



Faszinierende Mikroökonomie

Erlebnisorientierte Einführung

von

Prof. Dr. Gustav Vogt

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

2., überarbeitete und erweiterte Auflage

Oldenbourg Verlag München Wien

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2007 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH
Rosenheimer Straße 145, D-81671 München
Telefon: (089) 45051-0
oldenbourg.de

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat: Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, wiso@oldenbourg.de
Herstellung: Anna Grosser
Coverentwurf: Kochan & Partner, München
Cover-Illustration: Hyde & Hyde, München
Gedruckt auf säure- und chlorfreiem Papier
Druck: Grafik + Druck, München
Bindung: Thomas Buchbinderei GmbH, Augsburg

ISBN 978-3-486-58229-1

Inhalt

Vorwort zur 2. Auflage	IX
Vorwort zur 1. Auflage	IX
Teil 1	1
1 Bedürfnisse, Bedarf und Güterknappheit	3
2 Opportunitätskosten und Transformationskurve	11
3 Produktionsfaktoren und Arbeitsteilung	23
4 Grundlagen der mikroökonomischen Theorie	35
4.1 Gegenstand der Mikroökonomie	36
4.2 Die Güternachfrage.....	37
4.2.1 Die Güternachfrage eines Haushalts.....	37
4.2.1.1 Der Preis als Bestimmungsfaktor der Nachfrage.....	38
4.2.1.2 Psychologische Einflussfaktoren	42
4.2.1.3 Der Nutzen als Bestimmungsfaktor	46
4.2.1.4 Das verfügbare Einkommen als Bestimmungsfaktor.....	62
4.2.1.5 Die Preise anderer Güter als Bestimmungsfaktor	64
4.2.1.6 Die Erwartungen als Bestimmungsfaktor	67
4.2.2 Die Marktnachfrage	69
4.2.3 Die Elastizität der Nachfrage	74
4.2.3.1 Die direkte Preiselastizität der Nachfrage.....	74
4.2.3.2 Die Einkommenselastizität der Nachfrage.....	86
4.2.3.3 Die indirekte Preiselastizität der Nachfrage (= Kreuzpreiselastizität)	89
4.3 Grundlagen der Produktionstheorie	92
4.3.1 Allgemeine Bemerkungen	93
4.3.2 Die substitutionale Produktionsfunktion.....	94
4.3.2.1 Wesensmerkmale	94
4.3.2.2 Isoquanten.....	95
4.3.2.3 Partielle Faktorvariation	97
4.3.2.4 Niveauvariation und Skalenerträge.....	102
4.3.3 Die limitationale Produktionsfunktion.....	107

4.4	Grundlagen der Kostentheorie.....	114
4.4.1	Beziehung zwischen Produktions- und Kostentheorie	114
4.4.2	Kostentheorie bei substitutionaler Produktionsbeziehung	115
4.4.2.1	Die Minimalkostenkombination	115
4.4.2.2	Mögliche Kostenverläufe	119
4.4.2.3	Grundbegriffe der Kostentheorie.....	123
4.4.2.4	Langfristige Kostenfunktion.....	131
4.4.3	Kostenverlauf bei limitationaler Produktionstechnik	135
4.5	Das Güterangebot	139
4.5.1	Das Güterangebot eines Unternehmens.....	140
4.5.1.1	Der Preis als Bestimmungsfaktor	141
4.5.1.1.1	Optimaler Produktionsplan und individuelle Angebotskurve bei substitutionaler Produktionstechnik – langfristige Sicht	142
4.5.1.1.2	Optimaler Produktionsplan und individuelle Angebotskurve bei substitutionaler Produktionstechnik – kurzfristige Sicht	148
4.5.1.1.3	Atypische Verläufe der individuellen Angebotsfunktion	149
4.5.1.1.3.1	Optimaler Produktionsplan und individuelle Angebotskurve bei linear limitationaler Produktionsfunktion	149
4.5.1.1.3.2	Weitere atypische Verläufe der individuellen Angebotsfunktion.....	152
4.5.1.2	Die Kosten als Bestimmungsfaktor	156
4.5.1.3	Das Unternehmensziel als Bestimmungsfaktor	161
4.5.2	Das Marktangebot	162
4.5.3	Die Elastizität des Angebots.....	166
Teil 2		175
4.6	Märkte und Preisbildung	176
4.6.1	Abgrenzung des Marktes nach dem Marktobjekt	177
4.6.2	Abgrenzung der Märkte nach der Zahl der Marktteilnehmer	177
4.6.3	Vollkommene und unvollkommene Märkte.....	180
4.6.4	Markteinteilungskriterien in kombinierter Sicht.....	181
4.6.5	Die Marktform der vollständigen Konkurrenz	184
4.6.5.1	Preisbildung bei vollständiger Konkurrenz	184
4.6.5.2	Konsumenten- und Produzentenrente.....	190
4.6.5.3	Die Börsen – Märkte mit weitgehend vollständiger Konkurrenz	198
4.6.5.4	Existenz eines Gleichgewichts	207
4.6.5.5	Eindeutigkeit des Gleichgewichts	209
4.6.5.6	Stabilität des Gleichgewichts.....	211
4.6.5.6.1	Allgemeine Betrachtungen	211
4.6.5.6.2	Verzögerte Angebotsanpassung – das Spinnwebmodell	217
4.6.5.6.3	Veränderung von Angebot und Nachfrage	225
4.6.5.6.4	Gegenwarts- und Zukunftsmärkte	233
4.6.5.6.4.1	Kassageschäfte	234
4.6.5.6.4.2	Unbedingte Termingeschäfte.....	234

4.6.5.6.4.3	Optionsgeschäfte.....	239
4.6.5.6.4.4	Spekulationsgeschäfte.....	241
4.6.5.7	Staatliche Beeinflussung der Preisbildung.....	248
4.6.5.7.1	Staatlich verordnete Mindestpreise.....	248
4.6.5.7.1.1	Folgen des Mindestpreissystems	249
4.6.5.7.1.2	Lösungsmöglichkeiten	251
4.6.5.7.2	Staatlich verordnete Höchstpreise.....	258
4.6.5.7.2.1	Folgen des Höchstpreissystems	258
4.6.5.7.2.2	Lösungsmöglichkeiten	261
4.6.6	Das Monopol	266
4.6.6.1	Begriffliche Abgrenzung	267
4.6.6.2	Ursachen der Monopolbildung	267
4.6.6.3	Der optimale Produktionsplan eines Monopolunternehmens	271
4.6.6.4	Nachteile eines Monopols.....	278
4.6.6.5	Messung der Monopolmacht	281
4.6.6.6	Monopolistische Preisdifferenzierung	286
4.6.7	Monopolistische Konkurrenz.....	298
4.6.7.1	Begriffliche Abgrenzung	299
4.6.7.2	Die Tangentenlösung von Chamberlin	300
4.6.7.3	Das Modell der doppelt geknickten Preis-Absatz-Kurve.....	302
4.6.8	Das Oligopol.....	309
4.6.8.1	Wesensmerkmale.....	309
4.6.8.2	Spieltheoretische Lösungsansätze.....	310
4.6.8.2.1	Einmalige simultane Spiele	311
4.6.8.2.2	Wiederholte simultane Spiele	328
4.6.8.2.2.1	Begrenzte Anzahl von Spielen.....	329
4.6.8.2.2.2	Unbegrenzte Anzahl von Spielen	330
4.6.8.2.3	Sequentielle Spiele.....	330
4.6.8.2.4	Fluchtwege aus dem Gefangenendilemma	336
Teil 3		347
4.7	Marktversagen	348
4.7.1	Asymmetrische Informationen	349
4.7.1.1	Versteckte Eigenschaften (hidden characteristics) und negative Auslese (adverse selection)	349
4.7.1.2	Versteckte Handlungen (hidden actions) und Moral Hazard.....	351
4.7.1.3	Versteckte Absichten (hidden intentions) und Hold-up-Verhalten.....	354
4.7.1.4	Die Prinzipal-Agent-Theorie	355
4.7.1.5	Marktösungen bei asymmetrischer Informationsverteilung.....	357
4.7.1.5.1	Screening	357
4.7.1.5.2	Signaling.....	357
4.7.1.5.3	Interessenharmonisierung	358

4.7.2	Externe Effekte	360
4.7.2.1	Begriff und Folgen externer Effekte.....	361
4.7.2.2	Bestimmung des Schadensoptimums	363
4.7.2.3	Internalisierung externer Effekte und effiziente Faktorallokation	366
4.7.2.3.1	Staatliche Ge- und Verbote.....	366
4.7.2.3.2	Steuern und Abgaben	369
4.7.2.3.3	Handelbare Umweltzertifikate.....	373
4.7.2.3.4	Das Coase-Theorem	375
Lösungen		385
Literaturhinweise		389
Stichwort- und Personenverzeichnis		393

Vorwort zur 2. Auflage

Die 2. Auflage wird um einen Teil 3 ergänzt. Dieser setzt sich mit den verschiedenen Formen des Marktversagens und möglichen Lösungswegen auseinander. Im Vordergrund stehen dabei die gesellschaftlich negativen Auswirkungen asymmetrischer Informationsverteilung (negative Auslese, adverse Selektion etc.) sowie die Problematik der externen Effekte einschließlich der wichtigsten Internalisierungsstrategien (Emissionsauflagen, Ökosteuern, Umweltzertifikate, Coase-Theorem).

Darüber hinaus wurde das Lehrbuch kritisch durchgearbeitet und aktualisiert.

Gustav Vogt

Vorwort zur 1. Auflage

„Faszinierende Mikroökonomie – Eine erlebnisorientierte Einführung“. Der Titel verrät: Es handelt sich um ein ‚ungewöhnliches Buch‘. Der Lehrstoff wird nicht, wie üblich, in einer reinen Fachpublikation vermittelt. Er ist vielmehr eingebettet in eine Rahmenhandlung. Wir begleiten die angehenden Abiturienten Peter und Nico auf ihrem Weg zum Abitur auf dem Wirtschaftsgymnasium und anschließend zum ersten Studiensemester in VWL an der Universität. Das Buch ist bewusst als ‚Entwicklungsroman‘ konzipiert. Die beiden jugendlichen Freunde überwinden insbesondere durch die Gespräche mit Onkel Harry, Peters Paten, ihre anfängliche Abneigung gegenüber der Volkswirtschaftslehre. Sie entwickeln hierbei und beim späteren Studium nicht nur ihre fachliche Kompetenz, sondern auch ihre soziale und emotionale Intelligenz. Die Ausarbeitung wendet sich an alle, die bereit sind, einen solchen Entwicklungsschritt mit zu vollziehen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine kurzweilige und erkenntnisreiche Entdeckungsreise in die faszinierende Welt der Mikroökonomie.

Gustav Vogt

Teil 1

1 Bedürfnisse, Bedarf und Güterknappheit

„Ich habe keine Luxusbedürfnisse.“

(Michael Schumacher, Rennfahrer, Besitzer eines Privatjets, einer Yacht, einer noblen Villa in der Nähe des Genfer Sees)

„Ein reicher Mann ist oft nur ein armer Mann mit sehr viel Geld.“

(Aristoteles Onassis)

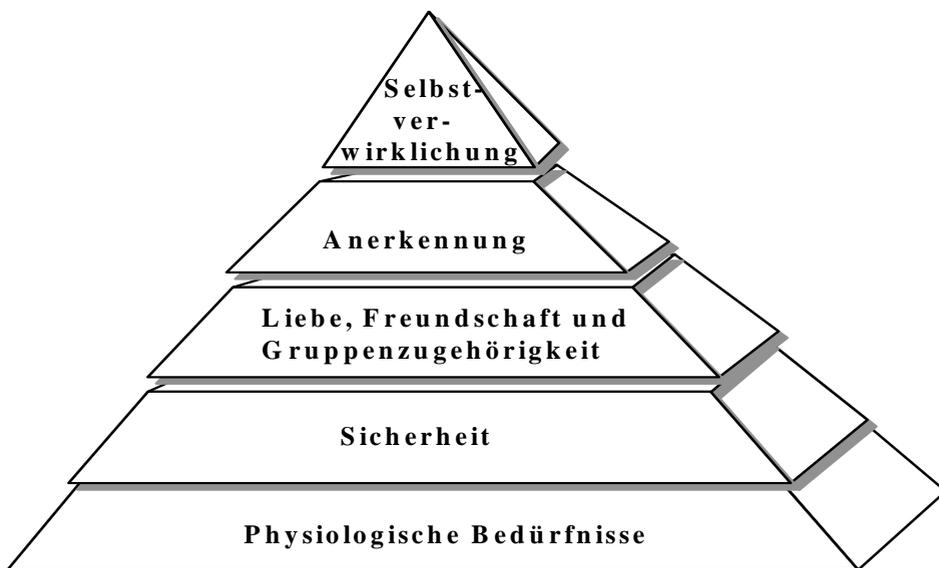
„Dieser blöde Schnacke.“ Peter schimpfte wie ein Rohrspatz, verfluchte Gott und die Welt, vor allem aber seinen Klassenlehrer Schnackenberg, der ihm eine „Fünf“ in der Klassenarbeit gegeben hatte – in Volkswirtschaftslehre. Und dies gerade an seinem 18. Geburtstag. Missmutig trottete er auf seinem mittäglichen Nachhauseweg durch die Fußgängerzone der Innenstadt zur Bushaltestelle. Da ertönte plötzlich eine tiefe Männerstimme: „Hallo Peter, wie geht’s dir? Übrigens, herzlichen Glückwunsch zu deinem Geburtstag.“ Peter zuckte leicht zusammen und wurde auf einmal ganz verlegen. Es war Onkel Harry, sein Patenonkel, Professor für Volkswirtschaftslehre an der hiesigen Universität. „Danke, es ginge mir besser, hätte ich nicht in der VWL-Arbeit gepatzt. Wäre ich doch bloß nicht aufs Wirtschaftsgymnasium gegangen. Diese schwachsinnige VWL. Was kann man an diesem Fach nur interessant finden?“ Onkel Harry lächelte. Hatte er nicht während seiner Studentenzzeit zuweilen ebenso gedacht?

Peter aber nutzte die Gunst des Augenblicks zu einer weiteren Attacke. „Warum muss es überhaupt ein Fach wie Volkswirtschaftslehre geben? Wofür ist sie überhaupt gut?“

Onkel Harry schwieg eine Weile, und seine breite Denkerstirn legte sich in tiefe Falten. Dann wandte er sich an seinen Neffen: „Peter, sieh dir einmal die Schaufensterauslagen an. Ist es nicht erstaunlich, wie viele Waren angeboten werden? Wir wundern uns nicht darüber, wie bei allem, was für uns selbstverständlich ist, was zu unserem Alltag gehört. Dabei sind diese Produkte weit mehr als bloße materielle Gegenstände. Sie sagen sehr viel aus über unser Innenleben, unsere Bedürfnisse. Albert Einstein stellte einmal fest: *„Alles, was von Menschen getan und gedacht wird, gilt der Befriedigung gefühlter Bedürfnisse und der Stillung von Schmerzen“*. Was wir also vor uns sehen, in all ihrer Buntheit, sind nur die Mittel, die wir, bemüht um permanente Vervollkommnung, geschaffen haben, um die Vielzahl unserer Bedürfnisse zu decken.“

Peter blickte Onkel Harry mit einer Mischung aus Skepsis und Neugier an. „Typisch VWL, allgemeines Blabla, ohne praktischen Nutzen.“ Ingeheim musste er aber zugeben, sich darüber so bisher noch keine Gedanken gemacht zu haben.

„Das Schöne ist“, fuhr Onkel Harry fort, „die Läden rings umher sagen weit mehr über uns selbst aus, als wir vermutlich meinen. Sie sind nämlich zugleich ein Ordnungsraster für unsere diversen Bedürfnisse. Das Schuhgeschäft rechts vor dir oder die Boutique gegenüber spiegeln zum Beispiel unser Bedürfnis nach Kleidung wider, die Apotheke dort drüben zeugt von unserem Bedürfnis nach Gesundheit, die Bäckerei steht für das Bedürfnis Hunger und so weiter. Der Psychologe Abraham H. Maslow spricht in diesem Zusammenhang von physiologischen Bedürfnissen, wozu er auch noch das Bedürfnis nach Wohnung, Schlaf und Sexualität rechnet. Sie bilden die unterste Stufe seiner berühmten Bedürfnispyramide, von der du sicher schon gehört hast.“ Onkel Harry kramte in seiner Aktentasche und nahm eine Folie heraus, die er soeben in der Vorlesung verwendet hatte.



„Wie du hier siehst, unterscheidet Maslow neben den physiologischen Grundbedürfnissen noch vier weitere Bedürfnisarten: Sicherheitsbedürfnisse, Bedürfnisse nach Liebe, Freundschaft und Gruppenzugehörigkeit, Bedürfnisse nach Anerkennung sowie das Streben nach Selbstverwirklichung.“

Maslow hat diese Bedürfnisse hierarchisch angeordnet. Damit will er ausdrücken: Zunächst wollen wir die Bedürfnisse auf der untersten Stufe befriedigen. Erst dann melden sich die Bedürfnisse der jeweils höheren Stufe. Wenn du beispielsweise lange Zeit nichts gegessen hast, dominiert das Bedürfnis Hunger alle anderen Bedürfnisse.

Maslow lenkt unseren Blick aber noch auf einen weiteren Sachverhalt. Sobald wir ein Bedürfnis gestillt haben, taucht sofort wieder ein neues auf. Dahinter verbirgt sich eine Geringschätzung des bisher Erreichten. Es scheint typisch für uns Menschen zu sein: Alles was wir haben, auch wenn der Wunsch danach zuvor noch so groß war, zählt in unseren Augen bald nichts mehr. Es ist wie bei der Hydra, jener neunköpfigen Schlange in der griechischen Mythologie. Kaum hatte man ihr einen Kopf abgeschlagen, schon wuchsen ihr neue, andere nach.“

Peter nickte bestätigend. Er musste an sich denken. Er sammelte mit Leidenschaft Briefmarken und hatte diese Erfahrung selbst schon öfter gemacht.

„Ja“, fuhr Onkel Harry in leicht erregtem Tonfall fort. „Viele Menschen werden sogar regelrecht zu Sklaven ihrer Bedürfnisse. Sie verlieren die Kontrolle über sich und ihre Wünsche, vergleichbar einem Süchtigen. Mögen sie äußerlich noch so begütert sein, innerlich seufzen sie unter ihren selbst auferlegten Ketten.“

Peter hörte interessiert zu, wunderte sich aber etwas über Onkel Harrys moralisierenden Eifer.

„Allerdings“, knüpfte Onkel Harry wieder an, „gab es zu allen Zeiten Menschen, die diesen Zusammenhang durchschauten und sich davon zu lösen suchten. So soll zum Beispiel Sokrates beim Anblick der zum Verkauf ausgelegten Luxusartikel ausgerufen haben: *„Wie vieles gibt es doch, das ich nicht nötig habe.“* Eine gewisse Seelenverwandtschaft scheint der Kyniker Diogenes gehabt zu haben, der, wie du weißt, in einer Tonne lebte. Als einstmals Alexander der Große den Philosophen besuchte, forderte er ihn auf, sich von ihm eine Gnade zu erbitten. *„Geh mir aus der Sonne“*, war die Antwort. Gerade bei den großen Philosophen finden wir oft Menschen, die frei sein wollten von inneren Zwängen: Meister Eckhart, Spinoza, Schopenhauer ... Ludwig Wittgenstein¹, Sohn eines Wiener Industriellen, verschenkte sein Millionenerbe an seine ohnehin schon vermögenden Geschwister.² Bertrand Russel, der ebenfalls ein beträchtliches Vermögen erbt, unterstützte dagegen großzügig bedürftige Personen und politische Organisationen. Auch er war zeitweise so arm, dass er sich nicht mal eine Busfahrkarte kaufen konnte.³ Und Albert Einstein behauptete von sich: *„Es gibt nichts, auf das ich nicht jederzeit verzichten könnte“*. Diese Menschen lebten nach dem Grundsatz: *„Der sicherste Reichtum ist die Armut an Bedürfnissen.“*⁴

„Heißt das umgekehrt“, entgegnete Peter, „die sicherste Armut ist der Reichtum an Bedürfnissen?“

„In gewisser Hinsicht ja“, erwiderte Onkel Harry. „Sicherlich sind die Menschen arm dran, die stets angetrieben werden von selbstquälerischen Wünschen und Begierden. Sie erinnern uns fatal an jene bedauernswerten Esel, die man durch ein auf einer Stange befestigtes Heubündel, das man ständig vor ihre Nase hielt, zu einer schnelleren Gangart verlockte ... oder

¹ Wittgensteins letzte Worte waren: „Sagen Sie meinen Freunden, dass ich ein wundervolles Leben hatte.“

² Vgl. Wilhelm Weischedel, *Die philosophische Hintertreppe*, 1995.

³ Vgl. ebenda.

⁴ Franz Werfel.

auch an Windhunde, die, gegeneinander um die Wette laufend, vergebens der Hasenattrappe hinterher hecheln. Aber selbst wenn wir ans Ziel unserer Wünsche gelangen, scheint sich das Glücksgefühl in Grenzen zu halten. Wie sagte Oscar Wilde doch so treffend: *„Auf unserer Welt gibt es überhaupt nur zwei Arten von Tragödien: Dass man das, was man haben könnte, nicht bekommt, oder dass man es bekommt“*. Oder, um es in einem Sprichwort auszudrücken: *„Zu den herbsten Enttäuschungen des Lebens gehören oft die erfüllten Wünsche“*.

„Siehst du das nicht zu pessimistisch?“, warf Peter ein, dem Onkel Harrys negatives Menschenbild allmählich auf die Nerven ging. „Soll ich mir etwa die Füße abschneiden, wenn ich neue Schuhe brauche?“⁵ Für mich ist es etwas Wunderbares, Bedürfnisse zu haben. Ein Leben ohne Bedürfnisse wäre doch langweilig. Jetzt zum Beispiel habe ich Hunger. Das ist zwar ein quälendes Gefühl. Doch ewig satt zu sein, wäre noch viel schlimmer.

Mir entginge dann nicht nur der Genuss des Essens, sondern auch noch die Vorfreude darauf. Und so geht es mir mit vielen anderen Genüssen meines kurzen irdischen Daseins. Gerade als junger Mensch voller Vitalität möchte ich ungerne das asketische Leben eines Bettelmönches führen. Ich will nicht wunschlos unglücklich sein.“

„Das kann ich gut verstehen“, erwiderte Onkel Harry. „Wie kann jemand wunschlos glücklich sein, wenn das Wünschen selbst Teil des Glückes ist? Ich bin selbst kein Kostverächter. Und die großen philosophischen Denker waren auch nicht frei von Bedürfnissen. Allerdings beobachten wir bei ihnen eine merkliche Akzentverschiebung hin zu den höheren Bedürfnissen der Maslowschen Pyramide. Charakteristisch für diese Persönlichkeiten ist ein stark ausgeprägtes Bedürfnis nach Selbstverwirklichung, wie es vor allem im Streben nach Erkenntnis und im Erleben von Kunstwerken zum Ausdruck kommt. Sie verfügen daher im Grunde über eine reichere Bedürfnisstruktur als die große Masse derer, die sich vorwiegend an materiellen Zielen wie Konsum, Besitz und Reichtum orientieren.“

„Und wenn ein Philosoph Zahnschmerzen hat“, schmunzelte Peter, „vergeht ...“

„Du meinst, der Gesunde hat viele Wünsche, der Kranke nur einen“, unterbrach ihn lachend Onkel Harry.

„Ja, ich wollte dich aber noch etwas fragen“, entgegnete Peter. „Wenn alle Menschen geringe materielle Bedürfnisse hätten, wäre dann unsere Volkswirtschaft nicht viel ärmer?“

„Wie meinst du das?“

„Ganz einfach“, präzisierte Peter. „Du hast mir doch eben erzählt, die Güterfülle in unseren Läden sei nur ein Ausdruck unserer vielfältigen Bedürfnisse. Wären wir mit unseren Ansprüchen zurückhaltender, gäbe es folglich weniger Güter. Wenn alle so lebten wie Diogenes in seiner Tonne, ginge es uns materiell erheblich schlechter, auch wenn wir uns deshalb möglicherweise nicht weniger glücklich fühlten.“

Onkel Harry blickte verwundert auf seinen Neffen. „Für jemand, der gerade eine ‚Fünf‘ in VWL geschrieben hat, besitzt du einen erstaunlichen ökonomischen Scharfsinn. Wir sollten

⁵ Nach Jonathan Swift.

das Thema aber nicht weiter vertiefen. Den Streit darüber, ob Bedürfnisse gut oder schlecht sind, wollen wir lieber den Psychologen überlassen. Für uns Volkswirte sind Bedürfnisse und Wünsche Privatsache. Wir betrachten sie als Daten. Deshalb gibt es in der Volkswirtschaftslehre auch keine Theorie der Bedürfnisse.

Übrigens Peter, wann fährt denn dein Bus?“ „In einer halben Stunde.“ „Dann lade ich dich noch zu einer Portion Eis ein.“ Sie nahmen vor der Eisdielen im Freien Platz mit Blick auf das bunte Markttreiben. Die Sonne schien, und Peter sah die Welt plötzlich wieder mit freundlicheren Augen.

„Weißt du jetzt, weshalb wir Volkswirtschaftslehre brauchen?“, nahm Onkel Harry das Gespräch wieder auf. „Eigentlich hast du die Antwort selbst schon gegeben und zwar paradoxerweise gerade mit deinen Einwänden. Der Grund ist die **Güterknappheit**. Denn – gleichgültig wie wir dazu stehen – unsere Bedürfnisse sind stets viel größer als die Mittel, über die wir verfügen, um diese zu befriedigen. Daraus erwächst ein permanentes Spannungsverhältnis. Lebten wir im Schlaraffenland, gäbe es keine VWL, und wir Volkswirte wären überflüssig.“

„Da kannst du ja froh sein, dass dem nicht so ist.“

Onkel Harry überhörte Peters flapsige Bemerkung. „Wir Menschen sind die einzigen Lebewesen, die sich mit der kargen Kost, welche uns die Natur direkt darbietet, nicht zufrieden geben. Die meisten Güter, die wir zu einem angenehmen Leben brauchen, müssen wir uns selbst mühsam erarbeiten. Doch jetzt fängt unser Dilemma an. Egal, wie groß der Kuchen auch immer ist, den wir produzieren, niemals reicht er aus, unseren grenzenlosen Appetit zu stillen. Das aber heißt: Wir können gar nicht alle unsere Bedürfnisse befriedigen.“

Wenn zum Beispiel mehr Zuschauer ein Fußballspiel sehen wollen, als das Stadion fasst, muss eben ein Teil außen vor bleiben. Die Besucherplätze sind dann ein knappes oder wirtschaftliches Gut.“

„Und wenn das Stadion nur halb gefüllt ist, wie letzten Samstag?“, warf Peter ein.

„Dann handelt es sich trotzdem um ein ökonomisches Gut. Hättest du sonst einen Eintrittspreis dafür bezahlt? Charakteristisch für ein knappes Gut ist nämlich: Es kostet etwas. Der Preis dient gewissermaßen als Rationierungsinstrument. Güter, die nicht knapp sind, nennen wir **freie Güter**.“

„Ich weiß“, entgegnete Peter. Das haben wir heute morgen im VWL-Unterricht behandelt: Wind und Regen, Sonnenlicht, der Wüstensand in der Sahara, das Eis in der Antarktis ...“

„Richtig Peter. Diese Güter sind von Natur aus reichlich vorhanden. Wir brauchen sie nicht herzustellen. Es entstehen keine Kosten, und wir sind deshalb auch nicht bereit, eine Gegenleistung zu erbringen.“

Onkel Harry hielt einen Moment inne. Peters aufmerksame Miene ermunterte ihn aber, alsbald fortzufahren.

„Mitunter entwickeln sich einstmals freie Güter auch zu knappen Gütern. Wasser zum Beispiel. Durch die zunehmende Umweltverschmutzung wurde es so verunreinigt, dass es nur noch nach entsprechender Aufbereitung als Trinkwasser genutzt werden kann. Oder denken wir an die Parkplätze. Als sich nur Wenige ein Auto leisten konnten, gab es keine Parkprobleme. Im Zuge der wachsenden Motorisierung wurde Parkraum allmählich knapp. Die Folge: Man baute Parkhäuser und stellte Parkuhren auf. Parken wurde gebührenpflichtig. Und das ist auch gut so. Wäre Parken überall umsonst, müssten wir vielerorts noch länger nach Parkmöglichkeiten suchen. Alles, was nichts kostet, führt nämlich leicht zur Übernutzung.“

Onkel Harry machte eine kurze Pause. Auf einmal wurde sein Gesichtsausdruck streng und sorgenvoll. „Leider gilt dieser verhängnisvolle Zusammenhang auch für die ‚bads‘.“

„‚Bads‘?“ , wiederholte Peter.

„Ja, wir stellen nicht nur nützliche Güter her, sondern auch solche, die wir gar nicht benötigen, die sogar schädlich sind. Im Unterschied zu den positiven Gütern, den ‚goods‘, nennen wir sie ‚bads‘ oder Schadprodukte. Natürlich ist deren Produktion nicht beabsichtigt. Es handelt sich vielmehr um Kuppelprodukte, also solche, die bei der Erzeugung der ‚goods‘ zwangsläufig mit anfallen: Müll, Abwässer, Abgase, Lärm und so weiter. Fatal ist: Tragen die Verursacher nicht oder nur unzureichend die Kosten dieser ‚bads‘, produzieren sie zuviel davon. Das ist eines der größten Probleme unserer Zeit.“

Onkel Harry sprach diese Worte leise und eindringlich, um die Bedeutsamkeit seiner Aussage sprechtechnisch hervorzuheben.

„Im Übrigen Peter, wie du am Beispiel Wasser und Parkplätze siehst, müssen knappe Güter nicht unbedingt selten sein.“

„Da kenne ich ein besseres Beispiel“, mischte sich Peter ein, der plötzlich eine Chance sah, das ernste Gesprächsklima etwas aufzulockern.

„Welcher Bekleidungsartikel ist knapp aber nicht selten?“ Peter blickte seinen Onkel schelmisch an. „Der Bikini.“

Onkel Harry lachte. „Ich merke, Peter, du bist schon wieder zum Scherzen aufgelegt. Aber umgekehrt gilt natürlich auch“, fuhr Onkel Harry in gelösterem Sprachton fort: „Seltene Güter müssen nicht zwangsläufig knapp sein. Auch wenn der Knollenblätterpilz vom Aussterben bedroht wäre, würdest du sicher nicht einen Cent dafür hergeben. Wie kann ein Gut knapp sein, wenn überhaupt kein Bedürfnis danach besteht. Aber vielleicht sollte ich hier besser von ‚**Bedarf**‘ sprechen. Unter **Bedürfnis** verstehen wir ein subjektives Mangelempfinden, zum Beispiel: Ich habe Hunger. Tritt zu diesem subjektiven Wunsch Kaufkraft hinzu, wird daraus ein ‚Bedarf‘. Der Bedarf ist somit marktnäher. Wird ein solcher Bedarf an einem Markt konkret geäußert, sprechen wir von ‚Nachfrage‘. Die Ablaufkette verläuft also vom Bedürfnis über den Bedarf zur Nachfrage. Ein guter Verkäufer wird diesen Zusammenhang berücksichtigen. Er versteht es, sich in seine Mitmenschen hineinzusetzen und die Welt mit deren Augen zu sehen. Statt die Produkteigenschaften aufzuzählen, beschreibt er lieber die Vorteile für den Kunden. Wie sagte Antoine de Saint-Exupéry so treffend: *‚Wenn du ein Schiff bauen willst, dann trommle nicht Männer zusammen, um Holz zu beschaffen, Aufgaben*

zu vergeben und die Arbeit einzuteilen, sondern lehre sie die Sehnsucht nach dem weiten endlosen Meer“.

„Ich muss dir ein Kompliment machen, Onkel Harry“, bemerkte Peter auf einmal ganz offen. „Du bist selbst ein äußerst geschickter Verkäufer. Es ist dir gelungen, mein Bedürfnis nach weiteren Erkenntnissen in Volkswirtschaftslehre und nach einer Fortsetzung dieses Gesprächs zu wecken.“

„Vielleicht ergibt sich ja später eine Gelegenheit, Peter. Schöne Grüße an deine Eltern und nochmals alles Gute zu deinem Geburtstag.“

Während der Busfahrt versuchte Peter, sich die Kerngedanken des Gesprächs in Erinnerung zu rufen:

Warum gibt es Volkswirtschaftslehre?

Wir müssen wirtschaftlich handeln, weil Güter knapp sind.

Güter sind knapp, weil unsere Bedürfnisse unbegrenzt, die Mittel zu ihrer Befriedigung aber begrenzt sind.

Knappes Gut haben in der Regel einen Preis. Sie haben einen Preis, weil wir bereit sind, einen Preis dafür zu zahlen. Der Preis dient als Rationierungsinstrument, um die unbeschränkten Bedürfnisse mit den knappen Mitteln in Einklang zu bringen.

Freie Güter haben keinen Preis. Sie sind von Natur aus so reichlich vorhanden, dass wir nicht bereit sind, eine Gegenleistung zu erbringen.

Von den Bedürfnissen unterscheiden wir den Bedarf. Bedürfnisse beschreiben ein subjektives Mangelempfinden. Ein Bedarf liegt vor, wenn man ein Bedürfnis mit Kaufkraft ausstattet. Wird ein Bedarf als konkreter Wunsch nach einem bestimmten Produkt am Markt ausgedrückt, handelt es sich um Nachfrage.

2 Opportunitätskosten und Transformationskurve

*„Wer die Wahl hat, hat die Qual.“
(Sprichwort)*

*„Für alles, was du verloren, hast du etwas gewonnen;
für alles, was du gewinnst, verlierst du etwas.“
(Ralph Waldo Emerson)*

Die nächste Begegnung mit Onkel Harry fand etwa drei Wochen später statt, wiederum rein zufällig. Peter war mit dem Bus in die Stadt gefahren, um sich ein paar schöne Stunden zu machen. Leider war er etwas knapp bei Kasse. Der Monat ging zu Ende, und von seinem Taschengeld hatte er gerade noch 10 Euro übrig. Peter war unschlüssig. Was sollte er machen? Dies beschäftigte ihn so, dass er nicht einmal Onkel Harry bemerkte, der gerade einen Gastprofessor zum Zug begleitet hatte und nun, gemächlich über die Bahnhofspromenade schlendernd, unmittelbar auf ihn zukam.

„Nanu Peter, was bist du so geistesabwesend?“

„Oh, Onkel Harry“, stammelte Peter leicht verduzt. „Ich habe ein Problem. Ich weiß noch nicht so recht: Soll ich ins Kino gehen oder mir lieber das Fußballspiel der Eintracht ansehen?“

„Da kann ich dir vielleicht weiterhelfen, Peter. Ich habe hier noch eine zweite Theaterkarte für die heutige Vorstellung der Westside Story. Sie war für einen Besucher bestimmt, der aber leider vorzeitig abreisen musste.“

Peter zögerte noch etwas. Doch Onkel Harry ging bereits in die Offensive und ließ seinem Neffen keine Chance. „Bis zur Vorstellung ist es noch eine Stunde. Da können wir vorher ins Café Wisso gehen, nicht weit von hier, direkt neben dem Gebäude der volkswirtschaftlichen Fakultät.“

Im Café eröffnete Onkel Harry sofort ein fachliches Gespräch.

„Peter, du hattest vorhin ein Entscheidungsproblem: Kino oder Fußballspiel? Weißt du, dass wir vom Grundsatz her häufig vor solchen Fragen stehen? Bei unserer letzten Begegnung unterhielten wir uns darüber: ‚Warum gibt es Volkswirtschaftslehre bzw. warum müssen wir ökonomisch handeln?‘ – Weil Güter knapp sind. Ja, aber was heißt ‚ökonomisch handeln‘?“

„Nach dem ökonomischen Prinzip verfahren“, antwortete Peter ohne Zögern. Und schon spulte er herunter, was er für die letzte Klassenarbeit auswendig gelernt hatte: „Das ökonomische Prinzip besteht aus dem Maximalprinzip und dem Minimalprinzip. Beim Maximalprinzip ist man bestrebt, mit gegebenem Mitteleinsatz ein möglichst hohes Ergebnis zu erzielen. Das Minimalprinzip geht dagegen von einem gegebenen Ziel aus und versucht, dies mit möglichst geringem Mitteleinsatz zu verwirklichen.“

„Schon gut, Peter, das lernen schon die Azubis bei ihrer kaufmännischen Lehre. Ich möchte aber hier auf eine zweite Interpretation hinaus, die man häufig übersieht. Wirtschaften bedeutet nämlich auch ‚Wahlentscheidungen treffen‘. Wir müssen zwischen Alternativen wählen. Das ist mitunter gar nicht so einfach. Denn: Jede unserer Entscheidungen ist mit Verzicht verbunden. Die Volkswirte sprechen sogar von **Verzichtskosten**, **Opportunitätskosten** bzw. **Alternativkosten**. Sie beinhalten nichts anderes als den Nutzenentgang aus dem Verzicht auf ein Alternativgut.“

„Dann hast du es ja gut, konstatierte Peter, bei deinem Einkommen brauchst du dir keine Zurückhaltung aufzuerlegen.“

„Im Gegenteil, Peter. Je reicher jemand ist, je mehr er auf der Gehaltsleiter nach oben klettert, desto größer sind seine Wahlprobleme und folglich die hiermit verbundenen Opportunitätskosten.“

Peter blickte seinen Patenonkel ungläubig an.

„Ein Sozialhilfeempfänger, der gerade mal sein Existenzminimum bestreiten kann, wird sich wohl schwerlich Gedanken darüber machen, in welchem Land er seinen Urlaub verbringt. Steigt das Einkommen, nimmt auch das Auswahlproblem größere Dimensionen an. Fahre ich nach Italien oder Spanien, sollen es gar die Seychellen sein oder ziehe ich einen All-Inclusive-Urlaub in der Karibik vor? Die Verzichtskosten werden immer höher. Und nach oben hin gibt es offenbar keine Grenzen. Ein Multimillionär z.B. wird sich möglicherweise den Kopf darüber zerbrechen: ‚Soll ich mir eine Luxusjacht kaufen oder ein Gemälde von Picasso?‘ Entscheidet er sich für die Jacht, kostet es ihn das Gemälde.“

„So ein Entscheidungsproblem möchte ich gerne haben“, warf Peter ein. Doch Onkel Harry ließ sich hiervon nicht beirren.

„Diese ökonomische Grunderfahrung gilt im Übrigen auch für ganze Volkswirtschaften. Ein reiches Land wie Deutschland steht z.B. vor der Frage: Soll ich die Magnetschwebetechnik Transrapid einführen oder nicht? Egal wie die Entscheidung ausfällt, die Opportunitätskosten sind immens. Für ein armes Land wie Bangladesch stellt sich eine solche Entscheidungsproblematik erst gar nicht, weil es an den nötigen Mitteln fehlt.“

„Soll ich jetzt Mitleid fühlen mit den ‚armen Reichen‘?“, bemerkte Peter ironisch. „Die Gutverdienenden haben doch nur deshalb so hohe Verzichtskosten, weil sie sich so viel leisten können, d.h. auf wenig verzichten müssen; der Arme dagegen hat niedrige Verzichtskosten, da er sich so gut wie nichts leisten kann, d.h. auf vieles verzichten muss.“

„Das ist richtig Peter. Ich will das Los der Ärmern auch nicht beschönigen. Ganz abgesehen davon, dass ein geringer finanzieller Verlust bei einem Wenigverdienenden ein größeres

subjektives Belastungsgefühl hervorrufen kann als ein Millionenschaden bei einem Superreichen. Was ich nur sagen will ist: Jeder Euro, der ausgegeben wird, impliziert Opportunitätskosten in gleicher Höhe. Und je mehr jemand ausgibt, desto höher sind folglich seine Opportunitätskosten, d.h. der Nutzenentgang aus dem Verzicht auf alternative Verwendung. Dieser Sachverhalt wird in der Praxis häufig übersehen. Ja, vielfach werden die Opportunitätskosten fälschlicherweise sogar ganz außer Acht gelassen.“

„Kannst du mir dies an einem Beispiel verdeutlichen, Onkel Harry?“

„Selbstverständlich.“ Onkel Harry hielt einen Moment inne, als die Kellnerin jedem von ihnen ein Glas Apfelsaftschorle servierte. „Übrigens Peter, hast du eigentlich schon zu Abend gegessen? Los, bestell dir etwas. Ich lade dich heute ein.“

Peter, dem bereits seit geraumer Zeit der Magen vor Hunger ordentlich knurrte, zögerte nicht lange: „Bringen Sie mir bitte noch eine Currywurst mit Fritten und Mayo.“

Onkel Harry schaute seinen Neffen mit leicht wehmütigem Blick an. „Als ich so alt war wie du Peter, hatte ich große Lebenspläne. Was sind denn deine Ziele für die Zukunft?“

Peter überlegte einen Augenblick. „Zunächst einmal will ich das Abitur machen und dann anschließend studieren. Wenn ich fertig bin, möchte ich eine Familie gründen. Ja, und gegen ein gemütliches Eigenheim hätte ich auch nichts einzuwenden.“

Onkel Harry lächelte. „Damit bewegst du dich durchaus in traditionellen Bahnen. Aber wollen wir diese einzelnen Etappen einmal mit der ökonomischen Brille sehen. Peter, hast du dir schon Gedanken darüber gemacht, wie viel dich ein Studium kostet?“

Peter dachte eine Weile nach. „Semestergebühren, Ausgaben für Bücher, Wohnungsmiete, das Mensaessen ...“

„Halt, stopp“, fuhr Onkel Harry dazwischen. „Glaubst du wirklich, dass dies die wichtigsten Kosten sind, einmal abgesehen davon, dass ein Teil dieser Kosten auch ohne Studium anfallen würde, wie z.B. die Wohnungsmiete oder die Ausgaben für das Essen? Den Hauptkostenblock hast du übersehen: die Opportunitätskosten. Studieren bedeutet nämlich in erster Linie Verzicht auf das Gehalt, das du bekämost, trätest du nach dem Abitur sofort in das Berufsleben ein. Zusammen mit den entgangenen Zinsen, die ja ebenfalls Opportunitätskosten sind, kann sich der Nutzenentgang schon auf einige 100 000 Euro addieren. Natürlich soll sich das Studium später amortisieren. D.h.: Auch das Nichtstudium ist mit Opportunitätskosten verbunden, dem Verzicht auf ein möglicherweise höheres Einkommen.“

Peter fing allmählich an, die Bedeutung der Opportunitätskosten zu verstehen.

Doch schon ging sein Patenonkel zum nächsten Beispiel über. „Was meinst du Peter, wie teuer ist es heutzutage, Kinder zu haben?“

Peter überlegte nicht lange: „Fließwindeln, Fertigbrei, Spielzeug, Kleidung, Schulranzen, Schulbücher...“

„Wieder hast du die Rechnung ohne die Opportunitätskosten gemacht“, kommentierte Onkel Harry in beherrschendem Ton. „Die größte Belastung sind nämlich erneut die Einkommensver-

luste, da einer der Partner gewöhnlich für längere Zeit seinen Beruf nicht weiter ausüben kann. Im Übrigen wird dieser Aspekt oftmals auch in Diskussionen über Art und Umfang wünschenswerter familienpolitischer Fördermaßnahmen übersehen. So herrscht z.B. häufig die Meinung vor, Geringverdienende werden durch Kinder finanziell relativ stärker belastet als Besserverdienende. Das mag zwar für die zuerst genannten Kosten gelten, nicht aber für den entscheidenden Kostenfaktor, die Verzichtskosten.“

„Das leuchtet mir ein“, bemerkte Peter. „Ich glaube, mir ist das Prinzip der Opportunitätskosten jetzt klarer geworden.“

„Nun, dann will ich dies an einem dritten Beispiel testen. Dein Ziel ist es, Peter, einmal ein schmuckes Eigenheim zu erwerben. Das dürfte nicht allzu schwer fallen, denn, wie ich weiß, steht dir ja ein elterliches Grundstück zur Verfügung. Und jetzt frage ich dich: Ist es für dich kostengünstiger, das Wohnhaus auf dem ererbten Grundstück zu errichten, statt auf einem anderen, das du erst kaufen müsstest?“

Beinahe wäre Peter wieder in die Falle gelaufen, aber er bemerkte noch rechtzeitig seinen Denkfehler. „Angenommen, beide Grundstücke haben den gleichen Marktwert. Dann ist es von der Kostenseite völlig egal, auf welchem Grundstück ich baue, Onkel Harry. Ziehe ich das eigene Grundstück vor, spare ich keine Kosten. Es fallen ja Opportunitätskosten an. Ich könnte genauso gut mein Grundstück verkaufen und von dem Erlös ein neues Grundstück erwerben.“

„Kompliment, Peter. Ich stelle fest, du verfügst über eine rasche Auffassungsgabe. Zudem hast du einen wichtigen Schritt getan zu einem guten Ökonomen. Denn: Wer das Prinzip der Opportunitätskosten verstanden hat, dem enträtseln sich manche Sachverhalte, die anderen höchst schleierhaft erscheinen mögen. Wie ist es z.B. erklärbar, dass sich ein Unternehmer, der permanent einen Gewinn von Null macht, dennoch dauerhaft am Markt behaupten und überdies ein durchaus angenehmes Leben führen kann? Der Grund sind natürlich die Opportunitätskosten. Der Unternehmer berücksichtigt diese in Form der sogenannten kalkulatorischen Kosten. So berechnet er für die eigene Arbeit einen kalkulatorischen Unternehmerlohn, für das selbst genutzte eigene Grundstück kalkulatorische Miete und für das eingebrachte Eigenkapital kalkulatorische Zinsen. Er bezieht den Nutzenentgang mit ein, der aus dem Verzicht auf eine alternative Verwendung resultiert.“

Onkel Harry war jetzt vollends in die Rolle des Dozenten geschlüpft. Peter spielte den Part des aktiven Zuhörers und genoss dabei seine Currywurst, die ihm die Kellnerin inzwischen serviert hatte.

„Du siehst Peter, das Opportunitätskostenkonzept ist kein weltfremdes Hirngespinnst. Es soll vielmehr dazu beitragen, in der Praxis die richtige Entscheidung zu treffen. Allerdings muss ich eines unbedingt beachten: Zu den Opportunitätskosten rechnen nur solche Kosten, die ich mit meiner Entscheidung beeinflussen kann. D.h.: Ich habe es in der Hand, diese Kosten zu vermeiden, indem ich eine andere Entscheidung treffe. Keine Opportunitätskosten sind daher Belastungen, die aus früheren Entscheidungen resultieren, die also schon angefallen sind. Solche unvermeidbaren Belastungen aus der Vergangenheit nennt man ‚**sunk costs**‘, ‚ver-

sunkene Kosten‘. Sie sind für meine jetzige Entscheidung völlig irrelevant. Ich kann ja doch nichts mehr daran ändern.“

„Ohne Beispiel, Onkel Harry, klingt das reichlich abstrakt.“

„Schon gut, Peter. Nehmen wir einfach noch mal den Fall unserer Magnetschwebbahn. Die Verwirklichung dieser neuen Technik ist, wie du weißt, heftig umstritten. Die Kritiker sehen hierin ein Zuschussprojekt mit hohen Belastungen für den Steuerzahler. Was hältst du von folgendem Gegenargument? ‚Das Magnetschwebeprojekt sollte unbedingt realisiert werden, allein schon wegen der Milliarden Gelder, die bisher in die Entwicklung dieser neuen Technologie investiert wurden.‘

Ich hoffe gar nichts. Die bisherigen Ausgaben sind nämlich sunk costs und als solche völlig unerheblich für die heutige Entscheidung. Einziger Maßstab für die Vorteilhaftigkeit des Projekts ist: Übersteigt der zu erwartende Nutzen bei dessen Verwirklichung die zu erwartenden Kosten. Was früher war, spielt heute keine Rolle mehr. ‚Sunk costs are sunk‘, d.h., was vergangen ist, ist vergangen.“

Peter nickte zustimmend.

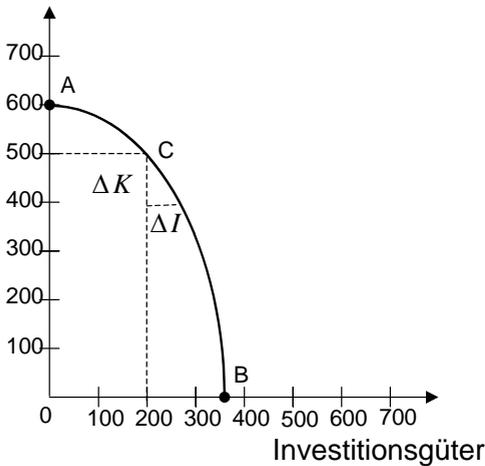
„Du glaubst gar nicht, Peter, wie schwierig es ist, meinen Studenten diesen Sachverhalt klarzumachen. Dies zeigt nur allzu deutlich: Wir Menschen denken irrationaler, als wir vielfach meinen. Dazu noch ein ganz banales Beispiel: Heute Abend habe ich dich zum Essen eingeladen. Stell dir vor, du wärest nach der Hälfte der Mahlzeit bereits satt. Was würdest du tun? Wahrscheinlich den Rest übriglassen nach dem Motto, warum soll ich etwas in mich hineinschlingen, was eh umsonst ist? Und wenn du selber das Gericht bezahlen müsstest? Wäre dann nicht die Versuchung größer, weiter zu essen, gemäß der Devise, warum soll ich etwas zurückgehen lassen, das mein gutes Geld kostet? Letzteres aber wäre wider alle Vernunft. Denn für die Entscheidung, wie viel du noch isst oder nicht mehr isst, ist es völlig unerheblich, welchen Betrag du zu bezahlen hast. Die anfallenden Kosten sind nämlich in dieser spezifischen Entscheidungssituation ‚sunk costs‘, die du gar nicht mehr beeinflussen kannst.“

„Vermutlich hast du völlig Recht, Onkel Harry“, bemerkte Peter in leicht distanzierendem Unterton. „Dennoch wird mir etwas unbehaglich zumute, wenn ich sehe, dass du selbst die harmlosesten alltäglichen Begebenheiten noch nach streng logischen Kriterien bewertest. Der stets rational denkende und handelnde ‚homo oeconomicus‘ jedenfalls scheint mir kein löbliches Vorbild zu sein.“

„Da bin ich ganz deiner Meinung“, erwiderte Onkel Harry. „Doch in einem wirst du mir sicher zustimmen: Wenn die Opportunitätskosten sehr hoch sind, können irrationale Entscheidungen teuer zu stehen kommen.“

Onkel Harry nippte an seiner Apfelsaftschorle. Auf einmal zog er mit der ihm eigenen charismatischen Gelassenheit seinen Notizblock aus der Jackentasche hervor, den er stets bei sich zu tragen pflegte. „Es gibt eine wunderschöne Möglichkeit, Peter, das Opportunitätskostenprinzip grafisch zu veranschaulichen: die **Transformationskurve**.“ Onkel Harry begann zu zeichnen.

Konsumgüter



„Dieses Schaubild demonstriert ein typisches volkswirtschaftliches Entscheidungsproblem. Jede Volkswirtschaft steht vor der Frage: Wie viele Konsumgüter und wie viele Investitionsgüter soll ich herstellen? Auf der Ordinate habe ich die möglichen Konsumgüter-, auf der Abszisse die möglichen Investitionsgütermengen eingetragen. Die Transformationskurve enthält alle Kombinationen von Konsumgütern und Investitionsgütern, die diese Volkswirtschaft mit den gegebenen Ressourcen und Technologien **maximal** herstellen kann. D.h.: Wir unterstellen dort eine effiziente Produktion; es werden keine Produktionsfaktoren verschwendet.

Betrachten wir zunächst den Punkt C, also die Produktion von 500 Konsumgüter- und 200 Investitionsgütereinheiten. Könnte die Volkswirtschaft mehr Investitionsgüter erzeugen? Natürlich. Nur müsste sie unter den gegebenen Prämissen auf die Herstellung von Konsumgütern verzichten. Wir haben es also mit einem ‚Trade-off‘ zu tun, d.h. einer Austauschbeziehung zwischen Konsum- und Investitionsgütern. Mit Hilfe der Alternativkosten kann ich ganz exakt die Gütersubstitution auf der Transformationskurve messen. Es gilt nämlich in unserem Falle:

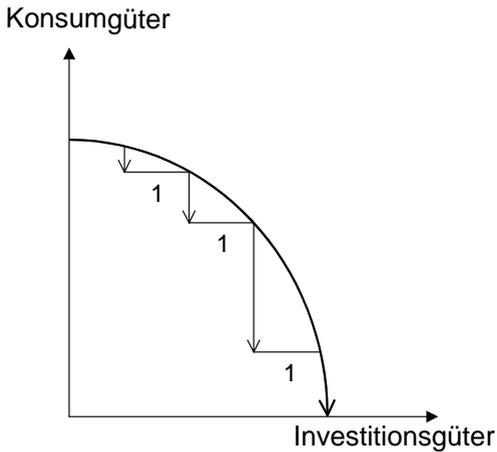
$$\text{Opportunitätskosten} = \frac{\text{Abnahme der Menge an Konsumgütern}}{\text{Zunahme der Menge an Investitionsgütern}} = \frac{-\Delta K}{\Delta I}$$

Die Verzichtskosten spiegeln somit das Verhältnis der Produktionseinbuße zur Produktionssteigerung wider. Wir Volkswirte sprechen in diesem Zusammenhang auch von der ‚**Transformationsrate**‘, da ein Teil der Produktionsmittel transformiert, d.h. in eine andere Verwendung umgelenkt werden muss.“

„Hast du die Transformationskurve mit Bedacht in dieser Form eingezeichnet?“, fragte Peter interessiert nach.

„Ja, die Erfahrung zeigt: Transformationskurven haben gewöhnlich einen zum Ursprung gekrümmten, konkaven Verlauf. Dies bedeutet: Angenommen, ich bewege mich auf meiner Transformationskurve von links oben nach rechts unten, erhöhe also sukzessive meine Investitionsgüterproduktion zulasten der Konsumgüter, dann muss ich, um eine zusätzliche Einheit an Investitionsgütern zu erhalten, auf eine immer größere Menge an Konsumgütern verzichten. Man spricht hier auch vom **Gesetz der zunehmenden Opportunitätskosten**.

Grafisch lässt sich besagter Sachverhalt wie folgt veranschaulichen:“



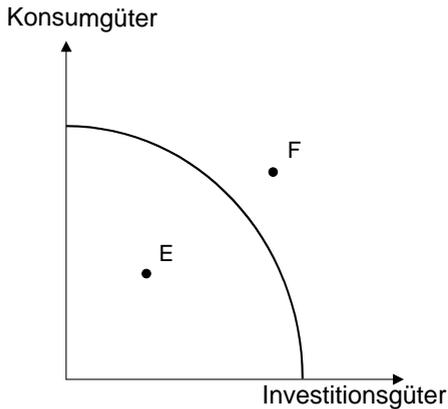
„Diese Gesetzmäßigkeit ist unmittelbar einsichtig. Wenn ich die Produktion eines Gutes ausdehne, benötige ich dafür mehr Produktionsfaktoren. Dann wird es aber immer schwieriger, gute Produktionsfaktoren zu bekommen. Ich muss mich zunehmend mit solchen begnügen, die an sich für die Produktion des anderen Gutes besser geeignet wären.“

Das Gespräch hatte jetzt ein gewisses Abstraktionsniveau erreicht und verlief immer mehr in Richtung Einbahnstraße. Peter fühlte sich zunehmend in die Schülerrolle abgedrängt. War Onkel Harry entgangen, wo er sich befand, im Café Wiso zusammen mit seinem Neffen und nicht im Hörsaal vor seinen Studenten? Aber er wusste nur zu gut, wenn sein Patenonkel sich mit seinem Lieblingsgebiet, der VWL, befasste, vergaß er bald alles um sich herum und war durch nichts mehr aufzuhalten. Peter beschränkte sich daher darauf, durch gelegentliche Fragen Wissbegier und Interesse zu signalisieren.

„Wie viel Konsumgüter und wie viel Investitionsgüter sollte denn nun eine Volkswirtschaft herstellen, Onkel Harry?“, fragte Peter mit drängelndem Unterton.

„Nur Geduld. Ich will gleich näher darauf eingehen. Aber zuvor möchte ich nochmals dein ökonomisches Denkvermögen testen.“

Betrachte hier meine Skizze.“



„In welcher Situation befindet sich die Volkswirtschaft in Punkt E?“

„Sie bleibt dort unter ihren Möglichkeiten. Die vorhandenen Ressourcen und Technologien werden nicht effizient eingesetzt.“

„Gut, Peter. Es liegt also Faktorverschwendung vor. Das trifft z.B. auf alle Länder zu, in denen Arbeitslosigkeit herrscht. Und wie beurteilst du Punkt F?“

„Diesen Punkt kann die Volkswirtschaft mit den gegebenen Ressourcen und Technologien gar nicht realisieren.“

„Ja, dieser Rückschluss drängt sich auf. F übersteigt offenbar die gegenwärtigen Produktionsmöglichkeiten. Aber was nicht ist, kann ja noch werden. Wie könnte ein Land denn ein höheres Wohlstandsniveau erreichen?“

Diesmal musste Peter etwas länger überlegen. ... „Über eine höhere Ressourcenausstattung, etwa durch Einwanderung zusätzlicher Arbeitskräfte.“

„Das wäre eine Möglichkeit.“

„Durch technischen Fortschritt, z.B. neue Erfindungen.“

„Auch richtig. Es gibt aber noch eine dritte Möglichkeit, den Wohlstand zu steigern und zwar – man mag es kaum glauben – selbst bei einem gegebenen Stand an Ressourcen und Technologien: durch Ausnutzung komparativer Kostenvorteile im Außenhandel.“

Peter sah seinen Patenonkel fragend an.

„Der britische Nationalökonom David Ricardo, dem wir dieses Theorem zuschreiben, fand heraus: Selbst wenn ein Land A alle Güter billiger herzustellen vermag als ein anderes Land B, kann zweiseitiger Warenaustausch vorteilhaft sein. Voraussetzung ist, beide Länder besitzen bei bestimmten Produkten relative oder komparative Kostenvorteile. Maßstab dafür sind die Opportunitätskosten. Ein Land hat bei einem Produkt komparative Kostenvorteile, wenn es dieses mit geringeren Verzichtskosten herstellen kann als das Partnerland. Dann speziali-

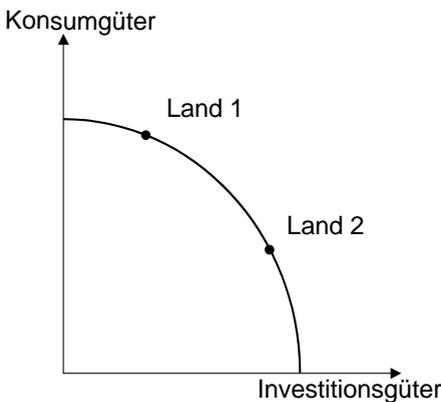
siert sich jedes Land auf die Herstellung der Güter mit den komparativen Kostenvorteilen und beschafft sich die übrigen Güter durch Tausch. So können alle Beteiligten ihren Wohlstand erhöhen, ohne zusätzliche Ressourcen oder verbesserte Technologien einzusetzen. Du siehst Peter, wiederum sind die Opportunitätskosten ein hilfreicher Indikator für ökonomisch sinnvolle Entscheidungen.“

„Onkel Harry, ehrlich gesagt, bei den komparativen Kostenvorteilen habe ich noch einige Verständnisschwierigkeiten.“

„Das wundert mich nicht. Ohne detailliertes Rechenbeispiel lässt sich dieser Sachverhalt nur schwer vermitteln. Aber vielleicht hilft dir folgende Plausibilitätsüberlegung weiter: Angenommen ein Unternehmenschef verfügt über die seltene Fähigkeit, seine Mitarbeiter in einzigartiger Weise führen und motivieren zu können. Er kann aber auch gut mit Zahlen umgehen. Darüber hinaus besitzt er außergewöhnliche handwerkliche Fähigkeiten. Ein regelrechtes Allroundgenie. Er könnte jetzt seine Arbeitszeit splitten und alles in einem sein: Manager, Buchhalter und Handwerker. Aber wäre dies effizient? Mitnichten. Viel besser wäre es, er beschränkte sich auf seine Führungsaufgaben und überließe alles Übrige seinen Mitarbeitern. Das Unternehmen könnte so seine Produktivität steigern.“

„Diesen Rat sollte sich mancher Unternehmensleiter zu Herzen nehmen.“

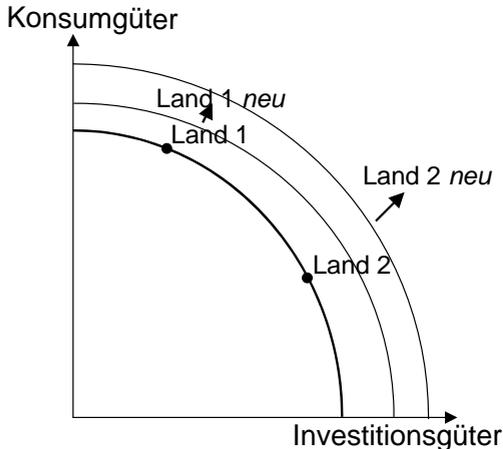
Onkel Harry lächelte. „Jetzt aber zu deiner Frage, Peter. Wie viel Konsumgüter und wie viel Investitionsgüter sollte ein Land herstellen?“ Onkel Harry zuckte wieder seinen Kugelschreiber.



„Die Zeichnung stellt eine Art Momentaufnahme dar. Land 1 erzeugt relativ viel Konsumgüter und relativ wenig Investitionsgüter. Bei Land 2 ist es genau umgekehrt. Wie wird die Situation in 20 oder 30 Jahren sein? Nun, wir können davon ausgehen: Beide Länder werden bis dahin ihre Produktionsmöglichkeiten verbessern. Die Transformationskurve eines jeden Landes verschiebt sich nach rechts. Aber produzieren beide dann noch auf der gleichen Transformationskurve?“

„Wahrscheinlich nicht“, erwiderte Peter. „Land 2 dürfte über günstigere Produktionsmöglichkeiten verfügen. Die höheren Investitionen beschern ihm eine überlegene Technologie.“

„Da stimme ich dir voll zu. Vielleicht könnte die Situation dann wie folgt aussehen:“



„Wie du siehst, Peter, hat Land 2 jetzt eine weiter nach rechts oben verschobene Transformationskurve. Das zeigt deutlich: Investitionen sind ein starker Motor der volkswirtschaftlichen Entwicklung.“

Man kann diesen Sachverhalt schön verdeutlichen am Modell der Ein-Mann-Wirtschaft von Robinson Crusoe auf seiner einsamen Insel. Der Ärmste lebte dort zunächst von der ‚Hand in den Mund‘. Er ernährte sich vorwiegend von Fischen, die er mühsam mit der Hand fing. Seine Ausbeute war entsprechend gering, gerade mal drei Fische pro Tag, in der Woche also 21 Stück. Aber Robinson war ein findiger Mensch. Er knüpfte sich aus Zweigen ein einfaches Netz, das jeweils eine Woche hielt. Dafür brauchte er einen Tag, wobei er die Arbeit gleichmäßig über die Woche verteilte. Mit diesem Netz konnte er seine Ausbeute auf 35 Fische pro Woche steigern. Robinson tätigte offenbar eine Investition. Hat sie sich gelohnt?“

„Natürlich, antwortete Peter wie aus der Pistole geschossen. Er fängt doch jetzt 14 Fische in der Woche mehr.“

„Richtig. Allerdings musst du noch den Minderertrag berücksichtigen, da er ja während der Zeit, in der er das Netz knüpft, keine Fische fangen kann. Er angelt also zunächst drei Fische weniger. Dieses Beispiel zeigt sehr schön auf: Investitionen stellen eine Art Produktionsumweg dar. Wenn du es später besser haben willst, musst du anfangs den Gürtel enger schnallen und Konsumverzicht leisten. Entschließt du dich zum Beispiel für ein Studium an einer Hochschule, tätigst du eine Investition und zwar ins Humankapital. Du fristest das relativ bescheidene Leben eines Studenten, in der Hoffnung, später, nach erfolgreichem Abschluss, die Früchte in Form eines höheren Einkommens ernten zu können. Und was für den Einzel-

nen gilt, trifft auch auf ganze Volkswirtschaften zu. Betrachten wir nur einmal die Situation in den Neuen Bundesländern. Nach wie vor gibt es ein Einkommens- und Wohlstandsgefälle zum übrigen Deutschland. Wie könnte man diese Lücke schließen?“

„Über Einkommenserhöhungen oder Mitteltransfers von West nach Ost, die ein höheres Konsumniveau ermöglichen.“

„Selbstverständlich. Aber wäre es nicht vernünftiger, zunächst in einem gewissen Rahmen Konsumverzicht zu leisten und die Mittel in den Aufbau eines leistungsfähigen Produktionsapparates und einer modernen Infrastruktur zu investieren, um so die künftigen Produktionsmöglichkeiten zu verbessern?“

„Das leuchtet ein, Onkel Harry, aber klingt dieser Ratschlag nicht etwas zynisch, wenn man bedenkt, dass Konsumverzicht wesentlich das Alltagsleben der Bürger in der früheren DDR bestimmte?“

„Mag sein. Das Beispiel der einstigen kommunistischen Ostblockstaaten zeigt aber noch etwas sehr deutlich. Investitionen allein verbürgen noch keinen höheren Wohlstand. Es müssen auch sinnvolle Investitionen sein.“

Denken wir an die ehemalige Sowjetunion. Bereits unter der Ära Chruschtschow war sie an Wirtschaftskraft dem ideologischen Erzfeind USA weit unterlegen. Dennoch blieb man optimistisch. Die offizielle Devise lautete damals ‚überholen ohne einzuholen‘. Und man glaubte auch, den Schlüssel hierfür zu besitzen. In den westlichen Ländern entscheiden bekanntlich die Marktteilnehmer, wie viel konsumiert und wie viel investiert wird. Im Sozialismus liegt die Zuständigkeit dagegen beim Staat bzw. bei der zentralen Planbehörde. Diese haben es in der Hand, durch Vorgabe einer hohen Investitionsquote die Produktionsmöglichkeiten günstig zu beeinflussen. Warum aber ging dieses Konzept nicht auf, warum wurde der Abstand zur Konsumgesellschaft der USA immer größer?

Das hängt natürlich zusammen mit den Mängeln des sozialistischen Planungssystems. Wem nützt es, wenn ich die Produktionskapazitäten ausweitere, jedoch aufgrund ineffizienten Wirtschaftens weit unter meinen Möglichkeiten bleibe? Darüber hinaus funktionierte die Abstimmung zwischen den einzelnen Produktionsbereichen, also auch zwischen Konsum- und Investitionsgüterindustrie mehr schlecht als recht. Was fange ich an mit Halden von Stahl, die irgendwo achtlos herum liegen und keine Verwendung finden? Die Herstellung von Investitionsgütern kann niemals Selbstzweck sein. Ihr Sinn besteht einzig darin, das Angebot an Konsumgütern zu verbessern.“

„Weißt du eigentlich, Onkel Harry, dass in einer halben Stunde die Theatervorstellung beginnt“, fiel Peter auf einmal dazwischen und deutete mit dem Zeigefinger demonstrativ auf seine Armbanduhr.

„Was, so spät ist es schon! Wie man sich doch verplaudern kann, wenn man sich mit einem angenehmen Gesprächspartner über ein faszinierendes Thema unterhält. Übrigens, Peter, bin ich regelmäßig im Café Wiso, dienstags bis freitags, jeweils zwischen 13 und 14 Uhr. Es ist eine Art Stammlokal von mir. Wenn du nichts anderes zu tun hast, schau doch einfach mal

vorbei. So, jetzt wollen wir uns aber ganz den Freuden der Kultur widmen. Kennst du die Westside Story? Nein? Nun, dann lass dich überraschen.“

Onkel Harry sollte Recht behalten. Peter fand das Musical äußerst kurzweilig und insgeheim beschloss er, zukünftig öfter ins Theater zu gehen. Den nachhaltigsten Eindruck an diesem Tag aber hatte auf ihn Onkel Harry selbst gemacht. Ganz offensichtlich besaß er die Fähigkeit, einen Teil seiner Begeisterung auf andere zu übertragen. Peter musste an den Ausspruch von Augustinus denken: ‚Nur wer selbst brennt, kann andere entflammen‘. Auf dem Nachhauseweg versuchte er, sich die Kerngedanken des Gesprächs nochmals in Erinnerung zu rufen.

Was heißt ‚Wirtschaftlich handeln‘? Wirtschaften beschreibt zunächst ein Verhalten im Sinne des ‚ökonomischen Prinzips‘. Dieses besteht aus dem Maximal- und dem Minimalprinzip. Maximalprinzip bedeutet: Ich versuche mit einem gegebenen Mitteleinsatz ein möglichst hohes Ergebnis zu erzielen. Beim Minimalprinzip hingegen gebe ich ein bestimmtes Ziel vor und beabsichtige, es mit dem geringst möglichen Mitteleinsatz zu verwirklichen.

Wirtschaften bedeutet darüber hinaus ‚Wahlentscheidungen treffen‘.

Jede Wahlentscheidung ist mit Verzichtskosten oder Opportunitätskosten verbunden. Darunter versteht man den Nutzenentgang aus dem Verzicht auf eine alternative Entscheidung.

Je umfangreicher die Mittel, über die jemand verfügt, desto größer sind seine Wahlprobleme und desto höher sind die Opportunitätskosten.

Die Opportunitätskosten sind ein wesentlicher Maßstab dafür, ob eine bestimmte Entscheidung ökonomisch sinnvoll ist oder nicht.

Nicht entscheidungsrelevant sind dagegen die ‚sunk costs‘. Es sind Belastungen, die aus früheren Entscheidungen resultieren. Sie können nicht mehr vermieden werden. Ihre Opportunitätskosten sind daher gleich Null.

Das Auswahlproblem einer Volkswirtschaft lässt sich grafisch veranschaulichen mittels der Transformationskurve oder Produktionsmöglichkeitskurve. Sie enthält alle Kombinationen von Gütermengen, die eine Volkswirtschaft mit ihren vorhandenen Ressourcen und gegebener Technologie maximal produzieren kann.

Bewegungen entlang der Transformationskurve geben die Substitution eines Gutes durch ein anderes Gut und somit die Verzichtskosten wieder.

Bei konkavem Verlauf der Transformationskurve nehmen die Opportunitätskosten und die Rate der Transformation bei fortgeschrittener Substitution eines Gutes durch ein anderes Gut zu.

Ein spezielles Auswahlproblem jeder Volkswirtschaft besteht darin, wie viel Konsumgüter bzw. Investitionsgüter sie herstellen soll. Hohe Investitionen und ein teilweiser Konsumverzicht können die Produktionsmöglichkeiten in der Zukunft verbessern.

3 Produktionsfaktoren und Arbeitsteilung

*„Wer die Aufgabe hat, den Faktor Natur und seine Interessen zu vertreten, der muss in unserer Gesellschaft kräftig mit den Faktoren Kapital und Arbeit streiten.“
(Werner Müller, ehemaliger Bundeswirtschaftsminister)*

Etwa anderthalb Wochen später an einem Mittwochvormittag. Peter hatte in der vierten Stunde VWL-Unterricht bei seinem Klassenlehrer Schnackenberg. ‚Schnacke‘, wie ihn die Pennäler nannten, konnte einem wirklich leidtun. Was er auch immer versuchte, bei den Schülern stieß es auf tumbes Desinteresse. Peter fühlte sich hieran nicht ganz unschuldig. Er war Klassensprecher und genoss bei seinen Mitschülern großes Ansehen. Und ausgerechnet der opinion leader machte keinen Hehl daraus, wie ihn die VWL anödete. Schnackenberg verspürte deshalb eine starke Antipathie Peter gegenüber, ein Gefühl, das sich schnell einstellt, wenn ein Schüler durch störendes oder teilnahmsloses Verhalten auffällt. Aber heute geschah etwas Ungewöhnliches. Schnackenberg kam auf die Opportunitätskosten zu sprechen. Und, siehe da, Peter beteiligte sich aktiv, stellte Fragen, gab kluge Antworten. Sein Eifer steckte auch die übrigen an. In der Klasse war es ruhiger als sonst üblich.

Peter hatte an diesem Tag ein Erfolgserlebnis. Auf einmal spürte er, welche positiven Einfluss die Gespräche mit Onkel Harry, vor allem auch auf seine innere Einstellung bewirkten. Als er um ein Uhr die Schule verließ, wusste er genau, welches Ziel er ansteuerte.

Das Café Wiso war bei den Studenten der VWL als Mittagstreffpunkt sehr beliebt. Entsprechend lebhaft ging es daher heute zu. Fast alle Tische waren besetzt. Onkel Harry saß am Fenster allein für sich bei einer Tasse Cappuccino. Er hatte Peter draußen vorbeigehen sehen und winkte ihm, als dieser zur Tür eintrat, lebhaft zu. „Hallo Peter, freut mich, dass du hier mal rein schaust in unser gemütliches Café Wiso. Komm her, setz dich! Wie war es denn heute in der Schule?“

„Gar nicht so übel. Vor allem die VWL fand ich recht interessant. Wir haben über die Opportunitätskosten gesprochen und da konnte ich Schnackenberg mit meinem frisch erworbenen Wissen überraschen.“

„Siehst du, Peter, habe ich dir nicht gleich gesagt: Du verstehst es, volkswirtschaftlich zu denken. Das ermuntert mich geradezu, unser letztes Gespräch fortzusetzen.“ Tatsächlich dauerte es nicht lange, und schon waren sie wieder mitten in einem fachlichen Disput.

„Stell dir vor, Peter, einer unserer Vorfahren aus früheren Jahrhunderten könnte uns auf einer Zeitreise besuchen. Er käme sich wahrscheinlich vor wie im Schlaraffenland oder wie ein Kind vor dem weihnachtlichen Gabentisch. Warum geht es uns heute – ich denke hier an die fortschrittlichen Industrieländer – materiell so gut? Oder anders gefragt: Was sind denn die Grundlagen für den Reichtum einer Nation?“

Peter musste passen. Die Frage erschien ihm zu unvermittelt und zu allgemein.

„Ganz einfach“, fuhr Onkel Harry fort. „Wir ernten nur das, was wir zuvor säen. Der Output hängt ab vom Input. Präziser gesagt: Die Menge der produzierten Waren und Dienstleistungen, also unser reales Inlandsprodukt, wird bestimmt von der Menge und Qualität der Produktionsfaktoren, die wir für deren Herstellung verwenden.“

Beim Stichwort ‚**Produktionsfaktoren**‘ klickte es bei Peter. „Arbeit, Boden und Kapital“, leierte er in leicht überheblichem Tonfall, als habe er gerade etwas Banales und längst Bekanntes vernommen.

„Richtig, Peter“, entgegnete Onkel Harry gelassen. Es gehörte zu seinen pädagogischen Stärken, provozierenden Verhaltensweisen selbstsicher und mit wohlmeinendem Verständnis begegnen zu können.

„Schauen wir uns doch die Produktionsfaktoren etwas näher an, ... zunächst den Faktor **Arbeit**. Was gehört dazu, was nicht? Arbeit ist nämlich nicht gleich Arbeit. Die Volkswirte rechnen hierzu nur die **entgeltliche** Tätigkeit, also die Erwerbsarbeit. Nicht berücksichtigt werden unentgeltliche Tätigkeiten. Halte ich zum Beispiel eine Vorlesung vor Studenten, ist das Arbeit, ein Gespräch mit dir in der Mittagspause über volkswirtschaftliche Fragen dagegen nicht, sollte es auch noch so geistreich sein.“

„Im Grunde bist du ja zu beneiden, Onkel Harry. Deine Arbeit scheint dir ja so viel Spaß zu machen, dass du dich selbst in deiner Freizeit, hier im Café Wiso, noch mit Problemen der VWL befasst.“

Onkel Harry lächelte. „Auch die Arbeit der Hausfrau oder ehrenamtliche Tätigkeiten sind folglich keine Arbeit im Sinne der volkswirtschaftlichen Statistik und gehen nicht in die Berechnung des Bruttoinlandsprodukts mit ein.“

Für einen Augenblick stoppte das Gespräch, während die Kellnerin Peter eine heiße Schokolade brachte.

„Die Volkswirte machen mitunter noch eine weitere Unterscheidung“, knüpfte Onkel Harry wieder an, „und zwar innerhalb des Produktionsfaktors Arbeit. Sie differenzieren zwischen ausführender und dispositiver, d.h. leitender, planender und kontrollierender Arbeit. Damit wollen sie wohl hervorheben, wie wichtig die verantwortungsvolle, mit Entscheidungskompetenzen ausgestattete Führungstätigkeit für den Betrieb und damit das Wohlergehen eines ganzen Landes ist. Das trifft zwar zu. Ich halte diese Abgrenzung, den Versuch, den Produktionsfaktor Arbeit in eine Zwei-Klassengesellschaft aufzuspalten, dennoch nicht für besonders glücklich. Wir können zwar den Chef des VW-Konzerns eindeutig zu den dispositiven Tätigen rechnen und ein Fließbandarbeiter übt zweifelsfrei eine ausführende Beschäftigung

aus. Bei vielen anderen Berufen jedoch verschwimmen die Grenzen. Eine klare Zuordnung ist gar nicht möglich.“

Auf einmal fixierte Onkel Harry einen bestimmten Punkt an der Decke, als wolle er ungestört über etwas nachdenken.

„Trotzdem frage ich mich, Peter, gibt es nicht Berufe, die besonders zu unserem materiellen Wohlstand beitragen? Bei vielen Tätigkeiten scheint mir dies sehr fraglich zu sein. Der Friseur zum Beispiel. Er schneidet die Haare nicht viel anders als vor 50 oder 100 Jahren. Dennoch geht es ihm materiell erheblich besser und das natürlich völlig zu Recht. Ja, manche erfreuen sich sogar eines riesigen Wohlstands, ohne auch nur das Geringste – zumindest in direkter Form – zu dessen Erzeugung geleistet zu haben: Spitzensportler, Film- und Showstars, Schlagersänger usw.“

Onkel Harry machte eine längere Denkpause. Das Gespräch hatte an Spannung gewonnen. Peter spürte: Sein Patenonkel setzte zu einer geistigen Entdeckungsreise an, und er durfte live dabei sein.

„Wenn es uns heute materiell um so viel besser geht als den Menschen in früherer Zeit“, nahm Onkel Harry wieder das Wort auf, „dann liegt es in erster Linie am technischen Fortschritt, der die gewaltige Produktivitätssteigerung erst ermöglicht hat. Also müssen wir weiter fragen: Wem verdanken wir den technischen Fortschritt? ... Wohl zunächst den Forschern und Erfindern, die sich in fremdes Terrain vorwagen und neue Erkenntnisse gewinnen. ... Dann den Ingenieuren, Technikern, Informatikern, die diese Entdeckungen in eine technisch praktikable Form umsetzen. ... Ja, aber auch den Ökonomen, allen voran den Unternehmern und Managern, die diese Produktideen aufgreifen und einer ökonomisch sinnvollen Verwertung zuführen. Gerade der ökonomische Aspekt technischer Neuerungen ist häufig viel problematischer als die technische Realisierung. Man denke nur an die oftmals immensen Investitions- bzw. Opportunitätskosten und die mitunter beträchtlichen Bedenken und Widerstände in der Gesellschaft und im Betrieb selbst.“

„Onkel Harry, bist du nicht jetzt selbst gerade dabei, eine neue Zweiklassengesellschaft beim Faktor Arbeit zu schaffen, auf der einen Seite die Forscher, Ingenieure und Ökonomen, daneben alle übrigen, die sich wie selbstverständlich im Glanz des höheren Wohlstands sonnen, ohne an dessen Erstellung maßgeblich beteiligt gewesen zu sein?“

„Du magst Recht haben, Peter. Aber ich spreche hier bewusst und ausdrücklich nur von der materiellen Güterversorgung. Wir Menschen haben doch – denke nur an Maslow und seine Bedürfnispyramide – überdies vielfältige immaterielle Bedürfnisse. Und dafür gibt es eigene, kräftig expandierende Märkte. Dies erklärt sich nicht nur aus der hierarchischen Bedürfnisstruktur. Die Ingenieure und Ökonomen tragen sogar selbst kräftig hierzu bei. So ermöglicht der technische Fortschritt höhere Einkommen und mehr Freizeit und weckt damit neue, vornehmlich immaterielle Bedürfnisse, z.B. nach sportlicher und kultureller Unterhaltung.“

Peter nickte zustimmend.

„Eines ist aber gewiss“, ergänzte Onkel Harry. „Unser aller Lebensstandard, materiell und immateriell, hängt weniger ab von der Quantität als von der Qualität des Produktionsfaktors

Arbeit. Daher sind Investitionen in das Humankapital von herausragender Bedeutung für das langfristige Wachstum und die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer jeden Volkswirtschaft.“

Es entstand eine längere Pause, in der sich beide entspannt zurücklehnten, genüsslich und selbstzufrieden aus ihrer Tasse schlüpfend. Das Gespräch hatte zu beiderseitigem Erkenntnisfortschritt geführt, so dass der Spannungsbogen verständlicherweise etwas zurückging. Onkel Harry war daher bestrebt, die Atmosphäre durch eine Quizfrage neu zu beleben.

„Was meinst du, Peter, welches Gut wird ständig angeboten und nachgefragt, aber niemals verkauft bzw. gekauft? ... Der Produktionsfaktor Arbeit – vom Sklavenhandel einmal abgesehen, der ja inzwischen gottlob verboten ist. Darin unterscheidet sich im Übrigen der Produktionsfaktor Arbeit von den anderen Produktionsfaktoren.“

„Wirklich, Onkel Harry, es macht Spaß sich mit dir zu unterhalten.“

„Freut mich, Peter. Na, dann wollen wir uns den Produktionsfaktor **Boden** etwas näher ansehen. Auch dieser Produktionsfaktor ist äußerst vielgestaltig. Was gehört nicht alles dazu? Er dient als Anbauboden für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, als Abbauboden, um Rohstoffe zu gewinnen, als Standort für Industrie-, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, als Lagerstätte für Abfälle und Schadstoffe. Ja, selbst die klimatischen Verhältnisse wie Sonne, Wind, Regen und Temperaturen rechnet man dazu. Für manche Ökonomen ist der Begriff Boden daher zu eng. Sie sprechen lieber vom Produktionsfaktor ‚Umwelt‘, bzw. von den ‚natürlichen Ressourcen‘.“

Was ist denn das Besondere beim Produktionsfaktor Boden, Peter?“

„Man kann ihn nicht von der Stelle bewegen, nicht transportieren.“

„Stimmt. Er ist nicht mobil. Daher bezeichnen wir Grundstücke als Immobilien. Es gibt aber noch eine andere, volkswirtschaftlich viel bedeutsamere Eigenart. Der Boden ist begrenzt. Er lässt sich nicht vermehren. Das gilt für den Anbauboden, den Standort, aber besonders für den Abbauboden. Das Schlimme ist: Wir haben bisher so gelebt, als wären die natürlichen Ressourcen unbegrenzt. Die Folge war ein gewaltiger Raubbau an unserer Umwelt. Viele der nicht regenerierbaren Rohstoffe wie Erdöl, Kupfer, Zinn, Zink, Platin, Silber, Uran sind stark dezimiert oder teilweise fast schon erschöpft. Tatsächlich können wir die Umwelt, bildlich gesprochen, als Prügelknaben unter den Produktionsfaktoren bezeichnen. Erst beuten wir sie rücksichtslos aus, und anschließend benutzen wir sie als Deponie für die immer weiter anwachsenden Abfallberge. Dabei treffen wir uns letztlich selbst. Wir sägen den Ast ab, auf dem wir sitzen und gefährden langfristig die eigenen Existenzgrundlagen.“

Onkel Harrys Blick war sehr ernst geworden. „Die zunehmende Begrenztheit des Faktors Boden schlägt sich auch in seinem Preis nieder. Ein bebaubares Grundstück in guter Stadtlage ist für einen Normalbürger inzwischen fast unerschwinglich geworden. Allerdings sollten wir uns vor folgendem Trugschluss hüten: Viele meinen, Häuser und Wohnungen in Ballungsräumen seien deshalb so teuer, weil die Grundstücke soviel kosten. Der Kausalzusammenhang wird hier verkürzt und auf den Kopf gestellt. Umgekehrt gilt nämlich: Die Grundstücke steigen im Wert wegen der hohen Nachfrage nach Wohnraum. Die Nachfrage

nach Grundstücken ist eine abgeleitete Nachfrage und kein Selbstzweck. So klettert der Preis von Grund und Boden, welcher bisher nur als Ackerfläche diente, sofort nach oben, sollte er als Bauland ausgewiesen werden.“

„Apropos Begrenztheit, Onkel Harry. Haben wir denn nicht durch die Wiedervereinigung Grund und Boden dazu gewonnen?“

Onkel Harry lächelte. „Wenn zwei Regionen zu einer verschmelzen, ändert sich die Gesamtfläche nicht. Aber in einem gebe ich dir Recht. Im dicht besiedelten Westdeutschland sind die Möglichkeiten, neue Industrie- und Gewerbeflächen zu schaffen, begrenzt. Ganz anders dagegen in den Neuen Bundesländern. Hier stoßen wir auf ein großes Angebot bisher nicht genutzter Standortflächen. Investitionswillige werden mit offenen Armen empfangen. Das sei vor allem denen in Erinnerung gerufen, die in der Wiedervereinigung bisher nur eine Belastung sehen.“

So, Peter, was noch bleibt ist der Produktionsfaktor ‚**Kapital**‘. Was verstehen wir darunter?“

„Ich nehme an Geld, Rentenpapiere, Aktien.“

„Irrtum, Peter. Gerade das Geldkapital gehört nicht dazu. Es ist völlig unproduktiv. Zum Kapital rechnet man nur das Realkapital oder Produktivkapital. Das sind einmal die in der Produktion verwendeten Betriebsmittel wie die Maschinen, Anlagen oder das Fabrikgebäude. Berücksichtigt werden aber auch die Lagerbestände an produzierten Gütern.“

Die Besonderheit des Kapitals besteht darin: Es muss mit Hilfe der übrigen Produktionsfaktoren hergestellt werden. Deshalb bezeichnet man das Kapital als derivativen oder sekundären Produktionsfaktor, Arbeit und Boden dagegen als originäre oder primäre Produktionsfaktoren. Diese Unterscheidung verliert aber in der Praxis zunehmend an Bedeutung. Qualifizierte Arbeit setzt Schulung und Ausbildung voraus – daher der Begriff Humankapital. Und auch den Boden finden wir häufig nicht mehr in ursprünglicher Form vor. Er wurde verändert, z.B. durch Rodung oder Entwässerung, so dass die Grenzen zum Produktionsfaktor Kapital mitunter recht fließend sind.“

Inzwischen war Onkel Harry wieder in seinen Dozierstil verfallen. „Schauen wir uns den Vorgang der Kapitalbildung etwas genauer an. Voraussetzung hierfür sind Investitionen. Darüber hatten wir schon kurz gesprochen. Investitionen stellen einen Produktionsumweg dar und sind mit realem Konsumverzicht verbunden. Während der Zeit, in der ich die Investitionsgüter herstelle, kann ich keine Konsumgüter produzieren. Setzen wir den Gedankengang fort. Wenn ich weniger Konsumgüter erzeuge, geht dies zulasten des Verbrauchs. D.h.: Ich muss einen Teil meines Einkommens sparen. Und das ist gut so, denn mit der Ersparnis finanziere ich die Investitionen. Wir sehen also: Geld ist zwar selbst nicht produktiv, aber hilfreich, um Produktivkapital zu bilden. Eine Schlüsselrolle spielen dabei die Geschäftsbanken. Sie haben die wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe, durch Annahme der Ersparnisse und eine entsprechende Kreditvergabe an die Firmen die Transformation von Geld- in Realkapital zu unterstützen.“

Für einen Augenblick riss der Gesprächsfaden ab. Das Thema Produktionsfaktoren schien abgehandelt zu sein. Als aber Onkel Harry mit bedeutungsvoller Miene seinen Kugelschrei-

ber aus der Westentasche hervor holte, wusste Peter: Sein Pate hatte noch etwas in der Hinterhand.

„Wir haben uns darüber unterhalten, Peter, die vorhandenen Produktionsfaktoren – quantitativ und qualitativ – sind eine wesentliche Grundlage für unseren Wohlstand. Das wird noch deutlicher, setzen wir die Produktionsfaktoren zu anderen Größen in Beziehung. So können wir beispielsweise die produzierte Gütermenge dividieren durch die Faktoreinsatzmenge, also den mengenmäßigen Output durch den mengenmäßigen Input. Das ergibt die **Produktivität**:

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{\text{Inputmenge}}$$

Wir können den Output auch ins Verhältnis setzen zu einem Teil der Produktionsfaktoren. Bilden wir z.B. den Quotienten aus Outputmenge und dem Arbeitseinsatz, gelangen wir zur Arbeitsproduktivität:

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{\text{Arbeitseinsatz}}$$

Die Arbeitsproduktivität ist eine volkswirtschaftliche Schlüsselgröße. An ihr orientieren sich die Tarifpartner maßgeblich bei ihren Lohnverhandlungen.“

„Wie misst man denn den Arbeitseinsatz, Onkel Harry?“

„Gute Frage, Peter. Für konkrete Berechnungen müssen wir natürlich den Arbeitseinsatz präzisieren.

$$\text{Arbeitseinsatz} = \text{durchschnittliche Zahl der Arbeitsstunden pro Jahr (a)} \\ \text{mal Zahl der Erwerbstätigen (E)}$$

Somit können wir schreiben:

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Outputmenge}}{a \cdot E}$$

Diese schlichte Formel erleichtert das Verständnis bedeutsamer volkswirtschaftlicher Entwicklungen. Die Arbeitsproduktivität hat bekanntlich in der Vergangenheit kräftig zugenommen. Dem verdanken wir zum einen ganz wesentlich das starke Wachstum unseres Outputs und damit unseren heutigen Wohlstand. Die gestiegene Arbeitsproduktivität bescherte uns überdies auch geringere Arbeitszeiten und vermehrte Freizeit. Die tarifliche Wochenarbeitszeit in Deutschland betrug zum Beispiel 1960 noch 44 bis 45 Stunden⁶. Heute sind es nur mehr etwa 38 Stunden. Im gleichen Zeitraum verdoppelte sich die Zahl der jährlichen Urlaubstage von 15,5 auf 31.

⁶ Exakt 44,6 Stunden (alte Bundesländer).

Leider hat die steigende Arbeitsproduktivität auch ihre Schattenseiten. Es wurden Arbeitsplätze weg rationalisiert, insbesondere im industriellen Sektor. War 1960 fast jeder zweite Deutsche im verarbeitenden Gewerbe beschäftigt⁷, ist es heute nur noch gut ein Drittel. Ein Teil unserer Arbeitsmarktproblematik ist sicherlich auf diesen Sachverhalt zurückzuführen.“

Onkel Harry hielt wieder seinen Kuli schreibbereit.

„Bisher haben wir nur Mengengrößen betrachtet, Peter. Natürlich können wir auch Wertgrößen zueinander in Beziehung setzen.

Dividieren wir den wertmäßigen Output durch den wertmäßigen Input, also den Ertrag in Geldeinheiten durch den Aufwand in Geldeinheiten, erhalten wir eine andere interessante Größe, die **Wirtschaftlichkeit**:

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Ertrag in Geldeinheiten}}{\text{Aufwand in Geldeinheiten}}$$

Im Grunde haben wir darüber bereits gesprochen, bei unserem Thema ‚Was heißt wirtschaften?‘ Du hattest seinerzeit das ökonomische Prinzip erwähnt. Dieses lässt sich mit unserer Formel schön veranschaulichen. Wir handeln wirtschaftlich, wenn wir mit gegebenem Aufwand den höchstmöglichen Ertrag bzw. einen bestimmten Ertrag mit dem geringst möglichen Aufwand erzielen.“

„Ist die Unterscheidung zwischen Produktivität und Wirtschaftlichkeit denn so wesentlich, Onkel Harry? Wer produktiv arbeitet, agiert doch stets auch wirtschaftlich.“

„Keineswegs, Peter. Angenommen, du willst deine Wohnung neu streichen. Du hast jetzt die Wahl: Selber Hand anlegen oder einen professionellen Anstreicher beauftragen. Was ist wohl produktiver, was wirtschaftlicher. Die Antwort kannst du dir leicht selber geben.⁸

Im Übrigen, Peter, wirtschaftlich ist auch nicht gleichbedeutend mit rentabel. Unter **Rentabilität** verstehen wir nämlich das Verhältnis zwischen Gewinn und dem eingesetzten Kapital:

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

Die Welt der Ökonomie ist eben vielfältig. Um sie verstehen und beschreiben zu können, brauchen wir differenzierte, genau auf den jeweiligen Analysezweck abgestimmte Begriffsdefinitionen.“

Auf einmal klingelte es. Onkel Harry griff sofort nach seinem Handy. Peter grinste. Sein Pate wechselte einige Worte mit seinem Telefonpartner. Nach einer Weile wandte er sich wieder seinem Neffen zu. „Entschuldige, Peter. Diese verfluchten Handys. Mitunter sind sie wirk-

⁷ 48,0 % (alte Bundesländer).

⁸ Selbstarbeit ist zwar wirtschaftlicher, aber im Allgemeinen weniger produktiv.

lich kommunikationsstörend.“ Doch plötzlich nahm seine Mimik wieder einen lebhaft gespannten Ausdruck an, so als hätte ihn der Anruf zu einem neuen Gedanken inspiriert.

„Peter, neben den Produktionsfaktoren gibt es noch eine weitere wesentliche Quelle für unseren Wohlstand.“ Peter blickte erwartungsvoll. Doch Onkel Harry ließ die Antwort zunächst offen und begann stattdessen, eine persönliche Erfahrung zu schildern. „Wie viel Großartiges erleben wir täglich, Peter. Wir drehen den Zündschlüssel unseres Autos und schon können wir uns ohne Kraftanstrengung mit großer Geschwindigkeit fortbewegen. Wir schalten den Fernseher an und erleben live, was am anderen Ende der Welt passiert. Mit dem Telefon bzw. dem Handy können wir uns praktisch über beliebige Entfernungen miteinander unterhalten. Aber selbst bei weniger spektakulären Produkten und Vorgängen unseres Alltagslebens haben wir einen hohen Entwicklungsstand erreicht. Als Individuum mit all seinen Fehlern und Schwächen fragt man sich erstaunt: Wie ist soviel Perfektion möglich angesichts der begrenzten Fähigkeiten des einzelnen Menschen? Des Rätsels Lösung: Jeder konzentriert sich bei seiner Arbeit nur auf ein einziges Teilgebiet. Und hier bringt er es zu erstaunlicher Fertigkeit. Erst die Summe der einzelnen Fertigkeiten, mag jede für sich genommen noch so unbedeutend sein, bewirkt das großartige Ganze, d.h. die immensen Produktionsmöglichkeiten und den hohen Lebensstandard.“

Peter schmunzelte im Innern über Onkel Harrys subjektive Weltbetrachtung und die etwas pathetische Ausdrucksweise. Aber er fühlte erneut, welche Überzeugungskraft von jemandem ausgeht, der voll und ganz hinter seinen Worten steht.

„Wie sehr die Arbeitsteilung den Reichtum eines Landes beeinflusst“, fuhr Onkel Harry fort, „hatte schon Adam Smith, der Vater der klassischen Volkswirtschaftslehre, 1776 in seinem Buch ‚Wohlstand der Nationen‘ erkannt. ... Augenblick.“ Onkel Harry holte aus seiner Tasche einen Stapel loser Seiten. „Der Entwurf zu meinem neuen VWL-Lehrbuch, an dem ich gerade emsig arbeite. ... Ja, da haben wir es schon, das berühmte Stecknadelbeispiel. Adam Smith beschreibt hier seinen Eindruck vom Besuch einer Nadelfabrik:

„Nehmen wir z.B. ein sehr unbedeutendes Gewerbe, bei welchem man jedoch sehr oft von der Teilung der Arbeit Notiz genommen hat, nämlich das Gewerbe des Nadelmachers. ... Der eine zieht den Draht, ein anderer streckt ihn, ein dritter schneidet ihn ab, ein vierter spitzt ihn zu, ein fünfter schleift ihn am oberen Ende, wo der Kopf angesetzt wird, ... ja, sogar das Einlegen der Nadeln in Papier bildet ein Gewerbe für sich. Ich habe eine kleine Fabrik dieser Art gesehen, wo nur zehn Menschen beschäftigt waren ... Diese zehn Personen konnten täglich über achtundvierzigtausend Nadeln herstellen. Hätten sie dagegen alle einzeln und unabhängig gearbeitet, so hätte gewiss keiner zwanzig, vielleicht nicht eine Nadel täglich machen können.“

„Adam Smith hat sicher Recht, Onkel Harry. Die Arbeitsteilung fördert die Produktivität und damit den Wohlstand eines Landes. Aber hat sie nicht auch ihre Schwachstellen? Je spezieller die Arbeit, desto größer die Monotonie. Für mich gibt es nichts Stumpfsinnigeres als Fließbandarbeit, bei der man nur noch einzelne Handgriffe verrichten muss. Und außerdem: Wie kann eine Arbeit motivierend oder gar sinngebend sein, wenn ich nur ein winziges Rädchen bin im Getriebe eines unübersichtlichen Produktionsablaufs? Für dich als Buchautor, Onkel Harry, der schöpferisch tätig ist und stolz sein Endprodukt präsentieren kann, ist es leicht, die Segnungen der Arbeitsteilung zu preisen.“