



PROFESSOREN forum

JOURNAL

Das Journal des PROFESSORENforum

Vol. 4, No. 3

ISSN 1616-9441 (Internet), ISSN 1616-9433 (Print) © 2003

Inhalt:

- 1. ID as a Theory of Technological Evolution**
von William A. Dembski Seite 3
- 2. Informationsdynamik: Information aus dynamischer und relativistischer Sicht**
von Gottfried Fischer Seite 10
- 3. Antichristliche Pseudo-Ethik**
von Peter Gerdson Seite 28
- 4. Buchrezensionen: Biblische Archäologie am Scheideweg?**
von Thomas Schirmmacher Seite 35
- 5. Kolumne: Der Weg nach Morgen (Teil 2)**
von Gottfried Wolmeringer Seite 38

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

ID as a Theory of Technological Evolution

von William A. Dembski

In der letzten Ausgabe des Professorenforum-Journals (Vol. 4, No.2) stellte William A. Dembski die Grundprinzipien des Intelligent Designs (ID) vor. In dieser Ausgabe untersucht er, was ID mit technologischer Evolution zu tun hat.

1. Nature and Art

In Book II of the *Physics* Aristotle remarks, "If the ship-building art were in the wood, it would produce the same results by nature." Aristotle is here contrasting nature and art. Nature provides the raw materials (here wood); art provides the means for fashioning those materials (here into a ship). For Aristotle, art consists in the knowledge and skill to produce an object and presupposes the imposition of form on the object from outside. On the other hand, nature consists in capacities inherent in the physical world--capacities that produce objects, as it were, internally and without outside help. Thus in Book VII of the *Metaphysics* Aristotle writes, "Art is a principle of movement in something other than the thing moved; nature is a principle in the thing itself." Consequently, Aristotle refers to art as completing "what nature cannot bring to a finish." Thomas Aquinas took this idea and sacramentalized it into grace completing nature.

In Aristotle's distinction between art and nature lies the central issue in the debate over biological evolution. The central issue is not the interpretation of Genesis, nor whether humans are descended from apes, nor whether all organisms trace their lineage to a last common ancestor. Indeed, where one comes down on these side issues is irrelevant to the central issue. The central issue is whether nature has sufficient resources in herself to generate all of biological diversity or whether in addition nature requires art to complete what nature alone cannot bring to a finish. The Greek word for art is *techne*, from which we get our word technology. The English word most commonly used to capture what Aristotle means by art derives not from the Greek but from the Latin. That word is, of course, design.

The central issue in the debate over biological evolution can therefore be put as follows: Is nature complete in the sense of possessing all the resources necessary to bring about the biological structures we see around us or does nature also require some contribution of design to bring about those structures? A typical reaction to this question is simply to observe that biological systems are natural objects and then to pose the following counter-question: What besides nature could conceivably have played an essential role in the formation of biological systems? Although there has been no dearth of answers to this counter-question (special creation, vitalism, and orthogenesis come to mind), the answers given to date no longer inspire confidence within much of the scientific community.

It is therefore important to understand that intelligent design (or ID as it is increasingly being abbreviated) is not yet

another answer to this counter-question. To ask what besides nature could conceivably have played an essential role in the formation of biological systems is to ask for an entity with causal powers to produce objects that nature unassisted could not produce. The problem is that any such entities are not open to direct empirical investigation. Our knowledge of them can be at best indirect, dependent on phenomena mediated through nature. But a designing intelligence that mediates its action through nature has since the time of Darwin seemed largely dispensable--certainly from science and now increasingly from common life.

The strength of intelligent design as an intellectual project consists not in presupposing a prepackaged conception of a designer and then determining how the facts of science square with that conception. Rather, intelligent design's strength consists in starting with nature, exploring nature's limitations, and therewith determining where design fits in the scheme of nature. Aristotle claimed that the art of ship-building is not in the wood that constitutes the ship. Likewise intelligent design claims that the art of life-building is not in the physical stuff that constitutes life. But intelligent design does not stop there. Rather, the very methods that establish nature's limitations also establish that design is operating in nature. Nor does intelligent design commit a god-of-the-gaps fallacy. Intelligent design locates discontinuities in the causal structure of nature that are inherently unbridgeable by natural causes. Such gaps are ontological rather than epistemic, and thus offer no promise of being removed by closer investigation of natural causes.

But why admit any gaps at all? Nature gives rise to human beings. Once human beings are on the scene, they act as designing intelligences to produce artifacts. But human beings are themselves natural. Art in Aristotle's sense is therefore at most once removed from nature: Nature produces embodied rational agents like us, who in turn produce designed objects. To speak of nature herself being designed or to speak of natural objects (like biological systems) being designed seems therefore to commit a category mistake. To state the problem in the language of evolution: Nature in her evolution produces life, and some of those evolved forms of life produce designed objects. Yet to place design prior to the evolved forms that produce design is to misconceive design.

The problem with this objection is that it still fails to address nature's limitations, especially with regard to the emergence of biological systems. Does nature in and of herself--unassisted and unsupplemented--have what it takes to produce the diversity of life? To be sure, one can simply as a metaphysical assumption suppose that nature can do all

her own designing. Aristotle made this assumption, and so did the ancient Stoics. For Aristotle, final causes operated as a part of nature. Final causes expressed purposes inherent in nature and were therefore capable of effecting design (biological designs in particular). Thus in Book II of the *Physics* Aristotle writes of purpose being present in both art and nature. But endowing nature with purpose and therewith empowering nature to produce design is not an option for most contemporary scientists. As Jacques Monod put it, “The cornerstone of the scientific method is the postulate that nature is objective. In other words, the systematic denial that ‘true’ knowledge can be got at by interpreting phenomena in terms of final causes—that is to say, of ‘purpose’.”

Whence the removal of purpose and therewith design from nature? I lay the blame with the mechanical philosophy that was prevalent at the birth to modern science. Paradoxically, the very clockwork universe that the early mechanical philosophers like Robert Boyle used to buttress design in nature was in the end probably more responsible than anything for undermining design in nature. The mechanical philosophy viewed the world as an assemblage of material entities interacting by purely mechanical means. Boyle advocated the mechanical philosophy because he saw it as refuting the immanent teleology of Aristotle and the Stoics for whom design arose as a natural outworking of natural forces. For Boyle this was idolatry, identifying the source of creation not with God but with nature.

The mechanical philosophy offered a world operating by mechanical principles and processes that could not be confused with God’s creative activity and yet allowed such a world to be structured in ways that clearly indicated the divine handiwork and therefore design. What’s more, the British natural theologians always retained miracles as a mode of divine interaction that could bypass mechanical processes. Over the subsequent centuries, however, what remained was the mechanical philosophy and what dropped out was the need to invoke miracles or God as designer. Henceforth, purely mechanical processes could themselves do all the design work for which Aristotle and the Stoics had required an immanent natural teleology and for which Boyle and the British natural theologians required God.

2. Testing Nature’s Limits

The mechanical philosophy is still with us, though in place of particles and force we now tend to think in terms of fields and energy. The mechanical philosophy has bequeathed to us a view of nature in which natural processes operate unsupplemented by any form of teleology, purpose, or design. Fortunately, this view of nature is testable. To see this, I will need to describe some of my own work on design detection (especially as laid out in my book *The Design Inference*). Yet instead of merely recapitulating that work, I will approach it through Murray Gell-Mann’s work on effective complexity and total information.

Since the early 1990s Gell-Mann has been attempting to combine Shannon’s statistical theory of information with

Kolmogorov’s algorithmic theory of information into a comprehensive theory of complexity and information for science. Gell-Mann starts with the observation that the complexity that interests us in practice is not pure randomness but patterned regularities that remain once the effects of randomness have been factored out. Gell-Mann thus defines “effective complexity” as the complexity inherent in these patterned regularities. Moreover, he defines “total information” as the effective complexity together with the complexity inherent in the effects of randomness that were factored out. He then characterizes effective complexity mathematically in terms of an algorithmic information measure that measures the extent to which patterned regularities can be compressed into a minimal representation (he calls such representations “schemata”). Moreover, he characterizes the residual effects of randomness mathematically in terms of a Shannon information measure that measures the extent to which random deviations depart from the patterned regularities in question. Total information thus becomes the sum of an algorithmic information measure and a Shannon information measure.

Gell-Mann’s theory of effective complexity attempts to account for how complex adaptive systems like us make sense out of a world that exhibits regularities as well as random deviations from those regularities. Though richly suggestive, applying Gell-Mann’s mathematical formalism in practice is largely intractable since it requires taking conceptual schemata of patterned regularities appropriate to some inquiry, mapping them onto a computational data structure, and then seeing how such data structures can be reduced in size while faithfully preserving the conceptual structures that map from conceptual to computational space. Thus far Gell-Mann’s theory has resisted detailed applications to real-world problems.

Why then do I consider it here? According to philosopher David Roche, design theorists like me are all mixed up about information theory and complexity. Thus Roche argues that the Darwinian mechanism is well able to account for biological complexity once we are clear about the type of complexity that is actually at issue in biology. The problem, according to Roche, is that design theorists are using the wrong notion of complexity. What is the right notion? Roche claims Gell-Mann’s concept of effective complexity is the right one for biology.

But there is a problem with Gell-Mann’s approach to complexity. While Gell-Mann’s approach is well-suited for describing how regularities of nature that are subjected to random perturbations match our conceptual schemata, it is not capable of handling contingencies in nature that are unaccountable by any regularities but that happen all the same to match our conceptual schemata. Such contingencies establish a design in nature that is not reducible to nature. What are these contingencies that are unaccountable by regularities but that nonetheless match our conceptual schemata? The technical name for such contingencies is specified complexity.

Think of the signal that convinced the radio astronomers in

the movie *Contact* that they had found an extraterrestrial intelligence. The signal was a long sequence of prime numbers. On account of its length the signal was complex and could not be assimilated to any natural regularity. And yet on account of its arithmetic properties it matched our conceptual schemata. The signal was thus both complex and specified. What's more, the combination of complexity and specification convincingly pointed those astronomers to an extraterrestrial intelligence. Design theorists contend that specified complexity is a reliable indicator of design, is instantiated in certain (though by no means all) biological structures, and lies beyond the remit of nature to generate it.

If the previous remarks about complexity, specification, and information have seemed unduly elliptical, it is because this is a complicated subject and the details can quickly become overwhelming, especially in so short a talk as this. Nonetheless, I do want to give some sense of why specified complexity is the right instrument for identifying nature's limitations. To say that specified complexity lies beyond the remit of nature to generate it is not to say that naturally occurring systems cannot exhibit specified complexity or that natural processes cannot serve as a conduit for specified complexity. Naturally occurring systems can exhibit specified complexity and nature operating unassisted can take preexisting specified complexity and shuffle it around. But that is not the point. The point is whether nature can generate specified complexity in the sense of originating it when previously there was none. Take, for instance, a[n Albrecht] Durer woodcut. It arose by mechanically impressing an inked woodblock on paper. The Durer woodcut exhibits specified complexity. But the mechanical application of ink to paper via a woodblock does not account for that specified complexity in the woodcut. The specified complexity in the woodcut must be referred back to the specified complexity in the woodblock which in turn must be referred back to the designing activity of Durer himself. Specified complexity's causal chains end not with nature but with a designing intelligence.

To place the burden of design detection on specified complexity remains controversial. The philosophy of science community, wedded as it is to a Bayesian approach to probabilities, is still not convinced that my account of specified complexity is even coherent. The Darwinian community, convinced that the Darwinian mechanism can do all the design work in biology, regards specified complexity as an unexpected vindication of Darwinism. On the other hand, mathematicians and statisticians have tended to be more generous with my work on specified complexity and to regard it as an interesting contribution to the study of randomness. Perhaps the best reception of my work has come from engineers and the defense industry looking for ways to apply specified complexity to pattern matching. The final verdict is not in. Indeed, the discussion has barely begun. In my forthcoming book titled *No Free Lunch* I respond at length to my critics (including Wesley Elsberry). Since I will presumably have some time to respond to Wesley's criticisms of my work following his talk, I'll leave off further discussion of specified complexity's merits.

3. Technological Evolution

I want next to focus on what insights into biological evolution a design perspective offers. Here we are at a conference on interpreting evolution. Suppose that specified complexity lies beyond the remit of natural causes to generate it, and that specified complexity is a reliable empirical marker of actual design, and that specified complexity is instantiated in actual biological systems (huge suppositions for many of you). How then should we interpret biological evolution?

Phillip Johnson has criticized Ohio State University zoologist Tim Berra for likening Darwinian evolution to the technological evolution of the Corvette automobile. Darwinian evolution is by definition undirected by any intelligence whereas Corvette evolution is directed by an intelligence. According to Johnson, there is a fundamental disanalogy between these two types of evolution, and to use one to justify the other is invalid. Johnson therefore refers to Berra's conflation of Darwinian evolution and technological evolution as Berra's Blunder. I prefer instead to refer to it as Berra's Freudian Slip. Berra was quite right to compare biological evolution to technological evolution. Biological evolution is indeed a form of technological evolution. Berra's mistake was in thinking that Darwinian evolution is a form of technological evolution. It is not.

Darwinian evolution is a trial-and-error method for gradually improving preexisting functions and for co-opting serendipitous functions. Within Darwinian evolution natural selection supplies the trial and random variation the error. Although trial and error plays a role in technological evolution, trial and error is too myopic to serve as the powering force behind technological evolution. The watchmaker behind technological evolution needs to be far-seeing, not myopic and certainly not blind.

We now have extremely good information about the trends that technologies follow in their evolution. Once designed systems are in place, operational, and interacting (be they within an economy or ecosystem), technological evolution tends to follow certain patterns. These patterns of evolution have been extensively studied by Russian engineers and scientists, beginning notably with the work of Genrich Altshuller. As Semyon Savransky remarks, "Engineers in the former Soviet Union were responsible to spend eight hours [a day] at their work place but often had nothing to do (their regular salary did not depend on their effort, experience, or quantity and quality of work). Many of them ... used this time to study patents."

Altshuller, an engineer, studied more than 400,000 patents from across the world to uncover patterns in technological evolution. Another Russian engineer, I. V. Vikent'ev, studied all USSR patents (about a million at the time) looking for patterns in technological evolution. The systematic study of patents by Russian engineers and scientists created a new discipline, now known under the acronym T-R-I-Z. TRIZ corresponds to a Russian phrase that in English means "Theory of Inventive Problem Solving." Although

Russian researchers have been actively investigating TRIZ for the last fifty years, it has only made its mark in the West in the last decade. TRIZ as a methodology for facilitating inventions and solving problems is increasingly being employed in industry. On the other hand, its applications to biology are only now becoming evident.

TRIZ is a vast topic, so in my few remaining minutes I will provide only the barest sketch of this methodology as it relates to biology. TRIZ is concerned with the improvement of existing designs and the emergence of novel designs. I'll call the one intraspecific technological evolution, the other transpecific technological evolution. Although intraspecific technological evolution can proceed by trial and error (as in the Darwinian mechanism), the trial-and-error method is only suitable, as TRIZ expert Semyon Savransky observes, for "simple, well-defined, routine closed problems." Problems are routine if all the critical steps leading to a solution are known. On the other hand, a problem is nonroutine if at least one critical step leading to a solution is unknown.

In response to environmental pressure (be it economic or ecological), intraspecific technological evolution is frequently called on to solve nonroutine problems. Environmental pressure pushes designed systems toward what TRIZ proponents call "ideality." A system is said to approach ideality to the degree that it maximizes the system's useful functions and minimizes its harmful functions. In the Marxist spirit in which TRIZ was invented, TRIZ seeks to overcome the contradictions that arise when improving one function of a system leads to deficits in another function of the system. TRIZ seeks to resolve these contradictions not so much by balancing advantages against disadvantages, as in constrained optimization, but by novel win-win solutions that maximize useful functions without (ideally) incurring harmful side-effects. The great obstacle in the way of ideality is psychological inertia, which artificially constricts a solution space rather than opening it to undreamt of possibilities. Psychological inertia thinks, as it were, inside a box. Ideality requires thinking outside the box.

TRIZ characterizes ideality in the following Zen-like terms (I quote from Savransky):

- * The ideal machine has no mass or volume but accomplishes the required work.
- * The ideal method expends no energy or time but obtains the necessary effect in a self-regulating manner.
- * The ideal process is actually only the process result without the process itself.
- * The ideal substance is actually no substance (a vacuum), but whose function is performed.
- * The ideal technique occupies no space, has no weight, requires no labor or maintenance, delivers benefit without harm, and "does it itself," without any additional energy, mechanisms, cost, or raw materials.

This Zen-like dwindling of a system's substantiality to nothing while its function progresses to perfection is to be sure an idealization that cannot be realized in any concrete physical system. Nonetheless, this idealization serves as a useful regulative principle for designed systems. Certainly, ideality's best instantiation is found in biology (according to Genrich Altshuller, biology has given us the best of all patent libraries). Among human artifacts ideality's best instantiation is perhaps found in computers. Whether Moore's law will continue to obtain and push computers closer to ideality than biological systems (especially in regard to the human brain) is very much a matter of debate at this time.

According to TRIZ, intraspecific evolution gives way to transpecific evolution when a given technology has been pushed as close to ideality as possible and when new pressures from the environment require new technologies with new functions. When novel technological systems emerge, as far as possible they take advantage of and incorporate preexisting technologies. What's more, novel systems tend to emerge suddenly. Once a novel system has emerged, the pressure is on to achieve ideality. A system that approximates ideality will persist for long stretches of time provided its environmental niche is undisturbed. Stasis is therefore part of TRIZ's evolutionary scheme. But so is extinction: When environmental pressures become too great, antiquated systems either give way to novel systems or simply disappear without any system taking their place. Unlike emergence, which is sudden, extinction can be sudden or gradual (thus a new technology may gradually displace an old one or eliminate it all at once). Finally, good ideas get reused and reinvented. Technological evolution therefore includes convergent evolution. Moreover, it readily accommodates homologies (similar structures used for different purposes) as well as analogies (different structures used for similar purposes).

Sudden innovation, convergence to ideality, and extinction are all part of TRIZ's evolutionary scheme. Now where have we seen that scheme before? The scheme is non-Darwinian. Nor can the Darwinian scheme be easily modified to accommodate it. For instance, Robert Wright's addition of game theory to selection and variation is insufficient to account for technological innovation--at best game-theoretic constraints provide a necessary condition for technological innovation. TRIZ's evolutionary scheme fits quite nicely with Eldredge and Gould's model of punctuated equilibria. Leaving aside their model's mechanism of evolutionary change and innovation, the patterns of evolution described by TRIZ and the Eldredge-Gould model are quite similar.

Perhaps the one discrepancy is that the Eldredge-Gould model does not make explicit the convergence to ideality. From the vantage of technological evolution, the speed of convergence to ideality reflects the perspicacity of the designing intelligence responsible for technological improvement. In the limiting case, therefore, a designing intelligence produces technological systems that are as close to ideality as possible from the start. Although suboptimality

of design remains an issue in biological evolution, aspects of biological designs seem indeed to approach ideality. For instance, the miniaturization of molecular machines in the cell seems to approach the physico-chemical limits of matter.

In conclusion, Aristotle's distinction between nature and art remains very much a live issue for the natural sciences. In particular, at the heart of the current debate over intelligent design is whether biological systems exhibit some feature that cannot be ascribed to nature as such but in addition requires art or design to complete what, as Aristotle put it, "nature cannot bring to a finish." Moreover, if design theorists are correct in arguing that specified complexity lies beyond the remit of natural causes to generate it, that specified complexity is a reliable empirical marker of actual design, and that specified complexity is instantiated in actual biological systems; then the way is open for a massive reinterpretation of biological evolution. In that case, biological evolution becomes a form of technological evolution. What's more, thanks to TRIZ, a ready-made theory of technological evolution is already in place to interpret biological evolution. Biology confirms the patterns of technological evolution outlined by TRIZ. Significantly, these patterns are non-Darwinian.

Reference Notes

The quotes from Aristotle are taken from Jonathan Barnes, ed., *The Complete Works of Aristotle* (Princeton: Princeton University Press, 1984). For Internet information on TRIZ, start with <http://www.triz.org> and <http://www.triz-journal.com>. The citations to Savransky and Altshuller are taken respectively from Semyon Savransky, *Engineering of Creativity: Introduction to TRIZ Methodology of Inventive Problem Solving* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2000) and Genrich Altshuller, *The Innovation Algorithm: TRIZ, Systematic Innovation and Technical Creativity* (Worcester, Mass.: Technical Innovation Center, 1999).

Nachdruck mit Genehmigung des Autors.

Siehe auch www.designinference.com und

http://www.designinference.com/documents/2001.06.Interpr_Evol_Conf.htm



Prof. Dr. Dr. William A. Dembski ist Associate Research Professor für Conceptual Foundations of Science am Baylor University's Institute for Faith and Learning; Senior Fellow am Discovery Institute's Center for Science and Culture; Executive Director of the International Society for Complexity, Information, and Design (www.iscid.org). Er hat folgende akademische Abschlüsse:

B.A. in Psychologie (University of Illinois at Chicago)

M.S. in Statistik (University of Illinois at Chicago)

S.M. in Mathematik (University of Chicago)

Ph.D. in Mathematik (University of Chicago)

M.A. in Philosophie (University of Illinois at Chicago)

Ph.D. in Philosophie (University of Illinois at Chicago)

M.Div. in Theologie (Princeton Theological Seminary).

Fellowships/Awards:

Nancy Hirshberg Memorial Prize for best undergraduate research paper in psychology at the University of Illinois at Chicago, 1981.

National Science Foundation Graduate Fellowship for psychology and mathematics, 1982-1985

McCormick Fellowship (University of Chicago) for mathematics, 1984-1988

National Science Foundation Postdoctoral Fellowship for mathematics, 1988-1991

Northwestern University Postdoctoral Fellowship (Department of Philosophy) for history and philosophy of science, 1992-1993

Pascal Centre Research Fellowship for studies in science and religion, 1992-1995

Notre Dame Postdoctoral Fellowship (Department of Philosophy) for philosophy of religion, 1996-1997

Discovery Institute Fellowship for research in intelligent design, 1996-1999

Templeton Foundation Book Prize (\$100,000) for writing book on information theory, 2000-2001

Akademische Tätigkeiten:

Lecturer, University of Chicago, Department of Mathematics teaching undergraduate mathematics, 1987-1988

Postdoctoral Visiting Fellow, MIT, Department of Mathematics research in probability theory, 1988

Postdoctoral Visiting Fellow, University of Chicago, James Franck Institute research in chaos & probability, 1989

Research Associate, Princeton University, Department of Computer Science research in cryptography & complexity theory, 1990

Postdoctoral Fellow, Northwestern University, Department of Philosophy teaching philosophy of science + research, 1992-1993

Independent Scholar, Center for Interdisciplinary Studies, Princeton research in complexity, information, and design, 1993-1996

Postdoctoral Fellow, University of Notre Dame, Department of Philosophy teaching philosophy of religion + research, 1996-1997

Adjunct Assistant Professor, University of Dallas, Department of Philosophy teaching introduction to philosophy, 1997-1999

Fellow, Discovery Institute, Center for the Renewal of Science and Culture research in complexity, information, and design, 1996-present

Associate Research Professor, Institute for Faith and Learning, Baylor University research in intelligent design, 1999-present

Mitgliedschaften:

Discovery Institute-senior fellow

Wilberforce Forum-senior fellow

Foundation for Thought and Ethics-academic editor

Origins & Design-associate editor

Princeton Theological Review-editorial board

Torrey Honors Program, Biola University-advisory board

American Scientific Affiliation

Evangelical Philosophical Society

Access Research Network

International Society for Complexity, Information, and Design-executive director

Weitere akademische Aktivitäten:

Endowed Lectures "Truth in an Age of Uncertainty and Relativism." Dom. Luke Child's Lecture, Portsmouth Abbey School, 30 September 1988.

"Science, Theology, and Intelligent Design." Staley Lectures, Central College, Iowa, 4-5 March 1998.

"Intelligent Design: Bridging Science and Faith." Staley Lectures, Union University, Tennessee, 28 February - 1 March 2000.

"Intelligent Design." Staley Lectures, Anderson College, Anderson, South Carolina, 15 & 16 January 2002.

"The Design Revolution." Norton Lectures, Southern Baptist Theological Seminary, Louisville, Kentucky, 11 & 12 February 2003.

Participant, International Institute of Human Rights in Strasbourg France, 28 June to 27 July 1990.

Summer research in design, Cambridge University, sponsored by Pascal Centre (Ancaster, Ontario, Canada), 1 July to 4 August 1992.

Participant, *The Status of Darwinian Theory and Origin of Life Studies*, Pajaro Dunes, California, 22-24 June 1993.

Faculty in theology and science at the C. S. Lewis Summer Institute, *Cosmos and Creation*. Cambridge University, Queen's College, 10-23 July 1994.

Canadian lecture tour on intelligent design (Simon Fraser University, University of Calgary, and University of Saskatchewan), sponsored by the New Scholars Society, 4-6 February 1998.

Faculty in theology and science at the C. S. Lewis International Centennial Celebration, *Loose in the Fire*. Oxford and Cambridge Universities, 19 July to 1 August 1998.

The Nature of Nature, conference at Baylor University, 12-15 April 2002, organized by WmAD and Bruce Gordon.

Seminar Organizer, "Design, Self-Organization, and the Integrity of Creation," Calvin College Seminar in Christian Scholarship, 19 June - 28 July 2000. Follow-up conference 24-26 May 2001 (speakers included Alvin Plantinga, John Haught, and Del Ratzsch).

Contributor, "Prospects for Post-Darwinian Science," symposium, New College, Oxford, August 2000. Other contributors included Michael Denton, Peter Saunders, Mae-Wan Ho, David Berlinski, Jonathan Wells, Stephen Meyer, and Simon Conway Morris.

Participant, Symposium on Design Reasoning, Calvin College, 22-23 May 2001. Other participants were Stephen Meyer, Paul Nelson, Rob Koons, Del Ratzsch, Robin Collins, Tim & Lydia McGrew. Tim will edit the proceedings for an academic press.

Presenter, on topic of detecting design, 23-27 July 2001 at Wycliffe Hall, Oxford University in the John Templeton Oxford Seminars on Science and Christianity.

Debate with Massimo Pigliucci, "Is Intelligent Design Smart Enough?" New York Academy of Sciences, 1 November 2001.

Debate with Michael Shermer, "Does Science Prove God?" Clemson University, 7 November 2001.

Discussion with Stuart Kauffman, "Order for Free vs. No Free Lunch," Center for Advanced Studies, University of New Mexico, 13 November 2001.

Program titled "Darwin under the Microscope," PBS television interview for *Uncommon Knowledge* with Peter Robinson facing Eugenie Scott and Robert Russell, 7 December 2001

Canadian lecture tour on intelligent design (University of Guelph, University of Toronto, and McMaster University), sponsored by the Canadian Scientific and Christian Affiliation, 6-8 March 2002.

Debate titled "God or Luck: Creationism vs. Evolution," with Steven Darwin, professor of botany, Tulane University, New Orleans, 7 October 2002.

Veröffentlichungen:

Bücher:

The Design Inference: Eliminating Chance through Small Probabilities. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

Intelligent Design: The Bridge between Science and Theology. Downer's Grove, Ill.: InterVarsity Press, 1999. [Award: Christianity Today's Book of the Year in the category "Christianity and Culture."]

No Free Lunch: Why Specified Complexity Cannot Be Purchased without Intelligence. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield, 2002.

Edited Collections:

Mere Creation: Science, Faith, and Intelligent Design (proceedings of a conference on design and origins at Biola University, 14 - 17 November 1996). Downer's Grove, Ill.: InterVarsity Press, 1998.

Science and Evidence for Design in the Universe, Proceedings of the Wethersfield Institute, vol. 9 (co-edited with Michael J. Behe and Stephen C. Meyer). San Francisco: Ignatius Press, 2000.

Unapologetic Apologetics: Meeting the Challenges of Theological Studies (co-edited with Jay Wesley Richards; selected papers from the Apologetics Seminar at Princeton Theological Seminary, 1995-1997). Downer's Grove, Ill.: InterVarsity Press, 2001.

Signs of Intelligence: Understanding Intelligent Design (co-edited with James Kushiner). Grand Rapids, Mich.: Brazos Press, 2001.

Arktikel:

"Uniform Probability." *Journal of Theoretical Probability* 3(4), 1990: 611-626.

"Scientopoly: The Game of Scientism." *Epiphany Journal* 10(1&2), 1990: 110-120.

"Converting Matter into Mind: Alchemy and the Philosopher's Stone in Cognitive Science." *Perspectives on Science and Christian Faith* 42(4), 1990: 202-226. Abridged version in *Epiphany Journal* 11(4), 1991: 50-76. My response to subsequent critical comment: "Conflating Matter and Mind" in *Perspectives on Science and Christian Faith* 43(2), 1991: 107-111.

"Inconvenient Facts: Miracles and the Skeptical Inquirer." *Philosophia Christi* (formerly *Bulletin of the Evangelical Philosophical Society*) 13, 1990: 18-45.

"Randomness by Design." *Nous* 25(1), 1991: 75-106.

"Reviving the Argument from Design: Detecting Design through Small Probabilities." *Proceedings of the 8th Biannual Conference of the Association of Christians in the Mathematical Sciences* (at Wheaton College), 29 May - 1 June 1991: 101-145.

"The Incompleteness of Scientific Naturalism." In *Darwinism: Science or Philosophy?* edited by Jon Buell and Virginia Hearn (Proceedings of the Darwinism Symposium held at Southern Methodist University, 26-28 March 1992), pp. 79-94. Dallas: Foundation for Thought and Ethics, 1994.

"On the Very Possibility of Intelligent Design." In *The Creation Hypothesis*, edited by J. P. Moreland, pp. 113-138. Downers Grove: InterVarsity Press, 1994.

"What Every Theologian Should Know about Creation, Evolution, and Design." *Princeton Theological Review* 2(3), 1995: 15-21.

"Transcendent Causes and Computational Miracles." In *Interpreting God's Action in the World* (Facets of Faith and Science, volume 4), edited by J. M. van der Meer. Lanham: The Pascal Centre for Advanced Studies in Faith and Science/ University Press of America, 1996.

"The Problem of Error in Scripture." *Princeton Theological Review* 3(1)(double issue), 1996: 22-28.

"Teaching Intelligent Design as Religion or Science?" *Princeton Theological Review* 3(2), 1996: 14-18.

"Schleiermacher's Metaphysical Critique of Miracles." *Scottish Journal of Theology* 49(4), 1996: 443-465.

"Christology and Human Development." *FOUNDATIONS* 5(1), 1997: 11-18.

"Intelligent Design as a Theory of Information" (revision of 1997 NTSE conference paper). *Perspectives on Science and Christian Faith* 49(3), 1997: 180-190.

"Fruitful Interchange or Polite Chitchat? The Dialogue between Theology and Science" (co-authored with Stephen C. Meyer). *Zygon* 33(3), 1998: 415-430.

"Mere Creation." In *Mere Creation: Science, Faith, and Intelligent Design*.

"Redesigning Science." In *Mere Creation: Science, Faith, and Intelligent Design*. "Science and Design." *First Things* no. 86, October 1998: 21-27.

"Reinstating Design within Science." *Rhetoric and Public Affairs* 1(4), 1998: 503-518.

"Signs of Intelligence: A Primer on the Discernment of Intelligent Design." *Touchstone* 12(4), 1999: 76-84.

"Are We Spiritual Machines?" *First Things* no. 96, October 1999: 25-31.

"Not Even False? Reassessing the Demise of British Natural Theology." *Philosophia Christi* 2nd series, 1(1), 1999: 17-43.

"Naturalism and Design." In *Naturalism: A Critical Analysis*, edited by William Lane Craig and J. P. Moreland (London: Routledge, 2000).

"Conservatives, Darwin & Design: An Exchange" (co-authored with Larry Arnhart and Michael J. Behe). *First Things* no. 107 (November 2000): 23-31.

"The Third Mode of Explanation." In *Science and Evidence for Design in the Universe*, edited by Michael J. Behe, William A. Dembski, and Stephen C. Meyer (San Francisco: Ignatius, 2000).

"The Mathematics of Detecting Divine Action." *Mathematics in a Postmodern Age: A Christian Perspective*, edited by James Bradley and Russell Howell (Grand Rapids, Mich.: Eerdmans, 2001).

"The Pragmatic Nature of Mathematical Inquiry." *Mathematics in a Postmodern Age: A Christian Perspective*, edited by James Bradley and Russell Howell (Grand Rapids, Mich.: Eerdmans, 2001).

"Detecting Design by Eliminating Chance: A Response to Robin Collins." *In Christian Scholar's Review* 30(3), Spring 2001: 343-357.

"The Inflation of Probabilistic Resources." In *God and Design: The Teleological Argument and Modern Science*, edited by Neil Manson. (London: Routledge, to appear 2002).

"Can Evolutionary Algorithms Generate Specified Complexity?" In *From Complexity to Life*, edited by Niels H. Gregersen, foreword by Paul Davies (Oxford: Oxford University Press, 2002).

"Design and Information." To appear in *Detecting Design in Creation*, edited by Stephen C. Meyer, Paul A. Nelson, and John Mark Reynolds.

"Why Natural Selection Can't Design Anything," *Progress in Complexity, Information, and Design* 1(1), 2002:

http://iscid.org/papers/Dembski_WhyNatural_112901.pdf

"Random Predicate Logic I: A Probabilistic Approach to Vagueness," *Progress in Complexity, Information, and Design* 1(2-3), 2002:

http://www.iscid.org/papers/Dembski_RandomPredicate_072402.pdf

"Another Way to Detect Design?" *Progress in Complexity, Information, and Design* 1(4), 2002:

http://iscid.org/papers/Dembski_DisciplinedScience_102802.pdf

"Evolution's Logic of Credulity: An Unfettered Response to Allen Orr," *Progress in Complexity, Information, and Design* 1(4), 2002: http://www.iscid.org/papers/Dembski_ResponseToOrr_010703.pdf
"The Chance of the Gaps," in *God and Design: The Teleological Argument and Modern Science*, edited by Neil Manson, Routledge, forthcoming 2003.

Short Contributions:

"Reverse Diffusion-Limited Aggregation." *Journal of Statistical Computation and Simulation* 37(3&4), 1990: 231-234.
"The Fallacy of Contextualism." *Themelios* 20(3), 1995: 8-11.
"The God of the Gaps." *Princeton Theological Review* 2(2), 1995: 13-16.
"The Paradox of Politicizing the Kingdom." *Princeton Theological Review* 3(1)(double issue), 1996: 35-37.
"Alchemy, NK Boolean Style" (review of Stuart Kauffman's *At Home in the Universe*). *Origins & Design* 17(2), 1996: 30-32.
"Intelligent Design: The New Kid on the Block." *The Banner* 133(6), 16 March 1998: 14-16.
"The Intelligent Design Movement." *Cosmic Pursuit* 1(2), 1998: 22-26.
"The Bible by Numbers" (review of Jeffrey Satinover's *Cracking the Bible Code*). *First Things*, August/September 1998 (no. 85): 61-64.
"Randomness." In *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward Craig. London: Routledge, 1998.
"The Last Magic" (review of Mark Steiner's *The Applicability of Mathematics as a Philosophical Problem*). *Books & Culture*, July/August 1999. [Award: Evangelical Press Association, First Place for 1999 in the category "Critical Reviews."]
"Thinkable and Unthinkable" (review of Paul Davies's *The Fifth Miracle*). *Books & Culture*, September/October 1999: 33-35.
"The Arrow and the Archer: Reintroducing Design into Science." *Science & Spirit* 10(4), 1999(Nov/Dec): 32-34, 42.
"What Can We Reasonably Hope For? - A Millennium Symposium." *First Things* no. 99, January 2000: 19-20.
"Because It Works, That's Why!" (review of Y. M. Guttman's *The Concept of Probability in Statistical Physics*). *Books & Culture*, March/April 2000: 42-43.
"The Design Argument." In *The History of Science and Religion in the Western Tradition: An Encyclopedia*, edited by Gary B. Ferngren (New York: Garland, 2000), 65-67.
"The Limits of Natural Teleology" (review of Robert Wright's *Nonzero: The Logic of Human Destiny*). *First Things* no. 105 (August/September 2000): 46-51.
"Conservatives, Darwin & Design: An Exchange" (co-authored with Larry Arnhart and Michael J. Behe). *First Things* no. 107 (November 2000): 23-31.
"Shamelessly Doubting Darwin," *American Outlook* (November/December 2000): 22-24.
"Intelligent Design Theory." In *Religion in Geschichte und Gegenwart*, 4th edition, edited by Hans Dieter Betz, Don S. Browning, Bernd Janowski, Eberhard Jüngel. Tübingen: Mohr Siebeck.
"What Have Butterflies Got to Do with Darwin?" Review of Bernard d'Abbrera's *Concise Atlas of Butterflies*. *Progress in Complexity, Information, and Design* 1(1), 2002: http://www.iscid.org/papers/Dembski_BR_Butterflies_122101.pdf
"Detecting Design in the Natural Sciences," *Natural History* 111(3), April 2002: 76.
"The Design Argument," in *Science and Religion: A Historical Introduction*, edited by Gary B. Ferngren (Baltimore: Johns Hopkins Press, 2002), 335-344.
"How the Monkey Got His Tail," *Books & Culture*, November/December 2002: 42 (book review of S. Orzack and E. Sober, *Adaptationism and Optimality*).
"Detecting Design in the Natural Sciences," to appear in Russian translation in *Poisk*. Expanded version of *Natural History* article.

Work in Progress:

Debating Design: From Darwin to DNA, co-edited with Michael Ruse; an edited collection representing Darwinian, self-organizational, theistic evolutionist, and design-theoretic perspectives; book under contract with Cambridge University Press.
The Design Revolution: Making a New Science and Worldview, cultural and public policy implications of intelligent design; book under contract with InterVarsity Press.
Freeing Inquiry from Ideology: A Michael Polanyi Reader, co-edited with Bruce Gordon; an anthology of Michael Polanyi's writings; book under contract with InterVarsity Press.
Uncommon Dissent: Intellectuals Who Find Darwinism Unconvincing, edited collection of essays by intellectuals who doubt Darwinism on scientific and rational grounds; book under contract with Intercollegiate Studies Institute.
The End of Christianity, coauthored with James Parker III, book under contract with Broadman & Holman.
Of Pandas and People: The Intelligent Design of Biological Systems, academic editor for third updated edition, coauthored with Michael Behe, Percival Davis, Dean Kenyon, and Jonathan Wells.
Being as Communion: The Metaphysics of Information, Templeton Book Prize project, proposal submitted to Ashgate publishers for series in science and religion.
The Patristic Understanding of Creation, co-edited with Brian Frederick; anthology of writings from the Church Fathers on creation and design.

Informationsdynamik

Information aus dynamischer und relativistischer Sicht

von Gottfried Fischer

Grundlegende Gesetze und Prinzipien wirken nicht nur partiell in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen, sondern universell in der gesamten Natur. Ein herausragendes Beispiel dafür ist die Dynamik. Newton postulierte die Existenz einer Kraft (dynamis), die als Wirkung eine Beschleunigung hervorbringt. Aus dem dynamischen Grundgesetz ergibt sich durch Integration die Bewegung eines Körpers als Funktion der Zeit. Mit dieser Dynamik konnten nun sowohl irdische als auch „himmlische“ Prozesse (Planetenbewegung) berechnet werden. Die Axiome der Dynamik wurden dann zum Vorbild weiterer wissenschaftlicher Disziplinen, so der Elektrodynamik und der Thermodynamik.

Inhalt:

Inhaltsverzeichnis

1. Von Newton bis Einstein
2. Informationsdynamik
 - 2.1. Die Realität der Energie
 - 2.2. Die Realität der Information
 - 2.3. Wachstumsdynamik
 - 2.4. Relativistische Transformationen
3. Zwei-Welten-Modelle
 - 3.1. Geraden-Zeit-Welt und Flächenwelt
 - 3.2. Flächen-Zeit-Welt und Raumwelt
 - 3.3. Raum-Zeit-Welt und Minkowski-Welt
 - 3.4. Komplementarität aus geometrischer Sicht
4. Wege der Forschung und der Erkenntnis
 - 4.1. Physik der Transformationen
 - 4.2. Eine Philosophie komplementärer Beziehungen
 - 4.3. Theologie und Theophysik
5. Am Anfang war das Wort
6. Von Karfreitag zu Ostern
- Zusammenfassung

1. Von Newton zu Einstein

Die Dynamik Newtons gründet sich auf zwei fundamentale Beziehungen, die jeweils in einfachen mathematischen Proportionalitäten begründet sind. Das erste Gesetz dieser Art ist das zweite Newtonsche Axiom der Mechanik, in dem eine ursächlich wirkende Kraft mit ihrer Wirkung als *Beschleunigung* verknüpft wird. Mit einem Proportionalitätsfaktor, der Masse m , ergibt sich dieses Gesetz zu

$$F = ma, \quad (1)$$

in Worten: Die Kraft ist gleich der Masse mal Beschleunigung. Die Kraft wird dabei aber nicht als eine irgendwie „göttliche“ Wirkungsmacht angesehen, sondern sie gründet sich in der Masse selbst. Zwei Massen ziehen sich gegenseitig an, lediglich infolge ihrer Existenz (gleichsam als eine Art magnetische Wirkung aufeinander). Die auftretende Kraft ist dabei proportional dem Produkt beider Massen, und umgekehrt proportional ihrem Abstand. Wiederum mit einem Proportionalitätsfaktor, der Newtonschen Gravitationskonstante f , ergibt sich das Gravitationsgesetz zu

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

Diese beiden Gleichungen sind nun das (gesetzte!) Fundament, auf dem alle folgende exakte Naturwissenschaft ruht: Angefangen von der „einfachen“ mechanischen Dynamik über die Elektrodynamik bis hin zur Relativitätstheorie - wenn diese weiteren Disziplinen dann auch noch durch wesentliche neue Gedanken und Gesetze ergänzt werden mußten. Dieses mathematisch-physikalische Fundament legte Newton mit seiner Arbeit „Mathematische Prinzipien der Naturlehre“, deren 1. Auflage im Jahre 1686 im Druck erschienen war.

Zu beachten ist bei diesen Grundlagen-Formeln zweierlei: Zum ersten sind beide Formeln jeweils eine „Setzung“, eine Behauptung, die sich durch nichts „beweisen“ läßt. Ihre Wirksamkeit ergibt sich „lediglich“ durch das auf diesen Formeln aufgebaute theoretisch-mechanische System mit ihren in der Praxis sichtbaren Erfolgen. Dazu zählte damals vor allem die nun berechenbar gewordene Himmelsmechanik der Planetenbewegungen, sowie später insbesondere die technischen Anwendungen (Dampfmaschine, Lokomotivbau, Turbinenkonstruktion, u.a.), die sich daraus ergaben.

Zum zweiten ist zu beachten, daß es sich um **zwei** grundlegende Formeln handelt, mit der das Gesamtsystem „Dynamik“ aufgebaut werden konnte. Sie stehen in einer engen gegenseitigen Beziehung - mit dem Kraftbegriff als dem verbindenden Element. Nicht nur die Mechanik als solche mit ihren ursprünglich drei Axiomen bildet also die Grundlage dieser wissenschaftlichen Fundierung, ebenso gehört dazu die Begründung des Kraftbegriffes im irdischen Bereich selbst, so daß damit gleichsam ein in sich geschlossenes System entstand, welches „aus sich heraus“ nun zu weiterer Entwicklung fähig war. Mit Hilfe der Begriffe Impuls, Arbeit, Leistung, Energie, Entropie u.a. gelang schließlich die Vollendung und der Abschluß der klassischen Mechanik etwa Mitte des 19. Jahrhunderts durch Hamilton und Jacobi.

Die Elektrodynamik lehnte sich in ihrer Anfangsphase zunächst eng an die mechanische Dynamik an (vgl. z.B. Tricker 1974), doch erkannte man sehr bald die Eigenständigkeit ihres Theoriensystems. Die Geschwindigkeit beim Aufbau der Elektrodynamik infolge ihres theore-

tisch fundierten Vorbildes der Dynamik wird an zwei Ereignissen deutlich sichtbar: Im Jahre 1822 „verwandelt“ Faraday erstmalig Magnetismus in elektrischen Strom (Induktionsgesetz), und bereits 40 Jahre später, im Jahre 1862, formuliert Maxwell **zwei** nach ihm benannte Gleichungen, die das gesamte Gebiet der Elektrodynamik beherrschen. Darauf aufbauend gelingt Hertz 1888 schließlich der Nachweis, daß auch das Licht eine elektromagnetische Strahlung ist, wodurch die gesamte Optik in die Elektrodynamik mit eingegliedert werden konnte. Die Arbeiten von Hertz bilden auch die Grundlage für eine drahtlose Nachrichtenübertragung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen, die dann in der Rundfunktechnik etc. nicht nur technische, sondern vor allem auch eine sehr weittragende gesellschaftspolitische Bedeutung erlangten.

Eine neue Entwicklungsphase der Physik begann mit der Relativitätstheorie (sowie der Quantentheorie), aus deren Sicht die gesamte bisherige Physik als „klassische Physik“ eingegrenzt (oder „degradiert“) wurde. Auf diese gegenseitig-relativen Betrachtungen hatte bereits Newton in seiner „Principia“ hingewiesen. Nach grundsätzlichen Darlegungen über „die absolute, wahre und mathematische Zeit, die relative, scheinbare und gewöhnliche Zeit“ sowie über den „absoluten und relativen Raum“ demonstriert Newton seine Vorstellungen an einem Beispiel: „Bewegt sich z.B. der Teil der Erde, in welchem das Schiff sich befindet, gegen Osten mit einer Geschwindigkeit von 10010 Teilen, das durch Wind und Segel angetriebene Schiff hingegen gegen Westen mit einer Geschwindigkeit von 10 Teilen; geht endlich der Schiffer im Schiff gegen Osten mit einer Geschwindigkeit von 1 Teile; so bewegt sich der letztere wirklich und absolut im unbewegten Raume gegen Osten mit einer Geschwindigkeit von 10001 Teilen und relativ auf der Erde gegen Westen mit einer Geschwindigkeit von 9 Teilen“ (Borzeszkowski/Wahsner, S. 93ff).

Die Relativitätstheorie beruht wiederum auf einfachsten Grund-Betrachtungen, die ihre Brisanz insbesondere durch ein Postulat Einsteins erhalten: Die Lichtgeschwindigkeit ist die größtmögliche Geschwindigkeit überhaupt! Einsteins grundsätzliche Fragestellung war: „Was geschieht, wenn man einem Lichtstrahl mit Lichtgeschwindigkeit nachfliegt?“ In ihrer Konsequenz führte diese Frage schließlich hin zu **zwei** notwendigen Systemen, die in ihrer gegenseitigen Bewegung zu betrachten sind. Daraus ergaben sich dann grundsätzliche Konsequenzen, die das gesamte bis dahin gültige System der Physik (mit nur *einem* derartigen Koordinatensystem) erschütterten, und deren Folgerungen aus klassischer Sicht (zunächst) völlig unverständlich bleiben mußten: Die Längen-Kontraktion, die Massen-Vergrößerung und die Zeit-Dilatation. Ein Körper, der sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegt, dessen Länge strebt gegen Null, dessen Masse wächst über alle Grenzen, und für diesen Körper vergeht keine Zeit mehr. Das heißt: Nicht nur die Uhr, sondern „die Zeit selbst“ bleibt stehen!!

Der mathematisch-physikalische Extrakt aller relativistischen Überlegungen läßt sich wiederum in **zwei** sehr einfachen Formeln darstellen:

$$W = c^2 m \quad (E = mc^2) \quad (3)$$

$$x_4 = ict. \quad (4)$$

Die erste Formel beinhaltet die Wandelbarkeit von Masse in Energie (und umgekehrt), wobei die Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat als Proportionalitätsfaktor auftritt. Die zweite Formel öffnet den Weg zur Konstruktion eines vierdimensionalen Kontinuums, in welchem Raum und Zeit ein einheitliches vierdimensionales Konstrukt bilden. Die vierte Achse ist in ihrer „Länge“ gleichsam eine verkappte Zeitachse, wobei als Proportionalitätsfaktor, als „Wandlungsgröße“, wiederum die Lichtgeschwindigkeit c auftritt. Wegen der Größe i wird dieser vierdimensionale Raum nun aber imaginär. Immerhin stellt dieser Raum - wegen seines Erst-Entdeckers auch als Minkowski-Raum oder Minkowski-Welt bezeichnet - gegenüber unserem dreidimensionalen Raum (mit Zeitablauf) nun eine höherdimensionale „Wirklichkeit“ dar, die sich durchaus im Sinne einer imaginären oder auch transzendenten Über-Welt verstehen läßt. Der Einfachheit halber kann man jene Über-Welt auch ganz kurzgefaßt als 4D-Welt bezeichnen.

Die physikalische Seite dieser relativistischen Theorie ist heute nahezu erforscht. Von besonderem Interesse sind jedoch die philosophischen und die theologischen Konsequenzen, die sich aus diesen Transformationen ergeben. Diese Folgerungen scheinen heute aber noch keineswegs ausgeschöpft.

Mit diesen Weiterführungen befassen sich die anschließenden Betrachtungen. Dazu wird zunächst eine dynamische sowie später eine relativistische Extrapolation entwickelt, die zu einer bisher noch unbekanntenen Transformation führt. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend lassen sich dann weitere philosophische und schließlich auch theologische Folgerungen gründen.

2. Informationsdynamik

Die Information als physikalische Wirkungsgröße anzusehen scheint heute geradezu vermessen zu sein. Ist sie doch in ihrer binären Größe als *bit* durchweg bekannt und anerkannt. Zudem gründet sich die gesamte Computerindustrie und Technik riesigen Ausmaßes auf diese definierten Grundlagen.

Große Entdeckungen und Öffnungen in bisher noch unbekanntem Forschungsgebiete ergaben sich aber oft dadurch, daß neben bestens bekannte Theorien und Techniken anscheinend abseitige und außenseiterische Ideen gestellt wurden. Das beste Beispiel bietet hier Einstein selbst, und zwar in einer ganz ungewohnten Form. Das Licht war zu Beginn des 20. Jahrhunderts zweifelsfrei als Wellenbewegung (als Schwingungsvorgang) anerkannt, und kein anderer Zugang zu diesem Naturphänomen schien möglich. Doch wollte die Deutung des lichtelektrischen Effektes mit Hilfe dieser stetigen Wellentheorie nicht gelingen. Ausgerechnet Albert Einstein war nun

derjenige Physiker, der die Lichtquantentheorie der Photonen begründete - als eine Wiederentdeckung der längst überwunden geglaubten Newtonschen Korpuskularvorstellung - wofür er 1921 den Nobelpreis erhielt. Seitdem muß das Licht als komplementäre Erscheinung mit einer Wellen- und Teilchenstruktur verstanden werden, also gleichsam von **zwei** Seiten her! Der Begriff der Komplementarität war zu jener Zeit ein vollkommen neuer Begriff, der das Doppelgesicht des Lichtes (und später aller Naturerscheinungen) verständlich machte. Für diese Wortschöpfung und seine Deutung erhielt Niels Bohr im Jahre 1922 den Nobelpreis, und später auch den Adelstitel.

2.1. Die Realität der Energie

Ein besonders eindrucksvoller Zugang zum vollständigen Wesen der Information (bzw. des Informationsinhaltes) ergibt sich durch eine Analyse der Entdeckungsgeschichte der Energie. Die Newtonsche Dynamik hatte einen ungeheuren Aufschwung der physikalischen Theorienbildung einschließlich ihrer technischen Anwendungen gebracht, doch blieben diese Erkenntnisse vorerst auf eine Kraft-Masse-Physik beschränkt. Das Wesen der Wärme konnte mit Hilfe des bis dahin entwickelten Begriffsapparates aber nicht verstanden werden. Hier begann nun die energetische Denkweise, die in dem Satz von Robert Mayer gipfelte: „Wärme ist Energie.“ Allerdings wurde „Energie“ zunächst nur als reine Rechengröße angesehen, die gegenüber der Masse bzw. der Materie nur hypothetische Bedeutung besaß.

Eine grundlegend neue Auffassung vom Wesen der Energie begründete Wilhelm Ostwald. Er begriff die Energie als von gleicher Wesensart wie die Masse, der bis dahin allein physikalische **Realität** zugeschrieben wurde. Über die Schwierigkeiten der Anerkennung und der Durchsetzung seiner Auffassung der Energie als einer real existenten Größe schreibt Ostwald (1912): „Der Energiebegriff spielte nämlich damals (1887, G.F.) in den Köpfen der Physiker eine so schemenhaft abstrakte Rolle, daß es mir selbst schon als eine ungewöhnliche Kühnheit erschien, für ihn mit Mayer eine Realität zu beanspruchen, die mit der des Begriffs der **M a t e r i e** vergleichbar war, d.h. für die Energie eine Zwillingsstellung neben der Materie zu fordern. ... Und selbst Arbeits- und Denkgenossen aus meiner eigenen Zeit, die mir als Energetiker vorausgegangen waren, haben dennoch diesen radikalen Schritt auf das sorgfältigste zu tun vermieden, ja sich teilweise mit bestimmten, fast gereizten Worten gegen jeden Versuch erklärt, die Energie zu substantiieren und ihr eine faßbare, sinnfällige Wirklichkeit ähnlich der Materie zuzuschreiben. Für mich bestand umgekehrt der entscheidende Fortschritt darin, daß sich mir die Materie (als Masse! G.F.) begrifflich in ihre energetischen Elemente auflöste. ... Ich war aus irgendwelchen Gründen nach Berlin gefahren (Frühling 1889 oder 1890) und hatte am Abend mich wieder einmal lebhaft über jenen revolutionären Gedanken mit Fachgenossen unterhalten, denen es natürlich nicht einfiel, meine Auffassung ernst zu nehmen; sie bemühten sich vielmehr, mir durch reichlichen Spott meine Energetik zu verleiden. ...

Jene Anwendung des energetischen Denkens auf immer menschlichere und unmittelbarere Gebiete des Lebens hatte mir schon vor einigen Jahren die Formel des energetischen Imperativs gegeben, nämlich die Zusammenfassung der beiden Hauptsätze in dem Wort: Vergeude keine Energie, verwerte sie!“

Die reale Existenz der Energie „neben“ der Masse ist heute keine Frage mehr.

Wärme (und damit Energie) läßt sich handhaben und transportieren ebenso wie ein Stück Masse, also ebenso, als ob sie eine stofflich-materielle Größe wäre. Im Kühlschrank wird Wärme aus dem Kühlraum mit Hilfe von Elektroenergie nach außen „transportiert“, so daß sich der Kühlraum abkühlt und die Umgebung erwärmt. Auch die Erdheizung transportiert die Erdwärme mit Hilfe einer „Pumpe“ in die Wohnung. So kann auch Energie in verschiedener Form „wahlweise“ transportiert werden, etwa in Form von Kohlezügen vom Erzeuger zum Verbraucher, oder aber - sehr viel eleganter - als Elektroenergie über eine Hochspannungsleitung. Zudem läßt sich die Energie selbst auch in Masse wandeln (und umgekehrt), das hat Einsteins berühmte Formel (Gl. 3) unwiderlegbar erwiesen. Aber auch im täglichen Leben behandeln wir die Energie wie ein reales „Ding“, müssen sie so behandeln. Wir brauchen dabei nur an die monatlich oder jährlich erscheinenden Elektroenergie-Rechnungen zu denken, deren verbrauchte „Menge“ wir in Euro und Cent bezahlen müssen.

Der Newtonsche Grundansatz einer Kraft-Masse-Physik führte in seiner Ausarbeitung und in seiner Weiterführung zu drei wesentlichen Formen einer weiteren Dynamik, die in gesonderten Fachdisziplinen behandelt werden:

- Mechanische Dynamik
- Elektrodynamik
- Thermodynamik .

Daneben gibt es noch einige spezielle Dynamiken, so etwa die Aerodynamik oder die Hydrodynamik, die sich jeweils mit speziellen Fällen der mechanischen Dynamik befassen. In allen diesen Fällen geht es im Prinzip um Kräfte und deren Wirkungen, wenn dies auch nicht in allen Fällen ganz explizit zum Ausdruck kommt. In der Elektrodynamik werden die ursächlichen (elektrischen) Kräfte behandelt, die in ihrer Wirkung Drehbewegungen, Lichtwirkungen, chemische Wirkungen, etc. hervorrufen. Ebenso kann die Thermodynamik als die Wissenschaft der (thermischen) Kräfte angesehen werden, die energetische Wirkungen hervorbringen. Die drei Hauptsätze der Thermodynamik behandeln Beziehungen von *Wärmemengen*, die sich in mechanische Arbeit oder in andere Energieformen umsetzen lassen - und umgekehrt. Einige spezifische Bedingungen dieser Umsetzung sind dabei von besonderer Bedeutung (Wärmeübergänge, Kreisprozesse, Verluste, u.a.)

Wird auch die Information als ihr Informationsinhalt (Geist, Sinn, Idee, Wort) im Sinne einer Informationsmenge als existente Realität (ähnlich der Energie) betrachtet, so muß sich gerechterweise auch eine Dynamik der Informationsprozesse aufbauen lassen. Eine solche

Betrachtungsweise kann und muß dann sinnvollerweise (wie bisher auch) zu einer eigenen und neuen wissenschaftlichen Disziplin führen, die in völliger Analogie zum bisherigen wissenschafts-geschichtlichen Ablauf als **Informatikdynamik** zu bezeichnen ist.

2.2. Die Realität der Information

Information als physikalische und als existente Realität zu betrachten ist zwar nicht üblich, aber durchaus möglich. So bewirkt jeder militärische Befehl in einem einzelnen Soldaten oder in einer ganzen Kompanie stets eine energetische Reaktion (z.B.: Stillgestanden!). Also muß es durchaus eine Beziehung zwischen einer Information als einer biologischen (oder psychischen) Wirkungsgröße und einer energetischen Größe geben. Das hier vorliegende Befehlsempfangende System ist dabei freilich kein (totes) physikalisches System, sondern eine *lebendige* biologische Einheit. Die Unterscheidung zwischen „tot“ und „belebt“ ist hier jedoch nicht von prinzipieller Bedeutung.

Setzt man für die Information als für ihren Informationsinhalt zunächst ganz einfach das Symbol I, so zeigt sich die Wirkung dieser Information im einfachsten Falle als die Wirkung einer Kraft (als einer Informationskraft), die in biologischen Systemen (ganz allgemeiner Art) eine Wirkung auslöst. Denn eine solche Informationswirkung ist keineswegs auf den Menschen beschränkt, sondern sie zeigt sich in der belebten Natur in ganz allgemeiner Form. Tiere reagieren z.B. ganz gezielt auf Lichtreize („Die Motten zum Licht“ ist geradezu sprichwörtlich), und auch jeder Warn- oder Lockruf einer Tiermutter wird von ihren Jungen „verstanden“. Er löst in ihnen ganz bestimmte Wirkungen aus (meist als Ortsveränderung, also als mechanische Bewegung), oder er wird zumindest Aufmerksamkeit hervorrufen. Diese Betrachtungsweise von Informationsprozessen führt nun ganz gezielt hin zu einer Dynamik der Informationsprozesse selbst sowie zu ihren vielfältigen Wandlungen in einem biologischen „System“, also einem Organismus. Auch aus dieser Sicht begründet sich also die Forderung nach dem Aufbau einer eigenen Biologischen Dynamik oder ganz allgemein einer Informationsdynamik.

Ganz ähnlich wie im Falle der Energie bestehen nun ebenfalls enge Beziehungen auch finanzieller Art zwischen Größen der Information (als einem Wissen, als dem Besitz von Kenntnissen) und ihrer Bezahlung in entsprechenden Währungseinheiten. Jedes Buch (als Wissensspeicher) kostet in der Buchhandlung Geld. Spezielle Lehrgänge in bestimmten Fachgebieten erfordern Lehrgangengebühren, und auch Forschungsexpeditionen in bestimmte Räume der Erde oder in den interstellaren Raum (als ein Wissens- und Kenntnis-Erwerb) müssen mit hohen Kosten „bezahlt“ werden. Daß ein großer Teil von Bildungserwerb der Menschen heute kostenfrei erfolgt (allgemeine Schulbildung, Hochschulstudium) ist eine Folge der sozialen Entwicklung, die insbesondere im Bereich einer christlich-humanistischen Gesellschaftsordnung ihren Ursprung hatte. Auch der Zugang zum heute angebotenen Wissensschatz einer Weltbibliothek in einem wunderweiten Weltnetz ist nicht kostenfrei, sondern erfordert Anschluß- und Nut-

zungsgebühren, die freilich zur angebotenen Menge des Wissens relativ gering sind. Dieses Beispiel des „www“ wurde hier ganz bewußt mit angeführt, um die „Wunder“ deutlich zu machen, die wir schon als ganz selbstverständlich hinnehmen, die unseren Großeltern als „unbegreifliche Wunder“ erschienen wären.

In der Physik steht der Begriff einer wirkenden Kraft mit dem Begriff eines jeweils spezifisch wirkenden Feldes in enger Wechselwirkung. So ist das Gravitationsfeld die Ursache einer mechanisch wirkenden Kraft, und die elektromagnetische Feld-Kraft bewegt Elektronen in einem Leiter, so daß sich derart starkstromtechnische Wirkungen im Motorenbau, oder schwachstromtechnische Wirkungen in der Rundfunk- und Fernsehtechnik sowie in Fernsteuerungen erzielen lassen. Schließlich führten feldtheoretische Überlegungen im elektrodynamisch-optischen Bereich zu den gravierenden und „umstürzenden“ Folgerungen, die uns die Relativitätstheorie und die Quantentheorie bescherten.

Die Information - im Sinne einer Informationskraft gesehen - führt nun sinngemäß hin zu einer Ursache der Information, die in einem Informations-Feld bzw. in einem Biologisch wirksamen Feld begründet liegt. Erst diese Erkenntnis der Existenz einer (neuen) Biologisch wirksamen Wechselwirkung führt nun zu einer Sichtweise, die eng an die bisher bekannte physikalische Feld-Theorie anschließt. In der Physik sind bisher vier derartige Wechselwirkungen bekannt: die Gravitation, die elektromagnetische sowie die starke und die schwache Wechselwirkung der Kernkräfte. Die Biologische Wechselwirkung im Sinne eines Biologischen Feldes oder auch eines Informationsfeldes läßt sich deshalb als 5. Wechselwirkung verstehen, die in der Natur wirksam ist. Diese neue Wechselwirkung übt ihre Kräfte aber nicht mehr (nur) im physikalischen Bereich aus, sondern (fast ausschließlich) im Bereich der belebten Materie. So im Bereich der Organismen im Allgemeinen, sowie im Menschen im Besonderen. Auch die elektromagnetische Wechselwirkung (als elektromagnetisches Feld) wirkt ja nicht auf die „Materie allgemein“, sondern nur auf speziell dafür ausgelegte Systeme besonderer Struktur, insbesondere auf Schwingkreise.

Dieses neue Biologische Feld fügt sich dabei ganzheitlich ein in den Begriff und in die Definition eines Feldes überhaupt: „Ein Feld ist der Zustand des Raumes, der auf Körper Kräfte auszuüben vermag.“ Wobei diese hier betrachteten „Körper“ eben *belebte* Körper sind. Auch der Wechselwirkungsbegriff kann völlig sinngemäß in den Biologischen Bereich übertragen werden. In der Physik gilt: Prozesse erzeugen Energien - Energien steuern Prozesse. In der verallgemeinerten Informations-Form gilt nun völlig sinngemäß für die belebte Materie: Prozesse erzeugen Informationen - Informationen steuern Prozesse.

Mit der Feld-Sicht der Information kann nun ein ungeheuer großes Gebiet der (belebten) Natur neu bzw. überhaupt erst durchforscht werden. Denn dieses neu entdeckte „Biologische Feld“ - sowie ein speziell wirksames

Informationsfeld - wirkt ja universell in der Natur, und in allen lebenden Strukturen. Es beherrscht hier offenbar sämtliche ablaufenden Prozesse, angefangen von den einfachsten Prozessen des Wachstums (in allen Organismen) bis hin zu den geistigen Prozessen im Menschen, sowie in der menschlichen Gesellschaft überhaupt.

Die feldtheoretischen Folgerungen der Existenz einer qualitativ neuartigen 5. Wechselwirkung werden nachfolgend noch etwas eingehender betrachtet. Zunächst wird eine klassische Form dieser Feldwirkung in der Wachstumsforschung kurz angedeutet. Die relativistischen Konsequenzen einer Feld-Betrachtung der Information werden dann noch etwas eingehender dargelegt.

2.3. Wachstumsdynamik

Trotz der Fortschritte in der Relativitäts- und Quantenphysik nimmt die mechanische Dynamik in ihrem Gültigkeitsbereich immer noch die (fast allein) beherrschende Stellung ein. So werden Planetenberechnungen stets nach dieser „alten“ Methodik durchgeführt, und auch die moderne Raketen- und Satellitentechnik berechnet die Flugkörper-Bewegungen allein mit Hilfe der Newtonschen Dynamik (in ihrem hier immer noch bestehenden Gültigkeitsbereich). Relativitäts- und Quantenphysik stellen dagegen eine wesentliche Erweiterung unseres Erkenntnis-Raumes dar, auf deren Grundlage sich dann weitere theoretische und technische Forschungs- und Anwendungsbereiche aufbauen. So ist die moderne Kosmologie ohne relativistische Vorstellungen undenkbar, und auch die Hochenergiephysik (Kernkraftanlagen, etc.) erfordert diese tiefeschürfenden Einsichten in Natur-Prozesse.

Die Anwendung dynamisch-theoretischer Methoden zur Beschreibung und Berechnung von Prozessen der lebenden Materie stellt gegenüber diesen relativistischen und quantenmechanischen Einsichten allem Anschein nach einen gewissen „Rückschritt“ dar. Doch wird in dieser Weise der in der Physik abgelaufene Entwicklungsprozeß in der Biologie nun gleichsam „von Anfang an“ sinngemäß wiederholt und nachgeholt. In der Mechanik galt (bzw. gilt) eine Kraft als Ursache eines Bewegungsprozesses, wobei diese Kraft in der Existenz eines entsprechenden Feldes ihre Ursache hat. Die Wirkung dieser Kraft ist eine Beschleunigung des bewegten Körpers. Aus diesem Grundzusammenhang ergibt sich dann alles weitere, so z.B. die Bewegungsfunktion des fallenden oder des geworfenen Körpers.

Überträgt man diese Grundgedanken in die Biologie, so ergibt sich aus der Existenz eines Biologischen Feldes eine Biologische Kraft, die biologische Prozesse in ihrer Entwicklung vorantreibt. Wird als ein solcher elementarer biologischer Prozeß das Wachstum eines Organismus (oder einer ganzen Population) verstanden, so ergibt sich daraus die Disziplin einer Wachstumsdynamik. Als Folge der Biologischen Kraft F_B tritt eine Wachstums*beschleunigung* a_B auf, so daß sich mit Hilfe eines Proportionalitätsfaktors R_B (als Biologischer Widerstand verstanden) das Grundgesetz der Wachstumsdynamik zu

$$F_B = R_B a_B \quad (5)$$

ergibt. Zweifache Integration führt zur Wachstumskurve selbst mit der Form einer Parabel (analog dem einfachsten mechanischen Bewegungsprozeß des freien Falls als einer ebenfalls parabelförmig verlaufenden Weg-Zeit-Funktion).

Zu beachten sind bei dieser Übertragung einige Besonderheiten. So ist die Vielfalt von Wachstumsprozessen weit größer als die einfache Linearbewegung eines mechanisch bewegten Körpers. Neben dem Längenwachstum treten hier ein (gleichwertiges und gleichzeitiges) Flächenwachstum auf, ebenso ein Volumen- sowie ein Massenwachstum. Insbesondere tritt hier aber ein Strukturwachstum auf, welches im physikalischen Bewegungsprozeß kein unmittelbares Vorbild hat, und für dessen Beschreibung und Berechnung noch jegliche Grundlagen (insbesondere Definitionen von Strukturgrößen) fehlen. Des weiteren ist der Wachstumsprozeß selbst sehr viel komplizierter als der mechanische Prozeß, so daß hier Phasenbeschreibungen und noch andere Besonderheiten zu berücksichtigen sind. Die Grundlagen einer Wachstumsdynamik in der bisher ausgearbeiteten Form führen bis hin zur genauen Modellierung von Wachstumsfunktionen. Zu weiteren Einzelheiten wird auf die Literatur verwiesen.

2.4. Relativistische Transformationen

Das Postulat der Existenz eines Informationsfeldes führt über klassische Methoden der Prozeß-Beschreibung aber noch weit hinaus. Mit dieser begrifflichen Erweiterung von „Information“ kann ein großer Teil der bisher im physikalischen Bereich erarbeiteten Relativitätstheorie in den Bereich der belebten Materie übertragen werden. Zunächst lassen sich damit weitergehende Transformationen zwischen (materiell) existenten Kategorien entwickeln. Weiterhin ergibt sich die Möglichkeit für ein universell zu gründendes Zwei-Welten-Modell (vgl. 3).

Als physikalisch konkret faßbares Ergebnis der relativistischen Betrachtungen Einsteins ergab sich die unmittelbare Wandelbarkeit von Masse in Energie und umgekehrt nach seiner berühmt gewordenen Gleichung

$$E = mc^2 \quad (W = c^2m). \quad (3)$$

Erst dadurch wurde verständlich, woher die Sonne ihre ungeheuren Energiemengen bezieht, die sie beständig in den Raum ausstrahlt. In jeder Sekunde verliert die Sonne durch den Massendefekt 4 Millionen Tonnen ihres Gewichtes! Dieser Massendefekt als Zerstrahlung von Masse lieferte freilich auch die Kenntnis zum Bau der Atombombe mit ihrer ungeheuren Vernichtungswirkung (Hiroshima, Nagasaki), andererseits aber auch die Kenntnis zum Bau von Kernkraftwerken. Grundprinzip dieser Wandelbarkeit von Masse in Energie ist die „Proportionalität“ von Masse und Energie, $W \sim m$, woraus sich mit Hilfe eines Proportionalitätsfaktors (c^2) die so „wirksame“ Einsteinsche Formel ergibt.

Erhebt man nun die Kategorie der Information (als Informationsinhalte, als Geist, als Wissen, als Sinn, konkretisiert im Wort) mit dem physikalischen Symbol I zu einer eben solchen Realität wie die Energie und die Masse, und setzt man ebenso ihre Wandelbarkeit in Energie (W) und Masse (m) voraus, so ergibt sich - wiederum unter Zuhilfenahme eines Proportionalitätsfaktors (b genannt) - die elementare Transformationsbeziehung

$$I = bW, \quad (6)$$

und daraus sofort auch

$$I = \alpha m, \quad (7)$$

mit

$$\alpha = bc^2, \quad (8)$$

worin b und auch α jeweils noch unbekannte (und allem Anschein nach grundlegende) Naturkonstanten darstellen. Das Gesamtschema dieser Transformationen läßt sich damit als einfaches Blockschaltbild darstellen, Abb. 1. Die daraus herleitbaren speziellen Transformationen zeigt Abb. 2.

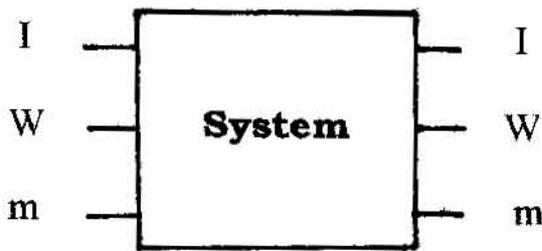


Abb. 1: Blockschaltbild zur Wandlung der Größen m , W und I ineinander

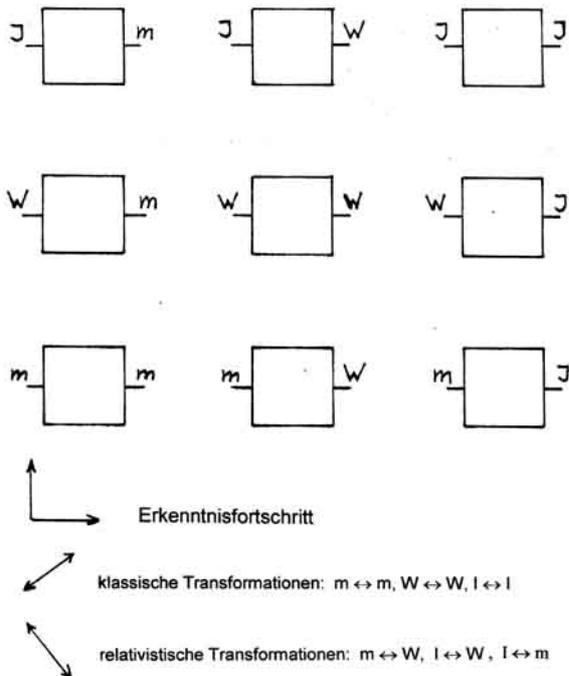


Abb. 2: Transformationen der Kategorien $m \leftrightarrow W \leftrightarrow I$ ineinander

Das Schema Abb. 2 verdeutlicht den jeweils sprunghaften Erkenntnisfortschritt nach bedeutenden Entdeckungen. Die erste Stufe einer rationalen Masse-Masse-Wandlung der Chemie war schon ein bedeutender Erkenntnisfortschritt gegenüber allen bisherigen alchimistischen Anschauungen, z.B. einer möglichen Gold-Gewinnung aus unedlen Metallen. Und sie bedeutete auch schon einen riesigen Entwicklungssprung gegenüber biblischen Anschauungen einer Stock-Schlange-Transformation, so wie sie von Mose (2. Mo. 4.3) berichtet wird (eine solche „Wandlung“ scheint trotzdem nicht völlig unmöglich, nur ist sie unserer Ratio heute noch absolut unverständlich und unzugänglich).

Die Erkenntnis der realen Existenz der Energie war auch eine Voraussetzung für das Verständnis der Masse-Energie-Transformation, und umgekehrt. Aus dieser Sicht wird bereits ein bis dahin für völlig unmöglich gehaltener Vorgang unseren Vorstellungen wenigstens einigermaßen greifbar. Ist es z.B. vorstellbar, daß ein in der Hand gehaltener kleiner Stein auf völlig unerklärliche Weise „ins Nichts“ verschwindet, und er sich andererseits „aus dem Nichts“ auch wieder materialisiert? Dem klassischen Verständnis der Physik ist dieser Prozeß unerklärbar.

Aus relativistischer Sicht läßt sich dieser Prozeß aber sehr wohl erklären! Der Stein „wandelt“ sich in Energie (ungeheurer Größe), und er kann aus dieser unsichtbaren Form des Seins auch wieder in den sichtbaren Zustand der Masse zurückkehren. Freilich könnte diese Wandlung kaum in unserer Umgebung geschehen, denn die entstehende Energie(menge!) würde die Hand des Menschen sowie ihn selbst und auch einen großen Teil seiner Umgebung unweigerlich verbrennen. Zum Glück ist eine solche Wandlung nicht ohne riesige Apparaturen möglich, aber sie macht wenigstens in gewisser Weise rational verständlich, was man vordem nur mit Hilfe der Mystik, der Magie und der Zauberei erklären zu können meinte. Außerdem ist das „Nichts“ hier nicht als „nicht existent“ anzusehen, denn die Energie existiert ja doch als ein „Etwas“, was freilich unseren menschlichen Augen trotzdem nicht sichtbar ist.

Die Einbeziehung der Information I in diesen Transformationsmechanismus stellt nun eine weitere Stufe unseres Erkenntnisfortschrittes dar. Und schon aus dieser Aufstellung wird nun - wenigstens als theoretische Möglichkeit - verständlich, wie (und daß) sich auch Information (als Wort, als Geist, als Idee, als Vorstellungskraft) sowohl in Masse (als sichtbaren Stoff) als auch in Energie „verwandeln“ läßt. Die „klassischen“ Transformationen dieses Schemas sind dabei längst bekannt, so die Masse-Masse-Wandlung der chemischen Stoffe ineinander, als auch die Wandlungen klassischer (elektrischer, mechanischer) Energieformen ineinander, als auch die Wandlungen von „Information“ ineinander, im einfachsten Falle als Übersetzungen von Texten von einer Sprache in eine andere, wobei der „Sinn“ in allen Übersetzungen freilich erhalten bleiben muß.

Das Schema in seiner Gesamtheit bietet eine gewisse Analogie für eine Erscheinung, die uns schon aus der Natur in ihrer unmittelbaren Anschauung bestens bekannt ist. Wasser kennen wir in seinen drei Aggregatzuständen als Eis-Wasser-Dampf, deren Formen sich sämtlich (als Funktion der Temperatur) ineinander wandeln, bzw. wandeln lassen. Vergleicht man nun - ganz grob gesehen - die Masse, die Energie und die Information mit diesen Aggregatzuständen des Wassers, so scheint auch hier eine gewisse einheitliche Betrachtungsweise und ein tiefergehendes Verständnis möglich. Die „Einheit“ des Wassers wird charakterisiert durch seine chemische Formel H_2O . So wäre auch ein neuer Begriff dieser m-W-I-Einheit notwendigerweise noch zu finden.

Als dieser neue Begriff könnte durchaus der Materie-Begriff dienen, allerdings im besten Sinne philosophisch-idealistischer Tradition. Der Materialismus degradierte die „Materie“ zu einem absoluten Götzen, aus dem alles Sein und alles Leben geschaffen sei: „Die Materie befindet sich, unerschaffbar und unzerstörbar, in ewiger Bewegung und bringt immer neue Erscheinungen und Entwicklungsprodukte hervor. Das höchste Entwicklungsprodukt der Materie ist das menschliche Bewußtsein“ (Buhr/Kosing 1974).

Die hier der „Materie“ zugeschriebenen Attribute sind ganz eindeutig götzenhaft überhöht, und kommen höchstens dem Schöpfer-Gott selbst zu. Wird der Begriff der Materie aber von dieser marxistisch-atheistischen Überfremdung befreit, so könnte er durchaus als Summenbegriff stehen, und zwar in der Form

Materie = Masse + Energie + Information.

Die Materie wäre dann „in sich“ in ihren Kategorien m-W-I transformierbar, so wie wir dies heute schon selbstverständlich von der Energie her kennen, die sich in ihren einzelnen Aspekten (mechanisch, elektrisch, optisch, etc.) ebenfalls ineinander wandeln läßt. Die Gruppe „Masse + Energie“ bildet ja „für sich“ schon heute eine Einheit, die aber noch nicht mit einem einheitlichen Begriff bezeichnet ist. „Masergie“ wäre möglich, doch ist das wahrlich kein schönes Wort!

3. Zwei-Welten-Modelle

Die erste Zeile des Zentralgebetes der Christenheit beginnt mit dem Anruf: „Unser Vater im Himmel!“ Weiter bezeichnet sich Jesus als „das Brot, das vom Himmel gekommen ist“ (Joh.6.41). Das Reich der Erde und das Reich eines „Himmels“ sind also nicht identisch. Was aber ist dann mit dem „Himmel“ gemeint? Zweifellos nicht der Kosmos, in den wir mit unseren irdischen Augen hineinsehen oder auch mit Raumschiffen hineinfliegen können. Seinem Ideen- und Wesensgehalt nach ist der biblische Himmel von einer völlig andersgearteten Struktur, als wir sie hier vom „Erdenreich“ her kennen. Aber der Himmel ist offenbar auch kein bloßes Phantasiegebilde, den sich Jesus und seine Apostel „ausgedacht“ hatten.

Die zweite Seite der Relativitätstheorie scheint nun durchaus geeignet, die grundsätzliche Verschiedenheit beider genannten „Reiche“ deutlich zu machen. Eine zentrale

Bedeutung kommt dabei der Einsteinschen Zeit-Längen-Transformation (Gl.4) zu. Und auch die Begriffe von „Freiheit“ und „Determiniertheit“ müssen entscheidend in diese Betrachtungen mit einbezogen werden.

3.1. Geraden-Zeit-Welt und Flächenwelt

Schon die Gegenüberstellung von zwei sehr einfachen „Systemen“ als dynamische bzw. als geometrische Anordnung kann das Wesen zweier völlig unterschiedlicher Weltmodelle in grundsätzlicher Weise erhellen, Abb. 3.

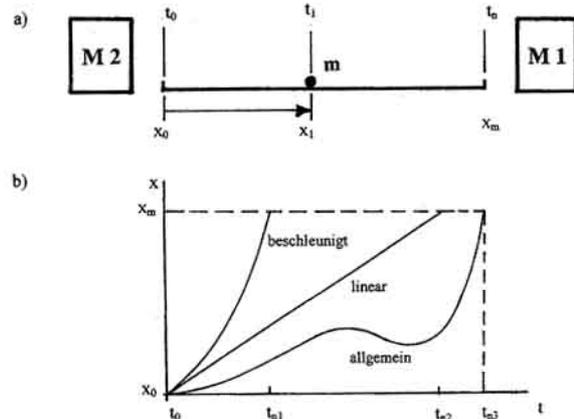


Abb. 3: Bewegung eines Massen-Punktes auf einer Geraden a) als Zeit-Prozess selbst b) als Weg-Zeit-Diagramm

Die Bewegung einer Stahlkugel m auf einer Strecke von x_0 bis x_m ist nur in wenigen Formen möglich: entweder die Kugel bewegt sich gleichförmig oder beschleunigt, und dies nach zwei Richtungen hin, vorwärts oder rückwärts. Nach erfolgtem Ablauf kann diese Bewegung in einem Weg-Zeit-Diagramm festgehalten werden. Die Bewegung (einer Masse m) auf einer Geraden in der Zeit wird damit in eine geometrisch „höherwertige“ Darstellung umgeformt: Aus einem (n -Geometrie + Zeit)-System ist ein ($n + 1$)-Geometrie-System geworden. Die Beziehungen zwischen diesen beiden unterschiedlich-dimensionalen „Welten“ sind nun von grundsätzlicher Bedeutung. Schon durch diese beiden einfachen Anordnungen lassen sich zentrale Einsichten in das Wesen des Menschen in seiner Freiheit (oder in seiner Determiniertheit) gewinnen. Dazu sind drei grundsätzliche Gedankenexperimente möglich und nötig.

Fall 1: Die Stahlkugel ist ein Mensch in seiner Freiheit. Er beginnt seinen Lauf im Punkt x_0 und durchmißt die vorgegebene Wegstrecke nach völlig eigenem Willen und Ermessen mit beliebiger Geschwindigkeit oder Beschleunigung, im Vorwärtsgang als auch (zeitweise) im Rückwärtsgang. Nach seinem Eintreffen im Punkt x_m kann das Weg-Zeit-Diagramm vollständig gezeichnet werden.

Fall 2: Eine Ingenieur-Aufgabe.

Der Ingenieur erhält ein vorgegebenes Weg-Zeit-Diagramm mit der Forderung, den darin dargestellten Weg-Zeit-Verlauf in die Realität einer Stahlkugel-Bewegung längs einer Geraden umzusetzen (z.B. als berührungslos gesteuerte Bewegung eines Maschinenteiles). Seine Aufgabe erfüllt er mit Hilfe eines Magnetsystems M1 und M2, welches mit einer entsprechend berechneten Stromzufuhr zu den Magneten beaufschlagt

wird. Die Stahlkugel muß(!) in diesem Falle den Magnetkräften gehorchen und den vorgeschriebenen Bewegungsablauf ausführen.

Fall 3: Die Stahlkugel wird mit einem Menschen identifiziert.

Gibt es aber eine Vorrichtung, die den Menschen in diese vorgeschriebene Bahn „zwingen“ könnte?? Und welche „technische“ Konstruktion wäre dafür erforderlich?

Die Antwort auf die Frage im Fall 3 ist nicht einfach, aber dennoch kann sie einwandfrei gegeben werden. Eine Lösung ist sogar in zweifacher Weise möglich.

Zum ersten ließe sich in das Gewand des Menschen (heimlich) eine Eisenkonstruktion einbauen, so daß der Mensch dem Magnetfeld wiederum gehorchen muß (obwohl er das zweifellos nicht will, und er dabei sicher einen gewissen „Zwang“ verspürt). Eine wesentlich genialere Konstruktion wäre aber folgende: Der Ingenieur „erfindet“ ein biologisch wirksames Feld, dessen Existenz der zu steuernde Mensch überhaupt nicht spürt. Gerade dadurch muß er diesem (ihm unbekanntem) Feld dann aber ebenfalls und absolut gehorchen!

Nun kann aber der Ingenieur als auch der Mensch allgemein ein solches „Biologisches Feld“ nicht erfinden und erzeugen, wie er auch kein Gravitationsfeld erfinden oder „erzeugen“ kann. (Oder ist ein „Feld“, welches die Medien täglich „erzeugen“, schon als ein solches biologisch bzw. psychologisch wirksames „Kraft-Feld“ anzusehen, dem sich der Mensch kaum entziehen und daraus befreien kann? Das „Feld“ besitzt also nicht nur biologische, sondern auch eine ganz wesentliche psychologische Bedeutung!)

Doch was dem menschlichen Ingenieur nicht möglich ist, kann die Gottesmacht durchaus zuwege bringen! Ein solches „Biologisches Feld“ als auch ein „Informationsfeld“ könnte also durchaus das geeignete „Instrument“ sein, um die göttliche Allmacht nicht nur zu begreifen, sondern auch ein rationales Verständnis dafür zu gewinnen, daß diese göttliche Macht sich unwiderstehlich durchzusetzen vermag. Denn noch immer sprechen wir im Glaubensbekenntnis:

Ich glaube an Gott, den Vater, den *Allmächtigen*,
Den Schöpfer des Himmels und der Erde.

Mit der vorgelegten Konstruktion erhebt sich nun aber ernsthaft die Frage: „Was ist der Mensch wirklich?“ Ist er frei oder ist er determiniert? Und zwar in seinem gesamten Leben determiniert, von der Zeugung über die Geburt und sein gesamtes Leben bis hin zum Tode. Die alten Prädestinationslehren werden aus dieser Sicht bald fröhliche Urständ feiern! Doch wird mit diesem absoluten Determinations-Verständnis wiederum (und sogar in rational-moderner Weise erneut!) deutlich, was uns die Bibel mit dem Satz sagen will: „Gott schuf den Menschen nach seinem Bilde“ (1. Mo. 1.27). Aber nicht einmalig und in grauer Vorzeit erschuf er ihn, den Adam, sondern jeder einzelne Mensch wird auch heute noch nach dem Willen des *allmächtigen* Gottes geschaffen!!

Auf die bisher noch unentschiedene Frage nach der Freiheit oder der Determiniertheit eines Menschen (und damit auch der gesamten organischen Welt) kann es aus moderner physikalischer Sicht deshalb nur eine einzige Antwort geben: Der Mensch ist ein *komplementäres* Wesen! Das heißt, er besitzt trotz dieser göttlichen Determination gleichzeitig(!) seine volle persönliche Freiheit! Er ist aus biologischer Sicht ebenso komplementär, wie wir dieses Verhalten aus physikalischer Sicht vom Licht und vom Elektron her ja bereits kennen: Dort sind diese Naturerscheinungen „gleichzeitig“ Welle und Teilchen (vgl. dazu 3.4). Und jetzt erweist sich der Mensch in genauer Analogie dazu und in seiner Ganzheit ebenfalls als komplementär, d.h. er ist „gleichzeitig“ sowohl frei als auch determiniert. Der Mensch besitzt „aus seiner Sicht“ seine völlige Freiheit, doch tut er aus dieser seiner Freiheit heraus genau das, was Gott ihm „vorgeschrieben“ hat.

Die hier dargelegte Sicht des Menschen ist aber nichts grundsätzlich Neues. Schon der letzte Universalgelehrte des Christlichen Abendlandes, kein Geringerer als der Freiherr Gottfried Wilhelm Leibniz, hat bereits ein derartiges Szenario entwickelt. Es ist dargelegt im System seiner „prästabilten Harmonie“, auf dessen Entwicklung und Ausarbeitung er sogar besonders stolz war. Von der damaligen und auch der nachfolgenden wissenschaftlichen Welt wurde dieses Erklärungsmuster der menschlichen Freiheit in seiner Doppelsinnigkeit freilich nicht anerkannt. Die prästabilte Harmonie ist aus moderner Sicht nichts anderes als eine komplementäre Betrachtungsweise, dessen Begriff damals nur noch nicht bekannt war. Und auch diese Lehre wird aus der gezeigten Sicht einer „Zwei-Welten-Theorie“ eine heute noch nicht abzuschätzende Publizität erhalten.

Der Mensch gliedert sich damit nun selbst ein in das bisher nur physikalisch gegründete Komplementärmodell. Die Voraussetzungen, aus denen dieses Modell erwachsen ist, brachte die Physiker damals in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunächst selbst in arge Verständnisschwierigkeiten. Aus diesem Welle-Teilchen-„Widerspruch“ fand Bohr dann den genialen „komplementären Ausweg“, der wesentlich auch in der Formulierung dieses Begriffes bestand.

Von besonderem Interesse sind noch die Transformationsbedingungen der Geraden-Zeit-Welt in die Flächenwelt. Sowohl der Weg-Maßstab als auch der Zeit-Maßstab kann in beiden Darstellungen beliebig gewählt werden (vorgegeben natürlich durch den Prozeß selbst). Die Zeitachse kann dabei auch proportional verzerrt werden, so etwa mit dem Maßstabsfaktor k_{1t} . Als Faktor k_1 kann dabei auch die Lichtgeschwindigkeit c gewählt werden. Setzt man für diese Transformation die Einstein-Beziehung

$$x_4 = ict \quad (4)$$

an, so wird die Flächendarstellung als die „höherdimensionale“ Sicht des Prozesses wegen der imaginären Zeit-Koordinate zu einer Darstellung in der komplexen Gauß-

schen Zahlenebene. Die grundsätzlichen Beziehungen zwischen diesen beiden „Welten“ bleiben dessenungeachtet aber in allen ihren bisher dargelegten Aspekten erhalten.

3.2. Flächen-Zeit-Welt und Raumwelt

Die Grund-Anordnung der zwei möglichen Beschreibungsverfahren ein und desselben Sachverhaltes kann nun in die nächsthöhere Dimension folgerichtig fortgesetzt werden. Damit entsteht in der niederen Ebene die Flächen-Zeit-Welt, und in der höheren Ebene die Raum-Welt. Jetzt ist die „höherwertige“ determinierende Funktion als Kurve im dreidimensionalen Raum „aufgeschrieben“, während der Bewegungsprozeß selbst als Zeitfunktion in der Flächenwelt abläuft. Die Determination des bewegten Körpers läßt sich auch jetzt noch erreichen, und zwar durch zwei Magnetssysteme, die orthogonal zueinander angeordnet sind. Alle übrigen Probleme bleiben prinzipiell die gleichen.

3.3. Raum-Zeit-Welt und Minkowski-Welt

Eine weitere Dimensionserhöhung führt nun zu der uns bestens bekannten Raum-Zeit-Welt, in der wir unser gesamtes irdisches Leben verbringen, sowie zu einer dieser Welt „übergeordneten Welt“, die aus der Physik als Minkowski-Welt bekannt ist. Der Lehrer Albert Einsteins, der Physiker Hermann Minkowski, erklärte am 21. September 1908 auf der 80. Versammlung Deutscher Ärzte und Naturforscher in Köln: „Die Anschauungen über Raum und Zeit, die ich Ihnen entwickeln möchte, sind auf experimentell-physikalischem Boden erwachsen. Darin liegt ihre Stärke. Ihre Tendenz ist eine radikale. Von Stund an sollen Raum für sich und Zeit für sich völlig zu Schatten herabsinken, und nur noch eine Union von beiden soll Selbständigkeit bewahren“ (Melcher 1969, S. 65). Die vier Koordinaten dieses „höherwertigen“ vierdimensionalen Raumes „verwandeln“ nun ein *Geschehen* im dreidimensionalen Raum zu einem *Sein* in der vierdimensionalen Welt. Ein durch vier Koordinaten gekennzeichnete Punkt (Weltpunkt) ist im Raum-Zeit-Kontinuum ein *Ereignis*, ein „event“. Die Aneinanderreihung aller Weltpunkte ergibt in der Minkowski-Welt eine Weltlinie.

Auch in den jetzt zu untersuchenden „Welten“ bleiben also die gleichen Fragen, wie sie bereits in den Abschnitten 3.1 und 3.2 skizziert wurden. Von besonderem Interesse erscheinen die philosophischen sowie speziell auch die theologischen Folgerungen, die aus dieser nun real-gegebenen Situation zu ziehen sind.

Die Raum-Zeit-Welt ist die uns umgebende Welt unseres irdischen und alltäglichen Lebensraumes. Könnte die höherdimensionale Welt (in 1. Näherung) vielleicht gar als das „Himmelreich“ angesehen werden, welches uns aus theologischer (und auch aus philosophischer) Sicht so oft begegnet? Die Untersuchung dieser Frage erscheint von allergrößter Bedeutung. Denn sie verknüpft unser gesichertes (physikalisches) Wissen einerseits mit den uns aus der christlichen Lehre (und der Lehre anderer Religionsstifter) bekannten Aussagen andererseits. Die Gründung einer

eigenen fachlichen Disziplin „Theophysik“ wäre aus dieser Sicht durchaus berechtigt und logisch sehr sinnvoll.

Einige grundsätzliche Themenschwerpunkte dieser neuen Wissenschaft im Grenzbereich zwischen Theologie und Physik seien hier nur kurz angedeutet. Im irdischen Leben besitzt der Mensch einen Körper aus Fleisch und Blut, also aus Masse. Besitzt der Mensch aber auch eine „Seele“ (als die wesentliche und eigentliche Größe des „Ich“)? Diese Seele ist zweifellos keine massebehaftete Größe (allenfalls von energetischer Struktur). Auf jeden Fall dürfte „Seele“ aber eine Informationsgröße sein, die damit ebenfalls eine Feldstruktur besitzt. Löst sich diese Seele im Tode vom Menschen ab (ähnlich der Ablösung einer elektromagnetischen Welle von der Antenne eines Senders bzw. der Ablösung eines Lichtquants von der Sonnenoberfläche) und tritt frei in den vierdimensionalen imaginär-komplexen Raum hinaus, so ließe sich dieser Übergang durchaus als ein „Geburtsakt“ in jenen „Raum“ hinein verstehen, der unseren Sinnen in diesem irdischen Leben absolut unzugänglich ist. Setzt man weiter voraus, daß eine derart losgelöste „Seele“ sich nunmehr (wie eine elektromagnetische Welle oder ein Lichtquant) mit Lichtgeschwindigkeit immerfort „bewegt“, so vergeht für diese Seele (als dem „Ich“ des Menschen) keine Zeit mehr. Oder, mit anderen Worten: Die Seele des Menschen hat damit das „ewige Leben“ gewonnen!! Die Zeit seiner Bildung oder Ausbildung im irdischen zeitlichen Leben ist vorüber, und sie existiert nun immer weiter und immerfort in einem Raum, der sich auch als die „Ewigkeit des Gottesreiches“ bezeichnen und verstehen läßt.

Solche zunächst nur sehr vagen Überlegungen lassen sich aber in ihrem theologischen und philosophischen Gehalt gleichnishaft in der Literatur aller Religionen im Übermaß finden. So leben die im Kampfe gefallenen Helden der Germanen in der „höheren Welt“ des Götterreiches „Walhall“ immerfort weiter und genießen dort die höchsten Freuden und Wonnen. Und im Faust stirbt Gretchens Bruder Valentin mit den hoffnungsvollen Worten: „Ich gehe durch den Todesschlaf zu Gott ein als Soldat, und brav.“ Schließlich sei noch hingewiesen auf die unseligen Selbstmordanschläge von Muslimen, die ebenfalls glauben, sofort nach ihrem Tode in ein „überirdisches Paradies“ aufgenommen zu werden. Ob es freilich berechtigt ist, das uns von Jesus verheißene „Reich Gottes“ in dieser einfachen und trivialen Weise mit dem hier gezeigten imaginären Reich einer Minkowski-Welt gleichzusetzen oder auch nur zu vergleichen - das ist eine ganz andere Frage, die sich wohl nur in einem übergreifenden Sinne befürworten oder ablehnen läßt.

Aus der gegebenen Sicht der Existenz Zweier miteinander korrespondierender „Welten“ werden nun auch historische Aussagen rational verständlich, die bisher nur aus einer mystisch-mysteriösen Sicht gedeutet werden konnten. So rückt das Phänomen der Prophetie aus dem theologischen in einen durchaus philosophischen und sogar physikalischen Bereich. Der gesamte Lebensablauf eines (bzw. jedes!) Menschen liegt aus göttlicher Sicht heraus

fest. Nur weiß das der Mensch nicht, denn er besitzt ja seine naturgegebene Freiheit, aus der heraus er völlig selbstständig seinen Lebenslauf und seinen Lebensablauf bestimmt. Nun gibt es aber Menschen, die (aus welchen Gründen auch immer) in jenen transzendent-überirdischen Bereich „hineinsehen“ (oder sich hineinnehmen) konnten und können, und die aus dieser ihrer Schau (in den 4D-Raum) nun Voraussagen machen können. Sie brauchen nur die dort „aufgeschriebene“ Weltlinie „abzulesen“, um für uns noch unbekannte künftige Ereignisse voraussagen zu können. Ein alttestamentliches Beispiel gibt hier die Seherin von Endor (1.Sam. 28). In einer modernen Form gibt es solche Prophezeiungen vom „Seher“ Nostradamus. Doch sind derartige Prophetien stets mit äußerster Vorsicht zu behandeln. Denn wer sagt uns denn, daß mit diesen „Geheimwissenschaften“ nicht bössartige Scharlatanerie getrieben wird, um die Menschen in willfährige Abhängigkeit von verantwortungslosen Magiern und Gurus zu bringen? Stets sollten wir deshalb das Wort unseres deutschen Freiheitsdichters Friedrich Schiller beherzigen, der uns Mut gibt und Vertrauen, in dieser Welt frei und selbstbewußt zu leben:

In deiner Brust ruh'n deines Schicksals Sterne!

3.4. Komplementarität aus geometrischer Sicht

Die Beschränktheit unserer Vorstellungen im dreidimensionalen Raum läßt sich wiederum verdeutlichen durch Reduktion des Weltmodells um eine dimensionale Stufe. Einen Kegel oder einen Zylinder können wir uns gut vorstellen, denn ein dreidimensionaler Körper im dreidimensionalen Raum ist unsere tägliche Anschauung. Zeichnerisch läßt sich dieser Kegel in seinen Projektionen darstellen: Im Grundriß erscheint ein Kreis, im Aufriß ein Dreieck. Den „Körper“ des Kegels können wir uns aus diesen beiden Rissen mühelos synthetisieren, Abb. 4.

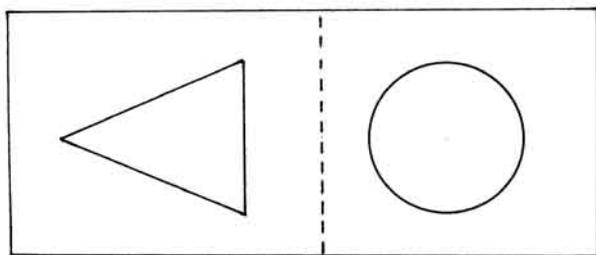


Abb. 4: Kegel in seinen beiden Projektionen als Kreis und als Dreieck

Doch wie ergeht es nun solchen Wesen, die von Natur aus nur zwei Dimensionen besitzen, also den in der Ebene lebenden „Ebenlingen“? Wohl können sie den Kreis und das Dreieck als ebene Figuren erkennen und erfassen (umfahren), doch eine „Synthese“ dieser beiden Figuren zu einem einheitlichen Körper im Raum wird ihnen nicht gelingen, da sie im Raum absolut keine Anschauung besitzen. Kreis und Dreieck werden für sie ewig „komplementär“ bleiben, ohne daß sie die Einheit des Körpers, der „in Wirklichkeit“ dahintersteht, „begreifen“ (also anfassen) könnten. Infolge ihrer mathematisch-geometrischen Kenntnisse hätten sie vielleicht eine erkenntnistheoretische Beschreibung

von diesem Körper, aber selbst „erfahren“ könnten sie diesen Körper nicht.

Ebenso ergeht es offenbar uns selbst (im dreidimensionalen Raum) mit allen komplementären Darstellungen. Das Licht und das Elektron sind ganz sicher einheitliche Qualitäten, die wir aber ebenso nicht in ihrer „Wirklichkeit“, sondern nur in ihren „Projektionen“, nämlich als Welle und Teilchen, erfassen können. Der mathematisch-physikalischen Beschreibung ist diese Einheit jedoch zugänglich, wenn auch nicht unserer Vorstellung.

Die Zwei-Zahl (als Doppelung) besitzt in unseren naturwissenschaftlichen Theorien und Anschauungen eine ganz besondere Bedeutung. Die Komplementär-Darstellung ist dabei nur ein Ausdruck dieser Doppelsinnigkeit. Denn auch in den mathematischen Beziehungen kommt diese Doppelung oft zum Ausdruck. So existieren **zwei** Gleichungen der Maxwell'schen Theorie, und auch die Begründung der Dynamik beruht auf **zwei** Gleichungen (Gl. 1 und 2), die den Kraftbegriff mathematisch formulieren. Ebenso lassen sich die beiden Energie-Gleichungen (Gl. 3 und die Planck'sche Gleichung $W = hf$) als ein solches Paar von **zwei** Gleichungen begreifen. Auch die **zwei** Gleichungen der Relativitätstheorie erweisen sich nun als Doppelgespann, die sowohl die Transformation von „Dingen“ ineinander (Masse \leftrightarrow Energie) erfassen, als auch die Transformation der Räume ineinander. In beiden Fällen ist die Transformationskonstante die Lichtgeschwindigkeit c . Zum einen in quadratischer Form (mit dem Exponenten **zwei**), zum anderen in Verbindung mit der imaginären Einheit i ($i = \sqrt{-1}$).

Diese gleichzeitig in zwei (sich bedingenden) Gleichungen auftretende Größe c legt den Gedanken nahe, ob nicht die Lichtgeschwindigkeit c selbst der zentrale Dreh- und Angelpunkt ist, um die sich die beiden Einsteingleichungen „herumranken“. Oder anders: Ob nicht das Licht selbst eine besondere Qualität der Natur darstellt, die in allen drei Bereichen des „materiellen Seins“ mit grundsätzlicher Bedeutung auftritt: Als Photon im Bereich der Masse, als Welle im Bereich der Energie und des Feldes, und nun auch noch im Bereich der Information. Denn alles Wissen, welches wir aus dem Weltraum und aus dem irdischen Bereich besitzen, wird uns (als „Information“) ursächlich vermittelt durch das Licht. Und schließlich ist die Sonne als Lichtspender auch die Quelle allen irdischen Lebens auf unserer Erde. Dieser Gedanke hin zum Leben provoziert aber sofort auch die Verbindung zu Jesus (Joh. 14.6): „Ich bin der Weg und die Wahrheit und das Leben; niemand kommt zum Vater denn durch mich.“ Und noch konkreter (Joh. 8.12): „Ich bin das Licht der Welt“. Das *Licht* der Erkenntnis von der Existenz einer himmlischen Welt bringt uns Jesus. Dieser theologische Satz wird nun auch von der Naturwissenschaft in eindrucksvoller Weise bestätigt.

4. Wege der Forschung und der Erkenntnis

Die bisher entwickelten physikalischen Extrapolationen reichen bereits weit in philosophische und theologische

Fragestellungen hinein. Die physikalischen Grundlagen dieser Extrapolationen scheinen weitgehend gesichert, so daß sich von diesen Betrachtungen ausgehend schon sehr weitreichende Folgerungen ergeben. Einige dieser möglichen Weiterführungen sollen nachfolgend kurz angedeutet werden, in ihrer aufbauenden Reihenfolge von der Physik ausgehend über die Philosophie bis hin zur Theologie.

4.1. Physik der Transformationen

Wird auch die Information als eine real existente Kategorie unseres Seins betrachtet, und wird ihr (ebenso wie der Energie) eine Feldstruktur zuerkannt, so ergeben sich aus diesem Postulat einige sehr grundsätzliche Folgerungen, die zunächst im Bereich der Biologie wirksam sind. Eine Informationskraft im Sinne einer Biologischen Kraft ruft in Organismen Wirkungen hervor (ebenso wie eine Kraft im Bereich physikalischer Prozesse). Die Anwendung dieser Methode zur Berechnung von Wachstumsprozessen führt derart zu einer neuen Disziplin einer Wachstumsdynamik (vgl. 2.3).

Analogien zwischen der „Kategorie der Energie“ sowie einer „Kategorie der Information“ ergeben aber noch wesentlich weiterreichende Aussagen. Die Einsteinsche Relativitätstheorie führt zu zwei grundlegenden Transformationen: Die Energie-Masse-Wandlung (Gl. 3), sowie die Zeit-Längen-Wandlung (Gl. 4). Wird auch der Information eine reale Existenz zugesprochen, so lassen sich diese Transformationsbeziehungen sinngemäß auch in den informationellen Bereich übertragen.

Die Wandlungsfähigkeit der Kategorie „Information“ in Energie wird durch Gl. 6 bestimmt. Darin tritt eine neue Naturkonstante auf, die mit dem Symbol b bezeichnet ist. Als Kriterium für die Gültigkeit der hier vorgelegten Hypothese kann gelten, ob diese Naturkonstante b existiert, und sich nach Größe und Einheit bestimmen läßt. Einige grundlegende neue Definitionen im biologischen sowie im informationellen Bereich werden dazu aber erforderlich sein. Aus der I-W-Wandlung folgt dann sofort auch die Möglichkeit einer I-m-Wandlung (Gl. 7).

Die Fundamentalbeziehung der Einsteinschen Länge-Zeit-Transformation ermöglicht weiter den Aufbau und die Durchforschung von Zwei-Welten-Modellen. Insbesondere diese Relationen einer Raum-Zeit-Welt zu einer übergeordneten höherdimensionalen Welt gestatten darauf aufbauende und sehr weitreichende philosophische sowie theologische Folgerungen. Aus diesen hier dargelegten Extrapolationen ergibt sich damit in einer ersten Stufe die Wachstumsdynamik, in weiteren Stufen dann eine allgemeine Informationsdynamik sowie eine Biologische Relativistik.

4.2. Eine Philosophie komplementärer Beziehungen

Die Darstellung eines Bewegungsablaufes in der Zeit als dynamischer Prozeß einerseits sowie seine ebenfalls mögliche Darstellung als ein „Sein“ (ohne Zeitablauf) in einer „höheren Welt“ andererseits provoziert eine Vielzahl zunächst philosophischer Fragen, an die sich aber sofort auch

theologische Betrachtungen anschließen. Das System der prästabilierten Harmonie von Leibniz bietet hier ein sicheres Fundament, auf dem sich weiter aufbauen und forschen läßt. Eine Zusammenfassung seiner Ansichten gibt Leibniz in seiner Monadologie, die im besten Sinne auch eine „Theologie“ ist. Monaden begreift Leibniz als „einfache Substanzen“, die nicht aus Teilen zusammengesetzt sind. Vereinfachend läßt sich vielleicht sagen: Was in der Dynamik der Massenpunkt ist, das ist im Bereich des Lebendigen (Biologie, Psychologie) die Monade. Sowohl Tiere als auch Menschen können als Monaden betrachtet werden, und insofern ist „Monade“ in gewissem Sinne nur ein anderes Wort für „Seele“ (als der Einheit, der *Monas* jedes Individuums).

Den Unterschied zwischen Tier und Mensch kennzeichnet Leibniz wie folgt (Nr. 29): „Die Erkenntnis der notwendigen und ewigen Wahrheiten aber ist es, was uns von den bloßen Tieren unterscheidet und in den Besitz der Vernunft und der Wissenschaft setzt, indem sie uns zur Erkenntnis unserer selbst und Gottes erhebt. Eben dieses ist es, was man in uns als vernünftige Seele oder Geist bezeichnet.“

An seinem Gottesglauben läßt Leibniz keinen Zweifel. Aus Gott allein folgt alles andere, was da geschaffen ist (Nr. 47): „Somit ist Gott allein die Ur-Einheit oder die Ur-Monade. Alle geschaffenen oder abgeleiteten Monaden sind seine Erzeugungen und entstehen sozusagen durch beständige Ausblitzungen der Gottheit von Augenblick zu Augenblick - beschränkt durch die Aufnahmefähigkeit des Geschöpfes, dem es wesentlich ist, begrenzt zu sein.“

Die Polarität bzw. Komplementarität des Menschen äußert sich bei Leibniz noch im Leib-Seele-Problem (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.“ Und noch eine zweite Harmonie stellt Leibniz fest (Nr. 87): „... zwischen dem physischen Bereiche der Natur und dem moralischen Bereiche der Gnade, d.h. zwischen Gott, dem Baumeister der Weltmaschine, und Gott, dem Monarchen des göttlichen Geister-Staates.“ Über das Gottesreich selbst sagt Leibniz (Nr. 86): „Dieses Reich Gottes, diese wahrhafte Universal-Monarchie, ist eine moralische Welt in der natürlichen Welt, und das erhabenste und himmlischste unter den Werken Gottes.“

Die Monadenlehre rief insbesondere in zwei Punkten Kritik hervor: Die Fensterlosigkeit der Monade, sowie die Behauptung über die Welt als der „besten aller Welten“.

Nach Leibniz ist jede Monade in sich abgeschlossen, es gibt keinen Kontakt zwischen ihnen (Nr.7): „Die Monaden haben keine Fenster, durch die etwas hinein- oder heraustreten kann.“ Ganz offensichtlich im Gegensatz zu der Tatsache, daß Menschen ja untereinander kommunizieren, und sich dadurch gegenseitig beeinflussen. Die Erklärung der Fensterlosigkeit gibt Leibniz in Nr. 51:

„Aber 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.“

Eine weitere Erklärung dieser „fensterlosen“ Sicht der Monade liefert die Informationsdynamik, oder auch das Zwei-Welten-Modell, welches auf eine kurze Formel gebracht lautet: Alles oder Nichts! Der Begriff der Komplementarität ist auch hier wieder das Zauberwort, welches die Leibnizsche Sicht deutlich macht: Entweder der Mensch besitzt seine (ganze!) Freiheit, dann findet auch zwischenmenschliche Kommunikation statt. Oder aber - wie Leibniz es sieht - alles (auch freiheitlich erscheinendes) Geschehen ist nur eine Farce, denn „in Wirklichkeit“ geschieht nur allein der Wille Gottes. Und aus dieser Sicht sind wir alle nur gesteuerte Marionetten, die nichts anderes tun können, als den Willen Gottes auszuführen und „zu erfüllen“. Was **Gott** will, das geschieht (Mt. 6.19): „Dein Wille geschehe.“ Und aus dieser Sicht ist auch Kommunikation unter den Menschen weder möglich noch nötig. Das Biologische Feld (in seiner absoluten Wirkung und Macht) läßt diese Sicht auch rational verständlich werden. Und wenn die Monade fensterlos ist, dann gibt es auch keinen „Zufall“ in der Welt!

Diese universale göttliche Macht führt dann notwendigerweise zu einer Welt, die nicht besser zu machen ist, als sie ist. Denn sonst hätte sie Gott der Allmächtige zweifellos besser geschaffen (Nr. 90): „Sie (die Weisen und Tugendhaften) anerkennen nämlich, daß wir, wenn wir die Weltordnung hinreichend zu verstehen imstande wären, finden würden, wie sie alle Wünsche der Weisesten übertrifft, und wie es unmöglich ist, sie besser zu machen als sie ist.“

Die Natur ist oft das Vorbild für den menschlichen Forscher. Aber woher nehmen denn Pflanzen, Insekten, Fische, Vögel etc. ihre „Kenntnisse“, das Sonnenlicht optimal zu nutzen, in einer feindlichen Umwelt zu überleben, ihre körperlichen Strukturen und geistigen Fähigkeiten an ihre Nachkommen zu vererben - was wir selbst mit Hilfe unserer Ratio oft nur ungenügend zustande bringen? Schon eine Mücke ist ein Wunderwerk „der Natur“, welches unserer gesamten menschlichen Intelligenz „zu konstruieren“ so schnell nicht gelingen wird! Mit derartig vielen und mannigfaltigen Funktionen auf kleinstem Raum zusammengedrängt, von der Ernährung angefangen bis hin zur (massenhaften) Vermehrung, wenn die Bedingungen günstig sind. Alles nur „Schöpfung durch den *alleinigen* Zufall“? Nach dem Sonnengott der Urvölker tritt jetzt der Zufallsgott der Kult-Ur-völker auf, und erst mühsam müssen wir uns wohl von diesem modernen Aberglauben verabschieden, und (wieder!) zum Glauben an den Drei-Einigen Gott zurückfinden.

Freilich bleibt in dieser Sicht der göttlichen Allmacht das Theodizee-Problem, mit dem sich Leibniz selbst ausführlich befaßt hat. Warum gibt es das Leid? Warum gibt es das Böse? Vielleicht kommen wir der Antwort näher mit einer Gegenfrage: Wie hätten Sie es denn gemacht? Gegeben ist ein glutflüssiger Ball, Erde genannt, und nun soll auf die-

sem Planeten eine paradiesische Natur und der Mensch entstehen. Geht man alle Bedingungen dafür genau durch, so kommt man auf Konstellationen, wie sie in der Natur tatsächlich schon vorliegen: Lage der Erde im Raum, damit Wechsel von Tag und Nacht, der Jahreszeiten, etc. etc. Der „Zufall“ hat hier (zufällig) alle Bedingungen bereits „geschaffen“, die als Schöpfungsvoraussetzung unabdingbar sind! Die gesamte Selbstorganisations-Diskussion erinnert etwas an die Haltung jenes Berliners, der einmal gefragt wurde, was denn wichtiger sei, die Sonne oder der Mond. Und darauf seine Antwort: „Der Mond natürlich, am Tage ist es ja sowieso schon helle.“ Die wirkliche Ursache des „helle-seins“ (bzw. des Schöpfers) wird total verkannt!

Zudem stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, daß vieles Leid „hausgemacht“, also selbst verschuldet ist. Und dies insbesondere dadurch, daß die Lehre Jesu vom Gottesreich und der Mitmenschlichkeit untereinander in großen Teilen der Welt noch in den Wind geschlagen und nicht ernst genommen wird. Sei es aus Protest gegen ihn und seine Lehre, oder aus Unkenntnis seiner Botschaft, oder aus anderen Gründen. Eine neue Mission scheint dringend geboten, die Lehre Jesu in der Welt bekannt, oder wieder bekannt zu machen.

Newton findet in seinen Forschungen seine Axiome und das Gravitationsgesetz, die zur Grundlage aller messenden und rechnenden sowie aller theoretischen Naturwissenschaft werden. Leibniz entwickelt dagegen das große philosophisch-theologische „System“, welches zu einer Gesamtschau von Naturwissenschaft, Philosophie und Theologie führt. Die Besinnung auf das Vermächtnis beider Geistesheroen scheint uns auch heute wieder - oder immer noch - Wege in unserer Forschung sowie in der gesamten Erkenntnislandschaft zu weisen und zu ebnet, die wir gehen sollten.

4.3. Theologie und Theophysik

Gottes Existenz läßt sich für uns Menschen als „geschaffene Wesen“ nicht beweisen, an diese seine Existenz können wir nur glauben (oder auch nicht glauben). Doch mit dem Glauben an Gott gewinnt alles einen sinnvollen Anfang. Schon der Apostel Paulus schreibt an die Hebräer (11.3): „Durch den Glauben erkennen wir, daß die Welt durch Gottes Wort gemacht ist, so daß alles, was man sieht, aus Nichts geworden ist.“

Begreift man das „Nichts“ als Vakuum, so stehen wir der aktuellen Naturwissenschaft sehr nahe, die alles Sein aus diesem Vakuum herzuleiten vermag. Sinnvoller erscheint dagegen die Annahme einer Transformation alles Seienden aus dem Willen und aus dem „Wort Gottes“, wie es ja der Apostel im ersten Teil seines Satzes auch andeutet. Diese Auffassung stimmt dann auch mit dem Johannes-Text bestens überein, der „alles Geschaffene“ ebenfalls aus dem „Wort Gottes“ entstanden sieht.

Glauben und sehen (der konkreten Dinge) waren von jeher ein Gegensatz. So formulierte einmal ein Kritiker:

„Ich glaube nur, was ich sehe.“ Dann allerdings müßte dieser Mann auch durch sein „Sehen“ glauben, daß die Erde im Mittelpunkt allen astronomischen Geschehens steht bzw. ruht - und sich demzufolge die Sonne um die Erde dreht. Aber so ist es „in Wirklichkeit“ eben gerade nicht! Unsere Forschung als unsere Erkenntnisgeschichte hat uns ja gerade gelehrt, daß der Augenschein trügt, und eine Reihe von Dingen oder Prozessen gerade nicht so sind, wie wir sie sehen. Auch das Gottesreich können wir nicht sehen. Seine Existenz können wir uns nur durch gewisse Analogien deutlich zu machen suchen, doch können wir im übrigen an die Existenz dieses (bzw. jenes) Gottesreiches nur glauben. Das bringt auch der Apostel im gleichen Kapitel jenes Briefes deutlich zum Ausdruck (Hebr. 11.1): „Der Glaube ist eine feste Zuversicht auf das, worauf man hofft, und ein Nichtzweifeln an dem, was man nicht sieht.“

Doch sagt der heilige Paulus auch, daß der Mensch bis in unergründliche Tiefen der göttlichen Weisheit eindringen kann (1.Kor. 2.10): „Denn der Geist erforscht alle Dinge, auch die Tiefen der Gottheit.“ Auf diesem Wege in die Tiefen Seiner Weisheit hat uns die Naturwissenschaft schon ein gutes Stück geleitet - und ohne diese Tatsache selbst schon genügend zur Kenntnis zu nehmen. Vom gegenwärtigen Stand unserer Naturwissenschaft aus scheint es bis hin zur Lehre Jesu von der Existenz eines himmlisch-göttlichen Reiches nur noch ein kleiner Schritt zu sein - so wie es die hier dargelegten Entwicklungen bereits angedeutet haben. Der Glaube an Gott und an sein göttlich-himmlisches Reich kann damit zu einem guten Teil schon in Form eines Wissens gestützt werden. Wodurch auch unsere weitere Forschung im theo-physikalischen Bereich legitimiert oder überhaupt erst begründet werden kann.

Zwischen unserem gegenwärtigen Wissensstand und den biblisch überlieferten Berichten zeigen sich dabei bemerkenswerte Übereinstimmungen, andererseits aber auch gewisse Differenzen. Der gesamte Schöpfungsbericht des Menschen bzw. der Natur insgesamt wird im 1. Buch Mose schon sehr klar gesehen, wenn er dort auch auf 6 irdische Schöpfungstage zusammengedrängt wird. Zuerst schuf Gott das Licht (als den gewaltigen Blitz des kosmischen Urknalls), danach trennten sich auf der Erde Land und Wasser (mit einer „Feste zwischen den Wassern“ (1.Mo.1.6), die sich durchaus als das „Göttliche Reich“ begreifen läßt). Danach entstanden Gras und Kraut als niedere Pflanzen, dann folgten fruchttragende Bäume, Tiere im Wasser und Vögel in der Luft, lebendiges Getier als Gewürm, Tiere des Feldes und Vieh. Und erst zuletzt entstand der Mensch, der herrschen sollte über die Tiere des Meeres, in der Luft und auf der Erde. Dieser Bericht ist gleichsam schon die gesamte Evolutionsgeschichte in Kurzform!

Freilich entspricht die dort geschilderte Schöpfung des Menschen unseren inzwischen gesicherten Vorstellungen nicht. Etwas kindlich könnte man sagen, daß der Mensch nach diesem Bericht von Gott gleichsam im Lehmformverfahren auf der Töpferscheibe hergestellt wurde, dem Gott schließlich seinen göttlichen Odem einblies. Im übertragenen Sinne ist das zwar richtig, doch weichen unsere Evolu-

tionskenntnisse von diesem gegebenen Schöpfungsbild erheblich ab.

Sehr viel eher läßt sich hier wiederum der Evangelist Johannes verstehen (Joh. 1.14): „Und das Wort ward Fleisch und wohnte unter uns, und wir sahen seine Herrlichkeit.“ Diese Worte beziehen sich ganz eindeutig auf Jesus als den Christus, doch lassen sie sich auch in ganz allgemeiner Form verstehen: Aus dem „Wort“ als dem Willen Gottes entstand der Mensch, dieses Wunderwerk der Natur (Gottes) an Organisation in seinen leiblich-körperlichen Funktionen - und in seinem eindringlich forschenden Geist dazu! Nicht *einmal* nur in grauer Vorzeit wurde der Mensch erschaffen, sondern dieser Schaffensprozeß des Menschen erfolgt als immerwährender Prozeß, als „ständige Ausblitzungen der Gottheit“, wie es Leibniz formuliert. Wir leben hier gleichsam in der „Gebärmutter“ dieser irdischen Welt, in diesem irdischen Licht, und Gott-Vater „formt und bildet“ hier im Erdenreich jeden einzelnen Menschen, der erst nach seinem „seligen Ende“ in die himmlisch-göttliche als in die eigentliche Lebenswelt „aufgehoben“ wird. Auf dem Wege seiner Forschungen gelangt der Mensch damit zu einem Punkt, an welchem er an die Existenz eines himmlischen Reiches nicht nur glauben muß, sondern dieses (bzw. „jenes“) Reich wird - wenigstens zu einem Teil - auch in rationaler Weise faßbar und vorstellbar.

Die Brücke von unserer irdischen Welt bis „dorthin“ scheint aber eher noch ein schmaler Steg zu sein als eine feste Konstruktion. Läßt sich die 4D-Welt als Minkowski-Welt wirklich mit dem Reich Gottes „gleichsetzen“, oder doch zumindest vergleichen? In der Mitte dieser angestrebten Konstruktion bedarf der hier angedeutete riesige Bogen zumindest noch eines weiteren Stützpfählers. Er bietet sich an als eine begriffliche Formulierung, die ebenfalls ein solches überirdisch-transzendentes „Reich“ betrifft. Die im Kampf gefallenen tapferen Krieger der Germanen gelangten nach Walhall, wohin sie von Walküren getragen wurden. Dort genossen sie ewige Freude und Wonnen in einem nun ewig dauernden (und erneutem) Leben. So wäre jenes transzendente Gottesreich zunächst besser mit dieser Vorstellung von „Walhall“ zu erfassen, um von dort aus nun weiter zum Wesen jenes uns von Jesus verheißenen Gottesreiches vorzudringen.

Die „freie“ Existenz der menschlichen Seele nach dem Tode in einer „höheren Welt“ wird - den germanischen Vorstellungen unmittelbar vergleichbar - auch vom Evangelisten Lukas gezeigt. Als Jesus nach dem „selig werden“ gefragt wird, antwortet er (Lk. 13.24ff): „Ringet danach, daß ihr durch die enge Pforte eingehet; denn viele werden, das sage ich euch, danach trachten, wie sie hereinkommen, und werden's nicht können. .. Und es werden kommen vom Osten und vom Westen, vom Norden und vom Süden, die zu Tische sitzen werden im Reich Gottes. Und siehe, es sind Letzte, die werden die Ersten sein, und sind Erste, die werden die Letzten sein.“

Auf dieser Lehre Jesu aufbauend und auf seine Auferstehung gründend erfolgte nun die einzigartige Entwicklung des christlichen Abendlandes, wie wir sie aus der Geschichte kennen. In der Auseinandersetzung mit der mosaïschen Gesetzeslehre und der Gnosis erfolgte zunächst die Gründung und der Aufbau der christlichen Kirche, etwa gleichzeitig in seinen beiden Hauptzweigen der orthodoxen und der katholischen Ausprägung. Im katholischen Bereich folgte die Renaissance und die Gründung der Naturwissenschaft durch Kepler, Galilei und Newton, mit ihren schließlichen Erfolgen bis heute. Im 19. Jahrhundert führte ein Zweig dieser Wissenschaft auch zum Materialismus und zum Atheismus, begründet von Marx und Engels. Mit Lenin und Stalin folgte dann seine staatlich-ideologisch-diktatorische Ausprägung, mit einer absoluten ideologischen Bevormundung allen Denkens und Handelns bis hin zur Gewaltherrschaft. Einige Berechnungen sprechen von bis zu 80 Millionen Menschen, die dieser Gewalt zum Opfer fielen. Diese totalitäre und sogar staats-terroristische Seite der marxistisch-kommunistischen Diktatur ist bis heute noch nicht aufgearbeitet (vgl. z.B. Courtois 1998; Löw 1996, 1999).

Um die marxistische Philosophie als Ganzes einzuschätzen kann sie eigentlich nur der Theologie gegenübergestellt werden. Von Leibniz und Kant ausgehend hatte Hegel in der deutschen idealistischen Philosophie den Gottesbegriff bis zum „Weltgeist“ geführt. Erst Marx beendet diese Entwicklung, indem er Hegels Philosophie „vom Kopf auf die Füße stellte“, wie es Engels formulierte. In Wirklichkeit stand diese idealistische Philosophie jedoch fest auf ihren Füßen, nur hatte sie Marx in verfälschender Weise selbst auf den Kopf gestellt. Die Folgen waren katastrophal. Sie zeigten sich u.a. im Zusammenbruch des auf dieser Philosophie gegründeten riesigen kommunistischen Weltsystems, welches unter der Führung der damaligen UdSSR sich anschickte, die Weltherrschaft zu erobern.

So steht heute die Aufgabe, die Lehre Jesu (in ihren verschiedenen kirchlichen Ausprägungen) mit der deutschen idealistischen Philosophie wiederum zu verbinden, wofür die moderne Naturwissenschaft ganz entscheidende Hilfen und Stützen geben kann. Eine „Neue Reformation“ scheint auf diesem Wege unausweichlich zu sein, um diese zunächst ganz unterschiedlichen einzelnen Geistesströmungen zu einer neuen und auch überzeugenden Einheit zu verbinden. Gleichsam den ersten Grundstein für den Aufbau einer solchen theo-physikalischen Neuformierung unseres gesamten Wissensschatzes liefert der Prolog des Johannes-Evangeliums, beginnend mit dem ersten Satz:

5. Am Anfang war das Wort

Die bisher entwickelten Vorstellungen realer Transformationen von Energien und Kategorien ineinander (als der Quintessenz aller bisherigen Physik) können nun den Ausgangspunkt einer christlichen Theologie bilden, die sich (neben der alttestamentlichen Überlieferung) insbesondere auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse stützt. Hier spielt sich im Großen etwas Ähnliches ab, wie es die Elektrodynamik gegen Ende des 19. Jahrhunderts schon einmal vor-

demonstriert hat. Vom Ohmschen Gesetz ausgehend wurde die gesamte Elektrophysik durchforscht, deren Ergebnisse in den beiden Maxwellschen Gleichungen zusammenfassend dargestellt werden konnten. Von diesem Gipfelpunkt einer quasi „axiomatischen“ Setzung ausgehend (indem man diese Gleichungen an den Anfang aller Entwicklungen stellt) konnten nun deduktiv sämtliche bisher gewonnenen Ergebnisse der Elektrodynamik überblickt, systematisch geordnet und technisch angewandt werden - mit ihren Ergebnissen bis hin zu unserer heute alltäglichen Energie- und Nachrichtentechnik.

Zu einer ähnlich „summarischen Formel“ ist nun auch die Physik in ihrer Gesamtheit gelangt, und zwar unter Einschluß auch der Information als physikalisch-technische Größe. So ist die Beziehung

$$I = bW \quad (6)$$

ebenfalls als eine derartige „axiomatische Setzung“ zu verstehen. Wird „Information“ (speziell als Geist und Wille Gottes) in der Form als **Wort Gottes** in seinem unfassbaren geistigen Inhalt und in seiner universalen Vielfalt gesehen, so wird dieses „göttliche Wort“ nun zur Quelle und zum Urgrund der uns umgebenden „irdischen Welt“. In dieser göttlich geschaffenen „Materie“ als dem stofflichen Sein und Wesen aller irdischen Dinge entfalten sich nun sämtliche physikalischen und biologischen Strukturen. Als Ur-Grund all diesen irdischen Seins kann offenbar nur ein geistig sinnvolles Prinzip (als eine alles durchdringende Ordnung) angesehen werden.

Ergänzend zu diesen Wandlungen der Kategorien ineinander kommt der Aufbau des Zwei-Welten-Modells unserer Lebens-Wirklichkeit, mit dessen Hilfe sich (fast mühelos) eine *über* unserer irdischen Raum-Zeit-Masse-Welt befindliche höherdimensionale Über-Welt konstruieren läßt. Je nach dem Grade ihrer philosophisch-theologischen Durchdringung lassen sich dabei verschiedene Erkenntnis-Stufen erreichen: In der ersten Stufe ist „jener Bereich“ (und der Physik noch sehr nahestehend) als 4D-Welt zu bezeichnen. Sehr viel konkreter in ihrer transzendent-überirdischen Form erscheint dann schon das Reich eines „Walhall“ der Germanen, welches schon deutlich „jenseitige“ Züge in sich trägt. In seiner höchsten Form erscheint jene Transzendenz dann als die „Jesu-Welt“ oder auch als das „Reich Gottes“. Jesus ist Herrscher in jenem Reich. Er ist „verordnet von Gott zum Richter der Lebendigen und der Toten. Von diesem zeugen alle Propheten, daß durch seinen Namen alle, die an ihn glauben, Vergebung der Sünden empfangen sollen“ (Apg.10.42f).

Die Entdeckung der **zwei** Lebens-Welten des Menschen fügt sich nahtlos ein in die oben gegebene Aufstellung von jeweils **zwei** sich bedingenden Abhängigkeiten einer wissenschaftlichen Disziplin. Diese Doppelsicht gilt aber auch schon für das irdische menschliche Leben insgesamt, und zwar in der komplementären Form seiner Freiheit und seiner Determiniertheit. Diese Sicht auf das menschliche Leben gestattet auch eine graphische Dar-

stellung dieses seines gesamten Lebensverlaufes, und zwar in der Form der komplexen menschlichen Lebensebene, Abb. 5.

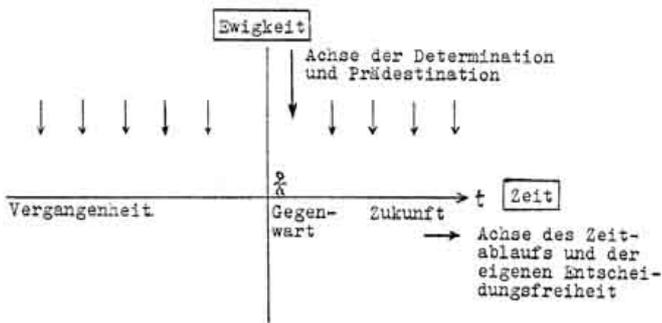


Abb. 5: Die komplexe menschliche Lebensebene

Die reelle Achse ist die Achse seines zeitlichen Lebensablaufes mit Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. In dieser Sicht besitzt der Mensch seine völlige Freiheit. Seine Determination rührt her von der Existenz einer „imaginären“ Feldgröße, die den Menschen in jeder Hinsicht steuert und leitet, und die als seine göttliche (oder auch teuflische) Führung begriffen werden kann. Seine Freiheit drückt sich gegenüber dieser ihn bestimmenden „Macht“ darin aus, daß ihm ständig das Gute und das Böse „vor Augen“ steht, und daß er sich (im Grunde) nur zwischen diesen beiden Elementen zu entscheiden hat. Den „Lohn“ oder die „Strafe“ für diese Entscheidungen erfährt der Mensch aber nicht nur im irdischen Bereich allein („kleine Sünden bestraft der liebe Gott sofort“ - wie es der Volksmund sagt), sondern vor allem im Bereich jener über-irdischen Welt, in der Jesus von Gott-Vater, dem Allmächtigen, zum Richter berufen wurde.

Mit diesen Erkenntnissen können wir nunmehr „Drei Kreuze“ machen, die uns die naturwissenschaftliche Forschung bisher geschenkt hat:

Das Achsenkreuz der analytischen Geometrie

Das Achsenkreuz der komplexen Gaußschen Zahlenebene

Das Achsenkreuz der komplexen Lebensebene.

Die Analogie zu den drei stofflich-materiellen Kreuzen in der Kreuzigung Jesu ist wiederum unübersehbar. Und „drei Kreuze machen“ galt ja schon vom Beginn der christlichen Kirche an als das Symbol der Abwehr alles Bösen und aller magisch-mystischen und okkulten Bedrohung und Bedrückung.

Und eine letzte Unterscheidung zwischen der irdischen Welt und dem Gottesreich soll hier noch gegeben werden. Die Sucht nach Geld und irdischem Besitz scheint heute allumfassend von den Menschen Besitz ergriffen zu haben, ja diese „Gier nach Gold“ hat die Seele vieler Menschen offenbar schon regelrecht zerfressen. Jesus setzt hier eine ganz scharfe Trennlinie (Mt. 6.24): „Niemand kann zwei Herren dienen: entweder er wird den einen hassen und den anderen lieben, oder er wird dem einen anhängen und den anderen verachten. Ihr könnt nicht Gott dienen und dem Mammon.“ Im Mammon aber steckt das Verderben, er ist (nach Lexikon) „aus Raffgier erworbener Geldbesitz“. Aber das Geld kann und soll auch nicht abgeschafft werden, so wie es einst der Marxismus geplant hatte. Nur sind

die richtigen Relationen zum Leben wieder zu finden und herzustellen: Das Geld soll der Diener, aber nicht der Herr sein.

Alles in allem erweist sich Jesus als der einzige zuverlässige Führer zum Gottesreich, der uns durch alle Wirren der Zeit sicher zu leiten vermag. Mit ihm können wir nicht fehlgehen, oder, wie ein altes Kirchenlied formuliert:

Jesu geh voran, auf der Lebensbahn.

Und wir wollen nicht verweilen dir getreulich nachzueilen.

Doch warum ist unter allen Religionslehrern nun gerade Jesus zu dieser herausgehobenen Führungsfunktion fähig und berufen? Daß er wirklich der einzig legitimierte Botschafter des Drei-Einigen Gottes in dieser irdischen Welt ist - das zeigt das Ereignis seiner Auferstehung von den Toten.

6. Von Karfreitag zu Ostern

Am Karfreitag des Jahres 30 wurde Jesus durch Kreuzigung hingerichtet. Am Sonntag darauf ist er aus dem Totenreich zu seinen Jüngern, als zu den Lebenden, zurückgekehrt. Kreuzigung und Auferstehung bilden als die **zwei** Seiten eines zusammengehörenden Geschehens das feste Fundament der christlichen Kirche(n) - wenn auch das letztere Ereignis der Christenheit und der gesamten menschlichen Gemeinschaft etwas aus dem Blickfeld geraten ist. Doch das muß ja nicht so bleiben. Kann dieses einmalige Geschehen dem stets fragenden Verstand wenigstens etwas näher gebracht werden, dann könnte dieses Ereignis (wieder) in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gerückt werden. Das Modell von zwei existenten Lebenswelten liefert zumindest einen Wegweiser zu diesem Verständnis.

Den Sinn dieser Kreuzigung erkannte bereits Paulus (1.Kor. 1.18): „Denn das Wort vom Kreuz ist eine Torheit denen, die verloren werden; uns aber, die wir selig werden, ist's eine Gotteskraft.“ Offenbar bezieht sich dieses „selig werden“ auf den „Endzustand“ des menschlich-individuellen Lebens in einem über-irdischen (Be)Reich, in welchem die „tapferen Streiter für die Sache Jesu“ einmal aufgenommen und bewahrt werden. Ganz ähnlich werden ja auch die tapferen Krieger der Germanen nach Walhall gelangen. Wer aber das Kreuz trotz seiner Kenntnis davon entschieden ablehnt, dem ist das „verloren sein“ angekündigt und angedroht.

So liegen die Kreuzigung Jesu (als eine böse Tat) und seine Auferweckung von den Toten (als gute und gnadenvolle Tat) ganz eng und unmittelbar nebeneinander. Wie kann Gott (der Allmächtige) dann aber diese böse Tat zulassen? Der Sinn ergibt sich aus Ganzheitsbetrachtungen, und ebenso wird dadurch ein Einblick in das Wesen Gottes selbst möglich.

Ganzheitsbetrachtungen beziehen sich stets auf die menschliche Entwicklung insgesamt. So stehen Tiere und

der frühe Mensch mit einer geistigen Welt offenbar noch in ganz enger Berührung. Besondere Wirkungen in dieser irdischen Welt konnten hervorgebracht werden durch die Kenntnis geheimer Wissenschaften, die nur den Priestern und den Eingeweihten bekannt und zugänglich waren. Das Neue Testament berichtet von einem Magier mit Namen Simon, als dem „Simon magus“, dem „Zauberer“ (Apg. 8.9ff). Diesem Magier waren durch derartige geheime Kenntnisse ganz wundermächtige Auftritte gelungen, wenn auch diese Zauberkunststückchen selbst nicht direkt genannt sind, die er vorführte. Petrus und Johannes grenzen sich deshalb scharf von diesem Mann und seinen Machenschaften ab. Als er den beiden Aposteln Geld bietet, um ebenfalls segnen zu können, antwortet ihm Petrus (Apg. 8.20): „Daß du verdammt werdest mitsamt deinem Gelde, weil du meinst, Gottes Gabe werde durch Geld erlangt.“

Die Abwendung von aller Magie in jeder Form verdanken wir ursächlich allein Jesus als dem auferstandenen Christus. Er befreite uns von allen diesen geheimen Lehren und geheimen Wissenschaften, und wies uns auf den Weg eines rationalen Begreifens der Naturphänomene. So entstand schließlich die Physik und in ihrer Folge die Technik, mit deren Hilfe wir nunmehr selbst „Wunder“ in aller Offenheit (unserer technischen Konstruktionen) vollbringen können - und ohne diese „Wunder“ gar noch als solche zu erkennen! Denn wir kennen ja ihre Begründungen (in physikalischen Theorien) und damit ihre natürlichen Ursachen.

Die Kreuzigung Jesu kennzeichnet das Ende einer mystisch-magischen Entwicklungsperiode des Menschen. Die Auferstehung Jesu bedeutet den Beginn einer ganz neuen Zeitrechnung. Dieser Neubeginn war insbesondere möglich durch den Hinweis auf eine himmlisch-göttliche Welt, die als Verheißung am Ende des irdischen Lebens aufleuchtet. Mit diesem Wissen und in dieser Tradition konnten nun alle Menschen standhaft bleiben in der Verkündigung der Lehre Jesu, die diesem Manne und seiner Lehre glaubten. Die Liste derjenigen Personen ist lang, sie reicht vom gesteinigten Stephanus (Apg. 7.59) bis hin zu den Märtyrern im marxistisch-kommunistischen System, die unter Stalin ebenso wie in anderen Ländern ihrer Überzeugung wegen gefoltert und hingerichtet wurden. Erschütternde Leiden dieser Art in rumänischen Kerkern schildert Wurmbrand.

Das Wesen Gottes ist uns in seiner Allmacht und in seiner Größe unbegreiflich, und wird es auch in aller Zukunft bleiben. So kam ein Mensch in diese irdische Welt, der uns das Wesen dieses allmächtigen Gottes nahe brachte: Als Trinität, als die Einheit von Gott-Vater, Gott-Sohn und Gott-Geist. Nur deshalb konnte das christliche Abendland auf diesem seinem einmaligen Entwicklungswege voranschreiten und zu den technischen und humanistischen Ergebnissen gelangen, die es heute vorweisen kann. Wo sonst gibt es eine derartige Toleranz?

Bei allem Stolz über diesen Weg darf aber nicht übersehen werden, daß auch teuflische Einflüsse hier wirksam waren. Dieses Wissen weist auf eine weitere Dreigliederung hin,

die im Wesen Gottes selbst ebenso zu finden ist wie die bisher bekannte Trinität von Vater, Sohn und Geist.

Der allmächtige Gott (Off. 1.8) ist in seiner Einheit nicht zu begreifen. So teilt sich diese Einheit in unserer Erkenntnis in „komplementärer“ bzw. in „dialektischer“ Weise auf in ihre Polarität. Auf der einen Seite steht „Gott der Gute“, im Gegensatz zum „Zerstörer, dem Bösen“. Diese beiden Prinzipien - Gut und Böse - bilden gleichsam die rechte und die linke Hand Gottes, mit denen er „die Materie“ *formt!* In einer geradezu idealen und zeitrationalen Weise, so wie sie uns besonders in der Formung alles Lebendigen in der Evolution entgegentritt. Auch wir als Menschen bauen ja nicht nur auf, sondern müssen in bestimmten Fällen auch selbst zerstören, wenn dem Neuen Platz geschaffen werden soll, so z.B. durch den Abriß eines baufälligen Hauses, an dessen Stelle ein Neubau treten soll.

Kreuzigung und Auferstehung Jesu bilden derart eine in sich geschlossene und unauflösbare Einheit. Sie soll uns Erkenntnis vermitteln, um den Bau der Welt als SEINE Schöpfung und in seiner Ganzheit (des Uni-Versum) sowie in seiner Polarität der Zwei Welten (als einer irdischen und einer himmlischen Welt) begreifen zu können. Die dargelegte Sicht des **allmächtigen** Gottes in seiner Polarität als das aufbauende und das zerstörende Prinzip, sowie als die bisher bekannte Dreineigkeit von Vater, Sohn und Geist bilden als Summe nun wiederum **zwei** Sichtweisen aus, die sich harmonisch an die bereits oben dargelegte Paarbildung mathematischer Beziehungen anschließt.

Das Kommen Jesu war zu seiner Lebenszeit ein Zeichen für die Überwindung des alten und den Beginn eines neuen Zeitalters. Solche Erneuerungen kehren seit Jesus stets wieder in der menschlichen Geschichte. Fast alle Kulturen vor ihm sind schon untergegangen, und neue sind entstanden (Perser, Babylonier, Griechen, Römer). Doch Jesus verheißt den Menschen, daß die auf ihn gegründete Kirche nicht untergehen wird. Diese Verheißung hat sich seit 2000 Jahren erfüllt, und sie wird sich auch in aller Zukunft bewahrheiten. Notwendig dafür sind in gewissen zeitlichen Abständen freilich Reformen, die in neuen Erkenntnissen gegründet sind, die eine kirchliche Gemeinschaft aus innerer Kraft heraus immer erneut gestalten kann. Die Kirche Jesu Christi *kann* nicht untergehen, Gott-Vater selbst wird sie durch seine Allmacht immer wieder auf den rechten Weg führen und geleiten.

Bleibt als letzte Frage: Was sollen wir tun, was sollen wir heute tun? Der Auferstandene selbst gibt uns die Antwort (Mt. 28.19f): „Gehet hin und macht zu Jüngern alle Völker, taufte sie auf den Namen des Vaters und des Sohnes und des Heiligen Geistes, und lehret sie halten alles, was ich euch befohlen habe. Und siehe, ich bin bei euch alle Tage bis an der Welt Ende“.

Zusammenfassung

Betrachtet man „Information“ als eine in der Natur ebenso real existente Größe wie Energie und Masse, so ergeben sich durch dieses Axiom sehr folgenreiche Erweiterungen unseres naturwissenschaftlichen Erkenntnisfeldes. Informationen bewirken in lebenden Wesen ganz bestimmte Reaktionen, so daß „Information“ auch eine Kraft-Eigenschaft besitzt, die in Organismen energetische Wirkungen auslöst. Die Informationskraft oder Biologische Kraft ist ursächlich begründet in einem qualitativ neuen Feld, welches in der gesamten Natur wirksam ist.

Ein neues Fachgebiet „Informationsdynamik“ erscheint aus dieser Sicht folgerichtig und gut begründet, deren Aufbau durch weitere Argumente gestützt wird. Denn mit Hilfe dieses neuen Feldbegriffes als einer noch weitgehend unbekanntem Wechselwirkung lassen sich die physikalisch bereits vorliegenden Ergebnisse der Feld-Physik sinngemäß in den biologischen Bereich übertragen. Derart entsteht ganz konkret zunächst die Wachstumsdynamik, gefolgt von weiteren Schritten auch relativistisch-transformatorischer Art. Die bisher erforschte Masse-Energie-Physik kann derart zu einer Informations-Energie-Physik erweitert werden, deren logische und begriffliche Konsequenzen schon weit in den Bereich der Philosophie und der Theologie hineinreichen.

Aus der Sicht einer möglichen Informations-Energie-Wandlung rückt der Beginn des Johannes-Evangeliums an den Beginn aller theologischen, philosophischen und sogar physikalischen Betrachtungen. Aus einem umfassenden physikalischen Verständnis heraus kann diese Wandlungsaussage nun auch mit Hilfe einer mathematischen Beziehung formuliert werden. Ergänzt werden diese Entwicklungen noch durch ein Zwei-Welten-Modell alles Lebendigen, aus dessen Sicht auch ein neues Licht auf die uns in dieser Welt gegebene menschliche Freiheit fällt.

Literatur

Augustin: Bekenntnisse. Berlin 1961.
Buhr, M. und A. Kosing: Kleines Wörterbuch d. marxist-leninist. Philosophie. Berlin 1974.
Courtois, S., (u.a.): Das Schwarzbuch des Kommunismus. München 1998.
Centurio, A.: Die großen Weissagungen des Nostradamus. Bietigheim 1977.
Die Edda. Götter und Heldenlieder der Germanen. Hrsg. v. G. Häny. Zürich 1992.
Einstein, A.: Relativitätstheorie. Braunschweig 1963.
Engels, F.: Dialektik der Natur. Berlin 1961.
Finkelstein, I. und N.A. Silberman: Keine Posaunen vor Jericho. München 2002.
Fischer, G.: Über Proportionalitäten und Erhaltungssätze. Zool. Jb. Anatomie. Jena 1987.
- Theophysik. Ein Weg von Jesus zu uns. Darmstadt 1996.
- Brennpunkt Jesus - Offensive für Christus (2 Bde.). Dresden 1999.

- Von Karfreitag zu Ostern. Dresden 2000
- Feldtheorie - ein Wegweiser zum Gottesreich. Prof.forum-Journal Vol. 4, No.1, 2003.
Hampe, J. Chr.: Sterben ist doch ganz anders. Stuttgart 1975.
Hegel, G.W.F.: Phänomenologie des Geistes. Leipzig 1987.
Hynek, R.W.: Golgothas Geheimnis. München 1951.
I Ging. Das Buch der Wandlungen. Hrsg. v. G. Wilhelm. München 1995.
Kosidowski, Z.: Die Sonne war ihr Gott. Berlin 1963.
Leibniz, G.W.: Die Hauptwerke. Stuttgart 1967.
- Monadologie. Stuttgart 1979.
Löw, K.: Der Mythos Marx und seine Macher. München 1996.
- Das Rotbuch der kommunistischen Ideologie. München 1999.
Luther, M.: Von der Freiheit eines Christenmenschen. Berlin 1975.
Marx, K. und F. Engels: Manifest der kommunistischen Partei. Berlin 1971.
Melcher, H.: Relativitätstheorie in elementarer Darstellung. Berlin 1969.
Moody, R.A.: Leben nach dem Tod. Augsburg 1994.
Nawratil, H.: Schwarzbuch der Vertreibung 1945 - 1948. München 1999.
Newton, I.: Mathematische Prinzipien der Naturlehre. Berlin 1980.
Nostradamus. Die Prophezeiungen. Vollst. Ausg. Hrsg. v. K. Allgeier. München 1968.
Ostwald, W.: Die Energie Leipzig 1908.
- Der energetische Imperativ. Leipzig 1912.
- Moderne Naturphilosophie. Leipzig 1914.
Rager, G. (Hrsg.): Beginn, Personalität und Würde des Menschen. Freiburg/München 1998.
Rohrmoser, G.: Die Wiederkehr der Geschichte. Bietigheim 1995.
- Der Ernstfall. Frankfurt/M/München 1996.
Schamoni, W.: Die Seele und ihr Weiterleben nach dem Tode. Abensberg 1980.
Scharf, J.H.: Was ist Wachstum? Nova acta Leopoldina NF 40 (1974), Nr. 214.
Tricker, R.A.R.: Frühe Elektrodynamik. Berlin 1974.
- Die Beiträge von Faraday und Maxwell zur Elektrodynamik. Berlin 1974.
Viseux, D.: Das Leben nach dem Tod in den großen Kulturen. München 1995.
Wolkogonow, D.: Lenin - Utopie und Terror. München 1994.
Wunsch, G.: Geschichte der Systemtheorie. Berlin 1985.
Wurmbrand, R.: Antwort auf Moskaus Bibel. Uhltingen 1988.
- Leid und Sieg. Die Rückkehr nach Rumänien. Uhltingen 1991.
- Christus auf der Judengasse. Uhltingen 1996.
Zöller-Greer, P.: Zur Historizität der Auferstehung Jesus Christus. Prof.forum Journal Vol. 1, No.2, 2000.



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

„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

Antichristliche Pseudo-Ethik

von Peter Gerdson

Nachdem das Christentum aufgehört hat, die gesellschaftlich prägende Kraft zu sein, verändern sich die Wertvorstellungen, welche die Grundlage für das moralische Handeln der Menschen sind. Es bildet sich nun aber nicht eine völlig neue Ethik heraus, sondern es erfolgt ein Umklappen in eine antichristliche Pseudo-Ethik. Um nicht unbewußt diesen Tendenzen zu verfallen, ist es wichtig, die Zusammenhänge zu erkennen und zu durchschauen.

Einleitung

Was versteht man unter Ethik? Die Grundfragen der Ethik beschäftigen sich mit den Richtlinien, an denen sich menschliches Handeln ausrichten soll. Die Ethik erhebt daher Forderungen, die zu befolgen als „moralisch richtiges“ Handeln begrüßt und die nicht zu befolgen als „unmoralisches“ Verhalten verurteilt wird. Daher stellt sie notwendig Fragen nach dem „richtigen Leben“ des Einzelnen wie der Gesellschaft: nach dem individuellen gelungenen oder guten Leben, nach dem letztgültigen Ziel jeden Handelns, also nach dem Guten als der Richtschnur rechten, vernünftigen Lebens und Handelns, sowie nach den Prinzipien des guten sozialen Zusammenlebens der Menschen.¹

Wo findet man die Quelle der Ethik? Woraus geht die Ethik hervor? Seit über 1000 Jahren war in Deutschland das Christentum, der Glaube der Menschen an Christus, den Sohn des lebendigen Gottes, die Quelle ihrer Ethik. Erst in der Neuzeit im Zuge der Aufklärung und des Humanismus, als man sich immer mehr vom Christentum abwandte, sah man in der Philosophie die Quelle der Ethik. Das Programm des Humanismus hatte die Überzeugung, man könne eine Humanität ohne Gott begründen, als Grundlage. So unterschied man fortan eine „theologische Ethik“ und eine „philosophische Ethik“. Noch im Mittelalter gab es eine absolute Priorität der Religion; die Philosophie galt als die Magd der Theologie. Die Philosophie der Neuzeit aber war davon überzeugt, man könne eine Ethik auf Wissen statt auf Glauben, auf Aufklärung statt auf Offenbarung, auf Diskussion statt auf Gehorsam gründen. Aber warum wollte sie das? Die Menschen hatten ihren christlichen Glauben und dieser war die Grundlage ihres Lebens und Handelns in der Welt. Ihr Glaube sagte den Menschen, daß sie zwar in der Welt lebten, aber nicht von dieser Welt waren, daß ihre eigentliche Heimat das Reich Gottes war.

Das Christentum zeigt uns, daß die Daseinsverankerung unserer Existenz zwei Dimensionen aufweist: die vertikale Einordnung und die horizontale Zuordnung: Beide sind im Doppelgebot der Liebe repräsentiert: „Du sollst Gott lieben und deinen Nächsten wie dich selbst“. Wer eine lebendige Beziehung zu Gott nicht kennt beziehungsweise anerkennt, ist genötigt, die vertikale Einordnung zu leugnen und Gott auf die Ebene der Zwischenmenschlichkeit zu reduzieren. Dann überläßt er sich selbst gemachten Hoffnungen, Ideologien und Religionen und gerät dadurch in Abhängigkeit von menschlichen Systemen.

Die Autonomie des Menschen, so sieht es Solschenizyn, ist die wirksamste Katastrophe des neuzeitlichen Bewußtseins. „Religionslos“, wie er den autonomen Menschen vorfindet, sieht er ihn seines „Innenlebens“ beraubt: eine hohle Masse, die jeder Windhauch von der Bühne wehen wird. Wahrscheinlich sind die ihres Innenlebens beraubten Menschen nicht mehr in der Lage, die einfache Beweisführung Solschenizyns aufzunehmen: „Wenn es tatsächlich wahr wäre, daß - wie der Humanismus propagiert hat - der Mensch nur für das Glück geboren wäre, so wäre er nicht auch geboren für den Tod. Aber eben aus der Tatsache, daß er körperlich dem Tod bestimmt ist, ergibt sich seine Aufgabe hier auf Erden als eine geistige.“²

Wenn die Menschen ihren christlichen Glauben verwerfen und die Offenbarungen des trinitarischen Gottes, wie er im Neuen Testament bezeugt wird, nicht mehr anerkennen, dann beginnt ein gefährlicher Abstieg in dem, wovon sich die Menschen in ihrem Handeln leiten lassen. Ist das Christentum die prägende Kraft, dann gibt es Absoluta, also Wahrheiten, die absolut wahr sind, weil sie zu jeder Zeit, an jedem Ort und für jeden Menschen gültig sind. Und dies ist deshalb der Fall, weil diese Wahrheiten die Heilige Schrift als Grundlage haben, deren Verfasser von Gott selbst inspiriert wurden. Das Handeln der Christen wird von ihren Glaubensgewißheiten bestimmt und bezieht damit seine Orientierung aus dem Reiche Gottes, das ja letztlich die eigentliche Heimat der Menschen ist.

Wird nun der christliche Glaube verworfen, dann wird das Handeln der Menschen von einem säkularen Wertekatalog bestimmt. Da die Verbindung zum Reiche Gottes abgeschnitten wurde, beginnt eine Verflachung dieser Werte der sog. „Wertegemeinschaften“, so daß hinter deren Werten letztlich nur noch Interessen stehen. Das mit dem Verlust der Absoluta entstehende Vakuum wird durch „Wertesysteme“ ausgefüllt, welche von den intellektuellen Eliten eines Volkes willkürlich gesetzt werden. Diese Eliten üben durch die Kontrolle dieser „Wertesysteme“, die ihren Interessen dienen, Macht aus. Der kollektive Marsch in die Knechtschaft ist vorprogrammiert. Die Toleranz in einer umgedeuteten Form - wie noch zu zeigen sein wird - entwickelt sich in einem solchen „Wertesystem“ zur höchsten Tugend. Dabei wandelt sich die Forderung nach Respektierung von Überzeugungen anderer in die Forderung, keine Überzeugungen zu haben, mit denen andere nicht übereinstimmen. Überzeugungen werden mit Intoleranz gleichgesetzt, und die Forderung

nach Toleranz mutiert zu einem intoleranten, dogmatischen Relativismus.

Der Mensch hat nicht die Wahl zu glauben oder nicht zu glauben, sondern nur die Wahl, an Gott zu glauben oder an einen Götzen.⁴ Als das Christentum in den Seelen der Menschen in diesem Lande erkaltete und sie es schließlich verwarfen, da begann nicht etwa eine glaubenslose Zeit, sondern es erfolgte ein Umschlag in ein Antichristentum. So wie auf dem Boden eines lebendigen Christentums sich eine christliche Ethik entwickelte, so ging dann allmählich aus dem Antichristentum eine antichristliche Pseudo-Ethik hervor. Es ist nun, davon ist der Verfasser überzeugt, für uns alle wichtig zu erkennen, daß mit dem Verlust des Christentums die Entstehung einer antichristlichen Pseudo-Ethik einhergeht, und vor allen Dingen in welchen Erscheinungsformen sie uns entgegentritt.

Jede Ethik wird geprägt von dem zugrundeliegenden Menschenbild. Hinter allem steht die Frage: Was ist der Mensch? Was versteht man unter der Individualität als zentralen Wesenskern des Menschen? Nur auf der Grundlage des christlichen Menschenbildes, von dessen Wahrheit man sich durch Beobachtung der Lebenswirklichkeit überzeugen kann, ergibt sich eine wirklich menschliche Ethik. Eine Philosophie, die das humanistische Menschenbild zugrundelegt, in dem im Grunde der Mensch sich selbst auf den Thron Gottes setzt, kann unmöglich eine menschenwürdige Ethik hervorbringen.

Christliches Menschenbild

Das Christentum sieht den Menschen als Geschöpf Gottes, der den Menschen nach seinem Bilde geschaffen hat. Der Mensch steht zu Gott in einer personalen Beziehung; Gott hat den Menschen gewollt, geliebt und der Mensch ist Gott gegenüber verantwortlich. Dies alles begründet die Würde des Menschen, von der es im Artikel 1 des Grundgesetzes heißt: „Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt.“ Das Christentum weiß aber auch um den Sündenfall, um die Rebellion des Menschen gegen Gott; der Mensch wollte „wie Gott“ werden, im Zentrum seines Leben stehen. Wesentlich für die Christen ist, daß die durch den Sündenfall verursachte Trennung von Gott durch den Glauben an Christus, den Sohn des lebendigen Gottes, überwunden werden kann.

Der Apostel Paulus unterscheidet den geistlichen Menschen, den seelischen Menschen und den fleischlichen Menschen, wobei diesen Menschentypen verschiedene Bewußtseinsstufen entsprechen. Der fleischliche Mensch wird von seinen Gefühlen, von Sympathie, Antipathie, Freude, Trauer, Hass, Neid und Angst beherrscht. Das "Fleisch" ist nach Paulus die Natur des von Gott abgefallenen Menschen. Betrachtet man den seelischen Menschen, so tritt das Denken als seelische Kraft hervor; aber dieses Denken steht im Dienste der Wünsche und Begierden des Menschen. Sowohl der fleischliche als auch der seelische Mensch sind unfrei. Wo beginnt die Sphäre der Freiheit des Menschen? Wichtig dabei ist, sich klar zu machen, daß die Freiheit für den Menschen nicht etwas Additives, sondern

etwas wesentlich zum Menschsein gehörendes ist; der Gedanke Mensch kann ja nur so gedacht werden, als daß er frei ist. Der wahre Mensch - Paulus spricht vom neuen Menschen - beginnt dort, wo er die Sphäre der Freiheit erreicht. Dann ist der Mensch nicht mehr nur eine Einheit aus Leib und Seele, sondern eine Einheit aus Leib, Seele und Geist. Man hat dann den geistlichen Menschen, der frei ist, weil er zur Objektivität und Wahrheit und damit zur Selbstlosigkeit gelangt ist. Diese Sphäre des Geistigen, in der er an der Schwelle des Reiches Gottes steht und daher Intuitionen hat und schöpferisch wird, ist dem Menschen möglich durch den Glauben an Christus.³

Pseudo-ethische Grundbegriffe

Die totale Abwendung von dem christlichen Menschenbild, die gegenwärtig offenbar von der Mehrheit der Menschen in unserem Lande vollzogen ist, hat sehr weitreichende Konsequenzen, vor allem auch auf dem Gebiet der Ethik. Die Konsequenzen gehen soweit, daß von einem dramatischen Kulturbruch gesprochen werden muß. Wenn der Mensch Religion hat, dann weiß er, daß er bereits vor seiner Geburt existierte und auch nach seinem Tode weiterhin eine Existenz haben wird. Das bedeutet für ihn, daß er zwar in der Welt lebt, aber nicht von dieser Welt ist, daß seine eigentliche Heimat das Reich Gottes ist. Der Mensch ohne Religion leugnet die Existenz Gottes und erhöht damit sich selbst zu Gott. Mit diesem Sachverhalt treten drei Begriffe in den Vordergrund:

Humanität. Wenn der Mensch sich selbst auf den Thron Gottes setzt, wird die Anbetung Gottes übergeleitet in eine Anbetung des Menschen. So entsteht eine moderne Humanität mit kultischen Charakter. Mit dem Verlust der Religion ergibt sich für den Menschen eine völlige Identifikation mit seinem physischen Leibe. Auf die Frage „Wer bist du?“, wird der moderne Mensch auf seinen Leib zeigen und antworten: „Das bin ich.“ Tod und Verletzung haben für ihn die Bedeutung einer Gotteslästerung; sie sind Angriffe auf den Gott dieser Welt den Menschen.

- **Gleichheit.** Der moderne Gott leugnende Mensch setzt sich selbst auf den Thron Gottes und macht sich damit zur höchsten Instanz. Die Folge davon ist, daß er keine Autoritäten über sich ertragen kann und daß er fanatisch danach trachten muß, alle Menschen gleich zu machen. Alle Menschen, so sagt er, sollen gleiche Chancen haben; aber dabei meint er nicht gleiche Startchancen, sondern es geht ihm um die Gleichheit im Ergebnis. So führt die Leugnung Gottes in den Gleichheitswahn.
- **Kollektiv.** Der moderne Gott leugnende Mensch erträgt keine Autoritäten. Die Situation der Menschen ist jedoch so, daß Entscheidungen gefällt und Maßstäbe gesetzt werden müssen. Also wird in der Mehrheitsentscheidung eines Kollektivs eine Ersatzlösung gefunden. Im Kollektiv sind alle gleich. Qualitative Unterschiede können nicht geduldet werden. Der in „herrschaftsfreier Diskussion“ erzielte Konsensus repräsentiert die „Wahrheit“. Nach Habermas, einer

der Ideologen der 68er Bewegung, ist Autorität das Produkt aus mehrheitlich befürworteten Diskussionsergebnissen. Der Glaube an die Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Mediums „Diskussion“ gründet sich auf die Vorstellung, der Austausch von Standpunkten und Argumenten führe zwangsläufig zur optimalen „Conclusio“. Der „Consensus“, die Übereinstimmung der Vielen in einem gemeinsamen Ergebnis, wird zur Leitidee, die den Platz eines sittlichen Wertes einnimmt.⁵

Die Leugnung Gottes durch den modernen Menschen, der seinen christlichen Glauben verworfen hat, greift tief in das Gefüge der Handlungsmotive des Menschen ein. Zwei Dinge sollen dabei hervorgehoben werden:

- Wenn der Mensch sich selbst zum Maß aller Dinge macht, verliert er seinen moralischen Kompaß und seine Fähigkeit zwischen Recht und Unrecht zu unterscheiden. Der Glaube, daß Recht und Unrecht absolut und unveränderlich und daß sie von Gott bestimmt und den Menschen mitgeteilt worden sind, bildet bis heute die Grundlage der westlichen Zivilisation.
- Die Frage nach der Identität des Menschen findet eine völlig neue Antwort. Während im Christentum die Identität des Menschen durch die Tatsache begründet ist, daß Gott den Menschen nach seinem Bilde geschaffen und ihn als Person angesprochen hat, sieht der moderne Gott leugnende Mensch seine Identität außer in seinem Leibe in seiner Lebensorientierung, seinen Taten und Verhaltensweisen. In Wirklichkeit kennzeichnen diese jedoch nur den Grad seiner Abwendung von Gott.

Mit dem Verlust des Glaubens an den lebendigen Gott verschwinden alle Absoluta; denn wenn alle Menschen gleich sind und die Identität der Menschen durch ihre Lebensorientierungen, Lebensentwürfe, Glaubensauffassungen und Handlungen begründet ist, dann sind, so wird gesagt, diese alle grundsätzlich gleichwertig. Jeder Mensch ist der Maßstab für sein eigenes Leben. Wichtige Grundaussagen der daraus hervorgehenden Pseudo-Ethik lassen sich folgendermaßen formulieren⁶:

- Niemand hat das Recht, mir zu sagen, was Recht oder Unrecht ist.
- Ich habe das Recht zu tun, was ich will, solange ich niemand verletze.
- Du mußt das tun, von dem du denkst, daß es richtig ist.

Wenn es keinen absoluten moralischen Maßstab gibt, dann läßt sich nicht endgültig sagen, ob etwas gut oder böse ist. Es muß ein Absolutes geben, wenn es Moral geben soll, und es muß ein Absolutes geben, wenn es wirkliche Werte geben soll. Befinden sich nun alle Vorstellungen über Gut und Böse, über Wert oder Unwert im Zustande der Auflösung, so werden der Gerichtsbarkeit Fragen zur Entscheidung vorgelegt, die eigentlich keine juristischen, sondern Fragen der Ethik sind und entschieden wird dann durch die Mehrheit eines Richterkollegiums.

Die Abkehr vom Christentum muß in einer Kultur, die auf dem Boden dieser Religion gewachsen ist, einen völligen Zerfall hervorrufen. Wenn es keine allgemein verbindlichen Maßstäbe mehr gibt, dann ist der Zersplitterung einer Kultur in einzelne Subkulturen die Folge. Mit dem Begriff des Pluralismus wird diese Zersplitterung zusammengefaßt und zur „Weisheit“ erhoben. Logischerweise muß in einer solchen Gesellschaft die Toleranz zur obersten Tugend erhoben werden.

Pluralismus und Toleranz sowie Gleichheit umklammert von der Idee der Humanität begründen ein System der Pseudo - Ethik, das in der Gegenwart das Leben beherrscht. Drei Begriffe sind es, die gewissermaßen den großen Mythos der modernen Zeit ausmachen:

- Human,
- Gerecht,
- Sozial.

Aber in der Form, wie sie verstanden werden, entbehren sie jeglicher christlichen Grundlage. Wenn der Mensch sich selbst zum Maßstab aller Dinge macht und sich damit an die Stelle Gottes setzt, wird die Anbetung Gottes übergeleitet in eine Anbetung des Menschen. Alles Menschliche, das „Humane“, erhält damit einen fast kultischen Charakter. Seltsamerweise befinden sich die Objekte einer „humanen“ Zuwendung immer in großer Entfernung. Das christliche Prinzip der Nächstenliebe ist umgeschlagen in eine „Fernstenliebe“. Besonders weit von christlichen Vorstellungen entfernt ist der Begriff Gerechtigkeit, der in der Regel mit dem Adjektiv „sozial“ verwendet wird. Man spricht gern von „sozialer Gerechtigkeit“. In einer Gesellschaft, die keine Qualitäten, sondern nur noch Quantitäten kennt, bedeutet dieser Begriff letztlich auf der Grundlage des Gleichheitsdenkens nur noch Umverteilung zugunsten derjenigen, die weniger haben als andere. Das Adjektiv „sozial“ findet sich überwiegend in Kombinationen mit Begriffen wie zum Beispiel „Gerechtigkeit“, die schon soziale Phänomene beschreiben, allerdings mit dem Effekt, daß der Kombinationsbegriff mit einem beliebigen Inhalt gefüllt werden kann. Solche Kombinationsbegriffe offenbaren besonders den Pseudo-Charakter der neuen Ethik.

Umdeutungen und Auflösungen

Als Konsequenz dieser Situation treten zwei Dinge in Erscheinung, die eine tiefgreifende Veränderung der Handlungsmotive der Menschen im Gefolge haben:

- Bestehende ethische Begriffe werden umgedeutet. Diese Umdeutung erfolgt automatisch unter der Wirkung des Antichristentums.
- Bestehende ethische Begriffe werden aufgelöst, indem sie in der neuen antichristlichen Situation bedeutungslos werden.

Umdeutungen

Wenn das biblische Menschenbild und das Christentum verworfen wird, dann entsteht eine geistige Situation, die den Charakter eines antichristlichen Kraftfeldes hat. Dieses Kraftfeld führt nun zur Umdeutung wichtiger ethischer Grundbegriffe. Dabei sollen ins Auge gefaßt werden die Begriffe Toleranz, Gleichheit und Freiheit.

- **Toleranz.** Vor ihrer Umdeutung schätzte, respektierte und akzeptierte die Toleranz den Menschen, ohne notwendigerweise seinen Glauben oder sein Verhalten gutzuheißen oder daran teilzuhaben. Diese traditionelle, christlich geprägte Toleranz unterscheidet zwischen dem, was eine Person denkt oder tut und der Person selbst. Die Umdeutung kommt nun dadurch zustande, daß die Person und ihre Taten sowie ihre Lebensorientierungen gleichgesetzt werden. Dann bedeutet eine Person tolerieren auch, ihre Taten und Lebensorientierungen zu akzeptieren.
- **Gleichheit.** Im Christentum bedeutet die Gleichheit der Menschen, daß Gott jeden einzelnen Menschen auf gleiche Weise geliebt und gewollt und daß Gott jeden einzelnen Menschen „in seinem Bilde“ geschaffen hat. Diese Gott-Ebenbildlichkeit verleiht jedem Menschen seine Würde. Gleichzeitig gilt aber auch, daß alle Menschen hinsichtlich ihrer Anlagen und Fähigkeiten verschieden sind und jeder eine seiner einmaligen Individualität entsprechende Biographie hat. Der Gleichheitsbegriff des modernen atheistischen Menschen ist aber ganz anders. Nachdem er sich selbst auf den Thron Gottes gesetzt hat, erträgt er keine Menschen mehr über sich und trachtet fanatisch danach alle gleich zu machen. Das Ziel ist gewissermaßen eine völlige Entindividualisierung aller Menschen. Dabei breitet sich in einer solchen Gesellschaft das destruktive Gefühl des Neides aus, wobei die Neidreaktionen an einen von Fieberschauern geschüttelten Körper erinnern.
- **Freiheit.** Der christliche Begriff der Freiheit findet seine Grundlage im 8. Kapitel des Johannes-Evangeliums und im Brief des Apostels Paulus an die Galater. Im Johannes-Evangelium heißt es: „Wenn ihr in meinem Worte bleibet, dann werdet ihr die Wahrheit erkennen und die Wahrheit wird euch frei machen.“ Das bedeutet letztlich Freiheit durch Erkenntnis der Wahrheit. In den Briefen des Paulus wird ausgeführt, daß der Mensch sich durch den Glauben an Christus aus der Herrschaft der Bedürfnisse, Begierden und Triebe befreien kann, um so in den Bereich der Wahrheit und der Selbstlosigkeit und damit der Freiheit zu gelangen. In der Sphäre des Atheismus und der antichristlichen Gesinnung erfährt nun diese Freiheitsauffassung eine Verflachung und Umdeutung. Die Freiheit verstehen die Menschen nur noch, daß jeder tun und lassen kann, was er will, soweit er nicht die in diesem Sinne verstandene Freiheit anderer einschränkt.

Auflösungen

In einer Kultur, in der alle Glaubensauffassungen, Lebensweisen und Wahrheitsansprüche gleich sind, verschwinden eine Reihe wichtiger Begriffe, ganz einfach, weil sie bedeutungslos werden⁶. Ins Auge gefaßt werden sollen dabei die Begriffe Wahrheit, Gerechtigkeit, Tugend und Überzeugung.

- **Wahrheit.** Alle Menschen, so sagt man, sind gleich an Wert. Nun wird aber nach moderner Auffassung die Identität eines Menschen durch seine Taten und Lebensorientierungen begründet. Damit sind dann aber alle Taten und Lebensorientierungen gleich. Und als Folge davon verliert der Begriff Wahrheit seinen Sinn, weil einfach alles wahr ist.
- **Gerechtigkeit.** Aber auch die Gerechtigkeit löst sich auf, weil sie ohne Wahrheit unmöglich ist. Damit jemand sagen kann, daß Handlungen oder Worte ungerecht sind, muß er voraussetzen, daß eine moralische Ordnung außerhalb des Menschen selbst wirklich existiert. Ungerechtigkeit impliziert, daß Gerechtigkeit existiert; Gerechtigkeit impliziert, daß moralische Gesetze existieren und Gesetze implizieren, daß ein Gesetzgeber existiert.
- **Tugend.** Wenn alle Glaubensauffassungen, Lebensweisen und Wahrheitsansprüche gleich sind, wie kann dann jemand Demut als Tugend deklarieren? Wer kann dann sagen, daß Höflichkeit besser als Unverschämtheit oder daß Tapferkeit löblicher ist als Feigheit oder Wahrheit besser als Lüge? Anstelle des Mutes preist man den Zwitter „Zivilcourage“; Tapferkeit erscheint als Torheit, wo niemand mehr ernstlich an Gefahren glaubt; Ehrgefühl gilt vielen als eingestaubte Grandseigneurstugend.
- **Überzeugung.** Wenn man die Glaubensauffassungen, Lebensweisen und Wahrheitsansprüche jedes Menschen als mit den eigenen gleichwertig ansieht, kann man nicht länger irgendeine Überzeugung bezüglich seiner eigenen Glaubensauffassungen haben. Wenn es keine Wahrheit gibt, die wahrer als jede andere Wahrheit ist, dann gibt es keine Wahrheit, die der Verteidigung wert ist. Und damit gibt es auch keinen Raum für Überzeugung.

Man sieht also: Wenn das Christentum verworfen wird, dann hat das weitreichende Konsequenzen. Allein schon durch die Tatsache, daß die Frage nach der Identität des Menschen unterschiedlich ausfällt. Das Christentum sieht den Menschen als Geschöpf Gottes, der den Menschen nach seinem Bilde geschaffen hat. Der Mensch steht zu Gott in einer personalen Beziehung; Gott hat den Menschen gewollt, geliebt und der Mensch ist Gott gegenüber verantwortlich. Dies alles begründet die Würde des Menschen und damit seine Identität. Nachdem das Christentum verworfen wurde, sahen die Menschen ihre Identität in ihren Taten und Lebensorientierungen begründet. Zwar fließen diese aus der Individualität, aus der Person des

Menschen heraus und sind für ihn charakteristisch, aber sie begründen nicht seine Identität, sondern kennzeichnen nur den Grad seiner Abwendung von Gott.

Wohlstands- und Genußethik

Mit dem Verlust des Glaubens an Jesus Christus sinkt der Mensch vom Niveau des geistlichen Menschen auf des Niveau des seelischen Menschen herab. Der Mensch ist unfrei; er steht unter der Herrschaft seiner Bedürfnisse, seiner Triebe und Begierden. Seine Intelligenz und sein Denken steht im Dienste seiner Bedürfnisse; Wahrheit und wahre Liebe sind ihm fremd und erscheinen ihm als Torheit. Dieser seelische Mensch lebt nun aber in einer vom Christentum geprägten Welt und gerät in einen Gegensatz zu ihr. Um dem Konflikt zwischen Bedürfnisbefriedigung und sittlichen Werten, wie sie im Christentum formuliert werden, zu entgehen, erklärt der seelische Mensch den Wohlstand selbst zu einem Wert und etabliert eine Wohlstandsethik, die es ihm erlaubt, seinen Drang nach Lustgewinn als das Streben nach einem sittlichen Wert zu feiern. Dies ist der Hauptsatz einer solchen Wohlstandsethik: Wo wir uns wohlfühlen, ist das Gute, wo wir opfern und entbehren müssen, lauert Böses. Zum Wohlstand tritt das „Genießen“ hinzu; so kann auch von einer Genußethik gesprochen werden. Die Genußethik einer bedürfnisgesteuerten Gesellschaft, in der materielle Erfüllungen obenan stehen, fordern den einzelnen unwiderstehlich auf, dem persönlichen Vorteil den ersten Rang unter seinen Handlungsmotiven einzuräumen.⁵

Der Gott leugnende Mensch, dem die Verbindung zum geistigen Reich, dem Reich Gottes, verlorengegangen ist, kennt nur noch die Welt und den Menschen. Blickt er auf sich selbst, so erblickt er sich nur in der Leiblichkeit und ihren Erfordernissen. Nimmt er dann seinen Leib, diese Ballung von Materie, ernster als seinen Geist und seine Seele - eine zwangsläufige Folge aus seiner Abwendung von jeder Bestimmung über den Leib hinaus - dann muß er alle werthaftern Vorstellungen in seinem Leib und dessen Bedürfnissen ansiedeln.

Eine wichtige Rolle für das moralische Verhalten des Menschen spielen die Begriffe „Gewissen“ und „Verantwortung“ sowie auch „Anständigkeit“. In der Wohlstands- und Genußethik des seelischen Menschen gibt es diese Begriffe nicht mehr; sie haben für ihn ihre Bedeutung verloren mit tiefgreifenden Konsequenzen für seine Handlungsmotive.

Was bedeutet das **Gewissen**, das ein Mensch haben sollte? Es handelt sich dabei um das Bewußtsein von Gut und Böse des eigenen Tuns, um das Bewußtsein der Verpflichtung gegenüber Gott. Das Gewissen hindert den Menschen daran gewisse Dinge zu tun. Der Mensch mit einem Gewissen hat die Herrschaft über sein Ego und damit über seine Bedürfnisnatur; er handelt damit selbstlos, nur im Dienste Gottes oder im Dienste der Wahrheit.

Was bedeutet **Verantwortung** für den Menschen? Auch dieser Begriff ist nur im Zusammenhang mit dem geistlichen Menschen zu denken. Verantwortung ist die mit einer bestimmten Aufgabe, einer bestimmten Stellung verbundene Verpflichtung, dafür zu sorgen, daß alles einen möglichst guten Verlauf nimmt, daß jeweils das Notwendige

und Richtige getan wird und daß möglichst kein Schaden entsteht. Ein Mensch, der sich verantwortlich fühlt, stellt diese Verpflichtung an die erste Stelle. Dies ist aber nur möglich, wenn er die Herrschaft über sein Ego hat. Verantwortlich handeln heißt auch immer, in einem gewissen Sinne selbstlos handeln.

Was bedeutet **Anständigkeit**? Eine Bedeutung hat dieser Begriff nur in einer christlichen Kultur. Zentral für das Christentum ist die Liebe, die Selbstlosigkeit und Hingabe beinhaltet. Für das Verhalten gegenüber seinen Mitmenschen bedeutet dies, daß nicht jeder sich zufällig ergebende Vorteil zu deren Nachteil hemmungslos ausgenutzt wird. Auch gehört dazu, daß unverschuldet in Not geratene Menschen mit Hilfestellungen unterstützt werden.

Mit der zunehmenden Entchristlichung der Gesellschaft breitete sich ebenfalls eine dichotomische Weltsicht aus. Fragen nach dem Sinn des Lebens, nach Moral und festen Werten werden in den Bereich des Irrationalen verwiesen. Die Zuständigkeit von Verstand und Vernunft beschränkt sich auf die materiellen Weltverhältnisse. Als Folge dieser Entwicklung lösen sich die Absoluta und auch das Wertbewußtsein auf. Übrig bleiben zwei Werte: persönlicher Friede und Wohlstand. Persönlicher Friede bedeutet, einfach in Ruhe gelassen und nicht mit den Problemen der anderen Menschen belästigt zu werden - ein Leben mit einem Minimum an Konfliktmöglichkeiten. Wohlstand bedeutet einen stets zunehmenden Reichtum, wobei dieser aus immer zahlreicher werdenden Gegenständen besteht. Diese Entwicklung führt in eine quantitative Kultur hinein, die keine Qualitäten mehr kennt. Bei der Bewertung wissenschaftlicher Leistungen wird mehr die Anzahl als die Qualität der Veröffentlichungen betrachtet.

Quantitative Kultur

Je mehr in einer Kultur das Qualitative durch das Quantitative verdrängt wird, um so mehr wird der Boden des Christentums verlassen. Das Quantitative ist letztlich ein antichristliches Prinzip. Was zeichnet eine quantitative Kultur aus? Auf welchen Prinzipien beruht sie? Im wesentlichen sind es die folgenden drei Prinzipien.

- Das Prinzip der **Gleichheit**. Grundsätzlich ist dieses Prinzip eine Voraussetzung für die Zählbarkeit der Dinge. Die Verschiedenheit der Qualitäten wird nicht zugelassen. So verschwindet die Qualität zugunsten der Quantität. Damit gibt es wenig Raum für Individualität.
- Das Prinzip der **Konkurrenz**. Dieses Prinzip setzt das Prinzip der Gleichheit voraus. Konkurrieren heißt sich vergleichen in Bezug auf eine Qualität, um dann durch Zählen den quantitativen Unterschied festzustellen. Wo durch Zählen ein „Mehr“ festgestellt wird, da wird das „Bessere“ konstatiert. So wird die Qualität eliminiert.

- Das Prinzip der **Determination**. Dieses Prinzip entwickelt sich auf dem Boden des Prinzips der Konkurrenz. Determinieren heißt Bestimmen. Dabei geht es um das Bestimmen des zählbaren Unterschieds, was einen Maßstab voraussetzt.

In dem jedermann zugänglichen Beobachtungsfeld lassen sich zahlreiche Beispiele finden, aus denen hervorgeht, wie sehr wir bereits in einer quantitativen Kultur leben. Zwei wichtige und grundlegende Beispiele sollen hervorgehoben werden:

- Das Prinzip der **Demokratie**. Betrachtet werden soll dabei die Demokratie in ihrer reinen Form und nicht in ihren Entartungen der Parteiendemokratie sowie der Mediendemokratie. Das Prinzip besteht darin, daß durch Diskussion verschiedene mögliche Handlungsmuster entstehen und daß durch Zählen - man spricht dann auch von „Abstimmen“ - festgestellt wird, welches Handlungsmuster von der Mehrheit gewünscht wird. Kurz gefaßt läuft das auf das Dogma „Getan wird, was die Mehrheit will“ hinaus, die Quantität dominiert die Qualität. Man sieht, daß das Staatsprinzip der Demokratie sich logisch aus den Prinzipien einer quantitativen Kultur ergibt. Die auf dem Boden der Diskussion sich ergebende Mehrheitsentscheidung wird gewissermaßen „ethisiert“ in den Rang des Guten erhoben. Es ist eigentlich gar nicht zu übersehen, daß eine solche Staatsform zu beliebigen Entartungen fähig ist.
- Das Prinzip der **Massenproduktion**. Aus den mathematisch orientierten Naturwissenschaften gingen die Ingenieurwissenschaften hervor, die das hervorbrachten, was wir kurz die Technik nennen. Auf dem Boden der Technik ergab sich ein breites Spektrum an Handlungsmöglichkeiten, unter anderem auch, aber nicht notwendig, die industrielle Massenproduktion. Im Gefolge dieser Produktionsweise, die auf Grund ihrer hohen Effektivität eine Verführung darstellt, ergeben sich Vereinheitlichung, Vermassung und damit auch Entindividualisierung, die in sehr deutlicher Weise ein antichristliches Prinzip darstellt.

Auf dem Boden einer christlichen Kultur kann das Demokratieprinzip allerdings durchaus funktionieren. Die Herrschaft der Quantität über die Qualität ist dann nicht mehr möglich, weil es absolute Wahrheiten gibt. Diese sind absolut, weil sie an jedem Ort, zu jeder Zeit und für alle Menschen gelten. Jeder Bürger kann in einer christlichen Kultur jederzeit aufstehen und auf der Grundlage biblischer Lehre erklären, daß die Mehrheit im Unrecht ist.

Eine Nächstenliebe aus dem Wertehaushalt des christlichen Abendlandes kollidiert auf die Dauer hart mit dem Konkur-

renzprinzip der Märkte, das in die menschlichen Beziehungen eindringt. Wo Erfolg und Gewinn, Prestige und Gewinn die ineinander verflochtenen Kriterien der gegliederten Existenz sind, wo eines das andere bedingt und keines von allen ohne materielle Komponente Gültigkeit hat, da dominiert die Anleitung zur Rivalität, nicht zur Solidarität, zur Aggression und nicht zur Toleranz. Letztlich gilt dieser Gesellschaft Wachstum alles; die Kategorien der Wirtschaft sind mächtig und gelten kurzerhand auch für uns selbst. Wachstum unserer Kräfte und Möglichkeiten, Expansion in die Materie und ihre Angebote, unermüdete Ausbreitung unserer Erwerbs- und Besitzluste berauschen uns.

Diese Gesellschaft, die sich der Wohlstands- und Genußethik verschrieben hat, erkennt uns nur an äußeren Zeichen, sie anerkennt auch nur das, was wir schaffen, und hat kaum Verwendung für das, was wir sind, wenn es sich nicht materialisieren läßt. Unsere Leitgedanken im wirtschaftlichen Leben sind der Aufstieg, der Anspruch, das Mehr, das Wachstum. Mit Wachstum meinen wir aber „Quantität“, auch wenn wir „Lebensqualität“ sagen. Denn diese sogenannte „Qualität“ setzt sich aus quantitativen Größen zusammen. Wir meinen, das Mehr bringe in jedem Falle das Bessere. Mit dieser Verwechslung fallen wir hinter die bescheidensten philosophischen Erkenntnisse zurück und nähern uns der Barbarei. Die barbarische Gewaltherrschaft der Quantitäten übertragen wir auf unser Bild vom Menschen. Er taugt etwas, solange er Vermehrung seiner Güter leistet, Zuwachs an Meß- und Zählbarem, nicht Zuwachs an Geist und Sitte, an Tugend und Verstand.⁵

Die Krise der Lebensmitte des einzelnen zeichnet die Krise unserer wachstumsorientierten Gesellschaft nach. Gewohnt, das Wachsen nur in Mengenwerten zu zählen, können wir Reifung nicht wahrnehmen -zumindest nicht als einen Wert erkennen. Auch für unser gesellschaftliches Besitzwachstum eine Alternative zu finden, die uns ähnlich optimistisch einstimmt wie die endlose Gütervermehrung, gelingt uns nicht.

Zusammenfassung

Die Umdeutungen und Auflösungen wichtiger ethischer Grundbegriffe sowie die Hervorhebung neuer pseudo-ethischer Begriffe täuschen über die dramatischen Konsequenzen hinweg, die mit dem Zusammenbruch der auf dem Christentum beruhenden Handlungsmotive verbunden sind. Man beklagt eine sich ausbreitende „soziale Kälte“ und schreibt sie dem System der freiheitlichen Marktwirtschaft zu, begreift dabei aber nicht, daß die Ursache in den fehlenden christlichen Handlungsmotiven liegen, weil man sich, eingetaucht in die antichristliche Pseudo-Ethik, für edel hält. Man beklagt den Niedergang des Wirtschaftslebens und erkennt dabei nicht, daß ein auf Verantwortung und Anständigkeit beruhendes Vertrauen eine wichtige Grundlage für eine florierende Wirtschaft sind.

Menschen, die ihren christlichen Glauben verwerfen, verlieren allmählich den Blick für den Sinn ihres Lebens

und tauchen in die Depression ab. Der an die „Aufklärung“ glaubende moderne Mensch, der sein Christentum abgelegt hat, weiß irgendwann nicht mehr, warum er da ist, und er weiß es dann auch nicht von den anderen Menschen, die mit ihm da sind. Möglicherweise denkt er, daß er ebenso gut nicht dasein könnte und daß also auch die anderen nicht dasein könnten. Das könnte ihn auf den Gedanken bringen, wenn es ihm in irgend einer Weise zu eng wird, die anderen aus dem Dasein zu schaffen. Man sieht, daß mit dem Verlust des Christentums jeder Art von Barbarei Tür und Tor geöffnet werden.

Hier zeigt sich, wie dringend notwendig eine Standortbestimmung auf dem Felde der Ethik ist. Der Gleichheitswahn, der um sich greift, wenn der Mensch selbst die Stelle Gottes einnehmen will, führt in die De-Individuation des Menschen, der damit Gefahr läuft sein Menschsein zu verlieren; denn dieses ist ihm nicht so zu eigen, wie dies beispielsweise bei den Tieren der Fall ist. Der Löwe wird unter allen Umständen ein Löwe sein; was der Mensch aber ist, das bestimmt er in der ihm von Gott geschenkten Freiheit selbst. Man sieht, daß ungeheuer viel auf dem Spiel steht.

Literatur

[1] Encarta Enzyklopädie Standard 2003

[2] Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 148 v. 14. Juli 1978

[3] Gerdson, P.: Die Kehrseite der Entchristlichung - Der kollektive Marsch in die Knechtschaft, Professorenforum-Journal Vol. 3, No. 2, 2002

[4] Gerdson, P.: Im Zeichen des zweiseitigen Schwerter - Analyse und Deutung des deutschen Zeitgeistes, Book on Demand GmbH, 2000

[5] Höhler, G.: Die Anspruchsgesellschaft - Von den zwiespältigen Träumen unserer Zeit, Econ-Verlag 1978

[6] Hostetler, B.; McDowell, J.: Die neue Toleranz, Verlag Christliche Literaturverbreitung

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 Signal-verarbeitung und -übertragung sowie Kommunikationssysteme. 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.

Buchrezensionen: Biblische Archäologie am Scheideweg?

von Thomas Schirmmayer

Peter van der Veen, Uwe Zerbst (Hg.). Biblische Archäologie am Scheideweg? Für und Wider einer Neudatierung archäologischer Epochen im alttestamentlichen Palästina. Studium Integrale. edition ‚pascal‘. Hänssler: Holzgerlingen, 2002. 535 S. geb.

1. Ein ungewöhnliches sorgfältiges Buch

Gratulation! Dies Buch ist schon in der äusserlichen gebundenen Aufmachung und im Seitenbild beim reinen Durchblättern Spitzenklasse und eine einzige Einladung zum Kaufen und Lesen, was für ein wissenschaftliches Buch zu einem Spezialthema (also mit Ausnahme von auf-lagenstärkeren Lehrbüchern) sicher ungewöhnlich ist. Im Bereich der Schöpfungsforschung kann nur noch das Schulbuch ‚Evolution‘ damit konkurrieren. Die äussere Aufmachung stimmt dabei mit dem Inhalt überein. Der erste Eindruck der ausserordentlichen Sorgfalt, mit der das Buch erstellt wurde (ich schreibe das nicht als einer, der zum ersten Mal ein Buch in der Hand hält!), bleibt auch beim längeren Detailstudium erhalten. Erst dadurch werden die vielen Pro- und Contrabeiträge zu einem sinnvollen Ganzen vereint. Eine durchdachte Gliederung der einzelnen Streitthemen, grau unterlegte Einführungen der Herausgeber in jedes Kapitel, die die Diskussion zusammenfassen, die vielen Übersetzungen, Literaturangaben, Zeichnungen, Bilder, es stimmt einfach fast alles. (Damit bei all‘ den lobenden Worten der Rezensent nicht in Verdacht gerät, er wolle nur Werbung machen, sei der kritische Hinweis auf die fehlenden Autorenvorstellungen erlaubt, die man etwa am Ende des Buches hätte zusammenstellen können. Man hätte doch gerne gewußt, wen man jeweils vor sich hat, ob es sich um Theologen, Archäologen o. a. handelt und welche Erfahrung sie im Bereich der alttestamentlichen Exe-gese oder der Archäologie haben.)

Es bleibt zu hoffen, dass dieser Einsatz ganz unabhängig davon, wie man zum Inhalt des Buches steht, dazu anregt, dass sich aus dem evangelikalen Bereich mehr Forscher finden, die an der internationalen Ausarbeitung einer neuen (oder der Verteidigung der alten) Chronologie der antiken Kulturen beteiligen, oder dass sich jüngere Christen durch die spannende Entwicklung dazu inspirieren lassen, Ägyptologie, Archäologie, semitische Sprachen, Altes Testament oder verwandte Fächer und Bereiche zu studieren.

2. Erwachsen geworden

Das Buch lässt einmal mehr erkennen, dass der ‚Kreationismus‘ von dereinst, der eher davon lebte, der Vielfalt der wissenschaftlichen Meinungen nicht nur die biblische Offenbarung, sondern auch die eine wissenschaftliche Wahrheit entgegenzuhalten, bei uns erwachsen geworden ist (ich hätte fast gesagt ‚im Gegensatz zu einigen Entwicklungen in den USA‘). Früher taten viele ‚Kreationisten‘ so, als wäre ihre Auslegung eines Bibeltextes oder ihre naturwissenschaftliche Interpretation desselben ebenso unfehlbar, wie der Bibeltext selbst. Doch wer sich einmal anschaut,

was man unter den ‚Schleusen des Himmels‘ im Sintflutbericht so alles verstanden hat, weiss, dass man deutlich zwischen dem, was der Bibeltext tatsächlich sagt (und nicht sagt), und unseren möglichen Interpretationen oder möglichen Erklärungen unterscheiden muss.

So wie die Forschung zu den Grundtypen das alte Schwarz-Weiß-Schema ‚ein jedes nach seiner Art‘ contra Evolution aller Arten zugunsten der Erforschung der Mikroevolution innerhalb fester Grundtypen und einer Vielfalt von wissenschaftlichen Sichtweisen auch unter Schöpfungsforschern aufgegeben hat, so kommt das vorliegende Buch weg von der Gegenüberstellung ‚Vertrauen in die Bibel = Chronologie X‘ und ‚Bibelkritik = Chronologie Y‘. Es zeigt sich dabei, dass dann auch säkulare Autoren wie David Rohl, sofern sie die Bibel nicht von vorne herein für völlig unglaubwürdig halten, in das Gespräch einbezogen werden können.

In diesem Buch kommen sowohl ganz unterschiedliche und sich teilweise widersprechende Vertreter einer ‚neuen‘, alternativen Chronologie zu Wort, wie auch evangelikale Vertreter, die die ganze Diskussion für verfehlt halten, wie etwa Martin Heide (S. 373-380). (Ob sich die STH Basel wie andere evangelikale Hochschulen allerdings einen Gefallen tut, bei einem ihrer ureigensten Themen der historischen Glaubwürdigkeit der frühen Quellen des AT's so einseitig Position zu beziehen und die Diskussion aussen vor zu lassen, möchte ich bezweifeln. Selbst John Bimson, dessen Dissertation zur Zeit meines Studiums dort fast kanonischen Charakter hatte, hat sich da ja längst weiterentwickelt. Schade, dass Vertreter evangelikaler theologischer Hochschulen in der ganzen Debatte fast völlig fehlen. Wir schicken jedenfalls Studenten und Dozenten zu jeder W+W-Tagung zum Themenkomplex.) Die archäologische Arbeitsgruppe von Wort + Wissen hat jedenfalls gut daran getan, sich seit längerem unter der Leitung der beiden Herausgeber der Thematik des Buches zuzuwenden und die entscheidenden Vertreter verschiedener Alternativen zu Vorträgen einzuladen. Nur im gemeinsamen Gespräch und in der direkten persönlichen Auseinandersetzung kommt man letztlich weiter.

Die Autoren geben selbst deutlich an, daß die vorgestellten Alternativen dringend der weiteren Erforschung und Diskussion bedürfen (z. B. S. 20+519+524). Nur erbitten sie von der Gegenseite dieselbe Bereitschaft, auf andere zu hören und nicht per Dekret andere Auffassungen gar nicht erst zum Gespräch zuzulassen.

3. Eine neue Chronologie?

Bis in die 60er Jahre war es vorherrschende Meinung, daß die syro-palästinische (auch levantische) Archäologie das Alte Testament im großen Stil bestätigt habe („Und die Bibel hat doch Recht“). Seitdem aber die historisch-kritische Theologie die Abfassung bzw. Redaktion der alttestamentlichen Bücher zunehmend und immer radikaler in eine Zeit lange nach den dort geschilderten Ereignissen gelegt hat, gilt das Alte Testament als historisch unergiebig. Die Chronologie Israels wird heute wie andere antike Kulturen in Ermangelung absolut datierbarer Fixpunkte an der mit solchen reichlich versehenen ägyptischen Chronologie ‚geeicht‘. Eine Veränderung der gegenwärtig vorherrschenden ägyptischen Chronologie hat deswegen automatisch die Veränderung der Chronologie der umliegenden Kulturen zur Folge.

Die zerstörten Mauern von Jericho gehören derzeit der falschen Zeit an, im alternativen Modell werden aus ihnen wie von unsichtbarer Hand gesteuert die unter Josua zerstörten Mauern. Die Paläste und Pferdestelle in Megiddo aus der späten Bronzezeit sind keinem bekannten Herrscher zuzuordnen, in der alternativen Chronologie sind es wohl die im Alten Testament beschriebenen Bauten Salomos. Plötzlich scheinen Mose, Josua, Josef, David u. a. greifbar zu werden. Grund genug, daß sich nicht nur konservative Bibelwissenschaftler fragen, ob nicht vielleicht einfach die Datierungen falsch sind. Denn immerhin ist das Alte Testament die einzige lückenlose Geschichtsschreibung eines Volkes des Altertums, ja eine der Hauptquellen für das Geschichtskonzept, das den historischen Wissenschaften zugrunde liegt.

Sollte ein Fehler in der Gesamtchronologie vorliegen, würden unweigerlich biblische Berichte mit den falschen Sichten der Ausgrabungen in Verbindung gebracht und als unglaubwürdig angesehen werden. Wo könnte ein solcher Fehler liegen? Vor allem in dem sog. ‚dunklen Zeitalter‘, einer Zeit, die in Ägypten ebenso wie in den Nachbarkulturen nur durch wenige historische Zeugnisse erhellt wird und schon lange zu Diskussionen Anlaß gibt. Der Unterschied zwischen der traditionellen und der alternativen Chronologie kommt nun zustande, wenn man davon ausgeht, daß die 21. und 22. Dynastie in der sog. Dritten Zwischenzeit der ägyptischen Geschichte nicht vollständig nacheinander regiert haben, sondern sich überlappten.

Richard Wiskin hatte in seinem populärwissenschaftlichen Buch 'Das biblische Alter der Erde' (Hänssler: Neuhausen, 1994) unter anderem die offizielle sog. ägyptische Chronologie in Frage gestellt und der biblischen Chronologie auch gegenüber der Ägyptologie den Vorrang eingeräumt. Dass er dabei nur unterschiedliche Alternativmodelle vorstellen konnte, liegt eben daran, dass auch die Schöpfungsforschung als Wissenschaft in der Entwicklung begriffen werden muss. Dass er neben die von mir seinerzeit [Bibel und Gemeinde 91 (1991) 4: 390-427; Factum 5/1992: 40-46 & 6/1992: 33-41; abgedruckt in 'Galilei-Legenden und andere Beiträge zur Schöpfungsforschung ...' Bonn, 1995. S. 73-139] vorgestellte Sicht Courvilles neuere und abweichende Ergebnisse von Rohl, Bimson, James und van der Veen u. a. stellte, habe ich damals an dieser Stelle ausdrücklich begrüßt. Mit Courville habe ich damals das letzte geschlossene Modell einer alternativen ägyptischen Chronologie

vorgestellt, das jedoch von 1971 stammt und natürlich längst durch bessere Modelle überholt ist, die nur noch nicht zu einer wirklich umfassenden Alternative ausgebaut wurden

Der säkulare Droemer Knauer Verlag hatte dann 1996 ein populärwissenschaftliches Buch über das Alte Testament als reich illustrierten, schönen Band auf den Markt gebracht, mit dem die deutsche Öffentlichkeit erstmals unübersehbar mit der beginnenden, aber auch umstrittenen Revolution der ägyptischen Chronologie bekannt gemacht wurde, die auch enorme Konsequenzen für die Glaubwürdigkeit des Alten Testaments hat (David Rohl. Pharaonen und Propheten: Das Alte Testament auf dem Prüfstand. Droemer Knauer: München, 1996. 510 S.).

Auch wenn im vorliegenden Buch Vertreter unterschiedlicher Modelle zu Wort kommen, die jeweils eine Verkürzung der ägyptischen Chronologie irgendwo zwischen 200 und 350 Jahre andeuten oder fordern, stehen doch die Thesen von Rohl im Mittelpunkt, weniger, weil die Herausgeber sie für die besten halten, sondern vielmehr deswegen, weil sie in ihrer Präsentation am weitesten fortgeschritten ist. John Bimson ist mit der Thematik zwar seit Jahrzehnten verbunden, aber seine Sicht ist derzeit im Fluß. Peter James wirkt in einem ganz anderen Bereich usw. Deswegen sei Rohls Sicht hier kurz als Beispiel angerissen, um zu zeigen, worum es geht.

Rohl ist kein Evangelikaler und studiert das Alte Testament nicht mit theologischem Interesse, geschweige denn als Quelle göttlicher Offenbarung. Er stellt die gesamte Rekonstruktion der alten nahöstlichen Chronologie in Frage, auf die sich 'historisch-kritische' Theologen gerne berufen, um zu zeigen, dass die Berichte der Mosebücher usw. Mythen enthalten, die sich mit der Geschichte der Umwelt Israels nicht vereinbaren lassen. Rohl geht kurz gesagt davon aus, dass die ägyptische Geschichte auf eine zu lange Zeit verteilt wird, dass also einige ägyptische Pharaonendynastien nicht nacheinander, sondern gleichzeitig regiert haben, wodurch sich namentlich die sog. dritte Zwischenzeit - ein Zeitabschnitt der ägyptischen Geschichte - stark verkürzt. Die Verschiebung der ägyptischen Chronologie führt dazu, dass die ägyptische Chronologie mit der israelitisch-alttestamentlichen Chronologie in bessere Übereinstimmung kommt, so dass plötzlich bestimmt werden kann, welches der Pharaos des Exodus war oder wo der Palast des Wesirs Josephs stand. Die Übereinstimmung von Altem Testament und Quellen der ägyptischen Geschichte ist so verblüffend, dass Versuche evangelikaler Alttestamentler, mit der gängigen Chronologie die Glaubwürdigkeit des Alten Testaments zu verteidigen, demgegenüber verblassen – was alleine Rohls Thesen natürlich noch nicht für richtig erklärt, aber Grund genug ist, diese Thematik genauer zu untersuchen. Man darf jedenfalls gespannt sein, wie die Diskussion weitergeht.



Prof. Dr. Dr. Dr. Dr. h. c. Thomas Paul Schirmmacher, Jahrgang 1960, 1978-82 Stud. Theol. STH Basel, 1982 Mag. theol., 1985-91 Stud. Vergleichende Religionswiss., Völkerkunde u. Volkskunde an d. Univ. Bonn, 1984 Drs. theol. Theol. Hogeschool Kampen/NL, 1985 Dr. theol. Johannes Calvijn Stichting

Theolog. Hogeschool Kampen/NL, 1989 Ph. D. (Dr. phil.) in Kulturalanthropologie Pacific Western Univ. Los Angeles, 1996 Th. D. (Dr. theol.) in Ethik Whitefield Theological Seminary Lakeland, 1997 D.D. (Dr. h.c.) Cranmer Theological House Shreveport. 1983-90 Doz. Missionswiss. u. Vergleichende Religionswiss. FTA Gießen, 1984-89 Doz. f. Altes Testament u. Sozialethik Bibelseminar Wuppertal, seit 1993 Doz. Sozialethik u. Apologetik Bibelseminar Bonn, seit 1984 Gen.-Dir. d. IWGeV, seit 1985 Chefred. d. Verlag f. Kultur u. Wiss., zusätzl. seit 1987 Inh., seit 1986 Präs. u. wiss. Koordinator Theological Education by Distance Deutschland (TFU) Altenkirchen, 1991-96 Lehrstuhl Missionswiss. u. Vergleichende Religionswiss. STH Basel, zusätzl. 1995-96 Lehrstuhl f. Ethik, 1991-96 Lehrstuhl f. postgraduate studies in Missionswiss. u. Vergleichende Religionswiss. FST Genf, zusätzl. 1995-96 Lehrstuhl f. Ethik, seit 1994 Prof. f. Missionswiss. Philadelphia Theological Seminary Philadelphia, seit 1996 Prof. f. Ethik Cranmer Theological House Shreveport, seit 1996 Rektor u. Prof. f. Ethik Martin Bucer Seminar Bonn, seit 1996 Prof. f. Theology u. Dir. d. dt. Zweiges Whitefield Theological Seminary, seit 1996 Rektor d. Martin Bucer Seminar Bonn. P.: 29 Bücher, darunter "Ethik" (1993).

Zahlr. wiss. Artikel in dt., engl., niederländischer u. russischer Sprache, Chefredakteur Bibel u. Gem. 1988-97, Chefredakteur "Querschnitte" 1988-92, Mithrsg. seit 1992, Hrsg. seit 1997, seit 1994 Mithrsg. Intern. Review for Reformed Missiology NL, seit 1992 Europ. Hrsg. Contra Mundum: a Reformed Cultural Review (USA), 1992-96 Redaktion Evangelikale Missiologie, seit 1996 Chefredakteur Evangelikale Missiologie, Hrsg. v. Buchreihen, alleinger Hrsg. v. 3 Buchreihen, Chefredakteur v. 3 Buchreihen, Mithrsg. v. 6 Buchreihen. E.: 1997 Dr. h.c. Cranmer Theological House Shreveport, berufenes wiss. Mtgl. Dt. Ges. f. Missionswiss. M.: AfeM, 1985-87 Kurdisches Inst., seit 1988 Chefredakteur Bibelbund Reiskirchen, 1994-97 Präs. d. Inst. f. Islam u. Christentum Bruchsal, 1993-96 Präs. PBC Bonner Bez., seit 1987 Sprecher ISM Deutschland, seit 1992 Sprecher Ev. Allianz Bonn, seit 1996 Präs. Aktion christl. Ges. Bonn. Thomas Schirmmacher ist im Rahmen der Deutschen Ev. Allianz und der World Evangelical Fellowship in Menschenrechtsfragen aktiv und lehrt zur Zeit Ethik am Whitefield Theological Seminary (Lakeland, USA) H.: Intern. Zoos, klass. Musik (Bach b. Tschaiakowsky), klass. Krimis.

Kolumne: Der Weg nach Morgen (Teil 2)

von Gottfried Wolmeringer

Für uns Christen ist die Bibel ein Buch, das keiner Auslegung mehr bedarf.

Aber nach über 2000 Jahren scheint es ausgelesen und viele haben es bereits ins Regal geschoben, wo der Staub es langsam zudeckt.

Der Autor dieser Artikelreihe ist ganz anderer Ansicht. In seinen Augen wird die Bibel wieder und wieder neu gelebt. Sie ist voll von Wissen, das nicht altert, das nicht altern kann. Geschichten, die ewig aktuell bleiben. Es gibt zahllose Parallelen in der Bibel, zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Um nur ein paar Beispiele zu nennen: Der Turmbau zu Babel, ist er nicht ein Sinnbild für das sinnlose Streben nach Vollkommenheit? Ist er nicht eingestürzt wie die Türme des World-Trade-Centers?

Waren nicht Fremde, hier wie dort für den Einsturz verantwortlich?

Oder ist die ganze Geschichte ein Sinnbild für den zum Scheitern verurteilten Versuch vom Aufbau einer multikulturellen Gesellschaft?

Der Fall der Mauer von Jericho ist doch ein Symbol für die Kraft des Glaubens und den friedlichen Sieg der Vernunft. Die andeutete Ähnlichkeit mit dem Fall der Berliner Mauer ist Zufall und doch besteht ein tiefer Zusammenhang in dem friedlichen Ablauf eines zutiefst militärischen Vorgangs, der Zerstörung eines Schutzwalles.

Der Autor der Reihe hat sich ein weit mühsameres Unterfangen zugemutet, als die Verbindung der Bibel mit der Gegenwart aufzuzeigen. Er versucht an Hand der Bibel einen Blick zu tun, auf das was noch kommt. Sein wichtigstes Anliegen dabei ist zu zeigen, dass die Bibel nicht nur ein Buch der Vergangenheit, sondern vielmehr ein Buch der Zukunft ist. Ein Buch, aus dem wir noch viel zu lernen haben..

Die sieben fetten und die sieben mageren Jahre

Da sprach Joseph zum Pharao: "Die Träume des Pharao sind ein und derselbe. Gott hat dem Pharao gezeigt, was er tun will. Die sieben schönen Kühe sind sieben schöne Jahre, und die sieben schönen Ähren sind die gleichen sieben Jahre. Und die sieben mageren und hässlichen Kühe, die nach ihnen heraufstiegen, auch sie sind sieben Jahre, so auch die sieben leeren, vom Ostwind versengten Ähren: Es werden sieben Jahre der Hungersnot sein." [1]

Nach diesem eindeutigen Hinweis im Buch der Bücher auf einen Wirtschaftszyklus muss man sich fragen, ob wir heute klüger sind, als jener Pharao des Alten Testaments. Eines lehrt uns die Geschichte unzweideutig, es war ein verantwortungsbewußter Herrscher, der hier nach einem Weisen suchen ließ, der ihm seine Träume deuten konnte. War das vernünftig oder nur dummer Aberglaube?

Dabei ist einmal außen vor zu lassen; gibt es überhaupt diesen Maßstab für Vernunft, den man benötigt, um das Denken und Handeln auf zukünftige Entwicklungen hin bewerten zu können?

Forscher wollen inzwischen Beweise dafür haben, dass es in Ägypten eine Dürreperiode mit furchtbaren Hungersnöten gab [2].

Die Bibel als Gesamtwerk ist ein Buch zahlreicher Propheten. An sich zwar ein Werk aus der Vergangenheit, aber ein Buch, das sich mit der Zukunft befasst. Mit der damaligen Zukunft, bis zur heutigen Gegenwart und im Grunde unserer eigenen Zukunft. Sie zeigt immer wieder, dass man im begrenzten Rahmen auch mit der Zukunft umgehen kann. Immer wieder wird darauf hingewiesen, wie man mit verantwortungsbewusstes Handeln die Zukunft meistert.

Das Interesse an der für uns, wie für die Menschen des Altertums, ungewissen Zukunft, scheint in der heutigen Epoche der Menschheit auf Null geschwunden zu sein.

Je rascher sich die Welt ändert, um so weniger scheint es den Menschen zu interessieren, wie sie sich ändert. Noch nie in der Geschichte der Menschheit gab es eine derartige Gleichgültigkeit im gesellschaftlichen Leben, bezüglich kommender Ereignisse, wie heute.

Da gibt es zwar die Wahrsager, die es immer gab, seit der Mensch die Erde bewohnt. Es gibt auch die Warnungen vor Katastrophen, Katastrophenfilme und ähnliches. Es wird jedoch selten versucht, mögliche Entwicklungen vorherzusehen, oder gar Einfluß darauf zu gewinnen.

Heute zählt nur noch eines; mit möglichst wenig Umsicht, möglichst viel Profit zu erzielen, egal welche Auswirkungen das auf die Zukunft hat. Mit wirklicher Planung des Kommenden hat das nichts zu tun. Im Gegenteil, durch diesen futuristischen Ablasshandel wird der sinnvollen Zukunftsforschung das 'Wasser aus der Wanne gelassen'. Selbst Projekte wie der 'Club of Rome', krankten an dieser schrecklichen Seuche. Auch damals wurde angestrebt, mit möglichst viel Effekthascherei möglichst viel Wirkung zu erzielen. Wenn es nach den damaligen Forschungsergebnissen ging, wären die Silbererzvorräte längst erschöpft und das Öl ging gerade zur Neige. Das problematische an solchen Projekten ist das Umschlagen der gewünschten Effekte ins Gegenteil, wenn eine Vorhersage nicht eintrifft, so entsteht der Eindruck: „Ja, die Ölvorräte reichen doch noch eine Weile, also lasst uns sie weiter verschwenden.“

Das ist ein furchtbarer Irrtum und ein großer Schaden, an der Aufgabe und Fähigkeit den Menschen seine Zukunft zu erkennen und zu planen. Bezeichnend daran ist, dass

seit dem damaligen Vorstoß renommierter Wissenschaftler kein ähnliches Unterfangen mehr unternommen wurde.

Doch zurück zur Bibel.

In wieweit entsprechen die Beispiele der Bibel dem heutigen Weltbild, dem heutigen Denken? Zukunft wird heute nur noch in Heller und Pfennig gemessen. Monetäre Überbelegungen bestimmen das gesamte Handeln des Menschen. Es geht nicht mehr darum, die mögliche Zukunft zu erkennen und danach zu handeln, sondern darum Gewinn zu erzielen. Egal, wie negativ die Zukunft auch durch diese Gier nach Gewinn werden mag.

Synonym der heutigen Denkweise zum Gleichnis von Joseph und den sieben mageren und fetten Jahren hätte die Geschichte so weitergehen müssen:

„Nachdem die Kornspeicher angelegt waren und gefüllt wurden, erhöhte sich der Kornpreis, infolge der künstlichen Verknappung des Getreides. Das sahen die Verwalter des Pharaos mit Freude. Sie ließen die Kornkammern öffnen und warfen das Getreide mit Gewinn auf den Binnenmarkt. Infolge des Überangebotes sank nun der Preis. Um bestehen zu können, senkten auch die staatlichen Kammern den Preis. Daraufhin gaben viele Landwirte den Beruf auf, weil sich von dem geringen Einkommen nicht mehr leben lies. Als dann die sieben mageren Jahre anbrachen, da gab es keine Kornkammern und keine Bauern mehr und alle mussten verhungern.“

Sie merken schon, der Ausgang der Geschichte ist nicht so gefällig wie die Geschichte, die in der Bibel steht.

Aber sie entspricht in jeder Hinsicht heutigem Handeln. Kann es denn sein, dass der Mensch so wenig dazugelernt hat, könnte man sich nun fragen. In der Tat scheint es so zu sein. Denn die Geschichte mit den sieben Jahren gilt heute noch. Jeder halbwegs informierte Aktionär weiß, dass es Konjunkturzyklen gibt. Gute Jahre werden von schlechten Jahren abgelöst. Der Wechsel der Konjunktur dauert immer etwa sieben bis 20 Jahre. Daher hat diese biblische Geschichte absolut nichts an Aktualität eingebüßt. Betrachtet man die Geschehnisse an den Aktienbörsen in den Jahren 2000 bis 2002, so muss man gestehen, dass der Mensch wirklich in den letzten Zweieinhalbtausend Jahren eher dümmmer geworden ist.

Neue Entwicklungen im Bereich der Datenfernübertragung (Internet, Handy) der Biotechnologie (Stammzellen, Clonen) und der noch junge 'Neue Markt' haben zusammengespielt und einen unvergleichlichen Run auf Aktien neu gegründeter Firmen bewirkt. Es stand von Anfang an außer Zweifel, dass irgendwann eine Selektion stattfinden musste. Es stand außerdem außer Zweifel, dass in absehbarer Zeit ein Konjunkturreinbruch stattfinden würde. Trotzdem verführte die Gier nach Reichtum Millionen von Menschen dazu, ihr Geld in völlig überbewerteten Papieren abenteuerlichster Unternehmungen anzulegen. Was man aus der Josephgeschichte hätte lernen können, wäre gewesen, dass man das Geld ansparen muss, bis die Kurse gefallen sind (bis die mageren Jahre angebrochen sind), um dann eine gute Geldanlage zu tätigen.

Aber nach diesem Desaster wird es schwer sein, die Allgemeinheit noch einmal für derartige Finanzexperimente zu gewinnen.

Während man in Amerika bereits wieder an den Aufschwung glaubt, dümpelt die Wirtschaft in der 'Alten Welt'

immer noch leise vor sich hin. Aber weder die Wirtschaft, noch die Welt ist ein Stehaufmännchen.

Oder doch? Auch die Geschichte von Joseph erzählt uns nicht, ob die Schwankungen im Ernteertrag Ägyptens immer wieder auftraten. Es ist aber zu vermuten, denn die gehobene Position von Joseph bestand viele Jahre.

Es gibt in der Welt der Wirtschaft nicht nur periodische Schwankungen, es gibt auch nachhaltige Entwicklungen und endgültige Auswirkungen. Ähnliches weiß die Bibel zu berichten. Da gibt es blühende Städte, die untergingen, wie Babylon, Reiche die aufblühten und vergingen.

Denn einen Sachverhalt lehrt die Heilige Schrift ganz gewiss: Nichts ist wirklich beständig.

Geht man aus heutiger Sicht einen Schritt weiter, steht die Frage im Raum: Wie sieht es mit unserer Zukunft aus?

Wie heißt die Zukunft der Menschheit: Jüngstes Gericht oder Supercrash?

Wie sieht das Ende aller Perioden und Zyklen aus?

Aus der Physik wissen wir, dass echte periodische Schwingungen nie aufhören. Etwas ähnliches haben wohl die Zukunftspropheten im Kopf, die sich mit dem Finanz- und Börsenwesen auseinandersetzen. Sie versprechen heute schon die Gewinne von Übermorgen. Das war bisher nicht grundsätzlich falsch. Denn bisher hat sich nichts wirklich geändert.

Nun entspricht das globale Gesellschafts- und Wirtschaftssystem eher einem chaotischen Modell als einem periodischen. Aussagen über Zustände eines chaotischen Systems sind allerdings weit schwieriger zu machen, als zu echten periodischen Systemen.

Chaotische Systeme können durchaus eine Zeit lang oszillieren. Aber sie werden diesen Zustand irgendwann einmal verlassen und unter Umständen nie mehr zurückfallen.

Betrachtet man chaotische Systeme entsprechend lange, ist auch der mögliche Stillstand des Systems zu berücksichtigen.

Das bedeutet für die Menschheit, irgendwann ist sie unweigerlich am Ende. Selbst der größte Atheist würde das zugeben müssen.

Er müsste sogar eingestehen, dass die Bibel dieses Thema schon als Sintflut und die Rettung in Noah's Arche kennt. Nun läßt sich zwar theoretisch für jedes kommende Gefahrenszenario eine Lösung finden. Gegen hereinstürzende Meteoriten feuert man Atomraketen und die Supernovaexplosion unserer Sonne überleben wir, indem wir auf das Centauri-System auswandern. Fragt sich nur, was man gegen das Ende des Universums unternehmen will? Das sind keine wirklichen Lösungen, denn sie sind nicht machbar. Und selbst wenn, würde es kein ewiges Weiterbestehen für die Menschen bedeuten. Wahrscheinlich ist das Ende sogar näher, als wir uns zugestehen wollen.

Wie bei jedem chaotischen System kennen wir den Zeitpunkt nicht.

„So wachet nun, denn Ihr wißt weder Tag noch Stunde“ [3]

Auch die Bibel läßt uns darüber im Unklaren. Selbst Johannes spricht in seiner Apokalypse nur davon, dass die Zeit knapp ist: „Siehe ich komme bald...“ [4]

Aber eines sagt sie ganz unmissverständlich, es wird ein Ende geben. Genauso wie sich die Ägypter auf die mage-

ren Jahre vorbereiten konnten, genauso erwartet die Bibel von uns eine Besinnung, eine Vorbereitung auf das Ende, auf das Persönliche und auf das Endgültige.

Man kann es gerne auch einmal wissenschaftlich betrachten. Wobei das nicht heißt, dass der Wissenschaftler in jedem Fall Atheist sein muss. Wenn man ein Haus für immer verlässt, tut man das entweder nach dem Motto: ‚Nach uns die Sintflut‘ oder man räumt vorher auf. So albern es klingt: ‚Es ist eine Frage des Eindrucks, den man hinterlassen möchte.‘

Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet ist es ohne weiteres denkbar, dass die Menschheit, selbst dann, wenn sie einmal vom Erdboden verschwunden sein sollte, Objekt einer ‚wissenschaftlichen Studie‘ werden kann. Man stellt sich das einfach so vor, wie wir heute das Leben der Saurier an Hand der Reste ihrer Skelette rekonstruieren. Dabei soll es einmal völlig irrelevant sein, ob der zukünftige Archeologe nun aus den Tiefen des All's bis zur Erde vorstößt, oder ob er einfach zu einer Spezies einer kommenden Lebensform auf der Erde gehört, die den Menschen ablösen wird. Der bleibende Eindruck wird zweifellos der sein, den der Mensch in den letzten Jahren, Jahrzehnten oder Jahrhunderten hinterlässt.

Es ist hochgradig paradox, aber selbst ohne Glauben an einen Gott, aus der nüchternen Betrachtungsweise des Forschers, gäbe es die Vorbereitung auf das Ende unserer Tage. Um nicht für alle Tage als größte Versager des Universum zu gelten.

Macht es die Bibel uns da nicht mit Recht einfacher?

Quellen:

[1] Gen. 41, 25-27

[2] <http://www.naturgewalt.de/duerrechronologie.htm>

[3] Mt. 25, 13

[4] Off. 22, 7



Diplom - Informatiker Gottfried Wolmeringer, Jahrgang 1957, Studium: FH-Heidelberg von 1989 bis 1991, Abschluß Diplom-Informatiker (FH).

Lehrtätigkeit: Ab 1994 bei der SGD, Darmstadt nebenberuflich als Dozent beschäftigt.

Seit 1995 bei der ILS, Hamburg nebenberuflich als Fernlehrer tätig. Von 1996 an bei der HAF, Hamburg nebenberuflich als Studienleiter

eingestellt.

Fächer: CAD für das Bauwesen, DFÜ Grundlagen, Online Dienste, Grundlagen, Web-Design, HTML, DHTML, Objektorientierte Systementwicklung, JavaScript, Java.

Berufstätigkeit: 1992 bis 1994 Wellcome Software, Entwicklung und Vertrieb von Bau/CAD Systemen. 1995 bis 1997 NTS Software, Entwicklung und Vertrieb von PPS Systemen. Ab 1998 Jedermann Verlag, Intranets und Java.

Entwicklungen und Forschungstätigkeit: 1992 Arbeitsgemeinschaft Neuro Science e.V. bei der TH Darmstadt, Neural Network Contest. 1993 ZGDV Darmstadt, Mitarbeit an der Entwicklung eines grafischen Standards. Weitere Forschungen in Selbstauftrag im Bereich Agententechnologie, Bewusstseins-hypothesen und Neuronale Netze.

Veröffentlichungen:

HTML Referenz, Taschentabelle, erschienen 1997 W. Hofacker, Holz., Taschenbuch MicroStation V5 Taschentabelle. Zur neuen Version des Profi- CAD- Systems. Erschienen 1995, W. Hofacker, Holz., Taschenbuch; Das MicroStation-Buch. Ein Wegweiser für den professionellen CAD- Einsatz. Erschienen 1996, VDE, Bln. HTML-Referenz, m. Diskette (3 1/2 Zoll), Erschienen 1997 W. Hofacker, Holz., Taschenbuch; Java Taschentabelle, 1 Diskette (3 1/2 Zoll), Erschienen 1997 W. Hofacker, Holz. CD-ROM Java Taschentabelle. Java , JavaScript Referenz. Mit Beispielen., Erschienen 2000, W. Hofacker, Holz. , Taschenbuch; Java- Taschentabelle. Buch und 3 1/2' - Diskette., Mit Beispielen., Erschienen 2000, W. Hofacker, Holz. , Taschenbuch MicroStation V5, m. Diskette (3 1/2 Zoll), Erschienen 1995, W. Hofacker, Holz., Taschenbuch; Windows NT Taschentabelle. 3 1/2'- Diskette., Erschienen 1998 W. Hofacker, Holz. ,CD-ROM.

Zahlreiche Veröffentlichungen in Zeitschriften.