

Veröffentlichungen  
aus dem Arbeitsbereich der  
**Kreditanstalt  
für Wiederaufbau**

**Beiträge zur  
sozioökonomischen  
Beurteilung von  
Investitionsvorhaben**

**16/75**

## VORWORT

---

Die vorliegende Mitarbeiterveröffentlichung, die eine frühere Arbeit der gleichen Reihe fortsetzt [21], knüpft an die entwicklungspolitischen Zielsetzungen an, die in der Internationalen Strategie für die Zweite Entwicklungsdekade der Vereinten Nationen vom Oktober 1970 niedergelegt sind: Sicherung eines menschenwürdigen Mindestmaßes an Lebensstandard, Verbesserung der Lebensbedingungen für alle Menschen bei einer gerechteren Verteilung der Einkommen und Güter. Die entwicklungspolitische Konzeption der Bundesrepublik - wie auch andere nationale und internationale Geber - haben sich diese Ziele zu eigen gemacht. Der Versuch, Projekte der Entwicklungshilfe auch an ihrem Beitrag zur Erfüllung der genannten Aufgabe zu messen, schien daher geboten.

Die Untersuchungsmethoden, die hier vorgestellt werden, sind im Rahmen der Prüfungsarbeit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KW) getestet worden. Sie könnten dazu beitragen, die Praxis der Entwicklungshilfe stärker als bisher auf die vorgegebenen Ziele abzustellen. Es versteht sich, daß die Untersuchungen mit einem erhöhten Prüfungsaufwand verbunden sind und daß Daten erhoben oder gesammelt werden müssen, die (bisher) außerhalb gängiger Prüfungspraktiken liegen (lagen). Der Mehraufwand, durch Erfahrung zwar erheblich reduzierbar und je nach Land und Projekttyp unterschiedlich ausgeprägt, kann nicht bestritten werden. Ob es sich lohnt, ob er gegebenenfalls durch Einsparungen an anderer Stelle ausgeglichen werden sollte und könnte, ist letztlich eine Frage der Prioritäten.

Verfasser der vorliegenden Arbeit ist Dr. Detlef Schwefel, der dank eines Entgegenkommens des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik, Berlin, vorübergehend im Staff der KW mitarbeitete. Der Verfasser hofft, seinem Auftrag entsprechend, konkrete Vorschläge für eine Weiterentwicklung sozioökonomischer Prüfungskriterien hinterlassen zu haben. Er dankt insbesondere den Herren Drs. Dittmar, Hammel und Neuhoff für ihre kritischen Anregungen. Er hatte sich mit vielen Argumenten und Einwänden auseinanderzusetzen, die wohl ihrer Natur nach kontrovers bleiben werden.

Es entspricht dem Sinn der Mitarbeiterveröffentlichungen, daß sie nicht in allen Punkten die Ansicht der Kreditanstalt widerspiegeln müssen.

Frankfurt am Main, Januar 1975

## GLIEDERUNG UND ZUSAMMENFASSUNG

---

### 1. Sozioökonomik und Entwicklungspolitik ..... 5

Die zunehmende Kritik am Bruttosozialprodukt als Indikator gesellschaftlicher Entwicklung und die internationale Entwicklungsdiskussion lassen die Bedürfnisorientierung wirtschaftlicher Aktivitäten - Ausgangspunkt schon der klassischen Ökonomie - zu einer wichtigen Forderung der Entwicklungspolitik werden.

### 2. Zielkriterium ..... 7

Wenn Bedürfnisdiskussion und internationale Entwicklungsstrategie eine "Verbesserung der Lebensbedingungen" der Mehrheit der Bevölkerung bzw. "Sicherung eines menschenwürdigen Mindestmaßes an Lebensstandard" fordern: Was heißt das? Wie kann man das empirisch erfassen?

#### 2.1 Makro-Performance-Analyse ..... 7

Mit Hilfe einiger international anerkannter sozialer Indikatoren können Stand und Entwicklung der Lebensbedingungen der Bevölkerung eines Landes oder einer Region ermittelt werden. Durch diese Indikatoren wird der Begriff "Lebensbedingungen" meßbar.

#### 2.2 Bedarfsanalyse ..... 9

Aus der Forderung nach einem menschenwürdigen Mindestmaß an Lebensstandard läßt sich eine Liste von Gütern und Dienstleistungen (Gebrauchswerten) aufstellen, deren Produktion und Verteilung zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung beiträgt.

### 3. Evaluierungskriterien ..... 16

Bislang wurde die Überprüfung der sozioökonomischen Bedeutung eines Investitionsvorhabens zumeist auf seine Beschäftigungswirkung beschränkt. Das bislang üblicherweise benutzte Kriterium der Investitionskosten pro Arbeitsplatz hat jedoch wenig Aussagekraft, wenn nicht zugleich der Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Lebensbedingungen überprüft wird. Zudem ist es unter sozioökonomischen Aspekten von entscheidender Bedeutung, was und für wen produziert wird.

#### 3.1 Sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung ..... 18

Es geht nicht allein um die Frage, ob ein Projekt mehr oder weniger Arbeitsplätze schafft, sondern um die Frage, ob Beschäftigung zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen der im Projekt Beschäftigten und der Bevölkerung in der Projektumwelt führt.

### **3.1.1 Projektinterne Sozioökonomik ..... 18**

Zunächst muß geprüft werden, ob für die Beschäftigten ein angemessener Lebensstandard vorliegt bzw. erwartet werden kann; als Referenz dienen dabei die Lebensbedingungen in der engeren und ggf. auch in der weiteren Projektumwelt.

### **3.1.2 Projekt-Performance-Analyse ..... 22**

An Hand der zeitlichen Entwicklung der Lebensbedingungen in der Projektregion und in geeigneten Vergleichsregionen muß weiter überprüft werden, welche Auswirkungen ein Investitionsvorhaben durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und d.h. durch die Schaffung von Kaufkraft auf die von ihm nicht beschäftigte Bevölkerung hat; diese Frage ist vor allem bei Großprojekten wichtig.

### **3.1.3 Beschäftigungswirkungen : Zusammenfassung ..... 26**

An Hand einer Übersicht wird gezeigt, welche Informationen gesammelt werden müssen, um darüber etwas aussagen zu können, ob Beschäftigung eine "Verbesserung der Lebensbedingungen" mit sich bringt.

## **3.2 Sozioökonomische Bedeutung des Produktes und seiner Verteilung ..... 27**

Wenn Bedürfnisse in den Vordergrund gestellt werden, dann gewinnt die Frage an Bedeutung, welche Güter und Dienstleistungen hergestellt werden und wessen Bedürfnisse der Projektoutput befriedigt - die der Mehrheit der Bevölkerung oder nur die einer wohlhabenden Minderheit? Diese sozioökonomische Bedeutung verschiedener Güter und Dienstleistungen und ihrer Verteilung kann mit Hilfe einer Produktpfadanalyse (PPA) beurteilt werden.

### **3.2.1 Produktpfadanalyse I: Endverbrauch ..... 30**

Der erste Schritt der PPA überprüft, ob unter den gegebenen Verteilungs- und Nachfragebedingungen ein Projektoutput über verschiedene Stufen hinweg schließlich dem Endverbrauch der unteren Einkommenschichten zugute kommt.

### **3.2.2 Produktpfadanalyse II: Bedarf ..... 40**

Der zweite Schritt der PPA überprüft, inwieweit der Endverbrauch der produzierten Güter oder Dienstleistungen durch die Unterklasse einem sozioökonomisch vertretbaren Bedarf entspricht. Dieser Bedarf kann wissenschaftlich normativ oder politisch gesetzt werden.

### **3.2.3 Produktpfadanalyse III: Bedarfprioritäten ..... 44**

Schließlich müssen einzelne Bedarfsfälle gewichtet und in eine Rangfolge gebracht werden. Diese Aufgabe ist derzeit noch mit erheblichen praktischen Problemen verbunden. Hier kann eine breite Sektoranalyse qualitative Informationen liefern.

### **3.2.4 Produktpfadanalyse: Zusammenfassung ..... 45**

Diese drei Schritte der Produktpfadanalyse sind kumulativ verwendbar. Bei manchen Investitionsvorhaben mag die Überprüfung der ersten Fragestellung schon hinreichen zu einer sozioökonomischen Beurteilung.

### **3.3 Einige grundsätzliche Implikationen ..... 45**

Wenn die Bereitstellung von Gütern (und Leistungen) an den Bedürfnissen der Mehrheit der Bevölkerung in den unteren Bevölkerungsschichten ausgerichtet wird, stellt sich die Frage, ob diese Gruppen mit Kaufkraft zum Erwerb der Güter ausgestattet sind oder ob andere Verteilungsmechanismen existieren. Es wird argumentiert, daß Produktion und Verteilung von bedürfnisgerechten Gütern unter Umständen prioritär ist gegenüber der Beschäftigung, d.h. gegenüber der Schaffung von Kaufkraft. Dann gilt es umso mehr, die sozioökonomische Bedeutung derjenigen Güter und Dienstleistungen zu überprüfen, die ein Projekt produziert.

### **4. Sozioökonomische Gesamtprüfung ..... 48**

Es wird ein Verfahren vorgeschlagen, in dem die hier entwickelten Kriterien zur sozioökonomischen Prüfung von Investitionsvorhaben analytisch präsentiert werden können: Eine vorurteilslose Prüfung sollte alle diese Kriterien berücksichtigen. Auch wenn das eine oder andere Kriterium hin und wieder nicht empirisch geprüft werden muß. Eine Gewichtung der Kriterien wird erst nach einigen Prüfungserfahrungen möglich sein.

### **Anmerkungen ..... 50**

### **Anhänge ..... 53**

## 1. SOZIOÖKONOMIK UND ENTWICKLUNGSPOLITIK

---

Die Ökonomie war einmal ausgezogen, "Kenntnisse zu sammeln über diejenigen menschlichen Tätigkeiten, deren Ziel es ist, die Natur umzuwandeln und die so entstandenen Produkte zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse gegeneinander auszutauschen." [1] Sie schien es zwischenzeitlich vergessen zu haben.

Für die klassische National- und Politökonomie war die Bedürfnisorientierung noch ein wichtiger Baustein der Wirtschaftstheorie. Sie drückte sich aus in dem fast mythologischen Grundbegriff: Wert. Adam Smith's Unterscheidung zwischen 'value in use' und 'value in exchange' [2] wurde auch von Karl Marx aufgegriffen. Seine Absicht war es, den wirklichen Reichtum, wie er es nannte, zu analysieren, d.h. die Gebrauchswerte und die gesellschaftlichen Nutzeffekte; der Gebrauchswert zeichnete sich aus durch seine Funktion, menschliche Bedürfnisse zu befriedigen. Dieser Gebrauchswert verwirklicht sich im Prozeß der Konsumtion; Konsumtion als Endziel und Endzweck aber liegt "eigentlich außerhalb der Ökonomie" [3], wie es auch Adam Smith noch sah. Sehr viel anders wurde das auch von der neoklassischen Volkswirtschaftslehre nicht gesehen. Bemühungen, sich am Nutzen von Gütern zu orientieren, nehmen in ihrer Geschichte erheblichen Raum ein. Von Engels Vision einer "gesellschaftlich-planmäßigen Produktion nach den Bedürfnissen der Gesamtheit wie jedes einzelnen" [4] haben sich viele neoklassische Ökonomen letztlich auch nicht unterschieden. Aber in ihrer Präokkupation mit dem eigentlich mehr instrumentalen freien Preissystem und dessen vermeintlich omnipotenten Steuerungsfähigkeiten haben sie diese Vision sicherlich häufig, nach Meinung vieler zu häufig, aus den Augen verloren.

Diese oftmals in Vergessenheit geratene Bedürfnisorientierung der Klassiker überlebte faktisch nur in Randbereichen der Ökonomie, insbesondere bei der Analyse und Planung 'sozialer Sektoren' wie Bildung und Gesundheit, wo Nutzeffekte gegeneinander abgewogen wurden, nicht Marktpreise. Er überlebte in dem Entwurf einer Sozialplanung, als deren Ausgangspunkt die Bedürfnisse anerkannt wurden.

Aus diesem Schattendasein am Rande der etablierten Wirtschaftswissenschaft wurde die Konzeption einer Bedürfnisorientierung erst wieder befreit durch die zunehmende Kritik am Bruttosozialprodukt bzw. am Nationaleinkommen als vermeintlichem Hauptindikator wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritts. [5] Internationale Organisationen wie die Europäische Wirtschaftskommission (ECE) und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), Vertreter nationalstaatlicher Administrationen und sozialpolitisch engagierte Wissenschaftler empfahlen in diesem Sinne die Suche nach sozialen Indikatoren und Indikatorensystemen. [6] Diese Indikatoren sollen Bausteine sein für die Erstellung eines Analyse- und Planungskriteriums, das etwa die Lebensqualität zum Orientierungspunkt für öffentliche Aktivitäten nimmt. Von manchen wird dies als ein Schritt in Richtung auf eine Gebrauchswertplanung angesehen, die einer Tauschwertplanung gegenüberzusetzen sei. Zuallererst handelt es sich um die Forderung nach einer Theorie der Lebensqualität und zugleich und nicht zuletzt um die Forderung nach präziser statistischer Messung der Veränderung der Lebensbedingungen, und zwar nicht einzelner oder einiger weniger, sondern breiter Schichten der Bevölkerung. Dieser Forderung in westlichen Industriegesellschaften entspricht der Versuch sozialistischer Staaten, die gesamtgesellschaftliche Planung auf ein Kennziffersystem zu stützen, das die konsequente Durchsetzung des 'ersten Grundgesetzes des Sozialismus' - maximale Befriedigung individueller und gesellschaftlicher Bedürfnisse - gewährleisten soll. [7]

Dieser Trend ist an der Entwicklungspolitik nicht spurlos vorübergegangen. An Legitimation hierzu fehlt es nicht, sind doch die meisten Entwicklungspläne in ihren Präambeln eindeutig bedürfnisorientiert. So spricht auch McNamara von der Notwendigkeit einer Umorientierung der Entwicklungspolitik. Auch er geht aus von der Unangemessenheit des 'GNPism'. Es gehe vielmehr um die Aufstellung von "Wachstumszielen im Sinne wesentlicher menschlicher Bedürfnisse: im Sinne von Ernährung, Wohnung, Gesundheit, Bildung und Beschäftigung". [8] Das Aktionsprogramm der Weltbank, 1973 in Nairobi vorgetragen, versucht dies zu begründen: "Man kann schlußfolgern", sagt McNamara, "daß primär wachstumsfördernde Maßnahmen in den meisten Entwicklungsländern den reichsten 40 Prozent der Bevölkerung zugute kamen und daß öffentliche Dienstleistungen und Investitionen diesen Trend eher verstärkt als abgeschwächt haben. Es ist wichtig, daran zu erinnern, daß Wachstumsindizes des Bruttosozialprodukts indirekt den Zuwachs jeder Einkommensgruppe mit ihrem bestehenden Anteil an Volkseinkommen gewichten. Da in den Entwicklungsländern die reichsten 40 Prozent der Bevölkerung normalerweise über 75 Prozent des gesamten Einkommens verfügen, stellt die Erhöhung des Bruttosozialprodukts im wesentlichen ein Maß für den Wohlstand dieser oberen Einkommensschichten dar." [9] McNamara fordert demgegenüber eine inhaltliche Umorientierung der Entwicklungspolitik auf die ärmsten Bevölkerungsschichten in den Entwicklungsländern und eine methodische Umorientierung auf einen sozioökonomischen Maßstab zur Beurteilung der Auswirkungen von Investitionsvorhaben auf diese Zielgruppe. Dieser sozioökonomische Maßstab sollte "nicht nur den Gesamtnutzen einer Investition, sondern auch dessen Verteilung einbeziehen. Dies würde den rhetorischen Erklärungen über soziale Ziele, die nunmehr in den meisten Entwicklungsplänen enthalten sind, eine praktische und reale Bedeutung verleihen." [10]

Seit Beginn der von den Vereinten Nationen proklamierten Zweiten Entwicklungsdekade ist dieser Gedankengang zu einem Zentralpunkt der internationalen Entwicklungsdiskussion geworden. Es ist eine Rückbesinnung auf dieses eine Ziel der Ökonomie: "Verbesserung der Lebensbedingungen für alle Menschen", "Sicherung eines menschenwürdigen Mindestmaßes an Lebensstandard", wie es die internationale Entwicklungsstrategie nennt, die von der Vollversammlung der Vereinten Nationen verabschiedet wurde. [11] Die Bundesregierung bekannte sich zu den Zielen dieses Dokuments und orientierte die Formulierung ihrer eigenen entwicklungspolitischen Konzeption an diesen Maßstäben. Weltbank und UN-Organisationen, staatliche Administrationen bilateraler Entwicklungshilfegeber und fast alle nationalen Entwicklungspläne bekennen sich zu diesem Ziel. Diese verbale Einigkeit hat einen Grund bzw. Haken: es scheinen methodische Instrumente zu fehlen, dieses Ziel zu operationalisieren und die Zielerreichung bzw. die Approximation an das Ziel zu messen.

## 2. ZIELKRITERIUM

---

Was heißt "Sicherung eines menschenwürdigen Mindestmaßes an Lebensstandard" und "Verbesserung der Lebensbedingungen"? Die Diskussionen um den verwandten Begriff Lebensqualität in den hochindustrialisierten Ländern scheinen auf unüberwindliche Schwierigkeiten bei seiner Definition und Operationalisierung hinzudeuten, auch wenn internationale Organisationen und nationale Ressorts seine Operationalisierung in Auftrag gaben.

Was Lebensbedingung und Lebensstandard für die Tagelöhner, Bauern, Arbeiter und Arbeitslosen der Dritten Welt bedeutet, das wissen diese selber noch eher als wissenschaftliche Kongresse: Ernährung, Wohnung, Kleidung, Gesundheit, Erziehung, Beschäftigung und Arbeitsbedingungen gehören dazu und nicht so sehr viel mehr. Es geht hier noch längst nicht um die Raffinessen einer kultivierten Lebensqualität. Auf einen Nenner gebracht, heißt das nur: Überleben unter menschenwürdigen Bedingungen - und zwar Überleben jedes einzelnen wie der Gesamtheit. Ein Investitionsvorhaben, dessen Produktionsumwege erst die Lebensbedingungen einiger späterer Generationen berühren, trägt zu diesem Ziel nur sehr indirekt bei. In diesem Punkte hatte Keynes so unrecht nicht: "Langfristig sind wir alle tot."

In einer anderen Publikation ist der Autor auf die Komponenten der Lebensbedingungen, ihre subjektive Gewichtung und ihren funktionalen Zusammenhang detaillierter eingegangen. [12] Die dort aufgewiesenen Komponenten der Lebensbedingungen decken sich weitgehend mit denen, die im Rahmen der internationalen Bedürfnisforschung inzwischen zunehmende Beachtung gefunden haben.

### 2.1 Makroperformanceanalyse

Aufgrund der funktionalen Verflechtung der Komponenten der Lebensbedingungen untereinander – im Gesundheitszustand der Bevölkerung zeigt sich beispielsweise sehr deutlich auch ihr Ernährungszustand -- kann Stand und Entwicklung der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung anhand eines 'Indikators der sozialen Gerechtigkeit' diagnostiziert werden. [13] Mit Hilfe dieses Indikators werden die nur analytisch trennbaren drei Dimensionen der sozialen Gerechtigkeit operationalisiert: primäre Bedürfnisbefriedigung, soziale Gleichheit und soziale Sicherheit. Hauptindikatoren für die primäre Bedürfnisbefriedigung sind Gesundheit und Bildung. Es wird dabei versucht, die Anzahl der für eine Makroperformanceanalyse notwendigen Informationen möglichst gering zu halten.

Sind umfangreichere Informationen zur Hand oder besteht Zweifel an der Zuverlässigkeit einiger notwendiger Daten, so sollte das in Übersicht 1 dargestellte Datenschema verwendet werden. In dieses Datenschema gehen Informationen ein über Beschäftigung, Einkommen, soziale Sicherheit, Bildung, Gesundheit, Ernährung, Wohnung.

Diese Informationen erlauben es, Stand und Entwicklung der Lebensbedingungen der Bevölkerung zu diagnostizieren. Im vorliegenden Fall scheint es zu einer Verarmung der Bevölkerung gekommen zu sein: steigende Beschäftigungslosigkeit, sinkendes Realeinkommen und sinkende Kalorienversorgung charakterisieren diesen Trend. Zusätzlich ist hinsichtlich der Beschäftigungslosigkeit und beim Durchschnittseinkommen der Industriearbeiter eine Zunahme interregionaler Ungleichheiten festzustellen.



Übersicht 1 — Makroperformanceanalyse Indiens 1961 — 1971

Komponente	Indikator	Interstaatliche Variationen					
		Indien		'Bestester Staat'		'Schlechtester Staat'	
		ca. 1961	ca. 1971	ca. 1961	ca. 1971	ca. 1961	ca. 1971
Beschäftigung	1. Prozent der Beschäftigten zur Gesamtbevölkerung .....	42,98	33,54	59,40	52,08	42,65	28,63
	2. Prozent der Bauern und Landarbeiter zur arbeitenden Bevölkerung .....	69,48	68,63	38,30	48,63	83,09	80,40
Einkommen	3. Prokopfeinkommen in nationalen Einheiten pro Jahr .....	255	561	295	818	149	325
	4. Durchschnittliches Tageseinkommen eines Landarbeiters in nationalen Einheiten (i.n.E.) .....	1,41		4,14		1,11	
	5. Durchschnittliches Tageseinkommen eines Industriearbeiters i.n.E. ....	5,13	8,90	6,18	9,71	2,55	5,64
	6. Realeinkommensindex für Fabrikarbeiter (Basis 1961 = 100) .....	100	98				
Soziale Sicherheit	7. Anzahl der vom staatl. Angest. versich. syst. Versicherten i.T. ....	6528	16306				
Bildung	8. Alphabetismusrate der über Vierjährigen in pro Tausend .....	283	293	551	602	130	183
	9. Einschulungsrate in Primärschulen in Prozent .....	62	79	108	120	41	57
Gesundheit	10. Säuglingssterblichkeitsrate in pro Tausend .....	12,9	130				
	11. Todesrate in pro Tausend .....		16,7				
Ernährung	12. Verfügbarkeit von Kalorien (Anzahl pro Kopf und Tag) .....	2020	1985		2832	1498	
	13. Verfügbarkeit von Proteinen (Gramm pro Kopf und Tag) .....	51,5	55		98		36
Wohnung	14. Durchschnittl. Haushaltsgröße .....	5,2					
	15. Durchschnittl. Anzahl von Personen pro Raum .....	9					

Quellen siehe Anmerkung 14

Es läßt sich schlußfolgern, daß eine Verbesserung der Lebensbedingungen hier sicherlich nicht aufgewiesen werden kann. Die Steigerung des durchschnittlichen Prokopfeinkommens von 1,3 % pro Jahr im Zeitraum von 1960-71 auf 110,-US\$ läßt dies kaum erkennen.

Aber selbst wenn eine Verbesserung der Lebensbedingungen hätte festgestellt werden können, wäre damit bereits ein menschenwürdiges Mindestmaß an Lebensstandard erreicht worden, das zu sichern die internationale Entwicklungsstrategie sich vornahm?

## 2.2 Bedarfsanalyse

Unter dem Stichwort Armutslinie, Armutsbudget, Existenzminimum, Bedarfsstandard oder rationales Budget ist die Konzeption eines Vergleichsmaßstabes für den aktuellen Stand der Lebensbedingungen schon vor langer Zeit in die wissenschaftliche und sozialpolitische Diskussion gebracht worden, auf der entwicklungspolitischen Ebene insbesondere durch das Internationale Arbeitsamt (ILO), auf der nationalen Ebene vor allem von Gewerkschaften und Lohnkommissionen [15]. Zwar hatten schon die Klassiker der Nationalökonomie darauf hingewiesen, daß der Begriff eines absoluten Existenzminimums absurd sei, da Traditionen und sogar ein 'moralisches Element' von diesem Begriff nicht wegzudenken seien und da in den jeweiligen Konzeptionen des Existenzminimums eher die aktuellen Machtverhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern sich widerspiegeln als wertfreie Bedarfsnormative.

Dennoch schien und scheint ein quasi absoluter, d.h. objektiver Maßstab für einige Komponenten der Lebensbedingungen sinnvoll und notwendig zu sein, wenn man, aus welchen Gründen auch immer, dem politischen Normativ einer Gleichheit primärer Bedürfnisbefriedigung nicht zustimmen will oder kann.

Die generelle Fragestellung, die der Suche nach Kriterien für das Existenzminimum oder für die Armutslinie - oder was auch immer das Synonym dafür sein mag - zugrunde liegt, hat zwei miteinander zusammenhängende Aspekte: (1) wer bzw. welche Bevölkerungsgruppe ist arm und (2) welche gesellschaftlichen Verhältnisse bzw. welcher Gütermangel indiziert bzw. determiniert Armut?

Die national- und politökonomische Literatur hat seit ihren Anfängen eine Vielzahl von Antworten auf diese doppelte Fragestellung gegeben. Sie sollen hier nicht wiederholt werden. Die empirische Grundlage der Fragestellung ist die Evidenz der wirtschaftlichen und sozialen Ungleichheit, ihre politökonomische Grundlage ist das politische Ziel der Umverteilung und zugleich das ökonomische Ziel der Aufrechterhaltung der Produktion.

Der gegenwärtig dominierende Strang der Beantwortung dieser genannten doppelten Fragestellung in der entwicklungspolitischen Diskussion zeigt sich recht deutlich in einer - zugestandenermaßen vorläufigen - statistischen Aufstellung der Weltbank, die Anhang 1 zeigt. Als arm werden diejenigen bezeichnet, die unterhalb einer als minimal angenommenen Einkommensschwelle leben. Aufgrund der Einkommensverteilung in verschiedenen Entwicklungsländern werden so beispielsweise bei einer arbiträren Festlegung des monetären Existenzminimums auf US\$ 50,- pro Jahr in Argentinien 1 % der Bevölkerung zur Unterklasse gerechnet, in Brasilien 30 %, in Tanzania 76,5 %. Die zweite Fragestellung ist damit sehr simpel beantwortet: Mangel an Einkommen determiniert Armut bzw. die Zugehörigkeit zur Unterklasse.

Die Schwierigkeiten dieses rein einkommensmonetären Ansatzes bestehen unter anderem darin,

- daß er auf Subsistenzwirtschaften kaum anwendbar ist,
- daß in unterschiedlichen Ländern unterschiedliche Güter und Dienstleistungen zum Lebensstandard gerechnet werden müssen,
- daß in unterschiedlichen Ländern bei gleichem Nominaleinkommen unterschiedliche Realeinkommen unter anderem auch aufgrund unterschiedlichen kollektiven Konsums vorliegen können, d.h. aufgrund öffentlicher Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen,
- daß in unterschiedlichen Ländern unterschiedliche Preisstrukturen bestehen,
- daß mit der Erreichung dieses Existenzminimums noch lange nicht ein 'menschenwürdiges' Mindestmaß an Lebensstandard für die Gesamtheit der Bevölkerung verwirklicht sein muß, wie es die internationale Entwicklungsstrategie zu sichern sich vornahm.

Die nationale Lohnkommission Guatemalas berechnete, daß 11,5 % der städtischen Bevölkerung und 3,6 % der ländlichen Bevölkerung oberhalb des Existenzminimums leben [16]. Diese Berechnung versucht, einen Teil der genannten Kritikpunkte am erwähnten Weltbankansatz zu berücksichtigen; ähnliche Berechnungen werden in fast allen Ländern durchgeführt bzw. könnten in allen Ländern durchgeführt werden.

Ausgangspunkt sind ernährungswissenschaftlich abgesicherte Bedarfsnormative, wie sie von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) für Kalorien, Proteine, Vitamine etc. aufgestellt und von nationalen und interregionalen Organisationen im Hinblick auf minimale Nahrungsmittelbudgets konkretisiert werden. Ein derartiges Bedarfsnormativ empfiehlt beispielsweise für eine sechsköpfige guatemalteckische Landfamilie den folgenden minimalen Ernährungskonsum pro Tag: 822 g Milch, 478 g Fleisch, 225 g Hülsenfrüchte, 796 g Gemüse, 144 g Früchte, 41 g Wurzeln und Knollen, 387 g Getreide, 417 g Zucker und anderes [17]. Diesen Bedarfsnormativen werden die aktuellen Konsumgüterpreise der genannten Nahrungsmittel gegenübergestellt. Auf dieser Grundlage kann diejenige Geldmenge errechnet werden, über die eine Familie verfügen muß, um wenigstens ihren minimalen Ernährungsbedarf zu decken. Da jedoch in die familiären Ausgabenbudgets nicht nur Ernährungsausgaben eingehen, sondern natürlich auch Ausgaben für Kleidung, Wohnung, Gesundheit, Erziehung etc. wäre mit dem so errechneten Minimaleinkommen tatsächlich keineswegs der Ernährungsbedarf gedeckt, da auch diese anderen Ausgaben bestritten werden müssen. In empirisch ermittelten, nach Einkommensklassen differenzierten familiären Ausgabenbudgets spiegelt sich jeweils das Verhältnis zwischen Ernährungsausgaben und sonstigen Ausgaben wider, bei der Unterklasse etwa in einem groben Verhältnis von 70 : 30, bei der Oberklasse etwa in einem Verhältnis von 30 : 70. Auf dieser Grundlage kann das monetarisierte Existenzminimum bezeichnet werden als diejenige Ausgabenhöhe, bei der der oben angeführte Wert für minimale Ernährungsausgaben auch im Kontext der sonstigen, gesellschaftlich üblichen Ausgaben erreicht wird.

Das Existenzminimum ist gemäß dieser Vorgehensweise vor allem durch den Ernährungskonsum bestimmt. Auch in industrialisierten Ländern wurde dieses Kriterium verwendet [18]. Beim Anti-Poverty Programm in den USA gilt als Armutslinie ein Schwellenwert von 33 % Nahrungsmittelausgaben an den Gesamtausgaben einer vierköpfigen städtischen Familie. Eine andere bekannte Festsetzung der Armutslinie basiert auf der folgenden Annahme: der Armutspunkt wird bei derjenigen Einkommenshöhe überschritten, wo nicht nur die Ernährungsausgaben, sondern auch andere Ausgaben von quantitativem Mehrkonsum in qualitativen Konsum umschlagen. Eine dritte Methode operiert mit Befragungen über einen angemessenen Lebensstandard. Auch in der Sowjetunion wurden in den zwanziger Jahren und verstärkt wieder in der nach-stalinschen Zeit derartige Minimalbudgets berechnet. Nach

ähnlichem Prinzip werden in vielen Ländern Optimierungsaufgaben folgender Art gelöst: maximiere ernährungsspezifischen Nutzeffekt bzw. minimiere Kosten für ein ernährungsphysiologisch gerade ausreichendes, den Konsumgewohnheiten der Bevölkerung entsprechendes Ernährungsbudget und berechne seinen monetären Gegenwert zu laufenden Preisen.

Eine auf diesen Grundlagen beruhende Monetarisierung des Existenzminimums, die für jedes einzelne Land bzw. für jede einzelne Bevölkerungsgruppe durchgeführt werden kann und in der Regel durchgeführt wird, berücksichtigt insbesondere den zweiten und vierten Kritikpunkt an der Vorgehensweise der Weltbank, nämlich die Kritik an der Vernachlässigung unterschiedlicher Preisstrukturen und unterschiedlicher Güter und Dienstleistungen, die in unterschiedlichen Ländern, Regionen, Bevölkerungsgruppen aufgrund gesellschaftlicher Traditionen u.a. dem Existenzminimum zugerechnet werden müssen. Auf Subsistenzwirtschaften ist sie jedoch kaum anwendbar und ebensowenig auf gesellschaftliche Systeme, in denen der Lebensstandard der Bevölkerung zum Teil durch administrierten kollektiven Konsum wie etwa öffentliche Kantinen und einen effektiven öffentlichen Gesundheitsdienst gesichert wird. In diesem Fall ist ein materialisiertes minimales Konsumbudget zu erstellen, das zum einen eine Mischung ist aus Expertenbudget und Konsumrealität und zum anderen auch jene Bereiche beinhaltet, die nicht so leicht wie der Ernährungskonsum als Bedarfsnormativ standardisiert werden können: Wohnung, Kleidung, Erziehung, Gesundheit etc.

Im Sinne eines rationalen Budgets können also für Ernährung am ehesten noch wissenschaftlich abgesicherte Bedarfsstandards aufgestellt werden, ebenso vielleicht für Wasser. Für den Bereich der Erziehung könnte das politische Normativ des Strategiedokuments der Vereinten Nationen, jedem einschulungsfähigen Kind zumindest Primarschulbesuch zu gewähren, als Richtgröße dienen, für die Bereiche Wohnung und Gesundheit könnte als Bedarfskalkül das Kriterium des regionalen oder sozialen Ausgleichs verwandt werden, für die übrigen Bereiche könnte ein monetäres Bedarfskriterium Angleich an den Ausgabenstandard derer, die gerade oberhalb des ernährungsphysiologischer Existenzminimums leben oder Angleich an den durchschnittlichen Lebensstandard gewählt werden. Es handelt sich also um den Aufweis eines soweit wie möglich real definierten rationalen Verbrauchsbudgets auf der Grundlage wissenschaftlich und politisch abgesicherter Bedarfsnormative. Gerade für die letztgenannten Bereiche ist jedoch die Entwicklung wissenschaftlich abgesicherter Bedarfsnormative noch nicht weit fortgeschritten. Aus pragmatischen Gründen ist deshalb vorläufig die folgende vereinfachte Vorgehensweise zur Identifizierung des Gesamtbedarfs vorzuziehen.

1. Aufstellung eines rationalen Verbrauchsbudgets: Ermittlung der Bedarfsnormative für eine ernährungsphysiologisch ausreichende Ernährung unter Berücksichtigung der Konsumgewohnheiten und der Preise und - sofern vorhanden - Ermittlung von Bedarfsnormativen für die übrigen Komponenten der Lebensbedingungen.
2. Ermittlung aktueller, klassenspezifisch differenzierter Verbrauchsbudgets. Oftmals können diese Verbrauchsbudgets aufgrund der Kenntnis über die jeweiligen Konsumgüterpreise aus den monetären Ausgabenbudgets von klassenspezifisch differenzierten Familien abgeleitet werden; sie wären dann jedoch um den nichtmonetären Konsum zu korrigieren. [19]
3. Durch Konfrontation von Bedarf und Verbrauch können schließlich gemäß der jeweils zugrunde liegenden Aufgabenstellung die beiden Eingangsfragen - wer ist arm und was ist Armut - beantwortet werden. Bei dieser Vorgehensweise handelt es sich um einen pragmatischen Kompromiß aus der Forderung nach Gültigkeit und Zuverlässigkeit der

statistischen Aussage und dem Vorhandensein statistischer Daten unter Berücksichtigung der Zeit- und Personalknappheit einer administrativen Prüfungspraxis.

Wenngleich aufgrund einer Gegenüberstellung von Verbrauch und Bedarf auch der Anteil derjenigen Bevölkerung berechnet werden kann, der unterhalb des Existenzminimums lebt, so ist die skizzierte Vorgehensweise jedoch nicht allein auf diese Aussage gerichtet. Es handelt sich vielmehr auch um den inhaltlichen und zugleich quantitativen Aufweis des Bedarfs der Unterklasse an Gütern und Dienstleistungen, der den Verweis auf Einkommen als hauptsächlichster Bedarfskategorie überwindet. Für eine Bedarfsanalyse, wie sie in die Entwicklungsplanung integriert werden müßte und wie sie als Bezugspunkt für die Beurteilung der sozioökonomischen Effekte von Investitionsvorhaben erstellt werden muß, ist unter diesem Gesichtspunkt zugleich von folgenden Überlegungen auszugehen.

In der entwicklungspolitischen Strategiediskussion und in den nationalen und internationalen Strategiepapieren wird als wichtige Zielgruppe zumeist die Mehrheit der Bevölkerung oder die Masse der Bevölkerung genannt, manchmal auch nur diejenigen, die unterhalb des Existenzminimums leben oder die ärmsten 40 % der Bevölkerung. Aus Zusammenhang und gegenseitigen Bezügen dieser Verlautbarungen ergibt sich, daß es sich um diejenigen Bevölkerungsgruppen handelt, die in sozialwissenschaftlicher Terminologie der Unterklasse zugerechnet werden. Operational sollte deshalb die Unterklasse bzw. die Mehrheit der Bevölkerung, auf die sich die Strategiepapiere beziehen, als 50-60 % der Bevölkerung definiert werden und zwar als diejenigen, die unter oder nahe dem Existenzminimum leben. Diese pragmatische Vorgehensweise hat mehrere Vorteile:

- diese Grenze entspricht dem von der Weltbank errechneten Durchschnittswert von 55 % der Bevölkerung, die aufgrund der vorhandenen Daten bei der Annahme eines monetären Existenzminimums von USS 75,- pro Kopf und Monat zur Unterklasse gerechnet wurden,
- dieser Wert ist häufig realistischer als jeder niedrigere, da er sich eher am Durchschnittslebensstandard orientiert,
- dieser Wert bezieht sich auf die entwicklungspolitische Zielgruppe der Mehrheit der Bevölkerung,
- schließlich ist dieser Ansatz auch politisch sauberer, da er das grundlegende Kriterium der Strategiediskussion nicht zu einem Kriterium des sozialen Almosens und der Sozialfürsorge degradiert.

Anhand indischer Daten soll eine derzeitige Bedarfsanalyse im folgenden beispielhaft durchgeführt werden.

Die vom indischen National Sample Survey (NSS) in regelmäßiger Abfolge erhobenen Ausgabenbudgets, differenziert nach Einkommensgruppen und nach Stadt und Land, ergeben für die ländliche Bevölkerung Indiens im Jahre 1964/65 die Werte, die Anhang 2 zeigt. Das sind die aktuellsten Werte, die zur Verfügung stehen und auf die sich wegen der relativen Konstanz der Ausgabenstruktur auch heute noch die indische Entwicklungsplanung stützt. In diesem Anhang werden die absoluten und die relativen Konsumausgaben von drei Bevölkerungsklassen ausgewiesen sowie der relative Anteil dieser drei Bevölkerungsklassen am Verbrauch der jeweiligen Güter und Dienstleistungen. Die Unterklasse repräsentiert dabei 56 % der Bevölkerung, die Mittelklasse 34 % und die Oberklasse 10 %.

Aufgrund der Erhebungen des NSS ist es zugleich möglich, den schichtspezifischen Nahrungsmittelverbrauch pro Kopf und Tag auch mengenmäßig darzustellen, wie Anhang 3 zeigt. Für einige Nahrungsmittel können die Ergebnisse einer Ernährungsuntersuchung im Staate

Karnataka zugrundegelegt werden, die zwar schichtenspezifisch undifferenziert sind, jedoch aufgrund der Untersuchungspopulation durchaus als für die Unterklasse repräsentativ gelten können.

Der so ermittelten Verbrauchsstruktur der klassenspezifisch differenzierten indischen Landbevölkerung werden hinsichtlich des Nahrungsmittelkonsums die vom indischen Ernährungsforschungsinstitut in Hyderabad (NRI) aufgestellten Bedarfsnormative gegenübergestellt; diese Bedarfsnormative für Grundnahrungsmittel differenzieren zwischen mittlerer und schwerer Arbeit und zwischen vegetarischer und nichtvegetarischer Kost, wie Anhang 4 zeigt. Gemäß dieser Bedarfsnormative wird beispielsweise ein täglicher Prokopfkonsum von 80 g Hülsenfrüchten bei vegetarischer Kost und 65 g bei nichtvegetarischer Kost empfohlen; vergleicht man dieses Normativ mit dem aktuellen Verbrauch gemäß Anhang 3, so zeigt sich, daß die Unterklasse ein erhebliches Versorgungsdefizit hat, nämlich bei vegetarischer Kost von 54 g und daß sogar die Mittelklasse noch ein Versorgungsdefizit von 29 g aufweist.

Für den Verbrauch der übrigen Güter und Dienstleistungen, die im monetären Ausgabenbudget von Unterklassenfamilien sich zeigen, lassen sich zur Zeit noch keine physischen Bedarfsnormative vergleichbarer Validität aufstellen. In diesem Fall kann ein monetäres Bedarfsnormativ verwendet werden, das beinhaltet, daß der private Konsum der Unterklasse hinsichtlich dieser Güter auf das Durchschnittskonsumniveau der gesamten indischen Bevölkerung angehoben werden sollte. Diesem Normativ für Güter und Dienstleistungen des privaten Konsums wie Tabak, Transport, Medikamente, Wohnung, Kleidung und Erziehung, werden also monetäre Bedarfseinheiten zugrundegelegt, nicht physische.

Durch Konfrontation der Bedarfsnormative mit dem aktuellen Verbrauch kann das Ausmaß der Versorgungsdefizite der Unterklasse, d.h. ihres ungedeckten Bedarfs an Gütern und Dienstleistungen festgestellt werden. Im hier vorgelegten indischen Beispiel wurde für jede Konsumgütergruppe ein sogenannter normativer Steigerungsindex berechnet, der das Verhältnis von aktueller Verfügbarkeit und Bedarfsnormativ ausdrückt. Im vorliegenden Fall zeigt dieses Verhältnis an, daß hinsichtlich aller Güter und Dienstleistungen Versorgungsdefizite für die Unterklasse bestehen, wenngleich unterschiedlichen Ausmaßes. Die größten Versorgungsdefizite bestehen hinsichtlich einzelner Nahrungsmittel, aber auch Brennstoff, Licht und Kleidung. Kombiniert man den normativen Steigerungsindex mit der aktuellen Bedarfsintensität, wie sie sich im Verhalten der Unterklasse niederschlägt - die Unterklasse verwendet mehr Einkommen und das heißt mehr menschliche (Arbeits-)Energie auf den Erwerb von Reis als auf den Erwerb von Tabak beispielsweise - so ergibt sich ein Prioritätsindex für verschiedene Güter und Dienstleistungen, der den relativen Bedarf der Unterklasse aufweist. Übersicht 2 zeigt den Zusammenhang dieser natürlich sehr groben Vorgehensweise; dennoch mag sie als erste Annäherung an die zugrundeliegende Fragestellung benutzt werden.

Diese Operationalisierung des relativen Bedarfs der Unterklasse an Gütern und Dienstleistungen für den privaten Konsum berücksichtigt nur implizit den kollektiven Konsum, geht aus von einer manchmal problematischen Datenbasis, erwähnt kaum die Interdependenzen und funktionalen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Gütern und Dienstleistungen, basiert auf vereinfachenden Annahmen und benennt als Determinanten der Armut Versorgungsdefizite, nicht aber gesellschaftliche Verhältnisse. All diese Einwände mögen richtig sein, aber es erscheint wichtiger, eine wenn auch nur grob angenäherte operationalisierte Antwort auf die Frage nach den Versorgungsdefiziten und das heißt nach dem Zustand der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung zu erhalten, als eine globale Theorie oder eine präzisere und vielleicht auch statistisch zuverlässigere Antwort auf den oftmals irreführenden und irrelevanten monetären Teilaspekt dieser Frage.

Übersicht 2 – Relativer Bedarf der indischen Unterklasse (56 % der Bevölkerung)

Konsumgüter und Dienstleistungen (1)	Verfügbarkeit für Unterklasse (2)	Normativer Bedarf (3)	Normativer Steigerungsindex (4)	Bedarfsintensitätsindex (5)	Prioritätsmuster	
					Index (6)	% (7)
Reis (1)	227	269	118,3	30,6	3620	13,95
Weizen (2)	56	66	118,3	6,1	722	2,78
Jowar (3)	69	82	118,3	7,2	852	3,28
Bajra (4)	25	30	118,3	2,6	308	1,19
Mais (5)	34	40	118,3	3,3	390	1,50
Gerste (6)	19	22	118,3	1,9	225	0,87
Ragi (7)	18	21	118,3	1,8	213	0,82
Hirse (8)	9	11	118,3	0,9	106	0,41
Gram (9)	12	14	118,3	1,4	166	0,64
Getreideersatz (10)	17	20	118,3	1,0	118	0,45
Hülsenfrüchte (11)	26	73	280,8	4,8	1348	5,20
Salz (12)	13	–	106,9	0,3	35	0,13
Gemüse (13)	35	200	571,4	3,4	1943	7,48
Früchte, Nüsse (14)	1,4	30	2142,9	0,6	1286	4,96
Zucker, Gur etc. (15)	18	40	222,2	2,2	489	1,88
Milch (-produkte) (16)	80	300	250,0	6,1	1525	5,8
Eßbare Öle (17)	3,3	40	1212,1	3,1	3758	14,49
Fleisch, Eier, Fisch (18)	4	(30	(750,0	2,4	1800	6,94
Tabak (-produkte) (19)	34	49	144,1	2,1	303	1,17
Baumwollkleidung (20)	50	179	358,0	3,0	1074	4,14
Sonst. Kleidung (21)	0	11	00	0,0	0	0,00
Erziehung (22)	4	21	525,0	0,2	105	0,40
Gesundheit (23)	10	50	500,0	0,6	300	1,16
Dienstleistungen (24)	17	50	294,1	1,0	294	1,13
Transport (25)	7	28	400,0	0,4	160	0,62
Brennstoff, Licht (26)	114	582	510,5	6,9	3522	13,58
Hausmiete (27)	1	9	900,0	0,1	90	0,35
Rest (28)	97	196	202,1	5,9	1192	4,60

Quellen: Anhang 2, 3 und 4

Anmerkung: Ausführliche Erklärungen dieser Tabelle finden sich in Anmerkung 20 (S. 46)

Die hier präsentierten groben Umrisse einer Bedarfsanalyse versuchen, den Zustand der Lebensbedingungen der Unterklasse so detailliert zu identifizieren, daß auf der einen Seite eine Makroanalyse im Rahmen der Entwicklungsplanung Einstiegsbereiche für Praktiken benennen und weiter analysieren könnte und daß auf der anderen Seite überprüft werden kann, ob und inwieweit ein Investitionsvorhaben gleich welchen Typs in die so skizzierten Prioritätsbereiche hineinreicht. Auf einige Methoden zur Beantwortung dieser Frage hinzuweisen, ist der Sinn der folgenden Überlegungen.



### 3. EVALUIERUNGSKRITERIEN

---

Die genannten Vorgehensweisen der Makroperformanceanalyse und der Bedarfsanalyse identifizieren Stand und Entwicklung der Lebensbedingungen und versuchen, den Bedarf einer Verbesserung der Lebensbedingungen für die Masse der Bevölkerung zu operationalisieren und zu quantifizieren. Sie analysieren jedoch nicht die Wege, die zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen führen (können).

Ansatzpunkt der sozioökonomischen Prüfung war es zumeist, den Beitrag eines Investitionsvorhabens zu dem sozioökonomischen Zielkriterium nicht direkt zu messen, sondern ein als notwendig angesehenes Instrument zu dieser Zielerreichung in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen: Beschäftigung. Man ging von der Annahme aus, daß Beschäftigung "als notwendige, wenn auch nicht hinreichende Bedingung für die Befriedigung der Bedürfnisse" [21] anzusehen sei. Die simplen Fakten über gesellschaftliches Ausmaß und familiäre Konsequenzen der Arbeitslosigkeit sprangen zu sehr in die Augen. Außerdem schien die Operationalisierung des Beschäftigungseffektes einer Investition mithilfe des Kriteriums der Investitionskosten pro Arbeitsplatz nicht allzu schwierig zu sein.

Die Verwendung dieses Kriteriums ist jedoch nicht unproblematisch. Problematisch ist vor allem seine internationale und intertemporale Vergleichbarkeit, gehen doch auf der Kostenseite unter anderem Zoll- und Steuermodifikationen ebenso wie Wechselkursveränderungen ein, so daß eher die volkswirtschaftlich umbewerteten Investitionskosten als Maßstab heranzuziehen wären. Außerdem sind oftmals nicht nur die Investitionskosten pro Arbeitsplatz ein projektrelevantes Kriterium, sondern auch das Verhältnis von laufenden Kosten zu Personalausgaben, das Verhältnis von Dauerarbeitsplätzen und Zeitarbeitsplätzen etc. Ob all diese Informationen in ein einziges Kriterium eingehen können, ist fraglich.

Oftmals wird dieses Kriterium als unbrauchbar für einen intersektoralen Vergleich angesehen, da z.B. Kraftwerke und Stahlwerke aufgrund ihrer Technologie fast immer kapitalintensiver seien als einfache Textilfabriken und manche Bewässerungsvorhaben. Nun soll dieses Kriterium der Investitionskosten pro Arbeitsplatz ja genau darauf hinweisen. Wenn der Schaffung von Arbeitsplätzen eine hohe Priorität eingeräumt wird - aufgrund welcher Begründung politischer, ökonomischer oder sozialer Art auch immer -, dann ist ein kapitalintensives Projekt unter dem Beschäftigungsaspekt weniger prioritär als ein arbeitsintensives. Die Beschränkung der Aussagekraft dieses Kriteriums zeigt sich jedoch sehr deutlich, wenn andere Prüfungskriterien mit einbezogen werden. Die Alternative sei beispielsweise: ein arbeitsintensives Projekt zur Herstellung goldbestickter Hundehalsbänder für den Inlandsbedarf auf der einen Seite und ein kapitalintensives Projekt zur Proteinanreicherung von Grundnahrungsmitteln auf der anderen Seite.

Eine unreflektierte Verwendung dieses ökonomischen Kriteriums der Investitionskosten pro Arbeitsplatz als eines sozioökonomischen implizierte einerseits die Annahme einer eindeutigen und bruchlosen Beziehung zwischen Beschäftigung und Lebensbedingungen und abstrahierte andererseits, wie das Beispiel andeutet, von der sozioökonomischen Bedeutung des stofflich-physischen Projektoutputs.

Relativ simple Überlegungen mögen das Beispiel weiter verdeutlichen:

- Je nach gesellschaftlichen Traditionen und Machtverhältnissen können in unterschiedlichen Gesellschaften unterschiedlich viele Menschen von der Arbeit und Beschäftigung anderer leben, selbst wenn sie erwerbsfähig wären; Beschäftigung ist kein notwendiges Instrument physischen, psychischen und sozialen Überlebens.
- Bei einer Steigerung des kollektiven Konsums verbessern sich die Lebensbedingungen, ohne daß der Beschäftigungsgrad notwendigerweise erhöht werden muß.
- Bei stagnierendem Angebot lebenswichtiger Güter und Dienstleistungen können steigende Beschäftigungsquoten aufgrund einer Ausdehnung der unproduktiven Beschäftigung, einer personellen Überbesetzung, einer Verkürzung der individuellen Arbeitszeit etc., die Lebensbedingungen im gesamtgesellschaftlichen Durchschnitt nicht verbessern; in gesellschaftlichen Systemen, in denen Beschäftigung der wesentlichste Verteilungsmechanismus von Lebensbedingungen ist, können auf diese Weise jedoch unter günstigen Bedingungen mehr Menschen Zugang zur Versorgung mit lebenswichtigen Gütern erlangen.

Die genannten Beispiele sollen beleuchten, daß vielfältige Faktoren die oftmals vermutete eindeutige Beziehung zwischen Beschäftigung und Verbesserung der Lebensbedingungen bzw. Sicherung eines bestimmten Lebensstandards durchbrechen können: gesellschaftliche Traditionen, Machtverhältnisse, Preispolitik, Verteilungspolitik, faktische Inelastizitäten des Angebots, Produktivitätsveränderungen etc. Es reicht daher nicht aus, die Sozioökonomik auf ein formales Beschäftigungskriterium zu reduzieren. Es geht vielmehr darum, einerseits die sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung zu überprüfen, d.h. zu analysieren, ob Beschäftigung tatsächlich im konkreten Einzelfall eine Verbesserung der Lebensbedingungen für die Beschäftigten, aber auch für die Masse der Bevölkerung bringt, und es geht andererseits auch um den Stellenwert, der der Schaffung von Arbeitsplätzen zukommt.

Die folgenden Überlegungen versuchen, diese Fragestellung methodisch zu systematisieren und ihre operationelle Überprüfbarkeit im Rahmen einer Prüfungspraxis darzustellen, die sich durch Zeit- und Kostenbeschränkungen charakterisieren läßt. Es handelt sich im wesentlichen um zwei Themenbereiche:

1. die sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung und
2. die sozioökonomische Bedeutung des Produkts und seiner Verteilung.

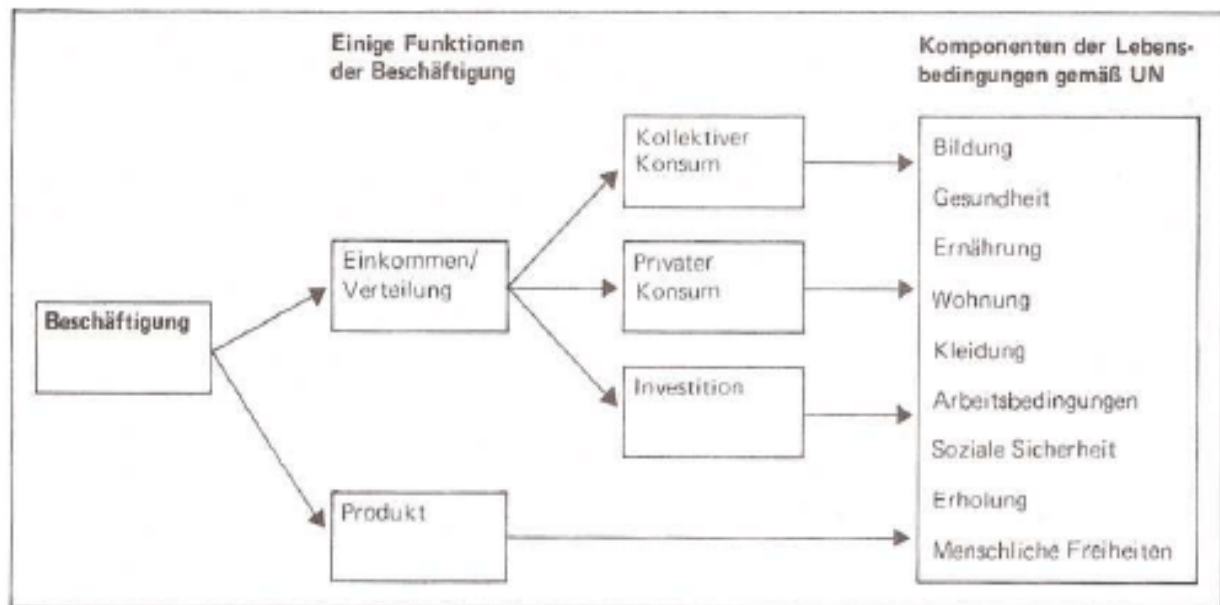
Der Terminus sozioökonomische Bedeutung steht hier für die Beziehung zwischen Beschäftigung und Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung auf der einen Seite, Produkt(verteilung) und Lebensbedingungen der Unterklasse auf der anderen.

Unter dem Stichwort "Projektinterne Sozioökonomik" wird die Frage nach den Lebensbedingungen der Beschäftigten zu stellen sein und die Frage, ob die durch das Projekt geschaffenen Arbeitsplätze tatsächlich einen Beitrag liefern zur Sicherung eines 'menschwürdigen' Lebensstandards für die Masse der Bevölkerung. Unter dem Stichwort 'Projektperformanceanalyse' soll gezeigt werden, welche Auswirkungen das Projekt durch die Schaffung von Arbeitsplätzen auf die vom Projekt nicht direkt betroffene Bevölkerung hat, d.h. es sollen einige indirekte Auswirkungen der Schaffung von Arbeitsplätzen ermittelt werden. Schließlich wird etwas eingehender versucht werden, die bislang zumeist vernachlässigte oder verkannte sozioökonomische Bedeutung des Produktes und seiner Verteilung anzudeuten und sie mittels einer "Produktpfadanalyse" zu operationalisieren und zu quantifizieren.

### 3.1 Sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung

Die funktionale Sequenz, durch die ein Projekt über seine Beschäftigungswirkung zur Sicherung eines menschenwürdigen Lebensstandards bzw. zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen beitragen kann, versucht folgende Darstellung zu skizzieren.

Schaubild 1: Sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung



#### 3.1.1 Projektinterne Sozioökonomik

Abbildung 1 weist auf diejenigen Bereiche hin, die im Rahmen der Analyse der projektspezifischen Bedeutung der Beschäftigung einer Überprüfung unterzogen werden müssen: Einkommen, Verteilung, Bildung, Gesundheit, Ernährung, Wohnung, soziale Sicherheit etc. Auf Indikatoren zur Prüfung dieser Punkte wurde in der KW-Mitarbeiterveröffentlichung 9/71 hingewiesen; sie brauchen im folgenden nicht hergeleitet zu werden. Es soll vielmehr ihre projektbezogene Anwendung an hypothetischen Beispielen demonstriert werden.

Die Prüfungspunkte "soziale Sicherheit" und "Verteilung" beziehen sich auf qualitative Differenzierungen der Indikatoren für die übrigen Bereiche der Sozioökonomik. "Soziale Sicherheit" bezieht sich im wesentlichen auf die zeitliche Stabilität der materiellen Komponenten der Lebensbedingungen; der Begriff "Verteilung" bezieht sich allgemein auf die Unterschiede der Lebensbedingungen verschiedener sozialer Gruppen bzw. Klassen, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Kategorie der Beschäftigten eines Projektes; er wird hier speziell auf die Analyse der Verteilung der durch das Projekt geschaffenen Einkommen angewendet. Für diese Analyse können hier nur erste Vorschläge gemacht werden, die später noch auszubauen und in den Kontext der übrigen Untersuchungsschritte (z.B. Makroperformanceanalyse) einzubetten wären.

Zur Beurteilung der Projektwirkungen ist der Vergleich das wichtigste methodische Instrument. Ohne eine Konfrontation mit Vergleichswerten sind fast alle sozialen Indikatoren aussageelos. Im

Rahmen der Überprüfung der direkten Auswirkungen der Beschäftigung auf die Beschäftigten kommen vor allem zwei Vergleichsebenen in Betracht: der zeitliche und der sektorale Vergleich. Übersicht 3 zeigt dies anhand eines hypothetischen Beispiels für die Prüfungspunkte Beschäftigung, Einkommen, Verteilung und Arbeitsbedingungen.

Übersicht 3 – Projektinterne Sozioökonomik I: Beschäftigung, Einkommen/Verteilung, Arbeitsbedingungen

Prüfungspunkt	Indikator	Projekt			Subsektor		Sektor		Masse der Bevölkerung	
		1964	1974	Steigerungsrate	aktuellster Wert	Differenz zu Projekt	aktuellster Wert	Differenz zu Projekt	aktuellster Wert	(4): (10)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Beschäftigung	Anzahl d. Beschäftigten	9 681	12 667	30,8						
	– leitende Angestellte	176	417	136,9						
	– Angestellte	1 893	2 533	33,8						
	– Arbeiter	7 612	9 717	27,7						
	Mann-Tage pro Jahr	242	225	– 7,0						
	– leitende Angestellte	230	257	11,7						
– Angestellte	260	261	0,4							
– Arbeiter	238	214	– 10,1							
Einkommen/ Verteilung	Verteilung der durch das Projekt geschaffenen Einkommen (Wertschöpfung) in nationalen Einheiten (i.n.E.)									
	– Löhne und Gehälter einschl. Sozialab- und ausgaben	55	46	– 16						
	– Kapitaleinkommen (netto) einschl. Grundrente									
	– Eigenkapital	1	7	600						
	– Fremdkapital	26	21	– 19						
	– Staatsanteil (Steuer u.ä.)	19	26	27						
	Verteilung in % auf									
	– Inland	80	85	6						
	– Ausland	20	15	– 25						
	– öffentlicher Sektor	19	26	37						
	– privater Sektor	81	74	– 9						
	Löhne und Gehälter pro Kopf u. Monat i.n.E.	185,30	322,96	95,4	241,79	– 81,17	220,17	– 102,79	40,76	8
– leitende Angestellte	709,04	703,42	– 0,8							
– Angestellte	192,78	433,24	119,1							
– Arbeiter	133,71	277,79	107,8							
Minimallohn für den niedrigstbezahlten ungelernten männlichen Arbeiter pro Tag i.n.E.	2,32	7,14	207,8	3,23	– 3,91	1,31	– 5,83			
Ausgaben für Sozialleistungen pro Kopf/Monat in n.E.	21,44	39,62	84,8							
– Wohnung	10,34	5,59	– 45,9							
– Gesundheit	4,61	9,77	111,9							
– Erziehung	2,23	5,21	133,6							
– Anderes	4,26	19,06	347,2							
Arbeitsbedingungen	Arbeitsunfälle									
	– tödliche zu nichttöd.	0,003	0,016	433,3	0,003	0,013	0,002	0,014		
	– tödliche pro 100.000 Manntage	0,085	0,351	312,9	0,08	0,271	0,05	0,301		
	– nichttödliche pro 100.000 Manntage	30,056	21,822	– 27,4	23,97	– 2,148	23,56	– 1,738		
	Absentismus in %		21,7		14,3	7,4	13,4	8,3		
	Fluktuation									
	– Zugänge pro 100 Beschäftigte	2,1	8,6	309,5	27,6	– 19,0	39,0	– 30,4		
	– Abgänge pro 100 Beschäftigte	1,6	1,9	18,8	26,4	– 24,5	38,1	– 36,2		
	Gewerkschaften									
	– Gewerkschaftler zu Beschäftigten in %	81	78	– 3,7	22	0,56	34	0,44		
– durchschnittl. Gewerkschaftsstärke	3680	4929	23,8	762	4167	652	4277			
Durch Streik und Aussperrung verlorene Manntage pro Jahr	0	0	0	0,12	0,12	3,31	3,31			

Der zeitliche Vergleich gibt Auskunft über Stand und Entwicklung der Indikatorenwerte. Im Falle von Projektprüfungen werden in der Regel Werte zum Zeitpunkt der Prüfung mit wahrscheinlichen, künftigen Werten verglichen. Im Falle von Fortschrittskontrollen oder Abschlußprüfungen handelt es sich zumeist um einen Vergleich der Indikatorenwerte zum Zeitpunkt der Projektprüfung und zum Prüfungszeitpunkt. Im vorliegenden Beispiel weist dieser zeitliche Vergleich auf einige interpretationswürdige Entwicklungen hin: insbesondere scheint dies der Fall zu sein hinsichtlich der tödlichen Arbeitsunfälle. Interpretationswürdig ist auch das relative Absinken der Arbeitnehmereinkommen bei steigender Partizipation des Staates und der Kapitaleigner (hieran könnten Aussagen der Makroperformanceanalyse anknüpfen). Auffallend ist auch der relative Rückgang der Gehälter für leitende Angestellte im Zusammenhang mit einer hohen Einstellungsrate, das Absinken der Manntage pro Kopf und Jahr bei den Arbeitern im Zusammenhang mit einem relativ hohen Grad an Absentismus etc.

Der sektorale Vergleich gibt Auskunft über den Stand der projektbezogenen Indikatorenwerte im Vergleich zu anderen Projekten oder Investitionsvorhaben. Auf der einen Seite werden die Indikatorenwerte für unterschiedliche Kategorien von Beschäftigten verglichen, zumeist für Arbeiter, Angestellte und leitende Angestellte. Auf der anderen Seite werden die Indikatorenwerte für die Projektbeschäftigten verglichen mit den Indikatorenwerten für Beschäftigte ähnlicher Projekte und Subsektoren. So werden beispielsweise Tiefbauarbeiter Tiefbauarbeitern eines anderen Investitionsvorhabens gegenübergestellt bzw. Bauarbeitern. Sinn dieses sektoralen Vergleichs ist es, zum einen sektorspezifische bzw. projektspezifische Standards für Beschäftigung, Einkommen und Arbeitsbedingungen zu erhalten, zum anderen aber Konfliktpotentiale auszuloten, die sich bei einer relativen Ungleichheit der Arbeiter und Angestellten untereinander und/oder im sektoralen Vergleich ergeben könnten. Diese sozioökonomische Fragestellung betrifft eher die eventuellen Schwierigkeiten einer Projektdurchführung als die sozioökonomische Fragestellung, ob ein Projekt Arbeitsplätze schafft, um ein Mindestmaß an Lebensstandard zu sichern und zu verbessern.

Unter sozioökonomisch-entwicklungspolitischem Gesichtspunkt reicht ein solcher Vergleich nicht aus. Als Vergleichspopulation muß auch die Masse der Bevölkerung gewählt werden. Dieser Vergleich könnte Bezug nehmen auf ein wissenschaftlich abgesichertes Bedarfsnormativ etwa hinsichtlich eines monetarisierten Existenzminimums; sollte dieses unterhalb des durchschnittlichen Einkommens der Bevölkerung liegen, dann sollte der Durchschnitt als Vergleich gewählt werden. Im Fall des hypothetischen Beispiels ergab sich bei dieser Annahme ein Indikatorenwert von 8 hinsichtlich dieses Kriteriums, d.h. das Durchschnittseinkommen der Projektbeschäftigten ist 8 mal so hoch wie das der Masse der Bevölkerung.

Im vorliegenden Fall liegt eine im Vergleich zu den Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung so gute Einkommensposition der Projektbeschäftigten vor, daß es sich zu erübrigen scheint, den realen Stand der Lebensbedingungen der Beschäftigten und ihrer Familien aufzuweisen. Ein Blick auf die folgende Übersicht 4 zeigt, daß dieser Eindruck hier zu Recht besteht.

Informationen über den realen Stand der Lebensbedingungen der Beschäftigten müssen immer dann gesammelt werden, wenn dem nominalen Einkommensindikator keine Aussagekraft zuzusprechen ist.

Das ist in der Regel dann der Fall, wenn die Löhne und/oder Einkommen der Beschäftigten entweder unter dem Einkommensdurchschnitt der Masse der nationalen Bevölkerung liegen oder unterhalb eines monetarisierten Existenzminimums; dies wird außerhalb der Landwirtschaft sehr selten der Fall sein. Insbesondere aber auch dann müssen Informationen zu dieser Fragestellung

gesammelt werden, wenn die Löhne bzw. Gehälter bzw. Einkommen der Beschäftigten eines Projektes zwar oberhalb des Durchschnittseinkommens bzw. oberhalb des Bedarfsniveaus liegen, jedoch eine ungünstige Relation zwischen der Entwicklung der Lohneinkommen und der Entwicklung des Konsumentenpreisindizes für die Arbeiterklasse festgestellt wird.

Übersicht 4 – Projektinterne Sozioökonomik II.: Reale Lebensbedingungen

Prüfungspunkt	Indikator	Projekt	Distrikt	Land
Einkommen	Prokopfeinkommen p.J.in n.E. ....	(1000)	676	120
Bildung	Alphabetismusrate in % .....	50,7	36,7	34,2
	Einschulungsrate in % .....	158	161	102
Gesundheit	Hospitalbetten p.T.E. ....	2,5	0,8	0,1
	Ärzte p.T.E. ....	0,4	0,1	0,2
	Säuglingssterblichkeitsrate .....	120	250	–
	Prozentsatz der infektiösen, parasitären Erkrankungen .....	15	16	22
Wohnung	Personen pro Haushalt .....	5,5	6,1	9,0
	Personen pro Raum .....	1,3	2,8	3,4
Ernährung	Kalorienverbrauch p.K.u.T. ....	(2500)	2189	2097
	Proteinverbrauch p.K.u.T.i.g. ....	(66)	57	51
Anmerkung:	(–) = Schätzwert n.E. = nationale Währungseinheiten p.T.E. = pro Tausend Einwohner p.J. = pro Jahr p.K.u.T.i.g. = pro Kopf und Tag in Gramm			

Im vorliegenden hypothetischen Beispiel ist ein positives Verhältnis der Entwicklung der beiden Kennziffern festzustellen. Die Löhne der Arbeiter stiegen nominal in 10 Jahren um etwas mehr als 100 %, der Konsumentenpreisindex für die Arbeiterklasse im Projektgebiet stieg um etwas weniger als 100 %.

Aufgrund der skizzierten Vorgehensweisen läßt sich die projektinterne Sozioökonomik methodisch wie folgt angehen: sofern sich die Annahme begründen läßt, daß das nominale Einkommen ein sinnvoller Indikator für den Zustand der Lebensbedingungen der Arbeiter und Angestellten ist, sollte dieser Einkommensindikator verglichen werden mit dem für Arbeiter und Angestellte vergleichbarer Projekte in vergleichbaren Subsektoren; dadurch können eventuelle relative Ungleichheiten (Deprivationen) ausgelotet werden, die potentielle Arbeitskonflikte anzeigen können; gleiches gilt für den Vergleich der Arbeitsbedingungen. Vom sozioökonomisch-entwicklungspolitischen Gesichtspunkt her ist dies zwar ein notwendiges, jedoch kein hinreichendes Beurteilungskriterium für Projekte. Wenn die nationale und internationale Entwicklungsstrategie auf die Schaffung von Arbeitsplätzen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Mehrheit der Bevölkerung eine Priorität setzt, so kann dementsprechend nur die Differenz der Lebensbedingungen der Projektbeschäftigten - wenn bestimmte Vorbedingungen vorliegen anhand des Einkommensindikators gemessen - zu den Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung als Beurteilungskriterium verwandt werden. Je höher die Differenz, desto fraglicher ist das Projekt unter diesem sozioökonomischen und entwicklungsstrategischen Gesichtspunkt.

### 3.1.2 Projektperformanceanalyse

Während die Überprüfung der projektinternen Sozioökonomik die direkten Auswirkungen der Beschäftigung auf die Lebensbedingungen der Beschäftigten in den Mittelpunkt der Analyse stellt, will die im folgenden darzustellende Projektperformanceanalyse ein Schritt sein in Richtung auf die Identifizierung einiger indirekter Auswirkungen der Beschäftigung. Theoretisch lassen sich mindestens zwei unterschiedliche Typen indirekter Auswirkungen der Beschäftigung unterscheiden: zum einen die Auswirkungen (der Beschäftigung, d.h.) der Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen auf die vom Projekt nicht direkt betroffene Bevölkerung in der Projektregion, zum anderen die indirekten Beschäftigungseffekte, die durch eine Benutzung oder Weiterverarbeitung des stofflich-physischen Projektoutputs, also von der Produktseite des Projektes her entstehen. Im folgenden geht es zunächst um die indirekten Auswirkungen eines Projektes aufgrund der Schaffung von Arbeitsplätzen und das heißt hier im wesentlichen von Einkommen und Kaufkraft. Was bedeutet das real für die Lebensbedingungen der im Projekt nicht beschäftigten Bevölkerung im Umkreis des Projektes?

Zur empirischen Überprüfung dieser Frage bietet sich ein zeitlich differenzierter Kontrollgruppenvergleich an. Für eine Abschlußprüfung ist die Vorgehensweise unmittelbar einleuchtend: Vergleich der Indikatorenentwicklung für die Bereiche der Lebensbedingungen in der Projektumwelt mit der Indikatorenentwicklung in einer Vergleichsumwelt ohne Projektintervention. Im Rahmen einer Projektprüfung ist die Anwendung dieser Vorgehensweise problematischer; es müßte nicht bloß eine vergleichbare Umwelt aufgespürt werden, sondern zugleich ein vergleichbares Projekt in einer vergleichbaren Umwelt.

Eine Projektperformanceanalyse wird daher zunächst eher bei Abschlußprüfungen Anwendung finden, bis ein Schatz an akkumulierten Erfahrungen die Verwendung der Ergebnisse bei der ex-ante Beurteilung von Projekten erlaubt. Außerdem wird diese Vorgehensweise nur bei relativ großen Projekten angewendet werden können; als Faustregel mag vorläufig eine Zahl von 1000 Arbeitsplätzen gelten. Zwar sind bei kleineren Projekten ebenfalls indirekte Auswirkungen festzustellen, jedoch ist ein empirisches Instrumentarium, das unter den Beschränkungen der Prüfungspraxis operieren muß, wohl kaum sensibel genug, diese aufzuspüren.

Problematisch an der Projektperformanceanalyse ist nicht so sehr die Datenbeschaffung, sondern vor allem die Vergleichbarkeit von Regionen und das Problem der Zurechenbarkeit auf die Projektintervention. Wissenschaftlich-methodologisch ist jede Annahme einer Vergleichbarkeit zweier Regionen in Zweifel zu ziehen, wie auch jede Zurechnung eines Effektes auf einen Faktor. Dennoch erbringt eine solche Datensammlung über die Lebensbedingungen der Bevölkerung in zwei Regionen und zu zwei Zeitpunkten in der Regel eine Fülle von Informationen, die zur Aufdeckung sozialer Implikationen eines Investitionsvorhabens führen können; die vorgeschlagene Vorgehensweise ist eher ein heuristisches Suchprinzip als eine präzise Methode.

Die Abgrenzung der Projektumwelt und der Vergleichsregion(en) ist sicherlich zumeist eine Resultante aus dem verfügbaren Datenmaterial; es wird sich in der Regel um administrative Einheiten wie Gemeinden, Distrikte und Provinzen handeln. Auch die Wahl der Zeitpunkte wird ein pragmatischer Kompromiß sein, der sich oftmals an den Zensusjahren orientiert. Die Auswahl der "vergleichbaren" räumlichen Einheiten wird schließlich im wesentlichen auf wichtigen ökonomischen, geografischen und demografischen Argumenten beruhen. Im folgenden soll ein Beispiel einer Projektperformanceanalyse für ein Investitionsvorhaben mit

über 10 000 Arbeitskräften auf diese Aspekte hinweisen und die Aussagefähigkeiten eines derartigen Suchverfahrens beleuchten.

Das Investitionsvorhaben sei ein Großprojekt des industriellen Sektors, in dem dauerhafte Konsumgüter hergestellt werden, deren Absatzmarkt außerhalb des weiteren Umkreises der direkten Projektumwelt liegt. Innerhalb des Beobachtungszeitraumes expandierte es beschäftigungsmäßig um 48 %. Die Arbeiter und Angestellten dieses Werkes - N.E.N.E. Ltd. - wohnen zu etwa 2/3 in N.E.N.E.-Town, einer neu errichteten Siedlung der Kleinstadt Bamba, dem N.E.N.E.-Town verwaltungsmäßig eingegliedert ist. Im folgenden werden deshalb zunächst die Daten über die Lebensbedingungen der Arbeiter und Angestellten und ihrer Familien in N.E.N.E.-Town den entsprechenden Daten aus Gesamt-Bamba gegenübergestellt. Da jeder 32. Beschäftigte in der Provinz Alpha, der Bamba verwaltungsmäßig eingegliedert ist, Angehöriger des zu überprüfenden Industrierwerkes ist und da das Projekt einen entscheidenden Beitrag zum Industrialisierungsgrad von Alpha leistet, wird diesen Daten weiterhin das Sozialprofil dieser Provinz gegenübergestellt. Als Kontrollregion dient die Provinz Beta, die bei etwa gleicher Bevölkerungszahl 1961 auf einem vergleichbaren ökonomischen Niveau wie Alpha lag; Alpha hatte ein jährliches Prokopfeinkommen von n.E. 319,--, Beta von n.E. 307,--. Hinsichtlich des Industrialisierungsgrades jedoch lag Beta zu Beginn und während der letzten Dekade weit hinter Alpha zurück. Zum weiteren Vergleich werden schließlich die jeweiligen Daten für den gesamten Staat genannt. Die Informationen über den Stand der Lebensbedingungen werden für 1961 und 1971 differenziert. Übersicht 5 zeigt die zur Verfügung stehenden Informationen.

### **Migration**

Das direkte Projektgebiet war 1961-1971 Zentrum innerstaatlicher Migration. Während für den gesamten Staat ein prozentuales Wachstum der Bevölkerung um 24,2 % festgestellt werden kann (Beta: 23,1 %, Alpha 27,3 %), lag das prozentuale Wachstum Gesamt-Bambas bei 54,1 %. Diese Bevölkerungszunahme betraf vor allem Alt-Bamba. Zum Teil muß diese Migration durch die Rekrutierungsnormen des Projektträgers erklärt werden, die als Voraussetzung u.a. eine Mindestwohnzeit von 6 Monaten im Distrikt vorschreiben, ebenso aber auch durch die hohe Arbeitslosigkeit im gesamten Staat. Aus den in Übersicht 5 gegebenen Daten geht hervor, daß Bamba 1961 und 1971 mehr Beschäftigungslose hatte als die Vergleichsregionen. Allerdings ist festzustellen, daß die Zunahme der Beschäftigungslosigkeit in Bamba geringer ist als in allen anderen Regionen; eine sehr viel höhere Rate der Beschäftigungslosigkeit als 75 % ist ja auch kaum denkbar. Insgesamt ist die starke Migrationstätigkeit nach Bamba sicherlich dem Projekt zuzuschreiben; es bietet sich keine andere plausible Erklärung an.

### **Beschäftigung**

Hinsichtlich der Auswirkungen des Industrierwerkes auf die Berufsstruktur der Bevölkerung können folgende Aussagen gemacht werden: Aufgrund des aufweisbaren multiplen Jobsystems - Fabrikarbeiter sind vielfach zugleich Landbesitzer - war der relative Rückgang der bäuerlichen Bevölkerung in der Projektregion in der letzten Dekade weniger stark als in den Vergleichsregionen; andererseits hat der Anteil von Landarbeitern in der Projektregion sowie von Beschäftigten im Handel und Transport in Bamba zum Teil beträchtlich zugenommen. Gleichzeitig kann ein relativer Rückgang der industriellen Beschäftigung in Bamba, Alpha und Beta festgestellt werden, der einer verstärkten Industrialisierung anderer Provinzen des Landes gegenübersteht. Dies kann und muß der Kapitalintensität des Industrierwerkes gegenübergestellt werden, die seit etwa 8 Jahren - z.T. durch inflationäre Tendenzen bedingt - um mehr als das Doppelte angestiegen ist.



Übersicht 5 – Projektperformanceanalyse

Indikator	N.E.N.E.Town			Bamba			Alpha			Beta			Steat			
	1961	1971	Δ	1961	1971	Δ	1961	1971	Δ	1961	1971	Δ	1961	1971	Δ	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
<b>Beschäftigung</b>																
1 Beschäftigungslosigkeit	%	708	744	5	645	708	10	557	680	22	527	663	30	545	653	20
2 Bauern	%	14	10	-29	24	17	-29	221	124	-44	350	196	-44	246	139	-43
Landerbeiter	%	5	28	400	6	31	417	51	102	100	26	37	42	75	93	24
Restl. i. Sektor	%	1	2	100	5	4	-20	16	11	-31	29	23	-21	14	16	14
Heimindustrie	%	3	2	-33	11	13	18	15	9	-40	15	6	-61	30	15	-50
Industrie	%	192	154	-20	105	82	-22	24	20	-17	9	8	-11	18	21	17
Konstruktion	%	17	16	-6	26	24	-14	46	7	-89	4	8	100	8	6	-25
Handel	%	7	13	86	53	62	17	15	19	27	9	12	33	17	20	18
Transport	%	3	7	133	13	29	123	5	8	60	3	6	100	5	9	80
Restl. Dienstleistungen	%	50	25	-25	110	30	-73	50	20	-60	28	34	21	42	28	-33
<b>Einkommen</b>																
3 Prokopfeink. (lfd. Pr.)	in n.E.				364	1000	175	319	676	113	307	495	61	285	540	89
<b>Soziale Sicherheit</b>																
4 Sozialversicherte	%	980	770	-20	525	410	-22	120	100	-17	45	40	-11	90	105	17
<b>Bildung</b>																
5 Alphabetismus	%	41,0	50,7	24	41,6	50,1	20	28,1	36,7	31	34,3	30,5	26	25,4	31,5	24
6 Primareinschulung	%								83	122	47	84	113	35	72	107
Sekundareinschulung	%		158			154		13	39	200	13	30	131	7	31	343
Primar- und Sekundareinschulung	%		158			154		98	181	68	97	143	47	70	138	76
<b>Gesundheit</b>																
7 Hospitalbetten pro 1000 Einwohner		1,21	2,45	102	2,20	2,54	15	0,57	0,67	18	0,46	0,69	85	0,56	0,97	67
8 Ärzte pro 1000 Einw.		0,10	0,17		0,09	0,12		0,05	0,06		0,09	0,06		0,03	0,04	
9 Säuglingssterblichkeitsrate	%	251	220													
10 Krankheiten	%															
C 1 - 19			9,04			16,12			11,31			15,58			13,34	
C 24 - 26			4,87			12,57			10,98			5,42			7,95	
C 31 - 38			6,48			3,34			3,92			5,49			5,37	
C 39 - 45			12,27			3,61			5,26			6,10			7,16	
C 49			3,37			6,52			4,01			1,21			4,48	
C 56			8,83			6,36			5,17			7,55			8,50	
Sonstige			55,14			49,48			59,35			56,65			53,20	
<b>Wohnung</b>																
11 Personen pro Haushalt		5,2	5,5	6	5,1	5,1	0	5,8	6,1	9	5,5	5,9	7	5,4	5,8	7
12 Personen pro Raum			1,3			21,		2,7	2,8	4	2,9	2,9	0	2,8	3,1	11
13 Mauerwerk:																
Gras etc.	%		0		91			398	251	-25	53	39	-26	74	68	-8
Lehm	%		0		352			498	428	-14	852	804	-7	463	334	-28
gebrannte Ziegel	%		1000		653			76	210	176	70	123	76	109	160	47
Dach:																
Gras etc.	%		0		218			531	400	-25	191	156	-18	257	478	66
Ziegel	%		655		496			419	527	25	796	602	1	388	376	6
Wellblech	%		0		126			29	26	-10	5	6	20	27	31	15
C.S.S.	%		345		194			16	40	150	7	25	257	297	1	-100
<b>Ernährung</b>																
14 Kalorien pro Tag								2189			2609			2656		
15 Proteine in Gramm pro Tag								57			72			78		
<b>Konsum</b>																
16 Konsumentenpreindex für Arbeiterklasse																
Nahrungsmittel		100	209		100	209					100	189		100	201	
Gesamt		100	205		100	205					100	178		100	191	
17 Konsumgüterpreise (n.E.)																
Reis, neuer	kg		1,90			1,90			1,60			2,00				
Reis, alter	kg		3,60			2,60			2,40			2,40				
Jowar	kg		1,20			1,20			1,00							
Ragi	kg		1,55			1,55			1,10			1,40				
Gram	kg		3,00			3,00			2,40			2,60				
Milch	kg		1,40			1,40			1,40			1,20				
Erdnußöl	kg		6,80			6,80			7,00			6,60				
Huhn	kg		9,80			9,80			9,00							
Hammel	kg		7,00			7,00			8,00			12,00				
Trockenfisch	kg		4,00			4,00			4,00			4,00				
Blattgemüse	kg		1,00			1,00			0,70			1,50				
Gemüse	kg		1,20			1,20			0,80			1,40				
Bananen	12		2,00			2,00			1,75			3,00				
Zucker	kg		3,60			3,60			3,60			3,80				
Salz	kg		0,20			0,20			0,20			0,20				
Trockenchiliies	kg		3,75			3,75			3,75			5,80				
Tea	kg		7,00			7,00			7,00			13,00				
Hemdenstoff	m		3,50			3,50			2,00			4,50				
Kleiderstoff	m		4,75			4,75			2,85			3,50				
Dhoti	m		6,00			6,00			6,50			5,90				
Saree	m		3,00			3,00			2,00			5,00				
Plastischehuhe	Paar		9,95			9,95			9,95			9,65				

## **Bildung**

Hinsichtlich des Bildungsstandes der Bevölkerung der Projektregion im Vergleich zu dem der städtischen Bevölkerung sowohl in anderen Distrikten als auch im gesamten Land besteht kaum ein Unterschied. Er ist im städtischen Bereich des Staates nur unwesentlich höher als im direkten Projektgebiet; dort jedoch ist er höher als im gesamten - Land und Staat einschließenden - Durchschnitt der Vergleichsregionen.

## **Gesundheit**

Auch hinsichtlich des Gesundheitszustandes der Bevölkerung zeigt sich eine ähnliche Struktur. Das Morbiditätsmuster der Bewohner von N.E.N.E.-Town entspricht in etwa dem der entwickelteren Stadtzentren des Landes, während die Morbiditätsstruktur von Bamba (ohne Berücksichtigung von N.E.N.E.-Town) mit etwa 16 % infektiösen und parasitären Erkrankungen (CI-19) und fast 13 % direkten Ernährungskrankheiten wie Avitaminosis und Anaemie (C24, 26) eine verarmte und verelendete Kleinstadt repräsentiert. Obwohl die relativ schlechte Position Bambas wahrscheinlich der Projektintervention zugeschrieben werden muß, läßt sich dies aufgrund der Daten nicht belegen; es fehlen Daten über die Gesundheitssituation der Bevölkerung vor 10 Jahren. Augenfällig ist die offenbar mangelnde Korrespondenz zwischen der Morbiditätsstruktur der Bambaner und ihrer Versorgung mit Ärzten und Hospitalbetten. Eine Erklärung hierfür mag sein, daß ein unverhältnismäßig großer Teil dieser Gesundheitsressourcen dem kommerziellen und dem kurativen Gesundheitssektor zuzurechnen ist.

## **Wohnen**

Die direkte Sozialpolitik des Projektträgers bezog sich in den vergangenen 8 Jahren vor allem auf die qualitativen und quantitativen Aspekte der Wohnungsversorgung. Gemessen an der Qualität der Wohnkonstruktion weist die Versorgung mit Häusern auf eine für das Werk bemerkenswerte Leistung hin. Auch hinsichtlich der Quantität der Versorgung mit Wohnungen kann die direkte Projektumwelt, d.h. insbesondere für die direkten N.E.N.E.-Beschäftigten, die eine Wohnung erhielten, als außerordentlich gut charakterisiert werden. Positive Auswirkungen auf die übrige Projektumwelt können nicht ausgewiesen werden.

## **Ernährung und Konsum**

Eine detailliertere Analyse der Ernährungssituation der Bevölkerung als in Übersicht 5 kann für die direktere Projektumwelt nicht gegeben werden. Hinsichtlich der Versorgung mit Kalorien und Proteinen ist die weitere Projektumwelt (Alpha-Provinz) im Vergleich zum wenig industrialisierten Beta sehr deutlich benachteiligt. Vergleicht man die Konsumpreise für Grundnahrungsmittel und Güter des täglichen Bedarfs in Bamba und Alpha, dann zeigt sich sehr deutlich ein Nachteil für die direkte Projektumwelt. Dies muß als eine Konsequenz des Projektes angesehen werden, wie auch andere Studien zeigen. Die mit der Bedarfsintensität gewichteten Preise der wichtigsten Konsumgüter sind gegenwärtig in Bamba um etwa 25 % höher als in Alpha. Da dies vor allem auf der Kaufkraft der N.E.N.E.-Beschäftigten beruht, die mit über 12000 Beschäftigten insgesamt 46 % der Beschäftigten Bambas stellen, bedeutet dies zugleich eine relative Verarmung von mindestens 54 % der Bevölkerung der direkten Projektumwelt, deren Löhne in etwa dem Lohnniveau des Alpha-Distrikts entsprechen.

## **Einkommen**

Aufgrund dieser Analyseergebnisse verliert der Einkommensindikator seine zu oft kritiklos in ihn hineingelesene Aussagekraft. Ein relativ hohes Prokopfeinkommen in der industrialisierten

Alpha Provinz steht einer relativ schlechten Ernährungsversorgung der Masse der Bevölkerung, die nicht im Projekt Beschäftigung fand, aber von seinen Auswirkungen verelendet wurde, gegenüber; die Kehrseite dieser Medaille ist das Zusammentreffen von niedrigem Prokopfeinkommen in Beta mit einer relativ guten Ernährungsversorgung, die offensichtlich zum Teil außerhalb des Marktes gesichert wird. Das hohe Prokopfeinkommen in Bamba hat also kaum eine Aussagekraft für die Lebensbedingungen der dort lebenden Bevölkerung.

## Ergebnis

Als wesentlichste Projektwirkung auf die Bevölkerungsteile in der Projektregion, die nicht bei N.E.N.E. beschäftigt sind, ist ein drastisches Ansteigen der Konsumgüterpreise und eine Verlagerung der Berufsstruktur auf abhängige und unsichere Arbeit festzustellen. Sozialökonomisch betrachtet und benannt ist das eine Verschlechterung der Lebensbedingungen bzw. eine Verarmung und Verelendung der Masse der Bevölkerung auf Kosten einer Minderheit privilegierter Arbeiter. Es ist zur Zeit noch nicht möglich, die Ergebnisse der Projektperformanceanalyse auf eine eindimensionale Skala zu transformieren.

### 3.1.3 Beschäftigungswirkungen: Zusammenfassung

Einige sozioökonomische Implikationen der Beschäftigungskomponente eines Investitionsvorhabens können mit Hilfe der beiden oben entwickelten Vorgehensweisen aufgedeckt werden. Die folgende Darstellung versucht, zusammenhängend auf das Informationsraster hinzuweisen, das für die Analyse der Beschäftigungswirkungen auf die Arbeiter und Angestellten auf der einen Seite und auf die betroffene nichtbeschäftigte Bevölkerung auf der anderen Seite hilfreich ist.

Übersicht 6 – Informationsraster zur Überprüfung der Beschäftigungswirkungen eines Investitionsvorhabens

Prüfungsaspekt	Projekt		Sektorvergleich	Regionalvergleich	
	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
Beschäftigung	x	x	x	0	0
Verteilung	x	x	x	0	0
Einkommen	x	x	x	0	0
Arbeitsbedingungen	x	x	x		
Ernährung		+		0	0
Gesundheit		+		0	0
Wohnung		+		0	0
Konsum		+		0	0
Soziale Sicherheit	x	x	x	0	0

Anmerkungen: x = für den jeweiligen Prüfungspunkt muß in jedem Fall entsprechendes Informationsmaterial gesammelt werden

0 = Informationen müssen gesammelt werden, sofern das Projekt eine Vielzahl von Arbeitsplätzen aufweist; als vorläufige Faustregel mag gelten: mehr als 1 000 Arbeitsplätze

+ = Informationen müssen gesammelt werden, sofern zwischen der Entwicklung des auf die Projektumwelt anwendbaren Konsumentenpreisindex für die Arbeiterklasse und der Lohnentwicklung eine für diese ungünstige Relation festgestellt wird

t<sub>2</sub> = Prüfungszeitpunkt (Gegenwart)

t<sub>1</sub> = Vergleichszeitpunkt (Vergangenheit, Zukunft)

Wenn auch die genannten Vorgehensweisen nur einige sozioökonomische Implikationen der Beschäftigungswirkungen eines Investitionsvorhabens aufzudecken in der Lage sind, so scheinen sie doch gültigere Aussagen zu erlauben als der bloße Verweis auf die Investitionskosten pro Arbeitsplatz.

Dennoch wird dieses Kriterium auch weiterhin mitentscheidend bleiben für die Beurteilung von Projekten und Investitionsvorhaben. Es müssen ihm jedoch weitere zur Seite gestellt werden: das Kriterium der Differenz zwischen den Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung und den Lebensbedingungen der Beschäftigten und das Kriterium der sozioökonomischen Projektperformance, das die unbeabsichtigten Konsequenzen eines Investitionsvorhabens auf die anrainende Bevölkerung überprüft.

Ein Teil der aufgewiesenen Analyseschritte zur Beurteilung der projektinternen Sozioökonomik und zur Projektperformance erbringen eher Informationen soziotechnischen und informativen Charakters. Sie beziehen sich auf Bereiche, die für eine Beurteilung eines Projektes notwendig sind, für eine sozioökonomische Entscheidung über ein Projekt aber nicht hinreichend sind.

### **3.2 Sozioökonomische Bedeutung des Produktes und seiner Verteilung**

Anhand einiger Überlegungen war oben die sozioökonomische Bedeutung der Beschäftigung relativiert worden; Beschäftigung kann ein Mittel sein zur Sicherung bzw. Verbesserung der Lebensbedingungen der Gesamtheit wie jedes einzelnen, muß es aber nicht. Auch das Internationale Arbeitsamt (ILO) sieht nunmehr das Beschäftigungsproblem differenzierter. Emmerij betont, daß es nicht die vorrangige Aufgabe sei, mehr Jobs zu schaffen, sondern daß es das Ziel der Beschäftigungspolitik sei, "einen vernünftigen Lebensstandard für die Masse der Bevölkerung zu erreichen". [22] Smith lokalisiert die Probleme der Arbeitslosigkeit und der Unterbenutzung der Arbeitskraft sehr deutlich in den Kontext der Armutseradizierung. [23] Und Hunter argumentiert, daß Vollbeschäftigung in Entwicklungsländern weder ein machbares noch ein sinnvolles Ziel sei, während hingegen eine "deutliche Verbesserung des allgemeinen Lebensniveaus durchaus möglich ist". [24] Bell und Jolly resümieren die ILO-Beschäftigungsstudien und sprechen von einer Zielverlagerung von einem arbeitslosigkeitseradizierenden Ansatz auf einen armutseradizierenden Ansatz hin. [25]

Derartige theoretische Aussagen zum Stellenwert der Beschäftigung als Instrument zur Verbesserung der Lebensbedingungen bzw. zur Sicherung eines 'menschenwürdigen' Mindestmaßes an Lebensstandard für die Masse der Bevölkerung - nicht bloß für einige wenige - können auch durch empirische Befunde unterstrichen werden. Im oben erwähnten Beispiel einer hypothetischen Projektperformanceanalyse war aufgewiesen worden, daß ein drastisches Ansteigen der Konsumgüterpreise auf einen Indexwert von 205 gegenüber einem provinziellen Indexwert von 178 ein Beschäftigungseffekt des Projektes zu sein schien. Dieser Effekt könnte in der Tat für manche Großprojekte typisch sein, bei denen er ja am deutlichsten identifizierbar ist; strukturell gilt er natürlich auch für kleinere Projekte, hier sind jedoch die empirischen Instrumente meist zu unsensibel, ihn exakt zu belegen. Dieser Effekt zeigt, daß bisweilen mit einer faktisch andauernden Inelastizität des Güter- und Dienstleistungsangebots gerechnet werden muß. Bei einem relativen Gleichbleiben der Einkommen der nicht im Projekt beschäftigten Bevölkerung, bei zunehmender Beschäftigungslosigkeit in der Projektumwelt und bei einer Verlagerung der Berufsstruktur auf abhängige Arbeit hin, wie dies im hypothetischen Beispiel der Projektperformanceanalyse aufgewiesen wurde, bedeutet dieser Effekt nichts anderes als Verelendung und Verarmung der Masse der

Bevölkerung - Konsequenz eines Kaufkraftzuwachses, der nicht flankiert ist durch einen entsprechenden Angebotszuwachs an Gütern und Dienstleistungen des täglichen Arbeiterbedarfs. Bei unelastischem Güter- und Dienstleistungsangebot und steigender Nachfrage nach Gütern des täglichen Grundbedarfs aufgrund erhöhter Kaufkraft einiger Beschäftigter muß sich ceteris paribus ein Versorgungsdefizit für den Rest der Bevölkerung ergeben. Sofern also nicht zugleich das stofflich-physische Güter- und Dienstleistungsangebot nachfrage- und bedarfsadäquat gesteigert bzw. verfügbar gemacht wird, führt eine Steigerung der Beschäftigungsquote nicht zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen.

Da es das grundlegende sozioökonomische Ziel ist, die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung zu verbessern, ist es entscheidend, was produziert und/bzw. verfügbar gemacht wird und wessen Nachfrage bzw. wessen Bedarf durch den stofflich-physischen Output eines Investitionsvorhabens gedeckt wird, der Bedarf bzw. die Nachfrage der Mehrheit der Bevölkerung oder der Oberklasse. Eine Verwendung formalisierter Indizes, die nichts aussagen über die sozioökonomische Qualität der jeweiligen Güter und Dienstleistungen, reicht nicht aus. Es ist vielmehr der Nutzeffekt bzw. der Gebrauchswert der verschiedenen Güter und Dienstleistungen zu messen. Nutzeffekt heißt hier: Zusammenhang zwischen Projektoutput und Bedarf der Mehrheit der Bevölkerung. Wenn von diesem Gesichtspunkt her die Frage an Bedeutung gewinnt, welche Produkte hergestellt werden und inwieweit sie dem Bedarf und der Nachfrage der Bevölkerung entsprechen und welcher Bevölkerungsschicht sie schließlich zugute kommen, so steckt dahinter nur eine Binsenwahrheit. Bewässerungsprojekte werden nicht durchgeführt, um Beschäftigung zu schaffen, sondern um ein Produkt bereitzustellen, das nützt; Gesundheitsprojekte sind nicht - auch wenn dies manchmal so den Anschein haben mag - Versorgungsinstitutionen für arbeitsunwilliges Gesundheitspersonal, sondern Dienstleistungsinstitut für die Bevölkerung. Gleiches gilt für landwirtschaftliche, industrielle und sonstige Projekte. [26]

Neben der Frage nach der sozioökonomischen Bedeutung der Beschäftigung ist also auch die Frage nach der sozioökonomischen Bedeutung der Produkte und ihrer Verteilung zu stellen. Diese Fragestellung läßt sich wie folgt differenzieren: Welche Bevölkerungsschicht ist der Endverbraucher des Produktes oder der Dienstleistung? Wie stark entspricht dieser Verbrauch einem objektivierbaren Bedarf, wie er etwa oben in der Bedarfsanalyse ermittelt wurde? Welches ist der Stellenwert des Bedarfs nach einem Produkt (oder einer Dienstleistung) im Verhältnis zum Bedarf nach einem anderen Produkt? Es handelt sich um eine dreiteilige Fragestellung, die zuerst den Endverbrauch sozioökonomisch differenziert, darauf aufbauend die Frage nach dem Bedarf stellt und schließlich die nach dem Stellenwert des Bedarfs. Eine operationalisierte und quantifizierte Antwort auf diese Fragen ist mit Hilfe einer Vorgehensweise möglich, die Produktpfadanalyse genannt werden kann.

Ein paar Beispiele mögen Fragestellung und Aussagefähigkeit der Produktpfadanalyse andeuten.

1. Das herzustellende Produkt sei Trinkwasser. Es stehe fest, daß dieses Trinkwasser nur von Angehörigen der Unterklasse konsumiert werde, deren Grundbedarf damit gedeckt sei. Eine Makro- oder Sektoranalyse habe die Priorität der Wasserversorgung deutlich gemacht. Bei diesem Beispiel eines konsumnahen Produktes sind die drei oben genannten Fragestellungen sozioökonomisch wie folgt beantwortet:
  - a. Endverbraucher ist die Unterklasse
  - b. der Endverbrauch entspricht einem noch nicht gedeckten Bedarf
  - c. der Trinkwasserbedarf ist prioritär anderem Bedarf gegenüber.

Unter sozioökonomisch-entwicklungspolitischem Gesichtspunkt wäre dieses Projekt sicherlich einem Projekt vorzuziehen, dessen Endverbraucher die Oberklasse ist, deren Grundbedarf schon längst gedeckt wurde; eine Förderung aus knappen und subventionierenden Finanzierungsmitteln käme im letzten Fall wohl nicht in Frage.

2. Das herzustellende Produkt sei Transportkapazität. Diese Transportkapazität werde verwendet für die Bewegung dauerhafter Konsumgüter, die allein von der Oberklasse konsumiert werden. Die sozioökonomische Identifizierung des nachfragenden Endverbrauchers - hier: der Oberklasse reicht für eine vorläufige sozioökonomische Beurteilung des Projektes schon aus; es wäre müßig, noch Bedarf und transsektorale Einordnung des Bedarfs zu untersuchen. Diese Beurteilung ist deshalb vorläufig, weil überprüft werden müßte, ob der Oberklassenkonsument etwa eine positive Bedeutung hat für die Verbesserung der Lebensbedingungen der Unterklasse. Diese Hypothese zu verifizieren dürfte nicht sehr einfach sein; ihre ständige empirische Falsifikation aufgrund von Makroperformanceanalysen ist jedoch wahrscheinlich. Bei diesem Beispiel handelt es sich nicht um einen konsumnahen Projektoutput, Transportkapazität ist multifunktional verwendbar. Die Produktpfadanalyse muß hier den Pfad des Produktes oder der Dienstleistung über Projektoutput Zwischenverbrauch bis hin zum sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch aufspüren.
3. Das herzustellende Produkt sei Düngemittel. 50 % der Düngemittel werden verwendet zur Deckung der inländischen Nachfrage, 50 % für den Export. Aufgrund der Ergebnisse einer Makroperformanceanalyse sei eine unterklassengerechte Verwendung der Devisenerlöse aus dem Export nicht zu erwarten. 50 % des Produktes werde im Inland je zur Hälfte für die Reis- und für die Getreideproduktion verwendet. 75 % der Getreideproduktion und 25 % der Reisproduktion werde von der Mittel- und Oberklasse konsumiert. Die Bedarfsanalyse habe gezeigt, daß Reis kein Bedarfsgut mehr sei. Es ergibt sich hiernach, daß zwar 25 % des Produktoutputs von der Unterklasse nachgefragt wird, daß aber zur gleichen Zeit nur 6,25 % dem Bedarf der Unterklasse zugute kommt. Deutlicher ließe sich dieser Unterschied zwischen Nachfrage und Bedarf konstruieren, wenn es sich etwa handelte um Getreide auf der einen Seite und Waldmeister (zum Färben von Brause) auf der anderen Seite. Gemessen an einem absoluten sozioökonomischen Maßstab wäre dieses Projekt nicht als optimal zu bezeichnen; gemessen an einem relativen Maßstab, der die Durchschnittlichkeit sonstiger Investitionsvorhaben zur Vergleichsnorm erhebt, wäre dieses Projekt wahrscheinlich besser als viele andere Projekte. Wie es auch bei anderen Prüfverfahren der Fall ist, kann erst eine Mehrzahl von Projektprüfungen in diesem Sinne Auskunft geben über den relativen Stand und die abschließende Beurteilung eines derartigen Projektes.

Diese drei konstruierten und vereinfachten Beispiele beleuchten einige der wichtigsten Aspekte der Produktpfadanalyse:

- die Unterscheidung zwischen Endverbrauch und Zwischenverbrauch
- die Unterscheidung zwischen Nachfrage und Bedarf
- die Unterscheidung zwischen Unterklasse und Oberklasse
- die Bedeutung von Bedarfs- und Makroperformanceanalyse

Es soll im folgenden jeder einzelne der drei Schritte der Produktpfadanalyse anhand einiger Beispiele dargestellt werden; die wesentlichen theoretischen und methodischen Anmerkungen zur Vorgehensweise werden an hand der empirischen Beispiele gegeben. Die drei Analyseschritte der Produktpfadanalyse seien hier noch einmal genannt:

- (1) Analyse des Endverbrauchs des Projektoutputs
- (2) Analyse des Bedarfs nach diesem Projektoutput
- (3) Analyse der Priorität des Bedarfs nach diesem Projektoutput.

Diese drei Analyseschritte sollen aufzeigen, inwieweit der Projektoutput zur Sicherung des Lebensstandards bzw. zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Mehrheit der Bevölkerung direkt und indirekt beiträgt. Als Mehrheit der Bevölkerung wird hier operational verstanden die Unterklasse, der - wie oben bereits erläutert - Mittel- und Oberklasse gegenübergestellt wird.

### **3.2.1 Produktpfadanalyse I: Endverbrauch**

Der erste Analyseschritt im Rahmen der Produktpfadanalyse läßt sich kennzeichnen als der Versuch, die aktuellen Endverbraucher des Projektoutputs sozioökonomisch einzuordnen. Es gilt aufzuweisen, inwieweit die Unterklasse, d.h. die Mehrzahl der Bevölkerung, am Endverbrauch eines Projektoutputs Anteil hat. Der einfachste Fall, in dem es sich um ein relativ homogenes, unifunktional verwertbares Gut handelt, wie etwa Pistenbefahrung und Gesundheitsdienstleistung braucht hier nicht erläutert zu werden. Ein Gut wie Trinkwasser ist durchaus multifunktional verwendbar: als Brauchwasser für die Industrie, als Gartenbewässerungsquelle, zum Autoputzen etc. Bei den meisten der Projektoutputs von Investitionsvorhaben handelt es sich in der Tat um derartige multifunktional verwendbare Projektoutputs: Elektrizität, Stahl, Lagerkapazität, Transportkapazität, Mahlkapazität, etc.; hier ist die (Re)Konstruktion des Produktpfades bis hin zum sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch schwieriger.

Es sollen im folgenden zwei Beispiele für die Durchführung des ersten Schrittes der Produktpfadanalyse detaillierter dargestellt werden. Anschließend werden zwei weitere Beispiele strukturhaft skizziert. Wenngleich es sich um konstruierte Beispiele handelt, geben sie doch die Schwierigkeiten und Kompromisse wider, mit denen bei einer Anwendung der Produktpfadanalyse im konkreten Fall der Prüfung eines Investitionsvorhabens unter Daten- und Zeitknappheit gerechnet werden muß.

#### **Das erste Beispiel: Vergaser**

Es handelt sich um den Aufbau einer Vergaserfabrik. Diese Vergaserfabrik ist ausschließlicher Lieferant der Automobilfabrik BABA, deren Produktmix Übersicht A im Anhang 5 zeigt; es handelt sich um Personenkraftwagen, Jeeps und Kleintransporter, in die der Vergaser eingesetzt wird. Übersicht B im Anhang 5 präsentiert die Anzahl der zum Export lizenzierten Produkte der Firma BABA und die jeweiligen Exportkoeffizienten. Über die Nutzung der Automobile liegen dem Werk selbst keine detaillierten Angaben vor, außer daß 45 Kleintransporter zu Ambulanzen umgerichtet werden sollen. Deshalb muß die Verwendung der hier hergestellten Automobile aufgrund der landesüblichen Verwendung geschätzt werden. Das Kraftfahrzeugamt des nationalen Verkehrsministeriums ermittelte aufgrund der Steuergruppen die Benutzung der PKW wie Übersicht C im Anhang 5 zeigt: 63 % Privatbenutzung, 13 % Benutzung als Dienstfahrzeug, 24 % Benutzung als Droschkenfahrzeuge. Von den Jeeps werden nach gleicher Quelle 61 % als Privatfahrzeuge genutzt, der Rest als Dienstfahrzeuge; die Dienstfahrzeuge bedienen gemäß Übersicht D in Anhang 5 insbesondere die staatlichen Administrationen.

Diese Zwischenverbrauchs-kategorien sollen so weit wie möglich Endverbrauchs-kategorien zugeordnet werden; als Kategorien bieten sich die Komponenten der Lebensbedingungen an, auf die oben hingewiesen wurde. Differenzierter noch zeigen sie sich in den Kategorien bzw. Gütergruppen, die die Bedarfsanalyse im oben erläuterten Sinn verwendet. Diese Kategorien von Gütern und Dienstleistungen werden hier angesehen als Endverbrauchs-kategorien. In diesem Sinne ist es das Ziel der Produktpfadanalyse, die Funktionalität des Projektoutputs - hier: Vergaser - für die Bereiche der Lebensbedingungen quantitativ zu erfassen. Die Zwischenverbrauchs-kategorie "Personenkraftwagen zur Privatbenutzung" kann der Endverbrauchs-kategorie "Dauerhafte Konsumgüter" zugeordnet werden, die Zwischenverbrauchs-kategorie "Jeeps zur Nutzung durch das Gesundheitsministerium" der Endverbrauchs-kategorie "Gesundheit" usw. Die Darstellung des Produktpfades über die einzelnen Zwischenverbrauchs-kategorien bis hin zu den Endverbrauchs-kategorien zeigt graphisch Schaubild 2 auf der folgenden Seite.

Was als Endverbrauchs-kategorie angesehen wird, ergibt sich zum Teil -operational gesprochen - aus der Verfügbarkeit an statistischen Daten über den sozioökonomisch differenzierten Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen. Die Kategorie "PKW zur Privatnutzung" würde der Endverbrauchs-kategorie "Sonstige Güter des privaten Konsums" zugeschlagen, fände man keine Daten über die unterschiedliche Partizipation der Unterklasse am Markt der "Dauerhaften Konsumgüter" oder gar am Markt der PKW. Sozioökonomisch differenzierte Ausgaben- bzw. besser: Verbrauchsbudgets sind für die Produktpfadanalyse unerläßliche Informationsquelle, wie sie es auch sind für die Bedarfsanalyse.

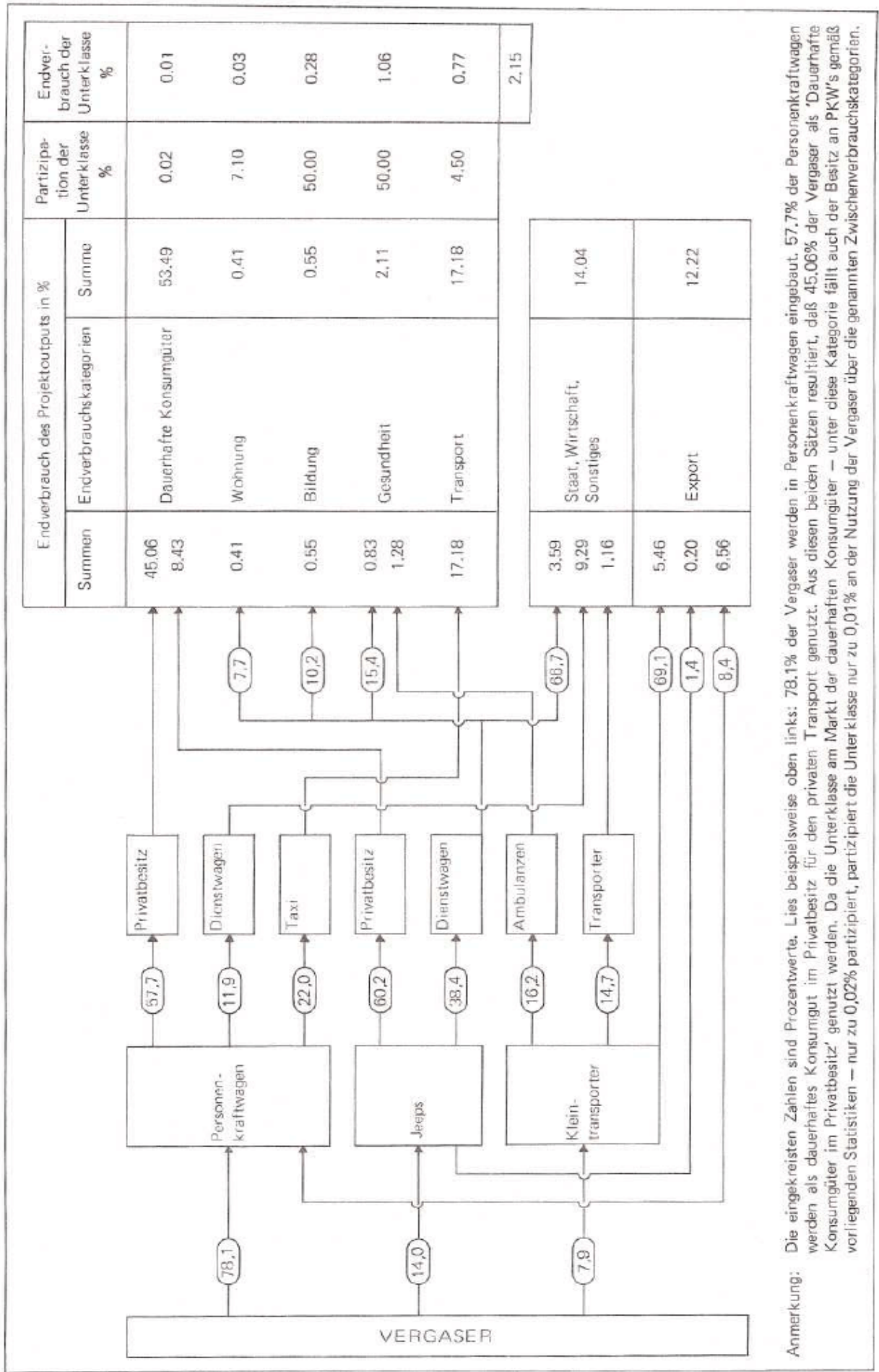
Im vorliegenden Fall ergibt sich aus den Werten der Ausgabenbudgets, die auch für die Bedarfsanalyse Verwendung fanden, daß die Unterklasse an dauerhaften Konsumgütern zu 0,02 % partizipiert, am Markt für Wohnungsartikel zu 7,1 %, an Bildung und Gesundheit unter Annahme der Gleichverteilung kollektiven Konsums zu 50 %, an Transport zu 4,5 %. 74 % des Projektoutputs läßt sich Endverbrauchs-kategorien zuordnen. Nur 2 % der Produktion betrifft aufgrund der aktuellen Verteilungs- und Nachfragestruktur den Endverbrauch der Unterklasse. Mittelklasse und Oberklasse partizipieren am Projektoutput mehr als 30 mal so viel wie die Unterklasse. Sofern eine Makroperformanceanalyse kein positives Ergebnis erbringt, ist es sehr zweifelhaft, ob der Mittel- und Oberklassenkonsum oder der Export oder der staatliche Zwischenverbrauch indirekt zu einer Verbesserung oder Sicherung der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung beiträgt. [27]

### **Das zweite Beispiel: Staudamm**

Als zweites Beispiel für den ersten Analyseschritt der Produktpfadanalyse, d.h. den Aufweis des sozioökonomisch differenzierten Endverbrauchs des Projektoutputs, sei das Beispiel eines Staudamms gewählt. Die Funktionen dieses Staudamms sind die folgenden: Bewässerung, Energiegewinnung mittels eines Wasserkraftwerkes, Trinkwasserversorgung, Flutschutz und Fischerei. Flutschutz und Fischerei können hierbei als zusätzliche Nutzen angesehen werden, da für ihre Bereitstellung keine Sonderinvestitionen, wie etwa Erhöhung des Stauraums oder ähnliches erforderlich waren. Die hauptsächlichen Funktionen des Staudamms sind also Bewässerung, Wasserkraftenergiegewinnung und Trinkwasserversorgung; 57 % der Investition werden der Bewässerung zugeordnet, 32 % für die Energiegewinnung und 11 % für die Trinkwasserversorgung.



Schaubild 2: Produktinputanalyse I: Vergaser



Anmerkung: Die eingekreisten Zahlen sind Prozentwerte. Lies beispielsweise oben links: 78.1% der Vergaser werden in Personenkraftwagen eingebaut, 57.7% der Personenkraftwagen werden als dauerhaftes Konsumgut im Privatbesitz für den privaten Transport genutzt. Aus diesen beiden Sätzen resultiert, daß 45.06% der Vergaser als 'Dauerhafte Konsumgüter im Privatbesitz' genutzt werden. Da die Unterklasse am Markt der dauerhaften Konsumgüter – unter diese Kategorie fällt auch der Besitz an PKW's gemäß vorliegenden Statistiken – nur zu 0,02% partizipiert, partizipiert die Unterklasse nur zu 0,01% an der Nutzung der Vergaser über die genannten Zwischenverbrauchs-kategorien.

Nutzeffekte der Bewässerung: In der Staudammregion wird die Bewässerung ausschließlich für die landwirtschaftlich-pflanzliche Produktion verwendet: Reis, Gemüse und Tabak sind die hauptsächlichlichen Anbauprodukte. Es handelt sich hierbei vor allem um großbäuerlichen Anbau, wie auch insbesondere bei den Ölsaaten, die zu Speiseöl weiterverarbeitet werden für den Export. Die Verteilung der Wassermengen auf die unterschiedlichen landwirtschaftlichen Produkte ist der Abbildung 3 zu entnehmen; die Daten wurden vom Wasseramt der Provinz zur Verfügung gestellt. Über die Exportkoeffizienten der genannten landwirtschaftlichen Güter lagen keine provinzspezifischen Angaben vor; sie wurden deshalb auf der Grundlage der nationalen Exportstatistiken geschätzt – inländischen Kennern der Region scheinen sie gültig zu sein. Es zeigt sich, daß etwa 40 % der landwirtschaftlichen Güter exportiert werden und 60 % für den Inlandsbedarf bestimmt sind. Die Information, daß der Mais zu 3/4 für Futterzwecke verwendet wird und nur zu 1/4 für die menschliche Ernährung, basiert auf Schätzungen einiger Landwirtschaftsexperten einer ausländischen Hilfsorganisation in der Region.

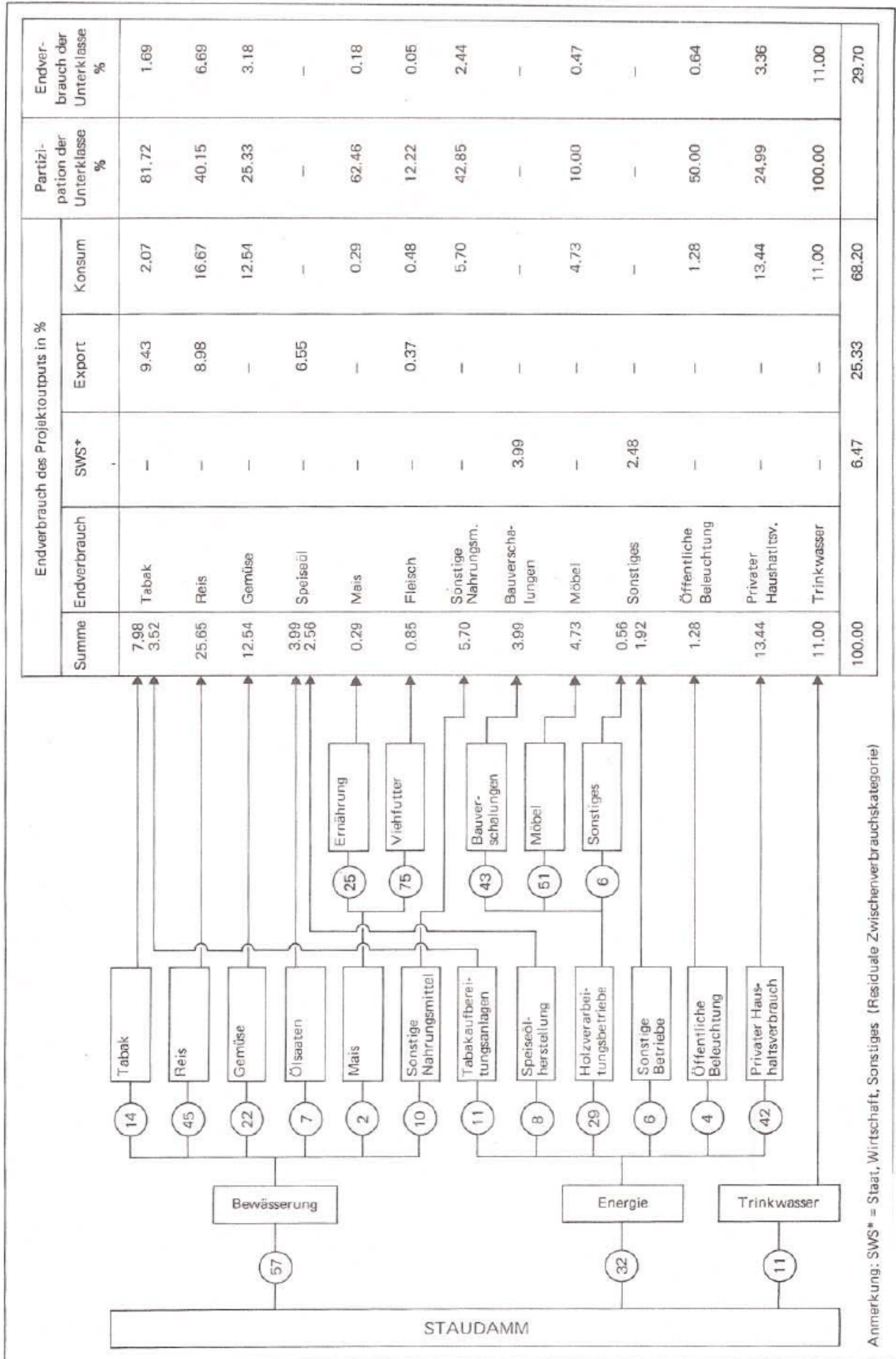
Die sozioökonomische Differenzierung des Nahrungsmittelverbrauchs nach Gesellschaftsklassen ergibt sich aus einer Untersuchung der Nationaluniversität; diese Untersuchung bezieht sich allerdings nur auf die Landbevölkerung. Der sozioökonomisch differenzierte inländische Tabakverbrauch wurde aufgrund einer Kurzuntersuchung in drei Dörfern und einer Stadt ermittelt. Aus diesen Informationen läßt sich die sozioökonomisch differenzierte Nachfrage nach denjenigen Gütern feststellen, in denen sich ein Teil des Projektoutputs - Bewässerung - realisiert.

Nutzeffekte der Energiegewinnung: Die Nutzung der Energie ist im vorliegenden Fall ziemlich unkompliziert; die Energie wird nicht in ein nationales Verbundsystem gespeist. Abnehmer der Energie sind zunächst einige verarbeitende Industriebetriebe: Tabakaufbereitungsanlagen, Speiseölhersteller und Holzverarbeitungsbetriebe. Die Zuordnung der Produkte der beiden erstgenannten Betriebe zu den bereits genannten Kategorien des sozioökonomischen Endverbrauchs ist unproblematisch. Die Holzverarbeitungsbetriebe stellen vor allem Bauverschalungen und Möbel her. Der Produktpfad der Bauverschalungen konnte aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeit nicht weiterverfolgt werden, deshalb wurden sie der Residualkategorie "Wirtschaft, Staat und Sonstiges" zugeordnet. Die sozioökonomisch differenzierte Verwendung der Möbel konnte aufgrund einer Befragung von drei der insgesamt fünf Möbelfabriken erkundet werden; es ergab sich, daß maximal 10 % der Kunden der Unterklasse zugerechnet werden können. Eine weitere Verwendung der Energie ist Beleuchtung und privater Haushaltsverbrauch. Die öffentliche Beleuchtung wurde zu gleichen Teilen dem Nutzen von Unterklasse und Oberklasse zugerechnet; über die klassenspezifische Verwendung des privaten Haushaltsverbrauchs gaben die Daten des letzten Zensus Auskunft.

Nutzeffekte der Trinkwasserversorgung: Das Trinkwasser wird im vorliegenden Fall allein von der Unterklasse genutzt. Da die Trinkwasserversorgung der Mittel- und Oberklasse, vor allem der städtischen Bevölkerung und der mittleren und großen Grundbesitzer schon vor dem Bau des Staudamms gesichert war, leitete man das Trinkwasser in öffentliche Zapfstellen für die Vorstadtbewohner und für sieben Dörfer, in denen vorwiegend Kleinbauern leben.

Diese Informationen über die Nutzeffekte von Bewässerung, Trinkwasser und Energie ergeben zusammengenommen ein sehr viel positiveres Bild als das vorangestellte Beispiel der Vergaserproduktion. Etwa 30 % des Produktoutputs konkretisieren sich im Endverbrauch der Unterklasse; man könnte angesichts eines Wertes von etwa 68 % des Projektoutputs, der sich auf den privaten Konsum bezieht, fast schon von einem klassenneutralen Projekt sprechen. Allerdings bleibt zu betonen, daß auch hier Mittel- und Oberklasse noch mehr als die Unterklasse am Projektoutput partizipieren.

Schaubild 3: Produktpfadanalyse I: Staudamm



Anmerkung: SWS\* = Staat, Wirtschaft, Sonstiges (Residuale Zwischenverbrauchs-kategorie)

### Das dritte und vierte Beispiel: Edelstahl und Elektrizität

Zwei weitere Beispiele der Anwendung des ersten Analyseschrittes der Produktpfadanalyse sind im Anhang dargestellt. Bei dem dritten Beispiel handelt es sich um ein Edelstahlwerk; Anhang 6 zeigt graphisch den Produktpfad eines Teils des Stahls zwischen Projektoutput und industriellem Zwischenverbrauch; Anhang 7 präsentiert in Form einer Input-Output-Übersicht die Zuordnung zwischen industriellen Zwischenverbrauchs-kategorien und Endverbrauchs-kategorien; Anhang 8 ermittelt den klassenspezifischen Endverbrauch des Edelstahls. Das vierte Beispiel ist ein Elektrizitätswerk; Anhang 9 und 10 präsentieren einige Ergebnisse der klassenspezifischen Nutzung der Elektrizität in diesem Fall.

Auch diese beiden Beispiele sind zwar konstruiert, aber hinsichtlich der Annahmen über die Verfügbarkeit von Informationen anhand konkreter Erfahrungen wirklichkeitsnah gestaltet, wie es auch der Fall war bei den vorherigen Beispielen. Es handelte sich durchweg um multifunktionale Projektoutputs, bei denen der sozioökonomisch differenzierte Endverbrauch nur mit Hilfe mehrerer Schritte aufzuspüren ist. Die folgende Übersicht 7 faßt die Ergebnisse des ersten Schrittes der Produktpfadanalysen zusammen:

Übersicht 7 – Zusammenfassung der Ergebnisse der PPA-I-Beispiele

	Projekt 1 %	Projekt 2 %	Projekt 3 %	Projekt 4 %
Endverbrauch der Unterklasse	2,15	29,70	4,43	11,25
Endverbrauch der Oberklasse	71,59	38,50	39,02	66,23
Staat, Wirtschaft Sonstiges	14,04	6,47	55,38	} 22,52
Export	12,22	25,33	1,17	

### Diskussion der Methode

Ziel des ersten Schrittes der Produktpfadanalyse (PPA) ist eine Zuordnung des stofflich-physischen Projektoutputs zum sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch. Als Endverbrauch wird all das angesehen, was die Lebensbedingungen der Bevölkerung direkt berührt: Ernährung, Wohnung, Kleidung, Gesundheit, Erziehung etc. Die oben dargestellte Bedarfsanalyse präsentiert die hierfür entscheidenden Kategorien von Gütern und Dienstleistungen. Die Argumente für die Zuordnung des Projektoutputs zum Endverbrauch können nur exemplarisch gegeben werden. Bei der Zuordnung handelt es sich um einen Aufweis der Funktionalität eines Projekt- oder Zwischenoutputs für die erwähnten Bedarfskategorien. Beispielsweise wird Bewässerung funktional genutzt für Gemüseanbau, Hirseanbau oder Weizenanbau. Gemüse, Hirse und Weizen aber haben für die Bedarfsdeckung unterschiedlicher Gesellschaftsklassen unterschiedliche Bedeutung. So ist es beispielsweise bekannt, daß Weizen in Indien in erster Linie in die Mägen der Oberklasse kommt (242 g pro Kopf und Tag), weniger aber in die der Unterklasse (56 g pro Kopf und Tag); bei Hirse läßt sich leicht eine umgekehrte Tendenz feststellen. [29] Beim ersten Schritt der Produktpfadanalyse geht es generell um den Aufweis derartiger Funktionalitäten eines Projekt- oder Zwischenoutputs für die

Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung, die operational hier als Unterklasse gefaßt wird.

Basisinformation für den ersten Analyseschritt der Produktpfadanalyse sind Daten über den unterschiedlichen Verbrauch bestimmter Güter und Dienstleistungen durch unterschiedliche Bevölkerungsschichten. Derartige Daten sind enthalten in Konsum- und Ausgabenbudgets, die in fast allen Ländern für die Errechnung der Konsumentenpreisindizes erhoben werden, allerdings in recht unterschiedlichem Generalisierungs- und Differenzierungsgrad. In den Ländern, in denen die Produktpfadanalyse empirisch erprobt wurde, konnten repräsentative Surveys benutzt werden. Hinsichtlich des Verbrauchs einzelner Güter und Dienstleistungen fanden sich sehr detaillierte Untersuchungen; für manche Güter, wie etwa für PKW, hätte eigentlich der 'Common Sense' ausgereicht, aber auch hier konnte auf Studien zurückgegriffen werden. Die Verfügbarkeit derartiger Statistiken wird sich in der nächsten Zeit schnell erhöhen, da internationale Organisationen und nationale Wissenschaftszentren Empfehlungen in diesem Sinne ausgesprochen und Aktivitäten begonnen haben. [27]

Zusätzlich zu diesen Daten bedarf es einer Ermittlung der direkten und indirekten Abnehmer des Projektoutputs: wieviel des Projektoutputs erhält ein (Zwischen-) Verbraucher, wofür verwendet er ihn? Die Daten über die direkte Verwendung des Projektoutputs können zumeist nur direkt im Feld erhoben werden. Jeder Projektträger, der eine einigermaßen brauchbare Absatzorganisation hat, kann diese Daten sofort bereitstellen. Über Abnehmer zweiten Grades, d.h. Abnehmer der Abnehmer des Produktoutputs mag es bisweilen schwieriger sein, Informationen zu erhalten. Oftmals müssen dann die Verbrauchs- und Zwischenverbrauchsstrukturen aus allgemeinen nationalen Statistiken erschlossen werden, gegebenenfalls - sofern eine Input-Output-Analyse über das betreffende Land oder die betreffende Region vorliegt - aus dieser. Für das Auffinden von Informationen und Informationsquellen, die die Informationslücken zwischen Projektoutput und Endverbrauch überbrücken sollen, gibt es bislang noch kein festes Rezept. Input-Output-Analysen auch anderer Länder oder Regionen können zumindest Hypothesen über den Zwischenverbrauch erstellen helfen. Am wichtigsten ist jedoch sozialwissenschaftliche Phantasie und sozialwissenschaftliches Gespür.

Bei der (Re-) Konstruktion des Produktpfades vom Projektoutput bis hin zum sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch ist insbesondere von folgenden Überlegungen auszugehen.

(1) Die Informationen über den Produktpfad und den sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch werden bisweilen direkter oder indirekter sein. Bei einigen Investitionsvorhaben, wie etwa bei einer Trinkwasserversorgung eines begrenzten Gebietes wird es möglich sein, die Endverbraucher direkt zu ermitteln und sozioökonomisch einzustufen. Bei anderen Projekten werden zumeist generelle Angaben über den üblichen sozioökonomischen Gebrauch eines bestimmten Gutes oder einer bestimmten Dienstleistung benutzt werden müssen. Es ist einleuchtend, daß die Verwendung möglichst direkter Daten gefordert werden sollte; es ist aber auch einleuchtend, daß die Ermittlung direkter Daten zumeist zeit- und kostenintensiver ist. Die Direktheit oder Indirektheit der zu verwendenden Daten hängt auch zusammen mit der Frage, ob ein Projektoutput direkt oder indirekt - d.h. über den Markt - alloziert wird.

(2) Die Produktpfadanalyse geht aus von der Annahme, daß ein Investitionsvorhaben volkswirtschaftlich, betriebswirtschaftlich und technisch vertretbar ist. Insbesondere wird eine optimale Verwertung der Produktionsfaktoren angenommen; anderenfalls müssen Abstriche beim Ergebnis der Produktpfadanalyse gemacht werden.

(3) Dem sozioökonomisch differenzierten Endverbrauch sollte möglichst der gesamte Projektoutput über seine Zwischenverbrauchsstationen zugeordnet werden. Investitionsgüter, öffentliche Dienstleistungen u.ä. sind als Zwischenverbräuche anzusehen, die weiterzuverfolgen sind. Im Rahmen einer Prüfungspraxis mit Zeit- und Kostenbeschränkungen wird beim Ergebnis der Produktpfadanalysen fast immer eine Residualkategorie auftauchen, die in den obigen Beispielen "Staat, Wirtschaft, Sonstiges" genannt wurde und von 6 % bis 55 % variierte. In dem Beispiel, in dem sie 55 % ausmachte, zeigte sich, daß es sich im Grunde genommen keineswegs nur um eine Residualkategorie handelt: Verteidigung ist kaum direkt einer Endverbrauchs-kategorie zuzurechnen. Ähnliches gilt auch für die Kategorie Export. Hinsichtlich seines wahrscheinlichen Endverbrauchs - Verwendung der Devisenerlöse ist dabei eine Zwischenstation auf dem Produktpfad - mag eine Makroperformanceanalyse Auskunft geben, die insbesondere die Importpolitiken sozioökonomisch analysiert.

(4) Eine Produktpfadanalyse in dem hier präsentierten Sinn kann natürlich immer weiter verfeinert werden. Es kann etwa geprüft werden, ob die Traktoren, die zum Weizenanbau eingesetzt werden, Arbeitskräfte freisetzen oder nicht, und ob sie eher der Produktion von High-Yield- oder sonstigem Weizen, eher Großgrundbesitzern oder Genossenschaften dienen. Auch könnte eine Produktpfadanalyse natürlich dynamisiert werden. Ob solch ein Aufwand sich lohnt, ist eine Frage der politischen Prioritäten, der Anzahl guter Projektanträge und nicht zuletzt eine Frage der zur Verfügung stehenden Prüfungsressourcen. Eine Präzisierung und Dynamisierung im hier gemeinten Sinn würde die Aussagetendenz einer Produktpfadanalyse nicht umkehren.

(5) Es soll im Rahmen der Produktpfadanalyse nur der aktuelle Produktpfad festgestellt werden bzw. der aufgrund der gegebenen Nachfrage- und Verteilungsstruktur abgeleitete wahrscheinliche Produktpfad. Es ist zwar eine interessante Information, daß Elektrizität anders genutzt werden könnte als aktuell, daß ein Stadtkrankenhaus oder Trinkwasser theoretisch auch von den Bedürftigsten genutzt werden könnte oder daß Edelstahl für die Pflüge der Kleinbauern verwendet werden müßte. Mit einer sozioökonomischen Begründung des Projekts hat das aber nichts zu tun. Solche Aussagen bringen Argumente, die sozioökonomisch gegen ein Projekt sprechen, d.h. insbesondere gegen die Verteilung des Projektoutputs. Sie weisen hin auf Möglichkeiten der Verbesserung der Verteilung, die günstigenfalls mit Auflagen, Empfehlungen oder Mechanismen wie Konditionenspaltung durchgesetzt werden könnten, zumeist sich aber als kaum beeinflußbar erweisen.

(6) Diese Überlegung unterstreicht, daß ein negatives Ergebnis einer Produktpfadanalyse nicht unbedingt und direkt gegen einen bestimmten Projektoutput argumentiert, so als wäre Strom, Stahl, Stein und Straße notwendigerweise sozioökonomisch bedenklich qua se. Eine solche Aussage könnte generell nicht einmal dann formuliert werden, wenn wiederholte Produktpfadanalysen von multifunktional verwendbaren Projektoutputs etwa ständig ein für die Masse der Bevölkerung ernüchterndes Ergebnis brächten. Es ist durchaus denkbar, daß zwei ähnliche Projekte im gleichen Land oder gar in der gleichen Region sozioökonomisch völlig unterschiedlich beurteilt werden müssen, je nach ihrer im Einzelfall festzustellenden tatsächlichen Nutzung. Bei weniger multifunktional verwertbaren Produkten und Dienstleistungen dagegen könnten wiederholte Produktpfadanalysen eine Argumentation dieser Art nähren, so eventuell bei Pistenbefeuerungsanlagen, Fernmeldeeinrichtungen, Farbfernsehen, um nur einige zu nennen.

(7) Die Unterscheidung zwischen Analyse und Planung ist für das Verständnis der Produktpfadanalyse wichtig. Eine Analyse will sichtbar machen, ob und warum etwas ist oder nicht, ob und warum etwa eine bestimmte Investitionspolitik vorliegt oder nicht, während es für eine Planung wichtig ist, detailliert zu zeigen, wie unter den gegebenen Bedingungen eine

bestimmte Investitionspolitik durchgesetzt werden kann, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Die Produktpfadanalyse kann in diesem Sinne keine detaillierten Empfehlungen darüber geben, wie beispielsweise im Rahmen einer konkreten nationalen Investitionspolitik die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung Schritt für Schritt optimal verbessert werden sollen und können, sie bescheidet sich vielmehr mit dem Nachweis, ob und inwieweit eine ganz konkrete Investition bedürfnisorientiert ist bzw. welches der sozioökonomische Projektnutzen ist. Dies hat zugleich methodische Konsequenzen; denn für eine Analyse können andere Informationen benutzt werden als etwa für eine Planung. Eine Analyse der Verteilung des Reichtums mag sinnvollerweise mit dem Indikator des Autobesitzes, der Reichtum indiziert, auskommen; für eine Planung der Verteilung des gesellschaftlichen Reichtums würden wesentlich mehr Indikatoren und differenzierte benötigt werden, eine Bescheidung auf den Indikator Autobesitz wäre völlig unsinnig.

(8) Der erste Analyseschritt der Produktpfadanalyse soll überprüfen, ob und inwieweit ein Projektoutput bei der gegebenen Nachfrage- und Verteilungsstruktur der Mehrheit der Bevölkerung zugute kommt. Was heißt "zugute kommt"? Eine importsubstituierende Investition verbessert durch ihren stofflich-physischen Projektoutput nicht direkt die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung, auch wenn hier die Beschäftigungseffekte etwa eine positive sozioökonomische Rolle spielen können. Eine importsubstituierende Investition kann auch dadurch positive sozioökonomische Effekte haben, daß etwa die ersparten Devisen im Rahmen der nationalen Entwicklungspolitik für eine Verbesserung der Lebensbedingungen eingesetzt werden; ob dies im Rahmen der Wahrscheinlichkeiten liegt, darauf kann das Ergebnis einer Makroperformanceanalyse hinweisen. Dennoch ist es notwendig, auch ein solches importsubstituierendes bzw. Ersatzprojekt einer Produktpfadanalyse zu unterziehen; denn warum sollte es hier unwichtig sein, zu wissen, wessen Lebensbedingungen das Projekt berührt, die der Mehrheit der Bevölkerung oder die der Oberklasse. Hier auf eine Produktpfadanalyse zu verzichten, würde bedeuten, daß es gleichgültig erschiene, ob Importe von marginalen Luxusgütern oder essentiellen Verbrauchsgütern substituiert werden. Für das Entwicklungsland könnte sich im Falle eines negativen Ergebnisses der Produktpfadanalyse gegebenenfalls die Frage anschließen, ob der weitere Import des Gutes sozioökonomisch sinnvoll ist. Bei Substitutionsinvestitionen wird also deutlich, daß das "zugute kommt" nicht notwendigerweise eine Verbesserung der Lebensbedingungen implizieren muß; es impliziert jedoch sehr deutlich die Fragestellung, wem der Projektoutput nützt, wessen Lebensstandard er sichert. Nur bei Nettoinvestitionen könnte im Prinzip eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung resultieren, sofern nämlich mehr Proteine und Kalorien in die hungrigen Mägen kämen, situationsgerechtere Kenntnisse und Fertigkeiten in die Köpfe und Muskeln und gesünderes Leben und weniger Würmer in den Leib.

(9) Ökonomische Argumentationen betonen den Nutzen von Produktionsumwegen. Der Aufweis der indirekten Effekte kann hiernach einen größeren Nutzen eines Projektes offenbaren als der Aufweis der direkten Effekte, aber auch umgekehrt. Die Ermittlung eines Stroms indirekter Effekte soll durch die Produktpfadanalyse ermöglicht werden, die eben auch die Effekte von Zwischenverbrauchsprodukten identifizieren will. In ähnlicher Weise könnten auch die indirekten Beschäftigungseffekte auf dem Produktpfad ermittelt werden, die sich durch die beschäftigungsintensive oder kapitalintensive Weiterverarbeitung eines Projektoutputs bis hin zu einem Endverbrauchsgut ergeben. Es ist einleuchtend, daß so viele indirekte Effekte festgestellt werden können, wie Zeit und Personal es erlauben. Unter den üblichen Bedingungen einer Prüfungspraxis ist ein Kompromiß notwendig, der sich in den oben skizzierten Produktpfaden recht deutlich niederschlägt. Primärerhebungen und -untersuchungen sind selten möglich, offizielles Sekundärmaterial muß zumeist ausreichen. Dies ist aber kein einleuchtender Einwand gegen die Ergebnisse einer Produktpfadanalyse, denn es ist höchst fraglich, warum gerade

diejenigen Effekte, die nicht belegt werden können, positiver sein sollten als diejenigen, die mit offiziellen Statistiken belegt werden. Kenner der statistischen Erhebungspraxis müßten eher das Gegenteil annehmen.

(10) Die Produktpfadanalyse macht sich nicht fest an der Unterscheidung zwischen Konsum und Investition. Diese Unterscheidung impliziert bekanntlich nichts anderes als die Unterscheidung zwischen gegenwärtigem und zukünftigem Konsum. So ist es für die Produktpfadanalyse gleichgültig, ob sich der Projektoutput innerhalb eines Jahres im Konsum der Unterklasse niederschlägt oder binnen dreier Jahre oder erst in einer Generation. In diesem Sinne besteht bezüglich der Ausreifungszeiten ein relativ deutlicher Unterschied zwischen einem Bewässerungsprojekt und einem Stahlwerk hinsichtlich ihrer Funktionalität für den Weizenkonsum; der Stahl muß einen sehr viel weiteren Umweg gehen über Schmieden, Eisenbahnindustrie, Bereitstellung von Transportkapazität, Weizentransport, Traktoren etc. Im Rahmen der Produktpfadanalyse werden solche unterschiedlichen Ausreifungszeiten (bislang) nicht unterschiedlich diskontiert. Es wäre grundsätzlich möglich, jeder Produktpfadanalyse einen Netzplan beizugeben, der die unterschiedlichen Ausreifungszeiten der unterschiedlichen Zwischenverbrauchsgüter in bezug auf den Endverbrauch aufweisen würde. Die Länge der Ausreifungszeit ist ja das einzig sinnvolle und schlüssige Unterscheidungsmerkmal zwischen Konsum und Investition. Die Produktpfadanalyse ist also weder allein konsumorientiert, noch vernachlässigt sie den für Entwicklungsländer so wichtigen Aspekt der Investition und damit der Kapitalakkumulation. Grundfragestellung der Produktpfadanalyse ist die Frage nach der sozioökonomischen Qualität insbesondere der Investitionen, nach deren Sinn und Zweck und Nutzen für die Masse der Bevölkerung.

(11) Ein letzter Punkt mag noch der Klarstellung dienen. Die Argumentation, ein Projektoutput solle bedarfsgerecht sein, d.h. orientiert an den Bedürfnissen der Masse der Bevölkerung, scheint taub zu sein für die Realität der Budgetverschiebungspraxis, mit der natürlich auch bedarfsorientierte Projekte unterlaufen werden. Diese Argumentation spricht in der Tat gegen eine Produktpfadanalyse genauso wie gegen eine Cost/Benefit- oder Cash/Flow-Analyse und sie spricht für eine Konzentration der Investitionen dort, wo es eigentlich keiner Produktpfadanalyse bedürfte. Wenn jedoch diese Konsequenz aus dem übrigens gar nicht so generellen Verfahren der Budgetverschiebung nicht gezogen wird, wenn also die Förderung identifizierbarer und konkreter Projekte und Programme weiterhin einem generellen, ungeprüften und un gelenkten Finanzmitteltransfer vorgezogen wird, dann ist eine Produktpfadanalyse ebenso notwendig wie etwa eine Cost/Benefit-Analyse oder eine Cash/Flow-Analyse.

Diese elf Anmerkungen zur Produktpfadanalyse können natürlich die zugrunde liegende Problematik nur skizzieren, d.h. nicht erschöpfend behandeln. Sie wollen andeuten, daß es bei der Produktpfadanalyse darum geht, die aktuelle (nicht die potentielle) Nutzung des stofflich-physischen Projektoutputs zu identifizieren. Es handelt sich beim ersten Schritt der Produktpfadanalyse um die Frage, ob das betreffende Produkt oder die betreffende Dienstleistung eher von der Mehrheit der Bevölkerung oder von einer Minderheit genutzt wird. Aus einem negativen Ergebnis der Überprüfung dieses (indirekten) Produktpfades kann - wie ausgeführt - sicherlich nicht der Schluß gezogen werden, dieser oder jener Sektor oder Subsektor bzw. dieses oder jenes Produkt sei sozioökonomisch bedenklich; denn auch Stahl kann nachweislich für die Verbesserung der Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung eingesetzt werden, ebenso wie ein Landkrankenhaus von einer provinziellen Machtelite usurpiert werden kann. Das heißt, daß jedes Investitionsvorhaben einer Produktpfadanalyse unterzogen werden muß, auch wenn schon noch so viele Investitionsvorhaben im gleichen Sektor sozioökonomisch überprüft wurden; gleiches gilt ja wohl auch für eine Cost/Benefit-Analyse. Die Produktpfadanalyse, wie sie hier vorgestellt wurde, ist sicherlich zur Zeit noch ein rohes



Instrument; eine stärkere Verfeinerung scheint jedoch aufgrund der bestehenden Bedingungen der Prüfungspraxis wenig sinnvoll zu sein; Personal- und Zeitbeschränkungen ließen sie irrelevant werden. Vielleicht ist es sinnvoller, eine sozioökonomisch und entwicklungspolitisch entscheidende Fragestellung grob zu beantworten, als politisch irrelevante Lehrbuchfragen präzise zu belegen.

### 3.2.2 Produktpfadanalyse II: Bedarf

Ziel des ersten Analyseschrittes der Produktpfadanalyse war es, zu überprüfen, ob unter den gegebenen Verteilungs- und Nachfragebedingungen ein Projektoutput eher der Unterklasse oder eher der Mittel- und Oberklasse zugute kommt. Bei manchen Projekten und Projekttypen wird bereits hier der Schwellenwert einer sozioökonomisch positiven Begründung überschritten sein. Aber auch dann, wenn dies nicht der Fall sein sollte - ist ein Projekt zur Herstellung von Limonade, Aspirin und Heiligenbildern schon deshalb sozioökonomisch vertretbar, weil diese Waren nur der Unterklasse zugemutet werden können? Ist jede Nachfrage der Unterklasse sozioökonomisch vertretbar? Sicherlich ist die Nachfrage ein notwendiges Kriterium, sie scheint aber kein hinreichendes Kriterium zu sein. Es gilt deshalb, im zweiten Analyseschritt der Produktpfadanalyse zu überprüfen, inwieweit der Verbrauch eines Projektoutputs durch die Unterklasse einem sozioökonomisch vertretbaren Bedarf entspricht.

Der zugrunde liegende Bedarfsbegriff beinhaltet einen grundsätzlichen Unterschied zwischen Nachfrage und Bedarf. Der verwandte Bedarfsbegriff wurde bereits oben erläutert. Es sei wiederholt: der Terminus Bedarf bezieht sich hier zunächst und vor allem auf einen rationalen Bedarf, wie er etwa aus der Konfrontation von Verbrauchsrealität und Verbrauchsnormativen abgeleitet werden kann. Für manche Bereiche und Komponenten der Lebensbedingungen lassen sich normative Bedarfe nicht oder nur schwer aufstellen und begründen; in diesen Fällen kann ein Bedarfsstandard verwendet werden, der auf dem sozioökonomischen und entwicklungspolitischen Zielkriterium des sektoralen und/oder regionalen Ausgleichs basiert; dieser Bedarfstyp des Vergleichsbedarfs bietet sich dort an, wo wissenschaftliche Bedarfsnormative nicht vorliegen.

Auch hier mag zunächst ein stark vereinfachtes Beispiel die Struktur der Argumentation erhellen. Ein Trinkwasserprojekt werde gänzlich von der Unterklasse genutzt. Dieses Trinkwasserprojekt liefere 50 % der Wassermenge über den für diese Region angenommenen Wasserbedarf von täglich 30 Liter pro Kopf hinaus, während in anderen Regionen des Landes der Grundbedarf noch nicht gedeckt sei. Ergebnis: 50 % des Projektoutputs werden nicht bedarfsgerecht genutzt.

#### Das erste Beispiel: Referenzhospital

Zur Vereinfachung des Beispiels sei angenommen, daß eine Analyse der ersten Fragestellung der Produktpfadanalyse das Ergebnis erbrachte, daß dieses städtische Hospital nur von Angehörigen der Unterklasse genutzt wird; der erste Schritt der Produktpfadanalyse erbrachte also einen Wert von 100 %.

Ausgangspunkt des zweiten Schrittes der Produktpfadanalyse ist die Festsetzung eines Bedarfsnormativs. Da ein wissenschaftlich abgesichertes Bedarfsnormativ für Gesundheit nicht vorliegt, wurde vom Vergleichsbedarf ausgegangen. Eine Bedarfsanalyse habe sehr deutlich den

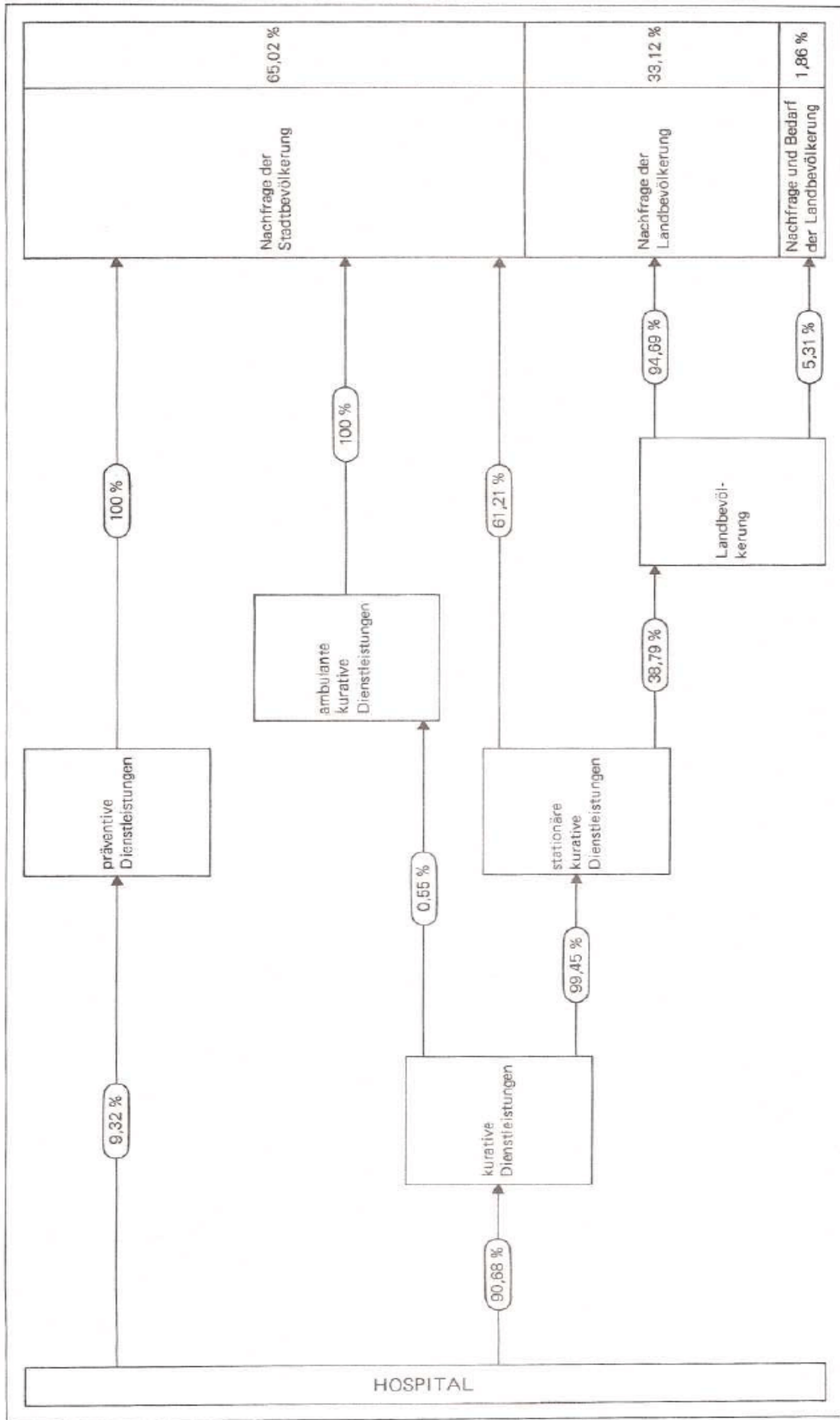
Grad der städtischen Überversorgung aufgewiesen: 89 % der Gesundheitsressourcen bedienen 34% der Bevölkerung. Ein Bedarf nach Gesundheitsdienstleistungen kann also vor allem für die Landbevölkerung nachgewiesen werden. In diesem Sinne würde jedes Landkrankenhaus dem Bedarf entsprechen; ein städtisches Krankenhaus würde dem Bedarf nur insoweit entsprechen, als es solche Dienstleistungen für ländliche Patienten bringt, die ländliche Hospitäler aufgrund ihrer Ausstattung nicht bringen können. Es ist also zu überprüfen, inwieweit ein Hospital in der Hauptstadt von überwiesenen Patienten aus Landbezirken genutzt wird.

Das Hospital bietet die folgenden Dienstleistungen an: stationäre Behandlung, ambulante Behandlung, präventive Dienstleistungen, Schul- und Zahngesundheitsfürsorge. Ambulante und präventive Dienstleistungen des Hospitals werden allein von einem Teil der städtischen Bevölkerung genutzt. Nur hinsichtlich der stationär-kurativen Funktionen wird eine Referenzfunktion wahrgenommen für die Landbevölkerung; dies betraf 1973 etwa 39 % der Patienten. Von diesen stationär aufgenommenen Patienten aus ländlichen Bezirken waren nur 5% aufgrund der in Departements- und Regionalhospitälern mangelnden Behandlungsmöglichkeiten komplizierter Krankheiten direkt überwiesen worden; die anderen kamen spontan, wahrscheinlich aufgrund allgemeiner Knappheit und Überbelegung ländlicher Krankenhäuser.

Versucht man zu quantifizieren, inwieweit das zu überprüfende Hospital eine Referenzfunktion erfüllt, d.h. dem genannten Bedarf zugute kommt, so müssen zunächst die Dienstleistungen des Hospitals einander vergleichbar gemacht werden. Für präventive Maßnahmen, Mutter-Kind-Beratung, Schul- und Zahngesundheitsfürsorge wurden 242.362,-- nationale Geldeinheiten (n.E.) budgetiert, für die kurativen Dienstleistungen 2.358.928,--n.E. Da diese kurativen Dienstleistungen nicht im Sinne von Programmbudgets hinsichtlich ambulanter und stationärer Behandlung unterschieden werden, muß deren quantitative Relation geschätzt werden. Bei der Annahme einer Behandlungszeit/Kosten/Proportionalität läßt sich das Budget für kurative Dienstleistungen aufgrund der vorliegenden Information wie folgt aufteilen: etwa 99 % für stationäre Behandlung, 1 % für ambulante Behandlungen; die zugrunde liegende Annahme ist sicherlich sehr problematisch, sie führt jedoch im Sinne des Prüfverfahrens eher zu einem optimistischen Ergebnis. Höchstens 90 % des gesundheitsdienstlichen Angebots des Hospitals bezieht sich demzufolge auf kurativ stationäre Behandlung. Diese Dienstleistung wird zu etwa 39 % von der ländlichen Bevölkerung in Anspruch genommen; höchstens 35 % der gesamten Gesundheitsdienstleistungen beziehen sich demzufolge auf Patienten aus ländlichen Provinzen. Allerdings sind nur etwa 5 % dieser Patienten direkt von den betreffenden Regional- und Departementskrankenhäusern überwiesen worden, die übrigen Patienten kamen spontan. Maximal 2 % der gesamten Gesundheitsdienstleistungen des Hospitals kommen demzufolge dem aufgrund ärztlicher Normen gesetzten Referenzbedarf zugute. Schaubild 4 zeigt die Struktur der Information und Argumentation.

In diesem Beispiel wurde der Bedarf aufgrund ärztlicher Normen gesetzt, die sich niederschlugen in der Überweisung von ländlichen Patienten in ein spezialisierteres Stadtkrankenhaus. Es handelte sich dabei sozusagen um einen Spezialfall von Bedarf, nämlich den nach spezialisierter Dienstleistung eines städtischen Hospitals für überwiesene ländliche Patienten, der nicht zu verwechseln ist mit dem Bedarf nach kurativen Dienstleistungen auf dem Lande. Hätte es sich allein um diesen Bedarf gehandelt, dann wäre aufgrund der oben erwähnten Information über die Verteilung der Gesundheitsdienstleistungen nach Stadt und Land dem überprüften Hospital ein Bedarfswert von 0 zugeordnet worden. Aber auch hierbei hätte es sich um einen Spezialfall von Bedarf gehandelt, nämlich allein um den Bedarf nach kurativen Dienstleistungen, nicht aber nach allgemeinen Gesundheitsdienstleistungen, die etwa präventive mit eingeschlossen hätten. Diese Argumentation betont vor allem die Relativität der unterschiedlichen Bedarfskriterien; auf dieses Problem wird später noch hingewiesen werden.

Schaubild 4: Produktfadanalyse II: Referenzhospital



## Das zweite Beispiel: Düngemittelfabrik

Es soll angenommen werden, der erste Schritt der Produktpfadanalyse habe ergeben, daß 30 % des Projektoutputs über diverse Zwischenverbrauchswege der Ernährung der Unterklasse zugute komme. Im zweiten Schritt der Produktpfadanalyse ist also zu überprüfen, ob dieser sozioökonomisch positive Endverbrauch durch die Unterklasse auch vom Bedarfskriterium her sozioökonomisch vertretbar ist. Die folgende Übersicht 8 zeigt in Spalte 2 das angenommene Ergebnis des ersten Schrittes der Produktpfadanalyse, den Endverbrauch der Unterklasse, der hier bloß auf eine zu 100 % aufsummierende Skala transformiert wurde.

Übersicht 8 – Produktpfadanalyse II: Düngemittelfabrik

Endverbrauchsgüter und -dienstleistungen	Verwendung der Düngemittel durch die Unterklasse %	Prioritätsmuster %	Bedarfsrelevanz %
(1)	(2)	(3)	(4)
Milch	12,34	—	—
Eier	1,22	11,17	1,22
Fleisch	9,67	20,35	9,67
Bohnen	15,19	22,44	15,19
Gemüse	8,93	—	—
Früchte	—	16,76	—
Knollen	—	9,97	—
Mais	2,08	—	—
Getreide	34,73	14,66	34,73
Reis	15,84	—	—
Zucker	—	4,65	—
Fette	—	—	—
Sonst. Nahrungsmittel	—	—	—
Bedarfsberechte Verwendung des Projektoutputs in %:			60,81

Dieser Endverbrauchsstruktur der Unterklasse wird das Prioritätsmuster gegenübergestellt, wie es sich aufgrund einer Bedarfsanalyse für die unterschiedlichen Güter des Ernährungskonsums der Unterklasse ergeben würde. Es zeigt sich, daß der Dünger auch für die Produktion von Gütern verwendet wird, für die ein Bedarf der Unterklasse nicht mehr besteht. Insgesamt werden 60 % der Düngemittel, die von der Unterklasse genutzt werden, bedarfsgerecht genutzt. Das Gesamtergebnis der ersten beiden Schritte der Produktpfadanalyse ist also das folgende: von den 30 % des Projektoutputs, die von der Unterklasse verwendet werden, werden 60,81 % bedarfsgerecht eingesetzt, d.h. 18,24 % des gesamten Projektoutputs werden bedarfsgerecht für den Nahrungsmittelkonsum der Unterklasse verwendet.

## Diskussion der Methode

Die Ergebnisse dieses zweiten Schrittes der Produktpfadanalyse sind so valide, wie es die Bedarfsnormative sind, die verwendet werden oder die Vergleichsbedarfe. Das wesentliche Problem ist die Ermittlung und Begründung dieser Bedarfe; hierauf wurde in Verbindung mit der Bedarfsanalyse hingewiesen; es soll nicht wiederholt werden.

Datentechnisch wirft dieser Schritt der Produktpfadanalyse keine schwerwiegenden Probleme auf, sofern einmal ein Bedarfsnormativ vorgegeben ist. In den meisten Fällen handelt es sich bloß um eine qualitative Zuordnung, ob gemäß diesem Bedarfsnormativ ein Bedarf vorliegt oder nicht. Nur in sehr wenigen Fällen, wie etwa beim Beispiel des Trinkwassers und beim Beispiel des Hospitals geht das Angebot des Projektoutputs über den Bedarf hinaus und deckt ihn zugleich teilweise; nur in diesem Fall müssen zusätzliche Informationen gesammelt werden. Die Informationssammlung hierfür erfolgt analog zur Informationssammlung beim ersten Schritt der Produktpfadanalyse; bedarfsorientierter Endverbrauch ist ja bloß eine weitere Spezifizierung des Endverbrauchs der Unterklasse.

### 3.2.3 Produktpfadanalyse III.: Bedarfprioritäten

Die Verwendung eines Bedarfskriteriums vervollständigt die Ergebnisse der Identifizierung des sozioökonomisch differenzierten Endverbrauchs eines stofflich-physischen Projektoutputs und nähert sie den oben dargelegten sozioökonomischen und entwicklungspolitischen Zielkriterien an. Anhand des Bedarfskriteriums "Referenzbedarf" beim Beispiel des Hospitalprojektes war bereits die Problematik der Verwendung auch valider Bedarfskriterien hervorgehoben worden. Problematisch ist vor allem der Ausgangspunkt von vereinzelt und untereinander atomisierten Bedarfsstandards auf der einen Seite, der aktuelle Mangel an wissenschaftlich begründeten Standards auf der anderen Seite. Nur wenn es gelänge, zum Beispiel Ernährungs- und Gesundheitsbedarf kompatibel zu machen etwa auf dem Weg einer funktionalen Analyse und Quantifizierung ihrer wechselseitigen Zusammenhänge, könnte das angesprochene Problem quantitativ gelöst werden. Denn wie verhält es sich mit einem Standard von beispielsweise 30 Litern Trinkwasser und einem Standard von 2.300 Kalorien pro Tag und Person. Daß der Ernährungsbedarf prioritärer ist als der Trinkwasserbedarf, ist eindeutig, aber bislang kaum zu quantifizieren. Ähnlich verhält es sich mit der Beziehung zwischen den Standards für Gesundheit und Ernährung; hierbei besteht darüber hinaus die Schwierigkeit, daß ein normativer Standard für Gesundheit nicht in der gleichen Weise wie etwa für Ernährung begründet werden kann, selbst wenn der Standard für Ernährung aus gesundheitsbezogenen Überlegungen abgeleitet ist. Diese Anmerkungen sollen nur demonstrieren, daß es problematisch erscheint, eine breit abgesicherte Quantifizierung für die transsektorale Einordnung eines bestimmten Bedarfskriteriums vorzunehmen; als 'Second Best' muß zur Zeit noch eine pragmatische Lösung angestrebt werden.

Diese pragmatische Lösung könnte ausgehen von einer Unterscheidung zwischen privatem und kollektivem Konsum. Im Hinblick auf eine Gewichtung der Komponenten des privaten Konsums kann die in der Bedarfsanalyse dargestellte Methodik verwendet werden.

In der Realität der meisten Länder der dritten Welt kann davon ausgegangen werden, daß dem kollektiven Konsum insbesondere Bildung und Gesundheit zuzuordnen sind, zum Teil auch Wohnungsbau und Trinkwasserversorgung, seltener und in geringerem Umfang Ernährungsprogramme. Eine Quantifizierung der Priorität dieser einzelnen Bereiche des kollektiven Konsums kann zur Zeit noch kaum generell begründet werden. Die Gewichtung einzelner Bedarfskriterien wie etwa für Wasser oder Hospitäler oder Schulen muß eher auf der Grundlage einer qualitativen Sektoranalyse für ein bestimmtes Land und einen bestimmten Zeitraum gegeben werden. Eine solche Sektoranalyse würde beispielsweise nachweisen, daß ein Einstieg in den kurativen Gesundheitssektor nicht als optimal anzusehen ist. Denn oftmals ergibt sich mit an Karikierung grenzender Deutlichkeit, daß nur eine kombinierte Sozial- und Wirtschaftspolitik die Ursachen der Krankheitsanfälligkeit der Bevölkerung beseitigen kann; zu

deutlich reflektiert die Morbiditäts- und Mortalitätsstruktur unterlassene Sozial- und Wirtschaftspolitik; infektiöse und parasitäre Krankheiten fest verquickt mit direkten und indirekten Ernährungsschäden machen bisweilen den überwiegenden Teil der Krankheiten aus. Wenn eine Sektoranalyse all dies offenlegt, dann scheinen Trinkwasserversorgung, Wasser- und Fäkalienentsorgung und insbesondere eine an den Ernährungsnotwendigkeiten der Masse der Bevölkerung ausgerichtete Landwirtschaftspolitik entscheidender zu sein, die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung zu verbessern, als der Bau von Hospitälern. Aber auch dann, wenn solch eine Sektoranalyse den Bedarf nach kurativen Gesundheitsdienstleistungen relativierte, kann es doch schließlich das qualitativ-analytische Ergebnis sein, eben in diesen Subsektor des Hospitalbaus mit einem Investitionsvorhaben einzusteigen, weil jeder andere Einstieg noch weniger die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung berühren würde.

Dieses Beispiel offenbart die gegenwärtigen Schwierigkeiten einer technokratischen Gewichtung der einzelnen Bedarfskalküle für den kollektiven Konsum. Hier kann bislang nur eine qualitative Sektoranalyse weiterhelfen, allerdings nur eine Sektoranalyse, die nicht die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung vergißt.

### **3.2.4 Produktpfadanalyse: Zusammenfassung**

Die Produktpfadanalyse versucht, empirisch-statistisch aufzuweisen, inwieweit ein stofflich-physischer Projektoutput der Mehrheit der Bevölkerung zugute kommt. Sie prüft dafür zunächst, inwieweit ein Projektoutput, d.h. ein bestimmtes Gut oder eine bestimmte Dienstleistung von der Unterklasse als Repräsentant der Mehrheit der Bevölkerung verbraucht wird. In einem zweiten Schritt versucht sie nachzuweisen, ob dieser aktuelle Verbrauch eines bestimmten Gutes durch die Unterklasse einem wissenschaftlich oder politisch begründbaren Bedarf entspricht. Schließlich qualifiziert sie diesen Bedarf im Kontext anderer Bedarfe. Diese drei Analyseschritte können für eine Prüfung eines Investitionsvorhabens kumulativ verwendet werden. Bei vielen Projekten wird bereits der erste Analyseschritt ergeben, daß das Projekt von diesem sozioökonomischen Kriterium her kaum als optimal angesehen werden kann. Bei wie vielen Projekten der zweite und der dritte Analyseschritt gegangen werden kann, wird die um dieses Kriterium angereicherte Prüfungspraxis erweisen.

Ziel der Verwendung der Produktpfadanalyse ist es, allmählich jene Projekte und Investitionsvorhaben zu eliminieren, die - aus welchen Gründen auch immer - dem Grundprinzip der Sozioökonomik nicht genügen; dieses Prinzip heißt: die Lebensbedingungen der Bevölkerung zu verbessern. Das ist sicherlich eine Aufgabe für Sisyphos - eine Gestalt der Sage eher denn der Realität.

### **3.3 Einige grundsätzliche Implikationen**

Eine der Grundannahmen der Produktpfadanalyse geht von einem vielleicht allzu simplen Konditionalansatz aus: wenn alle Investitionsvorhaben nach diesen Kriterien des sozioökonomisch differenzierten Endverbrauchs und des Bedarfs geprüft und alle Investitionen aufgrund dieser Kriterien entschieden würden, dann müssen sich die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung verbessern.

Dieser Annahme wird von der ökonomischen Theorie entgegengehalten, daß der Bedarf der Masse der Bevölkerung erst dann befriedigt werden könne, wenn Kaufkraft hinzukäme, wenn die Masse der Bevölkerung letztlich auch das tatsächlich kaufen könne, was mit Hilfe der Produktpfadanalyse als sozioökonomisch erstrebenswerter Projektoutput herausgearbeitet worden sei. Ist es also nicht letztlich vorrangiger, die ärmeren Bevölkerungsschichten mit Einkommen, d.h. mit Kaufkraft zu versehen?

Dieser Einwand erscheint wiederum dem Sozioökonom zu einfach, impliziert er doch eine Kaufkrafterhöhung durch Einkommenssteigerung qua Beschäftigung, übersieht aber, daß diese nur nominal bleibt, sofern den zusätzlichen Geldeinkommen und der daraus resultierenden Nachfragesteigerung nicht eine in Umfang und Struktur entsprechende Angebotsausweitung entspricht. Zur Sicherung eines bestimmten Lebensstandards wäre also zumindest eine Proportionalität bzw. Kompatibilität zwischen Kaufkraftzuwachs durch Beschäftigung und nachfrage- bzw. bedarfsadäquatem Güter- und Dienstleistungsangebotszuwachs notwendig. Eine derartige Kompatibilität muß nicht auf Projektebene vorhanden sein; eine makroökonomische Proportionalität mag ausreichen. Ob sie spontan oder gelenkt erfolgt, ist theoretisch gleichgültig; analytisch aber ist es entscheidend, zu überprüfen, ob sie erfolgt oder nicht. Erfolgt sie nicht oder nur mit starker zeitlicher Verzögerung, dann müssen sich die Lebensbedingungen der Bevölkerung verschlechtern. Das heißt nichts anderes, als daß die Realeinkommen nur mit dem Angebot bzw. mit der Verfügbarkeit bedarfsgerechter Güter und Dienstleistungen steigen können, eine scheinbar selbstverständliche Aussage. Sie ist so selbstverständlich, daß es bislang vergessen wurde, zu prüfen, ob eine Kaufkraftsteigerung tatsächlich Anreiz war für eine entsprechende Produktionsausweitung. Offenbar, so würde der Sozioökonom argwöhnen, sorgt hier in seinen Augen ungerechtfertigtes Vertrauen in die Steuerungsfähigkeit des Preissystems dafür, daß dieser Frage gar nicht weiter nachgegangen wird. Dem scheint aber weithin die Realität entgegenzustehen: kaum ein Land, insbesondere der dritten Welt, verfügt über eine Wirtschaftsordnung und Marktformen, die der reinen marktwirtschaftlichen Ordnung der Lehrbücher entsprechen. Nahezu alle Entwicklungsländer sind gemischte Wirtschaften. Nicht ohne ökonomischen Grund - auch Weltbankexperten empfehlen kollektiven Konsum, öffentliche Versorgung mit Konsumgütern und Marktmanipulationen, wie etwa Preisregulierung, Besteuerung. Das gilt keineswegs nur für die traditionellen Sektoren der staatlichen Sozialfürsorge, in denen auch Arbeitslosen Gesundheitsdienstleistungen gewährt wurden und ihren Kindern Schulunterricht, in denen also Güter und Dienstleistungen alloziert wurden ohne individuelle Kaufkraftsteigerung. Auch in anderen Sektoren geht es gar nicht rein marktwirtschaftlich; man denke nur an die Notwendigkeit eines Ausgleichs zyklischer Preisschwankungen insbesondere auf den Agrarmärkten.

Die Realität des kollektiven Konsums und der administrierten Allokation von Gütern und Dienstleistungen demonstriert eine Güterallokation außerhalb des marktwirtschaftlich üblichen Allokationsmechanismus des (ggf. durch Beschäftigung erworbenen individuellen) Einkommens; sie weist auch auf eine andere Seite der sozioökonomischen Realität hin, die bislang seltener gesehen und kaum geprüft wurde, nämlich darauf, welche Güter und Dienstleistungen an die Bevölkerung verteilt bzw. ihr zugänglich gemacht werden. Es reicht ganz einfach nicht aus, anzunehmen, daß mit steigendem Einkommen und steigender Beschäftigungsquote allein die Lebensbedingungen der Masse der Bevölkerung sich verbessern. Welche unsozialen Implikationen Beschäftigung haben kann, darauf ist oben empirisch hingewiesen worden. Methodologisch mag in bestimmten Situationen der Beschäftigungsindikator ein aussagefähiger Indikator für die Lebensbedingungen sein; in der Realität der meisten Länder reicht er nur selten aus. Theoretisch gar ist Beschäftigung sekundär; Beschäftigung ist instrumental für die Verbesserung der Lebensbedingungen der Masse der

Bevölkerung, denn es gibt auch andere Instrumente wie etwa kollektiven Konsum, Umverteilung, Rationierung.

Die erwähnte Kompatibilität zwischen Kaufkraftzuwachs und Zuwachs des Angebots an Gütern und Dienstleistungen ist notwendig, um zumindest die Realeinkommen nicht absinken zu lassen, sofern Beschäftigung der hauptsächliche Verteilungsmechanismus für die Lebensbedingungen der Mehrheit der Bevölkerung ist. Eine schnelle Verbesserung der Lebensbedingungen für die Masse der Bevölkerung aber ergibt sich realistisch kaum durch eine Generalisierung der Beschäftigung und dem aus dem Kaufkraftzuwachs vermeintlich resultierenden Anreiz zur Produktionsausweitung, sondern nur durch eine Ausdehnung oder Verfügbarmachung des Güter- und Dienstleistungsangebots für die Unterklasse, die ggf. durch eine Einkommenspolitik abgesichert werden könnte. Hierfür sind Beschäftigung und Produktionssteigerung ein Mittel neben anderen - neben anderen hypothetisch vorstellbaren, die wie die Umverteilung vorhandener, nicht aber der zusätzlich erworbenen Einkommen oder Lebensbedingungen kaum zum Repertoire rein marktwirtschaftlich organisierter Volkswirtschaften gezählt werden können. Und das prädestiniert weder den Beschäftigungsindikator noch irgend einen anderen sozioökonomisch undifferenzierten Produktions- oder Produktivitätsindikator zu einem generellen sozioökonomischen Kriterium. Nur in Verbindung mit den hier erarbeiteten Kriterien des Gebrauchswerts könnten sie aussagefähig werden.

Gleichgültig, auf welchem Weg eine Bedarfsdeckung für die Masse der Bevölkerung erreicht wird, auf dem Weg etwa über marktwirtschaftliche Mechanismen wie Beschäftigung und individuelle Einkommen oder über andere Wege wie beispielsweise Umverteilung oder staatliche Allokation mittels Proteinanreicherungsprogrammen, staatlichen Kantinen oder Besteuerung gemäß Produkt-Nutzen, eine entscheidende sozioökonomische Fragestellung neben und ggf. vor der Fragestellung nach der sozioökonomischen Bedeutung der Beschäftigung ist die Frage nach der Quantität, der Qualität und der Verteilung der Güter und Dienstleistungen, d.h. die Frage nach ihrem aktuellen Gebrauchswert.

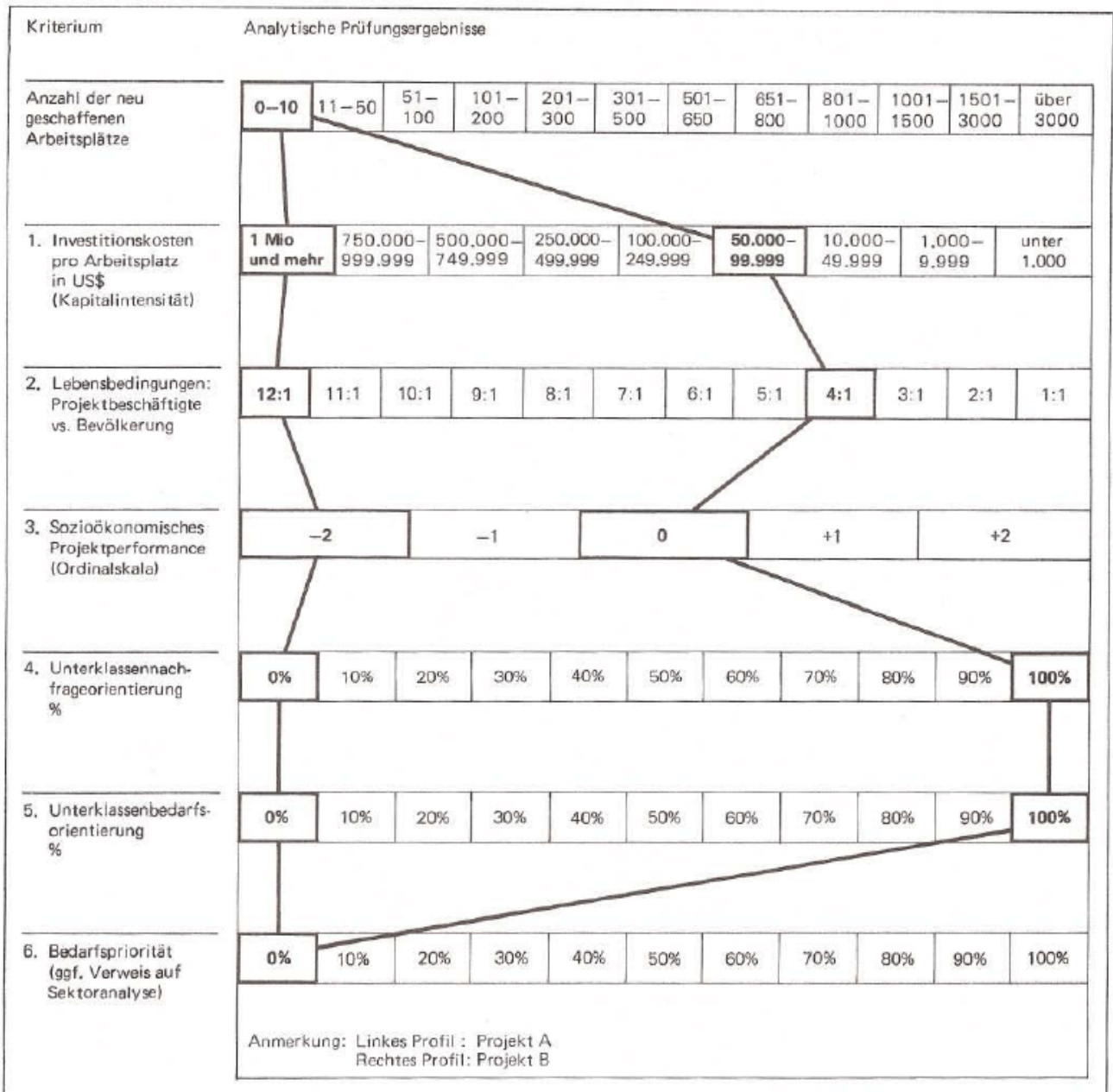


#### 4. SOZIOÖKONOMISCHE GESAMTPRÜFUNG

Die in den vorangegangenen Abschnitten entwickelten und erläuterten sozioökonomischen Prüfungskriterien seien hier zusammenfassend aufgelistet:

1. Investitionskosten pro Arbeitsplatz (S. 16 ff)
2. Differenz zwischen den Lebensbedingungen der Projektbeschäftigten und der Masse der Bevölkerung (S. 18 ff)
3. Sozioökonomische Projektperformance (S. 22 ff)
4. Unterklassennachfrageorientierung (S. 30 ff)
5. Unterlassenbedarfsorientierung (S. 40 ff)
6. Bedarfspriorität (S. 44 ff).

Schaubild 5: Darstellung der Prüfungsergebnisse (Sozioökonomik)



Bevor eine Gewichtung dieser Kriterien untereinander vorgenommen und ein Gesamturteil abgegeben wird, ist es wichtig und notwendig, die Ergebnisse dieser Prüfungspunkte transparent zu machen. Dazu bietet sich eine grafische Darstellungsweise an, die die einzelnen Analyseergebnisse in Skalenform präsentiert. In der grafischen Darstellung bedeutet jeweils der rechte Skalenpunkt ein relativ positives Ergebnis für das einzelne Kriterium und der linke Skalenpunkt deutet ein relativ negatives Einzelergebnis an.

Es ist denkbar, daß diese Form der Darstellung der sozioökonomischen analytischen Projektprüfungsergebnisse auch für andere Prüfungsergebnisse verwendet wird, wie z.B. für den internen Zinsfuß, das Ergebnis der Cost/Benefit-Analyse und den kumulierten Cash-Flow. Dies würde zum einen zu einer erhöhten Transparenz der Prüfung des Investitionsvorhabens führen und zum anderen zu einer Kontrolle über die faktische Vollständigkeit der Prüfung. Es ist nicht befriedigend, implizit zu argumentieren, dieses oder jenes Kriterium erhalte in der Regel in diesem und jenem Sektor ein negatives Ergebnis und stillschweigend diese negativen Ergebnisse zu übergehen. Konkret heißt das: jeder Prüfungspunkt, der mit der entwicklungspolitischen Konzeption kompatibel ist, ist an jedes Projekt anzulegen; wenn aufgrund der Kenntnisse und Erfahrungen der Projektprüfer Effekte nicht erwartet werden können, dann kann man sich sicherlich die empirische Prüfung ersparen. Daß dann aber doch die Ergebnisse dieser Vorüberlegung transparent gemacht und expliziert werden, eben das gehört auch zu den Erfordernissen, die an eine vorurteilslose Prüfung gestellt werden müssen.

Wenn auch die Gewichtung der bei der Prüfung angewendeten Kriterien wohl eine politische Entscheidung bleiben wird, so muß doch ein Vor-Urteil abgegeben werden. Für die sozio-ökonomische Prüfung könnte ein derartiges gewichtendes Urteil wohl erst dann abgegeben werden, wenn Referenzwerte aus der Prüfung unterschiedlicher Projekte vorliegen.

## ANMERKUNGEN

---

1. FOURASTIE, Jean: Gesetze der Wirtschaft von morgen, Düsseldorf 1967, S. 18
2. SMITH, Adam: The Wealth of Nations, Vol. i., Homewood, 111. 1963, S. 22
3. MARX, Karl: Zur Kritik der politischen Ökonomie, Stuttgart 1919, S. XXI
4. ENGELS, Friedrich: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft (Anti-Dühring), Berlin 1973, S. 261
5. Vgl. hierzu aus der Vielzahl von Publikationen zu diesem Thema: BAQAI, Moinuddin: GNP-ism, in: CERES FAO-Review, Vol. 5 (4), 1972, 22 ff.; HANSEN, Bent: Development and Social Justice, in: Economic Bulletin for Asia and the Par East, Vol. 22 (3), 1971, 13 ff.; SEE RS, Dudley: What are we trying to measure? , in: The Journal of Development Studies, Vol. 8 (3), 1972, 21 ff.
6. Zum Thema 'Soziale Indikatoren' siehe insbesondere folgende Sammelreferate: WILCOX, Leslie D. et al.: Social Indicators: Recent Trends and Selected Bibliography, in: Sociological Inquiry, Vol. 42 (1), 1972,37 ff.; ZAPF, Wolfgang: Zur Messung der Lebensqualität, in: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 1 (4), 1972, 353 ff.; LEIPERT, Christian: Soziale Indikatoren, Überblick über den Stand der Diskussion, in: Konjunkturpolitik, Vol. 19 (4), 1973,204 ff.
7. Vgl. hierzu insbesondere die Diskussion in der Zeitschrift Wirtschaftswissenschaft der Deutschen Demokratischen Republik seit etwa 1971
8. McNAMARA, Robert: Address to the Board of Governors, Washington 1972, S. 20
9. McNAMARA, Robert: Ansprache an die Gouverneure, Nairobi 1973, S. 12 f.
10. McNAMARA, Robert: Ansprache an die Gouverneure, Nairobi 1973. S. 14
11. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT (hrsg.): Die entwicklungspolitische Konzeption der Bundesrepublik Deutschland und die Internationale Strategie für die Zweite Entwicklungsdekade. Zweite, fortgeschriebene Fassung. Bonn 1973
12. Siehe: SCHWEFEL, Detlef: Indikatoren der sozialen Gerechtigkeit, in: SCHWEFEL. Detlef: Beiträge zur Sozialplanung in Entwicklungsländern, Berlin 1972.1 H.
13. Siehe: SCHWEFEL. Detlef: Indikatoren der sozialen Gerechtigkeit. in: SCHWEFEL, Detlef: Beiträge zur Sozialplanung in Entwicklungsländern. Berlin 1972, S. 32 ff.
14. LABOUR BUREAU, DEPARTMENT OF LABOUR AND EMPLOYMENT, MINISTRY OF LABOUR AND REHABILITATION. GOVERNMENT OF IN DIA: Indian Labour Statistics 1972, New Delhi 1972; GOVERNMENT OF INDIA, PLANNING COMMISSION: Third Five Year Plan. 0.0. o.J.; INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT: Economic Situation and Prospects of India, Vol. I, II. Statistical Appendix, Washington 1972; CENTRAL STATISTICAL ORGANISATION, DEPARTMENT OF STATISTICS. CABINET SECRETARIAT GOVERNMENT OF INDIA: Statistical Abstract, India 1969, New Delhi 1970; STATISTISCHES BUNDESAMT, WIESBADEN: ALLGEMEINE STATISTIK DES AUSLANDS, LÄNDERBERICHTE: Indien 1971. Stuttgart 1971; UNITED NATIONS: Compendium on Social Statistics 1967. New York 1968; UNITED NATIONS: Statistical Yearbook 1971, New York 1972; NATIONAL COUNCIL OF APPLIED ECONOMIC RESEARCH: Inter-District and Inter-State Income Differentials 1955-56, New Delhi 1963 (Daten beziehen sich auf diesen Zeitraum, die Vergleichsdaten dementsprechend auf 1967-68:); TATA SERVICES LTD • DEPARTMENT OF ECONOMICS AND STATISTICS; Statistical Outline of India 1972-73, Bombay 1972

15. Siehe: INTERNATIONAL LABOUR CONFERENCE, FIFTY-FOURTH SESSION: Poverty and Minimum Living Standards. The Role of the I LO, Report of the Director-General, Part 1 (First Item of the Agenda). Geneva 1970
16. ORELLANA. Rene A: Ingresos y Gastos de la Familia dei Asalariado Agrícola de Guatemala, 1966, Guatemala, C.A 1971. 129 ff. und RAMI REZ, Marco A: Los Alimentos en Centroamerica. San Salvador 1968. S. 61
17. Siehe: ORELLANA. a.a.O S. 130. Vgl. insbesondere auch die Arbeiten des INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA (INCAP). im vorliegenden Fall etwa: FLORES, Marina et al.: Dieta Adecuada de Costo Mínimo para Guatemala. Guatemala (INCAP) 1969
18. Vgl. hierzu: UNITED NATIONS, SOCIAL DEVELOPMENT DIVISION: Social Policy and the Distribution of Income in the Nation, in: UNITED NATIONS (ed.): Social Policy and the Distribution of Income in the Nation, New York 1969, S. 26 ff.; RAITSIN, V.I.: Planning the Standard of Living According to Consumption Norms, in: Problems of Economics, Vol. 11 (6/7),1969,1 ff. Eine Sammlung kritischer Einwände zeigt: TOWNSEND, Peter (ed.): The Concept of Poverty, London 1971
19. Insbesondere auf ein datentechnisches und zugleich konzeptionelles Problem soll hier noch hingewiesen werden. In manchen Ländern mag es schwierig erscheinen, repräsentative Untersuchungen über die klassenspezifischen Verbrauchs- und Ausgabenbudgets zu erhalten. In diesem Fall würde man die relativ leicht zugänglichen Daten über die theoretische, d.h. globale und durchschnittliche Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln auf nationaler Ebene benutzen. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hat für die meisten Länder der Welt 'food balance sheets' ausgearbeitet. Zugleich gibt es Berechnungsanleitungen der FAO für die Kalorien-, Protein- und sonstigen Ernährungserfordernisse für Bevölkerungen unterschiedlicher Altersstrukturen und unterschiedlicher klimatischer Umwelten. Da diese Daten am leichtesten zugänglich sind, könnte man sie im hier vorgeschlagenen Sinn zur Grundlage einer Bedarfsanalyse machen. Verführe man so, dann ergäbe sich in vielen Entwicklungsländern keine nennenswerte Differenz zwischen Bedarfsnormativ und theoretischer Verfügbarkeit. Nur in einem gesellschaftlichen System, in dem qua administrierter Zuteilung von Nahrungsmitteln Verteilungsdifferenzen ausgeschlossen wären, wäre die Übereinstimmung von theoretischer Verfügbarkeit und Bedarfsnormativ Hinweis auf die Überwindung von Versorgungsdefiziten in diesem Bereich. In allen anderen gesellschaftlichen Systemen ohne zentrale Verteilungskontrolle müßte man die theoretische Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln, wie sie sich aus den Statistiken ablesen läßt, aufgrund von Einkommensverteilungsstatistiken und Konsumgüterpreisen korrigieren, um ein Bild über die Versorgungsrealität der Masse der Bevölkerung zu erhalten.
20. Einige Anmerkungen mögen Übersicht 2 erläutern. Spalte 1 listet die Güter und Dienstleistungen auf, die in das Ausgabenbudget von indischen Unterklassenfamilien eingehen. Spalte 2 präsentiert das aktuelle Verbrauchs- bzw. Ausgabenbudget der Unterklasse. Der Ernährungskonsum wird in Gramm pro Kopf und Tag angegeben, der sonstige Konsum in monetären Einheiten. Spalte 3 zeigt die Bedarfsnormative. Hierbei wurden die Normative für eine mittlere Arbeitsintensität der erwachsenen männlichen Bevölkerung zugrunde gelegt. Weiterhin wird von der Annahme einer Gleichverteilung vegetarischer und nichtvegetarischer Konsumgewohnheiten ausgegangen. Da für unterschiedliche Nahrungsgetreide zwar unterschiedliche Verbrauchsmengen aufweisbar sind. nicht aber - wegen der wechselseitigen Substituierbarkeit dieser Nahrungsgetreide - unterschiedliche Bedarfsnormative, sondern nur ein kumuliertes Bedarfsnormativ, wurde dieses globale Bedarfsnormativ für Nahrungsgetreide von 475 Gramm pro Tag und Kopf plus 100 Gramm für Wurzeln und Knollengewächse gemäß aktueller Konsumstruktur der

Unterklasse anteilmäßig auf die einzelnen Nahrungsgetreide verteilt, um so den Konsumgewohnheiten der Bevölkerung Rechnung zu tragen; deshalb enthält die Spalte 4 Zeile 1 bis 10 gleiche normative Steigerungsindizes. Die übrigen normativen Steigerungsindizes im Bereich der Nahrungsmittel resultieren ebenfalls aus dem Verhältnis von Spalte 2 und Spalte 3. Die normativen Steigerungsindizes für die sonstigen Güter und Dienstleistungen basieren auf dem Verhältnis zwischen dem monetären Bedarfskalkül einer Gleichverteilung und aktueller Verfügbarkeit. Spalte 4 repräsentiert in diesem Sinne das Muster der Versorgungsdefizite. Diesem Muster wird in Spalte 5 das relative Ausgabenbudget der Unterklasse gegenübergestellt. Durch Multiplikation der Spalten 4 und 5 wird in Spalte 6 ein Prioritätsindex entwickelt, der die Versorgungsdefizite mit der Intensität des Bedarfs gewichtet, wie sie sich aus dem Verhalten der Unterklasse ablesen läßt. In Spalte 7 wird dieser Index schließlich linear auf eine zu 100 % aufsummierende Prozentwertskala transformiert, um ihn weiteren Berechnungen zugänglicher zu machen. Diese Werte sind Indikatoren des relativen zusätzlichen Bedarfs der indischen Unterklasse an Gütern und Dienstleistungen.

21. DITTMAR, M. & NEUHOFF, H.-P.: Sozioökonomische Probleme der Entwicklungsländer und Kapitalhilfeprojekte, Veröffentlichungen aus dem Arbeitsbereich der Kreditanstalt für Wiederaufbau, Nr. 9/71,0.0.1971
22. EMMERIJ, Louis: Research Priorities of the World Employment Programme, in: International Labour Review, Vol. 105, 1972, S. 413 f.
23. SMITH, A.D.: Concepts of Labor Force Underutilization, Geneva 1971, S. 67 ff.
24. HUNTER, Guy: Employment Policy in Tropical Africa: The Need for Radical Revision, in: International Labour Review, Val. 105, 1972, S. 35
25. BELL, Clive & JOLLY, Richard: The Elements of the Strategy, in: CHENERY, Hollis et al. (eds.): Redistribution with Growth: An Approach to Policy, Washington, D.C. 1973, hekto S. (5) 1 ff.
26. Nicht nur vom Gesichtspunkt des Sozioökonomen her ist die Frage nach der Qualität des Projektoutputs entscheidend. In einer Überbewertung des Beschäftigungskriteriums sehen manche Entscheidungsträger und Politiker der III. Welt eine bewußte Diskriminierung kapitalintensiver Technologie. mit der allein in einiger Bereichen Produktivitätssteigerung und internationale Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt gewährleistet werden könne.
27. Vgl. z.B. BELL, Clive & DULOY, John: Statistical Priorities. In: CHENERY. a.a.O. S. (10) 1 ff.

## ANHÄNGE

---

### Anhang 1

#### Bevölkerung unterhalb des Existenzminimums a la Weltbank

	Bevölkerung mit jährlichem Einkommen unter 50.- US\$ in %	Bevölkerung mit jährlichem Einkommen unter 75.- US\$ in %
Argentinien	1.0	2.0
Mexiko	3.0	10.5
Chile	1.5	5.5
Peru	28.5	32.5
Kolumbien	21.0	27.0
Brasilien	30.0	40.5
Zambia	7.5	34.5
Korea	10.5	27.0
Philippinen	28.0	48.0
Thailand	38.0	52.5
Pakistan	32.5	56.0
Indien	32.5	68.0
Sudan	48.0	69.0
Tanzania	76.5	80.0
<b>Total</b>	<b>29.6</b>	<b>55.0</b>
Quelle: AHLUWALIA, Montek: Dimensions of the Problem in: CHENERY, Hollis et al. (eds.): Redistribution with Growth, An Approach to Policy, IBRD Discussion Draft, August 1973, Washington D.C., S. (2) 7.		

## Schichtspezifischer privater Verbrauch im ländlichen Indien

Konsumgüter	Unterklasse			Mittelklasse			Oberklasse		
	Paisas	%	P	Paisas	%	P	Paisas	%	P
1 Reis	506	30,6	44,9	772	25,1	41,8	842	13,4	13,3
2 Weizen	101	6,1	31,0	229	7,4	42,4	494	7,9	26,8
3 Jowar	119	7,2	59,3	108	3,5	32,7	87	1,4	8,0
4 Bajra	43	2,6	38,1	77	2,5	41,3	131	2,1	20,6
5 Mais	54	3,3	57,7	47	1,5	30,8	62	1,0	11,5
6 Gerste	31	1,9	50,0	39	1,3	38,2	36	0,6	11,8
7 Ragi	30	1,8	48,6	43	1,4	42,9	33	0,5	8,5
8 Hirse	15	0,9	66,7	10	0,3	25,0	6	0,1	8,3
9 Gram	23	1,4	41,9	37	1,2	41,9	49	0,8	16,2
10 Getreideersatz	17	1,0	55,6	18	0,6	33,3	15	0,2	11,1
11 Hülsenfrüchte	79	4,8	34,6	162	5,3	43,3	280	4,5	22,1
12 Salz	5	0,3	50,0	7	0,2	33,3	7	0,1	16,7
13 Gemüse	56	3,4	37,3	99	3,2	41,0	178	2,8	21,7
14 Früchte und Nüsse	10	0,6	27,2	23	0,7	36,4	76	1,2	36,4
15 Zucker, Gur etc.	37	2,2	26,9	96	3,1	42,3	242	3,8	30,8
16 Milch (-produkte)	100	6,1	24,1	303	9,8	44,4	728	11,6	31,5
17 Eßbare Öle	52	3,1	39,7	81	2,6	38,4	160	2,6	21,9
18 Fleisch, Eier, Fisch	40	2,4	35,5	88	2,9	48,4	100	1,6	16,1
19 Tabak (-produkte)	34	2,1	39,6	55	1,8	39,6	98	1,6	20,8
20 Baumwollkleidung	50	3,0	16,6	222	7,2	44,4	659	10,5	39,0
21 Sonstige Kleidung	0	0,0	00,0	5	0,2	25,0	59	0,9	75,0
22 Erziehung	4	0,2	21,1	17	0,6	31,6	87	1,4	47,3
23 Gesundheit	10	0,6	12,8	49	1,6	36,1	244	3,9	51,1
24 Dienstleistungen	17	1,0	19,2	52	1,7	34,6	236	3,8	46,2
25 Transport	7	0,4	16,0	26	0,9	36,0	123	2,0	48,0
26 Brennstoff u. Licht	114	6,9	44,8	164	5,3	39,2	227	3,6	16,0
27 Hausmiete	1	0,1	33,3	2	0,1	33,4	11	0,2	33,3
28 Rest	97	6,0	22,8	245	8,0	35,0	1000	15,9	42,2
29 Total	1652	100,0	35,6	3076	100,0	40,3	6270	100,0	24,1

Anmerkungen: 1. P = gewichteter Anteil der Klasse am Gesamtverbrauch in Prozent; 100 Paisas = 1 Rupie.  
2. Für die Kategorien 16–18 und 26 wurden die entsprechenden Werte aus der 16. Runde des NSS verwendet.  
3. Für die drei Klassen wurden als jeweilige Repräsentanten die medianen Gruppen von 15–18, 28–34 und 55–75 Rs monatliche Konsumausgaben verwendet.

Quellen: The Cabinet Secretariat, Government of India: The National Sample Survey, Nineteenth Round, July 1964 – June 1965, Tables with Notes on Consumer Expenditure, New Delhi 1972, S. 25ff (Eigene Zusammenfassungen).  
The Cabinet Secretariat, Government of India: The National Sample Survey, Sixteenth Round, July 1960–August 1961, Tables with Notes on Consumer Expenditure, New Delhi 1969, S. 19ff (Eigene Zusammenfassungen).

## Anhang 3

Schichtspezifischer Verbrauch pro Kopf und pro Tag einiger Güter  
bei der indischen ländlichen Bevölkerung in Gramm

	Unterklasse	Mittelklasse	Oberklasse
1. Reis	227	324	330
2. Weizen	56	113	242
3. Jowar	69	59	53
4. Bajra	25	42	71
5. Mais	34	27	36
6. Gerste	19	21	19
7. Ragi	18	24	18
8. Hirse	9	6	3
9. Gram	12	20	25
10. Getreideersatz	17	11	10
11. Hülsenfrüchte	26	51	85
12. Salz	13	16	19
13. Gemüse	34,6		
14. Früchte, Nüsse	1,4		
15. Zucker, Gur etc.	18,1		
16. Milchprodukte	9,8		
17. Eßbare Öle	3,3		
18. Fleisch, Eier, Fisch	3,6		

Quellen: The Cabinet Secretariat, Government of India: The National Sample Survey, Nineteenth Round, July 1964 - June 1965, Tables with Notes on Consumer Expenditure, New Delhi 1972, S. 30f.  
Government of Mysore, Directorate of Health and Family Planning Services in Mysore: Diet Surveys, Bangalore 1969.

## Anhang 4

Bedarfsnormative für Grundnahrungsmittel in Gramm pro Tag und Kopf für einen indischen Mann

	Vegetarische Kost		Nicht-vegetarische Kost	
	Mittlere Arbeit	Schwere Arbeit	Mittlere Arbeit	Schwere Arbeit
Nahrungsgetreide	475	650	475	650
Hülsenfrüchte	80	80	65	65
Milch (-produkte)	200	200	100	100
Fette und Öle	40	50	40	50
Nüsse und Ölsaaten	—	50	—	50
Fleisch, Eier, Fisch	—	—	60	60
Gemüse	200	225	200	225
Früchte	30	30	30	30
Gewürze	—	—	—	—
Wurzeln und Knollen	100	100	100	100
Zucker und Jaggery	40	55	40	55

Quelle: Angaben des N.R.I., Hyderabad, Vgl. Government of Mysore, Directorate of Health and Family Planning Services in Mysore: Diet Surveys, Bangalore 1969.



Statistische Unterlagen zur Produktpfadanalyse I: Vergaser

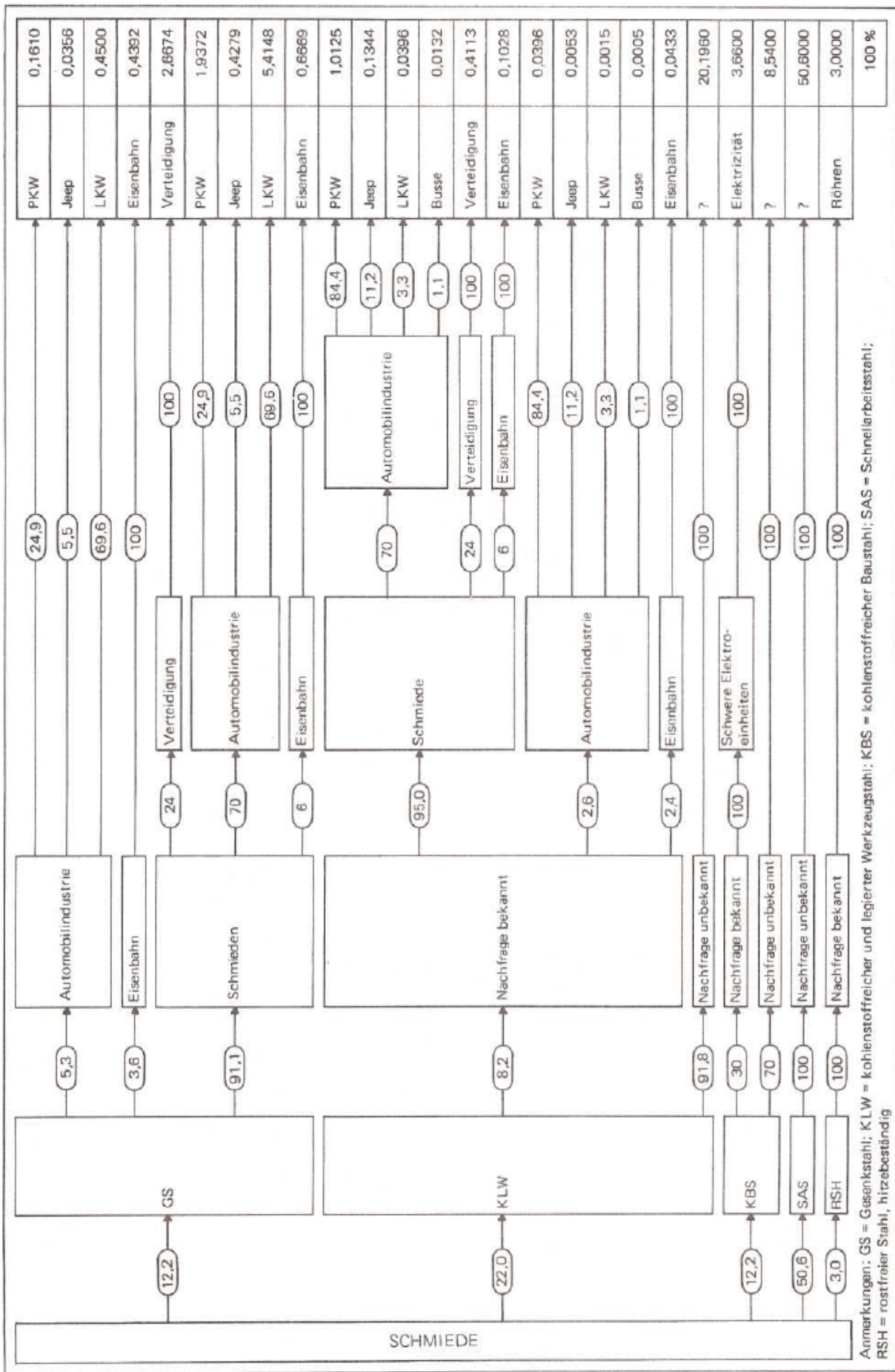
Übersicht A: Produktmix der Firma BABA im Jahre 1973			
Personenkraftwagen .....	2741	=	78,1 %
Jeeps .....	490	=	14,0 %
Kleintransporter .....	278	=	7,9 %
Quelle: Unterlagen der Firma BABA			

Übersicht B: Export der Firma BABA im Jahre 1973			
	Export	Produktion	Exportkoeffizient
Personenkraftwagen .....	230	2741	8.39
Jeeps .....	7	490	1.43
Kleintransporter .....	192	278	69.06
Quelle: Unterlagen der Firma BABA			

Übersicht C: Nutzung von Personenkraftwagen	
Privatfahrzeuge .....	63 %
Dienstfahrzeuge .....	13 %
Droschkenfahrzeuge .....	24 %
Quelle: Kraftfahrzeugamt des Verkehrsministeriums	

Übersicht D: Nutzung von Jeeps	
Privatfahrzeuge .....	61 %
Dienstfahrzeuge .....	39 %
– des Gesundheitsministeriums .....	6 %
– des Bildungsministeriums .....	4 %
– des Wohnungsministeriums .....	3 %
– sonstiger Ministerien und Behörden .....	11 %
– der Privatindustrie und priv. Körpersch. ..	15 %
Quelle: Kraftfahrzeugamt des Verkehrsministeriums	

Produktpfadanalyse I: Edelstahl (Ausschnitt)



Anmerkungen: GS = Gesenkstahl; KLV = kohlenstoffreicher und legierter Werkzeugstahl; KBS = kohlenstoffreicher Baustahl; SAS = Schnellarbeitsstahl; RSH = rostfreier Stahl, hitzebeständig

## Produktfadanalyse I: Endverbrauch geschmiedeter Edelstähle

		Industrieller Zwischenverbrauch der geschmiedeten Edelstähle													
%	Konsumkategorien	Ifd. No.	PKW	Jeeps	Busse	LKW	Verteidigung	Eisenbahn	Traktoren	Stahl	Zement	Papier	Elektrizität	Stationäre Dieselmotoren	Röhren
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1,05	Reis	1	36,7	2,1	1,1	18,3	3,1	9,9	0,8	17,6	0,9	0,1	5,0	1,4	3,0
0,73	Weizen	2				0,44		0,15	0,24				0,22		
0,31	Jowar	3				0,27		0,31	0,02				0,13		
0,21	Bajra	4				0,15		0,01	0,08				0,07		
0,39	Mais	5				0,19		0,02							
0,00	Gerste	6				0,26		0,03	0,03				0,07		
0,00	Ragi	7													
0,00	Hirse	8													
0,04	Gram	9				0,04									
0,09	Getreideersatz	10				0,09									
0,07	Hülsenfrüchte	11				0,04							0,03		
0,24	Salz	12				0,07		0,17							
0,64	Gemüse	13				0,64									
2,04	Früchte, Nüsse	14				1,99		0,05							
0,59	Zucker, Gur etc.	15				0,28		0,06	0,24				0,00		
0,00	Milch (-produkte)	16													
0,22	Eßbare Öle	17				0,22							0,00		
0,00	Fleisch, Eier, Fisch	18													
0,16	Tabak (-produkte)	19				0,16									
0,46	Baumwollkleidung	20				0,22									
0,00	Sonstige Kleidung	21						0,05	0,19				0,00		
0,00	Erziehung	22													
0,00	Gesundheit	23													
0,00	Dienstleistungen	24													
7,98	Transport	25			1,06			3,07					0,05		
0,17	Brennstoff	26				0,17									
0,50	Hausmiete	27				0,50									
1,47	Rest	28				1,46		0,01					0,00		
0,07	- Dauerhafte Konsumgüter	29				0,07									
25,43	- PKW	29.1	23,90	1,53								0,10	0,50	1,38	3,00
0,10	- Papier	29.2											3,93	0,02	
0,50	- Elektrizität	29.3													
55,38	S.W.S.	30	8,90	0,57	0,04	10,44	3,10	5,58	0,00	17,60	0,8	0,00			
1,17	Export	31	0,10			0,58		0,41	0,00	0,02					

Partizipation der Masse der Bevölkerung an der Verteilung des Edelstahls

Endverbrauchskategorien	Endverbrauch geschmiedeten Edelstahls (privater Konsum)	Partizipation der Unterklasse am Markt	Klassenspezifischer Verbrauch geschmiedeten Edelstahls
	%	%	%
Reis	1,05	44,9	0,471
Weizen	0,73	31,0	0,226
Jowar	0,31	59,3	0,183
Bajra	0,21	38,1	0,080
Mais	0,39	57,7	0,225
Gerste	0,00	50,0	0
Ragi	0,00	48,6	0
Hirse	0,00	66,7	0
Gram	0,04	41,9	0,016
Getreideersatz	0,00	55,6	0,050
Hülsenfrüchte	0,07	34,6	0,024
Salz	0,24	50,0	0,120
Gewürze	0,64	37,3	0,238
Früchte	2,04	27,2	0,554
Zucker	0,59	26,9	0,158
Milch	0,00	24,1	0
Öle	0,22	39,7	0,087
Fleisch	0,00	35,5	0
Tabak	0,16	39,6	0,063
Baumwollkleidung	0,46	16,6	0,076
Sonstige Kleidung	0,00	0,0	0
Erziehung	0,00	21,1	0
Gesundheit	0,00	12,8	0
Dienstleistungen	0,00	19,2	0
Transport	7,98	16,0	1,276
Brennstoff	0,17	44,8	0,076
Haus(miete)	0,50	33,0	0,165
Rest	1,47	22,8	0,335
Dauerhafte Konsumgüter	0,07	0,3	0,000
PKW	23,43	0,0	0
Papier	0,10	4,0	0,004
Elektrizität	0,50	0,3	0,001
Partizipation der Unterklasse am Projektoutput in %:			4,428

Produktfadanalyse I: Elektrizität

Verbraucherkategorie	Art der Verteilung des Stromabsatzes	Werks-Absatz MWh	in % des ges. Werks-Absatzes	Konsumanteil Unterschicht %	Konsumanteil Mittel- und Oberschicht %	Exporte u. Imports %	Summe %
"Öffentliche Hand"	Gleichverteilung über die Gesamtheit (Schlüssel 40 : 60)	40 673,3	12,58	5,03	7,55	--	12,58
Öffentl. Beleuchtung	Gleichverteilung innerhalb der versorgten Regionen 1)	14 456,8	4,47	0,85	3,62	--	4,47
Handel u. sonstige Dienstleistungen ausgenommen "öffentliche Hand" u. öffentl. Beleuchtung	60 % des Volumens für "Exporte" in andere Regionen u. Ausland; Rest verteilt lt. 1)	85 643,8	26,43	2,11	8,46	15,86	26,43
Industrie	siehe Anlage für eine beispielhafte Untersuchung	64 604	20,00	3,26	10,08	6,66	20,00
Haushalte	gemäß Angaben des Projektträgers	118 153,7	36,52	--	36,52	--	36,52
Insgesamt		323 351,6	100,00	11,25	66,23	22,52	100,00

1) Der Anteil der Unterschicht in den versorgten Regionen beträgt 25%; versorgte Regionen umfassen 77% der Familien des Landes Gama – Anteil der versorgten Unterschicht also 19%.

Produkttypenanalyse I. für 16 mittelgroße Stromabnehmer eines Elektrizitätswerkes

Abnehmer	Stromverbrauch in MWh p.a. + % des Werks-Industriestroms	Produktionsprogramm	Geschätzter Produktionsanteil				
			Anteil Export %	Anteil Weiterverwendung/ verarbeitet im Inland %	Anteil Konsum Unterschicht %	Anteil Konsum Mittel- und Oberschicht %	
1	1 867,5 (2,9)	Fäden, Stoffe, Säcke (Jute)	85	10	1	4	
2	1 413,0 (2,2)	Dachziegel, Röhren, Tanks	-	70	6	24	
3	1 183,2 (1,8)	Kaffeaaufbereitung	-	-	40	60	
4	1 136,4 (1,8)	Eisfabrik	-	-	20	80	
5	1 125,1 (1,7)	Bisquit, Kuchen	-	-	20	80	
6	1 005,1 (1,6)	Brause	-	-	20	80	
7	997,4 (1,5)	Eisfabrik	-	-	20	80	
8	859,8 (1,3)	Streichhölzer	-	-	20	80	
9	798,0 (1,2)	Zigaretten	-	-	20	80	
10	78,4 (1,2)	Bisquit, Karamel, Nudeln	-	-	20	80	
11	764,4 (1,1)	Speiseeis u. Milchprodukte	-	-	20	80	
12	744,5 (1,1)	Verpack.Materiel aus Plastik	-	70	6	24	
13	713,5 (1,1)	Limonade (Gerränk)	-	-	20	80	
14	636,6 (1,0)	Brot u. Konfitüren	-	-	20	80	
15	618,0 (0,9)	Holzverarbeitung (Sägewerk)	20	60	4	16	
16	610,8 (0,9)	Holzverarbeitung ( " )	20	60	4	16	
Insgesamt 15 252,7 (23,3)							

Erläuterungen: 1. Export geschätzt aus: Produktion der Region und Statistik über Exporte.  
2. Aufteilung des Konsums gemäß Verhältnis des Einkommensanteils, der nach Abzug der Nahrungsmittelausgaben noch verbleibt. Der Schlüssel beträgt - nach Gewichtung mit Familienanteil an Gesamtfamilien - 20 : 80.  
3. Bauholz etc.