

Eine kurze Geschichte der Arbeitsteilung

Siegfried Wendt

Kommentar zum Titel

Das Attribut „kurz“ im Titel dieses Aufsatzes ist nicht zeitlich zu verstehen, denn der Aufsatz behandelt die Zeit von der Entstehung des *homo sapiens* bis heute. Vielmehr betrifft dieses Attribut die Länge des Aufsatzes, der tatsächlich nur wenige Seiten lang ist. Es ist umso erstaunlicher, dass sich auf wenigen Seiten viel Interessantes über die Konsequenzen der Arbeitsteilung sagen lässt.

Die Entstehung der Arbeitsteilung

In der biblischen Schöpfungsgeschichte gibt es anfänglich noch keinen Grund für eine Arbeitsteilung, wie sie im vorliegenden Aufsatz gemeint ist. Zwar wird allein schon durch die Geschlechtertrennung eine gewisse Arbeitsteilung eingeführt, denn nur die Frauen gebären und säugen die Kinder und sind in dieser Zeit nicht in der Lage, zu jagen und Höhlen zu bauen. Dass Arbeit geleistet werden muss, steht allerdings schon im 19. Vers von 1. Mose 3: „Im Schweiß deines Angesichts sollst du dein Brot essen.“ Die Idee der unterschiedlichen Berufe zeigt sich dann aber auch schon bald, wenn gleich am Anfang des 4. Kapitels im 1. Buch Mose berichtet wird, dass Abel ein Schäfer war und Kain ein Ackerbauer.

Was für die Autoren des Schöpfungsberichts offenbar kein Problem war, was aber im Laufe der Zeit zunehmend zum schwerwiegenden Problem wurde, ist die Frage nach dem Eigentum an Grundstücken. Sowohl Abel als auch Kain benötigten Grundstücke für ihre Arbeit. Aber da damals Grundstücke in Hülle und Fülle vorhanden waren, konnte niemand vorhersehen, dass man eines Tages Regeln erfinden müsste, wie der Streit um

die Nutzung von Grundstücken vermieden oder friedlich entschieden werden kann.

Die Entstehung speziellerer Berufe ist zwar nicht mehr in der Bibel beschrieben, aber sie liegt eigentlich auf der Hand: Man braucht Bäcker, Metzger, Töpfer, Maurer, Zimmerleute und Gerber zur Erzeugung der elementaren Produkte für die Zwecke Nahrung, Kleidung und Wohnen. Mit jedem dieser Berufe ist zwar ein spezielles Knowhow verbunden, aber Verständnisprobleme gibt es damit nicht. Dies änderte sich drastisch mit dem Aufkommen von Kompositionsprodukten, deren Aufbau nur noch anhand von Kompositionsbildern verstanden werden kann. Das Prinzip der Produktkomposition ist in *Abbildung 1* veranschaulicht.

Die ersten Kompositionsprodukte dienten der Unterstützung der Produzenten elementarer Produkte. So kam es zu Pflügen, Eggen und Ochsen- oder Eselskarren. Diese Systeme waren noch so einfach, dass zu ihrer Herstellung keine Arbeitsteilung erforderlich war. Einzelne Menschen konnten sich das Knowhow verschaffen, das es ihnen ermöglichte, diese Systeme zu bauen. In meiner Kindheit gab es solche Handwerker noch; ihre Berufsbezeichnung war „Wagner“.

Ungefähr ab dem Jahre 1800 kam es zu einer fast explosionsartigen Zunahme naturwissenschaftlicher Erkenntnisse - die erste Dampfmaschine wurde gebaut und der Zusammenhang zwischen Elektrizität und Magnetismus wurde erkannt. Dies brachte die Menschheit schließlich in die Lage, immer kompliziertere Kompositionsprodukte zu entwerfen; willkürlich herausgegriffene Beispiele hierfür sind Dampflokomotiven, Flugzeuge, Kühlschränke und Computer. Für deren Herstellung musste eine hochgradige Arbeitsteilung organisiert werden. Diese Arbeitsteilung äußerte sich auch deutlich sichtbar in der Gründung industrieller Unternehmen wie Stahlwerke, Fabriken des Maschinenbaus, Firmen für elektrotechnische oder chemische Produkte.

Die hochgradige Arbeitsteilung brachte die Entstehung einer speziellen Berufsgruppe mit sich, deren Aufgabe es ist, das Zusammenwirken sehr vieler - oft über tausend - Fachleute unterschiedlichster Kompetenzen zu organisieren, von denen die meisten sich nie begegnen. Die Mitglieder dieser Berufsgruppe erhielten die Bezeichnung „Ingenieur“. Sie müssen dafür sorgen, dass über ein wohldefiniertes Netz von Kanälen in genormter Form die Informationen über die jeweiligen Teilaufgaben und Arbeits-

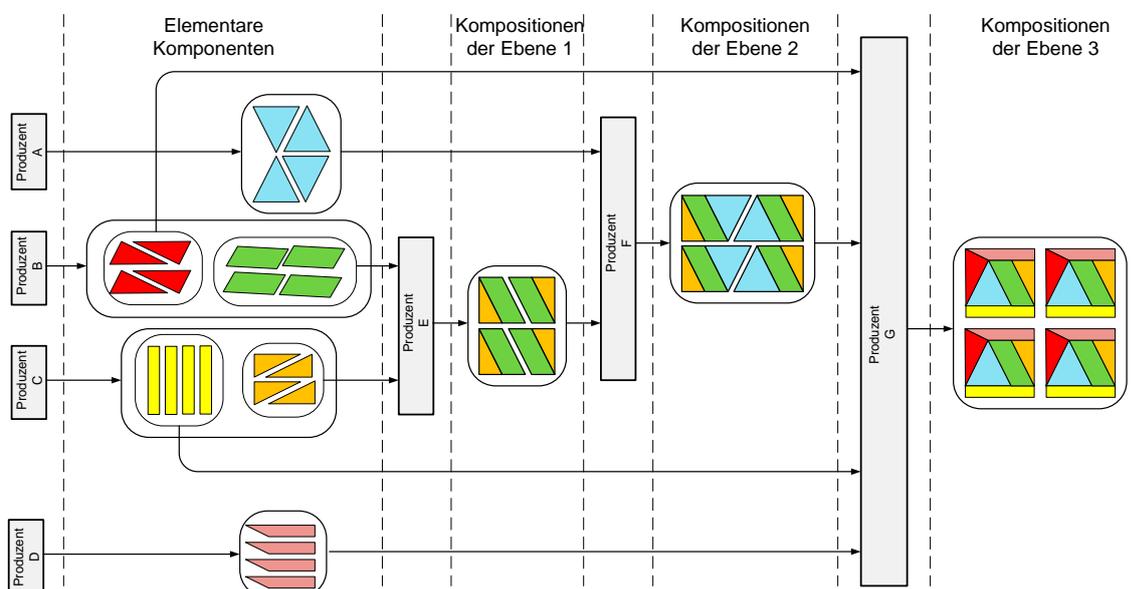


Abbildung 1: Aufbau eines Kompositionsprodukts

ergebnisse fließen, ohne dass dies die Informationslieferanten und -empfänger zeitlich unnötig belastet.

Der Zwang zum Geld



Schon zur Zeit von Kain und Abel war es so, dass nicht jeder Mensch alle Produkte selbst produzierte, die er für Nahrung, Kleidung und Wohnung brauchte. Die Vielfalt der Produkte war anfangs aber immer noch so beschränkt, dass sich die Menschen im gegenseitigen Tausch (wie oben in Abbildung 2 gezeigt) mit allem versorgen konnten, was sie zum Leben brauchten – Wolle gegen Kartoffeln, Äpfel gegen Fleisch, Butter gegen Fische, usw. Durch das Aufkommen immer komplexerer Kompositionsprodukte war es aber bald unmöglich, dass jeder Anbieter A immer einen Tauschpartner B finden konnte, der die angebotenen Produkte brauchen konnte und dafür selbst das liefern konnte, was von A gesucht wurde. Die Lösung des Problems ist im unteren Teil der *Abbildung 2* dargestellt:

lich einschrittigen Tauschvorgangs in zwei Schritte brachte für die Tauschpartner aber auch einen Nachteil mit sich, denn statt nur einer müssen sie nun zwei Wertentscheidungen fällen. Ursprünglich musste jeder nur entscheiden, ob das, was er bekommt, mindestens gleichwertig ist mit dem, was er dafür abgibt. Nun aber muss sowohl entschieden werden, ob das Geld, welches für das zu verkaufende Ding angeboten wird, nicht zu wenig ist, und es muss auch entschieden werden, ob der Preis für das zu kaufende Ding nicht zu hoch ist.

Anfänglich glaubte man noch, das Geld müsse gegenständlichen Wert haben. Deshalb wurden Münzen aus den Edelmetallen Gold und Silber geprägt. Später kam dann die Erkenntnis, dass es genügt, wenn der Staat das Monopol zur Herstellung des Geldes hat und das Nachmachen einerseits erschwert und andererseits bestraft.

Was man lange Zeit nicht erkannte, war der Zusammenhang zwischen Wirt-

und nicht als Privateigentum betrachtet werden darf. Man kann dabei auf die Analogie verweisen, dass die Einkaufswagen den Supermärkten gehören und den Käufern nur so lange zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden, bis sie ihre eingekauften Waren anderweitig untergebracht haben.

„Nicht horten dürfen“ darf allerdings nicht gleichgesetzt werden mit „nicht sparen dürfen“. Wer ein regelmäßiges monatliches Einkommen hat, weiß, wie lange er sparen muss, bis er sich eine geplante größere Anschaffung leisten kann. Da er die Sparbeträge nicht unter die Matratze legen darf, muss es eine andere Möglichkeit geben, den erforderlichen Geldbetrag anzusparen. Diese andere Möglichkeit besteht darin, das anzusparende Geld zu einer Bank zu bringen. Die Banken horten das ihnen übergebene Geld nicht, sondern geben es in Form von Krediten weiter. Falls die Banken mehr Geld erhalten, als sie verleihen oder investieren können, halten sie einen Teil davon als Zentralbankgeld oder Bargeld, das von der Zentralbank geschaffen wird.

Zurzeit gibt es allerdings noch nirgends auf der Welt Mechanismen, welche den Bürgern Strafen auferlegen, falls sie das Geldhortungsverbot missachten.

Die Entpersönlichung des Tausches



Im vorherigen Abschnitt wird ein Tausch als Aktion zwischen einzelnen Personen betrachtet, die als Käufer und Verkäufer agieren. Diese Vorstellung trifft aber schon länger auf den größten Teil der Werteflüsse nicht mehr zu. Man denke an die folgenden Beispiele:

- Durch meine Vorlesungen brachte ich meine Leistung zu den Studenten im Hörsaal. Ich bekam mein Gehalt aber nicht von den Studenten.
- Heute bin ich Pensionär und leiste gar nichts mehr. Meine monatliche Pension bekomme ich aber trotzdem, und zwar von der Finanzkasse des Landes Brandenburg.
- Die Arbeiter einer Straßenbaufirma erstellen ein Stück Autobahn. Sie erhalten ihren Lohn aber nicht von den Autofahrern.

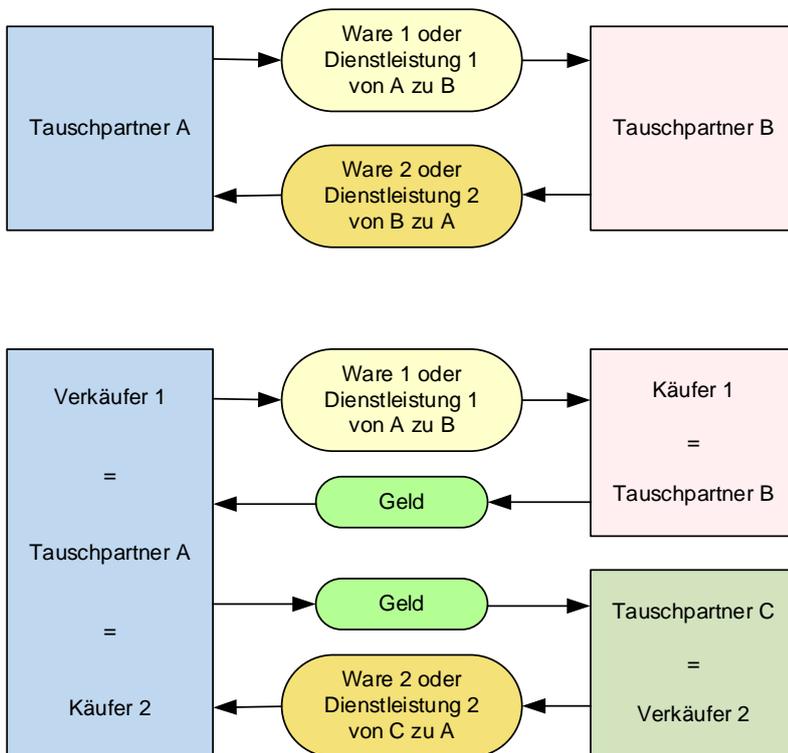


Abbildung 2: Die Rolle des Geldes beim Tausch

Jeder Tauschpartner tritt nun nacheinander sowohl in der Rolle eines Käufers als auch in der Rolle eines Verkäufers auf. Der ursprüngliche Tausch wird also in zwei Aktionen aufgeteilt, in das Kaufen und das Verkaufen. Diese Aufteilung wurde durch die Einführung des Geldes ermöglicht. Die Aufteilung des ursprüng-

schaftskrisen und der Hortung von Geld zum Zweck der langzeitigen Wertaufbewahrung. Umgangssprachlich wurde dieses Horten beschrieben als „das Geld unter die Matratze legen“. Im Grunde müsste man den Bürgern schon in der Grundschule beibringen, dass das Geld Eigentum des Staates ist

- Der Arbeiter, der an einer bestimmten Stelle des Fertigungsbandes einer Autofabrik immer nur Windschutzscheiben einsetzt, erhält seinen Lohn von der Lohnabteilung des Unternehmens und nicht von den Käufern der Autos.
- Der Käufer am Fahrkartenschalter des Bahnhofs erhält von der bei der Bahngesellschaft angestellten Person gegen einen bestimmten Geldbetrag eine Fahrkarte, die ihn zu einer bestimmten Bahnfahrt berechtigt. Der Lokführer, der für diese Fahrt gebraucht wird, kommt bei diesem Kauf nicht vor.

Diese Beispiele zeigen, dass es heute nur noch ganz wenige Situationen gibt, bei denen ein Kauf tatsächlich von zwei Menschen abgewickelt wird, wobei der eine als Verkäufer eine bestimmte Leistung abgibt und der andere als Käufer dafür bezahlt - so wie es auf dem Wochenmarkt der Fall ist, wo man Gemüse oder Obst kaufen kann. Aber in den oben angeführten Beispielen sind die Leistungserbringer oder die Leistungsempfänger oder beide keine einzelnen Menschen mehr, sondern „Institutionen“. In diesen Institutionen gibt es Menschen, die stellvertretend entweder

als Käufer oder als Verkäufer agieren. In *Abbildung 3* sind als Beispiele zwei Institutionen gezeigt, nämlich eine Straßenbaufirma und die Staatsverwaltung. Die Straßenbaufirma stellt einen Autobahnabschnitt her, der von allen Autofahrern genutzt werden kann. Alle steuerzahlenden Staatsbürger sorgen für Steuereinnahmen, die dazu dienen, sowohl die Rechnungen der Straßenbaufirma als auch die Gehälter der Angestellten in der Staatsverwaltung zu bezahlen.

Das Ausbildungsproblem

Durch die immer komplexer werdenden Kompositionsprodukte ergab sich das Problem, dass die zu erledigenden Teilaufgaben ein immer umfangreicheres Knowhow erfordern, welches durch eine oft über Jahre gehende Ausbildung erworben werden muss. Mein eigenes fachspezifisches Studium dauerte fünf Jahre. In dieser Zeit stand ich dem Arbeitsmarkt noch nicht zur Verfügung, hoffte aber, danach eine einschlägige Arbeitsstelle zu finden. Jeder, der eine anspruchsvolle Berufsausbildung beginnt – auch wenn es kein Studium ist – befindet sich in einer vergleichbaren Lage: Mit der Entscheidung, eine bestimmte Ausbildung zu beginnen, geht man das

Risiko ein, nach Abschluss der Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt keine passende Stelle zu finden. Neben diesem Risiko der Stellensuchenden gibt es aber auch noch das Risiko der Stellenanbieter, auf dem Arbeitsmarkt keine geeigneten Bewerberinnen zu finden. Solange die Freiheit der Berufswahl garantiert ist, kann man nicht erwarten, dass der Zahl der zu besetzenden Arbeitsstellen immer eine gleich große Zahl geeigneter Bewerber gegenübersteht. Es ist eine politische Frage, ob das Recht der Bürgerinnen und Bürger auf freie Berufswahl eingeschränkt werden soll, damit ihnen dadurch garantiert werden kann, dass sie nach Abschluss ihrer Ausbildung eine passende Arbeitsstelle finden.

Das Bemühen, ein Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Gebiet der Arbeitsstellen herzustellen, liegt nicht nur im Interesse der Anbieter und Nachfrager auf dem Stellenmarkt. Vielmehr leiden alle Bürger, wenn dieses Gleichgewicht nicht gegeben ist. Die Leser brauchen sich nur einmal zu fragen, welche Arbeiten kompetent geleistet werden müssen, damit unser Alltag problemlos verlaufen kann: Wir brauchen die Arbeit der Bäckerinnen, Metzger, Ärztinnen, Lehrer, Krankenpflegerinnen, Polizisten, Landwirte, Klempnerinnen, Dachdecker, Elektroinstallateurinnen, Lokführer, Computereentwicklerinnen, Buchdrucker, ... die Liste kann beliebig verlängert werden.

Dass in der Vergangenheit das kommende Ungleichgewicht nicht gesehen wurde oder versäumt wurde, angemessen darauf zu reagieren, zeigt sich zurzeit daran, dass es aktuell in Deutschland 760.000 und in Italien 830.000 unbesetzte Stellen gibt und die Arbeitsminister dieser Länder ins Ausland reisen, um dort Arbeitskräfte zur Auswanderung zu bewegen.

Das Besoldungsproblem

Durch die Entpersönlichung des Tausches ist ein Problem in die Welt gekommen, welches es vorher noch nicht gab: Wenn zwei Personen einen Tausch abwickeln, haben sie klare subjektive Vorstellungen von den Werten, die sie abgeben oder empfangen. Der jeweilig Gebende gibt nur etwas ab, wenn für ihn das, was er dafür bekommt, min-

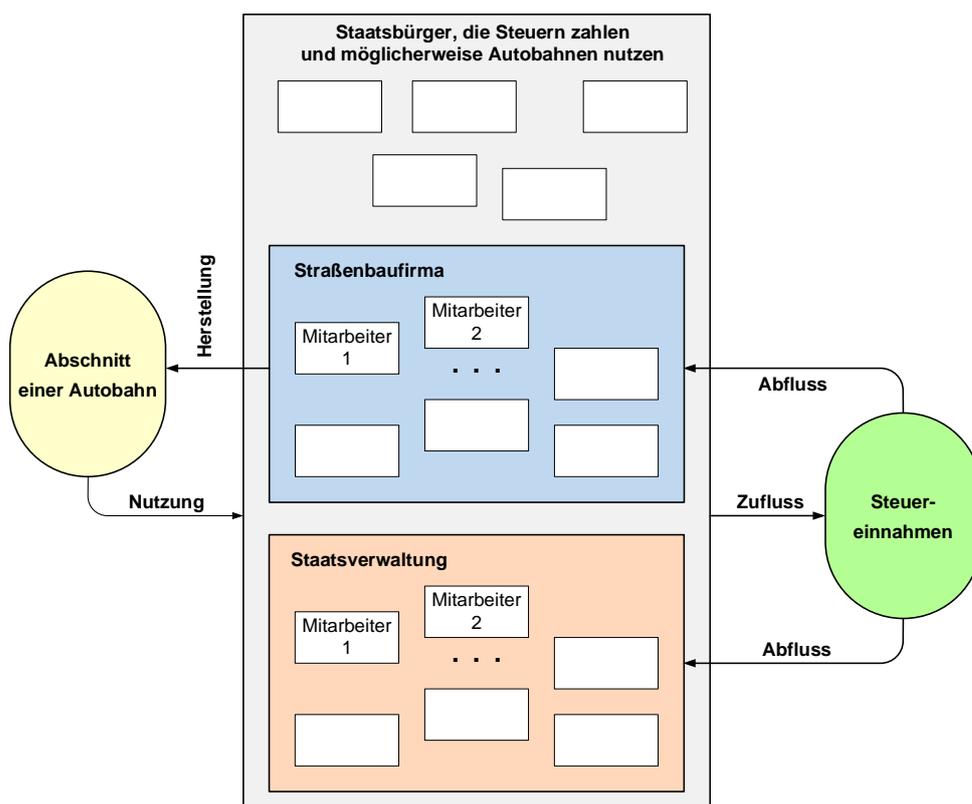


Abbildung 3: Beispiel für den Wertefluss zwischen Institutionen

destens gleichwertig ist mit dem, was er abgibt. Derartige subjektive Einschätzungen werden aber unmöglich, wenn das, wofür jemand von seiner Institution bezahlt wird, für ihn persönlich gar keinen Wert hat. Man denke hier an den Arbeiter, der den ganzen Tag lang nur Windschutzscheiben einsetzt, oder an die Beamtin in der Staatsverwaltung, die in ihrem Büro Dinge tun muss, die für sie persönlich gar keinen Wert haben. Karl Marx hat in seinem Standardwerk „Das Kapital“ bereits darauf hingewiesen, dass das, wofür ein Arbeiter oder Angestellter bezahlt wird, nicht das Ergebnis seiner Arbeit ist, sondern seine „Arbeitskraft“, d. h. seine Nutzbarkeit, also das, weshalb man auch Maschinen kauft. Der Wert dieser Nutzbarkeit bestimmt den Preis, den der Käufer – also die Institution – zu zahlen bereit ist. Der Wert der eigenen Nutzbarkeit kommt aber in den Überlegungen von Arbeitssuchenden gar nicht vor, wenn sie sich fragen, wie hoch die Besoldung mindestens sein sollte, damit sie die Arbeitsstelle annehmen.

Zur Veranschaulichung des Problems erzähle ich folgende persönliche Geschichte: Die letzten sechs Jahre vor meinem Eintritt in den Ruhestand war ich Angestellter einer akademischen Stiftung, die mir ein Monatsgehalt bezahlte, das höher war als jedes Gehalt, welches ich in meinem vorherigen Berufsleben bekommen hatte. In einer Diskussion über die Höhe von Gehältern machte ich das folgende Geständnis:

„Nehmen wir an, man würde mir eröffnen, die Stiftung sei in finanziellen Schwierigkeiten und müsse sparen. Wenn ich meine Arbeitsstelle behalten wolle, müsse ich einer Kürzung meines Gehalts um 30 % zustimmen. Mein Gehalt in der bisherigen Höhe könne ich nur behalten, wenn ich bereit sei, ab der kommenden Woche bei der städtischen Müllabfuhr zu arbeiten. In dieser Situation würde ich, ohne lange nachzudenken der Kürzung meines Gehaltes zustimmen!“

Offensichtlich ist die Höhe der Besoldung nicht das einzige Kriterium, nach dem man eine Arbeitsstelle beurteilt. Ein sehr wichtiges Kriterium ist auch die Höhe des Leidensdrucks, dem man bei der Arbeit auf dieser Stelle ausgesetzt ist.

Es ist verständlich, dass in Besoldungsverhandlungen der Vertreter der Institution versucht, „möglichst billig wegzukommen“, während Arbeitssuchende daran interessiert sind, eine möglichst hohe Besoldung zu erhalten. Die Verhandlungsposition von Arbeitssuchenden ist jedoch besonders schwach, wenn es neben ihnen noch etliche andere gleich geeignete Bewerber um die Stelle gibt.

Zweierlei Arten von Institutionen



Die heute existierenden Institutionen lassen sich in zwei Kategorien einteilen, nämlich in die gemeinwohlorientierten und die renditeorientierten. Es ist selbstverständlich, dass staatliche Institutionen gemeinwohlorientiert sein müssen.

Dazu sollten auch alle Institutionen gehören, die der Bereitstellung großräumiger Infrastruktursysteme dienen in den Bereichen Gesundheitswesen, Energieversorgung, Bildungswesen, Verkehrswesen oder Telekommunikation.

Das Kennzeichen renditeorientierter Institutionen sind die sog. Investoren, die erwarten, dass ihr investiertes Geld einen möglichst hohen Gewinn bringt. Oft gibt es für die Leistungen, die den Bürgern von solchen Institutionen angeboten werden, gar keinen selbstverständlichen Bedarf, so dass der Absatz dieser Leistungen durch einen mehr oder weniger hohen Werbeaufwand gefördert werden muss.

Das Einkommen der Führungskräfte in diesen renditeorientierten Institutionen orientiert sich an ihren Fähigkeiten, mit möglichst geringem Aufwand den Gewinn zu steigern. So kann es durchaus vorkommen, dass das Einkommen eines Generaldirektors zweihundertmal so hoch ist wie das seiner Sekretärin. Die zur Gewinnsteigerung angewandten Methoden sind verständlicherweise nicht gemeinwohlorientiert; manchmal liegen sie sogar am Rande der Legalität. Zwischen diesen Institutionen gibt es immer einen Verdrängungswettbewerb, denn jeder aus dem Markt geworfene Konkurrent erhöht die eigenen Gewinnchancen.

Da kann man natürlich fragen, ob solche renditeorientierten Institutionen

überhaupt im Interesse der Bürger sind, d. h. ob für das optimale Funktionieren des Wirtschaftssystems solche Institutionen unbedingt gebraucht werden. Zweifellos hätten die Wirtschaftspolitiker das Entstehen solcher Institutionen verhindern können. Aber für die an der Existenz solcher Institutionen Interessierten ist es offenbar leicht, die Masse der Bürgerinnen und Bürger davon zu überzeugen, dass eine solche Verhinderung eine unzumutbare Einschränkung ihrer Bürgerfreiheit wäre. Vor ein paar Jahren hat mir das folgende Erlebnis die Augen für diese Problematik geöffnet:

Einem Dialysepatienten, der wegen seiner chronischen Krankheit zum Sozialhilfeempfänger geworden war, wurde erzählt, dass der damalige Formel-1-Rennfahrer Michael Schumacher, um Steuern zu sparen, seinen Wohnsitz nach Monaco verlegt habe. Darauf antwortete der Patient: *„Wenn ich der wär, würd' ich das auch machen.“*

Offensichtlich wird von vielen unserer Mitbürger ein ausgeprägter Egoismus nicht als negative Eigenschaft empfunden. Dies macht es leider den Wirtschaftspolitikern unmöglich, das Problem der Ausbeutung aus der Welt zu schaffen. Dieses Problem besteht darin, dass es immer wieder einige Mitmenschen gibt, denen es gelingt, auf Kosten der anderen extrem reich zu werden – und dies ohne jedes Schuldgefühl mit dem Argument: *„Wenn ich jedem der 100.000 Mitarbeiter unseres Unternehmens 10 Euro wegnehme, spüren die das praktisch gar nicht – aber ich habe dann eine Million Euro mehr!“*



Zum Autor

Prof. Dr.-Ing. Siegfried Wendt



geb. 1940, Studium der Elektrotechnik und Promotion an der Technischen Hochschule Karlsruhe, Hochschullehrer für Digitale Systeme, State University of New York in Buffalo, USA (drei Jahre), Universität Hamburg (drei Jahre), Universität Kaiserslautern (24 Jahre), Gründungsdirektor des Hasso-Plattner-Instituts in Potsdam (sechs Jahre). Im Ruhestand seit 2005.