wertform der Leinwand unterstellt daher, daß irgendeine andre Ware sich ihr gegenüber in der Äquivalentform befindet7. Andrerseits, diese andre Ware, die als Äquivalent figuriert, kann sich nicht gleichzeitig in relativer Wertform befinden[8]. Nicht sie drückt ihren Wert aus. Sie liefert nur dem Wertausdruck andrer Ware das Material.[9]“ KM1, S. 63

[1] Sinnloses Palaver, weil Marx versucht, einen falschen Ansatz gerade zu biegen.

[2] Das ist eine ganz wichtige Aussage. Ich weiß nicht, ob es Marx selber zu Bewußtsein gekommen ist, aber hier sagt er, daß man eine Größe nicht durch eine Menge ausdrücken kann. Wenn er die Tragweite des Kommensurabilitäts-Prinzips schon an dieser Stelle erkannt hätte, hätte er bestimmt gleich ein richtiges KAPITAL geschrieben und der Menschheit viele Irrwege erspart.

[3] Vollkommen richtig, aber warum 20 Ellen Leinwand = 20 Ellen Leinwand auf einmal kein Wertausdruck ist, versteht nur Marx und widerspricht sich damit selber. Schon beim ersten Sonderfall, wo x=y und A=B ist, bricht seine ganze Werttheorie zusammen. Aber der Satz ist ausnahmsweise richtig: Den Wert einer Größe kann man nicht durch eine Menge ausgedrücken.

[4] Marx scheint selbst zu staunen, daß eine Mengengleichung nichts weiter sagt, als daß die linke Menge das Gleiche ist, wie die rechte Menge. Quantum verwendet Marx hier im Sinne von Menge. Vorsicht: Gebrauchsgegenstand hat nichts mit Gebrauchswert zu tun. Gebrauchsgegenstand impliziert zwar, daß es sich um einen Gegenstand mit Gebrauchswert handelt, aber von dieser Größe redet Marx hier mal nicht.

[5] Auch diese Aussage ist richtig und wichtig. Den Wert einer Größe kann man prinzipiell nur als Vielfaches eines anderen Größenwertes ausdrücken. Die Masse eines Gegenstandes kann man nur als Vielfaches der Masse eines anderen Gegenstandes ausdrücken ($m_1=z*m_2$), die Länge nur als Vielfaches der Länge eines anderen Gegenstandes ($l_1=x*l_2$), usw usf. Jede Größe kann nur in Relation zu einer Größe der gleichen Art ausgedrückt werden.

[6] Was für Größenwerte gilt (siehe [5]), gilt aber nicht für die Angabe von Größenwerten durch Mengen. (Die Geschwindigkeit eines Autos kann man nicht durch eine Anzahl Schokoladentafeln ausdrücken!)

[7] Es gibt keine relative Wertform, so daß es auch keine Äquivalentform gibt. Selbstverständlich gibt es die Äquivalenz, zu deutsch Gleichwertigkeit. Gleichwertigkeit kann es aber nur zwischen Größen gleicher Art geben, z.B. wenn zwei Mengen die gleiche Masse haben ($m_1=m_2$), die gleiche Temperatur ($T_1=T_2$), oder, oder, oder.

[8] Äquivalent ist etwas anderes als Äquivalenz! Ein Äquivalent ist ein Gegenstand, von dem eine Eigenschaft genauso groß ist, wie die selbe Eigenschaft einer anderen Menge. Das Urkilogramm ist ein Gegenstand, dessen Masse als 1 Kilogramm definiert wurde. Es fungiert als Standardgewicht zur Bestimmung der Masse anderer Mengen. In dem Beispiel in [5] wäre m_2 das Standardgewicht, oder das Urkilogramm. Die Masse jeder anderen Menge wird dann als m = z * 1 kg angegeben.

ikonomikus

[9] Marx verwechselt nach wie vor Menge mit Größe. Ein Fehler der sich auch weiter durch sein KAPITAL ziehen wird.

„Allerdings schließt der Ausdruck: 20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder 20 Ellen Leinwand sind 1 Rock wert, auch die Rückbeziehungen ein: 1 Rock = 20 Ellen Leinwand oder 1 Rock ist 20 Ellen Leinwand wert.“ KM1, S. 63

Der Ausdruck „20 Ellen Leinwand = 1 Rock“ verstößt gegen das Kommensurabilitätsprinzip und ist deshalb falsch. Mengen unterschiedlicher Einheit sind inkommensurabel und können demzufolge auch nicht gleich sein. Allerdings fällt Marx hier die Symmetrie auf, die bei einer Gleichung herrschen muß. Spätestens an der Stelle hätte er einsehen müssen, daß seine „relative Wertform“ und „Äquivalentform“ nicht haltbar ist. Aber er hält weiter daran fest, wie der nächste Absatz zeigt:

„Aber so muß ich doch die Gleichung umkehren, um den Wert des Rocks relativ ausdrücken, und sobald ich das tue, wird die Leinwand Äquivalent statt des Rockes.[1] Dieselbe Ware kann also in demselben Wertausdruck nicht gleichzeitig in beiden Formen auftreten.[2] Diese schließen sich vielmehr polarisch aus.“ KM1, S. 63

[1] Auf der Basis der Marxschen Theorie ist diese Aussage irgendwie logisch. Ein falscher Ansatz wird durch seine Umdrehung aber nicht richtig.

[2] Den Sonderfall x=y und A=B haben wir weiter oben untersucht. Es ist nicht einzusehen, daß eine Theorie nur dann richtig ist, wenn sie gewisse Sonderfälle ausschließt.

„Ob eine Ware sich nun in relativer Wertform befindet oder in der entgegengesetzten Äquivalentform, hängt ausschließlich ab von ihrer jedesmaligen Stelle im Wertausdruck, d.h. davon, ob sie die Ware ist, deren Wert, oder aber die Ware, worin Wert ausgedrückt wird.“ KM1, S.64

Um seine Werttheorie zu retten, führt Marx hier eine Konvention ein. Diese Konvention widerspricht aber der symmetrischen Eigenschaft einer Gleichung.

relative Wertform

„Um herauszufinden, wie der einfache Wertausdruck einer Ware im Wertverhältnis zweier Waren steckt[1], muß man letzteres zunächst ganz unabhängig von seiner quantitativen Seite betrachten. Man verfährt meist grade umgekehrt und sieht im Wertverhältnis[2] nur die Proportion, worin bestimmte Quanta zweier Warensorten einander gleichgelten[3]. Man übersieht, daß die Größen verschiedener Dinge erst quantitativ vergleichbar werden nach ihrer Reduktion auf dieselbe Einheit[4]. Nur als Ausdrücke derselben Einheit sind sie gleichnamige, daher kommensurable Größen[5].“ KM1, S. 64

[1] Unter „einfachem Wertausdruck“ meint Marx die Gleichsetzung von x Ware A = y Ware B, welche, wie schon ausgeführt, gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt.

[2] Unter Verhältnis versteht man im mathematischen Sinn, den Quotienten zweier Größen, z.B. m_1/m_2. Das Verhältnis der Produktwerte zweier Warenmengen wäre dann p_1/p_2. Mit Proportion meint Marx ein Mengenverhältnis, z.B. 3 Brötchen zu 5 Kartoffeln. Das Kommensurabilitätsprinzip verbietet die Division von Mengen unterschiedlicher Einheit, so daß man 3 Brötchen nicht durch 5 Kartoffeln teilen kann.

[3] „Gleichgelten“ impliziert, daß man nicht so recht weiß, welche Eigenschaften von zwei verschiedenen Warenmengen gleich sein soll. Wenn man 1 Liter Milch mit 1 Liter Bier vergleicht, weiß man: Aha, die Volumina beider Mengen sind gleich. Wenn man 500g Mehl mit 500g Salz vergleicht, weiß man: Aha, das Gewicht ist gleich. Marx sucht also noch nach jener Waren-Eigenschaft, die man überhaupt miteinander vergleichen kann.

[4] Hat er im vorigen Satz noch nach der vergleichbaren Eigenschaft gesucht, beweist er in diesem Satz, daß das Prinip der Kommensurabilität kennt. Um die Bedeutung dieses Satzes zu veranschaulichen, will ich es mit einer physikalischen Größe erklären. Zwei Autos fahren gleich schnell. Das eine zeigt den Wert der Geschwindigkeit in Meilen pro Stunde an, das andere in Kilometer pro Stunde. Angenommen Auto A fährt 62 mph und Auto B fährt 100 km/h. Die beiden Werte der Geschwindigkeiten kann quantitativ (also zahlenmäßig) nicht miteinander vergleichen. Wenn man nur die Zahlenwerte miteinander vergleichen würde, wäre Auto A langsamer, weil 62<100, was aber dem objektiven Augenschein widerspricht, da beide Autos auf einer langen, geraden Straße

Ko Nomikus

gleich schnell nebeneinander her fahren. Man kann die Geschwindigkeitswerte also nur miteinander vergleichen, wenn beide in der gleichen Größeneinheit ausgedrückt werden. Dazu muß man entweder 62 mph in km/h umrechnen, oder 100 km/h in mph. Wir rechnen mph in km/h um und erhalten für 62 mph = 100 km/h. Erst können wir die Werte von v_1 und v_2 vergleichen und stellen fest, sie sind gleich groß: v_1 = 62 mph = 100 km/h. Als Symbol für die Vergleichsoperation verwende ich mal das Fragezeichen (?). Der Ausdruck v_1 ? v_2 bedeute also die Fragestellung: Ist v_1 größer, kleiner oder gleich v_2? Als Ergebnis der Operation v_1 ? v_2 erhalten wir, nachdem wir die Werte der Geschwindigkeiten vergleichen: 100 km/h = 100 km/h → $v_1 = v_2$.

[5] Ich weiß es fällt schwer, aber man muß ganz genau zwischen Größe und Größenwert unterscheiden. Die Geschwindigkeit ist eine Größe, 100 km/h ist ein Wert der Geschwindigkeit, also ein Größenwert. Nur Größen der gleichen Art sind miteinander vergleichbar: Man kann z.B. die Geschwindigkeit nicht mit der Beschleunigung vergleichen. Der Satz lautet korrekterweise: Nu als Ausdrücke derselben Einheit sind Größenwerte kommensurabel. (siehe [4])

„Die wenigen Ökonomen, die sich, wie S. Bailey, mit der Analyse der Wertform beschäftigt haben, konnten zu keinem Resultat kommen, einmal, weil sie Wertform und Wert verwechseln[1], zweitens, weil sie, unter dem rohen Einfluß des praktischen Bürgers[2], von vornherein ausschließlich die quantitative Bestimmtheit ins Auge fassen[3]. „Die Verfügung über die Quantität ... macht den Wert.[4]“ S Bailey: Money and its Vicissitudes, Lond. 1837, p.11, Zitiert in KM1, S. 64, Fn

[1] Übrigens verwechselt Marx genauso wie Bailey Wertform (x Ware A = y Ware B) mit Wert. Der Blinde schimpft mit dem Blinden, weil er ihm die Farben nicht erklären kann.

[2] Ich weiß nicht, was Bailey unter „rohem Einfluß“ und „praktischen Bürger“ meint, vielleicht die Macht der Dummheit über das Wissen.

[3+4] Ich weiß nicht, was Bailey mit „quantitativer Bestimmtheit“, „Verfügung über die Quantität“ und „Quantität“ meint.

[4] Eine Quantität macht keinen Wert. Eine Quantität ist eine Zahl. Eine Zahl ist das Verhältnis von zwei Mengen der gleichen Einheit. Eine Herde Schafe dividiert durch das kleinste Element der Schafherde (=1 Schaf) ergebe 100. Durch die Division kürzen sich die Mengeneinheiten weg, so daß eine bedeutungslose Zahl übrig bleibt. Unter Wert kann man nun wiederum alles verstehen: Zahlenwert, Größenwert, Wertgrößen und selbst Mengen wie z.B. die Gebrauchsgegenstände, welche Marx als Gebrauchswerte bezeichnet. Wie uns das Kommensurabilitätsprinzip aber lehrt, sind Zahlenwerte inkommensurabel mit Größenwerten, Größenwerte inkommensurabel mit Wertgrößen, und Wertgrößen inkommensurabel mit Mengen.

„Ob 20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder = 20 oder = x Röcke, d.h., ob ein gegebenes Quantum Leinwand viele oder wenige Röcke wert ist, jede solche Proportion schließt stets ein, daß Leinwand und Röcke als Wertgrößen[1] Ausdrücke derselben Einheit[2], Dinge von derselben Natur sind[3]. Leinwand = Rock ist die Grundlage der Gleichung[4].“ KM1, S. 64

[1] Das ist der entscheidende Fehler: Leinwand und Röcke sind reale Mengen und können deshalb keine Größe sein.

[2] Die Mengeneinheit von Leinwand ist Leinwand, die von Röcken der Rock. Wo bitte schön sind das dieselben Einheiten? Marx hat es noch nicht geschafft, zwischen Mengen- und Größeneinheit zu unterscheiden.

[3] Ein Rock besteht vielleicht aus Leinwand, so daß deren stoffliche Grundlage vielleicht dieselbe Natur hat.

[4] Was ist das Gleiche zwischen Rock und Leinwand? Mengen unterschiedlicher Einheit sind inkommensurabel und können somit auch nicht gleich sein.

„Aber die zwei qualitativ gleichgesetzten Waren spielen nicht dieselbe Rolle. Nur der Wert der Leinwand wird ausgedrückt. Und wie? Durch ihre Beziehung auf den Rock als ihr "Äquivalent" oder mit ihr "Austauschbares". In diesem Verhältnis gilt der Rock als Existenzform von Wert, als Wertding, denn nur als solches ist er dasselbe wie die Leinwand. Andrerseits kommt das eigne Wertsein der Leinwand zum Vorschein oder erhält einen selbständigen Ausdruck, denn nur als Wert ist sie auf den Rock als Gleichwertiges oder mit ihr Austauschbares bezüglich.“ KM1, S. 64

ikonomikus

Marx will pardou seine Werttheorie retten, die nicht zu retten ist, weil sie gegen das Kommensurabilitätsprinzp verstößt. Die Widersprüche in seinem Hin und Her habe ich bereits weiter oben dargelegt.

„So ist die Buttersäure ein vom Propylformat verschiedner Körper. Beide bestehn jedoch aus denselben chemischen Substanzen - Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Sauerstoff (O), und zwar in gleicher prozentiger Zusammensetzung, nämlich C4H8O2. Würde nun der Buttersäure das Propylformat gleichgesetzt[1], so gälte in diesem Verhältnis erstens das Propylformat bloß als Existenzform von C4H8O2 und zweitens wäre gesagt, daß auch die Buttersäure aus C4H8O2 besteht. Durch die Gleichsetzung des Propylformats mit der Buttersäure wäre also ihre chemische Substanz im Unterschied von ihrer Körperform ausgedrückt.[2]“ KM1, S. 64ff

[1] Aufpassen: Von unterschiedlichen Mengen kann man nur die Größen gleicher Art miteinander vergleichen, also z.B. die Anzahl von Kohlenstoffatomen pro Molekül zwischen der Buttersäure und dem Propylformat der Carbonsäure (was Marx geschickterweise wegläßt, siehe [2])

[2] Marx begreift nicht, daß die Vergleichbarkeit kommensurabler Größen (hier z.B. die Anzahl der Kohlenstoffatome pro Molekül) nicht auf die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Menge ausgedehnt werden kann. Außerdem sind „Anzahl der chemischen Elemente pro Molekül“ und „Körperform des Moleküls“ unterschiedliche (und damit inkommensurable) Eigenschaften der Menge $C_4H_8O_2$. Man kann die sterische Konfiguration von Molekülen nicht durch die Anzahl der Elemente pro Molekül ausdrücken, das geht nicht. Buttersäure ist CH_3-CH_2-CH_2-COOH. Als Propylgruppe wird in der Chemie die Strukturform CH_3-CH_2-CH_2-R (mit der Summenformel C_3H_7-R) verstanden. Wenn natürlich R- = -COOH ist, was es sein muß, wenn die vorher festgelegte Summenformel $C_4H_8O_2$ erreicht werden soll, ist das Propylformat der Carbonsäure natürlich das Gleiche wie Buttersäure. Marx Wortspielerein beweisen nur, daß man ein und dieselbe Sache unterschiedlich benennen kann.

„Sagen wir: als Werte sind die Waren bloße Gallerten menschlicher Arbeit[1], so reduziert unsre Analyse dieselben auf die Wertabstraktion[2], gibt ihnen aber keine von ihren Naturalformen verschiedene Wertform[3]. Anders im Wertverhältnis einer Ware zur andern.[4] Ihr Wertcharakter tritt hier hervor durch ihre eigne Beziehung zu der andern Ware.[5]“ KM1, S. 65

[1] Waren sind keine Werte, sondern sie haben Eigenschaften, deren Größen wiederum einen Wert haben.

[2] Von der Menge zur Eigenschaft und weiter zur Größe ist eine fortschreitende Abstraktion. Wenn man sich nur für die Geschwindigkeit eines Autos interessiert, bleiben alle anderen Eigenschaften unbeachtet. Trotzdem wird eine vollständige Beschreibung aller Eigenschaften niemals ein reales Auto ergeben. Das ist eben der Unterschied zwischen Realität und Beschreibung. Jede Beschreibung ist nur ein Abbild der Realität und nicht die Realität selber, genauso wenig wie ein Landschaftsbild oder –foto die Landschaft selber ist.

[3] Was ist eine Naturalform? Eine Form ist die die spezifische Verwirklichung von Sachverhalten der objektiven Realität oder Eigenschaften. Unter Wertform versteht Marx die Gleichsetzung x Ware A = y Ware B, die aber der Inkommensurabilität von Mengen unterschiedlicher Einheit widerspricht.

[4] Unter Wertverhältnis versteht Marx das Gleiche wie unter Wertform: den Irrtum x Ware A = y Ware B.

[5] Falls Marx mit Wertcharakter, die Eigenschaft Tauschwert zu haben, meint, hätte er recht. Die Tauschwerte der Waren treten nur in der gegenseitigen Beziehung zum Produktwert der anderen Ware hervor: $\tau_1=p_2$ und $\tau_2=p_1$.

„Indem z.B. der Rock als Wertding der Leinwand gleichgesetzt wird[1], wird die in ihm steckende Arbeit der in ihr steckenden Arbeit gleichgesetzt[2].“ KM1, S. 65

[1] Nicht der Rock wird gleich Leinwand gesetzt, sondern pRock = pLeinwand.

[2] Wenn Marx statt „Arbeit“ Arbeitszeit geschrieben hätte, wäre der zweite Teilsatz richtig gewesen.

„Nun ist zwar die Schneiderei, die den Rock macht, eine von der Weberei, die die Leinwand macht, verschiedenartiger konkrete Arbeit. Aber die Gleichsetzung mit der Weberei reduziert die Schneiderei tatsächlich auf das in beiden Arbeiten wirklich Gleiche, auf ihren gemeinsamen Charakter menschlicher Arbeit[1].“ KM1, S. 65

Ikonoklus

[1] Und die gemeinsame Eigenschaft (Charakter) der menschlichen Arbeit ist die Arbeitszeit.

„Auf diesem Umweg ist dann gesagt, daß auch die Weberei, sofern sie Wert webt, keine Unterscheidungsmerkmale von der Schneiderei besitzt[1], also abstrakt menschliche Arbeit[2] ist. Nur der Äquivalenzausdruck verschiedenartiger Waren[3] bringt den spezifischen Charakter der wertbildenden Arbeit zum Vorschein[4], indem er die in den verschiedenartigen Waren steckenden, verschiedenartigen Arbeiten tatsächlich auf ihr Gemeinsames reduziert, auf menschliche Arbeit überhaupt[5].“ KM1, S. 65

[1] Das ist der Vorteil von Größen, daß sie keine Unterscheidungsmerkmale mehr besitzen. Anhand des Geschwindigkeitswertes in Höhe von 60 km/h kann ich nicht mehr sagen, ob es ein Auto oder ein Motorrad war.

[2] Marx meint den Produktwert, und der drückt die zur Herstellung menschliche Arbeitszeit aus.

[3] Verschiedenartige Waren können nicht äquivalent sein, nur deren gleichartige Eigenschaften können unter Umständen gleichwertig sein.

[4] Der Produktwert kommt zu „Vorschein“, wenn ich die zur Herstellung notwendigen Arbeitszeiten messe.

[5] siehe [2]

Anfang Einschub

{Note zur 2. Ausgabe. Einer der ersten Ökonomen, der nach William Petty die Natur des Werts durchschaut hat, der berühmte Franklin, sagt: „Da der Handel überhaupt nichts ist als der Austausch einer Arbeit gegen andre Arbeit[1], wird der Wert aller Dinge am richtigsten geschätzt in Arbeit.[2]“ The Works of B. Franklin etc., edited by Sparks, Boston 1836, v. II, p .267. *Franklin ist sich nicht bewußt, daß, indem er den Wert aller Dinge "in Arbeit" schätzt, er von der Verschiedenheit der ausgetauschten Arbeiten abstrahiert[3] - und sie so auf gleiche menschliche Arbeit reduziert[4]. Was er nicht weiß, sagt er jedoch. Er spricht erst von „der einen Arbeit“, dann „von der andren Arbeit“, schließlich von „Arbeit“ ohne weitere Bezeichnung als Substanz[5] des Werts[6] aller Dinge.}*

[1] Man kann nicht Arbeit gegen Arbeit tauschen, sondern nur Produkt gegen Produkt. Die Dienstleistungsfanatiker werden nun aufspringen und behaupten, daß man Haareschneiden gegen Schuheputzen tauschen kann. Was läuft aber beim genauen hinschauen ab? Der Frisör schneide A die Haare. Er verändert damit im Wesentlichen die Form des A. A putzt daraufhin dem Frisör die Schuhe. Auch das Schuheputzen verändert das Aussehen der Schuhe. Es bleibt aber festzustellen, daß weder die Haare des A noch die Schuhe des Frisörs den Eigentümer gewechselt haben, was wir im Allgemeinen unter Austausch verstehen.

[2] Ich nehme an, daß Franklin den Produktwert meint. Dieser kann durch die Messung der zur Herstellung notwendigen Arbeitszeit eines Produktes bestimmt werden.

[3] Das ist eine Unterstellung, die Marx nicht beweisen kann.

[4] Die „gleiche menschliche Arbeit“ gibt es nicht.

[5] Arbeit ist keine Substanz, sondern eine Tätigkeit.

[6] Franklin ist sich, genauso wie Marx, nicht über den Unterschied zwischen Arbeit und Arbeitszeit im Klaren. Arbeit ist eine Tätigkeit, Arbeitszeit jene Zeit, in der ein Mensch arbeitet. Außerdem differenziert er nicht zwischen Produkt-, Gebrauchs- und Tauschwert.

Ende Einschub

Es genügt indes nicht, den spezifischen Charakter der Arbeit auszudrücken, woraus der Wert der Leinwand besteht[1]. Menschliche Arbeitskraft im flüssigen Zustand oder menschliche Arbeit bildet Wert, aber ist nicht Wert[2]. Sie wird Wert in geronnenem Zustand, in gegenständlicher Form[3]. Um den Leinwandwert als Gallerte menschlicher Arbeit auszudrücken, muß er als eine "Gegenständlichkeit" ausgedrückt werden[4], welche von der Leinwand selbst dinglich verschieden und ihr zugleich mit andrer Ware gemeinsam ist[5]. Die Aufgabe ist bereits gelöst.[6]“ KM1, S. 65ff

[1] Der spezifische Charakter der Arbeit, ob es sich also um die Arbeit eines Tischlers, Bauern oder Architekten handelt, kann nicht in einer einzigen Größe ausgedrückt werden.

ikonomikus

[2] Hier hat Marx vollkommen recht: durch die Arbeit eines Menschen wird der Produktwert gebildet. Die Arbeit selber kann aber nicht der Produktwert sein, weil der Produktwert eine Größe ist und die Arbeit eine Tätigkeit.

[3] Die zur Herstellung benötigte Arbeitszeit manifestiert sich im Produktwert des Gegenstandes.

[4] Mit Leinwandwert meint Marx den Produktwert eines Stück Leinwandes. Der Produktwert ist aber eine Größe und kein Gegenstand. Mit Größen werden die Eigenschaften eines Gegenstandes beschrieben, sind aber nicht der Gegenstand selber.

[5] Ich würde sagen, eine Größe ist eine andere Kategorie als ein Ding. Ein Ding ist eine reale Menge in einer bestimmten Form. Eine Größe beschreibt eine Eigenschaften des Dings und ist somit etwas anderes als das Ding selber. Jede Ware hat einen Produktwert, weil zur Herstellung des Produktes menschliche Arbeitszeit aufgewendet werden mußte. Dies gilt für allen Waren, so daß das die gemeinsame Eigenschaft aller Waren ist.

[6] Die Formulierung des Produktwertes und seine Unterscheidung vom Gebrauchs- und Tauschwert hatte Marx eben nicht gelöst.

„Im Wertverhältnis der Leinwand gilt der Rock als ihr qualitativ Gleiches, als Ding von derselben Natur, weil er ein Wert ist.[1] Er gilt hier daher als ein Ding, worin Wert erscheint oder welches in seiner handgreiflichen Naturalform Wert darstellt. Nun ist zwar der Rock, der Körper der Rockware, ein bloßer Gebrauchswert.[3] Ein Rock drückt ebensowenig Wert aus als das erstbeste Stück Leinwand.[4] Dies beweist nur, daß er innerhalb des Wertverhältnisses zur Leinwand mehr bedeutet als außerhalb desselben[5], wie so mancher Mensch innerhalb eines galonierten Rockes mehr bedeutet als außerhalb desselben.[6]“ KM1, S. 66

[1] Ein Wertverhältnis ist irgendeine Beziehung zwischen den Werten einer Größe. Die Geschwindigkeit eines Autos steht in irgendeinem Verhältnis (größer, kleiner oder gleich) zur Geschwindigkeit eines Motorrades. Ein Rock ist aber eine reale Menge und hat im allgemeinen nicht die gleichen Eigenschaften wie ein Stück Leinwand. Zwischen unterschiedlichen Mengeneinheiten (Leinwand und Rock) sind nur Größen der gleichen Art vergleichbar: also deren Gewichte, Farben, oder eben deren Produktwerte. Der Rock ist aber nicht „ein Wert“ sondern er hat einen Produktwert, einen Gebrauchswert – und wenn er gegen die Leinwand getauscht wird, auch einen Tauschwert.

[2] siehe [1]

[3] Der Rock ist nicht der Körper der „Rockware“, sondern er wird zur Ware, wenn er gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Ein Rock ist außerdem kein Gebrauchswert, weil ein Rock eine reale Menge ist und der Gebrauchswert eine Größe. Ein Rock hat somit einen Gebrauchswert.

[4] Richtig, ein Rock kann keinen Wert ausdrücken, er kann ihn nur haben – und Werte von Größen (also z.B. der Wert des Produktwertes) wird durch eine bestimmte Menge menschliche Arbeitszeit ausgedrückt, z.B.1 Stunde.

[5] Das ist eine falsche Schlußfolgerung, außerdem verwechselt Marx Produktwert, Gebrauchswert und Tauschwert. Angenommen, aus 1 Quadratmeter Leinwand werde 1 Rock hergestellt. In 1m² Leinwand mögen 30 min Arbeitszeit stecken. Zur Herstellung des Rockes werden nochmal 30 min Arbeitszeit benötigt. Zur Vereinfachung lassen wir andere Phänomene völlig außer acht und addieren einfach die beiden Arbeitszeiten. Der Rock hat dann einen Produktwert von 1h. Logisch, daß der Rock einen größeren Produktwert hat, als die zu seiner Herstellung erforderlichen Ausgangsmaterialien. Er hat auch einen anderen Gebrauchswert als die Leinwand, d.h. der Rock befriedigt andere Bedürfnisse als die Leinwand.

[6] Klar scheint Marx mit dieser Polemik recht zu haben, aber der Produktwert ist etwas anderes als die „Bedeutung eines Menschen“. Man müßte genauer untersuchen, was man unter „Bedeutung eines Menschen“ versteht und wie sich diese Bedeutung in Größen ausdrücken lassen könnte. Das dürfte aber eher in den Bereich der Psychologie fallen, die ich an dieser Stelle nicht weiter vertiefen möchte.

„In der Produktion des Rockes ist tatsächlich, unter der Form der Schneiderei, menschliche Arbeitskraft verausgabt worden. Es ist also menschliche Arbeit in ihm aufgehäuft.[1] Nach dieser Seite hin ist der Rock "Träger von Wert", obgleich diese seine Eigenschaft selbst durch seine größte Fadenscheinigkeit nicht durchblickt.[2] Und im Wertverhältnis der Leinwand gilt er nur nach dieser Seite, daher als verkörperter Wert, als Wertkörper.[3] Trotz seiner zugeknöpften Erscheinung hat die Leinwand in ihm die stammverwandte schöne Wertseele erkannt.[4] Der Rock kann ihr

Iko Niemikus

gegenüber jedoch nicht Wert darstellen, ohne daß für sie gleichzeitig der Wert die Form eines Rockes annimmt. So kann sich das Individuum A nicht zum Individuum B als einer Majestät verhalten, ohne daß für A die Majestät zugleich die Leibesgestalt von B annimmt und daher Gesichtszüge, Haare und manches andre noch mit dem jedesmaligen Landesvater wechselt.[5]“ KM1, S. 66

[1] Marx hat Recht, aber er verkennt, daß es sich beim Produktwert um die Arbeitszeit handelt – und nicht um die Arbeitskraft. Arbeit (hier im Sinne einer Tätigkeit) ist wiederum etwas anderes als Arbeitskraft, unter der man sowohl eine Größe als auch einen arbeitenden Menschen verstehen kann, was wiederum auch völlig verschiedene Kategorien sind.

[2] Ja, der Rock ist Träger von Produktwert – und diese Eigenschaft sieht man ihm nicht an, so wie man auch die Zeit nicht sehen kann.

[3] Der Rock hat einen Produktwert, unabhängig davon ob dieser Produktwert mit dem Produktwert der Leinwand verglichen wird.

[4] Nicht die Leinwand erkennt den Produktwert des Rockes, sondern der Mensch. Nur dieser kann den Produktwert des Rockes mit dem Produktwert der Leinwand vergleichen.

[5] sinnloses Palaver

„Im Wertverhältnis, worin der Rock das Äquivalent der Leinwand bildet[1], gilt also die Rockform[2] als Wertform[3]. Der Wert der Ware Leinwand wird daher ausgedrückt im Körper der Ware Rock[4], der Wert einer Ware im Gebrauchswert der anderen[5]. Als Gebrauchswert ist die Leinwand ein vom Rock sinnlich verschiedenes Ding[6], als Wert ist sie "Rockgleiches" und sieht daher aus wie ein Rock.[7] So erhält sie eine von ihrer Naturalform verschiedene Wertform.[8] Ihr Wertsein erscheint in ihrer Gleichheit mit dem Rock wie die Schafsnatur des Christen in seiner Gleichheit mit dem Lamm Gottes.[9]“ KM1, S. 66

[1] Ein Wertverhältnis ist irgendeine Beziehung zwischen den Werten einer Größe. Betrachten wir z.B. des Gewicht des Rockes und das Gewicht der Leinwand. Nehmen wir an, der Rock wiegt 500 Gramm und ein Stück Leinwand wiegt auch 500 Gramm. In diesem konkreten Fall sind die beiden Werte der Größen m_{1Rock} und $m_{Leinwand}$ gleich, also äquivalent. Nicht der Rock ist das Äquivalent der Leinwand, sondern sein Gewicht ist gleich dem Gewicht der Leinwand.

[2] Der Rock hat eine Form, aber diese Form hat überhaupt nichts mit der Wertform zu tun, die, wie ich weiter oben bereist nachgewiesen habe, falsch ist und gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt.

[3] Unter Wertform versteht Marx die Gleichsetzung von x Ware A = y Ware B, die gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt.

[4] Der Produktwert ist eine Größe, die nicht durch eine reale Menge ausgedrückt werden kann. Die Geschwindigkeit kann nicht durch y Motorräder ausgedrückt werden.

[5] Marx meint mit Wert einer Ware, den Produktwert der Ware, der aber wiederum nicht mit dem Gerbauchswert der Ware vergleichbar ist. Produktwert und Gebrauchswert sind inkommensurable Größen, wie Masse und Temperatur.

[6] Marx verwendet den Begriff Gebrauchswert hier im Sinne eines Gegenstandes mit Gebrauchswert. Rock und Leinwand sind korrekterweise verschiedene Dinge.

[7] Die Leinwand als reale Menge kann aber nicht gleichzeitig eine Größe sein. Außerdem sieht ein Rock doch irgendwie anders aus als ein Stück Leinwand.

[8] Unter Naturalform würde ich die Form einer Leinwand verstehen: lang, breit, fest, derb, seidig, … Diese Eigenschaften sind aber etwas völlig anderes als die Gleichsetzung von x Ware A = y Ware B, was Marx auch als Wertform bezeichnet. Marx schließt von der sprachlichen Gleichheit (Form) auf die Gleichheit von Bedeutungen, was jedoch völlig abwegig ist.

[9] sinnloses Palaver

„Man sieht, alles, was uns die Analyse des Warenwerts vorher sagte, sagt die Leinwand selbst, sobald sie in Umgang mit andrer Ware, dem Rock, tritt[1]. Nur verrät sie ihre Gedanken in der ihr allein geläufigen Sprache, der Warensprache[2]. Um zu sagen, daß die Arbeit in der abstrakten Eigenschaft menschlicher Arbeit ihren eignen Wert bildet[3], sagt sie, daß der Rock, soweit er ihr gleichgilt, also Wert ist, aus derselben Arbeit besteht |67| wie die Leinwand[4]. Um zu sagen, daß ihre sublime

ikonomikus

Wertgegenständlichkeit von ihrem steifleinenen Körper verschieden ist, sagt sie, daß Wert aussieht wie ein Rock und daher sie selbst als Wertding dem Rock gleicht wie ein Ei dem andern[5]. Nebenbei bemerkt, hat auch die Warensprache, außer dem Hebräischen, noch viele andre mehr oder minder korrekte Mundarten. Das deutsche „Wertsein" drückt z.B. minder schlagend aus als das romanische Zeitwort valere, valer, valoir, daß Gleichsetzung der Ware B mit der Ware der eigne Wertausdruck der Ware A ist.[6] Paris vaut bien une messe! Zu deutsch: „Paris ist eine Messe wert![7]" KM1, S. 66

[1] Die Marxsche Analyse des Warenwertes war falsch (siehe oben) und die Leinwand selber kann gar nichts sagen, weil sie ein unbelebter Gegenstand ist. Außerdem pflegt eine Leinwand keinen umgang mit irgendetwas anderem, sondern nur der Mensch.

[2] Die Leinwand verfügt über keinerlei Sprache, auch nicht über eine sogenannte Warensprache.

[3] Es ist durchaus richtig, daß die menschliche Tätigkeit namens Arbeit den Produktwert bildet.

[4] Der Rock besteht nicht aus derselben Arbeit, wie die Leinwand. Schneidern ist eine andere Tätigkeit als Weben. Der Produktwert des Rockes kann, muß aber nicht genauso groß sein, wie der der Leinwand. Fakt ist aber, man kann den Produktwert der Leinwand mit dem des Rockes vergleichen: p_{Rock} </>/= $p_{Leinwand}$? (Lies: Ist der Produktwert des Rockes kleiner, größer oder gleich dem Produktwert der Leinwand?)

[5] Mit der Verschiedenheit von ´Wertgegenständlichkeit´ und ´Körper´ meint Marx den kategorischen Unterschied zwischen realer Menge und Eigenschaft. Der Produktwert als Größe hat aber kein Aussehen, genauso wie die Geschwindigkeit eines Autos kein Aussehen hat. Obwohl Eigenschaften gleicher Art miteinander vergleichbar sind (z.B. Gewicht des Rocks mit dem Gewicht der Leinwand) sind Rock und Leinwand etwas Verschiedenes und können sich deshalb nicht gleichen, wie ein Ei dem anderen.

[6] Das deutsche ´Wertsein´ drückt eher Wert haben aus. Der Rock hat einen Produktwert, die Leinwand hat einen Produktwert, das Auto hat eine Geschwindigkeit, …

[7] „… ist eine Messe wert" wird hier in dem Sinne gebraucht, daß der Pfarrer mit einer Messe ein Bedürfnis eines oder mehrerer Menschen befriedigt, also im Sinne von ´hat einen Gebrauchswert´.

„Vermittelst des Wertverhältnisses wird also die Naturalform der Ware B zur Wertform der Ware A oder der Körper der Ware B zum Wertspiegel der Ware A.[1] Indem sich die Ware A auf die Ware B als Wertkörper bezieht, als Materiatur menschlicher Arbeit, macht sie den Gebrauchswert B zum Material ihres eigenen Wertausdrucks.[2] Der Wert der Ware A, so ausgedrückt im Gebrauchswert der Ware B, besitzt die Form des relativen Werts.[3]" KM1, S. 66

[1] Das Wertverhältnis (von Marx auch Wertausdruck, … genannt) ist falsch (siehe oben). Marx meint hier, daß der Produktwert von W_A zum Tauschwert von W_B wird.

[2] Leider hat Marx nicht zwischen den 3 ökonomischen Wertgrößen Produktwert, Gebrauchswert und Tauschwert unterschieden, so daß dieser Kuddelmuddel rausgekommen ist. Der Tauschwert von W_A bezieht sich auf den Produktwert von W_B ($\tau_1 = p_2$), wobei der Produktwert von W_B eine Eigenschaft der menschlichen Arbeit ist. Der Gebrauchswert von W_B hat aber nichts mit dem Produktwert von W_A zu tun und auch nichts mit dem Tauschwert von W_A. Der Gebrauchswert von W_B hat ausschließlich damit etwas zu tun, ob W_B die Fähigkeit hat, ein menschliches Bedürfnis zu befriedigen. Zu den tensoriellen Eigenschaften von g komme ich später noch.

[3] Es ist unklar, was Marx mit „Wert der Ware A" meint: den Produktwert, den Tauschwert oder den Gebrauchswert von W_A? Produktwert und Tauschwert von W_A können aber nicht mit dem Gebrauchswert von W_B ausgedrückt werden. Produktwert und Tauschwert sind mit dem Gebrauchswert nicht kommensurabel. Der Gebrauchswert von W_A hat auch nichts mit dem Gebrauchswert von W_B zu tun. Es existiert kein funktionaler Zusammenhang der Art $g_{W1} = f(g_{W2})$. Relationen gibt es nur zwischen Größen der gleichen Art. Das Gewicht einer realen Menge kann man nur als Vielfaches zum Gewicht einer anderen realen Menge angeben: $m_1 = z * m_2$. Produktwert und Gebrauchswert sind nicht von der gleichen Art, so daß zwischen p und g auch keine Relation, keine relative Form bestehen kann.

ikonomikus

Quantitative Bestimmtheit der relativen Wertform

„Jede Ware, deren Wert ausgedrückt werden soll, ist ein Gebrauchsgegenstand von gegebenem Quantum, 15 Scheffel Weizen, 100 Pfd. Kaffee usw.[1] Dieses gegebenen Warenquanta enthalten ein bestimmtes Quantum menschlicher Arbeit.[2] Die Wertform hat also nicht nur Wert überhaupt[3], sondern quantitativ bestimmten Wert oder Wertgröße[4] auszudrücken. Im Wertverhältnis der Ware A zur Ware B, der Leinwand zum Rocke, wird daher die Warenart Rock nicht nur als Wertkörper überhaupt der Leinwand qualitativ gleichgesetzt, sondern einem bestimmten Leinwandquantum, z.B. 20 Ellen Leinwand, ein bestimmtes Quantum des Wertkörpers oder Äquivalents, z.B. 1 Rock.[5]“ KM1, S. 66

[1] 15 Scheffel Weizen und 100 Pfd Kaffee sind zunächst einmal ganz reale Mengen. Beim Weizen verwendet Marx zur Spezifizierung der Menge eine alte Volumenbezeichnung: 1 Scheffel = 54,728 Liter. Zur Spezifizierung der Menge Kaffee verwendet Marx eine alte Gewichtsbezeichnung: 1 Pfund = 500 Gramm. 15 Scheffel (= 820 l) ist der Wert des Volumens der Weizenmenge und 100 Pfund (= 50 kg) ist der Wert des Gewichtes der Menge Kaffee. Ob und für wen diese Mengen einen Gebrauchswert haben, kann Marx nicht wissen, da der Gebrauchswert eine sehr individuelle Größe ist. Zu Waren werden diese Mengen aber erst, wenn sie gegen eine andere Waren getauscht werden. Marx will mit „deren Wert ausgedrückt werden soll“ aber auf den Produktwert hinaus und nicht auf die Werte von Volumen und Masse.

[2] Hier hat Marx unfehlbar recht. Da er aber auf den Produktwert hinaus will, wäre zwar die Arbeitszeit die richtige Größe gewesen, aber naja.

[3] Die Wertform (zur Erinnerung: mit Wertform meint Marx das Gleiche wie Wertausdruck, nämlich den fundamentalen Irrtum x Ware A = y Ware B) selber hat überhaupt keinen Wert, weder im Sinne einer Eigenschaft noch im Sinne eines Größenwertes.

[4] Marx unterscheidet nicht zwischen den beiden Kategorien Wertgröße und Größenwert. Der Heizwert ist eine Wertgröße (weil das Wort Wert darin vorkommt) und 10 kcal ist ein Größenwert, weil es der Wert der Größe Heizwert ist.

[5] Da Marx nicht zwischen den beiden Kategorien Wertgröße und Größenwert unterscheidet, sind auch seine Beispiele falsch. Äquivalenz heißt gleichwertig. Wir müssen also erst einmal eine Eigenschaft finden, über die sowohl 15 Scheffel Weizen, 100 Pfd Kaffee, 20 Ellen Leinwand und 1 Rock verfügen und mit Hilfe einer Größe ausdrücken. Volumen, Masse, Länge und Stückzahl sind miteinander inkommensurabel, können also nicht miteinander verglichen werden und somit auch nicht gleichwertig sein. Was wir miteinander vergleichen könnten, wäre die in jeder Warenmenge steckende Arbeitszeit, also $t_{15\ \text{Scheffel Weizen}}$, $t_{100\ \text{Pfd Kaffee}}$, $t_{20\ \text{Ellen Leinwand}}$, $t_{1\ \text{Rock}}$. Wenn jetzt $t_{20\ \text{Ellen Leinwand}} = t_{1\ \text{Rock}}$ sein sollte, dann wären $t_{20\ \text{Ellen Leinwand}}$ und $t_{1\ \text{Rock}}$ äquivalent und der Rock wäre das Arbeitszeit-Äquivalent für 20 Ellen Leinwand. Da eine Gleichung symmetrisch ist, sind aber auch 20 Ellen Leinwand das Arbeitszeit-Äquivalent für 1 Rock!

„Die Gleichung: „20 Ellen Leinwand = 1 Rock[1] oder: 20 Ellen Leinwand sind 1 Rock wert“ setzt voraus, daß in 1 Rock gerade so viel Wertsubstanz steckt als in 20 Ellen Leinwand, daß beide Warenquanta also gleich viel Arbeit kosten oder gleich große Arbeitszeit.[2] Die zur Produktion von 20 Ellen Leinwand oder 1 Rock notwendige Arbeitszeit wechselt aber mit jedem Wechsel in der Produktivkraft der Weberei oder der Schneiderei.[3] Der Einfluß solcher Wechsel auf den relativen Ausdruck der Wertgröße soll nun näher untersucht werden.“ KM1, S. 67ff

[1] Die Gleichung „20 Ellen Leinwand = 1 Rock“ verstößt gegen das Kommensurabilitätsprinzip und ist überhaupt keine Gleichung. Was ist an dem Ausdruck „20 Ellen Leinwand = 1 Rock“ gleich? Nichts! 20 ≠1, Ellen ≠ Stück, Leinwand ≠ Rock.

[2] „20 Ellen Leinwand ist ein 1 Rock wert“ setzt in der Tat etwas Vergleichbares voraus. Und wenn Marx statt „Wertsubstanz“ Produktwert verwendet hätte, wäre dieser Satz fast 100%ig richtig. Arbeit ist etwas anderes als Arbeitszeit, sowohl Arbeit als Tätigkeit als auch Arbeit als Größe.

[3] stimmt 100%ig

„Der Ausdruck „Wert“ wird im folgenden, wie beiläufig schon früher stellenweis geschah, für quantitativ bestimmten Wert, also für Wertgröße gebraucht.[1]“ KM1, S. 68

ikonomikus

[1] Nur Größenwerte (also Werte einer Größe wie z.B. 75 kg) sind quantitativ bestimmbar. Marx redet hier aber explizit von Wert im Sinne einer Wertgröße, also Größen die wiederum Ausdruck einer Eigenschaft sind. Eigenschaften (und deren ausdrückende Größen) verkörpern aber eine Qualität. Marx hat also den Unterschied zwischen Menge, Eigenschaft, Größe und Wert nicht verstanden. Wenn er „Wert" im Sinne von Wertgröße (z.B. Produktwert) gebraucht muß er von einer Qualität reden. Mit der Bedeutung von Wert im Sinne von Produktwert ergeben die folgenden Aussagen auch einen Sinn.

„I. Der Wert der Leinwand wechsle, während der Rockwert konstant bleibt.[1] Verdoppelt sich die zur Produktion der Leinwand notwendige Arbeitszeit, etwa infolge zunehmender Unfruchtbarkeit des flachstragenden Bodens, so verdoppelt sich ihr Wert.[2] Statt 20 Ellen Leinwand = 1 Rock hätten wir 20 Ellen Leinwand = 2 Röcke,[3] da 1 Rock jetzt nur halb so viel Arbeitszeit enthält als 20 Ellen Leinwand. Nimmt dagegen die zur Produktion der Leinwand notwendige Arbeitszeit um die Hälfte ab, etwa infolge verbesserter Webstühle, so sinkt der Leinwandwert um die Hälfte.[4] Demgemäß jetzt: 20 Ellen Leinwand = 1/2 Rock.[5] Der relative Wert der Ware A, d.h. ihr Wert ausgedrückt in der Ware B, steigt und fällt also direkt wie der Wert der Ware A, bei gleichbleibenden Wert der Ware B.[6]" KM1, S. 68

[1] Marx meint: Der Produktwert der Leinwand wechsle, während der Produktwert des Rockes konstant bleibt. Wir nehmen folgende Ausgangssituation an: $p_{20\ Ellenwand} = 1h$, $p_{1Rock} = 1h$.

[2] Angenommen zur Herstellung von 20 Ellen Leinwand hat man vorher 1h Arbeitszeit gebraucht, dann braucht man aufgrund eines unfruchtbaren Boden 2h, so hat sich der Produktwert von 20 Ellen Leinwand verdoppelt.

[3] Angenommen in 1 Rock steckt ebenfalls 1h Arbeitszeit, dann werden vor der Produktivitätssenkung 20 Ellen Leinwand produktwertäquivalent gegen 1 Rock getauscht: $p_{20\ Ellenwand} = 1h = p_{1Rock} = 1h$. Nach der Produktivitätssenkung ist $p_{20\ Ellen\ Leinwand} = 2h$ und somit größer als $p_{1\ Rock} = 1h$. Damit 20 Ellen Leinwand nach der Senkung der Produktivität produktwertäquivalent gegen Röcke getauscht werden kann, muß man nun 2 Röcke gegen 20 Ellen Leinwand tauschen (2 Röcke ⇆ 20 Ellen Leinwand): $p_{20\ Ellen\ Leinwand} = 2h = 2^* p_{1\ Rock} = 1h$.

[4] In [1] war zur Herstellung von 20 Ellen Leinwand 1h Arbeitszeit notwendig. Ist die Arbeitsproduktivität infolge der Webstühle gestiegen und zur Herstellung von 20 Ellen Leinwand braucht man nun nur 1/2 h, so ist $p_{20\ Ellen\ Leinwand\ nach\ der\ PK\uparrow} = ½\ p_{20\ Ellen\ Leinwand\ vor\ der\ PK\uparrow}$.

[5] Demgemäß ist jetzt $p_{20\ Ellen\ Leinwand\ nach\ der\ PK\uparrow} = ½\ p_{1\ Rock}$

[6] Der Produktwert von Ware A (relativ in Bezug auf die Produktivität) steigt und fällt mit der zu seiner Herstellung notwendigen Arbeitszeit und ist vom Produktwert der Ware B völlig unabhängig. ABER: Der Tauschwert von Ware B steigt und fällt relativ zur Produktivität von Ware A. Wir nehmen folgende Ausgangssituation: $p_{20\ Ellen\ Leinwand} = 1h$, $p_{1\ Rock} = 1h$. Wenn jetzt 20 Ellen Leinwand ⇆ 1 Rock getauscht werden, dann ist der Tauschwert von 1 Rock gleich 1h ($\tau_2 = p_1$, $\tau_{1\ Rock} = p_{20\ Ellen\ Leinwand} = 1h$). Steigt jetzt der Produktwert von 20 Ellen Leinwand aufgrund einer geringeren Produktivität auf $p_1 = 2h$, so erhält der Schneider beim Tausch von 20 Ellen Leinwand ⇆ 1 Rock einen Produktwert von 2h, d.h. der Tauschwert von 1 Rock steigt auf 2h: $\tau_{1\ Rock} = p_{20\ Ellen\ Leinwand} = 2h$. Genau umgekehrt beim Sinken des Produktwertes von 20 Ellen Leinwand aufgrund einer Produktivitätssteigerung: $\tau_{1\ Rock} = p_{20\ Ellen\ Leinwand\ nach\ der\ PK\uparrow} = ½\ h$

„II. Der Wert der Leinwand bleibe konstant, während der Rockwert wechsle.[1] Verdoppelt sich unter diesen Umständen die zur Produktion des Rockes notwendige Arbeitszeit, etwa infolge ungünstiger Wollschur, so haben wir statt 20 Ellen Leinwand = 1 Rock jetzt: 20 Ellen Leinwand = 1/2 Rock.[2] Fällt dagegen der Wert des Rockes um die Hälfte, so 20 Ellen Leinwand = 2 Röcke.[3] Bei gleichbleibendem Wert der Ware A fällt oder steigt daher ihr relativer, in der Ware B ausgedrückter Wert im umgekehrten Verhältnis zum Wertwechsel von B.[4]" KM1, S. 68

[1] Marx meint, der Produktwert von 20 Ellen Leinwand bleibe konstant, während sich der Produktwert von 1 Rock ändert. Wir nehmen wieder folgende Ausgangssituation an: $p_{20\ Ellenwand} = 1h$, $p_{1Rock} = 1h$.

[2] Wenn sich die zur Herstellung eines Rockes notwendige Arbeitszeit auf 2h verdoppelt, beträgt der Produktwert von 1 Rock halt $p_{1\ Rock} = 2h$, so daß man 40 Ellen Leinwand gegen 1 Rock tauschen müßte, damit wieder Produktwertäquivalenz herrscht. (Kein Mensch tauscht seine Ware gegen einen halben Rock ein!)

ikonomikus

[3] Fällt der Produktwert eines Rockes um die Hälfte auf ½ h, so würde der Leinenweber jetzt 2 Röcke für 20 Ellen Leinwand bekommen.

[4] siehe [6] voriger Absatz. Was für die Unabhängigkeit des Produktwertes von Ware A gilt, gilt natürlich auch für Ware B. Der Produktwert von Ware B ist völlig unabhängig vom Produktwert der Ware A.

„Vergleicht man die verschiedenen Fälle sub I und II, so ergibt sich, daß derselbe Größenwechsel des relativen Werts aus ganz entgegengesetzten Ursachen entspringen kann. So wird aus 20 Ellen Leinwand = 1 Rock: 1. die Gleichung 20 Ellen Leinwand = 2 Röcke, entweder weil der Wert der Leinwand sich verdoppelt oder der Wert der Röcke um die Hälfte fällt, und 2. die Gleichung 20 Ellen Leinwand = 1/2 Rock, entweder weil der Wert der Leinwand um die Hälfte sinkt oder der Wert des Rockes auf das Doppelte steigt. " *KM1, S. 68*

Es ist nicht der Größenwechsel des „relativen Wertes", sondern die Arbeitsproduktivität, welche die Produktwerte der Waren beeinflußt. Der Tauschwert wird ganz allein von der Produktmenge bestimmt, gegen die eine Ware X getauscht wird, da der Produktwert von W_y der Tauschwert von W_x ist: $\tau_x = p_y$.

„III. Die zur Produktion von Leinwand und Rock notwendigen Arbeitsquanta mögen gleichzeitig, in derselben Richtung und derselben Proportion wechseln.[1] In diesem Falle nach wie vor 20 Ellen Leinwand = 1 Rock, wie immer ihre Werte verändert seien.[2] Man entdeckt ihren Wertwechsel, sobald man sie mit einer dritten Ware vergleicht, deren Wert konstant blieb.[3] Stiegen oder fielen die Werte aller Waren gleichzeitig und in derselben Proportion, so würden ihre relativen Werte unverändert bleiben.[4] Ihren wirklichen Wertwechsel ersähe man daraus, daß in derselben Arbeitszeit nun allgemein ein größeres oder kleineres Warenquantum als vorher geliefert würde.[5]" *KM1, S. 68ff*

[1] Also die zur Herstellung von 20 Ellen Leinwand notwendige Arbeitszeit steige von 1h auf 2h und die zur Herstellung von 1 Rock notwendige Arbeitszeit steige von 1h auf 2h.

[2] In diesem Falle werden 20 Ellen Leinwand produktwertäquivalent gegen 1 Rock getauscht, da $p_{20\ \text{Ellenwand}} = 2h$ und $p_{1\text{Rock}} = 2h$ und somit $p_{20\ \text{Ellenwand}} = p_{1\text{Rock}}$.

[3] Den Wechsel der Produktwerte entdeckt man nur, wenn man die zur Herstellung notwendige Arbeitszeit mißt.

[4] Angenommen, Marx meint mit „relativen Wert" den Tauschwert, dann wäre diese Aussage trotzdem falsch. Da $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$ steigen und fallen natürlich auch die Tauschwerte mit dem steigen und fallen der Produktwerte.

[5] siehe [3] (*IE, 4.4.2015)*

„IV. Die zur Produktion von Leinwand und Rock resp. notwendigen Arbeitszeiten, und daher ihre Werte, mögen gleichzeitig in derselben Richtung wechseln, aber in ungleichem Grad,[1] oder in entgegengesetzter Richtung usw.[2] Der Einfluß aller möglichen derartigen Kombinationen auf den relativen Wert einer Ware ergibt sich einfach durch Anwendung der Fälle I, II und III.[3]" *KM1, S. 69*

[1] Mit „Werte" meint Marx die Produktwerte von 20 Ellen Leinwand und 1 Rock. In dieselbe Richtung heißt, der Produktwert von 20 Ellen Leinwand sinke und der Produktwert 1 Rockes sinke. Ungleicher Grad heißt, sie steigen und sinken nicht in ganzzahligen Verhältnissen, sondern $p_{20\ \text{Ellen Leinwand neu}} = x\ p_{20\ \text{Ellen Leinwand alt}}$ und $p_{1\ \text{Rock neu}} = y\ p_{1\ \text{Rock alt}}$ mit $x \neq y$.

[2] Wenn die Produktwerte im Hauptsatz in derselben Richtung wechseln, ist es schwer verständlich, wenn sie im zweiten Nebensatz auf einmal in entgegengesetzter Richtung wechseln.

[3] Auf den Tauschwert einer Warenmenge X hat lediglich der Produktwert der dagegen getauschten Warenmenge Y einen Einfluß: $\tau_x = p_y$, und die Mengen der gegeneinander getauschten Waren hängt ganz allein von den Tauschpartnern A und B ab. *(IE, 5.4.2015)*

„Wirkliche Wechsel der Wertgröße spiegeln sich also weder unzweideutig noch erschöpfend wider in ihrem relativen Ausdruck oder in der Größe des relativen Werts.[1] Der relative Wert einer Ware kann wechseln, obgleich ihr Wert konstant bleibt.[2] Ihr relativer Wert kann konstant bleiben, obgleich ihr Wert wechselt,[3] und

Iko Nomikus

endlich brauchen gleichzeitige Wechsel in ihrer Wertgröße und im relativen Ausdruck dieser Wertgröße sich keineswegs zu decken. " *KM1, S. 69*

[1] Die Übersetzung ins korrekte Deutsch lautet: „Wirkliche Wechsel des Produktwertes, spiegeln sich weder eindeutig noch erschöpfend in ihrem Tauschwert wider."

[2] „Der Tauschwert einer Ware kann wechseln, obgleich ihr Produktwert konstant bleibt." (siehe Fall I, Fußnote 6)

[3] „Ihr Tauschwert kann konstant bleiben, obgleich ihr Produktwert wechselt." (siehe Fall I, Fußnote 3, wenn trotz Produktwertsteigerung von 20 Ellen Leinwand auf 2h, 20 Ellenwand gegen 1 Rock getauscht wird, dann bleibt der Tauschwert konstant $\tau_1 = p_2$, d.h. $\tau_{20\ \text{Ellen Leinwand}} = p_{1\ \text{Rock}} = 1h$, obwohl der Produktwert von 20 Ellen Leinwand von 1h auf 2h gestiegen ist.)

[4] „… und endlich brauchen gleichzeitige Wechsel der Produktwerte sich nicht in den Tauschwerten decken." (siehe Fall IV, Fußnote 3) *IE, 5.4.2015*

„Note zur 2. Ausg: Diese Inkongruenz zwischen der Wertgröße und ihrem relativen Ausdruck ist von der Vulgärökonomie mit gewohntem Scharfsinn ausgebeutet worden. z.B.: „Gebt einmal zu, daß A fällt, weil B, womit es ausgetauscht wird, steigt[1], obgleich unterdessen nicht weniger Arbeit auf A verausgabt wird2, und euer allgemeines Wertprinzip fällt zu Boden[3] ...Wenn zugegeben wird, daß, weil der Wert von A relativ zu B steigt, der Wert von B relativ zu A fällt[4], ist der Grund unter den Füßen weggeschnitten, worauf Ricardo seinen großen Satz aufstellt, daß der Wert einer Ware stets bestimmt ist durch das Quantum der ihr einverleibten Arbeit[3]; denn wenn ein Wechsel in den Kosten von A nicht nur seinen eignen Wert im Verhältnis zu B, womit es ausgetauscht wird, verändert, sondern auch den Wert von B relativ zu dem von A, obgleich kein Wechsel stattgefunden hat in dem zur Produktion von B erheischten Arbeitsquantum,[5] dann fällt nicht nur die Doktrin zu Boden, die versichert, daß die auf einen Artikel verausgabte Quantität Arbeit seinen Wert reguliert[6], sondern auch die Doktrin, daß die Produktionskosten eines Artikel seinen Wert regulieren.[7]" *J. Broadhurst, "Political Economy", London 1842, p. 11, 14, zitiert in KM1, S. 69*

[1] Der Produktwert von Ware A fällt nicht, wenn der Produktwert von Ware B steigt, weil beide Größen voneinander unabhängig sind. Der Tauschwert von Ware A fällt nicht, wenn der Produktwert von Ware B steigt, er steigt höchsten genauso, weil $\tau_1 = p_2$.

[2] Broadhurst meint: „obgleich genauso viel Arbeitszeit zur Herstellung von Ware A gebraucht wird"

[3] Mit Wertprinzip meint Broadhurst die Aussage von David Ricardo: *„…der Wert einer Ware wird stets durch das Quantum der ihr einverleibten Arbeit bestimmt"*, wobei Ricardo mit „einverleibter Arbeit" die zur Herstellung notwendige Arbeitszeit meint.

[4] Broadhurst nimmt an, daß der Produktwert von Ware A steigt, dann ist die Schlußfolgerung, daß der Produktwert von Ware B fällt falsch, weil p_1 und p_2 nichts miteinander zu tun haben. Die Annahme, daß der Tauschwert von Ware B fällt, wenn der Produktwert von Ware A steigt, ist ebenso falsch, wie wir in [1] gesehen haben. Korrekt und Deutsch: „Wenn zugegeben wird, daß wenn der Produktwert von Ware A im Vergleich zum Produktwert von Ware B steigt, der Tauschwert von Ware B steigt, behält der Satz von Ricardo seine Richtigkeit: Wenn $p_1 \uparrow$ dann steigt auch τ_2 , weil $\tau_2 = p_1$.

[5] Erstens: Kosten haben nichts mit dem Wert zu tun. Kosten sind eine reale Menge, Wert ist eine Größe. Mengen und Größen sind inkommensurabel. Zweitens: Der Produktwert von Ware A ändert sich überhaupt nicht, wenn er gegen eine beliebige andere Ware getauscht wird – nur die Besitzer der Produktwerte ändern sich!

[6] Die Doktrin, daß die zur Herstellung notwendige Arbeitszeit den Produktwert bestimmt ist richtig und wird nicht fallen gelassen. Lediglich die Ansichten des Herrn Broadhurst können zu Boden fallen.

[7] Die Doktrin, daß die Produktionskosten den Wert einer Ware reguliert ist falsch (siehe [5]) *IE, 5.4.2015*

„Herr Broadhurst könnte ebensogut sagen: Man sehe sich einmal die Zahlenverhältnisse 10/20, 10/50, 10/100 usw. an. Die Zahl 10 bleibt unverändert, und dennoch nimmt ihre proportionelle Größe, ihre Größe relativ zu den Nennern 20, 50, 100, beständig ab. Also fällt das große Prinzip zu Boden, daß die Größe einer ganzen Zahl wie 10 z.B. durch die Anzahl der in ihr enthaltenen Einer "reguliert" ist. " *KM1, S. 69*

Ikonomikus

So ein Vergleich ist eines Wissenschaftlers unwürdig und zeigt, daß Marx noch nicht einmal den Unterschied zwischen Zahlen und Größen verstanden hat. *IE, 5.4.2015*

Die Äquivalentform

„Man hat gesehen: Indem eine Ware A (die Leinwand) ihren Wert im Gebrauchswert einer verschiedenartigen Ware B (dem Rock) ausdrückt[1], drückt sie letzterer selbst eine eigentümliche Wertform auf, die des Äquivalents[2]. Die Leinwandware bringt ihr eignes Wertsein dadurch zum Vorschein, daß ihr der Rock, ohne Annahme einer von seiner Körperform verschiedenen Wertform, gleichgilt.[3] Die Leinwand drückt also in der Tat ihr eignes Wertsein dadurch aus, daß der Rock unmittelbar mit ihr austauschbar ist.4 Die Äquivalentform einer Ware ist folglich die Form ihrer unmittelbaren Austauschbarkeit mit anderer Ware.[5]“ *KM1, S. 70*

[1] Eine Ware A (egal ob Leinwand oder Rock) kann ihren Wert nicht ausdrücken, auch nicht in einem Gebrauchswert einer anderen Ware. Die ökonomischen Eigenschaften einer Ware werden von Menschen durch drei verschiedene ökonomische Wertgrößen (einen Produktwert, einen Tauschwert (da Ware ja den Austausch automatisch impliziert) und einen Gebrauchswert (auch wenn g = 0 ist, gibt es die Größe Gebrauchswert) ausgedrückt.

[2] In der Tat, durch den Austausch von Leinwand gegen Rock, erkennt der Weber die Arbeitszeit des Schneiders und der Schneider die Arbeitszeit des Webers an. Nach dem Austausch ist nämlich der Weber Besitzer des Rockes und damit der Arbeitszeit des Schneiders und der Schneider ist der neue Besitzer der Leinwand und damit der Arbeitszeit des Webers. Die Leinwand ist für den Schneider das Produktwertäquivalent für den Rock und der Rock ist für den Weber das Produktwert-Äquivalent für die Leinwand.

[3] Nicht der Rock gilt der Leinwand gleich: da es Mengen verschiedener Einheit sind, können sie nicht einmal miteinander verglichen werden. Da auch die Produktwerte von 20 Ellen Leinwand und 1 Rock nicht unbedingt gleich sein müssen, kann es auch sein, daß der Produktwert des Rockes von dem Produktwert der Leinwand verschieden ist. Somit kann dem Weber der Produktwert des Rockes als „gleich dem Produktwert seiner Leinwand“ gelten, muß es aber nicht sein. Auch der Gebrauchswert der Leinwand ist für den Weber ein anderer als der für den Schneider, ebenso wie der Gebrauchswert des Rockes für den Schneider ein anderer ist, als für den Weber – weil sie sonst ihre Waren nämlich nicht gegeneinander tauschen würden.

[4] Korrekt müßte es lauten: „Weil die Leinwand gegen den Rock getauscht wird, wird der Tauschwert der Leinwand durch den Produktwert des Rockes ausgedrückt: $\tau_1 = p_2$. Natürlich gilt auch immer die zweite Seite eines jeden Warentausches: der Tauschwert des Rockes wird durch den Produktwert der Leinwand ausgedrückt. $\tau_2 = p_1$.

[5] Korrekt. Zum Äquivalent wird eine Ware nur dann, wenn sie gegen eine andere Ware getauscht wird. Das gilt aber sowohl für Ware A wie für Ware B. *IE, 8.4.2015*

„Wenn eine Warenart, wie Röcke, einer andren Warenart, wie Leinwand, zum Äquivalent dient, Röcke daher die charakteristische Eigenschaft erhalten, sich in unmittelbar austauschbarer Form mit Leinwand zu befinden, so ist damit in keiner Weise die Proportion gegeben, worin Röcke und Leinwand austauschbar sind.[1] Sie hängt, da die Wertgröße der Leinwand gegeben ist, von der Wertgröße der Röcke ab.[2] Ob der Rock als Äquivalent und die Leinwand als relativer Wert oder umgekehrt die Leinwand als Äquivalent und der Rock als relativer Wert ausgedrückt sei, seine Wertgröße bleibt nach wie vor durch die zu seiner Produktion notwendige Arbeitszeit, also unabhängig von seiner Wertform bestimmt.[3] Aber sobald die Warenart Rock im Wertausdruck die Stelle des Äquivalents einnimmt, erhält ihre Wertgröße keinen Ausdruck als Wertgröße.[4] Sie figuriert in der Wertgleichung vielmehr nur als bestimmtes Quantum einer Sache.[5]“ *KM1, S. 70*

[1] Sobald ein Rock zur Ware wird, befindet er sich aufgrund der Warendefinition automatisch im Austausch. Ohne Austausch bleibt der Rock ein Produkt. Wo Marx noch Recht hat, die Mengen der ausgetauschten Waren sind in keiner Weise gegeben. Man kann 2 Röcke gegen 10 Ellen Leinwand tauschen, man kann aber auch 1 Rock gegen 20 Ellen Leinwand tauschen. Man kann auch jede beliebige andere Menge Röcke gegen jede beliebige andere Leinwand-Menge tauschen.

ikonomikus

[2] Mit „Sie“ meint Marx das Mengenverhältnis zwischen Leinwand und Röcken, zwischen Warenmenge X und Warenmenge Y. Aber dieses Mengenverhältnis hängt einzig und allein von der Bereitschaft der Tauschpartner ab, ob sie so und so viel von X gegen so und so viel von Y tauschen. Man kann 20 Ellen Leinwand gegen 2 Glasperlen oder 2 Gramm Gold tauschen – alles ist möglich. Was Marx sucht, ist die Äquivalenz der Produktwerte, also $p_1 = p_2$. Wenn man die Produktwerte von X und Y kennt, ergibt sich aus dem Dreisatz die Warenmenge Y, wenn die Warenmenge X feststeht. Wie viel der Tauschpartner B aber von X nimmt, kann nur er allein entscheiden.

[3] Mit „relativen Wert“ meint Marx den Tauschwert, mit Wertgröße meint Marx den Produktwert, mit Wertform meint er den Zusammenhang $\tau_x = p_y$.

[4] Mit Wertausdruck meint Marx die Warengleichung x Ware A = y Ware B. Das diese Gleichung ein no-go ist, haben ich mehrfach bewiesen. Es ist übrigens egal, ob 20 Ellen Leinwand gegen 1 Rock oder 1 Rock gegen 20 Ellen Leinwand getauscht werden. Der Tausch 20 Ellen Leinwand ⇆ 1 Rock ist auf der Warenebene spiegelsymmetrisch. Mit „…, erhält ihre Wertgröße keinen Ausdruck als Wertgröße“ könnte Marx meinen, daß der Produktwert von Ware X unabhängig ist vom Produktwert der Warenmenge Y.

[5] Mit Wertgleichung meint Marx den Wertausdruck, mit Wertausdruck meint er die Warengleichung, die aber keine Gleichung ist. Marx hatte den Unterschied zwischen realen Mengen und Größen halt noch nicht verstanden. *IE, 8.4.2015*

„Zum Beispiel: 40 Ellen Leinwand sind was „wert“? 2 Röcke.[1] Weil die Warenart Rock hier die Rolle des Äquivalents spielt,[2] der Gebrauchswert Rock der Leinwand gegenüber als Wertkörper gilt, genügt auch ein bestimmtes Quantum Röcke, um ein bestimmtes Wertquantum Leinwand auszudrücken. Zwei Röcke können daher die Wertgröße von 40 Ellen Leinwand,[3] aber sie können nie ihre eigene Wertgröße, die Wertgröße von Röcken, ausdrücken.[4] Die oberflächliche Auffassung dieser Tatsache, daß das Äquivalent in der Wertgleichung stets nur die Form eines einfachen Quantums einer Sache, eines Gebrauchswertes, besitzt,[5] hat Bailey, wie viele seiner Vorgänger und Nachfolger, verleitet,[6] im Wertausdruck ein nur quantitatives Verhältnis zu sehn.[7] Die Äquivalentform einer Ware enthält vielmehr keine quantitative Wertbestimmung.[8]“ *KM1, S. 70*

[1] Die Fragestellung ist ja noch berechtigt. Die Antwort ist aber falsch. Mit einer unspezifischen Frage, kann man auch keine 100%ig korrekte Antwort bekommen. Die spezifische Fragestellung müßte lauten: „Was ist der Produktwert von 40 Ellen Leinwand?“ Die Antwort würde lauten: $p_{40\ \text{Ellen Leinwand}} = 2$ Stunden menschliche Arbeitszeit. Die nächste Frage müßte lauten: „Was ist der Tauschwert von 40 Ellen Leinwand?“. Die Antwort könnte lauten: Der Tauschwert von 40 Ellen Leinwand ist der Produktwert der gegen die Leinwand getauschten Röcke: $\tau_1 = p_2$. Die nächste Frage müßte lauten: „Was ist der Gebrauchswert von 40 Ellen Leinwand?“. Die Antwort darauf kann nur der Schneider liefern, der die 40 Ellen Leinwand gegen seine Produkte eintauschen will, da der Gebrauchswert (hier als Größe) nur personenbezogene Werte (hier als Größenwert) zwischen 0 und 1 annehmen kann.

[2] Die Rolle des Produktwertäquivalents für den Produktwert der Leinwand.

[3] Anbei wieder gleich die Übersetzung ins korrekte Deutsch: Der Rock hat einen Produktwert der als Tauschwert für die Leinwand fungiert ($\tau_{\text{Leinwand}} = p_{\text{Rock}}$). Die Produktwerte sind selbstredend mengenabhängig ($p_{20\ \text{Ellen Leinwand}} = 1\text{h}$, $p_{40\ \text{Ellen Leinwand}} = 2\text{h}$, $p_{1\ \text{Rock}} = 1\text{h}$, $p_{2\ \text{Röcke}} = 2\text{h}$, usw. usf., so daß die produktwertäquivalenten Mengen über den Dreisatz bestimmt werden müssen.

[4] Eine Menge ist eine Menge. 1 Rock ist 1 Rock, 20 Ellen Leinwand sind 20 Ellen Leinwand, etc pp. Die Eigenschaften von Mengen werden mit Hilfe von Größen ausgedrückt. Die Länge des Rocks in cm, die Bundweite in cm, die Farbe in rot, grün, gelb, blau, etc pp. Der Produktwert eines Rockes in der Menge der zu seiner Herstellung benötigten menschlichen Arbeitszeit, z.B. $p_{1\ \text{Rock}} = 1$ Stunde. Eine Menge kann niemals seine Eigenschaften durch sich selber ausdrücken. 10 t Kies sind eine reale Menge. Das Gewicht dieser Menge wird nur zur Spezifizierung der Menge benutzt, aber mit Kiesmenge kann man niemals ihre Eigenschaften beschreiben. Mit 1 Rock kann man niemals den Produktwert des Rockes ausdrücken, auch nicht den der Leinwand oder einer beliebig anderen Ware. Das ist eben der Unterschied zwischen Menge und Größe.

[5] Mit Wertgleichung meint Marx die Warengleichung, da er mit „Quantum einer Sache“ von einer realen Menge redet. Aber die Warengleichung ist falsch, da sie gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip verstößt. Außerdem sind reale Mengen und Größen miteinander nicht vergleichbar, inkommensurabel.

[6] Was Bailey gesagt hat, weiß ich an dieser Stelle nicht.

Ikonomikus

[7] Mit Wertausdruck meint Marx wieder die Warengleichung x Ware A = y Ware B, was gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt.

[8] Da der Austausch Ware A ⇆ Ware B vollkommen symmetrisch ist, gibt es keine bevorzugte Seite, auf der sich die eine Ware gegenüber der anderen in einer „Äquivalentform“ befinden könnte. *IE, 9.4.2015*

„Die erste Eigentümlichkeit, die bei Betrachtung der Äquivalentform auffällt, ist diese[1]: Gebrauchswert wird zur Erscheinungsform seines Gegenteils, des Werts.[2]“ *KM1, S. 70*

[1] Es fällt mir schwer, diese Aussage als richtig oder falsch einzuschätzen. Marx scheint selber Bauchschmerzen mit seiner Äquivalentform zu haben, mit seiner Begründung liegt allerdings wieder völlig verkehrt.

[2] Verwendet Marx den Begriff Gebrauchswert hier als Sache, als Ding, als reale Menge? Verwendet er das Wort ´Gebrauchswert´ als Größe, so wie ich? Dann kann es nicht zu seinem Gegenteil werden, denn eine Größe hat kein Gegenteil. In welchem Sinne verwendet er „des Werts“? Im Sinne von Wert als Größe oder im Sinne von Wert einer Größe. Marx scheint irgendwie keinen Plan von seinen Begrifflichkeiten zu haben. *IE, 9.4.2015*

„Die Naturalform der Ware wird zur Wertform.[1] Aber, notabene, dies Quidproquo ereignet sich für eine Ware B (Rock oder Weizen oder Eisen usw.) nur innerhalb des Wertverhältnisses, worin eine beliebige andre Ware A (Leinwand etc.) zu ihr tritt, nur innerhalb dieser Beziehung.[2] Da keine Ware sich auf sich selbst als Äquivalent beziehen, also auch nicht ihre eigne Naturalhaut zum Ausdruck ihres eignen Werts machen kann[3], muß sie sich auf eine andere Ware als Äquivalent beziehen[4] oder die Naturalhaut einer andren Ware zu ihrer eignen Wertform machen.[5]“ *KM1, S. 70*

[1] Die Schwammigkeit der Begriffe ´Naturalform´ und ´Wertform´ haben wir schon weiter oben diskutiert.

[2] Den Verstoß des Wertverhältnisses (womit wieder x Ware A = y Ware B gemeint ist) gegen das Kommensurabilitätsprinzip haben wir bisher ebenfalls schon ausreichend erörtert.

[3] Da hat Marx wieder mal wie aus heiterem Himmel Recht.

[4] Hier könnte er den Zusammenhang Tauschwert von Warenmenge X = Produktwert von Warenmenge Y meinen – das eine bezieht sich auf das andere.

[5] zu deutsch: „… oder den Produktwert der einen Ware zum Tauschwert der anderen zu machen. ($\tau_x = p_y$.) *IE, 9.4.2015*

„Dies veranschauliche uns das Beispiel eines Maßes, welches den Warenkörpern als Warenkörpern zukommt, d.h. als Gebrauchswerten. Ein Zuckerhut, weil Körper, ist schwer und hat daher Gewicht, aber man kann keinem Zuckerhut sein Gewicht ansehen oder anfühlen.[2] Wir nehmen nun verschiedene Stücke Eisen, deren Gewicht vorher bestimmt ist.[3] Die Körperform des Eisens, für sich betrachtet, ist ebensowenig Erscheinungsform der Schwere als die des Zuckerhuts.[4] Dennoch, um den Zuckerhut als Schwere auszudrücken, setzen wir ihn in ein Gewichtsverhältnis zum Eisen.[5] In diesem Verhältnis gilt das Eisen als ein Körper, der nichts darstellt außer Schwere. Eisenquanta dienen daher zum Gewichtsmaß des Zuckers und repräsentieren dem Zuckerkörper gegenüber bloße Schwergestalt, Erscheinungsform von Schwere. Diese Rolle spielt das Eisen nur innerhalb dieses Verhältnisses, worin der Zucker oder irgendein anderer Körper, dessen Gewicht gefunden werden soll, zu ihm tritt. Wären beide Dinge nicht schwer, so könnten sie nicht in dieses Verhältnis treten und das eine daher nicht zum Ausdruck der Schwere des anderen dienen. Werfen wir beide auf die Waagschale, so sehen wir in der Tat, daß sie als Schwere dasselbe, und daher in bestimmter Proportion auch von demselben Gewicht sind. Wie der Eisenkörper als Gewichtsmaß dem Zuckerhut gegenüber nur Schwere[6], so vertritt in unserem Wertausdruck der Rockkörper der Leinwand gegenüber nur Wert.[7]“ *KM1, S. 70*

Iko Nomikus

[1] Es ist schwer nachzuvollziehen, was Marx mit „Dies“ meint. Falsch ist, daß einer Warenmenge X das Maß für den Gebrauchswert zukommt. Was ist ein Maß, ein Maßstab. Als Maß oder Maßstab verwendet man eine Menge oder einen Körper, der über eine Eigenschaft verfügt, welche als Vergleichsstandard gilt. Maß steht eher für einen Gewichtsstandard, Maßstab eher für Längenstandard. Entscheidend ist die betrachtete Eigenschaft der Menge: im Falle der Gewichtsmessung das Gewicht des Maßes. Jedes andere Gewicht wird als Vielfaches des Maßgewichtes ausgedrückt: $m_x = z * m_{Maß}$. Wird die Masse einer bestimmten Menge M als 1 Kilogramm definiert, dann wird das Gewicht jeder anderen Masse als m = z * 1 kg angegeben, wobei es völlig egal ist, um welchen Stoff es sich bei M handelt: Wasser, Eisen, Gold, … . Beim Maßstab ist es die räumliche Ausdehnung des Maßstabes in einer der 3 räumlichen Richtungen worauf es ankommt. Jede andere Länge wird als Vielfaches der Länge des Maßstabes ausgedrückt: $l_x = z * l_{Maßstab}$. Wird ein bestimmter Körper (meistens eben ein Stab, weswegen der Längen-Vergleichsstandard eben auch Maßstab genannt wird) als 1 Meter definiert, dann werden alle anderen Längen mit $l_x = z * 1$ m angegeben. Wichtig ist, daß die Eigenschaften der Mengen durch Größen ausgedrückt werden und die Größen eine andere Kategorie sind als die Menge selber. Menge und Größe wiederum sind miteinander nicht vergleichbar, inkommensurabel, unabhängig. Alle Materie hat eine Masse und eine räumliche Ausdehnung. Diese Eigenschaften sind völlig unabhängig von der stofflichen Gestalt, in der die Materie vorkommt. Eisen hat genau die gleiche Gewichts-Eigenschaft wie Luft, beide Stoffformen sind massebehaftet. Der Wert einer Größe (z.B. m_{Eisen} = 75 kg) kann niemals durch eine Stoffmenge ausgedrückt werden. Aus diesem Grund kann eine Warenmenge nicht als Maßstab für den Gebrauchswert dienen, weil der Gebrauchswert selber eine einheitenlose Größe ist. Entweder kann die Warenmenge ein menschliches Bedürfnis erfüllen, dann hat sie den Gebrauchswert 1, oder sie kann es nicht, dann hat sie den Gebrauchswert 0.

[2] Richtig, das Gewicht des Zuckerhutes kann man nicht erfühlen oder ansehen, man kann es nur mit dem Standardgewicht vergleichen. Vergleichen im Falle der Masse heißt Wiegen.

[3] „… vorher bestimmt“ heißt, die Masse der Eisenstücke wurde mit dem Standardgewicht verglichen. Ist das Eisenstück genauso schwer wie das Standardgewicht, dann hat es dieselbe Masse. Wurde das Standardgewicht als 1 Kilogramm festgelegt, dann hat das Eisengewicht auch die Masse von 1 kg.

[4] Körperform und Masse haben nichts miteinander zu tun. Unter Form dürfte man hier am ehesten die äußere (geometrische) Gestalt des Eisens verstehen: Zylinder, Kugel, Quader, … Die Masse ist völlig unabhängig von der Form. Die Erscheinungsform der Masse ist die Kraft, mit der sich 2 Massen anziehen, ausgedrückt durch das Newton´che Grundgesetz $F = \gamma * m_1 * m_2 / r^2$.

[5] Um das Gewicht des Zuckerhutes auszudrücken, setzen wir er ins Verhältnis zum Gewicht des Eisens.

[6] Bis hierhin alles richtig

[7] Der Wert ist eine Größe. (Analogie zur Physik: das Gewicht ist eine Größe, das Gewicht wiederum ist eine immanente Eigenschaft aller Materie). Wertausdruck ist die irrige Annahme, daß durch die Gleichsetzung zweier Mengen (x Ware A = y Ware B, die außer für x = y und A = B obendrein gegen das Kommensurabilitätsprinzip verstößt) der Wert der Warenmenge A durch eine Warenmenge B ausgedrückt werden kann. Das wäre in etwa so, als ob man die Geschwindigkeit eines Autos durch eine Anzahl Schokoladentafeln ausdrücken würde: z.B. v_{Auto} = 60 Schokoladentafeln. Da Marx mit „Wert“ den Produktwert zu meinen scheint, ist die Arbeitszeit jene Eigenschaft, die sowohl im Rock als auch in der Leinwand steckt. Die Arbeitszeit aber wird in einer Zeiteinheit gemessen, d.h. eine Zeiteinheit (Sekunde, Minute oder Stunde) dient als Vergleichsmaß. Falls Marx den Tauschwert meint, dient der Produktwert des Rockes zur Angabe des Tauschwertes der Leinwand ($\tau_x = p_y$). Aber auch der Tauschwert hat als Größeneinheit eine Zeiteinheit. Falls er den Gebrauchswert meint, dann siehe [1]

„Hier hört jedoch die Analogie auf. Das Eisen vertritt im Gewichtsausdruck des Zuckerhuts eine beiden Körpern gemeinsame Natureigenschaft, ihre Schwere[1], während der Rock im Wertausdruck der Leinwand eine übernatürliche Eigenschaft beider Dinge vertritt: ihren Wert, etwas rein Gesellschaftliches.[2]“ *KM1, S. 70*

[1] Vollkommen richtig. Schade, daß Marx die Analogie hier für beendet hält, was übrigens leider falsch ist. Die Gesetze der Physik gelten zum Glück auch in der Ökonomie.

[2] Das der Materialist Marx zuflucht zum „übernatürlichen“ sucht, zeigt, daß er die Sache nicht richtig verstanden hat. Die Zeit ist etwas ganz natürliches, Arbeit auch, somit muß auch die Arbeitszeit etwas ganz natürliches sein und damit auch der Produktwert. Wieso der Produktwert etwas „rein Gesellschaftliches“ sein soll, bleibt mir unverständlich. Ein Schneider kann seinen Rock ganz allein

Ingo Nomikus

herstellen, eine Gesellschaft beginnt bei n = 2 Menschen. Der Produktwert kann damit rein individuell sein, der Tauschwert hingegen hat eher das Zeug zu einer gesellschaftlichen Größe, da zum Tauschen immer mindestens 2 Personen gehören.

„Indem die relative Wertform einer Ware, z.B. der Leinwand, ihr Wertsein als etwas von ihrem Körper und seinen Eigenschaften durchaus Unterschiedenes ausdrückt, z.B. als Rockgleiches, deutet dieser Ausdruck selbst an, daß er ein gesellschaftliches Verhältnis verbirgt.[1] Umgekehrt mit der Äquivalentform. Sie besteht ja gerade darin, daß ein Warenkörper, wie der Rock, dies Ding wie es geht und steht, Wert ausdrückt, also von Natur Wertform besitzt. Zwar gilt dies nur innerhalb des Wertverhältnisses, worin die Leinwandware auf die Rockware als Äquivalent bezogen ist.“ KM1, S. 71ff

Ich habe alle Fehler, Irrtümer und Falschannahmen, die Marx immer und immer wieder wiederholt, schon weiter oben diskutiert.

„Da aber Eigenschaften eines Dings nicht aus seinem Verhältnis zu andern Dingen entspringen[1], sich vielmehr in solchem Verhältnis nur betätigen[2], scheint auch der Rock seine Äquivalentform, seine Eigenschaft unmittelbarer Austauschbarkeit, ebensosehr von Natur zu besitzen wie seine Eigenschaft, schwer zu sein oder warm zu halten.[3] Daher das Rätselhafte der Äquivalentform, das den bürgerlich rohen Blick des politischen Ökonomen erst schlägt, sobald diese Form ihm fertig gegenübertritt im Geld.[4] Dann sucht er den mystischen Charakter von Gold und Silber weg zu erklären[5], indem er ihnen minder blendende Waren unterschiebt und mit stets erneutem Vergnügen den Katalog all des Warenpöbels ableiert, der seinerzeit die Rolle des Warenäquivalents gespielt hat.[6] Er ahnt nicht, daß schon der einfachste Wertausdruck, wie 20 Ellen Leinwand = 1 Rock, das Rätsel der Äquivalentform zu lösen gibt.“ KM1, S. 72

[1] Ich staune immer wieder über die Sternstunden bei Marx: hier hat er völlig recht. Die Masse der Materie entspringt nicht aus dem Verhältnis von Masse 1 zu Masse 2, sondern sie ist völlig unabhängig von diesem Verhältnis da, eine allgemeingültige Eigenschaft der Natur. Das Problem ist nur, daß man die Masse einer Menge M_1 nur im Verhältnis zur Masse einer Menge M_2 angeben kann.

[2] Stellen Sie sich eine einzelne stoffliche Kugel im sonst masselosen Raum vor. Sie wissen, daß diese Kugel eine Masse haben muß, aber sie können nicht sagen, wie schwer diese Kugel ist. Das Gewicht der Kugel können Sie nur als Vielfaches einer zweiten Masse angeben: $m_{Kugel} = z * m_2$. Wenn m_2 zufällig so groß ist wie unser Standardgewicht 1 Kilogramm, dann möge die Kugel das Gewicht von 5 * 10 hoch 24 kg haben (z.B. das Gewicht unserer Erde). Den Wert des Gewichtes der Kugel kann man also nur im Verhältnis zu einer zweiten Masse angeben, das ist aber das Geheimnis aller Größen.

[3] Mit Äquivalentform meint Marx den Austausch Leinwand ⇆ Rock. Die Austauschbarkeit ist aber keine Eigenschaft von Natur aus, sondern eine menschliche. Der Mensch verleiht dem Rock und der Leinwand diese Eigenschaft, niemand anderes.

[4] Was Marx unter „Äquivalentform“ versteht ist falsch. Was er unter „bürgerlich rohen Blick des politischen Ökonomen“ versteht, kann nur Marx selber kommentieren.

[5] Die Mystik über Gold und Silber als Geld kommt nur daher, daß auch die bürgerlichen Ökonomen den Zusammenhang zwischen Produkt- und Tauschwert nicht erkannt haben (zumindest ist mir bei all meinen Studien nichts Vergleichbares unter die Finger gekommen).

[6] Marx zitiert hier die bürgerlichen Ökonomen, die vom Preis reden. Den Unterschied zwischen Preis und Tauschwert werde ich später noch erörtern.

[7] Der Wertausdruck (x Ware A = y Ware B) ist nicht zur Definition des Wertes geeignet (siehe die etlichen Kommentierungen weiter oben), erst recht nicht, um das Äquivalent-Rätsel zu lösen. Stellen Sie sich vor, ein Motorrad und Auto fahren gleich schnell nebeneinander her. Ihre Geschwindigkeiten sind somit gleich groß, also äquivalent. Wissen Sie deshalb, wie schnell das Auto fährt?

„Der Körper der Ware, die zum Äquivalent dient, gilt stets als Verkörperung abstrakt menschlicher Arbeit und ist stets das Produkt einer bestimmten nützlichen, konkreten Arbeit.[1] Diese konkrete Arbeit wird also zum Ausdruck abstrakt menschlicher Arbeit.[2] Gilt der Rock z.B. als bloße Verwirklichung, so die Schneiderei, die sich tatsächlich in

Ikonoklus

ihm verwirklicht,[3] als bloße Verwirklichungsform abstrakt menschlicher Arbeit.[4] Im Wertausdruck der Leinwand besteht die Nützlichkeit der Schneiderei nicht darin, daß sie Kleider, also auch Leute, sondern daß sie einen Körper macht, dem man es ansieht, daß er Wert ist, also Gallerte von Arbeit, die sich durchaus nicht unterscheidet von der im Leinwandwert vergegenständlichten Arbeit.[5] Um solch einen Wertspiegel zu machen, muß die Schneiderei selbst nichts widerspiegeln außer ihrer abstrakten Eigenschaft, menschliche Arbeit zu sein.[6]" *KM1, S. 72*

[1] richtig

[2] Ich möchte hier gleich gegen die „abstrakte menschliche Arbeit" vorgehen, weil die für viel Unheil in den Köpfen sorgt. Eine konkrete Arbeit ist Weben, Schneidern, Schmieden, etc pp – also alle menschlichen Tätigkeiten die man unter dem Begriff Arbeiten subsumiert. Was Marx mit „abstrakter menschlicher Arbeit" meint, ist die Arbeitszeit. Jede Größe ist eine Abstraktion. Wenn man sich für die Geschwindigkeit eines Autos interessiert, läßt man alle anderen Details weg. Wenn man von der Arbeitszeit redet, läßt man alle anderen Details der Arbeit weg. Aber die „abstrakte menschliche Arbeit" gibt es nicht, weswegen dieser Satz von mir als falsch eingestuft wurde.

[3] richtig

[4] falsch, siehe [2]

[5] falsch, siehe die Ausführungen weiter oben

[6] Hier versucht der Philosoph Marx mit dem nächsten unscharfen Begriff aus der Philosophie, seinen falschen ökonomischen Annahmen Leben einzuhauchen. Auf die Fehler der Widerspiegelungs-Theorie möchte ich an dieser Stelle aber nicht eingehen.

„In der Form der Schneiderei wie in der Form der Weberei wird menschliche Arbeitskraft verausgabt.[1] Beide besitzen daher die allgemeine Eigenschaft menschlicher Arbeit und mögen daher in bestimmten Fällen, z.B. bei der Wertproduktion, nur unter diesem Gesichtspunkt in Betracht kommen.[2] All das ist nicht mysteriös.[3] Aber im Wertausdruck der Ware wird die Sache verdreht. Um z.B. auszudrücken, daß das Weben nicht in seiner konkreten Form als Weben, sondern in seiner allgemeinen Eigenschaft als menschliche Arbeit den Leinwandwert bildet, wird ihm die Schneiderei, die konkrete Arbeit, die das Leinwand-Äquivalent produziert, gegenübergestellt als die handgreifliche Verwirklichungsform abstrakt menschlicher Arbeit.[4]" *KM1, S. 72ff*

[1] richtig

[2] Marx verwechselt die beiden Größen Kraft und Zeit. Im ersten Satz redet er von Kraft. Da er im zweiten Satz von Wert redet, nehme ich an, daß er vom Produktwert redet, denn nur dieser wird in der Produktion gebildet. Der Produktwert ist aber eine Größe mit einer Zeiteinheit, was etwas anderes ist, als eine Kraft.

[3] richtig – man muß nur die richtigen Begriffe verwenden.

[4] Die Fehler des Wertausdrucks (x Ware A = y Ware B) habe ich bereits weiter oben ausführlich dargestellt. Mir kommt es manchmal so vor, als ob Marx glaubt, seine Fehler durch ständige Wiederholung zu retouchieren.

„Es ist also eine zweite Eigentümlichkeit der Äquivalentform, daß konkrete Arbeit zur Erscheinungsform ihres Gegenteils, abstrakt menschlicher Arbeit wird." *KM1, S. 73*

Die erste Eigentümlichkeit der Äquivalentform habe ich weiter oben schon widerlegt. Das die konkrete Tätigkeit nicht zu ihrem Gegenteil wird, nur weil man sich auf die Zeit konzentriert, ebenfalls.

„Indem aber diese konkrete Arbeit, die Schneiderei, als bloßer Ausdruck unterschiedsloser menschlicher Arbeit gilt, besitzt sie die Form der Gleichheit mit anderer Arbeit, der in der Leinwand steckenden Arbeit[1], und ist daher, obgleich Privatarbeit, wie alle andere, Waren produzierende Arbeit[2], dennoch Arbeit in unmittelbar gesellschaftlicher Form[3]. Ebendeshalb stellt sie sich dar in einem Produkt, das unmittelbar austauschbar mit anderen Waren ist.[4] Es ist also eine dritte Eigentümlichkeit der Äquivalentform, daß Privatarbeit zur Form ihres Gegenteils wird, zu Arbeit in unmittelbar gesellschaftlicher Form.[5]" *KM1, S. 73*

Iko Nomikus

Am besten, ich übersetze Marx wieder mal ins korrekte Deutsch:

[1] Die vergleichbaren Größen zwischen der Arbeit des Schneiders und der Arbeit des Webers sind deren Arbeitszeiten $t_{Schneider}$ und t_{Weber}.

[2] Die Arbeit des Schneiders ist vorerst genauso eine private Tätigkeit wie die des Webers.

[3] Die individuelle Arbeitszeit des Schneiders wird durch den Weber dann anerkannt, wenn der Weber seine Leinwand gegen den Rock des Schneiders tauscht, vice versae: die individuelle Arbeitszeit des Webers wird durch den Schneider anerkannt, wenn er seinen Rock gegen die Leinwand des Webers tauscht. Beim einfachen Warentausch Rock ⇆ Leinwand von einer gesellschaftlichen Form zu sprechen, halte ich für ein bißchen vermessen. Dieser einfache Warentausch ist meiner Meinung nach eine rein private Angelegenheit zwischen Schneider und Weber.

[4] Die Austauschbarkeit der Waren beruht einfach darauf, daß der Schneider nicht seinen Rock braucht und der Weber nicht seine Leinwand. Das hat aber etwas mit den Gebrauchswerten der Produkte für ihre unmittelbaren Produzenten zu tun, nicht mit deren Arbeit (im Sinne von Tätigkeit).

[5] Unter gesellschaftlicher Arbeit verstehe ich die Zusammenarbeit mehrerer Produzenten bei der Herstellung einer Ware, z.B. die Entwicklung, Konstruktion und den Bau eines Auto´s, …

„Die beiden zuletzt entwickelten Eigentümlichkeiten der Äquivalentform werden noch faßbarer, wenn wir zu dem großen Forscher zurückgehen, der die Wertform, wie so viele Denkformen, Gesellschaftsformen und Naturformen zuerst analysiert hat. Es ist dies Aristoteles. " *KM1, S. 73*

Unter Form wird hier die spezifische Verwirklichung von Sachverhalten der objektiven Realität, Eigenschaften oder Tendenzen verstanden (z.B. Gesellschaftsform). Wie wir gesehen haben, waren die „Eigentümlichkeiten" gar keine Eigentümlichkeiten sondern Trugschlüsse des Karl Marx, die sich dann auflösen, wenn man die richtige Theorie zur Praxis hat.

„Zunächst spricht Aristoteles klar aus, daß die Geldform[1] der Ware nur die weiter entwickelte Gestalt der einfachen Wertform ist, d.h. des Ausdrucks des Werts einer Ware in irgendeiner beliebigen anderen Ware, denn er sagt: „5 Polster = 1 Haus unterscheidet sich nicht von 5 Polster = soundso viel Geld"[2]" *KM1, S. 73*

[1] Hier macht Marx einen riesen Sprung und läßt gleich mehrere Zwischenschritte aus. Um den Leser an die Geldform einer Ware heranzuführen, möchte ich kurz einfügen, daß sich der direkte Warentausch W_1 ⇆ W_2 infolge der gesellschaftlichen Herausbildung einer dritten Ware W_3 in die beiden Vorgänge W_1 ⇆ W_3 + W_3 ⇆ W_2 aufteilt. Wird die dritte Ware Geld genannt, so wird aus W_1 ⇆ W_3 + W_3 ⇆ W_2 die bekannte Darstellung W_1 ⇆ G + G ⇆ W_2.

[2] Mit Polster werden wahrscheinlich Polstersessel gemeint. Die Gleichung ´x Ware A = soundso viel Geld´ verstößt genauso gegen das Kommensurabilitätsprinzip wie ´x Ware A = y Ware B´, Mengen unterschiedlicher Einheit sind inkommensurabel, auch wenn es sich bei Warenmenge B um eine Geldmenge G handelt. Die Untauglichkeit der Schlußfolgerung, aus einer falschen Gleichung (x Ware A = y Ware B), den Wert der Warenmenge A ableiten zu wollen, haben wir weiter oben ausführlich diskutiert. Daran ändert sich auch nichts, wenn aus der Warenmenge B eine Warenmenge G wird. Aristoteles mag die ´Wertform´ zwar zuerst analysiert haben, aber eben leider falsch.

„Er sieht ferner ein, daß das Wertverhältnis, worin dieser Wertausdruck steckt[1], *seinerseits bedingt, daß das Haus dem Polster qualitativ gleichgesetzt wird*[2] *und daß diese sinnlich verschiedenen Dinge ohne solche Wesensgleichheit nicht als kommensurable Größen aufeinander beziehbar wären.*[3] *Aristoteles sagt: „Der Austausch kann nicht sein ohne die Gleichheit, die Gleichheit aber nicht ohne die Kommensurabilität"*[4]. *Hier aber stutzt er und gibt die weitere Analyse der Wertform auf.*[5] *„Es ist aber … unmöglich, daß so verschiedenartige Dinge kommensurabel, d.h. qualitativ gleich sind"*[6]. *Diese Gleichsetzung kann nur etwas der wahren Natur der Dinge Fremdes sein, also nur ein „Notbehelf für das praktische Bedürfnis".*[7]" *KM1, S. 73ff*

[1] Mit ´Wertverhältnis´ meint Marx den Irrtum ´x Ware A = y Ware B´. Mit ´Wertausdruck´ meint Marx, daß man aus dem Fehler ´x Ware A = y Ware B´ den Wert der Ware A aus der Warenmenge B ablesen könne.

ikonomikus

[2] Nicht das Haus wird dem Poster qualitativ gleichgesetzt, sondern qualitativ gleiche Eigenschaften (wie z.B. das Gewicht des Hauses mit dem Gewicht der Polstersessel oder die zur Herstellung benötigten Arbeitszeiten t_{Maurer} und $t_{Polsterer}$) können miteinander verglichen werden.

[3] Die Dinge sind keine Größen. Nicht die Dinge werden aufeinander bezogen, d.h. miteinander verglichen, sondern die Größen.

[4] Eine vollkommen korrekte Aussage

[5] Aus welchem Grund Aristoteles die Analyse der Wertform aufgegeben hat, wird wohl für ewig ungeklärt bleiben. Ich vermute machtpolitische Ursachen, kann diese Vermutung aber nicht beweisen. Auf jeden Fall hätte Aristoteles bei der konsequenten Anwendung des Kommensurabilitätsprinzips, was ihm damals ja schon bekannt war, hinter die gleichen Widersprüche kommen müssen wie ich.

[6] Vollkommen korrekt: verschiedenartige Dinge (oder Mengen unterschiedlicher Einheit) sind inkommensurabel. Gleich können nur Größen der gleichen Eigenschaft (Qualität) sein: $m_1 = m_2$, $l_1 = l_2$, $v_1 = v_2$, $t_1 = t_2$, …

[7] Vollkommen richtig: die Gleichsetzung von x Ware A = y Ware B ist falsch (oder mit Aristoteles´chen Worten ausgedrückt: „der wahren Natur der Dinge fremd“). Diese Gleichsetzung ist nur ein **Notbehelf** für das damals vorhandene Bedürfnis nach einem praktikablen Austausch der Waren. Aristoteles hat geschaut und sich gefragt: Was machen die Leute? Sie tauschen 5 Polster gegen so und so viel Geld. Und dann hat er Austausch (also 5 Polster ⇆ x Geld) mit Gleichheit verwechselt (5 Polster = x Geld). Das ist der dritte Kardinalfehler, den alle Ökonomen nach ihm einfach übernommen und nicht hinterfragt oder analysiert haben.

„Aristoteles sagt uns also selbst, woran seine weitere Analyse scheitert, nämlich am Mangel des Wertbegriffs.[1] Was ist das Gleiche[2], d.h. die gemeinschaftliche Substanz, die das Haus für den Polster im Wertausdruck des Polsters vorstellt?[3] „So etwas kann in Wahrheit nicht existieren“[4], sagt Aristoteles. Warum? Das Haus stellt dem Polster gegenüber ein Gleiches vor, soweit es das in beiden, dem Polster und dem Haus, wirklich Gleiche vorstellt.[5] Und das ist - menschliche Arbeit.[6]“ KM1, S. 74

[1] Das ist eine Annahme von Marx, ob Aristoteles das wirklich selber gesagt hat, ist unklar.

[2] Eine berechtigte Frage. So weit war man damals also schon!

[3] Die Zeit ist keine Substanz, sondern Ausdruck einer Eigenschaft.

[4] Warum soll die Zeit nicht existieren?

[5] zu Deutsch: Haus und Polster haben gleiche Eigenschaften (Masse, Ausdehnung, …). Diese sind durch Größen beschreib- und damit vergleichbar.

[6] Und das ist – die zur Herstellung erforderliche menschliche Arbeitszeit.

„Daß aber in der Form der Warenwerte alle Arbeiten als gleiche menschliche Arbeit und daher als gleichgeltend ausgedrückt sind, konnte Aristoteles nicht aus der Wertform selbst herauslesen[1], weil die griechische Gesellschaft auf der Sklavenarbeit beruhte[2], daher die Ungleichheit der Menschen und ihrer Arbeitskräfte zur Naturbasis hatte.[3] Das Geheimnis des Wertausdrucks, die Gleichheit und gleiche Gültigkeit aller Arbeiten, weil und insofern sie menschliche Arbeit überhaupt sind, kann nur entziffert werden, sobald der Begriff der menschlichen Gleichheit bereits die Festigkeit eines Volksvorurteils besitzt.[4] Das ist aber erst möglich in einer Gesellschaft, worin die Warenform die allgemeine Form des Arbeitsprodukts, also auch das Verhältnis der Menschen zueinander als Warenbesitzer das herrschende gesellschaftliche Verhältnis ist.[5] Das Genie des Aristoteles glänzt gerade darin, daß er im Wertausdruck der Waren ein Gleichheitsverhältnis entdeckt.[6] Nur die historische Schranke der Gesellschaft, worin er lebte, verhindert ihn herauszufinden, worin denn „in Wahrheit“ dies Gleichheitsverhältnis besteht.[7]“ KM1, S. 74

[1] Hinter dem Begriff Warenwert sind 3 ökonomische Größen versteckt: der Produktwert, der Gebrauchswert und der Tauschwert. Die ökonomischen Eigenschaften jeder Ware können mit Hilfe dieser 3 Größen beschrieben werden. Nicht die Arbeit (im Sinne von Tätigkeit, also Weben, Schneidern, Schustern) werden dadurch vergleichbar, sondern die zur Herstellung erforderlichen Arbeitszeiten sind vergleichbar. Das kann man aber nicht aus der Wertform (Wert von Warenmenge A = y Ware B) herauslesen!

ikonomikus

[2] Diese Begründung ist völlig falsch. Das kann man deshalb nicht aus der Wertform herauslesen, weil die Wertform eine völlig falsche Annahme ist. Diese Annahme verstößt 2 mal gegen das Kommensurabilitätsprinzip und verwechselt Austausch mit Gleichheit. Es wäre der pure Zufall, wenn man aus einer falschen Annahme die richtigen Schlußfolgerungen ziehen würde.

[3] Die Sklaverei beruht auf der Ausbeutung und Ungleichbehandlung der Menschen.

[4] falsch. Der Wertausdruck (x Ware A = y Ware B) birgt kein Geheimnis sondern ist falsch. Die Gleichsetzung verschiedener Warenmengen verstößt zum einen gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip und ist zum anderen eine Verwechslung mit dem Austausch. Korrekt würde der Satz wie folgt lauten: ´Das Geheimnis des Austausches, die Vergleichbarkeit der Arbeitszeiten, kann nur entdeckt werden, wenn die differenzierten Vorstellungen von Menge, Eigenschaft, Größe und Wert im individuellen Denken fest verankert sind.´

[5] ´Das ist in einer Gesellschaft möglich, wo die Ausbildung der Menschen auf einer korrekten physikalisch-naturwissenschaftlichen Anschauung beruht.´

[6] Ich möchte das Genie des Aristoteles keineswegs in Frage stellen, weshalb der Satz von mir in grün (somit als richtig) markiert wurde. Korrekterweise müßte die Aussage aber wie folgt lauten: ´Im Austausch der Waren muß etwas Vergleichbares stecken.´

[7] ´Nur das geringe wissenschaftliche Entwicklungsniveau verhinderte herauszufinden, worin die Vergleichbarkeit und Gleichheit besteht.´

Das Ganze der einfachen Wertform

„Die einfache Wertform einer Ware ist enthalten in ihrem Wertverhältnis zu einer verschiedenartigen Ware oder im Austauschverhältnis mit derselben.[1] Der Wert der Ware A wird qualitativ ausgedrückt durch die unmittelbare Austauschbarkeit der Ware B mit der Ware A.[2] Er wird quantitativ ausgedrückt durch die Austauschbarkeit eines bestimmten Quantums der Ware B mit dem gegebenen Quantum der Ware A.[3] In anderen Worten: Der Wert einer Ware ist selbständig ausgedrückt durch seine Darstellung als „Tauschwert“.[4] Wenn es im Eingang dieses Kapitels in der gang und gäben Manier hieß: Die Ware ist Gebrauchswert und Tauschwert, so war dies, genau gesprochen, falsch.[5] Die Ware ist Gebrauchswert oder Gebrauchsgegenstand und „Wert“.[6] Sie stellt sich dar als dies Doppelte, was sie ist,[7] sobald ihr Wert eine eigne, von ihrer Naturalform verschiedene Erscheinungsform besitzt,[8] die des Tauschwerts, und sie besitzt diese Form niemals isoliert betrachtet, sondern stets nur im Wert- oder Austauschverhältnis zu einer zweiten, verschiedenartigen Ware.[9] Weiß man das jedoch einmal, so tut jene Sprechweise keinen Harm, sondern dient zur Abkürzung.[10]“ KM1, S. 74ff

Statt der Analyse, die ich weiter oben bereits mehrfach durchgeführt habe, korrigiere ich die Fehler lieber gleich und begründe die Korrektur hier und da.

[1] Der Tauschwert einer Ware existiert nur im Austausch gegen einer anderen Ware ($W_X \leftrightarrows W_Y$) und wird durch deren Produktwert ausgedrückt: $\tau_x = p_y$.

[2] Der Tauschwert der Warenmenge A wird qualitativ durch die Arbeitszeit ausgedrückt, die zur Herstellung der Warenmenge B erforderlich war.

[3] Die Quantität des Tauschwertes wird im Verhältnis zu einer Zeiteinheit ausgedrückt: $q = \tau_x$ / Zeiteinheit. Beispiel: τ_x = 90 min, dann q = 90 min / 1min = 90.

[4] Wenn man für ´Wert´ Tauschwert einsetzt (da Marx hier nur von Austausch redet, ist es naheliegend, daß er den Tauschwert meint) wird diese Aussage zu einer Tautologie: „Der Tauschwert einer Ware wird … durch seinen Tauschwert ausgedrückt.“ – und Tautologien sagen zwar nichts aus, sind aber immer richtig.

[5] Die Negation einer falschen Aussage ist wieder richtig (doppelte Verneinung).

[6] Korrekterweise müßte es wie folgt lauten: ´Ein Gebrauchsgegenstand hat Gebrauchswert und Produktwert. Wenn der Gegenstand gegen einen anderen Gegenstand ausgetauscht wird, werden die Gegenstände zu Waren und haben somit beide einen Tauschwert.´

[7] Ein Gegenstand hat, wenn er gegen einen anderen Gegenstand ausgetauscht wird, neben seinem Produktwert auf einmal auch einen Tauschwert, …

[8] …, der mit seinem eigenen Produktwert nichts zu tun hat.

Iko Nomikus

[9] Der Tauschwert existiert niemals isoliert, sondern stets nur im Austausch zweier Warenmengen ($W_X \leftrightarrows W_Y$) und entspricht dann dem Produktwert der anderen Warenmenge: $\tau_x = p_y$.

[10] Das ist völlig richtig – aber wer weiß schon um diese Zusammenhänge und die dahinter liegenden Bedeutungen???

„Unsere Analyse bewies, daß die Wertform oder der Wertausdruck der Ware aus der Natur des Warenwerts entspringt, nicht umgekehrt Wert und Wertgröße aus ihrer Ausdrucksweise als Tauschwert.[1] Dies ist jedoch der Wahn sowohl der Merkantilisten und ihrer modernen Aufwärmer, wie Ferrier, Ganilh usw. (F. L. A. Ferrier: Du Gouvernement considéré dans ses rapports avec le commerce, Paris 1805; Charles Ganilh: Des Systèmes d'Économie Politique, 2ème éd., Paris 1821), als auch ihrer Antipoden, der modernen Freihandels-Commis-Voyageurs, wie Bastiat und Konsorten.[2] Die Merkantilisten legen das Hauptgewicht auf die qualitative Seite des Wertausdrucks[3], daher auf die Äquivalentform der Ware, die im Geld ihre fertige Gestalt besitzt - die modernen Freihandelshausierer dagegen, die ihre Ware um jeden Preis losschlagen müssen, auf die quantitative Seite der relativen Wertform.[4] Für sie existiert folglich weder Wert noch Wertgröße der Ware außer in dem Ausdruck durch das Austauschverhältnis, daher nur im Zettel des täglichen Preiskurants.[5] Der Schotte Macleod, in seiner Funktion, die kreuzverwirrten Vorstellungen von Lombardstreet möglichst gelehrt herauszuputzen, bildet die gelungene Synthese zwischen den abergläubigen Merkantilisten und den aufgeklärten Freihandelshausierern.[6]“ KM1, S. 74

[1] Die Natur des Warenwertes ist eine dreifache: Produktwert, Gebrauchswert und Tauschwert. Die Wertform (Wert von Warenmenge A = y Ware B) oder der Wertausdruck (x Ware A = y Ware B) sind falsch. Die Marxsche Analyse hat bisher also gar nichts bewiesen, sondern nur Irrtümer fortgeführt.

[2] Was genau „Der Wahn der Merkantilisten und deren Antipoden“ sein soll, bleibt hier schleierhaft.

[3] Mir ist nicht klar, was die „qualitative Seite des Wertausdrucks“ sein soll.

[4] „Relativen Wert“ hat Marx weiter oben im Sinne von Tauschwert verwendet. Wahrscheinlich meinen die Merkantilisten eher den Produktwert, die Freihändler eher den Tauschwert.

[5] Preis ist etwas anderes als Tauschwert. Der Preis ist jene Warenmenge, die man weg gibt. Kurant ist mir nur im Zusammenhang mit Münzen bekannt. Die Münze ist ebenso ein Produkt menschlicher Arbeit und hat daher ebenfalls einen Produktwert – und da sie gegen andere Produkte getauscht wird, einen Tauschwert. Im Austausch $W_x \leftrightarrows$ Münze ist $\tau_{Münze} = p_{Wx}$.

[6] Ich kenne die Vorstellungen des Herrn Macleod nicht.

„Die nähere Betrachtung des im Wertverhältnis zur Ware B enthaltenen Wertausdrucks der Ware A hat gezeigt, daß innerhalb desselben die Naturalform der Ware A nur als Gestalt von Gebrauchswert, die Naturalform der Ware B nur als Wertform oder Wertgestalt gilt.[1] Der in der Ware eingehüllte innere Gegensatz von Gebrauchswert und Wert wird also dargestellt durch einen äußeren Gegensatz,[2] d.h. durch das Verhältnis zweier Waren, worin die eine Ware, deren Wert ausgedrückt werden soll, unmittelbar nur als Gebrauchswert, die andre Ware hingegen, worin Wert ausgedrückt wird, unmittelbar nur als Tauschwert gilt.[3] Die einfache Wertform einer Ware ist also die einfache Erscheinungsform des in ihr enthaltenen Gegensatzes von Gebrauchswert und Wert.[4]“ KM1, S. 75ff

[1] Die näheren Betrachtungen von Marx zur Analyse des Wertes waren bisher alle falsch, so auch diese. Sowohl Ware A als auch Ware B haben einen Gebrauchswert, und wenn sie gegeneinander getauscht werden auch je einen Tauschwert, wobei der Produktwert der einen Ware als Tauschwert der anderen fungiert: $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$.

[2] Zwischen Gebrauchswert und Tauschwert herrscht kein Gegensatz, es sind nur jeweils Repräsentanten einer anderen Eigenschaft.

[3] Wo es keinen „inneren Gegensatz“ gibt, gibt es auch keinen äußeren Gegensatz. Jede Ware hat einen Gebrauchs- und einen Tauschwert. Marx verkennt nur, daß der Gebrauchswert einer Ware für jeden der beiden Tauschpartner verschieden ist. Im Allgemeinen ist der Gebrauchswert von Ware A

IKO Monikus

für den Warenproduzenten A gleich Null, während er für Tauschpartner B größer 0 ist. Analog ist der Gebrauchswert von Ware B für den Produzenten B gleich Null, während für B der Gebrauchswert von Ware A größer 0 ist. Aufgrund dieser Gebrauchswertunterschiede tauschen A und B auch ihre Waren gegeneinander. Ist eine Größe von mehreren Parametern abhängig, sprechen wir auch von tensoriellen Größen. Der Gebrauchswert einer Ware ist eine solche tensorielle Größe (siehe die Schrift Basisgrößen der Ökonomie).

[4] Die „einfache Wertform“ war falsch und es gibt auch keinen Gegensatz von Gebrauchswert und Tauschwert.

„Das Arbeitsprodukt ist in allen gesellschaftlichen Zuständen Gebrauchsgegenstand,[1] aber nur eine historisch bestimmte Entwicklungsepoche, welche die in der Produktion eines Gebrauchsdings verausgabte Arbeit als seine "gegenständliche" Eigenschaft darstellt, d.h. als seinen Wert, verwandelt das Arbeitsprodukt in Ware.[2] Es folgt daher, daß die einfache Wertform der Ware zugleich die einfache Warenform des Arbeitsprodukts ist, daß also auch die Entwicklung der Warenform mit der Entwicklung der Wertform zusammenfällt.[3] Der erste Blick zeigt das Unzulängliche der einfachen Wertform, dieser Keimform, die erst durch eine Reihe von Metamorphosen zur Preisform heranreift.[4]“ KM1, S. 76

[1] Das wollen wir mal gelten lassen.

[2] Ein Produkt wird dann zur Ware, wenn es gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Der Tauschvorgang ist völlig unabhängig vom Entwicklungsniveau, sondern setzt lediglich 2 Personen und 2 Produkte voraus.

[3] Ein Produkt nimmt dann die „Warenform“ an wenn es gegen ein anderes Produkt getauscht wird, welches dann auch zur Ware wird, also die Warenform annimmt. Wie ich weiter oben schon ausgeführt habe, existiert der Tauschwert nur im Stadium des Austausches. Nach dem Austausch wird aus der Ware wieder ein Produkt, was aus ökonomischer Sicht nur noch Gebrauchswert und Produktwert hat.

[4] Wenn schon der „erste Blick“ die Unzulänglichkeit der Wertform zeigt, warum hat sie Marx dann nicht gesehen? Außerdem verwechselt Marx auch hier wieder Preis und Tauschwert (Menge und Größe).

„Der Ausdruck in irgendwelcher Ware B unterscheidet den Wert der Ware A nur von ihrem eignen Gebrauchswert[1] und setzt sie daher auch nur in ein Austauschverhältnis zu irgendeiner einzelnen von ihr selbst verschiedenen Warenart,[2] statt ihre qualitative Gleichheit und quantitative Proportionalität mit allen anderen Waren darzustellen.[3] Der einfachen relativen Wertform einer Ware entspricht die einzelne Äquivalentform einer anderen Ware.[4] So besitzt der Rock, im relativen Wertausdruck der Leinwand, nur Äquivalentform oder Form unmittelbarer Austauschbarkeit mit Bezug auf diese einzelne Warenart Leinwand.[5]“ KM1, S. 76

[1] Die Gleichsetzung „x Ware A = y Ware B“ (von Marx auch „Wertausdruck“ genannt) verstößt gegen das Kommensurabilitätsprinzip und ist falsch. Marx will auf den Unterschied von Gebrauchswert und Tauschwert hinaus, kann aber Mengen und Größen nicht auseinander halten.

[2] Marx verwechselt die Ursache des Austausches, nämlich die Gebrauchswertdifferenzen für die einzelnen Tauschpartner mit dem Tauschwert.

[3] Marx will auf die jene Ware hinaus, die man gegen jede andere Ware tauschen kann, also Geld, hinaus. Das Geld war unbestritten ein ungeheurer Fortschritt im Austausch der Waren, aber wenn Schneider und Weber Rock und Leinwand tauschen wollen, brauchen sie nicht unbedingt jene dritte Ware Geld. Außerdem brauchen sie das Geld auch nicht, um die Produktwerte ihrer Waren zu bestimmen – dazu brauchen sie höchstens eine Uhr.

[4] Die Fehler der „einfachen Wertform“ und der „Äquivalentform“ habe ich weiter oben nachgewiesen.

[5] Der Schneider kann seinen Rock auch gegen ein paar Schuhe vom Schuster tauschen. Dann wird der Produktwert der Schuhe zum Tauschwert des Rockes: $\tau_{Rock} = p_{Schuhe}$.

„Indes geht die einzelne Wertform von selbst in eine vollständigere Form über.[1] Vermittelst derselben wird der Wert einer Ware A zwar in nur einer Ware von anderer Art ausgedrückt.[2] Welcher Art aber diese zweite Ware, ob Rock, ob Eisen, ob Weizen usw., ist durchaus gleichgültig.[3] Je nachdem sie also zu dieser oder jener

ike Monikus

anderen Warenart in ein Wertverhältnis tritt, entstehen verschiedene einfache Wertausdrücke ein und derselben Ware.[4] Bei Homer wird der Wert eines Dings zum Beispiel in einer Reihe verschiedener Dings ausgedrückt.[5] Die Anzahl ihrer möglichen Wertausdrücke ist nur beschränkt durch die Anzahl von ihr verschiedener Warenarten.[7] Ihr vereinzelter Wertausdruck verwandelt sich daher in die stets verlängerbare Reihe ihrer verschiedenen einfachen Wertausdrücke.[8]“ KM1, S. 76

[1] Die falschen Annahmen, Irrtümer und Widersprüche im Zusammenhang mit der „einfachen Wertform“ habe ich ausführlich dargelegt. Was Marx unter „vollständigerer Form“ versteht, verrät er uns an dieser Stelle leider nicht.

[2] x Ware A = y Ware B ist schon eine sehr allgemeine Form – trotzdem kann mit einer Warenmenge B nicht der Wert von Warenmenge A ausgedrückt werden, weil Größen etwas anderes sind als Mengen.

[3] richtig. Es ist völlig egal, gegen welche Warenart der Schneider seinen Rock tauscht.

Totale oder entfaltete Wertform

„z Ware A = u Ware B oder = v Ware C oder = w Ware D oder = x Ware E oder = etc. (Zum Beispiel: 20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder = 10 Pfd. Tee oder = 40 Pfd. Kaffee oder = 1 Quarter Weizen oder = 2 Unzen Gold oder = 1/2 Tonne Eisen oder = etc.)“ KM1, S. 77

Marx verwechselt die Kette des Austausches $W_1 \leftrightarrows W_2 \leftrightarrows W_3 \leftrightarrows W_4 \leftrightarrows \ldots W_i$ (wie wir es bei den wirtschaftlichen Vorgängen vom Beginn der Produktion bis zum Endverbraucher beobachten können) mit Gleichheit und ersetzt diese Kette durch ´$W_1 = W_2$ oder $= W_3$ oder $= W_4$ = oder $= W_i$´. „$W_1 = W_2$ oder $= W_3$“ bedeutet aber nichts anderes als $W_1 = W_2$ und $W_1 = W_3$, d.h. die „entfaltete Wertform“ ist eigentlich nichts anderes als zahllose Gleichungen: $W_1 = W_2$ und $W_1 = W_3$ und $W_1 = W_4$ und $W_1 = W_i$. Nun haben wir bereits festgestellt, daß Austausch etwas anderes ist als Gleichheit und daß Mengen unterschiedlicher Einheiten inkommensurabel sind. Also widerspricht auch die „entfaltete Wertform“ dem Kommensurabilitätsprinzip und ist nicht dazu geeignet, den Wert einer Ware zu bestimmen. Außerdem ist $W_1 = W_2$ eigentlich so allgemein, das wir diese Gleichung, sofern sie stimmen würde, nicht durch $W_i = W_k$ ersetzen müssen. Die Gleichsetzung unterschiedlicher Mengen ist und bleibt falsch.

„Da der Wert jeder Waren ihr Verhältnis im Austausch bezeichnet, können wir ihn bezeichnen als ... Kornwert, Tuchwert, je nach der Ware, mit der sie verglichen[1] wird; und daher gibt es tausend verschiedene Arten von Werten, so viele, wie Waren vorhanden sind, und alle sind gleich real und gleich nominell[2].“[3] anonym: A Critical Dissertation on the Nature, Measures, and Causes of Value; chiefly in reference to the writings of Mr. Ricardo and his followers. By the Author of Essays on the Formation etc. of Opinions, London 1825, p. 39, zitiert in KM1, S. 77

[1] ~~verglichen~~ … ausgetauscht

[2] Nominell kommt von nominal (lateinisch) und bedeutet im Deutschen „dem Namen nach“. Zur Verallgemeinerung von Kornwert, Tuchwert, etc pp haben die Ökonomen den Nominalwert erfunden, was so viel bedeutet wie: der Wert des Namens nach, also der Wert des Korns, der Wert des Tuches, etc pp. Den Nominalwert könnte man am ehesten mit dem Produktwert vergleichen: Der Produktwert des Korns, der Produktwert des Tuches, der Produktwert der Leinwand, etc pp.

[3] Bailey, der Verfasser dieser anonymen Schrift, meint mit dieser Aussage folgendes: ´Der Tauschwert jeder Ware, wird durch den Produktwert der eingetauschten Warenmenge bestimmt. Da eine bestimmte Menge Leinwand gegen eine bestimmte Menge Korn getauscht werden kann, ergibt sich der Tauschwert der Leinwand durch den Produktwert des Korns: $\tau_{Leinwand} = p_{Korn}$. Da die Leinwand gegen tausend verschiedene Warenarten getauscht werden kann, gibt es tausend verschiedene Produktwerte gegen die sie getauscht wird. Bailey hat eben leider nicht zwischen Tauschwert und Produktwert differenziert und den Tauschwert einfach Wert und die Produktwerte der ganzen Warenmenge unter Nominalwert zusammengefaßt.

„S. Bailey, der Verfasser dieser anonymen Schrift, die ihrer Zeit viel Lärm in England machte, wähnt durch diesen Hinweis auf die kunterbunten relativen Ausdrücke desselben Warenwerts alle Begriffsbestimmung des Werts vernichtet zu haben.“ KM1, S. 77

Ko Monikus

Was Marx damit meint, ist mir unklar. Möglicherweise hat er Bailey nicht verstanden und seine eigene Verwirrungen „entfaltete Wertform“ genannt. Marx macht aus den ganzen Austauschmöglichkeiten nämlich folgendes:

Die entfaltete relative Wertform

„Die Wert einer Ware, z.B. der Leinwand, ist jetzt ausgedrückt in zahllosen andren Elementen der Warenwelt. Jeder andre Warenkörper wird zum Spiegel des Leinwandwerts. Man spricht deshalb vom Rockwert der Leinwand, wenn man ihren Wert in Röcken, von ihrem Kornwert, wenn man ihn in Korn darstellt etc. Jeder solche Ausdruck besagt, daß es ihr Wert ist, der in den Gebrauchswerten Rock, Korn usw. erscheint.“ KM1, S. 77

Ich erübrige mir an dieser Stelle die Kommentierung der Marxschen Irrtümer, da wir das weiter oben schon ausführlich exerziert haben.

So erscheint dieser Wert selbst erst wahrhaft als Gallerte unterschiedsloser menschlicher Arbeit.[1] Denn die ihn bildende Arbeit ist nun ausdrücklich als Arbeit dargestellt, der jede andre menschliche Arbeit gleichgilt,[2] welche Naturalform sie immer besitze und ob sie sich daher in Rock oder Weizen oder Eisen oder Gold usw. vergegenständliche. Durch ihre Wertform[3] steht die Leinwand daher jetzt auch in gesellschaftlichem Verhältnis nicht mehr nur zu einer einzelnen anderen Warenart in Beziehung, sondern zur gesamten anderen Warenwelt. Als Ware ist sie Bürger dieser Welt.[4] Zugleich liegt in der endlosen Reihe seiner Ausdrücke[5], daß der Warenwert[6] gleichgültig ist gegen die besondere Form des Gebrauchswerts, worin er erscheint.“ KM1, S. 77

[1] Wert ist eine Größe, Arbeit ist eine Tätigkeit.

[2] Schneidern ist und bleibt etwas anderes als Weben.

[3] ~~ihre Wertform~~ … die mannigfaltigen Austauschsmöglichkeiten (diese Schreibweise bedeutet, streiche „ihre Wertform“ und ersetze das Gestrichene durch „die mannigfaltigen Austauschsmöglichkeiten)

[4] Waren sind und bleiben Waren und werden nie zu Menschen.

[5] ~~seiner Ausdrücke~~ … der Austauschmöglichkeiten

[6] ~~Warenwert~~ … Tauschwert

„In der ersten Form: 20 Ellen Leinwand =[1] Rock kann es zufällige Tatsache sein, daß diese zwei Waren in einem bestimmten quantitativen Verhältnisse austauschbar sind. In der zweiten Form[2] leuchtet dagegen sofort ein von der zufälligen Erscheinung wesentlich unterschiedener und sie bestimmender Hintergrund durch. Der Wert[3] der Leinwand bleibt gleich groß[4], ob in Rock oder Kaffee oder Eisen etc. dargestellt, in zahllos verschiedenen Waren, den verschiedensten Besitzern angehörig. Das zufällige Verhältnis zweier individueller Warenbesitzer fällt fort. Es wird offenbar, daß nicht der Austausch die Wertgröße der Ware, sondern umgekehrt die Wertgröße der Ware ihre Austauschverhältnisse reguliert.[5]“ KM1, S. 78

[1] Ersetze = durch ⇆

[2] ~~zweiten Form~~ … den mannigfaltigen Tauschvorgängen

[3] Tauschwert

[4] Hier verwechselt Marx Ursache mit Wirkung. Nur beim Austausch zweier Warenmengen $W_1 \leftrightarrows W_2$ haben sie auch einen Tauschwert: $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$. Der Tauschwert wird über den Produktwert der eingetauschten Warenmenge festgelegt. Ist der Produktwert der einzutauschenden Warenmenge zu hoch und kann man seine Bedürfnisse auch mit einer geringeren Warenmenge befriedigen, wird der Schneider seinen Rock eventuell nur gegen 5 Ellen feinste Leinwand eintauschen. Das ändert aber nichts an der kausalen Beziehung $\tau_x = p_y$.

Iko Nomikus

Die besondere Äquivalentform

„Jede Ware, Rock, Tee, Weizen, Eisen usw., gilt im Wertausdruck der Leinwand als Äquivalent und daher als Wertkörper.[1] Die bestimmte Naturalform jeder dieser Waren ist jetzt eine besondere Äquivalentform neben vielen anderen.[2] Ebenso gelten die mannigfaltigen in den verschiedenen Warenkörpern enthaltenen bestimmten, konkreten, nützlichen Arbeitsarten jetzt als ebenso viele besondere Verwirklichungs- oder Erscheinungsformen menschlicher Arbeit schlechthin.[3]“ KM1, S. 78

[1] Übersetzung: Jede Ware hat einen Produktwert. Der Produktwert der eingetauschten Ware gilt als „Äquivalent“ für den Produktwert der ausgetauschten Ware.

[2] Der Produktwert der anderen Ware gilt im Austausch als Tauschwert für die ausgetauschte Ware.

[3] Marx verwechselt Tätigkeit mit Arbeitszeit.

Mängel der totalen oder entfalteten Wertform

Marx merkt zwar die Mängel seiner Werttheorie, aber er hat völlig falsche Erklärungen und zieht völlig falsche Schlußfolgerungen.

„Erstens ist der relative Wertausdruck der Ware unfertig, weil seine Darstellungsreihe nie abschließt.[1] Die Kette, worin eine Wertgleichung sich zur andern fügt, bleibt fortwährend verlängerbar durch jede neu auftretende Warenart, welche das Material eines neuen Wertausdrucks liefert.[2] Zweitens bildet sie ein buntes Mosaik auseinanderfallender und verschiedenartiger Wertausdrücke.[3] Wird endlich, wie dies geschehen muß, der relative Wert jeder Ware in dieser entfalteten Form ausgedrückt, so ist die relative Wertform jeder Ware eine von der relativen Wertform jeder anderen Ware verschiedene endlose Reihe von Wertausdrücken.[4] Die Mängel der entfalteten relativen Wertform spiegeln sich wider in der ihr entsprechenden Äquivalentform.[5] Da die Naturalform jeder einzelnen Warenart hier eine besondere Äquivalentform neben unzähligen anderen besonderen Äquivalentformen ist, existieren überhaupt nur beschränkte Äquivalentformen, von denen jede die andere ausschließt.[6] Ebenso ist die in jedem besonderen Warenäquivalent enthaltene bestimmte, konkrete, nützliche Arbeitsart nur |Seite 79| besondere, also nicht erschöpfende Erscheinungsform der menschlichen Arbeit.[7] Diese besitzt ihre vollständige oder totale Erscheinungsform zwar in dem Gesamtumkreis jener besonderen Erscheinungsformen.[8] Aber so besitzt sie keine einheitliche Erscheinungsform.[8]“ KM1, S. 78

[1] Der relative Wertausdruck (x Ware A = y Ware B) ist generell falsch, weil durch die Gleichsetzung von Mengen nicht auf deren Eigenschaften (Größen) geschlossen werden kann. Sagt die Gleichung „1 Auto = 2 Motorräder“ etwas über die erreichbaren Geschwindigkeiten aus. („1 Auto = 2 Motorräder“ in Apostrophen, weil das eigentlich gar keine Gleichung ist!)

[2] Die Wertgleichung (Wert von Warenmenge A = Warenmenge B) ist falsch, weil Menge und Größe völlig unterschiedliche Kategorien sind. Man kann von einer Menge nicht auf deren Eigenschaften ableiten.

[3] Unter „entfalteter Wertform“ versteht Marx x Ware A = y Ware B oder x Ware A = z Ware C oder x Ware A = u Ware D oder x Ware A = v Ware E oder x Ware A = etc. pp. Marx verwechselt Austausch mit Gleichheit. Klar kann es die ganzen Vorgänge x Ware A ⇆ y Ware B, x Ware A ⇆ z Ware C, x Ware A ⇆ u Ware D und x Ware A ⇆ v Ware E geben, aber der „Wertausdruck“ x Ware A = y Ware B ist schon so allgemein, daß es der Fortsetzung z Ware C gar nicht Bedarf. X Ware A ⇆ y Ware B beschreibt den Austausch jeder beliebigen Warenmenge A gegen jede beliebige Warenmenge B.

[4] Die relative Wertform (Wert von Warenmenge A = Warenmenge B) ist falsch. siehe [2]

[5] Die Bezeichnung Äquivalentform (x Ware A = Relativum, y Ware B = Äquivalent und dann Relativum = Äquivalent) ist falsch.

[6] Erst setzt Marx alles gleich und dann schließt er es gegenseitig wieder aus. Was soll dieser Unfug?

[7] Hier mal richtig, weil er nur von der Tätigkeit spricht und nicht von der Arbeitszeit.

Ikonomikus

[8] „Diese“ bezieht sich vermutlich auf „menschliche Arbeit“ in dem vorhergegangenen Satz. Eine Eigenschaft der menschlichen Arbeitszeit ist ihre Dauer, auf die Marx hier vermutlich mit „totaler Erscheinungsform“ im Umkreis der anderen Erscheinungsformen (vermutlich Eigenschaften von Mengen) hinaus will.

[9] Mit „sie“ meint er hier vermutlich seine entfaltete Wertform, die irgendwie kein einheitliches Erscheinungsbild abgibt.

„Die entfaltete relative Wertform besteht jedoch nur aus einer Summe einfacher relativer Wertausdrücke oder Gleichungen der ersten Form, wie:

20 Ellen Leinwand = 1 Rock
20 Ellen Leinwand = 10 Pfd Tee usw.“ “ *KM1, S. 78*

Alles falsch. Die relative Wertform ist falsch, bzw. gibt es nicht, die relativen Wertausdrücke sind falsch und Mengen unterschiedlicher Einheit kann man nicht gleich setzen.

„Jede dieser Gleichungen enthält aber rückbezüglich auch die identische Gleichung:[1]

1 Rock = 20 Ellen Leinwand
10 Pfd Tee = 20 Ellen Leinwand usw.

In der Tat: Wenn ein Mann seine Leinwand mit vielen andren Waren austauscht und daher ihren Wert in einer Reihe von andren Waren ausdrückt[2]*, so müssen notwendig auch die vielen anderen Warenbesitzer ihre Waren mit Leinwand austauschen und daher die Werte ihrer verschiedenen Waren in derselben dritten Ware ausdrücken, in Leinwand*[3]*. Kehren wir also die Reihe 20 Ellen Leinwand = 1 Rock oder 20 Ellen Leinwand = 10 Pfd Tee um, d.h., drücken wir die der Sache nach schon in der Reihe enthaltene Rückbeziehung aus, so erhalten wir die allgemeine Wertform.*[4]“ *KM1, S. 78*

[1] Immerhin bemerkt Marx die symmetrischen Eigenschaften einer Gleichung! Trotzdem bleibt 1 Rock = 20 Ellenwand genauso falsch wie 20 Ellen Leinwand = 1 Rock.

[2] Austausch hat nichts mit dem Ausdrücken eines Wertes zu tun. Austausch ist $W_1 \leftrightarrows W_2$. Die Produktwerte werden in x und y Stunden Arbeitszeit ausgedrückt, die Tauschwerte durch $\tau_1 = p_2$ und $\tau_2 = p_1$ und die Gebrauchswerte in 0 oder 1.

[3] Die Tauschwerte der verschiedenen Waren dann werden im Produktwert der Leinwand ausgedrückt ($\tau_x = p_{Leinwand}$) und nicht in der Menge y Leinwand.

[4] Wenn wir die Reihe x Ware A = y Ware B oder x Ware A = z Ware C oder x Ware A = u Ware D oder x Ware A = v Ware E umdrehen (y Ware B = x Ware A, z Ware C = x Ware A, u Ware D = x Ware A, v Ware E = x Ware A), erhalten wir den gleichen Quatsch wie vorher. Obwohl sich nichts geändert hat, gibt Marx dem gleichen Quatsch einen neuen Bezeichnung: allgemeine Wertform

Allgemeine Wertform

1 Rock =
10 Pfd Tee =
40 Pfd Kaffee =
1 Qrtr Weizen =
2 Unzen Gold = } *20 Ellen Leinwand*
1/2 Tonne Eisen =
y Ware B =
usw. Ware =

Die Gleichsetzung von Mengen unterschiedlicher Einheit verstößt gegen das Kommensurabilitätsprinzip. Mengen unterschiedlicher Einheit sind inkommensurabel.

Veränderter Charakter der Wertform

Obwohl sich an den Irrtümern nichts geändert hat, stellt Marx eine Veränderung fest.

IKO Monikus

„Die Waren stellen ihre Werte jetzt 1. einfach dar, weil in einer einzigen Ware und 2. einheitlich, weil in derselben Ware. Ihre Wertform ist einfach und gemeinschaftlich, daher allgemein.“ KM1, S. 79

Man kann den Wert einer Ware nicht als Menge einer anderen Ware ausdrücken!

„Die Formen I und II kamen beide nur dazu, den Wert einer Ware als etwas von ihrem eigenen Gebrauchswert oder ihrem Warenkörper Unterschiedenes auszudrücken. Die erste Form ergab Wertgleichungen wie: 1 Rock = 20 Ellen Leinwand, 10 Pfd Tee = 1/2 Tonne Eisen usw[1]. Der Rockwert wird als Leinwandgleiches, der Teewert als Eisengleiches usw. ausgedrückt,[2] aber Leinwandgleiches und Eisengleiches,[3] diese Wertausdrücke von Rock und Tee,[4] sind ebenso verschieden wie Leinwand und Eisen.[5] Diese Form kommt offenbar praktisch nur vor in den ersten Anfängen, wo Arbeitsprodukte durch zufälligen und gelegentlichen Austausch in Waren verwandelt werden.[6]“ KM1, S. 80

[1] Form I (x Ware A = y Ware B) ist genauso falsch wie Form II (x Ware A = y Ware B oder x Ware A = z Ware C oder x Ware A = u Ware D oder x Ware A = v Ware E, etc pp)

[2] Übersetzung: Der Produktwert des Rockes ist der Tauschwert der Leinwand ($\tau_{Leinwand} = p_{Rock}$), der Produktwert einer Teemenge dient als Tauschwert für eine Menge Eisen.

[3+5] Mit Leinwandgleiches meint Marx vermutlich den Tauschwert der Leinwand, also eine Größe, und scheint hier zu merken, daß Größen etwas anderes sind als Mengen.

[4] Vermutlich meint Marx, daß der Tauschwert der Leinwand gleich dem Produktwert des Rockes ist. siehe [2]

[6] Marx meint den direkten Austausch Ware gegen Ware, also $W_1 \leftrightarrows W_2$.

„Die zweite Form unterscheidet vollständiger als die erste den Wert einer Ware von ihrem eigenen Gebrauchswert,[1] denn der Wert des Rocks z.B. tritt jetzt seiner Naturalform in allen möglichen Formen gegenüber, als Leinwandgleiches, Eisengleiches, Teegleiches usw., alles andre,[2] nur nicht Rockgleiches.[3] Andrerseits ist hier jeder gemeinsame Wertausdruck der Waren direkt ausgeschlossen, denn im Wertausdruck je einer Ware erscheinen jetzt alle andren Waren nur in der Form von Äquivalenten.[4] Die entfaltete Wertform[5] kommt zuerst tatsächlich vor, sobald ein Arbeitsprodukt, z.B. Vieh, nicht mehr nur ausnahmsweise, sondern schon gewohnheitsmäßig mit[6] verschiedenen anderen Waren ausgetauscht wird.“ KM1, S: 80

[1] Die zweite Form ((x Ware A = y Ware B oder x Ware A = z Ware C oder x Ware A = u Ware D oder x Ware A = v Ware E, etc pp) ist genauso falsch wie die erste Form! Außerdem subsumiert Marx unter Wert wieder nur Gebrauchswert und differenziert nicht in die drei ökonomischen Größen Produktwert, Tauschwert und Gebrauchswert.

[2] Vermutlich: „…, denn der Produktwert des Rockes dient einmal als Tauschwert der Leinwand, als Tauschwert für Eisen und als Tauschwert für Tee.“

[3] Richtig: Der Rock hat keinen Tauschwert, wenn er nicht gegen ein anderes Produkt getauscht wird – und gegen sich selber kann er nicht getauscht werden.

[4] Wenn man 1 Rock gegen Tee, Leinwand und Eisen tauschen kann, dient der Produktwert des Rockes allen anderen Warenarten als Tauschwert. Außerdem kommt Marx mit der Symmetrie von Relativum = Äquivalent durcheinander.

[5] ~~Die entfaltete Wertform~~ … Der indirekte Austausch zweier Waren gegen eine dritte Ware. Der direkte Austausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ zerfällt durch eine dritte Ware G in die beiden Hälften $W_1 \leftrightarrows G + G \leftrightarrows W_2$.

[6] ~~mit~~ … gegen

„Die neugewonnene Form drückt die Werte der Warenwelt in einer und derselben von ihr abgesonderten Warenart aus, z.B. in Leinwand, und stellt so die Werte aller Waren dar durch ihre Gleichheit mit Leinwand.[1] Als Leinwandgleiches ist der Wert jetzt nicht nur von ihrem eigenen Gebrauchswert unterschieden, sondern von allem Gebrauchswert, und ebendadurch als das ihr mit allen Waren Gemeinsame

IKO Nomikus

ausgedrückt.[2] Erst diese Form bezieht daher wirklich die Waren aufeinander als Werte oder läßt sie einander als Tauschwerte erscheinen.“ KM1, S. 80

[1] siehe oben

[2] Das allen Waren Gemeinsame ist der Produktwert, die zur Herstellung benötigte menschliche Arbeitszeit. Der Gebrauchswert ist ebenfalls eine ökonomische Größe, ist aber nicht mit dem Produktwert vergleichbar, weil sie eine andere Eigenschaft ausdrückt.

[3] Auch die „allgemeine Wertform“ ist erstens falsch und zweitens nicht dazu geeignet den Tauschwert auszudrücken. Der Tauschwert einer Ware erscheint nur im Moment des Austausches. Nach dem Austausch 1 Rock ⇆ 20 Ellen Leinwand hat der Rock seinen Tauschwert quasi verloren. Hat der Schneider vor dem Austausch den Rock mit seinem Produktwert besessen, so besitzt er nach dem Austausch die 20 Ellen Leinwand und deren Produktwert.

„Die beiden früheren Formen drücken den Wert je einer Ware, sei es in einer einzigen verschiedenartigen Ware, sei es in einer Reihe vieler von ihr verschiedenen Waren aus.[1] Beidemal ist es sozusagen das Privatgeschäft der einzelnen Ware, sich eine Wertform zu geben, und sie vollbringt es ohne Zutun der andren Waren.[2] Diese spielen ihr gegenüber die bloß passive Rolle des Äquivalents.[3] Die allgemeine Wertform entsteht dagegen nur als gemeinsames Werk der Warenwelt.[4] Eine Ware gewinnt nur allgemeinen Wertausdruck, weil gleichzeitig alle andren Waren ihren Wert in demselben Äquivalent ausdrücken[5], und jede neu auftretende Warenart muß das nachmachen. Es kommt damit zum Vorschein, daß die Wertgegenständlichkeit der Waren, weil sie das bloß "gesellschaftliche Dasein" dieser Dinge ist[6], |Seite 81| *auch nur durch ihre allseitige gesellschaftliche Beziehung ausgedrückt werden kann, ihre Wertform daher gesellschaftlich gültige Form sein muß.[7]“* KM1, S. 80

[1] Mit den „beiden früheren Formen“ meint Marx möglicherweise die „einfache Wertform“ (x Ware A = y Ware) und die „relative Wertform“ (Relativum = Äquivalent), deren Falschheit weiter oben ausführlich nachgewiesen wurde.

[2] Es ist nicht das Privatgeschäft der Ware, sich einen Tauschwert zu suchen, sondern die private Angelegenheit der Tauschpartner, für ihren jeweiligen Produktwert einen Tauschwert zu finden.

[3] Jede Ware spielt bei der Findung des Tauschwertes eine aktive Rolle, da ihr Produktwert den Tauschwert anderen Ware bildet: $\tau_x = p_y$.

[4] Die Fehler in der „allgemeinen Wertform“ wurden ebenfalls ausführlich weiter oben beschrieben. Marx will auf den Tausch W_1 ⇆ G + G ⇆ W_2 hinaus, übersieht aber, daß der Tauschwert des Geldes zwei verschiedene Produktwerte hat: einmal p_1 und einmal p_2.

[5] Marx nimmt hier seine spätere Erkenntnis vornweg, daß „das Geld das Wertmaß aller Waren“ ist, weil er den Unterschied zwischen Verkaufen (W_1 ⇆ G) und Kaufen (G ⇆ W_2) nicht erkennt. Leider hat er die Chiralität der beiden Vorgänge W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2 nicht bedacht. Für Person A (konventionsgemäß jene Person, die hinter der Ware steht, welche sich auf der linken Seite des Tauschvorganges befindet) ist einmal der Produktwert des Geldes das Äquivalent für den Produktwert der Ware W_1 ($\tau_{W1} = p_{Geld}$) und beim zweiten Vorgang ist der Produktwert von W_2 das Äquivalent für den Produktwert des Geldes ($\tau_{Geld} = p_{W2}$). Der Produktwert des Geldes ist aber mitnichten das Gleiche wie sein Tauschwert!

[6] Mit „die Wertgegenständlichkeit der Waren“ meint Marx möglicherweise den Tauschwert der Waren. Der Tauschwert ist aber nicht das „gesellschaftliche Dasein“ der Waren, sondern eine Größe die allein während des Austausches existiert. Der Austausch W_1 ⇆ W_2 ist aber eine rein private Angelegenheit zwischen Person A und Person B.

[7] Marx merkt nicht einmal, daß er sich (trotz all seiner Fehler) selber widerspricht. In seiner einfachen Wertform (x Ware A = y Ware B) soll W_B noch den Wert von W_A ausdrücken. Jetzt auf einmal kann der Wert von W_A nur noch durch die „allseitige gesellschaftliche Beziehung“ der total entfalteten Wertform x Ware A = y Ware B oder x Ware A = z Ware C oder x Ware A = u Ware D oder x Ware A = v Ware E ausgedrückt werden, wobei zwischen den Gleichungen (oder Formen, wie Marx es zu sagen pflegt) überhaupt kein Unterschied besteht.

„In der Form von Leinwandgleichen erscheinen jetzt alle Waren nicht nur als qualitativ Gleiche, Werte überhaupt, sondern zugleich als quantitativ vergleichbare Wertgrößen.[1] Weil sie ihre Wertgrößen in einem und demselben Material, in

IKS Nomikus

Leinwand bespiegeln, spiegeln sich diese Wertgrößen wechselseitig wider[2]: wenn z.B. 10 Pfd Tee = 20 Ellen Leinwand und 40 Pfd Kaffee = 20 Ellen Leinwand, dann 10 Pfd Tee = 40 Pfd Kaffee.[3] Oder in 1 Pfd. Kaffee steckt nur 1/4 soviel Wertsubstanz, Arbeit, als in 1 Pfd. Tee.[4]“ KM1, S. 80

[1] Wenn Marx folgende Auslegung meinen würde, wäre dieser Satz richtig: ´Falls die Leinwand jenes Produkt ist, was gegen alle anderen Waren ein- und ausgetauscht werden kann, dann fungiert der Produktwert der Leinwand als Tauschwert für alle anderen Waren.´ Angenommen, der Schneider kann seinen Rock gegen 20 Ellen Leinwand tauschen (1 Rock ⇆ 20 Ellenleinwand entspricht W_1 ⇆G und diese später gegen 40 Pfd Kaffee (was G ⇆W_2 entsprechen würde), dann ist beim ersten Tauschvorgang $p_{Leinwand} = \tau_{Rock}$, im zweiten Tauschvorgang ist $p_{Leinwand} = \tau_{Kaffee}$. Der Produktwert der Leinwand ist von der gleichen Qualität (Eigenschaft) wie die Produktwerte von Rock und Kaffee (bei Marx „qualitativ Gleiche“) und außerdem sind die Größenwerte der Produktwerte (z.B. $p_{Leinwand}$ = 2h, p_{Rock} = 1h, p_{Kaffee} = 4h) quantitativ vergleichbar.

[2] Die ökonomischen Wertgrößen sind der Produktwert, der Tauschwert und der Gebrauchswert. Größen haben eine Einheit und spiegeln Eigenschaften der realen Mengen unabhängig von der Mengeneinheit wider. Die Einheit des Produktwertes ist eine Zeiteinheit, welche unabhängig von der realen Mengeneinheit (Rock, Tee, Kaffee, Leinwand, etc pp ist).

[3] Lieber Leser, bitte finden Sie selber einmal heraus, was zwischen 10 Pfund Tee und 20 Ellen Leinwand gleich ist? 10 ist eine andere Zahl als 20, Pfund ist eine Gewichtseinheit, Ellen eine Längeneinheit, Tee ist etwas anderes als Leinwand. Zwischen diesen beiden Warenmengen ist nichts gleich, weder die Quantitäten (also die Zahlen), noch die Qualitäten (also Größeneinheiten) noch die Mengeneinheiten (Tee und Leinwand)! Wie kann man dann 10 Pfd Tee gleich 20 Ellen Leinwand setzen??? Das widerspricht jeglicher Logik und dem Kommensurabilitätsprinzip insbesondere. Das Gleiche gilt für 40 Pfd Kaffee und 20 Ellen Leinwand. Das in der Mathematik übliche Transitivitätsgesetz (wenn a=b und b=c dann auch a=c) kann man nicht auf reale Mengen übertragen. Die Mathematiker betrachten nur Zahlen, die für sich allein genommen nichts, aber auch gar nichts aussagen bzw. bedeuten! Die Schlußfolgerung von Marx (10 Pfd Tee = 40 Pfd Kaffee) ist genauso falsch, wie die vorangegangene Gleichsetzung inkommensurabler Mengen.

[4] Erstens verwechselt Marx wieder Tätigkeit (Arbeit) mit Größe (Arbeitszeit) und zweitens ist die Zeit keine Substanz, sondern eine Hilfsgröße zur Beschreibung der Bewegung im Raum (s=v*t oder t=s/v), also Maximal eine Eigenschaft. Richtig wäre: ´In 1 Pfd Kaffee steckt nur ¼ so viel Arbeitszeit, wie in 1 Pfd Tee´.

„Die allgemeine relative Wertform der Warenwelt drückt der von ihr ausgeschlossenen Äquivalentware, der Leinwand, den Charakter des allgemeinen Äquivalents auf.[1] Ihre eigne Naturalform ist die gemeinsame Wertgestalt dieser Welt, die Leinwand daher mit allen anderen Waren unmittelbar austauschbar.[2] Ihre Körperform gilt als die sichtbare Inkarnation, die allgemeine gesellschaftliche Verpuppung aller menschlichen Arbeit.[3] Die Weberei, die Privatarbeit, welche Leinwand produziert, befindet sich zugleich in allgemein gesellschaftlicher Form, der Form der Gleichheit mit allen andren Arbeiten.[4] Die zahllosen Gleichungen, woraus die allgemeine Wertform besteht, setzen der Reihe nach die in der Leinwand verwirklichte Arbeit jeder in andrer Ware enthaltenen Arbeit gleich und machen dadurch die Weberei zur allgemeinen Erscheinungsform menschlicher Arbeit überhaupt.[5] So ist die im Warenwert vergegenständlichte Arbeit nicht nur negativ dargestellt als Arbeit, worin von allen konkreten Formen und nützlichen Eigenschaften der wirklichen Arbeiten abstrahiert wird.[6] Ihre eigne positive Natur tritt ausdrücklich hervor.[7] Sie ist die Reduktion aller wirkliche Arbeiten auf den ihnen gemeinsamen Charakter menschlicher Arbeit, auf die Verausgabung menschlicher Arbeitskraft.[8]“ KM1, S. 80

[1] Die „allgemeine relative Wertform“ ist Marxscher Unsinn. Wenn alle Waren gegen Leinwand getauscht werden, wird die Leinwand doch nicht aus der Warenwelt (sprich Warenmenge) ausgeschlossen, sondern ist nach wie vor ein Teil der gesamten Warenmenge (also eine Teilmenge).

[2] Die ökonomischen Eigenschaften der Waren werden durch die Produkt-, die Tausch- und die Gebrauchswerte ausgedrückt. Im Prinzip ist jede Ware gegen jede andere Ware austauschbar.

Ko Normkus

[3] Wenn die Leinwand gegen jede andere Ware ein- und ausgetauscht werden kann, dann würde die in ihr steckende Arbeitszeit als gesellschaftlich anerkannte Arbeitszeit gelten. Körperform ist das geometrische Äußere, Inkarnation bedeutet „Wieder-Fleisch-Werdung“ – eine Vorstellung der vornehmlich asiatischen Religionen. Beides zusammen hat keinen großen Nutzen für die Erklärung der gesellschaftlich anerkannten Arbeitszeit.

[4] De Weberei unterscheidet sich nach wie vor von allen anderen Tätigkeiten. Wenn die Leinwand als allgemeines Produktwertäquivalent Verwendung finden würde, wäre die einzige Besonderheit der Weberei gegenüber allen anderen Tätigkeiten, daß die Arbeitszeit des Webers allgemeine gesellschaftliche Anerkennung hätte.

[5] An diesem Satz sieht man es par excellenz, daß Marx Austausch (x Ware A ⇆ y Ware B) mit Gleichheit verwechselt, da er von der Gleichung x Ware A = y Ware B spricht, die immer noch gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip verstößt. Korrekterweise müßte seine Aussage wie folgt lauten: ´Die zahllosen Tauschvorgänge W_i ⇆ Leinwand und Leinwand ⇆ W_k vergleichen die zur Herstellung der Leinwand verwendete Arbeitszeit mit jener Arbeitszeit, die zur Herstellung der anderen Waren W_j aufgewendet wurde. Die Arbeitszeit des Webers würde dadurch zur allgemeinen und gesellschaftlich anerkannten Arbeitszeit.´

[6] Unter Warenwert subsumieren wir 3 Größen, Marx meint hier wahrscheinlich den Produktwert. Der Produktwert ist aber keinesfalls eine „negative“ Darstellung der vergegenständlichten Arbeit (also jener Tätigkeit, die man ausgeführt hat, um einen Gegenstand herzustellen). Der Produktwert ist eine Eigenschaft aller Produkte. Mit Recht ist die Arbeitszeit eine Abstraktion der Tätigkeiten, da bei der Betrachtung der Arbeitszeit von allen anderen Eigenschaften der Tätigkeit abgesehen wird.

[7] Ich weiß nicht, worauf sich das „Ihre“ bezieht (vermutlich auf vergegenständlichte Arbeit) und was „eine positive Natur“ ist.

[8] Wenn „Sie = vergegenständlichte Arbeit“ dann richtig, wenn außerdem Arbeitskraft durch Arbeitszeit ersetzt wird.

„Die allgemeine Wertform, welche die Arbeitsprodukte als bloße Gallerten unterschiedsloser menschlicher Arbeit darstellt, zeigt durch ihr eigenes Gerüste, daß sie der gesellschaftliche Ausdruck der Warenwelt ist. So offenbart sie, daß innerhalb dieser Welt der allgemein menschliche Charakter der Arbeit ihren spezifisch gesellschaftlichen Charakter bildet.[1]“ KM1, S. 80

[1] Mit „allgemeiner Wertform“ meint Marx die Gleichungen x Ware A = y Ware B = …= z Ware Z, die gar nichts darstellen und außer im Falle a = b = z und A = B = Z gegen das Kommensurabilitäts-Prinzip verstoßen. Marx will auf die beiden Vorgänge W_1 ⇆ G + G ⇆ W_2 hinaus, in der das Geld quasi eine zentrale Position hat. Aber Austausch ist etwas anderes als Gleichheit der getauschten Warenmengen.

Entwicklungsverhältnis von relativer Wertform und Äquivalentform

„Dem Entwicklungsgrad der relativen Wertform entspricht der Entwicklungsgrad der Äquivalentform. Aber, und dies ist wohl zu merken, die Entwicklung der Äquivalentform ist nur Ausdruck und Resultat der Entwicklung der relativen Wertform.“ KM1, S. 81

Leider verwechselt Marx Austausch mit Gleichheit. Die Menschen haben noch nie 5 kg Weizen gegen 5 kg Weizen getauscht, weil das völlig sinnlos wäre. Sie haben schon immer verschiedene Warenmengen gegeneinander getauscht, z.B. 5 kg Weizen ⇆ 500 g Wurst, weil sie eben sehr vielfältige Bedürfnisse haben. Und es gab schon immer jene besondere Ware, gegen die jede andere Ware ein- und ausgetauscht werden konnte. (Ich werde diesen Sachverhalt später noch ausführlich erörtern).

„Die einfache oder vereinzelte relative Wertform einer Ware macht eine andere Ware zum einzelnen Äquivalent.[1] Die entfaltete Form des relativen Werts, dieser Ausdruck des Werts einer Ware in allen andren Waren[2], prägt ihnen die Form verschiedenartiger besonderer Äquivalente auf.[3] Endlich erhält eine besondere Warenart die allgemeine Äquivalentform, weil alle anderen Waren sie zum Material ihrer einheitlichen, allgemeinen Wertform machen.[4]“ KM1, S. 82

[1] Am besten, ich versuche gleich das auszudrücken, was Marx meinen könnte: ´Der Übergang vom direkten Warentausch W_1 ⇆ W_2 zum Austausch über eine dritte Ware, macht diese zum

ikp Hamburg

Produktwertäquivalent für die einzelnen Warenbesitzer. A tauscht seine Ware W_1 gegen Ware W_3, um dann W_3 gegen W_2 zu tauschen: $W_1 \leftrightarrows W_3 + W_3 \leftrightarrows W_2$. Im ersten Tauschvorgang ersetzt ihm W_3 den Produktwert von W_1, im zweiten Tauschvorgang ersetzt W_2 den Produktwert von W_3.´ Der Produktwert von W_3 muß dabei mit nichten genauso groß (also äquivalent) sein, wie der Produktwert von W_1 oder W_2. Das ist eine fehlerhafte Annahme von Marx, die zu dieser falschen Bezeichnung geführt hat. Zum Beispiel hat ein 10 Euro-Schein einen Produktwert von wenigen Millisekunden und jeder verkauft dagegen seine Waren mit einem unter Umständen viel größeren Produktwert, z.B. 10 kg Kartoffeln ⇆10 Euro-Schein.

[2] Die Marxsche Warengleichung ist falsch und sie drückt keinen Produktwert aus.

[3] zur fehlerhaften Annahme der Äquivalenz siehe [1]

[4] Marx meint, daß z.B. 650 vuZ Gold zu jener „besonderen“ Warenart wurde, die gegen jede andere Warenart ein- und ausgetauscht werden konnte: $W_1 \leftrightarrows$ Gold plus Gold $\leftrightarrows W_2$. Er übersieht, daß bei den Sumerern und Ägyptern schon viel früher Kupfer jene Warenart war, gegen die alle anderen Warenarten ein- und ausgetauscht werden konnten. *IE, 13.03.2015*

Der Warenwert

Kommen wir nun zu des Ökonomen liebsten Kindes, dem Wert einer Ware. Was könnte damit gemeint sein? Wir haben bereits den Gebrauchswert kennengelernt. Später sind wir auf den Produktwert eingegangen und zum Schluß haben wir den Tauschwert definiert.

Warenwert und Tauschwert werden häufig synonym füreinander verwendet, trotzdem gibt es winzige Nuancen. Unter dem Begriff Warenwert werden mehrere Wertbegriffe zusammengefaßt: Gebrauchswert, Produktwert, Tauschwert, Stoffwert, Preis. Eine Ware verfügt wie jede andere reale Menge über mehrere Eigenschaften, die alle durch Größen ausgedrückt werden. Eine Ware hat sowohl einen Gebrauchswert, also die Fähigkeit, irgendein menschliches Bedürfnis zu befriedigen, als auch einen Produktwert, weil zu ihrer Herstellung menschliche Arbeitszeit aufgewendet wurde. Sie hat auch einen Tauschwert, da eine Ware definitionsgemäß gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Marx ist nur vom Gebrauchswert und dem Tauschwert ausgegangen und hat das Auftreten dieser beiden Wertgrößen als Doppelcharakter der Ware bezeichnet.

Was Marx völlig übersehen hatte, ist der immanente Produktwert eines Produktes, welches erst dann einen Tauschwert bekommt, wenn es gegen ein anderes Produkt getauscht wird. Der Produktwert bleibt auch erhalten, wenn aus dem Produkt eine Ware wird. Insofern dürfen wir nicht von einem Doppelcharakter ausgehen, sondern von der Trinität von Produktwert, Gebrauchswert und Tauschwert.

Eine Ware hat natürlich noch viele andere Eigenschaften: Plaste ist elastisch, Knetmasse plastisch, Flüssiggas flüssig, Braunkohle fest, und und und … Die Heizwert von einem Kilogramm Steinkohle, 1 kg Braunkohle, 1 Liter Flüssiggas könnte man natürlich auch als Warenwerte bezeichnen. Diese hängen aber eher mit den physikalisch-chemischen Eigenschaften der oben genannten Produkte zusammen, die aber nicht Gegenstand der Ökonomie sind. Da man nie nach dem Vater des Tauschwertes und nie nach einer Differenzierung von Tauschwert und Preis gesucht hat, kam es in der Ökonomie eben leider zu einer so häufigen Vermischung aller Bedeutungen.

Wie bereits weiter oben angedeutet, werden unter dem Begriff Warenwert alle möglichen Wertarten subsummiert: Zahlenwert, Nominalwert, Stoffwert, Gebrauchswert, Tauschwert, Produktwert, etc. pp. Der geneigte Leser möge sich bitte immer der Mühe unterziehen, das in der Literatur gemeinte oder geschriebene selber der jeweiligen Wert-Kategorie zuzuordnen.

Ko Nomikus

Warenwert = Wert?

„Betrachten wir nun das Residuum der Arbeitsprodukte. Es ist nichts von ihnen übriggeblieben als dieselbe gespenstige Gegenständlichkeit, eine bloße Gallerte unterschiedsloser menschlicher Arbeit, d.h. der Verausgabung menschlicher Arbeitskraft ohne Rücksicht auf die Form ihrer Verausgabung. Diese Dinge stellen nur noch dar, daß in ihrer Produktion menschliche Arbeitskraft verausgabt, menschliche Arbeit aufgehäuft ist. Als Kristalle dieser ihnen gemeinschaftlichen Substanz sind sie Werte - Warenwerte.“ KM1, S.52

Kommentar: Residuum = Rest, Rückstand, Überbleibsel. Wenn man eine Eigenschaft einer Menge betrachtet, z.B. die Masse einer Menge, sieht man von allen anderen Eigenschaften ab. Eine Größe als Ausdruck der Eigenschaft ist somit eine Abstraktion. Wenn man von allen anderen Eigenschaften absieht, bleibt die betrachtete Eigenschaft (in unserem Beispiel die Masse) übrig. Marx will also darauf hinaus, daß, sieht man von allen anderen sonstigen Eigenschaften ab, in allen hergestellten Produkten menschliche Arbeit drin steckt. Ist menschliche Arbeit aber das Gleiche wie Arbeitskraft? Physikalisch gesehen besteht zwischen Arbeit und Kraft ein Unterschied. Die Grundeinheiten der Kraft ist [kg*m/s²] (von F=m*a), die Grundeinheiten der Arbeit ist [kg*m/s²*m] (von W = Integral über F*ds, oder W = m*g*h). Bleibt also die Frage offen, ob der Warenwert die Einheit einer Kraft oder die der Arbeit hat.

Warenwert = Gebrauchswert?

„Ursprünglich erschien uns die Ware als ein Zwieschlächtiges, Gebrauchswert und Tauschwert.“ KM1, S.56

Kommentar: Marx verwendet das Wort Gebrauchswert zur Bezeichnung einer Menge mit Gebrauchswert. Ebenso verwendet er das Wort Tauschwert zur Bezeichnung einer Menge, die einen Tauschwert hat, also gegen eine andere Menge getauscht wird. Da jede Menge mehrere Eigenschaften hat führt uns das Zwieschlächtige bei der Ergründung des Warenwertes keinen Schritt weiter. Einen Apfel bezeichnen wir doch auch nicht als etwas Zwieschlächtiges, nur weil er Gewicht und Volumen hat.

Warenwert = Tauschwert?

„Ursprünglich erschien uns die Ware als ein Zwieschlächtiges, Gebrauchswert und Tauschwert. KM1, S.56

Kommentar: siehe oben

Warenwert = Geldmenge?

„1 Tonne Eisen = 2 Unzen Gold. Gold tritt den anderen Waren als Geld gegenüber. Nach und nach funktionierte es in engeren oder weiteren Kreisen als allgemeines Äquivalent. Von dem Augenblick, wo es allgemeine Geldware geworden ist, …, wird der Wert einer Ware mit Hilfe der Geldform ausgedrückt.“ KM1, S.84

Kommentar: Die Gleichsetzung von 1 t Eisen und 56,7 g Gold verstößt ebenfalls gegen das Prinzip der Inkommensurabilität unterschiedlicher Mengeneinheiten. Äquivalenz kommt von äqui = gleich und valere = wert sein. Es können aber nur die Werte kommensurabler Größen miteinander verglichen werden, also z.B. die der Masse – und da ist 1 t ≠ 56,7 g. Auch hier bleibt die Frage, was ist das Vergleichbare zwischen Gold und Eisen?

Warenwert = Kosten?

„Die Produktionskosten eines Artikels regulieren seinen Wert.“ J. Broadhurst, "Political Economy", London 1842, p. 11, 14; zit in KM1, S.69 Fn 20

Kommentar: Kosten sind das betriebswirtschaftliche Synonym für Preis. Der Preis ist eine reale Menge. Der Wert ist eine Größe. Broadhurst verwechselt somit Menge mit Größe.

Ike Nomikus

Warenwert = Geldwert?

„Dies Gemeinsame kann nicht eine geometrische, physikalische, chemische oder sonstige natürliche Eigenschaft der Waren sein.“ KM1, S. 51

Kommentar: Mit Warenwert meint man im Allgemeinen, den Wert einer Warenmenge (z.B. den Wert von 1 Brot). Bei Warenwert und Geldwert muß es sich um eine Größe handeln, sonst könnte man den Wert einer Warenmenge nicht mit dem Wert einer Geldmenge vergleichen. Die Eigenschaft, welche durch die Größe Warenwert und Geldwert ausdrückt wird, muß aber noch definiert werden, da die Gleichsetzung Geldmenge = Geldwert gegen das Prinzip der Inkommensurabilität von Menge und Größe verstößt. Diese Eigenschaft muß übrigens auch in allen Waren und Dienstleistungen stecken, weil deren Größen sonst nicht miteinander vergleichbar wären.

Diskussion diverser Wert-Begriffe

Kein anderer Begriff hat so viele, verschiedene Bedeutungen wie das Wort „Wert“ – und alle Bedeutungen werden in einem einzigen Gespräch munter durcheinander geworfen und verschiedentlich gebraucht. Dabei verständigen sich Sender und Empfänger häufig nicht einmal, ob nun diese oder jene Bedeutung gemeint ist. Der Empfänger denkt, der Sender habe vielleicht diese oder jene Bedeutung gemeint, obwohl sich mancher Sender nicht einmal über die verschiedensten Bedeutungen des Wert-Begriffes im Klaren ist. Anbei eine kleine Auflistung der in der ökonomische Literatur häufig gebrauchten Wert-Begriffe: Arbeitswert, Gebrauchswert, Marktwert, Nominalwert, Produktionswert, Reproduktionswert, Stoffwert, Tauschwert, Verteilungswert, ideeller Wert, moralischer Wert, etc. pp. Die Verwirrung bei so viel verschiedenen Wert-Begriffen ist groß, weshalb ich im Folgenden versuchen werde, eine paar Anhaltspunkte zur Dechiffrierung der eventuell gemeinten Bedeutungen heraus zu arbeiten.

Für ökonomische Betrachtungen sind eigentlich nur zwei Wertgrößen interersant:
1. der Produktwert einer Ware (er geht in den Tauschwert der anderen Ware ein) und
2. der Gebrauchswert einer Ware.

Den grundlegenden Unterschied zwischen diesen beiden Wertgrößen habe ich in den entsprechenden Kapiteln weiter oben schon dargelegt. Versuchen wir anhand dieser Klassifizierung einmal Wörter „Arbeitswert, Marktwert, Nominalwert, Produktionswert, Reproduktionswert, Stoffwert, Tauschwert, Verteilungswert, ideeller Wert, moralischer Wert“ zuzuordnen.

Tabelle 9: Klassifizierung verschiedener Wertbegriffe

	Produktwert einer Ware	Gebrauchswert einer Ware	Wert im Sinne von Wert einer Größe
Arbeitswert	X		
Gebrauchswert		X	
Marktwert	X		
Nominalwert			X
Produktwert	X		
Reproduktionswert	X		
Stoffwert			X
Tauschwert	X		
Verteilungswert	X		
ideeller Wert		X	
moralischer Wert		?	

ikonomikus

Nominalwert

Das Wort „Nominal“ ist lateinischen Ursprungs und bedeutet so viel wie Namen oder Bezeichnung. Einem runden Stück Gold a 6 g mit vorder- und rückseitiger Prägung hat man die Bezeichnung „Solidus“ gegeben. 1 Solidus ist somit eine Mengenbezeichnung und kann damit keine Größe sein.

Da Nominalwert auch häufig mit Zahlenwert verwechselt wird, möchte ich auch darauf noch kurz eingehen. Zunächst bleibt festzustellen, daß eine Zahl an sich keinen Zahlenwert hat. Eine Zahl ist eine Zahl, eine 4 ist eine 4. Der Begriff „Zahlenwert“ kann nur aus der Variablentheorie begriffen werden. Wenn einer Variablen eine bestimmte Zahl zugeordnet wird, dann hat die Variable den Wert dieser bestimmten Zahl. Es muß an dieser Stelle aber festgehalten werden, daß eine Zahl selber keinen Wert hat. Eine Zahl ist eine Zahl. Das Wort Zahlenwert (oder Nominalwert mit nomina = Zahl) ist also theoretischer Unfug.

Vom Nominalwert im Sinne von Zahlenwert ist es nicht weit zum Begriff der Maßzahl. Der Heizwert von Holz beträgt 8000 kcal/kg. Dann ist der Nominalwert (also die Maßzahl) des Heizwertes 8000. Da bei einer einheitenbehafteten Größe Maßzahl und Einheit untrennbar zusammengehören, ist die alleinige Angabe des Nominalwertes völlig sinnlos. Bitte denken Sie im Zusammenhang mit einheitenbehafteten Größen immer an den Sack Kartoffeln. Geben wir nur seinen Nominalwert an (z.B. 5) sagt das noch lange nichts über sein Gewicht aus, denn er könnte auch 5 Pfund wiegen (=2,5 kg) oder 5 Kilogramm, oder 5 Zentner.

Marx definiert den Nominalismus wie folgt: *„Bürgerliche Theorie, wonach das Geld keine Ware ist und keinen inneren Wert hat, sondern eine vom Staat festgelegte Recheneinheit ist.“* *KM1, S. 921/Nominalismus*

Rechnen kann man mit jeder beliebigen Mengeneinheit, mit Sandkörnern, genauso wie mit Sternen. Man kann auch mit Größen rechnen (F = m*a), was wiederum das Tätigkeitsfeld der Physiker ist. Man kann auch mit Zahlen rechnen (2 + 2 = 4). Um dieses Fachgebiet kümmern sich die Mathematiker. Die ökonomische Nominaltheorie ist naturwissenschaftlichen relativ einfach zu widerlegen.

Stoffwert

Interessant sind die Ausführungen von Herrn Rüdiger Pohl in seinem Buch „Geld und Währung“ zum Stoffwert des Geldes. Leider bleibt uns Herr Pohl eine saubere Definition von dem, was er unter Stoffwert versteht, schuldig. Aber wer weiß warum. Was könnten wir als Normalbürger unter Stoffwert verstehen? Ich schlage folgende Definition vor: Unter Stoffwert versteht man eine bestimmte physikalische oder chemische Eigenschaft eines materiellen Stoffes. So hat Gold z.B. mit 19,2 g/cm³ die höchste Dichte unter den Metallen. Die Dichte beschreibt also eine physikalische Eigenschaft der Stoffe. Die Dichte ist eine stoffspezifische und einheitenbehaftete Größe. Weitere physikalische Eigenschaften sind elektrische und thermische Leitfähigkeit, Wärmeausdehnungskoeffizient, Verformbarkeit und viele, viele andere Größen, die jeweils eine ganz bestimmte Eigenschaft materieller Stoffe beschreiben. Stoffe haben des Weiteren chemische Eigenschaften. Salze lösen sich in Wasser, Metalle oxidieren mit Sauerstoff, Kohlenstoff kann sich mit Wasserstoff verbinden, und, und, und. Gold als eines der 105 bekannten chemischen Elemente fällt mit seinen besonderen physikalisch-chemischen Eigenschaften aus dem Rahmen. Es geht nahezu keine Reaktionen mit anderen Stoffen ein, ist chemisch also sehr stabil. Auf physikalischer Seite ist die gute Verformbarkeit zu erwähnen. Man kann Gold zu hauchdünnen Plattgold austreiben, das wiederum zum Vergolden von Denkmälern genutzt wird (z.B. den Goldenen Reiter in Dresden), oder als Folie in physikalischen

Ike Nomikus

Streuversuchen. Aber all diese physikalischen und chemischen Eigenschaften haben überhaupt nichts mit dem Produktwert von Gold zu tun! Der Produktwert hängt mit der chemischen Stabilität genau so wenig zusammen, wie der Blutdruck mit der Entfernung zum Mond.

Arbeitswert

Viele Autoren ökonomischer Fachbücher verwenden für den Warenwert auch den Begriff Arbeitswert.

Arbeiten ist zunächst eine menschliche Tätigkeit. Die Substantivierung der Tätigkeit ergibt die Arbeit.

Bei Arbeitswert muß man zwischen Arbeitswert als Größe und Arbeitswert als Größenwert unterscheiden. Arbeitswert als Größe dürfte am ehesten mit der physikalischen Größe Arbeit übereinstimmen. Arbeit ist eine physikalische Größe mit einer Energie-Einheit (Watt-Sekunde, kWh, Newtonmeter, Joule, kcal). Arbeitswert als Größenwert wäre dann z.B. 2.000 kcal, die ein Arbeiter verbraucht, wenn er 8 Stunden arbeitet. Die physikalische Größe Arbeit (im Sinne von verbrauchter Energiemenge einer Tätigkeit) ist viel schwerer zu erfassen, als die verwendete Arbeitszeit. Arbeit und Arbeitszeit dürfen nicht miteinander verwechselt werden, da es unterschiedliche Größen mit unterschiedlichen Einheiten sind!

Mit dem Ausdruck „der Wert der Arbeit“ (im Sinne von „der Wert einer Tätigkeit“) könnte man auch den Gebrauchswert meinen, der durch die Arbeit geschaffen wird. Der Gebrauchswert hat aber eine andere Einheit und kann somit nicht die physikalische Größe Arbeit (Energieverbrauch) sein.

Zitat: *„Auch wenn die Arbeit das wirkliche Maß für den Tauschwert aller Waren ist[1], so wird ihr Wert[2] gewöhnlich nicht mit ihrer Hilfe geschätzt. … Es ist daher nur ganz natürlich, wenn man ihren Tauschwert nach der Menge einiger anderer Waren schätzt[3] und nicht nach der Arbeitsmenge[4], die man damit kaufen kann. Die meisten Menschen verstehen auch besser, was mit einer Menge eines bestimmten Gutes, anstatt einer Arbeitsmenge, gemeint ist. Das ist eine einfache, greifbare Sache, das andere ein abstrakter Begriff, der nicht ganz so natürlich und einleuchtend ist, obwohl man ihn genügend verständlich machen kann.“* A Smith: Wohlstand der Nationen, zitiert in Zarlenga: Mythos Geld, S. 231

Kommentar: [1] Smith verwechselt die beiden Größen Arbeit und Tauschwert. [2] Hier im Sinne von Wert der Größe Arbeit, also z.B. 2.000 kcal, was natürlich etwas anderes ist als Arbeitszeit. [3] Der Tauschwert ist eine Größe und etwas anderes als eine reale Menge. Mengen und Größen sind inkommensurable Kategorien. [4] Selbst wenn wir unterstellen, daß Smith mit Arbeitsmenge einen Größenwert der physikalischen Größe Arbeit (Energie) meint (z.B. 2.000 kcal), dann sind die beiden Größen Arbeit und Tauschwert wieder nicht miteinander vergleichen, weil sie verschiedene Einheiten haben.

Zitat: *„Immerhin kann man soviel sagen, daß gleiche Arbeitsmengen immer und überall von gleichem Wert[1] für den Arbeiter sind. … Arbeit allein ist somit der letzte und wirkliche Maßstab, nach dem der Wert[2] aller Waren zu allen Zeiten und an allen Orten gemessen und verglichen werden kann, da sie sich niemals in ihrem Wert verändert.“* A Smith: Wohlstand der Nationen, zitiert in Zarlenga: Mythos, S. 231

Kommentar: [1] Wir unterstellen einmal, daß Smith hier einen Wert der physikalischen Größe Arbeit meint, dann sind in der Tat 2.000 kcal, die ein europäischer Arbeiter für seine Tätigkeit verbraucht, das gleiche, wie die 2.000 kcal die ein japanischer Arbeiter verbraucht. [2] Prinzipiell hätte Smith damit Recht. Wie er aber selber weiter

Ko Nomikus

oben ausführte, ist der Energieverbrauch pro Tätigkeit viel schwerer zu ermitteln, als die zur Herstellung erforderliche Arbeitszeit.

Ideeller und moralischer Wert

Bei der Zuordnung von ideellen und moralischen Werten zu den vorgeschlagenen Kategorien Zahlenwert, Wert eine Größe, Wert als Größe oder Wert einer Menge treten gewisse Schwierigkeiten auf. Zahlenwert scheidet aus, denn das moralische Gebot „Du sollst nicht stehlen!“ ist nicht mit einer Maßzahl zu fassen und hat auch keine Einheit. Das Gebot nicht zu stehlen hat auch keinen ökonomischen Wert, denn im „**Nicht**-Stehlen“ steckt keine Arbeitszeit. Stehlen mag für den Bestohlenen den Verlust von geleisteter Arbeitszeit darstellen, z.B. stellt das gestohlene Auto einen Produktwertverlust in Höhe von 1.000 h dar, aber das Stehlen selber ist keine wertschaffende Tätigkeit, hat also keinen ökonomischen Wert. Das Gebot „Nicht Stehlen“ fordert also eher zur Anerkenntnis eines fremden Bedürfnisses auf. Ideeller und moralischer Wert sind also am ehesten der Größe „Gebrauchswert“ zuzuordnen, obwohl ihnen das Waren-Kriterium fehlt. Das Gebot „Nicht Stehlen!“ ist keine Ware. Wie sieht es bei ideellen Werten aus? Eine Stoffpuppe kann für jemanden zwar einen ideellen Wert haben, wobei die Stoffpuppe einen Produkt- und einen Gebrauchswert im Sinne von individueller Befriedigung eines Bedürfnisses hat. Der ideelle Wert der Stoffpuppe, der für einen Erwachsenen als Erinnerung an eine glückliche Begebenheit in seiner Kindheit sein mag, stellt also höchstens einen Gebrauchswert dar. Sie befriedigt das Bedürfnis nach Erinnerung an die Kindheit. Es mag auch ideelle Werte geben, welche auch von einer Gruppe von Menschen anerkannt werden. Bei einer kleinen Gruppe spricht man dann eher von gemeinschaftlich anerkannten, bei einer großen Gruppe von Menschen von gesellschaftlich anerkannten, ideellen Werten. Sich monatlich irgendwo zu treffen mag einen gemeinschaftlichen, ideellen Wert darstellen, während der wöchentliche Kirchenbesuch eher ein gesellschaftlich geprägtes Bedürfnis (= gesellschaftlicher, ideeller Wert) darstellt. Auch wenn zum Aufbau des Jugendclubs und der Dorfkirche Arbeitszeit notwendig war, sie also einen Produktwert haben, so ist dieser vom „ideellen Wert“ zu unterscheiden.

Was Engels mit Produktionswert, Reproduktionswert und Verteilungswert meint, hat sich mir bisher noch nicht erschlossen.

Die Gebrauchswertbedingung für den Austausch

Der allgemeine Warentausch

Bei dem Begriff „Warentausch“ denken die meisten an Naturalientausch, also z.B. 100 kg Kartoffeln gegen 100 kg Möhren, aber auch 1 m³ Holz gegen 10 kg Kartoffeln, 1 Paar Schuhe gegen 1 Rock. Da Geld aber genauso ein menschliches Produkt ist, wie jedes andere Produkt, ist der Tausch „Ware gegen Geld“ letztendlich genauso ein Warentausch, wie der Naturalientausch. Bevor wir aber auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen dem Tausch „Ware gegen Ware“ und „Ware gegen Geld“ eingehen, wollen wir zunächst den Tausch „Ware gegen Ware“ näher untersuchen, um später die Besonderheiten des Tauschs „Ware gegen Geld“ zu erörtern.

Als erstes überführen wir die einzelnen Waren (Äpfel, Birnen, Kartoffeln, Möhren, Kaminholz, Schuhe) in ihre allgemeine Form. Zu einem Apfel können wir auch Warenmenge W_1 sagen, zu einer Birne Warenmenge W_2. Wenn man 1 Apfel gegen 1 Birne tauscht, kann man dies als Tausch von Ware W_1 gegen Ware W_2

ikonomikus

bezeichnen. Um uns in Zukunft die viele Schreiberei etwas zu erleichtern, wird der Warentausch durch $W_1 \leftrightarrows W_2$ dargestellt.

Des weiteren muß immer wieder betont werden, daß zu jedem Warentausch 2 Warenbesitzer gehören. Um nicht jeden einzelnen Bäcker, Fleischer, Klempner, Elektriker zu benennen, nennen wir sie einfach: Produzent A und Produzent B. Vor dem Tausch ist Produzent A Besitzer von Ware W_1, Produzent B Besitzer von Ware W_2. Nach dem Tausch ist Produzent A Besitzer von Ware W_2 und Produzent B Besitzer von Ware W_1.

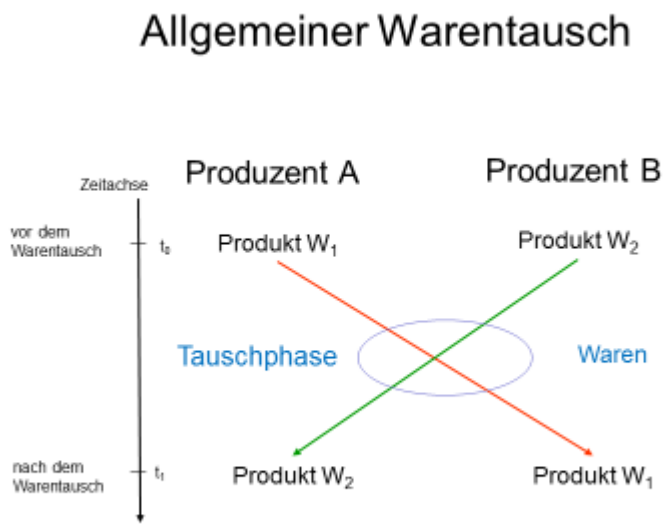


Abbildung 21: Allgemeiner Warentausch

Dieser Sachverhalt kann auch anhand einer Tabelle verdeutlicht werden:

	Produzent A	Produzent B
vor dem Warentausch	Ware 1	Ware 2
nach dem Warentausch	Ware 2	Ware 1

Tabelle 10: tabellarische Darstellung eines allgemeinen Warentausches

Der gegenläufige Doppelpfeil „⇆“ in $W_1 \leftrightarrows W_2$ zeigt den Austausch der beiden Waren an. Ware W_1 wechselt von Produzent A zu Produzent B, Ware W_2 von Produzent B zu Produzent A. Die Darstellung $W_1 \leftrightarrows W_2$ stellt Besitzverhältnisse an den Waren vor dem Warentausch dar, wobei implizit angenommen wird, daß die linke Seite der Warengleichung zu Produzent A gehört, die rechte Seite zu Produzent B.

Was mit $W_1 \leftrightarrows W_2$ nicht mehr dargestellt werden kann, ist der Zustand **nach** dem Warentausch, wo sich W_1 auf der rechten Seite bei Produzent B und W_2 auf der linken Seite bei Produzent A befindet. Aber ich glaube, daß jeder meiner Leser genug Vorstellungskraft hat, den zeitlichen Ablauf eines Tauschvorganges geistig nachzuvollziehen und die jeweiligen Besitzverhältnisse vor und nach dem Warentausch richtig zuordnen kann.

Weiter oben hatten wir festgestellt, daß auch Geld eine Ware ist, sein muß. Wie es zu der Aufspaltung des Warentausches $W_1 \leftrightarrows W_2$ in die beiden Teilvorgänge $W_1 \leftrightarrows G$

(Verkauf) und G⇆W_2 (Kauf) kommt, werden wir erst später untersuchen, wenn die Besonderheit der Ware „Geld“ ausreichend definiert wurde.

Untersuchen wir nunmehr die Voraussetzungen, unter denen Waren getauscht werden. Wie wir gesehen haben, hatte der eine Bauer das Mehrprodukt in Form von 100 kg Kartoffeln nicht unmittelbar gebraucht. Der Gebrauchswert dieses Produktes beträgt für ihn deshalb 0. Auf der anderen Seite haben diese Kartoffeln aber für den Möhrengärtner einen Gebrauchswert, sonst würde er sie nicht haben, sprich tauschen wollen. Bei dem Mehrprodukt der 100 kg Möhren ist es ähnlich. Sie haben für ihren Produzenten keinen Gebrauchswert, dafür aber für den Bauern. Da es sich also insgesamt um 4 Gebrauchswerte (jeweils 2 Gebrauchswerte pro Ware, nämlich einmal für Produzent A und einmal für Produzent B) handelt, können wir diese in einer Gebrauchswert-Matrix darstellen.

vor dem Austausch	Person A	Person B
Kartoffeln	0	1
Möhren	1	0

Tabelle 11: spezielle Gebrauchswert-Matrix

Wie liest man diese Matrix? Die Kartoffeln haben für Produzent A den Gebrauchswert 0, aber für den Produzent B den Gebrauchswert 1. Des Weiteren haben die Möhren für den Produzent B den Gebrauchswert 0 und für Produzent A den Gebrauchswert 1.

In der allgemeinen Form, um die wir uns ja immer bemühen, um jeden x-beliebigen Warentausch zu verstehen, lautet die Gebrauchswert-Matrix:

	Person A	Person B
Ware W_1	$g(W_1, A)$	$g(W_1, B)$
Ware W_2	$g(W_2, A)$	$g(W_2, B)$

Tabelle 12: allgemeine Gebrauchswertmatrix

Wie ist die symbolische Darstellung des Gebrauchswertes $g(W_1, A)$ zu übersetzen? $g(W_1, A)$ ist der Gebrauchswert der Ware W_1 für Produzenten A und kann die Werte „hat“ oder „hat nicht“, ja oder nein, wahr oder falsch annehmen. Um es mathematisch zu vereinfachen, verwenden wir auch die Kodierung 1 oder 0. $g(W_1, B)$ ist dann der Gebrauchswert von Warenmenge W_1 für Herrn B, $g(W_2, A)$ ist der Gebrauchswert von Warenmenge W_2 für Herrn A und $g(W_2, B)$ ist der Gebrauchswert von Warenmenge W_2 wieder für Herrn B.

Untersuchen wir die Bedingungen, welche zum Warentausch führen, im Einzelnen.

<u>Gebrauchswertdifferenz</u>

Person A tauscht seine Ware W_1 nur dann gegen die Ware W_2, wenn W_2 für ihn einen größeren Gebrauchswert hat, als die eigene Ware W_1. Beispiel: Ein Bäcker wird sein Brot nur dann gegen die Wurst vom Fleischer tauschen, wenn die Wurst für ihn einen größeren Gebrauchswert hat, als sein eigenes Brot. Das Gleiche gilt natürlich auch für den Fleischer.

Ikonomikus

vor dem Austausch	Bäcker	Fleischer
Brot (= W_1)	0	1
Wurst (= W_2)	1	0

Tabelle 13: Darstellung einer speziellen Gebrauchswertdifferenz

Mathematisch kann diese Bedingung wie folgt ausgedrückt werden:

Wenn g(Wurst, Bäcker) > g(Brot, Bäcker) dann Warentausch möglich.

Lies: Der Bäcker tauscht nur dann sein Brot gegen Wurst, wenn für ihn der Gebrauchswert der Wurst größer ist als der seines Brotes.

Allgemein läßt sich schreiben:

(4) Wenn $g(W_2, A) > g(W_1, A)$ dann Warentausch möglich

Lies: Der Gebrauchswert von Ware W_2 ist für Person A größer als der Gebrauchswert der Ware W_1.

Bitte beachten Sie, daß es sich bei den Operatoren < und > um Vergleichsoperationen handelt. Der Vergleich „$g(W_2, A) > g(W_1, A)$“ liefert dann den Wert „wahr“, wenn der Gebrauchswert von Ware W_2 für A (also die Wurst für den Bäcker) tatsächlich größer ist, als der Gebrauchswert von Ware W_1 (also das eigene Brot).

Es könnte aber auch der Fall eintreten, daß das Brot für den Bäcker einen höheren Gebrauchswert hat, als die Wurst vom Fleischer. Dann liefert die Vergleichsoperation „$g(W_2, A) \geq g(W_1, A)$“ den Wert „falsch“, denn 0 ist nicht größer oder gleich 1. Wenn die Gebrauchswert-Differenz für den Bäcker nicht erfüllt ist (also = 0 oder falsch ist), wird er sein Brot im Allgemeinen nicht gegen die Wurst des Fleischers tauschen.

Da zu einem Warentausch immer 2 Personen und 2 Waren gehören, muß das, was für den Bäcker gilt, natürlich auch für den Fleischer gelten.

Wenn g (Brot, Fleischer) ≥ g (Wurst, Fleischer) dann Warentausch möglich

Lies: Der Fleischer tauscht nur dann seine Wurst gegen Brot, wenn für ihn der Gebrauchswert des Brotes größer ist als der seiner Wurst.

und allgemein:

(5) Wenn $g(W_1, B) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich

Damit haben wir die beiden Tauschbedingungen der Gebrauchswert-Differenzen.

Da es sich bei beiden Bedingungen um logische Vergleiche handelt, und beide zusammenhängen, können sie mit dem logischen UND miteinander verbunden werden.

(6) Wenn $g(W_2, A) > g(W_1, A)$ & $g(W_1, B) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich

„&“ symbolisiert eine logische UND-Verknüpfung

Liefern die beiden Bedingungen $g(W_2, A) > g(W_1, A)$ und $g(W_1, B) > g(W_2, B)$ als Ergebnis den Wert „wahr“, kommt ein Tausch der beiden Waren in Betracht. Wieder die „kann“-Form, weil noch weitere Bedingungen fehlen. Liefert allerdings eine der beiden Bedingungen das Ergebnis den Wert „falsch“, dann wird im Allgemeinen auch kein Warentausch stattfinden.

Schaut man in die Gebrauchswertmatrix, dann sind die Gebrauchswertdifferenzen die zeilenweisen Unterschiede der Gebrauchswerte von Ware W_1 und W_2 pro Person.

Iko Nomikus

vor dem Austausch	Person A	Person B
Ware W_1	$g(W_1, A)$	$g(W_1, B)$
Ware W_2	$g(W_2, A)$	$g(W_2, B)$
Tauschbedingungen der Gebrauchswert-differenzen	$g(W_2, A) > g(W_1, A)$	$g(W_1, B) > g(W_2, B)$

Tabelle 14: Darstellung der Gebrauchswertdifferenz in der GW-Matrix

Für Person A gilt: Wenn $g(W_2, A) > g(W_1, A)$ dann Warentausch möglich.

Für Person B gilt: Wenn $g(W_1, B) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich.

Zitat: *„Seine Ware hat für ihn keinen unmittelbaren Gebrauchswert. Sonst führt er sie nicht zu Markt. Sie hat Gebrauchswert für andere. Darum will er sie veräußern für Ware, deren Gebrauchswert ihm Genüge tut. Alle Waren sind Nicht-Gebrauchswerte für ihre Besitzer, Gebrauchswerte für ihre Nicht-Besitzer.“* KM1, S. 100

Gebrauchswertinversion

Die Gebrauchswertdifferenzen drücken die unterschiedlichen Gebrauchswerte der Waren pro Person aus und wurden ergaben sich im zeilenweisen Vergleich der Gebrauchswerte pro Person (Spalte). Was für die zeilenweise Betrachtung gilt, muß natürlich auch für die spaltenweise Betrachtung der Gebrauchswerte gelten. Das heißt, hat die Ware W_1 auch unterschiedliche Gebrauchswerte für die Personen A und B. Diesen Gebrauchswertunterschied nennen wir Gebrauchswertinversion.

Veranschaulichen wir uns diese Bedingung wieder anhand einer Tabelle:

	Person A	Person B	Gebrauchswertinversion
Ware W_1	$g(W_1, A)$	$g(W_1, B)$	$g(W_1, B) > g(W_1, A)$
Ware W_2	$g(W_2, A)$	$g(W_2, B)$	$g(W_2, A) > g(W_2, B)$

Tabelle 15: Gebrauchswertinversion

Während die Gebrauchswertdifferenz die Perspektive von Person A (oder B) auf die beiden Waren W_1 und W_2 widerspiegelt, stellt die Gebrauchswertinversion den Unterschied der Gebrauchswerte einer Ware in Bezug auf die beiden Tauschpartner dar.

Förderliche Gebrauchswertinversion

Beispiel: Wenn das Brot für den Bäcker keinen Gebrauchswert hat, aber für den Fleischer, dann handelt es sich um eine Gebrauchswertinversion und für den Bäcker kommt ein Warentausch in Betracht. Die gleiche Bedingung sollte natürlich auch für den Fleischer gelten. Wenn die Wurst für den Fleischer keinen Gebrauchswert hat aber einen für den Bäcker, dann handelt es sich um eine Gebrauchswertinversion und auch für den Fleischer kommt ein Tausch der beiden Waren in Betracht.

IKO Nomikus

vor dem Austausch	Bäcker		Fleischer	Gebrauchswert -inversion
Brot	0	←	1	1 > 0 ✓
Wurst	1	→	0	1 > 0 ✓

Tabelle 16: Darstellung einer förderlichen Gebrauchswertinversion

Hemmende Gebrauchswertinversion

Beispiel: Angenommen der Gebrauchswert des Brotes ist für den Bäcker größer als für den Fleischer, g(Brot, Bäcker) ≥ g(Brot, Fleischer), dann wird das Brot wahrscheinlich beim Bäcker bleiben.

vor dem Austausch	Bäcker		Fleischer
Brot	1	←	0
Wurst	0	→	1

Tabelle 17: Darstellung einer hemmenden Gebrauchswertinversion

Daraus lassen sich ganz einfach die allgemeinen Bedingungen der Gebrauchswertinversion ableiten:

Für Person A gilt: Wenn $g(W_1, B) > g(W_1, A)$ dann Warentausch möglich.

Für Person B gilt: Wenn $g(W_2, A) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich.

Eine Ware wechselt also nur dann ihre Besitzer, wenn der Gebrauchswert der Ware für den anderen größer ist, als für einen selber.

(7) Wenn $g(W_1, B) > g(W_1, A)$ dann Warentausch möglich

Da diese Bedingung auch wieder für den anderen Warenbesitzer gelten muß, heißt die zweite Vergleichs-Bedingung:

(8) Wenn $g(W_2, A) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich

Lies: Die Personen A und B tauschen nur dann die beiden Waren W_1 und W_2 gegeneinander, wenn die jeweilige Ware für den anderen Tauschpartner einen größeren Gebrauchswert hat als für einen selber.

Werden beide Vergleichsbedingungen wieder mit einen logischen UND verknüpft

(9) Wenn $g(W_1, B) > g(W_1, A)$ & $g(W_2, A) > g(W_2, B)$ dann Warentausch möglich

erhält man die Tauschbedingung der gekoppelten Gebrauchswertinversionen.

Diese Bedingung ist etwas schwerer zu verstehen. Sie ist aber genauso eine Voraussetzung für den Warentausch, wie die Bedingung der gekoppelten Gebrauchswertdifferenzen.

Beim Blick auf die Gebrauchswert-Matrix erkennt man, daß die Gebrauchswert-Inversion einen spaltenweisen Unterschied der Gebrauchswerte pro Ware aufweisen muß.

Vollständige Gebrauchswertmatrix

Fügen wir die Vergleichsbedingungen in die Gebrauchswertmatrix ein, sieht diese wie folgt aus:

Iko Nomikus

	Person A	Person B	Gebrauchswertinversionen
Ware W_1	$g(W_1, A)$	$g(W_1, B)$	$g(W_1, B) > g(W_1, A)$
Ware W_2	$g(W_2, A)$	$g(W_2, B)$	$g(W_2, A) > g(W_2, B)$
Gebrauchswert-differenzen	$g(W_2, A) > g(W_1, A)$	$g(W_1, B) > g(W_2, B)$	

Tabelle 18: Erweiterte Gebrauchswert-Matrix (allgemein)

Vor dem gegenseitigen Austausch ihrer Waren prüfen die beiden Warenbesitzer also alle 4 Bedingungen:

Tauschbedingung	Ergebnis für A	Ergebnis für B
$g(W_2, A) > g(W_1, A)$		
$g(W_1, B) > g(W_2, B)$		
$g(W_1, B) > g(W_1, A)$		
$g(W_2, A) > g(W_2, B)$		

Tabelle 19: Die Tauschbedingungen eines Warentausches

Nur wenn alle 4 Gebrauchswertvergleiche als Ergebnis den Wert „wahr“ liefern, wird es zu einem Austausch der beiden Waren kommen.

Mathematisch müssen also alle 4 Vergleichsbedingungen mit der logischen UND-Operation verbunden werden, so daß die gebrauchswertbasierten Tauschbedingungen wie folgt geschrieben werden können:

(10)
Wenn $g(W_2, A) > g(W_1, A)$ & $g(W_1, B) > g(W_2, B)$ GW-Differenz
& $g(W_1, B) > g(W_1, A)$ & $g(W_2, A) > g(W_2, B)$ GW-Inversion
dann Warentausch möglich.

Also nur wenn alle 4 Bedingungen mit „ja“ beantwortet werden, werden sich die beiden Warenbesitzer zum Austausch ihrer Waren entscheiden. Ist eine (oder mehrere) der 4 Bedingungen falsch, dann wird es auch nicht zum Austausch der Waren kommen.

<u>Unscharfe Gebrauchswerte</u>

Bisher sind wir davon ausgegangen, daß die Gebrauchswerte einer Ware nur die beiden Zustände „hat“ oder „hat nicht“, 1 oder 0 annehmen kann. Wie sie aus ihrem täglichen Leben aber selbst wissen, kann man einen Gegenstand aber auch „nur zum Teil“ oder „nur ein bisschen“ gebrauchen. Statt dem polarisierenden „Entweder-Oder“ gibt es im praktischen Leben immer auch gewisse Übergänge. Lassen Sie uns alle möglichen Zwischenstufen mit Zahlen größer 0 oder kleiner 1 codieren. „Ein bisschen“ könnte dann z.B. den Wert 0,5 haben. Das widerspricht zwar der Definition des Gebrauchswertes, kommt aber den heutigen Situationen in einer Überflußgesellschaft näher.

Selbst mit dieser Aufweichung der Gebrauchswertdefinition behalten die gebrauchswertbasierten Tauschbedingungen ihre Gültigkeit.

Gehen wir diesen Ansatz mal praktisch durch. So ganz unbrauchbar möge das Brot für den Bäcker dann doch nicht sein, sagen wir also g(Brot, Bäcker) = 0,5. Auch der Fleischer könnte seine Wurst noch am nächsten Tag essen, also g(Wurst, Fleischer)=0,5. Der Bäcker möchte aber unbedingt ein Stück Wurst auf sein Brot,

Iko Nomikus

also g(Wurst, Bäcker) = 1, ebenso möchte der Fleischer zu seiner Wurst ein Stück Brot, also g(Brot, Fleischer) = 1. Die Gebrauchswertmatrix lautet also wie folgt:

vor dem Austausch	Bäcker		Fleischer
Brot	0,5	←	1
Wurst	1	→	0,5

Tabelle 20: Gebrauchswertmatrix mit unscharfen Werten

Wie sehen die Ergebnisse für die Prüfung der Gebrauchswertdifferenzen und –inversionen aus?

Tauschbedingung	Ergebnis für A	Ergebnis für B
$g(W_2, A) > g(W_1, A)$	wahr	
$g(W_1, B) > g(W_2, B)$		wahr
$g(W_1, B) > g(W_1, A)$	wahr	
$g(W_2, A) > g(W_2, B)$	wahr	

Tabelle 21: Matrix der Tauschbedingungen

Sie sehen auf einen Blick, alle 4 Bedingungen sind erfüllt, der Tausch könnte also vollzogen werden, wenn Bäcker und Fleischer es wollen. Und damit kommen wir zur letzten, nahezu alles entscheidenden Bedingung für den Vollzug eines Warentausches: dem persönlichen Willen.

<u>Der persönliche Wille</u>

Selbst wenn alle oben genannten Bedingungen erfüllt sind, kann uns der persönliche Wille noch einen Strich durch die Rechnung machen. Angenommen, irgendeine Ware befriedigt irgendeines Ihrer Bedürfnisse, die Ware hat für Sie zweitens einen höheren Gebrauchswert als jene Ware die Sie dagegen eintauschen müßten (Bedingung der Gebrauchswertdifferenzen), drittens hat die Ware für Sie einen höheren Gebrauchswert als für Person B (die Bedingung der Gebrauchswertinversion), so könnte Ihr persönlicher Wille immer noch „Nein“ sagen. Dann bleibt das Brot beim Bäcker oder die Wurst beim Fleischer. Das gleiche gilt übrigens auch wieder für den Tauschpartner B. Auch wenn dieser seine Ware nicht gegen ihre Ware eintauschen will, kommt kein Warentausch zustande.

Die mathematische Formulierung dieser Tauschbedingung kann folgendermaßen erfolgen. Der Wille von Produzent A kann mit einer booleschen Variablen abgebildet werden: für „will nicht“ = 0, für „will“ = 1. Auch hier vergeben wir für die Größe „Willen“ ein mathematisches Symbol Ψ und indizieren es wieder mit A und B für die Personen A und B. Dann lautet die willensbezogene Tauschbedingung

(11) Wenn Ψ_A & Ψ_B = 1 dann Warentausch möglich!

Der vollständige Bedingungssatz für den Warentausch lautet nunmehr:

(12)

Wenn	$g(W_2, A) > g(W_1, A)$	&	$g(W_1, B) > g(W_2, B)$	GW-Differenz-Bedingung
&	$g(W_1, B) > g(W_1, A)$	&	$g(W_2, A) > g(W_2, B)$	GW-Inversions-Bedingung
&	(Ψ_A & Ψ_B = wahr)			gemeinsame Wille

dann Warentausch!

ikonomikus

Nun werden Sie sagen, daß das zwar theoretisch stimmen mag, aber in Praxi niemals alle 6 Bedingungen vor einem Warentausch geprüft werden. Ich behaupte: Doch! Vor jedem Brötchen, was sie beim Einkaufen in den Korb legen, prüfen Sie alle 6 Bedingungen. Diese Operationen laufen völlig unbewußt ab, aber jeder geht diese Tauschbedingungen vor dem Tausch (Einkauf) im Kopf durch.

Probieren Sie ruhig ein paar Beispiele aus. Nehmen Sie ein paar Waren aus ihrem unmittelbaren Umfeld, vergeben dann individuelle, warenbezogene Gebrauchswerte im Wertebereich [0,1] (lies: geschlossenes Intervall von 0 bis 1 unter Einschluß der Randwerte 0 und 1) und prüfen Sie dann die gebrauchswertbasierten Tauschbedingungen. Zum Schluß müssen Sie nur noch entscheiden, ob Sie den Warentausch vollziehen wollen oder nicht.

Anmerkung: Daß diese ganzen Vergleichsoperationen im Hinterkopf ablaufen, bekommt man noch am ehesten bei einem Handel auf einem türkischen Basar mit. Sind alle Bedingungen erfüllt, dann kaufen Sie den Goldring oder die Rolex-Uhr. Ist eine der Bedingungen nicht erfüllt, dann verlassen Sie den Stand ohne etwas zu kaufen. Dort kommen diese Vergleichsoperationen also noch am ehesten bis kurz vor das Bewußtsein. Sie vollführen diese Operationen aber auch bei jedem Einkauf im Kaufhaus! Stellen Sie sich beim nächsten Einkauf mal ganz bewußt vor irgendeinen Artikel und gehen dann in Gedanken durch: brauch ich das jetzt oder nicht. Sie können getrost davon ausgehen, daß sämtliche Artikel in den Regalen des Kaufhauses für das Kaufhaus (oder seinen Besitzer) keinen Gebrauchswert haben, sonst würden sie nämlich nicht in den Regalen stehen. Zwei der 4 Tauschbedingungen sind also schon erfüllt, sozusagen die Spalte von „Person B“, die in diesem Fall den Kaufhausbesitzer repräsentiert. Ersetzen Sie W_1 durch G (für Geld) und W_2 durch W_x (also irgendeine Ware, die Sie gerade kaufen möchten), dann werden alle Tauschbedingungen von B wahr und nur noch Sie müssen entscheiden, ob Sie W_x kaufen wollen oder nicht.

Zitat: *„Um die Dinge als Waren aufeinander zu beziehen, müssen die Warenhüter sich zueinander als Personen verhalten, deren Willen in den Dingen hause, so daß der eine nur mit dem Willen des anderen, also jeder nur vermittels eines, beiden gemeinsamen Willensaktes sich die fremde Ware aneignet, indem er die eigene veräußert.“* KM1, S. 99

Zusammenhang zwischen Gebrauchswert und Tauschwert

Da der Warentausch immer von 2 Personen abhängt, ist bei jedem Warentausch immer eine Unbekannte im Spiel: nämlich der Tauschpartner. Als aller Erstes hängt es vom Bedürfnis des Tauschpartners ab, ob er mein Produkt gebrauchen kann oder nicht, ob es für ihn einen Gebrauchswert hat oder nicht. Dann müssen noch die Bedingungen der Gebrauchswertdifferenzen und der Gebrauchswertinversionen erfüllt sein, damit zwischen ihm und mir ein Warentausch zustande kommt. Die Gebrauchswertdifferenzen und –inversionen hängen von den ganz individuellen persönlichen Gebrauchswerten der Waren ab, so daß auch diese Bedingungen reine subjektive und individuelle Ergebnisse liefern. Obwohl sich die Wenigsten darüber bewußt sind, werden diese Bedingungen bei jedem Warentausch neu berechnet. Und wenn man eine Ware gestern gebraucht hat, muß das noch lange nichts für die Zukunft heißen. Heutzutage manifestiert sich dieser Zusammenhang meistens nur in den beiden Extrempunkten: kauf ich, oder kauf ich nicht. Vielleicht wird die Sache deutlicher, wenn wir erst einmal diese beiden Extrempunkte untersuchen.

Iko Nomikus

Extrempunkt 1: Der Bäcker braucht den Kerzenständer **nicht**! In diesem Fall ist es ziemlich eindeutig: der Gebrauchswert des Kerzenständers ist für den Bäcker gleich null. Entweder er braucht den Kerzenständer zur Zeit nicht, überhaupt nicht, oder vielleicht erst später. Trotzdem kommt der Tauschvorgang Kerzenständer ⇆ Brot nicht zustande. Der Drechsler kann sein Produkt, welches er ohnehin nur für den Austausch gegen ein anderes Produkt hergestellt hatte und welches somit von vornherein zur Ware werden sollte, nicht verwerten.

Was heißt verwerten? Der Drechsler kann die Arbeitszeit, welche in dem Kerzenständer steckt, mithin dessen Produktwert, nicht gegen den Produktwert von 350 g Brot tauschen. Da der Bäcker den Kerzenständer nicht braucht, bleibt das Brot beim Bäcker.

Der Tauschwert des Kerzenständers ist in Bezug auf den Bäcker also Null, weil die Beziehung τ(Kerzenständer) = p(Brot) nicht zustande kommt.

Die Arbeitszeit, die er zur Herstellung seiner Ware gebraucht hat, wird also vom Bäcker nicht anerkannt. Im schlimmsten Fall hat er umsonst gearbeitet. Erst wenn wirklich alle Mitglieder einer Gesellschaft sagen: „Nein, diese Ware brauchen wir nicht.“ ist der gesellschaftliche Tauschwert des Kerzenständers wirklich Null. Sobald aber ein einziger kommt und sagt: „Ich brauche diesen Kerzenständer“ und bereit ist, den Kerzenständer gegen eine andere Warenmenge zu tauschen, kann der Drechsler den Produktwert seines Kerzenständers gegen den Produktwert einer anderen Ware tauschen, somit verwerten.

Mathematisch könnte man diesen Zusammenhang ganz vorsichtig wie folgt formulieren:

Tauschwert des Kerzenständers = Gebrauchswert für Bäcker * Produktwert des Kerzenständers, oder allgemein

(1) τ_A = Determinante der Gebrauchswertmatrix * p_E

Der Index A steht hier für „ausgetauschte“ Ware oder Waren-Ausgang, also jene Ware, die weggegeben wird.

Was ist die Determinante einer Matrix? Die Determinante einer Matrix ist das Produkt der Hauptdiagonalenelemente minus Produkt der Nebendiagonelenelemente, also $a_{11}*b_{22} – a_{12}*b_{21}$ (Bedeutung der Indizierung: erste Ziffer für Zeile, zweite Ziffer für Spalte)

Erinnern wir uns an die Darstellung der individuellen Gebrauchswerte in der Gebrauchswertmatrix:

	Drechsler	Bäcker
Kerzenständer	0	0
Brot	1	0

Die Determinante der Gebrauchswertmatrix wird Null (0*0 – 0*1 = 0), so daß auch der Tauschwert des Kerzenständers Null wird.

Das Gleiche gilt übrigens auch für den Bäcker, auch er kann den Produktwert des Brotes nicht gegen den Produktwert des Kerzenständers verwerten.

Extrempunkt 2: Bäcker braucht 2 Kerzenständer.
Bitte überlegen Sie selbst. Ändert die höhere Nachfrage etwas am Produktwert des einen Kerzenständers? Eigentlich nicht, oder? Der Drechsler könnte höchstens versuchen, statt der produktwertäquivalenten Menge iHv 350 Gramm Brot, 500 g rauszuschlagen. Aber würde das, der Gerechtigkeit liebende Bäcker mitmachen zumal er am Ende trotzdem nur einen Kerzenständer hat? Eher nicht. Der Drechsler

Iko Nomikus

könnte höchstens noch einen zweiten Kerzenständer herstellen und beide dann gegen 700 Gramm Brot tauschen.

Extrempunkt 3: Bäcker und Fleischer wollen den Kerzenständer haben. Auch hier übersteigt die Nachfrage das Angebot. Am Produktwert des Kerzenständers ändert sich auch diesmal nichts. Der Drechsler kann höchstens versuchen, für den Produktwert iHv 1 h 10 min für seinen Kerzenständer eine größere Warenmenge Brot mit einem höheren Produktwert als für seinen Kerzenständer zu bekommen, sagen wir 500 Gramm. Er könnte Bäcker und Fleischer auch gegeneinander ausspielen und seinen Kerzenständer meist bietend verkaufen, sagen wir gegen 600 Gramm Brot oder 100 Gramm Wurst, je nachdem, wer von beiden bereit ist, einen höheren Produktwert zu zahlen.

Da sich Drechsler, Bäcker und Fleischer auf das Prinzip des produkwertäquivalenten Warentausches geeinigt haben, stellt der Drechsler noch einen zweiten Kerzenständer her, kann diesen gegen die 50 g Wurst tauschen - und hat endlich eine Wurststulle.

weiter siehe ☞ Fehlende Anerkennung individueller Arbeitszeit, S. 66

Unterschied zwischen Tauschwert und Preis

Beim Warentausch wird aus dem Produktwert des einen Produktes, der Tauschwert des anderen: $\tau_{Wa} = p_{We}$. Wenn produktwertäquivalent getauscht wird, also $p_{Wa} = p_{We}$ ist, erhält man über die Substitutionen $p_{Wa} = \tau_{We}$ und $p_{We} = \tau_{Wa}$ auch einen tauschwertäquivalenten Warentausch $\tau_{Wa} = \tau_{We}$, so daß es im Folgenden genügt, wenn wir vom produktwertäquivalenten Warentausch reden.

Was ist nun der Unterschied zwischen dem Tauschwert einer Ware und seinem Preis?

Wir erinnern uns: der Preis für die erhaltene Warenmenge W_E ist die weggegebene Warenmenge W_A. Aus der Sicht des Drechslers ist der weggegebene Kerzenständer der Preis für das Brot, welches er erhalten/bekommen hat. Aus der Sicht des Bäckers ist das Brot der Preis für den Kerzenständer.

Da die Menschen beim Tausch immer nur die getauschten Warenmengen betrachten und sich seit 6.000 Jahren noch nicht über die dahinter liegende Größe Produktwerte bewußt geworden sind, führte diese Betrachtungsweise dazu, daß „Preis einer Ware“ und „Wert einer Ware“ so häufig miteinander verwechselt und synonym füreinander verwendet werden. Das häufigste Argument für die Gleichsetzung von Preis und Tauschwert ist folgendes: Wenn ein Kerzenständer und 350 g Brot gleichviel wert sind, dann **ist** ein Kerzenständer halt 350 g Brot **wert**. Wo liegt der Haken?

Mit „… **ist** … **wert**“ meinen wir die Gleich**wert**igkeit der Produktwerte. Da der Produktwert des Brotes untrennbar mit dem Brot verbunden ist, setzen viele Menschen Produktwert und Brot gleich, was leider falsch ist. Zu „100 km/h“ sagen wir doch auch nicht Auto? „100 km/h“ ist der Wert der Geschwindigkeit des Autos. 1:10 Stunde ist der Wert des Produktwertes des Brotes.

Sie wissen ganz genau, daß zu einem Auto mehr gehört, als die gefahrene Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit beschreibt lediglich einen Zustand des Autos. Eine Ortsveränderung von 100 km wird z.B. innerhalb 1 Stunde (Zeitänderung) zurücklegt. Größen, egal ob physikalische oder ökonomische, beschreiben lediglich Eigenschaften oder Zustände von Dingen.

ikoNomikus

Genauso beschreibt die ökonomische Größe Produktwert nur eine einzige Eigenschaft einer Ware, nämlich daß so und so viel Stunden menschliche Arbeitszeit in ihr stecken. Mehr nicht. Und genauso wie die Geschwindigkeit nicht das Auto ist, ist auch der Produktwert nicht die Ware! 1:10 Stunde Arbeitszeit sind also nicht das Brot!

Wir erinnern uns: Der Preis ist jene Warenmenge, die für den Eintausch einer Warenmenge weggeben wird. Mengenangaben bestehen meistens aus Maßzahl * Einheit * Warenart (z.B. 10 kg Kartoffeln). Diese 3 Bestandteile einer Warenmenge sind untrennbar mit einander verbunden!!!

Der Produktwert hingegen ist eine Größe, nämlich die zur Herstellung einer Warenmenge erforderliche Arbeitszeit. Der Wert einer Größen wird meistens mit Maßzahl * Einheit angegeben. Da der Preis also eine reale Menge ist und der Produktwert eine Größe, sind beide etwas völlig verschiedenes und demzufolge nicht miteinander vergleichbar!

*Mit Grundeinheit ist hier folgendes Phänomen gemeint. Das „Meter“ ist zwar die Grundeinheit der Länge, trotzdem ist eine Längenangabe von 3 Zoll mit einer Längenangabe von 1 Meter vergleichbar. Zoll und Meter sind Einheiten der gleichen Größe. Die Länge ist die Grundgröße zur Beschreibung räumlicher Eigenschaften. In der ersten Dimension beschreibt die Grundgröße „Länge“ den Abstand zweier Punkte (eine Strecke). Eine Flächeneinheit (z.B. 1 Quadratmeter) ist die Multiplikation der Grundgröße „Länge*Länge“, und hat damit eine andere Dimension als die Einheit „Meter“. Eine Fläche von 1 Quadratmeter [m²] kann man nicht mit einer Längenangabe von 1 Meter [m] vergleichen – Flächen- und Längeneinheit sind inkommensurable Einheiten. Dadurch sind auch die dazugehörigen Größen und deren Werte nicht miteinander vergleichbar. Die Größe eines Fußballfeldes ist nicht mit dem Abstand „Wohnung-Bäcker“ vergleichbar!

Die Produktwertäquivalenz

Äquivalenz (Gleichwertigkeit) ist nur zwischen Größen gleicher Einheit (oder identischen Zahlen) möglich.

Beispiele: $v_1 = v_2$, $m_1 = m_2$, $2 = 2$.

Um zu einer gerechteren Wirtschaftsordnung zurückzukehren, könnte uns das Prinzip der Produktwertäquivalenz weiterhelfen. Jeder konsumiert so viel Produktwert in Form von Waren und Dienstleistungen, wie er vorher selber hergestellt hat. Die hergestellten Waren werden entweder direkt produktwertäquivalent ($W_1 \leftrightarrows W_2$) oder über produktwertäquivalente Gold-, Silber- und Kupfermengen getauscht.

<u>Die Produktwerte von Waren und Dienstleistungen</u>

Natürlich müssen die Arbeitszeiten, welche zur Herstellung von Brötchen, Schuhen, Wurst, etc. pp notwendig sind, erhoben und berechnet werden. Statistiker müssen sich ans Werk machen, um den gesellschaftlichen Mittelwert zu ermitteln, der den Marktwert der Waren darstellt. Dabei haben sie mit der Schwierigkeit zu kämpfen, die richtige Produktwertübertragung von der in den Maschinen und Anlagen steckenden Arbeitszeit auf die einzelnen Produkte der Massenproduktion zu übertragen. Es ist nicht ganz so einfach, aber sie haben einen wirkungsvollen Kontrollmechanismen: die Summe der Gesamtarbeitszeit aller Werktätigen pro Jahr. Mehr geht nicht an Produktwertproduktion!

Damit Sie in etwa nachvollziehen können, wofür die Berechnung der Produktwerte von Waren und Dienstleistungen nützlich sein kann, möchte ich eine Frage stellen: Wie lange gehen Sie für 100 Euro arbeiten? Der Durchschnittsdeutsche geht dafür 4 Stunden arbeiten. Aber wissen Sie auch, wieviel Arbeitszeit Sie in Form von Produktwert für die 100 Euro zurückbekommen? Um das zu wissen, muß der Wert

IKO Nomikus

der Waren, die Sie für 100 Euro kaufen, in Stunden und Minuten angegeben werden. Natürlich müßte dafür jeder Produzent die erforderliche Arbeitszeit für die von ihm hergestellte Warenmenge bestimmen. Dafür bräuchte man wieder Statistiker und Mathematiker, die mit ernährt werden müssen. Heutzutage werden aber auch ´zig tausend Betriebswirtschaftler, Versicherungsvertreter und Anlageberater mit durchgefüttert, die nichts weiter tun, als falsche Mengen zu berechnen. Die naturwissenschaftlich geschulten Statistiker würden mit ihrer Arbeit dann wenigstens gesellschaftlich wertvolle Informationen zur Verfügung stellen. Selbstverständlich ist für eine Volkswirtschaft auch ein bißchen Organisation und Planung notwendig, genau wie der Organismus Mensch durch ein Organ namens Gehirn gesteuert wird. Im Gegensatz zum Menschen ist das Gehirn aber ein Bestandteil des Organismus und kein Parasit, wie die heutigen „Planer“ in Form von Bankiers und Politikern.

Untergang von Produktwert in der Konsumtion

Als Konsumtion wird der Gebrauch der Produkte, die Befriedigung von Bedürfnissen mit Hilfe der hergestellten Produkte bezeichnet. Diese Aussage gehört zum Allgemeinwissen. Was häufig nicht beachtet wird: der Produktwert des konsumierten Gegenstandes geht in der Konsumtion unter. Der Apfel, in den der Birnenpflücker nach dem Tausch herzhaft rein beißt, um seinen Appetit zu stillen, ist nach dem Verzehr weg. Damit ist auch sein Produktwert in Höhe von 5 min weg. Genauso ergeht es der Birne. Wenn diese verzehrt wurde, ist ihr auch Produktwert untergegangen.

Bei Lebensmitteln leuchtet der Untergang des Produktwertes während der Konsumtion ein. Wir können ihn aber auch bei allen anderen Waren und Dienstleistungen beobachten: der Liter Benzin den man auf dem Weg zur Arbeit verbraucht hat, ist weg – und damit auch sein Produktwert. Das Auto, welches man über viele tausend Kilometer verschlissen hat, hat zum Schluß kaum noch einen Produktwert. Das uralte Haus, welches nach dem letzten Bewohner nicht wieder saniert, sondern abgerissen wurde, ist weg – und mit ihm auch sein Produktwert. Wir sehen also, der Produktwert der Gegenstände geht in der Konsumtion unter.

Wertäquivalenz von Produktmengen

Zwei Produktmengen P_1 und P_2 sind dann wertäquivalent, wenn deren Produktwerte p_1 und p_2 gleich sind: $p_1 = p_2$.

Wird eine Produktmenge P gegen eine Geldmenge G_x getauscht, so sind beide Mengen wertäquivalent, wenn $p_{Gx} = p_P$.

Diskussion diverser Aussagen

"Ein Mann hat eine Woche auf Herstellung dieses Bedarfsgegenstands verwandt ... und der, welcher ihm einen anderen Gegenstand im Austausch gibt, kann nicht richtiger abschätzen, was wirklich gleichwertig[1] ist, als durch die Berechnung, was ihm ebensoviel labour und Zeit[2] kostet. Das bedeutet in der Tat den Austausch der labour, die ein Mensch in einer bestimmten Zeit auf einen Gegenstand verwandt hat, gegen die labour eines andren, in der gleichen Zeit auf einen anderen Gegenstand verwandt." *Anonym: Some Thoughts on the Interest of Money in general etc., zitiert in A Smith: Wohlstand, zitiert in KM1, S. 61, Fn 16*

[1] im Sinne von gleich großer Produktwerte $p_1 = p_2$

[2] übersetze *labour und Zeit* mit Arbeitszeit

Ikonomikus

„Da die Wertgröße einer Ware nur das Quantum der in ihr enthaltenen Arbeit darstellt, müssen Waren in gewisser Proportion stets gleich große Werte sein.“ KM1, S.60

Kommentar: Diese Aussage ist falsch. Der Marxsche Begriff Wertgröße stimmt am ehesten mit dem Produktwert überein. Mit Proportion meint Marx hier den Austausch zweier Warenmenge $W_1 \leftrightarrows W_2$. Die Produktwerte der beiden Warenmenge müssen aber mitnichten gleich groß sein, wie uns der tägliche Austausch Ware ⇆ Euro lehrt.

Die Wertäquivalenz und der gerechte Preis

Jeder Mensch wird es als gerecht empfinden, wenn die Produktwerte der getauschten Warenmengen gleich sind, also z.B. 1h 10 min Arbeitszeit für 350 Gramm Brot gegen die 1h 10 min für den Kerzenständer.

Wie sie sehen, läßt sich die Äquivalenz der getauschten Produktwerte über die Anpassung der Warenmengen erreichen. Wenn in 500 Gramm Brot 1 Stunde 40 Minuten menschliche Arbeitszeit stecken, dann sind unter der Annahme eines linearen Zusammenhanges in 350 Gramm Brot 1 Stunde 10 min enthalten.

Der Austausch 1 Kerzenständer ⇆ 350 g Brot wäre dann produktwertäquivalent, weil die Produktwerte der beiden Produkte jeweils gleich sind (p_K = 1h 10 min = $p_{350g\ Brot}$ = 1h 10 min).

	Drechsler	Bäcker
Produktwert der jeweiligen Ware vor dem Warentausch	$p_{Kerzenständer}$ = 1h 10 min	$p_{350\ g\ Brot}$ = 1h 10 min
Produktwert der jeweiligen Ware nach dem Warentausch	$p_{350\ g\ Brot}$ = 1h 10 min	$p_{Kerzenständer}$ = 1h 10 min

Tabelle 22: Produktwert des wertäquivalenten Warentausch Brot ⇆ Kerzenständer

Eine andere Möglichkeit wäre, den Kerzenständer zu verkleinern. Sie werden mir aber recht geben, daß das wenig Sinn hat. Bei dem Kerzenständer handelt es sich sozusagen um eine unteilbare Warenmenge, weswegen die Produktwertäquivalenz hier eher über die teilbare Warenmenge Brot hergestellt wird.

Die Äquivalenz der getauschten Produktwerte läßt sich also relativ einfach über die Anpassung der getauschten Warenmengen regeln! Da die eine Warenmenge der Preis für die andere Warenmenge ist, kann man die 350 g Brot als gerechten Preis für den Kerzenständer bezeichnen. Diese Definition können wir nun erweitern:

Definition 4: Ist der Produktwert des eingetauschten Produktes gleich dem des ausgegebenen Produktes dann sind die getauschten Warenmengen produktwertäquivalent. Die ausgegebene Warenmenge ist dann der gerechte Preis für die bezogene (eingenommene) Warenmenge.

Schauen wir uns die Äquivalenz der Produktwerte als Maßstab für die Ermittlung der Mengenverhältnisse noch einmal genauer an. In 350 Gramm Brot stecken im Durchschnitt 1h 10 min Arbeitszeit, ebenso wie in dem Kerzenständer. Das Geheimnis hinter der Warengleichung ist also nicht die Gleichheit der Waren oder Warenmengen, da Brot und Kerzenständer schon rein chemisch völlig verschiedene Gegenstände sind und 350 g etwas anderes ist als 1, sondern die Gleichheit der Produktwerte der getauschten Warenmengen!

Iko Nomikus

Das gleiche Vorgehen können Sie an jedem beliebigen Warentausch wiederholen. Sie werden immer wieder auf das gleiche Resultat, die gleichen Gesetzmäßigkeiten stoßen.

Für die Wertäquivalenz, wobei immer die Äquivalenz der Produktwerte gemeint ist, können wir folgende Definition aufstellen:

Definition 5: Zwei Warenmengen sind wertäquivalent, wenn der Produktwert der einen Warenmenge gleich dem Produktwert der anderen Warenmenge ist.

Das wäre das herre Ziel eines jeden Warentausches, die Gleichheit der Produktwerte der getauschten Warenmengen: $p_A = p_E$. Die Wertäquivalenz wäre sozusagen die höchste Stufe der Gerechtigkeit im Warentausch. Die Einhaltung dieses Zieles bei jedem einzelnen Warentausch, welche in einer Volkswirtschaft tagtäglich von Millionen Menschen vollzogen werden, ergäbe dann die gerechteste aller bisherigen Gesellschaftsordnungen.

Nun ist der direkte Warentausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ heutzutage kaum noch üblich. Waren werden heutzutage fast ausschließlich über die Ware „Geld“ getauscht. 100 g Schweinefleisch kosten 2,50 Euro. 1 Paar Schuhe kosten 150 Euro. Aus diesem Grund werden wir uns die Ware „Euro“ später noch etwas näher ansehen.

Das gesellschaftliche Gefühl für die Produktwertäquivalenz

Woher weiß man, wie viel Arbeitszeit in der einen oder anderen Ware steckt?

„Den Produzenten der vorkapitalistischen Ära waren die Arbeitszeiten der von ihnen hergestellten Gegenstände ziemlich genau bekannt. Schmied, Wagner, Schneider, Schuster und Bauer eines Dorfes arbeiteten alle auf so engem Raum, das einer vom anderen wußte, wie lange er für welches Produkt brauchte. Der Produktwert war somit die einzige Größe, nach der die auszutauschenden Warenmengen bestimmt werden konnten – es gab gar keinen anderen Maßstab. Oder glaubt man, die Bauern und Handwerker seien so dumm gewesen, das Produkt zehnstündiger Arbeitszeit des einen gegen das Produkt einer einzigen Stunde des anderen hinzugeben?“ F. Engels in Das Kapital, Bd. 3, S. 907, adapt v IE

„Die Leute von damals waren gescheit genug, um die von ihnen aufgewandte Arbeitszeit nicht zu verschenken. Im Gegenteil: je mehr der Produzent mit der Herstellung der Waren verbunden ist, umso mehr ringt er darum, im Austausch so viel individuelle Arbeitszeit wie möglich gesellschaftlich anerkannt zu bekommen.“ FE in KM3, S. 908, adapt v IE

Sicherlich waren die Produktwerte der getauschten Warenmengen nicht genau gleich, denn es gab weder eine ausgefeilte Wirtschaftsstatistik noch verfügten die einfachen Leute über ausreichende Kenntnisse in Ökonomie und Mathematik. Offenbar geschah der produktwertäquivalente Austausch

„nur in einem dunklen, hin und her tastenden Prozeß der Annäherung, wobei der Einzelne oft erst durch den Schaden klug wurde. Aber die Notwendigkeit, im Großen und Ganzen auf seine Kosten zu kommen, halfen immer wieder die äquivalenten Mengen zu finden.“ FE in KM3, S. 908

Der Warentausch datiert aus einer Zeit, die weit vor der historisch erfaßten Geschichte liegt: schon im alten Babylon wurden 4.000 - 6.000 Jahren vuZ Waren getauscht, genauso wie in Ägypten 3.500 bis 5.000 Jahre vuZ,. Den Produktwert und den Austausch von Produkten gibt es seit Anbeginn der Arbeitsteilung, die so alt wie die Menschheit selber ist. IE, 2012 nach FE, Das Kapital, Bd. 3, S. 909

Eine Möglichkeit ist die indirekte Bestimmung über die Gesamtarbeitszeit und deren gleichmäßige Aufteilung auf die Menge der hergestellten Produkte. Da die Definition

ikonomikus

des Produktwertes eine recht junge Erfindung ist (verglichen gegenüber dem Alter des Warentausches) und auch heute noch längst keinen Eingang in das breite, gesellschaftliche Bewußtsein gefunden hat, werden sich die Menschen auf ihr Zeitgefühl verlassen haben. Sicher wird es in diesem unbewussten Prozeß auch viele Verlierer und ein paar wenige Gewinner gegeben haben, aber die Notwendigkeit für jeden Einzelnen, auf „seine Kosten zu kommen“ wird immer wieder geholfen haben, sich dem richtigen Wert für jede einzelne Ware anzunähern. Wir dürfen heutzutage auch nicht vergessen, daß die Produktionsverhältnisse über lange Zeiten in der Geschichte relativ stabil waren und es auch bei weitem nicht so eine Warenmenge gab wie heute. Bei der einen oder anderen Leitware (wie z.B. Vieh) wusste jeder Bauer, daß in jeder einzelnen Kuh viel, viel Arbeitszeit in Form von füttern, pflegen, etc. pp. steckt. Diese war aufgrund der naturbezogenen Basis der Produktionsbedingungen bei nahezu allen Stämmen in etwa gleich. Das heißt den Bauern in Frankreich hat eine Kuh etwa genauso viel Arbeitszeit gekostet, wie den Bauernn in Spanien oder Griechenland. Dies wurde dann der Mengenmaßstab für andere Waren, usw. usf.

Heutzutage, wo Zeitmeßtechnik und mathematische Berechnungsmethoden sehr weit fortgeschritten sind, wäre eine direkte Bestimmung des Produktwertes einer jeden Warenmenge durchaus möglich, wenn man es gesellschaftlich wöllte. Erste Ansätze dazu gab es z.B. schon 1924 mit der Gründung der REFA (Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung). Hätten wir diesen Weg konsequent fortgesetzt, wären wir heute einem wertäquivalenten Warenaustausch schon ein Stück näher.

Diskussion der Marxschen Ausführungen zum Austausch

„Andererseits müssen sich die Waren als Gebrauchswerte bewähren, bevor sie sich als Werte[1] realisieren können. Denn die auf sie verausgabte menschliche Arbeit[2] zählt nur, soweit sie in einer für andere nützlichen Form verausgabt ist. Ob sie anderen nützlich, ihr Produkt daher fremde Bedürfnisse befriedigt, kann nur der Austausch beweisen. Jeder Warenbesitzer will seine Ware nur veräußern gegen andere Ware, deren Gebrauchswert sein Bedürfnis befriedigt. Sofern ist Austausch für ihn nur individueller Prozeß.“ KM1, S. 100

[1] ... bevor sich ihr Produktwert als Tauschwert realisieren kann

[2] *Arbeit*szeit

„Andererseits will er seine Ware als Wert[1] realisieren, also in jeder ihm beliebigen anderen Ware von demselben Wert[2], ob seine eigene Ware nun für den Besitzer der anderen Ware Gebrauchswert habe oder nicht. Sofern ist der Austausch für ihn allgemein gesellschaftlicher Prozeß.[3]“ KM1, S. 101

[1] *Andererseits will er* den Produktwert *seiner Ware als* Tauschwert *realisieren,*

[2] *also in jeder ihm beliebigen anderen Ware von demselben* Produkt*wert* (das Ideal des produktwertäquivalenten Warentausches voraussetzend)

[3] Marx unterscheidet hier leider nicht zwischen dem direkten Austausch $W_1 \leftrightarrows W_2$ und dem Ware-Geld-Tausch $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$. Das zwischen $W_1 \leftrightarrows W_2$ und $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$ ein Unterschied sein muß, merkt man an seinem nächsten Satz:

„Derselbe Prozeß kann nicht gleichzeitig für alle Warenbesitzer individuell oder gesellschaftlich sein.“ KM1, S. 101

Richtig! $W_1 \leftrightarrows W_2$ ist ein individueller Tauschvorgang, $W_1 \leftrightarrows G$ plus $G \leftrightarrows W_2$ ist ein gesellschaftlicher Vorgang.

„In dem Maße, wo der lokale Warentausch seine Bande sprengt und sich zum Ware-Geld-Tausch entwickelt, entwickelt sich das allgemeine Äquivalent aus jenen Waren, die von Natur aus dazu taugen: den edlen Metallen. Sie besitzen dieselbe

ikonomikus

gleichförmige Qualität, sind beliebig teilbar und aus ihren Teilen wieder zusammensetzbar.“ KM1, S. 104, adaptiert durch IE2016

„Der Gebrauchswert der Geldware verdoppelt sich.“ KM1, S. 104

Eine sehr gefährliche Aussage. Nicht der Wert des Gebrauchswertes verdoppelt sich (also von 1 auf 2), sondern die Anzahl der Fähigkeiten, ein menschliches Bedürfnis zu befriedigen, verdoppelt sich.

„Neben ihrem Gebrauchswert … zum Ausstopfen hohler Zähne oder als Rohmaterial von Luxusartikeln, erhält es noch den Gebrauchswert …“ als allgemein anerkanntes Tauschmittel zu dienen.

„Silber und Gold sind im Werte[1] steigende oder fallende Waren. Dem Edelmetall kann man dann einen höheren Wert[1] zuerkennen, wenn ein geringeres Gewicht davon eine größere Menge des Produktes oder Fabrikat des Landes kauft.[2]“ S. Clement: A Discourse of General Notions of Money, London, 1695, p. 7, zitiert in KM1, S. 105, Fn 45

[1] Tausch*wert*

[2] Ein geringere Menge Gold (z.B. 500 mg Au) hat einen geringeren Produktwert als eine größere Goldmenge (z.B. 1 g Au). 500 mg Au haben einen Produktwert von 500 Stunden. 1 g Au hat einen Produktwert von 1.000 h. Wenn man mit einer geringeren Goldmenge eine größere Menge Brot (= Produkt des Landes) kaufen kann, dann hat diese geringere Goldmenge einen größeren Tauschwert, da $\tau_{500\ mg\ Gold} = p_{Brot}$.

Sinkender Produktwert bei Entwicklung der Produktivkräfte

Den meisten Menschen ist eine Eigenschaft mehr oder minder angeboren: der Hang zur Bequemlichkeit. Ich stelle diese Eigenschaft bewußt an den Anfang, um die Mär von dem Bedürfnis nach Arbeit zu relativieren. Arbeiten müssen wir nur, weil wir Bedürfnisse befriedigen wollen. Würden ständig gebratene Tauben auf den Bäumen nachwachsen und das „Tischlein deck dich“ in jeder Stube stehen, würde kein Mensch auf der Erde auch nur einen Finger krumm machen. Vielleicht gäbe es ein paar wenige, welche die Neugier auf hohe Berge oder weite Ozeane treibt. Aber auch diese würden nur eines ihrer Bedürfnisse befriedigen: die Neugier. Wir halten also fest: arbeiten gehen wir nur deshalb, weil wir unsere Bedürfnisse befriedigen wollen oder müssen.

Selbst beim Arbeiten kommt das Bedürfnis nach Bequemlichkeit immer und immer wieder durch. So gibt es Menschen, die ständig darüber nachdenken, wie man etwas schneller, einfacher oder besser machen könnte.

Wir nehmen mal an, unser Drechsler möge auch diese Eigenschaften gehabt haben. Für die Herstellung seines ersten Kerzenständers hatte er 1 Stunde 10 Minuten gebraucht. Der zweite und dritte Kerzenständer ging ihm schon viel schneller von der Hand. Außerdem optimierte er die Arbeitsschritte, z.B. legte er die Werkzeuge in die richtige Reihenfolge, so daß er zwischendurch nicht mehr den ganzen Werkzeugkasten durchsuchen mußte um die Grobfeile zu finden. So kam es, daß er für den zweiten Kerzenständer nur noch 1 Stunde 5 Minuten brauchte, für den dritten Kerzenständer vielleicht nur noch 1 Stunde.

Dieser Hang zur Bequemlichkeit in Verbindung mit seiner Intelligenz, also Dinge vorausschauend zu planen und aus der Erfahrung zu lernen, sind die Produktivkraft des Menschen schlechthin.

Was passiert nun mit dem Produktwert seiner Kerzenständer. Für den ersten hatte er noch 1:10 h gebraucht, für den zweiten 1:05 h und für den dritten nur noch 1 Stunde. Untersuchen wir nun den Warentausch Kerzenständer ⇆ Brot nach dieser Steigerung der Produktivität des Drechslers. Wenn wir uns nunmehr die Produktwerttabelle anschauen, stellen wir fest, daß die Waren nicht mehr

Iko Nomikus

produktwertäquivalent getauscht werden, obwohl nach wie vor 1 Kerzenständer gegen 350 Gramm Brot getauscht werden.

	Drechsler	Bäcker
Produktwert der jeweiligen Ware vor dem Warentausch	$p_{Kerzenständer}$ = 1 h	$p_{350\ g\ Brot}$ = 1:10 h
Produktwert der jeweiligen Ware nach dem Warentausch	$p_{350\ g\ Brot}$ = 1:10 h	$p_{Kerzenständer}$ = 1 h

Tabelle 23: Kerzenständer ⇆ Brot nach einseitiger Steigerung der Produktivität

Der Mehrwert von 10 min ist der Vorteil für den Drechsler, den er aufgrund der Entwicklung seiner Produktivität gewinnt. Den Vorteil hat vordergründig nur der Drechsler, den er muß für 350 Gramm Brot nur noch 1 Stunde arbeiten, statt vorher 1 Stunde 10 Minuten. Dieser Satz, so verständlich er auf den ersten Blick auch erscheint, ist kreuzgefährlich. Denn nicht der Drechsler stellt das Brot her, sondern der Bäcker. Und dieser Satz unterstellt implizit (d.h. ohne daß man explizit darüber spricht), daß der Drechsler die Kerzenständer nur für den Bäcker, d.h. für den Austausch herstellt.

Wo ein Vorteil ist, den der Drechsler ja aufgrund des positiven Mehrwertes hat, muß auch ein Nachteil in Form des Minderwertes sein. Obwohl sich für den Bäcker vordergründig nichts geändert hat, da er für seine 350 Gramm nach wie vor 1 Kerzenständer bekommt, muß er den Nachteil in Form des negativen Mehrwertes (= Minderwertes) haben, weil niemand anderes an dem Warentausch beteiligt war. Außerdem hat der Bäcker von der Produktivitätsentwicklung beim Drechsler nichts mitbekommen, weil der Drechsler dieses Betriebsgeheimnis ja für sich behält.

Wir sehen schon anhand dieses kleinen Beispiels, wie Wirtschaft und Menschen funktionieren. Solange man im Vorteil ist, ist alles in Ordnung – und der Bäcker tut einem höchstens ein klein wenig Leid. Hat er doch selbst Schuld, wenn er immer noch genauso langsam arbeitet wie seit Urgroßvaters Zeiten. Der Spaß hört aber spätestens an der Stelle auf, wo dem einzelnen Arbeiter die Produktivkraft ganzer Entwicklungs- und Forschungsabteilungen gegenüberstehen. Die haben im Laufe der Zeit die Produktionszeit eines Kerzenständers auf 1 Minute herunter geschraubt und lassen den Bäcker dafür immer noch 1 Stunde 10 Minuten arbeiten. Sicherlich ist dieser Vergleich sehr extrem, aber gerade dadurch wird vielleicht die heutige Situation eines Leiharbeiters an einer CNC-Maschine deutlich. Wie es dazu kam, daß der Leiharbeiter nicht mehr Eigentümer der Produktionsmittel ist, wie das noch beim Drechsler der Fall war, werden wir später untersuchen. Dazu müssen erst noch ein paar gesellschaftliche Entwicklungsschritte nachvollzogen werden.

Die Produktivkraft beschreibt Marx wie folgt: „*Die Produktivkraft der Arbeit ist durch mannigfache Umstände bestimmt, unter anderen durch den Durchschnittsgrad des Geschickes der Arbeiter, die Entwicklungsstufe der Wissenschaft und ihrer technologischen Anwendbarkeit, die gesellschaftliche Kombination des Produktionsprozesses, den Umfang und die Wirkungsfähigkeit der Produktionsprozesses, und durch Naturverhältnisse. Dasselbe Quantum Arbeit stellt sich z.B. mit günstiger Jahreszeit in 8 Bushel Weizen dar, mit ungünstiger in nur 4. Dasselbe Quantum Arbeit liefert mehr Metalle in reichhaltigen als in armen Minen usw. Diamanten kommen selten in der Erdrinde vor, und ihre Findung kostet daher im Durchschnitt viel Arbeitszeit. … Mit reichhaltigeren Gruben würde dasselbe Arbeitsquantum sich in mehr Diamanten darstellen und ihr Wert*[1] *sinken. Gelingt es,*

IKO Nordikus

mit wenig Arbeit Kohle in Diamant zu verwandeln, so kann sein Wert[1] unter den von Ziegelsteinen fallen.“ KM1, S. 54

[1] Produkt*wert*

„Unter Erhöhung der Produktivkraft verstehen wir eine Veränderung im Arbeitsprozeß, wodurch die zur Produktion erforderliche Arbeitszeit verkürzt wird, ein kleineres Quantum Arbeit also die Kraft erwirbt, ein größeres Quantum Gebrauchswert zu produzieren.“ Karl Marx: Das Kapital, Bd. 1, S. 333

Diskussion diverser Aussagen

Zitat: *„Die Wertgröße[1] einer Ware bliebe daher konstant, wäre die zu ihrer Produktion erheischte Arbeitszeit konstant. Letztere wechselt aber mit jedem Wechsel in der Produktivkraft der Arbeit.[2]“* KM1, S. 54

[1] Der Produktwert

[2] Daher der Wechsel der Produktwerte mit dem Wechsel der Produktivkräfte

Zitat: *„Nach der Einführung des Dampfwebstuhls in England z.B. genügte vielleicht halb so viel Arbeit als vorher, um ein gegebenes Quantum Garn in Gewebe zu verwandeln. Der englische Handweber brauchte zu dieser Verwandlung in der Tat nach wie vor dieselbe Arbeitszeit, aber das Produkt seiner individuellen Arbeitsstunde stellte jetzt nur noch eine halbe gesellschaftliche Arbeitsstunde dar und fiel daher auf die Hälfte seines früheren Werts.“* KM1, S.53

Kommentar: Der Produktwert des von Hand gewebten Garns bleibt gleich (z.B. 1h/m² Stoffgewebe), der Produktwert des mit dem Dampfstuhl gewebten Garns sinkt vielleicht auf 30 min/m² Gewebe. Die 30 min sind die neue, gesellschaftliche notwendige Arbeitszeit zur Herstellung von 1 m² Gewebe. Der Handweber müßte also doppelt so lange arbeiten um das gleiche Quantum Gewebe herzustellen, wie sein Kollege am Webstuhl. Das kann man vielleicht kurzzeitig machen, auf Dauer geht man daran aber zugrunde.

Zitat: *„Je größer die Produktivkraft der Arbeit, desto kleiner die zur Herstellung eines Artikels erheischte Arbeitszeit, desto kleiner die in ihm kristallisierte Arbeitsmasse, desto kleiner sein Wert[1]. Umgekehrt, je kleiner die Produktivkraft der Arbeit, desto größer die zur Herstellung eines Artikels notwendige Arbeitszeit, desto größer sein Wert[1].“* KM1, S. 55

[1] Produkt*wert*

Das Kapital

„In dieser ungeheuren Masse jährlicher Produktion und Konsumtion würde die Handvoll wirklicher Akkumulation kaum entbehrt werden; und doch ist das Hauptaugenmerk gerichtet worden nicht auf jene Masse Produktivkraft, sondern auf diese Handvoll Akkumulation. Aber diese Handvoll ist mit Beschlag belegt worden durch einige wenige und verwandelt worden in das Werkzeug zur Aneignung der beständig jährlich wiederkehrenden Produkte der Arbeit der großen Masse. Daher die entscheidende Wichtigkeit eines solchen Werkzeugs für diese wenigen ... Ungefähr ein Drittel des nationalen Jahresprodukts wird jetzt unter dem Namen öffentlicher Lasten den Produzenten entzogen und unproduktiv konsumiert durch Leute, die kein Äquivalent dafür geben, d.h. keins, was den Produzenten als solches gilt.“ Thompson, zit in KM2, S. 324

Definition: Im Großen und Ganzen unterscheiden wir 3 Arten von Kapital: Industriekapital, Handelskapital und Geldkapital. Industriekapital sind die Maschinen, Anlagen und Fabrikgebäuden. Der Produktwert des Industriekapitals ist die in den Maschinen, Anlagen und Fabrikgebäuden vergegenständlichte Arbeitszeit. Unter Handelskapital subsumieren wir jene Waren, die zum Verkauf bestimmt sind. Ein

IKO Nomikus

Händler kauft im Allgemeinen eine Warenmenge W_x ein, um sie anschließend wieder zu verkaufen. Der Produktwert des Handelskapitals ist wiederum die zur Herstellung der Waren erforderliche Arbeitszeit. Unter Geldkapital verstehen wir eine Geldmenge G. Der Produktwert der Geldmenge G wird ebenfalls durch die in der Geldmenge G steckenden Arbeitszeit bestimmt.

Sowohl beim Industrie-, als auch beim Handels- und Geldkapital handelt es sich um reale Mengen, deren Produktwert durch die darin vergegenständlichte Arbeitszeit bestimmt wird.

konstantes Kapital

Arbeitszeit, die in Maschinen und Anlagen (also Produktionsmitteln) akkumuliert ist, wird von Marx konstantes Kapital genannt. Der Begriff „konstant“ ist insofern falsch, als das der Produktwert einer Maschine bei ihrer Benutzung untergeht, bzw übertragen wird - und dadurch nicht wirklich konstant ist.

variables Kapital

Der Produktwert jeder Ware setzt sich aus übertragener und neu hinzugesetzter Arbeitszeit zusammen. Mit „neu“ hinzugesetzter Arbeitszeit meint man die Arbeitszeit der nahen Vergangenheit, die in der deutschen Sprache auch als Plusquamberfekt bezeichnet wird. Die Grenze zwischen „geronnener“ Arbeitszeit und „frischer“ Arbeitszeit ist genauso fließend, wie der Übergang vom Präteritum zum Plusquamberfekt in den sprachlichen Zeitformen. Rein physikalisch betrachtet, gibt es nur eine Vergangenheit, was ökonomisch am besten mit vergegenständlichter Arbeitszeit ausgedrückt werden kann.

Zirkulationsgeschwindigkeit und Geldmenge

Aufgrund der beiden wirtschaftlichen Vorgänge $W \leftrightarrows G$ (Verkaufen) und $G \leftrightarrows W$ (Kaufen) muß Geld ebenso einer realen Menge angehören, wie jede andere Warenmenge W_i. Im Grunde genommen untersuchen die Wirtschaftswissenschaftler nur einen einzigen Vorgang: $W_1 \leftrightarrows W_2$. Verkaufen und Kaufen können auf $W_1 \leftrightarrows W_2$ zurückgeführt werden, indem eine beliebige Warenart W_x als Geld verwendet wird. Der Vorgang $W_1 \leftrightarrows W_2$ spaltet sich dann aufgrund der Dazwischenkunft einer dritten Warenmenge W_x, welche wir auch mit G bezeichnen können, in die beiden Vorgänge $W_1 \leftrightarrows G$ und $G \leftrightarrows W_2$ auf.

Wirtschaftskreislauf mit 2 Produzenten

Der Austausch zweier Produkte mit einem einzigen Goldflitterchen beliebig oft wiederholt werden. Den Einfluß von Steuern und Abgaben werden wir erst weiter unten erörtern. Ein einziges Goldflitterchen mit dem Produktwert von 1 h reicht, um den Austausch zweier Produkte mit jeweils gleichem Produktwert beliebig oft zu wiederholen. Da das Verständnis dynamischer Vorgänge vielen Menschen recht schwer fällt, wollen wir diese Vorgänge in ihre Einzelteile zerlegen.

Als erstes produziert der Drechsler den Kerzenständer mit dem Produktwert von 1h. Anschließend kommt der Bäcker und kauft den Kerzenständer im Austausch gegen das Goldflitterchen. Da Kerzenständer und 1 mg Gold den gleichen Produktwert haben, handelt es sich um einen produktwertäquivalenten Warentausch. Nun ist der Kerzenständer beim Bäcker und die 1 mg Gold beim Drechsler.

Als zweites produziert der Bäcker 350 g Brot. Nachdem das Brot fertig ist, geht der Drechsler zum Bäcker und kauft mit den 1 mg Gold die 350 g Brot. Auch hier handelt

Iko Nomikus

es sich um einen produktwertäquivalenten Warentausch. Nun hat der Drechsler die 350g Brot und der Bäcker wieder die 1 mg Gold.

Der Kreislauf kann von vorne beginnen. Der Drechsler stellt einen Kerzenständer her, tauscht diesen mit dem Bäcker gegen 1mg Gold. Der Bäcker stellt 350g Brot her und tauscht dieses mit dem Drechsler gegen 1mg Gold. Diese Schleife können Sie beliebig oft wiederholen.

Abbildung 22: Warenstrom und Geldzirkulation bei 2 Produzenten

Rechnen Sie nach dem zweiten Durchlauf den Produktwert der hergestellten Kerzenständer zusammen, so kommen sie auf 2 h. Ebenso beim Brot. Der Bäcker hatte nach dem zweiten Durchlauf 700 g Brot mit dem Produktwert von 2 h hergestellt. Beim hundersten Durchlauf würden wir bei den Kerzenständern auf eine Produktwertsumme von 100 Stunden kommen, analog beim Brot. Und auch diese 100 Stunden konnten problemlos mit 1 mg Gold im Wert von 1 h ausgetauscht werden.

Eine Jahresproduktion von 220 Kerzenständern würde sich auf einen Produktwert von 220 h summieren, die 77 kg Brot (220 Tage * 350 Gramm) auf einen Wert von ebenfalls 220 h, und alles wird über 1 mg Gold mit einem Produktwert von 1 h ausgetauscht!

Wirtschaftskreislauf mit 3 Produzenten

Nehmen wir als nächstes noch den Angler hinzu. Er möge für einen 100 g schweren Fisch 1 Stunde geangelt haben.

Als erstes kauft der Drechsler beim Bäcker 350 g Brot gegen 1 mg Gold. Danach kauft der Bäcker beim Angler 100 g Fisch und dieser anschließend den Kerzenständer beim Drechsler. Da sowohl in 350 g Brot, den 100g Fisch, dem Kerzenständer und den 1 mg Gold jeweils 1 Stunde Arbeitszeit steckt, werden alle 3 Tauschvorgänge produktwertäquivalent vollzogen. Auch hier reicht wieder 1 Goldflitterchen für 3 Tauschvorgänge. Auch diese Tauschvorgänge könnten mit einem einzigen Goldflitterchen beliebig oft wiederholt werden.

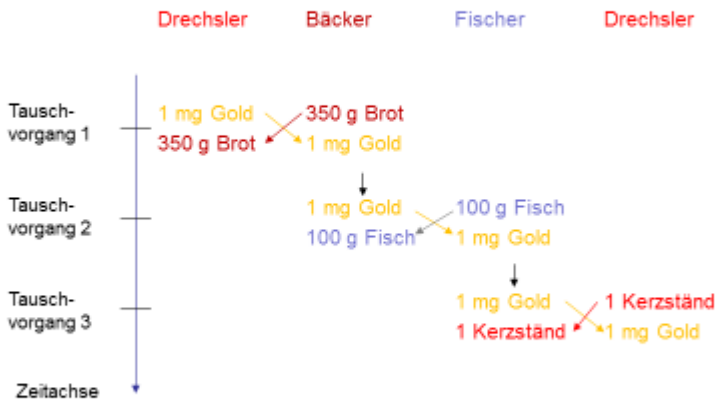


Abbildung 23: Wirtschaftskreislauf mit 3 Produzenten

<u>gleichzeitiger Vollzug aller 3 Tauschvorgänge</u>

Nachdem die 3 Tauschvorgänge im obigen Beispiel zeitlich nacheinander abliefen, wollen wir nunmehr jene Situation untersuchen, in der alle 3 Tauschvorgänge gleichzeitig stattfinden. Da das 1mg Gold zum Zeitpunkt t_1 noch beim Drechsler ist, können es nicht zur gleichen Zeit beim Bäcker oder beim Angler sein. Sollen alle 3 Tauschvorgänge zur gleichen Zeit stattfinden, brauchen wir die 3 fache Menge an Goldflitterchen.

Iko Nominus

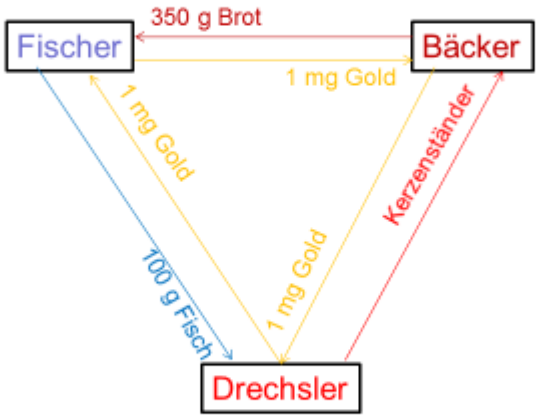


Abbildung 24: gleichzeitiger Vollzug von drei W ⇆ G-Vorgängen

Wie wir sehen, hat sich an der Warenmenge nichts geändert, trotzdem braucht man mit einem Schlag die 3-fache Geldmenge!

Wie will man selbst bei diesem einfachen Beispiel die richtige Geldmenge bestimmen? Wie viel Kaffeesatzleserei ist die Bestimmung der erforderlichen Geldmenge dann erst in einer Volkswirtschaft mit Millionen von Tauschvorgängen pro Tag, ständiger Entwicklung der Produktivkräfte, ständigem Untergang von Produktwert durch Konsumtion, und und, und … ?

<u>Konsumtion ohne Neuproduktion</u>

Als nächstes wollen wir den Fall Konsumtion ohne Neuproduktion untersuchen. Nehmen wir an, der Angler ißt die 350g Brot auf, der Drechsler die 100g Fisch und der Bäcker räumt den Kerzenständer nach dem Weihnachtsfest auf seinen Dachboden. Alle drei Waren wechseln sozusagen aus der Zirkulationssphäre in die Konsumtionssphäre. Außerdem haben alle drei Hersteller nichts Neues produziert, so daß folgende Situation eintritt:

IKS Nomos

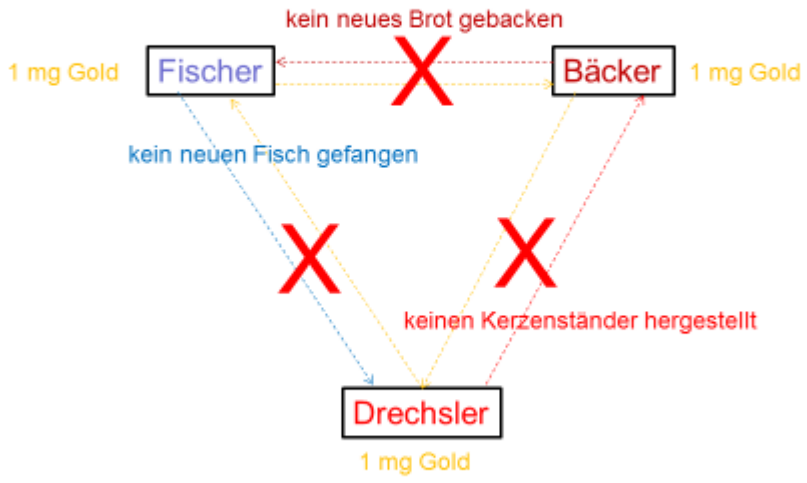


Abbildung 25: Ohne Produktion keine Zirkulation

Dem Geldangebot steht kein Warenangebot mehr gegenüber. Da keine Waren vorhanden sind, findet also weder Warentausch noch eine Geldzirkulation statt. Fischer, Drechsler und Bäcker könnten höchstens 1mg Gold ⇆ 1mg Gold tauschen, aber das hätte wenig Sinn, oder?

<u>Überangebot von Geld</u>

Wollen wir noch einen Fall untersuchen. Angenommen der Angler ist auf die Idee gekommen, außer dem Fische fangen noch zwei, drei Stunden Goldflitterchen zu suchen. Am nächsten Morgen bringt der Angler zusätzlich zu den 3 x 1 mg Gold, welche sich bereits in der Zirkulationssphäre befanden, noch 3 Goldflitterchen mit einem Gewicht von je 1 mg in die Zirkulation ein.

Das eine Goldflitterchen, welches sich beim Angler noch im Portemonnaie (quasi in der Zirkulationssphäre) befand, tauscht er mit dem Bäcker gegen 350g Brot. Eines der drei frisch produzierten Goldflitterchen tauscht er mit dem Drechsler gegen den neu hergestellten Kerzenständer. Dann hat der Angler noch 2 Goldflitterchen übrig, denen jetzt keine Waren mehr gegenüber stehen. Diese kann er gewissermaßen sparen, bis er sie wieder braucht. Aber auch dann, müssen den gesparten Goldflitterchen erst einmal wieder Waren gegenüberstehen, damit der Angler sie gegen selbige tauschen kann. Ein Merksatz, den sich alle Sparfüchse merken sollten.

Das gleiche Phänomen entsteht übrigens auch, wenn Zentralbanken für Liquidität sorgen und die Geldmenge aufblähen.

Wir erkennen an diesem Beispiel, daß auch eine größere Geldmenge nicht automatisch eine größere Warenmenge nach sich zieht. Waren werden nur durch Menschen hergestellt, nicht durch irgendwelches Geld.

Iko Nomikus

Fazit

Wie wir gesehen haben, hängen Geldmenge und Warenmenge überhaupt nicht zusammen. Die Geldmenge ist ein Teil der Warenmenge, mehr nicht. Man kann schon mit 3 Wirtschaftsteilnehmern x-beliebig viele Beispiele konstruieren, ohne einen eindeutigen Zusammenhang erkennen zu können.

Allenfalls zwischen der Anzahl an Tauschvorgängen pro Zeitintervall und der zirkulierenden Geldmenge besteht ein Zusammenhang. Aber auch hier ist über die Länge des betrachteten Zeitintervalls viel Spielraum. Wird das beobachtete Zeitintervall verkleinert, so daß auch Unterscheidungen im Sekundenbereich möglich werden, lösen sich die im Minutenintervall noch gleichzeitig stattfindenden Tauschvorgänge in nacheinander stattfindende Tauschvorgänge auf. Außerdem ist auch ein völlig geldloser, direkter Warentausch möglich. Ein Faktum, das all jene Produzenten verstehen sollten, die infolge einer Geldmengenreduktion durch die Zentralbanken an einen Zusammenbruch der Volkswirtschaften glauben.

Da in einer Volkswirtschaft mit zig Millionen Teilnehmern und zig Tausend Tauschvorgängen pro Tag nie genau bestimmbar ist, wieviel Waren sich gerade in der Zirkulationssphäre befinden, ist auch nicht genau bestimmbar, welche Geldmenge für die Zirkulation gebraucht wird. Das wäre allerhöchstens über statistische Mittelwerte bestimmbar. Da aber auch das Portemonnaie eher zur Akkumulations- als zur Zirkulationssphäre gehört, herrscht auch zwischen diesen beiden Sphären ein ständiger Austausch. Es ist also völlig unmöglich, aus der Geldmenge auf den Produktwert der Warenmenge zu schließen, was uns so viele liberale Nationalökonomen mit ihrem Bruttoinlandsprodukt glauben machen wollen. Der Produktwert der produzierten Warenmenge läßt sich allein über die dafür erforderliche Arbeitszeit bestimmen, was eine echte Aufgabe für ein statistisches Bundesamt wäre.

Produktverweildauer in den einzelnen Sphären

Wie wir in Kapitel „Überangebot von Geld“, Seite 174 gesehen haben, können wir die Bereiche der Ökonomie in drei Sphären einteilen: Produktions-, Zirkulations- und Konsumtionssphäre. Die Akkumulationssphäre ist ein Sonderbereich, dessen genaue Zuordnung müssen wir später noch eruieren. Die 3-Teilung Produktion, Zirkulation und Konsumtion ist relativ unstrittig. Solange der Kerzenständer und das Brot hergestellt werden, befinden sie sich in der Produktionssphäre. Mit dem Fisch ist es ähnlich. Eine Karpfenaufzucht in einem Zuchtbetrieb wird man noch als Produktion bezeichnen, das biologische Wachstum eines Herings in irgendeinem Weltmeer vermutlich nicht mehr. Bei der Hochseefischerei interessiert vermutlich nur die Fang- und Verarbeitungszeit sowie die anteilige Übertragung der Arbeitszeit, welche für die Herstellung der Produktionsmittel (Fangschiff, etc. pp.) benötigt wurde. Es gibt auch Produkte, deren Herstellung sehr lange dauert, denken Sie z.B. an die Herstellung der gigantischen Staumauern für Wasserkraftwerke, der ägyptischen Pyramiden oder anderer Großbauten. Die Verweildauer von Produkten in der Produktionssphäre ist also sehr unterschiedlich.

Wie lange befindet sich ein Produkt in der Zirkulationssphäre? Auch diese Frage ist nicht eindeutig zu beantworten. Der Besitzerwechsel von Brot ⇆ Euro dauert genau genommen nur ein paar Sekunden. Lag das Brot vor dem Verkauf noch einen halben Tag im Brotregal, erhebt sich die Frage, ob dieser halbe Tag zur Produktions- oder zur Zirkulationssphäre zählt. Beschränkt man die Zirkulationssphäre wirklich nur auf den unmittelbaren Austausch gegen Geld (= Verkauf), dann gehört die Lagerung im Brotregal noch zur Produktionssphäre. Andere Produkte, wie z.B. die Staumauer,

Ikonomikus

aber auch Häuser etc. pp. werden in Raten nach Baufortschritt bezahlt. In dieser Zeit befinden sie sich also sowohl in der Produktions- als auch in der Zirkulationssphäre. Eine Abgrenzung dieser beiden Sphären ist also ziemlich schwierig und mehr vom jeweiligen Standpunkt des Betrachters abhängig.

In der Konsumtionssphäre befinden sich all jene Produkte, die die Zirkulationssphäre verlassen haben. Das Brot spätestens dann, wenn es im Einkaufsbeutel liegt, das Einfamilienheim, wenn es eingerichtet und bewohnt wird.

Manche Produkte können aus der Konsumtionssphäre zurück in die Zirkulationssphäre gelangen, z.B. dann wenn das Einfamilienhaus nach 10 jähriger Nutzung verkauft werden soll (aus welchem Grund auch immer), aber genauso das gebrauchte Auto beim Gebrauchtwagenhändler, welches auf einen neuen Käufer wartet.

Andere Produkte gehen in der Konsumtion unter, z.B. das Brot auf dem Frühstückstisch ist nach dessen Verzehr weg. Aber was ist mit dem alten Kaufhaus, der alten Fabrik, welche abgerissen und dem Erdboden gleichgemacht wurde? Welcher Sphäre sind die Abrißkosten zuzuordnen? Der Produktionssphäre oder der Zirkulationssphäre?

Wir sehen also, die Sphären sind nicht klar abzugrenzen, ihre Grenzen verschwimmen ineinander, so daß eindeutige Zuordnungen mitunter schwierig sind.

Anzahl der Zirkulationssphären

Genauso wie es nicht nur eine Autofabrik (sprich eine Produktionsstätte, eine Produktionssphäre) gibt, gibt es in einer Volkswirtschaft oder Weltwirtschaft auch nicht nur eine Zirkulationssphäre. Schon bei drei Wirtschaftsteilnehmern kann es 3 Sphären geben, nämlich dann, wenn Drechsler mit Angler, Angler mit Bäcker und Bäcker mit Drechsler ihre Waren direkt tauschen. Aber auch jede funktionierende Dorfgemeinschaft stellte früher eine eigene Produktions- und Zirkulationssphäre dar. Heute könnte man jede nationale Volkswirtschaft als eigene Zirkulationssphäre betrachten, aber auch diese werden durch eine gemeinsame Währung (z.B. den Euro) immer mehr miteinander verbunden.

Als geschlossene Zirkulationssphäre könnte man jene Wirtschaftseinheit ansehen, die sich selber autark versorgen kann. Aber überlegen Sie selber, ob Autarkie heute noch realistisch ist, wo das Erdgas aus Rußland, das Erdöl aus dem Iran, Irak oder Norwegen kommt, der Strom vielleicht von einem Windrad an der dänischen Nordseeküste, die Kiwis aus Neuseeland, etc. pp. Es wären arge Rückschritte, wöllte man zur regional begrenzten, mittelalterlichen Produktionsweise der Handwerker und Zünfte zurückkehren. In diesem Lichte sollten die Verfechter sogenannter regionaler Wirtschaftseinheiten mit ihren Regionalwährungsgedanken, wie der Elbtaler e.V., Urstromtaler e.V. – und wie sie alle heißen, einmal ihre Bemühungen überdenken. Sicherlich können diese Wirtschaftseinheiten räumlich und zeitlich relativ autark funktionieren, trotzdem werden sie immer im Kontakt mit anderen Wirtschaftseinheiten stehen, stehen müssen. Und auf welcher Basis wollen sie dann den Austausch mit anderen Wirtschaftseinheiten organisieren? Wollen sie die gleichen Irrwege gehen, welche die Menschheit bisher gegangen ist – um am Ende wieder von einer Krise in die nächste zu stolpern? Oder wollen sie sich mal Gedanken machen, wie man es besser, gerechter organisieren könnte. Wertlose Euro durch wertlose Elbtaler zu ersetzen, kann irgendwie nicht der richtige Weg sein, oder?

ikonomikus

Marktwert

Definition: Der im gesellschaftlichen Mittel erzielbare Tauschwert pro Warenart ist der Marktwert dieser Warenart.

Der Warentausch über Gold-Konten

Da es sehr unpraktisch ist, die Goldstücke, welche man von seinem Kunden für seine Ware bekommen hat, mit sich rum zu schleppen, um von dem Gold dann im nächsten Geschäft (Bäcker, Fleischer, Schneider, Getränke-Shop) wieder Stück um Stück abzufeilen, wird die Geldzirkulation über Gold-Konten organisiert. Für die Arbeitszeit, welche von ihren Kunden gesellschaftlich anerkannt wird, bekommen Sie vom Konto des Kunden jene Menge Gold gutgeschrieben, deren Produktwert äquivalent zum Produktwert ihrer Ware ist. Für das Brötchen, welches Sie später beim Bäcker im Wert von x min gesellschaftlich anerkannter Arbeitszeit kaufen, wird wiederum jene Menge Gold von ihrem Konto auf das des Bäckers transferiert, welche dem Produktwert des Brötchens entspricht.

Erfordernis der proportionalen Entwicklung

Da Drechsler und Bäcker sehr gerechtigkeitsliebende und vernünftige Menschen waren, machten sie sich Gedanken, wie sie das Problem der Produktwertsenkung durch Produktivitätssteigerung lösen konnten.

<u>These 1: Durchsetzung des gerechten Preises</u>

Eine Möglichkeit wäre, den gerechten, d.h. produktwertäquivalenten Preis durchzusetzen. Dem Produktwert des Kerzenständers nach der Produktivitätssteigerung des Drechslers in Höhe von 1 Stunde würden nur noch 300 Gramm Brot entsprechen. Dadurch wäre aber der Drechsler benachteiligt, da er für seine Steigerung der Produktivität weniger Brot bekäme (300 Gramm statt der 350 Gramm vor der Produktivitätssteigerung).

Würde man diesen Ansatz konsequent weiter verfolgen, landen wir wieder in der Zeit der Zünfte, wo man einen ähnlichen Weg beschritt. Je länger man pro Produkt arbeitete, umso höher wird sein Produktwert. Je ungeschickter sich der Bäcker anstellt, umso mehr wird der Drechsler benachteiligt.

Eine andere Variante des gerechten Preises wäre, wenn Bäcker und Drechsler 1,1 Kerzenständer gegen 350 Gramm Brot tauschen würden. Aber auch diese Variante würde den Verbesserungsdrang des Drechslers bremsen. Mengenmäßig hätte wieder der Bäcker den Vorteil von der Produktivitätssteigerung des Drechslers, und der Drechsler den Nachteil.

Den Weg des gerechten Preises lehnt der Drechsler also ab.

<u>These 2: Belassung des Produktivitätsniveaus</u>

Eine andere, aber höchst hypothetische Lösung wäre es, das Niveau der Produktivität immer auf der gleichen Stufe zu belassen. Sicher werden Sie mit mir einer Meinung sein, daß dies nicht möglich ist. Sobald eine Ernte etwas schlechter ausfällt und in die gleiche Menge Getreide mehr Arbeitszeit gesteckt werden muß, ist die Produktivität gesunken. Außerdem haben Drechsler und Bäcker ganz andere Ziele: Sie wollen eigentlich so wenig Arbeitszeit wie möglich für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse verausgaben, oder mit der gleichen Arbeitszeit mehr Bedürfnisse befriedigen.

Iko Nomikus

These 3: Sozialisierung des Fortschritts

Eine dritte Möglichkeit wäre, die Arbeitszeiten von Drechsler und Bäcker zu addieren und je zur Hälfte als Produktwert anzuerkennen. Der Kerzenständer erhielte dann einen Produktwert von 65 Minuten, genau wie die 350 Gramm Brot. Jetzt würde sich der Vorteil des Drechslers auch auf den Bäcker auswirken. Diese Variante würden wahrscheinlich einige Sozialdemokraten bevorzugen. Aber ein richtiger Anreiz zur weiteren Produktivitätssteigerung ergibt sich daraus jedoch nicht.

These 4: Proportionale Entwicklung der Produktivität

Diese Möglichkeit bedeutet, daß sich auch der Bäcker um eine Steigerung seiner Produktivität kümmert, d.h. die Herstellungszeit für 350 Gramm Brot auch auf 1 Stunde senkt. Dann könnte Kerzenständer ⇆ Brot wieder produktwertäquivalent getauscht werden.

Man kann den Bäcker aber nicht zur Steigerung seiner Produktivität zwingen. Vielleicht gibt der gegenwärtige Stand der Produktivkraftentwicklung auch gar keine Steigerung der Produktivität beim Bäcker her. Der Anreiz zur Steigerung der Produktivkraft liegt meiner Meinung nach einzig und allein darin, daß in dem Zeitraum, in dem sich die neue Produktionsmethode noch nicht allgemein durchgesetzt hat, derjenige den Mehrwert erlöst, der die Produktivität gesteigert hat. Somit hätte nicht nur der Drechsler einen Anreiz, sondern auch der Bäcker. Er wird sich darum bemühen, den Minderwert zu verringern, in dem auch er seine Produktivität steigert.

Fazit

Es lassen sich noch verschiedene Mischvarianten vorstellen, welche aber alle keine „gerechte“ Lösung liefern. Das einfachste wäre es also, es bliebe beim Vorteil für den Drechsler: 1 Stunde Kerzenständer-Arbeitszeit wird gegen 1:10 h des Produktbrotwertes getauscht. Außerdem wäre dies auch ein Anreiz für den Bäcker, den Minderwert, den er bei jedem Tausch erleidet, durch eigene Anstrengung zu begrenzen.

Da heutzutage sowohl die Produktion als auch die Steigerung der Produktivität eine gesellschaftliche Dimension haben, bleibt die Verteilung des Vorteils einer Produktivitätssteigerung weiterhin eine anspruchsvolle Aufgabe. Der gangbarste Weg scheint die proportionale Entwicklung der Produktivkräfte zu sein.

Begründung von Eigentum

Eigentum wird durch eigene Arbeit begründet. Jene Gegenstände die man durch eigene Arbeit geschaffen oder in seiner Form verändert hat werden zum Eigentum des jeweiligen Produzenten. Aufgrund der gesellschaftlichen Produktionsweise gibt es auch gemeinschaftliches Eigentum.

Übertragung von Eigentum

Eigentum kann durch Tausch $P_1 \leftrightarrows P_2$ zwischen A und B übertragen werden. Eigentum kann verschenkt werden: $P_i \rightarrow P_i$ (A verschenkt die Produktmenge P_i an B). Eine Sonderform des Schenkens ist das Erben, wo das Schenken quasi posthum, also nach dem Ableben des Schenkers erfolgt, aber nichts an dem Vorgang $P_i \rightarrow P_i$ ändert.

Andere Formen der Eigentumsübertragung sind Raub, Diebstahl und Betrug. Raub und Diebstahl lassen sich ebenfalls auf den Vorgang $P_i \rightarrow P_i$ zurückführen, allerdings

Iko Nemikus

gibt der beraubte A die Produktmenge P_i nicht freiwillig an B ab. Als Betrug bezeichne ich den Austausch zweier Produktmengen mit nichtäquivalenten Produktwerten, also $P_1 \leftrightarrows P_2$, wobei $p_1 \neq p_2$, so daß eine der beiden Personen nach dem Tausch einen größeren Produktwert besitzt als vor dem Tausch.

Reichtum

Auch um den Begriff Reichtum gibt es viele verschiedenen Deutungen.

Aus der biologisch-naturwissenschaftlicher Sicht ist Reichtum die Anzahl der befriedigten Bedürfnisse im Verhältnis zur Anzahl der gesamten Bedürfnisse. Angenommen 2 von 4 Bedürfnissen sind befriedigt, beträgt der Reichtumsquotient 0,5. Sind Sie zufällig ein sehr bescheidener Mensch und haben nur 2 Bedürfnisse, die alle befriedigt sind, dann wäre ihr Reichtumsquotient 1. Reicher als 1 geht sozusagen nicht, weil all ihre Bedürfnisse befriedigt sind. Da jeder Mensch natürlich mehr als 2 Bedürfnisse hat, diese auch ständig wechseln, wachsen und wieder untergehen, ist der Reichtumsquotient zum einen eine sehr dynamische, zum anderen eine höchst individuelle Größe.

Die Maßzahl des Reichtums kann also nur in dem geschlossenen Intervall [0; 1] liegen. Die Größe „Reichtum“ ist einheitenlos, da auch Bedürfnisse einheitenlos sind und zudem noch miteinander dividiert werden. Wer einigermaßen im Einheitenrechnen bewandert ist, weiß, daß sich Einheiten bei der Division herauskürzen.

Der Produktwert des Reichtums ist die für die befriedigten Bedürfnisse notwendige (erforderliche) Arbeitszeit. Mußten Sie zur Befriedigung von 2 Bedürfnissen 8 Stunden Arbeitszeit aufwenden, beträgt der Produktwert ihres Reichtums eben 8 Stunden. Haben Sie 4 Bedürfnisse und mußten zu deren Befriedigung 30 Stunden Arbeitszeit aufwenden, beträgt der Produktwert ihres Reichtums eben 30 Stunden. Bitte bedenken sie an dieser Stelle aber auch daran, daß ein Teil des Produktwertes während der Konsumtion wieder untergeht. Also auch der Produktwert ihres Reichtums ist eine sehr dynamische Größe und kaum der Mühe wert, ihn ständig neu zu berechnen.

Es gibt also zwei Arten von Reichtum. Zum einen als Produktwertsumme von den Gegenständen, die man sein Eigentum nennt. Zum anderen in Form des Verhältnisses der befriedigten durch die Anzahl aller möglichen Bedürfnisse. Ist keines der persönlichen Bedürfnisse befriedigt, ist der Quotient 0, man ist „arm“. Sind alle möglichen Bedürfnisse befriedigt ist der Quotient 1 – und man ist „reich“. Der bedürfnisorientierte Reichtum ähnelt dem physikalischen Wirkungsgrad.

Handel

Wie wir weiter oben gesehen haben, ist der direkte Austausch der hergestellten Waren mit gewissen Umständen behaftet, die sich nachteilig auf die Produktion auswirken. Während der Bäcker mit dem Verkauf seines Brotes beschäftigt ist, kann er kein neues herstellen. Wenn er zu jedem seiner Kunden hinfahren würde, würde ihn das eventuell mehr Zeit kosten, als die Herstellung des Brotes selber gedauert hat. Diese Distributionszeit müßte er auf seine Produktionszeit aufschlagen, was den Produktwert des Brotes in die Höhe treiben würde.

Da es dem Drechsler, dem Angler, dem Schuster und den anderen Handwerkern in einer Volkswirtschaft genauso ergeht wie dem Bäcker, hat sich gesellschaftlich eine Institution bewährt, die den Namen Handel trägt. Den Handel würde ich zur Zirkulationssphäre zählen, obwohl er mitunter auch Elemente der Produktion in sich

IKO Nomikus

trägt. Denken Sie an den Transport und die Lagerung der Waren. Auch dafür ist Arbeitszeit notwendig, welche letztendlich auf den Produktwert der Waren zu addieren ist. In Summe ist die Arbeitszeit für den Austausch der Produkte über einen Händler geringer, als wenn sich jeder Produzent einzeln um den Verkauf seiner Produkte kümmern müßte. Dies bringt uns zu einem wichtigen ökonomischen Gesetz: Der zeitliche Aufwand zur Befriedigung der Bedürfnisse wird ständig verringert, was man auch Steigerung der Produktivität nennt.

Die Händler besetzen also die Zirkulationssphäre und trennen damit die Produzenten von der Konsumtionssphäre. Hatte der Drechsler früher noch eine direkte Rückkopplung von seinen Kunden und konnte sich so auf die verschiedenen Kundenbedürfnisse einstellen (z.B. geschnitzte Kerzenständer statt gedrechselte) hat er diesen direkten Kundenkontakt durch die Dazwischenschaltung des Händlers verloren. Mitunter hat er schon 100 gedrechselte Kerzenständer hergestellt, bis er vom Händler erfährt, daß diese gar nicht mehr gekauft werden.

Untersuchen wir die Funktion des Händlers aus ökonomischer Sicht. Der Händler kauft als erstes den Kerzenständer vom Drechsler. Der Händler tauscht also Geld gegen den Kerzenständer (G ⇆ W) und will den Kerzenständer später wieder an einen Dritten verkaufen (W ⇆ G), den Kerzenständer also wieder zu Geld machen. Was auf den ersten Blick so ähnlich aussieht wie die beiden indirekten Tauschvorgänge W_1 ⇆ G und G ⇆ W_2 zwischen Drechsler und Bäcker (z.B. Kerzenständer ⇆ 1 mg Gold und 1 mg Gold ⇆ 350 g Brot), stellt sich aus der Perspektive des Händlers ganz anders dar. Er vollzieht als erstes den Vorgang 1 mg Gold ⇆ Kerzenständer und will ihn dann wieder verkaufen (Kerzenständer ⇆ x*mg Gold), also in Geld zurückverwandeln. Ich habe bewußt „x*mg Gold“ statt 1 mg gewählt. Da der Händler ja auch eine gewisse Arbeitszeit in den Transport, die Lagerung und den Verkauf des Produktes stecken mußte, hat der Kerzenständer somit einen höheren Produktwert und müßte eventuell gegen 1,1 mg Gold getauscht werden.

Der Händler vollzieht also die Operationen G ⇆ W_1 und W_1 ⇆ G. Die Warenmenge W_2 (also das Brot) kommt in dieser Operation überhaupt nicht mehr vor. Das Brot ist ihm (übrigens genauso wie der Kerzenständer) für seine Funktion als Händler völlig egal. Er sieht in den Waren also nicht mehr deren Gebrauchswert, sondern nur noch die Möglichkeit, sie wieder in Geld zu verwandeln.

Profit

Definition 6: Profit ist vergegenständlichter Mehrwert.

Profit ist all das, was der Kapitalist sein eigen nennt, ohne dafür selber gearbeitet oder produktwertäquivalent getauscht zu haben. Die Fabrikgebäude und die darin stehenden Maschinen und Anlagen hat der Firmenbesitzer niemals selber hergestellt. Das dazugehörige Produktwertäquivalent kann er selbst bei einem 1000-jährigen Arbeitsleben niemals selber hergestellt haben. Er kann es sich also nur durch Betrug ergaunert haben. *IE2013 nach KM3, S. 46*

Die Lösung des Wertparadoxons

„Teilen wir sämtliche Waren der Welt in zwei Hälften, auf der einen Seite in die Gruppe der Nachfrage, auf der anderen in die des gleich großen Angebotes. Nehmen wir an, jede repräsentiere einen Preis von 1.000 Milliarden Mark, Franken, Pfund Sterling oder was auch immer. Das macht zusammen nach Adam Ries einen Preis oder Wert von 2.000 Milliarden. Unsinn sagen die bürgerlichen Ökonomen. Mit

ikoNomikus

dem Wert sei das etwas anderes. Wenn wir Preis meinen sind 1.000 + 1.000 = 2.000, meinen wir aber den Wert, so sind 1.000 + 1.000 = 0, denn hier ist die Ware eines jeden von beiden nur 1.000 Milliarden wert, weil jeder von beiden diese Summe für die Ware des anderen ausgeben will und kann. Vereinigen wir aber die Gesamtheit der Waren beider in einer Hand eines dritten, so hat der erste keinen Wert mehr in der Hand, der andere auch nicht und der dritte erst recht nicht – am Ende hat keiner nix.“ F Engels, zit im Kapital, Bd. 3, S. 902

Kommentar: Engels geht sämtlichen Irrtümern auf den Leim. Erst geht er vom fehlerhaften Wertausdruck „x Ware A = y Ware B“ aus, dann setzt er Warenmenge = Geldmenge („x Ware A = *1000 Milliarden Mark“* und „y Ware B = *1000 Milliarden Mark“*) und verwechselt anschließend Preis mit Produktwert. Ich hatte nachgewiesen, daß der Marxsche Wertausdruck „x Ware A = y Ware B“ gegen das Prinzip der Inkommensurabilität von Mengen unterschiedlicher Art verstößt, also falsch ist. Das Gleiche gilt für „x Ware A = *1000 Milliarden Mark“* und „y Ware B = *1000 Milliarden Mark“*. 1000 Milliarden Mark ist eine reale Menge. 1 Mark stand ursprünglich für 233 g Silber. 1000 Mrd. Mark wären demnach 233 * 10 hoch 9 kg Silber = 233 Mio. Tonnen Ag. Eine Menge, die bis heute weltweit nicht gefördert wurde. Schon daran erkennt man die völlige Haltlosigkeit der Marxschen Werttheorie.

Rein rechnerisch ergibt die Addition zweier Mengen (1000 Milliarden Mark + 1000 Milliarden Mark) natürlich 2000 Milliarden Mark, abgesehen davon, daß es diese Mengen in der realen Welt gar nicht gibt.

Zum Schluß verwechselt Engels wieder Preis und Wert, Menge und Größe. Der Preis ist eine Menge, der Produktwert eine Größe – und beide sind etwas völlig verschiedenes. Welche Größe Engels mit *Wert* meint, geht aus seiner Aussage nicht eindeutig hervor. Ich vermute, daß er Produktwert mit Tauschwert verwechselt. Der Produktwert ist die in jeder Warenmenge steckende Arbeitszeit. Somit hat die Warenmenge W_A den Produktwert p_1, die Warenmenge W_2 hat den Produktwert p_2. Die Summe beider Produktwerte ergibt den Produktwert der beiden Warenmengen: $p_{gesamt} = p_1 + p_2$. Wenn der Produktwert p_1 der Warenmenge W_A gleich 1000 h beträgt und der Produktwert p_2 der Warenmenge W_B ebenfalls gleich 1000 h beträgt, dann beträgt der Produktwert beider Warenmengen gleich 2000 Stunden.

Anders sieht es mit den Tauschwerten der beiden Warenmengen aus. Da der Produktwert der einen Warenmenge gleich dem Tauschwert der anderen Warenmenge ist ($\tau_1 = p_2$) und vice versa $\tau_2 = p_1$ gibt es nur zwei Tauschwerte a 1000 h. Die Tauschwerte kann man nicht addieren, wie die Produktwerte, weil es Verhältnisgrößen sind.

Werden beide Warenmengen in der Hand eines Dritten vereint, so hat der erste weder Warenmenge noch Produktwert. Der zweite hat auch keine Warenmenge und keinen Produktwert mehr, aber der dritte hat beide Warenmengen W_A und W_B mit dem gesamten Produktwert von 2000 h. Das *„der dritte erst recht nichts hat“* kann somit nicht stimmen. Es gibt nur keine Warenmenge mehr, gegen die der dritte die gesamte Warenmenge tauschen könnte. Die Gesamtwarenmenge hat somit keinen Tauschwert mehr, so daß es stimmen würde, wenn Engels mit *„der dritte erst recht nicht – am Ende hat keiner nix“* den Tauschwert gemeint hätte.

Fazit

Das Paradoxon ist gar keine Contradictio in adjecto. Der Widerspruch beruht auf Irrtümern und verschwindet bei der korrekten Anwendung richtiger Größen und Einheiten.

ikonomikus

Die Leihe

„Durch den Leihvertrag wird der Verleiher einer Sache verpflichtet, dem Entleiher den Gebrauch der Sache zu gestatten.“ §598 BGB Leihe

Person A leiht sich von seinem Nachbar eine Schlagbohrmaschine, die er für Arbeiten im eigenen Haus braucht.

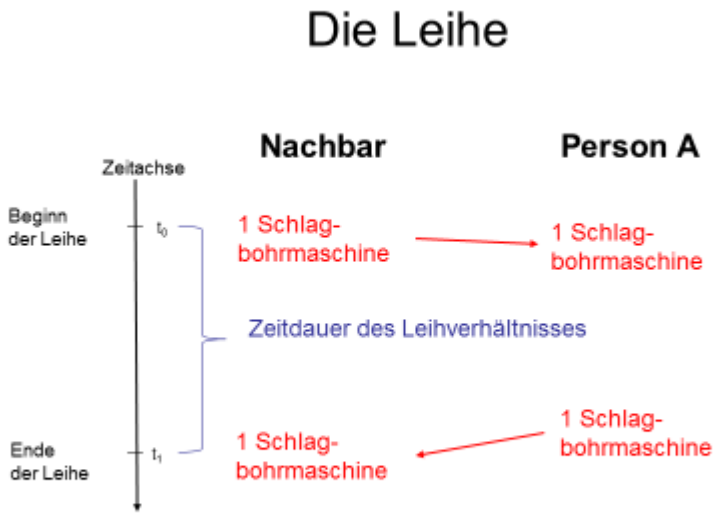


Abbildung 26: Die Leihe

Nach dem Gebrauch gibt Person A dieselbe Schlagbohrmaschine wieder seinem Nachbarn zurück. Der Nachbar ist der Verleiher, Person A der Entleiher.

Das Darlehen

Im Gegensatz zur Leihe gibt man nicht dasselbe zurück, sondern etwas ähnliches. Wenn man sich bei seiner Nachbarin 10 Eier zum Kuchen backen leiht, dann gibt man im Allgemeinen nicht dieselben 10 Eier zurück, sondern 10 andere von der gleichen Art und Güte.

Die Rechte und Pflichten bei einem Darlehnsverhältnis sind in § 607 BGB geregelt:

„Durch den Darlehnsvertrag wird der Darlehensgeber verpflichtet, dem Darlehensnehmer eine vereinbarte Sache zu überlassen. Der Darlehensnehmer ist … zur Rückerstattung von Sachen gleicher Art, Güte und Menge verpflichtet.“ § 607 BGB idFv 2002

Abbildung 27: Das Darlehen

Die Nachbarin ist der Darlehensgeber, Person A der Darlehensnehmer. Das Gleiche kann man mit 3 g Gold (= 1 Goldmark) oder 20 g Silber (= 1 Taler) also Geld wiederholen, was nichts an dem Darlehensverhältnis ändert. Als Darlehensnehmer ist man nur verpflichtet, Sachen von gleicher Art und Güte zurück zu geben.

Der Kredit

<u>Das Kreditverhältnis</u>

Schauen wir uns mal ein ganz normales Kreditverhältnis an, wie es sich jeder vorstellen kann. Man geht als Gast in ein Wirtshaus und bestellt sich ein Glas Bier. Da man gerade kein Geld bei sich hat, läßt man das Bier beim Wirt anschreiben und bezahlt am Monatsende, wenn der Lohn gezahlt wurde. Dieser Sachverhalt läßt sich vielleicht folgender Maßen veranschaulichen:

Iko Nomicus

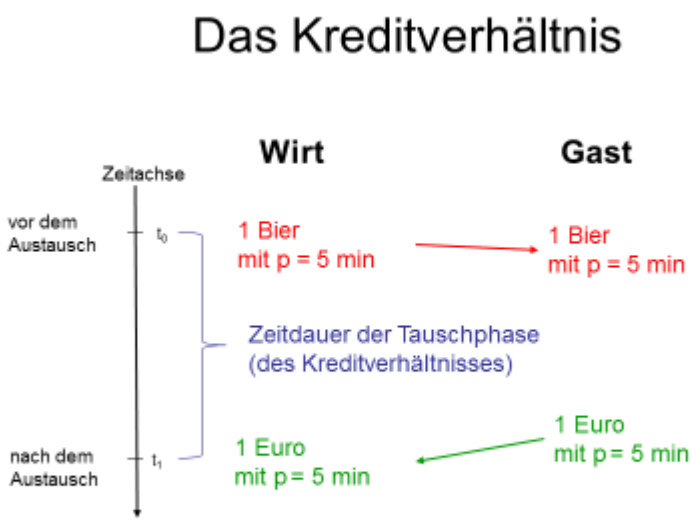


Abbildung 28: Das Kreditverhältnis

Den gleichen Vorgang wollen wir zwischen Apfelpflücker und Birnenpflücker wiederholen. A gibt den Apfel B, weil der gerade Appetit auf einen Apfel hat. Da B noch keine Birnen gepflückt hat, gibt er sie ihm später:

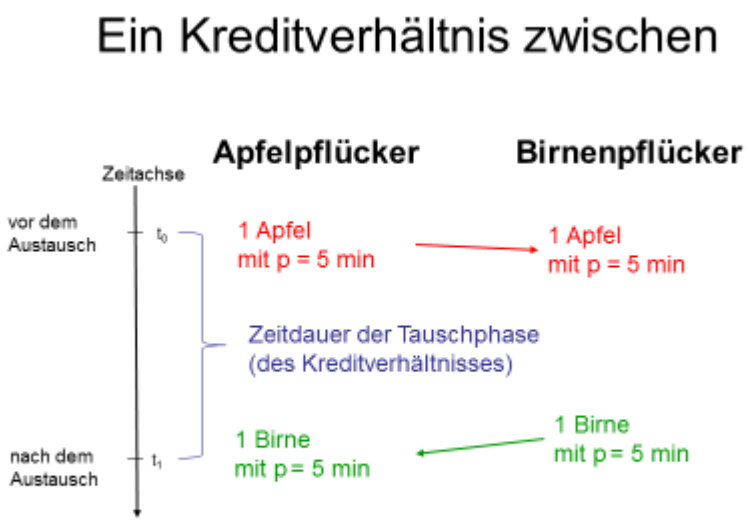


Abbildung 29: Kreditverhältnis zwischen Apfel- und Birnenpflücker

Kredit kommt vom lateinischen credere, was zu deutsch „glauben“ bedeutet. Der Wirt glaubt dem Gast, das er das Bier am Monatsende bezahlt. Der Apfelpflücker glaubt dem B, daß er die Birne etwas später als Gegenleistung erhält.

Unter Kredit kann man ein offenes Tauschverhältnis verstehen: der Wirt gibt dem Gast ein Bier und dieser läßt es anschreiben, weil er es nicht gleich bezahlen kann.

Diesen Teilvorgang kann in der Warenschreibweise mit Bier → ∅ (allgemein W_1 → ∅) dargestellt werden. Die leere Menge ist etwas verwirrend, da man denken könnte, daß der Gast dem Wirt nichts schuldet. Aber es fehlt ja noch der Rückpfeil.

Untersuchen wir den Vorgang weiter. Der Gast schuldet dem Wirt 1 Euro. Der Wirt hat 1 Euro bei dem Gast gut und glaubt (credere) dem Gast, daß er ihm diesen 1 Euro später gibt. Aus diesem Grund bezeichnet der Wirt den 1 Euro als Guthaben und der Gast bezeichnet ihn als Schulden. Leider werden hier Wörter, die eigentlich für Beziehung zwischen zwei Personen benutzt werden, auf Gegenstände übertragen. Guthaben und Schuld bedingen sich gegenseitig und können einzeln nicht existieren.

Das Guthaben des Wirtes bleibt so lange bestehen, bis die Gegenleistung erbracht wurde. Umgekehrt bleibt die Schuld des Gastes bis zur Erbringung der Gegenleistung bestehen. Die Erbringung der Gegenleistung können wir im speziellen Fall mit ∅ ← 1 Euro (allgemein ∅ ← W_2) darstellen.

Wir stellen beiden Teilvorgänge mal in einer Tabelle dar:

Zeitpunkt	Wirt		Gast
t_1	Bier	→	∅
t_2	∅	←	1 Euro
	Bier	⇆	1 Euro

Tabelle 24: Darstellung der Teilvorgänge eines Kreditverhältnisses

So erkennen wir in der letzten Zeile einen abgeschlossenen Tauschvorgang: Bier ⇆ 1 Euro.

<u>Der Bankkredit</u>

Wie sieht es nun aber bei einem Bankkredit aus? Was bekommt ein Kreditnehmer vom Kreditgeber? Kreditgeber ist im Allgemeinen eine Bank, der Kreditnehmer eine Person – und diese bekommt den Kredit. Gemäß der Kreditdefinition ist der Kredit aber keine Sache, die man übertragen kann, sondern ein Verhältnis zwischen zwei Personen. Was bekommt der Kreditnehmer nun? Im Allgemeinen bekommt er von der Bank Euro, welche die Bank irgendwann zurück haben möchte. Die Bank verleiht Euro und bekommt Euro zurück. Das was wir Kredit nennen ist damit eigentlich ein Darlehen, da die Bank ja nicht die gleichen Euro zurückbekommt, die sie verliehen hat, sondern „Euro der gleichen Art und Güte“. Beim Bankkredit handelt es sich also nicht um einen offenen Warentausch, sondern um ein Darlehen.

Was macht der Kreditnehmer mit den geliehenen Euro? Er kauft davon Waren: Euro ⇆ W_i. Da der Kreditnehmer die geliehenen Euro an die Bank zurückzahlen muß, muß er später selber Waren herstellen, die er gegen Geld verkaufen kann: W_j ⇆ Euro. Diese kann er dann der Bank nach vereinbarter Kreditlaufzeit zurückgeben.

Schauen wir uns die moderne Kreditgeldvergabe einmal von der Produktwert-Seite her an. Die Bank schöpft Euro ohne jeglichen Produktwert. Der Kreditnehmer kauft dafür Waren mit Produktwert und muß später selber Waren mit Produktwert herstellen, um die aus dem Nichts geschöpften Euro zurückgeben zu können. Der Bankkredit induziert also die Herstellung von Waren.

<u>Das Kreditgeld</u>

Wie weiter oben ausgeführt wurde, bezeichnet Kredit ein Verhältnis und keine Sache. Der Begriff Kreditgeld ist damit genaugenommen falsch.

Ikonomikus

Die Zinsen

Das deutsche Wort Zinsen leitet sich aus dem lateinischen census ab, was ursprünglich eine Schätzung der Vermögensverhältnisse bedeutet. Da die Schätzungen des Vermögens für die einfachen Bürger immer mit Abgaben an die Herrscher verbunden waren, bekam das Wort Zinsen die Bedeutung von Abgaben. Der Zinshahn war ein Hahn, den die Bauern an den Feudalherren abgeben mußten. *www.wissen.de*

Es ist wichtig festzustellen, daß der Zins eine reale Menge ist. Natürlich wurde die abzugebende Menge meistens als Teil aus einer Gesamtmenge gebildet. Wenn eine Henne 10 Eier gelegt hat, ging 1 Ei an den Feudalherren. Das mathematische Verhältnis zweier Mengen (im Sinne von Quotient) ergibt eine einheitenlose Zahl. 1 Ei dividiert durch 10 Eier ergibt 0,1.

Mengenanteile werden durch die Prozent-Angabe ausgedrückt. Ein halber Kuchen sind 50% eines ganzen Kuchens. 100% wird dabei als Ganzes definiert, so daß 1% auch 1/100 von einem Ganzen ist.

Unter Zinsen versteht man heutzutage, *„die prozentual berechnete Vergütung für geliehenes Geld“* *www.wissen.de/Zinsen*. „Prozentual berechnet“ heißt, mengenmäßig berechnet. Es muß sich aber nicht nur um Geld handeln. Wenn man 10 Eier verborgt und 11 Eier zurück haben möchte, ist das 1 Ei die zusätzliche Menge, welche man für die verliehene Grundmenge von 10 Eiern haben möchte. Diese Menge, welche der Leiher zusätzlich zurückgeben muß, bezeichnet man auch als Zins. Zusatzmenge dividiert durch Grundmenge mal 100% ergibt den Zinssatz in Höhe von 10%. Vom Zinssatz aus kann man aber nicht mehr auf die zugrundeliegende Mengeneinheit (Eier oder Euro) und zum anderen nicht auf die Grundmenge (10 Eier oder 10 Euro) schließen.

Im Zusammenhang mit dem Monopolrecht der Zentralbanken auf die Herstellung von Euro, ergibt sich die interessante Frage, woher die 5 Euro Zins kommen sollen, wenn man sich 100 Euro ausleiht?

Die Distribution

Zitat: *„Die Menge und Verteilung dieses Jahresprodukts sollte vor allem zum Gegenstand der Erwägung gemacht werden.“* *Thompson, zit in KM2, S. 324*

Widerlegung der Zeitwirtschaft

Die Anhänger der Zeitwirtschaft gehen davon aus, daß man Waren gegen Arbeitszeit tauschen kann: $W_i \leftrightarrows t$. Der Hersteller von Ware A tauscht seine Ware mit B und bekommt eine Zeitgutschrift in Höhe des Produktwertes auf sein Konto, welche dem Konto von B abgezogen wird.

Das klingt ersteimal ganz plausibel, hat aber einen Haken: Woher bekommt B einen positiven Betrag auf sein Zeitkonto? Wer gibt ihm z.B. + 10 Stunden Arbeitszeit? Wenn er in den 10 Stunden etwas hergestellt hat, dann muß auch eine Warenmenge W_B existieren. Dann gelten aber wieder die ganz normalen Gebrauchswertbedingungen des Warentausches, damit A seine Ware mit B tauscht.

Das unumstößlichste Argument gegen die Zeitwirtschaft ist aber: Man kann nur reale Dinge gegeneinander tauschen – und die Zeit ist eine Größe. Genauso wenig wie man m_1 gegen m_2 (Masse gegen Masse) ohne die dazugehörigen realen Mengen tauschen kann, kann man auch nicht Arbeitszeit gegen Arbeitszeit ohne die dabei geschaffenen Produkte tauschen.

Iko Nomikus

Bestätigende Zitate

Zitat: *„Die Frage, warum das Geld nicht unmittelbar die Arbeitszeit selbst repräsentiert, so daß z.B. eine Papiernote x Arbeitsstunden vorstellt[1], kommt ganz einfach auf die Frage heraus, warum auf Grundlage der Warenproduktion die Arbeitsprodukte sich als Waren darstellen müssen, denn die Darstellung der Ware schließt ihre Verdopplung in Ware und Geldware ein[2]. Es sei noch bemerkt, daß das Owensche Arbeitsgeld ebensowenig Geld ist wie etwa eine Theatermarke[3]. Das Arbeitszertifikat[4] konstatiert nur den individuellen Anteil des Produzenten an der Gemeinarbeit und seinen individuellen Anspruch auf den zur Konsumtion bestimmten Teil des Gemeinprodukts. Aber es fällt Owen nicht ein, die Warenproduktion vorauszusetzen und dennoch ihre notwendigen Bedingungen durch Geldpfuschereien umgehen zu wollen.“* KM1, S. 109, Fn 50

Kommentar: Marx wirft zwar wieder alle Begriffe durcheinander, trifft aber irgendwie das gemeinte.

[1] Geld ist eine reale Menge und kann damit keine Größe sein.

[2] Die Begründung ist eine mittelschwere Katastrophe

[3] Ich weiß nicht, was das Owensche Arbeitsgeld war. Eine Theatermarke kann aber genauso gut Geld sein, wie ein Papierschnipsel namens Euro.

[4] Was ist ein Arbeitszertifikat? Das man gearbeitet hat. Nun gut, erhebt sich die Frage: Was, Wie viel, Wie lange? So lange man auf der Mengenebene bleibt, kann man daraus nicht auf den *individuellen Anspruch auf den zur Konsumtion bestimmten Teil des Gemeinprodukts* schließen. Denn wenn ein Bergmann 1 t Kohlen aus dem Schacht gefördert hat, wird er zum Feierabend etwas anderes brauchen als diese Kohlen.

[5] Diesen Satz verstehe ich überhaupt nicht.

Wirtschaftliche Gerechtigkeit

Als wirtschaftliche Gerechtigkeit bezeichne ich den produktwertäquivalenten Austausch zweier Warenmengen $W_1 \leftrightarrows W_2$ mit $p_1 = p_2$.

Utopie von einer gerechten Gesellschaft

„Stellen wir uns endlich, zur Abwechslung, einen Verein freier Menschen vor, die mit gemeinschaftlichen Produktionsmitteln arbeiten und ihre Arbeitskraft verausgaben. Alle Bestimmungen von Robinsons Arbeit wiederholen sich hier, nur gesellschaftlich statt individuell. Alle Produkte Robinsons waren sein ausschließlich persönliches Produkt und daher unmittelbar Gebrauchsgegenstände für ihn. Das Gesamtprodukt des Vereins ist ein gesellschaftliches Produkt. Ein Teil dieses Produkts dient wieder als Produktionsmittel. Er bleibt gesellschaftlich. Aber ein anderer Teil wird als Lebensmittel von den Vereinsgliedern verzehrt. Er muß daher unter sie verteilt werden. Die Art dieser Verteilung wird wechseln mit der besonderen Art des gesellschaftlichen Produktionsorganismus selbst und der entsprechenden geschichtlichen Entwicklungshöhe der Produzenten. Nur zur Parallele mit der Warenproduktion setzten wir voraus, der Anteil jedes Produzenten an den Lebensmitteln sei bestimmt durch seine Arbeitszeit. Die Arbeitszeit würde also eine doppelte Rolle spielen. Ihre gesellschaftlich planmäßige Verteilung regelt die richtige Proportion der verschiedenen Arbeitsfunktionen zu den verschiedenen Bedürfnissen. Andrerseits dient die Arbeitszeit zugleich als Maß des individuellen Anteils des Produzenten an der Gemeinarbeit und daher auch an dem individuell verzehrbaren Teil des Gemeinprodukts. Die gesellschaftlichen Beziehungen der Menschen zu

Ko Nomikus

ihren Arbeiten und ihren Arbeitsprodukten bleiben hier durchsichtig einfach in der Produktion sowohl als in der Distribution.“ KM1, S. 92

„Die Gestalt des gesellschaftlichen Lebensprozesses, d.h. des materiellen Produktionsprozesses, streift nur ihren mystischen Nebelschleier ab, sobald sie als Produkt frei vergesellschafteter Menschen unter deren bewußter planmäßiger Kontrolle steht. Dazu ist jedoch eine materielle Grundlage der Gesellschaft erheischt oder eine Reihe materieller Existenzbedingungen, welche selbst wieder das naturwüchsige Produkt einer langen und qualvollen Entwicklungsgeschichte sind.“ KM1, S. 94

Auslegung der Sozialisten

Das obige Zitat muß die Vorlage für die Kommunisten zum Aufbau des Sozialismus gewesen sein. Leider hat der real existierende Sozialismus dann doch nicht so funktioniert, wie es sich Marx vorgestellt hat. So „frei“, wie es Marx beschreibt, war man in der DDR nicht. Die *gesellschaftlichen Produktionsmittel* waren die Volkseigenen Kombinate und Betriebe. Die *bewußte planmäßige Kontrolle* waren die 5-Jahrespläne. Der *gesellschaftliche Produktionsorganismus* waren die allseitig entwickelten sozialistischen Persönlichkeiten. Die *geschichtliche Entwicklungshöhe der Produzenten* war die, welche die Menschen zu allen Zeiten hatte: maximale Befriedigung der individuellen Bedürfnisse. Die *besondere Art der Verteilung* wechselte von Parteisekretär zu Parteisekretär. Es gibt keine andere wirtschaftliche Möglichkeit der gesellschaftlichen Produktion als die von Waren, auch wenn Marx die *Warenproduktion* nur im Zusammenhang mit Kapitalismus und unvorstellbarer Ausbeutung sieht. Die Menschen haben bereits in vorchristlicher Zeit Produkte hergestellt und ausgetauscht, genauso wie sie es im feudalen Mittelalter gemacht haben und auch noch in tausend Jahren machen werden. Es gab schon immer Arbeitsteilung und Spezialisierung, produktive Kooperation und individuelle Konsumtion. Leider setzt „Verteilung“ immer erst Aneignung voraus, was aber überhaupt nichts mit Austausch zu tun hat. Meiner Meinung nach ist der Sozialismus an diesem Punkt gescheitert. Die Mitglieder des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei konnten noch so schlau sein, welche Bedürfnisse der Einzelne hatte und hat, kann kein Mensch wissen oder vorausplanen. Sicherlich kann man gewisse gesellschaftliche Bedürfnisse als Summe einer Vielzahl individueller Bedürfnisse auffassen. Im Einzelfall wird der Austausch aber nur über die Berücksichtigung der Gebrauchswertbedingungen geregelt. Nach meiner Überzeugung wird sich eine *gesellschaftlich planmäßige Verteilung* nie gegen eine freie Marktwirtschaft durchsetzen. Außerdem waren auch im Sozialismus die *individuellen Arbeitszeitanteile* nicht *der Maßstab für die Verteilung des gesellschaftlichen Gesamtprodukts*. Genau wie im Finanzkapitalismus des 21. Jh wurde über die Verteilung des gedruckten Geldes (DDR-Mark) via Löhne und Gehälter der Warenstrom von der produktiven Basis an die Oberschicht transferiert. Bei einem Monatslohn von 600 DDR-Mark pro Arbeiter und einem Gehalt von 2.000 DDR-Mark für einen Parteisekretär bekam der produktive Arbeiter vom *gesellschaftlichen Gesamtprodukt* ca. dreimal weniger als der konsumierende Parasit. Während sich die Partei-Spitze in Wandlitz Volvos und Bananen gönnte, gab es für die Werktätigen des Volkes Schulterklopfen, Handeschütteln und Durchhalteparolen. Ganz fleißige Exemplare bekamen den Karl-Marx-Orden mit einer Verkürzung der Wartezeit für einen Trabi von 18 auf 9 Jahre. In der DDR gab es das Lied „Die Partei, die Partei, die hat immer recht“ und ideologische Grundlage war die Politische Ökonomie des Marxismus/Leninismus. Wer in der sozialistischen DDR etwas gegen Marx gesagt hat, wurde zum Staatsfeind erklärt und genau wie andere wahre Kommunisten wenig

Ikonoklast

später in Bautzen wiedergesperrt. In ideologischen Fragen gab es den Marxschen „Verein freier Menschen“ nämlich auf keinen Fall in der DDR.

Meine Version von wirtschaftlicher Gerechtigkeit

Der Kapitalismus beruht auf unmittelbaren Herrschafts- und Knechtsschafts-verhältnissen, die ihre Ursachen in falschen ökonomischen Ansichten und Theorien haben. In der Folge kommt es zu einem gewaltigen Vermögenstransfer von der produktiven Basis zur überwiegend konsumierenden Oberschicht. Im Verein freier Menschen gibt es sowohl privates als auch gemeinschaftliches Eigentum an Produktionsmitteln. Alle Waren können sowohl direkt ($W_i \leftrightarrows W_j$) als auch über produkt-wertäquivalente Gold-, Silber- oder Kupfermengen getauscht werden ($W_i \leftrightarrows G$). Ein Teil der Waren wird individuell konsumiert, ein anderer Teil gesellschaftlich (Straßen, Stromnetze, etc). Die umfassende Befriedigung aller individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnisse wird sowohl über private Initiativen als auch über eine bewußte Allokation von Arbeitskräften in jenen Bereichen erreicht, die gesellschaftlich nötig sind. Der Anteil jedes einzelnen Mitglieds am durch Arbeitsteilung und Spezialisierung als gemeinschaftlich anzusehenden Gesamtprodukt wird durch die persönliche Summe der individuell verausgabten Arbeitszeiten jedes einzelnen Produzenten bestimmt. Die gesellschaftliche Anerkennung der individuellen Arbeitszeiten erfolgt durch die Gebrauchswertbedingungen des Austausches (☞ Die Gebrauchswertbedingung für den Austausch, S. 151). Die ökonomischen Beziehungen der Menschen bleiben sowohl in der Produktion als auch in der Warendistribution völlig transparent. Die geschaffenen materiellen Grundlagen des Vereins werden von Generation zu Generation weitergegeben und vererbt.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Edelmetalle

„Ich setze überall in dieser Schrift, der Vereinfachung halber, Gold als die Geldware voraus.“ KM1, S. 109

„Gold (resp. Silber) ist daher Geld.“ KM1, S. 143

„Gold und Silber werden so von selbst zu gesellschaftlichen Ausdrücken des Überflusses oder des Reichtums.“ KM1, S. 144

„Um das Gold als Geld festzuhalten und daher als Element der Schatzbildung, muß es verhindert werden zu zirkulieren.“ KM1, S. 147

„Auf dem Weltmarkt herrscht doppeltes Wertmaß, Gold und Silber.“ KM1, S. 157

„In der letzteren Rolle ist stets die wirkliche Geldware, leibhaftes Gold und Silber, erheischt, weswegen James Steuart Gold und Silber, im Unterschied von ihren nur lokalen Stellvertretern, ausdrücklich als money of the world <Weltgeld> charakterisiert.“ KM1, S. 159

IKO Nomikus

Nachwort

Ich hoffe, für die bisher völlig unzureichend definierten Begriffe wie Gebrauchswert, Produktwert, Tauschwert, Warenwert, Geldwert, preiswert und die vielen anderen Wert-Begriff eine widerspruchsfreie, in sich konsistente Erklärung gefunden zu haben und möchte mit einem Spruch von Friedrich Rückert schließen:

Durch den Irrtum zur Wahrheit
ist der Weg der Weisheit.
Beim Irrtum verharren
bleibt das Privileg der Narren. *Friedrich Rückert*

Iko Nomikus

Stichwortverzeichnis

Gebrauchswert
  Einheit 58
  Wertebereich 58
Geld
  Gebrauchswert von~ 83
  Produktwert von~ 84
  Tauschwert von~ 86
Kaufen 88
Lohn 49
Mehrwert 73
Minderwert 74
Nominalwert 149
Preis 48, 161
  gerechter 164
Produktwert 52
  sinkender 167
  Untergang id Konsumtion 163
Reichtum 179
Stoffwert 149
Tauschwert 63, 69, 161
Verkaufen
  Definition 88
Währung
  Regionalwährung 176
Wertäquivalenz 164

Iko Nomikus

Lexikalische Erläuterung von verwendeten Begriffen

Kategeorie

(altgriechisch für Anklage, Aussage, Eigenschaft)

Eine Kategorie ist eine Klasse von Sachen, Sachverhalten, Begriffen mit gemeinsamen Eigenschaften, Merkmalen oder Bedingungen.

Kategorienfehler

Ein Kategorienfehler liegt dann vor, wenn jemand den Terminus einer Kategorie mit dem Terminus einer anderen Kategorie vermischt, ersetzt oder austauscht und dadurch zu einem Trugschluß gelangt. Beispiel: „Steffi geht um Mitternacht zu einer Party.“ Steffi und Mitternacht sind Termini verschiedener Kategorien und können nicht miteinander ausgetauscht werden, weil „Mitternacht geht zur Party“ keinen Sinn hat. In dem Satz „Es gab großes Heulen und Zähneklappern“ sind Heulen und Zähneklappern Termini der gleichen Kategorie, während die Termini in dem Satz „Es gab großes Heulen und Schweinebraten“ nicht zur gleichen Kategorie gehören. Die Begriffe Gehirn und Willensfreiheit gehören ebenfalls zu unterschiedlichen Kategorien. Das Gehirn ist ein physiologisch-anatomischer Terminus, Willensfreiheit ein geisteswissenschaftlicher. *H Stavemann, S. 332*

Iko Nomikus

Literaturverzeichnis (unvollständig)

Engels, Friedrich	Anti-Dühring, Dietz-Verlag Berlin, 1990, 10. Auflage
Griffin, ED	Die Kreatur von Jekyll Island
Kahnt, Helmut	Alte Maße, Münzen und Gewichte, Bibliographisches Institut Leipzig, 1987
Kratzmann, Horst	Das Geld: Vertragsobjekt, Rechtskonstrukt oder ökonomische Größe, Books on Demand, 2004
Marx, Karl	Das Kapital, Erster Band, Dietz-Verlag Berlin, 89. Auflage
Marx, Karl	Das Kapital, Zweiter Band, Dietz-Verlag Berlin, 1986, 11. Auflage
Marx, Karl	Das Kapital, Dritter Band, Dietz-Verlag Berlin, 1989, 30. Auflage
Pohl, Rüdiger	Geld und Währung
Zarlenga, Stephan	Der Mythos vom Geld, Conzett/Oesch Verlag Zürich, 2. Auflage, 2008

Das ausführliche Literaturverzeichnis wird noch erarbeitet und zu einem späteren Zeitpunkt eingefügt.

Iko Nomikus