

2 Marktwirtschaft bisher

2.1 Der Markt

Wir betrachten einen Markt für Waren und Dienstleistungen, im folgenden allgemein als Waren bezeichnet. (Dienstleistungen sind Waren, bei denen der Zeitpunkt der Herstellung mit dem Konsum zusammenfällt.)

Auf dem Markt werden Waren $[W_i, i = 1 \dots N_w]$ getauscht. Dabei stellt W_i jeweils eine Einheit dar, z.B.

$W_1 = 1$ Liter Milch

$W_2 = 1$ Fahrrad

$W_3 = 1$ Haus

(B1)

Also $2 W_1 = 2$ Liter Milch, usw.

Jede Ware wird von ihrem Warenbesitzer angeboten. Jeder Warenbesitzer versucht, auf dem Markt seine angebotene Ware W_i gegen andere Waren W_j , die er benötigt, einzutauschen, und zwar zu einem möglichst guten Tauschverhältnis p_{ji} . Die Zahl p_{ji} gibt an, daß man für eine Einheit der Ware W_j eine Menge p_{ji} der Ware W_i hergeben muss. D.h. W_j entspricht $p_{ji} \cdot W_i$, in Zeichen:

$$W_j \hat{=} p_{ji} \cdot W_i \quad (2.1-1)$$

p_{ji} ist quasi der Preis der Ware W_j , wenn man mit W_i bezahlt. Z.B. 1 Fahrrad entspricht 200 mal 1 Liter Milch, in Zeichen:

$$W_2 \hat{=} p_{2,1} \cdot W_1 \quad (B2)$$

mit $p_{2,1} = 200$

und W_1, W_2 aus obigem Beispiel B1.

Diese Tauschverhältnisse p_{ji} ergeben sich durch Angebot und Nachfrage. Wenn die Nachfrage nach der Ware W_j das Angebot überwiegt, wird p_{ji} steigen, falls aber das Angebot überwiegt, wird p_{ji} fallen. Welchen Wert nimmt aber p_{ji} ein, wenn Angebot und Nachfrage im Gleichgewicht sind? Wird sich, im vorigen Beispiel, der „Preis“ von 1 Fahrrad bei 200 Liter Milch oder 1 L Milch oder 10000 L Milch einpendeln? Wir kommen darauf zurück.

Bisher ist Tauschwirtschaft angenommen. D.h. praktisch, jede Ware W_j hat viele verschiedene „Preise“ p_{ji} , je nachdem, mit welcher Ware W_i sie bezahlt wird. Z.B. wenn ein Fahrrad mit einem Anteil an einem Haus bezahlt wird, gilt vielleicht

$$1 \text{ Fahrrad} \hat{=} 0,001 \text{ Häuser.} \quad (B3)$$

Im Prinzip ist somit jede Ware W_i mit jeder Ware W_j tauschbar, d.h. es existieren alle $[p_{ji}, j, i = 1 \dots N_w]$.

Von einem vernünftigen Markt kann man nun gewisse triviale Eigenschaften erwarten, nämlich *Reziprozität* und *Transitivität*.

Reziprozität heißt, daß die Tauschverhältnisse „invertierbar“ sind, d.h.

$$p_{ij} = 1 / p_{ji} \quad (2.1-2)$$

Also wenn

$$W_j \hat{=} p_{ji} \cdot W_i$$

dann gilt auch:

$$W_i \hat{=} p_{ij} W_j = \frac{1}{p_{ji}} W_j \quad (2.1-3)$$

Also wenn 1 Fahrrad 200 l Milch wert ist, dann ist 1 l Milch gleich 1/200 Fahrrad wert. - Oder ein etwas realistischeres Beispiel aus dem Devisenhandel: Wenn man für 100 DEM 700 ATS erhält, dann erhält man für 100 ATS ziemlich genau 14,29 DEM, nämlich $\frac{100}{7}$ DEM. (Daß die

Banken für diese Transaktion eine Gebühr kassieren, indem sie nicht ganz den gleichen Kurs für Hin und Zurück anwenden, ändert nichts am Prinzip.)

Die *Transitivität* folgt dem mathematischen Vorbild, daß, wenn $a = b$ und $b = c$, dann auch $a = c$ gilt. Beim Tausch ist das Analogon: Wenn

$$W_j \hat{=} p_{ji} \cdot W_i \text{ und } W_k \hat{=} p_{kj} \cdot W_j$$

dann gilt:

$$W_k \hat{=} p_{kj} \cdot p_{ji} W_i$$

also

$$p_{ki} = p_{kj} \cdot p_{ji} \quad (2.1-4)$$

Z.B. wenn

- 1 Haus $\hat{=}$ 1000 Fahrräder und
- 1 Fahrrad $\hat{=}$ 200 l Milch,

dann gilt

$$1 \text{ Haus } \hat{=} 1000 \cdot 200 \text{ l Milch} = 200\,000 \text{ l Milch.}$$

Diese beiden Eigenschaften der Tauschverhältnisse p_{ji} , also *Reziprozität* und *Transitivität*, ergeben sich bei einem freien Markt durch die Aktivität der Marktteilnehmer. Denn wenn irgendwo eine Inkonsistenz herrscht, z.B.

$$p_{ki} > p_{kj} \cdot p_{ji} \quad (B4)$$

dann könnte ein Händler durch Tausch der Ware W_i in W_j und nachfolgend W_j in W_k mehr Ware erhalten als bei direktem Tausch von W_i in W_k . Falls dann womöglich noch gilt: $p_{ik} \leq 1/p_{ki}$, dann kann er W_k wieder in den Ausgangspunkt W_i verwandeln unter Erzielung eines Gewinns, der nur aus der Inkonsistenz der Marktverhältnisse entspringt. Es ist klar, daß solch eine Gelegenheit für „Schnäppchen“ nicht lange anhält, denn die übrigen Marktteilnehmer werden diese Leckstelle der Zirkulation schleunigst verschließen, indem die die Konsistenz wiederherstellen.

Wir können also annehmen, daß in einem freien Markt die Gesetze der Reziprozität und der Transitivität nach Gl. (2.1-2) und (2.1-4) herrschen.

Aber was heißt das für die Preise der Waren? Es heißt, daß praktisch die Matrix $[p_{ij}]$ der Preise zusammenfällt in einen Vektor oder eine Preisliste $[p_i]$, wo jede Ware W_i nur noch einen einzigen Preis hat. Hierzu müssen sich die Marktteilnehmer nur auf eine beliebige Ware W_0 einigen, die fortan als Wertmaßstab gilt. Denn wegen der Transitivität der Tauschverhältnisse p_{ji} gilt:

$$p_{ji} = p_{j0} \cdot p_{0i} \quad (2.1-5)$$

wobei p_{j0} der Preis der Ware W_j , bezogen auf die besondere Ware W_0 , ist, und p_{0i} ist der Preis von W_0 , gerechnet in W_i .

Wegen der Reziprozität (2.1-2) gilt zudem:

$$p_{0i} = 1 / p_{i0} \quad (2.1-6)$$

so daß sich letztlich alle Tauschverhältnisse p_{ji} ausdrücken lassen durch die „Preise“ p_{j0} und p_{i0} der betreffenden Waren:

$$p_{ji} = p_{j0} / p_{i0} \quad (2.1-7)$$

Beispiel: Falls als Ware W_0 gerade 1 l Milch gewählt würde, könnte man aus dem Preis von 1 Fahrrad \triangleq 200 l Milch und 1 Haus \triangleq 200 000 l Milch das Tauschverhältnis zwischen 1 Fahrrad und 1 Haus mit $200 : 200\,000 = 1:1000$ ermitteln (1 Haus \triangleq 1000 Fahrräder).

Wir brauchen fortan also nur noch die Preise

$$p_i := p_{i0} \quad (2.1-8)$$

aller Waren, bezogen auf die ausgezeichnete Ware W_0 . Alle Tauschverhältnisse ergeben sich dann nach Gl. (2.1-7): $p_{ji} = p_j / p_i$.

Der aufmerksame Leser wird bereits gemerkt haben, um welche Ware W_0 es sich hier handelt: Es ist die Geldware oder schlicht das Geld.

Wir können nun auch das „entspricht“ aus der Gl. (2.1-1) etwas exakter formulieren:

$$W_j \triangleq p_{ji} \cdot W_i$$

heißt nun: Ein Stück der Ware W_j hat denselben Tauschwert wie ein Quantum p_{ji} von Einheiten der Ware W_i , wobei das Quantum p_{ji} bestimmt wird durch die in Geld ausgedrückten Preise p_j und p_i , und zwar gemäß der Gleichung $p_{ji} = p_j / p_i$.

Die Geldware W_0 dient somit als Wertmaßstab für die Tauschvorgänge, und dies sogar dann, wenn zwei Warensorten direkt gegeneinander getauscht werden ohne Zwischenkunft des Geldes.

Bei einem entwickelten Markt löst sich dann der Tauschvorgang Ware→Ware auf in den Verkauf (Ware→Geld) und den Kauf (Geld→Ware), so daß neben der Warencirkulation der Geldumlauf entsteht und der Erwerb von Geld schließlich die Grundbedingung für den Markteintritt wird.

Nun weiß jeder, daß Milch sich als Geld nicht besonders eignet. Eher schon Zigaretten, wie z.B. die bekannte Zigarettenwährung 1945 in Deutschland. An das Geld stellt man ja bestimmte Anforderungen - es soll sein:

- wertbeständig
- haltbar
- teilbar
- beweglich, transportabel
- der Wert soll leicht feststellbar sein (z.B. durch eine Waage oder anhand der Aufschrift)
- auch bei großen Beträgen noch handhabbar.

Wie bekannt, haben sich daher Edelmetalle, besonders Goldmünzen, Nuggets, Goldbarren etc. als brauchbares Geld erwiesen.

Aber auch Gold (bzw. Silber oder Kupfer) hat noch seine Nachteile:

- Die Münzen nutzen sich ab, mit entsprechendem Wertverlust;
- der Wert des Goldes kann unerwartet fallen, wenn z.B. ein Staat seine Goldreserven auf den Markt wirft, um Schulden zu bezahlen.
- Vor allem: Es ist eigentlich Verschwendung, wertvolles Gold, das mühsam aus der Erde gewonnen wurde und das für praktische Zwecke wie Schmuck und Zahnfüllungen verwendbar ist, nur als Werttransportmittel für die Warenzirkulation einzusetzen.

Daher wurde das heutige „Kreditgeld“ erfunden. Es entstand ursprünglich im Mittelalter dadurch, daß Händler ihr Gold bei einem Goldschmied oder einer Bank hinterlegten gegen eine Quittung oder einen Schuldschein. Diese Zettel konnten dann anstelle des Goldes als Geld verwendet werden, wobei keine Abnützungsfahrer mehr bestand.

Heutzutage gibt der Staat das Geld heraus. Es ist an sich wertloses Papier bzw. Blech. Es wird nur dadurch „künstlich“ wertvoll gemacht, daß einerseits der Staat es als ein „knappes“ Gut handhabt und daß es andererseits den Gebrauchswert hat, daß es gesetzliches Zahlungsmittel ist, mit dem man alles kaufen kann, was es auf dem Markt gibt. Das Papiergeld erhält seinen Wert dadurch, daß

- es erstens bei Strafe verboten ist, das Geld nachzumachen;
- es somit in der Regel harter Arbeit (also Wertschöpfung) bedarf, um an das Geld zu kommen, gerade so, als wenn es Edelmetall wäre, und
- zweitens ohne Geld praktisch keine Geschäfte zu tätigen sind und nichts zu kaufen ist und somit das Überleben in der Marktwirtschaft nicht möglich ist (Gebrauchswert des Geldes).

(Weitere Erläuterungen zum Thema Staat und Geld finden sich in [GSP], Heft 4-97.)

Der nächste Abschnitt behandelt die Frage, wie die Preise p_i sich bilden, bzw. was den „Wert“ bestimmt.

2.2 Wertgesetz: Geld ist Zeit

Im vorigen Abschnitt wurde gezeigt, wie aus der Tauschwirtschaft eine Geldwirtschaft entsteht, so daß alle Waren W_i einen Preis p_i haben. Aber woraus sich die Höhe der Preise ergibt, ist noch unbestimmt.

Es wird sich zeigen, daß die Preise verschieden sind, je nachdem, ob bereits „das Kapital“ auf den Plan getreten ist oder nicht. Es ist für das Verständnis sinnvoll, zunächst den Markt ohne diese Einwirkung zu betrachten. Die Veränderungen aufgrund des Kapitals mitsamt Rendite, Lohnarbeit, Mehrwert folgen in Abschnitt 2.3 ff.

2.2.1 Wertschöpfung durch Arbeit

Betrachten wir den einfachsten Fall: Es werden nur Konsumgüter produziert, also noch keine Produktionsmittel. Die Ausgangsmaterialien sowie Werkzeuge für die Konsumgüterherstellung sind von Natur aus, kostenlos, vorhanden. (Diesen Zustand gab es wohl tatsächlich einmal ganz am Anfang der ökonomischen Entwicklung der Menschheit.)

Wir setzen aber bereits das Vorhandensein von Geld voraus, egal ob dies bereits das moderne Kreditgeld oder eine Primitivform ist - wie z.B. die Perlen oder Muscheln bestimmter Urgesellschaften.

Was ist das Ziel jedes Marktteilnehmers? Es ist dies zweierlei:

- Erstens: Für die eigene Ware, das eigene Produkt, möglichst viel Geld zu bekommen (*guter Verkauf*).
- Zweitens: Für das Geld möglichst günstig die benötigten Produkte anderer Marktteilnehmer zu erwerben (*günstiger Kauf*).

Wenn wir nun noch einen Schritt zurückgehen, zum Produktionsprozess, kommt ein drittes Ziel dazu:

- Drittens: Die zum Verkauf bestimmten Produkte möglichst effizient, mit wenig Aufwand, herzustellen (*das Richtige günstig herstellen*).

Diese Ziele lassen sich kurz zusammenfassen in dem Ziel:

- Mit gegebenem Arbeitseinsatz möglichst viele der von einem selbst benötigten oder gewünschten Produkte der anderen Marktteilnehmer zu erwerben, bzw. die nötigen Produkte der anderen mit minimalem Arbeitseinsatz zu bekommen. Kurz: Das Verhältnis Nutzen zu Kosten zu maximieren.

Da nun aber die Möglichkeit des Erwerbs fremder Produkte auf dem Markt direkt bestimmt ist durch die Menge Geld, die man zur Verfügung hat, ist das Ziel jedes einzelnen, kurz gesagt::

- Die eigene Arbeit soll möglichst gut bezahlt werden (indem man das Richtige günstig herstellt und gut verkauft).

Jeder Marktteilnehmer wird sich also diejenige Arbeit wählen, denjenigen Job ergreifen, dasjenige Produkt herstellen, wo seine Arbeit am besten bezahlt wird.

Wann ist bei diesem Markt ein stabiler, dauerhafter Zustand erreicht? Wenn jede Arbeit gleich gut bezahlt ist. Es gilt das

Prinzip der gleich gut bezahlten Arbeit.

Denn wenn ein Mensch, der eine Ware W_i herstellt und verkauft, feststellt, daß er bei Herstellung und Verkauf einer anderen Warenart W_j mehr Geld pro eingesetzter Arbeit erhalten kann, wird er schleunigst diese Verbesserung durchführen und den Job wechseln.

Sei a_j die Arbeitszeit, die ein Produzent für die Herstellung der Ware W_j aufwendet. Sei p_j der Preis, den er für die Ware W_j auf dem Markt erzielt. Dann ist offenbar

$$l_i = p_i / a_i \tag{2.2-1}$$

der Stundenlohn, den er erzielt.

Durch die Marktgesetze wird sich unweigerlich ein gleicher Stundenlohn für alle Personen mit gleicher Geschicklichkeit einstellen. Denn wenn z.B. die Bäcker durch Herstellung und Verkauf von Brot systematisch einen besseren Arbeitslohn erzielen könnten als die Milchbauern durch Produktion und Verkauf von Milch, würden die Bauern oder spätestens die

Bauernkinder sich fragen, warum sie sich noch mit der Landwirtschaft ablagen sollen, und würden die besser bezahlte Tätigkeit ergreifen.

Das Ergebnis ist, daß das Verhältnis von Preisen zu dem in der Ware steckenden Arbeitsaufwand näherungsweise konstant ist, nämlich gleich dem typischen Stundenlohn $l_i = l_0$. Also:

$$p_i = a_i \cdot l_0 \quad \text{für alle Waren } W_i . \quad (2.2-2)$$

An dieser Stelle macht es Sinn, den **Wert** der Waren einzuführen. Der Wert w_j einer Ware W_j ist offenbar, nach den vorigen Überlegungen, die in der Ware enthaltene Arbeitsmenge a_j . Diese wird im Wesentlichen durch die Arbeitszeit gemessen. (Gewisse Zuschläge für erschwerende Umstände wie Nacharbeit, Wochenendarbeit, besonders intensive Arbeit oder auch eine Gefahrenzulage können wir im Moment außer acht lassen.)

Z.B. könnten, entsprechend der auf die Wareneinheit verteilten nötigen Arbeitszeit, folgende Werte gelten:

$$\begin{aligned} w_1 = \text{Wert}(W_1) = \text{Wert}(1 \text{ l Milch}) &= 1 \text{ Arbeitsminute;} \\ w_2 = \text{Wert}(W_2) = \text{Wert}(1 \text{ Fahrrad}) &= 200 \text{ Arbeitsminuten;} \\ w_3 = \text{Wert}(W_3) = \text{Wert}(1 \text{ Haus}) &= 200\,000 \text{ Arbeitsminuten} \\ &= 417 \text{ Arbeitstage von je 8 h Arbeit.} \end{aligned}$$

Die Preise sind dann, wenn sich tatsächlich ein konstanter Stundenlohn für alle Branchen (Landwirtschaft, Bauwesen, Metallindustrie, Dienstleistungen etc.) herausgebildet hat, proportional dem Warenwert.

Besonders einfach wird die Darstellung, wenn wir „ideales Geld“ zugrundelegen, nämlich Geld, das ohne jegliche Inflation immer den Wert, also die Arbeitszeit, repräsentiert. Sagen wir also:

$$W_0 = 1 \text{ CU} = 1 \text{ Arbeitsminute} \quad (2.2-3)$$

Also die Währungseinheit (*Currency Unit*, CU) entspricht einer Arbeitsminute, was auch immer geschehe.

Dann ist nämlich der Preis der Ware gleich ihrem Wert, mit Umrechnungsfaktor 1:

$$p_i = w_i \quad (2.2-4)$$

Z.B. $w_1 = 1 \text{ CU}$
 $w_2 = 200 \text{ CU}$
 usw.

Bisher wurde unterstellt, daß alle Produzenten gleich schnell arbeiten. In der Realität gibt es natürlich Unterschiede. Diese können allerdings auf den „Wert“ einer Ware keinen Einfluß haben, denn auf dem Markt bestimmen diejenigen Produzenten den Wert, die relativ am schnellsten arbeiten.

Definition: Der **Wert** w_i einer Ware W_i ist gleich der in dieser Gesellschaft, beim gegenwärtigen Stand der Technik, maximal notwendigen Arbeitszeit a_i zur Herstellung der Ware, wobei das Maximum gebildet wird über diejenigen Produzenten, die am schnellsten arbeiten und die in ihrer Gesamtheit die vorhandene Nachfrage nach der Warenart befriedigen

können. Oder knapper: Der Wert der Ware ist gleich der gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit zur Herstellung dieser Ware.

Der Wert ist also bestimmt durch den langsamsten Produzenten der Ware W_i , der gerade noch in der Lage ist, seine Ware zu einem Preis p_i loszuschlagen, der ihm den in der Gesellschaft üblichen Mindeststundenlohn l_0 einbringt. Alle anderen, schnelleren Produzenten verkaufen dann die Ware W_i natürlich zu demselben Preis (denn der Markt gibt es ja her) und machen damit ein Extrageschäft, da sie die Ware über ihrem individuellen Wert verkaufen können, der durch ihre individuelle, kürzere Herstellungszeit gegeben ist: Sie haben einen höheren persönlichen Stundenlohn.

2.2.2 Wert-Weitergabe

An diesen Ergebnissen ändert sich auch nichts, wenn wir nun die Produktionsmittelherstellung mit einbeziehen, d.h. wenn einige Waren W_i nicht Konsummittel, sondern Produktionsmittel sind. Denn hierbei wird einfach in der Produktion der Wert der Produktionsmittel auf das Produktionsergebnis, also die Konsummittel (oder wiederum Produktionsmittel) übertragen.

Wenn z.B. ein Bäcker für 1 Brot Rohstoffe und Hilfsstoffe (z.B. Mehl, Heizenergie) im Wert von 1 CU verwendet und er selbst setzt seinerseits 1 Minute Arbeit pro Brotlaib hinzu, also einen Wert von 1 CU (gemessen mit „Idealgeld“), dann wird er es natürlich für mindestens 2 CU verkaufen wollen. Der Markt (die Konkurrenz der anderen Bäcker) wird ihn zwingen, die Grenze von 2 CU ziemlich genau einzuhalten. Das Ergebnis ist dasselbe, als hätte ein kombinierter Bauer-Müller-Bäcker gleich alles alleine gemacht, also Brot von Null an mittels 2 Arbeitsminuten angefertigt.

Die gleiche Wert-Weitergabe gilt auch für längerfristige Einrichtungen (Gebäude, Backofen etc.), die ihren Wert im Laufe ihrer Lebensdauer Stück für Stück an die Produkte übertragen, bis sie vollständig „abgeschrieben“ sind und erneuert werden müssen.

Selbstverständlich wird der Markt jede Arbeitsteilung honorieren, durch welche die Gesamtarbeitszeit zur Produktherstellung abnimmt. Also wenn die Nachfrage nach Backwaren groß genug ist, rentiert sich die Spezialisierung einer Gruppe von mahelnden und backenden Bauern in die drei Untergruppen Bauern, Müller und Bäcker, denn durch die Spezialisierung nimmt die Gesamtarbeit zur Brotherstellung und damit der Brotpreis - aber natürlich auch der *Wert* des Brotes (!) - in der Regel ab.

2.2.3 Unterscheidung Wert - Gebrauchswert

Hier muß klargestellt werden, daß der *Wert* einer Ware W_i nicht mit ihrem *Gebrauchswert* verwechselt werden darf. Der Gebrauchswert (G-Wert) ist nichts anderes als die Menge aller nützlichen Eigenschaften der Ware W_i , also z.B. ihr Gewicht, ihr Geschmack, ihre Geschwindigkeit, ihre Qualität, ihre Haltbarkeit, ihre Menge, ihre Zuverlässigkeit - alles worauf es jeweils ankommen mag. Während der Wert nur eine einzige Zahl ist (ähnlich dem Preis), ist der G-Wert eine ganze Liste von Eigenschaften oder ein Set oder ein Vektor, mathematisch ausgedrückt.

So kann der G-Wert eines Brotes sogar zunehmen, während der Wert abnimmt.

2.2.4 Zusammenfassung

Dies war nun die Darstellung des Marktes noch ohne Einwirkung des Kapitals mit seinen Renditeforderungen. Hier nochmals die wichtigsten Statements, diesen Markt betreffend.

1. Der *Wert* der Waren ist definiert durch die in den Waren enthaltene gesellschaftlich notwendige Arbeit.
2. Die *Preise* der Waren pendeln tendenziell um diesen Wert herum, wobei *Nachfrage und Angebot* die Mechanismen sind, die den Ausgleich bewirken.
3. Jeder Marktteilnehmer erhält daher durch Verkauf seiner Ware W_i und Kauf der Waren $W_j, W_k \dots$ Waren, in denen tendenziell die *gleiche Menge Arbeit* steckt, die er selber aufgewendet hat.
4. Es gilt somit das *Leistungsprinzip*, demgemäß das Einkommen der Menschen proportional (genauer: 100% gleich) ihrer Arbeitsleistung sein sollte.
5. Der Markt fördert eine *Arbeitsteilung*, die die Gesamtarbeit zur Herstellung der nützlichen Güter minimiert.
6. Jede(r) kann *frei* entscheiden, *wieviele* oder wie wenig sie/er arbeitet. Sie/er erzielt in jedem Fall das ihrer/seiner Leistung entsprechende Einkommen *ohne Abstriche*.
7. Das Ganze setzt voraus die *Freiheit* der Preisgestaltung, Freiheit bei Kauf und Verkauf, freie Berufswahl. Diese Freiheit wird nur eingeschränkt durch die Marktgegebenheiten; z.B. muß das Arbeitsergebnis einen am Markt vorhandenen Bedarf, d.h. ein zahlungsfähiges Bedürfnis anderer Marktteilnehmer, erfüllen.
8. Irgendeine „*Ausbeutung*“ eines Menschen durch einen anderen findet hier offenbar *nicht* statt.

Wir wollen sehen, ob das so bleibt, wenn „das Kapital“ ins Spiel kommt.

2.3 Mehrwert, unbezahlte Arbeit

2.3.1 Arbeitgeber, Arbeitnehmer

Wir wollen nun den Produktions- und Zirkulationsprozeß näher betrachten. Das ist die Zeit zwischen dem Beginn der Arbeit für eine Ware und ihrem Konsum-Zeitpunkt.

Bei Dienstleistungen kann diese Zeit quasi nicht vorhanden sein, z.B. bei einem Frisör sind direkt nach der Dienstleistung die Haare geschnitten, was das gewünschte "Produktionsergebnis" ist; ein Kellner führt seine Arbeit für die Kundschaft unmittelbar während des Konsums der Mahlzeit durch den Kunden aus.

Bei anderen Waren kann aber zwischen der Arbeitsleistung und dem Genuß der Ware ein Zeitraum von bis zu mehreren Jahren vergehen. Ein Bauer muß nach dem Pflügen und Säen mehrere Wochen oder Monate auf die Ernte warten. Ein Maurer oder eine Baufirma erstellen ein Haus, dessen "Konsum" sich über mehrere Jahrzehnte verteilt. Von der Planung bis zu Fertigung und Verkauf eines neuen technischen Produkts können ebenfalls Monate oder Jahre vergehen. Ein zwölf Jahre alter Whiskey braucht eben diese Zeit der Reife bis zum Genuß.

In allen diesen Fällen muß also Arbeit geleistet oder es müssen Rohstoffe eingekauft werden, lange bevor die Ware einen Nutzen einbringt. Irgend jemand muß hier also Vorleistungen erbringen für den Zeitraum zwischen Arbeitsbeginn und Verbrauch. Dies ist ein ökonomisches Naturgesetz, das in jeder entwickelten Wirtschaft gilt. Die Frage, worin sich verschiedene Wirtschaftsformen unterscheiden mögen, ist nun:

- Wer bringt diese Vorleistung auf? Und:
- Welche Belohnung erhält derjenige, der die Vorleistung tätigt (falls überhaupt)?

Die Vorleistung kann ja von verschiedenen Personen im Herstellungs- und Vertriebsprozeß getätigt werden. Z.B. beim Hausbau: Falls der Maurer das Haus für sich selbst baut ohne fremde Unterstützung, muß er natürlich die Vorleistung selbst erbringen: Er muß einige Monate oder Jahre neben der Tätigkeit zum Erwerb seiner ständigen Lebensmittel noch Zusatzarbeit leisten für den Hausbau. Diese Zusatzarbeit ist die Vorleistung, die er in den Folgejahren durch das Bewohnen des Hauses genießt.

Dasselbe wäre der Fall mit einer Baufirma (z.B. Baugenossenschaft), die einige Häuser erstellt, die sie dann vermietet. Die aufgewandten Baukosten kommen erst allmählich in Form der Miete wieder herein. (Tatsächlich übersteigt allerdings die Miete die Baukosten sowie die laufenden Kosten in unserer Wirtschaft, wie wir gleich sehen.)

Anders ist es, wenn ein Bauherr das Haus für sich bauen läßt. Dann erhält der Maurer bzw. die Baufirma die Kosten sofort vom Bauherrn erstattet. Also trägt hier der Bauherr die Vorleistung.

In jedem Fall sind im Entwicklungs-, Produktions- und Verteilprozeß der Waren beträchtliche Werte gespeichert, die von einer oder mehreren Personen "vorgeleistet" wurden. Ohne diese Vorleistungen ist eine effiziente Produktion meist gar nicht möglich.

Diese vorgeschossenen Werte können gespeichert sein in:

- Rohstoffen;
- Halbfertigprodukten;
- fertigen Waren, die noch keinen Käufer gefunden haben;
- (längerfristigen) Produktionsmitteln;
- Boden und Gebäuden;
- Lagerhallen;
- Transportmitteln (LKW, Schiffe);
- etc.

Nun sind, wie gesagt, solche Vorleistungen zwingend notwendig für eine moderne Wirtschaft. Beispiel: Gebäude sowie Backofen des Bäckers. Jemand, der Bäcker werden will, also Brot zum marktüblichen Preis herstellen, braucht diese Produktionsmittel.

Was macht aber jemand, der Bäcker werden will, und das Geld zur Anschaffung dieser Produktionsmittel nicht verfügbar hat? Der also nicht über das nötige Sparguthaben oder Vermögen verfügt? Er hat im Prinzip zwei Möglichkeiten:

- Er kann versuchen, sich diese Produktionsmittel oder das Geld dazu zu leihen.
- Er kann in eine Bäckereifirma eintreten und dort als "nichtselbständiger" Bäcker mit den Produktionsmitteln arbeiten, die der Firma gehören.

Im ersten Fall wird er wohl an den Geldverleiher eine gewisse Gebühr zahlen müssen, den "Zins". Denn ohne den Zins gibt es in einem freien Markt keinen Grund für einen Geldbesitzer, dieses Geld jemandem anderen zu leihen und somit eine Vorleistung zu tätigen.

Im zweiten Fall wird ebenfalls die Firma eine gewisse Gebühr einbehalten dafür, daß sie dem angestellten Bäcker erlaubt, an den Produktionsmitteln zu arbeiten, die ja von der Firma angeschafft, d.h. vorgeleistet wurden. Das heißt, der Bäcker wird als Angestellter in der Brotfirma nicht dasselbe Einkommen erzielen, wie wenn ihm die Produktionsmittel selbst gehören würden (gleiche Arbeitseffizienz, d.h. Produktivität, vorausgesetzt).

Man kann an dieser Stelle bereits festhalten, daß natürlich durch diese "Gebühr" für die Überlassung von Leihgeld oder Produktionsmitteln das bekannte "Leistungsprinzip" verletzt

wird. Denn mit diesem ist es ja nicht verträglich, daß ein Bäcker, dem seine Produktionsmittel nicht gehören, bei gleicher Leistung weniger verdient als einer, der genügend Vermögen hat, um autonom zu arbeiten. (Und exakt hierzu wird in Kapitel 4 ein Ausweg vorgeschlagen.)

Wir wollen nun einmal den Fall 2, den angestellten Bäcker, betrachten, um quantitativ zu klären, was hier vorgeht.

Wir beschreiben die Situation anhand eines beliebigen Arbeiters oder Angestellten, der "nichtseltändige Arbeit" bei einem "Arbeitgeber" durchführt. So ein Angestellter wird im heutigen Wirtschaftsjargon "Arbeitnehmer" genannt. Dieser sogenannte "Arbeitnehmer" ist in echt kein Arbeit-Nehmer, sondern ein Arbeitsplatz-Nehmer und Arbeit-Geber. Er erhält vom sogenannten "Arbeitgeber" einen Arbeitsplatz, darf also die Produktionsmittel des Arbeitgebers verwenden, was für ihn die einzige Chance ist, mit einem guten Wirkungsgrad, d.h. einem guten Stundenlohn, am Wirtschaftsgeschehen teilzunehmen. Er gibt jedoch dafür dem sogenannten "Arbeitgeber" seine ganze Arbeit bzw. das Arbeitsergebnis. Beispiel Bäcker: Die Brote, die er in der Fabrik herstellt, gehören der Firma, die sie dann zu ihren Konditionen am Markt verkaufen kann. Also ist der Angestellte oder Arbeiter de facto der Arbeit-Geber.

Die Firma ist der Arbeitsplatz-Geber, der dafür die Arbeit des „Arbeitnehmers“ entgegennimmt. (Dieses Quid-pro-quo von Arbeitgeber und Arbeitnehmer wird auch von Wirtschaftsjournalisten gelegentlich mit Kopfschütteln versehen: „Der Begriff (Arbeitgeber) ist etwas missverständlich. Denn in Wirklichkeit *gibt* der Arbeitgeber ja keine Arbeit, sondern einen Arbeitsplatz. Er *nimmt* die Arbeit von seinen Beschäftigten; die aber nennt man *Arbeitnehmer*, obwohl sie ja eigentlich ihre Arbeit *geben*. Die Bezeichnungen haben sich, obgleich sie falsch sind, längst eingebürgert.“ [Pi98], S. 343)

Die Arbeitsergebnisse verkauft die Firma auf dem Markt zu den Marktpreisen p_i . Wir setzen bis auf weiteres voraus, daß sie die Waren W_i zu ihrem Wert w_i verkaufen kann, daß sie also Geld erhält, das die gesamte in den Waren enthaltene Arbeit darstellt. Also $p_i = w_i$.

Hiervon muß die Firma (bzw. deren Einkaufsabteilung) einen Betrag c_i in Form der Einkaufspreise für Roh- und Hilfsstoffe ausgeben, und in c_i sind auch Rücklagen zur Kompensation der Abschreibung der langfristigen Produktionsmittel enthalten, womit, wenn es soweit ist, diese erneuert werden können. Dieser Betrag ist aber im Warenpreis $p_i = w_i$ glücklicherweise enthalten, denn der Wert der Ware W_i ist der Wert c_i der Rohstoffe, Hilfsstoffe und Abschreibungen plus der zugesetzten Arbeit a_i .

2.3.2 Mehrwert = unbezahlte Arbeit

Den Rest, $a_i = p_i - c_i$, gibt die Firma an die Angestellten weiter, oder? Halt - wo bliebe dann die Belohnung für die "Vorleistung", also die Werte, die ständig in Form der Produktionsanlagen usw. in der Fabrik gespeichert sind? Die Eigentümer dieser Werte, also die "Anteilseigner", betrachten diese gespeicherten Werte als *Kapital*, das sie nicht gratis den Angestellten zur Benutzung überlassen haben. Stattdessen erwarten die eine Rendite für die Überlassung des Kapitals. Und diese Rendite muß mindestens so hoch sein wie bei anderen Anlageformen, sonst werden die Kapitalgeber ihr Geld aus der Firma herausziehen (z.B. die Produktionsanlagen nicht erneuern; die ANgestellten entlassen) und ihr Kapital woanders anlegen.

Da trifft es sich gut, daß der Angestellte auch gar nicht darauf besteht, die gesamte "Wertschöpfung" a_i , also Einnahmen minus Ausgaben für Rohstoffe und Abschreibung, voll ausbezahlt zu bekommen. Stattdessen ist er im Prinzip mit jedem Lohn zufrieden, der höher ist als das spärliche Einkommen, das er ohne Zugriff auf jegliche Produktionsmittel erzielen

könnte, oder das er erzielen könnte, indem er sich die Produktionsmittel oder das Geld dafür bei einem Kapitalgeber leihen würde.

De facto verkauft der Angestellte eine bestimmte Ware, nämlich seine Arbeitskraft. Oder andersherum: Die Firma mietet sich einen Arbeiter, der verpflichtet ist, 40 Stunden (z.B.) pro Woche in der Firma zu arbeiten. Der vereinbarte Arbeitslohn ist der "Mietpreis" der Arbeitskraft.

Bei sinnvoll eingesetzter Arbeit schafft der Arbeiter in so einer Woche einen Wert von 40 Arbeitsstunden, das sind $a = 2400$ Arbeitsminuten, also 2400 CU, nach dem oben spezifizierten Geld gemessen. Die Firma hat also auf Dauer eine Wertschöpfung a von 2400 CU pro Woche durch die Tätigkeit dieses Arbeiters.

Sie bezahlt dem Arbeiter aber deutlich weniger, z.B. nur einen Wochenlohn von $v = 1200$ CU, oder ca. 5000 CU im Monat oder ca. 60000 CU im Jahr. Gemäß den Zahlenwerten dieses Beispiels beträgt der Arbeitslohn gerade die Hälfte der durch den Arbeiter geleisteten Wertschöpfung, also $v = a/2$. Die Differenz $m = a - v = 1200$ CU stellt den Profit, die Kapitalrente dar, die an die Kapitalgeber bzw. Kapitaleigner ausbezahlt oder auch gleich wieder in neue Produktionsanlagen investiert wird, je nach Belieben der Anteilseigner oder der in ihrem Auftrag handelnden Firmenleitung. Traditionsgemäß [K1] wird diese Differenz

$$m = a - v \tag{2.3-1}$$

zwischen geleisteter Arbeit a und dem ausbezahlten Lohn v als Mehrarbeit oder **Mehrwert** m bezeichnet.

Der hier angenommene Profit m beläuft sich im Jahr auf ca. 50×1200 CU = 60000 CU. Falls das in der Firma angelegte, vorgeschossene Kapital C ein Volumen von 600 000 CU hat, ergibt dieser Profit eine Profitrate oder Kapitalrendite ρ von $\rho = 60000/600000 = 10\%$ p.a. Die Mehrarbeitsquote μ dagegen, das Verhältnis von unbezahlter zu bezahlter Arbeit, ist aber hier viel höher, nämlich $\mu = m / v = 100\%$.

Warum läßt sich unser Angestellter mit diesem reduzierten Lohn von 1200 CU pro Woche abspeisen, wo doch die ihm zu dankende Wertschöpfung das Doppelte beträgt? Es gilt eben auch hier, auf dem Arbeitsmarkt, das Gesetz von Angebot und Nachfrage nach der Ware Arbeitskraft, so daß sich im Prinzip das Wertgesetz durchsetzt. (Außerdem hat der Arbeiter meist keine Kenntnis über die Höhe der Wertschöpfung pro Kopf in der Firma.)

2.3.3 Wert der Arbeitskraft

Der *Wert der Arbeitskraft* ist bestimmt durch diejenige Arbeitsmenge, die zur Produktion bzw. Reproduktion der Arbeitskraft nötig ist. D.h. zunächst, daß der Lohn mindestens so hoch sein muß, daß sich der Arbeiter davon ernähren kann und somit am nächsten Tag, im nächsten Jahr usw. wieder auf der Matte steht (*Wertgesetz für die Arbeitskraft*).

Ein etwas höherer Lohn, etwas näher am echten Wert, schließt auch die Aufzucht neuer junger Arbeiter mit ein, also die Ernährung einer Familie mitsamt Kindern. Noch etwas weitergehend ist sogar die Altersversorgung durch den Lohn (bzw. die "Lohnnebenkosten") mit abgedeckt, sowie Phasen von Krankheit oder Arbeitslosigkeit, die die Arbeitskraft ja auch überstehen muß, wenn sie dauerhaft der Wirtschaft zur Verfügung stehen soll.

Noch etwas besser wird der Lohn, wenn die Arbeiter sich organisieren und gemeinsam ihren "Preis" in Form des Tariflohns durchsetzen. Aber auch eine Gewerkschaft wird das

Wertgesetz für die Ware Arbeitskraft nicht wesentlich überlisten können, da sie selten ein Monopol auf sämtliche Arbeitskräfte zustandebringt.

Das Gehalt eines Arbeiters bzw. Angestellten nimmt außerdem zu mit der Ausbildung des Arbeiters oder Angestellten. Das ist damit zu erklären, daß der Betreffende dann nicht die Normalarbeit macht, sondern eine höherwertige Arbeit, die auch mehr Wert pro Stunde bildet als die einfache Arbeit. Von dieser erhöhten Wertschöpfung ergibt derjenige Anteil, der als Lohn ausbezahlt wird, dann auch ein höheres Gehalt. - Jedoch hat der Betreffende hierfür auch viele Jahre "Vorleistung" in Form der Ausbildung erbracht und sozusagen individuelle "Produktionsmittel" in seiner Person angesammelt, die ihm nun in gewissem Maße bezahlt werden.

Anmerkung: Wenn jemand von den Freunden der "Freien Marktwirtschaft" diese Aussagen über den "Wert der Arbeitskraft" nicht glaubt, dann bitte ich diesen, mir denjenigen Marktmechanismus zu zeigen, der die Unternehmen dazu bringen könnte, an die Arbeiterschaft mehr Lohn zu zahlen, als nötig ist, damit diese sich reproduzieren kann, also in genügender Anzahl dauerhaft der Wirtschaft zur Verfügung steht. *Anmerkung Ende.*

Wie immer man es wendet, das Wertgesetz gilt auch für die Arbeitskraft. D.h. der Lohn oder das Gehalt ist das, was der Arbeiter durchsetzen kann, und dies ist das, was man für ein normales Leben als Arbeiter oder Angestellter eben benötigt. D.h. der Lohn v , das "variable Kapital", das die Firma zahlt, ist praktisch unabhängig von der Wertschöpfung a , die der Arbeiter leistet, weitgehend über die Jahre konstant, egal wieviel Fortschritt in der Produktivität h (siehe Kapitel 2.6) zustandekommt. Sogar im Gegenteil: Bei zunehmender Produktivität h können die Gebrauchswerte, die ein Arbeiter zum Leben benötigt, wie Lebensmittel, Wohnung, ein Fahrzeug, mit kürzerer Arbeitszeit hergestellt werden, so daß sie weniger "wert" sind (trotz evtl. zunehmendem Gebrauchswert durch Features wie Airbag, Scheibenbremsen, geringem Energieverbrauch etc.). Somit wird der Lohn v wertmäßig sogar mit dem Fortschritt der Technik abnehmen - was vielleicht an der nominellen Lohnhöhe nicht einmal sichtbar ist wegen der gleichzeitig stattfindenden Geldentwertung. Halten wir das fest: Der Arbeitslohn v nimmt mit zunehmendem Fortschritt in dieser Wirtschaft ab.

Falls nun aber die Länge des Arbeitstages gleich bleibt oder gar die Lebensarbeitszeit sowie die Arbeitsintensität zunimmt (auch von unbezahlten Überstunden, freiwilliger Wochenendarbeit am privaten PC hat man schon hören müssen), bleibt die geleistete Arbeit a mindestens gleich oder sie erhöht sich!

Was passiert dann mit dem Mehrwert und der Mehrarbeitsquote? Sie steigen ebenfalls. Seien $v_1, a_1, m_1, \mathbf{m}_1$, die Werte zu einem früheren Zeitpunkt (z.B. im Jahre 1970); $v_2, a_2, m_2, \mathbf{m}_2$, die späteren Werte (z.B. 1990). Dann haben wir mit Gleichung (2.3-1):

$$\begin{aligned} v_2 &> v_1; a_2 \geq a_1, \\ \rightarrow m_2 &> m_1, \\ \mathbf{m}_2 &> \mathbf{m}_1. \end{aligned}$$

Falls z.B. die Wochenarbeitszeit a gleich lang blieb, z.B. bei 40 h, die mit dem Lohn bezahlte Arbeitszeit aber von 20 auf 16 Stunden gefallen ist, haben wir

$$\begin{aligned} m_1 &= 40 - 20 = 20 \text{ h;} \\ m_2 &= 40 - 16 = 24 \text{ h;} \\ \mathbf{m}_1 &= 20/20 = 100\%; \\ \mathbf{m}_2 &= 24/16 = 150\%. \end{aligned}$$

Der Arbeiter bräuchte hier für seinen Lebensunterhalt nur 16 Std/Woche zu arbeiten, wenn die Verhältnisse anders wären. (Wer sich für diese Alternative interessiert, bitte in Kapitel 4 nachsehen.)

2.3.4 Mehrwert und Kapitalrendite

Ob die Profitrate oder Kapitalrendite ρ (sprich "rho") ebenfalls so krass steigt, hängt davon ab, was mit der in der Firma gespeicherten Kapitalmenge passiert. In der Regel steigt das im Produktionsprozeß angelegte Kapital wegen der zunehmenden Komplexität der heutigen High-Tech-Prozesse (siehe Halbleiterindustrie, Chip-Herstellung), obwohl die Logistik-Strategen durch minimale Lagerhaltung, "Just-in-time Produktion" etc. diesem Prozeß entgegenwirken. Klar ist auch, daß der Profit (der Mehrwert), der pro festliegendem Kapital herausgeholt wird, sich erhöhen läßt durch Beseitigung der Zeiten, in denen die Produktionsmittel brachliegen, also durch Maßnahmen zur Erhöhung der Maschinenlaufzeiten, nämlich Schichtarbeit, Kontischicht, Wochenendarbeit.

Dennoch ist es eher typisch, daß mit zunehmendem Profit auch das angewandte Kapital wächst, so daß die Profitrate eher gleichbleibt. Sei über 1 Jahr gerechnet

$$m_1 = 20\text{h/Woche} \cdot 50 \text{ Wochen} = 1000 \text{ h} = 60000 \text{ CU}$$

und

$$m_2 = 24\text{h/Woche} \cdot 50 \text{ Wochen} = 1200 \text{ h} = 72000 \text{ CU}$$

und dabei $C_1 = 600\,000 \text{ CU}$,
 $C_2 = 720\,000 \text{ CU}$

(also ein um 20% erhöhtes Firmenkapital zum Zeitpunkt 2), dann ist

$$r_1 = m_1 / C_1 = 10\% \text{ p.a.};$$

$$r_2 = m_2 / C_2 = 10\% \text{ p.a.} = r_1 .$$

In [K3] wurde sogar prognostiziert, daß die Profitrate in der Regel fällt, wegen des Zuwachses an eingesetztem Kapital ("*tendenzieller Fall der Profitrate*"). Dies ist natürlich kein Grund für irgendein Bedauern, noch dazu wenn gleichzeitig die Mehrwertquote m steigt.

Häufig wird die Rendite auch auf den Umsatz berechnet. Der Umsatz ist das, was über das Jahr hinweg eingenommen bzw. ausgegeben wurde. Betrachten wir eine Warensorte, z.B. Fahrräder, mit einem Wert von $W_2 = 200 \text{ CU}$ pro Stück. Sagen wir, die Fa. verkauft 1000 Stück pro Jahr zum Preis von $p = w = 200\,000 \text{ CU}$. Sie baut diese Fahrräder aus Einzelteilen zusammen. Die Einzelteile sowie die anteiligen Kosten der Gebäude, Putzmittel etc. kosten jährlich $c = 80\,000 \text{ CU}$. An Löhnen werden den oder dem Angestellten $v = 60\,000 \text{ CU}$ gezahlt (es ist nur eine kleine Firma). Die Mehrarbeitsquote ist $m = 100\%$, so daß die Angestellten eine Wertschöpfung von $a = 120\,000 \text{ CU}$ hervorbringen. Somit zerlegt sich der Umsatz $w = 200\,000 \text{ CU}$ in:

$$\begin{aligned} w &= c + a \\ &= c + v + m \end{aligned} \tag{2.3-2}$$

$$\text{Also } 200\,000_w = 80\,000_c + 60\,000_v + 60\,000_m$$

(Die Größe m erscheint auf der Ausgabenseite, sofern sie als "Kapitalkosten" an die Anleger geht.)

Das Firmenkapital (das nur im Lauf vieler Jahre umgewälzt und erneuert wird), sei $C = 600\,000 \text{ CU}$. Somit ist die Mehrwertquote m

$$m = m / v = 100\% ; \quad (2.3-B1)$$

die Umsatzrendite ρ_{Ums} :

$$r_{Ums} = m / w = 60000 / 200000 = 30\% ; \quad (2.3-B2)$$

die Kapitalrendite ρ :

$$r = m / C = 60000 / 600000 = 10\% \text{ p.a.} . \quad (2.3-B3)$$

In die Umsatzrendite geht wesentlich der Wert c der Rohstoffe und Halbfertigwaren ein, die eine Firma nur "durchschleust", ohne daß diese zur Wertschöpfung beitragen. Z.B. wenn die Fa. statt billiger Fahrräder teure Oldtimer-Autos zusammenbaut, die sie für $c = 880\,000$ CU pro Jahr kauft, mit dem bekannten Arbeitsaufwand von $a = 120\,000$ CU renoviert und aufpoliert und dann für $w = 1\,000\,000$ CU verkauft, dann ist plötzlich die Umsatzrendite r_{Ums} geringer als die Kapitalrendite, nämlich nur noch:

$$r_{Ums} = m / w = m / (c + v + m) = 60000 / 1 \text{ Mio} = 6\% ; \quad (2.3-B3)$$

Dies zeigt, daß die Umsatzrendite kein zuverlässiger Gradmesser für die Kapitalrendite ist, auf die es dem Kapitalanleger ankommt.

2.3.5 Zu den Abkürzungen C , c und v

Noch ein Wort zu den Abkürzungen C , c und v :

C ist das dauerhaft (mit kleinen Schwankungen) in der Firma angelegte Kapital (vornehmer, oder englisch: Capital), gemessen in Werteinheiten, z.B. Currency Units, CU. Klein c dagegen ist das jährlich oder pro Wareneinheit aufgewandte "konstante" Kapital, dessen Wert 1-zu-1 auf das Endprodukt übertragen wird (gemessen in Werteinheiten pro Jahr, z.B. CU/year). "Konstant" heißt hier, daß aus c keine Wertveränderung entspringt. (In [K1] wurde m.E. zwischen C und c nicht klar unterschieden.)

Die Lohnsumme wurde v genannt in der Bedeutung "variables" Kapital. Sie wird - wie das „konstante Kapital“ c - gemessen in Werteinheiten pro Jahr (CU/year). „Variabel“ soll heißen, daß dieser Vorschuß des Kapitalgebers sich um den Faktor $m+1$ vergrößert im Endprodukt wiederfindet, wobei $m = m/v$ die Mehrwertquote ist. Je mehr eine Firma, bei fixen Ausgaben $c + v$, ihr Kapital in Löhnen v anlegen kann (das hängt von der Produktionssphäre ab), desto mehr "Wachstum" ihres Kapitals könnte sie erzielen, denn umso größer ist der erzielte Mehrwert $m = mv$. (Hier kommt allerdings der Profitausgleich durch die "Produktionspreise" ins Spiel, siehe unten.)

Im nächsten Abschnitt diskutieren wir ein paar typische Kapitalformen mit besonderem Augenmerk auf dem seltsamen Phänomen "Boden" (der eigentlich nur ein Naturprodukt ist). Daraufhin folgt die Umsetzung der "Werte" in "Produktionspreise".

2.4 Kapitalformen: Erarbeitetes und naturgegebenes Kapital (Boden)

Am Anfang von Kapitel 2.3 haben wir einige Formen "vorgeschossener Werte" aufgelistet, von Rohstoffen über Boden bis zu Transportmitteln etc.

Dabei wurde stillschweigend unterstellt, daß auch der Boden einen Wert hat. Dabei ist doch der Boden ohne Zutun des Menschen vorhanden, er enthält keine gespeicherte Arbeit. - Er

kann durch zusätzliche Bearbeitung wie Düngung, Rodung, Kanalisation etc. eine Wertsteigerung erfahren, aber auch der unbearbeitete Boden hat seinen Quadratmeterpreis. Wie paßt dieser ohne Arbeit vorhandene Wert zusammen mit der Definition des Wertes (siehe Kapitel 2.2) als der gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit zur Herstellung einer Ware?

Die Frage der Herkunft des Bodenwertes wurde vom Klassiker in [K3] behandelt, und zwar zunächst der Fall, daß der Boden als Kapital in einem Produktionsprozeß eingesetzt wird. Dort wird z.B. eine mit Wasserkraft betriebene Maschinerie (nennen wir sie Fabrik F1), die am Standort eines Wasserfalls betrieben wird, verglichen mit einem Betrieb, der durch eine Dampfmaschine in Bewegung gesetzt wird (Fabrik F2). Die Wartung und Reproduktion der Dampfmaschine und vor allem die ständige Kohlezufuhr gehen in den Wert w_2 der Produkte der letzteren Fabrik ein. Die erstere Fabrik (F1) kann eigentlich aufgrund ihres Standortes am Wasserfall viel kostengünstiger produzieren, z.B. mit laufenden Kosten $w_1 < w_2$. Sie könnte wegen ihres Kostenvorteils sogar die Fabrik F2 (die dampfgetriebene) vom Markt verdrängen, wenn die Nachfrage klein ist.

Wir nehmen aber an, daß die Nachfrage nach den Produkten dieser Fabriken so groß ist, daß die Fabrik F1 (wasserkraftbetrieben) alleine die Nachfrage nicht befriedigen kann, und daß daher die Käufer auch den Preis a_2 zu zahlen bereit sind.

Also kann auch die Fabrik F1 den Preis $w_2 > w_1$ für ihre Produkte verlangen und macht somit einen Extra-Reibach von $\Delta w = w_2 - w_1$.

Wer steckt diesen standortbedingten Extragewinn ein? Die Arbeiter der Fabrik F1? Nein. Der Lohn der Arbeiter ist geregelt durch den Arbeitsmarkt mit der Tendenz: Gleicher Lohn für gleiche Arbeit. Es gilt einfach das Wertgesetz für die Arbeitskraft (Kapitel 2.3). Der den Arbeitern pro Nase gezahlte Lohn ist in beiden Fabriken gleich.

Geht der Extragewinn an den Fabrikbesitzer? Ja, das stimmt schon eher. Aber jetzt kommt es darauf an: Gehört dem Fabrikbesitzer auch der Boden der Fabrik, das Fabrikgelände inclusive dem Wasserfall? Falls ja: Dann geht der Extragewinn an den Fabrikbesitzer (bzw. die "Anteilseigner"), an wen denn sonst?

Betrachten wir aber mal den Boden getrennt von der Fabrik. Nehmen wir an, es gäbe ein "Individuum" [K3], das die Eigentumsrechte an dem Grundstück hat. Was passiert? Der Bodeneigentümer verlangt Pacht vom Fabrikbesitzer. Und zwar kann er als Pacht genau den Differenzbetrag $\Delta w = w_2 - w_1$ verlangen. Somit sind die Herstellkosten für die Fabrik F1 nach Abfuhr der Pacht gerade genauso groß wie die der Fabrik F2, und beide Fabriken sind exakt miteinander konkurrenzfähig.

Diese aus der standortbedingten Differenz der Produktionskosten entspringende Einnahme des Grundbesitzers wird bei [K3] die "Differentialrente" genannt. Sie ist eine Form der Bodenrente oder Bodenzerzinsung.

Eine solche Differentialrente ergibt sich, wie in [K3] gezeigt wird, auch in der Landwirtschaft bei der Bewirtschaftung von Böden verschiedener Qualität (Fruchtbarkeit). Im allgemeinen bestimmen zwei Faktoren die Eignung eines Grundstücks als Wirtschaftsstandort und somit die Höhe der erzielbaren "Grundrente":

- Die Qualität des Bodens:
 - Ackerboden vs. Wüste
 - Bodenschätze, Naturkräfte (Ölvorkommen? Wasserkraft? Fischreichtum von Seen etc.)
- Die Lage:

- Stadtnähe?
- Infrastruktur: Autobahnanschluß etc.
- Arbeitskräfte in der Nähe?

Da nun praktisch jeder Boden gewisse Vorteile hat gegenüber dem absolut schlechtesten Boden (dies ist vielleicht ein Boden mitten in der Wüste oder auf dem Mond), läßt sich aus jedem Grundstück eine gewisse "Differentialrente" herausquetschen, die somit auch als "absolute Grundrente" [K3] bezeichnet werden kann. Sie nimmt zu mit der Lage und der Qualität des Grundstücks.

Aha. Der Boden wirft also quasi einen Zins Z_i ab, in Form der Grundrente oder Pacht. Somit ist der Besitz von Boden offenbar äquivalent dem Besitz von Produktionsmitteln wie dem Backofen des Bäckers, der Dampfmaschine etc., also von Kapital, das erarbeitet wurde.

Also wird der Boden "kapitalisiert". Der Bodenbesitzer sagt: Wenn mein Boden einen Zins Z_i abwirft und der allgemeine Zinssatz, mit dem sich Kapital C in dieser Gesellschaft verzinst, ist z (also $Z = z \cdot C$), so ist mein Boden gleichwertig einem Kapital der Größe

$$C_i = Z_i / z \quad (2.4-1)$$

Diese Größe C_i wird somit zum "Wert" des Bodens, der die Grundrente Z_i abwirft. Daß der Boden - im Gegensatz zu Dampfmaschinen, Gebäuden etc. - nicht "erarbeitet" wurde, spielt hier gar keine Rolle mehr.

Vielleicht sollte man generell unterscheiden zwischen einem "Nachfragewert" und einem "Angebotswert" von Waren, die als Kapital genutzt werden. Als "*Nachfragewert*" bezeichnen wir den Wert, der sich durch *Kapitalisierung der Kapitalrente* ergibt, also beim Boden den oben spezifizierten Wert, der aus der Grundrente entspringt, und beim erarbeiteten Kapital den Wert, der sich aus der Kapitalisierung des Profits (auch des erwarteten zukünftigen Profits, siehe Aktienkurse), ergibt. Der "*Angebotswert*" dagegen ist beim erarbeiteten Kapital der in Kapitel 2.3 definierte Wert, der der gespeicherten Arbeit (der gesellschaftlich notwendigen Arbeit zur Reproduktion dieses Kapitals) entspricht.

Der Witz ist nun, daß sich durch Angebot und Nachfrage auf dem Kapitalmarkt der "Nachfragewert" und der "Angebotswert" des erarbeiteten Kapitals angleichen, bis sie übereinstimmen. Wenn nämlich die Rendite in einer bestimmten Produktionssphäre überdurchschnittlich hoch ist, so daß der "Nachfragewert" (kapitalisierter Profit) den "Angebotswert" (Herstellkosten der Produktionsmittel) übersteigt, dann wird viel Kapital (Geld) in Anlagen dieser Art fließen, so daß solche Produkte überhand nehmen, die Rendite fällt, und der Ausgleich resultiert.

Somit ist im ausgeglichenen Zustand die Unterscheidung der beiden Wertaspekte überflüssig, und das Wertgesetz (Wert = Σ Arbeit) stimmt nicht nur für erarbeitete Waren, sondern auch für erarbeitetes Kapital.

Beim Boden dagegen ist immer der Nachfragewert der Wert. Die jeweils momentan erzielbare Bodenrendite bestimmt den Wert. Das kommt davon, daß der Boden ein begrenztes Gut ist, das durch Arbeit weder geschaffen noch vermehrt werden kann. (Bodengewinnung am Meeresrand durch Eindeichung etc. ist eine andere Geschichte.)

Soweit zum Boden als Kapital.

Nun kann natürlich Grund und Boden auch unproduktiv "konsumiert" werden, indem man z.B. darauf wohnt. Aber was heißt hier konsumiert? Die Quadratmeter werden ja durch das Bewohnen nicht weniger, der Boden wird nicht verbraucht, er nutzt sich nicht ab - im Gegensatz zu fast allen Arten der erarbeiteten Waren, z.B. dem Gebäude, das auf dem Grund steht.

Tatsache ist nun, daß auch dieser Boden, der "unproduktiv" genutzt wird - z.B. Villengrundstücke an einem Seeufer - vom Bodenbesitzer als Kapital gehandelt wird. Der Bewohner muß also dem Grundstückseigentümer (Personalunion ändert nichts am Prinzip) eine monatliche oder jährliche Pacht zahlen, egal ob er den Boden nur privat genießt oder ein Firma darauf betreibt.

Und wie hoch ist hier der Wert des Grundstückes, wenn der Boden privat genutzt wird, so daß keine "Differentialrente" erwirtschaftet wird? Es gilt hier wie immer Angebot und Nachfrage. Auf der Nachfrageseite konkurrieren die privaten Interessenten an dem Grundstück (die dort nur wohnen und genießen wollen) mit den geschäftlichen Kapitalanlegern, die sich von der besonderen Lage eine "Differentialrendite" versprechen. Die Angebotsseite wird durch die "Knappheit" oder Begrenztheit des Bodens der jeweiligen Qualität und Lage bestimmt. Beispiel Seeufer.

Wie die Sache ausgeht, kann man schwer vorhersagen; es hängt unter anderem auch von den staatlichen Bebauungsplänen ab (Unterscheidung zwischen Wohngebiet, Gewerbegebiet etc.). Aber in jedem Fall gilt:

- 1) Der Wert des Bodens ergibt sich durch Kapitalisierung der erzielbaren Bodenrendite (Grundrente, Pacht, Miete, wie immer es genannt wird).
- 2) Boden wird durch sachgerechte Benutzung nicht verbraucht - er muß nicht reproduziert werden.
- 3) Boden kann durch Arbeit nicht vermehrt werden (oder nur sehr begrenzt durch Rodung, Landgewinnung am Meer etc.).
- 4) Die erzielbare Bodenrente hängt bei kommerzieller Nutzung mit der Differentialrente zusammen; bei privater Nutzung ist es einfach die Pachtgebühr, die der Nutzer für den Gebrauchswert des Bodens (z.B. Villengrundstück mit unverbaubarer Aussicht) zu löhnen bereit ist.
- 5) Wenn private und kommerzielle Nutzer konkurrieren, muß der Private mindestens die "Differentialrente" zu zahlen bereit sein, um sich durchzusetzen.
- 6) Wegen der Unverbrauchbarkeit des Bodens kann dieser ökonomisch mit dem erarbeiteten Kapital gleichgesetzt werden. Beide haben diese "Katalysator-Eigenschaft", daß sie für die Produktion nützlich und nötig sind, obwohl sie dem Eigentümer ohne Wertverlust, ja sogar mit Zins, zurückgegeben werden müssen.

Es ist in einer stationären Wirtschaft - das ist eine Wirtschaft ohne fortschrittsbedingte Wertveränderungen - nicht nötig, zwischen den Kapitalformen
- Grund und Boden einerseits und
- erarbeitetes Kapital (Produktionsmittel, Gebäude, Maschinen, gelagerte Waren)
zu unterscheiden.

Ein einziger Unterschied verbleibt, wenn es um Wertveränderungen geht. Erarbeitetes Kapital kann im allgemeinen nur im Wert steigen, indem Arbeit zugesetzt wird, also die Gebäude vermehrt werden etc. Dagegen finden Bodenwertsteigerungen oft völlig "leistungslos" (vgl. [SZ], 18./19.11.95, p. V1/37) statt, z.B. weil sich die Lage verbessert, die Bebauungsrechte vermehrt werden etc. Z.B. haben viele Grundstückseigentümer an Stadträndern, z.B. Agrarökonomien, Supergeschäfte gemacht durch die Ausdehnung der Stadt, wodurch

plötzlich der Vorortacker zu einem begehrten Bauland wurde. Solche "Schnäppchen" gehören zu den Phänomenen unserer Wirtschaft, die mit dem "Leistungsprinzip" nichts zu tun haben.

Neben dem Boden gibt es übrigens in der modernen Technik noch einen anderen Fall eines begrenzten, nicht vermehrbaren, aber auch nicht verbrauchbaren Gutes, das wie erarbeitetes Kapital gehandelt wird und Rendite abwirft: Dies sind die Funkfrequenzen für die vielfältigen neuen und alten Funkdienste wie Mobilfunk, Rundfunk, Richtfunk etc. Die US-Regierung hat das erkannt und hat kürzlich die Nutzungsrechte der verschiedenen Frequenzbereiche, nach Regionen unterteilt, an die sich bewerbenden hoffnungsvollen "Operators" *versteigert!* Die Operators zahlen, weil sie dies als Investition mit guter Rendite ansehen. "Frequency spectrum is like real estate" schrieb eine amerikanische Mobilfunkfirma in ihren Werbeprospekten.

Zusammengefaßt:

Boden ist eine Form von Kapital, sogar wenn er privat - unproduktiv - genutzt wird. (Dasselbe gilt tatsächlich auch für Häuser, Autos und andere erarbeitete Güter.) Für Kapitalnutzung wird, wie bekannt, ein Preis in Form des Kapitalzinses bezahlt - beim Boden ist das die Grundrente. Dieser Zins hat nichts mit irgendeinem Verschleiß zu tun - Boden verschleißt nicht, und auch bei anderem Kapital ist die Reproduktion bereits vorausgesetzt, sie muß nicht aus dem Zins bestritten werden. Der Wert des Bodens ist die kapitalisierte Rendite. Der zu zahlende Zins wird in Geld gezahlt und für das Geld gilt das Wertgesetz.

Das Wertgesetz (Wert = Σ enthaltene Arbeit) gilt also nach wie vor für alle erarbeiteten Waren (incl. dem erarbeiteten Kapital), die sich durch ihre Nutzung verbrauchen – sogar, wenn sie normalerweise während ihrer Nutzung bereits reproduziert werden (oder Rücklagen wegen Abschreibung gebildet werden), wie es für die Produktionsmittel üblich ist.

Für die nicht-verbrauchbaren, aber begrenzten Waren wie den Boden ergibt sich der Wert aus der Nachfrage und aus dem Vergleich mit der Rendite, die das erarbeitete Kapital abwirft.

Gewisse Sonderfälle, wie z.B. die nicht erarbeiteten und dennoch verbrauchbaren Waren (Rohstoffe), oder die erarbeiteten, aber sich nicht durch Anwendung verbrauchenden Waren (Forschungsergebnisse, Patente) haben wir hier zugunsten des zügigen Fortgangs der Darstellung ausgeklammert. In einer Folgeversion des Buches kann das, falls das wirklich erforderlich ist, nachgeholt werden. (Vielleicht findet sich ja auch in der Plethora der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur der eine oder andere nützliche Gedanke zu diesen Sonderthemen.)

Über die Höhe der Rendite für das Gesamtkapital einer Gesellschaft wird das nächste Kapitel sprechen.

2.5 Produktionspreise

Beim Dreiteiler "Das Kapital" wird in Band 1 [K1] das Wertgesetz hergeleitet, und bis auf weiteres davon ausgegangen, daß bei einem ausgeglichenen Warenmarkt (Angebot = Nachfrage) die Waren zu ihren Werten verkauft werden (Preis = Wert). Dies wird auch in Band 2 beibehalten [K2].

In Band 3 [K3] wird dann aber als Folge der Betrachtung der "Organischen Zusammensetzung" der Einzelkapitale gezeigt, daß durch den Ausgleich der Profitrate die Warenpreise - auch im stationären Zustand - systematisch nach oben und nach unten vom Wert abweichen. Die Waren werden nämlich zu den sogenannten *Produktionspreisen*

verkauft, die zwar mit dem Wert zusammenhängen, aber nur ausnahmsweise mit dem Wert identisch sind.

Manche Kritiker haben hieraus - und aus der Tatsache, daß Band 3 ca. 20 Jahre nach Band 1 erschien - den voreiligen Schluß gezogen, daß nun das Wertgesetz widerrufen worden sei.

Um hier Klarheit zu schaffen, wird daher hier einmal der Zusammenhang zwischen Werten und Produktionspreisen anhand einfacher Gleichungen kurz und griffig dargestellt.

2.5.1 Herleitung

Fangen wir mal mit einer einzigen Firma (F1) an. Diese sei gekennzeichnet durch:

C_1 das insgesamt eingesetzte, also gebundene Kapital (z.B. in Geld, CU, gemessen);
 v_1 die laufenden Lohnkosten (in CU pro Jahr).

Hieraus bestimmt sich die "Organische Zusammensetzung" w_1 - wir wollen auch "Kapitalintensität" dazu sagen - zu:

$$w_1 = C_1 / v_1 \quad (\text{Dimension: Zeit}) \quad (2.5-1)$$

Daneben können wir noch die Größe c_1 (das "konstante Kapital") festhalten:

c_1 die laufenden Kosten für Rohstoffe, Halbfertigprodukte, Abschreibung (Materialeinkaufskosten, in CU pro Jahr).

Nun wissen wir aus Kapitel 2.3, daß v_1 nur einen Teil der Arbeit bezahlt, die in der Firma geleistet wird. Die Arbeiter und Angestellten leisten tatsächlich eine Wertschöpfung von

$$a_1 = v_1 + m_1, \quad (2.5-2)$$

wobei

m_1 der Mehrwert (CU/Jahr),

$$m_1 = m_1 / v_1 \quad \text{die Mehrwertquote.} \quad (2.5-3)$$

Der Wert w_1 der verkauften Waren ist dann:

$$w_1 = c_1 + a_1 = c_1 + v_1 + m_1 \quad (2.5-4)$$

(Einheit: CU pro Jahr).

Die Firma F1 hat also laufende Ausgaben von $c_1 + v_1$, dagegen laufende Einnahmen von $w_1 = c_1 + v_1 + m_1$. Die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben ist bekanntlich der Profit p_1 :

$$p_1 = w_1 - (c_1 + v_1) = m_1 \quad (2.5-5)$$

(Einheit: CU pro Jahr.)

Dieser Profit geht an den Eigentümer des Kapitals C_1 , wer immer das ist: der Fabrikbesitzer, die Aktionärgemeinschaft, die Banken oder sonstige Kreditgeber bzw. Kapitalanleger.

Die Profitrate oder Kapitalrendite ist der Profit bezogen auf das Kapital; nennen wir sie r_1 :

$$r_1 = p_1 / C_1 \quad (2.5-6)$$

(Einheit: CU pro Jahr durch CU = Jahr⁻¹.)

Der Profit p_1 ist also zunächst, bei einer isolierten Einzelfirma, gleich dem Mehrwert m_1 ; dieser ist - bei gegebener Mehrwertquote m_1 - direkt proportional dem eingesetzten "variablen Kapital", d.h. den Lohnkosten, v_1 ; also proportional dem "Personalaufwand" der Firma. Die Profitrate r_1 hängt jedoch auch noch von der Gesamt-Kapitalmenge C_1 ab, denn es gilt:

$$r_1 = \frac{p_1}{C_1} = \frac{m_1}{C_1} = \frac{m_1 \cdot v_1}{C_1} = \frac{m_1}{w_1} \quad (2.5-7)$$

Die individuelle Profitrate r_1 hängt also mit der Mehrwertquote m_1 zusammen vermittelt der Kapitalintensität w_1 : Je weniger kapitalintensiv die Firma arbeitet, desto höher wäre - bei konstanter Mehrwertquote - die individuelle Profitrate.

Nun wissen wir aber, daß

- 1) die Mehrwertquote m durch Ausgleichsprozesse auf dem Arbeitsmarkt sich vereinheitlicht, denn die Mehrwertquote gibt ja praktisch an, wie gut eine Arbeit bezahlt wird (m = Verhältnis von unbezahlt zu bezahltem Arbeitsanteil), und eine Branche, die systematisch schlechter zahlt als der Durchschnitt, verliert Arbeitskräfte (*Prinzip der gleich gut bezahlten Arbeit*);
- 2) die Kapitalintensität w_i bei verschiedenen Branchen der Wirtschaft sehr verschieden sein kann - man vergleiche z.B. ein Softwarehaus (w_i klein) mit einem Stahlwerk oder einer Fabrik für elektronische Schaltkreise (Chipfabrik, w_i groß);
- 3) die Profitraten r_i der Firmen F_i sich aber durch Ausgleichsprozesse auf dem Kapitalmarkt vereinheitlichen, denn eine Branche, die systematisch weniger Kapitalrendite erwirtschaftet als der Durchschnitt, verliert Kapital und verschwindet vom Markt.

Somit kann Gleichung (2.5-7) noch nicht das letzte Wort sein, denn sie würde ja - bei konstantem $m = m$ und variablem w_i - eine unterschiedliche Profitrate r_i bedeuten, was ein Widerspruch zum genannten Punkt 3 ist.

Um das "Geheimnis" dieses Widerspruchs zu lüften, betrachten wir nun zwei Firmen, F1 und F2, mit unterschiedlicher Kapitalintensität $w_1 < w_2$ (w_1 kleiner als w_2). F1 ist gekennzeichnet durch C_1, v_1, c_1, m_1 und den daraus nach Gl. (2.5-1) bis (2.5-6) abgeleiteten Größen a_1, m_1, w_1, p_1, w_1 und r_1 . Für F2 gilt das Entsprechende.

Wegen des Ausgleichs der Mehrwertquoten über den Arbeitsmarkt gilt:

$$m_1 = m_2 = m, \quad (2.5-8)$$

d.h. die in beiden Firmen von der Belegschaft akzeptierte Mehrwertquote (d.h. der Ausbeutungsgrad) ist gleich, nämlich gleich dem allgemein in der Gesellschaft durchgesetzten Wert m (z.B. $m = 100\%$, d.h. von 40 Std. Arbeit sind $v = 20h$ bezahlt und $m = 20h$ fallen an die Kapitalseite).

Firma F1 hätte nach Gl. (2.5-7) die Profitrate

$$r_1 = m / w_1, \quad (2.5-9)$$

F2 dagegen, die kapitalintensivere, nur die Profitrate

$$= m / w_2 . \quad (2.5-10)$$

Denn aus der Voraussetzung $w_1 < w_2$ folgt, weil w_i bei der individuellen Profitrate im Nenner steht:

$$r_1 > r_2 \quad (2.5-11)$$

Die Firma F2 könnte unter diesen Voraussetzungen nicht lange bestehen, denn die Kapitalanleger würden ihr Kapital unweigerlich aus F2 abziehen. Was macht die Firma F2 dagegen? Sie erhöht ihre Verkaufspreise vom bisherigen Wert

$$w_2 = c_2 + v_2 + m_2 \quad (2.5-12)$$

auf den neuen Wert

$$w_2' = c_2 + v_2 + p_2' \quad (2.5-13)$$

Hierbei ist p_2' der neue, von $p_2 = m_2$ verschiedene Profit, der sich gerade so einstellt, daß die Profitrate

$$r_2' = p_2' / C_2 \quad (2.5-14)$$

gleich der allgemeinen Profitrate r ist. Wie groß ist r ? Dazu muß man den Gesamtprofit in der betrachteten Gesellschaft ins Verhältnis setzen zum gesamten Kapital:

$$r = p / C \quad (2.5-15)$$

wobei

$$C = \sum_{i=1}^N C_i \quad (2.5-16)$$

die Summe über alle Kapitale C_i ($i = 1 \dots N$) im Land ist (oder in der betrachteten Gesellschaft oder dem Wirtschaftsraum), egal ob Boden oder erarbeitete Kapitale (im Beispiel der zwei Firmen ist $N = 2$), und p der Gesamtprofit, die Summe aller Profite, ist. Was kann das sein? Die Quelle der Profite ist der Mehrwert. Also ist der Gesamtprofit nichts anderes als die Summe aller erwirtschafteten (oder „erbeuteten“) Mehrwerte.

$$p = \sum_{i=1}^N p_i' = \sum_{i=1}^N m_i = m \quad (2.5-17)$$

Der neue Verkaufspreis w_2' , der der „Produktionspreis“ genannt wird, beinhaltet also statt des Mehrwerts $m_2 = mw_2$ den Profit

$$p_2' = r C_2 . \quad (2.5-18)$$

Die Differenz Δw_2 zwischen dem *Produktionspreis* w_2' und dem *Wert* w_2 der von Firma F2 produzierten Waren hängt davon ab, wie weit die Kapitalintensität w_2 dieser Firma vom Durchschnitt abweicht. Das sieht man an folgenden Gleichungen. Wir benötigen hierzu noch die Größen v und w :

$$v = \sum_{i=1}^N v_i \quad (2.5-19)$$

ist die gesamte Lohnsumme aller Firmen im benachbarten Wirtschaftsraum;

$$w = C / v \quad (2.5-20)$$

ist die „organische Zusammensetzung“ des Gesamtkapitals, oder die durchschnittliche Kapitalintensität im Land. Hiermit ergibt sich die Differenz Δw_2 wie folgt:

$$\Delta w_2 = w_2' - w_2 = p_2' - m_2 = r C_2 - m w_2 \quad (2.5-21)$$

Nun drücken wir r durch m und w aus, wie in Gleichung (2.5-7):

$$r = m / w \quad (2.5-22)$$

Desgleichen kann v_2 durch C_2 und w_2 dargestellt werden, wie in Gleichung (2.5-1) nach Umkehrung:

$$v_2 = C_2 / w_2 \quad (2.5-23)$$

Dies in Gleichung (2.5-21) eingesetzt ergibt:

$$\Delta w_2 = \frac{m C_2}{w} - \frac{m C_2}{w_2} = m C_2 \left(\frac{1}{w} - \frac{1}{w_2} \right) \quad (2.5-24)$$

Dies ist der gesuchte Zusammenhang. Man sieht, daß $\Delta w_2 = 0$ wird, wenn $w_2 = w$ ist, also die Firma F2 dem Durchschnitt entspricht.

Nochmal allgemein formuliert: Bei N Firmen F_i in einem Wirtschaftsraum, mit den jeweiligen Kapitalmengen C_i und den jeweiligen Lohnsummen v_i , die ein „geschlossenes System“ bilden in dem Sinne, daß ihre Profite aus dem in diesem Wirtschaftsraum entstehenden Gesamtmehrwert entspringen und aus keinen anderen, externen Quellen, gelten folgende Aussagen: Der Profit p_i jeder Firma ist gleich

$$p_i' = r C_i \quad (2.5-25)$$

mit der allgemeinen, ausgeglichenen Profitrate

$$r = m / C = p / C \quad \text{mit} \quad (2.5-26)$$

$$p = m = \sum_{i=1}^N m_i \quad \text{und} \quad (2.5-27)$$

C aus Gleichung (2.5-16).

Damit diese Durchschnittsprofitrate r trotz unterschiedlicher Kapitalintensitäten

$$w_i = C_i / v_i \quad (2.5-28)$$

von jeder einzelnen Firma F_i erzielt wird, verkaufen die Firmen ihre jeweiligen Produkte nicht zu ihren Werten w_i (von denen die Buchhalter der Firma sowieso nichts wissen), sondern zu den „Produktionspreisen“ w_i' , die von den Werten w_i wie folgt abweichen:

$$w_i' = w_i + D w_i \quad (2.5-29)$$

mit

$$\Delta w_i = C_i \left(\frac{m}{w} - \frac{m}{w_i} \right) = C_i (r - r_i) \quad (2.5-30)$$

wobei

$$r = m / w \quad (2.5-31)$$

die ausgeglichene, allgemeine Profitrate ist, und

$$r_i = m / w_i \quad (2.5-32)$$

die individuelle, aber nicht am Markt durchsetzbare Profitrate der Firma F_i ist (d.h. wenn jede Firma ihren individuellen Mehrwert m_i als Profit p_i behalten könnte oder müßte); w_i ist die individuelle Kapitalintensität und w die allgemeine, durchschnittliche Kapitalintensität (nach Gleichung (2.5-1) bzw. (2.5-20)). Die Größe m ist die allgemeine Mehrwertquote:

$$m = m / v \quad (2.5-33)$$

mit m und v aus Gleichung (2.5-27) bzw. (2.5-19).

2.5.2 Interpretation, Schlußfolgerungen

Nun ein paar Worte zur Interpretation dieser Gleichungen.

Erstens: Die Gesamt-Wertschöpfung ist nach wie vor durch die Summe der erbrachten Arbeit gegeben - denn die Produktionspreise stimmen in ihrer Gesamtheit mit den Warenwerten überein:

$$\sum_{i=1}^N w_i' = \sum_{i=1}^N w_i \quad (2.5-34)$$

denn aus Gleichung (2.5-30) folgt:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^N \Delta w_i &= \sum_{i=1}^N r C_i - \sum_{i=1}^N r_i C_i = \\ &= \sum_{i=1}^N r_i' - \sum_{i=1}^N m_i = 0 \end{aligned} \quad (2.5-35)$$

wegen Gleichung (2.5-17).

Die verschiedenen Kapitalmengen C_i der Firmen bewirken also nur eine Umverteilung des Gesamtprofits der Firmen zugunsten der kapitalintensiveren Firmen, woraus die

Betriebswirtschaftler den Schluß ziehen könnten, daß die Kapitalien C_i direkt die Quelle von Wertschöpfung und Profit wären. Tatsächlich hat sich an der Gesamtwertschöpfung aus der Arbeit A durch den Übergang von den Warenwerten zu den Produktionspreisen nichts geändert. (Die bürgerliche BWL bezeichnet jedoch tatsächlich das Investieren von Kapital K und Boden B genauso als „Faktorleistung“ wie die Arbeit A .) [V195]

Zweitens: Die Produktionspreise w_i' einer Firma F_i stimmen genau dann mit den Warenwerten w_i überein, wenn die Kapitalintensität w_i der Firma mit der durchschnittlichen Kapitalintensität w übereinstimmt. Das sieht man direkt an Gleichung (2.5-30), weil dann $\Delta w_i = 0$ wird.

Drittens: Die Kaufleute in den Firmen können die Produktionspreise w_i' ohne Kenntnis der Warenwerte w_i ganz einfach wie folgt ermitteln: Sie nehmen die Materialkosten c_i (Einkaufspreise der Rohstoffe, Hilfsstoffe, sowie Kosten für Abnutzung von Gebäuden und Maschinen), dazu die Lohnstückkosten v_i , und dazu die „Kapitalkosten“ rC_i , d.h. die eingesetzte Kapitalmenge C_i , multipliziert mit dem tatsächlich zu zahlenden Zinssatz oder der angestrebten Kapitalrendite. Dies alles wird addiert nach Gleichung (2.5-13) und ergibt nichts anderes als den in [K3] definierten „Produktionspreis“ w_i' .

$$w_i' = c_i + v_i + rC_i \quad (2.5-36)$$

Das Wertgesetz (die Wertschöpfung entspringt aus der Arbeit, nicht aus dem Kapitaleinsatz) setzt sich quasi „hinter dem Rücken“ der Produktionsagenten durch.

Viertens: Warum akzeptiert der Markt die „über ihrem Wert“ verkauften Waren der kapitalintensiven Firmen? Weil diese Firmen bei geringeren Verkaufspreisen nicht genügend rentabel, also gar nicht existenzfähig wären, und weil in einer entwickelten Gesellschaft eine große Vielfalt von Waren nötig ist, die zum Teil eben nur mit großem Kapitaleinsatz herstellbar sind.

Fünftens: Was sind die maximalen Abweichungen zwischen Werten w_i und Produktionspreisen w_i' , die auftreten können? Das hängt von der Kapitalintensität w_i ab. Die Extremfälle sind:

a) $C_i = 0 \rightarrow w_i = C_i / v_i = 0$ und $p_i' = 0$

Dies ist eine Firma völlig ohne Kapital und daher „ohne Profit“. Das kommt kaum vor, aber denkbar ist es z.B. in armen Ländern, wo Beerensammler ihr „Produkt“ am Markt verkaufen. (Ein realistischeres Beispiel ist ein Unternehmer, der ausschließlich mit Fremdkapital arbeitet.) Gleichung (2.5-30) ist hier schlecht anwendbar (es ergibt sich eine Division $0 / 0$), aber aus dem Vergleich von (2.5-12) mit (2.5-13) oder (2.5-36) sieht man, daß diese Beerensammlerfirma ihren gesamten Mehrwert $m_i = m v_i$ an ihre Kunden abliefern muß, da die Produktionspreise w_i' hier nur aus v_i bestehen ohne jeglichen Profit. Wir haben also

$$\Delta w_i = -m v_i = -m_i .$$

Die Waren werden hier stark unter Wert, nämlich ohne Mehrwertanteil, verkauft, und die eigenkapitallose Firma ist exakt so bescheiden dran wie ein Arbeiter, der für seine Arbeit $a_i = v_i + m_i$ ebenfalls nur den Anteil v_i bezahlt bekommt.

b) $v_i = 0 \rightarrow w_i = C_i / v_i = \infty$

Dies ist eine Firma völlig ohne Lohnkosten. Auch das ist sehr selten, aber als Beispiel diene ein Händler, der nur Waren einkauft und zwischenlagert bis zum Verkauf, praktisch ohne Arbeitsaufwand. Auch Banken oder Versicherungen mit großem Kapitalfluß bei

minimalem Personal können hierzu zählen. Aus Gleichung (2.5-30) folgt, daß hier der Mehrwert $m_i = \mathbf{m}v_i = 0$ ist, aber der Profit $p_i' = r C_i$ ist vorhanden, so daß

$$\Delta\alpha_i = C_i \frac{\mathbf{m}}{\mathbf{w}} = r C_i = p_i' .$$

Dieser Händler erhält also in seinem Profit einen Mehrwert, der ganz woanders - nämlich bei den Produzenten der Ware, mit der er handelt - geschaffen wurde. Dies führt z.B. wesentlich dazu, daß dieselbe Ware in einem Großlager für Wiederverkäufer billiger ist als beim Einzelhändler, der sie dem Konsumenten verkauft, obwohl es dieselbe Ware ist, ihr Wert also hier wie dort der gleiche ist.

Sechstens: Wer will, kann natürlich diese „Produktionspreise“ auch als eine Art „Wert“ bezeichnen, denn immerhin erfüllen sie die Definition, daß es diejenigen Preise sind, zu denen die Waren im Kapitalismus bei ausgeglichenen Märkten gehandelt werden. Man sollte sich aber des gezeigten Zusammenhangs mit dem aus der Arbeit definierten Wert wohl bewußt bleiben, insbesondere der Tatsache, daß der Unterschied zwischen Wert und Produktionspreisen und daher zwischen Mehrwert und Profit im volkswirtschaftlichen Maßstab sich ausgleicht und verschwindet.

Siebtens: In dieser ganzen Abhandlung waren „Extraprofite“ jeglicher Art ausgeschlossen, was nicht heißt, daß sie nicht vorkommen. Extraprofite können sein:

- Sonderprofit durch außergewöhnliche Produktivität, die noch nicht von anderen Firmen erreicht wurde
- Monopolrenditen, die möglich sind bei zuwenig Konkurrenz, also eingeschränktem Markt (z.B. die Monopolstellung von Boeing im Segment der Großraumflugzeuge - siehe [SZ], 7./8.9.96)
- Bodenwertsteigerungen durch „leistungslose“ Effekte wie Lageverbesserung (Beispiel Stadtrand)
- Spekulationsgewinne aller Art.

Diese Sachen werden wir später gesondert behandeln, falls nötig.

2.6 Bilanzgleichungen, Teil I, Teil II

In diesem Kapitel soll der volkswirtschaftliche Gesamtprozeß betrachtet werden, um Fragen der folgenden Art beantworten zu können:

1. Woher kommt das „Wachstum“ der Volkswirtschaften?
2. Was ist Kapitalakkumulation?
3. Warum ist anscheinend „Wachstum“ notwendig für das „Wohlergehen“ der Bevölkerung im Kapitalismus? Warum ist „Stagnation“ gleichbedeutend mit Krise und Arbeitslosigkeit? Sind wir in einer Tretmühle? Einem Faß ohne Boden? Sisyphus?
4. Was sind die Bedingungen für „Einfache Reproduktion“ (stationäre Wirtschaft) in der Marktwirtschaft?
5. Wie wird maximales „Wachstum“ erzielt? Sind Lohnerhöhungen hierfür nützlich oder eher ein Hindernis?
6. Sind Arbeitszeitverkürzungen ein Mittel gegen Arbeitslosigkeit?
7. Geht dem Kapitalismus die Arbeit aus? Kommt der „Kapitalismus ohne Arbeit“?
8. Wo ist die Grenze zwischen „Arbeitern“ und „Kapitalisten“? Gibt es hier einen Klassengegensatz?
9. Was ist die Rolle der Banken?
10. Was ist die Rolle des Staates? Wer oder was ist „der Staat“?
11. Was ist die Rolle der Wähler?

12. Wie kommen wir da raus? Wie erreicht man Wohlergehen für alle ohne Klassengegensätze und ohne Wachstumszwang?

Hierzu wollen wir die Wirtschaft unterteilen in zwei grundlegende Abteilungen, und zwar nach den Kriterien, ob sie Konsumtionsmittel oder neue Produktionsmittel herstellen, oder genauer: ob sie eher der Reproduktion oder dem Wachstum der Gesamtwirtschaft dienen.

Dabei orientieren wir uns am „Kapital“, Band 2 [K2], wo in den Kapiteln 20 und 21 die „Einfache Reproduktion“ bzw. die „Akkumulation und erweiterte Reproduktion“ anhand einer Unterteilung in „Teil I“ (Produktionsmittel) und „Teil II“ (Konsumtionsmittel) ausführlich analysiert wurde. Wir wollen hier versuchen, durch Einsatz knapper mathematischer Darstellungsmittel und durch Konzentration auf die heute, Ende des 20. Jahrhunderts, wesentlichen Aussagen, das Wichtigste aus [K2] für den modernen Leser einsichtig zu machen. Dabei werden wir, wo immer nötig, neue Darstellungen und Erklärungen einfügen, um den Charakter der heutigen kapitalistischen Wirtschaft klar herauszuarbeiten.

Gehen wir gleich in die Vollen: Wir betrachten die Entwicklung einer kapitalistischen Beispiel-Gesellschaft über 20 Jahre hinweg: Wie sich in dieser Gesellschaft die Produktivität verändert, die Mehrarbeit zunimmt, das Kapital vermehrt usw. Anhand dieses Beispiels kann dann verfolgt werden, wie sich die gesellschaftliche Gesamtarbeit immer mehr von Teil II (Konsum) zu Teil I (Neu-Investition, Innovation, Wachstum und Beschleunigung) verschiebt.

Diese Beispielgesellschaft ist – zur klareren Demonstration der wesentlichen ökonomischen Entwicklungslinien und zwecks Vereinfachung der Modellrechnungen (man kann die folgenden Rekursionsformeln sogar auf dem Taschenrechner nachvollziehen) – relativ schwarz-weiß gezeichnet. (Solche Überzeichnungen zur klaren Herausarbeitung bestimmter Effekte sind in der Wissenschaft, besonders in der Physik, gang und gäbe – denken wir an die Gedankenexperimente von A. Einstein, in denen Eisenbahnzüge mit halber Lichtgeschwindigkeit fahren usw.)

Insbesondere nehmen wir an, daß es in unserem Kapitalismusmodell nur zwei Typen von Gesellschaftsmitgliedern gibt: Reine „Arbeiter“, die ihren Lebensunterhalt mit Arbeit verdienen und keinen Besitz haben, also auch kein Kapitaleinkommen, und dazu die reinen „Kapitalisten“, die nicht arbeiten, aber dafür sämtliches Kapital der Gesellschaft ihr Eigentum nennen. Und zwar sei das Verhältnis wie folgt: 98% Arbeiter, 2% Kapitalisten. – Diese krasse Eigentumsverteilung ist übrigens gar nicht so weit hergeholt, wie man aus vielen Berichten über die Vermögensverteilung in der Welt entnehmen kann: „Nach Angaben der Zentralbank besitzt *ein* Prozent der amerikanischen Haushalte beinahe 40 Prozent des nationalen Volksvermögens. Die oberen 20 Prozent amerikanischer Haushalte, ab Jahreseinkommen von 180 000 US-Dollar, besitzen 80 Prozent des gesamten amerikanischen Reichtums.“ ([Ta96], S. 327.) Über die ganze Welt berechnet, sieht die Sache vermutlich noch schlimmer aus. Auch innerhalb Deutschlands bietet sich ein ähnliches Bild.

2.6.1 Produktivität

Wir müssen hier die „Produktivität“ - nennen wir sie h (eta, wie den „Wirkungsgrad“ aus den Ingenieurwissenschaften) - genauer definieren, nachdem sie in Kapitel 2.3 bereits kurz erwähnt wurde. Im Prinzip ist die Produktivität für jeden einzelnen Warentyp zu definieren und gibt an, wieviele Gebrauchswert-Einheiten (Brote, Liter Milch, Autos, Surfboards etc.) pro Stunde und pro Arbeitskraft hergestellt werden können. Diese (materielle) Produktivität ist also der Kehrwert der Zeitdauer a_i (siehe Kapitel 2.2), die die Herstellung der Ware W_i kostet, und hätte die Dimension „Gebrauchswerteinheiten pro Zeiteinheit“.

Aber für die rein ökonomische Betrachtung der Werte-Bewegungen in der Gesellschaft ist es besser, die Produktivität h so zu definieren, daß erstens die Welt der Gebrauchswerte nicht mehr explizit darin vorkommt, und zweitens nur ein einziger h -Wert nötig ist anstelle von tausenden, die man bräuchte, wenn wir die Produktivität nach Warensorten aufschlüsseln müßten.

Daher betrachten wir nun nicht einzelne Warensorten, sondern: die Gesamtheit aller Waren, die ein arbeitender Mensch („Otto Normalverbraucher“) in dieser Gesellschaft pro Jahr konsumiert. Sei

T_{notw} = die notwendige Arbeitszeit zur Herstellung der Güter und Dienstleistungen, die ein Arbeiter sich von seinem Lohn jährlich kauft.

T_{real} = die tatsächliche Arbeitszeit, die ein Arbeiter jährlich leistet.

Dann ist

$$h = \frac{T_{real}}{T_{notw}}$$

die Produktivität zur Herstellung von Konsumgütern in dieser Gesellschaft.

Sei z.B. $T_{real} = 1600$ Stunden die jährliche Arbeitszeit, und $T_{notw} = 800$ Stunden die Zeit, die ausreichen würde, um die paar Lebensmittel herzustellen, die ein Arbeiter sich leistet, dann ist $h = 1600 / 800 = 2,0$ die Produktivität.

Diese dimensionslose Zahl hängt über folgenden Mechanismus mit der „materiellen Produktivität“ h_{mat} (Gebrauchswerte pro Zeiteinheit) zusammen: Nehmen wir an, h_{mat} würde für alle Warensorten, die der Arbeiter konsumiert (Nahrung, Wohnung, Freizeitbedarf...) um einen Faktor k steigen. Dann könnte dies alles um den Faktor k schneller hergestellt werden, so daß T_{notw} um den Faktor k abnimmt:

$$T'_{notw} = T_{notw} / k .$$

Die reale Arbeitszeit, T_{real} , ist aber hiervon - in dieser jetzigen Gesellschaft - total unabhängig: Die Arbeitszeit wird im Wesentlichen gleichbleiben: Jede Woche um die 40 Stunden, jährlich zwischen 1600 und 2000 Stunden (je nach Land, Berechnungsweise, Tradition etc.):

$$T'_{real} = T_{real} .$$

Somit würde h ebenfalls um den Faktor k steigen:

$$h = \frac{T'_{real}}{T'_{notw}} = \frac{T_{real}}{T_{notw} / k} = k \cdot h .$$

Ergebnis: h wächst proportional der „materiellen Produktivität“ h_{mat} . Also sind die Veränderungen von h ein guter Maßstab für den Produktivitätszuwachs aufgrund des technischen Fortschritts, der es erlaubt, in gegebener Zeitspanne mehr nützliche Güter herzustellen.

Interessant ist, daß h mindestens gleich 1 sein muß: $h \geq 1$; sonst könnte eine Gesellschaft nicht einmal ihre notwendigen Lebensmittel herstellen.

Und was ist, wenn $h > 1$ ist? Dann wird - in dieser Gesellschaft - unweigerlich mehr gearbeitet, als für den Erhalt des Status Quo nötig ist. Die notwendige Arbeitszeit T_{notw} umfaßt ja gemäß Voraussetzung bereits alle Tätigkeiten zur dauerhaften Konsumgüterherstellung, schließt also die Schaffung von Rohmaterial und die Reproduktion der nötigen Produktionsmittel (diese Arbeiten sind in Kapitel 2.3 mit „c“ bezeichnet) mit ein.

Nun, wir wissen ja schon, daß in der Zeit T_{real} minus T_{notw} der „Mehrwert“ m erarbeitet wird. Dieser kann nun von den „Kapitalisten“ konsumiert werden - er kann aber auch re-investiert werden und führt dann zum „Wachstum“, d.h. zu weiterer Produktivitätssteigerung.

2.6.2 Gleichungen, die den Fortgang bestimmen

Wir wollen also sehen, wie der Mehrwert zum „Wachstum“ führt. Dazu benötigen wir die folgenden Gleichungen. Einige davon sind schon in vorigen Kapiteln hergeleitet worden; andere sind plausible Annahmen (worauf ich jeweils hinweisen werde).

2.6.2.1 Gesamtarbeit

Wir betrachten die Gesamtarbeit einer Bevölkerung von N Personen (z.B. $N = 1$ Million oder 100 Millionen - wieviel auch immer), davon 2% Nicht-Arbeiter und 98% Arbeiter. Letztere leisten bekanntlich pro Jahr eine Gesamtarbeit von $0,98 \cdot N$ „Mannjahren“. Falls ich für die N Personen (Arbeiter und Nicht-Arbeiter) kurz „Population“ sage, ist die Gesamtarbeit pro Jahr $0,98$ Populations-Jahre, wobei ich für Populations-Jahr die Einheit „PopYear“ verwenden will. Die augenblickliche Leistung der Population ist: $0,98$ „Pop“.

Diese Arbeitsleistung soll (Annahme!) über die Jahre hinweg konstant bleiben. Somit ist in unserem Betrachtungszeitraum

$$a(t) = a_0 = 0,98 \text{ Pop} \quad (2.6.2-1)$$

für alle Jahre $t=1$ bis $t=20$.

Selbstverständlich kann man (bei Bedarf) die Einheit „Pop“ in Arbeitszeit bzw. „Wert“ CU umrechnen, anhand von N und der Arbeitsleistung pro Person.

2.6.2.2 Lohnhöhe

Die Population leistet also jahrein jahraus eine Wertschöpfung von $a(t) = 0,98$ Pop. Wieviel davon wird als Lohn $v(t)$ an die Arbeitenden ausbezahlt?

Wir wissen aus [K1] sowie Kapitel 2.3, Gleichung (2.3-1), daß

$$\begin{aligned} a(t) &= v(t) + m(t) = \\ &= v(t) \cdot [1 + \mathbf{m}(t)] \end{aligned} \quad (2.6.2-1a)$$

mit der Mehrarbeitsquote

$$\mathbf{m}(t) = m(t)/v(t) .$$

Gleichzeitig wissen wir, daß $v(t)$ der notwendigen Arbeitszeit zur Reproduktion des Arbeiters entspricht, also T_{notw} , und $a(t)$ der realen Arbeitszeit, T_{real} . Somit ist

$$\mathbf{h}(t) = \frac{T_{real}(t)}{T_{notw}(t)} = \frac{a(t)}{v(t)}, \text{ also}$$

$$a(t) = v(t) \cdot \mathbf{h}(t), \text{ oder} \quad (2.6.2-1b)$$

$$v(t) = a(t) / \mathbf{h}(t) \quad (2.6.2-2)$$

Gleichung (2.6.2-2) besagt, daß die Lohnhöhe $v(t)$ mit zunehmender Produktivität $\mathbf{h}(t)$ fällt, sofern die Arbeitszeit $a(t)$ gleich bleibt. Eine zunehmende Produktivität kommt also den Arbeitern praktisch nicht zugute, denn aufgrund des Wettbewerbs unter den Arbeitskräften wird der Lohn $v(t)$ immer so tief sinken, daß der Arbeiter sich seine notwendigen Gebrauchsgüter leisten kann und sonst nichts. Wenn sich $\mathbf{h}(t)$ verdoppelt, werden diese Gebrauchsgüter eben in der halben Zeit hergestellt, haben daher nur noch den halben Wert und somit reicht der halbierte Lohn $v(t)$ für den Lebensunterhalt des Arbeiters.

Diese Reallohnreduktion mag nominell, in bürgerlichem Geld gemessen, z.B. in DM, \$ oder Euro, verborgen bleiben; der nominelle Lohn bleibt vielleicht konstant oder steigt sogar um ein paar Peanuts. Das kommt daher, daß dieses Geld einer rasanten Inflation unterliegt, wenn man den Wert, also die Arbeitszeit, betrachtet, die zur Herstellung eines Produktes nötig ist, welches für 1 DM verkauft wird. Das waren früher vielleicht 5 Minuten, heute ca. 1 Minute, und demnächst um die 10 Sekunden. Somit ist die DM gefallen von 5 CU auf 1CU und wird weiter fallen auf 1/6 CU, z.B., wobei CU die Currency Unit des „Idealgelds“ aus Kapitel 2.2 ist (Gleichung 2.2-3).

Darüber, daß die positive Seite der steigenden Produktivität ständig an den Arbeitern vorbeirauscht, wundern sich übrigens gelegentlich auch „bürgerliche“ Wissenschaftler. Ich zitiere ([JW91], S. 61): „Wir haben so gewisse Sitten wie früher etwa die, daß man einen Hut trug, wenn man ins Freie ging. So eine Sitte ist es auch, daß wir es ... für selbstverständlich nehmen, daß Leute, die ihr Geld riskieren, auch das Recht haben, an der steigenden Produktivität teilzunehmen. Das erscheint uns so natürlich wie ein Naturgesetz ... Jetzt will ich aber zeigen, daß das eben kein Naturgesetz ist und daß andere Vorstellungen auch möglich sind: Zum Beispiel könnte es sein, daß die *ganze* Gesellschaft Anspruch auf den neuen Wohlstand hat!“

Gleichung (2.6.2-2) ermöglicht uns, die Lohnhöhe $v(t)$ aus der Arbeitszeit $a(t)$ und der Produktivität $\mathbf{h}(t)$ „vorherzusagen“.

2.6.2.3 Mehrarbeit, Mehrwert

Die Mehrarbeit $m(t)$, die die Arbeiter-Population leistet, ist natürlich die Differenz zwischen der realen Arbeit $a(t)$ und der notwendigen Arbeit $v(t)$, wie früher gezeigt (Gleichung 2.3-1):

$$m(t) = a(t) - v(t) \quad (2.6.2.-3)$$

Die Früchte dieser Mehrarbeit, nämlich der Mehrwert $m(t)$, fallen als Profit und Basis der „Kapitalrendite“ an die Kapitalseite.

2.6.2.4 Kapitalistenkonsum

Der Mehrwert $m(t)$ zerfällt nun in zwei Teile:

1. $u(t)$: Dieser Anteil wird „unproduktiv“ konsumiert von denjenigen, die ihren Lebensunterhalt aus Kapitaleinkommen bestreiten, also von den „Kapitalisten“.

2. $g(t)$: Dieser Anteil wird von den „Kapitalisten“ wieder re-investiert, denn meist ist der Mehrwert $m(t)$ so hoch, daß ihn die paar Kapitalisten gar nicht aufessen können, und außerdem soll das Kapital ja wachsen, damit es noch mehr Rendite abwirft usw., nicht wahr?

$u(t)$ wird also für Konsumgüter ausgegeben, genauso wie $v(t)$.

Übrigens setze ich voraus (Annahme!), daß vom Betrag $v(t)$ praktisch nichts „gespart“ oder investiert wird: Die Fälle, wo Arbeiter durch Fleiß, Sparsamkeit und Glück zu Produktionsmittelbesitzern oder sonstwie Vermögenden werden, sind so selten, daß ich sie zunächst einmal ausklammere. Wenn Arbeiter (Angestellte und Beamte immer inbegriffen) sparen, z.B. für Notfälle oder als Altersvorsorge, dann wird das unterm Strich wieder kompensiert durch andere Arbeiter, die auf Pump leben müssen oder die ihre Altersrente beziehen (Generationenvertrag!). Kapital in Arbeitnehmerhand wird auf diese Weise nicht gebildet.

Wie groß ist $u(t)$? Es wird relativ klein sein im Vergleich zu $v(t)$; nicht weil die Kapitalisten so sparsam leben, sondern weil sie so wenige sind. Annahme:

1. Die „Kapitalistenklasse“ umfaßt nur n Personen mit $n = 2\% N$, also es gibt 49mal so viele Arbeiter wie Kapitalisten.
2. Die Kapitalisten leben aber fünfmal so teuer wie die Arbeiter.

Folgerung: Der Konsumgüterverbrauch $u(t)$ durch die 2% „Kapitalisten“ beträgt ca. 10% dessen, was die Arbeiter verbrauchen, also

$$u(t) = 0,1 v(t) \quad (2.6.2-4)$$

(Der Buchstabe u kommt von „usage“, Nutzung.)

2.6.2.5 Gesamt-Konsumproduktion (Teil II)

Wenn wir $v(t)$ und $u(t)$ addieren, erhalten wir denjenigen Teil (Teil II) der Wertschöpfung der Gesellschaft, der konsumiert wird. Die nötige Rohstoffproduktion sowie Produktionsmittel-Reproduktion $c_{II}(t)$ ist hierin enthalten. Wenn nur genau diese Reproduktionsarbeit

$$a_{II}(t) = v(t) + u(t) \quad (2.6.2-5)$$

geleistet würde, hätten wir eine stationäre Gesellschaft ohne Überarbeit und all die heutigen Streß-Phänomene. Wahrscheinlich wäre auch der „Naturverbrauch“ deutlich niedriger, denn wo weniger gearbeitet wird, laufen weniger Maschinen, bleiben die Leute mehr zuhause, reduziert sich der Berufsverkehr usw. Auch das vorzeitige Wegwerfen noch funktionsfähiger Geräte, bloß weil sie nicht mehr dem neuesten Stand der Technik entsprechen (das ist der bei Marx so genannte „Moralische Verschleiß“) würde entfallen. PCs könnten vielleicht 10 Jahre genutzt werden statt drei Jahre wie heute. Die Produktivität h würde auf dem erreichten Niveau stehenbleiben.

Das Einzige, was diesen stationären Zustand der Ökonomie stören könnte, wäre das Versiegen der natürlichen Rohstoffquellen: Öl, Erdgas, Erze. Man müßte also eine gewisse Forschung und Entwicklung (F&E) betreiben mit dem Ziel, diese Quellen rechtzeitig durch langfristige zu ersetzen, oder den Verbrauch dieser Rohstoffe zu minimieren durch maximales Recycling etc. Diese Art der Zukunftsvorsorge trägt aber eigentlich nicht zum „Wachstum“ der Wirtschaft bei, sondern ich würde das eher der Reproduktion (also Teil II) hinzurechnen, denn diese F&E ist für die Aufrechterhaltung des Wohlstands unumgänglich. Schätzungsweise haben wir für diese Umstellung der Produktionsweise auf eine mehr

kreislaufmäßige Wirtschaft so an die 100 Jahre Zeit (d.h. *Deadline* ist das Jahr 2100) und sollten natürlich sofort damit anfangen.

Stattdessen dreht sich bei uns alles um das „Wachstum“ der Wirtschaft, und sowohl der Verbrauch an Arbeitskraft wie der von Rohstoffen wird diesem rigorosen Ziel untergeordnet.

(Ein weiterer zu betrachtender Punkt, wenn es um den Stationären Zustand von Wirtschaft und Gesellschaft geht, ist die Bevölkerungszunahme; hierzu nur der Hinweis, daß diese mit der Armut wie folgt korreliert ist: Die Armut ist der Grund, nicht die Folge, der hohen Nachwuchsrate.)

2.6.2.6 Wachstums-Produktion (Teil I)

Die Gesamtarbeit $a(t)$ der Gesellschaft zerfällt in den bezahlten Teil $v(t)$ und den unbezahlten Teil, $m(t)$. Letzterer zerfällt wiederum in den Kapitalistenkonsum $u(t)$ und die „Wachstumsarbeit“ $g(t)$. Anders zusammengefaßt ergeben $v(t)$ und $u(t)$ die Reproduktions- oder Konsumarbeit $a_{II}(t)$, und $g(t)$ ergibt die Wachstumsarbeit $a_I(t) = g(t)$.

$$\begin{aligned} a(t) &= v(t) + m(t) \\ &= \underbrace{v(t) + u(t)} + g(t) \\ &= a_{II}(t) + g(t) \\ &= a_{II}(t) + a_I(t) \end{aligned}$$

Die Unterteilung in a_{II} und a_I ist an „Das Kapital“, Band 2 [K2], Kapitel 20 angelehnt.

Wieviel bleibt also für das „Wachstum“ nach Abzug der Konsum-Arbeit übrig? Es ergibt sich:

$$g(t) = a_I(t) = a(t) - a_{II}(t)$$

(g deutet hin auf „growth“, Wachstum).

Wir können $g(t)$ auch aus dem Mehrwert berechnen:

$$g(t) = m(t) - u(t) \tag{2.6.2-6}$$

2.6.2.7 Produktivitätserhöhung

Durch die nicht konsumierte Arbeit $g(t)$ ergibt sich ein Kapitalwachstum. Dies wiederum bedeutet eine Ausdehnung und Modernisierung der Produktionsmittel. Dadurch steigt die Produktivität h . Wenn wir nun eine Formel finden, in welchem Maße h in Abhängigkeit von g steigt, dann haben wir einen geschlossenen Formel-Kreislauf, an dem man die typische Entwicklung einer kapitalistischen Gesellschaft studieren kann. Dies ist in Fig. 2.6-1 dargestellt. Die Pfeile zeigen an, wie die verschiedenen Variablen durch die Gleichungen (2.6.2-1) bis (2.6.2-6) und eine noch zu definierende Gleichung (2.6.2-7) zusammenhängen.

Die fehlende Gleichung (2.6.2-7) gewinnen wir aus folgenden Annahmen, die auf empirischen Beobachtungen sowie einfachen Überlegungen beruhen:

1. Das Produktivitätswachstum Δh ist proportional der Wachstumsarbeit $g(t)$.
2. Das Produktivitätswachstum Δh ist auch proportional der bereits erreichten Produktivität $h(t)$ – denn die Wirkung jeder Arbeit, also auch der von $g(t)$, steigt ja mit $h(t)$.
3. Wenn die gesamte Gesellschaft nur noch für das Wachstum arbeiten und jegliches Konsumieren einstellen würde – also wenn

$v(t) = u(t) = 0$ und
 $g(t) = a(t) = 1,0 \text{ Pop}$
 wäre, dann ergäbe sich ein Produktivitätsfortschritt von schätzungsweise 10% jährlich.

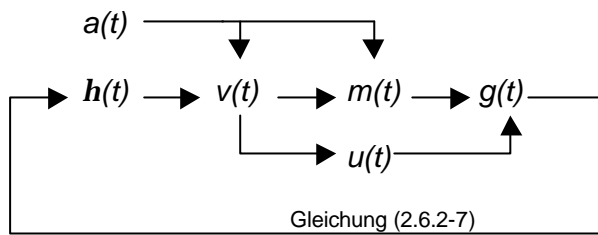


Fig. 2.6-1: Rekursive Berechnung des Fortschritts der Produktivität $h(t)$ aufgrund der Mehrarbeit $m(t)$ mittels der Gleichungen (2.6.2-1) bis (2.6.2-6) und der noch fehlenden Gleichung (2.6.2-7).

Diese Annahmen führen zu folgender Rekursionsgleichung:

$$\begin{aligned}
 h(t+1) &= h(t) + \Delta h \\
 &= h(t) \cdot [1 + 10\% \cdot g(t) / \text{Pop}]
 \end{aligned}
 \tag{2.6.2-7}$$

2.6.3 Zusätzliche Gleichungen

Die Gleichungen (2.6.2-1) bis (2.6.2-7) reichen aus, die Produktivität, die notwendige Arbeit $v(t)$, die Mehrarbeit $m(t)$ sowie die Unterteilung von $a(t)$ in $a_i(t)$ und $a_{ii}(t)$ für viele Jahre $t = 1, 2, \dots$ zu berechnen, wenn man nur noch einen Anfangswert für die Produktivität $h(1)$ vorgibt.

Was aber ist mit dem Kapitalvolumen $C(t)$, der Mehrarbeitsquote $m(t)$ und der Kapitalrendite $r(t)$? Diese können aus den bereits ermittelten Größen abgeleitet werden.

2.6.3.1 Mehrarbeitsquote

Hier haben wir ganz einfach

$$m(t) = m(t) / v(t). \tag{2.6.3-1}$$

Es gilt ebenso: $m(t) = h(t) - 1$.

2.6.3.2 Profitrate

Diese ist

$$r(t) = m(t) / C(t), \tag{2.6.2-2}$$

denn für die Gesamtgesellschaft gilt ja nach Gleichung (2.5-17), daß der Profit p gleich dem Mehrwert m ist. Im Gegensatz zu $m(t)$ ist $r(t)$ nicht dimensionslos, sondern hat die Dimension 1/Zeit, z.B. $r = 5\%$ pro Jahr.

2.6.3.3 Kapitalakkumulation

Hier wird die Sache ein klein wenig kompliziert. Der erste Ansatz wäre natürlich der, daß das Kapital einfach die Summe aller nicht konsumierten Arbeiten, also die Summe aller $g(t)$ seit Anbeginn des Kapitalismus sei, so daß für das Kapital $C(t)$ die Rekursionsgleichung $C(t+1) = C(t) + g(t)$ gelten würde. Das kann aber nicht stimmen, denn

1. Dann müßte das heutige Kapital einen Wert von um die 100 Jahre gesellschaftlicher Arbeit haben (oder vielleicht in Europa 50 Jahre, wenn Weltkriege als „Reset“ gewertet werden) – das ist m.E. zu hoch gegriffen;
2. Dann hätten wir die Veralterung des bestehenden Kapitals aufgrund des Produktivitätsfortschritts, also den „Moralischen Verschleiß“, vergessen.

Also müssen wir zunächst den Moralischen Verschleiß – nennen wir ihn $c_g(t)$, ein Verschleiß c , der durch $g(t)$ verursacht ist – ermitteln. Ich mache wieder plausible Annahmen:

1. $c_g(t)$ ist proportional $g(t)$ – wo kein Wachstum, also kein technischer Fortschritt, da auch keine Veralterung.
2. $c_g(t)$ ist auch proportional $C(t)$ – wo viel Kapital ist, da verschleißt auch viel.
3. Wenn die ganze Gesellschaft nur noch sparen und investieren und nichts mehr essen würde, also $g(t) = 1$ Pop wäre, dann ergäbe sich ein Wertverlust des bisherigen Kapitals durch Veralterung von 5% per annum.

Diese Annahmen führen zu der Gleichung:

$$c_g(t) = 5\% \cdot C(t) \cdot g(t) / \text{PopYear} \quad (2.6.3-3)$$

Man kann fragen, warum nur 5% und nicht 10% entsprechend dem Produktivitätsfortschritt (Gleichung 2.6.2-7)? Antwort: Nicht jedes Kapital ist von technischer Veralterung betroffen – insbesondere nicht der Boden, dieser steigt sogar meist im Wert, je mehr sich die Wirtschaft breit macht.

Nächste Frage: Wer trägt eigentlich den Verlust durch diese Kapitalentwertung? Antwort: Er wird – wie jeder andere Kapitalverschleiß, z.B. der durch Abnutzung – auf den Preis der produzierten Waren aufgeschlagen, geht somit in den Wert der Waren ein. Wer immer diese kauft – Konsumenten oder Produzenten – bezahlt das. (Dieses Umlegen der fortschrittsbedingten „Abschreibungskosten“ auf den Warenpreis gelingt besonders gut, wenn man einer der ersten ist, die modernisieren, weil man dann „Extraprofit“ kassieren kann. Wer dagegen später als der Wettbewerb modernisiert, bleibt auf seinen Kosten sitzen, weil der Wert der Waren dann bereits gefallen ist.)

Anmerkung: Auf das Thema, wer $c_g(t)$ wirklich bezahlt, kommen wir weiter unten nochmal zurück.

Auf Basis von $c_g(t)$ können wir nun die Rekursionsformel fürs Kapital hinschreiben:

$$C(t+1) = C(t) + [g(t) - c_g(t)] \cdot \text{Year} \quad (2.6.3-4)$$

Diese Gleichung impliziert, daß sich das Kapital nicht bis zu unendlicher Größe akkumulieren kann. Denn je größer es ist, desto größer sind die Verluste $c_g(t)$, die durch $g(t)$ mehr als wettgemacht werden müssen, wenn es noch zu Nettowachstum kommen soll. Wegen des Faktors 0,05 in Gleichung (2.6.3-3) ist das maximale Kapitalvolumen dann erreicht, wenn das

Kapital einen Wert erreicht hat, der der gesamten gesellschaftlichen Arbeit von 20 Jahren ($1/20 = 0,05$) entspricht. Denn dann ist

$$c_g(t) = 0,05 \cdot 20 \text{PopYears} \cdot g(t) / \text{PopYear} = g(t) \quad ,$$

so daß Abfuhr und Zufuhr in Gleichung (2.6.3-4) sich die Waage halten.

Wer nun hieraus schließen wollte, daß auch die Produktivität $h(t)$ nur begrenzt wachsen könnte, der irrte sich. In Gleichung (2.6.2-7) ist von solch einer Begrenzung nichts in Sicht. Im Gegenteil, $h(t)$ tendiert dazu, entsprechend einer geometrischen Reihe, d.h. exponentiell, zu wachsen, und zwar um volle 10% jährlich, sobald einmal $v(t)$ zur Restgröße verkommen und daher $g(t)$ gegen 1,0 konvergiert ist.

Wir hätten dann trotz nicht mehr steigendem Kapital-Gesamtwert einen ständigen Produktivitätszuwachs. Daher habe ich in Kapitel 2.6.2 den Produktivitätszuwachs in Gleichung (2.6.2-7) direkt durch $g(t)$ ausgedrückt und nicht auf dem Umweg über das Kapitalwachstum.

Wie gesagt, stecken in obigen Gleichungen einige heuristische Annahmen. Ziel ist, den grundsätzlichen Mechanismus der kapitalistischen Wirtschaft so einfach und dabei korrekt darzustellen, daß jeder ihn versteht, und daß wir in die Lage versetzt werden, die notwendigen Korrekturmaßnahmen zu erkennen und durchzuführen.

Einstein sagte: „*Make things as simple as possible, but not simpler.*“ Ich hoffe, das hier befolgt zu haben.

Marx sagte: „Der letztendliche Prüfstein jeder Theorie ist die Praxis.“ In diesem Sinne soll im nächsten Abschnitt die auf den obigen Gleichungen basierende Beispiel-Volkswirtschaft vorgeführt werden, so daß jeder selbst sehen kann, ob die Zahlenverläufe Ähnlichkeit mit der Praxis haben oder nicht. Allerdings ist der Zweck dieses Buches weniger das Simulieren oder Vorhersagen ökonomischer Zeitreihen – dafür gibt es andere Bücher, z.B. über „Time Series Analysis“ [BJ70] - sondern die Vermittlung von Kenntnissen, mit denen eine bessere „Zukunft der Marktwirtschaft“ durch geeigneten Eingriff in die Wirtschaft (siehe Kapitel 4) erreicht werden kann.

Ingenieure und Physiker pflegen zu sagen: „Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie“. Eben.

2.6.4 Zwanzig Jahre im Beispielsystem

Als Anfangsbedingungen für Produktivität $h(t)$ und Kapitalvolumen $C(t)$ für das Jahr $t=1$ wählen wir folgende Zahlenwerte:

$$h(t=1) = 2,0 \quad (2.6.4-1)$$

Denn dies ergibt eine Mehrarbeitsquote $m(1) = 100\%$, die auch bei [K1] häufig als Beispiel angenommen wurde. Wir werden sehen, daß es auf die genaue Bestimmung dieses Anfangswerts nicht so sehr ankommt, da dieser Wert nur vorübergehender Natur ist und schnell verlassen wird.

$$C(t=1) = 10,0 \text{PopYears} \quad (2.6.4-2)$$

Das heißt: Das Kapital hat zum Zeitpunkt $t=1$, dem Beginn der folgenden Simulation, einen Umfang, der einer 10-jährigen Arbeit der ganzen Population entspricht (also $10 \cdot N$ „Mannjahren“).

Die Arbeitsleistung $a(t)$ sei wie gesagt über die Jahre konstant:

$$a(t) = 0,98 \text{ Pop} \quad \text{für } t = 1, 2, \dots, 20. \quad (2.6.4-3)$$

Nun wenden wir die Gleichungen (2.6.2-2) bis (2.6.2-7) sowie (2.6.3-1) bis (2.6.3-4) reihum (zyklisch) an, für $t=1$ bis $t=20$, um für alle Jahre $t=1$ bis 20 die Größen $v(t)$, $m(t)$, $u(t)$, $a_{II}(t)$, $g(t) = a_I(t)$, $h(t)$, $\mathbf{m}(t)$, $r(t)$, $c_g(t)$ und $C(t)$ herauszubekommen. Das Ergebnis ist die Tabelle 2.6.

Größe	$a(t)$	$v(t)$	$m(t)$	$u(t)$	$a_{II}(t)$	$g(t)=$ $a_I(t)$	$h(t)$	$m(t)$	$r(t)$	$c_g(t)$	$C(t)$
Einheit	[Pop]	[Pop]	[Pop]	[Pop]	[Pop]	[Pop]	-	-	[1/Year]	[Pop]	[PopYear]
Gleichung		2.6.2-2	2.6.2-3	2.6.2-4	2.6.2-5	2.6.2-6	2.6.2-7	2.6.3-1	2.6.3-2	2.6.3-3	2.6.3-4
Jahr t											
1	0,980	0,490	0,490	0,049	0,539	0,441	2,00	1,00	4,90%	0,205	10,00
2	0,980	0,469	0,511	0,047	0,516	0,464	2,09	1,09	5,00%	0,237	10,22
3	0,980	0,449	0,531	0,045	0,493	0,487	2,19	1,19	5,09%	0,254	10,45
4	0,980	0,428	0,552	0,043	0,470	0,510	2,29	1,29	5,17%	0,272	10,68
5	0,980	0,407	0,573	0,041	0,448	0,532	2,41	1,41	5,25%	0,291	10,92
6	0,980	0,386	0,594	0,039	0,425	0,555	2,54	1,54	5,32%	0,310	11,16
7	0,980	0,366	0,614	0,037	0,403	0,577	2,68	1,68	5,38%	0,329	11,40
8	0,980	0,346	0,634	0,035	0,381	0,599	2,83	1,83	5,44%	0,349	11,65
9	0,980	0,327	0,653	0,033	0,359	0,621	3,00	2,00	5,49%	0,369	11,90
10	0,980	0,307	0,673	0,031	0,338	0,642	3,19	2,19	5,53%	0,390	12,15
11	0,980	0,289	0,691	0,029	0,318	0,662	3,39	2,39	5,57%	0,411	12,41
12	0,980	0,271	0,709	0,027	0,298	0,682	3,62	2,62	5,60%	0,432	12,66
13	0,980	0,254	0,726	0,025	0,279	0,701	3,86	2,86	5,63%	0,452	12,91
14	0,980	0,237	0,743	0,024	0,261	0,719	4,13	3,13	5,65%	0,473	13,16
15	0,980	0,221	0,759	0,022	0,243	0,737	4,43	3,43	5,66%	0,494	13,40
16	0,980	0,206	0,774	0,021	0,227	0,753	4,76	3,76	5,67%	0,514	13,65
17	0,980	0,192	0,788	0,019	0,211	0,769	5,12	4,12	5,68%	0,534	13,88
18	0,980	0,178	0,802	0,018	0,196	0,784	5,51	4,51	5,68%	0,554	14,12
19	0,980	0,165	0,815	0,016	0,181	0,799	5,94	4,94	5,68%	0,573	14,35
20	0,980	0,153	0,827	0,015	0,168	0,812	6,42	5,42	5,68%	0,592	14,58

Tabelle 2.6: Typischer Verlauf wichtiger Kenngrößen in einer Beispielwirtschaft, die dem heutigen Kapitalismus entspricht. Es bedeuten:

- $a(t)$: Gesamtarbeit der Population
- $v(t)$: Lohnhöhe, bezahlte Arbeit
- $m(t)$: $a(t) - v(t)$, Mehrarbeit, unbezahlte Arbeit
- $u(t)$: Konsum, der aus Kapitaleinkommen bezahlt wird
- $a_{II}(t)$: Gesamtarbeit für den Konsum
- $a_I(t)$: $g(t)$, Arbeit für das Wachstum der Produktivität und für die Kapitalakkumulation
- $h(t)$: Produktivität
- $m(t)$: Mehrarbeitsquote, Ausbeutungsgrad
- $r(t)$: Profitrate, Kapitalrendite
- $c_g(t)$: „Moralischer Verschleiß“, Kapitalentwertung durch technischen Fortschritt
- $C(t)$: Wert des Gesamtkapitals

Folgende Tendenzen sind hier zu beobachten:

1. Wir haben mit einer Mehrarbeitsquote von $m(1) = 100\%$ gestartet. Daher ist anfangs $m(t) = v(t)$. Da beides zusammen die Gesamtarbeitsleistung der Population, $a(t) = 0,98 \text{ Pop}$, ergibt, haben wir $v(1) = 0,49 \text{ Pop}$. Innerhalb der betrachteten 20 Jahre fällt dieser bezahlte Anteil der Gesamtarbeit auf $v(20) = 0,153 \text{ Pop}$.
2. Die Mehrarbeit, also die nicht durch Lohn (Arbeitseinkommen) bezahlte Arbeit $m(t) = a(t) - v(t)$, steigt demnach auf $m(20) = 0,827 \text{ Pop}$.
3. Der Konsum der Kapitalisten, $u(t)$, verhält sich annahmegemäß entsprechend dem Konsum $v(t)$ der Arbeiter: $u(t) = 0,1 v(t)$. Durch die zunehmende Produktivität fällt der Wert dieser beiden Konsumgütergruppen in gleichem Maße; $u(t)$ fällt von $0,049 \text{ Pop}$ auf $0,015 \text{ Pop}$.
4. Der Gesamtkonsum der Gesellschaft, $a_{II}(t)$, also die Arbeit für Teil II der Produktions- und Zirkulationssphäre, fällt hier wertmäßig von $0,539$ auf nur noch $0,168 \text{ Pop}$ – unabhängig davon, ob vereinzelt der Gebrauchswert dieser Waren sich erhöht, z.B. beim Ersatz von Plattenspielern durch CD-Player, Erfindung neuartiger Sportgeräte etc.
5. Somit verbleibt ein ständig zunehmender Teil $g(t) = a_I(t) = a(t) - a_{II}(t)$ der Arbeit der Population für das „Wachstum“. $g(t)$ verdoppelt sich fast, von $0,44 \text{ Pop}$ auf $0,81 \text{ Pop}$, in den betrachteten 20 Jahren.
6. Diese ständige Wachstumsarbeit $g(t)$ führt zu einem Wachstum der Produktivität $h(t)$. Diese steigt um über 200% in 19 Jahren, vom Anfangswert $2,0$ auf den Endwert $6,42$, wobei der Zuwachs anfangs ca. 5% jährlich und am Ende bereits 9% jährlich beträgt. Die Produktivität $h(20) = 6,42$ besagt, daß die Arbeiter jährlich eine Wertschöpfung zustandebringen, die um den Faktor $6,42$ höher ist als derjenige Warenwert, der in ihren Lebensunterhalt $v(t)$ eingeht.
7. Die überschüssige Wertschöpfung, die Mehrarbeit $m(t)$, ist also am Ende $5,42$ mal größer als die Wertschöpfung für den Eigenbedarf der Arbeiter, $v(t)$. Dies zeigt der Verlauf der Mehrarbeitsquote $m(t)$, die von mäßigen 100% auf satte 542% steigt - und dort noch lange nicht Halt macht. Falls die Arbeiter nicht noch indirekt von der Mehrarbeit profitieren (siehe Kapitel 4), kann die Mehrarbeitsquote mit Fug und Recht Ausbeutungsgrad genannt werden, der nun bei 542% liegt.
8. Die Profitrate $r(t)$ beginnt in unserer Beispielwirtschaft bei $4,9\%$, steigt an bis auf $5,68\%$ und beginnt dann wieder zu fallen (ab $t = 21$, hier nicht zu sehen). Man kann hier fragen, warum sie nicht von vorneherein nur fällt, denn Marx hat doch in [K3], 13. Kapitel, vom „tendenziellen Fall der Profitrate“ gesprochen, welcher deshalb zu erwarten sei, weil in der Formel für die Profitrate $r(t) = m(t) / C(t)$ das Kapital $C(t)$ im Nenner steht und bekanntlich $C(t)$ ständig wächst.

Nun, es treten hier „entgegenwirkende Ursachen“ ([K3], 14. Kapitel) in Erscheinung. Und zwar vor allem die „Erhöhung des Exploitationsgrads der Arbeit“ – also das Anwachsen der Mehrarbeitsquote $m(t)$, also auch der Mehrarbeit $m(t)$. Diese steigt in den ersten 17 Jahren der Beispielwirtschaft schneller als das Kapital $C(t)$; daher wächst $r(t)$ in diesem Zeitraum. Allerdings kann $m(t)$ nicht beliebig zunehmen, denn $m(t)$ kann nicht über die Gesamtarbeit der Gesellschaft, $a(t) = 1 \text{ Pop}$, ansteigen. Daher wird irgendwann das Kapital $C(t)$ schneller wachsen als $m(t)$, so daß $r(t)$ wieder fällt. Das ist im Beispiel ab

dem Jahr $t=21$ der Fall.

Eine weitere „entgegenwirkende Ursache“ ist die „Verwohlfeilerung der Elemente des konstanten Kapitals“ ([K3]), oder anders gesagt, der Wertverlust des Kapitals $C(t)$ durch den technischen Fortschritt, also die Abschreibung wegen Veralterung. Wir haben dies durch den „moralischen Verschleiß“ $c_g(t)$ berücksichtigt. Dieser begrenzt das Kapitalvolumen in unserem Modell auf den Maximalwert $C_{max} = 20$ PopYears. Bei $m(t) = 1$ Pop ergibt das die langfristige Profitrate $r = 5\%$ p.a. Tiefer wird also $r(t)$ nicht fallen.

Wir müssen allerdings weiter unten nochmal prüfen, wie sich das Ganze in realem, bürgerlichem Geld darstellt, welches ja einer Inflation unterliegt, so daß Sachwerte im Vergleich zum Geld scheinbar im Wert zunehmen, was scheinbar höhere Kapitalrenditen ergibt als es in $r(t)$ zum Ausdruck kommt. - Und die Rolle von $c_g(t)$ ist noch nicht ausdiskutiert, siehe unten.

9. Der „moralische Verschleiß“ $c_g(t)$ nimmt ständig zu. Man beachte, daß am Ende des Beobachtungszeitraums diese Abschreibung mit dem Wert 0,592 Pop bereits einem Großteil der Wachstumsarbeit $g(t) = 0,812$ Pop auffrißt. Wenn es so weitergeht, stellt sich in absehbarer Zeit das Gleichgewicht $c_g(t) = g(t)$ ein, so daß $C(t)$ nicht mehr weiter wachsen kann.
10. Das Kapital $C(t)$ hat in den 20 Jahren des Modellsystems von 10,0 auf 14,58 PopYears zugenommen, und zwar anfangs um 2,3% pro Jahr, am Ende nur noch um 1,8%. Das Wachstum wird sich wie gesagt weiter verlangsamen.

2.6.5 Gehört die Abschreibung durch technischen Fortschritt zur notwendigen Arbeit?

In Kapitel 2.6.3.3 haben wir die Frage gestellt, wer eigentlich den Verlust trägt, der durch die Kapitalentwertung entsteht, die aufgrund Veralterung, also technischem Fortschritt, stattfindet. Und wir haben – etwas voreilig – geantwortet: Dieser „moralische Verschleiß“ wird, wie jeder andere Verschleiß, auf den Preis der produzierten Waren umgelegt, geht also in deren Wert ein.

Dies würde jedoch heißen, daß der moralische Verschleiß, die Abschreibung $c_g(t)$, sich im Wert der Konsumgüter wiederfindet, die die Arbeiter und die Kapitalisten konsumieren, also in $v(t)$ und $u(t)$. Der Lohn $v(t)$, der den Arbeitern bezahlt wird, müßte dann praktisch auch zur Bezahlung von $c_g(t)$ ausreichen.

Diese verrückte Rechnung haben wir aber in den Bilanzgleichungen nicht nachvollzogen. Stattdessen beruhen die obigen Gleichungen in Kapitel 2.6.2 und 2.6.3 auf der Annahme, daß der „moralische Verschleiß“ $c_g(t)$ eine spezielle Sorte Verschleiß ist, und zwar die einzige, die die Unternehmen nicht auf die verkauften Waren umlegen können, sondern die die Kapitalbesitzer selber verkraften müssen.

Die gesellschaftliche Gesamtarbeit $a(t)$ teilt sich also wie folgt auf:

$$\begin{aligned} a(t) &= v(t) + m(t) \\ &= v(t) + u(t) + g(t) \\ &= v(t) + u(t) + c_g(t) + \Delta C(t)/\text{Year} \end{aligned} \tag{2.6.5-1}$$

D.h. die Wachstumsarbeit $g(t)$ geht nicht voll in Kapitalwachstum $\Delta C(t)$ über, sondern wird zerlegt in einen Anteil zum Ersatz des moralischen Verschleißes und den verbleibenden Anteil für Kapitalwachstum. Oder wie in Gleichung (2.6.3-4) dargestellt:

$$C(t+1) = C(t) + \Delta C(t) \quad \text{mit}$$

$$\Delta C(t) = [g(t) - c_g(t)] \cdot \text{Year} \quad (2.6.5-2)$$

Also $g(t) = \Delta C(t) / \text{Year} + c_g(t) \quad (2.6.5-3)$

Wenn wir stattdessen darauf bestehen würden, daß der Verschleiß durch Veralterung $c_g(t)$ in den Wert der Konsummittel $v(t)$ bzw. $u(t)$ eingehen muß, würde sich folgende Aufteilung der gesellschaftlichen Arbeit $a(t)$ ergeben:

$$a(t) = v'(t) + m'(t)$$

$$= v'(t) + u'(t) + g'(t)$$

mit $g'(t) = \Delta C(t) / \text{Year}$

$$v'(t) = v(t) + c_g(t) \cdot \frac{v(t)}{v(t) + u(t)}$$

$$u'(t) = u(t) + c_g(t) \cdot \frac{u(t)}{v(t) + u(t)}$$

$$m'(t) = u'(t) + g'(t) .$$

Hier würde $g'(t)$, die „Netto-Wachstumsarbeit“, voll in Kapitalwachstum $\Delta C(t)$ umgesetzt ohne Abzug der Abschreibung durch „moralischen Verschleiß“ $c_g(t)$, denn diese Abschreibung wäre in die „Erhaltungsarbeit“ oder „Konsumarbeit“

$$a_{II}'(t) = v'(t) + u'(t)$$

mit eingerechnet.

Bei dieser Rechnungsweise würde sich jedoch das absurde Resultat ergeben, daß die Wachstumsarbeit $g'(t)$ mit zunehmendem Kapitalwachstum allmählich gegen Null gehen würde und die Erhaltungsarbeit $a_{II}'(t)$ gegen 100%. Denn wenn das Kapital $C(t)$ sich seinem Maximalwert annähert, wird

$$c_g(t) = g(t) \quad , \text{ d.h.}$$

$$\Delta C(t) = 0 \quad \text{und}$$

$$g'(t) = 0 \quad , \text{ so daß}$$

$$a(t) = v'(t) + u'(t)$$

$$= a_{II}'(t) .$$

Also hier käme heraus, daß die gesamte gesellschaftliche Arbeit $a(t)$ voll in notwendiger Arbeit zur Herstellung der Konsummittel $a_{II}'(t)$ bestehen würde und nichts für $g'(t)$ und somit für das „Wachstum“ übrig bliebe. Und dies aber in einer Situation, wo – wie es im Beispiel aus Kapitel 2.6.4, Tabelle 2.6, in der Tendenz sichtbar wird – der größte Teil der Arbeit $a(t)$ in Wachstumsarbeit $g(t)$ verausgabt würde.

Der Trugschluß käme einfach daher, daß das Kapital hier an seine maximale Ausdehnung gelangt ist, wo jeder weitere Produktivitätsfortschritt gerade soviel Neukapital bedeutet, wie durch den „moralischen Verschleiß“ vernichtet wird.

Der Fehler bei dieser Betrachtung ist, daß praktisch die Wachstumsarbeit $g(t)$ als „notwendig“ vorausgesetzt wird. Wir wollen diesen Fehlschluß daher nicht mitmachen, sondern als Erhaltungsarbeit $a_{II}(t) = v(t) + u(t)$ nur diejenige Arbeit akzeptieren, die für die Schaffung der Lebensmittel für die Bevölkerung nötig ist einschließlich Ersatz für Abschreibung durch Verschleiß, aber ohne zusätzliche Steigerung der Produktivität.

Also $v(t)$, $u(t)$ und somit $a_{II}(t)$ ist die Arbeit für den Erhalt des Status Quo.

Die gesamte überschüssige Arbeit $g(t)$ – das ist heutzutage der Löwenanteil der gesellschaftlichen Gesamtarbeit – dient dem Produktivitätsfortschritt; auch wenn von $g(t)$ ein immer größerer Anteil durch „moralischen Verschleiß“ verbraten wird und somit nur ein kleiner Teil von $g(t)$ noch zu Kapitalwachstum ΔC führt.

Den durch technischen Fortschritt und die damit einhergehende Veralterung bewirkten Verlust $c_g(t)$ müssen also die Kapitalbesitzer selber tragen, sie können ihn nicht – wie ich in Kapitel 2.6.3.3 zunächst angenommen hatte – wie den normalen, durch Abnutzung verursachten Kapitalverschleiß auf die produzierten Waren umlegen und somit von ihren Kunden einfordern. Da die Kapitalbesitzer sich allerdings für diesen Verlust $c_g(t)$ an der Wertschöpfung $g(t)$ schadlos halten, die wiederum Teil des Mehrwerts $m(t)$ ist, bleiben die Kosten für den moralischen Verschleiß letztlich doch wieder bei den „Mitarbeitern“ hängen.

2.6.6 Kapitalrendite in realem Geld gemessen

Die Kapitalbesitzer können also netto nicht den gesamten Mehrwert

$$m(t) = u(t) + g(t)$$

als Profit verbuchen, sondern müssen hiervon wohl oder über den „moralischen Verschleiß“ $c_g(t)$ abziehen, so daß als „Profit nach Veralterungsabschreibung“ p_g folgendes übrigbleibt:

$$\begin{aligned} p_g(t) &= u(t) - c_g(t) \\ &= m(t) - c_g(t) \end{aligned}$$

Im Extremfall, wenn das Kapital „in Sättigung“ gegangen ist und nicht weiter wächst, ist $c_g(t) = r(t)$, so daß

$$p_g(t) = m(t) - c_g(t) = u(t) .$$

Wenn wir unser Beispielmodell aus Kapitel 2.6.4 zugrundelegen, tritt dieser Fall ein bei:

$$C = C_{max} = 20 \text{ PopYears} .$$

Ebenfalls aus dem Beispielmodell sieht man, daß $v(t)$ und $u(t)$ immer kleiner werden, so daß die „Proftrate nach Veralterungsabschreibung“ $r_g(t)$ am Ende winzig wird, wobei

$$r_g(t) = p_g(t) / C(t) .$$

Z.B. wenn $m(t) = 900\%$, dann ist

$$\begin{aligned} v(t) &= 0,1\text{Pop} \\ m(t) &= 0,9\text{Pop} \\ u(t) &= 0,01\text{Pop} \\ p_g(t) &= u(t) = 0,01\text{Pop} \end{aligned}$$

$$r_g(t) = p_g(t) / C(t) = \frac{0,01Pop}{20PopYears} = 0,05\% \text{ p.a.}$$

Dies ist also wirklich eine fast verschwindende Profitrate, viel kleiner als die 5%, die sich ergeben, wenn man den „moralischen Verschleiß“ c_g nicht abzieht.

Hier kommt nun dem Kapitalisten zugute, daß ja im echten Leben nicht in „Idealgeld“ CU gerechnet wird, also mit absoluten, durch die Arbeitszeit bestimmten Werten, sondern mit bürgerlichem Realgeld. Dieses unterliegt im Verhältnis zum „Idealgeld“ einer rasanten Inflation.

Wie groß ist diese Inflation typischerweise? Sehen wir uns einmal die Ausgaben eines Arbeiters an. Dieser gibt Jahr für Jahr, in absolutem Wert gemessen, weniger aus für seinen Lebensunterhalt $v(t)$, denn nach Gleichung (2.6.2-2) nimmt $v(t)$ wegen der Beziehung $v(t) = a(t) / h(t)$ mit zunehmender Produktivität $h(t)$ ab. Wenn z.B. die Produktivität von $h(t)$ auf $h(t+1)$ um 10% gestiegen ist, erfordert die Herstellung der Reproduktionsmittel des Arbeiters 10% weniger Arbeit, sie enthalten somit 10% weniger Wert.

Aber der nominale Lohn des Arbeiters fällt normalerweise nicht in dem Maße wie die Produktivität steigt, sondern er bleibt in etwa konstant oder es findet sogar eine kleine (nominale) Lohnerhöhung statt. Dieser Lohn dient aber nach wie vor zur Bezahlung der Lebensmittel des Arbeiters und zu sonst nichts.

Also kosten die Waren, die der Arbeiter konsumiert, näherungsweise dasselbe, obwohl sie wegen der erhöhten Produktivität weniger wert sind, nämlich um den Faktor $h(t+1) / h(t)$ weniger.

Das bürgerliche Geld gilt, wie man weiß, genau dann als inflationsfrei, wenn der „Warenkorb“, der die üblichen Konsummittel der Arbeiter umfaßt (Ernährung, ein Fahrzeug, ein Dach über dem Kopf, Freizeitgerät...), im Preis stabil blieb.

Hieraus schließen wir, daß das bürgerliche Geld tendenziell einen Wertverlust um den Faktor $h(t) / h(t+1)$ jährlich erleidet.

Was heißt dies für das Kapital $C(t)$, das in Sättigung ist, also wertmäßig nicht weiter wächst? Es bedeutet, daß dieses Kapital, in bürgerlichem Geld gemessen, dennoch ständig wächst, und zwar proportional der Produktivität. Wenn z.B. $h(t) = 10,0$ ist und im nächsten Jahr bei $h(t+1) = 11,0$ angelangt ist, also um 10% gestiegen ist, dann nimmt auch ein Kapital C , das wertmäßig bei z.B. $C = 20 \text{ PopYears}$ verharrt, im Marktpreis um 10% zu.

Somit erfreut sich der Kapitalbesitzer dauerhaft eines kräftigen Zuwachses des Geldwertes seines Kapitals, welchen er als „Kapitalrendite“ verbuchen kann, während die Arbeiter jahraus jahrein mit kaum wahrnehmbaren Lohnerhöhungen vorlieb nehmen müssen. Daß es in absolutem Wert etwas anders ist, nämlich das Kapital im Wachstum langfristig stagniert während die Löhne jährlich entsprechend dem Produktivitätszuwachs wertmäßig fallen, wird in der bürgerlichen Buchführung nicht sichtbar. Das Resultat ist aber in jedem Fall – egal wie man rechnet – für den Kapitalbesitzer erheblich erfreulicher als für denjenigen, der nur von Arbeitslohn leben muß.

Wir sehen also, die Sache mit der Profitrate oder der „Eigenkapitalrendite“ – neuerdings gilt diese erst ab $r_{Ziel} = 15\% \text{ p.a.}$ als ordentlich – ist ein wenig trickreich. Vielleicht ist daher auch die obige Herleitung der bürgerlichen Kapitalrendite noch nicht ganz wasserdicht –

wahrscheinlich habe ich – da ich ja auch kein mit den üblichen Denkmustern von BWL und VWL, von Macro- und Microökonomie beschlagener Berufsfachwirt bin - eine ganze Reihe *buchhalterischer* Vorschriften außer acht gelassen. Es ging mir aber um die Erklärung, was mit c_g passiert, und warum das Kapital in der bürgerlichen Welt trotz der rasanten, durch den technischen Fortschritt bewirkten Veralterung aller technischen Anlagen dennoch ständig wächst und wächst und wächst.

Ich möchte hier nicht weiter in die Wirrungen der heutigen Finanzbuchhaltung einsteigen, sondern lieber den Wertschöpfungsprozeß noch einmal in einer anderen Darstellungsweise veranschaulichen.

2.7 Geldkreislauf, „Wertepumpe“

2.7.1 Eine Zeitscheibe im Werteflussdiagramm

Die Wirtschaft besteht im Wesentlichen aus drei „Instanzen“, die Werte schaffen, speichern oder vernichten können und zwischen denen Waren und Geld ausgetauscht werden.

Dies sind

1. die Gruppe der Arbeiter A ,
2. die Gruppe der Kapitalbesitzer K , und
3. das Kapital C .

A und K sind natürliche Personen, leibhaftige Menschen, während C die Unternehmen sind, d.h. gespeicherte Werte in Form von Produktionsmitteln und anderen Waren.

Nun spielen wir nochmal die Gleichungen aus Kapitel 2.6.2 und 2.6.3 durch und sehen zu, wo das Geld hängenbleibt und wo sich die Werte akkumulieren.

Die Wertebewegungen sind grafisch in Figur 2.7 über den Zeitraum eines Jahres dargestellt. Zusätzlich zu den drei Instanzen A , K und C ist noch eine vierte „Instanz“, der „Abfalleimer“, dargestellt, in dem die Abschreibungen c_g verschwinden.

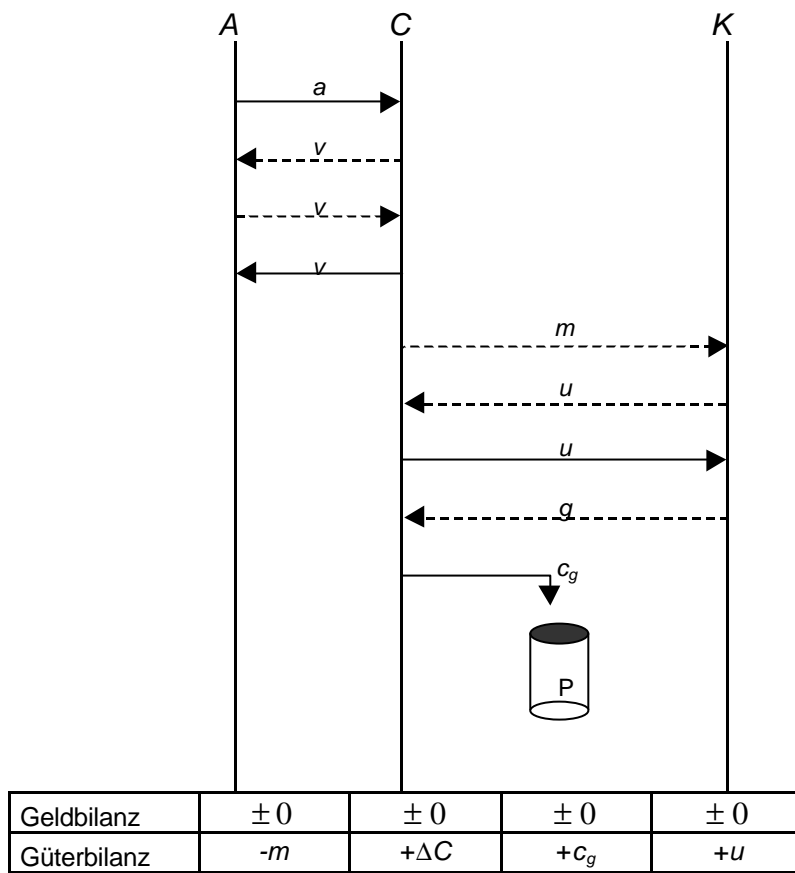


Fig. 2.7: Werteflußdiagramm zur Darstellung der „Wertepumpe“. Durchgezogene Pfeile bedeuten echte Güterbewegungen; gestrichelte Pfeile sind reine Geldbewegungen. Es bedeuten:

- a : Arbeitsleistung, Wertschöpfung durch Arbeit;
- v : Arbeitslohn bzw. Konsummittel der Arbeiter;
- m : Mehrwert, Profit;
- u : Konsum der Kapitalbesitzer;
- g : Gesparter Profit, Neuinvestition;
- c_g : Kapitalentwertung (Veralterung) durch Produktivitätszuwachs.

A: Arbeiter, K: Kapitaleigner, C: Kapital, P: „Papierkorb“.

Resultat: Das Geld fließt im Kreis, aber die realen Werte wandern von der Quelle A zu den drei anderen Instanzen.

Für jede der somit vier Instanzen betrachten wir zwei „Konten“: das Geldkonto und das Wertekonto. Das Geldkonto ist das, was in der normalen Geldwirtschaft sichtbar wird; das Wertekonto zeigt dagegen reale Wertbewegungen (Güterbewegungen) an.

Die Aktivitäten der Arbeiter A sind durch die Gleichungen (2.6.2-1) und (2.6.2-2) bestimmt: Sie arbeiten ständig mit voller Kraft, produzieren eine Wertschöpfung a , erhalten dafür aber von den Unternehmen nur einen Lohn v , der wertmäßig kleiner ist als a . Er wird voll konsumiert, d.h. die Arbeiter kaufen sich von dem Lohn Lebensmittel im Wert von v . Dieser Kaufvorgang wird durch die unteren beiden Pfeile, die zwischen A und C verlaufen, dargestellt.

Bilanz der Arbeiter am Jahresende: Geldmäßig unverändert – der Lohn ist ausgegeben; aber wertmäßig hat sich ein Verlust von „minus m “ angesammelt, denn das ist der Mehrwert $m = a - v$, die unbezahlte Arbeit, die die Arbeiter dem Kapital überlassen haben.

Betrachten wir als nächstes die Kapitalbesitzer K . Ihnen steht aufgrund ihres Kapitalbesitzes der Mehrwert m (Gleichung 2.6.2-3) zu, den sie als „Profit“ verbuchen und der ihrem Geldkonto gutgeschrieben wird. Einen Teil davon, u , (hierfür haben wir Gleichung 2.6.2-4 angesetzt) verwenden sie, um von den Unternehmen C Konsumgüter im Wert von u zu erwerben, welche sie verbrauchen. Dieser Kauf (Geld von K nach C , Ware von C nach K) ist durch die zwei mit „ u “ benannten Pfeile dargestellt.

Den Rest des Profits, nämlich $g = m - u$ nach Gleichung (2.6.2-6), sparen die Kapitalisten, d.h. sie reinvestieren es in die Unternehmen C , wie durch die gestrichelte Linie (Geldtransfer) dargestellt.

Bilanz der Kapitalbesitzer: Geldmäßig auch hier ausgeglichen, denn sie haben den Profit voll ausgegeben, teils konsumtiv (u), teils „produktiv“ (g), nämlich zum Erwerb zusätzlicher Kapitalanteile, so daß die K -Gruppe immer der Besitzer des gesamten Kapitals C bleibt, einschließlich der neu investierten Kapitalanteile. Wertmäßig (oder gütermäßig) hat die Gruppe K aber neben dem Kapitalbesitzzuwachs auch noch dadurch profitiert, daß ihr Waren im Wert von u , die Konsumgüter, zugeflossen sind, ohne daß die Gruppe der K dafür arbeiten mußte. Daher die Güterbilanz „+ u “.

Als nächstes betrachten wir das in den Unternehmen (in der „Wirtschaft“) gespeicherte Kapital C . Zunächst die Geldbilanz, also die gestrichelten Pfeile: Die Löhne v , die an die Arbeiter gehen, kommen voll zurück, also das Geldkonto ist nach Verkauf der Lebensmittel an die Arbeiter wieder auf demselben Stand wie vor der Lohnzahlung. Auch der Mehrwert m , der zunächst auf die Konten der Kapitaleigner gebucht wird, kommt voll zurück, zum kleinen Teil (u) durch den Verkauf von (Luxus-) Konsumgütern an die K -ler, zum größeren Teil (g) in Form von neuen Kapitalanlagen. Also auch bei C ist geldmäßig ± 0 festzustellen.

Und wertmäßig oder warenmäßig, also bei Betrachtung echter Gebrauchswerte (Güter) im Unterschied zum bloßen Geld: Da macht das Kapital C bei den mit den Arbeitern stattfindenden Transaktionen, wo a reinkommt und v rausgeht, sein Supergeschäft, denn es verbleibt ja der Mehrwert m in Form echter unbezahlter Arbeitsergebnisse, unbezahlter Wertschöpfung. Leider gehen von dieser Wertschöpfung zwei Anteile wieder verloren: Die Kapitalisten-Konsumgüter u und die Abschreibung c_g aufgrund des technischen Fortschritts, die in den „Papierkorb“ wandert. Aber am Ende verbleibt meist ein hübscher Kapitalzuwachs

$$\begin{aligned} \Delta C &= a - v - u - c_g \\ &= m - u - c_g \end{aligned} \tag{2.7-1}$$

Zu guter Letzt noch die Bilanz des „Papierkorbs“, also des fiktiven Kontos, wo der Wertverlust c_g hinfließt: Geldmäßig natürlich ± 0 (denn es ist ein reines Wertekonto); wertmäßig eine „Einnahme“ von $+ c_g$.

Über die Gesamtgesellschaft, also alle vier Instanzen, hinweg ergibt sich auch bei den Werten die Summe Null:

$$-m + \Delta C + c_g + u = 0 \tag{2.7-2}$$

Dies ergibt sich durch Umkehrung von Gleichung (2.7-1).

Man kann dies den „*Werterhaltungssatz eines geschlossenen Wirtschaftssystems*“ nennen. Er besagt, daß einer Wertequelle – nämlich der Arbeit der arbeitenden Menschen – eine Reihe von Wertesenken (Verbraucher) gegenüberstehen – in unserem Fall die Konsumenten von v und von u sowie der „Papierkorb“ für c_g – und daß die Differenz aus Wertschöpfung und Werteverbrauch der resultierende Wertzuwachs ΔC ist.

Den ganzen Prozeß, der sich ja jährlich wiederholt, möchte ich die „Wertepumpe“ nennen: Das Geld bewegt sich wie die Stufen einer Rolltreppe oder wie die Pleuelstange eines Kolbenmotors im Kreis, aber die realen Güter (Arbeit und von dieser geschaffene Waren) werden ständig von der Quelle A zu den Verbrauchern gepumpt, und der nicht verbrauchte Teil landet als ΔC auf dem Kapitalberg.

Dieser Pump- oder Melkvorgang ist der Mechanismus der „Kapitalakkumulation“.

2.7.2 Die Wirtschaft - eine runde Sache?

In der bürgerlichen Volkswirtschaftslehre (VWL) ist folgendes Diagramm sehr beliebt:

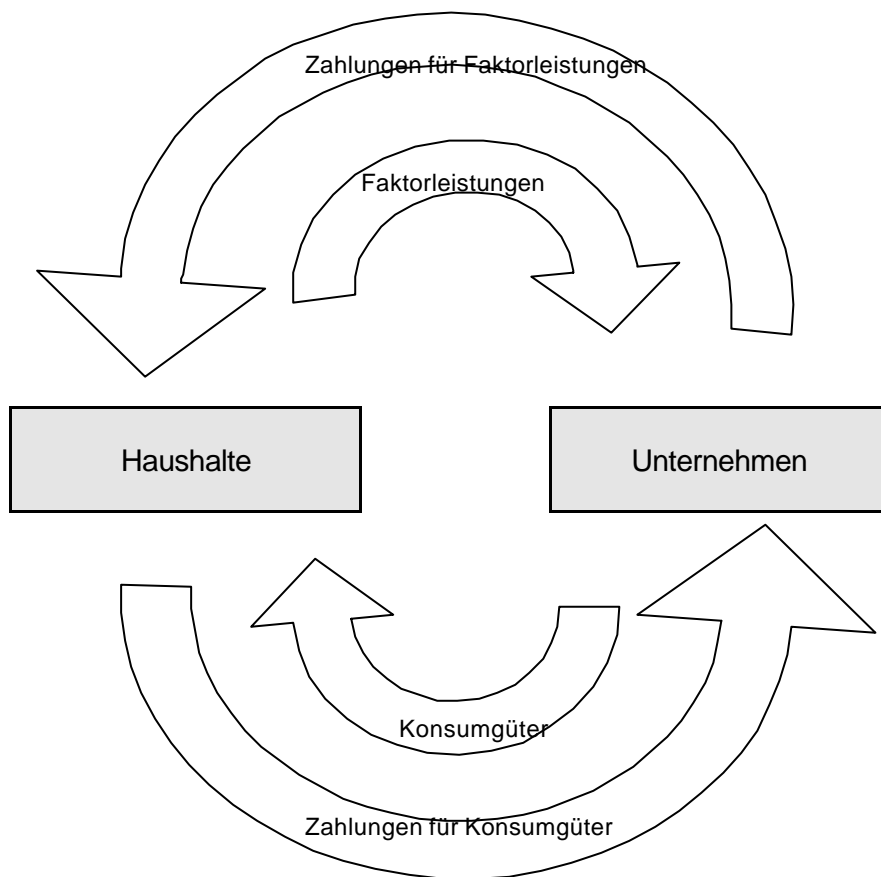


Fig. 2.7.2: Wirtschaftskreislauf in der VWL

Siehe z.B. [V195], S. 55.

Der innere Kreis soll die „realen Ströme von Gütern einschließlich Faktorleistungen“. [V195] darstellen, der äußere die monetären Ströme (Geldbewegungen).

Dabei ist „Faktorleistung“ die gleichmacherische Bezeichnung für die „notwendigen Einsatzfaktoren für den Produktionsprozeß“ ([V195], S. 51). Hierunter werden großzügig zusammengefaßt:

1. Arbeitsleistung A
2. Kapitaleistung K (Geldanlage...)
3. Bodenleistung B („ich leiste Boden“?)

Das Kreislaufbild unterstellt, daß

1. „jedem realen Strom ... ein entgegengesetzter monetärer Strom entspricht.“ [V195], S. 55. Und zwar ist gemeint: Der reale Güterstrom oder Faktorleistungsstrom ist genau das wert, was für ihn bezahlt wird.
2. Die in jeden „Pol“ hineinfließenden Ströme sind in Summe gleich den hinausfließenden Strömen.

Also es wird ein Bild von „Ausgewogenheit“ und Gerechtigkeit suggeriert, so daß weit und breit keine Spur von „Ausbeutung“ der Arbeit durch das Kapital sichtbar wird.

Wir wollen einmal das harmonische Kreislaufbild mit Leben erfüllen, indem wir die Güter- und Geldbewegungen aus Figur 2.7, dem „Werteflussdiagramm“, in das Kreisschema eintragen. Dann sollte klar werden, ob es wirklich ein Kreislauf ist oder eher eine „Pumpe“ (= Kreisprozeß, der etwas von A nach B – oder hier nach C – transportiert), und um welche Art „Faktorleistungen“ es sich handelt, und aus welchen Unterklassen die „Haushalte“ bestehen.

Es ergibt sich das Bild in Figur 2.7.2-2.

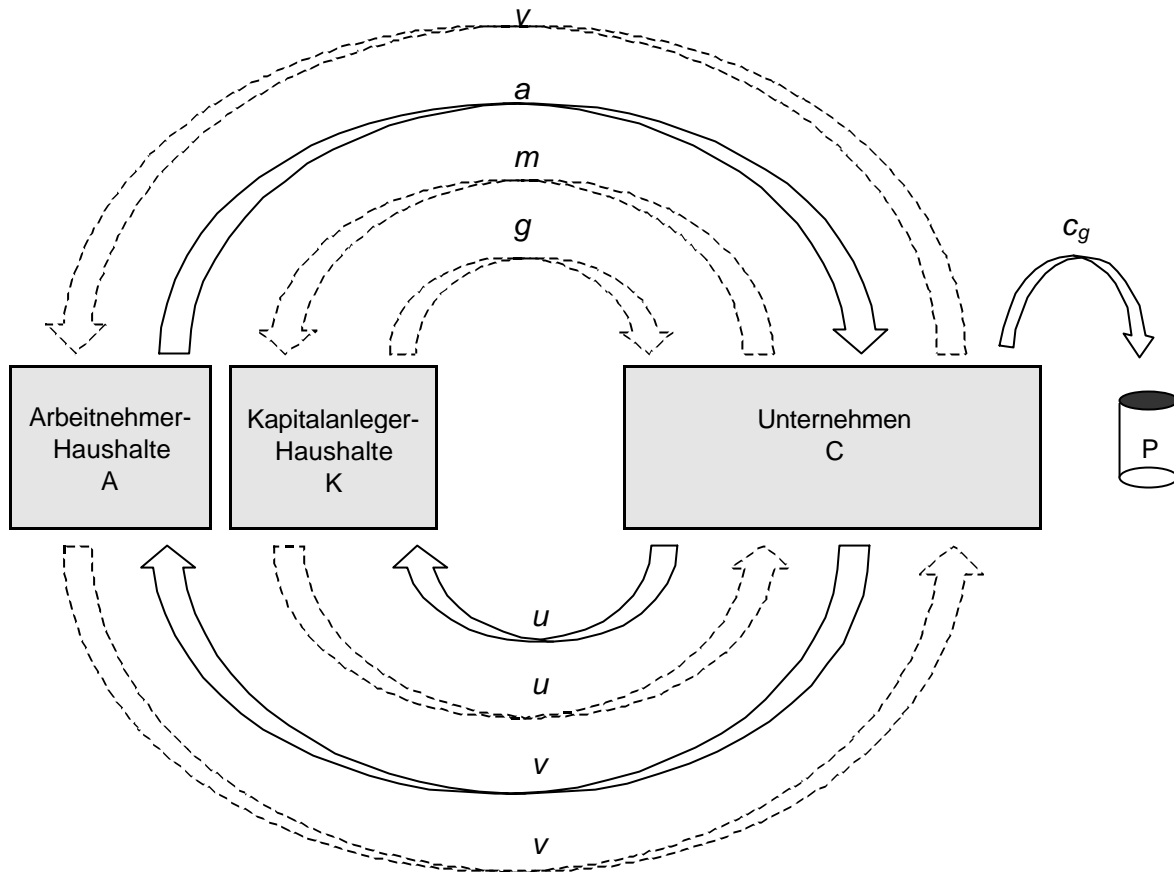


Fig. 2.7.2-2: Ein Blick in das Innenleben des Kreislauf-Schemas der VWL

Es bedeuten, von oben nach unten:

- v : Lohnzahlung, Entgelt für Faktorleistung „Arbeit“
- a : Arbeit, eine „Faktorleistung“
- m : Mehrwert, Profit, Kapitalzins: Entgelt für Faktorleistung
- g : Kapitalanlage, eine andere Sorte „Faktorleistung“
- u : Konsumgüter für Kapitalanleger
- u : Bezahlung der Konsumgüter für Kapitalanleger
- v : Konsumgüter für Arbeiter
- v : Bezahlung der Konsumgüter für Arbeiter
- c_g : Wertverlust durch „moralischen Verschleiß“ (verschwindet im „Papierkorb“ P)

Was erkennen wir aus diesem mit Inhalt ausgefüllten VWL-Kreislaufdiagramm?

1. Entspricht jedem Geldstrom ein „gleichwertiger“ Güterstrom in entgegengesetzter Richtung? Auf der Konsumseite ja: In der unteren Hälfte des Bildes findet Austausch von Geld gegen Ware zu gleichen Werten (u bzw. v) statt. In der oberen Hälfte, bei den „Faktorleistungen“, stimmt das aber nicht:
 - Die Arbeitsleistung, die den Umfang a hat, nämlich einen Wert a produziert, wird nur mit dem Lohn $v = a - m$ bezahlt.
 - Die Kapitaleinlage g wird anscheinend mit einem Profit m bezahlt, der größer als g ist, denn $m = g + u$.
2. Die Faktorleistung „Kapitalanlage“ ist eigentlich kein Güterstrom, sondern nur ein Geldstrom, denn es ist keine andere Leistung als die, das Geld g auf die Bank zu tragen. Daher ist es richtig, diese Faktorleistung durch eine gestrichelte Linie als Geldstrom zu kennzeichnen.
3. Die Geldströme (gestrichelte Pfeile) sind – wenn man die „Sparleistung“ g korrekt als Geldstrom bilanziert – ausgeglichen: In allen „Polen“ fließt gleich viel Geld zu wie ab; denn $m = g + u$. Bezüglich des Geldes haben wir also einen Kreisprozeß.
4. Bei den Güterströmen ist aber die Kreislaufbedingung nicht erfüllt: Die *Arbeiterhaushalte* geben mehr ab als ihnen zufließt, denn $a > v$; die *Kapitalanleger* leisten gütermäßig überhaupt nichts, verbrauchen aber Konsumgüter im Wert von u ; und die *Unternehmen* genießen eine Wertzufuhr von $a - u - v$, was nämlich die „Wachstumsarbeit“ g ist. (Den Wertverlust c_g durch die fortschrittsbedingte Abschreibung haben wir nicht vergessen.)
5. Der Güterstrom stellt also keinen Kreisprozeß dar, sondern einen Transportvorgang von der Quelle A zu den beiden „Senken“ K bzw. C ; der Löwenanteil landet bei C : das ist die Kapitalakkumulation. – Und wenn das Kapital wegen des „moralischen Verschleißes“ c_g an seine maximale Ausdehnung stößt, dann landet der größte Teil der gesellschaftlichen Arbeit a als c_g im Papierkorb. – Wirklich eine sehr sinnvolle und befriedigende Arbeitswelt, nicht wahr?
6. Die Faktorleistung „Kapitalanlage“ wird in obigem Bild durch den Geldtransfer g von K nach C repräsentiert, der nicht einmal so groß ist wie der Profit m , der dem Kapitalisten ausbezahlt wird. Dagegen kann man einwenden: Die „Faktorleistung“ Kapital besteht ja gar nicht in dem jährlichen Geldtransfer in Höhe g von K nach C , sondern in dem „Dienst“, den die K -Gruppe der Gesellschaft leistet, indem sie den Arbeitern *erlaubt*, die Produktionsmittel (sowie Boden) zu benutzen, die den K gehören, und indem sie den Firmen Kredite geben zur Bezahlung der Belegschaft auch für solche Tätigkeiten, die erst mit einiger Verzögerung nützliche Konsumgüter hervorbringen, z.B. für Forschung und Entwicklung (F & E), Herstellung von Investitionsgütern etc.

Antwort auf diesen Einwand: Einerseits richtig. Auf den Transfer von g kommt es gar nicht an. Auch wenn die K die Neu-Anlage g für ein paar Jahre einstellen würden, bekämen sie nach wie vor ihren Kapitalzins m ausbezahlt, denn sie sind ja Besitzer des Kapitals C . – Andererseits: Was ist das für ein Dienst, was für eine „Leistung“, wenn ich anderen *erlaube*, mein Eigentum (Kapital incl. Boden) zu benutzen und unversehrt, ungeschmälert zurückzugeben?

Sagen wir es ganz deutlich: Einkommen aus Kapitalvermögen ist *leistungsloses* Einkommen. (Es ist keine *Leistung*, anderen die *Erlaubnis* zu geben, mit dem Kapital, das sie nicht haben, aber für eine effiziente Produktion benötigen, zu arbeiten).

Beweis für die Leistungslosigkeit (falls noch ein weiterer Beweis nötig ist): Der Begriff „Rente“. Die „Rente“ war früher der Name für Profit aus Kapitalbesitz. Dies war für wohlhabende Leute („Rentiers“) das Einkommen im Alter, für die Zeit, in der ihre Leistungsfähigkeit abnahm und für einen Lebensunterhalt durch Arbeitsleistung nicht mehr ausreichte. Also damals war klar, daß man eine Rente ohne jede Leistung (außer Coupon-Abschneiden) beziehen kann, sofern man nur Kapital hat. Diese Bedeutung des Begriffs „Rente“, nämlich Einkommen für Leute zu sein, die nicht (mehr) arbeiten, ist heute auf das Einkommen der „Rentner“ aus ihrer Rentenversicherung übergegangen.

Also ich denke, es ist nun klargeworden, daß die Kreislaufdarstellung das Wesen der kapitalistischen Wirtschaft nicht adäquat wiedergibt, da dieselbe stattdessen eher mit einer großen *Melkanlage* vergleichbar ist.

2.8 Die offenen Fragen von Kapitel 2.6

Am Eingang von Kapitel 2.6 haben wir eine Reihe Fragen gestellt. Mal sehen, ob wir diese nun beantworten können.

2.8.1 Woher kommt das Wachstum der Volkswirtschaften?

Die genaue Definition des Begriffs „Wachstum“ in der bürgerlichen Rechnungsweise haben wir bisher nicht besprochen – zum Teil geht in diesen die Inflation ein, die das real existierende Geld erleidet, wodurch Waren und Sachwerte einen scheinbaren Zuwachs erzielen, wie in Kapitel 2.6.6 diskutiert.

Klar ist aber, daß jedes ökonomische Wachstum eng mit dem Kapitalzuwachs ΔC und mit dem Produktivitätszuwachs Δh zusammenhängt. Und woher diese beiden Größen kommen, haben wir in Kapitel 2.6 und 2.7 gesehen: Sie kommen aus der Wachstumsarbeit $g = a_I$, dem Teil I („eins“) des Wirtschaftsprozesses; und g wiederum entsteht aus dem Mehrwert $m = a - v$ durch Abzug des konsumierten Mehrwertanteils u :

$$g = a - v - u = m - u \quad (2.8-1)$$

Also kommt das Wachstum aus der Mehrarbeit m .

Das Wachstum würde dann verschwinden, wenn $g = 0$, also $m - u = 0$ wäre. Dies kann eintreten, wenn

- a) es weder Mehrwert m noch einen Kapitalistenkonsum u gibt, also wenn $v = a$, d.h. die gesamte Wertschöpfung a wird voll als Lohn v ausbezahlt und von den Arbeitern konsumtiv verbraucht. Oder wenn:
- b) $u = m$, d.h. der Mehrwert m ist zwar vorhanden, aber er wird voll von den Kapitalbesitzern konsumiert, so daß nichts für g übrigbleibt.

In beiden Fällen wäre der Zustand „Einfache Reproduktion“ erreicht, wo $a_I = 0$ und $a_{II} = a$ mit a_{II} aus Gleichung (2.6.2-5).

Umgekehrt wird das Wachstum angeheizt, wenn man g vergrößert; hierzu muß man wegen Gleichung (2.8-1) folgendes tun:

- a) die Gesamtarbeit a vermehren und / oder
- b) den Konsum $v + u$ einschränken, was vor allem Reduktion von v bedeutet, also Lohnsenkung.

2.8.2 Was ist Kapitalakkumulation?

Dies ist der Prozeß zur Schaffung von ΔC sowie auch die Maßnahmen zur Produktivitätserhöhung, denn durch letztere wächst das Verhältnis C/v , also der Kapitalumfang im Vergleich zur Lohnsumme.

2.8.3 Warum ist anscheinend „Wachstum“ notwendig?

Wir haben gesehen, daß im normalen Ablauf ständig Wachstumsarbeit g geleistet wird, die zum Wachstum führt. Die Quelle für g ist die Ausbeutung, also die unbezahlte Arbeit m . Wenn nun durch irgendwelche Umstände das Wachstum vereitelt wird, kann es sich nicht mehr um einen normalen Ablauf handeln – sondern nur um eine Krisensituation.

Eine solche Stockung des Wachstums kann dadurch entstehen, daß die Unternehmen ihre Waren plötzlich nicht mehr absetzen können. Dies kann konjunkturell oder strukturell verursacht sein. In beiden Fällen können die Firmen nicht mehr den erwarteten Umsatz machen, haben also weniger Einnahmen und brauchen weniger Arbeitskräfte. Daher senken sie die Lohnkosten, meist durch Kurzarbeit und Entlassungen.

Oder noch anders formuliert: Der Kapitalismus ist durch folgende Zusammenhänge gekennzeichnet:

1. Die Bezahlung v der arbeitenden Bevölkerung durch die Unternehmen ist gerade so eingestellt, daß sich die für die Wirtschaft erforderliche Zahl von Arbeitskräften bei vollem Arbeitseinsatz von diesem Lohn ernähren kann.
2. Wenn die Wirtschaft weniger Arbeitskräfte braucht, dann zahlt sie auch weniger, so daß sich eben nicht mehr dieselbe Zahl von Arbeitskräften davon ernähren kann wie vorher. Dies führt dann zu Arbeitslosigkeit und Existenznot.
3. Eine Vollbeschäftigung der ganzen Bevölkerung zu annähernd 100% bewirkt wegen der ungeheuren Menge Mehrwert, die hierbei geschaffen wird, ein erhebliches „Wachstum“. Dies setzt aber voraus, daß die Unternehmen immer für ihre Waren einen Absatzmarkt finden.
4. Sobald der Absatz stockt (konjunkturell oder längerfristig), fällt die Wachstumsrate, es kommt zu Stagnation, so daß die Unternehmen weniger Mehrarbeit verwerten können, weniger Arbeitskräfte brauchen und daher weniger Lohn zahlen.

Also aus Vollbeschäftigung folgt Wachstum; der logische Umkehrschluß lautet: Ohne Wachstum keine Vollbeschäftigung mehr, sondern Lohnzahlung nur noch an einen Teil der Bevölkerung.

2.8.4 Sind wir in einer Tretmühle? Ist die Wirtschaft ein Faß ohne Boden? Sind wir in der Lage von Sisyphus?

Ja. Denn Kennzeichen einer Tretmühle ist, daß man da drin strampeln kann, soviel man will, man kommt nicht vom Fleck. Analog dazu können wir die Produktivität steigern wie wir wollen – wir werden dennoch für unseren Lebensunterhalt immer lebenslang ganztägig, ganzjährig und volles Rohr arbeiten müssen, solange wir vom Lohn v leben müssen; denn der effektiv (in CU , d.h. bezahlten Arbeitsminuten, gemessen) ausbezahlte Lohn pro Stunde Arbeit wird mit zunehmender Produktivität ständig gesenkt. Insofern ist auch das „Faß ohne Boden“ ein

passendes Bild, denn wenn die Arbeit so wenig positive Wirkungen zeigt, muß irgendwo ein Loch sein.

Und die Geschichte von Sisyphus, der ständig einen Stein den Berg hinaufrollen muß, wo er ihm regelmäßig entgleitet, paßt ebenfalls wie die Faust aufs Auge des rackenden Proleten.

2.8.5 Was sind die Bedingungen für „Einfache Reproduktion“ (stationäre Wirtschaft) in der Marktwirtschaft?

Das haben wir vorhin bei Frage 1 schon besprochen: Die Bedingung ist $g = 0$, was wiederum entweder $m = 0$ bedeutet oder $m = u$, d.h. in letzterem Fall, daß das gesamte Mehrprodukt, das Ergebnis der Mehrarbeit m , „unproduktiv“ konsumiert wird von den Kapitalbesitzern.

So etwas kann im Kapitalismus gar nicht vorkommen, denn $m = 0$ würde bedeuten, daß, wer immer das Kapital besitzt, den Arbeitern die Produktionsmittel kostenlos überläßt, und daß alle Kredite zinslos sind, was natürlich kein Kapitalismus mehr ist. Und $m = u$ würde bedeuten, daß der gesamte Profit von den Kapitaleigentümern verprasst wird – selbst wenn sie es wollten, würden sie es gar nicht schaffen, weil sie zu wenig sind! Auch $m = u$ wäre also kein Kapitalismus mehr, denn damit Profite überwiegend konsumtiv ausgegeben werden, dürfen sie nicht mehr in der Hand weniger berufsmäßiger Kapitalbesitzer landen, sondern müßten die Seite wechseln (hierzu siehe Kapitel 4). Im Kapitalismus herrscht eben der Wachstumszwang.

2.8.6 Wie wird maximales Wachstum erzielt? Sind Lohnerhöhungen hierfür nützlich?

Aus der Formel

$$g = a - v - u$$

haben wir oben schon gefolgert, daß es dem Wachstum am meisten dient, a rauf und v sowie u runterzusetzen, oder kurz das Verhältnis Arbeit pro Lohn, a/v , zu maximieren. Also Lohnsenkung, nicht Lohnerhöhung scheint dem Wachstum der Wirtschaft zu nützen.

Dagegen wird von Gewerkschaftsseite oft das „Kaufkraftargument“ ins Feld geführt: „Wie sollen die Unternehmen etwas verkaufen können, wenn die Arbeiter kein Geld mehr haben, um die Waren zu kaufen?“

Neuerdings kann man sogar vom deutschen *Finanzminister* selber die unglaubliche Theorie vernehmen, daß „Umverteilung“ (von „oben“ nach „unten“, wohlgemerkt) das Wachstum fördere: „Umverteilung für Wachstum und Beschäftigung. Zwischen Wirtschaftswachstum und Einkommensverteilung besteht ein enger Zusammenhang. ... Die kaufkräftige Nachfrage ist davon abhängig, daß die Einkommen der Haushalte gestärkt werden, die einen großen Teil ihres Geldes verkonsumieren.“ [LM98], S. 291.

Diese Theorie ist *zu schön, um wahr zu sein*. Sie übersieht, daß es neben Teil II auch noch Teil I der Wirtschaft gibt, und Teil I ist heutzutage wesentlich größer als Teil II. Betrachten wir z.B. das Jahr $t = 20$ der Simulation in Kapitel 2.6.4. Die Produktivität h ist bei 642% angelangt, daher ist die Mehrarbeitsquote $m = 542\%$; nur 15% der hergestellten Waren gehen in den Arbeiterkonsum, knappe 2% in den Konsum der Kapitalbesitzer, dagegen dienen $g = 83\%$ der Arbeiten dem technischen Fortschritt, der Produktivität und dem Kapitalwachstum, d.h. es sind Arbeiten in Forschung und Entwicklung (F&E), zur Rationalisierung, zum Bau neuer Fabriken etc. Also

$$a_t = g = 83\% \cdot a;$$

$$a_{II} = v + u = 17\% \cdot a.$$

Wenn nun die Arbeiter höhere Löhne bekämen, wäre v größer, daher a_{II} größer und g kleiner, also das Wachstum langsamer. Umgekehrt umgekehrt.

Also scheint mir das Kaufkraftargument nicht stichhaltig zu sein – und es hat noch den verhandlungstaktischen Mangel, daß man sich mit dem Ziel der Gegenseite, Kapitalwachstum, einverstanden erklärt, obwohl es einen objektiven Zielkonflikt zwischen der Konsumarbeit a_{II} und der Wachstumsarbeit a_I gibt. Man kann jede Mark (Dollar etc.) nur einmal ausgeben, für a_I oder a_{II} , nicht für beides! (Es mag seltene Einzelfälle geben, wo eine Konjunkturankurbelung durch Kaufkraftenerhöhung in Arbeiterhand gefördert werden kann, z.B. wenn die Unternehmen zufällig Überkapazitäten für Produkte des Sektors II haben. Aber das ist die Ausnahme – leider.)

Daß ein amtierender Finanzminister diese waghalsige Kaufkraft-These vertritt, kann man sich damit erklären, daß er sich bei einer gewissen Wählerschicht beliebt machen will, sogar auf Kosten der Stimmigkeit seiner ökonomischen Aussagen. Dabei wird eine Interessengleichheit zwischen der nach Wachstum strebenden Wirtschaft und den an verringerter Ausbeutung interessierten Werktätigen vorgetäuscht. Daß die Wirtschaftsvertreter diesen Rechnungen keinen Glauben schenken wollen, ist nachvollziehbar. Die wirtschaftliche Praxis wird den Minister wohl über kurz oder lang dazu bringen, von seiner Theorie mit bedauerndem Schulterzucken abzurücken.

Die zentrale These dieses Buches hier ist gerade umgekehrt (siehe die 14 Thesen in Kapitel 1.5): Tatsächlich besteht zwischen Wirtschaftswachstum und Vermögensverteilung (und Einkommensverteilung) ein signifikanter Zusammenhang: Je *ungleicher* die Verteilung, je mehr also die Umverteilung von „unten“ nach „oben“ (durch die profitansaugende Wirkung des Kapitals) sich durchgesetzt hat, desto mehr „Zwang zum Wachstum“ sieht sich die Bevölkerung ausgesetzt, und desto mehr Wachstum entsteht daher. – Die Umverteilung in Gegenrichtung, die *Kapitalbildung in Arbeitnehmerhand*, wird daher das *Wachstum bremsen* – und nichtsdestoweniger den Reichtum der Mehrheit fördern und die Armut beseitigen..

2.8.7 Sind Arbeitszeitverkürzungen ein Mittel gegen Arbeitslosigkeit?

Diese Frage muß man unterteilen in den Fall mit oder ohne Lohnausgleich.

Wenn die Arbeitszeitverkürzung „kostenneutral“ für die Unternehmen durchgeführt würde, ohne Lohnausgleich, so daß die Firmen nach wie vor für die gleiche Lohnsumme den gleichen Mehrwert erhalten würden, nur auf mehr Arbeitskräfte verteilt, dann würde dies wohl neue Arbeitsplätze hervorrufen. Nur ist das für die meisten Arbeiter nicht tragbar, denn:

- Die Löhne sind nicht so üppig, daß sie jederzeit weiter reduziert werden könnten – sie waren ja vorher bereits so eingestellt, daß man gerade davon leben kann.
- Die Lohnsenkung müßte unter der Bedingung „Kostenneutralität“ sogar stärker sein als die Arbeitszeitverkürzung, denn wenn mehrere Leute sich einen Arbeitsplatz teilen, gibt es gewisse Reibungsverluste, Übergabeprobleme.

Also ist die andere Variante, „mit Lohnausgleich“, realistischer. Dies ist aber gleichbedeutend mit einer Lohnerhöhung. Es verteuert die Ware Arbeitskraft, anscheinend (aus Sicht der Gewerkschaft) in der Annahme, daß die Nachfrage nach den Arbeitskräften durch diese Preiserhöhung nicht gemindert werden wird – ja sie soll sogar größer werden, es geht ja um „Schaffung von Arbeitsplätzen durch Arbeitszeitverkürzung“. Hierbei wird unterstellt, daß die Firmen einen Bedarf an einer gegebenen Menge Arbeit hätten, unabhängig davon, was die

Arbeiter kosten. Wenn das so wäre, dann ist nicht ganz einzusehen, warum die Firmen überhaupt Leute entlassen.

Also die Begründung der Arbeitszeitverkürzung mit „Schaffung neuer Arbeitsplätze“ ist nicht wasserdicht. Hier wird wieder (wie beim Kaufkraftargument) so getan, als wäre die Arbeitszeitverkürzung im gemeinsamen Interesse von Arbeitern und der Kapitaleseite: nützlich für die einen und gleichzeitig schadlos für die anderen. Wir kommen darauf zurück (Kapitel 2.9).

2.8.8 Kommt der „Kapitalismus ohne Arbeit“?

Manche Ökonomen [GL98], Soziologen und Wirtschaftsjournalisten nehmen die zunehmende Knappheit an ordentlichen Arbeitsplätzen, also solchen, wo ein nennenswerter Lohn gezahlt wird, von dem ein Arbeiter (Angestellter) allein oder mit Familie leben kann, zum Anlaß, die Lohnabhängigen dazu aufzufordern, doch nicht so an den „Vollerwerbsarbeitsplätzen“ zu hängen.

Da wird dann behauptet, es sei wegen des technischen Fortschritts selbstverständlich, daß die Gelegenheiten, mit Arbeit Geld zu verdienen, weniger werden, und man solle sich abfinden mit

- Teilzeitarbeit (was natürlich auch Teil-Lohn heißt),
- Gelegenheitsarbeit, moderner Tagelöhneri,
- Ehrenamtlichen Tätigkeiten im Sozialbereich etc.

Hierzu möchte ich folgendes einwenden.

1. Die Knappheit an Arbeitsplätzen ist keine direkte Folge des technischen Fortschritts, sondern in erster Linie das Resultat des Bestrebens der Unternehmen, profitabel zu arbeiten, um die Kapitalanleger zu befriedigen („Shareholder value“ ist das aktuelle Stichwort). Denn der Profit ist maximal, wenn die Arbeitslosigkeit einen Wert zwischen 10 und 20% annimmt. – Siehe unten (Kapitel 2.9)
2. Die Behauptung, die Arbeit im Kapitalismus müßte weniger werden, weil man ja die benötigten Güter in immer kürzerer Zeit herstellen kann, ignoriert wieder einmal die Existenz des Teils I der Wirtschaft, nämlich die Arbeiten für Wachstum, Produktivitätssteigerung und Kapitalakkumulation. Der Kapitalismus hängt überhaupt nicht davon ab, ob es eine Nachfrage nach Konsumgütern (Teil II) gibt; der Phantasie und den Anstrengungen, mit welchen der Teil I ausgedehnt wird, sind keine Grenzen gesetzt.
3. Falls es wirklich einmal dazu kommen sollte, daß es absolut keine Arbeit mehr gibt, weil die Produktivität gegen unendlich gegangen ist und alles von völlig wartungsfreien und perfekt arbeitenden und sich selbst reproduzierenden Robotern (Sklaven!) hergestellt wird – dann ist klar, daß der Wert der Waren auf null sinken wird, denn die Arbeit der Menschen ist die Quelle des Werts, nicht die „Arbeit“ von Maschinen. Dann wären die Waren ubiquitär und kostenlos wie die Luft zum Atmen. Dann ist aber auch das Kapital, also die Maschinen selbst, wertlos und dementsprechend ist der Kapitalismus zu Ende. – Aber auf diese Vision für das Jahr 3.000 zu warten ist albern.

Fazit: Einen „Kapitalismus ohne Arbeit“ wird es nicht geben – nur einen mit Knappheit an bezahlten Arbeitsplätzen. Und beides gilt es zu bekämpfen: die Armut der Arbeitslosen und die der Arbeiter.

2.8.9 Wo ist die Grenze zwischen „Arbeitern“ und „Kapitalisten“? - Gibt es hier einen Klassengegensatz?

Bei der obigen Analyse haben wir oft von Arbeitern und Kapitalbesitzern gesprochen, die wie folgt definiert waren:

- Ein Arbeiter lebt nur vom Lohn v_i , er besitzt kein Kapital.
- Ein Kapitalist lebt nur vom Kapitaleinkommen z_i (Zins), er arbeitet nicht.

Die Wirklichkeit ist nicht so schwarz-weiß: Es gibt alle Schattierungen zwischen Arbeitern und Kapitalisten: Arbeiter haben oft etwas Besitz, z.B. ein Häuschen, oder auch Wertpapiere; Kapitalisten gehen auch mal arbeiten, vorzugsweise als Manager im eigenen Betrieb (d.h. als „Unternehmer“), usw.

Dennoch gibt es einen Interessengegensatz zwischen „Kapital“ und „Arbeit“, z.B. wenn es um die Lohnhöhe geht oder um die Höhe der Dividendenzahlung. Daher kommen wir nicht umhin, eine plausible Schwelle zwischen den Gruppen zu definieren, die deutlich macht, warum es diesen Interessengegensatz gibt.

Wir beginnen mit dem Satz: „Ein Kapitalist ist jemand, der mehr verdient, als er verdient.“

Etwas klarer: Ein Kapitalist ist jemand, der – alle Einkommensquellen zusammengenommen – mehr Einkommen hat, als es seiner Arbeitsleistung entspricht. Andernfalls ist er ein Arbeiter.

Wieviel Einkommen hat denn ein Mensch, in Abhängigkeit von seiner Arbeitsleistung und seinem Vermögen?

1. Arbeit: Wir gehen von normaler, einfacher Arbeit aus. Ein Mensch Nr. i leiste z.B. die Arbeit a_i . Nehmen wir an, es ist unselbständige Arbeit in einer Firma. Dann wird ihm folgender Lohn ausbezahlt:

$$v_i = \frac{1}{1 + m} \cdot a_i \quad (2.8-1)$$

wobei m die Mehrarbeitsquote ist, die meist für einen ganzen Wirtschaftsraum die gleiche ist. Der Rest,

$$m_i = \frac{m}{1 + m} a_i = a_i - v_i, \quad (2.8-2)$$

verbleibt bei der Firma.

2. Vermögen: Derselbe Mensch habe auch Vermögen in Höhe von C_i , z.B. in Wertpapieren. Hierfür kriegt er Zins z_i entsprechend der Rendite r , die in dem betreffenden Wirtschaftsraum typisch ist:

$$z_i = r C_i . \quad (2.8-3)$$

3. Gesamteinkommen: Somit hat der Mensch ein Einkommen von

$$e_i = v_i + z_i , \quad (2.8-4)$$

welchem die Arbeitsleistung a_i gegenübersteht.

Er ist Kapitalist, wenn $e_i > a_i$, d.h.

$$\begin{aligned}
 v_i + z_i &> a_i, \text{ d.h.} \\
 v_i + z_i &> v_i + m_i, \text{ d.h.} \\
 z_i &> m_i \\
 rC_i &> mv_i, \text{ also} \\
 C_i / v_i &> m / r = w
 \end{aligned}
 \tag{2.8-5}$$

Nochmal: Ein Mensch ist

- Kapitalist, wenn $w_i > w$
 - Arbeiter, wenn $w_i \leq w$
- (2.8-6)

wobei $w_i = C_i / v_i$ die persönliche und (2.8-7)

$w = m / r = C / v$ die gesellschaftliche (2.8-8)

Kapitalintensität („organische Zusammensetzung“) ist.

Beispiel: Wir betrachten wieder das Jahr $t = 20$ der Simulation aus Kapitel 2.6.4. Dort ist

$$\begin{aligned}
 v &= 0,153 \text{ Pop,} \\
 c &= 14,58 \text{ PopYear.}
 \end{aligned}$$

Somit ist

$$w = C / v = 95,3 \text{ Years}$$

die gesellschaftliche „Kapitalintensität“. Außerdem ist der Tabelle 2.6 bei $t=20$ zu entnehmen:

$$\begin{aligned}
 m &= 5,42 \\
 m &= 0,827 \text{ Pop} \\
 r &= 5,68\% \text{ p.a.}
 \end{aligned}$$

Mensch Nr. i sei ein Mitglied der Population. Er arbeite z.B. 1.666,6 Stunden pro Jahr, d.h. $60 \cdot 1.666,6 = 100.000$ Minuten pro Jahr:

$$a_i = 100.000 \frac{\text{min}}{\text{Year}}.$$

Er bezieht einen Lohn von

$$v_i = \frac{1}{1 + m} a_i \approx 15.600 \frac{\text{min}}{\text{Year}} = 15.600 \frac{\text{CU}}{\text{Year}}$$

mit der Currency Unit CU, die 1 Arbeitsminute entspricht.

Wieviel Vermögen C_i kann er als Arbeiter besitzen, ohne ein Kapitalist zu werden? Hierzu braucht er nur seinen Arbeitslohn v_i mit der gesellschaftlichen Kapitalintensität w zu multiplizieren:

$$C_i = w v_i$$

$$= 95,3 \text{Years} \cdot 15.600 \frac{\text{CU}}{\text{Year}}$$

$$= 1.486.700 \text{CU}.$$

Dies ist ein Vermögen, das 95,3 Jahreseinkommen dieses Arbeiters entspricht – er kann es also, wenn ihm niemand hilft, im Leben nicht zu so einem Vermögen bringen. Wenn er es aber hätte, bräuchte er es nur auf die Bank zu tragen, um folgende Zinsen zu erhalten:

$$z_i = rC_i = 5,68\% \text{ p.a.} \cdot 1.486.700 \text{CU}$$

$$z_i = 84.400 \frac{\text{CU}}{\text{Year}} .$$

Mit diesem Vermögen C_i wäre unser Mensch genau an der Grenze zwischen Arbeiter und Kapitalist, denn er hätte dann ein Gesamteinkommen, das genau seiner Arbeitsleistung zu 100% entspricht, nicht mehr und nicht weniger:

$$e_i = v_i + z_i = 15.600 + 84.400 = 100.000 \frac{\text{CU}}{\text{Year}}$$

$$e_i = a_i .$$

Das Besondere an dieser Grenze w , die die Arbeiter von den Kapitalisten trennt, ist, daß die Interessenlage des Menschen davon abhängt, auf welcher Seite der Grenze er steht: Falls $w_i \leq w$, ist er Arbeiter und ihm werden Lohnerhöhungen wichtiger sein als Dividenden-erhöhungen; falls $w_i > w$, setzt sich der Mensch Nr. i die Charaktermaske des Kapitalisten auf und denkt nur noch an den „Shareholder value“.

2.8.10 Was ist die Rolle der Banken?

In der ganzen bisherigen Betrachtung kamen die Banken mit ihrem ausgefuchsten Kreditsystem kaum vor. Der Grund war vielleicht, daß mich die realen Wertbewegungen, von der Arbeit über die Ware bis zum Produktivkapital, weit mehr interessieren als das Hin- und Herschieben von Geld, noch dazu von Kreditgeld, was nichts als Papier ist, das alleine durch staatliches Hoheitsrecht und das allgemeine Funktionieren der Wirtschaft seinen „Wert“ bekommt. (Zum Zusammenhang von Staat und Geld siehe auch [GSP], Heft 4-97.)

Dennoch sei kurz daran erinnert, was die Banken anstellen.

- Sie bündeln die Spareinlagen vieler Anleger zu einer großen Kapitalmenge, die sie als Kredite für große und kleine Projekte zur Verfügung stellen.
- Sie legen dieses Kapital jeweils dort an, wo es die höchste Rendite erbringt.
- Sie ziehen das Kapital aus Unternehmen heraus, denen sie nicht mehr zutrauen, die geforderte Rendite zu erwirtschaften.
- Die staatliche Zentralbank gibt zudem das staatliche Kreditgeld heraus und beeinflusst durch manchmal politisch begründete Zinssätze das Auf und Ab der Wirtschaft.

Die Banken haben durch ihre Kreditvergabepolitik oft großen Einfluß auf das Schicksal anderer Firmen, da sie z.B. bei zwei konkurrierenden Firmen durch die Gewährung bzw. Rückforderung von Krediten bestimmen können, welche von beiden gewinnt. (Aktuelles Beispiel vom Frühjahr 1997: Deutsche Bank im Fall Krupp gegen Thyssen.)

2.8.11 Was ist die Rolle des Staates? Wer oder was ist der Staat?

Manchmal hört man die euphemistische Aussage: "Der Staat – das sind wir alle." Das kann aber nicht ganz stimmen. Z.B. darf der Staat Geld drucken, wir alle dürfen es nicht. An den Staat zahlt man Steuern. Wenn wir alle der Staat wären, würde ich das Geld einfach bei mir behalten.

Also im Ernst: Der Staat ist offenbar eine bestimmte abgegrenzte Institution mit besonderen Rechten und Pflichten. Mag sein, daß wir alle den Staat stützen, mehr oder weniger freiwillig, oder daß wir seine Bürger oder sein „Volk“ sind, aber deshalb sind Staat und Bevölkerung noch nicht dasselbe.

Wenn man nun genau darüber nachdenkt, was den Staat von anderen Organisationen der Gesellschaft, wie z.B. den privaten Organisationen im Transportwesen, Bildungswesen etc. unterscheidet, kommt man zur Erkenntnis, daß es die staatliche *Gewalt* ist, die den Staat einzigartig macht: Er hat das Gewaltmonopol nach innen, mit dem er die Gesetzes Einhaltung durchsetzt (Polizei etc.), und er hat ein Militär zum Einsatz gegen andere Staaten.

In [V195] wird das auf S. 5 recht hübsch dargestellt: „Es sind danach drei gesellschaftliche Teilsysteme zu unterscheiden, weil Bedürfnisbefriedigung möglich ist durch

- Androhung und Anwendung von legitimierter Gewalt (politisches System)
- Anwendung von psychischen Fähigkeiten (kulturelles System) sowie durch
- Produktion und Bereitstellung von Gütern (ökonomisches System oder Wirtschaftssystem).

Das politische Teilsystem umfaßt alle Handlungen physischer Gewaltandrohung oder -anwendung, die in den meisten modernen Gesellschaften in der Rechtsordnung niedergelegt und dem Staat vorbehalten sind.“

Was speziell den bürgerlichen Staat, also den modernen Staat westlicher Prägung, kennzeichnet, ist in einem Heft von 1979 [R379] so beschrieben:

„§1: Der bürgerliche Staat ist die politische Gewalt der kapitalistischen Gesellschaft. Er unterwirft die Agenten der kapitalistischen Produktionsweise unter Absehung von allen natürlichen und gesellschaftlichen Unterschieden seiner Herrschaft und gewährt ihnen damit die Verfolgung ihrer gegensätzlichen Sonderinteressen: *Gleichheit & Freiheit*. Er verpflichtet sie, die ökonomische Konkurrenz unter Respektierung des *Privateigentums* abzuwickeln. ... Weil die Mitglieder der kapitalistischen Gesellschaft in der Verfolgung ihres individuellen Nutzens die Schädigung der anderen betreiben, ... wollen (sie) die staatliche Herrschaft, weil sie ihren Sonderinteressen nur nachgehen können, indem sie von ihnen auch abstrahieren. Der bürgerliche Staat ist also die Verselbständigung *ihres abstrakt freien Willens*.“ (Siehe auch [GSP], Heft 4–97.)

Also der Staat erläßt Gesetze und überwacht ihre Einhaltung. Daneben betreibt er auch eigene Wirtschaftsbereiche, die er nicht dem freien Markt überlassen will: Bahn, Post, Telefon, Straßenbau, Müllabfuhr etc. Vieles davon wird jetzt zunehmend privatisiert. Forschung, Bildung und Erziehung hat er auch weitgehend in seine (öffentliche) Hand genommen. Zur Finanzierung seiner Aufgaben zieht er Steuern ein, direkte und indirekte: Hier führt er vor, wie man seine Bedürfnisse durch „Androhung und Anwendung von legitimierter Gewalt“ [V195] befriedigen kann – was sonst niemand anders darf in der Gesellschaft. Das eingezogene Geld gibt der Staat dann zum größten Teil für „Soziales“ aus. Das ist Sozialhilfe, Zuschüsse zur Arbeitslosenversicherung etc. Daß dieser Bereich so groß ist, kommt daher, daß es so viele arme Leute gibt im Kapitalismus. Viel Geld geht auch dahin für den Gewaltapparat.

Schließlich greift der Staat noch aktiv in die Wirtschaft ein durch Finanz- und Wirtschaftspolitik: Eine Reihe von Branchen wird subventioniert, z.B. Kohle, Stahl, Landwirtschaft, offenbar weil er auch hier dem freien Markt nicht zutraut, die Bedürfnisse der Bevölkerung und seine eigenen, z.B. nach Unabhängigkeit von anderen Staaten, zu erfüllen.

Was steckt hinter all diesen Aktionen dahinter? Ich möchte es mit der „Formel 1“ ausdrücken: Der Staat tut soviel wie möglich für das Kapitalwachstum und so wenig wie nötig für die sich sorgende Bevölkerung. Oder etwas anders gesagt: Er tätigt so viele produktive Ausgaben wie möglich und so wenige konsumptive Ausgaben wie nur gerade nötig. Er tut alles für Teil I der Wirtschaft und reduziert Teil II auf das Minimum, das sich die Bevölkerung gerade noch gefallen läßt.

Z.B. wenn es um Kürzungen seiner eigenen Ausgaben geht: Da wird soviel wie möglich bei den armen Leuten gekürzt (Sozialhilfe, Krankenversicherung usw.), die all ihr Geld für den Lebensunterhalt brauchen, also für Teil II der Ökonomie. Wenn es aber um Steuerentlastung geht, werden die größten Geschenke an die Vermögenden gemacht, denn der Staat weiß, daß diese die zusätzlichen Gelder sofort investieren werden, wodurch das Kapital wächst. Die kleinen Leute würden solche Geschenke womöglich zur Verbesserung ihres Lebensstandards und zur Linderung ihrer Not, also konsumtiv, ausgeben. Daher kriegen sie nichts.

Und warum fördert der Staat so einseitig *Teil 1* der Ökonomie, die Wachstumsabteilung? Weil es ihm um die Produktivität geht, die wiederum die Hauptwaffe im internationalen Wirtschaftswettstreit der Staaten ist. Und weil es ihm darum geht, daß das nationale Kapital auf dem Weltmarkt erfolgreich ist und z.B. Profite von extern ins eigene Land saugt. Auf diese starke Wirtschaft kann wiederum der Staat Steuern erheben und seine eigenen Machtmittel finanzieren (z.B. auch mal einen Krieg am Golf mitfinanzieren, wenn es sein muß). Eine gewisse militärische Macht ist auch nötig zur Absicherung der „Terms of Trade“, wenn das eigene Kapital weltweit aktiv ist und sich im Ausland Mehrarbeit einverleibt.

Gänzlich einseitig wird die Beziehung zwischen Staaten, wo der Nord-Süd-Konflikt wirksam ist. Viele Staaten der Dritten Welt – wie auch viele aus dem ehemaligen Ostblock – sind hochverschuldet und müssen daher dauerhaft große Teile ihres Brutto-Inlands-Produkts an die kapitalistischen Staaten des Nordens abliefern, wodurch das Reichtumsgefälle noch größer wird statt kleiner. Damit die armen Länder keine Chance haben, sich gegen dieses Ausbeutungsverhältnis zu wehren, haben die reichen Staaten ein Militärpotenzial aufgebaut (zum Einsatz untereinander und gegen Dritte).

Diese ganzen Verhältnisse sowohl im Inneren des Staatsgebietes als auch zwischen den Staaten sind höchst unerfreulich. Das Problem ist generell die Ungleichverteilung der Reichtümer, also des Kapitals, und was noch schlimmer ist: Daß der Zinsmechanismus diese Ungleichheiten, wo immer sie erstmals auftreten, sofort vergrößert und exponentiell (Zins und Zinseszins) wachsen läßt.

Also gilt es, kurz gesagt, einen Regler zu finden, der die Kraft hat, Ungleichheiten in der Kapitalverteilung zum Stillstand und dann zum Verschwinden zu bringen, die enormen Zinsströme, die von Arm nach Reich fließen, einzudämmen und sogar umzudrehen und so die Armut zu beseitigen. Ich denke, der Vorschlag in Kapitel 4, der auch eingangs bereits skizziert wurde, kann dies leisten.

Das staatliche Wirken könnte dann stark zurücktreten, wenn einmal die Armut überwunden ist: der Sozialbereich wäre weitgehend überflüssig, um Ausbildung der Kinder an freien Schulen, Altersvorsorge, Krankenversicherung, Überbrückung von Zeiten der

Erwerbslosigkeit (z.B. während eines „Sabbatical“, oder auch mal einem ganzen Jahr Urlaub!) könnte sich jeder selber kümmern, wenn jeder vermögend wäre. Also packen wir's an!

2.8.12 Die Rolle der Wähler

Wir leben doch in einer Demokratie. Wie kann es da sein, daß Staat und Wirtschaft ständig die Leistungsanforderungen hochschrauben, die Mittel zum Lebensunterhalt der breiten Bevölkerung angreifen und Teil I auf Kosten des Teils II fördern? Wenn das der Mehrheit schadet, warum sind dann die Verhältnisse so verfestigt? Warum wird eine solche Politik nicht abgelöst? Warum unterstützen die Wähler offenbar diesen Kurs?

Nun, ich denke, hierfür gibt es mehrere Erklärungen.

1. Die *Vermögenden* sind sehr zufrieden mit dieser Politik. Und diese Gruppe hat eine bessere Lobby, wird besser in der öffentlichen Meinung repräsentiert, als die ärmeren Schichten – die ja im Durchschnitt weniger Bildung genießen durften und weniger Geld für PR-Maßnahmen haben.
2. Die ganze Bevölkerung ist *abhängig*:
 - Abhängig vom Florieren der Wirtschaft, vom Kapital, denn wo gibt es sonst Arbeitsplätze her?
 - Abhängig vom Staat, der ihr Eigentum schützt (wie gering es auch sei), der den armen Leuten mit sozialen Leistungen beisteht.Also meinen viele: Was meinem Herrn nützt, das muß auch ich unterstützen, was ihm schaden könnte, muß ich aktiv bekämpfen. – Genauso haben wahrscheinlich die Sklaven im alten Rom auch gedacht. Daß man sich von der Abhängigkeit vielleicht befreien sollte – der Gedanke ist nicht sehr populär.
3. Die bürgerliche *Wirtschaftswissenschaft* stellt die Wirtschaft absichtlich verkehrt dar. Z.B. ist typisch, daß immer von den drei gleichberechtigten „Faktorleistungen“ [V195] Kapital, Arbeit, Boden gesprochen wird, so als wäre es vergleichbar, ob ich 1.600 Stunden arbeite oder ob ich 1 Mio CU Kapital den Arbeitenden gnädigst zur Benutzung überlasse (gegen Gebühr), oder ob ich einen Baugrund verpachte (für einen kleinen Pachtzins, versteht sich). Alle drei Verfahren ergeben einen Lebensunterhalt, aber Methoden 2 und 3 setzen voraus, daß man Kapitalbesitzer ist, sind also nur von wenigen Glücklichen heutzutage anwendbar. Ein weiterer Unterschied: Das Kapital kann beliebig groß werden, so daß es schließlich soviel „Revenue“ abwirft wie 10 oder 100 Arbeiter zusammen – und das Kapital wächst von alleine weiter! Dagegen ist es beim Faktor Arbeit kaum möglich, daß ich ab nächstem Jahr für zwei und bald für zehn und mehr arbeite, denn das Jahr hat nur 365 Tage. Daher können auf der Kapitaleseite wenige „Arbeitgeber“ genausoviel oder mehr Wirtschaftsmacht darstellen wie ein Millionenheer von Arbeitern auf der anderen Seite. Die Faktoren Arbeit, Kapital und Boden in einen Topf „Faktorleistungen“ zu werfen heißt, die Dinge schief darzustellen und Ungleichheiten zu verfestigen statt zu überwinden. – Und warum machen das die heutigen Wirtschaftswissenschaftler dennoch so? Ich weiß es nicht. (Kann es sein, daß sie für diese systemstabilisierenden Theorien besser bezahlt werden?) – Weitere Argumente zur Kritik der heute üblichen Wirtschaftswissenschaft finden sich z.B. in [µÖ87], [GM90].
4. *Schwarz-Weiß-Denken*: Es gibt nach wie vor das Gerücht, daß Ungleichheit, Armut, Leistungsdruck die zwingenden Begleitumstände der bürgerlichen Grundrechte Freiheit, Gleichheit und Eigentum seien, oder kurz gesagt, daß Marktwirtschaft und Kapitalismus identisch seien. Aus diesem Dogma folgt dann, daß jeder, der das Recht des Kapitals auf unbegrenzten Profit, das Einsaugen fremder Arbeit, einschränken möchte, um die

ärmeren Leute von der Last dieser Verpflichtung zu befreien und ihnen ein leistungsgerechtes Einkommen zu ermöglichen, sofort zu hören bekommt:

- a) Du willst wohl die freie Marktwirtschaft und das Eigentum abschaffen, was?? Das lassen wir nicht zu.
- b) Wenn Du das willst, dann mußt Du aber den freien Markt und das Eigentum an Produktionsmitteln abschaffen und eine ordentliche Planwirtschaft sowie Sozialismus einführen.

Statement a) wird man von rechts hören (Beispiel: Milton Friedman [MF85]), Statement b) kommt aus der linken Szene.

Dummerweise bestärken beide Stellungnahmen, a) und b), den verunsicherten Wähler in der Meinung, wer am Profitrecht drehen möchte, gefährdet unsere Lebensgrundlagen wie Privateigentum am eigenen Häuschen und Auto, Freiheit bei Ausbildung, Berufswahl, Kauf und Verkauf usw.

Daher bestärkt dieses Schwarz-Weiß-Denken den Wähler und viele Politiker darin, daß sie trotz aller Mißstände am Bestehenden festhalten.

5. *Fehlen einer moralischen Rechtfertigung für den Wandel:* Dieses Buch zeigt, daß tatsächlich die einfache Forderung nach Leistungsgerechtigkeit oder nach dem Leistungsprinzip, also nach 100% Bezahlung der Arbeitsleistung, zu dem Vorschlag der Begrenzung des Profits und zur Umverteilung des abgeschöpften Profits als „KIES“ an die Arbeitnehmer führt. Ich denke, diese Begründung für eine Umverteilung ist neu und ist dazu geeignet, denjenigen, die für den neuen Vorschlag eintreten, moralische Rückendeckung zu geben. Bisher wurde man häufig verdächtigt, aus „Neidmotiven“ heraus zu handeln; dieser Vorwurf hat sicher auch zur Einschüchterung der Wähler beigetragen.
6. *Furcht vor Wettbewerbsnachteilen:* Jaja, die Standortdiskussion. Es hat sich schon so in den Köpfen festgesetzt: Im Schwellenland XY lassen sich die Leute dreimal stärker ausbeuten als hier, und zwar: man arbeitet dort für ein Viertel des Lohnes eineinhalb mal soviel pro Jahr, macht einen Faktor 6; glücklicherweise sind sie bisher erst 50% so produktiv, so intensiv bei der Arbeit, also Faktor zwei rausdividieren; Ergebnis: Faktor 3. „Wenn ihr hier nicht mit den Löhnen auf ein Drittel runtergeht, geht das Kapital nächstes Jahr nach XY und nimmt eure Arbeitsplätze mit.“ Aus solchen Horrorszenarien schließt der naive Wähler: Wir leben über unsere Verhältnisse, also Gürtel enger schnallen und bloß keine Ansprüche mehr stellen.

Darauf ist zu sagen:

- Erstens, ob alles so stimmt?
- Zweitens, warum kann die Angleichung nicht mal andersrum laufen? Die Leute in XY wollen sich vielleicht auch mal ein Auto, eine Vierzimmerwohnung, eine Urlaubsreise leisten und werden nicht ewig alles mitmachen.
- Drittens: Warten wir doch mal ab, bis die Gedanken dieses Buches sich etwas ausgebreitet haben in mehreren Ländern, vielleicht lösen sich die Inhomogenitätsprobleme auf wie Frühnebel.

2.8.13 Wie kommen wir da raus?

Wie erreicht man Wohlergehen für alle ohne Klassengegensätze und ohne Wachstumszwang?

Antwort: Mit KIES. Siehe Kapitel 1.4 und Kapitel 4.

2.9 Gedanken zur Arbeitslosigkeit

2.9.1 Abstrakt

Der erste Gedanke zur Arbeitslosigkeit müßte eigentlich folgender sein: Die Gesellschaft ist offenbar verrückt, daß sie mit dem „Mangel an Arbeit“ ein Problem hat. Denn es gibt ja nur zwei Möglichkeiten:

- a) Entweder es sind alle Bedürfnisse befriedigt, alle Arbeit ist getan, wir leben im Überfluß, die Produktivität ist so hoch, daß man mit links alles herstellen kann, was gebraucht wird. Dann lehnen wir uns eben zurück und genießen die freie Zeit, solange bis die Güter allmählich weniger werden und man mal wieder die Ärmel hochkrepeln muß.
- b) Oder: Es fehlt noch was, es haben noch nicht alle genug zu essen und was man sonst so braucht – dann nichts wie los an die Arbeit, um das Fehlende bereitzustellen.

Wann herrscht hier irgendwo ein Mangel an Arbeit? Im Falle *a* nicht, denn keiner leidet Not, jeder hat was er braucht. Im Falle *b* nicht, denn es gibt was zu tun.

Eine Gesellschaft, in der es einerseits Not und Armut, also ungestillte Bedürfnisse gibt, und andererseits behauptet wird, es gebe nicht genug Arbeit, weil alle Märkte gesättigt seien und kein Bedarf mehr an der Herstellung irgendwelcher Güter vorzufinden sei, muß also verrückt sein. Eine solche Gesellschaft kommt mir vor wie jene zwei Ausbrecher aus dem Witz, die ein behelfsmäßiges Seil aus aneinandergeknüpften Bettüchern verwenden, um sich aus dem Fenster einer therapeutischen Anstalt abzuseilen; beim ersten Versuch ist das Seil zu kurz, aber nachdem sie das Seil verlängert haben, scheitert der Ausbruchsversuch wiederum, diesmal wegen des folgenden Problems: „Es ist zu lang“.

Wie kann der Überfluß an Gütern und an Produktionsmitteln zu Not und Existenzangst führen? Wenn so etwas passiert, gehört etwas an den ökonomischen Grundregeln der Gesellschaft geändert.

Soviel zur abstrakten Vorrede. Im folgenden müssen wir aber etwas konkreter werden.

2.9.2 Was genau ist das Schlimme an der Arbeitslosigkeit?

Die Arbeitslosigkeit, die z.B. in Deutschland nun (1997) auf über 10% geklettert ist, wird immer wieder von Politikern als „das wichtigste Problem der Legislaturperiode“ und von Kanzler Kohl zur „Chefsache“ erklärt. Dennoch steigt sie seit Jahren und alle Politiker geben sich recht hilflos und ohnmächtig dem Problem gegenüber.

Dabei ist noch nicht einmal klar definiert, warum das Los der Arbeitslosen so schlimm ist: Die einen meinen, der Verlust des Kontaktes mit den Kollegen sei das Schlimmste, oder der Verlust des Tagesrhythmus, weil man nicht mehr um 6 Uhr raus muß, oder die Sinnkrise, weil man „nicht mehr gebraucht wird“ (als ob es das Gleiche ist, ob einen das Kapital für sein Wachstum braucht, oder ob einen die Gesellschaft und die Mitmenschen benötigen).

Andere meinen, es sei ein Jammer für die Volkswirtschaft, dieses Arbeitskräftepotential brachliegen zu lassen, und eine Belastung für die Staatskasse, weil sie durch den Zuschuß an die Arbeitslosenversicherung diesen Arbeitslosen mitfinanzieren muß, weshalb man das Arbeitslosengeld kürzen oder die Arbeitslosen irgendwie schnell beseitigen, also z.B. wieder in Arbeit setzen muß.

Zu guter Letzt gibt es auch Stimmen, die meinen, die materielle Situation des Arbeitslosen wäre vielleicht das Schlimmste für ihn, und man sollte sich darauf konzentrieren, diese zu

verbessern und ihm außerdem eine Weiterbildung anbieten, damit er den technischen Fortschritt mitvollziehen kann, der in einigen Fällen der Anlaß für seine Arbeitslosigkeit ist. Dieser letzten Meinung möchte ich mich hier anschließen.

2.9.3 Wie der Staat es sieht

Und warum wird die materielle Situation nicht einfach verbessert? Warum fällt man nach einem Jahr vom Arbeitslosengeld auf die Arbeitslosenhilfe zurück, also auf Sozialhilfeniveau?

Hier schlägt die „Formel 1“ des Staates (siehe Kapitel 2.8.11) zu: Überlebenshilfen an den Arbeitslosen wären klar eine konsumptive Ausgabe (Teil II), was sich der Staat im Hinblick auf den internationalen Wettbewerb auf keinen Fall leisten mag. Aus Sicht des Staates stellt sich – mit Billigung der Wählermehrheit – das Problem mit den Arbeitslosen so dar:

1. Kann die Wirtschaft ihn nochmal brauchen? Na gut, dann kriegt er zunächst genügend Geld, daß er sich fit halten kann.
2. Nach einem Jahr ist aber „Time Out“. Dann ist nur die Frage, wieviel muß man ihm geben, daß er unauffällig bleibt und kein Ordnungsproblem darstellt.
3. Im Zweifel muß eben die Polizei oder die Sicherheit präsent sein, um mit aufsässigen oder zum Aussteigen übergehenden Arbeitslosen fertig zu werden. Zwischen Punkt 2 und 3 wird der kostenminimale Kompromiß gewählt.

Diese Vorschrift, immer die kostengünstigste Lösung für den Staat zu wählen, wird selbstverständlich von den Politikern immer beachtet, auch wenn sie noch so sehr das Problem zur Chefsache machen.

2.9.4 Wachstum als Ausweg?

Daher fällt dem Staat als Lösung letztlich nur ein: Es muß wieder genügend Wirtschaftswachstum her, z.B. so viel wie in den Aufbaujahren um 1960 herum, so daß die Nachfrage der Wirtschaft nach Arbeitskräften so hoch wird wie damals. Hierbei trifft es sich gut, daß die Förderung des Wachstums (Teil I) sowieso das Hauptziel des Staates ist, so daß die Beseitigung der Arbeitslosigkeit gar keine Veränderung des Staatsprogramms erfordert.

Nun ist es aber heute, am Jahrhundertende, nicht mehr so leicht wie 1960, ein signifikantes Wachstum (in Deutschland) zu erzielen, denn:

- Was der Krieg zerstört hatte, ist längst wieder aufgebaut.
- Der Wettbewerbsvorteil Deutschlands und anderer westlicher Industrieländer gegenüber dem Rest der Welt ist durch die „Globalisierung“ dahingeschmolzen; Südostasien und andere Regionen haben stark aufgeholt und teilweise überholt.

Noch dazu ist gar nicht sicher, ob ein Wachstum heutzutage den Arbeitslosen viel nützt, denn: Wachstum heißt – siehe Beispiel in Kapitel 2.6.4 – daß sich die gesellschaftliche Arbeit immer mehr von Teil II nach Teil I verschiebt, von der Konsumgüterproduktion hin zur Investitionsgüterproduktion incl. High Tech Produktion, F&E; außerdem von HW-Herstellung zu SW-Programmierung, von Mechanik zu Elektronik etc. Nun hat der Mensch ja etwas gelernt und das Gelernte ist sein Humankapital. Leider kann man nun dieses Wissen und Können nicht einfach auswechseln wie eine Schreibmaschine durch den PC, oder wie irgendeine Computerdiskette. Daher passiert es einigen Arbeitnehmern, daß ihr Humankapital „moralisch verschleißt“ und sie nicht schnell genug Ersatz beschaffen können. Dadurch sinkt ihre zuvor „höherwertige“ Arbeit nun auf Normalarbeit zurück. Sie können also in der schönen neuen Welt keine Tätigkeit finden, die der vorherigen gleichrangig ist. Ob Weiterbildung hier hilft bzw. „sich rechnet“, hängt vom Alter, der Vorbildung, der Lernfähigkeit etc. ab. So entsteht hier die strukturelle, lang andauernde Arbeitslosigkeit, die auch bei signifikantem „Wachstum“ nicht verschwindet.

2.9.5 Der Ausweg

Was ist dann der echte Lösungsansatz für dieses Problem?

Hier möchte ich mal einen Sprung nach vorn machen. Stellen wir uns mal nicht so dumm an, wie es die heutige Wirtschaftswissenschaft tut, sondern machen wir uns das ungeheure Maß an Freiheit klar, das wir durch den erzielten Produktivitätsfortschritt eigentlich erworben haben. Ich zitiere aus der Zeitschrift „*Gegenstandspunkt*“ [GSP], 4-96, S. 113: „Denn wenn Menschen Verstand und Körperkraft arbeitsteilig zweckmäßig einsetzen, dann bringen sie nicht bloß ihre Lebens- und Produktionsmittel zustande, sondern auch noch einigen technischen Fortschritt; und wenn sie auf dem mittlerweile erreichten Niveau der Technik ans Werk gehen, dann wird die Herstellung auch von komplizierten Bedarfsartikeln zur Sache von Arbeitsminuten. So gesehen wäre es für die Arbeiter heute kein Problem, sich und alle, die fürs Arbeiten gerade ausfallen, mit Gebrauchsgütern jedweder Art ohne große Mühe flott zu bereichern - wenn es denn darum ginge.“

Genau: Das ist die Ursache der Misere: daß die kapitalistische Wirtschaft gar nicht auf die Bedürfnisbefriedigung der Bevölkerung hin angelegt ist, also auf einen hinreichend großen Teil II der Wirtschaft, dessen Produkte für jedermann, ob arbeitsfähig, arbeitslos, Jugendlicher, Rentner, Gesunder, Kranker, problemlos erschwinglich sind, und auf einen Teil I, der sich dem Teil II unterordnet und immer weniger wird, je mehr man sich dem Schlaraffenland der automatischen Produktion annähert; sondern umgekehrt: Teil I, das Wachstum, ist Ziel und Zweck dieses Affenzirkus, und Teil II, die Konsumgüterproduktion, stellt sich als unumgängliches Anhängsel heraus zur Produktion von Treibstoff für die Arbeitskräfte, die für Teil I gebraucht werden. So daß alle, die dem Wachstum nicht oder nicht mehr dienlich sind, als unnützer Ballast und Kostgänger erscheinen, die sich von Wirtschaft, Staat und dessen Wählern schwach anreden lassen müssen.

Na und wie ändert man das? Hier gehen die Meinungen etwas auseinander. Die Redakteure der Zeitschrift „*Gegenstandspunkt*“ halten es bereits für falsch, daß „Lohnarbeiter, wenn sie überhaupt an die Arbeit gehen, schon nicht mehr für sich tätig sind“ - wegen des fremden Privateigentums an Produktionsmitteln. Dagegen glaube ich, daß an der Lohnarbeit selbst noch nichts falsch ist - man muß allerdings dafür sorgen, daß der Arbeiter den gesamten Gegenwert seiner Arbeit a als Einkommen ausbezahlt bekommt, also nicht nur den Lohn v wie heute. Dies geht entweder dadurch, daß der Arbeiter selbst Kapitalbesitzer wird - er muß aber nicht unbedingt Besitzer von denjenigen Produktionsmitteln werden, mit denen er gerade arbeitet - oder er erhält ersatzweise, solange er noch nicht genug Kapitaleinkommen hat, „KIES“ vom Finanzamt, d.h. Kapital-Einkommen Ersetzendes Zusatzgehalt.

Das Hauptergebnis dieser in Summe 100%igen Auszahlung ist, daß der Arbeiter nun selber entscheiden kann, ob er den Mehrwert $m = a - v$ zusammen mit v konsumiert, also dem Teil II zuführt, oder ob er etwas davon spart, d.h. investiert und somit dem Teil I der Wirtschaft zukommen läßt.

Ein weiterer Effekt von KIES bzw. Kapitaleinkommen ist, daß der Arbeiter reich und vermögend wird, so daß er auch einmal Zeiten der Nicht-Arbeit oder der Weiterbildung lässig durchsteht. Und zudem wird der technische Fortschritt erheblich weniger hektisch verlaufen als heute, so daß wir alle mehr Zeit zur Anpassung an die neuen Techniken haben.

Das mit dem Durchstehen von Zeiten der Nicht-Arbeit ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, daß wir heute schätzungsweise eine Ausbeutungsquote $m = m/v$ von mindestens $m = 4,0$ haben. D.h. nur $v = 20\% \cdot a$ (der Gesamtarbeit) sind notwendige Arbeit für den Status

Quo und werden ausbezahlt, während $m = 80\% \cdot a$ im wesentlichen das Wachstum von Kapital und Produktivität antreiben. Wenn nun vermittle KIES oder Kapitalbesitz nicht mehr 20%, sondern 100% der Arbeit bezahlt werden, hat der Arbeiter *fünfmal mehr Einkommen pro Arbeitsstunde* als heute. Er kann das z.B. dafür verwenden, pro Jahr nur noch 2,4 Monate zu arbeiten und die restlichen 9,6 Monate blau zu machen, wobei sein Lebensstandard der gleiche bleibt wie heute. Oder er arbeitet etwas mehr und geht dafür früher in Rente oder leistet sich etwas Luxus oder spart, um mehr Kapital zu bilden - wobei er im letzten Fall das Wachstum fördert, aber niemand zwingt ihn dazu, im Gegensatz zu heute. Ich denke, in diesen „liberalen“ Verhältnissen wird Arbeitslosigkeit gar kein Thema mehr sein.

Dies also scheint mir auf Dauer der Weg aus der Arbeitslosigkeit und all den anderen wirtschaftlichen Zwängen zu sein.

2.9.6 Der konkrete Grund

Aber ach - noch ist es nicht soweit. Die arbeitenden Menschen müssen bis auf weiteres noch mit dem Lohn / Gehalt auskommen, welches absichtlich so knapp bemessen ist, daß die meisten Menschen 12 Monate jährlich, und bis zum 60. Lebensjahr oder länger, arbeiten müssen, sonst reicht es nicht.

Und der Lohn wird auch nur für eine Leistung gezahlt, die 80 - 90% der Arbeitssuchenden schaffen, während diejenigen 10 - 20%, die aus irgendwelchen Gründen diese Leistungsschwelle nicht überspringen, z.B. weil sie nicht die passende Ausbildung für die neuen Berufe haben, eben keinen Lohn bekommen bzw. so wenig, daß es nicht zum Leben reicht. Das ist der Grundmechanismus, wie es zur Arbeitslosigkeit kommt.

Die Unternehmen haben eben die Wahl: Bezahlen wir die Arbeitsleistung so großzügig, daß auch der schwächste, schlechtest ausgebildete Arbeiter noch seinen Lebensunterhalt durch Arbeit verdienen kann, oder fahren wir nicht besser, wenn wir die Arbeitsergebnisse erheblich schlechter bezahlen, mit der Folge, daß 10 - 20% der Arbeitswilligen keine Stelle finden, wo sie genug zum Leben verdienen? Im zweiten Fall bekommen wir zwar nur die Arbeitsleistung von 80 - 90% der Arbeitswilligen (die anderen sollen sehen wo sie bleiben...), aber wir sparen uns eine Menge Personalkosten: ja, machen wir's so. (Soweit die Gedankengänge der Kaufleute in den Unternehmen.)

Der Grund für die Arbeitslosigkeit ist also ganz einfach die Kosten-Nutzen-Analyse der Unternehmen bezüglich der Personalausgaben, die ihr Optimum offenbar dort hat, wo 80 - 90% der Leute einen Arbeitsplatz bekommen und der Rest nicht.

Wie der Zustand überwunden werden kann, habe ich im vorigen Kapitel bereits dargestellt.

2.9.7 Kommentar zur Arbeitszeitverkürzung

Vielleicht noch ein Nachsatz zur Idee der Arbeitsplatzbeschaffung durch Arbeitszeitverkürzung: Letztere ist gleichzeitig eine Verknappung und eine Verteuerung der Arbeitskräfte. Ob nun die Nachfrage nach Arbeitskräften eher wegen der Verknappung zunimmt oder wegen der Verteuerung abnimmt - das kann wohl niemand vorhersagen. Dazu kommt, daß die Zeitverkürzung auf z.B. 35 Stunden in vielen Fällen nur auf dem Papier steht, Aufschläge und Überstunden sind zulässig und üblich - somit wird es eine reine Verteuerung (Lohnerhöhung). Wie das die Arbeitsplätze vermehren soll, bleibt das Geheimnis derer, die die Arbeitszeitverkürzung als Mittel zur Arbeitsbeschaffung anpreisen.

An sich ist natürlich Arbeitszeitverkürzung etwas Schönes: Wer wollte nicht seinen Lebensunterhalt mit weniger Arbeit verdienen können? Die Betonung liegt hier aber auf der nach wie vor *guten Bezahlung*: Wenn das pro Stunde oder insgesamt (*mitsamt Kapitaleinkommen*) erzielbare Einkommen auch bei reduziertem Arbeitspensum „im grünen Bereich“ bleibt, dann werden viele Leute freiwillig Arbeitsverträge mit reduzierter Pflichtstundenzahl akzeptieren.

Genau das ist der Weg, der in diesem Buch favorisiert wird. In der hier vorgeschlagenen *Neuen Wirtschaft (New Economy, NE)*, in der die Arbeiter zunehmend vermögender werden, wird es eine veritable Arbeitszeitverkürzung geben - einfach deshalb, weil die Arbeit aufgrund des Zusatzeinkommens durch den KIES oder durch Kapitaleinahmen um ein Vielfaches besser bezahlt ist und daher niemand mehr einsehen wird, wieso er seine ganze Lebenszeit mit Lohnarbeit zubringen sollte, wie es heute die Regel ist.

Wie gesagt, man muß sich aus der Abhängigkeit von den Unternehmen befreien, am besten, indem man dieselben in den Besitz der Arbeiter bringt, d.h. diese zu Kapitalbesitzern werden läßt. Siehe Kapitel 4.

2.10 Die Zukunft der Marktwirtschaft, wenn man nichts dagegen tut

Wir kommen zum Ende des Kapitels 2 dieses Buches, also zum Ende der – mit eigenen Gedanken angereicherten - Zusammenfassung der Marx’schen Bücher K1, K2, K3.

Wir wollen hier einen Blick in die Zukunft werfen, wie sie sich ergibt, wenn man alles wie bisher anstandslos mitmacht. Dazu kehren wir noch einmal zur „Simulation“ aus Kapitel 2.6.4 zurück und extrapolieren die Trends für $t \rightarrow \infty$. Es ergibt sich:

$a(t)$	=	0,98 Pop:	Die Arbeitslast wird nicht weniger – nur keine Illusionen!
$v(t)$	→	0:	Die Löhne verkommen zur Restgröße.
$m(t)$	→	$a(t)$:	Die gesamte Arbeit wird Mehrarbeit.
$u(t)$	→	0:	Auch der Konsum der Kapitalisten wird wie der der Arbeiter wertmäßig verschwinden.
$a_{II}(t)$	→	0:	Also die ganze Konsumarbeit ist Null.
$a_I(t)$	=	$g(t) \rightarrow a(t)$:	Wachstum pur.
$h(t)$	→	∞ :	Die Produktivität steigt über alle Grenzen.
$m(t)$	→	∞ :	Der Ausbeutungsgrad ebenfalls.
$r(t)$	=	5%:	Die Profitrate ist konstant 5%.
$c_g(t)$	=	$g(t)$:	Der „moralische Verschleiß“ frißt den Wertzuwachs voll auf.
$C(t)$	=	20,0 PopYears:	Das Kapital ist in Sättigung.

Über die Arbeitslosigkeit sagt das Modell nichts aus. (Der Leser darf hierzu selber Vermutungen anstellen – die Vorhersage ist nicht allzu schwer.)

Weitere Hinweise auf die konkrete Ausgestaltung dieser konventionellen Variante der Zukunft der Marktwirtschaft finden sich in dem ganz richtig betitelten Buch von L. Thurow: „Die Zukunft des Kapitalismus“ [LT96].

Eine schöne, neue Welt, nicht wahr? Bloß weg hier.

Beam me up, Scotty!