



# PROFESSOREN forum

# JOURNAL

Das Journal des **PROFESSORENforum**

**Vol. 10, No. 1**

ISSN 1616-9441 (Internet), ISSN 1616-9433 (Print) © 2009

Inhalt:

- 1. Die geschichtlichen Wurzeln der gegenwärtigen Systemkrise des Kapitalismus**  
von Frank Großman Seite 3
- 2. Wie die Naturwissenschaften zum Fundament des Materialismus und des Atheismus wurden**  
von Peter Gerdson Seite 14
- 3. Von der Reformation bis zur Neugründung**  
von Gottfried Fischer Seite 25
- 4. Die abendländisch-christlichen Werte als Erfolgsfaktor**  
von Hans-Joachim Hahn Seite 39

## **Was ist das PROFESSORENforum -Journal?**

Mit der Veröffentlichung von **Fachartikeln** in diesem Journal möchte das PROFESSORENforum dazu beitragen, die christliche Weltsicht überzeugend im akademischen Raum zur Geltung zu bringen.

Das Journal ist in jährliche Volumes eingeteilt und pro Volume in vierteljährlich erscheinende Journal-Ausgaben.

Sie können angesehen werden unter <http://www.professorenforum.de/journal.htm>

## **Was ist das PROFESSORENforum?**

Das PROFESSORENforum ist ein Netzwerk von Professorinnen und Professoren verschiedener Fachrichtungen, die die christliche Weltsicht nachhaltig und überzeugend im akademischen Raum zur Geltung bringen wollen.

Das PROFESSORENforum will dies tun, indem es

- ◆ örtliche Initiativen an Hochschulstandorten anregt.
- ◆ internationale und interdisziplinäre Zusammenarbeit fördert.
- ◆ ähnliche Bemühungen von Studenten unterstützt.
- ◆ Professorinnen und Professoren ermutigt, gemeinsam Verantwortung für unsere Zukunft wahrzunehmen.

Das PROFESSORENforum sieht die Hochschulen als die geistige Schmiede der Nation und ihre Professoren als Motor und Gewissen der Hochschulen und Universitäten.

Motto: "Von dem, was man heute an den Universitäten denkt, hängt ab, was morgen auf den Plätzen und Straßen gelebt wird" (Ortega).

Zum PROFESSORENforum geht es unter: <http://www.professorenforum.de>

## **Hinweis für Autoren:**

Sie können Ihre Manuskripte an den Editor des PROFESSORENforum-Journal schicken. Voraussetzung ist, daß das Manuskript dem *Glaubensbekenntnis* des Journals entspricht. Anschrift und Glaubensbekenntnis sowie weitere Informationen über das Format der eingereichten Texte usw. finden Sie auf der Home-Page des Journals (siehe oben).

### **Impressum:**

*Professorenforum-Journal*

*ISSN 1616-9441 (Internet)*

*ISSN 1616-9433 (Print)*

*Hrsg. Professorenforum*

*V.i.S.d.P.: Hans Joachim Hahn, Prof. Dr. Peter Zöller-Greer*

*Verlag des Professorenforum*

*Am unteren Rain 2*

*35394 Gießen*

# Die geschichtlichen Wurzeln der gegenwärtigen Systemkrise des Kapitalismus

von Frank Großmann

*„Nur mit großer Vorsicht sollten wir je behaupten, andere seien noch nicht dort angekommen, wo wir uns befinden. Möglicherweise werden sie nie dort ankommen. Möglicherweise werden alle unsere Errungenschaften wieder zerstört, durch äußere Feinde oder durch das selbstmörderische Potential unseres Tuns.“ (Ralf Dahrendorf)*

*„Die Krisen des Kapitalismus sind nicht zufälliger, sondern genetischer Art.“ (Lester Thurow)*

## Inhalt

- *Die Geburt des Kapitalismus aus dem Geist spätmittelalterlicher Dekadenz*
- *Ehrlichkeit zahlt sich aus – wirtschaftlicher Aufschwung auf der Basis protestantischer Ethik*
- *Herausbildung der modernen kapitalistischen Marktwirtschaft*
- *Kapitalismus als Kompensation religiösen Sinnverlustes in der Theorie Max Webers*
- *Eigennutz zum Wohle aller? - der Wirtschaftsrationalismus Adam Smiths*
- *Naturgemäß verhungern - David Ricardos frühe Grundlegungen der wirtschaftlichen Globalisierung*
- *„Genauso uns das Laster nutzt“ – Industrieller Aufschwung und sozialer Niedergang im 19. Jahrhundert*
- *Versuche systemischer Lösung kritischer marktwirtschaftlicher Entwicklungen im 19. und 20. Jahrhundert*
- *„Zur Sonne, zur Freiheit“ – Strategien zur Lösung der sozialen Frage*
- *Friedman versus Keynes – systemisch gegen die Wirtschaftskrise?*
- *Fazit: Keine konstruktive Neugestaltung der globalen Ökonomie ohne ethisch-moralische Neubesinnung*

Die Probleme, die im Zuge der gegenwärtigen Finanzkrise vor unser aller Augen auftauchen, schienen den meisten Menschen längst historisch überwunden. Wer hätte sich noch vor einem Jahr vorstellen können, dass sich die Frage, dass seine Bankeinlagen plötzlich verschwunden sein könnten, tatsächlich stellen könnte? Dabei hatte sich eine krisenhafte Entwicklung seit längerem abgezeichnet. Der rasante Preisanstieg bei den amerikanischen Immobilien konnte sich unmöglich unendlich fortsetzen. Dennoch fanden die irrationalen Wertsteigerungen Akzeptanz als Sicherheit für neue Hypotheken bzw. Konsumentenkredite und die Banken ihrerseits kreierten aus gebündelten Schuldtiteln Finanzprodukte, die wiederum den Einsatz für andere Kapitalmarkttransaktionen bildeten. Da bei solchen Entwicklungen letztlich niemandem ganz wohl sein konnte, entstand ein gigantischer Markt für sog. CDS (Credit Default Swaps), auf dem sich Banken und andere Finanzmarktakteure wechselseitig gegen Ausfallrisiken versicherten - v. a. angesichts der unvorstellbaren Volumina insgesamt eine aberwitzige Finanzarchitektur. Doch stellt die Subprimekrise letztlich nur einen Konflikt herd unter anderen dar. Die dunklen Wolken einer ähnlich gelagerten Entwicklung im Kreditkartengeschäft

(hier geht es noch einmal um 1-1,5 Billionen Dollar) sind längst bedrohlich am Kapitalmarkthimmel aufgezogen. Dazu kommen Unternehmens- und Staatsschulden, die sich u. a. im gigantischen Handels- bzw. Leistungsbilanzdefizit der USA niederschlagen (etwa 800 Mrd.). Da der Anteil der Auslandsverschuldung der Vereinigten Staaten insgesamt – anders als der der Bundesrepublik – enorm ist, hat das Ganze auch eine kaum zu unterschätzende politische Dimension.

Dabei hätte es im Grunde weder der gegenwärtigen Finanzkrise, noch der vorausgehenden Hunger- oder Rohstoffkrise bedurft, um sich der gravierenden funktionalen Defizite des globalisierten Kapitalismus zu versichern. Diese Aussage wird sicherlich bei manch einem Leser Widerspruch provozieren. Sind die Erfolge westlicher Ökonomie nicht unbestreitbar? Haben nicht in Ländern wie Russland, China, Vietnam, Indien, Brasilien etc. gerade im letzten Jahrzehnt Millionen Menschen aus drückender Armut zu einem bescheidenen Wohlstand gefunden? - Dies ist zweifellos richtig, und dennoch darf es nicht die beängstigenden Schattenseiten der globalen Entwicklungen der letzten Jahre übersehen lassen. Nie in der Geschichte war die Kluft zwischen materieller Not

und der Möglichkeit ihrer Überwindung so klein; nie in der Geschichte war die Kluft zwischen dem Potenzial helfen zu können und tatsächlicher Hilfe so groß. Ein Großteil der Menschheit blieb und bleibt kontinuierlich von jedem Fortschritt weitgehend ausgeschlossen. Die weltweiten sozialen und ökologischen Verwerfungen sind unübersehbar und oft erschreckend. Glänzende Fassaden in den reichen Vierteln der Metropolen der Schwellen- und Entwicklungsländer einerseits, himmelschreiende sanitäre, hygienische und soziale Zustände in den armen Vierteln andererseits. Vermüllte Strände, ausufernde Prostitution, AIDS, Kriminalität, ge- oder zerstörte familiäre, kollegiale und Nachbarschaftsbezüge kontrastieren in einer Art und Weise mit den oft schlichten aber doch sauberen und sozial relativ intakten Verhältnissen und Strukturen in materiell unterentwickelten ländlichen Räumen, die nachdenklich machen kann.

Vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Entwicklungen werden Fragen nach der Leistungsfähigkeit und Humanität des westlichen Wirtschaftssystems nun wieder intensiver diskutiert. Der internationale Finanzmarkt etwa benötigt mehr Kontrolle und Transparenz, so der inzwischen weitgehend einhellige Tenor. Schon seltener hingegen, aber immerhin deutlich öfter als in den vergangenen Jahren, wird auf die Bedeutung der individuellen Moral und Ethik sämtlicher Marktteilnehmer – der Bankvorstände und Fondsmanager, der Anleger und Konsumenten – hingewiesen.

Ich möchte hier die These vertreten, dass das Grundübel des gesamten westlichen Wirtschaftssystems genau hier zu finden ist. Unsere Wirtschaftstheorie fußt auf einer Anthropologie, deren Menschenbild entstellt ist. Das sozial-ethisch verantwortungsfähige Individuum existiert aus dieser Perspektive nicht. Der „Homo Oeconomicus“ ist ein eigennutzorientiertes Wesen, dem es quasi naturgesetzlich primär um eine Maximierung materieller Vorteile geht. In einer Gemeinschaft bzw. Gesellschaft solcher Menschen entwickeln sich dann entsprechende Sozial- bzw. Wirtschaftsmechanismen. Da all dies gewissermaßen dem naturgegebenen Gang der Dinge entspricht, wird sich auf lange Sicht – so die Theorie – genau so auch der evolutionäre Fortschritt der Menschheit als Ganzes verwirklichen. Damit die sozialen Verwerfungen unterdessen nicht all zu groß sind, greift der Staat durch Regularien in den ansonsten erstaunlich selbstregulativen Marktprozess ein. Denn nur durch Anreize oder Sanktionen „von außen“ kann der Homo Oeconomicus auf ein sozialeres Verhalten hin konditioniert werden.

Wie tief ein entsprechendes Denken - oder zumindest wesentliche Züge desselben - verwurzelt ist, wird nicht zuletzt daran deutlich, dass es auch in den Kreisen weit verbreitet ist, von denen hier eigentlich entscheidende Korrekturimpulse ausgehen sollten – z.B. unter Christen. So führen evangelikal orientierte Wirtschaftswissenschaftler das Argument ins Feld, das gängige Wirtschaftskonzept wäre deshalb auch aus biblischer Sicht das richtige, weil es eine „Ordnung für

Sünder“ darstellen würde. Merkwürdigerweise gab es hier bisher selten Widerspruch. Würde man bspw. im Bereich der Sexual- oder Partnerschaftsethik ähnlich argumentieren - die Wellen der Empörung würden sicherlich hoch schlagen. Die „Ordnungen Gottes“, wie sie uns durch die Bibel vermittelt werden, machen an keiner Stelle Zugeständnisse an die Sündhaftigkeit des Menschen. Denn der Mensch ist nicht dazu berufen, sich mit seinem moralischen Unvermögen abzufinden oder einzurichten, sondern Erlösung und Befreiung von Schuld und Sünde zu suchen und in Jesus Christus zu finden.

Doch selbst wenn man auf einer rein soziologischen Ebene über Wirtschaftsordnungen nachdenkt, wird man zu dem Schluss kommen, dass eine Orientierung an sozialen Standards, die den biblischen Forderungen nach zwischenmenschlicher Gerechtigkeit entsprechen, bei aller in der Realität verbleibenden Unvollkommenheit sehr heilsam, ja letztlich ohne Alternative ist und ökonomischen Effektivitätskriterien gewiss keinen Abbruch tut.

Auch die säkularisierte Gesellschaft geht im Übrigen in den meisten Bereichen des sozialen Lebens ganz selbstverständlich von dem aus, wie der Mensch im Sinne einer konstruktiven Sozialethik – die freilich inhaltlichen zeitgeistigen Veränderungen unterliegt - *sein sollte*, um Abweichungen entsprechend zu sanktionieren. Der ganze Korpus des bürgerlichen Rechts etwa fußt auf diesem Grundsatz.

Wie aber konnte es geschehen, dass ein ganz zentraler Bereich gesellschaftlichen Lebens zum sozial-ethischen Niemandsland wurde? Dieser Frage soll im Folgenden im Rahmen eines kurzen Überblicks über die kultur- und geistesgeschichtlichen Entwicklungen in diesem Bereich nachgegangen werden.

### **Die Geburt des Kapitalismus aus dem Geist spätmittelalterlicher Dekadenz**

Menschen bedürfen zum Erhalt ihres Lebens bzw. zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse bestimmter Güter. Leben sie nicht als Nomaden, werden sie die Herstellung derselben organisieren. Dies beschränkte sich im Verlauf der menschlichen Geschichte ganz überwiegend auf den Bereich der Landwirtschaft, in geringerem Umfang auch des Handwerks. Als Boden angesichts wachsender Bevölkerungszahlen in Europa knapp wurde, gleichzeitig jedoch effektiver genutzt werden konnte, blühte das Handwerk auf. Mit der Entstehung des Manufakturwesens bekam diese Entwicklung eine neue Dimension. Der Überschuss produzierter Waren und Güter ermöglichte einen lebhaften Handel auch mit dem Ausland. Philosophen entdeckten nun für sich ein neues Aufgabengebiet: das Nachdenken über die Ökonomie. Mit dem Merkantilismus begann unter absolutistischer Herrschaft die bewusste Steuerung des wirtschaftlichen Geschehens innerhalb eines Staates. Zunächst schien es dem Wohlstand einer Nation am förderlichsten zu sein, wenn diese möglichst viel im Ausland absetzen konnte, von fremden Gütern jedoch so unabhängig wie möglich blieb, d.h. Importe beschränkte.

Die Physiokraten entdeckten demgegenüber bereits den Nutzen des Freihandels. Sie dachten bereits in systemischen Kategorien, dies jedoch innerhalb naturrechtlicher Strukturen. Da sie aber einzig die Landwirtschaft als produktiven Bereich ansahen, erfassten sie das nationale Wirtschaftsgeschehen nur unzureichend. Adam Smith (1723-1790) schien schließlich mit seiner "Untersuchung über Natur und Ursachen des Wohlstands der Nationen" (1776) den Nachweis zu erbringen, dass es eine Art Naturgesetzlichkeit des Marktes gäbe, die praktisch im Selbstlauf kontinuierliche Prosperität garantieren würde, so die Menschen ihre Entfaltung nicht behinderten. Die treibende Kraft dabei sei das auf Eigennutz gerichtete Streben der Individuen.

"Nicht vom Wohlwollen des Metzgers, Brauers und Bäckers erwarten wir das, was wir zum Essen brauchen, sondern davon, dass sie ihre eigenen Interessen wahrnehmen. Wir wenden uns nicht an ihre Menschen- sondern an ihre Eigenliebe, und wir erwähnen nicht die eigenen Bedürfnisse, sondern sprechen von ihrem Vorteil." <sup>1</sup>

Dass Smith eine solche Theorie, zu deren innerstem Kern eine uneingeschränkt positive Bewertung des Eigeninteresses gehörte, mit solcher Selbstverständlichkeit, ja wohlwollender Resonanz publizieren konnte, hat selbstverständlich eine in geistig-kultureller Hinsicht revolutionär zu nennende Vorgeschichte. Handwerk, Handel, Manufaktur- und Finanzwesen Europas (bzw. zunächst einmal Englands) gerieten in dieser Zeit endgültig auf die Überholspur und überflügelten die ebenfalls relativ hoch entwickelte Wirtschaft des Osmanischen Reiches und Chinas. Im Jahre 1765 (also 11 Jahre vor Erscheinen von Smiths Werk) hatte J. Watt seine erste Dampfmaschine (es gab wenig leistungsfähige Vorläufer) gebaut und 1768/69 Hargreaves und Arkwright eine Spinnmaschine. Vor dem Hintergrund der Newtonschen Physik waren so die Grundlagen für die Industrialisierung geschaffen. Die Erfindungen der Zeit wurden zur mechanisierten Textilherstellung genutzt. Erste Großunternehmen entstanden.

All dies erklärt jedoch nicht die Entwicklungen im Bereich der Wirtschaftstheorie. Die Entwürfe des Merkantilismus und Physiokratismus hatten in erster Linie Konzepte zur volkswirtschaftlichen Optimierung durch staatliche Lenkung des Handels dargestellt. Mit Smiths Nationalökonomie entstand jedoch eine Lehre, die direkt das Selbstverständnis der Wirtschaftsteilnehmer und ihrer ethischen Ausrichtung betraf. Das war nur hinnehmbar, weil sich letzteres bereits in Richtung der Smithschen Thesen verändert hatte.

Bis zur Neuzeit gab es in keiner Kultur eine gesonderte Wirtschaftsethik. Was für das Leben insgesamt verbindlich war, galt auch im Bereich von Handel und Gewerbe. Rücksichtsloses Geschäftsgebaren und

<sup>1</sup> Adam Smith, Untersuchung über Natur und Ursachen des Wohlstands der Nationen, 1974, S. 17

egoistisches Gewinnstreben, inhumane wirtschaftliche Ausnutzung und Ausbeutung niederer sozialer Schichten hat es selbstverständlich stets gegeben, galt jedoch grundsätzlich in allen Kulturen als verwerflich. Ideal des wirtschaftenden Individuums zumindest war stets das Wohl der Gemeinschaft, der Familie, Sippe, des Dorfes, des Volkes. Ausdruck dessen ist nicht zuletzt das in vielen Kulturen vorfindbare Zinsverbot.

In den modernen Volkswirtschaften der Gegenwart wird Zins als in zentraler Weise unerlässlicher Anreiz für die optimale Verteilung der in einer Wirtschaftszone verfügbaren finanziellen Mittel und damit der Ressourcen insgesamt angesehen. Im christlichen Mittelalter und zum Teil noch heute im Islam wurde diese Funktion noch weitgehend einer gemeinschaftlich orientierten Ethik überlassen. Im Abendland weichte das Verbot jedoch schrittweise auf. Thomas von Aquin billigte Zinsnahme bei Krediten für wirtschaftliche Zwecke. (Ähnlich später Calvin.) In der Renaissance begann sich dann ein grundlegend anderes Denken zu etablieren. Das aufstrebende Bürgertum im ausgehenden Mittelalter begann auch hierin eine eigene Ethik zu entwickeln. In Italien entstand das Bankwesen in seiner heutigen Gestalt.

Damit geschah auch die Herausbildung des Kapitalismus. Seine Wurzeln hat dieser zum einen im wirtschaftlichen Aufschwung im Spätmittelalter, zum anderen aber auch in dessen ethisch-moralischem Niedergang. Dieser wiederum vollzog sich parallel zu deutlichen Verwahrlosungserscheinungen innerhalb der katholischen Kirche, nicht zuletzt auch innerhalb der obersten Geistlichkeit im Vatikan. Seelsorgerliche Aufgaben wurden zugunsten fragwürdigen politischen Engagements immer mehr vernachlässigt bzw. infolge des wachsenden kirchlichen Autoritätsverlustes verunmöglicht.

Die Reformation wirkte so auch auf wirtschaftlichem Gebiet auf eine ethische Neuorientierung hin. Luther nahm vielfach leidenschaftlich zu wirtschaftlichen Fragen Stellung, so etwa in seiner 1524 publizierten Schrift „Von Kaufshandlung und Wucher“:

"Erstens haben die Kaufleute unter sich eine allgemeine Regel, das ist ihr Hauptspruch und Grund aller Wucherkniffe, daß sie sagen: Ich darf meine Ware so teuer geben, wie ich kann. Das halten sie für ein Recht, da ist dem Geiz der Raum gemacht und der Hölle alle Tür und Fenster aufgetan. Was ist das denn anders gesagt als soviel: Ich frage nichts nach meinem Nächsten? Hätte ich nur meinen Gewinn und Geiz voll, was geht mich an, daß es meinem Nächsten zehn Schaden auf einmal täte? Da siehst du, wie dieser Spruch so stracks unverschämt nicht allein gegen die christliche Liebe, sondern auch gegen das natürliche Gesetz geht. Was sollte nun Gutes im Kaufhandel sein? Was sollte ohne Sünde sein, wo solches Unrecht das Hauptstück und die Regel des ganzen Handels ist? Es kann damit der Kaufhandel nichts anderes sein als den andern ihr Gut rauben und stehlen.

Denn wo das Schalksaug und der Geizwanst hier gewahrt wird, daß man seine Ware haben muß, oder daß der Käufer arm ist und seiner bedarf, da macht ers sich zu Nutzen und Gewinn. Da sieht er nicht auf den Wert der

Ware oder auf den Dienst für seine Mühe und Gefahr, sondern schlechtweg auf die Not und das Darben seines Nächsten, nicht um denen abzuhelpen, sondern um diese zu seinem Gewinn zu gebrauchen, seine Ware (im Preis) zu steigern, die er sonst wohl ungesteigert ließe, wo des Nächsten Not nicht da wäre. Und so muß durch seinen Geiz die Ware soviel mehr kosten, wieviel mehr der Nächste größere Not leidet, so daß des Nächsten Not zugleich der Ware Einschätzung und Wert sein muß. Sage mir, heißt das nicht unchristlich und unmenschlich gehandelt? Wird daselbst nicht des Armen Not ihm selbst zugleich mit verkauft? Denn weil er seiner Not halber die Ware umso teurer nehmen muß, ist es ebensoviel, wie daß er seine Not bezahlen muß. Denn nicht die reine Ware wird ihm verkauft, wie sie an sich selbst ist, sondern mit dem Zusatz und Anhang, daß er dieselbe benötigt. Siehe, dieser und dergleichen Greuel muß folgen, wo dies Recht gilt: Ich darf meine Ware so teuer verkaufen, wie ich kann.

Es sollte nicht so heißen: Ich darf meine Ware so teuer geben, wie ich kann oder will, sondern so: Ich darf meine Ware so teuer geben, wie ich soll, oder wie es recht und billig ist. Denn dein Verkaufen soll nicht ein Werk sein, das frei in deiner Macht und Willen ohne alles Gesetz und Maß steht, als wärest du ein Gott, der niemand verbunden wäre. Sondern weil solches dein Verkaufen ein Werk ist, das du gegen deinen Nächsten übst, soll es durch solch Gesetz und Gewissen begrenzt sein, daß du es ohne Schaden und Nachteil deines Nächsten übst." <sup>2</sup>

In ähnlicher Weise äußerte sich später auch Calvin. Generell galt für die Reformatoren, dass die Berufsausübung das Feld ist, auf dem der Einzelne - neben der Erwirtschaftung des eigenen bzw. für seine Familie notwendigen Lebensunterhaltes - seinen Gottgegebenen Auftrag, sich mit seinen persönlichen Gaben und Fähigkeiten für seinen Nächsten bzw. die Gemeinschaft zu engagieren, verwirklicht. Dies sollte selbstverständlich in einer entsprechend ethisch einwandfreien Weise aber auch qualitativ und quantitativ hochwertig geschehen. Wie in allen Bereichen des Lebens, sollte der Christ auch in Beruf und Geschäft sein Bestes tun und vorbildhaft wirken.

### **Ehrlichkeit zahlt sich aus – wirtschaftlicher Aufschwung auf der Basis protestantischer Ethik**

Hier setzt nun eine gesellschaftliche Entwicklung ein, die von Max Weber als bestimmend für die Entstehung des „Geistes des Kapitalismus“ beschrieben wurde. Seine Untersuchung leitet er mit folgender Fragestellung ein: „Montesquieu sagt (Esprit des lois Buch XX cap. 7) von den Engländern, sie hätten es „in drei wichtigen Dingen von allen Völkern der Welt am weitesten gebracht: in der Frömmigkeit, im Handel und in der Freiheit“. Sollte ihre Überlegenheit auf dem Gebiet des Erwerbs - und, was in einen anderen Zusammenhang gehört, ihre Eignung für

freiheitliche politische Institutionen - vielleicht mit jenem Frömmigkeitsrekord, den Montesquieu ihnen zuerkennt, zusammenhängen?“ <sup>3</sup>

Alles was vorreformativ an Ansätzen einer kapitalistischen Entwicklung vorhanden war, hätte durchaus in ein ökonomisches Chaos führen können. Weber sieht die Ursache des wirtschaftlichen Aufschwungs vom 17. Jahrhundert an in Mitteleuropa und Amerika in der dort vorherrschenden protestantischen Ethik. Dem Calvinismus räumt er hierbei eine besonders herausragende Stellung ein, da er mit seiner Lehre von der Prädestination der Einen zum ewigen Heil und der Anderen zur Verdammnis eine Heilsunsicherheit geschaffen hätte, die den Einzelnen nach Wegen der Selbstvergewisserung suchen ließ. Als eine Möglichkeit hätte sich hier der berufliche Erfolg als Ausdruck des göttlichen Segens angeboten.

Dem kann man sicherlich nur bedingt folgen. Calvin hätte eine solche Sichtweise entschieden verworfen und calvinistische Theologen wohl mehrheitlich ebenso. Wenngleich ein solches Denken sicher existiert hat, scheint es doch, dass Weber hier geistlich-pathologischen Randerscheinungen einen zu hohen Stellenwert eingeräumt hat. Die Reformationsbewegungen hatten ja nicht zuletzt deshalb einen so tiefen und weiten gesellschaftlichen Widerhall, weil sie mit einer psychologischen Befreiung einhergingen, nachdem die mittelalterliche Theologie den christlichen Glauben in weiten Teilen zur Forderung moralischen Verhaltens bei Androhung ewiger Höllenstrafen reduziert bzw. entstellt hatte. Wie alle Erweckungsbewegungen begeisterte auch die Reformation durch die Erfahrung eines fröhlichen, unverkrampften Christentums. Erstarrungserscheinungen, Moralismus und Intoleranz traten regelmäßig immer erst in späteren Phasen nach einer Entartung des Ursprünglichen auf. Weber scheint dies alles auch in gewisser Weise gesehen zu haben, weshalb er die Akzente in verschiedenen Aussagen zum Thema auch unterschiedlich setzte. Er lag sicherlich richtiger, wenn er schlicht die in der Reformation neu erwachte Gewissenhaftigkeit als ursächlich für eine Steigerung des Arbeits- bzw. Unternehmereithos, sowie auch eine Perfektionierung der Herstellungs- bzw. Geschäftsabläufe ansah. Dass der Hang zur Sparsamkeit und eines sorgsamsten Umgangs mit finanziellen Mitteln insgesamt ebenfalls ein wichtiges Kriterium darstellten, da so ein hohes Maß an Kapitalakkumulation möglich wurde, ist sicher ebenfalls richtig. Etwas überzeichnet hat Weber aber wohl auch hierin – das Marktvolumen einer asketischen Gesellschaft dürfte einer konjunkturellen Entwicklung wohl eher hinderlich sein. Interessant ist, dass das Kreditwesen trotz fortbestehender Zinsbeschränkungen florierte. Tugenden wie Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit waren dafür entscheidende Voraussetzungen.

<sup>2</sup> Martin Luther, Von Kaufhandlung und Wucher (1524), Luther-W Bd. 7, S. 265 ff.

<sup>3</sup> Max Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, S. 29

## **Herausbildung der modernen kapitalistischen Marktwirtschaft**

### **Kapitalismus als Kompensation religiösen Sinnverlustes in der Theorie Max Webers**

Doch nicht in der Reformation an sich oder auch nur in nachfolgenden Aufbrüche, wie dem Puritanismus, der Täuferbewegung, dem Pietismus oder Methodismus sieht Weber den „Geist des modernen Kapitalismus“ erstehen. Vielmehr fand hier sozusagen als Nebenprodukt einer ethisch-moralischen Erneuerung auch ein Wirtschaftsaufschwung, eine neue Dynamisierung des ökonomischen Geschehens statt. Unternehmerischer Ergeiz im heutigen Sinne, spielte noch eine eher untergeordnete Rolle; nicht unmittelbares Streben nach Erfolg, weltlicher Anerkennung oder Wohlstand war die eigentliche Triebfeder. Diese Motive, so Weber, wurden erst bestimmend als das geistliche Leben aus der Bewegung schwand, sie in weiten Teilen in bürgerlichem Moralismus erstarrte und sich in den Strömungen der Säkularisierung und aufklärerischem Humanismus verlor. Das geistliche Vakuum wurde nun gefüllt mit rastlosem unternehmerischem Aktionismus. Äußerlich betrachtet blieben die entscheidenden Tugenden bestehen, jedoch die Antriebe veränderten sich in beschriebenem Sinne. Nun entstand ein Denken, das Weber prototypisch bei Benjamin Franklin ausmacht, wenn dieser sich u. a. wie folgt äußert: „Für 6 £ jährlich kannst du den Gebrauch von 100 £ haben, vorausgesetzt, daß du ein Mann von bekannter Klugheit und Ehrlichkeit bist. Wer täglich einen Groschen nutzlos ausgibt, gibt an 6 £ jährlich nutzlos aus, und das ist der Preis für den Gebrauch von 100 £. Wer täglich einen Teil seiner Zeit zum Werte eines Groschen verschwendet (und das mögen nur ein paar Minuten sein), verliert, einen Tag in den andern gerechnet, das Vorrecht 100 £ jährlich zu gebrauchen. Wer nutzlos Zeit im Wert von 5 Schillingen vergeudet, verliert 5 Schillinge und könnte ebensogut 5 Schillinge ins Meer werfen. Wer 5 Schillinge verliert, verliert nicht nur die Summe, sondern alles, was damit bei Verwendung im Gewerbe hätte verdient werden können, - was, wenn ein junger Mann ein höheres Alter erreicht, zu einer ganz bedeutenden Summe aufläuft.“<sup>4</sup>

Freilich gesteht Weber Franklin zu, dass es diesem durchaus noch um das Allgemeinwohl, die Prosperität und das Erblühen der jungen amerikanischen Nation ging. Erst mit der Zeit sollten sich so geartete Lebensphilosophien mehr und mehr ideell so entleeren, dass man zu Recht von „Krämerseelementum“ reden konnte. Dennoch konstatiert Weber: „Eine Gesinnung wie sie in den zitierten Ausführungen Benjamin Franklins zum Ausdruck kam und den Beifall eines ganzen Volkes fand, wäre im Altertum wie im Mittelalter ebenso als Ausdruck

des schmutzigsten Geizes und einer schlechthin würdelosen Gesinnung proskribiert worden“<sup>5</sup>

Zum ersten Mal in der Geschichte begann eine Ethik sich zu etablieren, die nicht mehr auf ein lebendiges und harmonisches Miteinander oder so etwas wie menschliche Tugendhaftigkeit oder Größe im antiken Sinne hinzielte, sondern vom utilitaristischen Geist kühler Zweckrationalität bestimmt war. Das der Newtonschen Physik entlehnte Bild vom wie ein Uhrwerk funktionierenden Universum, das einst von Gott erschaffen und aufgezogen nun dem Selbstlauf überlassen war und mit mechanischer Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Durchschaubarkeit tickte, wurde auch auf Individuum und Gesellschaft übertragen. Es galt die Gesetzmäßigkeiten des Wirtschaftsgeschehens zu erkennen und alles ihnen entsprechend zu ordnen. Dies war der Auftakt zur Ökonomisierung der gesamten zunächst westlichen und viel später auch außerwestlichen Welt.

### **Eigennutz zum Wohle aller? –**

#### **Der Wirtschaftsrationismus Adam Smiths**

Adam Smith ging also davon aus, dass das Eigeninteresse der Geschäftsleute sie veranlasste, ihr Unternehmen so effektiv und gewinnträchtig wie möglich zu gestalten, woraus in Zusammenhang mit dem freien Handel untereinander, gelenkt von der „unsichtbaren Hand“ des Marktes die gesamte Ökonomie eines Landes zum Wohle aller prosperieren würde. Aus dem Wechselspiel von Angebot und Nachfrage ergibt sich der Preis einer Ware oder eines Produktes, der sich unter der Bedingung der freien Konkurrenz mit der Zeit – eventuell nach vorübergehender Monopolstellung nach der Markteinführung eines Produktes - stets auf den „natürlichen Preis“, der sich i. d. R. aus der Summe der Material-, Lohn- und Verarbeitungskosten ergibt, hin einpendeln würde.<sup>6</sup> Ein entscheidender Vorteil bei all dem erwächst aus der Arbeitsteilung. Dadurch, dass sich jeder auf das spezialisiert, was er am besten kann, erschließt sich ein enormer Effektivitätsgewinn für alle am Wirtschaftskreislauf Beteiligten. Im Anschluss an den Besuch einer Stecknadelmanufaktur konstatiert Smith: Ein Arbeiter allein könnte pro Tag nicht mal 20 Nadeln herstellen. Dadurch aber, dass sich zehn Arbeiter jeweils auf ein paar Handgriffe spezialisieren, kann die Manufaktur am Ende eines Arbeitstages auf den stattlichen Ertrag von im Schnitt 48 000 Nadeln verweisen.

Was innerhalb einer Produktionsstätte gilt, so folgert Smith, ist auch generell für den Beruf bzw. das unternehmerische Ziel richtig und darüber hinaus

<sup>4</sup> Benjamin Franklin, zit. aus: Max Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, S. 31

<sup>5</sup> Max Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, S. 38 f.

<sup>6</sup> Dies wurde freilich von späteren Ökonomen revidiert: der Preis bringt schlicht kommunikativ Angebot und Nachfrage zur Übereinstimmung.

natürlich auch für den internationalen Handel. Von Spezialisierung und freiem Austausch profitieren letztlich alle Seiten. Der Markt reguliert alles. Jede Marktnische sucht sich den Unternehmer bzw. Anbieter, der sie ausfüllt. Keine zentrale Planung kann dies auch nur annähernd so gut bewältigen. Der Staat sollte sich deshalb mit Steuerungen und Reglementierungen zurückhalten. Handelsschranken sollten auf allen Ebenen abgebaut werden. Einzig ein freier und fairer Wettbewerb müsse garantiert, also ggf. auch rechtlich abgesichert werden.

Smith propagierte nun bei all dem keinesfalls einen rücksichtslosen Konkurrenzkampf aller gegen alle. Er setzte vielmehr ganz selbstverständlich voraus (dargelegt in seinem 1759 veröffentlichten und seinen Ruhm begründenden Werk „Theorie der moralischen Gefühle“), dass Menschen im Großen und Ganzen durch ein ihnen eigenes moralisches Empfinden geleitet werden. Die Maßstäbe, die dieses Empfinden vermittelt, ergeben sich für Smith aus der Fähigkeit des Menschen zum Mitgefühl; jeder weiß, was ihm selbst Schmerz, Leid und Not bereitet oder Freude, Wohlbehagen und Genuss und aus dem heraus auch, was sein Verhalten für andere bewirkt und bedeutet. Dies motiviert hinreichend dazu, das eigene Triebleben sozial konform auszuleben, es also auch soweit als nötig im Zaum zu halten.

„So what?“, könnte man fragen. In der Tat hatte Smiths Konzept nicht die inhumanen Züge, die für Theorien seiner Vorgänger und vieler, die sich später auf ihn berufen sollten, so etwa die Manchester-Kapitalisten, kennzeichnend sind. In gewisser Weise lässt es sich sogar als recht positive Korrektur weit fragwürdigerer vorhergehender Ansätze werten. Die merkantilistische Wirtschaftstheorie und -praxis hatte in aufklärerischer Manier erstmals rational begründete, ethisch indifferente ökonomische Konzeptionen entworfen. Der Staatsegoismus der absolutistischen Herrscher zielte dabei direkt auf wirtschaftlichen und militärischen Machtzuwachs, der den Vorrang vor anderen Nationen sichern und eine pompöse Regentschaft ermöglichen sollte. Die so erwirtschafteten riesigen Goldreserven ermöglichten es, das Militär hoch zu züchten und das Hegemonialstreben auch kriegerisch fortzusetzen. Eine Freihandelspolitik musste sich hier ganz anders auswirken. Alle Nationen sollten partnerschaftlich aneinander partizipieren und so miteinander prosperieren; so zumindest die Theorie. Dies würde selbstverständlich ein friedliches Miteinander voraussetzen.

Auch auf der volksgemeinschaftlichen Ebene würde Smiths Ansatz vorhergehende weit schlimmere Ansätze korrigieren. Von Mandeville, der „das Laster“ als geradezu notwendig für das Gedeihen einer Nation apostrophierte, distanzierte sich Smith ganz entschieden. Unverkennbar ist aber, dass Smith hier wohl auch maßgeblich rezipiert hat. Im Jahr 1705 hatte Mandeville seine „Bienenfabel“ veröffentlicht. Das Werk erschien dann 1714 als umfangreich entfaltete und erweiterte Neuauflage unter dem Titel „Die Bienenfabel, oder Private Laster, öffentliche Vorteile“ (The Fable of The Bees: or, Private Vices Publick Benefits). Die Wirkung ist kaum zu unterschätzen. Mandeville entwirft darin ein

Katastrophenszenario: eine Gesellschaft wird ehrlich und tugendhaft! Die zwangsläufige Folge: der wirtschaftliche Niedergang:

„Da man auf Luxus jetzt verzichtet,  
So ist der Handel bald vernichtet.  
Manch Handwerk mehr und mehr verfällt,  
Betriebe werden eingestellt.  
Darnieder liegt Kunst und Gewerbe;  
Sie, aller Strebsamkeit Verderb,  
Zufriedenheit, lässt sie genießen  
Ihr Weniges und nichts vermissen.“

Die Moral von der Geschichte:

„So klagt denn nicht: für Tugend hat´s  
In großen Staaten nicht viel Platz.  
Mit möglichstem Komfort zu leben,  
Im Krieg zu glänzen und doch zu streben,  
Von Lastern frei zu sein, wird nie  
Was andres sein als Utopie.  
Stolz, Luxus und Betrügerei  
Muss sein, damit ein Volk gedeih´.  
Quält uns der Hunger oft auch grässlich,  
zum Leben ist er unerlässlich.  
Stammt nicht des edlen Weines Saft  
Von einem garstig dürren Schaft?  
Der, wenn man ihn nicht sorgsam pflegt,  
Bloß nutzlos wuchert und nichts trägt,  
Doch dessen Frucht uns Lust bereitet,  
Wenn man ihn bindet und beschneidet.  
Genauso uns das Laster nutzt,  
Wenn das Gesetz es kappt und stutzt,  
Ja, ist so wenig aufzugeben  
Für Völker, die nach Größe streben,  
Wie Hunger ist, damit sie leben.  
Mit Tugend bloß kommt man nicht weit;  
Wer wünscht, dass eine goldene Zeit  
Zurückkehrt, sollte nicht vergessen:  
Man musste damals Eicheln essen.“<sup>7</sup>

Was Smith an Mandeville – besonders unter Bezug auf dessen „Bienenfabel“ - nun freilich in der Hauptsache kritisiert, ist, dass dieser einen überzogenen Begriff des Lasters hätte, der sich von einem übermenschlichen moralischen Perfektionismus her bestimmt. Von da aus hätte Mandeville dann gewissermaßen das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und das Laster generell für nutzbringend erklärt. Smith hält dem entgegen, dass es keinesfalls darum gehen kann, das gesamte Triebleben als lasterhaft zu disqualifizieren. Tugend bedeute nicht Verdrängung oder Ausschaltung der Triebe, sondern der vernünftige Umgang mit ihnen. Weder die Befriedigung der Grundbedürfnisse, wie Hunger oder Sexualität, noch der Eigennutz an sich oder auch nur das maßvolle Streben nach materiellem Wohlstand seien etwas Verwerfliches, sondern, wo - nicht schlicht zum Selbsterhalt erforderlich - zumindest legitim.

Dennoch – der grundsätzliche Paradigmenwechsel gege-

<sup>7</sup> Bernhard Mandeville: Die Bienenfabel oder Private Laster, öffentliche Vorteile, Suhrkamp Frankfurt 1908, S. 80 ff.



nüber der herkömmlichen Ethik bleibt bestimmend: Es geht nicht mehr darum, das Gute zu tun, sondern auf ein im materiellen Sinne komfortables Leben hinzuarbeiten. Die Zielrichtung ist nicht mehr das Wohl des Nächsten (das ist nun nur noch zufälliges Nebenprodukt), sondern das eigene. Man denkt nicht mehr in ethisch-moralischen Kategorien sondern funktionalistisch. „Die Rechtfertigung des Eigennutzes stellte einen wichtigen Baustein für das Modell des homo oeconomicus dar, in welchem der Eigennutz dann egoistisch gedeutet und der Egoismus als ethisch gerechtfertigt (weil gesamtökonomisch vermeintlich wünschenswert) betrachtet wurde.“<sup>8</sup> Bei alledem vermeidet Smith in seiner Diktion des „milden Deismus“ all das Ätzende und Provokante, was noch für Mandevilles Schriften charakteristisch ist. Smith hält den Ball flach, alles vermittelt den Eindruck von Harmonie und Gemessenheit. Die negativen Konsequenzen die sich durch eine Wirtschaftsweise, wie er sie vorschlägt, ergeben, erscheinen so natürlich, unvermeidbar und undramatisch wie die Tatsache, dass Menschen ab und an einer Grippeinfektion ausgesetzt sind.

„Mit fortschreitender Arbeitsteilung wird die Tätigkeit der überwiegenden Mehrheit derjenigen, die von ihrer Arbeit leben, also der Masse des Volkes, nach und nach auf einige wenige Arbeitsgänge eingeengt, oftmals auf nur einen oder zwei. Nun formt aber die Alltagsbeschäftigung ganz zwangsläufig das Verständnis der meisten Menschen. Jemand, der tagtäglich nur wenige Handgriffe ausführt, die zudem immer das gleiche oder ein ähnliches Ergebnis haben, hat keinerlei Gelegenheit, seinen Verstand zu üben. Denn da Hindernisse nicht auftreten, braucht er sich auch über deren Beseitigung keine Gedanken zu machen. So ist es ganz natürlich, dass er verlernt, seinen Verstand zu gebrauchen, und so stumpfsinnig und einfältig wird, wie ein menschliches Wesen nur eben werden kann. Solch geistige Trägheit beraubt ihn nicht nur der Fähigkeit, Gefallen an einer vernünftigen Unterhaltung zu finden oder sich daran zu beteiligen, sie stumpft ihn auch gegenüber differenzierten Empfindungen, wie Selbstlosigkeit, Großmut oder Güte, ab, so dass er auch vielen Dingen gegenüber, selbst jenen des täglichen Lebens, seine gesunde Urteilsfähigkeit verliert.“<sup>9</sup>

Natürlich schlägt Smith daran anschließend auch sogleich zumindest lindernde volkspädagogische Gegenmaßnahmen vor, was noch heute immer wieder als Beweis seiner tiefen humanistischen Gesinnung gepriesen wird.

Selbst der Überlebenskampf der unteren sozialen Schichten wird – emotionsarm, doch nicht ohne einen Rest von wohlwollendem Interesse - analysiert:

„Jedes Lebewesen vermehrt sich natürlich nur in Einklang mit den Mitteln, die zu seiner Existenz notwendig sind, keines kann diese Grenze überschreiten. In einer zivilisierten Gesellschaft kann indes die

<sup>8</sup> A. Dietz, Homo oeconomicus, S. 205 f.

<sup>9</sup> Adam Smith, Der Wohlstand der Nationen, 1776/1974, S. 662 f.

Knappheit an Lebensmitteln nur in den unteren Schichten Schranken setzen, wenn die Spezies Mensch sich weiter vermehren will. Das geschieht ausschließlich auf die Weise, dass die meisten der in diesen fruchtbaren Ehen geborenen Kinder sterben.

Natürlich wird diese Grenze hinausgeschoben, wenn die Entlohnung der Arbeit reichlicher wird, was dazu führt, dass auch die Armen ihre Kinder besser versorgen und folglich mehr von ihnen aufziehen können. Es sollte jedoch nicht übersehen werden, dass dies nur in dem Maße möglich ist, in dem die Nachfrage an Arbeit zunimmt. Steigt sie fortwährend an, so muss das erhöhte Arbeitsentgelt Heiratslust und Fortpflanzung gerade so stark anregen, dass der ständig wachsende Bedarf an Arbeitskräften durch die Zunahme der Bevölkerung gedeckt werden kann. Blicke der Lohn einmal unter der erforderlichen Höhe, würde der Mangel an Arbeitskräften ihn bald wieder hochtreiben. Wäre er dagegen einmal höher, würde ihn die übermäßige Vermehrung bald wieder auf die notwendige Höhe herabdrücken. [...]

Auf solche Art reguliert die Nachfrage nach Arbeitskräften, wie bei jeder anderen Ware, das Wachstum der Bevölkerung.“

Die Entrüstungswellen, die noch Mandevilles Werk ausgelöst hatte, bleiben Adam Smith weitgehend erspart. Sein Werk wird in weiten Kreisen der Gesellschaft mit Begeisterung aufgenommen.

Smith schuf die theoretische Basis für alles weitere marktwirtschaftliche Denken. Alle Ökonomen nach ihm bezogen sich – sei es nun positiv oder negativ – auf ihn. Sie arbeiteten Detailfragen klarer heraus, suchten nach adäquaten Lösungen für Marktversagen oder wollten das ganze System revolutionieren, freilich ohne dabei die moralische Ausrichtung der beteiligten Individuen zu thematisieren. In diesem Sinne blieb selbst Marx in den Smithschen Denkstrukturen befangen.

### **Naturgemäß verhungern - David Ricardos frühe Grundlegungen der wirtschaftlichen Globalisierung**

Der erste große Ökonom nach Smith ist David Ricardo (1772 bis 1823). Seine Theorien sind so bedeutsam, weil sie sehr wirksam in Richtung einer Öffnung zum Freihandel, die England dann im 19. Jahrhundert mit der Beseitigung von Zollschranken (Getreidezoll) sogar unilateral vollzog, waren. Ricardo belegte, dass es stets das Sinnvollste ist, wenn sich eine Nation auf die Produktion bzw. den Export der Güter konzentriert, bei denen sie einen „komparativen Vorteil“ hat, d.h. die sie am effektivsten bzw. kostengünstigsten herstellen kann. Er zeigte dies an einem vereinfachten Beispiel: Portugal produziere sowohl Wein als auch Tuch mit niedrigerem Kostenaufwand als England. Am effektivsten bzw. produktivsten ist es jedoch beim Wein. Deshalb fährt Portugal am besten, wenn es sich auf die Weinproduktion spezialisiert und England das Tuch überlässt. Beide Länder exportieren bzw. importieren dann wechselseitig; für beide ist es ein Gewinn. Ricardo ist in diesem Sinne bis heute wirksam

und wird oft als Kronzeuge für die Vorteilsträchtigkeit der Globalisierung herangezogen. So richtig seine Theorie jedoch im Kern sein mag, so verheerend wirkt sie sich in der Praxis aus, wenn nicht alle relevanten ökonomischen, ökologischen, gesellschaftlichen und politischen Faktoren in Betracht gezogen werden. Ein Entwicklungsland, das sich nur auf die Lieferung von Rohstoffen spezialisiert und nicht an dem Aufbau einer heimischen Industrie arbeitet, kann langfristig keine stabile Binnenwirtschaft aufbauen.

Gern von entsprechenden Interessengruppen rezipiert wurde auch Ricardos Lohntheorie. Er vertieft, was Leute wie Mandeville, Smith oder Malthus bereits dazu geäußert hatten. In seinem Konzept sind die Nahrungsmittelpreise bestimmend für die Lohnhöhe. Das „natürliche“ Lohnniveau entspricht dem Existenzminimum; verstanden v. a. als das Einkommen, das zum Erhalt der Arbeitskraft unerlässlich ist. Sind die Löhne zu hoch, so dass die arbeitende Bevölkerung mehr hat als das Lebensnotwendigste, vermehrt sie sich, was ein wachsendes Angebot an Arbeitskräften und somit wiederum ein sinkendes Lohnniveau zur Folge hat. Wenn der Lohn schließlich unter das Existenzminimum fällt, benutzt die unsichtbare Hand des Marktes Hunger und Seuchen (also nicht „nur“ wie bei Smith eine höhere Kindersterblichkeit aufgrund einer allgemein schlechteren Versorgungssituation) um das Arbeitskräfteangebot zu dezimieren. Dies lässt die Löhne schließlich wieder steigen.

### **„Genauso uns das Laster nutzt“ – Industrieller Aufschwung und sozialer Niedergang im 19. Jahrhundert**

Die wirtschaftswissenschaftlichen Theorien von Smith und seinen Nachfolgern etablierten sich sehr schnell – oft natürlich noch dazu sehr verkürzt rezipiert - als geistiges Fundament einer wirtschaftlichen Neugestaltung auf allen Ebenen. Dies entsprach dem liberalistischen, naturalistischen Zeitgeist. Denkmuster, wie sie sich bei Smith und Ricardo finden, waren – wie gezeigt - in keiner Weise mehr ungewöhnlich. Von Unternehmern wurde die neue Lehre im Allgemeinen begeistert aufgegriffen. Man konnte sich darauf berufen, sich dadurch legitimiert fühlen. Handlungsweisen, die zuvor in der Geschichte als würdelos, dekadent und inhuman gegolten hatten, wurden nun Leitlinien wissenschaftlich fundierter Unternehmensstrategien. Niedere Instinkte des Menschen wurden durch den gesellschaftlichen Nutzen, den ihr Ausleben angeblich brachte, geadelt. Tatsächlich gab es eine wirtschaftliche Entwicklung von zuvor nie geahntem Ausmaß. Doch waren die Ursachen hierfür vielfältig.

Zum einen lagen sie in einer zumindest einigermaßen verlässlichen Motivationsstruktur innerhalb der westlichen Bevölkerung sowie in der sich etablierenden Rechtsstaatlichkeit. Zum anderen war natürlich Essenzielles dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu verdanken.

In England vollzog sich die industrielle Revolution. Die technischen Neuerungen ermöglichten rapide Produkti-

onssteigerungen. Parallel wurde die Infrastruktur ausgebaut. Nach dem Ende der Napoleonischen Kriege sprang der Prozess der Industrialisierung dann auf den europäischen Kontinent über, zuerst nach Belgien, die Niederlande und Frankreich.

Diese Entwicklung hätte von Anfang an ein Segen sein können, hätte man nicht allzu oft die grundlegendsten Gebote der Humanität missachtet. So jedoch kam es zu tief greifenden sozialen Verwerfungen. In gewisser Weise trat natürlich durchaus ein, was Smith vorhergesagt hatte. Die arbeitenden Bevölkerungsschichten vegetierten am Existenzminimum. Nur ist dieser Begriff eben doch sehr dehnbar. Smith – das wird man ihm zugestehen müssen – hätte sich vehement dagegen verwehrt, als Kronzeuge des Manchesterkapitalismus herhalten zu sollen. Unternehmer kämpften politisch um immer stärkeren Abbau staatlicher Regeln. Keine Möglichkeit der Profitsteigerung wurde ausgelassen.

Breite Bevölkerungsschichten verarmten und verelendeten wie – von naturbedingten Katastrophen und Hungersnöten abgesehen - kaum je zuvor in der Geschichte. Die Arbeitszeit wurde endlos ausgedehnt. In der Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte ein Arbeitstag oft 15-17 Stunden, mitunter auch länger. (Erst 1870-90 fuhr man dies wieder zurück auf im Schnitt 12 Stunden. Um 1900 waren dann 10- 11 Stunden üblich.)

Der Lohn war so minimal, dass auch Kinder mithelfen mussten, das Überleben der Familie zu sichern; freilich keineswegs zu Sonderkonditionen. Die Auswirkungen zeigten sich dementsprechend: Kinder wurden früh alt und ebenso wie Frauen völlig überlastet und dennoch geringer entlohnt. Unter den Männern grasierte der Alkoholismus. Die Wohn- und Lebensbedingungen, v. a. auch die Hygiene in den Arbeitervierteln, waren mehr als elend. Die Entwürdigung der Menschen ging mit einer allgemeinen Entsittlichung und Verrohung einher. Aber selbst wo das nicht der Fall war, wurde so etwas wie Familienleben im Grunde verunmöglicht.

Wo also blieb die Einlösung des Wohlstandsversprechens, dass mit den wissenschaftlichen Theorien der ersten Nationalökonomien, gemacht wurde? Bis zur erzwungenen Wiederentdeckung der Sozialethik im auslaufenden 19. Jahrhundert zumindest war es darum sehr schlecht bestellt. Genau das Gegenteil trat ein. Anders als Leute wie Mandeville es zu suggerierten versuchten, erschien im Rückblick gar das vermeintlich finstere Mittelalter als goldenes Zeitalter.

### **Versuche systemischer Lösung kritischer marktwirtschaftlicher Entwicklungen im 19. und 20. Jahrhundert**

#### **„Zur Sonne, zur Freiheit“ – Strategien zur Lösung der sozialen Frage**

Natürlich brachte die aufbrechende „soziale Frage“ die Gesellschaft des 19. Jahrhunderts in vielerlei Hinsicht in Bewegung. Zunächst gab es ungerichtete Proteste bzw. Revolten, wie die der Maschinenstürmer. Diese Tenden-

zen kanalisiert sich dann zunehmend in organisierten Gewerkschaften, in sozialdemokratischen oder kommunistischen Bewegungen. Auf christliche Initiative wurden Genossenschaften, Gewerkschaften und sozialmissionarische Organisationen gegründet, wie etwa die Heilsarmee in England, die Innere Mission oder die Caritas in Deutschland. Mahnende Stimmen erhoben sich. Erst 1891 veröffentlichte der Vatikan jedoch die erste Enzyklika, die explizit auf die gesellschaftlichen Missstände Bezug nahm und den Raubtierkapitalismus scharf kritisierte. Inzwischen reagierte allerdings auch die Politik. Es gab Gesetze, die die Arbeitszeit und die Kinderarbeit begrenzten. Einen ersten Höhepunkt fand dies in Deutschland, wo Bismarck parallel zum Verbot der Sozialdemokratie eine Krankenversicherung (1883), Unfallversicherung (1884) sowie eine Invaliden- und Altersversicherung (1889) aufbaute. All dies geschah freilich nicht allein aus humanitären Beweggründen, sondern sehr wesentlich, um dem wachsenden sozialrevolutionären Potential den Boden zu entziehen.

Von den beschriebenen Bewegungen zielte nur eine auf eine radikale Veränderung der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung – die kommunistische. Karl Marx und Friedrich Engels versuchten, dieser Strömung eine wissenschaftliche Fundierung zu verschaffen. Marx tat dies als Materialist und Naturalist und vor dem Hintergrund eines entsprechenden Menschenbildes. Der Mensch ist, was er ist, infolge seiner biologischen Anlagen und der Formung durch seine Umwelt. Leben reduziert sich aus dieser Sicht im Wesentlichen auf Bedürfnisbefriedigung, die in immer umfassenderem Maße gesucht wird. Davon bestimmt ist auch der Gang der Geschichte. Wenn eine Gesellschaftsordnung die Entfaltung der dem wissenschaftlich-technischen Stand der Produktionsmittel nicht mehr ermöglichte, wurde sie revolutionär durch eine andere Ordnung abgelöst. Dabei veränderten sich auch die Herrschaftsverhältnisse innerhalb der Gesellschaft.

Das marxistische Menschenbild unterscheidet sich nicht grundsätzlich von dem des Wirtschaftsliberalismus. Beide gehen vom Homo Oeconomicus aus, dem ständig um effektivste Bedürfnisbefriedigung bemühten Menschen. In beiden Fällen erfährt dies auch völlige Legitimation, unterliegt keiner Kritik. Es wird als gegeben vorausgesetzt und wirkt in einer in diesen Bahnen denkenden Gesellschaft selbstverständlich auch prägend in Bezug auf das Selbstbild und die Moral der Menschen. Beide Systeme sind naturalistisch gedacht, der Mensch als verantwortliches, geistiges Wesen, das vermag, sich wertorientiert zu verhalten und Fehlverhalten zu korrigieren, erscheint in diesem Licht betrachtet eher illusionär.

Einige der technisch am weitesten entwickelten Gesellschaften der Welt erlagen im Laufe des 20. Jahrhunderts dem marxistischen Heilsversprechen. Man glaubte eine Gesellschaft, deren tiefe Krise sich der ethisch-moralischen Enthaltensamkeit einer systemisch-naturalistischen Soziallehre verdankte, im selben Paradigma wieder menschlicher gestalten zu können. In der Konsequenz wurde manches besser; vieles aber noch sehr viel schlimmer.

## **Friedman versus Keynes – systemisch gegen die Wirtschaftskrise?**

Die Herausforderungen, vor die die Defizite des kapitalistischen Systems die Gesellschaft stellten, mussten freilich auch im Westen angenommen werden. Trotzdem der Sozialpolitik – nicht zuletzt aus Angst vor russischen Verhältnissen – in wachsendem Maße Beachtung geschenkt wurde, war die erste Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts geprägt von Not und Elend; den großen Wirtschaftskrisen und den katastrophalen kriegerischen Auseinandersetzungen um politische, territoriale und somit letztlich auch wirtschaftliche Vormachtstellungen.

Der Ökonom John Maynard Keynes (1883-1946) schien hier den richtigen Lösungsansatz zu bieten. Keynes war als Anwalt einer sozial orientierten staatlichen Lenkung und Steuerung des Marktes eine völlig neue Erscheinung unter den herausragenden Wirtschaftsdenkern seiner Zeit. In seinem 1936 erschienenen Werk „Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes“ betont er die Wichtigkeit der allgemeinen Nachfrage für eine gute konjunkturelle Entwicklung. Der Anteil der Psychologie am Wirtschaftsgeschehen ist groß. Je nachdem ob eine pessimistische oder optimistische Zukunftssicht vorherrschend ist, würden die Menschen wenig oder viel konsumieren. Wird die Lage der Wirtschaft negativ eingeschätzt, vielleicht weil sie sich ohnehin gerade im Abschwung befindet, üben die Bürger Kauf- und Investitionszurückhaltung. Dies verschärft die Situation durch Absatzverlust, Produktionseinschränkungen, Entlassungen. Der Staat sollte deshalb die Nachfrage durch Investitionen (z.B. Bauprojekte) anregen.

Ein solcher Konjunkturimpuls, so die Idee, multipliziert sich, da er die Nachfrage nach den zur Ausführung des Regierungsauftrags nötigen Gütern hebt und in den beauftragten, wie in den Zulieferbetrieben Gewinn, Beschäftigung und Einkommen der Beschäftigten steigert, was wiederum zu Neuinvestitionen und mehr Konsum führt usw.

Mit der Rezeption des Keynesianismus erhielt der Glaube an die den Volkswohlstand mehrende Kraft der in ihren Grundprämissen weiterhin an A. Smith ausgerichteten Marktwirtschaft wieder neuen Aufschwung, nachdem sich – besonders außerhalb des angelsächsischen Raums – tiefe Skepsis breit gemacht hatte. Doch auch hier folgte auf die Hoffnung bald Ernüchterung.

Tendenziell gab man in den letzten Jahren eher einer Geldpolitik den Vorrang, wie sie von der neoklassischen Theorie, insbesondere durch Milton Friedmans Monetarismus, angeraten wird, und bereits ab 1979 von M. Thatcher in Großbritannien und wenig später auch von R. Reagan in den USA praktiziert wurde.

Die Geldpolitik wird in den meisten entwickelten Ländern von regierungsunabhängigen Zentralbanken betrieben. Die Zentralbanken können über die Steuerung der Geldmenge, die sie den Kreditinstituten bereitstellen, regulierend in die Wirtschaft eingreifen. Eine moderate Erweiterung des Geldangebotes geschieht im Verbund mit Zinssenkungen und regt die Investitionstätigkeit und

somit die Nachfrage an. Es kommt zu Produktionserweiterungen und mehr Beschäftigung.

Allerdings steigen mit einiger Verzögerung dann auch die Preise. Der Staat steht somit vor einem Zielkonflikt zwischen Inflation oder Arbeitslosigkeit. M. Friedman sah die Grenzen systemischer Steuerung im Grunde sehr deutlich. Langfristig hänge die Entwicklung einer Volkswirtschaft einzig von dem Grad ihrer Ausstattung mit „Produktionsfaktoren“ (die das „Humankapital“ einschließen) und technologischem Wissen abhängt.

Sowohl Keynes als auch Friedmans Konzept zielt auf eine politische Korrektur der ökonomischen Zurückhaltung der Marktteilnehmer in Situationen, in denen der Wirtschaftskreislauf ins Stocken gerät. Besonders bei Friedman entspricht das Ganze praktisch einem national inszenierten Täuschungsmanöver. Es mag funktionieren, solange es nicht zu maßlos betrieben wird. Warum spricht man aber nicht zunächst den Einzelnen in seiner volkswirtschaftlichen Mitverantwortung an und definiert Wirtschaftspolitik als flankierend zum ethisch angemessene Verhalten der Individuen?

Der Glaubenskrieg zwischen Anhängern der beiden Ökonomen zieht sich wie ein roter Faden durch das 20. Jahrhundert und besteht auch in der Gegenwart fort. Je nach ökonomischer Situation bzw. nachweisbaren oder ausbleibenden Erfolgen oder Krisen fühlte sich mal die eine, mal die andere Partei bestätigt. Gegenwärtig neigt sich die Waagschale wieder zugunsten der Keynesianer. Der ehemalige Chef der amerikanischen Notenbank Alan Greenspan, der in der Finanzwelt bis vor Kurzem noch weithin als „Magier der Märkte“ verehrt wurde, gerät nun immer öfter im Nachhinein in die Kritik. Seine Niedrigzinspolitik hätte die Überschwemmung mit Kapital und infolgedessen die Praxis leichtfertiger Kreditvergabe und Spekulation erst ermöglicht. Zu schnell gerät jedoch in Vergessenheit, dass die Abwendung von der Keynesianischen Lehre eben auch triftige Gründe hatte. Schon die Konjunkturprogramme im Rahmen des amerikanischen „New Deal“ hatten im Grunde nur mäßig gefruchtet. Der eigentliche konjunkturelle Durchbruch hing mit der Ankurbelung der Rüstungsindustrie angesichts des 2. Weltkriegs zusammen. Im Deutschland der Nachkriegszeit gab es einen ganz ähnlichen Effekt. Auch hier war es noch nicht der Marshallplan der den Aufschwung begründete, sondern der Koreakrieg, der die Nachfrage der amerikanischen Märkte nach deutschen Produkten in die Höhe schnellen ließ.

Das nach dem 2. Weltkrieg ebenfalls im Keynesianischen Geist entworfene System von Bretton Woods hätte die gegenwärtigen Auswüchse auf den Finanzmärkten unmöglich gemacht. Ein starres Wechselkurssystem mit starker Abhängigkeit vom Dollar barg jedoch Risiken anderer Art, da die Möglichkeiten nationaler Wirtschafts- bzw. Finanzpolitik entsprechend eingeschränkt waren. Die Rücknahme staatsfinanzierter konjunktureller Maßnahmen in Zeiten des Aufschwungs erwies sich in den westlichen Demokratien oft als politisch sehr schwer durchsetzbar. Eigeninitiative wurde gedämpft, eine Versorgungs- bzw. Anspruchsmentalität breitete sich aus.

Staatseigene Betriebe erwiesen sich als ineffektiv. Die Sozialsysteme waren in den letzten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in immer mehr Ländern des Westens hoffnungslos überlastet.

Auch die deutsche Antwort auf die defizitäre Bilanz des kapitalistischen Wirtschaftssystems - das Konzept der sozialen Marktwirtschaft - stößt längst an die Grenzen der Umsetzbarkeit. Es baute auf, auf den Gedanken des Ordoliberalismus der Freiburger Schule, die den ordnungspolitischen Rahmen, der einer Smithschen Marktwirtschaft vom Staat her gesetzt werden müsse, weit stärker betonte, als dies zuvor in den Konzepten der freien Marktwirtschaft (auch bei Keynes, wenngleich wirtschaftswissenschaftliche Impulse aus dem anglikanischen Raum aufgenommen wurden) der Fall war. Als ein herausragender Vertreter ist hier Alfred Müller-Armack (1901-1978) zu nennen, der nach dem Krieg auch gemeinsam mit Ludwig Erhard (1897-1977) an der politischen Umsetzung der neuen Wirtschaftsordnung arbeitete. Zu den neuen Errungenschaften gehörte eine von der Regierung unabhängige auf Preisstabilität zielende Finanzpolitik einer zentralen Notenbank, eine aktive Wettbewerbspolitik des Staates, die Kartell- und Monopolbildungen einzugrenzen versucht und natürlich die Sozialstaatlichkeit. Viele dieser Elemente wurden weltweit übernommen; wohl am konsequentesten wurde das Konzept jedoch in Deutschland und den skandinavischen Ländern umgesetzt.

Das Modell war erfolgreich, weil es ethisches Verhalten der Marktteilnehmer gewissermaßen erzwang. In der Gegenwart zeigt sich jedoch, wie schnell die Effizienz des Systems nachlässt, wenn dieser Zwang nicht mehr in ausreichendem Maße ausgeübt werden kann. Die nationale Politik erweist sich in einer globalisierten Welt immer öfter als ohnmächtig. So ist der Mensch – könnte man sagen. Doch auch Unternehmer haben ein Gewissen. Aus ihrer Sicht ist ihr Verhalten schlicht konsequent im Sinne ökonomischer Erfordernisse; eben so, wie es mittlerweile an wohl jeder Wirtschaftsfakultät der Welt gelehrt wird.

### **Fazit: Keine konstruktive Neugestaltung der globalen Ökonomie ohne ethisch-moralische Neubesinnung**

So bietet denn eigentlich die Wirtschaftsgeschichte hinreichend Anschauungsmaterial dafür, dass soziale bzw. ökonomische Konflikte letztlich systemisch nicht zu lösen sind. Symptome verschieben sich; die Problematik, der man begegnen wollte, taucht nur in anderer Gestalt bzw. an anderer Stelle wieder auf.

Die Erfolge der Marktwirtschaft verdanken sich ebenso wenig dem Gewinnmaximierungsprinzip wie der Grenznutzenorientierung; weder einer vermeintlichen Selbstregulationsfähigkeit liberalisierter Märkte, noch deren zentralistischer Lenkung; weder der neoliberalen Finanzpolitik eines Alan Greenspan, noch der Kreditabstinenz europäischer Banken in Folge von „Basel II“; weder einer ideologischen Freihandelsdoktrin, noch nationalegoistischem Protektionismus. Sie verdanken sich effektivem aber auch verantwortungsbewusstem Unternehmertum

und engagierter Arbeit; einem Wissenschafts- und Forschergeist, der Maß und Mitte nicht verliert; einer innergesellschaftlichen Solidarität, die jedem Menschen die Möglichkeit sichert, sein Potenzial zum Wohl des Ganzen zu entfalten und nicht zuletzt einem verantwortlichen Konsumentenverhalten.

Das Konzept der freien - oder auch sozialen - Marktwirtschaft ist weder wissenschaftlich in dem Sinne, dass es quasi gesellschaftliche Naturgesetzmäßigkeiten widerspiegelt, noch spricht irgendetwas dafür, dass die Orientierung an diesem Konzept irgendwelche Vorzüge bietet gegenüber einer Wirtschaftsgestaltung bzw. -organisation, die sich primär an ethischen Leitlinien orientieren würde. Analysiert man die zentralen Prämissen und Postulate der heute gängigen - wie auch immer ausgerichteten - Volkswirtschaftslehre, wird man unschwer zu diesem Schluss kommen. Schon die Grundannahme, dass das rein eigennützige Agieren der Marktteilnehmer zur besten Allokation der Ressourcen führen würde, ist irrig, was sich in vielfältiger Weise belegen lässt. Wenn sich die Masse der Unternehmer bzw. Arbeitgeber nicht unter erheblichem gesellschaftlichem Druck zu etwas "uneigennützigerem" Verhalten hin korrigiert hätte, würde das Prinzip der Gewinnmaximierung, genau wie Smith und Ricardo dies darstellten, bewirkt haben, dass sich die Löhne konstant auf dem Level bewegen, auf dem Überleben gerade möglich ist. Dies wäre jedoch - so man sich denn auf die nicht selten recht zynischen Argumentationsmuster gängiger Marktökonomie einlassen will - auch gleichbedeutend mit einer unvorstellbaren Verringerung von Absatzmärkten und der Nichtausnutzung der Begabungen und Fähigkeiten des größten Teils der Bevölkerung.

Allein an der historischen Entwicklung im Lohnsektor lässt sich also zeigen, dass die Mahnung, die so oft dem „wohlmeinenden, aber naivem Wirtschaftslaien“ vom „wissenden Ökonomen“ ans Herz gelegt wird, man könne letztlich gar nicht nach ethischen Gesichtspunkten in das Marktgeschehen eingreifen, weil der Markt seinen eigenen Gesetzen gehorche und sich Schwierigkeiten auf diese Weise nur verlagern oder gar vergrößern würden, unsinnig ist. Diese Argumentationsfigur ist so alt wie die Wirtschaftslehre seit A. Smith und wurde regelmäßig durch die Geschichte widerlegt. Man kann sehr wohl dem Kaffeebauern einen fairen Preis zahlen, ohne dass ein „Kaffeeberg“ entsteht. Ebenso ist annähernde Vollbeschäftigung auch bei Zahlung angemessener Löhne möglich. Steigende Gehälter werden keineswegs immer vom Preisauftrieb aufgeessen. Die Einführung von Mietpreis- und Mietvertragsbindungen führte nicht zu Obdachlosigkeit etc.

Ebenso wenig überzeugend ist das Argument, der Homo Oeconomicus wäre ein notwendiges idealtypisches Modell, ohne welches mathematische Volks- oder Betriebswirtschaft nicht möglich wäre, weil sich faires ökonomisches Handeln im Gegensatz zu gewinn- bzw. nutzenmaximierendem Handeln nicht exakt quantifizieren ließe. Dies näher zu erläutern, würde den Rahmen dieser Abhandlung sprengen. An dieser Stelle nur soviel: Im Grunde wurde längst in allen wirtschaftlichen Bereichen

und ökonomischen Schulrichtungen entdeckt, wie bedeutsam der Einbezug vorherrschender kultureller Muster, Wertvorstellungen, politischer Rahmenbedingungen in die Kalkulation des Verhaltens der Marktteilnehmer ist. Unzählige Forschungsinstitute verdienen ihr Geld damit. Es ist absurd zu behaupten, hocheffektives kaufmännisches Denken wäre im Rahmen einer differenzierten Sicht auf gesellschaftliche Gegebenheiten und Erfordernisse nicht möglich.

Die Herausforderung bestünde also darin, Wirtschaft radikal neu vom Primat ethischer Erfordernisse her zu denken. Ökonomisches Handeln ist Interaktion zwischen Individuen und Gruppen und sollte deshalb in einer Art und Weise gestaltet werden, wie es den Erwartungen in anderen sozialen Bereichen auch entspricht. Dem Umdenken in der Lehre müsste dann ein Umdenken im politischen und juristischen Bereich folgen. Das muss keineswegs zu mehr Unfreiheit und eingegengten Handlungsspielräumen führen; im Gegenteil, ökonomische Zwänge und Ungerechtigkeiten könnten so reduziert werden.

Es ist widersinnig zu glauben, destruktives Verhalten, könnte sich langfristig konstruktiv auswirken. Nicht das egoistische Handeln der Individuen bewirkt eine Steigerung des Wohlstandes aller; es ist vielmehr genau umgekehrt: aller Bereitschaft zu einer gewissen Uneigennützigkeit ist Voraussetzung für eine vorteilhafte Entwicklung für jeden Einzelnen. Eine grundlegende konstruktive Neugestaltung der globalen Ökonomie ist ohne eine ethisch-moralische Neubesinnung nicht denkbar.



**Frank Großmann**

geb. 1967, arbeitete zunächst im Bereich der Forstwirtschaft, bevor er nach beruflicher Neuorientierung von 1989 an im sozialen Bereich tätig wurde (Behinderten-, Psychischkranken- und Suchtkrankenhilfe).

Seit 2005 lebt er in Mannheim und arbeitet gegenwärtig in der Sozialplanung der

Stadt. Kontakt: [frank07dma@yahoo.com](mailto:frank07dma@yahoo.com)

# Wie die Naturwissenschaften zum Fundament des Materialismus und des Atheismus wurden -

## Eine wissenschaftstheoretische Orientierung

von Peter Gerdson

*Der gegenwärtige Zeitgeist in Europa wird beherrscht von einem aggressiven Atheismus und Materialismus. In dieser Gedankenrichtung wird das Lebendige, das Seelische und das Geistige reduziert materielle Funktionen. Aber auch das Christentum und alle Religionen der Welt werden zu einer Fiktion erklärt. Wie es dazu kommen konnte, daß sich die Atheisten und Materialisten auf die modernen Naturwissenschaften berufen konnten, wo doch gerade diese sowohl ihre Gedankenformen als auch ihre Motivation aus dem Christentum bezogen, soll in diesen Ausführungen aufgezeigt werden.*

### Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Revolution in der Wissenschaft
  - 2.1 Elemente des Umbruchs
  - 2.2 Neue dynamische Naturwissenschaft
  - 2.3 Wirklichkeits- und Selbstverständnis
- 3 Wesensmerkmale der Neuen dynamischen Naturwissenschaft
  - 3.1 Bewußtseinsverfassung und Entleerungsvorgänge
  - 3.2 Methode, Denkprozeß und Erkenntnisgegenstand
- 4 Revolution in der Philosophie
  - 4.1 Kopernikanische Wende in der Philosophie
  - 4.2 Von der »Neuen dynamischen Naturwissenschaft« zur »Modernen Naturwissenschaft«
- 5 Konsequenzen der »Modernen Naturwissenschaft«
  - 5.1 Begriff »Naturwissenschaft« und Grenzüberschreitung
  - 5.2 Folgen der Entleerungsvorgänge
  - 5.3 Forschung im Dienste des Atheismus und Materialismus

### 1. Einleitung

Der gegenwärtige Zeitgeist in Europa wird beherrscht von einem aggressiven Atheismus und Materialismus. In dieser Gedankenrichtung wird das Lebendige, das Seelische und das Geistige reduziert materielle Funktionen. Aber auch das Christentum und alle Religionen der Welt werden zu einer Fiktion erklärt. Wie konnte es dazu kommen, daß sich die Atheisten und Materialisten auf die modernen Naturwissenschaften berufen konnten, wo doch gerade diese sowohl ihre Gedankenformen als auch ihre Motivation aus dem Christentum bezogen?

Um diese Frage zu beantworten, muß ein Blick auf die letzten 500 Jahre geschichtlicher Entwicklung in Europa geworfen werden. Am Ausgang des Mittelalters ereignete sich ein tiefgreifender Bewußtseinswandel, der die Formen des Denkens und die Art der Weltauffassung umfaßte und

eine »Revolution in der Wissenschaft« auslöste mit bis in die Gegenwart reichenden Folgen. Aus diesem Grunde ist es notwendig, die Charakteristika der neuen Wissenschaft zu untersuchen. Dabei tritt eine »Filterwirkung der Methode« hervor, durch die bestimmte Bereiche der dem Menschen zugänglichen Wirklichkeit ausgeblendet werden. Etwa 100 Jahre nach der Entstehung der neuen Wissenschaft ereignete sich eine durch den Philosophen Immanuel Kant hervorgerufene »Revolution in der Philosophie« mit ebenfalls bis in die Gegenwart reichenden Folgen, zu denen der sich aus seiner Philosophie ergebende Verlust der Wirklichkeit gehört sowie auch eine Entchristlichung der Gesellschaft; denn Kants Philosophie ruft eine dichotomische Weltansicht hervor: Fragen nach dem Sinn des Lebens, nach Moral und festen Werten werden in den Bereich des Irrationalen verwiesen. Häufig wird behauptet, der gewaltige Aufschwung der Wissenschaften sei auf dem Boden der Philosophie Kants erfolgt. Das ist jedoch keinesfalls der Fall. Dessen Gedankengebäude verhindert ja geradezu die Entwicklung einer Wissenschaft; denn er behauptet, daß wir vom wahren Wesen der Welt gar nichts wissen können. Damit ist auch jegliche Motivation, wissenschaftliche Forschung zu betreiben, abgeschnitten. Außerdem erschien das Hauptwerk Kants die »Kritik der reinen Vernunft« im Jahre 1781, also etwa 150 Jahre nachdem die neue Wissenschaft ihren Siegeszug angetreten hatte. Beindruckt durch diesen Siegeszug begannen Kant und die unter seinem Einfluß stehenden Philosophen der Folgezeit die neue Wissenschaft philosophisch zu durchdringen. Die dadurch bewirkte Verfremdung der Wissenschaft machte einen »Sündenfall der Grenzüberschreitung« möglich; denn fortan wurde die Methode der neuen Wissenschaft auch auf die Bereiche angewendet, welche die Methode aus der Wirklichkeit ausblendet. Von diesem Zeitpunkt an wurde die Wissenschaft materialistisch und letztlich zu einer »Forschung im Dienste des Atheismus und Materialismus«.

## 2. Revolution in der Wissenschaft

Beim Übergang von der zu Ende gehenden Epoche des Mittelalters in die bis in unsere Gegenwart hineinreichende Epoche der Neuzeit ereignete sich eine tiefgreifende geistesgeschichtliche Umwälzung, für die in der angelsächsischen Welt der Begriff der »Wissenschaftlichen Revolution« geprägt wurde. Diese große Umwälzung, die das Denken, die Art und Weise der Weltauffassung und die Bewußtseinsverfassung der Menschen umfaßte, bereitete den geistigen Nährboden, auf dem sich das entwickeln konnte, was wir heute die »moderne Wissenschaft« nennen. Von besonderer Bedeutung für das Verständnis sind die »Elemente des Umbruchs«, die der »Neuen dynamischen Wissenschaft« zugrundeliegen, die in ihrem Anfang eine am Materiellen orientierte Wissenschaft war. Das »Wirklichkeits- und Selbstverständnis« der neuen Wissenschaft war maßgeblich geprägt durch den christlichen Glauben der sie begründenden Wissenschaftler.

### 2.1 Elemente des Umbruchs

Dabei ist von großer Bedeutung, daß sich die Umwälzung auf einem geistigen Fundament vollzog, das in den Jahrhunderten des Mittelalters gelegt wurde. Bei der Betrachtung der Übergangsepoche vom Mittelalter in die Neuzeit ist also in bewußtseinsgeschichtlicher Hinsicht, was das geistige Erbe des Mittelalters angeht, zu unterscheiden zwischen einem Anteil, der auch heute noch zu den Fundamenten der Wissenschaft gehört, und einem anderen Anteil, der zum Gegenstand einer großen Umwälzung wurde.

Zunächst sollen die geistigen Fundamente des Mittelalters, die für die Entwicklung der modernen Wissenschaft von Bedeutung sind, dargestellt werden. Von diesen Fundamenten, die sich auf der Grundlage des christlichen Weltbildes entwickelten, werden drei besonders hervorgehoben:

- die mittelalterliche Lehre von der Rationalität Gottes, der zu Folge Gott die Rationität, aus der heraus er die Schöpfung entstehen ließ, auch in den Menschen hineingelegt hat,
- der feste Glaube, daß jedes einzelne Ereignis in eine vollkommen eindeutige Beziehung zu seiner Vorgeschichte gesetzt werden kann und sich als Sonderfall allgemeiner Prinzipien erklären läßt,
- die Gewohnheit klaren präzisen und methodischen Denkens, die dem europäischen Geist durch die lange Herrschaft der scholastischen Logik und der scholastischen Theologie eingepäpft wurde.

Die frühen Naturwissenschaftler Europas glaubten, die Welt sei von einem vernünftigen Gott geschaffen worden. Deshalb überraschte es sie nicht, daß es menschenmöglich war, auf der Grundlage der Vernunft wahre Dinge über die Natur und das Universum herauszufinden. Die Mehrheit der Wissenschaftler, von Kopernikus bis Maxwell, die an der Geburt der modernen Naturwissenschaft beteiligt waren, besaßen eine christliche Grundlage. Viele von ihnen waren selbst Christen, aber selbst jene, die sich nicht zum Christentum bekannten, lebten innerhalb der Denkformen,

die vom Christentum hervorgebracht worden waren, insbesondere in dem Glauben, daß Gott als Schöpfer und Gesetzgeber seine Schöpfung Gesetzen unterworfen hat, die der Mensch entdecken kann.<sup>1</sup>

Als nächstes werden diejenigen geistigen Elemente des mittelalterlichen Erbes dargestellt, durch deren Umwälzung die Dynamik ausgelöst wurde, die für die moderne Wissenschaft charakteristisch ist.

- Autorität. Zunächst wurden die Schriften des Thomas von Aquin von niemand in Frage gestellt. Dann traten an die Stelle der Autorität Beobachtung und Experiment. So könnte man sagen, daß der Grund zur modernen Wissenschaft in Oxford gelegt wurde, als einige Gelehrte dort Thomas von Aquins Lehre angriffen, indem sie durch Beobachtung und Experiment nachwiesen, daß seine wichtigste Autorität, Aristoteles, sich in einigen Punkten im Irrtum befand.
- Rationalität. Der Rationalismus der Scholastiker, der alle Welterscheinungen nach der Methode der Deduktion aus allgemeinen Prinzipien abzuleiten versuchte, wurde abgelöst durch Beobachtung und Experiment, aus deren Ergebnissen nach der Methode der Induktion durch Verallgemeinerung allgemeine Prinzipien abgeleitet werden.
- Anthropozentrik. Das Leben wurde von einer tiefen Frömmigkeit geprägt. Jeder Schritt des Tages wurde auf eine höhere geistige Wirklichkeit bezogen. Die Innerlichkeit des Mittelalters wandelte sich um in zunehmendes Weltinteresse, das geprägt war durch selbstlose Liebe und Hingabe an die Welt. Die Erforschung des Naturgeschehens durch Beobachtung und Experiment erfolgte allein um ihrer selbst willen.

Das Revolutionäre der großen Umwälzung, aus der die mathematischen Naturwissenschaften hervorgingen, kommt besonders deutlich zum Ausdruck in der Rolle der Rationalität. Whitehead<sup>2</sup> beschreibt die »Wissenschaftliche Revolution« als eine durch und durch anti-intellektualistische Bewegung und als ein Zurückschrecken vor der unbeugsamen strengen Rationalität des mittelalterlichen Denkens. Letzlich lag dem Denken der Begründer der mathematischen Naturwissenschaft folgender Sachverhalt zugrunde: Der Mensch ist so in der Welt gestellt, daß die Wirklichkeit der Welt für ihn zerlegt wird in einen sinnlichen, beobachtbaren und einen begrifflichen Anteil. Der Wirklichkeit teilhaftig wird der Mensch, wenn sich in seinem Bewußtsein diese beiden Anteile wieder zusammenfügen. Zueinander haben diese beiden Anteile eine natürliche Adhäsion, so daß sich zu dem durch die

<sup>1</sup> Gerdson, Peter: Konzepte der Wissenschaft – Naturwissenschaftliche Spaziergänge in den Geisteswissenschaften, In: Hamid Reza Yousefi, Klaus Fischer, Rudolf Lütke, Peter Gerdson (Hrsg): Wege zur Wissenschaft, Nordhausen 2008.

<sup>2</sup> Whitehead, Alfred North: Wissenschaft und moderne Welt, 1949.



Sinne beobachteten Anteil durch Intuition der dazugehörige begriffliche Anteil einfindet. Damit sich dies aber so ereignen kann, müssen nicht nur sämtliche Emotionen, sondern muß auch die Rationalität des Verstandes zum Schweigen gebracht werden.

Von großer Bedeutung sind noch drei weitere wichtige Elemente der modernen Wissenschaft, die durch Umwälzung ihrer Vorläufer im Mittelalter entstanden sind:

- **Messen:** Die überwiegende Anteil der Wissenschaften des Mittelalters bediente sich der Methode der Klassifikation. Dabei bedeutet Klassifikation das Absehen vom Besonderen zugunsten des den Einzelphänomenen Gemeinsamen. Zu Beginn der Neuzeit trat dann ein fundamentaler Wandel ein: Das Messen trat an die Stelle der Klassifikation. Im Prinzip bedeutete das die Festlegung der Qualität als zahlenmäßig bestimmte Quantität. Damit wurde die Zahl Bestandteil wissenschaftlichen Denkens und die Voraussetzung für die Einführung der Mathematik geschaffen.
- **Mathematik:** Zunächst wird als Selbstverständlichkeit gesehen, daß die Wissenschaften des Mittelalters und heute die Geisteswissenschaften die Ergebnisse ihres Nachdenkens über die Welt sprachlich zum Ausdruck bringen, in der lateinischen Sprache oder in der deutschen Sprache. Von dieser Selbstverständlichkeit verabschiedeten sich die Begründer der modernen Naturwissenschaft und führten die Mathematik als Sprache ein. Gott hatte, so dachten sie, die Grundgesetze der Welt in der Sprache der Mathematik geschrieben.
- **Funktion:** Die Entwicklungsgeschichte des Begriffs der Kausalität reicht zurück bis die Zeit der griechischen Philosophen Demokrit und Epikur. Kausalität bezeichnet allgemein einen Wirkungszusammenhang zwischen Ereignissen oder Prozessen derart, daß ein Ereignis, die Ursache, unter bestimmten Voraussetzungen ein anderes Ereignis, die Wirkung, notwendig zur Folge hat, wobei die Ursache der Wirkung zeitlich vorangeht.<sup>3</sup> Das Kausalitätsprinzip findet sich im Satz vom zureichenden Grunde: „nihil fit sine causa“ oder „Von nichts kommt nichts“. Mit dem Aufkommen der mathematisch orientierten Naturwissenschaft wurde der Kausalitätsbegriff ersetzt durch den mathematischen Funktionsbegriff, unter dem eine Vorschrift zu verstehen ist, die einer Menge von gegebenen Variablen eine oder mehrere Variablen zuordnet. Die den Naturerscheinungen zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten stellen letztlich immer ein System mathematischer Gleichungen dar, auf die der Kausalitätsbegriff nicht anwendbar ist. Die Wissenschaftler des Mittelalters fragten in erster Linie, warum sich die Dinge ereignen; die Begründer der mathematischen Naturwissenschaften interessierten sich mehr dafür, wie sich die Dinge ereignen.

---

<sup>3</sup> Sandvoss, Ernsr R.: Sternstunden des Prometheus - Vom Weltbild zum Weltmodell, 1996.

Um die Unterschiede zwischen dem wissenschaftlichen Bewußtsein des Mittelalters und dem naturwissenschaftlichen Bewußtsein der Neuzeit zu verdeutlichen, ist zu konstatieren, daß die Wissenschaft des Mittelalters in erster Linie Philosophie war. Philosophie unterscheidet sich einerseits von den Naturwissenschaften und andererseits von der Mathematik. Im Unterschied zu den Naturwissenschaften stützt sie sich nicht auf Experimente und Beobachtungen, sondern allein auf das Denken. Im Unterschied zur Mathematik kennt sie keine formalen Beweisverfahren. Man philosophiert einzig, indem man fragt, argumentiert, bestimmte Gedanken ausprobiert und mögliche Argumente gegen sie erwägt, und darüber nachdenkt, wie unsere Begriffe wirklich beschaffen sind. Das Hauptanliegen der Philosophie besteht darin, sehr allgemeine Vorstellungen in Frage zu stellen und zu verstehen, die sich ein jeder von uns tagtäglich macht, ohne über sie nachzudenken. Ein Historiker mag fragen, was in einem bestimmten Zeitraum der Vergangenheit geschah, doch ein Philosoph wird fragen: »Was ist die Zeit?« Ein Mathematiker wird das Verhältnis der Zahlen untereinander erforschen, doch ein Philosoph fragt: »Was ist eine Zahl?«. Ein Physiker wird fragen, woraus die Atome bestehen und was für die Schwerkraft verantwortlich ist, doch ein Philosoph wird fragen, woher wir wissen können, daß es außerhalb unseres eigenen Bewußtseins etwas gibt. Ein Psychologe mag untersuchen, wie ein Kind eine Sprache erlernt, doch ein Philosoph fragt eher: »Was ist dafür verantwortlich, daß ein Wort eine Bedeutung hat?« Jeder kann sich fragen, ob es unrecht ist, sich ohne eine Eintrittskarte ins Kino zu schleichen, doch ein Philosoph wird fragen: »Was macht etwas zu einer rechten oder unrechten Handlung?« Wir könnten unser Leben nicht führen, würden wir unsere Vorstellungen von der Zeit, den Zahlen, von Wissen, Sprache, Recht und Unrecht nicht die meiste Zeit unhinterfragt voraussetzen; in der Philosophie jedoch machen wir diese Dinge zum Gegenstand der Untersuchung.<sup>4</sup>

## 2.2 Neue dynamische Naturwissenschaft

Wesentlich ist, daß die neue Wissenschaft von ihrer Entstehung her eine ganz bestimmte Zielsetzung hatte: die Erforschung der Grundgesetze der unbelebten materiellen Welt. Insofern handelt es sich um Naturwissenschaft, obwohl dieser Begriff eigentlich zu weit gefaßt ist; denn er umfaßt auch den Bereich der Biologie. Die Dynamik ihrer Entwicklung und der Reichtum ihrer Ergebnisse bewirkten, daß die neue Naturwissenschaft weit in alle anderen Wissenschaftsgebiete hineinstrahlte und schließlich den Wissenschaftsbegriff allgemein prägte. Fortan legten sich zunehmend Wissenschaftsdisziplinen das Etikett »nach naturwissenschaftlicher Methode« zu; denn es steht für Allgemeinheit und Exaktheit.

Um die moderne Wissenschaft zu verstehen, ist es gut, einen Blick auf ihre historische Entwicklung zu werfen.

---

<sup>4</sup> Gerdson, Peter: Natur- und Geisteswissenschaft im Kontext des Interkulturellen - Die Scientific Community als Beispiel kultur- und völkerübergreifender Verständigung, Nordhausen 2007.



Beobachtung und Experiment galten allgemein als die konstitutiven Merkmale der modernen Naturwissenschaft. Wie steht es mit der Beobachtung der Natur? Eine starke Interessiertheit an der Außenwelt mit der Folge, diese genau zu beobachten, gab es in der Welt des Mittelalters kaum. So wurden Anschauungen über die Natur dogmatisch weitergegeben, auch wenn sie der Beobachtung direkt widersprachen. Die mittelalterliche Wissenschaft beruhte auf Autorität anstatt auf Beobachtung. Hier trat aber bei Beginn der Neuzeit ein dramatischer Wandel ein; man interessierte sich für die Außenwelt und beobachtete sie genau. Besonders deutlich wird dies bei Leonardo da Vinci, der von 1452 bis 1519 lebte und von überragender Genialität auf den verschiedensten Gebieten war. Seine anatomischen Skizzen und Zeichnungen zeugen von äußerst präziser Beobachtung sowohl des Menschen als auch der Tierwelt. In seiner Wichtigkeit gar nicht hoch genug einzuschätzen ist der Entwicklungsschritt Von der Beobachtung zur mathematischen Theorie. Diese Phase der Entwicklung nimmt ihren Ausgang in der Astronomie. Kepler, Kopernikus, Galilei und Newton waren die Wissenschaftler, die erkannten, daß die Bewegungsgesetze der Himmelskörper in der Sprache der Mathematik geschrieben waren, und es gelang ihnen, diese Gesetze zu erkennen. Allem Sichtbaren, das der Beobachtung zugänglich ist, liegt etwas Unsichtbares, etwas Geistiges zugrunde, so dachten die vom christlichen Glauben beseelten Wissenschaftler, und das beobachtbare Sichtbare ergibt erst mit dem zugrundeliegenden Geistigen die gesamte Wirklichkeit. Und dieses zugrundeliegende Geistige offenbarte sich ihnen bei der Erforschung der Bewegungsgesetze der Himmelskörper in Form einer mathematischen Theorie. Ihre Bemühungen waren wie ein »Nach-Denken« der Gedanken Gottes bei der Erschaffung der Welt. Keinesfalls glaubten die Wissenschaftler, sich ein Modell als Abbild der wahren Wirklichkeit geschaffen zu haben. Die Wirklichkeit selbst hatten sie in ihrer Gesamtheit entdeckt.

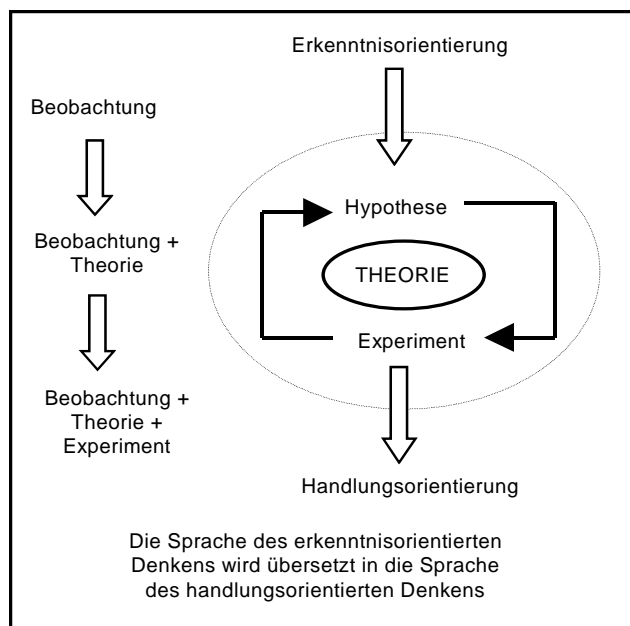


Abbildung 1: Zur Dynamik der naturwissenschaftlichen Methode

Mit der Astronomie als Ausgangspunkt setzte eine Entwicklung ein, die zur Entstehung der klassischen Physik mit den Gebieten der Mechanik, der Wärmelehre, der Optik, der Akustik und der Elektrizitätslehre führte. Diese Entwicklung erhielt eine ungeheure Dynamik, als das aus präziser Beobachtung und mathematischer Orientierung gebildete wissenschaftliche Fundament eine Ergänzung durch das Experiment erfuhr. Die Physiker hatten eine reine Erkenntnisorientierung. Sie beobachteten die unbelebte Natur und versuchten sie mathematisch zu beschreiben. So entstand eine mathematische Theorie. Aus dieser Theorie, die sie dann mathematisch weiter entwickelten, konnten sie eine Hypothese ableiten. Diese Hypothese war eine Frage an die Natur und sie versuchten die Frage durch ein Experiment zu beantworten. Fast alle Fragen, die die Physiker an die Natur stellten, beantwortete diese mit „Ja, so ist es!“. So führte die verifizierte Hypothese zu einer Erweiterung der Theorie und es ergaben sich weitere Hypothesen; es entstand, wie in Abbildung 1 dargestellt, ein sich selbst beschleunigender Prozess der wissenschaftlichen Erkenntnis, der bisher ohne Beispiel war.

Dieser sich selbst beschleunigende Prozess wissenschaftlicher Erkenntnis führte die Entwicklung auf einen Weg Von der Physik zur Ingenieurwissenschaft. Entscheidend dafür war die besondere Methode der Physik, die durch den Kreislauf Theorie-Hypothese-Experiment-modifizierte Theorie beschrieben werden kann. Die zunächst nur vorhandene Erkenntnisorientierung dieser Wissenschaft entwickelte im Experiment eine Handlungsorientierung, die für die Gewinnung weiterer Erkenntnisse erforderlich war. So entstand eine Verknüpfung von Erkenntnis- und Handlungsorientierung, die auch wohl der tiefere Grund für die weltverändernde Kraft und Dynamik der Physik und der Ingenieurwissenschaften ist. Aus der Physik entwickelte sich zunächst die »angewandte Physik« und daraus entstanden dann die Ingenieurwissenschaften mit den Gebieten Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik. In der dann folgenden stürmischen Entwicklung begannen sich die Ingenieurwissenschaften ganz von der Physik abzulösen und schafften sich ganz neue theoretische Grundlagen.

Aus der Elektrotechnik heraus entwickelte sich die Elektrische Nachrichtentechnik, die besonders in Form der Systemtheorie eigene mathematische Grundlagen bildete. Aus der Nachrichtentechnik heraus nahm die Entwicklung dann einen Weg Von der Nachrichtentechnik zur Informatik. Dies markiert den Beginn des »Computerzeitalters«; denn die in der angelsächsischen Literatur »Computer Science« genannte Informatik hat eine besonders starke Ausstrahlung in alle anderen Wissenschaftsgebiete. Das Endstadium dieser Entwicklung sieht in der Elektrischen Nachrichtentechnik und der Technischen Informatik so aus, daß eine weitgehende Loslösung von der Naturwissenschaft vorliegt; es ist hier etwas völlig Neues entstanden. Wodurch unterscheidet sich dieses Neue von den Naturwissenschaften, aus denen es sich herausentwickelt hat? Die Ingenieurwissenschaften entfalten eine schöpferische Tätigkeit, indem sie reale Gebilde entstehen lassen, die es in der Natur gar nicht gibt.

### 2.3 Wirklichkeits- und Selbstverständnis

Von Anfang an erwies sich die mathematisch orientierte Naturwissenschaft als eine wirkungsmächtige geistige Macht, die aber nicht im Raum des rein geistigen Bestrebens eingeschlossen blieb, sondern »mit den durch sie hervorgerufenen Wirkungen in die Realität des Lebens einbrach und in dieser Realität Veränderungen heraufbeschwor, deren Tragweite erst wir Heutigen voll ermessen können.«<sup>5</sup> Ihr Auftreten auf der Bühne der Geschichte war immer von der Helligkeit eines erstaunlich klaren Selbstbewußtseins begleitet. Im Bewußtsein ihrer weltgestaltenden Wirkungsmacht, nur mit sich und ihrer Weltgestaltung beschäftigt, gingen die mathematischen Naturwissenschaftler ihren Weg, ohne sich von der Existenz der Geisteswissenschaften irritieren oder gar beeinflussen zu lassen. Das Selbstbewußtsein dieser Wissenschaft ruhte auf «der Geistigkeit ihrer Herkunft, der Nachhaltigkeit ihrer Wirkung und der Klarheit ihres Sichselbstwissens».<sup>6</sup> Besonders in der ersten Phase der Grundlegung der neuzeitlichen Naturwissenschaft und der Ausformung ihrer Methode standen die Naturwissenschaftler fest in ihrem christlichen Glauben. Allem, was in der Welt zur Erscheinung kommt, davon waren sie überzeugt, liegt etwas Geistiges zugrunde und dieses Geistige hatte Gott in der Sprache der Mathematik geschrieben. Ihre wissenschaftliche Tätigkeit hatte damit den Charakter eines Gottesdienstes; denn die Erforschung der Grundgesetze der materiellen Welt war für sie ein Nachdenken der Gedanken Gottes bei der Erschaffung der Welt. Nicht ein Modell als Abbild von der Wirklichkeit der Welt, sondern die Wirklichkeit selbst glaubten sie entdeckt zu haben.

### 3. Wesensmerkmale der Neuen dynamischen Naturwissenschaft

Die mathematisch orientierten Naturwissenschaften und die aus ihnen hervorgegangenen Ingenieurwissenschaften haben sich inzwischen zu einer geistigen Weltmacht entwickelt; hinsichtlich der Allgemeinheit und Präzision ihrer Aussagen werden sie von keiner Wissenschaft übertroffen. Die Natur- und Ingenieurwissenschaften sind dabei, alle Kulturen und Zivilisationen rund um den Erdball zu prägen. Sehr viele Menschen stehen dieser von ihnen unerkannten, undurchschauten und unbegriffenen Entwicklung mit Beklommenheit gegenüber. Dabei gilt sicher der Satz, daß alle Entwicklungen, die von den Menschen nicht erkannt, durchschaut und begriffen werden, sich gegen sie wenden können.

In dieser Situation ist es von großer Bedeutung, die »Innenwelt« dieser so erfolgreichen Wissenschaft und ihre »Tiefenstrukturen« auszuloten. Neben der weltweiten Prägung von Kulturen und Zivilisationen ist in diesem Zusammenhang die Prägung des allgemeinen Wissenschaftsbegriffs wichtig. Die Erfolge der Naturwissenschaften haben in nahezu alle Wissenschaftsgebiete hineingestrahlt und dort ihre Spuren hinterlassen.

<sup>5</sup> Litt, Theodor: Naturwissenschaft und Menschenbildung, 1959.

<sup>6</sup> Ebenda

Bei der Untersuchung der Wesensmerkmale der »Neuen dynamischen Naturwissenschaft« werden in einem Abschnitt »Bewußtseinsverfassung und Entleerungsvorgänge« die Bewußtseinsverfassung des Wissenschaftlers untersucht, die von charakteristischen Entleerungsvorgängen begleitet ist. Der nächste Abschnitt behandelt dann »Methode, Denkprozeß und Erkenntnisgegenstand«, die in das Zentrum der neuen Wissenschaft hineinführen. Aber mit den Begriffen »Beobachtung« und »Experiment« befindet man sich erst an der Oberfläche der so wirkungsmächtigen Naturwissenschaften. Um deren Tiefenstrukturen in den Blick zu bekommen, müssen die Bewußtseinsverfassung des Wissenschaftlers, die Wissenschaftliche Methode, die Form des Denkvorgangs und der Erkenntnisgegenstand ins Auge gefaßt werden. Betrachtet man Naturwissenschaft als Prozeß, dann zeigt sich, daß die genannten vier Elemente in enger Beziehung zueinander stehen und nicht von einander getrennt werden können.

### 3.1 Bewußtseinsverfassung und Entleerungsvorgänge

Die Grundtendenz, von der die exakte Naturwissenschaft beherrscht wird, kann als das Streben nach »Vergegenständlichung«, besser noch als »Versachlichung« der Welt bezeichnet werden. Die Philosophie bezeichnet die Beziehung von Mensch und Welt, die mit dem Aufstieg der exakten Naturwissenschaft zur Vollendung durchgedrungen ist, als diejenige von »Subjekt« und »Objekt«. Aber dies ist nicht die einzige, ohne Konkurrenz dastehende und deshalb schlechthin grundlegende Beziehung von Mensch und Welt. Vom Ursprung her weiß der Mensch nichts von einer scharfen Trennung, durch die das erkennende Subjekt sich von der als Objekt zu erkennenden Welt unterscheidet. Er weiß nichts von dem schroffen Gegenüber des sich zum denkenden Selbst straffenden Ich und der durch die Macht seines Denkens zu bezwingenden äußeren Wirklichkeit. Vielmehr ist es ihm vor Einsatz dieser Selbstabschließung selbstverständlich, in und mit der Welt zu leben, auf ihre Anforderungen bereitwillig einzugehen, sich ihren Eindrücken ohne Vorbehalt hinzugeben. Wird die Welt so gesehen und erlebt, so ist sie nicht das vom Menschen als denkenden Subjekt zu visierende Objekt, sondern der dem Menschen als erlebenden Ich gesellte Lebenspartner. Der Mensch erlebt die Welt als eine von Bedeutungen erfüllte und durch diese Bedeutungen ihm nahtretende Wirklichkeit. Er fühlt sich von ihr angesprochen und aufgerufen und denkt nicht daran, sich diesem Anruf zu verweigern und in die Stellung des unbeteiligten Betrachters zurückzuweichen.

Wie kann der Vorgang beschrieben werden, der den Menschen in ein naturwissenschaftliches Verhältnis zur Welt führt? Dieser Vorgang wird charakterisiert durch eine grundlegende Veränderung der Bewußtseinsverfassung. Der Mensch entzieht sich der Umarmung durch die Welt, nimmt von ihr Abstand und zieht einen Trennungsstrich zwischen sich als erkennendem Subjekt und ihm gegenüberstehenden, von ihm zu erkennenden Objekten. In seinem Bewußtsein vollzieht der Mensch also eine Spaltung der Welt in Subjekt und Objekt. Diese Spaltung wird begleitet von Veränderungen auf der Subjekt- und auf der Objektseite, die beide den Charakter von Entleerungen haben. Was muß sich auf der Subjektseite ereignen? Der

Mensch wird zum Subjekt eines »reinen« Denkens. Alles Seelische, also alle Emotionen, Sympathien und Antipathien, Freude und Trauer werden zum Schweigen gebracht. Damit findet gleichzeitig eine Entpersönlichung und eine Ernüchterung statt. Die Entleerungen auf der Subjektseite haben ihre Entsprechungen auf der Objektseite. Indem von allen Bedeutungen, Qualitäten, Sinnhaftigkeiten, Stimmungen, Tönungen abstrahiert wird, werden die Objekte zu Gegenständen, die uns gegenüberstehen und uns mit kalter Gleichgültigkeit anstarren. Aber das naturwissenschaftliche Bewußtsein muß als ein Ausnahmezustand angesehen werden. Menschen leben normalerweise nicht in einer Welt von Gegenständen, sondern in einer Welt von Bedeutungen.

### 3.2 Methode, Denkprozeß und Erkenntnisgegenstand

Als konstitutive Elemente der naturwissenschaftlichen Methode werden in der Regel »Beobachtung« und »Experiment« genannt. Leicht können diese Begriffe auf eine Erkenntnisgewinnung nach dem Verfahren des »Systematischen Experimentierens« hinweisen. Damit wird aber das Wesentliche der naturwissenschaftlichen Methode weit verfehlt. Tatsächlich wird aus den Beobachtungs- und Meßergebnissen durch Intuition eine Hypothese abgeleitet, deren Inhalt bereits der eigentliche Erkenntnisgewinn ist. Das Experiment hat lediglich die Aufgabe der Verifizierung.

Wie ist die Gewinnung der Hypothese durch Intuition möglich? Die Organisation des Menschen ist so beschaffen und er ist so in die Welt hineingestellt, daß ihm die Wirklichkeit von zwei Seiten zufließt: einerseits über Beobachtung unter Einbeziehung von Meßgeräten durch sein Wahrnehmungsvermögen und andererseits über einen Begriff bzw. über eine mathematische Theorie, die der Mensch durch sein Intuitionsvermögen findet. Im Bewußtsein des Menschen findet dann ein Wirklichkeitsaufbau durch die Vereinigung von Wahrnehmung und Begriff bzw. Theorie statt. Damit sich durch das Intuitionsvermögen der richtige Begriff bzw. die richtige Theorie einfindet, sind eine Reihe von Randbedingungen zu gewährleisten. Grundlage der geisteswissenschaftlichen Methode ist, daß der Verstand durch logisches Schlußfolgern aus allgemeinen Prinzipien neue Erkenntnisse abzuleiten versucht. Die naturwissenschaftliche Methode hat das intuitive Denken zur Grundlage, bei der der schlußfolgernde Verstand keine wesentliche Rolle spielt.

Deshalb gehört es zu den Randbedingungen für eine gelingende Vereinigung von Wahrnehmung und Begriff bzw. Theorie also, daß der Verstand weitgehend zur Ruhe gebracht wird. Weiter sind zu vermeiden Emotionen jeder Art, Einbildungskraft, Vorurteile, vorgefaßte Meinungen, Ungeduld. Dann werden sich zu einer durch Beobachtung unter Einbeziehung von Meßgeräten gemachten Wahrnehmung die richtigen Begriffe bzw. Theorien einfinden; denn da für den Menschen durch die Art und Weise, wie er in die Welt hineingestellt ist, die ursprünglich einheitliche Wirklichkeit in Wahrnehmung und Begriff bzw. Theorie zerlegt wird, gibt es zwischen beiden eine natürliche Adhäsion.

In diesem Zusammenhang werden oft die Begriffe »deduktive Methode«, die aus den allgemeinen Gesetzen oder

Ideen die Einzelfälle oder konkreten Gegebenheiten ableiten möchte, und »induktive Methode«, die vom einzelnen Fall zum allgemeinen Gesetz aufsteigen will, eingeführt. Besser werden jedoch die Gegebenheiten charakterisiert durch die Begriffe »schlußfolgerndes Denken« und »intuitives Denken«. Der Mathematiker und Philosoph Alfred North Whitehead<sup>7</sup> schreibt im Hinblick auf die wissenschaftliche Revolution: »Es ist ein großer Irrtum, diese historische Auflehnung als einen Appell an die Vernunft verstehen zu wollen. Im Gegenteil, es war eine durch und durch anti-intellektualistische Bewegung. Es war die Rückkehr zu der Betrachtung nackter Tatsachen; und ein Zurückschrecken vor der unbeugsamen strengen Rationalität des mittelalterlichen Denkens.«

Auf dem Hintergrund einer historischen Betrachtung können für die Naturwissenschaft drei Epochen ausgemacht werden. Dabei soll »Natur« als Gegenbegriff zu »Kultur« ins Auge gefaßt werden. Natur bedeutet demnach die gesamte den Menschen umgebende Welt, soweit sie von ihm noch nicht geprägt und verändert wurde, also sowohl die von der Biologie erfaßte belebte Natur mit dem Tierreich und dem Pflanzenreich als auch die unbelebte Natur, das Reich des Mineralischen und Materiellen. In dieser Bedeutung gab es vor der »Wissenschaftlichen Revolution« eine weit in die Vergangenheit zurückreichende Epoche der Naturwissenschaft.

Das Objekt der wissenschaftlichen Bemühungen der Naturwissenschaft, also deren Erkenntnisgegenstand, erfuhr aber nach dieser Revolution eine tiefgreifende Wandlung. Fortan war die unbelebte, materielle Welt der Gegenstand der wissenschaftlichen Bemühungen. Trotzdem blieb die Bezeichnung »Naturwissenschaft« bestehen. Dies ist ein sehr grundlegender Tatbestand, der an zwei Aspekten deutlich gemacht werden kann: an der Entwicklung nach der »Wissenschaftlichen Revolution« und an der spezifischen naturwissenschaftlichen Methode. Am Anfang dieser Entwicklung standen die Begründer der neuen Naturwissenschaft: Friedrich Johannes Kepler (1571 - 1630), Galileo Galilei (1564 - 1642) und Isaac Newton (1643 - 1727), alle drei Mathematiker, Philosophen, Astronomen und Isaac Newton auch Theologe. Diese Wissenschaftler erforschten die Grundgesetze der materiellen Welt und begründeten die mathematische Naturwissenschaft; denn sie erkannten, daß die Gesetze dieser materiellen Welt in der Sprache der Mathematik formuliert waren. Die Notwendigkeit der Einführung der Mathematik in die neue Naturwissenschaft war zwangsläufig mit einer Quantifizierung des Erkenntnisgegenstandes verbunden. Im Gefolge der Quantifizierung ergaben sich automatisch eine Entqualifizierung und Bedeutungsentleerung. Dies muß bedacht werden, wenn die naturwissenschaftliche Methode in Form einer Grenzüberschreitung auf die belebte Natur, auf die Bereiche, des Lebendigen, des Seelischen und des Geistigen sowie auf die Welt des Menschen angewendet wird.

<sup>7</sup> Whitehead, Alfred North: Wissenschaft und moderne Welt, Zürich 1949.

#### 4. Revolution in der Philosophie

Über 100 Jahre nach der »Wissenschaftlichen Revolution«, welche die neue mathematisch orientierte Naturwissenschaft hervorbrachte, ergab sich auf dem Gebiet der Philosophie durch Immanuel Kant eine von ihm in Anlehnung an den Übergang vom ptolemäischen zum kopernikanischen Weltbild so genannte »Kopernikanische Wende«. Diese große Veränderung war so tiefgreifend, daß bis in die Gegenwart hinein alle philosophischen Gedankensysteme von der Philosophie Kant's beeinflusst wurden. Diese Gedankensysteme haben natürlich den Wissenschaftsbegriff, der seine Anfangsprägung durch die Naturwissenschaft bekam, sehr geprägt. Während die Naturwissenschaften als weltgestaltende Macht ihren Weg durch die Geschichte gingen, ergingen sich die »alten Wissenschaften«, welche die neuen Naturwissenschaften nicht in den breiten Strom der Wissenschaften aufnahmen, in wissenschaftstheoretischen Erörterungen. Obwohl von »Wissenschaftstheorie« als eigenständigem Begriff erst ab den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts die Rede sein kann, ist das Auftauchen dieses Begriffs doch ein Symptom; denn die philosophischen Systeme seit Kant verloren eigentlich alles: die Wirklichkeit, die Wahrheit, die Religion und den Geist. Damit wurde die Möglichkeit von Wissenschaft selbst zum Problem, das dann in Form einer »Wissenschaftstheorie« zu erörtern war.

Im folgenden gilt es, zunächst die von Kant ausgehende »Kopernikanische Wende in der Philosophie« zu beschreiben. Diese philosophische Umwälzung hatte Auswirkungen auf den Wissenschaftsbegriff. Insbesondere erfuhr die »Neue dynamische Naturwissenschaft« eine Veränderung, die mit der Auflösung der Einheit ihrer Wesensmerkmale begann. Die so veränderte Wissenschaft wird im folgenden »Moderne Naturwissenschaft« genannt. Der nächste Abschnitt beschreibt dann den Weg »Von der Neuen dynamischen Naturwissenschaft zur Modernen Naturwissenschaft«.

##### 4.1 Kopernikanische Wende in der Philosophie

Immanuel Kant unterscheidet zwischen Erkenntnissen a priori und a posteriori und sieht zwischen beiden einen für ihn unerklärlichen Zusammenhang. Es gibt eine Anzahl von Erkenntnissen a priori, die auf reale und nur a posteriori erkennbare Gegenstände zutreffen. Wenn ich die Geschwindigkeit eines Flugzeugs durch Beobachtung a posteriori festgestellt habe, so ist es durch Rechnung mit idealen Größen möglich zu bestimmen, an welchem Ort es sich nach einer gegebenen Zeit befinden wird. Allgemein folgen physikalische Vorgänge in der realen Welt einer Gesetzmäßigkeit, die für ideale Gegenstände, mathematische Formeln, Gleichungen und Funktionen gilt, so daß die a priori erkennbaren Beziehungen zwischen idealen Gegenständen auf die zwischen realen Gegenständen bestehenden zutreffen und sich infolgedessen ihr a posteriori erfahrbare Verhalten a priori vorausberechnen läßt.

Kant suchte eine Erklärung für den Zusammenhang zwischen den Erkenntnissen a priori und solchen a posteriori und fand eine überraschende Lösung, die er selbst für die Philosophie als so wichtig ansah, daß er ihre Bedeutung derjenigen gleichsetzte, die Kopernikus' Entdeckung der Planetenbewegung für die Naturerkenntnis hatte. Kant

sprach von einer kopernikanischen Wende in der Philosophie. Wie sah nun die Lösung aus, mit der Kant damals seine Zeitgenossen überraschte? Kant sagt, daß wir von der Welt, die außer uns ausgebreitet liegt und die wir durch Beobachtung auf uns einwirken lassen, nichts wissen können. Ein sicheres Wissen haben wir nur von unseren Vorstellungen, die in unserem Bewußtsein auftauchen. Unser Geist schafft sich eine Welt nach seinen Gesetzen. Mathematik und Naturwissenschaft enthalten nicht die Gesetze der Außenwelt, sondern nur solche unseres eigenen geistigen Organismus. Unser Geist erzeugt seine Innenwelt nicht ohne Anstoß oder Eindruck von außen. Dieser Anstoß erfolgt von den »Dingen an sich«, von denen unsere Vernunft nichts wissen kann, als daß es sie gibt. Damit hatte Kant die philosophischen Probleme seiner Zeit, wenn auch auf abenteuerliche Weise, gelöst; denn er spricht ja dem Menschen jede Wirklichkeitsfähigkeit ab.

Die Philosophie des Immanuel Kant hatte auf seine Zeitgenossen eine im positiven und im negativen Sinne eine sehr tiefgreifende und erschütternde Wirkung. So schreibt Wilhelm von Humboldt: »Kant unternahm und vollbrachte das größte Werk, das vielleicht je die philosophierende Vernunft einem einzelnen Manne zu danken gehabt hat ... Dreierlei bleibt, wenn man den Ruhm, den Kant seiner Nation, den Nutzen, den er dem spekulativen Denken verliehen hat, bestimmen will unverkennbar gewiß: Einiges, was er zertrümmert hat, wird sich nie wieder erheben, einiges, was er begründet hat, wird nie wieder untergehen, und das wichtigste ist, so hat er eine Reform gestiftet, wie die gesamte Geschichte des menschlichen Denkens keine ähnliche aufweist.«

Eine ganz andere im negativen Sinne erschütternde Wirkung hatte die Philosophie von Kant auf den Dichter Heinrich von Kleist, der am 22. März 1801 in einem Brief an seine Verlobte Wilhelmine von Zenge »Vor kurzem ward ich mit der neueren so genannten Kantischen Philosophie bekannt - und Dir muß ich jetzt daraus einen Gedanken mitteilen, indem ich nicht fürchten darf, daß er dich so tief, so schmerzlich erschüttern wird, als mich.« schreibt. Er schildert ihr diesen Gedanken: »Wenn alle Menschen statt der Augen grüne Gläser hätten, so würden sie urteilen müssen, die Gegenstände, welche sie dadurch erblicken, sind grün - und nie würden sie entscheiden können, ob ihr Auge ihnen die Dinge zeigt, wie sie sind, oder ob es nicht etwas zu ihnen hinzutut, was nicht in ihnen, sondern dem Auge gehört. So ist es mit dem Verstande. Wir können nicht entscheiden, ob das, was wir Wahrheit nennen, wahrhaft Wahrheit ist, oder ob es uns nur so scheint.«

Der Dichter Heinrich von Kleist, ein Zeitgenosse Kants, der dessen Kritik der reinen Vernunft studierte und einen leidenschaftlichen Drang nach dem Erleben der Wirklichkeit hatte, wurde von dessen Philosophie so erschüttert, daß er Selbstmord beging, weil er Kants Anschauung nicht überwinden und nicht ertragen konnte, daß die Wirklichkeit nicht erkenn- und erlebbar sein sollte.<sup>8</sup> Aber nicht nur der Wirklichkeitsverlust, sondern sicher auch der Absolu-

<sup>8</sup> Frey, Fritz: Die Informationslücke - Ist die Selbstbestimmung des Menschen eine Illusion? München, Ravensburg 2006.

theitsanspruch der menschlichen Vernunft als letztgültigem Klärungs- und Bewertungskriterium, dürfte zur Erschütterung des Dichters beigetragen haben.

#### 4.2 Von der »Neuen dynamischen Naturwissenschaft« zur »Modernen Naturwissenschaft«

Genauso überraschend wie das erstmalige Auftreten der mathematisch orientierten Naturwissenschaften im 17. Jahrhundert muß die Tatsache angesehen werden, daß diese neue Richtung wissenschaftlichen Bemühens nicht nur nicht in den breiten Strom der bestehenden Wissenschaften integriert, sondern seit den Zeiten ihres Aufkommens leidenschaftlich bekämpft wurde. Fortan bestand ein tiefer Graben zwischen den »alten Wissenschaften« und den mathematischen Naturwissenschaften; beide standen unverbunden nebeneinander. Aber sehr früh wurde deutlich, daß der neuen Naturwissenschaft eine mächtige, weltgestaltende und weit in die Zukunft weisende geistige Macht innewohnte. Hinsichtlich Allgemeinheit und Exaktheit ihrer Ergebnisse wurde sie durch nichts übertroffen.

Wie im Abschnitt »Wesensmerkmale der Neuen dynamischen Naturwissenschaft« gezeigt wurde, beruhte deren Fruchtbarkeit und geistiger Reichtum auf der Einheit von vier konstitutiven Merkmalen: die Bewußtseinsverfassung des Wissenschaftlers, die wissenschaftliche Methode, die Form des Denkvorgangs und der Erkenntnisgegenstand. Die erste Konsequenz der kopernikanischen Wende in der Philosophie war die Auflösung der Einheit der vier konstitutiven Merkmale der neuen Naturwissenschaft, die ihre Form der wissenschaftlichen Revolution am Ausgang des Mittelalters verdankte. In der zweiten Konsequenz wurden die Inhalte der vier konstitutiven Merkmale verfremdet und umgedeutet. Diese beiden Konsequenzen machten es möglich, daß zunehmend Vertreter der »alten Wissenschaften« sich in der Hoffnung auf Allgemeinheit und Exaktheit der Ergebnisse Elemente der neuen Naturwissenschaft aneigneten, um sich dann mit dem Etikett »naturwissenschaftlich« zu schmücken, von dem eine sehr strahlende Wirkung ausging. Es ist jedoch nicht zu verkennen, daß die so veränderten Wissenschaften mit den durch die wissenschaftliche Revolution entstandenen »Naturwissenschaften« wenig zu tun haben; sie sind eigentlich „pseudo-naturwissenschaftlich“ und sollen »Moderne Naturwissenschaften« genannt werden.

Als die im Zuge der »Wissenschaftlichen Revolution« entstandenen mathematischen Naturwissenschaften mit ihren eine Einheit bildenden Wesensmerkmalen ihren Siegeszug antraten, gerieten sie in die Sphäre des philosophischen Denkens. In dieser Sphäre entstand die Auffassung, die Methoden der Wissenschaft seien nichts anderes als Werkzeuge, gewissermaßen »Instrumente des Denkens«. Instrumente aber kann man, wenn sie sich an einem bestimmten Kreis von Objekten bewährt haben, probeweise an einem anderen Gegenstandsbereich zum Einsatz bringen. Mit der instrumentellen Deutung der naturwissenschaftlichen Methode vollziehen die Philosophen die Kanonisierung und Verallgemeinerung einer Methode, die sie nicht selbst erarbeitet haben und begehen damit einen folgenschweren Irrtum.

Die Einheit der Wesensmerkmale der Naturwissenschaft löste man auf. Den »Erkenntnisgegenstand«, der sich auf

die unbelebte materielle Welt bezog, wurde auf die Welt des Lebens und des Menschen übertragen. Man übersah dabei jedoch, daß die Methode bei dem Objekt eine Entqualifizierung, Bedeutungsentleerung und Entsinnlichung hervorruft, also letztlich das Objekt auf das Materielle reduziert. Wie sollte es auch anders sein bei einer Methode, die für die Erforschung der materiellen Welt ersonnen wurde. Als sich die Wissenschaft die Brille der naturwissenschaftlichen Methode aufsetzte, erblickte sie selbstverständlich nichts als reine Materie.

Aber nicht nur die naturwissenschaftliche Methode, sondern auch der dazugehörige Denkprozeß wurden verflacht. Als konstitutive Elemente der naturwissenschaftlichen Methode sah man nur noch »Beobachtung« und »Experiment«. Erkenntnisgewinnung ergab sich nach dem Verfahren des »Systematischen Experimentierens«. Zusätzlich wurde dann auch noch das intuitive Denken durch ein mehr schlußfolgerndes Denken ersetzt. Dies zeigt sich in dem Absolutheitsanspruch der menschlichen Vernunft als letztgültigem Klärungs- und Bewertungskriterium. Dieser Absolutheitsanspruch ist das Fundament der Kantischen Philosophie. Danach soll sich alles vor dem Richterstuhl menschlicher Vernunft verantworten. Unter vernunftgemäßem Denken wird dabei ein Denken in kausalen und logischen Zusammenhängen verstanden. Weil jede Wirkung eine Ursache hat, ist Wissenschaft eine Suche nach Gründen. Verbunden ist damit ein hoher Stellenwert des Zweifels und Kritisierens; ausnahmslos alles jenseits der reinen Vernunft darf kritisiert werden. Mit dem Absolutheitsanspruch der Vernunft in der Kantischen Philosophie ergab sich eine besondere Betonung des Kausalitätsprinzips, dem die Frage zugrunde liegt, warum etwas sich auf eine bestimmte Weise ereignet. Dem in der »Wissenschaftlichen Revolution« entstandenen Denken lag aber in erster Linie die Frage zugrunde, wie sich die Dinge ereignen.

So kam es dazu, daß die »moderne Wissenschaft« in der Philosophie Kant's das geistige Fundament sah, auf dem sie ruhte. Aber das Gedankengebäude Kant's verhindert ja geradezu die Entwicklung einer Wissenschaft; denn er behauptet, daß wir vom wahren Wesen der Welt gar nichts wissen können. Damit ist auch jegliche Motivation, wissenschaftliche Forschung zu betreiben, abgeschnitten. Auch ist festzustellen, daß die Entwicklung der Naturwissenschaft die Dynamik und Schwungkraft, die sie auszeichnet, bereits erhielt, als die Philosophie der Aufklärung von ihrem Höhepunkt in Form der Philosophie Kant's noch weit entfernt war. So lebte der Astronom Nikolaus Kopernikus, der das ptolemäische durch das heliozentrische Weltsystem ersetzte, von 1473 bis 1543. Seine Theorie geht davon aus, daß sich die Sonne nahe dem Mittelpunkt des Weltalls in Ruhe befindet, während sich die Erde einmal am Tag um ihre eigene Achse dreht und jährlich um die Sonne kreist. Das alte ptolemäische Weltsystem sieht die Erde als Mittelpunkt des gesamten Weltalls, um den alle Himmelskörper kreisen. Der englische Mathematiker und Physiker Isaac Newton, der von 1642 bis 1727 lebte, veröffentlichte seine *philosophiae naturalis principia mathematica* im Jahre 1687. In den *Principia* erläutert Newton die Grundgesetze der Bewegung und das Gravitationsgesetz. Newton gilt damit als der Begründer

der klassischen theoretischen Physik und der exakten Naturwissenschaften. Der Philosoph der Aufklärung Immanuel Kant aber lebte von 1724 bis 1804 und veröffentlichte seine «Kritik der reinen Vernunft» im Jahre 1781.

## 5. Konsequenzen der »Modernen Naturwissenschaft«

Selbstverständlich waren Newton und andere Wissenschaftler seiner Zeit davon überzeugt, daß die wissenschaftliche Untersuchung des Universums nie zu Schlußfolgerungen führen könne, die mit dem heiligen Buch des Christentums unvereinbar wären. Diese Wissenschaftler lebten innerhalb der Denkformen, die vom Christentum hervorgebracht waren und insbesondere in dem Glauben, daß Gott als Schöpfer und Gesetzgeber seine Schöpfung Gesetzen unterworfen hat, die der Mensch entdecken kann. Von den Zeiten der Grundlegung durch Wissenschaftler wie Kepler, Kopernikus, Galilei und Newton entwickelte sich im Laufe der Generationen ein gewaltiges wissenschaftliches Gebäude zur Erklärung der Funktionsweise des Universums. Aber dies wissenschaftliche Gebäude war gekennzeichnet durch zwei entscheidende wichtige Merkmale: Natürlich steht Gott, der Schöpfer des Universums, außerhalb seiner Schöpfung; er ist nicht Bestandteil der Schöpfung. Ebenso gelten die Gesetze der mathematischen Naturwissenschaft nicht für den Menschen; denn der Mensch entstammt dem Reiche Gottes und ist nur für eine begrenzte Zeit Gast in der irdischen Welt. Wenn die Religion die geistige Quelle für die Entwicklung einer Wissenschaft ist, dann leuchtet es unmittelbar ein, daß es in dieser Wissenschaft zu Entartungen kommen kann, wenn die Wissenschaftler ihren Glauben verwerfen.

### 5.1 Begriff »Naturwissenschaft« und Grenzüberschreitung

Eine unbefangene und unvoreingenommene Beobachtung zeigt: Der Mensch ist ein Wesen, das eine Existenz auf vier Ebenen hat, und als solches die Krone der Schöpfung bildet. Zunächst hat der Mensch auf der ersten Ebene eine materielle Existenz. Aber sein materieller Leib ist von Leben erfüllt und damit hat der Mensch eine Existenz auf der Ebene des Lebendigen; der Mensch hat einen lebendigen Leib. Und dieser Leib ist durchseelt; der Mensch hat eine lebendige Seele und damit hat der Mensch eine Existenz auf der Ebene des Seelischen. Der von Leben erfüllte und durchseelte materielle Leib des Menschen kann auch vom Geist des Menschen erfüllt werden. Dann erhält der Mensch auch eine Existenz auf der Ebene des Geistigen. Angesichts dieses Sachverhalts muß es natürlich bedenklich stimmen, wenn Methoden, die bei der Erforschung der physischen Welt entstanden sind, auf die Ebenen des Lebens in Form der Biologie und Medizin, des Seelischen in Form der Psychologie, der Psychoanalyse, der Medizin und des Geistigen in Form der Psychiatrie angewandt werden. Aber genau dies wird ja getan. Die moderne Medizin hat eine sehr einseitige Ausrichtung an den Naturwissenschaften; der Mensch ist für diese Medizin eine biologische Maschine. Aus dieser Vorstellung heraus ist auch die Gentechnologie entstanden.

Wie die Entwicklung gezeigt hat, wurde die naturwissenschaftliche Methode auf ein Stück Wirklichkeit angewandt, das wegen seiner verwickelten und undurchsichtigen Beschaffenheit dem Erkenntnisstreben hartnäckigen Widerstand entgegengesetzt hatte: die Welt Lebendigen, des Seelischen und des Geistigen und damit die Welt des Menschen. So entstand der Gedanke, dem Auguste Comte durch den Entwurf einer »Sozialen Physik« und das Programm einer auf diese aufbauenden »Technik der Gesellschaft« zur Verwirklichung zu verhelfen versuchte. Weitergehend wurde dann die Welt der menschlichen Dinge, die Welt des Staates, des Rechts, der Gesellschaft, der Wirtschaft, aber auch das seelisch-geistige Leben des einzelnen Menschen in ein System von Begriffen gefaßt, in dessen Bau das Gefüge der mathematischen Naturwissenschaft nachgebildet war. Aber auch weit in den Bereich der Geisteswissenschaften drang die »pseudonaturwissenschaftliche« Methode ein:

- Anhänger des Darwinismus beschäftigen sich mit Themen aus der Bewußtseinsphilosophie.
- Klimaforscher und Biologen bestreiten den Historikern die Deutungskompetenz über die Geschichte.
- Tiefe Einbrüche in die Gebiete der Geisteswissenschaften ergeben sich durch die Humangenetik und die Hirnforschung.

Die Entwicklung, die zur modernen Wissenschaft der Gegenwart führte, gewann mit der Physik. Aber sehr bald wurde nur noch von den Naturwissenschaften gesprochen. In diesem Zusammenhang ist es interessant, eine Definition des Begriffs »Naturwissenschaft« zur analysieren, die der »Microsoft Encarta Enzyklopädie Professional 2003« entnommen ist. Dort heißt es:

**Naturwissenschaft**, Sammelbezeichnung all jener Wissenschaften, die sich mittels der Empirie, also über Erfahrung, Beobachtung und Experiment oder mittels hypothetischer Modelle mit einer systematischen Erfassung der belebten wie unbelebten Natur bzw. Materie befassen und – von der Einzelercheinung abstrahierend – ihre Gesetzmäßigkeiten aufzudecken suchen. Über ihren Erklärungsauftrag hinaus besteht ihre Bedeutung vor allem darin, Erkenntnisse für andere, praxisorientierte Bereiche wie Medizin, Landwirtschaft oder Technik bereitzustellen (angewandte Naturwissenschaft). Zu den Naturwissenschaften, die sich vorwiegend mit der unbelebten Welt befassen, gehören Physik, Chemie, Geologie und Astronomie (exakte Naturwissenschaften). Hingegen untersuchen die biologischen Naturwissenschaften (Biologie, Genetik, Anthropologie, Physiologie) Phänomene der belebten Welt.

Ganz deutlich ist hier zu sehen, daß die in der Physik zur Erforschung der Gesetze der toten Materie entwickelte Methode ganz unbefangen wie selbstverständlich auf Gebiete übertragen wird, die sich mit der Welt des Lebens

befassen. Angeführt werden Medizin, Landwirtschaft, Biologie, Anthropologie, Genetik und Physiologie. Interessant ist auch, daß bei der Charakterisierung der Methode von »hypothetischen Modellen« die Rede ist. Den Wissenschaftlern der ersten Stunde, also Kepler, Kopernikus, Galilei und Newton, ist das sicher ein ganz fremder Gedanke gewesen. Allem Sichtbaren, das der Beobachtung zugänglich ist, liegt etwas Unsichtbares, etwas Geistiges zugrunde, so dachten diese Wissenschaftler, und das beobachtete Sichtbare ergibt erst mit dem zugrunde liegenden Geistigen die gesamte Wirklichkeit. Keinesfalls glaubte man, sich ein Modell als Abbild der wahren Wirklichkeit geschaffen zu haben. Die Wissenschaftler glaubten, die Wirklichkeit selbst in ihrer Vollständigkeit entdeckt zu haben. Woher kommt denn nun der Gedanke der »hypothetischen Modelle«? Die Modellbildung wurde notwendig, als man die Grenze überschritt in die Welt des Lebens, in die Welt des Seelischen, in die Welt des menschlichen Miteinanders und in die Welt des Geistigen. Man mußte sich ein mechanistisches Modell bilden, um die Methode der Physik überhaupt anwenden zu können, und übersah dabei, daß durch die Modellbildung das Lebendige, das Seelische, das Geistige sowie das Wesentliche des menschlichen Miteinanders weggefiltert wurde.

### 5.3 Folgen der Entleerungsvorgänge

In seinem Bewußtsein vollzieht der Mensch also eine Spaltung der Welt in Subjekt und Objekt. Diese Spaltung wird begleitet von Veränderungen auf der Subjekt- und auf der Objektseite, die beide den Charakter von Entleerungen haben. Der Mensch zum Subjekt eines »reinen« Denkens, indem alles Seelische, also alle Emotionen, Sympathien und Antipathien, Freude und Trauer zum Schweigen gebracht werden. Damit findet gleichzeitig eine Entpersönlichung und einer Ernüchterung statt. Die Entleerungen auf der Subjektseite haben ihre Entsprechungen auf der Objektseite. Indem von allen Bedeutungen, Qualitäten, Sinnhaftigkeiten, Stimmungen, Tönungen abstrahiert wird, werden die Objekte zu Gegenständen, die uns gegenüberstehen und uns mit kalter Gleichgültigkeit anstarren. Dieser Abstraktionsvorgang leuchtet soweit ein, als es darum geht, die materielle Seite der Welt in den Blick zu bekommen. Verhängnisvoll ist es jedoch, wenn diese Situation wissenschaftlichen Treibens in die Welt des Menschen hineingetragen wird. Auf Grund der Filterwirkung der Methode eröffnet diese Art der Wissenschaft immer nur den Blick auf die materielle Seite der Welt, die dann aber für die ganze Wirklichkeit gehalten wird. Die Konsequenzen gehen aber noch weiter: Wenn aus einer wissenschaftlichen Haltung heraus, bei der methodisch bedingt von allen Bedeutungen, Qualitäten, Sinnhaftigkeiten, Stimmungen, Tönungen abgesehen wird, die Welt des Menschen kulturell gestaltet wird, dann entsteht eine kalte quantitative Kultur, die keine Qualitäten mehr kennt.

### 5.4 Forschung im Dienste des Atheismus und Materialismus

Nachdem die Einheit der vier Wesenselemente der durch die wissenschaftliche Revolution entstandenen »Neuen dynamischen Naturwissenschaft«, nämlich die Bewußt-

seinsverfassung des Wissenschaftlers, die wissenschaftliche Methode, die Form des Denkvorgangs und der Erkenntnisgegenstand, aufgelöst wurde, war der Weg in den Atheismus und Materialismus frei. Denn die Methodik der Naturwissenschaften blendet genau das in ihrer Wirklichkeitserfassung aus, was dann konsequenterweise in ihren Ergebnissen nicht zu Tage tritt: das Lebendige, das Seelische und das Geistige sowie auch das Göttliche. Indem sie die Filterwirkung der Methode einer Wissenschaft aus den Augen verlieren, folgern manche Naturwissenschaftler und insbesondere die Materialisten und Atheisten aus den Resultaten der Naturwissenschaften die Nichtexistenz des Lebendigen, des Seelischen und des Geistigen und versuchen diese Komponenten der Wirklichkeit als Funktion des Materiellen zu erklären.

Ein wichtiges Beispiel für diese Entwicklung sind die Neurowissenschaften, die den Aufbau und die Funktionsweise des Nervensystems und des menschlichen Gehirns untersuchen. Neben der experimentellen Grundlagenforschung wird auch medizinischen Fragestellungen nachgegangen, indem nach Ursachen und Heilungsmöglichkeiten von Nervenkrankheiten geforscht wird, wie z. B. Parkinson, Alzheimer oder Demenz. Darüber hinaus aber wollen die Neurowissenschaften auch Anstöße für die wissenschaftliche Untersuchung von Begriffen wie Bewusstsein, Gedächtnis, Seele, Geist, Emotionen geben. In den letzten Jahrzehnten haben sich zahlreiche Interaktionen zwischen den Neurowissenschaften und anderen Fachbereichen entwickelt. Beziehungen bestehen unter anderem zwischen Neurowissenschaften und der Kognitionswissenschaft, der Psychologie und der Philosophie des Geistes, die insbesondere im Bereich der Selbstbestimmungstheorie der Motivation auf Erkenntnisse der Neurowissenschaften zurückgreift.

Es hat sich sogar eine Neurotheologie gebildet, eine Bezeichnung für eine relativ junge Richtung der neurowissenschaftlichen Forschung, der »Neurophysiologie religiöser Erfahrung«. Gegenstand ist der Versuch, religiöse Phänomene wie beispielsweise Erfahrungen einer »höheren Wahrnehmung« auf neurowissenschaftliche Phänomene zurückzuführen. Experimente, in denen mit von außen angelegten magnetischen Feldern, das Gefühl der Präsenz einer »höheren Wirklichkeit« erzeugt werden konnte, machten den kanadischen Neurologen Michael Persinger bekannt. Manche seiner Probanden sprachen davon, von Gott berührt worden zu sein. Bildgebende Verfahren setzte Andrew Newberg von der University of Pennsylvania ein, um der Meditationserfahrung neurowissenschaftlich näher zu kommen. Ein besonders markanter Vertreter der Neurowissenschaften ist Wolf Singer, dessen Thesen zur Willensfreiheit kontrovers diskutiert werden. Singer lehnt die Konzeption eines freien Willens ab; seine Argumentationslinie zeigt sich schon in der Überschrift eines FAZ-Artikels aus dem Jahre 2004: »Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören von Freiheit zu reden«. Singer argumentiert, die empirische Forschung habe gezeigt, daß jeder Willensakt und jede Handlung neuronal determiniert sei, was Freiheit ausschließt.



**Prof. Dipl.-Ing. Peter Gerdson**  
*Jahrgang 1936, Dipl.-Ing., lehrt an der Fachhochschule Hamburg im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik; er vertritt dort die Gebiete Theoretische Nachrichtentechnik, Digitale Signalverarbeitung und -übertragung sowie Kommuni-*

*kationssysteme. Nach dem Studium der Nachrichtentechnik an der Technischen Universität Hannover begann er als Entwicklungsingenieur im Applikationslaboratorium der Valvo GmbH seine berufliche Laufbahn, die in der Aufnahme der Lehrtätigkeit an der Fachhochschule Hamburg ihre Fortsetzung fand. 1997 gründete er zusammen mit seinem Kollegen Professor Kröger die Internet-Produktions- und Service-Firma "Alster-Internet-Consulting". Parallel zur beruflichen Tätigkeit fand seit vielen Jahren eine intensive Beschäftigung mit Themen aus der Philosophie, Theologie und den Kulturwissenschaften statt.*

*Neben zahlreichen Zeitschriftenveröffentlichungen entstanden eine Reihe von Buchveröffentlichungen.*



# Von der Reformation bis zur Neugründung

## Ein halbes Jahrtausend christlicher Entwicklungsgeschichte

von Gottfried Fischer

### *Gliederung*

1. *Reformation*
  2. *Von Luther zu Leibniz*
  3. *Idealistische Philosophie und Idealismus*
  4. *Zeit-Überstürzung und Wissenschaftsexplosion*
  5. *Revolution und Tradition*
  6. *Dreißig Jahre Krieg*
  7. *Ein Blick zurück*
  8. *Neugründung*
  9. *Aufstieg*
- Zusammenfassung / Literatur*

Die **Reformation** Luthers war der bisher größte geistige Umbruch in Europa, insbesondere in Deutschland. Anderthalb Jahrtausende vorher gab es bereits einen ähnlichen oder sogar noch größeren Umbruch: Jesus von Nazareth brachte uns eine neue Gotteslehre. Der allmächtige Gott offenbart sich uns Menschen in dreifacher Gestalt: als Gott-Vater, Gott-Sohn Jesus und Gott Heiliger Geist. Diese Trinitäts-Lehre Jesu wurde schon damals glaubhaft bestätigt durch seine Auferstehung von den Toten, nachdem er am Kreuz grausam hingerichtet und dort gestorben war. Bis heute entfaltete sich die christliche Lehre zur größten Religionsgemeinschaft der Erde, wenn zunächst auch noch in verschiedenen Konfessionen und Bekenntnissen.

Ein halbes Jahrtausend nach der Lutherschen Reformation scheint uns ein ähnlich großer Umbruch nun erneut bevorzustehen. Die auf christlichem Boden entstandene Naturwissenschaft entfernte sich allem Anschein nach immer weiter von ihren christlichen Grundlagen, und der Atheismus-Materialismus entfaltete sich als die antichristliche Gegenlehre. Im Marxismus-Kommunismus fand dieser Atheismus im 19. und 20. Jahrhundert seine größte Verbreitung, angeführt von der Sowjetunion mit allen seinen Satellitenstaaten im Schlepptau. Doch brach dieses diktatorische sowie ideologisch und militärisch hoch gerüstete Staatsgebilde kurz vor Beginn des 21. Jahrhunderts fast lautlos in sich zusammen, und die Demokratie gewann weltweit die Oberhand.

Der uns nun erneut bevorstehende Umbruch wird aber nicht nur allein ein politischer oder gesellschaftlicher Bruch sein, sondern es wird vor allem ein geistiger Umbruch stattfinden. Denn Naturwissenschaft und christlicher Glaube stehen nicht so weit voneinander entfernt, wie es zunächst den Anschein hat. Im Gegenteil läßt sich die christliche Lehre durchaus auf eine naturwissenschaftliche Grundlage stellen, wie sie uns in der modernen Physik zur Verfügung steht. Mit dieser **Neu-Gründung** erfährt die christliche Lehre nun erst ihre endgültige und rationale Begründung und Bestätigung, die sie in und mit der Auf-

erstehung Jesu von den Toten schon von allem Anfang an besessen hat.

### **1. Reformation**

Formieren und Reformieren, diese beiden Worte gehören unlösbar zusammen. Formieren heißt: Einer Sache, einer Idee, einer Lehre eine Form geben. Die Vorsilbe *re* heißt stets: zurück, aber auch erneuern und wiederfinden. Und so ist die Re-Formation ein Zurückfinden, eine Wiederfinden, ein Neugründen einer Sache oder einer Lehre, deren ursprünglicher Sinn im Laufe einer meist sehr langen Zeit mehr oder weniger verloren gegangen ist. Wurde die christliche Lehre einst von Jesus gegründet, also formiert, so wurde diese Lehre von Luther nun re-formiert, also in ihrer ursprünglichen Form wieder entdeckt. Oder auch: ganz neu entdeckt, ihr eigentlicher Kern offengelegt und frei enthüllt. Diese Reformation oder Offenlegung besagt: Jesus als der Christus ist selbst und nur allein das Zentrum der christlichen Lehre. Welche Lehre in der christlichen Kirche gepredigt und verkündigt wird. Zunächst in Verbindung mit dem Alten Testament und einer Traditionslehre, die sich inzwischen um die gesamte christlich-katholische Kirche herumgelegt hatte. Doch nun: Sola Christus! So die Behauptung Luthers in einem seiner vier sola Kern-Sätze: Christus allein - und sonst niemand! Nur ER allein soll im Zentrum der christlichen Lehre stehen.

Nun kann und soll hier jedoch nicht nur auf die theologischen Aspekte dieser Lutherschen Reformation eingegangen werden, die hinlänglich bekannt sind. Statt dessen werden einige Hinweise gegeben, die sowohl die charakterliche Haltung Luthers als auch das damalige Umfeld der Reformation betreffen. Ebenso auch einige Gedanken, die in seiner Theologie gründend direkt auf ein naturwissenschaftliches Verständnis seiner Lehre hinzielen.

Weit über das Thüringer Land ist Luthers Familie verbreitet. Bauern, Fuhrleute, Holzknechte, Bergwerker finden sich in seinem Geschlecht. Martin aber strebt ins Geis-

tige. Er nimmt ein Jura-Studium auf. Doch schlagartig ändert sich sein Plan: Direkt vor ihm schlägt ein Blitz in den Boden, als er von seiner Heimatstadt Eisleben zum Studienort nach Erfurt wandert. Es ist ein ähnlich *schlagartiges* Ereignis, welches seinerzeit Paulus auf seinem Wege nach Damaskus traf. Luther vertieft sich in das Studium der Theologie, in die Bibel. Er sucht den Kern der christlichen Botschaft zu erfassen. Immer wieder quält ihn die Frage: Wie bekomme ich einen gnädigen Gott? Und er findet die Antwort in dem Satz: Christus allein! Alles andere dort ist Vorbereitung, Ausschmückung, Geschichte, Zutat.

In allem seinem Zweifel findet er durch ein weiteres Ereignis als einem seelischen Erlebnis Klarheit. Als er auf der Wartburg das Neue Testament ins Deutsche übersetzt, erscheint ihm der Böse, der „Teufel“, persönlich. Seitdem weiß er: Es gibt neben dieser unserer irdischen Welt noch eine „andere“ Welt! Ungreifbar unseren Händen, unsichtbar und unhörbar unseren Sinnen. Und doch: Es gibt sie! Mit und in seiner Bibelübersetzung schenkt er unserem deutschen Volke zugleich auch unsere deutsche Sprache. Die künftig zur deutschen Hochsprache aufsteigt. Und in seiner *Zwei-Reiche*-Lehre stellt er seine Erkenntnisse der Existenz von „Zwei Lebenswelten“ den Theologen seiner Zeit und vor allem auch den einfachen Menschen seiner Zeit vor Augen. Seitdem nimmt die Predigt im evangelischen Gottesdienst eine zentrale Stellung ein. Als Lehrpredigt, als Auslegung „der Schrift“, als Anregung zum eigenen Nachdenken. Die Selbstfindung und die Selbstverantwortung des Menschen vor Gott nimmt seit Luther eine zentrale Stellung in der Bildung und der Auszubildung des Volkes ein. Goethe berichtet darüber: Nach seinen sonntäglichen Gottesdienstbesuchen hatte er seiner Familie jeweils am Mittagstisch die gehaltene Predigt ausführlich wiederzugeben und zu erläutern!

Die gewonnene innere Sicherheit kann Luther nun auch unbeugsam und furchtlos nach außen hin vertreten. Zunächst wird Luther infolge seiner Lehre am 3. Januar 1521 mit dem Bann belegt, der höchsten Verurteilung der katholischen Kirche. Luther fordert daraufhin ein Konzil. Dort, auf dem Reichstag zu Worms, vertritt er konsequent seine Haltung. Er bekennt sich zu seinen Schriften, zu seinen Büchern und Veröffentlichungen. Nicht persönliche, sondern Sachfragen stehen dort zur Diskussion. Und Luther ist zur Umkehr, zum Widerruf nur dann bereit, wenn er sachlich belehrt wird und ihm Fehler in seiner Gedankenführung nachgewiesen werden. Seinen Gegnern gelingt dieser Nachweis jedoch nicht. Luthers Schlußwort in Worms ist daraufhin eindeutig: „Mein Gewissen ist in Gottes Wort gefangen. Somit will und kann ich nicht widerrufen. Denn gegen das Gewissen zu handeln ist weder sicher noch heilsam. Hier stehe ich, ich kann nicht anders. Gott helfe mir. Amen.“

Das Gewissen des Menschen als seine „innere Stimme“, als das „Ich“ vor dem allmächtigen Gott, wird seitdem zu einem der *gewissenhaftesten* Leitbilder in der menschlich-individuellen und gesellschaftlichen Entwicklung in Deutschland. Die gesamte idealistische Philosophie baut auf diesem Begriff und auf diesem Grundsatz der Reformation auf. Die Folgen dieser reformatorischen Geisteshaltung führen bis hinein in unsere Neuzeit, bis in die

unmittelbare Gegenwart (so etwa die Militärdienstverweigerung aus Gewissensgründen). Luther reformiert „die Kirche“ damit nicht nur in ihrer theologischen Haltung und Grund-Anschauung, sondern auch in ihrem gesellschaftlichen Umfeld. Auch Priester als Pfarrer und alle Kirchenoberen dürfen nunmehr in den Ehestand treten. Und das Evangelische Pfarrhaus wird daraufhin zu einer „Quelle“ von vielen bedeutenden Persönlichkeiten jedweder Art (vgl. Greiffenhagen).

Einen treffenden Bericht von Luthers Leben gibt Arnulf Zitelmann in seinem Buch „Widerrufen kann ich nicht“. Weitere entscheidende Angriffspunkte Luthers gegen die verfallene Moral seiner Zeit sind dort dargelegt, so insbesondere seine Angriffe gegen den damals üblichen Ämterkauf, gegen die Geldpolitik der Adels- und Fürstenhäuser, und vor allem gegen den Sitten-Verfall seiner Zeit: „Zuletzt, ist das nicht ein jämmerlich Ding, daß wir Christen unter uns halten freie öffentliche Frauenhäuser? ... Wenn die Obrigkeit darauf sehen würde, wie man dem jungen Volk Möglichkeit gäbe zu ehelichen, dann würde man wohl Anfechtungen wehren. Aber die Jugend hat niemand, der für sie sorgt.“

Erscheinen uns diese Worte nicht wie in unsere Gegenwart hinein gesprochen? Und weiter schreibt Zitelmann: „Aber das größte Unglück deutscher Nation ist gewiß der Zinskauf. Hier muß man wahrlich auch den Fuggern und dergleichen Gesellschaften einen Zaum ins Maul legen. Das verstehe ich nicht, wie man mit hundert Gulden im Jahr zwanzig hinzuerwerben kann. Aber das weiß ich wohl, daß es viel göttlicher wäre, Ackerwerk zu mehren und Kaufmannschaft zu mindern, und daß die viel besser tun, die Erde bearbeiten und ihre Nahrung daraus suchen. Es gibt noch viel Land, das noch nicht umgebrochen und bestellt ist.“

Der geistige Aufbruch im deutschen Lande in der Folge der Lutherschen Lehre und Reformation war gewaltig. Nicht mehr Gewinn aus Zins und Handel ziehen, sondern selbst arbeiten, schaffen, und dabei fröhlich sein! Doch mußte sich die Luthersche Lehre in dem lange währenden Religionskrieg von 30 Jahren Dauer erst einmal durchsetzen und behaupten. Nach dem Westfälischen Religionsfrieden 1648 ließ sich dieser Aufschwung aber nicht mehr aufhalten, nachdem die größten Verwüstungen dieses Krieges erst einmal beseitigt waren. Bis weit hinein in das 19. Jahrhundert und noch darüber hinaus läßt sich dieser Aufschwung und Aufbau verfolgen. Nicht zuletzt unter dem Wort, welches die Reformation von ihrem Anfang an begleitete und geleitete:

Gottes Wort und Luthers Lehr  
vergehen nun und nimmermehr.

## 2. Von Luther zu Leibniz

Auf ein spezifisch theologisches Problem in Luthers Lehre soll aber noch kurz hingewiesen werden, da es in der Folgezeit hierüber zu den größten Differenzen kam, bis heute. Es betrifft die *Allmacht* Gottes, wie auch seine Allwissenheit, Allgüte, etc. Im Kleinen Katechismus, Zweites Hauptstück, formuliert Luther im ersten Artikel: „Von der Schöpfung. Ich glaube an Gott den Vater, den Allmächtigen, Schöpfer Himmels und der Erde. Was ist

das? Ich glaube, daß mich Gott geschaffen hat samt allen Kreaturen, mir Leib und Seele, Augen und Ohren und alle Glieder, Vernunft und alle Sinne gegeben hat und noch erhält; dazu Kleider und Schuh, Essen und Trinken, ... das alles aus lauter väterlicher göttlicher Güte und Barmherzigkeit, ohn' all mein Verdienst und Würdigkeit, des alles ich ihm zu danken und zu loben, dafür zu dienen und gehorsam zu sein schuldig bin. Das ist gewißlich wahr.“ Das aber heißt: Gott ist der allmächtige Herr, der Schöpfer aller Dinge, und wir Menschen und alle Kreatur sind sämtlich nichts anderes als seine geschaffenen „Objekte“.

Ist denn aber diese Sicht in dieser ihrer ursprünglichen und absoluten Lutherschen Sicht heute noch zu begreifen?? Ja und Nein. Das Nein liegt sofort auf der Hand, besitzen wir doch ganz zweifellos unseren freien menschlichen Willen, dank dessen wir letztlich tun und lassen können, was wir wollen. Ohne uns nur im Geringsten und Entferntesten um eine Gottesmacht oder gar seine Allmacht zu kümmern. Unsere natürlichen Grenzen freilich vorausgesetzt (denn obwohl ich fliegen „will“, ist das ohne Hilfsmittel trotzdem nicht möglich).

Doch auch das Ja gilt ganz uneingeschränkt. Zum Verständnis dieser Gottesmacht liefert uns die Naturwissenschaft das Vorbild. Wird das Gravitationsfeld als eine existente Realität betrachtet (was heute niemand mehr bezweifelt), so folgt aus der Existenz dieses Feldes eine Kraft, die Gravitationskraft. Sie bestimmt die Bewegung sämtlicher masse-behafteter Körper. Die Newtonsche Dynamik ist das mathematische Instrument zur Beschreibung der Bewegungs-Abhängigkeiten von dieser Kraft einschließlich ihrer Wechselwirkungen. Genau eine Stufe höher läßt sich nun die gleiche Abhängigkeit mit der gleichen Determination verstehen, sofern man nur „gewillt“ ist, auch die Existenz eines biologisch wirksamen Feldes bzw. eines Informations- oder Geist-Feldes (zunächst als Postulat) zu setzen und anzuerkennen. Gilt hier die gleiche (absolute!) Determiniertheit und Funktionalität der biologischen „Objekte“ in Abhängigkeit von diesem Feld, so wird die luthersche Behauptung sofort verständlich: Das Biologische Feld ist das „Werkzeug“ des allmächtigen Gottes, mit dessen Hilfe er den Menschen (als jedes einzelne Individuum!) „geschaffen“ hat. Durch welche „biologische Kraft“ und welches „Feld“ ER den Menschen formt, ihm „Leib und Seele, Augen, Ohren und alle Glieder, Vernunft und alle Sinne gegeben hat.“ Daß wir Menschen in dieser Sicht nun selbst zum „Objekt“ degradiert sind, ist gegenüber der Existenz eines allmächtigen(!) Gottes dabei kaum verwunderlich. Einige Vergleiche können uns helfen, diese wahrhaftige Ungeheuerlichkeit(!) zu verstehen und zu „begreifen“.

Wir gehen abends ins Theater und sehen uns ein Schauspiel an. Wie gekonnt wird doch von den beiden Kontrahenten auf der Bühne argumentiert und gegenargumentiert. Aber kommt diese Argumentation auf der Bühne denn impulsiv und unmittelbar aus jedem der Darsteller selbst? Obwohl es uns Zuschauern so erscheint, und uns diese Darstellung auch ergreift? *In Wahrheit* steht hinter aller dieser Diskussion und Argumentation auf der Bühne doch der **Autor** des Schauspiels, der Dichter, oder

auch der Komponist der Oper! Der uns mit diesem „Drama“ doch sicher nicht nur unterhalten, sondern uns ernsthaft etwas sagen und vermitteln will. Der uns eine Botschaft bringt (der Humanität, die Folgen bösen Tuns zu zeigen, etc.). Genau in diesem Sinne aber läßt sich auch Gott-Vater als der „Autor“ des Menschen-Schauspiels ansehen, welches wir hier auf der Erde - wie wir vermeinen - ganz aus uns selbst heraus „aufführen“.

Genau dieses Bild des allmächtigen Gottes (und vielleicht auch des Schauspiels) hat der Philosoph und Mathematiker Leibniz vor Augen, wenn er von der „Fensterlosigkeit“ der Monaden spricht. In Nr.7 der Monadologie heißt es: „Auch gibt es kein Mittel zu erklären, wie eine Monade durch irgendein anderes Geschöpf in ihrem Inneren aufgeregt oder verändert werden könnte. ... Die Monaden haben keine Fenster, durch die etwas hinein- oder heraustraten kann.“ Und weiter in Nr.51: „Bei den einfachen Substanzen findet nur ein idealer Einfluß der einen Monade auf die andere statt, welcher seinen Erfolg nur durch die Dazwischenkunft Gottes haben kann, .. daß Gott von Anbeginn der Dinge bei der Ordnung der anderen Monaden auf sie Rücksicht nimmt. Denn da eine geschaffene Monade keinen physischen Einfluß auf das Innere der anderen haben kann, so kann nur durch dieses Mittel [einer göttlichen Prädestination, G.F.] die eine von der anderen abhängig sein.“ Das Bild des (göttlichen!) Schauspiel-Autors bietet hier wohl den besten Vergleich zum Verständnis dieser Sätze.

Wenn aber diese „Fensterlosigkeit“ gilt, in der die Menschen zum bloßen „Objekt“ Gottes werden, dann gibt es auch ein „göttliches Textbuch“ für die gesamte Menschheitsgeschichte. „Irgendwo“ (in einer „Höheren Dimension“) liegt dieses Textbuch vor. Und könnten wir dort „hineinsehen“, so wüßten wir genau, was uns morgen oder auch erst in zehn Jahren bevorsteht. Einem „gewöhnlichen“ Menschen ist dieser „Einblick“ sicher nicht möglich, doch gibt es in jeder Religion Seher und Propheten, die eine solche *merkwürdige* (als des Merkens würdige) Gabe besitzen oder doch besessen haben. Angefangen vom Alten Testament über die Edda, die griechische und die römische Kultur, über Nostradamus bis hinein in unsere Neuzeit. Kaum eine Zeitung kommt heute noch ohne Horoskope aus. Doch was davon ist Wahrheit? Was Scharlatanerie??

Rational aber führt uns Leibniz weiter in der richtigen Spur. Sein System der Prästabilierten Harmonie gibt uns die weitere Erklärung für eine Zukunfts-Bestimmung. Leibniz legt dies dar am Verhältnis von Leib und Seele, Nr. 78: „Die Seele folgt ihren eigenen Gesetzen und ebenso der Leib den seinigen; sie treffen zusammen kraft der Harmonie, welche unter allen Substanzen prästabiliert ist, da sie sämtlich Vorstellungen einer und derselben Welt sind.“ Diesem seinem System der **Prästabilierten Harmonie** hat Leibniz stets eine ganz besondere Stellung und Bedeutung zugemessen. In unserer modernen Sicht besagt diese Harmonie: Wir handeln aus unserem (anscheinend) freien Willen heraus genau so, wie es uns Gott-Vater, der Allmächtige, bestimmt hat. Völlig automatisch und folgerichtig ergibt sich ein Zwei-Welten-Modell unseres Le-

bens: Wir können nur das tun, was Gott uns bestimmt hat. ER hat alles determiniert, sogar prädestiniert.

Doch müssen wir dadurch nicht in einen Fatalismus verfallen! Denn diese Sicht läßt sich auch völlig umkehren: Was ich aus meinem freien Willen heraus tue, das wird erst (wirklich!) in der „Höheren Dimension“ aufgezeichnet! Also bin ich hier in dieser Welt wirklich frei, und niemand kann mir dreinreden, auch kein Gott nicht! Allerdings: Es gibt neben unserer irdischen Welt auch noch eine „Höhere Lebens-Welt“, in der ich früher oder später über meine irdischen Taten sowie meine Unterlassungen einmal Rechenschaft abzulegen habe.

Genau diese „Höhere Welt“ nimmt auch Leibniz in den Blick, in welcher Welt der Mensch (nach seinem Tode) einmal existent sein wird, Nr. 83ff: „Die Seelen sind lebende Spiegel oder Abbilder der Kreaturen-Welt, die Geister dagegen auch noch Abbilder der Gottheit selbst oder des Urhebers der Natur. Sie sind fähig, das System des Weltgebäudes zu erkennen und etwas davon in architektonischen Probestücken nachzuahmen. ... Hieraus schließt man leicht, daß die Versammlung aller Geister das Reich Gottes bilden muß, d.h. den vollkommensten Staat, der unter dem vollkommensten aller Monarchen möglich ist. Dieses Reich Gottes, diese wahrhafte Universal-Monarchie, ist eine moralische Welt in der natürlichen Welt, und das erhabenste und himmlischste unter den Werken Gottes.“

Luthers **Zwei-Reiche**-Lehre war der Beginn dieser „doppelten“ Denkweise des Lebendigen. Mit seiner Prästabilierten Harmonie setzt Leibniz diese Denkweise fort: Neben einem irdisch-diesseitigen Reich existiert noch ein „Reich Gottes“! Und beide „Reiche“ stehen miteinander in Wechselwirkung. Auch die moderne Physik hat bereits die Zweiseitigkeit der Realität entdeckt, allerdings erst im Bereich der toten Masse- und Energie-Physik. Diese „Zweiseitigkeit“ wird dort als „Komplementarität“ bezeichnet, die sich u.a. im Welle-Teilchen-Bild von Masse und Energie ausdrückt. Die Übertragung und Erweiterung der bisher nur physikalischen Feld-Theorie (mit ihren vier entdeckten und erforschten Feldern) in den Bereich der Biologie sowie des Seelisch-Geistigen wird nun die Tür öffnen, auch „Jene Welt“ eines „Geistigen Reiches“ rational zu erforschen und zu ergründen. Viele weitere Wegweisungen liegen dazu bereits vor, so auch literarische Werke, wie z.B. Dantes „Göttliche Komödie“, u.v.a.

### 3. Idealistische Philosophie und Idealismus

Immanuel Kant gilt als eine der größten Kapazitäten in der deutschen Philosophie-Geschichte. In und mit ihm vollzieht sich eine grundsätzliche Denk-Wende. Kant übernimmt wesentliche Teile der Leibnizschen Metaphysik mit einer primären Gottes-Orientierung, und auch für ihn selbst bleibt Gott nach wie vor die letzte Ursache allen Geschehens. Doch erlaubt die damals aufblühende Naturwissenschaft bereits kritische Fragen an diesen überlieferten Gottesglauben. Der Glaube verblaßt mehr und mehr, und die Rationalität und das Wissen tritt an seine Stelle. In dieser Strömung entwickelt auch Kant naturwissenschaftliche Hypothesen (Kant-Laplacesche Theorie des Himmels), die er in Form seiner drei „Kritiken“ auch ausführ-

lich darlegt: Kritik der reinen Vernunft, der praktischen Vernunft, und der Urteilskraft.

Der unmittelbare Ausdruck seiner neuen Haltung und damit einer Loslösung von Leibniz findet sich auch darin, daß er viele seiner Ideen und Ansätze übernimmt und sie fortführt, jedoch nicht das Prinzip der Fensterlosigkeit der Monaden. Damit ist auch das Prinzip der Allmacht Gottes praktisch aufgegeben, und die Individualität des Menschen in seiner Freiheit und seiner Erkenntnisfähigkeit tritt nun um so deutlicher hervor. Kennzeichnend dafür ist der Satz Kants, der die Vernunft - gegen alle Mystik und Irrationalität - auf das Entscheidungs-Podest hebt, der sogenannte Kantsche kategorische Imperativ: „Handle so, daß die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könne.“ Daraus folgt das Sittengesetz, welches stets eine *moralische* Haltung und Handlung vom Menschen fordert. In der Bestimmtheit des Willens durch die Vernunft besteht die Autonomie des Willens. Dieser Wille verleiht dem Menschen Freiheit. Diese Freiheit allerdings in einer Verantwortung vor Gott, nicht nur in einem egoistisch bestimmten Tun- oder Lassen-Können eigener Beliebigkeit.

Diese gewonnene Freiheit der Persönlichkeit wird in der Folgezeit nun weiter und sehr breit ausgeführt und aufgebaut. Zunächst begründet Fichte mit seiner „Ich“-Philosophie den subjektiven Idealismus, der später zum objektiven Idealismus Schellings weitergeführt wird. Zugleich taucht Schelling aber noch einmal tief ein in die ursprüngliche christliche Lehre, und er versucht mit seiner „Philosophie der Mythologie und der Offenbarung“ diese christlichen Quellen erneut freizulegen. Doch ist der „Zeitgeist“, insbesondere in Berlin, bereits so weit rationalisiert und „fortgeschritten“, daß Schelling nach seiner Berufung 1841 an die Berliner Universität sein Lehramt dort schon nach wenigen Jahren wieder aufgibt.

Wesentlich größeren Erfolg hatte in Berlin dagegen Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Schon mit seiner ersten Schrift „Phänomenologie des Geistes“ (1807) rückte er in die erste Reihe deutscher Philosophen auf. Nach einer Professur in Heidelberg wurde er 1818 an die Berliner Universität berufen, und er lehrte dort vor einer stets wachsenden Zuhörerschaft bis zu seinem Tode 1831. Die „Hegelsche Schule“ galt lange Zeit in Deutschland als Hochburg der Philosophie, durch welche Schule auch Marx, Engels und andere spätere Materialisten hindurchgingen. Der *persönliche* Gott wurde in dieser Schule freilich mehr und mehr zum (Hegelschen) Weltgeist, der von den Materialisten zunehmend attackiert wurde. Bleibende Anerkennung erwarb sich dagegen die Hegelsche Dialektik mit der Dreiheit von These → Antithese → Synthese, die dann u.a. im Dialektischen Materialismus von Marx und Engels ihren Eingang fand. Die Dialektik in ihrer ursprünglichen Form wurde schließlich noch durch Schopenhauers Polarität einer „Welt als Wille und Vorstellung“ ergänzt, sowie von ihm und auch von Nietzsche bis zu einem gewissen Abschluß geführt.

Das Zeitalter der klassischen deutschen Philosophie und des deutschen Idealismus ist damit einerseits geprägt von einem immer noch starken und beeindruckenden Gottes-

bezug, andererseits aber auch von einer Aufklärung, einer stets zunehmenden Rationalität und der Erforschung immer neuer Zusammenhänge in Natur und Gesellschaft. Auch Dichtung, Musik, Kunst und Baukunst erlebten in Deutschland in dieser Zeit vom 18. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts eine nie gekannte Blütezeit. Viele bedeutende Persönlichkeiten bekunden in ihren Werken eindeutig ihren Gottesbezug, seien es Dichter wie Schiller oder Kleist, seien es Musiker wie Bach, Mozart, Beethoven und Brahms in ihren kirchenmusikalischen Werken (Messen, Oratorien), seien es Physiker wie Newton und Planck, oder Biologen wie z.B. Hans Driesch. Alle diese Männer und Frauen waren ihrer Arbeit und ihrem Glauben verpflichtet, den Menschen „das Licht der Erkenntnis und der Wahrheit“ zu bringen, ohne selbst den ihnen dafür zustehenden „Lohn“ zu fordern oder zu erhalten. Wie viele von ihnen starben verarmt und im Elend, ohne daß sie ihren Idealismus je aufgegeben hätten.

#### 4. Zeit-Überstürzung und Wissenschafts-Explosion

Vor etwa 65 Millionen Jahren erfolgte ein Kometeneinschlag auf die Erde, der die Entwicklungsgeschichte der Organismen auf unserem Planeten schlagartig veränderte. Die Saurier wurden ausgelöscht, und die Entwicklung der Säugetiere begann. 65 Millionen Jahre - wie lange ist das schon her? Können wir uns überhaupt eine Vorstellung von einem derart langen Zeitraum machen? Von einem Zeit-Punkt, der schon so lange zurückliegt? Es gelingt einigermaßen mit Hilfe von Maßstäben, um sich solche Größenordnungen zu verdeutlichen.

In den vielfachen geschichtlichen Zeit-Abläufen lassen sich die hier gegebenen 65 Millionen Jahre zunächst in Form eines ersten Zeitmaßstabes darstellen. Um Zeiten jeweils anschaulich zu machen, werden sie auf Längen-Maßstäbe projiziert. Werden die 65 Millionen Jahre ( $65 \times 10^6$ ) als 1 Meter angesehen, so entsprechen einem Tausendstel davon, also 65000 Jahre ( $65 \times 10^3$ ), der Länge von 1 Millimeter. Mit einem weiteren Tausendstel dieser Zeit (bzw. einem Millionstel des Ganzen) sind wir dann schon bei 65 Jahren ( $65 \times 10^0$ ), das entspricht etwa der Dauer von einem Menschenleben. Auf unserer Meter-Skala entspricht das einer Länge von 1 Mikro-Meter ( $1 \mu\text{m}$ ), also einem tausendstel Millimeter. Mit Maßen dieser Größenordnung arbeitet die Feinstgerätetechnik, z.B. die Drucker- oder Laser-Technik. Dies ein Vergleichsmaß für eine Lebenslänge!

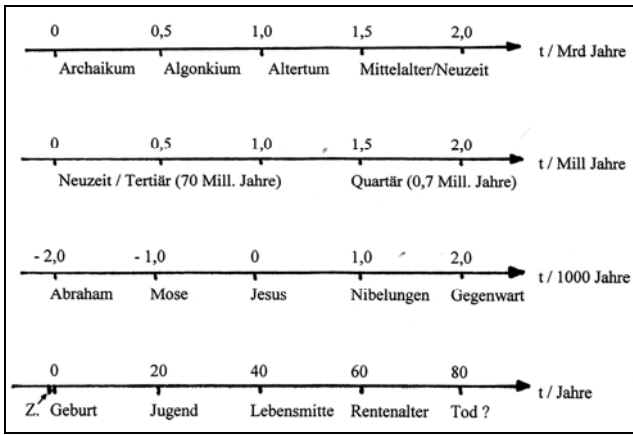
Welch eine *Vorstellung* also von einer menschlichen Lebens-Dauer! Aber noch ein anderer Zeitmaßstab ist möglich, um auch zu historischen Vergleichen zu gelangen. Werden die 65000 Jahre wiederum auf eine (neue) Länge von 1 m projiziert, so gelangen wir damit bereits in Größenordnungen unserer Geschichte. 10 cm auf dieser neuen Zeit-Skala entsprechen dann einer Zeitdauer von 6500 Jahren, womit wir bereits etwa den Beginn der menschlichen Geschichte erreicht haben. Vor etwa 5000 Jahren begann der Pyramidenbau in Ägypten (Djoser-Pyramide), wogegen der Bau der Großen Chinesischen Mauer (etwa 200 v.Chr.) fast schon wie in der Gegenwart anmutet. Wird der letzte Maßstab (6500 Jahre = 1 m) noch einmal um 10% reduziert, so ergibt sich - mit einer Länge

von nur **1mm** - eine Zeitdauer von **650 Jahren**, ein schon recht brauchbarer Wert für eine gegenwartsnahe Geschichtsbetrachtung. Das 10 fache dieses Wertes ( $10 \times 650$  Jahre = 10 mm = 1 cm) auf unserer Zeitachse in die Vergangenheit projiziert ergibt etwas mehr als den Beginn des ägyptischen Pyramidenbaues, mit dem dreifachen Wert ( $650 \times 3$  Jahre = 3 mm) positiv gerechnet (nach Christi Geburt) sind wir bereits im Jahre 1950 angekommen, also fast mitten in der Gegenwart. Nur 50 Jahre dazu liefert uns den Jahrtausendwert: 2000 Jahre nach Christi Geburt! Mit nur  $2 \times 650$  Jahren stecken wir dagegen schon wieder tief in der Geschichte, etwa bei den Nibelungen und ihrem Zug nach Ungarn. Und mit  $4 \times 650$  Jahren sind wir schon im Jahre 2600. Das ist noch sehr weit weg, doch liegt dieser Zeitpunkt immerhin noch in unserem Jahrtausend.

Doch auch eine andere anschauliche Zeit-Rechnung ist möglich. Im Jahre 1517 schlug Martin Luther seine berühmten 95 Thesen an die Tür der Schloßkirche zu Wittenberg. Ein halbes Jahrtausend (500 Jahre) später sind wir im Jahre 2017, welches Ereignis uns zu diesem Gedächtnis ganz unmittelbar bevorsteht. Und in der Kombination beider Maßstäbe, also  $1517 + 650$  Jahre, ergibt sich das Jahr 2167. Das sind von heute (2007 gerechnet) noch genau 160 Jahre, also etwa 5 Generationen. Welche Probleme werden dann anstehen?

Die hier vorgelegte Zeit-Rechnung soll auch etwas dazu beitragen die Probleme darzulegen, die uns Menschen heute bewegen, und sie damit - wenigstens zum Teil - etwas zu relativieren. Sie sollen auch dazu beitragen, uns unsere menschliche Entwicklungsgeschichte der letzten 100 oder 150 Jahre (etwa seit 1850) etwas deutlicher „vor Augen“ zu führen, um von der Hektik der Gegenwart auch dadurch etwas erlöst zu werden. Im Jahre 1839 fuhr die erste Fern-Eisenbahn durch Deutschland, von Leipzig nach Dresden. Und noch 100 Jahre vorher, im Jahre 1740, bestieg Friedrich II. von Preußen den Thron, und er führte Preußen zur Großmacht. Nicht zuletzt auch durch seine Reformen. Noch bis heute sind die preußischen Tugenden geradezu sprichwörtlich: Fleiß, Ehrlichkeit, Gewissenhaftigkeit, Treue, Vaterlandsliebe. Welch ein Sprung (von nur 260 Jahren!) bis in die heutige Gegenwart der Demokratie, mit Wahlen und einem Lebenskomfort ohnegleichen.

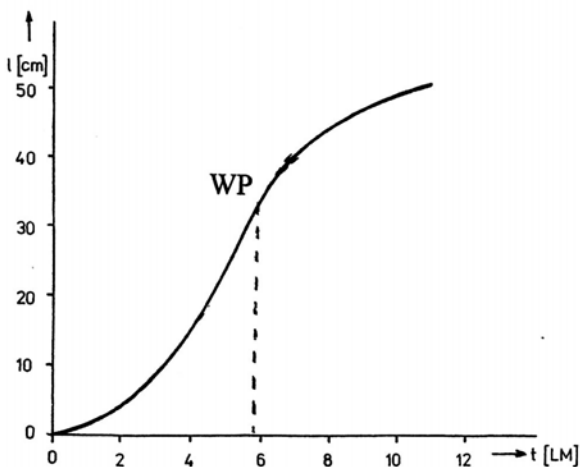
Zur Veranschaulichung dieser Zeit-Rechnungen sind in Abb. 1 vier dieser Zeit-Maßstäbe aufgezeichnet: Die Erd-Entwicklung insgesamt, mit gesonderter „Neuzeit“. Die dritte Schablone zeigt die biblische Zeit seit Abraham, schließlich ist die Lebenszeit des Menschen bis zum (nicht gezeichneten) Todeszeitpunkt dargestellt - den wirklich niemand von uns kennt, sofern er nicht über ganz besondere seherische Fähigkeiten verfügt, wie z.B. Nostradamus.



**Abb. 1: Erdzeitalter / Geschichtsablauf / menschliche Lebensdauer**

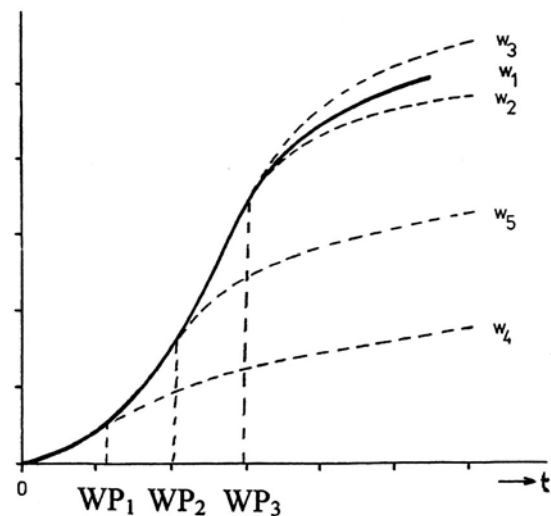
Die dargelegten Zeit-Abläufe lassen sich mit ihren Entwicklungsstadien auch als Diagramm veranschaulichen. Das Prinzip ist stets: Je höher der Entwicklungsstand, um so schneller schreitet sie auch voran. Der Fachausdruck dafür lautet: Beschleunigung. Das ist nichts anderes als eine stets schneller werdende Bewegung. Typisches Beispiel dafür ist der zur Erde fallende Stein, aber auch eine biologische Entwicklung wird meist durch eine solche (quadratische) Teil-Funktion dargestellt. Ihr gehorcht auch das menschliche Wachstum.

Die Fallbewegung des Steines erfolgt in Form einer Parabel. Mit einem linearen Zeit-Ablauf (0,1,2,3,...) ergibt sich eine quadratische Funktion als Fall-Weg (0,1,4,9,...). Auch das embryonale Längenwachstum des Menschen im Mutterleib gehorcht genau dieser Quadrat-Funktion, jedoch mit einer Besonderheit. In einem bestimmten Zeitpunkt besitzt diese Kurve einen Wendepunkt, der die biologische Kurve gegenüber der mechanisch bestimmten Kurve auszeichnet. Danach folgt das Wachstum einer anderen Funktion, wodurch die gesamte Funktion sanft ausklingen kann, Abb. 2. Nach einer Entwicklungszeit von 11 Lunarmonaten (LM, zu je 4 Wochen) ist aus der befruchteten Eizelle (von gerade einmal 2 mm Durchmesser!) der fertige Mensch mit einer Geburtslänge von etwa 50 cm geworden (zu Einzelheiten vgl. Wachstumsdynamik).



**Abb. 2: Embryonales Längenwachstum**

Diese Zwei-Phasen-Funktion ist nun gleichsam das Vorbild für sämtliche derartigen biologischen Wachstumsprozesse des Lebendigen überhaupt, Abb.3. Je nach Lage des Wendepunktes kann die quadratische Phase länger oder kürzer dauern (WP 1, WP 2). Und je nach Typ und Verlauf der Auskling-Funktion kann eine sehr flache oder auch sehr steile zweite Phase die Folge sein. Dabei gehorchen einer solchen S-förmigen Kurve (genannt: Sigmoid-Funktion) nicht nur biologische Prozesse, sondern auch Wachstumsfunktionen ganz allgemeiner Art. So etwa auch vom Menschen gestaltete Prozesse, wie z.B. der Ausbau des Schienen-Netzes in Deutschland und den USA, oder auch die Bau-Perioden von Kirchen und Kathedralen in bestimmten Zeitabschnitten und Regionen (vgl. Modis, 1994).



**Abb. 3: Quadratische Entwicklungsfunktion des Menschen im Mutterleib (mit Wendepunkten)**

Auch eine kurze Darlegung des Aufstieges der christlich-abendländischen Wissenschaftsgeschichte kann uns diesen etwa quadratischen Verlauf (als Funktion der Zeit) vor Augen führen, einschließlich ihren angewandten technischen Möglichkeiten. Ein Wendepunkt in der Kirchengeschichte war die Reformation Luthers, der sich 1517 mit seinem Thesenanschlag sowohl gegen den Ablasshandel wandte, als auch mit seinem „Sola Christus“ allein Jesus als das biblische Zentrum gelten ließ. Diese kirchlich-reformatatorische Wende besaß etwa zu gleicher Zeit in der Kopernikanischen Wende ihr säkulares Gegenüber. Vor diesen beiden Ereignissen erfolgte die Wissenschaftsentwicklung nur sehr langsam, doch schnellte sie danach gleichsam explosionsartig in die Höhe.

Doch auch schon Jesus selbst verursachte mit seiner Lehre und durch seine Auferstehung von den Toten eine allererste und entscheidende Wende in der theologischen Entwicklungsgeschichte. Waren seit Abraham und Mose nur geringe theologische Fortschritte erzielt worden, so stiegen sie nach der Kirchengründung unaufhaltsam wachsend immer steiler in die Höhe: Urgemeinde, Renaissance,

Scholastik, Reformation und Aufklärung sind nur unvollständige Stichworte in dieser Entwicklung. Jesus selbst erweist sich derart als die Quelle aller dieser Aufstiege, die neben seiner Auferstehung ein untrügliches Zeichen seiner Sendung zu uns Menschen durch seinen göttlichen Vater ist. Dieser Entwicklungsverlauf als eine *Beschleunigung* aller theologischen sowie wissenschaftlichen Erkenntnisse fällt uns derart geradezu plastisch ins Bewußtsein.

Von Luther läuft diese Entwicklung nun weiter über Leibniz und Newton, der 1686 seine „Prinzipien der Naturlehre“ veröffentlicht. Knapp zwei Jahrhunderte später wird durch Maxwell 1861 mit seinen beiden Gleichungen bereits die Elektrodynamik einschließlich der Licht-Erklärung auf eine sichere Grundlage gestellt. Nach weiteren 20 Jahren experimentiert 1880 Heinrich Hertz mit elektromagnetischen Wellen, und er legt damit die Grundlage aller heutigen drahtlosen Nachrichtentechnik. Und nach nur weiteren 20 Jahren werden durch Planck (1900) und Einstein (1905, 1915) die Quanten- und die Relativitätstheorie begründet - die Toröffnung in die Welten des Mikro- und des Makro-Kosmos. Mit ungeheuren Auswirkungen technischer und erkenntnistheoretischer Art (Kernkraftwerke, Kosmologie). Wiederum nur 40 Jahre später begründet Shannon 1948 mit seiner bit-Definition die Quantenstruktur der Information, mit den bekannten Auswirkungen bis hin zur heutigen Computer- und Handy-Technik. Ein gewaltiger Aufschwung, langsam beginnend, und dann immer schneller werdend. Was in dieser Entwicklung noch „fehlt“, ist die Definition auch einer Mengen-Qualität der Information als ihrer Makro-Struktur. Denn so, wie sich Masse als Menge (kg) und als Quant (Atom, Elektron) darstellen läßt, so sollte sich auch „Information“ und „Geist“ in quantisierter sowie auch in stetig-makrophysikalischer Form erfassen und darlegen lassen.

Die mathematische Darstellung führt damit zu einer Formel, in der sowohl die Masse (m) als auch die Energie (W) als auch Information/Geist (IG) miteinander „vereinigt“ werden können. Wird als einheitlicher Begriff dieser neuen Gesamt-Qualität der Begriff „Materie“ gewählt, so ergibt sich damit eine Große Einheitliche Theorie der Materie (GET), mit der sich nun wissenschaftlich ebenso arbeiten läßt wie bisher mit den Begriffen Masse und Energie allein. Materie in diesem erweiterten Sinne ist aber streng zu unterscheiden vom bisherigen Gebrauch dieses Begriffes in der materialistischen Philosophie, in der „die Materie“ gleichsam zu einem „Gott“, besser: zu einem Götzen, als dem Ursprung allen Seins aufgestiegen war.

Die Grundformel dieser Großen Einheitlichen Theorie lautet damit

$$IG = b W = bc^2 m. \quad (1)$$

In dieser Gleichung treten noch zwei Unbekannte auf: IG als Geist-Menge und b als eine neue (und zunächst noch unbekannt) elementare bzw. fundamentale Naturkonstante. Wird eine dieser beiden Größen definiert oder anderweitig bestimmt, so dürfte eine neue Etappe unserer naturwissenschaftlichen Entwicklung (wieder einmal) ganz neu beginnen. Und diese Entwicklung ganz zweifellos mit Folgen, die heute noch keineswegs abzusehen sind.

## 5. Revolution contra Tradition

Merkwürdig genug, daß durch das Wirken nur eines einzigen Menschen die gesamte gesellschaftliche Entwicklung oft in eine ganz neue Bahn gelenkt wird. Eine solche Persönlichkeit war Jesus. Eine solche Persönlichkeit war auch Luther. Eine solche Persönlichkeit war aber auch Isaak Newton. Sein Gravitationsgesetz und die daraus folgende Dynamik eröffnete der Wissenschaft und einer nachfolgenden Technik völlig neuartige Möglichkeiten, das Leben des Menschen zu vereinfachen und auch sehr viel bequemer zu gestalten. Nicht mehr nur allein die tierische Kraft stand als Antrieb für Bewegungen zur Verfügung, sondern Maschinen waren nunmehr in der Lage, tausendfach größere Kräfte zu entfalten und zu mobilisieren. Mit der Dampfmaschine und der Eisenbahn eröffneten sich Möglichkeiten sowohl in der Materialbearbeitung als auch im Transportwesen, die damals geradezu phantastisch wirkten. Die Newtonsche Dynamik formulierte eine Ursache-Wirkungs-Beziehung, wobei die Kraft als Ursache eine Bewegung in Form einer Beschleunigung hervorbringt. Auf diesem Grundprinzip aufbauend gelang eine erste technische Industrialisierung. Diese technische Revolution brach vielfach mit der hergebrachten Tradition einer bäuerlich-handwerklichen Phase unserer menschlich-gesellschaftlichen Entwicklung.

Doch ließ sich dieses Ursache-Wirkungs-Prinzip nicht auch auf andere Prozesse außerhalb von Physik und Technik ausdehnen? Diesen Versuch unternahm Karl Marx, und er baute darauf sein gesamtes theoretisch-revolutionäres System auf. Doch welche Triebkräfte sind hier in der Gesellschaft wirksam? Das „Kleine Wörterbuch“ des Marxismus sagt dazu folgendes: „**Triebkraft:** philosophischer Begriff, welcher in seiner allgemeinen Bedeutung die bewegende Ursache der Veränderungen und Entwicklung in Natur, Gesellschaft und Denken widerspiegelt. Nach dialektisch-materialistischer Auffassung liegen die T. aller Bewegung und Veränderung nicht in übernatürlichen Mächten oder in äußeren Faktoren, sondern in der materiellen Welt selbst.“

Diese Definition zeigt zweierlei: Zum ersten wird der Kraftbegriff der Physik als allgemein wirkende *Triebkraft* sehr verallgemeinert, welche Kraft hier „in der Natur“ (als der Physik), aber auch „in der Gesellschaft und im Denken“ auftritt. Zum zweiten wird zugleich jeder Einfluß „übernatürlicher Mächte“ (also der Einfluß Gottes) scharf zurückgewiesen. Die Erweiterung des physikalischen Kraftbegriffes (als Triebkraft allgemein) führte zur marxistischen Ökonomie und Gesellschaftslehre, der Ausbau des zweiten Aspektes führte zum atheistischen Materialismus und Marxismus.

Als ökonomische Triebkräfte sieht der Marxismus die Produktivkräfte an, die in der Gesellschaft wirksam sind, welche große Volksmassen in Bewegung bringen. Diese Produktivkräfte sind begründet im Menschen einerseits, sowie in gewissen Widersprüchen; zum anderen aber in den Produktionsverhältnissen. Die Besitzer der Produktivkräfte (als Fabrikbesitzer, etc.) sind die Ausbeuter, und die Arbeiter in diesen Fabriken sind die Ausbeuteten. In dieser Weise entsteht eine Zwei-Klassen-Theorie, die nur

durch Enteignung und den Sturz der Ausbeuterklasse zu überwinden ist. Die Folge ist ein Kampf der verschiedenen Klassen gegeneinander - ohne jede Rücksicht auf eine historisch gewachsene Gemeinschaft eines Volkes oder eines Staates. Damit aber ist der Weg zur Selbstzerstörung eines Volkes gebahnt. (Und als aktuelle Anmerkung zu dieser Theorie: Eine gewisse Ähnlichkeit dieser beiden marxistisch definierten Klassen im Vergleich zu den heutigen Beziehungen von *Arbeitgebern* und *Arbeitnehmern* läßt sich dabei kaum übersehen.)

Insbesondere aber wird in der marxistischen Theorie jeden „übernatürlichen Mächten“ der Kampf angesagt, und das heißt: Die Kirche wird in jeder Form bekämpft, und ihre Mitglieder erfahren Behinderungen, Zurückweisungen und Diffamierungen. Der Gottesglaube wird „wissenschaftlich begründet“ als Irrglaube zurückgewiesen, verlacht, verspottet und totgesagt. „Nach 50 Jahren ist die Kirche ausgerottet, ausgestorben“, so die Meinung nach dem Sieg des Kommunismus über Deutschland, speziell in der DDR etwa im Jahre 1950. Doch die Realität sah und sieht ganz anders aus! 1989 brach das gesamte atheistisch-kommunistische System durch den Volksaufstand in der DDR kläglich in sich zusammen! Und „die Kirche“ erlebte eine regelrechte Befreiung, gleichsam ihre Auferstehung! Waren hier wirklich nur *Menschen* am Werk, um das „Wunder von Berlin“ (als den dortigen Mauerfall) vollständig begreifen zu können?? Die „Lehre von Berlin“ scheint aber bis heute noch keineswegs vollständig verstanden zu sein. Richard Dawkins „Der Gotteswahn“ kann derart lediglich noch als ein allerletztes Aufbäumen in einer bereits längst verlorenen Schlacht begriffen werden.

Schon Altmeister Goethe formulierte: „Die Natur ist immer wahr, immer weise, immer strenge, die Natur hat immer recht, und die Fehler und Irrtümer sind immer des Menschen.“ Gott-Vater ist zweifellos der Schöpfer der Natur. Das heißt aber zugleich: Das Wirken Gottes ist immer wahr, immer weise, immer strenge. Und die Menschen, die dem Atheismus noch immer folgen und ihm huldigen, werden die Folgen dieser ihrer Haltung noch schmerzlich erkennen. Diese Folgen lassen sich aus *göttlicher* Sicht dann wirklich leicht ausmalen.

Die Gotteswirklichkeit und -wirksamkeit ist für uns bereits so selbstverständlich geworden, daß wir sie gar nicht mehr als solche erkennen. Im Vergleich: Als ein Berliner einmal gefragt wurde, was denn wichtiger sei, die Sonne oder der Mond, antwortete er: „Der Mond natürlich, am Tage ist er ja sowieso schon helle.“ Wenn wir keine Sonne hätten, es umgäbe uns ewig finstere Nacht!

## 6. Dreißig Jahre Krieg

Luthers Reformation war nicht nur ein theologisches Werk. Es war zugleich ein menschenprägendes Ereignis allererster Güte. Denn aus einer großen Gemeinschaft glaubenstreuer Christen, die von Priestern und Bischöfen bis hin zum römischen Kirchenoberhaupt geführt wurde, wurde nun eine selbständig denkende und selbstbewußt handelnde Schar ebenfalls gläubiger Menschen, für welche die nun gültigen Eigenschaften: Glaubenstreue durch Verständnis, persönlicher Mut, Unbeugsamkeit und Selbstbewußtsein, ganz unumschränkt galten. Und welche Eigenschaften mit ihnen, je länger je mehr, unaufhaltsam em-

porwuchsen. Freilich mußte sich dieser neue Charakter des Menschen und der ganzen Gesellschaft erst einmal gegen die hergebrachte Auffassung abgrenzen und auch durchsetzen. Dies geschah in dem langen Krieg, der in Deutschland wütete, im bereits sprichwörtlichen Dreißigjährigen Krieg. In und nach diesem Kriege zeigte sich die Lebenskraft der neuen Geisteshaltung deutlich. Die Luthersche Lehre hatte ihre Feuerprobe bestanden. Im Westfälischen Frieden von 1648 wurde seine Lehre anerkannt.

Allerdings waren die Verwüstungen in und nach diesem Kriege grausam und schrecklich. Doch erstand Deutschland ganz neu aus den Trümmern und den Ruinen, die dieser Krieg hinterlassen hatte, und bald blühte ein geistiges und wirtschaftliches Leben ganz neuer Dimension. Andere Staaten und Nationen hatten derweil die Welt erobert. So die Spanier, die Engländer und die Portugiesen mit ihren großen See-Flotten, und sie gründeten in aller Welt Kolonien. In Frankreich bereitete man sich auf die große Revolution (von 1789) vor, die die alte aristokratische Ordnung stürzen sollte, welche Revolution dann den Weg zur bürgerlichen Gesellschaft hin ebnete.

In Deutschland aber erblühten Kunst und Wissenschaft. Die idealistische Philosophie über Leibniz und Kant bis zu Hegel und Schopenhauer erfuhr ihre Blütezeit; Baumeister des Barock erschufen Kunstbauten hoher Güte und Präsenz, wofür hier als Beispiele nur die Frauenkirche und die Semperoper in Dresden genannt sein sollen. Die Dichtkunst führte über Klopstock, Herder, Goethe und Schiller bis hin zu Raabe, Storm und Keller zu einer ebensolchen Blütezeit. Vor allem aber erblühte auch die Musik in ihrer ganzen Kultur: Gluck und Händel, Mozart, Beethoven, Schubert, Brahms und Bruckner sind klangvolle Namen. Doch auch Wissenschaft und Technik erfuhren einen ungeahnten Aufschwung. Die Mechanik in Theorie und Praxis stand in hohem Ansehen, etwa 1850 fand sie mit Hamilton (England) und Jakobi (Deutschland) ihren Abschluß. Hütten, Bergwerke und Gießereien entstanden, mit einer ersten Fabrik-Produktion, von der Eisenbahn bis hin zum Schiffbau. Hinzu kam mit Beginn des 19. Jahrhunderts der ungeahnte Aufschwung der Elektrotechnik. In Berlin entstanden Siemens, AEG und Borsig. Und ein Ingenieur damaliger Zeit galt nur dann als „vollwertig“ und wurde anerkannt, wenn er in diesen drei Großbetrieben gearbeitet hatte. Herausragend die Berliner Universität mit ihren vielen technischen Fachbereichen, dazu die Technischen Hochschulen in Dresden, München, Stuttgart, Aachen. Welch ein „blühendes technisches Leben“, welche Ergebnisse in Wissenschaft, Forschung und angewandter Technik.

Hinzu kamen nach der Reichsgründung des 2. Deutschen Reiches im Januar 1871 auch große soziale Leistungen, so die Einführung eines allgemeinen Rentensystems durch Bismarck, welches vorher bereits von dem Mathematiker Gauß ausgearbeitet worden war. Ein hohes soziales Gemeinschaftsbewußtsein entstand, welches sich mit nur einem Wort charakterisieren läßt: deutsch! Mehr geben als nehmen. Mehr sein als scheinen. Sich Bildung erwerben, um einmal den Aufgaben im Leben gewachsen zu sein. Deutsche Tugenden waren zu jener Zeit im wesentlichen die alten preußischen Tugenden, durch welche Preußen unter Friedrich II., den Großen, einst zur europäischen



Großmacht aufgestiegen war. Und auch „die Kirche“ spielte mit in diesem großen Aufschwung. Namen wie Schleiermacher, Ritschl, von Harnack, Spener mit dem Pietismus, oder auch ganz einfach „Herrnhut“ sind beste Beispiele dafür.

Kein Wunder, der Stolz dieses Aufbaues hatte seine Berechtigung, trotz aller zweifellos vorhandenen Unzulänglichkeiten und sogar Mißständen darin. Welcher Stolz in hohem Maße und in vielfältiger Form auch vom Deutschen Kaiser auch nach außen hin zum Ausdruck gebracht wurde. Doch damit erregte er den Neid der Nachbarn. Staaten machen hier gegenüber Einzelpersonen keine Ausnahme. Statt der christlich gebotenen Freude „des Nächsten“ über diese Leistungen und diese Blüte Deutschlands traten Neid und Mißgunst an ihre Stelle. Die einen fühlten sich bedroht, die anderen fühlten sich herausgefordert. Verwicklungen, Differenzen, Mißverständnisse. Bis hin zur Initialzündung, zum Mord von Sarajevo. Woraufhin der erste Weltkrieg begann, den Deutschland verlor. Der Schreck und der Jammer saß tief. Und ein Mann hatte großen Zulauf, der diese Schmach wieder aufheben und ausgleichen wollte. Doch auch dieser „große Aufbruch“ mißlang. Auch der zweite Weltkrieg ging verloren. Und die Sieger verkleinerten Deutschland bis fast zur Unkenntlichkeit, und rotteten den national-sozialistischen Gedanken bis zum letzten Bodensatz aus. Deutschland mußte nunmehr um-erzogen werden, hin zur Demokratie, dessen erster Ansatz von Weimar damals kläglich gescheitert war. Vom Beginn des ersten bis hin zum Ende des zweiten Weltkrieges sind es nun (zufällig?) wiederum fast genau dreißig Jahre, so daß man gemeinhin auch vom zweiten Dreißigjährigen Kriege spricht. Doch welche Lehren ergeben sich aus beiden Weltkriegen? Auch im Vergleich zum ersten langen Kriege dieser Art?

Diesen „Sinn“ zu erfassen muß man wohl sehr tief in die Vergangenheit der menschlichen Geschichte eintauchen. Die Spur führt zurück oder auch „hinab“ bis zum biblischen Buch Hiob. Schon in den ersten beiden Kapiteln wird uns dieser Sinn angedeutet. Hiob ist ein gottesfürchtiger Mann, der nichts versieht, dem Herrn zu dienen. Der sogar für die eventuellen Sünden seiner Söhne Abbitte tut: „Meine Söhne könnten gesündigt und Gott abgesagt haben in ihrem Herzen“ (Hiob 1,5). Und eben diesen Hiob überläßt der Herrgott nun dem Satan, und er stürzt ihn in den tiefsten Grund der Verzweiflung. In der ersten Heimsuchung verliert Hiob all seinen Besitz, sein Vieh, seine Knechte, seine Söhne und Töchter. Er selbst aber bleibt noch verschont. Doch stürzt ihn der Satan in der zweiten Heimsuchung nun auch persönlich in den Abgrund, in eine schreckliche und lebensbedrohende Krankheit: „Satan schlug Hiob mit bösen Geschwüren von der Fußsohle an bis auf seinen Scheitel“ (2,7).

Ist ein Vergleich mit den beiden Niederlagen Deutschlands hier wirklich zu weit hergeholt? Denn jetzt beginnt in beiden Fällen erst der wirkliche und lange Leidensweg, dessen Schilderung in der Bibel ganze 40 Kapitel umfaßt. Allen Anfechtungen zum Trotz bleibt Hiob aber seinem Gottesglauben treu. Denn durch seine „Prüfungen“ wird er schließlich zur Erkenntnis der All-Macht Gottes geführt:

„Ich erkenne, daß du alles vermagst, und nichts, was du dir vorgenommen, ist dir zu schwer“ (42,2). So ist der Schluß dieses Buches nun sehr hoffnungsvoll: Hiob wird schließlich „errettet“, und für seine Standhaftigkeit auch belohnt: „Und der Herr segnete Hiob fortan mehr als einst“ (42,12). Er gibt ihm all seinen verlorenen Besitz - sogar mehrfach! - zurück, ebenso wie seine Familie, die Hiob nun neu gründen kann. Und zum Vergleich. Auch Deutschland war in seiner ganzen Geschichte getreulich bemüht, den christlichen Lehren zu folgen und diese Lehre zu verbreiten, insbesondere nach der Reformation. Wird deshalb auch uns Gnade und Gerechtigkeit letztlich einmal zuteil werden?

## 7. Ein Blick zurück

Von dem hohen Stand unserer heutigen technischen und gesellschaftlichen Entwicklung aus erscheint es durchaus angebracht, einmal einen Blick zurück in die Vergangenheit zu werfen, einschließlich der Lebensbedingungen, von denen aus wir Menschen einmal „gestartet“ sind. Die Gleichberechtigung von Mann und Frau scheint in der westlichen (ursprünglich christlichen) Welt eine Selbstverständlichkeit zu sein. Doch lehrt ein Blick auf den Islam und die in unserer Gesellschaft lebenden Muslime, daß dies doch nicht so „von selbst“ verständlich ist, wie es auf den ersten Blick hin erscheint. Eine türkische Frau mit Kopftuch am Steuer eines Autos zu sehen kommt schon einer kleinen Sensation gleich. Und auch in der Familie gilt dort noch uneingeschränkt die Vorherrschaft des Mannes über die Frau - bis hin zu ihrer körperlichen Züchtigung. Deren Zulässigkeit von einem deutschen Gericht 2007 sogar amtlich bestätigt wurde. Und auch ein Blick ins Alte Testament lehrt uns: „Er aber, dein Mann, soll dein Herr sein“ (1.Mo.3,16).

Welch ein ungeheurer Entwicklungsschritt von dort bis zu Jesus! In seiner Lehre sind alle Menschen gleich vor Gott, Mann und Frau, Jude wie Grieche: „Ihr sollt euch nicht Rabbi nennen lassen, denn *einer* ist euer Meister, ihr aber seid alle Brüder“ (Mt.23,8). Und weiter: „Hier ist nicht Jude noch Grieche, hier ist nicht Knecht noch Freier, hier ist nicht Mann noch Weib, denn ihr seid allzumal *einer* in Christus Jesus“ (Gal.3,28). Nur auf dem Boden des christlichen Glaubens also konnte sich die Gleichberechtigung entwickeln, die uns Europäern heute als „selbstverständlich“ erscheint.

Neben dieser positiven Gleichberechtigung aller Menschen tritt dagegen in unserer westlichen Welt die Jugendkriminalität immer stärker hervor. Und wir erwägen Maßnahmen, sie durch gesetzliche Verschärfungen oder bessere Erziehungseinrichtungen und -maßnahmen einzudämmen und zurückzudrängen. Wiederum im Alten Testament findet sich dagegen eine sehr viel drastischere Maßnahme zu ihrer Beseitigung: „Wenn jemand einen widerspenstigen und ungehorsamen Sohn hat, der der Stimme seines Vaters und seiner Mutter nicht gehorcht und auch, wenn sie ihn züchtigen, ihnen nicht gehorchen will, so sollen ihn Vater und Mutter ergreifen und zu den Ältesten der Stadt führen und zu dem Tor des Ortes und zu den Ältesten der Stadt sagen: Dieser unser Sohn ist widerspenstig und ungehorsam und gehorcht unserer Stimme nicht und ist ein Prasser und Trunkenbold. So sollen ihn steinigen alle

Leute seiner Stadt, daß er sterbe, und du sollst so das Böse aus deiner Mitte wegtun, daß ganz Israel aufhorche und sich fürchte“ (5.Mo.21,18 - 21).

Die christliche Nächstenliebe, auch dem ungehorsamen Sohn gegenüber, verspricht dagegen einen wesentlich besseren Heilerfolg: „So könnt nun ihr, die ihr doch arg seid, euren Kindern dennoch gute Gaben geben. Wieviel mehr wird euer Vater im Himmel Gutes geben denen, die ihn bitten“ (Mt.7,11).

So schrecklich Kriege auch sein mögen, so scheinen sie zuweilen doch unvermeidbar. Diese Schrecken zu begrenzen und auch hier ein Mindestmaß von Mitmenschlichkeit zu beachten, wurde 1899 die Haager Landkriegsordnung aufgestellt und als gültiges Gesetz verabschiedet. Auch der Kriegsgegner ist ein Mensch! Vor langer Zeit aber galt eine solche Ordnung noch nicht, und der Gegner wurde erbarmungslos ausgeplündert, niedergemacht und getötet. Als Josua mit seinem Heer vor Jericho steht, und die Stadt uneinnehmbar erscheint, hilft ihm die Magie: Siebenmal muß er die Stadt umreiten und dazu Posaunen blasen, danach fallen die Mauern. Die „Posaunen von Jericho“ sind inzwischen sprichwörtlich geworden. Doch als die Stadt gefallen ist, geschieht das Unfaßbare: „Das Volk stieg zur Stadt hinauf ... und vollstreckte den Bann an allem, was in der Stadt war, mit der Schärfe des Schwerts, an Mann und Weib, jung und alt, Rindern, Schafen und Eseln“ (Jos.6,20f). Das heißt: Alles Leben in der Stadt wurde niedergemetzelt, ohne Erbarmen, ohne Ansehen der Person, einschließlich der Frauen und Kinder. Ähnliches wiederholte sich dann beim Fall der Stadt Ai (Jos.8,8; 26ff), vgl. dazu Lüdemann 1996.

In jedem Falle erzeugt Haß und Gewalt auch Gegengewalt, und so sollten wir Jesu Wort beherzigen; „Tut niemand Gewalt noch Unrecht“ (Lk.3,14). Die christliche Lehre insgesamt wird damit zur Basis einer allumfassenden Völkerverständigung!

## 8. Neugründung in der Naturwissenschaft

Das heißt: Der christliche Glaube wird auf ein neues Fundament gestellt. Damit scheint nun eine *absolute* Neugründung möglich. Obwohl im geschichtlichen Ablauf der christliche Glaube schon zweimal eine „Neugründung“ erfuhr. Die ursächliche und erstmalige Gründung erfolgte durch Jesus, durch seine Reformation des jüdisch-hebräischen Glaubens: Es existiert zwar nur *ein* Gott (dort: JHWH als Jahwe, Jehova, Adonai, etc.), doch äußert sich dieser *eine Gott* uns Menschen gegenüber entsprechend der Lehre Jesu in *dreifacher Gestalt*: Als Gott-Vater, als Gott-Mensch, repräsentiert durch Jesus, und als Gott Heiliger Geist. Diese Lehre fand ihre Bestätigung durch die Auferstehung Jesu von den Toten, und seine (zunächst zeitlich begrenzte) Rückkehr zu den Lebenden. Seine endgültige Wiederkehr hat er schon damals vorausgesagt.

Die zweite Neugründung erfolgte durch Martin Luther. Der hochstrebende Aufbau der christlichen Kirche und Lehre in Form der bis dahin gegründeten orthodoxen und katholischen Kirche brachte auch viele Traditionsbelastungen und Nebeneffekte (z.B. Ablaß) mit sich, so daß eine Rück-Besinnung auf den grundsätzlichen Inhalt der Evangelien notwendig wurde. Diesen zentralen Inhalt

vermittelte uns Luther mit der Botschaft: Allein die Schrift! Daneben sind keine zusätzlichen historischen oder anderweitigen Zutaten zu dieser Schrift nötig. Mit dieser „neuen Gründung“ erfolgte nun auch ein „neuer Glaube“ (sola fide), und damit auch ein neues Selbstbewußtsein des Menschen. Welcher „neue“ christliche Glaube und welches Vertrauen in die christliche Botschaft (einschließlich dem Glauben an die Existenz eines himmlisch-göttlichen Reiches!) nun bis weit in das 20. Jahrhundert hinein tragfähig und wirksam war.

Doch die von Newton gegründete und immer weiter fortschreitende Wissenschaftslehre führte zwangsläufig auch zu einer „Hinterfragung“ der biblischen Wunderberichte, die sich mit den bisher erarbeiteten naturwissenschaftlichen Erkenntnissen einfach nicht mehr in Einklang bringen ließen. So klappt bis heute ein immer tiefer gewordener Graben zwischen unserem Wissen und unserem Glauben an einen Schöpfergott, und damit eben auch an die Existenz eines himmlisch-göttlichen Reiches. Läßt sich dieser Graben nun durch einen „Brückenbau“ überwinden, und mit diesem Brückenbau die Physik und die christliche Botschaft (wenigstens zu einem Teil) wieder vereinigen, so scheint die Glaubwürdigkeit der christlichen Botschaft „gerettet“, und ein neues Zeitalter einer erneuten reformatorischen Kirchenentwicklung kann beginnen.

Diese erneute (und nunmehr dritte) „Neue Gründung“ der Evangelien basiert auf folgendem Grundgedanken. Wird die bisher so erfolgreiche physikalische Wissenschaftstheorie nur konsequent weitergeführt, so ergibt sich daraus folgend eine Weltanschauung, die bis zur christlichen Lehre von der Existenz eines Himmlischen Reiches „hinaufreicht“. Oder umgekehrt: Das bisher nur dem Glauben zugängliche „Himmelreich“ erfährt durch die Naturwissenschaft nunmehr auch seine rationale und existentielle Begründung. Diese Gründung oder Be-Gründung gelingt durch eine physikalische Beweisführung, die in elementaren mathematischen Beziehungen ihre Ursache hat. Die Denkweise einer Ursache-Wirkungs-Beziehung im Bereich der stetigen Funktionen liefert dazu einen ersten Leitfadens.

Die Dynamik Newtons war zunächst eine reine Hypothese, eine Gedanken-Konstruktion von Verbindungen, gegründet in drei mathematischen Grundbeziehungen:

1. Die Kraft  $F$  ergibt sich als eine Funktion der Massen  $m_1$  und  $m_2$ , sowie ihrem Abstand  $d$ , wobei eine Naturkonstante auftritt, die Gravitationskonstante  $f$ ,

$$F = f (m_1 m_2 / d^2) \quad (2)$$

2. Die Kraft  $F$  ist die Ursache der Beschleunigung  $a$ , wobei die Masse  $m$  als Proportionalitätsfaktor auftritt,

$$F = m a \quad [\text{mit } a = (d^2 s / dt^2)] \quad (3)$$

3. Der Weg  $s$  ergibt sich daraus durch Integration als eine Funktion der Zeit  $t$ , wobei eine Naturkonstante auftritt, die Erdbeschleunigung  $g$ ,

$$s = (1/2) g t^2 \quad (4)$$

Ihre entscheidende Bestätigung erfuhr die Newtonsche Theorie erst, nachdem die beiden Konstanten,  $f$  und  $g$ , auch bestimmt waren, d.h. experimentell gemessen werden konnten. Ihre Existenz sowie die Definition ihrer jeweiligen Größe und Einheit war dazu die Voraussetzung, die mit der Newtonschen Definition aber vorlag. Die Gravitationskonstante wurde erstmals durch Cavendish 1798

bestimmt, also mehr als 100 Jahre nach Publikation der „Principia“ 1686. Doch heißt sie nach ihrem eigentlichen Entdecker immer noch die Newtonsche Konstante. Die Erdbeschleunigung wurde bereits früher bestimmt, prinzipiell schon durch Galilei mit seinen Fall-Versuchen am schiefen Turm zu Pisa.

Eine ähnliche Entwicklung ergab sich im Falle der Energie. Ihre reale Existenz (als solche!) erkannte um 1890 bereits Wilhelm Ostwald, doch konnte er sich nicht gegen die damalige Fachmeinung - sie sei nur eine Rechengröße - durchsetzen. Erst in der Elektrotechnik und mit den beiden Formeln von Planck und Einstein wurde ihre reale Existenz (mit gleicher Qualität neben der Masse) anerkannt. Das von Planck entdeckte Wirkungsquantum  $h$  erwies sich hier als ein wesentlicher Existenz-Nachweis der Energie, wobei die in seiner Formel

$$W = h f \quad (5)$$

auf tretende Natur-Konstante  $h$  als grundlegende Transformations-Konstante die Energie mit der Frequenz einer Schwingung verbindet. Die Einsteinsche Beziehung verknüpft die Energie mit den bereits bekannten Größen  $c$  und  $m$ ,

$$W = c^2 m, \quad (6)$$

welche Beziehung die Relativitätstheorie begründete. Die Konstanten  $c$  und  $h$  erwiesen sich inzwischen in dem großen Arsenal von Natur- bzw. Materialkonstanten als herausragende *Fundamentalkonstanten*.

Eine ähnliche Erweiterung unserer Erkenntnisse scheint uns nun in der Informationstheorie bzw. einer Informations-Physik bevorzustehen. So weit und so hoch die Informatik in der Computertechnik und ihren Teilgebieten auch fortgeschritten sein mag, so umfaßt sie doch nur erst einen (geringen?) Teil dieses ungeheuer großen Forschungs- und Anwendungsbereiches, der auf der Definition des bit beruht. Den noch unbekanntem Teil der Informationstheorie zu erforschen erfordert dagegen die *Mengen*-Definition von „Information“ bzw. von „Geist“. Eine erste Begründung der Existenz einer solchen Informations-Menge oder von einem Informations-Gehalt (IG) liefert die Behauptung, daß IG proportional zur Energie-Menge ( $W$ ) ist. Entsprechend aller bisherigen Systematik ist für eine derartige Transformation nun aber auch ein Transformations-Faktor erforderlich. Wird dieser Faktor mit  $b$  bezeichnet, so ergibt sich völlig analog zu den Gln (3) bis (6) die Beziehung  $IG = b W$ , die in Gl. (1)

$$IG = b W = b c^2 m, \quad (1)$$

bereits universell, auch in Verbindung mit der Masse  $m$ , aufgezeichnet ist.

Die Schwierigkeit der weiteren Arbeit mit dieser Gleichung wurde bereits kurz genannt. Sie besteht darin, daß in ihr zwei Unbekannte auftreten: Die Informations-Menge als der Informations-Gehalt (IG), sowie die Größe der neuen Konstante  $b$ . Eine dieser beiden Größen ist durch Definition (mit späterer Messung!) festzulegen, daraus folgt dann rein mathematisch die dritte Größe einschließlich Einheit. Während in der Gl. (5) nur eine von drei Größen zu ermitteln und in Gl.(6) drei Größen „nur“ miteinander neu zu verbinden waren, ergibt sich vorliegend

ein grundsätzlich neues Problem: Mit Hilfe nur einer bekannten Größe ( $W$ ) sind die beiden anderen zu bestimmen. Das Problem entspricht - in einem historischen Vergleich - etwa der Aufgabe, Amerika „zu entdecken“. Wie einst Amerika aus der Sicht Europas im 15. Jh. entdeckt wurde, so bedarf es auch heute gleichsam eines „neuen Kolumbus“, der diese Aufgabe im Bereich der Informatik zu lösen imstande ist. Mit den hier vorliegenden Überlegungen wird nur erst die Vermutung geäußert, daß ein solcher neuer „Informations-Kontinent“ (einer stetigen und qualitativ neuen Informations-Menge) existiert, der aber deshalb noch lange nicht „entdeckt“ ist.

Ein zweiter Weg einer solchen „Brückenbildung“ - zwecks einer auch rationalen Bestätigung der Existenz eines Göttlichen Reiches - führt über die Geometrie. Die in der Physik bereits entdeckte Raum-Zeit-Union mit der Beziehung

$$x_4 = i c t \quad (7)$$

führt ganz unmittelbar zur Definition einer 4D-Welt, als zu einer bzw. zu „jener“ transzendenten Über-Welt. Der Grundgedanke einer Physik-Theologie-Synthese besteht nun darin, eben „jene“ 4D-Welt mit dem „Reich Gottes“ zu identifizieren, oder zumindest in Analogie zu setzen. Die Bezeichnung der 4D-Welt kann dabei in vielfacher Weise erfolgen. Nach ihrem Entdecker heißt sie auch Minkowski-Welt. In Bezug auf die Synthese mit der Theologie kann sie aber durchaus auch als **Jesu-Welt** bezeichnet werden, als nach ihrem eigentlichen und ursprünglichem Entdecker und Verkünder. Daß es damals noch keine Physik im heutigen Sinne gab, ist freilich nicht dem Gottessohn Jesus anzulasten. Doch ist es in der Naturwissenschaft üblich, dem ursprünglichen Entdecker einer Sache oder einer Beziehung auch dessen Namen zu verleihen. Welche Entscheidung (als **Jesu-Welt!**) der hier angestrebten Physik-Theologie-Synthese einen weiteren Baustein hinzufügt. Und die nächste Aufgabe besteht nun darin, die Konsequenzen auszuloten, die diese „Vereinigung“ bringt.

Wenn - neben dem Glauben - auch eine rationale Ursache für die Auferstehung Jesu gesucht wird, so muß diese Ursache auch irgendwo existent sein. Diese Ursache seiner Auferstehung wird sogleich deutlich, wenn „über“ unserer irdischen Welt ein weiterer Lebensbereich angenommen wird, aus welchem Bereich Jesus damals (zunächst zeitweilig, jetzt und künftig aber dauerhaft) zurückkehrte. Diese Rückkehr wird heute freilich nicht in leiblicher Form (in seiner fleischlichen Masse) erfolgen, sondern eben „im Geiste“, in der dritten Erscheinungsweise, in der sich der lebendige Gott-Vater uns Menschen gegenüber äußert. Auch ein großer Physiker ist uns ja stets „gegenwärtig“, wenn wir uns mit den Theorien und Ideen befassen, die er uns hinterlassen hat. Der Unterschied zwischen einem Physiker und Jesus ist so gesehen aber bedeutungslos.

Eine weitere große „Wende“ infolge der nun möglichen Synthese von Physik und christlicher Theologie läßt sich damit bereits erkennen. Die erste Denk-Wende in unserer naturwissenschaftlichen Erkenntnis war die kopernikanische Wende. Sie brachte uns die *Wahrheit* des heliozentrischen Weltsystems. Eine zweite solche Denk-Wende dürf-

te uns nun wiederum bevorstehen: die christozentrische Wende. Sie bringt uns das *christozentrische Weltmodell* mit der Erkenntnis der Existenz von Zwei Lebenswelten! In diesem Modell ist das irdische Leben nur ein (erster) Teilbereich des Lebens, deren zweiter Teil im Himmereich liegt. Nur allein Jesus als der Christus öffnet uns diesen neuen Lebensraum in einem auch rationalen Verständnis. Das „Geister-Reich“ des Gottfried Wilhelm Leibniz war seine erste naturwissenschaftliche Ausprägung.

Und eine letzte Analogie kann uns diesen neuen Lebensraum weiter öffnen und verständlich machen. Vom Menschen sieht man nur seinen Körper, seine Seele und sein Geist aber sind tief in seinem Inneren unsichtbar verborgen. So auch im Großen: Der Kosmos mit seinen Sonnen und Sternen ist uns unmittelbar sichtbar, der gleichzeitig in einer „Höheren Dimension“ darin verborgene Lebensraum eines Göttlichen Reiches dagegen nicht. Obwohl dieser Lebensraum „dort“ ganz sicher existiert. Insgesamt begegnet uns hier erneut eine Dreiheit, eine Trinität. *Kosmos* und *Reich Gottes* bilden auf der niederen Stufe einen Gegensatz aus, der in der Höheren Sicht eines uns umgebenden *Universum* begrifflich aber aufgehoben und „vereinigt“ ist. Kann es einen schöneren Beweis für eine Große Einheitliche Theorie des Lebens geben, als sie uns in der Jesuanischen Botschaft seiner Auferstehung von den Toten überbracht wurde?

## 9. Aufstieg

Glaubenstreue, Mut und Selbstbewußtsein waren die charakteristischen Eigenschaften, die den Menschen damals durch Luthers Reformation vermittelt wurden. Und mit diesen Eigenschaften gelang der Aufstieg zur Aufklärung, zur Naturwissenschaft, und zum Aufbau von Staaten mit ihren Völkern und ihrem Nationalbewußtsein. Heute erscheint das Selbstbewußtsein sogar in einer sehr überhöhten Form, welches sich bis zu Überheblichkeit, Anmaßung mit radikaler Kriminalität und einer aller Liebe entblößten Sexualität aufschwingt. Ein Rückfall in „alte Zeiten“ ist hier unübersehbar. Trotz aller „Gleichberechtigung“ der Frau wird sie vielfach zum bloßen Lust-Objekt degradiert. Nur ein Blick in die betreffenden Zeitschriften-Regale genügt als Beweis dieser Behauptung vollauf.

Zum anderen ist das Selbstbewußtsein des Menschen jedoch in eine abgrundtiefe Krise gestürzt, die in Haltlosigkeit, Bildungs-Unlust, Habgier, Erlebnis-Hunger um jeden Preis (z.B. Südsee-Reisen, auch um einer hohen Verschuldung willen) ihren Ausdruck findet. Dabei ist die Suche nach einer neuen Orientierung weit verbreitet, und Sekten, Geheimbünde, auch mit satanischem Hintergrund, feiern fröhliche Urständ. Wie lange noch bis zu einer reultivierung auch von Hexenverbrennungen? Die politische Korrektheit setzt hier bereits Maßstäbe, welche Meinungen mit ihren Vertretern moralisch zu Tode zu trampeln sind, vgl. z.B. Eva Herman.

Wie soll und kann es also weitergehen in unserer Welt des irdischen Lebens, mit seinen heutigen Problemen in der Gesellschaft, der Umwelt, u.a. Wird ein neu verstandener christlicher Glaube wiederum eine grundsätzliche Erneuerung bringen können? So wie er schon zweimal in

der Geschichte diese Neuerung brachte: Weg von der kabbalistisch-mythisch geprägten Haltung, weg von der alleinigen Geldwährung - und hin zu christlicher Lehre, Gemeinschaft und Ordnung! Nur einige Gedanken können hier angedeutet werden. Mit dem Ziel: Beseitigung von allen Kriegen und Konflikten, die die Welt welt-weit erschüttern.

Wie wäre es denn, wenn wir unser Leben einmal von seinem Ende her aufrollen würden? Denn dann wird von allem Anfang an klar, was zum Kernpunkt unseres Lebens hinführt, was uns Jesus zuerst nur leise, dann aber immer stärker und eindringlicher deutlich macht: „HERR GOTT, lehre uns beten und bedenken, daß wir sterben müssen“ (Lk.11,1). Und weiter, über sich selbst: „Wer an mich glaubt, der wird leben, wenn er auch stirbt“ (Joh. 11,25). Nicht das abrupte Ende des Lebens und der Sturz ins „Nichts“ steht uns dann vor Augen (vor welchem Ende es noch alle irdischen Vergnügungen „mitzunehmen“ gilt), sondern die Geborgenheit in Gott-Vater, die Aufnahme in sein Himmlisches Reich, als einen Be-Reich *ewigen Lebens*! Das soll und kann keine Vertröstung auf ein „Jenseits“ sein, um alle Nöte und Sorgen dieser Welt kleinzureden, so wie es in der Kirchengeschichte mit dem „irdischen Jammertal“ schon einmal geschehen ist. Diese Hoffnung - und nun schon diese Gewißheit! - soll und kann uns dagegen in dieser Welt befähigen, dem rechten Weg zu folgen, und Wahrheit zu bekennen, für Wahrheit einzutreten, und notfalls auch den Kampf für sie zu wagen: Den Kampf für Wahrheit, Ehre, Freiheit, Recht, wie sie in den deutschen Tugenden schon einmal klar hervortraten.

Doch soll und kann die Sicht auf das Ende des individuellen irdischen Lebens keineswegs eine Einengung bedeuten, weder für den Einzelnen noch für die Gesellschaft und ein Volk insgesamt. Im Gegenteil lehrt uns die Geschichte des christlichen Abendlandes: Stets erfolgten hier waghalsige Ausfahrten, fundamentale Neu-Gründungen. Nicht nur die Theologie, auch Physik und Technik bieten dafür beste Beispiele. Ebenso die Erforschung der Erde mit der Erkundung ihrer Gestalt in der Geodäsie und der Geologie in ihrem gesamten Aufbau liefern hier Beispiele solcher Aufbrüche. Wie auch die Erneuerung der Kirche in ihrem inneren Aufbau und ihrer äußeren Organisation, mit der Folge einer immer neuen Gemeinschaftsbildung der Menschen, auch in ihren Organisationen, Verbänden und Interessengemeinschaften.

Mit der Neu-Gründung der Evangelien in der Naturwissenschaft wird dieser Weg eines Aufstieges zu immer neuen Erkenntnishöhen und immer tieferen Einsichten in die Vielfalt des Lebens nun zweifellos fortgesetzt werden. Damit kann und wird schließlich auch die tiefe Krise unserer abendländisch-christlichen Kultur in Form von Orientierungslosigkeit und Werteverfall durchschritten werden, und neue und bisher noch völlig unbekannte Aspekte des Lebens werden hervortreten. Die Bildung in jeder Form wird erneut vom Menschen Besitz ergreifen, und eine neue Gemeinschaft in christlicher Verbundenheit der Menschen untereinander und in ihrer Gleichheit vor Gott, dem Vater, dem Allmächtigen, wird die Menschen einen. Das wird

kein multikultureller Einheitsbrei werden, sondern eine Gemeinschaft in ihren geographischen sowie auch in ihren ethischen und ethnischen Besonderheiten. Wie ja auch jeder biologische Organismus, jeder einzelne Mensch, eine wohlgeordnete und hochorganisierte Struktur darstellt, die als ein Ganzes gesehen werden muß. In welchem Organismus jedem einzelnen Teil seine ganz besondere und genau bestimmte Funktion zufällt.

Dann werden alle Menschen ohne Ausnahme in diesem großen Menschheitsorganismus in seiner wohlgeordneten Struktur auch mit freudigem Herzen singen können. Welche Freude schon Paul Gerhardt vor mehr als dreihundert Jahren in seinem Liede besingt, welches inzwischen schon zu einem der ersten Kirchenschlager aufgestiegen ist:

Geh aus mein Herz und suche Freud  
in dieser schönen Sommerzeit  
an deines Gottes Gaben.  
Schau an der schönen Gärten Zier,  
und siehe wie sie dir und mir  
sich ausgeschmücket haben.

Und über allem Sein und Wirken steht dann das Wort von Joseph Blumhardt:

Daß Jesus siegt bleibt ewig ausgemacht,  
Sein wird die ganze Welt.

#### Literatur

- Allgeier, K.: Die Prophezeiungen des Nostradamus. München 1994.  
Arndt, E. und G. Brandt: Luther und die deutsche Sprache. Leipzig 1983.  
Augustin: Bekenntnisse. Berlin 1961.  
Dante, A.: Göttliche Komödie. Reclam 1957.  
Dawkins, R.: Der Gotteswahn. Ullstein 2007.  
Engels, F.: Dialektik der Natur. Berlin Dietz 1961.  
Ewald, G.: Die Physik und das Jenseits. Augsburg 1998.  
Fischer, G.: Theophysik. Darmstadt 1996.  
- Brennpunkt Jesus. Dresden 1999.  
- Wachstumsdynamik. Dresden 2005.  
- Christlich-evangelische Neugründung. Dresden 2007.  
Gerdson, P.: Deutschland in den Fesseln der Ideologien. Dresden 2005.  
Greiffenhagen, M. (Hrsg): Das evangelische Pfarrhaus. Stuttgart 1984.  
Hegel, G.W.F.: Phänomenologie des Geistes. Leipzig 1987.  
Heimat. Ein deutsches Lesebuch. München Heyne 1989.  
Huntington, S.P.: Kampf der Kulturen. München/Wien 1998.  
Kant, I.: Kritik der reinen Vernunft. Leipzig 1979.  
Kleines Wörterbuch der marx.-len. Philosophie. Berlin Dietz 1974.  
Kuhn, Th.S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/M. 1973.  
Leibniz, G.W.: Monadologie. Reclam 1979.  
Lüdemann, G.: Ketzer. Stuttgart Radius 1995.  
- Das Unheilige in der Heiligen Schrift. Stuttgart Radius 1996.  
Luther, M.: Großer und Kleiner Katechismus. Hamburg o.J.  
- Taschenbuch in 10 Bdn. Stuttgart 1996.  
Modis, Th.: Die Berechenbarkeit der Zukunft. Warum wir Vorhersagen machen können. Basel Birkhäuser 1994.  
Philosophenlexikon. Hrsg. v. E. Lange und D.Alexander. Berlin Dietz 1982.  
Plichta, P.: Das Primzahlkreuz. Düsseldorf 1991.  
Rager, G. (Hrsg): Beginn, Personalität und Würde des Menschen. Freiburg/München 1998.  
Rompe, R., H.-J.Treder und W. Ebeling: Zur großen Berliner Physik. Leipzig 1987.  
Schelling, F.W.J.: System des transzendentalen Idealismus. Hamburg 1992.  
- Philosophie der Mythologie und der Offenbarung (2 Bde). Hamburg 1992.  
Schiller, F.: Geschichte des Dreißigjährigen Krieges. In: Werke, o.J.  
Schopenhauer, A.: Die Welt als Wille und Vorstellung (2 Bde). Leipzig 1987.  
Streck, V.: Heimat ist ein Paradies. Bad Pyrmont 2007.  
Willig, G.F.: Umerziehung. Coburg 1991.  
Zitelmann, A.: Widerrufern kann ich nicht. Beltz/Basel 1999 (1983).

Zöller-Greer, P.: Zur Historizität der Auferstehung Jesus Christus. Professorenforum-Journal, Vol.1, No.2 (2000).  
- und H.-J. Hahn: Gott nach der Postmoderne. Hamburg 2007.



**Dipl.-Ing. Gottfried Fischer,**  
(geb. 1931) erlernte nach dem Abitur den Beruf eines Elektromechanikers, mit sich anschließender Berufstätigkeit. Es folgte ein Studium in den Fächern Physik, Elektronik und Regelungstechnik mit Diplom-Abschluss. Danach mehrjährige Tätigkeit in Forschungsabteilungen der Kohleindustrie. Besondere Arbeitsgebiete waren der Einsatz radioaktiver Isotope zur Steuerung von Produktionsprozessen, sowie die Automatisierung eines tagebautechnischen Großgerätes (Förderbrücke). Nach Schließung dieser Forschungseinrichtungen ab 1968 Dozent an einer Ingenieurschule/Fachhochschule in den Fächern Mathematik sowie Steuerungs- und Regelungstechnik. Währenddessen erfolgte der Aufbau von drei Fach-Laboratorien (Elektronik, Regelungstechnik, Steuerungstechnik). Seit 1994 im Ruhestand.

Neben der eigentlichen Berufsarbeit erfolgten intensive Studien und Publikationen in biophysikalischen Grenzgebieten (Wachstum), einschließlich der Betrachtung ihres philosophischen und auch theologischen Umfeldes. Motivation war hier die Übertragung physikalisch gesicherter Methoden zur Beschreibung und Berechnung auch biologischer Prozesse, mit dem Ziel einer universellen Systemdarstellung.

Neben der eigentlichen Berufsarbeit erfolgten intensive Studien und Publikationen in biophysikalischen Grenzgebieten (Wachstum), einschließlich der Betrachtung ihres philosophischen und auch theologischen Umfeldes. Motivation war hier die Übertragung physikalisch gesicherter Methoden zur Beschreibung und Berechnung auch biologischer Prozesse, mit dem Ziel einer universellen Systemdarstellung.

Alle Lehrkräfte waren damals in der DDR unabhängig von einer Parteizugehörigkeit verpflichtet am Parteilehrjahr teilzunehmen, der üblichen marxistisch-materialistischen Schulung. Gegenüber dieser Agitation versuchte ich meinen christlichen Glauben zu verteidigen. Meine Kenntnisse als Elektroingenieur zeigten mir einen Weg, diesen Glauben insbesondere vor mir selbst zu vertreten und zu begründen. Das Verständnis vieler biblischer Berichte öffnete sich mir durch ein universell wirkendes Biologisches Feld oder ein „Informationsfeld“, mit dem alles Lebendige in Wechselwirkung steht. Nach der Wende 1989 arbeitete ich meine Vorstellungen systematisch in Buchform aus, doch fand sich dafür kein Verleger. So gründete ich meinen eigenen Verlag, um die jahrzehntelang entwickelten Vorstellungen nicht ungenutzt und brach liegen zu lassen. Das entstandene Weltbild ist hier in sehr kurzer Form dargelegt, wobei die Hypothese von Zwei existierenden Lebenswelten als Diskussionsangebot anzusehen ist. In dem gegenwärtig intensiv beginnenden Dialog der Kulturen könnten diese Vorstellungen aber durchaus von Nutzen sein, um die christliche Botschaft auch unter den gegenwärtigen Bedingungen glaubwürdig und überzeugend zu vertreten.

#### Anschrift des Autors:

Dipl.-Ing. Gottfried Fischer  
Hochlandstrasse 27  
D-01328 Dresden

# Die abendländisch-christlichen Werte als Erfolgsfaktor

von Hans-Joachim Hahn

## 1. Werte als Basis für Gemeinschaft und Erfolg

Werte prägen unser Leben und unsere Arbeit. Werte spiegeln unsere Weltanschauung wider. Erfolgreiches Zusammenleben und Wirtschaften ist ohne sie nicht möglich. Werte lernen wir nicht aus dem Philosophiebuch, wir übernehmen sie in der Regel von Vorbildern. Sie sind Ausdruck des Charakters und zeigen sich im Umgang von Menschen miteinander. Werte sind der Verhaltenskonsens einer Kultur, einer Gemeinschaft von Menschen mit gemeinsamen Wurzeln, Interessen und Zielen. Meistens entstammen sie religiösen Traditionen.

### Werte haben einen Preis

Die Geschichte kennt viele Beispiele des persönlichen Einsatzes für Werte. In der berühmten Schlacht an den Thermopylen starb der Spartanerkönig Leonidas mit 300 Elitesoldaten im Kampf gegen das übermächtige Heer des Persischen Tyrannen Xerxes für die Werte Griechenlands – vor allem Freiheit und Ehre.

Mahatma Gandhi besiegte in einem entschlossenen, gewaltlosen Kampf die Kolonialbürokratie des englischen Weltreiches. Damit erkämpfte er seinen indischen Landsleuten den Wert der Menschenwürde – der Gleichberechtigung mit der weißen Rasse. Was hatte Gandhi inspiriert? Bei seinem Studium in England lernte er das Neue Testament und die christlichen Werte kennen. Als Anwalt kehrte er später nach Indien zurück. Enttäuscht stellte er fest, dass die Kolonialregierung weit davon entfernt war, diese Werte selbst zu praktizieren. Da reifte in ihm der Entschluss, sie mit ihren eigenen geistigen „Waffen“ zu besiegen. Sein Vorgehen wurde zum Lehrbeispiel für friedliche Revolutionen.

### Werte sind nicht austauschbar

Jede Kultur prägt ihre eigenen Werte. Die Erfolgsgeschichte der westlichen Wirtschaft und Demokratie hat ihre wesentlichen Wurzeln in den christlichen Klöstern des Mittelalters. In der Unabhängigkeit von der institutionellen Kirche entwickelten sie überlebensfähige Zukunftsmodelle. Sie adelten Arbeit als gesellschaftlichen Wert (Benedikt von Nursia: „Bete und arbeite“). Sie schufen die Grundlage für Universitäten und freie Bildungsstätten. Sie pflegten Kultur, Kunst und Spiritualität. Damit legten sie das Fundament für die Freiheit der Forschung und Lehre, sowie für die Trennung von Staat und Kirche. Die einzigartige Erfolgsgeschichte der Sozialen Marktwirtschaft im westlichen Nachkriegs-Deutschland ist untrennbar verbunden mit der Verwurzelung ihrer Gründerväter in den Werten des Neuen Testaments: Der unternehmerischen Freiheit und Initiative des Einzelnen sowie der sozialen Verantwortung gegenüber den Schwächeren.

## Einige unserer Erfolgswerte konkret

**Arbeit - Fleiß und Gewissenhaftigkeit.** Im alten Griechenland und China sowie auch vielen anderen Kulturen war (und ist z. T. noch heute!) die Arbeit mit den Händen – vor allem bei Männern – verpönt. Sie war Sache von Sklaven, Frauen und unteren Schichten. Die Verbindung von Spiritualität und Arbeit in den christlichen Klöstern machte Arbeit zum Gottesdienst und gab ihr damit einen völlig neuen Wert. Die Sorgfalt, der Fleiß und Erfindergeist, der zu dem großen Vorsprung des westlichen Ingenieurwesens geführt hat, geht überwiegend auf diese Wurzeln zurück. Warum ist Nepal nicht so wohlhabend wie die Schweiz – obwohl beide ähnlich schwierige geographische und geologische Bedingungen haben? Warum ist Madagaskar nicht reicher als England, sondern muss noch von der Welthungerhilfe unterstützt werden? Trotz günstigeren Klimas, mehr Bodenschätzen und gleicher Gene sind die Menschen dort nicht in der Lage, sich selbst ausreichend zu versorgen. Könnte es an den Werten und der Religion hinter den Werten liegen?

**Vertrauen und Integrität.** Nicht nur für erfolgreiches Wirtschaften, sondern auch jegliche andere soziale Form des Zusammenlebens sind Vertrauen und Integrität (Wahrhaftigkeit) Voraussetzung. Wie können Partnerschaften, Verträge und Kooperationen funktionieren, wenn auf ein Wort kein Verlass ist? Aufwändige Kontrollmechanismen müssen eingesetzt werden, wenn Wahrhaftigkeit und Zuverlässigkeit fehlen. Und die Kosten dafür mindern das verfügbare Kapital und die Kräfte für Innovation und Investitionen. Unser Steuersystem und die ständig wachsende Staatsbürokratie sind dafür traurige Beispiele. Dennoch ist die Entrüstung in Öffentlichkeit und Medien über Steuerhinterziehungen und politischen Betrug in unserem Land noch ein Anzeichen dafür, dass unsere Kultur von einem Gottesbild geprägt wurde, das Treue und Wahrhaftigkeit als Wesensmerkmal hat.

**Mut.** Winston Churchill bezeichnete ihn als Voraussetzung aller anderen Tugenden. Er ist die Grundlage aller Innovation, aller Wagnisse, etwas Neues zu probieren. Vor allem aber ist er die Voraussetzung einer „konstruktiven Fehlerkultur“, die verstärkt in unserer Wirtschaft als „Erfolgsfaktor“ diskutiert wird. Fehlerkultur bedeutet nicht, dass Lässigkeit in der Arbeit akzeptiert wird. Doch es dürfen Fehler gemacht werden, wenn daraus gelernt wird. Das Konzept von „Fehler – Vergebung – Neubeginn“ ist für uns so selbstverständlich, dass wir kaum über seine Herkunft nachdenken. Mir wurde das bewusst, als ich bei einer Zugfahrt mit einer chinesischen Studentin ins Gespräch kam, die vergleichende Kulturwissenschaft studier-

te. Nach wenigen Minuten kam sie auf dieses Thema: „Also, dass die deutschen Kollegen einfach einen Fehler eingestehen können und dafür Vergebung erhalten, so etwas gibt es bei uns nicht!“ brach es förmlich aus ihr hervor. „Das kommt daher, dass vor 2000 Jahren einer in der Nähe von Jerusalem an einem Kreuz für die Sünden der Menschheit gestorben ist und dort sogar seinen Feinden vergeben hat“, erklärte ich ihr.

In den asiatischen Kulturen muss vor allem das Gesicht gewahrt werden. Wahrheit und Recht gehört in der konfuzianischen Tradition Chinas dem Höhergestellten. Im krassen Gegensatz dazu finden wir in der Bibel eine schonungslose Darstellung gerade der Fehler und Peinlichkeiten der Gründerpersonen und Helden – von Abrahams Verrat an seiner Ehefrau über Davids Ehebruch und Mord bis zum Verrat des Gemeindegründers Petrus an Jesus, seinem Herrn. Diese Art der Geschichtsschreibung und des Umgangs mit Fehlern und Versagen ist nur möglich durch einen Gott, der Sünden vergibt und die Chance des Neuanfangs schenkt. Es erfordert jedoch Mut, sich den eigenen Schattenseiten zu stellen.

### Werte aktuell betrachtet

Gegenwärtig hat es in unserem Land den Anschein, als ob wir diese Grundlagen unseres eigenen Erfolges – ob mutwillig oder aus Ignoranz – missachten und zerstören. Manche meinen, sie können das soziale Netz rücksichtslos ausbeuten. Andere versuchen, den Nächsten hemmungslos zu betrügen. Wieder andere vermeiden die Steuerzahlung durch illegale Geldanlagen in Steueroasen – um nur einige Beispiele zu nennen. Sie alle schädigen die Gemeinschaft durch Missachtung der Werte, die sie stark gemacht haben.

### Die abendländisch-christlichen Werte in China

Dieses Verhalten wirkt geradezu grotesk und makaber, wenn wir über unseren Tellerrand nach Osten schauen: Chinesische Führungskräfte und Intellektuelle entdecken bei ihrer Suche nach den Ursachen der westlichen Überlegenheit genau die westlichen Erfolgswerte. Und immer mehr von ihnen wenden sich eben den Quellen zu, von denen viele von uns sich abwenden.

So wurde der führende Nationalökonom und Regierungsberater Prof. Zhao Xiao zum Christen, nachdem er in den USA die starke Präsenz und den Einfluss der Kirchen auf die Gesellschaft und die Wirtschaft entdeckte. Seine Arbeit: „Kapitalismus ohne und mit Kirche“ wurde zur meistgelesenen Wirtschaftsstudie in China. „Warum arbeiten diese Menschen so hart, um Geld zu verdienen und warum lügen und betrügen sie so wenig, wenn sie damit noch mehr Geld verdienen könnten?“ war eine seiner Hauptfragen an das westliche kapitalistische System. Die Antwort fand er in ihren Werten: „Wenn Menschen zur Ehre Gottes leben und arbeiten, dann ist durch Korruption und Lügen verdientes Geld nicht für diesen Zweck geeignet.“ Auf diesem Weg fand Zhao nicht nur ein überlegenes Wirtschaftssystem, sondern auch einen persönlichen Gott. Das konnte ich beim gemeinsamen Gebet am Ende unseres Gespräches deutlich spüren. Auch in Interviews bekennt er sich offen dazu. (Cicero V/ 2007)

Die Korruption ist ein großer wirtschaftlicher Engpass Chinas. Es wird noch ein weiter Weg sein, bis die Werte

der Ehrlichkeit und Integrität stärker akzeptiert werden. Aber die Zahl der ernsthaften Christen wächst ständig: sogar von Regierungskreisen wird sie inzwischen auf über 100 Millionen beziffert. Und sie bringen einen neuen Geist in Chinas Wirtschaft und Gesellschaft ...

**Wie werden wir in Deutschland mit diesem Erbe umgehen? Werden wir es verspielen oder neu bewerten und einnehmen? Diese Bewertung wird über unsere Zukunft entscheiden.**



**Hans-Joachim Hahn** ist Unternehmer, Berater und Referent; Jahrgang 1950  
Von 1969-74 studierte er Anglistik und Sportwissenschaft für das Lehramt an Gymnasien in Gießen; daneben war er stark in der Jugendarbeit engagiert.  
Nach Studienabschluss folgte er einer Berufung in die Arbeit von Campus für Christus, eine gemeinnützige Beratungsorganisation für Lebens- und Glaubensfragen unter Studenten. Dort hat er seitdem verschiedene

Verantwortungen wahrgenommen u.a. die Direktion in Deutschland von 1984-1989 und einige Netzwerke aufgebaut.

Seit 1973 vielfältige Seminar- und Lehrtätigkeit.

1996 initiierte er das Professorenforum; zu diesem Netzwerk gehören inzwischen über 800 Professoren.

Seit 1995 privates Studium und Engagement in der Wirtschaft.

Seit 2002 Lehrauftrag and der Landeshotelfachschule, Meran: „Spirituelle Intelligenz als Erfolgsfaktor in der Menschen- und Unternehmensführung“

Seit 1982 verheiratet und Vater zweier Adoptivkinder.

(Neben der Familie ist sein Hobby Ausdauertraining; etwa einmal jährlich gönnt er sich einen kleinen Triathlon.)

Sein Buch „Umkehr in Babylon“ (1991) schrieb er, um eine tragfähige Zukunftsperspektive aufzuzeigen: In Romanform entfaltet es die Hoffnungskraft, die in den Bildern der „Offenbarung des Johannes“ steckt.

Als Mitherausgeber ist er an bisher fünf Bänden des Professorenforums beteiligt:

- Pluralismus und Ethos der Wissenschaft (1999)
- Hochschulbildung im Aus? (1999)
- Die Programmierung des kindlichen und jugendlichen Gehirns (2002)
- Erreicht oder reicht uns die Demokratie? (2004)
- Familie – Zelle der Gesellschaft? (2005)