

*Diese Wissenschaftstheorie hat Walter Odermatt am Kongress „Philosophie“ vom 16. – 18. März 2007, in Madrid in einem Vortrag vorgestellt und in einer etwas erweiterten Fassung bereits am 25. Dezember 2006 in der Zeitschrift „Das Menschenbild“ Nr. 94, veröffentlicht.*

Walter Odermatt

# Die Wissenschaftstheorie

In der Zeit vom Oktober 2004 bis Januar 2005 war im Deutschen Museum in München eine Sonderausstellung mit dem Titel: science + fiction. Es ging in dieser Ausstellung um die Frage: „Wie definiert die Wissenschaft die Wirklichkeit, in der wir leben?“ Die Texte auf den Tafeln haben auf einige Probleme und auf einige Missstände in den Wissenschaften aufmerksam gemacht.

Auf einer Tafel stand: *„Es besteht Bedarf an grundlegend neuen Konzepten.“*

Weitere Texte: *Die Wissenschaft will uns weis machen, der Status quo sei der bestmögliche Massstab für die Bewertung. Die anerkannten Wissenschaften werden von den politischen Behörden beauftragt, Gutachten auszustellen. Damit sei vorprogrammiert, dass Altes ein Übergewicht habe gegenüber Neuem. Pioniere hätten einen schweren Stand, sich mit wertvollen Forschungsergebnissen Anerkennung zu verschaffen oder gar sich durchzusetzen.*

Es ist wahr, was auf einer Tafel der Ausstellung in München stand: Es besteht Bedarf an grundlegend neuen Konzepten. Der viel gepriesene Fortschritt in den Wissenschaften bestand in vielen Fällen darin, dass man Irrtümer als solche erkannte und durch neue Hypothesen ersetzte, die sich später nicht selten wiederum als Irrtümer erwiesen. Der Physiker an der Berliner Technischen Universität, Martin Lambeck, sagte in einem Interview: *„So funktioniert Wissenschaft: Durch die Widerlegung von zuvor etabliertem Wissen. Man könnte also sagen; Wir irren uns empir.“*

In seinem Buch „Irrt die Physik?“ (Beck, München 2003) schreibt Martin Lambeck auf S. 26: *„Es wird den Leser vielleicht verwundern, ist aber eine Tatsache, die in Diskussionen immer wieder erkennbar wird: Es gibt keine allgemein anerkannte und akzeptierte Definition des Begriffes Wissenschaft.“*

Martin Lambeck zitiert Karl Popper: *„Nicht auf die Entdeckung absolut sicherer Theorien geht die Bemühung des Wissenschaftlers hinaus, sondern auf die Entdeckung oder, vielleicht besser, Erfindung von immer besseren Theorien ... , die immer strengeren Prüfungen unterworfen werden können. ... Das heisst aber, die Theorien müssen falsifizierbar sein: Durch ihre Falsifikation macht die Wissenschaft Fortschritte.“*

Die konventionelle Wissenschaft beruht gemäss einer verbreiteten Ansicht nicht auf Wissen, sondern auf Hypothesen. Die einzigen zwei Kriterien für die Anerkennung sind: Die Hypothese muss erstens von anerkannten Wissenschaftlern akzeptiert und zweitens noch nicht widerlegt sein.

Diese Auffassung widerspricht in mehrfacher Hinsicht einer soliden Wissenschaftlichkeit.

1. Theorien, die auf Hypothesen beruhen, als Vermutungswissen zu bezeichnen ist ein Widerspruch in sich. Wissen ist keine Vermutung, und eine Vermutung ist kein Wissen.
2. Dass eine Theorie noch nicht widerlegt ist, ist kein Beweis für die Richtigkeit einer Theorie.

3. Es darf nicht sein, dass der Urheber einer wissenschaftlichen Theorie keinen Beweis für die Richtigkeit seiner Theorie leisten muss. Der Urheber einer Theorie darf die Beweislast nicht den andern aufbürden, die ihm beweisen müssen, dass die Theorie falsch ist.
4. Die Widerlegung einer falschen Theorie ist kein Fortschritt in der Wissenschaft. Es ist das Ausräumen eines Irrtums und nicht ein Fortschritt im Wissen. Sonst wäre auch jede nicht eingetroffene Wettermeldung ein Fortschritt in der Meteorologie.
5. Für falsche Lehren, die korrigiert werden müssen in der Wissenschaft, sollten sich die irrenden Wissenschaftler entschuldigen. Bei folgenschweren falschen Gutachten oder Entscheidungen müssten Wissenschaftler unter Umständen sogar ihre Titel und Ämter abgeben, wie es zum Beispiel von Versagern in Politik und Wirtschaft vermehrt verlangt wird.

Die Probleme in der Wissenschaftstheorie sind in Fachkreisen bekannt. Chalmers schreibt im Vorwort seines Buches „Wege der Wissenschaft - Einführung in die Wissenschaftstheorie“, *„Das Ziel dieses Buches ist es, eine leicht verständliche, klare und elementare Zusammenfassung ... über das Wesen der Wissenschaft zu geben. Es ist das bisher einzige Buch, das einen Überblick über die Wissenschaftstheorie bietet. Der Autor schreibt am Schluss der Einleitung: Man könnte geneigt sein zu sagen, dass es sich mit dem Gewinn der Lektüre dieses Buches so verhält wie in dem Faust'schen Ausspruch: „Da steh ich nun, ich armer Tor, und bin so klug als wie zuvor.“ Aber – hoffentlich – auf einem höheren Niveau.“* Ende Zitat. Damit bekennt Chalmers offen, dass es ihm auch nicht gelungen ist, das Wesen der Wissenschaft darzustellen. Es ist ihm nur gelungen die Torheit auf ein höheres Niveau zu bringen.

Professor Dr. Richard Töllner von der Universität Tübingen hat an Ostern 2003 in einem Vortrag am Fernsehen gesagt: *„Das Chaos in den Wissenschaften schreit nach Ordnung.“*

## **Der bisher anerkannte Forschungsprozess**

Wir wollen das heute verbreitete Konzept in der Forschung genauer ansehen und herausfinden, warum es so oft versagt hat.

Die bisherige Forschung ging meistens von einer Frage aus. Im „Echo der Zeit“ am 22. März 2005 wurde im Schweizer Radio gemeldet: „Für 50 Millionen Franken will der Staat in den nächsten Jahren gescheiterte Antworten auf die folgenden Fragen. Ich erwähne zwei davon:

1. *Frage: Welche Macht haben Bilder?*
5. *Frage: Welchen Einfluss haben die Gene auf die Psyche?“*

Es geht also bei der bisherigen Forschung um die Beantwortung von Fragen. Man will über etwas mehr wissen, zum Beispiel in der ersten Frage. Oder man will sogar etwas Neues wissen, zum Beispiel in der fünften Frage: Welchen Einfluss haben die Gene auf die Psyche?

Bei der Durchführung von Forschungen wird meistens als erster Schritt eine Frage formuliert. Dann folgt als zweiter Schritt die Bildung einer Hypothese, als Antwort auf die Frage. Dann werden die Untersuchungsobjekte ausgewählt, welche die Hypothese bestätigen sollen. Hernach werden Daten erhoben, erfasst und ausgewertet. Die konventionelle Forschung wollte aus Beobachtungen und Experimenten oder durch Befragungen theoretische Aussagen ableiten und diese zum Prinzip erheben. Daraus entstand eine Theorie. Die Güte einer Theorie wurde gemessen an zwei Voraussetzungen: Sie muss eine grosse Klasse von Beobachtungen auf der Grundlage eines Modells beschreiben und sie muss bestimmte Voraussagen über die Ergebnisse künftiger Beobachtungen ermöglichen.

Diese verbreitete Forschungsmethode sieht im Überblick folgendermassen aus. Der Ansatz der Forschung ist eine Frage mit einer Hypothese als vorläufige Antwort, formuliert als Postu-

lat oder als Modell. Dann sucht man Tatsachen, welche zu dieser Hypothese passen. Die Forschung soll nun herausfinden, ob und wie weit die Hypothese richtig ist.

Die Frage als Ansatz ist schon problematisch. Der wissenschaftliche Forscher stellt die Frage. Die gesammelten Antworten stammen oft von Laien in der betreffenden Wissenschaft. Ich habe noch nie gehört, dass ein Forscher die Wahrheit der einzelnen Antwort überprüft hat. Trotzdem werden die laienhaften Antworten als wissenschaftliches Material ausgegeben.

Wie problematisch die Frage im Ansatz ist, zeigt folgender Ausspruch: Es ist nicht wissenschaftlich erwiesen, dass ... . In Wirklichkeit heisst das in vielen Fällen, dass man dieser Frage noch gar nicht nachgegangen ist. Trotzdem kommt die Behauptung: Es ist nicht wissenschaftlich erwiesen, wie ein wissenschaftlicher Beweis daher. Manches wird sogar absichtlich nicht untersucht, weil man die Wahrheit scheut.

Wer als Ansatz für die Forschung von einer Frage ausgeht, ist auf eine vorläufige Antwort angewiesen. Die Antwort gibt sich der Forscher selber in Form einer Hypothese, als Modell oder als Postulat. Wenn die Hypothese falsch ist, ist die ganze Forschungsarbeit umsonst, mag die Arbeit noch so seriös und gewissenhaft sein. Wenn die nächste Hypothese wiederum falsch ist, dann ist ein zweiter Leerlauf vorprogrammiert. Wenn dann mehrere Hypothesen, Modelle oder Postulate gescheitert sind, wird es für einen Forscher frustrierend und kostspielig. Der Erfolgsdruck nimmt mit jedem Fehlschlag zu.

Manch einer konnte in der Vergangenheit der Versuchung nicht widerstehen, dem Forschungserfolg etwas nachzuhelfen. Nach vielen Misserfolgen in der Forschung glaubt mancher Forscher, man werde ihm verzeihen, wenn er die Forschungsergebnisse ein klein wenig zurecht biegt. Das war auch ein Grund, warum immer wieder Theorien, die als gültig angesehen wurden, als falsch erkannt wurden. Die wiederholte Umkrepelung von Hypothesen wird beschönigend als rasanten Fortschritt in der Wissenschaft hingestellt. In einem Zeitungsbericht über das 150. Jubiläum der ETH Zürich war zu lesen: „Auch heute als gewiss geltende Theorien sind, wie ihre historischen Vorgängerinnen, in der Gefahr, von später Geborenen als lächerlich, borniert oder Ausdruck einer Strategie entlarvt zu werden.“ (NZZ 19. April 2005 S. B 43)

Schon der Ansatz in der Forschung muss geändert werden. Dann sind solche Leerläufe nicht mehr möglich.

Die klare Umschreibung von Wissenschaft ist bisher nicht gelungen. Trotzdem werden Methoden für die wissenschaftliche Forschung verlangt. In der konventionellen Forschung sind bisher zwei Methoden anerkannt: die deduktive Methode und die induktive Methode. Mit der deduktiven Methode werden Hypothesen aufgestellt. Mit der induktiven Methode versucht man Hypothesen zu beweisen. Die induktive Methode untersucht dabei viele Einzelfälle, um zu beweisen, dass die Hypothese wahrscheinlich richtig ist.

Mit der deduktiven Methode stellt nun ein Forscher eine Hypothese auf. Die Hypothese ist das Produkt eines Denkprozesses. Die deduktive Methode erkennt man bei vielen wissenschaftlichen Gesprächen an Ausdrücken wie: Ich gehe davon aus ... Ich glaube ... Ich denke ... .

Die induktive Methode ist die „Prüfung“ der Hypothese an Einzelfällen. Sehr oft geschieht diese Prüfung mit Statistiken. Das Ergebnis einer solchen Forschung wird dann als Studie vorgestellt.

Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass eine Frage, die mit einer Hypothese als vorläufige Antwort verbunden wird, ein problematischer Ansatz für wissenschaftliche Forschungen ist.

Sind wenigstens die deduktive und die induktive Methoden zuverlässig? Betrachten wir den Denkprozess bei einer deduktiven Methode. Die Frage könnte sein: Kann ein schneller Hund den schnellsten Menschen überholen, wenn er hundert Meter hinter dem Menschen starten

muss und doppelt so schnell läuft wie der Mensch. Eine mögliche Antwort der deduktiven Methode ist die Hypothese: „Nein, nie!“ Der Beweis für diese Behauptung besteht darin, dass der Mensch immer die Hälfte der vorherigen Strecke weiter ist, wenn der Hund den Rückstand aufgeholt hat. Wenn der Hund die hundert Meter Rückstand aufgeholt hat, ist der Mensch fünfzig Meter weiter. Hat der Hund die fünfzig Meter Rückstand aufgeholt, ist der Mensch 25 Meter weiter. Hat der Hund die 25 Meter Rückstand eingeholt, ist der Mensch 12,5 Meter weiter. Hat der Hund die 12,5 Meter Rückstand eingeholt, ist der Mensch 6,25 Meter weiter. Jedesmal, wenn der Hund den jeweiligen Rückstand aufgeholt hat, ist der Mensch immer noch die Hälfte des vorherigen Abstandes voraus. Der Hund kann gemäss der deduktiven Methode den Menschen also nie einholen. Auf den ersten Blick erscheint es logisch. Die Erfahrung zeigt aber, dass der Hund nach einer halben Minute den Menschen weit überholt hat. Nach einer halben Minute hat der Mensch, wenn er zehn Meter pro Sekunde gelaufen ist, 300 Meter zurückgelegt, der Hund aber in dreissig Sekunden 600 Meter. Auch wenn der Hund hundert Meter hinter dem Menschen gestartet ist, hat er nach dreissig Sekunden einen Vorsprung von 200 Metern. Die Erfahrung beweist, dass die deduktive Methode nicht immer zuverlässig ist.

Wie steht es mit der Zuverlässigkeit der induktiven Methode? Die induktive Methode behauptet, je mehr Einzelfälle mit einer Hypothese übereinstimmen, um so wahrscheinlicher wird die Hypothese. Ein Beispiel: Je länger ein Mensch lebt, um so grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass er weiter lebt. Wenn ein Mensch hundertmal das Jahr überlebt hat, ist die Wahrscheinlichkeit gemäss der induktiven Methode gross, dass er das nächste Jahr auch überleben wird. Bei einem andern Menschen, der erst 10 Jahre bestätigt hat, dass er überleben kann, ist gemäss der induktiven Methode die Wahrscheinlichkeit weniger gross, dass er das nächste Jahr überleben wird. Tatsache ist aber, dass das Gegenteil wahrscheinlich ist.

Die deduktive Methode und die induktive Methode sind also beide nicht zuverlässig als wissenschaftliche Methoden. Auch die Statistik kann kein *wissenschaftliches* Ergebnis hervorbringen. Wenn eine Statistik zum Beispiel als Ergebnis vorlegt, 51% der Männer über 50 Jahren in einer Stadt haben Probleme mit der Prostata, kann man das Ergebnis für einen Vortrag zwar brauchen. Man weiss aber von keinem einzigen Mann, den man zufällig trifft, ob er zu den 51% gehört oder nicht, sogar auch dann nicht, wenn er in die Statistik mit einbezogen worden ist. Die Statistik ist aber trotzdem nicht wertlos. Die Statistik begründet einen Glauben, eine Vermutung, dass damit gerechnet werden muss, dass ziemlich genau die Hälfte der Männer über 50 Jahre Probleme mit der Prostata haben könnten. Dieser Forschungsprozess kann wohl einen Glauben begründen und das Denken und Handeln beeinflussen. Darum sagen viele Wissenschaftler: Ich gehe von der Annahme aus ... , ich glaube ... , ich denke.

Der konventionelle Forschungsprozess, bei dem man eine Frage formuliert, mit der deduktiven Methode eine Hypothese aufstellt, die man mit der induktiven Methode zu beweisen versucht, oft mit einer Statistik, und das Ergebnis, die man als Studie bezeichnet, schafft gerade die Probleme in der Forschung. Mit diesem Forschungsprozess kann man zwar manchmal durch Zufall ein wissenschaftliches Ergebnis erreichen. Dieser Forschungsprozess ist aber nicht solid und verdient deshalb den Namen wissenschaftliche Forschung eigentlich nicht.

Damit sehen wir, dass die ganze Kette des konventionellen Forschungsprozesses aus schwachen Gliedern besteht. Entsprechend stehen auch ihre Resultate auf schwachen Füßen. Die meisten Wissenschaften können ihr Fachgebiet nicht klar definieren und müssen alle paar Jahre einen Teil ihrer Lehre ändern, was dann als Fortschritt in der Wissenschaft bezeichnet wird. Ältere Semester müssen sich gefallen lassen, dass sie mit dem Wissen, das sie vor vielen Jahren als neueste Errungenschaft der Wissenschaft gelernt haben, jetzt als veraltet ausgelacht werden. Das ist nur möglich, weil die Lehren durchsetzt sind mit Hypothesen, die nur zum Teil wahr, zum Teil jedoch halbwahr und zum Teil sogar unwahr sind. Die konventionellen

Wissenschaften verdienen den Namen Wissenschaft nur zum Teil. Eine Lehre wird in den konventionellen Wissenschaften angenommen, nicht weil sie wahr ist, sondern, weil sie von den Wissenschaftlern anerkannt ist. Die Anerkennung einer Lehre beruht nicht darauf, dass sie wahr ist, sondern darauf, dass sie von Wissenschaftlern geglaubt wird, die ihrerseits wiederum die Anerkennung geniessen, weil ihnen die öffentliche Meinung glaubt. Pioniere haben einen schweren Stand, sich mit wertvollen Forschungsergebnissen Anerkennung zu verschaffen oder gar sich durchzusetzen. Nur wenige von den konventionellen Wissenschaftlern sind imstande, die Wahrheit von der Halbwahrheit und von der Unwahrheit zu unterscheiden. Und wenn es einer tut, was muss er von seinen Fachkollegen gewärtigen, wenn er ihnen Halbwahrheit oder gar Unwahrheit nachweisen kann?

Betrachten wir nun als Beispiel das neueste Forschungsprojekt des Bundes. Der Bund erwartet gescheite Antworten auf die 5. Frage: *Welchen Einfluss haben die Gene auf die Psyche?* Untersucht werden soll der Einfluss der Gene und Psyche auf Kinder, von der Schwangerschaft bis zum 20. Lebensjahr. In die Untersuchung einbezogen werden auch Eltern und Grosseltern.“

Nun der Kommentar dazu.

1. Praktisch alle Professoren, die an diesem Projekt arbeiten, kennen das Wesen und die Funktion der Psyche nicht. Wie können sie den Einfluss der Gene auf die Psyche untersuchen?
2. Die meisten Eltern und Grosseltern haben keine Ahnung vom Wesen und von der Funktion der Gene. Wie sollen ihre Aussagen als wissenschaftliches Material gelten.
3. Bis das statistische Material ausgewertet ist, vergehen weitere zehn Jahre. Nach dreissig Jahren weiss man dann, welche von den untersuchten Kindern in vergangener Zeit krank geworden sind und stellt über die Ursachen Vermutungen und Hypothesen auf.
4. Diese Hypothesen kommen zehn, zwanzig oder dreissig Jahre zu spät für die untersuchten Kinder. Für die aktuellen Probleme in den Jahren nach 2035 werden sie überholt und veraltet sein und deshalb zum grossen Teil wertlos.
5. Die Tiefenpsychologie als einzige Wissenschaft, welche das Wesen und die Funktion der Psyche kennt und diese auch untersuchen kann, wird von den meisten Universitäten abgelehnt. Die Tiefenpsychologie braucht keine dreissig Jahre Forschungsarbeit. Sie kann in jedem Einzelfall aktuell untersuchen und herausfinden, was jetzt, was vor zehn oder was vor zwanzig Jahren einen schädlichen Einfluss auf die Psyche hatte.

Einen Sonderfall im konventionellen Forschungsprozess bildet der Doppelblindversuch bei Medikamenten. Ihm wird eine besondere Seriosität zuerkannt. Deshalb muss dieser Forschungsprozess besonders unter die Lupe genommen werden. Martin Lambeck schreibt zum Doppelblindversuch (a.a.O. S. 46f): *Die heutige Arzneimittelforschung weiss, dass ein sehr grosser Teil der Arzneimittelwirkung gar nicht auf der verabreichten Substanz beruht, sondern auf psychologischem Wege zustande kommt: Der Patient weiss, dass er ein Medikament erhält, von dem er schon viel Gutes gehört hat ... Wird ein Patient auf diese Weise erwartungsfroh gestimmt, kann es in vielen Fällen allein durch diese positive psychische Einstellung zu einer Verminderung der Krankheitsbeschwerden kommen... Im Arzneimittelversuch ist also zu prüfen, ob das Verum eine bessere Therapie bewirkt als ein Placebo.*“

Die Forschung bei den Arzneimitteln geht so vor sich, dass man den einen Patienten ein Verum gibt und den andern Patienten ein Placebo und den Unterschied in der Wirkung beobachtet. Beiden Gruppen von Patienten wird aber nicht gesagt, ob sie eine echte Arznei oder ein Scheinmedikament erhalten. Der Patient ist also „blind“. Martin Lambeck schreibt zu diesem Blindversuch: *„Auch dieser Blindversuch genügt nicht den Ansprüchen der modernen For-*

*schung. ... Daher werden heute Arzneien im Doppelblindversuch geprüft. Die doppelte Blindheit bedeutet, dass auch der behandelnde Arzt nicht weiss, ob er dem Patienten ein Verum oder ein Placebo gibt. Das ist nur dem Versuchsleiter bekannt, der an der Behandlung nicht teilnimmt. Kurz: Wenn jemand die Wirksamkeit eines Medikaments X behauptet, dann genügt es nicht, dass er einen Menschen vorführt, dem es nach der Einnahme von X besser geht. Es könnte sich auch um einen Zufall, um Einwirkung anderer Faktoren, um die psychische Wirkung des Arztes oder um eine Besserung durch den natürlichen Verlauf der Krankheit handeln. Vielmehr ist erforderlich, die Wirkung von X an einer grossen Zahl von Patienten zu prüfen und mit der Wirkung eines Placebo im Doppelblindversuch zu vergleichen.“*

Nun zur Problematik des Doppelblindversuchs.

1. Der Doppelblindversuch ist gar kein Blindversuch, sondern sogar doppelt sichtbar. Sowohl die verabreichte Arznei, wie auch der verabreichende Arzt sind sichtbar. Der wahre Doppelblindversuch würde darin bestehen, dass weder der Patient noch der Arzt weiss, ob der Patient eine Arznei bekommt. Die echte Wirksubstanz würde einer Gruppe mit dem Essen oder Trinken verabreicht. Die eine Gruppe bekommt das Essen oder ein Getränk ohne Medikament, die zweite mit dem Verum. Die Teller oder Gläser wären gekennzeichnet und nur der Versuchsleiter weiss, zu welcher Gruppe sie gehören. Der Arzt kontrolliert nur den Patienten, ist aber bei der Verabreichung der Teller oder Gläser nicht dabei.
2. Der Doppelblindversuch ist ethisch unverantwortlich. Wer entscheidet, welcher Gruppe das Verum verabreicht wird. Das kann im Extremfall über Leben und Tod entscheiden und macht im Normalfall die Patienten zu Versuchskaninchen.
3. Der Doppelblindversuch ist problematisch, da der Einfluss der psychologischen Wirkung und des natürlichen Krankheitsverlaufs weder ausgeschlossen noch erfasst werden.
4. Der Doppelblindversuch ist sehr teuer und zeitaufwendig und die Resultate sind manipulierbar, da ja niemand ausser dem Versuchsleiter den wahren Sachverhalt wissen soll.

Ein echter Prüfstein für die Arzneimittelforschung müsste ganz anders aussehen, um wissenschaftlich und auch ethisch verantwortbar zu sein. Mein Vorschlag entspricht den Anforderungen an eine wissenschaftliche Forschung.

1. Es gibt keine Placebo. Es gibt nur echte Heilangebote von verschiedenen Therapeuten.
2. Alle Patienten werden von mehreren Therapeuten untersucht mit Diagnose, Therapievorschlag, Kostenvoranschlag und Prognose.
3. Jeder Therapeut bezeichnet die Patienten, denen er eine mögliche Besserung oder Heilung versprechen kann und dies wird den Patienten mitgeteilt.
4. Jeder Patient kann entscheiden, welche Therapie er wählen will.
5. Nach erfolgter Therapie werden die gesunden oder verstorbenen Patienten wiederum von allen diesen Therapeuten untersucht und beurteilt.
6. Das Ergebnis wird mit den Diagnosen und Prognosen verglichen.
7. Die offizielle Anerkennung von Therapeuten beziehungsweise die offizielle Anerkennung von Arzneimitteln beruht auf solchen Prüfungen .

Ich bin mir bewusst, dass dieser Vorschlag bei nicht wenigen auf Ablehnung stossen wird, bei manchen gar Entrüstung hervorruft. Die Schulmedizin zum Beispiel verbietet gewissen andern Heilern eine Diagnosestellung und gewisse Heiler ausserhalb der Schulmedizin verbieten sich, eine mögliche Heilung zu versprechen, um bei sich häufenden Misserfolgen nicht belangt werden zu können. Eigentlich dürfte sich niemand als Therapeut ausgeben, wenn er nicht von seiner Heilmethode überzeugt ist und auch den Erfolg oder mindestens eine Besse-

rung versprechen kann. Der Heilerfolg kann nur von drei vom betreffenden Therapeuten unabhängigen Faktoren beeinträchtigt werden. Der eine Faktor ist die Unheilbarkeit, der andere, der bewusste oder unbewusste Wille des Patienten, nicht geheilt zu werden und der dritte die Nichteinhaltung der Therapievorgaben durch den Patienten (z. B. Pille nicht genommen).

Nach genauer Prüfung muss also sowohl der konventionelle Forschungsprozess wie auch der Doppelblindversuch als unzuverlässig bezeichnet werden und darf nicht mehr mit gutem Gewissen als wissenschaftliche Methode anerkannt werden. Es braucht grundlegend neue Konzepte. Fragen, Hypothesen, Postulate und Modelle können sehr wohl Anlass sein für eine Forschung, dürfen aber nicht Bestandteil der Forschung sein. Auf gar keinen Fall dürfen Hypothesen und Postulate Inhalt einer wissenschaftlichen Lehre werden. Die Forschung muss mit einem andern Ansatz und mit einer anderen Methode durchgeführt werden, damit sie zu soliden Resultaten führt.

Die Situation könnte sich in Zukunft unter Umständen noch verschärfen, wenn nur noch Personen einen geschützten Beruf ausüben dürfen, wenn sie eine anerkannte Ausbildung vorweisen. Die Kriterien für die Beurteilung sind zum grössten Teil der Status quo des bisher Anerkannten. Mit andern Worten heisst das, etwas zugespitzt gesagt: Die gegenwärtig mit anerkannten Irrtümern durchsetzte Wissenschaft ist der gültige Massstab für die Beurteilung des Zukünftigen. Neue Hypothesen und Postulate sollen möglich sein, müssen aber von den „alten Fachleuten“ beurteilt werden, um die Anerkennung zu erlangen.

Es stellt an die „alten Fachleute“ grosse Anforderungen in Bezug auf den Charakter und die Ehrlichkeit, falls sie zugeben müssten, dass ihre eigenen Hypothesen und Modelle dem Neuen gegenüber unterlegen sind und dass sie eigentlich als „Fachleute“ abdanken müssten und den oder die „Neuen“ als Fachleute anerkennen. Die Gefahr ist gross, dass sie das Neue ablehnen, weil es mit ihren alten Theorien nicht kompatibel ist. Den Schaden eines verhinderten Fortschrittes muss das Volk tragen, das obendrein mit seinen Steuern die anerkannten Fachleute als Gutachter bezahlen muss.

Es muss ein Umdenken in der Wissenschaft einsetzen. Das wissenschaftliche Arbeitsmittel ist nicht das Falsifizieren, sondern das Verifizieren. Der Urheber einer Theorie muss selber die Richtigkeit seiner Theorie aufzeigen oder beweisen. Die Wissenschaftler dürfen in Zukunft nur noch das in ihre Lehre aufnehmen, was der Wahrheit entspricht. Wenn die Wissenschaftler sich auf das beschränken, was sie wirklich wissen, dann werden sie bescheiden und ihre Lehre wird auch in Zukunft Gültigkeit haben. Dann wird das Wissen wertvoll, wirklich zum Wissensschatz. Dann wird es keine Wegwerfwissenschaft mehr geben. Es gibt dann auch kein Umlernen mehr, sondern nur noch ein Dazulernen oder eine noch präzisere Darstellung der Wahrheit. Die älteren Semester gehören dann nicht mehr zum alten Eisen sondern viel eher zu den alten Weisen. Die Jugend würde wieder mehr Freude haben am Studieren, weil sie wirklich etwas fürs Leben und für ihren Beruf lernen und nicht bloss für die Schule und für das Examen.

Die konventionellen Wissenschaften sind noch weit entfernt vom Ideal. Das zeigt die Ansprache eines Rektors anlässlich der Maturafeier:

*„Wir freuen uns, dass über 98% der zur Prüfung Angetretenen diese auch bestanden haben. Dieser Erfolg stellt den Lehrpersonen und Ihnen, liebe Maturandinnen und Maturanden, ein gutes Zeugnis aus. Die Lehrpersonen haben Ihnen etwas beigebracht und Sie haben sich selbst gut vorbereitet – auch wenn bei einigen die grosse Anstrengung wohl etwas spät eingesetzt hat, so dass doch viele nicht zu Unrecht gezittert haben. Sie haben wahrscheinlich in den letzten Wochen manches gelernt, was Sie nie mehr brauchen werden – vergessen Sie es ruhig. Was Sie aber werden brauchen können, ist die Erfahrung, dass Einsatz und Anstrengung sich immer lohnen.“*

Zum Schluss meiner Kritik zum bisherigen Forschungsprozess und im Anschluss an die Ansprache von Rektor Dr. Werner Baumann möchte ich zwei nachdenkliche Fragen stellen: Erste Frage: Lohnt sich viele Jahre lang Einsatz und Anstrengung für etwas, das man nicht gebrauchen kann? Zweite Frage: Was geschah mit den Probanden, die in vorausseilendem Gehorsam die Empfehlung des Rektors: „Vergessen sie es ruhig“ schon zur Zeit der Prüfung befolgt haben?

## **Die Wissenschaftstheorie an der Odermatt-Walter-Universität**

Die Tatsache, dass es noch keine anerkannte und allgemein gültige Wissenschaftstheorie gibt, heisst nicht, dass eine solche unmöglich ist. Es braucht ein korrektes Konzept für die Forschung, das ohne Leerlauf zu einem sicheren Erfolg führen kann. Das falsche Weltbild mit dem blinden Materialismus ist schuld an den falschen Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung, die beständig korrigiert werden müssen. Das Verständnis des Lebens ist mit diesem falschen Weltbild unmöglich. Daraus erfolgt auch ein falsches Menschenbild. Es braucht das anthropozentrische Weltbild als zuverlässige Landkarte und das Menschenbild als Kompass. Dann wird die Forschung effizient und kostengünstig. Wir können uns in der heutigen Zeit den Verschleiss an Material, Zeit und Geld in der Forschung und die Verspätung der Ergebnisse nicht mehr leisten.

Die Universität muss eine Stätte der Wissenschaft sein und Akademiker ausbilden. Die Wissenschaft schafft Wissen in der Forschung und verbreitet Wissen in der Lehre. Universität darf sich eine Hochschule nennen, wenn sie in mehreren Wissenschaften eine Forschungs- und Lehrtätigkeit ausübt. Die Qualität einer Universität bemisst sich daran, wie weit sie mit eigenen Forschungsergebnissen andere Universitäten überragt und wie weit sie unter den verschiedenen Wissenschaften einen interdisziplinären Austausch pflegt.

Die Universität muss eine Stätte der Wissenschaft sein. Die Wissenschaft schafft Wissen in der Forschung und verbreitet Wissen in der Lehre. Wissen heisst die Wahrheit kennen. Die Wahrheit ist die Übereinstimmung der Behauptungen mit den betreffenden Tatsachen.

In Zukunft braucht es neue Kriterien für die Beurteilung der einzelnen Wissenschaften. Dazu braucht es einen Paradigmawechsel. Die neuen Kriterien für die Beurteilung der Wissenschaften sind folgende:

1. eine klare Wort- und Sachdefinition der betreffenden Wissenschaft
2. eine solide Methode in der Forschung
3. die logische Einteilung ihres Wissensgebietes und die systematische Darstellung der Lehre mit klar definierten Fachausdrücken
4. eine umfassende Theorie, welche die Tatsachen erklärt.

Die Beurteilung von Wissenschaften verlangt 1. eine klare Wort- und Sachdefinition. Jede Wissenschaft muss ihren Fachbereich klar definieren. Es ist unglaublich, dass die meisten Wissenschaften bisher nicht einmal ihr eigenes Fachgebiet genau definieren konnten. So können die Philosophen die Philosophie nicht definieren und nicht sagen was die Weisheit ist. Die Biologen wissen nicht, was das Leben ist. Die Psychologen können nicht sagen, was die Psyche, die Seele, ist. Die Physiker können nicht sagen, was das Wesen der Materie oder das Wesen der Natur ist. Ich zeige die Wort- und Sachdefinition am Beispiel Biologie und Psychologie. Die Wortdefinition heisst: Die Biologie ist die Lehre vom Leben. Die Sachdefinition muss nun das Leben definieren. Genau das konnten die Biologen bisher nicht. Es fehlte ihnen die Sachdefinition. Die Psychologie ist die Lehre von der Psyche. Das ist die Wortdefinition. Die Sachdefinition muss nun die Seele definieren. Genau das konnten die Psychologen an den



anerkannten Universitäten bisher nicht. Die Definition der Psyche, wie ich sie nun nennen werde, ist in dieser Exaktheit weder in einem Lexikon noch bei einer konventionellen Psychologie zu finden.

Psychologie ist die Lehre von der Psyche. Psyche hat im Griechischen zwei Bedeutungen: Seele und Schmetterling. Die Seele ist das Prinzip für die Bewegung von Lebewesen. Menschen und Tiere können sich an verschiedene Orte hin bewegen, weil sie eine Seele haben. Die Seele braucht Sinne, um das Ziel der Bewegung zu erkennen, das Streben mit Emotionen, um die Bewegung in Gang zu setzen, und ein Verhalten damit die Bewegung geordnet ablaufen kann. Die Seele ist das Prinzip für die Bewegung von Lebewesen. Die Seele braucht Sinne, um das Ziel zu erkennen, Emotionen, um die Bewegung in Gang zu setzen und ein Verhalten für den geordneten Ablauf der Bewegung. Damit ist gesagt, dass die Seele drei Tätigkeiten zur Verfügung hat: das Erkennen mit den Sinnen, Das Streben mit den Emotionen und das Handeln mit dem Verhalten. Nun zum Wort Psyche mit der Bedeutung Schmetterling. Der Schmetterling schlüpft aus der eingepuppten Raupe aus. Der Schmetterling ist die Imago, die sich im Inneren der eingepuppten Raupe bildet. Psyche meint in diesem Sinn das innere Urbild des Menschen.

## Die Forschung

Die Beurteilung von Wissenschaften verlangt 2. eine solide Methode in der Forschung. Die Wissenschaft schafft Wissen in der Forschung und verbreitet Wissen in der Lehre. Die Forschung bereichert das Wissen.

Die solide wissenschaftliche Forschung geht von Tatsachen aus, nicht von Fragen. Es wird auch nicht eine Hypothese als Antwort auf eine Frage gesucht. Der Ansatz der soliden wissenschaftlichen Forschung ist einzig und allein die Tatsache. Mit diesem Ansatz kann es in der Forschung nie einen Leerlauf geben. Die Forschung kann höchstens scheitern, wenn die Untersuchung der Tatsache nicht gelingt und es zu keiner Wahrheitsfindung kommt. Die Wahrheit ist gefunden, wenn die Behauptung mit der betreffenden Tatsache übereinstimmt.

|          |                 |            |
|----------|-----------------|------------|
| Tatsache | Übereinstimmung | Behauptung |
|----------|-----------------|------------|

Die Wahrheitsfindung kommt in zwei Schritten zustande. Der erste Schritt ist die Sachkenntnis. Die profunde Sachkenntnis besteht darin, dass man sich im Bewusstsein richtige Vorstellungen und klare Gedanken verschafft über die Tatsachen. Der zweite Schritt ist die korrekte Formulierung. Die korrekte Formulierung verlangt eine gute Sprachkenntnis. Die Sprachkenntnis besteht darin, dass man die richtigen und treffenden Worte findet, um die Vorstellungen und Gedanken ändern mitzuteilen. Die Formulierung gipfelt in einer Behauptung. Die Wahrheit ist die Übereinstimmung der Behauptung mit der betreffenden Tatsache. Mit diesen zwei Schritten kommt man zur Wahrheit, zur Übereinstimmung der Behauptung mit der Tatsache.

Die Wahrheitsfindung im Schema dargestellt:

|          |              |             |                |             |
|----------|--------------|-------------|----------------|-------------|
| Ansatz   | 1. Schritt   | 1. Ergebnis | 2. Schritt     | 2. Ergebnis |
| Tatsache | Sachkenntnis | Vorstellung | Sprachkenntnis | Behauptung  |

Das neue Paradigma in der Forschung ist nicht eine Weiterentwicklung des bisherigen Forschungsmodells, sondern ein ganz anderer Ansatz in der Forschung, ganz andere Methoden bei der Forschung, mit ganz anderen Resultaten. Damit gibt es keine Wegwerfforschung und keine Wegwerfwissenschaft mehr.

Die Forschung braucht eine zuverlässige Methode zur Wahrheitsfindung. Die zuverlässige Methode für die Sachkenntnis ist die Lehre vom Erkennen, die Gnoseologie. Die wissenschaftliche Methode in der Forschung um neues Wissen zu finden, ist ein planmässiges Vorgehen. In der Gnoseologie werden die Erkenntnisfunktionen und ihre Gesetze, sowie die sechs Schritte beim planmässigen Vorgang des Erkennens erklärt. (Vergl. Walter Odermatt, „Erkennen“ in der Zeitschrift „Das Menschenbild“ Nr. 71)

In der wissenschaftlichen Forschung muss neues Wissen gesammelt werden. Aus diesem gesammelten Wissen muss Wissenschaft entstehen. Wissenschaftliche Forschung ist nicht bloss eine Anhäufung von Wissen. Die Forschung braucht deshalb auch eine zuverlässige Methode, um das Wissen zu ordnen und einzuordnen.

## Logische Einteilung des Wissensgebietes

Die Beurteilung der Wissenschaften muss verlangen: 3. die logische Einteilung ihres Wissensgebietes. In Zukunft muss jede Wissenschaft eine logische Einteilung haben. Für die Einteilung und für die Abgrenzung einer Wissenschaft ist ein gültiges Grundprinzip notwendig. Das Grundprinzip für die künftige Einteilung der Wissenschaften ist die Weltformel. Mit der Weltformel hat man eine Anleitung, wie man aus Bausteinen von Wissen ein Wissensgebäude errichtet. Grundlage für die Weltformel ist das korrekte Weltbild. Weil allen konventionellen Wissenschaften bisher das korrekte Weltbild fehlte, konnten sie die Weltformel nicht finden und sie werden die Weltformel ohne das korrekte Weltbild auch nie finden können. Erst mit dem von mir entdeckten und erforschten anthropozentrischen Weltbild ist es möglich, die gesamte Wirklichkeit des Universums einzuordnen und die Weltformel zu finden.

Das anthropozentrische Weltbild hat vier einander durchdringende Welten: Die Aussenwelt, das Bewusstsein, das Jenseits und die Innenwelt. Jede dieser vier Welten ist eine erfahrbare Wirklichkeit und hat eine eigene Geometrie.

Nun zum gegenwärtigen Stand der Forschungen an unserer Universität zum Thema Weltformel und die damit verbundene Einteilung und Abgrenzung der Wissenschaften. Es bleibt aber noch eine grosse Menge Arbeit, bis alles ins Detail ausgereift ist. Zum heutigen Zeitpunkt kann ich Ihnen bloss einen kleinen Einblick in die Weltformel gewähren.

Die Weltformel ist nicht eine Art Bandwurmformel, in der alle Formeln enthalten sind. Die Weltformel enthält aber alle Dimensionen, mit denen man jede Formel bilden kann. Die Weltformel enthält 16 Kategorien mit je vier Dimensionen. Damit umfasst die Weltformel 64 Dimensionen des Universums. Die Wissenschaften müssen in Zukunft unterschieden werden gemäss den 16 Kategorien der Weltformel. (Das griechische Wort *κατηγορειν* heisst anklagen, vor Gericht bringen, die Sache behandeln.) Die 16 Kategorien sind die obersten Klassen, in die sich Dinge und Gedanken einordnen lassen. Eine Kategorie ist der Grundbegriff eines Sachgebietes, das behandelt wird. Jede Kategorie, jedes Sachgebiet, hat vier Dimensionen. Im Idealfall erforscht und lehrt eine Universität viele oder gar alle der 16 Kategorien mit ihren 64 Dimensionen des Universums.

Die 16 Kategorien gehören zu den vier Welten, die sich im Universum gegenseitig durchdringen. 8 Kategorien gehören zur Aussenwelt. 5 Kategorien gehören zur Welt des Bewusstseins. 2 Kategorien gehören zum Jenseits. 1 (eigentlich -1) Kategorie gehört zur Innenwelt. Die Kategorien der vier Welten bilden eine mathematische Reihe: 8, 5, 2, -1. Die Differenz ist immer

3. Die Symbole für die vier Welten sind der Würfel mit 8 Eckpunkten für die Aussenwelt, die Pyramide mit 5 Eckpunkten für das Bewusstsein, der Zylinder mit zwei Mittelpunkten auf den Kreisflächen für das Jenseits und die Kugel mit einem Mittelpunkt im Inneren (darum –1) für die Innenwelt.

Mit jeder Kategorie des Universums muss sich eine bestimmte Wissenschaft befassen. Durch die verschiedenen Kategorien können die Fachbereiche der Wissenschaften erstmals genau definiert und voneinander abgegrenzt werden. Ich erwähne die 8 Kategorien der Aussenwelt: Raum, Zeit, Masse, Energie, Materie, Leben, Seele, Geist.

Mit jeder der 8 Kategorien der Aussenwelt befasst sich eine bestimmte Wissenschaft: Mit dem Raum die Mathematik, mit der Zeit die Astrologie und die dazu gehörige Astronomie, mit der Masse die Chemie, mit der Energie die Physik, mit der Materie die Ingenieurwissenschaft, mit dem Leben die Biologie, mit der Seele die Psychologie, mit dem Geist die Philosophie.

Ich zeige anhand der Mathematik, wie eine Wissenschaft eine klare Definition und eine logische Einteilung haben kann. Die Mathematik hat die Aufgabe, sich mit der Kategorie des Raumes zu befassen. Die Mathematik ist die Lehre vom Raum. Der Raum hat nicht die drei Dimensionen, Länge, Breite und Höhe, wie eine falsche Lehre mit der vierdimensionalen Raum-Zeit behauptet. Der Raum hat nicht drei, sondern vier voneinander verschiedene Dimensionen. Und die Zeit ist nicht eine vierte Dimension der Raum-Zeit. Die Zeit hat selber vier voneinander verschiedene Dimensionen. Die angeblichen drei Dimensionen des Raumes, Länge, Breite und Höhe sind alles nur Längen. Der gleiche Meterstab muss nur in eine andere Richtung gehalten werden. Damit zeigt sich, dass drei Dimensionen der sogenannten vierdimensionalen Raum-Zeit nicht richtig sind. Der Raum hat selber vier voneinander verschiedene Dimensionen. Die vier voneinander verschiedenen Dimensionen des Raumes sind: das (dreidimensionale) Volumen, die (zweidimensionale) Fläche, die (eindimensionale) Linie und der (nulldimensionale) Punkt. Die vier Dimensionen des Raumes haben einen inneren Zusammenhang: Das Volumen wird von Flächen begrenzt, die Fläche von Linien, die Linie durch Punkte.

Die Einteilung der Mathematik geschieht gemäss diesen vier Dimensionen. Mit den Punkten (Zahlen) befasst sich vor allem die Unterabteilung Arithmetik, mit den Linien vor allem die Algebra, mit den Flächen vor allem die Planimetrie und die Geometrie, mit dem Volumen vor allem die Stereometrie. Die Kategorie des Raumes hat messbare Dimensionen, wie auch die Energie, die Masse und die Zeit messbare Dimensionen haben. Die vier grundlegenden Messgeräte für die vier messbaren Kategorien haben Grundinstrumente, die sich voneinander unterscheiden durch die vier Dimensionen des Raumes. Die Energie wird mit den dreidimensionalen Gewichtssteinen gemessen, die Zeit auf dem zweidimensionalen Zifferblatt der Uhr und den beiden Zeigern darauf, der Raum mit dem eindimensionalen Meterstab und die Masse mit den nulldimensionalen Zahlen. Die Zeit hat auch vier Dimensionen: Zeitpunkt, Zeitdauer (Länge, begrenzt durch Zeitpunkte), Zeitintensität (Qualität) und Fülle der Zeit. Auch die beste Qualität der Zeit nützt nichts, wenn die Zeit nicht ausgefüllt ist.

In jeder der vier Welten gilt eine eigene Geometrie. In der Aussenwelt gilt die euklidische Geometrie, im Bewusstsein die nichteuklidische Geometrie. Im Jenseits gilt die Differentialgeometrie und in der Innenwelt die sphärische Geometrie.

Bisher war die euklidische Geometrie seit den alten Griechen und die nichteuklidische Geometrie seit dem vorletzten Jahrhundert dem Namen nach bekannt. Aber kaum jemand konnte das Wesen der nichteuklidischen Geometrie erklären und auch nicht, wo die nichteuklidische Geometrie ihre Gültigkeit hat. Dass das Wesen der nichteuklidischen Geometrie bisher nicht verstanden wurde, zeigt sich schon in gelegentlichen Definitionen. Eine Definition der euklidischen Geometrie heisst, zwei parallele Geraden auf einer Ebene kreuzen sich auch im Un-

endlichen nicht. Eine der herkömmlichen Definitionen der nichteuklidischen Geometrie behauptet: Zwei parallele Geraden auf einer Ebene kreuzen sich im Unendlichen. Im Weltbild der heutigen Wissenschaften widersprechen beide Geometrien einander. Sie können nicht gleichzeitig wahr sein.

Die konventionellen Wissenschaften haben kein korrektes Weltbild. Deswegen können sie die euklidische und die nichteuklidische Geometrie auch nicht richtig einordnen. Im anthropozentrischen Weltbild, wie ich das korrekte Weltbild nenne, sind beide Geometrien gültig und widersprechen einander nicht. Ich will das an einem Beispiel erklären. Wenn wir uns auf einem schnurgeraden Bahngleise mitten zwischen die beiden Schienen stellen und voraus in die Ferne schauen, sehen wir die beiden parallelen Schienen zusammenlaufen zu einem Punkt. Wir sehen aber nicht, dass sich die Schienen kreuzen, wie eine falsche Definition der nichteuklidischen Geometrie behauptet. Die nichteuklidische Geometrie hat ihre Gültigkeit nur im Bewusstsein. In der Aussenwelt können wir in die Ferne gehen und sehen, dass die Schienen auch dort gleich weit voneinander entfernt sind. In der Aussenwelt gilt immer die euklidische Geometrie und im Bewusstsein gilt immer die nichteuklidische Geometrie. Die parallelen Geraden laufen nur im Bewusstsein in einem fernen Punkt zusammen. Die Perspektive gehört nur ins Bewusstsein, nicht in die Aussenwelt.

Die Beurteilung der Wissenschaften muss verlangen: 4. die systematische Darstellung der Lehre mit klar definierten Fachausdrücken.

## Die Lehre

Die Beurteilung von Wissenschaften verlangt 4. die systematische Darstellung der Lehre mit klar definierten Fachausdrücken. Die Wissenschaft schafft Wissen in der Forschung und verbreitet Wissen in der Lehre. Die Wissenschaft verbreitet Wissen in der Lehre. Die wissenschaftliche Lehre ist eine systematische Darstellung der Wahrheit über ein Fachgebiet mit klar definierten Fachausdrücken in einer umfassenden Theorie, welche die Tatsachen erklärt.

Die wissenschaftliche Lehre muss das Wissen aus der Tradition aufnehmen, soweit dieses brauchbar ist. Die Tradition ist das gesammelte Wissen von früher. Die Wissenschaft hat die Aufgabe, das Wissen früherer Generationen zu bewahren und dieses mit neuem Wissen aus der Forschung zu verbinden und, wenn nötig, neu zu ordnen. Dadurch entsteht der wissenschaftliche Fortschritt. Der echte Fortschritt in der Wissenschaft ist ein Zuwachs an Wissen.

Jede wissenschaftliche Lehre muss eine exakte Wissenschaft sein. Sie ist exakt, wenn sie eine systematische Darstellung ihrer Lehre bietet mit klar definierten Fachausdrücken in einer umfassenden Theorie. Die Systematik ist die planmässige Darstellung der Lehre nach einer sinnvollen und logischen Ordnung. Fachausdrücke sind klar definiert, wenn sie die Sache in klaren Begriffen umschreiben und abgrenzen in der Sachdefinition oder ein Wort erklären bei der Wortdefinition. Das Wort Fachausdruck ist ein Wort, mit dem man in einer bestimmten Wissenschaft (Fach) etwas ganz Bestimmtes meint. Ein Fachausdruck ist ein Begriff in einer bestimmten Wissenschaft entweder eindeutig auf eine einzige Sache, oder mehrdeutig auf verschiedene klar umschriebene Sachverhalte festgelegt. So bedeutet zum Beispiel Psyche in der Tiefenpsychologie als eindeutiger Begriff nur die Seele. Als mehrdeutiger Begriff bedeutet Psyche in der Tiefenpsychologie auch den inneren Menschen und dazu noch den Archetyp Psyche, der die Entwicklung der Frau in der fünften Lebensphase mitlenkt. Die Wortdefinition des Begriffs geht mehr auf den Sinn des Wortes ein. Manche Definitionen können auch etymologisch als Wortdefinitionen hergeleitet werden.

Eine Theorie ist umfassend, wenn sie den ganzen Bereich enthält, den sie in der Definition als Fachbereich bezeichnet und allfällige Lücken im Wissen erwähnt.

Heute hat manche Wissenschaft nicht nur Mühe, den Status einer exakten Wissenschaft zu rechtfertigen, sondern den Status einer Wissenschaft überhaupt. Sogar die Mathematik hat in der Moderne den Status einer exakten Wissenschaft verloren, weil sie von Grundbegriffen ausgeht, die sie prinzipiell nicht definiert. Die Grundbegriffe genau zu definieren, gehört zu den unabdingbaren Voraussetzungen einer jeden echten und exakten Wissenschaft. Die Physik gilt heute als die Leitwissenschaft, als Vorbild für andere Wissenschaften. In Wirklichkeit steht es um die Wissenschaftlichkeit der Physik nicht gut. Frau Professor Petra Schulz spricht sogar von einer ziemlich schlimmen Misere in der Physik.

Die praktische Darstellung der wissenschaftlichen Lehre benötigt eine kluge Didaktik. Die kluge Didaktik lehrt die Regeln, die beim Unterricht beachtet werden sollen. Der Unterricht muss den natürlichen Lernprozess beachten. Im Unterricht wird zuerst das Fachgebiet definiert und eine Übersicht über den Stoff und die Einteilung des Stoffes geboten. Die einzelnen Abschnitte sollen möglichst in sich geschlossen sein und aufeinander aufbauen. Die Systematik braucht eine klare Gliederung und einen logischen Gedankengang. Für den Dozenten einer Lehre braucht es eine eindruckliche Rhetorik. Die lehrende Person soll die Regeln der Rhetorik kennen und beherrschen lernen.

## Die umfassende Theorie

Die Beurteilung der Wissenschaften muss verlangen: 5. eine umfassende Theorie, welche die Tatsachen erklärt. Wissenschaft muss mehr sein als bloss Wissen. Der Unterschied zwischen blossem Wissen und Wissenschaft besteht darin, dass die Wissenschaft die Wahrheiten nicht nur besitzt, sondern auch ordnet und in einer umfassenden Theorie erklärt. Die Erklärung muss das Wesen, die Eigenschaften, die Funktion einer Tatsache und auch die Bedeutung dieser Tatsache für andere Tatsachen aufzeigen. Die zuverlässigen Methoden der neuen Wissenschaftstheorie für die wissenschaftliche Erklärung der Tatsachen sind nicht die induktive und deduktive Methode, sondern die hermetische und die holistische Methode. Weil die konventionellen Wissenschaften die hermetische und die holistische Methode nicht kennen und deshalb auch nicht anwenden, sind sie auch vielfach nicht in der Lage, die Tatsachen zu erklären.

Die Erklärung der Tatsachen braucht das Wissen um die grossen Zusammenhänge. Dazu braucht es die hermetische und die holistische Methode. Die hermetische Methode geht auf Hermes Trismegistos zurück. Auf der Smaragdtafel von Hermes Trismegistos steht: Wie oben so unten, wie unten so oben ... Dieses Gesetz kann erweitert werden mit zwei weiteren Aussagen: Wie im Grossen so im Kleinen, wie im Äusseren so im Inneren. Die hermetische Methode ist der induktiven Methode weit überlegen. Man untersucht nicht eine Vielzahl von Fällen, um im günstigsten Fall *eine* Erkenntnis zu finden, sondern man untersucht *einen* Fall und gewinnt eine Vielzahl von Erkenntnissen. Ein Beispiel soll das verdeutlichen. Wenn man am Wasser ein neues Gesetz entdeckt hat, kann man dieses Gesetz auch auf das Leben anwenden, auf die Pflanzen, auf die Welt des Bewusstseins, auf den inneren Menschen usw. Mit einer Erkenntnis gehen einem viele Lichter auf.

Nur wer das Wesen des hermetischen Prinzips nicht kennt, kann behaupten, das hermetische Prinzip sei nicht wissenschaftlich. Ich habe einmal einen Einwand gegen das hermetische Prinzip gelesen. Der Einwand bestand in der Behauptung: „Dass das Analogieprinzip nicht funktioniert, weiss jeder, der schon einmal versucht hat, mit einem bunt bemalten Stück Papier eine Rechnung zu bezahlen.“ Diesen Einwand benutze ich sogar als Beweis für die Richtigkeit des Analogieprinzips. Man kann wirklich mit einem bemalten Stück Papier Rechnungen bezahlen. Allerdings ist es entscheidend, dass man dabei das Analogieprinzip beachtet. Das bemalte Papier muss eine Entsprechung haben mit Geldscheinen. Das bemalte Papier, mit dem ich schon oft bezahlt habe, war ein Check. Den Betrag habe ich selber auf den Check

geschrieben und mit meiner Unterschrift wurde die Bezahlung akzeptiert.

Die holistische Methode ist der deduktiven Methode weit überlegen. Die deduktive Methode geht von Annahmen aus und sucht das Ganze durch die Zusammensetzung zu erklären. Die holistische Methode betrachtet im Detail auch das Ganze. Es ist bekannt, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile. Meistens ist es nicht nur mehr, sondern sogar etwas ganz anderes als die Summe. So ist die Verbindung der beiden Gase Wasserstoff und Sauerstoff nicht einfach ein Gas mit einem grösseren Volumen, sondern etwas anderes, nämlich Wasser und kein Gas. Dass man Atome zertrümmert, um das Geheimnis der Materie zu ergründen, ist ähnlich, wie wenn man eine Uhr zertrümmern würde in immer kleinere Teile, um das Wesen der Uhr herauszufinden. Die holistische Methode orientiert sich nicht an der Zusammensetzung, sondern an den Archetypen. Die konventionelle Forschung übersieht etwas ganz Wesentliches, nämlich die Archetypen als Grundbauplan der Welt. Den Zugang zu den Archetypen eröffnet uns die Tiefenpsychologie. Die Tiefenpsychologie lehrt auch die Theorie und den Gebrauch der Arbeitsmittel, mit denen man den inneren Menschen erkennen und reinigen kann, so dass der innere Mensch wie ein Edelstein wird, ein Stein der Weisen, kristallklar, so dass er durch Erleuchtungen in die Geheimnisse des Universums eingeweiht werden kann. Das ist das tiefste Geheimnis aller effizienten Forschung.

Es muss schon zu denken geben, dass es einerseits noch nie so viele Studierende gab in der Politik, in der Wirtschaft und bei den amtlichen Stellen wie heute, und dass es andererseits in der Politik, in der Wirtschaft und in der Wissenschaft und bei den Naturkatastrophen noch nie so schlecht ausgesehen hat. Wenn der viel gepriesene Fortschritt in den Wissenschaften stimmen würde, müssten die Staatskassen gefüllt sein, die Wirtschaft eine noch nie dagewesene Blüte erreicht haben und die Natur für den Menschen im Griff sein. In Wirklichkeit wachsen den Politikern die Probleme über den Kopf, der Staat ist überschuldet, die Wirtschaft steckt in der Krise, die Wissenschaften müssen laufend ihre Theorien ändern und die Naturkatastrophen bestrafen die falschen Entscheide des fehlgeleiteten Wissens. Irgendwo muss der Wurm drin stecken. Diese Missstände müssen behoben werden, wenn die Wissenschaften das verlorene Ansehen zurückgewinnen wollen, was ein wichtiges Anliegen der Münchner Ausstellung gewesen ist. Das Ziel der Wissenschaft muss sein, die wahre Lehre darüber zu vermitteln, wie die Welt, in der wir leben, wirklich ist und nicht bloss Hypothesen und Modelle bieten, die an der Erfahrung scheitern.

Ich bin mir bewusst, dass diese Ausführungen auf Widerstand stossen können und bei manchen Ablehnung finden. Aber es ist mir ein echtes Anliegen, Akademikern und Professoren zu helfen, dass Sie wieder Wissenschaftler sein können, auf einer soliden Grundlage und ein besseres Ansehen in der Gesellschaft geniessen und wieder voll ernst genommen werden.

*Diese Wissenschaftstheorie hat Walter Odermatt am Kongress „Philosophie“ vom 16. – 18. März 2007, in Madrid in einem Vortrag vorgestellt und in einer etwas erweiterten Fassung bereits am 25. Dezember 2006 in der Zeitschrift „Das Menschenbild“ Nr. 94, veröffentlicht.*