

# Gödels Unvollständigkeitssatz, die Vernunft, Meta-wahrheit(en)<sup>1</sup> und Everetts Vielweltentheorie

**Über die Notwendigkeit, Systeme transzendieren zu müssen oder: Die Wahrheit liegt immer außerhalb von richtig und falsch**

von Univ. Lektor Prof. Mag. Dr. Walter Weiss, Philosoph in Wien–Klosterneuburg

*„Die Entdeckung, daß es arithmetische Wahrheiten gibt, die nicht formal beweisbar sind, heißt nicht, daß es Wahrheiten gibt, die uns ewig unerkennbar bleiben müssen oder daß eine ‚mystische‘ Intuition an die Stelle zwingender Beweise zu treten hätte. Sie bedeutet nicht ..., daß es für den menschlichen Verstand ‚unüberschreitbare Grenzen‘ gibt. Sie bedeutet, daß die Quellen des menschlichen Intellekts nicht vollständig formalisiert wurden und daß dies auch in Zukunft nicht möglich ist ..., daß mathematische Aussagen ... dennoch durch ‚nicht-formale‘ metamathematische Überlegungen aufgestellt werden können. Es wäre unverantwortlich, als Grundlage solcher Aussagen nur die Intuition zu nennen.“*

Das schreiben Ernest Nagel und James R. Newman in ihrem Buch „Der Gödelsche Beweis“<sup>2</sup> im Schlußkapitel „Abschließende Betrachtungen“, nachdem sie sich redlich bemüht haben, über rund 100 Seiten hinweg die Tiefendimensionen des Gödelschen Unvollständigkeitssatzes auszuloten. Wieweit ein Nicht-Mathematiker ihren Ausführungen zu folgen imstande ist, bleibt dahingestellt – es wird auch nicht notwendig sein, jeden logischen und mathematischen Vermittlungsschritt lückenlos nachvollziehen zu können. Gödels Theorem gilt als anerkannt und als die größte logisch-mathematische Erkenntnis (Gödel als Platoniker würde sie „Entdeckung“ genannt haben) des 20. Jahrhunderts.

## Teil I

### Die Quintessenz des Gödel-Theorems

Es gibt mehrere Möglichkeiten, das letztlich bahnbrechende und philosophisch erschütternde<sup>3</sup> Ergebnis des aufwendigen mathematischen Beweisverfahrens des Gödelschen Unvollständigkeitssatzes (auch „Unvollständigkeitstheorem“) in allgemeinverständlichen Worten auszudrücken:

- 1) Es gibt innerhalb eines formalen Systems Sätze, deren Richtigkeit (Geltung innerhalb des Systems)<sup>4</sup> im Rahmen des Systems selbst nicht bewiesen werden kann; da zu diesen Sätzen unter anderem jener Satz gehört, der die Widerspruchsfreiheit des

---

<sup>1</sup> metá: griechisch: „nach“. Gemeint ist: darüber hinaus. In Zusammenhang mit Wahrheit: das wahre Sprechen über Wahrheit, über die Wahrheitswerte von Systemen hinausgehend; Wahrheit ohne Alternative, „absolute Wahrheit“. Vergleiche auch Metaphysik = über die Erfahrung hinausreichend, Metageometrie = nicht-euklidische Geometrien, „höher“ als dreidimensional-eben; Metasprache: das Sprechen über die Sprache; Metamathematik: sinnvolle Aussagen über die Mathematik, die im Kalkül auftretenden Zeichen, ihre Anordnung und ihre Beziehung; die eigentliche Herangehensweise Gödels bei seinem Unvollständigkeitstheorem.

<sup>2</sup> Scientia Nova, 8. Auflage, R. Ouldenbourg Verlag, München 2007

<sup>3</sup> Die philosophische Tiefgründigkeit und Sprengwirkung des Gödel-Theorems scheint bis heute nicht erkannt und schon gar nicht aufgearbeitet worden zu sein; diese Lücke will diese Arbeit füllen.

<sup>4</sup> Der Begriff „richtig“ ist nur dann richtig angewendet, wenn er sich auf ein System bezieht! Es gibt keine absolute Richtigkeit – wohl aber eine solche Wahrheit!

Systems aussagt, kann von einer absoluten Widerspruchsfreiheit eines Systems nicht gesprochen werden.<sup>5</sup>

- 2) Der Gödelsche Unvollständigkeitssatz beschäftigt sich mit der Ableitbarkeit von Aussagen in formalen Theorien. Der Satz zeigt die Grenzen der formalen Systeme ab einer bestimmten Mächtigkeit auf und weist nach, daß man in Systemen wie der Arithmetik nicht alle Aussagen beweisen oder widerlegen kann.<sup>6</sup>
- 3) (Gödel) kommt zu der Erkenntnis, daß es nicht möglich ist, mit den Sätzen eines axiomatischen Systems dieses vollständig zu beweisen; es ist somit unvollständig. Anders ausgedrückt: Es gibt wahre Aussagen über das System, für deren Beweis ihre Methoden zu schwach sind.<sup>7</sup>
- 4) (Es gibt) eine unendliche Anzahl wahrer arithmetischer Sätze ..., die aus irgendeinem gegebenen Axiomensystem nicht formal mit Hilfe eines abgeschlossenen Systems von Schlußregeln deduziert werden können.<sup>8</sup>
- 5) Wenn ein beliebiges widerspruchsfreies arithmetisches Axiomensystem gegeben ist, gibt es immer wahre arithmetische Sätze, die aus diesem System nicht abgeleitet werden können.<sup>9</sup>
- 6) (Es) ist unmöglich ..., einen metamathematischen Beweis für die Widerspruchsfreiheit eines Systems zu geben, das umfassend genug ist, die gesamte Arithmetik zu enthalten.<sup>10</sup>

Die kürzesten (und vielleicht verständlichsten) Formulierungen lauten:

- 7) Jedes hinreichend mächtige formale System ist entweder widersprüchlich oder unvollständig, *also nicht wahr*, und:
- 8) Ein System kann nicht zum Beweis seiner eigenen Widerspruchsfreiheit verwendet werden – seine *ihm zugesprochene* (!)<sup>11</sup> Wahrheit liegt außerhalb.

### Ein mathematisches Genie

Kurt Gödel (1906–1978), österreichischer Mathematiker und Logiker, wurde in Brünn geboren, hat in Wien studiert, ist während der NAZI-Zeit (um sich seiner Einberufung zur Wehrmacht zu entziehen!) in die USA emigriert und dort in Princeton gestorben. Er hat seinen bahnbrechenden Beweis 1931 in den „Monatsheften für Mathematik und Physik“, Band 38, S. 173 ff. unter dem Titel „Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandte Systeme I“ publiziert und dabei auf das dreibändige Monumentalwerk „Principia Mathematica“ von Alfred North Whitehead und Bertrand Russell bezug genommen. Gödel wählte den Weg der Arithmetisierung von Aussagen, das heißt, er übersetzte Elementarzeichen wie konstante Zeichen und Variablen (Zahlenvariablen, Satzvariablen und Prädikatvariablen), Formeln, Kalküle und metamathematische Sätze (= Aussagen über die Mathematik) in Zahlen („Gödelisierung“, „Gödelzahlen“) und wies über die auf Axiomen beruhenden Rechenregeln die Widersprüchlichkeit bzw. Unvollständigkeit der Arithmetik nach.

---

<sup>5</sup> aus: Franz Austeda: Lexikon der Philosophie, Wien 1979

<sup>6</sup> Wikipedia: Gödelscher Unvollständigkeitssatz

<sup>7</sup> Martin Matthes in seinem Hausaufsatz in: „Wikipedia“

<sup>8</sup> Nagel/Newman: a. a. O. S 96

<sup>9</sup> Nagel/Newman, a. a. O., S. 60

<sup>10</sup> ebenda

<sup>11</sup> Das ist nämlich die eigentliche philosophische Dimension des Gödeltheorems!

Gödel hat gezeigt, daß Widerspruchsfreiheit *innerhalb* eines Formalismus nicht erreichbar ist, und hat dazu auf die höchste Abstraktionsstufe eines jeden Formalismus zurückgegriffen: auf die Algebra. Mit deren Methode werden Zahlen substituiert, die an sich schon den höchsten Abstraktionsgrad, der über das quantitative Denken erreichbar ist, darstellen. Abstrakteres Vereinzelt als Zahlen gibt es nicht. Weiterführende Abstraktion über die Zahlen hinaus ist aber nicht denkbar, denn von Zahlen zu abstrahieren, bedeutete, von Vereinzeltung(en) überhaupt abzusehen. Das hieße aber, das Selbst aufzugeben, da Selbst nur in Kontradiktion zu anderem (von dem es sich ja geschieden weiß und erst dadurch seiner selbst bewußt wird!) möglich ist.<sup>12</sup> Damit gingen Selbstbewußtsein und Erkenntnis verloren – es bedeutete den Rückfall in den „paradiesischen Zustand“ vor dem Essen vom Baum der Erkenntnis<sup>13</sup> und „Rückfall“ ins Chaos.

Daß die einzelnen Zahlen in ihrer Gesamtheit das unendliche Zahlenkontinuum ergeben und überabzählbar viele sind, zeigt allerdings, daß auf dieser (höchsten) Abstraktionsebene einzelnes (Quantität) und Ganzes (Eines, Qualität) zusammenfallen. Die Pythagoräer sind mit ihrer Zahlenmystik gar so falsch wieder auch nicht gelegen.<sup>14</sup>

Streben nach Widerspruchsfreiheit („Vollkommenheit“, Vollständigkeit) ist aber nicht nur eine metamathematische Forderung, sondern uraltes Anliegen des Menschen. Gödel hat nun gezeigt, daß Wahrheit nur *außerhalb* eines Formalismus, also ohne Systematisierung aufgrund von Abstraktionen gefunden werden kann: weil Systeme<sup>15</sup> bzw. Ordnungen nichts Natürliches sind, sondern Konstrukte, die bestimmten Regeln unterliegen – und Regeln sind immer erlassene oder aufgestellte und somit auch widerrufbar.

Wichtig – wenn nicht sogar *das* Wichtigste – am Gödelschen Beweis ist, daß er „nur“ für das System der Arithmetik erbracht worden ist. Das bedeutet keineswegs eine Einschränkung, sondern zeigt vielmehr, daß der Beweis *allgemeingültig* ist, denn: Gödels Beweisführung bewegt sich zwar innerhalb der Arithmetik und gründet auf deren Axiomen, Rechen- und Umformungsregeln, aber: Seit Gödel wissen wir, daß es wohl kaum irgend etwas geben

---

<sup>12</sup> Der (falsche!) Rekurs auf einen hypothetischen „Gott“ argumentiert umgekehrt: Durch Abstraktion auch von der Vereinzeltung (durch Meditation: auch von sich) verein(t)e man sich mit dem Einen (Gott), der folgerichtig nicht *Einzelner* sondern *Einer* wäre. Dies führt schnurstracks in den platten Glauben an ein Überwesen, das als Einer (und nicht als Ein-Alles!) Ziel (!) des Abstrahenten ist. Jede *religiöse* Mystik geht so vor. Die Zweiteilung der Welt in „Diesseits“ und „Jenseits“ basiert auf diesem Denkfehler. Bewußtsein und Selbst ergeben aber nur dann Sinn, wenn Vereinzeltung stattfindet. Wenn schon „Gott“, dann nur als Selbst *von* vereinzelteten Bewußtseinen. Alles andere ist Konstruktion, die auf unmögliche Abstraktion rekurriert. Bei der „Erschaffung“ Gottes wird nämlich nicht deduziert, also aus gesetzte Axiomen abgeleitet, sondern induziert: aus der Erfahrung (der Unvollkommenheit) auf die „Vollkommenheit“ geschlossen. Gottloseres gäbe es nicht als einen „Gott“, der erst induziert werden müßte ...

<sup>13</sup> „Da gingen beiden die Augen auf, und sie merkten, daß sie nackt waren. Deshalb banden sie Feigenblätter zusammen und machten sich Schürzen daraus.“ (Gen. 3,7) Der erste Widerspruch (das Nacktsein) wird durch Technik (Schürzen) überwunden. Daß Nacktsein aber ein Widerspruch sein muß, ist auch schon Konstruktion – man denke z. B. an die Freikörperkultur, wo Nacktsein eben *kein* Widerspruch ist – bestenfalls ein *Gegensatz* zum Bekleidetsein!

<sup>14</sup> Gödel verstand sich als Platoniker und war überzeugt, daß den Zahlen eine unerfahrbare „Realität“ (also „außerhalb“ von Raum und Zeit) entspreche. Seiner Meinung nach sind die Zahlen nicht erschaffen oder erfunden, sondern entdeckt worden – ganz so, wie Kolumbus Amerika entdeckt hatte. Dieser platonische Realismus ist natürlich nicht haltbar, erinnert an den Begriffsrealismus der Scholastik und ist heute – hoffentlich – überwunden. Natürlich sind Zahlen Konstrukte und, wenn schon nicht *er-*, dann zumindest *gefunden*: aber nicht wie Kolumbus Amerika, sondern als Potenz oder Möglichkeit, die sich als höchste Abstraktion von Vereinzeltetem ergibt. Ohne Selbstbewußtsein keine Zahlen – wohl aber der amerikanische Kontinent! Näheres darüber in Erwin Kohaut/Walter Weiss: „Universum und Bewußtsein“, Wien-Klosterneuburg 2004, S. 479–520.

<sup>15</sup> Bei der Erstellung von Systemen wird von Einzelfällen oder unwesentlichen Eigenschaften (Akzidenz) des Beobachteten *abgesehen*, um auf das Wesentliche (Attribut) zu kommen und so Ordnung *herstellen* zu können.

könnte, was nicht einer Formalisierung im Sinne der Arithmetik zugänglich wäre. Jeder gesprochene oder geschriebene Satz läßt sich mit Hilfe der heutigen elaborierten Logik und Arithmetik so umformulieren und formalisieren, daß er aufgrund der Axiome der Arithmetik und Logik und deren Regeln arithmetisiert und formal zu anderen Sätzen in Beziehung gesetzt werden kann, z. B. über Schlußfiguren. Daraus folgt, daß die Ergebnisse des Gödel-Theorems, obwohl ursprünglich (nur) für die Arithmetik aufbereitet, nicht nur für sie Geltung haben, sondern für *alles*, was arithmetisiert werden kann: solange es zweiwertig-logisch aufbereitet oder auf zweiwertig-logisch *heruntergebrochen* wurde.<sup>16</sup>

„Arithmetisiert“ und „logisch“ – zumindest soweit letzteres auf die *zweiwertige Logik* eingeschränkt ist! – bedeutet einerseits,

- a) daß ein System auf „Axiome“, also auf nicht mehr weiter Hinterfragbares, sogenanntes „Evidentes“ zurückgeführt wird, und
- b) zweitens, daß sich Aussagen des Systems in der Alternative von wahr (eigentlich: richtig) und falsch befinden, also widersprüchlich sein müssen.

### **Zweiwertig-logische Vernunft als Wesen des Widersprüchlichen**

Gödels Theorem ist damit eines der zweiwertig-logischen Vernunft, da es *das* Wesen(tliche) der zweiwertig-logisch denkenden Vernunft ist, die Welt als widersprüchlich zu interpretieren und Widersprüche zu überwinden. Für falsch Befundenes wird negiert, für wahr (besser: für richtig oder – ethisch fundiert – gut) Gehaltenes befördert.

Vernunft selbst muß sich aber nicht nur auf die zweiwertige Logik beschränken – sonst wären ja alle mehrwertigen Logiken und der Monismus unvernünftig. Vielmehr ist die zweiwertige Logik nur eine, in der westlichen Philosophie bevorzugte *Methode* der Vernunft. Nur mit ihrer Hilfe sind Naturwissenschaft und Technik überhaupt erst möglich geworden: indem man Polaritäten (also Zusammengehöriges) in erste Trennung als *Gegensätzliches* und in zweiter sogar als *Widersprüchliches* ge- und bewertet hat. Das ermöglicht zwar unsere gewohnte Praxis der Weltbewältigung, „erklärt“ die Welt aber ziemlich einseitig: nämlich nur durch die Brille der Widersprüchlichkeit. Kalt und warm als Widersprüche sind aber bereits eine Wertung – und was für eine noch dazu! Der *Primat des Praktischen* ist etwas rein Anthropogenes! Die Vereinzelung als Notwendigkeit zum Entstehen von Selbstbewußtsein hingegen nicht!

Diese philosophische Grundeinsicht wird nun auch vom Gödel-Beweis erbracht – und das ist ja das eigentlich Faszinierende an ihm: Gemäß dem Gödel-Theorem kann nämlich auch die zweiwertig-logisch argumentierende Vernunft – als umfassendstes System des Widerspruchs – *aus sich heraus* nicht für wahr (= vollständig) und widerspruchsfrei erklärt werden. (siehe Punkt 7) Sie kann als System nicht „zum Beweis (ihrer) eigenen Widerspruchsfreiheit verwendet werden – ihre *ihr zugesprochene* (!) Wahrheit liegt außerhalb.“ (siehe Punkt 8)

---

<sup>16</sup> Was z. B. jede „aufgeklärte“ Theologie (z. B. die des Christentums) versucht – im Unterschied zu jener des Islam, der als „unaufgeklärt“ gilt. Die Theologie des Judentums hingegen ist rein rational, Maimonides (Moses ben Maimon, 1135–1204, größter jüdischer Gelehrter des Mittelalters), der eine Synthese von jüdischer Philosophie und Aristotelismus angestrebt hat, ihr herausragender Vertreter. Der Monismus (siehe später im Text) widersetzt sich solchem Ansinnen – und stellt damit die Lösung des Gödel-Theorems dar. Die vorliegende Arbeit will dies aufzeigen.

Wir dürfen daher auch nach Gödel (!) unser gewohntes Denken in Widersprüchen (etwas ist richtig oder falsch) nicht zum absoluten Prüfstein erheben, sondern müssen erst abwägen, ob die Methode des Richtig-falsch in einer bestimmten Situation überhaupt angebracht ist. Denn: Wir *Nachaufgeklärten* (und als „aufgeklärt“ gilt nur jemand, der sich dem zweiwertig-logischen Denken in Widersprüchen unterwirft!) bezeichnen nur unser naturwissenschaftliches Denken (etwas muß widerspruchsfrei, objektivierbar und prognostizierbar sein) als richtig – und damit als „wahr“. Andere Herangehensweisen an Probleme gelten uns als falsch oder zumindest unzureichend oder befremdlich und werden als „unwissenschaftlich“ ins Reich der Phantasie, des (Aber-) Glaubens, der Magie, der Mystik (meist kodifiziert in Religionen) verwiesen. Oder für das gewohnte Denken in Widersprüchen schlicht aufbereitet: indem auch prinzipiell nicht Objektivier- und Prognostizierbares dem Raster des Wahr-Falsch unterworfen wird.<sup>17</sup> Dazu zählt auch die Anwendung von Vernunft, um Mystisches begründen zu wollen. Der dem Tertullian (um 200 n. Chr.) fälschlich zugesprochene Satz: „Credo quia absurdum – ich glaube, weil es widervernünftig ist“, zeigt dieses Bemühen in seiner Umkehrung: Rationalität als Beweis<sup>18</sup> für die Richtigkeit (und nicht Wahrheit!) des Irrationalen!

Richtig ist nur etwas *innerhalb* eines Systems! Wahrheit hingegen bedarf keines Systems – sie transzendiert zwar jede Systematik, aber nicht die höher als zweiwertig-logische argumentierende Vernunft. Hingegen ist A-Logik immer unvernünftig – oder bloße Gespenstermetaphysik, Aber-Glaube oder schlicht jede Religion.

Dieser *Primat der Vernunft* geht auf die aristotelische Initialzündung der zweiwertigen Logik als Organon (= Werkzeug) der Weltbewältigung zurück. Er ist dann fast 1600 Jahre hindurch von der katholischen Kirche unterdrückt und erst durch die Aufklärung überwunden worden. Seither hat der Primat der zweiwertig-logisch argumentierenden Vernunft solche Dominanz erreicht, daß Besorgte sogar eine „Abklärung“ fordern. Darunter sind natürlich nicht die Restaurationsversuche der Päpste Johannes Paul II. und Benedikt XVI. gemeint. Vielmehr ist darunter die Einsicht in die Begrenztheit der zweiwertig-logischen Vernunft zu verstehen, ganz im Sinne des Gödelschen Theorems.

### **Die (Meta-)Wahrheit liegt außerhalb der zweiwertig-logischen Vernunft**

Das Wesen von Widerspruch<sup>19</sup> ist die *Negation*, das Verneinen von Bestehendem. Das Wesen von Wahrheit hingegen ist, daß sie alternativlos ist!<sup>20</sup> Das Wahre ist wahr und sonst nichts. Das ist innerhalb der zweiwertig-logischen Vernunft, die letztlich nur zwischen „richtig“ und „falsch“ entscheidet, nicht zu erreichen! Widerspruchsfreiheit, also (Meta-)Wahrheit – und nicht bloße Richtigkeit! – ist nur *außerhalb* der zweiwertigen Logik zu finden! Alles Streben

---

<sup>17</sup> z. B. menschliches Verhalten, Kunst, aber auch Psychoanalyse und Meinungsforschung: Weil das *Verhalten* von Menschen nicht *nur* logikgesteuert ist, und Widersprüche – auch gemäß dem Gödel-Theorem – nur innerhalb der zweiwertigen Logik auftreten. Psychoanalytische Diagnosen, die bestenfalls Aussagekraft über die Vergangenheit des Patienten erlauben, entbehren daher – weil jenseits der Richtig-falsch-Alternative – jeder Prognostizierbarkeit und entziehen sich damit einer sinnvollen Arithmetisierung.

<sup>18</sup> Ein Beweis ist bekanntlich nur *innerhalb* der Widersprüchlichkeit zu führen, bedarf also des 2. logischen Axioms  $a \text{ non est } b$ . Völlig absurd wird es, wenn eine geboren habende Jungfrau (nicht nur medizinischer, sondern auch definitorischer Unfug; übrigens ein simpler Übersetzungsfehler) als „Beweis“ für die Göttlichkeit des Offsprings herhalten muß.

<sup>19</sup> Laut Bibel ist Luzifer, der „Lichtbringer“ (und das Licht der Erkenntnis des Guten und des Bösen – übrigens ein konstruierter Gegensatz! – ist damit gemeint), derjenige, der den Menschen diesen Gegensatz sogar als Widerspruch bringt. Er ist – als „Mephistopheles“ – „der Geist, der stets verneint“. (Faust I)

<sup>20</sup> Die Lüge ist keine *Alternative* zur Wahrheit; diese wird ja nur *geleugnet* ... Nicht geleugnet werden können die Wahrheitswerte (sic!) der Systeme: Diese sind eben richtig oder falsch. Welchen Sinn ergäbe es,  $2 \times 2 = 4$  zu leugnen?

der zweiwertigen Logik, sämtliche auftretenden Widersprüche ausmerzen oder überwinden zu wollen, *muß* daher an der ihr inhärenten Unvollständigkeit scheitern! Vollständige (also widerspruchsfreie) zweiwertige Logik wäre genauso unmöglich wie eine geborene habende Jungfrau! Dennoch schwört aber die Naturwissenschaft ihre „Gläubigen“ der Scientific community auf die Vollständigkeit (= Wahrheit) der von ihr zur einzigen „Wahrheit“ erhobenen zweiwertig-logisch argumentierenden Vernunft ein. Wer sie leugnet oder zu überschreiten (und damit auf ihre bloße Relativität zu reduzieren) sucht, wird disqualifiziert.<sup>21</sup>

Geeignet, Wahrheit zu konstatieren, wäre nur Alternativloses, also weder ein System (wie die zweiwertige Logik) noch eine Methode (wie die Arithmetik). Wahrheit braucht auch nicht „erklärt“ zu werden, da „erklären“ immer schon eine bestimmte Methode meint, um einen bestehenden Widerspruch (das Nicht-Verstehen etwa) auszuräumen, diesen also voraussetzt. Gäbe es keine Widersprüche, wäre ja alles klar, und man bräuchte nichts zu erklären. Genauso beinhaltet der Terminus „Methode“ schon den Umstand, daß es Alternativen zu ihr geben muß: Sonst würde man ja nicht gerade sie wählen – und alle anderen (die zu ihr in Widerspruch stehen) vermeiden.

Gemäß dem Gödel-Theorem kann jedes System nur von außen wahrgesetzt werden. Dazu Nagel/Newman: „Die Entdeckung, daß es arithmetische Wahrheiten gibt, die nicht formal beweisbar sind, heißt nicht, daß es Wahrheiten gibt, die uns ewig unerkennbar bleiben müssen oder daß eine ‚mystische‘ Intuition (die sich in Art und Autorität radikal von allem unterscheidet, was im allgemeinen für den intellektuellen Fortschritt wirksam ist) an die Stelle zwingender Beweise zu treten hätte.“ (a. a. O., S. 99)

Nach Gödel (und Nagel/Newman) *müssen* außersystemische Wahrheit(en) uns *erkennbar* sein! Dazu müssen wir allerdings die zweiwertige Logik und damit den Formalismus des Widerspruchs übersteigen. Dazu Nagel/Newman: „Wir haben gesehen, daß mathematische Aussagen, die durch formale Deduktion aus einem gegebenen Axiomensystem nicht erhalten werden können, dennoch durch ‚nicht-formale‘ metamathematische Überlegungen aufgestellt werden können.“

## Die Metavernunft im Mythos

Einen solchen Zugang zur Wahrheit hatte die Menschheit schon lange vor dem Siegeszug der zweiwertigen Logik gehabt bzw. hat ihn ihr unaufgeklärter Teil noch immer: ihre Götter oder – zumindest im Monotheismus – den aus deren Vielheit hervorgegangenen *Einen* Gott. Diese/Der waren/war nur *für sich*, also ohne Alternative zu ihrem/seinem Sosein und jedem menschlichen Widerspruch entzogen. Von der Warte des Menschen aus gesehen war auf diese Götter respektive den Einen Gott allerdings nie Verlaß gewesen: Die Götter/der Eine war/en uneinsehbar, unbestimmbar, unvorausehbar, willkürlich; auch jähzornig, wütend, rächend, eifernd, eifersüchtig, allerdings auch (so wurde zumindest gehofft!) bestechlich – durch Opfer nämlich. Konnte man im Polytheismus das Treiben der Überirdischen noch einigermaßen nachvollziehen (sie waren sehr menschlich konzipiert gewesen – eben *für uns!*), und hatte Jahwe mit den Israeliten noch einen Bund geschlossen und durchaus menschliche (!) Forderungen gestellt gehabt, wurde im Christentum *der Eine* dem Zugriff seiner Gläubigen entrückt. Augustinus verunmöglichte mit seiner Lehre von der „doppelten Prädestination“ jegliche Einflußnahme auf den Ewigen und baute alleine auf die „Gnade“. Diese gewährt der Allmächtige nur wenigen Auserwählten nach seinem Gutdünken – die Gläubigen haben

---

<sup>21</sup> Diese Arbeit könnte daher weder in „Nature“, noch im „Scientific American“, noch im „Spektrum der Wissenschaft“ erscheinen – schon gar nicht im „Skeptiker“!

überhaupt keinen Einfluß darauf. Erst im letzten Jahrhundert wurde der Eine dann unter dem Zwang und Druck der Nachaufklärung zur „reinen“ Liebe umstilisiert – und (bei den modernen Christen) internalisiert und vom „Himmel“ in die „Herzen“ der Gläubigen geholt. Im heutigen Judentum ist der Unaussprechliche freilich noch immer Bündnispartner des Menschen, und im Islam thronet Allah, vom Menschen „weit“ entfernt, nach wie vor in seinen sieben Himmeln „über“ der Welt.

Es handelt sich bei all diesen Weltansichten (= Weltbild; auch Paradigma) um simpel magisch-mystische, in denen die alternativlose (Meta-)Wahrheit rigide aus der Welt entfernt wird; die mögliche „Einsicht“ in die absolute Wahrheit (durch Überschreiten der zweiwertigen Logik nämlich!) wird durch den „(Irr-)Glauben“ an sie vorgeschrieben. „Un“glaube wird sanktioniert und *nicht* als Alternative oder Widerspruch zur „göttlichen“ Wahrheit gewertet, sondern als verdammenswerte Leugnung (Lüge, „Ketzer“). Die „heilige“ Wahrheit kennt nur der Gläubige, „Heiden“ sind „unerlöst“ und stehen außerhalb der „seligmachenden“ Wahrheit.<sup>22</sup>

Die „heilige“ Wahrheit ist (sogar folgerichtig!) jenseits aller Vernunft angesiedelt: „Gott kann auch auf krummen Zeilen gerade schreiben“, lautet der dazugehörige Kalauer – und bedeutet im religiösen Glauben *keinen* Widerspruch! Der Widerspruch ist vielmehr „ausgegliedert“: als „Satan“, der (theologisch übrigens „richtig“!)<sup>23</sup> daher „gestürzt“ werden mußte: Weil Widerspruch sich nicht mit absoluter Wahrheit verträgt.

Solcher Jenseits„glaube“ und Vernunft gehen nicht zusammen. Daher haben religiöse Nachgeborene der Aufklärung ein Problem: Sie leben in *doppelter Wahrheit*: in jener des vernünftelnden Glaubens und jener der mythologisierenden Vernunft.<sup>24</sup> Die Theodizee<sup>25</sup> hat hier ihre Wurzel: Wie kommt das Böse (= die Vernunft) in die Welt?

Der Teufel läßt herzlich grüßen: in der Wissenschafts- und Demokratiefindlichkeit Roms. Die bis heute nicht überwundene und gerade jetzt wieder restaurierte Feindschaft zwischen Kirche und Wissenschaft (Stichworte: Darwin, Intelligent Design, Urknall) lassen sich auf die gegenseitige Absolutsetzung ihrer jeweiligen behaupteten Wahrheit(en) (eigentlich bloße Richtigkeiten, weil Systeme!) zurückführen.

### **Höherwertige Logiken (Metalogiken)**

Nun lehrt uns das Gödel-Theorem, daß ein System (in unserem Fall das der zweiwertigen Logik) nicht zum Beweis seiner eigenen Widerspruchsfreiheit verwendet werden darf (siehe Punkt 8). Wir dürfen nicht die Grundaxiome der zweiwertigen Logik, ihre Dichotomie von wahr (= richtig) und falsch, für die Metawahrheit (Vollständigkeit, „Vollkommenheit“) anwenden. Die Entscheidung, *vernünftig*, also wahr (!) zu entscheiden und danach zu handeln, darf sich nicht auf das 2. logische Axiom des Widerspruchs berufen. Wir benötigen einen zusätzlichen „Wahrheitswert“. Diesen finden wir durchaus in höherwertigen Logiken – und nicht etwa in der Intuition, wie sie Nagel/Newman zu Recht kritisiert haben.

---

<sup>22</sup> Übrigens das Credo des geschafften St. Pöltner Ex-Bischofs Kurt Krenn, der nur den Mitgliedern der katholischen Kirche Heil zugesteht. Benedikt XVI. hat den Evangelischen sogar ihr Kirche-Sein abgesprochen.

<sup>23</sup> Theologie ist nichts anderes, als Magie, Mythos und Mystik (also Metalogisches) mit Hilfe der zweiwertigen Logik „erklären“ zu wollen. Theologie kommt ohne Widerspruch gar nicht aus: sie vernünftelt.

<sup>24</sup> Auch die Absolutsetzung der zweiwertig-logischen Vernunft, wie Hegel es tat, ist ein Mythos, den Gödel metamathematisch aufgedeckt hat!

<sup>25</sup> Rechtfertigung Gottes angesichts des Übels in der Welt. Als ob das All-Eine sich rechtfertigen müßte – und das überhaupt könnte!

Die dreiwertige Logik mit dem dritten „Wahrheitswert“ ‚vielleicht‘ bzw. ‚weder–noch‘, auch ‚mag sein oder nicht‘ (im Zen-Buddhismus ‚m(j)u‘ genannt) ist die *eine Möglichkeit*, den Widerspruch zu übersteigen. Gegensätze erst gar nicht als Widersprüche zu werten, sondern als *Polaritäten*, die einander *notwendigerweise* bedingen, die *zweite*.

Die *erste Variante* stellt die eigentliche *Praxis* des Menschen dar. Der Mensch denkt und handelt nicht in Schwarz-weiß-Manier. Er erlebt auch Gegensätze primär nicht als Widersprüche sondern neigt eher dazu, Gegensätze auszugleichen. Er laviert. Die moderne Fuzzy-Logic trachtet, diesem urmenschlichen Verhalten gerecht zu werden und die harten Ja-nein-Entscheidungen der klassischen Computerprogramme (Schaltwechsel zwischen 0 und 1; Binärcodes auf Basis des binären Zahlensystems) aufzuweichen und zu ‚vermenschlichen‘. Wir ziehen es vor, Entscheidungen ‚auf die lange Bank zu schieben‘ und warten gerne zu, bis sich ‚das Problem von selbst erledigt‘. Die meisten unserer täglichen Entscheidungen sind sogar blanke Automatismen, die wir uns eingeübt haben und an die wir gewöhnt sind. ‚Entscheidungen‘ fällen wir meistens ‚aus dem Bauch‘ heraus und rekurren dabei auf Erfahrungen unseres bisherigen Lebens. Und da unsere Erfahrung nie abgeschlossene ist (dies wäre sie erst mit unserem Tod), ist unser Verhalten nie exakt prognostizierbar. Wir sind keine Ja-nein-Maschinen; wir sind von niemandem programmiert. Wir entscheiden immer neu – aber aufgrund unserer Erfahrung, die sich mit jedem Tag vermehrt und damit ändert.

Ein Computerprogramm ändert sich nicht, und wenn, dann nach den vorgegebenen Algorithmen des Programms. Der britische Logiker Alan M. Turing (1912–1954) hat gezeigt,<sup>26</sup> daß wir nie eine Maschine bauen werden können, die mehr kann, als wir ihr eingeben. Dazu nochmals Nagel/Newman:<sup>27</sup> „Wenn ein bestimmtes Problem gegeben ist, kann man wohl eine Maschine bauen, die es zu lösen imstande ist; aber es ist keine Maschine möglich, die jedes Problem zu lösen vermag.“ Die beiden Autoren suchen die Wurzel des Problems im menschlichen Gehirn: „Natürlich könnte auch das menschliche Gehirn selbst seine Grenzen haben, und es könnte mathematische Probleme geben, die es nicht zu lösen vermag. Aber selbst wenn dem so ist, scheint uns das Gehirn doch eine Struktur von Operationsregeln in sich zu enthalten, die viel weitreichender (es sollte richtig ‚weiter-reichend‘ heißen) ist als die Struktur der gegenwärtig denkbaren künstlichen Gehirne.“ Und sie kommen zu dem Schluß: „Es besteht derzeit nicht die geringste Aussicht, daß sich der menschliche Geist durch Roboter ersetzen ließe.“

***Fazit: Die logisch operierende Vernunft mittels zusätzlicher Wahrheitswerte zu fundieren, scheitert, da sie systemisch bleibt. Sie ist damit weiterhin arithmetisierbar und damit laut Gödel unvollständig. Wahrheit verbleibt weiterhin außer ihr.***

### **Einheit und Praxis – und Metawahrheit**

Daß Ereignisse als *gegensätzlich* empfunden, also erlebt werden, dürfte der wesentlichste Evolutionssprung gewesen sein, der in den höheren und höchsten Tieren angelegt, aber erst beim Menschen aufgetreten ist. Ab diesem Bewußtseinsgrad wird der stete Fluß des Geschehens als unterschiedlich erfahren; erste Erfahrungsinhalte werden zueinander in Beziehung gesetzt: angenehm–unangenehm. Von der Basisempfindung des Unangenehmen zum

---

<sup>26</sup> in: „Computing machinery and intelligence“, in: Mind 59 (1950), S. 433–460  
<sup>27</sup> a. a. O.: S. 98



Widerspruch wird der wohl bedeutendste Schritt in der Entwicklung gewesen sein: Selbstbewußtsein ist evolviert.<sup>28</sup>

Solange der Mensch sich nur als Teil der von ihm geschaffenen Systeme („Raumschiff Erde“) interpretiert, wendet er die von ihm aufgestellten Theoreme (= „Naturgesetze“) nach momentanen Bedürfnissen an, indem er Widersprüchlichkeiten (= die „Unvollständigkeit“ in der Sprache Gödels) einmal so und dann wieder anders löst. Was dabei als Widerspruch gewertet wird, ist höchst willkürlich. Je nach Stand der Technik bzw. nach politischer Absicht, abhängig von dominanter Ideologie oder schlichtem Dafürhalten wird eine Seite eines Gegensatzpaares als unerwünscht erklärt – und eliminiert. Zu Widerspruchsfreiheit gelangt man auf diese Weise nie. Denn was für den Gödelschen Beweis gilt (7): „Jedes hinreichend mächtige formale System ist entweder widersprüchlich oder unvollständig“, gilt auch für das System Natur. Mit jeder Eliminierung eines Widerspruchs entstehen neue: Es ist wie mit dem Abschlagen des Haupts der Hydra: Sofort wachsen neue Köpfe nach.<sup>29</sup> Nur durch das Transzendieren eines Systems wird uns Wahrheit zugänglich. Die Wahrheit liegt also „nicht in der Mitte“, wie uns ein Kalauer weismachen will, sondern jenseits jeder (!) Ordnung.

Erst wenn die systemische Sicht der Umwelt überstiegen wird, ist Wahrheit im Sinne von Widerspruchsfreiheit möglich.

Gegensätze *nicht mehr* als Widersprüche zu werten – unsere oben vorgestellte *zweite Variante*, die logisch operierende Vernunft zu übersteigen –, scheint jedenfalls die höchste Bewußtseinsstufe auszumachen: Es setzt die Fähigkeit voraus, duales Denken (also jenes in Widersprüchen) zu überwinden und die Welt als Einheit zu erleben. Man nennt solches Bemühen „monistisch“. Er geht bis auf den chinesischen Dichterphilosophen Lao tse (im 4. Jhdt. v. Chr.) zurück. Taoismus und Zen-Buddhismus zählen dazu.

Widerspruchsfreiheit oder Widersprüchlichkeit stellt nur jemand fest, der in einem Gegensatz Widerspruch *zu erkennen glaubt*. Wer Gegensatz als *Polarität*, als notwendiges Zusammengehören (= einander bedingen) zweier Erscheinungen oder Ereignisse erlebt, bedarf keinerlei (ordnender) Systematik als *Mittel* der Weltbewältigung!

Er lebt *unmittelbar*.

Man nennt dies auch „mystisch“. Im Unterschied zur religiösen Mystik wird aber nicht *Ver-einigung* angestrebt, sondern *Einheit* – mit und durch *sich – gelebt*.

Einheit aber kennt keinen Widerspruch. Einheit ist Tun oder Lassen – sie ist Praxis. In der Philosophie kommt der Praxis daher stets *Primat* zu, denn: Eine Theorie ohne Praxis ist leer, und eine Praxis, die bewußtes, also überlegendes Handeln voraussetzt – was wir z. Z. nur uns Menschen und „Aliens“ konzidieren!<sup>30</sup> –, ohne Theorie ist nichts wert. Man spricht vom

---

<sup>28</sup> Wir kennen solches freilich z. Z. nur beim Menschen und sprechen es mit Good will Bonobos, Schimpansen, eventuell Gorillas, Delphinen und vielleicht noch Raben zu. Allerdings neigt die Wissenschaft heute dazu, immer mehr Tieren (Selbst-)Bewußtsein zuzusprechen. Es dürfte sich hier um eine Frage der Definition von (Selbst-)Bewußtsein handeln. Näheres dazu in meinen übrigen Arbeiten, vor allem in „Gott. Wozu. – Die Grenzen von Vernunft und Sprache“, gemeinsam mit Robert Hofstetter, Wien-Klosterneuburg 2008.

<sup>29</sup> Nagel/Newman wählen die gleichen Worte (a. a. O., S 60): „Man hat dem Drachen einen Kopf abgeschlagen, aber ein neuer ist dafür nachgewachsen.“

<sup>30</sup> Wir haben in Bewußtsein und Selbstbewußtsein unterschieden. Ob höherentwickelte Tiere, denen wir Selbstbewußtsein zubilligen, auch Theorien kennen bzw. bilden, wissen wir nicht. Theorienbildung dürfte aber

*Primat des Praktischen*, der auf Erfahrung basiert. Erfahrung ist *weder richtig noch falsch, sie geschieht*. Sie ist „wahr“ in dem Sinne, daß sie niemals in irgendeiner Alternative stehen kann. Was passiert, geschieht: Man lebt nur einmal, und das auf diese eine Weise. Es gibt dazu keine Alternative, kein „falsch“. Geschehen und erfolgtes Handeln sind alternativlos.<sup>31</sup>

„Wahr“ im Sinne des Erlebens, Geschehens und Handelns kommt daher dem Begriff der „absoluten“ oder „wahren“ Wahrheit, der Metawahrheit also, zu der es keine Alternative mehr gibt, ziemlich nahe, wenn es diesen nicht ohnedies *repräsentiert*.

Die *Koans* des Zen-Buddhismus sind ein probates „Mittel“, Widersprüche als falsch bzw. als nicht zur wahren Erkenntnis führend zu erkennen – und sie zu überwinden; diesmal aber nicht, indem man sie negiert, sondern indem man sie gar nicht als Widersprüche bewertet, sondern als *notwendige, einander bedingende* Polaritäten lebt. Koans rücken die logische Vernunft und ihren Verstand an den Rand der Verzweiflung: Sie machen der Logik ihre Grenzen bewußt, umgreifen sie, zeigen, daß Logik zwar ein durchaus praktisches Mittel zum Überleben darstellt (z. B. als Technik im Sinne von Handhabung der materiellen *Umwelt*<sup>32</sup>), sich zum Erfahren von (Meta-)Wahrheit aber nicht eignet. Sie sind ein probates Beispiel zur Metawahrheitsfindung. „Wie klingt das Geräusch einer klatschenden Hand?“ ist eines der bekanntesten, und: „Es ist ziemlich schwierig, eine Flöte ohne Löcher zu spielen“ ein anderes. „Wo bleibt die Faust, wenn die geballte Hand wieder geöffnet wird?“ und: „Sogar etwas Gutes ist nicht so gut wie nichts“ lassen den Verstand zurück. Wie soll man logisch auf Widersprüchliches antworten? *Sinnlos* sind Koans deswegen aber nicht – vielmehr weisen sie erst auf den *eigentlichen* Sinn: und zwar des Einen oder Ganzen!

## Systeme und Absolutsetzungen

Die Natur entscheidet nicht – Vernunft schon. Tiere, denen wir Vernunft absprechen, entscheiden auch nicht. Sie sind – angeblich – „instinktgesteuert“.<sup>33</sup> Entscheidungen – und nur solche stehen in der Alternative richtig/falsch – hängen vom jeweiligen System ab, in dem sie fallen: sei es das Periodensystem der Elemente, sei es die Vorschrift der innerstädtischen Höchstgeschwindigkeit im Straßenverkehr, seien es das Inzest- oder Tötungsverbot etc. In allen Systemen gilt: richtig = den Regeln entsprechend, falsch = den Regeln widersprechend. Die Entscheidung aber, *ob den Regeln entsprochen werden soll oder nicht*, liegt in jedem Fall *außerhalb* des Systems: nämlich im Entscheidenden. Nur der Außenstehende befolgt oder widerspricht. Erst durch seine Entscheidung *macht* er das System *widerspruchsfrei*: indem er

---

eher eine Frage der Elaborierung des Abstraktionsvermögens sein! „Praxis ohne Theorie“ könnte andererseits auch als Basisdefinition für „Leben“ im allgemeinen dienen.

<sup>31</sup> Alternativen gibt es nur *vor* einer Entscheidung zur darauffolgenden Handlung. Ist diese vollzogen, ist die Alternative weggebrochen (in der Sprache der Quantenmechanik: Die Funktion der Wahrscheinlichkeitswelle ist kollabiert.)

<sup>32</sup> Wie in der die Vernunft betonenden Bibel, und hier vor allem in der Genesis argumentiert wird: „Erfüllet die Erde und macht sie euch untertan!“ (Gen.1, 28) Vom „Vernünfteln“ leben übrigens alle – guten! – Judenwitze ...

<sup>33</sup> Was heute so nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Dazu Svante Pääbo, seit 1997 Direktor und wissenschaftliches Mitglied am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie: „Ohne Zweifel wird die genomische Sicht unseres Stellenwertes in der Natur sowohl eine Quelle der Demut als auch ein Schlag gegen die Idee der menschlichen Einzigartigkeit sein.“ Die Religionen werden an den neuesten Forschungsergebnissen noch viel zu kiefeln haben!

die Regeln befolgt und ihrer Intention entspricht – oder ihnen widerspricht und sie somit ignoriert. Erst diese Entscheidung *realisiert* das System und macht es zu einem solchen!<sup>34</sup>

Wir können gar nicht anders, als *außerhalb* von Systemen Axiome oder Definitionen<sup>35</sup> aufzustellen, die nicht mehr weiter hinterfragbar sind und deren Gültigkeit („Wahrheit“) wir schlicht *behaupten*. Damit wird dem Gödel-Theorem entsprochen (sic 5): „(Es) gibt ... immer wahre ... Sätze, die aus diesem System nicht abgeleitet werden können.“ Erst unter diesem Aspekt wird (Meta-)Wahrheit als über jedem System angesiedelt erkannt: Weil eine Alternative dazu verboten ist, und ein Widerspruch zu ihr nicht zugelassen wird (Axiomatik<sup>36</sup>; eng verwandt mit ihr sind die Dogmatik der Religionen und ideologische Grundsätze).

Religionen und Ideologie wenden *Absolutsetzungen* gleichermaßen an: Gott und religiöse Dogmen dürfen nicht hinterfragt werden! Und: Der Diktator hat immer recht! Setzungen solcher Art genügen übrigens auch *nicht* sich selbst: Sie wären ohne die sie begründenden Systeme sinnlos! Wir (er)finden sie, um von uns gesetzte Ziele oder Zwecke zu erreichen. Theorien, Ideologien, Religionen dienen nur uns! Naturgesetze – von *uns* arithmetisiert! – wirken *nicht* in der Natur! Wir *beschreiben* das Universum nur mit ihrer Hilfe. Unsere Naturgesetze *sind* nicht wahr – sie sind von uns für wahr *erklärt* worden!

Ein System ist weder *an sich*, noch *für sich*! Es ist *für uns*! Auch Ordnung(en) *per se* gibt es nicht! Ordnung bedarf immer eines Ordnenenden! Daher kann das Universum *an sich* (!) gar nicht geordnet sein – sondern nur *für* jemanden, der zur Systemerstellung (= Abstraktion) befähigt ist: für Selbstbewußtseine<sup>37</sup>, z. B. für uns Menschen oder uns gleichwertige oder in ihrer Evolution noch weiter fortgeschrittene Aliens<sup>38</sup>!

## **Das Universum als vollkommenes – und wir**

Wahr, also vollkommen und ohne jede Setzung, ist nur die Natur: Weil es zu ihr keine Alternative gibt! Es gibt nichts Falsches in der Natur,<sup>39</sup> es gibt nur Falsches innerhalb eines

---

<sup>34</sup> Jesus fragte, als man ihm vorwarf, am Sabbat geheilt zu haben: Ist der Mensch für das Gesetz da, oder das Gesetz für den Menschen? Die richtige Antwort ergibt sich aus dem oben Gesagten – und aus dem Gödelschen Unvollständigkeitstheorem.

<sup>35</sup> Axiome sind nicht Tatsachenaussagen, sondern Anweisungen, nicht Behauptungen sondern Forderungen (Postulate); eine Definition ist die Abgrenzung eines Begriffes gegenüber anderen Begriffen, eine eindeutige Begriffsbestimmung. Beide aber sind Konventionen, also Übereinkünfte und somit abhängig vom Denken.

<sup>36</sup> Axiomatik: Bezugnahme auf Axiome; Begründung eines Gedankensystems (sic!) durch Ableitung aus vorausgesetzten (sic!) Axiomen. In Logik und Mathematik gelten Axiome als ohne Erfahrung aufgestellt, in der Philosophie und Religion als aufgrund von Erfahrung. Diese – klassische – Splittung ist aber problematisch, weil auch Logik und Mathematik erst „erfahren“ worden sind. Gödels realistischer Platonismus (siehe oben), nach dem den Zahlen und den mathematischen Gesetzen eine „Existenz“ außerhalb von Raum und Zeit zugeschrieben wird, ist nicht haltbar, weil „Existenz“ Raum und Zeit (besser: Dauer und Vereinzelung) voraussetzen. Nach dem „Wo“ der Zahlen und mathematischen Gesetzen zu fragen, ist obsolet. Auch „Gott“ ist nicht „irgendwo“! Auch das Ein-Alle hat keinen Ort und *existiert* nicht – aber *es ist*!

<sup>37</sup> Es handelt sich hier – wieder einmal – um einen in einer Fußnote versteckten Anti-Gottesbeweis. Wer oder was Gott für Gottgläubige auch immer sein mag: Als das „vollkommenste Wesen“ (ein grammatikalischer Irrwitz: „vollkommen“ ist nicht steigerbar!), als das IHN z. B. Anselm von Canterbury bezeichnet hat, würde ER wohl „das Konkreteste“ schlechthin sein müssen – mit Sicherheit aber nichts Abstraktes, Abstrahiertes oder gar Abstrahierendes: Wovon sollte ER denn absehen? Von sich?

<sup>38</sup> Wir können uns einen höheren Grad der Abstraktion als den unseren freilich nicht vorstellen. Könnten wir es, wären wir dazu auch befähigt!

<sup>39</sup> Es gibt nicht einmal etwas Falsches in einer Entscheidung (!), bezogen auf die Folgen für den sich entschieden Habenden. Auch in der Geschichte gibt es nichts Falsches: Geschichte ist irreversibel und einmalig

*künstlichen*, also eines vom Menschen nach seinen Regeln, An- und Absichten geschaffenen Systems ...<sup>40</sup> Ein Unfall (z. B. im Straßenverkehr) mag als Fahrfehler (inadäquate Handhabung des Fahrzeuges) oder als Übertretung (= „Fehler“) der Straßenverkehrsordnung aufgefaßt werden. Der Unfall selbst ist kein Fehler – er mußte passieren,<sup>41</sup> weil der „Schuldige“ so und nicht anders gehandelt hat.<sup>42</sup>

Die Natur (das Geschehen, ein Ereignis, eine Tatsache, die Welt), ist kein System.

Die Welt folgt keinen Gesetzen.

Das Universum ist weder logisch noch vernünftig.

Es ist – weil alternativlos – auch widerspruchsfrei.

Das Universum ist vollständig – hier würde man sogar von „vollkommen“ und durchaus auch im Leibnizschen Sinn der „besten aller möglichen Welten“ sprechen dürfen: weil es anders, wie es ist, nicht sein könnte! Es gibt keine Alternative zum Sein! Die einzig denkbare – das durch Abstraktion<sup>43</sup> *konstruierte* Nichts nämlich – kann gar nicht sein: Weil ihm das Sein abgeht bzw. nicht Attribut von ihm ist! Das Universum, das Eine-Alle, erhält damit *alle* Attribute wie auch der vom Menschen erfundene Eine „Gott“. Auch zu IHM ist – innerhalb des Glaubens an IHN! – keine Alternative möglich! Der Gläubige kann nicht von IHM absehen, die Nichtung Gottes ist im Glaubenssystem nicht vorgesehen:<sup>44</sup> Gottes Ewigkeit gilt als Dogma. Aber: Im Unterschied zur *dogmatischen* Wahrheit des systemischen, also *relativen* (!) Gottes, an die geglaubt werden *kann* oder auch nicht, ist das Universum *absolut* wahr: Weil es kein System ist. *Es ist!* Und zwar so, wie es ist!<sup>45</sup>

Damit ist es – in der Negation des Gödelschen Satzes – auch nicht widersprüchlich: Es ist ja *kein* System! Nur als (übrigens geschlossenes) physikalisches System verstanden wird es widersprüchlich bzw. unvollständig, z. B. in den Fragen seiner „Begrenzung“: endliche oder unendliche „Ausdehnung“, zeitliche oder ewige „Dauer“. Am Problem der Grenzen des Uni-

---

und findet in jedem Augenblick statt – ohne Alternative! Es gibt daher auch keine Fehler in bezug auf den Fortgang des globalen oder gar kosmischen Geschehens. Fehler (= Widersprüche) gibt es nur in den diese stetig fortschreitende Notwendigkeit beschreibenden Systemen, z. B. die Geschichte oder Historie! Hitler und die NAZIS waren historische Tatsachen – als GRÖFAZ und Diktatur werden sie von Demokraten (aber nicht von Neonazis) bewertet. Jesus war eine Tatsache (historisch ist nicht einmal dies bewiesen) – als Sohn Gottes wird er von den Christen bloß behauptet. Das Gödel-Theorem ist auch hier anwendbar!

<sup>40</sup> also z. B. innerhalb der Arithmetik (fehlerhafte Ansätze) oder der Logik (Fehlschlüsse)

<sup>41</sup> Das darf nicht verwechselt werden mit „Vorsehung“. Diese wäre identisch mit Voherbestimmtheit eines Ereignisses bzw. Entschulden oder Begehen-Müssen einer Handlung und wird gerne einem „Gott“ oder dem „Schicksal“ (griech.: moira) zugeschrieben. Die Natur (= die Evolution) hat und, auch wenn Teilhard de Chardin da anderer (?) Meinung ist, kennt kein Ziel – außer das Werden von Selbstbewußtsein. Daher muß alles so passieren, wie es geschieht: Weil Geschehen alternativlos ist! Aber vielleicht hat es Teilhard de Chardin ohnedies auch so gemeint gehabt, und es nur – in Sorge um den Index in Rom – mit christlichen Metaphern „verziert“ und sich damit dem möglichen Mißverständnis preisgegeben ...

<sup>42</sup> In jeder Handlung geht die vorher noch mögliche Alternative dazu (ihr systemischer Widerspruch) zugrunde: Die Möglichkeit (arithmetisch bzw. quantenphysikalisch ausgedrückt als Wahrscheinlichkeitsfunktion oder Superposition) bricht zusammen und kollabiert zum Ereignis.

<sup>43</sup> Die aber auch keine Totalabstraktion wäre, da ja stets der Abstrahierende übrigbleibt! Totalabstraktion wäre nur durch eines erreichbar: durch Selbstmord! Das allerdings ist auch kein Ziel, die Wahrheit zu erreichen, da Wahrheit im Sein fundiert ist und nicht im Nicht-Sein.

<sup>44</sup> Nietzsche: „Gott ist tot!“ Gott: „Nietzsche ist tot!“

<sup>45</sup> Erinnerung sei an die Selbstbezeichnung Gottes in Exodus 3, 14: „Ich bin, der ich bin.“ Nur im zweiwertig-logischen Denken ist dies eine Tautologie, im monistischen hingegen tiefste Erkenntnis – und absolute Wahrheit („Tao“).

versums wird auch die Beschränktheit des systemischen Denkens klar: Ein System bedarf immer eines Außen, um widerspruchsfrei zu werden. Da das Universum in seiner Ganz- und Einheit aber alles umfaßt („beinhaltet“ wäre ein falscher Begriff, denn damit wäre der Weltraum als Fassungsraum gedacht!), ist eine Betrachtung von „außen“ gar nicht möglich.

Wir sind immer Teil von ihm!

Mehr noch: *Wir sind es!*

Was immer wir über es aussagen: Es ist unsere Welt, wie wir sie erleben, wie wir sie uns konstruiert haben, wie wir über sie sprechen – als jener Teil des All-Einen, über den etwas zu erfahren wir in der Lage sind. Alles, was wir über (unsere) Welt wissen, wissen wir nur aufgrund unserer Erfahrung – denn auch Gelerntes ist innerhalb unserer Erfahrung, ist Teil von ihr; wo oder was wäre es sonst?

Daher gilt dasselbe, was wir für das Universum deduziert haben, auch *für uns selbst*: Auch zu uns – und das gilt für jeden! – gibt es keine Alternative! Es gibt nichts Gewisseres, als das Ich eines jeden einzelnen Menschen. Niemand kann aus sich heraus, jeder ist, wie er ist: Keine Alternative bedeutet aber, ohne Widerspruch zu sein, und das wieder bedeutet, vollkommen, also wahr zu sein.

Jeder einzelne ist so vollkommen und wahr wie seine Welt. Es gibt kein Falsch mehr! Wir und unsere Welt sind die Metawahrheit, die wir suchen und nur in – oder besser: als – uns finden.

Wir sind wahr!

Wir sind es, die uns entscheiden, welche Systeme wir akzeptieren und welche wir verwerfen. Wir sind das von Gödel mit seinem Theorem geforderte Außersystemische, das allen (!) Systemen ihre Axiome (Dogmen) liefert. *Wir* machen (laut 3) jene metawahren Aussagen über die Systeme, die nicht innerhalb ihrer selbst liegen können: Weil Sätze aus ihnen heraus zu schwach sind, um sie vollständig zu beschreiben.

Weder ein systemischer Gott, noch eine absolut gesetzte (!) Logik sind daher in der Lage, dem Gödel-Theorem gerecht zu werden und seine Forderung nach Metawahrheit zu erfüllen. Nur eigenverantwortliches, autonomes, in sich ruhendes Selbstbewußtsein vermag es: Weil es, wie seine Welt, ohne Alternative und daher widerspruchsfrei und vollkommen ist.

Selbstbewußtsein und (seine) Welt sind als Polarität untrennbar eins – und weder Gegensatz noch gar Widerspruch!

## **Teil II**

*Genauso, wie alle Religionen diese tiefe monistische Einsicht als „Blasphemie“ von sich weisen, tut sich auch die Naturwissenschaft schwer, die zweiwertig-logische Vernunft aus dem ihr zugesprochenen Allmachtsanspruch zu entlassen: trotz der Erkenntnisse der Quantenmechanik, die sich ganz offensichtlich mit unseren alltäglichen Erfahrungen aus der Mesowelt nicht vertragen und den Logiken gehörig widersprechen: Raum und Zeit scheinen aufgehoben, die Kausalität gilt nicht, Prognosen von Einzelereignissen sind unmöglich. Seit nahezu 100 Jahren wird nach Auswegen aus diesem Dilemma gesucht – und unzählige*

*Versuche hat es gegeben, die Logiken und ihre mesokosmischen Axiome mit der Quantenwelt in Einklang zu bringen.*

Im Grunde gibt es nur zwei Möglichkeiten, Gödels Theorem gerecht zu werden:

- 1) die außersystemische Absolutsetzung des Selbstbewußtseins in der von uns eben aufgezeigten Weise oder
- 2) die Überschreitung (Transzendierung) des umfassendsten Systems, das wir uns vorstellen können: unseres Universums.<sup>46</sup>

### **Everetts Multiversa**

Die zweite Möglichkeit wird von Kosmologen, aber auch Quantenphysikern durchaus ernsthaft angedacht, zu unüberprüfbar und somit nicht naturwissenschaftlichen Hypothesen ausgebaut<sup>47</sup> und in einschlägigen Magazinen<sup>48</sup> gerne publiziert. Systemisches Denken Vorziehende (also Naturwissenschaftler und naturwissenschaftlich Interessierte bzw. all jene, welche die Aufklärung unhinterfragt und als alleine gültig in ihr Denken aufgenommen haben) folgen solchen Obskuritäten gerne und meist auch kritiklos.

Hugh Everett III (1930–1982) argumentierte diese beliebte Methode von der Quantentheorie her, indem er die Kopenhagener Deutung der Quantenphänomene als Interpretation der Wellenmechanik anders auslegte: mit seiner Viele-Welten-Interpretation. In „klassischer“ (= wellenmechanischer) Sicht der Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik von 1927 kollabiert durch eine Messung von Quantenzuständen deren überlagerte Position („Superposition“ genannt) zu jenem „Eigenzustand“, den der Meßoperator schlußendlich erfährt. Anders ausgedrückt: Erst durch die Messung wird ein *möglicher* (Quanten-) Zustand zu einem *realen* (= diskreten). Ohne Messung bliebe die Superposition unentschieden und die wahrscheinlichen Teilpositionen (Quantenzustände) in ihrer Möglichkeit. Die Schrödinger-Katze ist dafür das berühmte Analogon zu unserer Mesowelt.<sup>49</sup>

Ein besseres Analogon dafür wären aber unsere *Entscheidungen*. Wenn aus einem Bündel von Motiven uns ein ganz bestimmtes Motiv zum Handeln veranlaßt, wird aus der „Superposition“ unserer Motive (aus der „Überlagerung“ aller Motive, die uns bestimmen) erst durch unsere Handlung eine einzige Möglichkeit realisiert. Solange wir uns nicht entscheiden, geschieht gar nichts: Alles ist möglich – wie beim Lotto.

Die Parallelen mit der Quantenwelt gehen aber noch weiter. Wir wissen immer erst nach unserer Entscheidung, welches Motiv „das stärkste“ war. Es „zwingt“ uns also nicht das

---

<sup>46</sup> Erwin Kohaut und ich haben in unserem Buch „Universum und Bewußtsein“ (a. a. O.) das Sein von Multiversa behauptet, die aber prinzipiell unerfahrbar sind. Die folgenden „Vielen Welten“ Everetts entsprechen *nicht* unseren Multiversa. Laut Erwin und mir ist unser Universum zwar „eines“ diese Multiversa, aber eben nicht im Sinne des Abzählbaren (da wären sie ja erfahrbar), sondern als eine seinen einmaligen (!) Elementargrößen entsprechende Realisierung der Potenz des Ein-Allen (oder All-Einen). Dieser Unterschied in der Sicht von Multiversa ist so fundamental wie jener zwischen Quantität und Qualität!

<sup>47</sup> Weil Hypothesen, die prinzipiell nicht überprüfbar sind, nicht zu Theorien, deren Wesen es ja ist, experimentierbar zu sein, ausgebaut werden können. Sie sind daher nicht naturwissenschaftlich. Ob das die sie vertretenden Kosmologen auch wissen?

<sup>48</sup> Z. B. „Nature“, „Scientific American“, „Spektrum der Wissenschaft“, eine Stufe darunter in „Bild der Wissenschaft“ und auf dem Boulevard eben.

<sup>49</sup> Eine Katze in einer Blackbox wird durch einen sinnvollen Mechanismus getötet: Wenn er ausgelöst wird. Ob dies der Fall ist oder nicht, also ob die Katze tot oder lebendig ist, erfahren wir allerdings erst, nachdem wir die Schachtel geöffnet und nachgeschaut haben.

„stärkste“ Motiv, wie der Determinismus gerne gegen den Indeterminismus argumentiert, sondern wir *machen* erst *aufgrund unserer Entscheidung* jenes Motiv zum stärksten, demzufolge wir schlußendlich gehandelt haben.

Hätten wir uns anders entschieden – wären wir einem anderen Motiv gefolgt –, würde unsere Zukunft (und somit *unsere* Welt) anders aussehen. Wir haben uns aber nicht anders entschieden, daher wird unsere Zukunft auch nicht anders ablaufen. Die mögliche Zukunft („Welt“) als Folge unserer anderen Entscheidung ist also nicht verwirklicht worden.

Nach Everett geschieht gemäß seiner Viele-Welten-Interpretation aber gänzlich anderes: Der Experimentator *realisiert* durch seine Messung nicht einen Zustand und *verunmöglicht* damit den anderen, sondern auch der andere als der gemessene Zustand wird real: allerdings in einer *anderen Welt*. Die Einheit der Welt *vor* der Messung der Superposition hat sich in zwei Welten *durch* die (und nicht „nach“ der) Messung gespalten. Die eine Welt (die unsere) wird aufgrund des durch unser Experiment hervorgerufenen Quantenzustandes gemessen und damit erfahren, die andere ist für uns schlicht *unerfahrbar*. Da Erfahrung aber nur im jeweils eigenen Raum-Zeit-Kontinuum möglich ist, ist es sinnlos zu fragen, „wo“ diese „andere“, von uns zwar kreierte, aber unerfahrbare Welt nun „sei“, denn: Ein „Wo“ ergibt Sinn nur im jeweiligen Raum-Zeit-Kontinuum. Da Everett die Existenz (!) dieser Anderwelt aber behauptet (und Existenz immer nur eine raum-zeitliche ist!), müßte er für sie auch ein eigenes Raum-Zeit-Kontinuum postulieren ...

Wie kommt Everett auf diese – auf den ersten Blick ziemlich obskure – Interpretation? Formal ist die Erklärung leicht zu geben: Everett interpretiert die Wellenfunktion der Schrödinger-Gleichung nicht als *Beschreibung* des Zustandes eines Objektes, sondern als das Objekt *selbst*. Für ihn ist – um im Bilde Gödels zu bleiben – die beobachtete Quantenwelt nicht ein System, dem der Beobachter (= Experimentator) von außen durch sein Experiment einen Wahrheitswert abverlangt (= erzwingt), sondern Quantenwelt und Experimentator bilden *eine objektive (!) Einheit*. Everett weitet das *System* der Schrödinger-Gleichung auf den Beobachter aus, nimmt ihn quasi mit ins System herein und vermeidet damit den *Kollaps* der Wellenfunktion. Damit *verbleibt* das Gesamtsystem durch die Messung *im überlagerten Zustand*. Der Experimentator *realisiert* mit seiner Messung allerdings nur jenen für *seine Welt relevanten Zustand*, während der/die anderen Zustände *auch*, aber in der/den anderen, für uns aber unerfahrbare(n) Welt(en) konkretisiert werden. Durch die Messung dekohäriert die *eine* Welt unserer Erfahrung instantan in *zwei* oder gar mehrere nicht mehr miteinander wechselwirkenden Welten.

Everetts Version widerspricht natürlich jeder Erfahrung – was allerdings kein Argument dagegen wäre, denn Erfahrung ist nur innerhalb unserer Raum-Zeit möglich, nicht aber „in“ „anderen“ Raum-Zeiten. Da aber – laut Everett – das Dekohärieren in zwei (oder mehrere) Welten erfolgt, können deren „andere“ Raum-Zeiten – von uns – gar nicht erfahren werden. Ob sie von anderen (wen?) erfahren werden können, darüber läßt sich Everett nicht aus.

Wir spüren schon: Es kann sich bei dieser „Interpretation“ wirklich nur um eine *Interpretation* handeln, nicht einmal um eine Hypothese oder gar Theorie, da eine solche nie (!) bewiesen oder widerlegt werden könnte: Überprüfungen außerhalb unserer Raum-Zeit sind ja unmöglich!

Gödels Theorem gibt uns aber auch hier Sicherheit. Everett gibt ja explizit zu, daß er die Schrödinger-Gleichung (mit der eine *Wahrscheinlichkeit* arithmetisch beschrieben wird!), auf den konkreten Experimentator und seinen realen, mesokosmischen Meßapparat anwendet,

was natürlich einem philosophischen Hokuspokus gleichkommt: Derjenige, der ein System *anwendet*, wird Teil des Systems!

### **Man darf den Finger, der auf den Mond zeigt, nicht für den Mond halten!**

Formal ist Everetts Idee elegant: Sie vermeidet den Widerspruch zwischen stringenter Kausalität in der physikalischen Meso- und jenen der „bloßen“ Wahrscheinlichkeit in der Quantenwelt, die schon Einstein zum Ausspruch von der „spukhaften Fernwirkung“ veranlaßt hatte. Abgesehen davon, ist dieser Widerspruch ohnehin nur ein konstruierter: Definiert man Kausalität als 100prozentige Wahrscheinlichkeit,<sup>50</sup> die ja auch in unserer Erfahrungswelt nur in wenigen Teilgebieten der Physik stringent auftritt (Optik, Akustik, Mechanik, Kristalle, Strömungslehre), verschwindet der Unterschied zwischen Quanten- und Mesowelt sofort. Auch unser Entscheiden – siehe weiter oben – ist ja nie streng kausal, sondern folgt eher Wahrscheinlichkeiten („vielleicht“), ist mitunter willkürlich, jedenfalls aber ständig in Fluß.

Nur um den Kollaps einer Wahrscheinlichkeitsfunktion zu vermeiden – weil damit das Universum nicht beliebig genau beschrieben werden kann –, hat Everett seine unkonventionelle Theorie publiziert: allerdings um den Preis der Verletzung des Gödel-Theorems, das er möglicherweise in seiner Tiefendimension gar nicht verstanden hat. Mit seiner Systemausweitung auf den Experimentator und dessen Welt (nämlich der unseren), verunmöglicht er jede Position außerhalb des Systems und damit Metawahrheit! Ja, Everett geht noch weiter: Er vernichtet auch hypothetische Metawahrheiten „außerhalb“ unseres Universums, indem er eine Vielzahl von Welten postuliert, die alle dem System der Schrödinger-Gleichung zu unterliegen haben: Werden sie doch ihr gemäß kreierte, wenn Superpositionen zusammenbrechen – jederzeit und überall in der Welt!

Mit diesem Kunstgriff (und mehr ist es ja nicht; Everett greift eher daneben) verläßt Everett das ubiquitär anerkannte Paradigma der Naturwissenschaft, nach dem Systeme immer nur „Finger“ sind, mit denen gezeigt wird, nie aber das Anvisierte selbst. Seit Kant ist allgemein anerkannt, daß wir die Natur nur beschreiben können, was bedeutet, daß wir uns von ihr nur ein Bild machen. Abbildungen sind aber nie das Abgebildete. Systeme sind Konstrukte – aber nicht ihr Konstrukteur. Everett vermeidet zwar den Formelkollaps – aber in Folge kollabiert bei ihm auch die außersystemische Wahrheit.

Wir sind damit schon beim Fazit oder der Quintessenz unserer Arbeit angelangt: Einigkeit (= Konsens) kann nur über Systeme und deren *Anwendung* erzielt werden. *Einigkeit* über ihre Anwendung bedeutet aber auch Unterwerfung unter ein (anderes) System: nämlich jenes, dessen Axiome uns einsichtig genug sind, um es auch akzeptieren zu können, also z. B. das *Axiom* des Primates der zweiwertig-logischen Vernunft und damit des Primats des Widerspruchs. Es ergibt sich auf diese Weise eine Hierarchie von Systemen, eine Hierarchie, die nie ohne Axiome (oder Dogmen) auskommt. Will man wirklich systemfrei entscheiden, also Wahrheit und nicht nur Richtigkeit anstreben, bleibt nur der Rückgriff auf sich selbst, der Rück(be)zug auf das einzige, das tatsächlich ohne jede Alternative und damit *unmittelbar wahr* ist: Ich selbst. Nur *ich* kann entscheiden, welche Wahrheitswerte welcher Systeme *für mich* akzeptabel und somit metawahr sind: Solange ich sie auch anwende und danach lebe.

Unter den Primat des Praktischen gestellt (wenn ich diesen als Primat anerkenne!) bedeutet das, daß zweiwertig-logische Vernunft ein äußerst enges Korsett ist, das mir wohl – richtig

---

<sup>50</sup> siehe dazu auch „Gott. Wozu“, a. a. O., Subkapitel „Der würfelnde Gott“, S. 226 ff.; auch „Wissenschaftliche Nachrichten“ Nr. 105, 3/2008: „Gott würfelt weder, noch würfelt er nicht – oder: Einsteins Irrtum“.



angewandt – mein Überleben zu sichern in der Lage ist, aber bei weitem nicht ausreicht, mein Leben in der Gemeinschaft mit anderen zu führen oder an Kunst und Kultur im allgemeinen teilzuhaben. Die eigene Entscheidungsfreiheit und -sicherheit als das Kriterium der Wahrheit, also *meine Metawahrheit* zu praktizieren, mag ja nicht jedem gegeben sein. Ein jeder aber, der darauf verzichtet,<sup>51</sup> sollte sich bewußt sein, daß er sich mit der Aufgabe *seiner* Metawahrheit einem System unterwirft, das zwar Wahr- (besser: Richtig-) und Falschheiten verkündet, die – und das ist der wahre Verdienst Gödels! – aber nie im System selbst begründet sein können! Wenn also vom System Religion, welcher auch immer, die absolute Wahrheit in „Gott“ dogmatisiert wird (und nicht: *ist!*), dann sollte jeder, der das Gödel-Theorem als Beweis anerkennt (was natürlich nur vom System der zweiwertigen Logik her möglich ist; dann aber schlüssig!), wissen, daß eine solche Behauptung gar nicht metawahr sein kann.

Wichtigste Einsicht oder Erkenntnis dabei ist allerdings, daß Vernunft sich nicht auf ihre – denknotwendige – Basis der zweiwertigen Logik für ihr schieres Überleben beschränken darf. Ohne diese Basis kein Selbstbewußtsein und keine Erkenntnis. Aber fortgeschrittene (erweiterte, elaborierte, evolvierte) Vernunft beschränkt sich eben nicht nur auf die Widersprüchlichkeit der zweiwertigen Logik, sondern muß sich über mehrwertige Logiken in jenen Bereich vorwagen, wo alle Logiken transzendiert sind und keine Alternativen zur *einen* Wahrheit mehr auftreten: zu sich selbst.

Was wäre ein Gott (recte: Selbstbewußtsein) schon wert, der/das außer sich noch die Wahrheit hätte?

*Klosterneuburg, Am Ölberg, 21.–24. Februar 2009  
(letzte Korrekturen am 30. Mai 2009 in Kaumberg  
und am 3. Juni 2009 Am Ölberg )*

---

*Ich danke wie immer meinem Freund, Herrn Prof. Mag. Erwin Kohaut, Physiker und Mathematiker in Wien, für die Durchsicht dieser Arbeit, seine Anregungen und Korrekturen. Vor allem hat er mich auf den – bislang meinen Überlegungen gefehlt habenden – fundamentalen Unterschied zwischen logikabhängiger und logikübergreifender Vernunft aufmerksam gemacht. Gerne habe ich seine Anregungen auf- und die notwendigen Begriffsschärfungen vorgenommen.*

---

<sup>51</sup>

Und das hat jeder religiös Gläubige und ideologisch Gebundene bereits getan!