

## Beschäftigung im Strukturwandel

Von Dr. Axel Weber, Bergisch Gladbach

### 1. Technischer Fortschritt als Wirtschaftsfaktor

Thomas Malthus (1766-1834) ist in die Volkswirtschaftslehre als klassischer Pessimist eingegangen. Er hat die Wissenschaft vor ein seinerzeit unlösbares Problem gestellt: Er meinte zu beweisen, daß Wohlstand zu Bevölkerungswachstum führe und dieses wiederum zwangsläufig zu Nahrungsmittelknappheit, was den Wohlstand dann wieder in sein Gegenteil verkehre. Mit dieser These hat Malthus viele, teils verheerende, Mißverständnisse und Fehlschlüsse ausgelöst. Er ist inzwischen faktisch vielfach widerlegt worden, und zwar vor allem durch den technischen Fortschritt, dessen Dynamik man sich damals noch nicht vorstellen konnte, da sie sich erst in Ansätzen andeutete, sowie durch Instrumente wie die Soziale Sicherung.

Inzwischen ist unumstritten, daß der technische Fortschritt ein wesentlicher Wirtschafts-, Wohlstands- und Stabilitätsfaktor ist. Dennoch ist der technische Fortschritt auf eine neue Weise zum Problem geworden:

- sein negativer Einfluß auf den Arbeitsmarkt und auf makroökonomische Stromgrößen einerseits
- und sein teils negativer Einfluß auf die Umwelt andererseits.

Der folgende Beitrag will die Frage nach dem technischen Fortschritt und dessen Einfluß auf die Wirtschaftstheorie und -politik sowie nach möglichen Lösungsoptionen stellen, wobei vor allem die Fragen des Arbeitsmarktes im Vordergrund stehen.

Technischer Fortschritt wird zumeist in einem Zuge genannt mit Strukturwandel. Zunächst ist daher zu fragen, wodurch sich der „Strukturwandel“ auszeichnet.

### 2. Charakteristikum des Strukturwandels

„Strukturwandel“ beinhaltet, neben anderen sozialen und gesellschaftlichen Umwälzungen, die hier jedoch nicht näher untersucht werden, eine Verschiebung von Produktions- und Nachfrageverhältnissen, speziell der Faktoreinsätze und der Arbeitsproduktivitäten.

Eine Veränderung der Arbeitsproduktivität kann durch folgende Entwicklungen erfolgen:

- durch Veränderung der Effizienz und Effektivität der Arbeit (Qualifizierung, Arbeitsumfeld und Arbeitsbedingungen<sup>1</sup>, Logistik und Arbeitsorganisation),
- durch Veränderung der Nachfragestruktur (Verschiebung der Nachfrage zwischen Sektoren unterschiedlicher Produktivität und dadurch Beeinflussung der Gesamtproduktivität),
- gesamtwirtschaftlich generell durch Investition in arbeitsparende Techniken (Angebotswirkungen).

Arbeitsproduktivität sei definiert als Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigenstunde. Manche Wirtschaftssektoren verlieren Beschäftigung im Rahmen des Strukturwandels, andere gewinnen Beschäftigung. Beschäftigung ist nun weniger das gesellschaftliche Problem als vielmehr sein genaues Gegenteil: die Arbeitslosigkeit.

Letztere ist jedoch noch von anderen Größen abhängig als erstere.

(1) Um mit der Beschäftigung zu beginnen: Beschäftigung einer gegebenen Menge von angebotener Arbeit hängt neben

der Arbeitsproduktivität noch von einer anderen Größe ab: von der Entwicklung der in der Volkswirtschaft nachgefragten Menge an Gütern und Diensten. Unterbeschäftigung oder Arbeitslosigkeit entsteht demnach durch das Auseinanderfallen der Entwicklung der Arbeitsproduktivität und der nachgefragten Menge an Gütern und Diensten. Keynes sah, vereinfacht gesagt, die Nachfrage nach Investitionsgütern vornehmlich als Träger der Beschäftigung und nicht als „Vernichter“ von Beschäftigung und leitete daraus eine Pflicht der Regierungen ab, Nachfragerücken bei diesen Gütern zu verhindern bzw. auszufüllen. „Wenn der Staat die der Vermehrung dieser Güter gewidmete Gesamtmenge der Hilfsmittel und die grundlegende Rate der Belohnung an ihre Besitzer bestimmen kann, wird er alles erfüllt haben, was notwendig ist“<sup>2</sup> Die Keynesische Theorie ist in vielen Ländern in die Praxis umgesetzt worden (in Deutschland u.a. im Rahmen des Stabilitätsgesetzes) und war auch über lange Zeit erfolgreich. Ihre Ablösung, vor allem durch die sog. „Chicagoer Schule“, war weniger eine Folge der Fehlerhaftigkeit der Theorie als vielmehr eine Folge der Änderung ihrer Grundlagen. Keynes hat mit einer stetigen (linearen) Entwicklung des technischen Fortschritts kalkuliert und nicht mit einer nicht-linearen, geradezu exponentiellen, d.h. einer Art zweiter „Industrieller Revolution“ (siehe dazu später). Eine Fortsetzung der keynesianischen Politik hätte bedeutet, genau das Gegenteil seiner Zielsetzung zu erreichen, weil die zur Vollbeschäftigung notwendigen Wachstumsraten, zumindest mit Blick auf die Industrieländer, nach dem bisherigen Muster nicht realisierbar und auch nicht wünschenswert sind. Damit soll jedoch, um jeglichen Mißverständnissen vorzubeugen, nicht gesagt werden, daß keine Notwendigkeit für eine Wachstums- und Beschäftigungspolitik besteht. Nur kann diese nicht mehr nach dem zitierten keynesianischen Muster auf nationaler Ebene erfolgen.

(2) Arbeitslosigkeit kann jedoch auch bei konstanter Beschäftigung oder sogar bei Zunahme der Zahl der Beschäftigten entstehen: Nämlich bei einer Zunahme des Angebots des Produktionsfaktors Arbeit, entweder durch Zunahme der Zahl der Arbeitnehmer oder aber durch Zunahme der Arbeitsstunden je Arbeitnehmer (z.B. Überstunden). Eine Zunahme der Zahl der Arbeitnehmer kann selbst ein Element eines Strukturwandels sein.

### 3. Strukturwandel und Beschäftigung

#### 3.1 Die Entstehungsseite des Bruttosozialprodukts (BSP):

##### 3.1.1 Sektoral unterschiedliches Wachstum

Das Bruttoinlandsprodukt setzt sich auf der Entstehungsseite aus den Bruttowertschöpfungen der verschiedenen Sektoren zusammen:

<sup>1</sup> Der Einfluß der Arbeitsbedingungen (z.B. Arbeitszeiten und Länge der Pausen) und des Arbeitsumfeldes auf die Produktivität wird mitunter oft deshalb unterschätzt, weil die Effekte zum Teil mittel- und langfristiger Art sind. Sie können sich mitunter erst nach Jahrzehnten positiv bzw. negativ auswirken, z.B. in Form von Krankheit und Invalidität, dann jedoch um so stärker.

<sup>2</sup> John Maynard Keynes: Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes. Darmstadt 1974, Seite 319.

$$Y = (B_L + B_G + B_H + B_D + B_S + B_P) - V + U + E$$

$B_L$  = Bruttowertschöpfung Landwirtschaft

$B_G$  = Bruttowertschöpfung warenproduzierendes Gewerbe

$B_H$  = Bruttowertschöpfung Handel und Verkehr

$B_D$  = Bruttowertschöpfung Dienstleistungsunternehmen

$B_S$  = Bruttowertschöpfung Staat

$B_P$  = Bruttowertschöpfung Private Haushalte

$V$  = Vorleistungen

$U$  = Nichtabzugsfähige Umsatzsteuer

$E$  = Einfuhrabgaben

Diese einzelnen Sektoren zeichnen sich durch sehr unterschiedliche Arbeitsproduktivität und deren Entwicklung aus.

Veränderungen der Zahl der Beschäftigten können demzufolge

- nicht nur durch eine Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage
- oder durch eine interpersonelle Verteilung der angebotenen Arbeitsstunden erreicht werden, sondern auch
- durch eine Verschiebung der Nachfrage zwischen Sektoren unterschiedlicher Arbeitsproduktivität.

Fest steht, daß gesamtwirtschaftlich die Entwicklung der Arbeitsproduktivität mit zu den Beschäftigungseffekten beitragen kann. Dieses erfolgte in vielen Industriestaaten durch Wanderung von Nachfrage und Arbeitskräften in Bereiche mit geringerem Wachstum der Arbeitsproduktivität. Konkret gesprochen: durch Abnahme der Beschäftigung in der Industrieproduktion, wo größere Produktivitätsgewinne zu verzeichnen waren, und durch Zunahme im Bereich der Dienstleistungen, wo niedrigere Produktivitätsgewinne herrschten.

### 3.1.2 Veränderung des Angebots an Arbeit

Vollbeschäftigung bedeutet allgemein nicht Auslastung der angebotenen Arbeitsstunden, sondern entgeltliche Beschäftigung der arbeitssuchenden Arbeitnehmer, was nicht das Gleiche ist (Stichwort Arbeitszeitverlängerung, Schattenwirtschaft, Beschäftigung ohne soziale Sicherung und zu Niedrigstlöhnen). Eine Veränderung der Menge des angebotenen Faktors Arbeit wird dann nur erreicht durch

- Veränderungen der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (über die demographische Entwicklung oder Wanderungen),
- Änderung der Erwerbsquote (des Erwerbsverhalten),
- Änderung der tariflichen Arbeitszeiten,
- neue Arbeitsformen (z.B. tariflich vereinbarte Teilzeitarbeit, Teilung von Arbeitsplätzen, zeitweises Aussetzen der Arbeit etc.) und
- Abbau der Zahl der Überstunden.

### 3.2 Die Verwendungs- und Verteilungsseite des BSP

Klassische Strategien gegen die Arbeitslosigkeit bzw. für Vollbeschäftigung sehen vor:

- Erhöhung der Investitionen durch Verbesserung der Rahmenbedingungen,
- Konsolidierung der Staatshaushalte, was konkret Senkung der öffentlichen Ausgaben bedeutet ( $S$ , siehe unten),
- Senkung der Lohnkosten und Lohnnebenkosten.

Sowohl angebots- als auch nachfrageorientierte Wirtschaftspolitik haben letztlich ein und dasselbe Ziel: Stärkung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Die angebotsorientierte Politik will durch Verbesserung des Klimas für Investitionen und damit für Wettbewerbsfähigkeit Wachstum und Beschäftigung erreichen, der nachfrageorientierte Ansatz durch Stärkung der privaten und öffentlichen Nachfrage.

Die gesamtgesellschaftliche Nachfrage setzt sich zusammen aus:

$$Y = C + S + I_A + I_B + I_V + A - E$$

$C$  = Privatem Verbrauch

$S$  = Staatsverbrauch

$I_A$  = Ausstattungsinvestitionen

$I_B$  = Bauinvestitionen

$I_V$  = Vorratsveränderungen

$A$  = Ausfuhr

$E$  = Einfuhr

Zunächst soll von den außenwirtschaftlichen Faktoren ( $A$  und  $E$ ) einmal abgesehen werden. Eine Steigerung von Staatsverbrauch, privatem Verbrauch, Bauinvestitionen und Vorrathaltung (die nebenbei durch die Verbesserungen der Logistik und durch Auslagerungen verringert werden) haben dann alle den gleichen Effekt: Steigerung der Nachfrage. Ähnlich verhält es sich (vor allem, aber nicht nur) mit den Ausstattungsinvestitionen. Hier ist jedoch zu unterscheiden:

- (1) Ersatz vorhandener Investitionsgüter durch Güter gleicher Art und Technik. In diesem Fall ist die Wirkung wie oben (praktisch das Gegenstück zu den Abschreibungen).
- (2) Ersatz vorhandener Investitionsgüter durch bzw. Neuanschaffung von solchen höherer Produktivität. Hier muß man kurzfristige von langfristigen Wirkungen unterscheiden:

- **Kurzfristige** Wirkung ist eine Zunahme der Nachfrage nach Investitionsgütern und damit eine Zunahme der Beschäftigung (siehe oben).

- **Mittel- bis langfristige** Wirkung ist jedoch unter sonst gleichen Bedingungen ein Beschäftigungsabbau, denn

⇒ jeglicher zusätzliche Einsatz von Investitionsgütern, die zu einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität führen, senkt unter sonst gleichen Bedingungen die Beschäftigung.

⇒ Ersatz vorhandener Investitionsgüter durch solche, die die Arbeitsproduktivität erhöhen, senkt ebenfalls unter sonst gleichen Bedingungen unmittelbar die Beschäftigung.

Dieser Zusammenhang läßt sich durch folgende Formeln ausdrücken:

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = (A_b \cdot l) + a + (A_s \cdot e) + (K \cdot r) + U$$

$C$  = Konsum

$p_c$  = Preise für Konsumgüter

$S$  = Staatsnachfrage

$I$  = Investition

$p_i$  = Preise für Investitionen

$A_b$  = abhängige Arbeit in Stunden

$l$  = Durchschnittlicher Stundenverdienst (Lohnniveau)

$a$  = Abschreibung

$A_s$  = Unternehmertätigkeit in Stunden

$e$  = Durchschnittseinkommen aus Unternehmertätigkeit

$K$  = angelegtes Kapital

$r$  = Zinsniveau

$U$  = Nicht abzugsfähige Umsatzsteuer

Falls  $a$  nun ex post gleich  $I$ , kommt es ceteris paribus zu einem Erhalt des Kapitalstocks. Bleibt die Menge und Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren gleich, so ist das BSP der folgenden Periode real (das heißt  $p$  und  $l$  bleiben unverändert) gleich dem der laufenden.

Kommt es zu einer zusätzlichen Investitionsnachfrage, so hat das folgenden Effekt in der Bilanz der ersten Periode:

$$C \cdot p_c + S + (I + \Delta I) \cdot p_i = (A_b \cdot l + \Delta A_b \cdot l) + a + \Delta a + (A_s \cdot e + \Delta A_s \cdot e) + (K \cdot r + \Delta K \cdot r) + U + \Delta U$$

Das BSP ist ceteris paribus genau um den Betrag, den die zusätzliche Investitionsnachfrage darstellt (real, d.h. sie verpufft nicht zum Teil in Preiserhöhungen), gestiegen. Der Arbeitseinsatz steigt entsprechend (rechte Seite der Gleichung).

Betrachtet man nun jedoch die folgende Periode (siehe Gleichung unten), so verändert sich durch die zusätzlich getätigte Investition die Situation.

Es handelt sich ja um einen im Vergleich zu der Vorperiode vermehrten Einsatz von Kapital, somit nicht nur um einen Ersatz von verbrauchtem Kapital (Abschreibungen) bei glei-

chem Arbeitseinsatz (Ersatzinvestitionen höherer Arbeitsproduktivität haben insofern den gleichen Effekt wie zusätzliche Investitionen über die Abschreibungen hinaus).

Bei einem möglichen Szenario über die Entwicklung des BSP kommt es darauf an, welchen Effekt auf die Arbeitsproduktivität dieser zusätzliche Kapitaleinsatz hat (Faktor  $\lambda$ , der für den technischen Fortschritt steht),

wobei gilt:  $Y = f\left(\frac{A}{\lambda}, K\right)$  ( $A$  = Arbeitseinsatz,  $K$  = Kapital).

⇒ ist  $\lambda$  kleiner als 1, so ist für die Erzeugung einer zusätzlichen Menge Güter oder für den Ersatz verbrauchter Investitionsgüter ein vergleichsweise höherer Arbeitseinsatz notwendig. Die relativen Kapitalstückkosten sinken, die relativen Lohnstückkosten steigen.

⇒ ist  $\lambda$  gleich 1, so bedeutet das unter der zusätzlichen Bedingung, daß Unterbeschäftigung von Arbeitskraft herrscht, eine Zunahme der Beschäftigung (keine Steigerung der Produktivität sondern lediglich der Produktionsstätten und des Outputs).

⇒ Liegt  $\lambda$  über 1, so bedeutet das im Prinzip, daß der gleiche volkswirtschaftliche Output mit weniger Arbeitskräften zustande kommt oder der Output bei gleicher Zahl von Beschäftigten steigt, das heißt, die Arbeitsproduktivität zunimmt und die Produktionsfunktion, die in dieser Gleichung nicht zum Ausdruck kommt, verändert wird. Denn die Gleichung enthält nur die Verwendung des BSP auf der einen Seite und die Verteilung auf die (Entlohnung der) Produktionsfaktoren und deren Abnutzung auf der anderen. Die Lohnstückkosten steigen.

Wichtig ist, daß  $\lambda$  quasi ein Divisor (der Nenner) des Einsatzes an Arbeitsstunden ist. Im Kern gibt es bei steigendem  $\lambda$  unter realen Bedingungen folgende Szenarien:

entweder

⇒ die Struktur der rechten Seite der Gleichung ändert sich, d.h., das Sozialprodukt bleibt konstant, das Volumen an eingesetzter Arbeitskraft und die Entlohnung der Produktionsfaktoren ändern sich dergestalt, daß das Volumen an eingesetzter Arbeitskraft sinkt  $\text{Arbeitsvolumen} = \left(\frac{A_b}{\lambda}\right)$

und die Entlohnung der Produktionsfaktoren entsprechend steigt:

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = \left(\frac{A_b}{\lambda}\right) \cdot (l + \Delta l) + (a + \Delta a) + A_s \cdot (e + \Delta e) + K \cdot (r + \Delta r) + U$$

oder

⇒ die Struktur der Verwendungsseite des Sozialprodukts ändert sich dergestalt, daß es zu einer steigenden realen Nachfrage bei konstanter nominaler Nachfrage (d.h. sinkenden Preisen) kommt, wobei  $\left(\frac{A_b + \Delta A_b}{\lambda}\right) = A_b$ , das

heißt, das Arbeitsvolumen entspricht dem der Vorperiode.

$$(C + \Delta C) \cdot (p_c - \Delta p_c) + (S + \Delta S) + (I + \Delta I) \cdot (p_i - \Delta p_i) = \left(\frac{A_b + \Delta A_b}{\lambda}\right) \cdot l + a + A_s \cdot e + r + U$$

In beiden Fällen steigen die Realeinkommen (es sei denn im ersten Fall steigen die Abschreibungen proportional zu  $\lambda$  oder im zweiten Fall steigen die Staatsausgaben proportional zu  $\lambda$ ).

*Kombinationen* von beidem sind natürlich denkbar,

⇒ und zwar kommt es z.B. bei sinkendem Arbeitseinsatz zu sinkenden Preisen auf der Verwendungsseite, das heißt, daß der Effekt von  $\lambda$  weder auf der linken noch auf der rechten Seite voll kompensiert wird, sondern erst durch das Zusammenspiel von Verwendungs- und Verteilungsseite.

In jedem Fall ist zu betonen, daß es sich bei allen Szenarien um ex-post Betrachtungen handelt. Wechselwirkungen, time lags und Marktunvollkommenheiten sind hierbei zudem nicht

berücksichtigt, obwohl sie in der Realität eine wesentliche Rolle spielen (siehe unten).

Im ersten Fall beinhaltet das Szenario, daß Arbeitslosigkeit entsteht oder die Arbeitszeit verkürzt wird, beides bei konstanter Lohnsumme, im zweiten Fall wird vorausgesetzt, daß die Produktion zunimmt, sich die sinkenden Stückkosten in den Preisen niederschlagen (was unter der Annahme eines wettbewerblichen Marktes zu erwarten ist) und der Markt die größere Angebotsmenge aufnimmt.

Arbeitseinsatz bedeutet dabei jeweils die Zahl der zur Produktion eines bestimmten Sozialprodukts notwendigen Arbeitsstunden (und nicht Beschäftigung siehe oben).

Um den Effekt der Investition bewerten zu können, ist also die Frage nach der Höhe des Faktors  $\lambda$  wichtig. Je größer er ist, desto größer die Veränderung der einzelnen Komponenten der Gleichung, sollen beide Seiten wieder übereinstimmen. Man könnte ihn auch den „Nachfragefaktor für Arbeit“ unter sonst gleichen Bedingungen nennen. Eine Entwicklung mit Vollbeschäftigung findet nur statt, wenn  $\lambda$  dem Wirtschaftswachstum entspricht.

Das Gleichgewicht des Prozesses wird dadurch gestört, daß sich  $\lambda$  ändert. In jedem Fall liegt es auf der Hand, daß in Zeiten eines dynamischen technischen Fortschritts  $\lambda$  steigen kann. Ist  $\lambda$  nämlich nicht weitgehend konstant, wie es in der Vergangenheit der Fall war, sondern wächst, so kommt quasi in Form des sich wandelnden  $\lambda$  eine weitere Dimension in die Gleichung. Der Zusammenhang wird dreidimensional.

Das bedeutet, daß ein zusätzlicher Anpassungsbedarf entsteht: Zu dem Anpassungsbedarf, der durch  $\lambda$  selbst hervorgerufen wird, kommt der, der durch die sich ändernde Steigung der Entwicklungskurve entsteht. Jede neue Periode hat es mit einem neuen  $\lambda$  zu tun.

Periode 1:

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = (A_b \cdot l) + a + (A_s \cdot e) + (K \cdot r) + U$$

Periode 2:

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = \left(\frac{\lambda}{A_b}\right) \cdot (l + \Delta l) + (a + \Delta a) + A_s \cdot (e + \Delta e) + K \cdot (r + \Delta r) + U$$

Periode 3:

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = \left(\frac{\lambda + \Delta \lambda}{A_b}\right) \cdot (l + \Delta l) + (a + \Delta a) + A_s \cdot (e + \Delta e) + K \cdot (r + \Delta r) + U$$

Dadurch entstehen theoretisch ständig steigende Arbeitsproduktivitäten. Blickt man jedoch auf die Zahlen, so fällt auf, daß die Arbeitsproduktivitäten in den letzten Jahren z.B. in Deutschland nicht so stark gestiegen sind wie in der Vergangenheit.

### 3.3 Ein gewandelter Produktivitäts- und Wachstumsbegriff

#### 3.3.1 Produktivität

Zunächst ist noch ein weiterer Aspekt des technischen Fortschritts zu sehen. Er führt nicht nur zu steigenden Arbeitsproduktivitäten, sondern auch zu neuen Produkten und Produktverbesserungen(-veränderungen). Dieses führt zu zusätzlicher Nachfrage. Insofern erhält das Szenario mit einer steigenden Nachfrage einen zusätzlichen Aspekt. Jedoch ist hier zu sehen, daß sich auch die neuen Industrieprodukte mit Hilfe neuer Produktionstechniken arbeitssparender und billiger herstellen lassen, so daß auch die neuen Qualitäten der Produkte und die daraus resultierende Nachfrage auf die Dauer nicht den Produktivitätsgewinn wettmachen, sondern allenfalls (über wachsende Investitions- und Entwicklungskosten) verlangsamen können (siehe auch die Entwicklung der Lohnstückkosten und der Produktivität seit 1980 in Deutschland, Tab. 4).

Damit stellt sich die Frage nach dem Produktivitätsbegriff, wie wir ihn kennen. Produktivität ist definiert als Wertschöpfung je Erwerbstätigenstunde. In dem Begriff „Wertschöp-

fung“ liegt jedoch schon das Problem. „Wert“ bedeutet „Bewertung“. Bewertung findet in Wirtschaftssystemen mit Preisen an Märkten statt. Anders ist es nicht möglich, die Produktion zu messen, da sich diese nicht nur mengenmäßig sondern auch qualitativ und strukturell ändert. Produktivitätsgewinne wirken sich auf Löhne und auf Preise aus. Damit führt eine Produktivitätssteigerung zwangsläufig auch zu einem Sinken der (nominalen) Produktivität, d.h. zu Produktverbesserungen bei gleichem Preis bzw. zu neuen Produkten.

$$P = \frac{A}{Y}$$

$$\text{real: } P_1 = \frac{A}{Y + \Delta Y}$$

$$\text{nominal: } P_1 = \frac{A}{(Y + \Delta Y) \cdot (p - \Delta p)} = \frac{A}{Y}$$

Untersucht man die drei Varianten, so ergeben sich folgende Szenarien:

- (1) Eine konstante Produktivität bedeutet, daß das gleiche Sozialprodukt immer mit der gleichen Zahl von Arbeitskräften zustandekommt.
- (2) Eine (reale) Zunahme der Produktivität bedeutet, daß ein höheres Sozialprodukt mit dem gleichen Arbeitseinsatz oder das gleiche Sozialprodukt mit einem geringeren Arbeitseinsatz erwirtschaftet werden kann.
- (3) Betrachtet man die Zusammenhänge unter Einbeziehung der Preisentwicklung, so ergibt sich folgendes: Ein Sinken der (nominalen) Produktivität ergibt sich dann, wenn bei Umsetzung des technischen Fortschritts und konstanter Lohnsumme der Preis der produzierten Güter sinkt. In diesem Fall bleibt das BSP gleich, wenn der gesunkene Preis multipliziert mit der größeren Menge denselben Umsatz ergibt wie in der Vorperiode. Faktisch setzen sich jedoch Preissenkungen immer nur mit Zeitverzögerung durch. Soll es zu keinem Nachfrageausfall kommen, müssen die Löhne entsprechend steigen. Steigende Löhne bedeuten steigende Lohnstückkosten. In diesem Fall kann Vollbeschäftigung nur durch Wachstum, und zwar entweder durch Investition oder durch Konsum- bzw. Staatsnachfrage erreicht werden. Die nach und nach in Folge des Preiswettbewerbs sinkenden Preise tun ein Weiteres, um zu einer zusätzlichen Nachfrage zu kommen. Dieses war in der Vergangenheit immer der Fall. Fällt das Wachstum nun jedoch geringer aus, kommt es zu Arbeitslosigkeit. Nun wird die Entwicklung der Produktivität jedoch real und nicht nominal gemessen. Lohnkosten sind aus betriebswirtschaftlicher Sicht jedoch immer nominal. *Hier stoßen mikro- und makroökonomische Sicht aufeinander.*

Ein weiterer Aspekt entsteht dadurch, daß die gleiche Gütermenge zum gleichen Preis und bei gleicher Beschäftigung produziert wird, jedoch mit höherem Wert. In diesem Fall gibt es eine „versteckte“ Preissenkung, die in den Inflationsraten nur schwer oder nicht wiedergegeben werden kann. Autos sind zum Beispiel in den vergangenen Jahrzehnten nicht wesentlich billiger, eher teurer geworden, obwohl ihre Produktion wesentlich weniger Arbeitskräfte verlangt. Das liegt daran, daß Autos heute gegenüber früher wesentlich weiterentwickelt wurden. Eine Qualitätssteigerung schlägt sich in der Entwicklung der realen Produktivität jedoch nicht immer nieder, wie sollte sie auch. Sie führt jedoch zu einem Sozialprodukt, das nicht quantitativ, sondern qualitativ wächst (z.B. digitale Farbfernseher statt schwarzweiße Röhrengeräte, komfortablere und sicherere Autos, medizinisch-technische und pharmakologische Heilungsmöglichkeiten etc).

Auch finden Verschiebungen in den Konsumentenbudgets statt. Neue, speziell auf technischem Fortschritt basierende Produkte werden im Vergleich immer billiger, wohingegen andere Produkte, speziell solche, die mehr Arbeit beinhalten, relativ immer teurer werden. Das bedeutet, daß die gleiche Zahl Arbeitnehmer in der gleichen Zeit ein Mehr an Wert produziert, ohne daß sich dieses in steigenden Umsätzen und in steigenden Arbeitsproduktivitäten niederschlägt. Faktisch steigt das Volkseinkommen qualitativ, vom Wert her, ohne daß das BSP steigt. Aber wie will man wachsenden Wert messen? Volkswirtschaftlich ist das solange kein Problem, wie

dem wertmäßigen Zuwachs auf der linken Seite der obigen Gleichung etwas auf der rechten Seite entspricht. Mehrwert muß per definitionem eine Entlohnung haben. Diese Entlohnung kann nur darin bestehen, daß sie ebenso „versteckt“ ist wie die Produktivitätssteigerung. Das heißt, daß die Entlohnung der Produktionsfaktoren irgendwie zunimmt, jedoch nominal und sogar real gleich bleibt. Wir haben es in diesem Fall also mit einem „qualitativen“ Wachstum, sogar bei Nullwachstum, zu tun, ohne daß sich dieses in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung niederschlägt. Hierzu muß man sich zunächst verdeutlichen, was „Nullwachstum“ bedeutet. Es bedeutet ja keineswegs, daß nichts produziert wird. Es bedeutet lediglich, daß preisbereinigt ebensoviel produziert wird wie in der Vorperiode. D.h. es können sich mindestens ebenso viele Menschen einen neuen Kühlschrank, ein neues Auto, ein neues Investitionsgut kaufen, wie in der Vorperiode. Nur daß diese Güter qualitativ besser oder zumindest neu sind und/oder sogar weniger kosten, subjektiv mehr Nutzen stiften.

Es kann aber auch eine Gesamtsicht des Konsumbudgets vom Wert her geben dergestalt, daß ein Teil des Budgets billiger wird, was den anderen, verbleibenden Teil des Budgets relativ teurer macht. (Jeder kann sich einen oder mehrere Fernseher leisten, weil sie billiger werden, aber nicht jeder kann sich Dienste leisten). Dieses ist das Pendant zu einer Betrachtung einzelner Güter auf volkswirtschaftlicher Ebene. Werden in Folge die „teureren“ Teile immer weniger nachgefragt, kommt es neben der Arbeitslosigkeit zu einer Deflation und zu wachsenden Mengen an Produkten, die konsumiert werden. Werden hingegen mehr Dienste (z.B. die Reparatur von längerlebigen Konsumgütern statt die Entsorgung) nachgefragt, steigt die Beschäftigung. Dazu ist jedoch eine Veränderung des Nachfrageverhaltens und der Preisstrukturen, ggf. mit einer Senkung der Arbeitskosten, notwendig.

Dieses „qualitative Wachstum“ betrifft, und das ist das Besondere, jedoch auch Investitionsgüter und nicht nur Konsumgüter, weshalb es sich auch in den Arbeitsproduktivitäten niederschlägt, somit reale Konsequenzen hat und sich der Kreis zu  $\lambda$  und zu meßbaren volkswirtschaftlichen Größen schließt.

Optimal wäre, wenn es dazu käme, daß einerseits der technische Fortschritt sich durchsetzt und damit die Lebensqualität hebt (z.B. Medizin, Umwelttechnik, Nahrungsmittelversorgung, Entlastungen und mehr Sicherheit am Arbeitsplatz, Kommunikation, Verkehr), es gleichzeitig jedoch zu einer Verbesserung in der Arbeitswelt und zu einer geringeren Arbeitslosigkeit käme, was ebenfalls zu einer Verbesserung der Lebensqualität führte. Alles dieses ist theoretisch gleichzeitig zu erreichen.

### 3.3.2 Wachstum

Wenn das jedoch stimmt, dann bedeutet dieses, daß der Wohlstand auch bei stagnierenden, ja sogar bei sinkenden Einkommen pro Kopf zunimmt.

Hierzu soll zunächst der Begriff des Wachstums analysiert werden. Wirtschaftswachstum setzt sich zusammen aus einer Mengen- und einer Preiskomponente. Die Preiskomponente wird dadurch neutralisiert, daß man reale und keine nominalen Größen betrachtet, das heißt, indem der ermittelte Produktionswert bereinigt wird um die ermittelten Preissteigerungen. Maßstab für das Wirtschaftswachstum ist dann das um die Preiskomponente bereinigte BSP.

Tabelle 1

#### Entwicklung 1960 bis 1990 nach Wirtschaftsbereichen

	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1991
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	110,53 %	67,69 %
Produzierendes Gewerbe	483,79 %	113,53 %
Handel und Verkehr	519,30 %	177,66 %
Dienstleistungsunternehmen	1 622,64 %	267,37 %
<b>Unternehmen zusammen</b>	<b>637,07 %</b>	<b>161,33 %</b>
<b>Staat, private Haushalte und private Organisationen</b>	<b>1 068,86 %</b>	<b>135,86 %</b>
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>675,15 %</b>	<b>157,58 %</b>

Sinkt der Umsatz bestimmter Güter aufgrund sinkender Preise, so kann trotzdem ein realer Wachstumseffekt vorhanden sein. Umgekehrt führen Preissteigerungen zu Umsatzzuwachsen, die sich jedoch im realen Wachstum nicht niederschlagen. Hier liegt auch ein Unterschied zwischen mikroökonomischer und makroökonomischer Betrachtungsweise.

Alles das kann dazu führen, daß der Wohlstand selbst bei nominal stagnierendem BSP steigt. Vollbeschäftigung kann unter diesen Umständen durch stagnierende oder sogar sinkende Lohnstückkosten erreicht werden, und zwar müssen die Lohnstückkosten bei Nullwachstum fast in dem Maße sinken, wie sich  $\lambda$  auswirkt und ein quantitatives Wachstum nicht stattfindet. Der Wachstumsbegriff ändert sich zu einem „kontraktiven Wachstum“, vordergründig ein Widerspruch in sich. Das Problem, das in diesem Fall auftritt, ist nur, daß die o.g. Gleichung ins Ungleichgewicht gerät, es sei denn, man betrachtet, entgegen dem oben Gesagten, ein  $\lambda$  als Multiplikator und nicht als Divisor. Dieser Multiplikator sei  $\gamma$  genannt.

$$C \cdot p_c + S + I \cdot p_i = (A_b \cdot \gamma) \cdot (l - \Delta l) + (a + \Delta a) + A_s \cdot (e + \Delta e) + K \cdot (r - \Delta r) + U$$

Wie ließe sich das begründen? Es läßt sich begründen dadurch, daß man das qualitative Wachstum betrachtet und nicht das quantitative.  $\gamma$  würde in diesem Fall zum Ausdruck bringen, daß der volkswirtschaftliche „Wert“ der Arbeit zunimmt, das heißt ein „Mehrwert“ (nicht zu verwechseln mit dem von Marx so bezeichneten Phänomen) mit dem gleichen Arbeitseinsatz produziert wird, ohne daß es mehr Güter sind und die Güter mehr kosten. Das heißt, die Gleichung ändert sich (entgegen dem oben Gesagten). Es sind schlicht andere und „bessere“ Güter (z.B. Computer statt Schreibmaschinen), wobei sich die Preisstruktur zudem verschiebt. Denn hinter den Sammelbegriffen „Preise“ für C und I steht der eigentliche Strukturwandel auf der Verwendungsseite des BSP (das

Pendant für die Verteilungs- und Entstehungsseite): der Wandel in der Bewertung und der Kosten der Güter. Produkte, die auf Massenfertigung beruhen, werden relativ immer billiger, Produkte, die weniger rationalisierbar sind, werden relativ immer teurer. So sind die Preise im Bausektor seit 1980 um 57 % gestiegen, die Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte jedoch nur um 28 %.

Dem kann begegnet werden, wenn die Löhne und Einkommen entsprechend sinken bzw. stagnieren.

Alternativen dazu sind:

- ⇒ daß entweder Sozialleistungen abgebaut werden, das heißt, der Wohlstand der Beschäftigten zu Lasten der Alten, Kranken und sozial Schwachen exponential steigt, oder
- ⇒ die Arbeitslosigkeit rasant steigt oder
- ⇒ ein enormes Wirtschaftswachstum notwendig ist, um Vollbeschäftigung zu erreichen, was weder aus Umweltsicht zu verantworten noch wünschenswert ist.

Es bedeutet im Kern eine Veränderung der bisherigen Strategien, für Gewerkschaften und für Arbeitgeber. Arbeitgeber müssen Lohnstückkosten begrenzen, um Arbeitsplätze zu erhalten, und Gewerkschaften müssen daran interessiert sein, Arbeitsplätze zu erhalten (nicht in dem Maße wie früher Lohnerhöhungen erzielen). Das hätte den positiven Effekt, daß auch Dienste erschwinglich werden. Dieses erfordert ein höheres Maß an Kooperation.

### 3.4 Die Synthese

Was ist zuerst? Die Produktion oder die Nachfrage? Beides findet gleichzeitig statt und unterliegt Wechselwirkungen. Daher ist es müßig zu fragen, was zuerst sein muß. Wohl ist

Tabelle 2

Übersicht über einige Entwicklungstendenzen und Beispiele ihrer möglichen Auswirkungen

Variable	Entwicklungstendenz	Beschreibung der Auswirkung	kurzfristige Konsequenz	Auswirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit
<b>Konsumgüterpreise</b>	Sinkende Preise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steigende Kaufkraft,</li> <li>• steigende Nachfrage,</li> <li>• steigende Beschäftigung</li> <li>• sinkende Gewinne,</li> <li>• sinkende Investitionstätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme des Konsums oder des Sparens.</li> <li>• Zunahme der Umweltprobleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, jedoch Verlangsamung des Strukturwandels via Weltmarkt</li> </ul>
<b>Preise für Dienste</b>	Sinkende Preise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steigende Kaufkraft,</li> <li>• steigende Nachfrage,</li> <li>• steigende Beschäftigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Beschäftigung</li> <li>• Zunahme der Dienste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neutral</li> </ul>
<b>Löhne</b>	Sinkende Löhne und Einkommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sinkende Kaufkraft,</li> <li>• sinkende Nachfrage,</li> <li>• steigende Beschäftigung, jedoch nicht proportional (Kosten der Arbeitsplätze, Lohnnebenkosten)</li> <li>• kurzfristig steigende Gewinne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abnahme des Konsums</li> <li>• Zunahme der Investitionen</li> <li>• moderate Zunahme der Beschäftigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>
<b>Staatsausgaben</b>	Sinkende Staatsausgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinkende Einkommen der Staatsbediensteten oder</li> <li>• sinkende Beschäftigung im Staatsdienst oder</li> <li>• weniger öffentliche Leistungen oder</li> <li>• weniger Transfers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sinkende Abgabenquote,</li> <li>• Verbesserung der Konsumbudgets</li> <li>• geringere soziale Gerechtigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>
<b>Investitionen</b>	Sinkende Investitionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weniger Rationalisierungsinvestitionen,</li> <li>• geringere Umsetzung der Optionen des technischen Fortschritts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsmarkt,</li> <li>• Außenhandel,</li> <li>• Lebensqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>

entscheidend, daß es stattfindet und die Beteiligten es tun, ohne ständig gezwungen zu werden, darüber nachzudenken, warum sie es tun.

Wir haben zwei Szenarien:

- (1) ein Szenario mit steigendem  $\lambda$  und steigender Produktivität, was steigende Wertschöpfung pro Erwerbstätigenstunde und steigende Löhne bedeutet (zunehmendes quantitatives Wachstum).
- (2) Das andere Szenario sieht ein qualitatives Wachstum ( $\gamma$ ) mit sinkenden, jedoch „wertmäßig“ steigenden Löhnen, allerdings mit anderer Kaufkraftstruktur (Dienste werden relativ teurer), bei konstanten durchschnittlichen oder gar sinkenden Preisen vor.

Kombiniert man beide Szenarien, so bleibt im Optimalfall als Synthese:

- ⇒ ein Wachstum des BSP,
- ⇒ eine steigende Produktivität und
- ⇒ eine im Optimalfall unveränderte Beschäftigung, nur bei stagnierenden, unter Umständen sinkenden Lohnstückkosten.

Faktisch lassen sich beide eingangs genannten Szenarien also kaum voneinander trennen. Der Unterschied zu früher sind das stark steigende  $\lambda$ , das (noch) dem Prozeß „vorherläuft“, sowie die wachsenden Umweltprobleme.

#### 4. Die Situation in Deutschland

Strukturwandel kann, wie oben gesehen, auch bedeuten: Veränderung der Zahl der Arbeitskräfte, und zwar entweder

durch Wandel der Struktur der Bevölkerung und/oder Verhaltensänderungen (Erwerbsquote). *Grafik 1* und *Tabelle 3* zeigen die Veränderung einiger Kennzahlen seit 1970.

In den vergangenen Jahren ist es einerseits zu einer Zunahme der Zahl der Arbeitskräfte gekommen. Auch ist die Erwerbsquote gestiegen und die Zahl der Überstunden ist auf einem hohen Niveau. Gleichzeitig kann es jedoch zu einer deutlichen Reduzierung der Wochenarbeitszeit kommen.

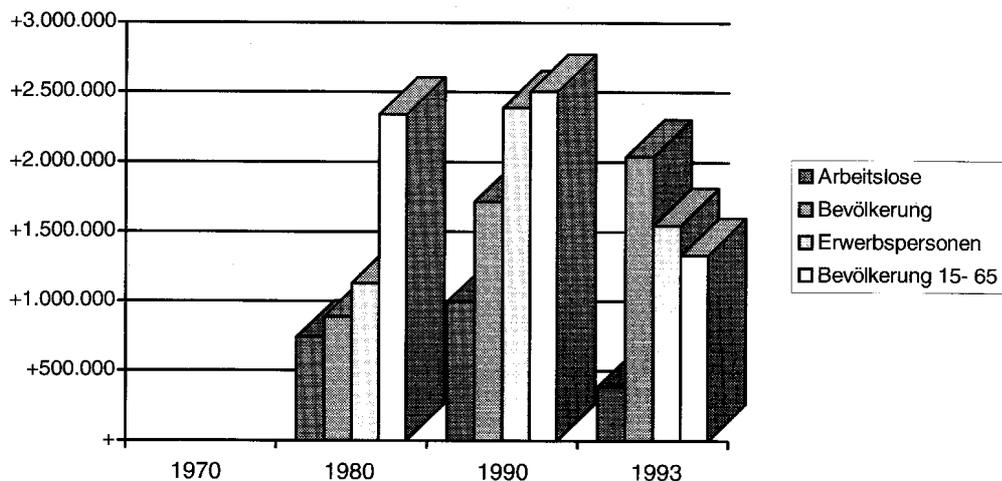
Es wird deutlich, wie sehr die Entwicklung am Arbeitsmarkt von Bevölkerungs(structur)veränderungen beeinflusst wurde. Gleichzeitig ist es zu Steigerungen der Produktion und in einigen Sektoren zu Produktivitätszuwächsen gekommen. Dennoch ist im gleichen Zeitraum eine Zunahme der Beschäftigten zu verzeichnen.

Tabelle 3

Entwicklung einzelner Kennzahlen 1970, 1980, 1990, 1993 (jeweils alte Bundesländer)

	1.970	1.980	1.990	1.993	Zusammen
Arbeitslose	+ 739.900	+ 994.247	+ 387.202	+ 2.121.349	+ 2.121.349
Bevölkerung	+ 887.000	+ 1.716.000	+ 2.035.234	+ 4.638.234	+ 4.638.234
Erwerbspersonen	+ 1.131.000	+ 2.388.000	+ 1.546.000	+ 5.065.000	+ 5.065.000
Beschäftigte	+ 1.651.000	+ 1.591.000	+ 118.000	+ 3.360.000	+ 3.360.000
Bevölkerung 15-65	+ 2.341.508	+ 2.507.970	+ 1.333.421	+ 6.182.899	+ 6.182.899

Quelle: Statistisches Jahrbuch



Grafik 1: Veränderung einzelner Kennzahlen im Entwicklungsbereich (jeweils Zunahme im Vergleich zum vorangegangenen Zeitpunkt; 1970 = Ausgangspunkt [in Mio])

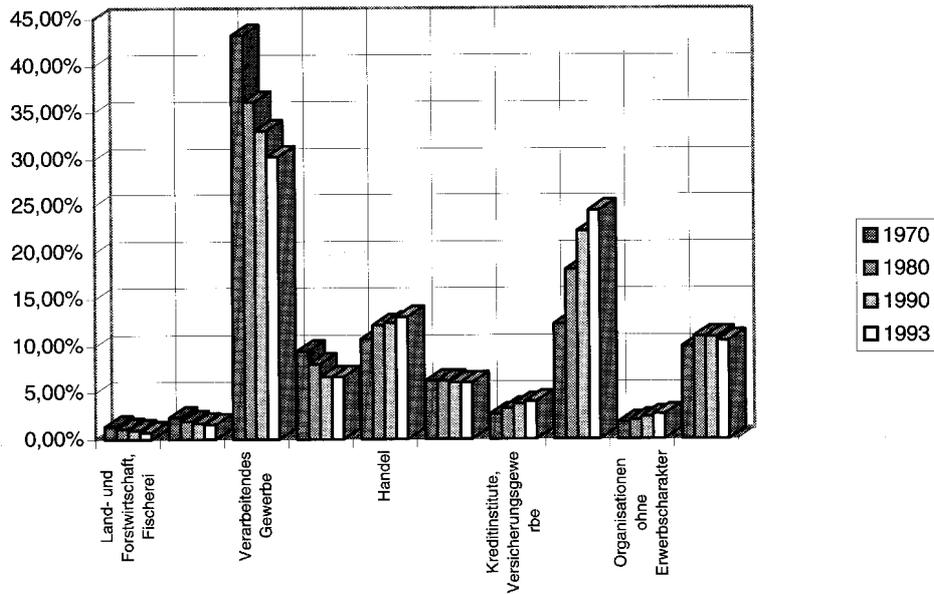
Parallel zu der Produktivitätssteigerung und den demographischen Veränderungen fand offenbar eine Verlagerung von Produktion und Nachfrage in Sektoren mit geringem Produktivitätsgewinn statt (Handel und Dienstleistungen, siehe *Grafik 2*).

Weder das erste noch das zweite der o.g. Szenarien entsprechen also der heutigen Entwicklung. Diese ist gekennzeichnet durch:

- ⇒ steigende Arbeitslosigkeit,
- ⇒ weiterhin, wenn auch moderat, steigende Preise (sieht man

von der Entwicklung im Rahmen der Wiedervereinigung ab),

- ⇒ sinkende Steigerungsraten beim Sozialprodukt,
- ⇒ einen schwankenden, zuletzt leicht sinkenden Anteil der Einkommen aus unselbständiger Arbeit am Volkseinkommen,
- ⇒ seit 1980 sinkende Lohnstückkosten,
- ⇒ im langjährigen Trend sinkende Zunahme der Produktivität je Erwerbstätigenstunde.



Grafik 2: Entwicklung der Anteile der Wirtschaftsbereiche an der Beschäftigung

Tabelle 4  
Kennzahlen zur Entwicklung in Deutschland

Jahr	Lohnquote	Arbeitslose	Arbeitslosenquote	BIP in Preisen von 1991	Steigerung in %	durchschnittliche Wachstumsrate	Preisindex für Lebenshaltung 1991 = 100	durchschnittliche Steigerung
1950	58,2	1.869,0	11 %	426,7				
1960	59,8	271,0	1,30 %	1.000,0	134,4 %	8,9 %		0,67
1970	68,0	149,0	0,70 %	1.543,2	54,3 %	4,4 %	45,5	1,14
1980	75,8	889,0	3,80 %	2.018,0	30,8 %	2,7 %	74,6	3,17
1990	69,6	1.883,0	7,20 %	2.520,4	24,9 %	2,2 %	96,5	2,39
1993	74,2	3.419,0	9,80 %	2.883,6	4,2 %	1,2 %	109,1	4,2
1994	72,6	3.698,0	10,60 %	2.966,2	2,0 %	2,9 %	112,8	2,7
1995	71,6	3.612,0	10,40 %	3.023,4		1,9 %	114,8	1,8

Tabelle 5  
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen (1970 = 100)

	1970	1980	1990	1993
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	100 %	187 %	342 %	378 %
Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	100 %	141 %	164 %	179 %
Verarbeitendes Gewerbe	100 %	136 %	163 %	166 %
Baugewerbe	100 %	122 %	135 %	146 %
Handel	100 %	116 %	133 %	129 %
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	100 %	138 %	188 %	201 %
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	100 %	127 %	152 %	157 %
Dienstleistungen	100 %	106 %	133 %	138 %
Organisationen ohne Erwerbscharakter	100 %	125 %	140 %	140 %
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	100 %	116 %	124 %	132 %

Tabelle 6  
Entwicklung der Beschäftigung auf der Basis des BIP von 1970 (1970 = 100)

	1970	1980	1990	1993
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	100 %	66 %	48 %	39 %
Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	100 %	67 %	50 %	45 %
Verarbeitendes Gewerbe	100 %	69 %	53 %	47 %
Baugewerbe	100 %	71 %	49 %	48 %
Handel	100 %	93 %	81 %	83 %
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	100 %	82 %	68 %	66 %
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	100 %	100 %	97 %	102 %
Dienstleistungen	100 %	121 %	126 %	135 %
Organisationen ohne Erwerbscharakter	100 %	94 %	92 %	99 %
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	100 %	91 %	77 %	72 %

Tabelle 7

## Selbständige und mithelfende Familienangehörige auf der Basis des BIP von 1970 (1970 = 100)

	1970	1980	1990	1993
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	100 %	45 %	23 %	20 %
Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	100 %	77 %	61 %	59 %
Verarbeitendes Gewerbe	100 %	53 %	37 %	39 %
Baugewerbe	100 %	65 %	49 %	46 %
Handel	100 %	58 %	51 %	50 %
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	100 %	71 %	59 %	60 %
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	100 %	125 %	124 %	119 %
Dienstleistungen	100 %	71 %	74 %	80 %
Organisationen ohne Erwerbscharakter	100 %	33 %	0 %	0 %
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung				

Es fand folgendes statt:

$$(C + \Delta C) \cdot (p_c + \Delta p_c) + (S + \Delta S) + (I + \Delta I) \cdot (p_i + \Delta p_i) = \left( \frac{\lambda_1 - \Delta \lambda_D}{A_b} \right) \cdot (l + \Delta l) + (a + \Delta a) + A_s \cdot (e + \Delta e) + K \cdot (r + \Delta r) + U$$

Die Produktivitätsgewinne wurden zum Teil durch Zunahme der Dienstleistungen  $\Delta \lambda_D$ , aber auch durch langsam sinkende Lohnstückkosten aufgefangen (siehe oben). Wie sich die strukturelle Entwicklung der Preise vollzogen hat, läßt sich aus der Gleichung nicht voll ersehen. Der Preisindex für die Lebenshaltung hat sich leicht erhöht, vor allem im Zuge der Wiedervereinigung Deutschlands, ist jedoch inzwischen wieder gesunken. Tendenziell haben sich die höheren Preissteigerungsraten der 80er Jahre abgeflacht. Dennoch macht die Preissteigerung in manchen Bereichen offenbar noch die Preissenkungen in den Bereichen, in denen sich neue Technologien auswirken, wett. Wie die Bundesbank es ausdrückte: der „Inflator ist noch höher als der Deflator“.

Die oben gezeigten Szenarien bilden nun zunächst nur eine geschlossene Wirtschaft ab. Im Folgenden ist zu untersuchen, wie sich die Szenarien in einer offenen Wirtschaft darstellen.

## 5. Globale Effekte des technischen Fortschritts

### 5.1 Allgemeine Tendenzen

Folgende Tendenzen sind zu beobachten:

- die demographische Entwicklung in nahezu allen Industriestaaten wird (wiederum unter sonst gleichen Bedingungen) die Erwerbsquoten senken und die Nachfrage nach Arbeitskräften steigern. Allerdings besteht ein Trend zu einer Ausweitung der Erwerbsbeteiligung (vor allem von Frauen), und eine Intensivierung und Verlängerung der (Lebens-)Arbeitszeiten wird diskutiert, was dem genannten Effekt zum Teil entgegenwirkt.
- Gleichzeitig kann die demographische Entwicklung eine Verlagerung der Produktion in Sektoren mit niedriger Arbeitsproduktivität (Dienstleistungen wie Gesundheitswesen, Pflege, hauswirtschaftliche Versorgung etc.) bewirken, vorausgesetzt eine entsprechende Kaufkraft ist vorhanden.
- Der Bedarf an Gütern und Diensten rund um die Welt ist bei weitem nicht, noch nicht einmal was Basisbedürfnisse anbelangt, gedeckt. Könnte hier alle potentiell vorhandene Nachfrage, sowohl im Investitions- als auch im Konsumbereich, gestillt werden, würde das einen enormen Nachfrageschub bedeuten. Voraussetzung ist allerdings wiederum das Vorhandensein von Kaufkraft.
- Der Investitionsbedarf im Energiebereich und im Umweltschutz, insbesondere wenn man den zuvor genannten Punkt akzeptiert, ist weltweit enorm. Kommt es hier zu einer Umorientierung in der Prioritätensetzung in den Privathaushalten bzw. einer Ausstattung dieser potentiellen Nachfrage mit Kapital und Kaufkraft, würde das einen weiteren Nachfrageschub bedeuten.
- Die Zunahme der Weltbevölkerung wird eine drastische Zunahme der Nachfrage, zunächst im Bereich der Nahrungsmittelversorgung, dann aber auch in anderen Bereichen nach sich ziehen. Will man hier eine Umweltkatastrophe verhindern, so sind massive Investitionen in umwelt-

schonende und energiesparende Produktionsmethoden, neben solchen in die soziale Sicherung, notwendig.

- Gleichzeitig geht in den Industrienationen die Tendenz ungebrochen hin zu kürzeren Arbeitszeiten, was gesamtgesellschaftlich auch das Arbeitsangebot reduziert.

Im Übrigen gelten im Weltmaßstab die Gleichungen, die oben für die nationalen Ökonomien entwickelt wurden. Mit einer Ausnahme: der Faktor  $l$  spielt offenbar eine wesentlich größere Rolle. Da es weltweit weder überall Tarifverträge noch soziale Sicherung gibt, kann der offene Weltmarkt verbunden mit einem Technologie- und Know How-Transfer zwar zu einerseits sinkenden Preisen und Einkommen in den Industrieländern, aber auch zu verschärften Armutproblemen in den Ländern ohne Tarifstrukturen und soziale Sicherung führen — ein System kommunizierender Röhren.

### 5.2 Strategien

#### 5.2.1 Abbau von Handelsschranken versus Marktunvollkommenheiten

Weltweit geht der Trend in Richtung Aufhebung der Handelsschranken. Handelsschranken sind nichts anderes als Marktunvollkommenheiten. Marktunvollkommenheiten haben zwei Seiten:

- sie mindern den Lebensstandard, weil sie vorhandene Innovationen nicht umsetzen und tendenziell zu Knappheiten und/oder hohen Preisen führen. Zusätzlich führen sie zu schwer aufholbaren Technologierückständen;
- sie erhalten andererseits bestehende Strukturen und können Arbeitslosigkeit unter anderem unter Verlusten beim sonstigen Lebensstandard vermeiden, bei offenen Märkten jedoch nur temporär. Bestes Beispiel für diese Zusammenhänge sind die ehemaligen Staatshandelsländer.

Ein Abbau von Handelsschranken und Marktunvollkommenheiten führt zunächst zu einer Verbesserung für die Verbreitung und den Einsatz der Möglichkeiten der Innovation. Voraussetzung ist hierbei, daß es Möglichkeiten der Innovation, also neue Erkenntnisse, Verfahren und Technologien gibt. Und hier steht außer Zweifel: Die letzten Jahrzehnte haben, ausgehend u.a. von den Investitionen in Verteidigungs- und Raumfahrttechnik, einen deutlichen Schub an Innovationspotential gebracht. Dieses kann nach dem oben Gesagten zunächst, wie sich empirisch gezeigt hat, deutliche Veränderung in der Beschäftigung bedeuten.

Dieses wird jedoch auf Dauer nicht durchzuhalten sein. In freien Gesellschaften werden eine ständig wachsende Unterbeschäftigung, ein wachsender Druck durch den Wandel, sowohl auf die Beschäftigten als auch auf die Gesellschaften als Ganzes, und Armut nicht hingegenommen werden. Das bedeutet konkret:

- Es muß ein Korrektiv für die Auswirkungen des technischen Fortschritts und für die Intensivierung des Wettbewerbs geben. Dieses kann allenfalls vorübergehend in Handelsschranken bestehen, speziell dort, wo es keinen wirksamen sozialen Dialog, aber auch noch keine Voraussetzungen für funktionierende Märkte gibt.
- parallel, so die These, ist daher in globale Kooperationsstrukturen zu investieren.

Weder Handelsschranken noch der Abbau von diesen allein können offenbar das Beschäftigungsproblem lösen. Es stellt sich also die Frage nach weiteren flankierenden Tendenzen und Maßnahmen.

### 5.2.2 Kombination von Entwicklungstrends

Faßt man das Gesagte zusammen, so wird es im Kern darauf ankommen, die gegenläufigen Strömungen zu kombinieren:

- die Tendenzen zum Beschäftigungsabbau auf der einen Seite und
- die Tendenzen zur Zunahme der Beschäftigung auf der anderen Seite,
- und zwar dergestalt, daß unter Wahrung ökologischer Notwendigkeiten die Weltwirtschaft wächst und der allgemeine Lebensstandard steigt.

Dieses wird jedoch an einige Voraussetzungen geknüpft sein, z.B.:

- Zusätzliche Beschäftigung resultiert aus zusätzlicher Nachfrage.
- Eine stabile gesamtwirtschaftliche Nachfrage resultiert aus entsprechenden Einkommen.
- Dieses wiederum hängt ab von einer Infrastruktur, tariflichen Verhandlungsstrukturen, sozialer Sicherung, einem funktionierenden Ausbildungssystem etc.

Diese Voraussetzungen sind in vielen betroffenen Ländern nicht gegeben. Es wird also darauf ankommen, diesen „gordischen Knoten“ zu zerschlagen.

### 5.2.3 In den Ländern mit geringem Wohlstand

Es zeichnen sich einige Handlungsoptionen ab:

- (1) Solidarmechanismen zwischen Menschen, Regionen und Ländern der Erde, z.B. durch Veränderung der Leistungsbilanz in den Industrienationen in Form von Zunahme der Übertragungen an das Ausland ohne gleichzeitige Zunahme von Forderungen an das Ausland, z.T., aber nicht notwendigerweise, bei gleichzeitiger Zunahme der Ausfuhr und/oder Dienste (nur falls mit den Fondsgeldern Aufträge an die Geberstaaten vergeben werden. Modell Struktur- und Sozialfonds). Derzeit werden zumeist Gelder nur auf auf dem Kreditwege vergeben, zumeist kombiniert mit einer marktnahen Verzinsung. Ein erster Schritt in eine neue Richtung war der Beschluß vieler Industrieländer, den Entwicklungsländern einen Teil der Schulden zu erlassen.

Durch Solidarmechanismen könnten die Standortbedingungen und die sozialen Voraussetzungen verbessert werden. Hierzu könnte auch die Entwicklung von Sozialer Sicherung durch freiwillige Teilnahme an weltumspannenden Solidarmechanismen beim Aufbau und der Entwicklung von Sozialversicherungs- und Mindestsicherungssystemen gehören. Dieses würde aufbauen auf der Erfüllung von

- Pflichten (friedliche Teilnahme am Wirtschaftsleben, Maßnahmen zur Verhinderung von Umweltschäden, Maßnahmen zum Schutz der Schwächeren, der Verhinderung von Armut, Maßnahmen zur Verhinderung der Notwendigkeit der Inanspruchnahme von Leistungen (Prävention), Wahrung der Subsidiarität)

und dem Erwerb von

- Rechten (vor allem Recht auf ein menschenwürdiges Leben und damit verbunden Recht auf Solidarität im Falle von Krankheit, Invalidität, Alter, Mutterschaft, Arbeitslosigkeit und Armut).
- (2) Aufbau von Produktionskapazitäten und Entwicklung von Märkten durch Investitionen (langfristiger Kapitalverkehr) und gleichzeitig der Forderungen (kurzfristiger Kapitalverkehr) in der Kapitalbilanz (Standortwettbewerb), wobei es sich hierbei um eine angebotsorientierte Variante handelt, das heißt um eine Unterstützung des Wandels durch Förderung von Produktivität und Technologie in den betroffenen Ländern. Hierbei ist jedoch aus Sicht aller Länder wichtig, daß dieses nicht zu Lasten der

Gesamtbevölkerung, insbesondere in den Entwicklungsländern, geht, sondern vielmehr zur Verbesserung der Lebenssituationen beiträgt und daß die betroffenen Länder zu sozialen Bedingungen am Welthandel teilnehmen können.

- (3) Know how-Transfer (Zunahme der Dienstleistungen und gleichzeitig der Übertragungen an das Ausland). Vorteil wäre, daß die betroffenen Länder dadurch über modernes Know how verfügen. Nachteil ist, daß sie damit alleine nichts anfangen können, wenn sie nicht gleichzeitig über Kapital verfügen (siehe 2).

Alle diese Maßnahme funktionieren nur, wenn die betroffenen Länder Absatzmärkte erschließen, d.h. daß sie

- die Möglichkeit erhalten, am Welthandel gleichberechtigt teilzunehmen (allein schon um Devisen zu erwirtschaften, mit Hilfe derer mittelfristig ohne fremde Hilfe Investitionsgüter gekauft werden können) und/oder
- eine tragfähige Binnennachfrage entwickeln (Stichwort Lohn- und Tarifbedingungen, soziale Sicherung).

Sie hätten dann den Effekt, daß das Weltsozialprodukt zunähme. Der Beschäftigungseffekt und dessen weltweite Verteilung ist jedoch unterschiedlich zu beurteilen. Dieser hängt nicht nur davon ab, ob das Modell „Strukturfonds“, das Modell „Know how-Transfer“, das Modell „soziale Sicherung“ oder das Modell „Standortwettbewerb“ Anwendung findet und wie ggf. eine Mischung aussehen könnte, sondern auch davon, welche Sektoren sich wie entwickeln und ob es einen freien Welthandel gibt.

In jedem Fall wären

- mit jedem Modell der weltweite Ausbau sozialer Sicherungs- und Solidarinstrumente, speziell der Mindestsicherung in allen Ländern zu verbinden, u.a. da sonst keine tragfähige Basis für die Entwicklung, weder in den Entwicklungsländern noch in den Industrieländern, vorhanden ist und soziale Probleme zu erwarten sind;
- bei Zunahme des Wirtschaftswachstums Investitionen in umwelt- und energieschonende Verfahren und Produkte bzw. deren Recycling zu fördern.

### 5.2.4 In den Industrieregionen der Erde

Hauptproblem ist hier die Beschäftigung, neben den Umweltproblemen. Wie oben gezeigt, wird es kaum zu erwarten und auch nicht wünschenswert sein, daß sich die Produktivitätsfortschritte alleine in der Zunahme der Nachfrage nach Industriegütern in den Industrieländern niederschlagen.

Eine massive Zunahme der Transfers wird andererseits politisch nur schwer hingenommen werden. Will man die Zunahme der Transferzahlungen einerseits dämpfen und Armutprobleme andererseits verhindern, gibt es

- (1) den Weg der **Umorganisation** der Arbeit. Hierzu gibt es verschiedene Elemente:

- das Modell *Mindestsicherung*, das vorsieht, jedem Bürger ein (ggf. altersabhängiges) Mindesteinkommen zu gewähren. Zusätzliches Einkommen wird ohne Ausnahme Steuern und Sozialbeiträgen unterworfen. Andere Sozialleistungen werden entsprechend auf einen kleineren, teils beitragsabhängigen, Teil reduziert.

- das Modell „*Arbeitszeitverkürzung*“, in dem die gesellschaftliche Arbeitszeit allgemein so lange verkürzt wird (sei es durch Verringerung der Wochenarbeitszeit, der Lebensarbeitszeit, durch betriebliche Ausbildung, durch Teilzeitarbeit etc.), bis man dem Ziel der Vollbeschäftigung ausreichend nahe kommt. Nachteil dieses Modells, speziell der Verkürzung der Wochenarbeitszeit, ist, daß die steigenden gesellschaftlichen und individuellen Kosten qualifizierter Ausbildungen, die zudem immer schneller veralten, entweder nicht amortisiert werden können oder aber auf anderen Wegen Druck auf den Arbeitsmarkt erzeugen.

- (2) das Modell der **Verbilligung** der weniger qualifizierten Arbeit, was Investitionen in Aus- und Fortbildung notwendig macht, um Chancengleichheit zu wahren und mit dem Ziel sozialer Ausgewogenheit in Konflikt stehen kann, da die Renditen der Investitionsmittel weltweit in

Konkurrenz stehen. Daher wäre in diesem Fall eine deutlich wachsende Beteiligung aller Menschen am Kapital bzw. an seinen Renditen oder eine weltweit ähnliche Besteuerung der Renditen notwendig.

- (3) den Weg der **Wachstums**, speziell der Entwicklung beschäftigungsintensiver Sektoren wie den Dienstleistungssektor (einschließlich Bau und Handwerk). Will man verhindern, daß dieses zu sozial nicht hinnehmbaren Bedingungen (Stichwort: Arbeitsstellen mit Einkommen am Existenzminimum oder darunter und ohne soziale Sicherung) geschieht, ist die Frage zu lösen, wie man für solche Dienste, für die ohne Zweifel ein Bedarf besteht, entsprechende Rahmenbedingungen und eine entsprechende Nachfrage (Finanzierbarkeit) fördern will. Das setzt eine allgemein moderate Entwicklung der Löhne, Gehälter und Einkommen (siehe oben) voraus.

Allgemein stellt sich, speziell in alternden Gesellschaften, die Frage einer breiteren Beteiligung der Bürger am Kapital. Dieses kann z.B. über die Förderung des Wohneigentums, des Eigentums an Unternehmen (z.B. über Aktien), des Erwerbs von Forderungen (Wertpapiere) und über Kapitaldeckung künftiger Leistungsansprüche in der sozialen Sicherung erfolgen (Erwerb kapitalgedeckter Versicherungen oder z.B. indem man einen Teil der umlagefinanzierten Alterssicherungs- oder Krankenversicherungssysteme kapitaldeckt).

Wahrscheinlich wird es, speziell in der Übergangszeit, auf eine Kombination der genannten Elemente ankommen.

## 6. Ergebnis

Eigentlich mutet es wie ein Paradoxon an: Der technische Fortschritt beschert uns die Möglichkeit, das Leben für immer mehr Menschen freier, leichter und sicherer zu machen. Gleichzeitig beschwört der technische Fortschritt jedoch vollkommen unnötigerweise die gleichen Gespenster, die schon seit der industriellen Revolution bekannt sind:

- Arbeitslosigkeit, die immer häufiger einhergeht mit Armut und sozialem Ausschluß,
- eine zunehmende Ungleichverteilung der wirtschaftlichen und sozialen Früchte und der Lasten,
- soziale und gesundheitliche Fehlentwicklungen.

Aus der Distanz betrachtet würde jeder vernünftige Mensch sagen, daß technischer Fortschritt nur bedeuten kann: Die Menschen arbeiten weniger und leben besser. Dieses kann für immer mehr Menschen gelten. Ökonomische Theorie ist in ihrem Kern konzentriert auf das Phänomen der Knappheit. „Besiegen“ der Knappheit mit dem Ziel optimaler Resultate ist wesentliches Bestreben der Wirtschaft und damit auch der ökonomischen Wissenschaft. Dennoch ist Ökonomie, auch wenn die Ökonomen es oft nicht wahrhaben wollten, auch Gesellschaftswissenschaft. Wirtschaften ist eben nur in gesellschaftlichen Zusammenhängen zu realisieren und steht in einem wechselseitigen Zusammenhang mit gesellschaftlichen Realitäten. Arbeit wurde dabei von den Ökonomen meist als ein Produktionsfaktor angesehen, der, wie alle anderen Faktoren, dem Wesen nach knapp ist und daher von seinem Einsatz her minimiert werden sollte. Allenfalls wurde als weitere Dimension der Arbeit die der Einkommensquelle für den Ar-

beitnehmer (auf makroökonomischer Ebene in der keynesianischen Theorie, auf mikroökonomischer Ebene in Ansätzen der Arbeitsmarkttheorie, der Haushaltsökonomie, der Wirtschaftssoziologie) einbezogen.

Eine solche Ökonomie hat dabei wesentliche Aspekte vernachlässigt:

- daß Arbeit im weitesten Sinne Sinnstifter, sozialer Faktor und wesentlicher Stabilitätsfaktor, nicht nur der Ökonomie sondern der Gesellschaft schlechthin ist,
- daß der Begriff der Knappheit der Arbeit einmal anders gesehen werden würde, nämlich seltsamerweise als Knappheit von Arbeitsplätzen und weniger als Knappheit von Arbeitsleistung, obwohl unbestritten ist, daß es viele Bereiche gibt, in denen es, auch in den Wohlstandsgesellschaften und erst recht weltweit, sowohl Mangel und ungedeckte Bedürfnisse als auch Menschen, die arbeiten wollen, gibt und immer geben wird,
- daß ein enger Zusammenhang zwischen den ersten beiden Punkten und einer Legitimation marktwirtschaftlicher und freiheitlicher Gesellschaften besteht,
- daß Knappheit von Industriegütern einmal eine andere Bedeutung haben würde.

Alles dieses ist zunehmend der Fall und Charakteristikum dessen, was als „postindustrielle Gesellschaft“ bezeichnet wird.

Die Erfahrungen der ersten industriellen Revolution haben zur Entwicklung der Instrumente der Solidarität geführt und dadurch den heutigen Wohlstand der Industrieländer erst möglich gemacht.

Im Endeffekt liegt es im Interesse aller, Investitionen in neue Techniken zu tätigen und den Strukturwandel zu wollen. Er birgt die Option in sich, einem immer größeren Teil der Menschen Leid, Armut, Krankheit, Unfreiheit und Gewalt zu ersparen. Der Erhalt und die Weiterentwicklung der sozialen Sicherung und der Übereinkommen über die Arbeitswelt werden dabei eine so wichtige Rolle spielen wie lange nicht mehr. In jedem Fall sind alle Versuche, die soziale Sicherung aus kurzfristigen Überlegungen im Kern in Frage zu stellen, falsch, auch und gerade aus wirtschaftlicher Sicht. Richtig ist jedoch, daß wir die soziale Sicherung entscheidend weiterentwickeln und den veränderten Gegebenheiten anpassen müssen. Hierzu gehört auch die Frage, was künftig nicht mehr oder aber auch vermehrt oder anders solidarisch finanziert werden sollte.

Freierer Welthandel und ein sich wandelndes Wirtschaftswachstum werden zu einer Verbreitung der Möglichkeiten des technischen Fortschritts führen, mit allen ihren Konsequenzen. Eine bessere Alternative hierzu gibt es nicht. Sie alleine können jedoch die sozialen Unterschiede in der Welt vergrößern, die Qualität der Produkte, die Umwelt, die Politik, die Erwerbstätigen, die Verbraucher, schlicht alle Menschen vor neue Herausforderungen stellen. Die gleichzeitige Fortentwicklung breiterer Solidaritäten auch internationaler Art, und speziell mit den Schwächeren, machen es möglich, die Vorteile der Entwicklung zu nutzen und die Nachteile zu verhindern.

# Sozialstaat und Massenarbeitslosigkeit

## Tendenzen einer regressiven Modernisierung des Wohlfahrtsstaats

Von Dr. Volker Offermann, Golm

Seit Monaten wird die innenpolitische Diskussion in der Bundesrepublik vor allem von zwei Themen beherrscht: Die Massenarbeitslosigkeit, die in diesem Winter mit 4,7 Millionen offiziell als arbeitslos registrierten Menschen einen neuen, bisher ungekannten Nachkriegsrekord verzeichnete, und das vermeintlich überbordende Sozialsystem, das sowohl für permanente Defizite in den öffentlichen Haushalten Sorge

als auch gleichzeitig wegen der ständig steigenden Beitragsätze den Abbau der Arbeitslosigkeit verhindere. Wissenschaftliche Kritik, aber auch Unterstützung, haben gerade die Thesen zur Verantwortung des Sozialstaats für die Beschäftigung in jüngster Zeit zuhauf erfahren. Der Beitrag will den Fokus erweitern und, ausgehend von der Frage, ob die Modernisierung unserer modernen Gesellschaft derzeit re-