

C.8-9. Der Mensch als biologisches Wesen

Standort

8. Kurse von 1996 bis 2000

- 8.1. Elemente der Logik, 1996-1997 (EL1-EL92, 115 S.)
- 8.2. Elemente der Methodik, 1996-1997 (EM1-EM71, 101 S.)
- 8.3. Elemente der Religionsphilosophie 96-97, ERF1-ERF335, 396 S.)
- 8.4. Einführung in New Age, 1998-1999, (NA1-NA151, 80 S.)
- 8.5. Elemente der Logik, 1997-1998, (EL1-EL99, 133 S.)
- 8.6. Elemente der Ontologie, 1997-1998 (HM1-HM24, 30 S.)
- 8.7. Kosmologie, 1997-1998 (K1-K52, 62 S.)
- 8.8. Theologie, 1997-1998 (TH1-TH42, 50 S.)

8.9. Der Mensch als biologisches Wesen, 1997-1998 (BW1-BW42, 52 S.)

- 8.10. Der Mensch als unsterbliche Seele, 1997-1998 (OZ1-OZ37, 37 S.)
- 8.11. Elemente der Kulturphilosophie, 1998-1999 (CF1-F58, 70 S.)
- 8.12. Elemente des Kognitivismus I, 1999-2000 (COGN1-COGN52, 68 S.)
- 8.13. Elem. of Cognitivism II, 1999-2000 (COGN2.1-COGN.2.130, 157p.)
- 8.14. Elemente des Kognitivismus III, 1999-2000 (COG3.1-COG3.58, 82 S.)
- 8.15. Elemente der Logistik, 1999-2000 (LOG1-LOG39, 49 S.)
- 8.16. Die soziale Frage als kulturelle Qualität, 99-00 (SK1-SK100, 141 S.)

Bemerkung: Dieser Kurs wurde mit größerem Zeilenabstand als der Text des Originalkurses formatiert. Daher entsprechen die Verweise in der älteren Version nicht der aktuellen Seitenzählung von Word. Aus diesem Grund wird die ursprüngliche Seitenzählung jeweils mit den Buchstaben „BW“ angezeigt. Diese stehen für „Biologisches Wesen“ und leiten sich von der alten Seitenzahl ab.

Einleitung: Dieser Text (8.9.) betrachtet den Menschen zunächst als biologisches Wesen (BW1–BW36). Derselbe Mensch wird anschließend als beseeltes Wesen dargestellt (BW37–BW42). In der Bibel, 1. Korinther 15, schreibt der Apostel Paulus, dass der Mensch dreifach besteht: Er hat einen sterblichen biologischen Körper, er ist im Wesentlichen ein immaterieller Geist und er besitzt zudem eine subtile Seele. Der folgende Abschnitt (8.10) wird diese subtile Seele näher beleuchten. Man kann sagen, dass sich biologisches Wesen und unsterbliche Seele zwar unterscheiden lassen, aber im Wesentlichen untrennbar miteinander verbunden sind.

C.8-9. Der Mensch als biologisches Wesen

Inhalt: Klicken Sie auf den Text, den Sie lesen möchten.

Philosophische Anthropologie.	2
1. Der Mensch als biologisches Wesen.	2
2. Biologie und Verhalten	6
3. Vlad. Solovjov: Evolution biblisch interpretiert. (14/29).	7
4. Lebensphilosophie: Qualitativer Sprung oder allmählicher Übergang?	12
5. Biologie und Verhalten.	16
6. Biologie. Ja. Aber auch Geistes- und Sozialwissenschaften.	19
7. Die gewöhnliche – populärwissenschaftliche – Presse ist unzuverlässig.	20
8. Alzheimer-Krankheit.	25
9. Verhaltensbiologie: ein Beispiel.	28
10. Theologische Neuinterpretation der Evolutionstheorie.	35
11. Menschlicher Animismus.	47
12. Der Gottmensch (Jesus) als „Ideal“.	51
13. Der historische Christus.	52

BW1

Philosophische Anthologie.

1. Der Mensch als biologisches Wesen.

Das Folgende gliedert sich in zwei Teile. – Zunächst wird der Mensch kurz als biologisches Wesen skizziert (02/2). Anschließend wird derselbe Mensch als beseeltes Wesen skizziert. – So skizzieren wir die zwei Seiten der menschlichen Lebensphilosophie. (02)

Nach L. Pasteur schien der Fokus auf dem Sprung vom Anorganischen zum Organischen zu liegen. Pasteur lieferte sowohl experimentelle als auch theoretische Argumente für diesen Sprung.

Neuere molekularbiologische Erkenntnisse scheinen jedoch eine neuartige „spontane Entstehung“ (Explantation, Synthese (= Produktion) von Aminosäuren (Proteinkomponenten)) nicht auszuschließen. Daher ist ein allmählicher Übergang denkbar.

Biologie und Verhalten. (03/04). -- Erworben oder vererbt?

1. 1970 – Die damaligen Humanwissenschaften (Psychologie, Soziologie) stützten ihr Verständnis von erworbenem Wissen auf eine enge Vererbungslehre. Dieses erworbene Wissen stammte aus Erziehung, Umwelt – Freiheit.

2. Ab 1990 macht die Biologie, insbesondere die Genetik (Mendel), spektakuläre Fortschritte und begründet die Verhaltensgenetik. Unser Verhalten (normal und abnormal) ist, bis auf einen minimalen, erworbenen Anteil, im Genom „eingeschrieben“.

Anwendungsmodell. – Hirnforscher haben mehrfach nachgewiesen, dass es genetisch bedingte Veränderungen im Gehirn gibt. Beispiel: Protein/Alzheimer-Krankheit. Die Neurowissenschaften haben im Hinblick auf Gehirn und Verhalten spektakuläre Fortschritte erzielt. Neurotransmitter. – Dennoch gibt es Wissenschaftler, die sehr vorsichtig sind: Ein einfacher Zusammenhang zwischen Vererbung und Kriminalität ist rein hypothetisch.

D. Cohen: Geometrisches Modell (Differentialmodell) „angeboren/erworben“. (06/07) – Cohen, Spezialist für das menschliche Genom, ist äußerst vorsichtig: Jeder Verhaltenstyp (Charakter) ist eine Synthese aus angeborenen und erworbenen Eigenschaften. Genauer gesagt: vollständig genetisch determiniert (z. B. manche Homosexuelle) / die Mehrheit: teils genetisch / teils erworben (z. B. manche Homosexuelle) / möglicherweise vollständig durch die Umwelt erworben. – Um streng wissenschaftlich vorzugehen, muss man Charaktereigenschaften messen können. Was außerordentlich schwierig ist. Diabetes ja; Homosexualität: nein!

Cohen rechnet mit extrem kleinen Prozentsätzen inmitten der überwiegenden Mehrheit, die eine Mischung aus „angeboren/erworben“ ist. Vergleich mit Krankheiten, ob psychisch oder nicht.

BW2

Das ökologische Risiko. – Um die höchste Bedeutung der philosophischen Biologie zu verdeutlichen, lesen wir bitte, bevor wir mit dem Kapitel zu diesem Thema beginnen, Folgendes.

Bibliothek StraÙe: H. Ponchelet, *Le risque écologique*, in: *Le Point* 06.12.1997, 50. Der Artikel handelt von transgenen Pflanzen.

1. Die französische Regierung hat kürzlich den Anbau von transgenem Mais (nach der Novartis-Formel) genehmigt. Das Genom (d. h. die Gesamtheit der Gene, die alle biologischen Merkmale steuern; – eine Kurzform von „Gen“ und „Chromosom“) des betreffenden Maistyps enthält nun ein zusätzliches Gen (d. h. das Erbgut, das in den Chromosomen im Zellkern enthalten ist), das von einem Bakterium stammt. Dieses Bakterium ist der natürliche Feind einer Pyrale-Motte (frz.: Pyrale), dem Schädling schlechthin für Mais.

Anmerkung: Daher der Begriff „transgen“. Vier weitere gentechnisch verbesserte Maissorten werden von Saatguthändlern angeboten (und können ebenfalls zugelassen sein).

2. Transgene Rüben und Raps sind dagegen nicht zugelassen.

Doppelmoral . -- Der ausreichende Grund ist das biologische Risiko, das die Commission du Génie Biomoléculaire (CGB) bewerten muss.

(1) Die CGB – Biologen müssen untersuchen, ob der gentechnisch veränderte Organismus (GVO) – Mais, Rüben, Raps – eine Gefahr für den Verbraucher darstellt.

(2) Sie müssen prüfen, ob transgene Pflanzen – sobald sie in großem Umfang in der Landwirtschaft angebaut werden – eine Gefahr für das Ökosystem darstellen. – Lassen Sie uns dies nun genauer untersuchen.

1. Für den Menschen (nicht) schädlich. – Das Risiko für den Verbraucher hängt nicht von dem Fremdgen ab, das in einen Organismus eingeführt wird, um ihm ein neues Merkmal zu verleihen. Das Gen ist ein einfacher DNA-Abschnitt (Desoxyribonukleinsäure; Fr.: ADN), der Hauptbestandteil der Chromosomen im Zellkern. Es wird durch die Verdauung zerstört.

Das Risiko liegt in dem neuen Protein, das der transgene Organismus von nun an produziert.

Beispiel. – Jeder weiß, dass man – abgesehen von der Abneigung – Schlangenfleisch problemlos essen kann, obwohl jede Zelle das Gen enthält, das die Giftproduktion steuert. Andererseits ist die Einnahme von Schlangengift gefährlich.

Original. – Dasselbe gilt für alle gentechnisch veränderten Organismen (GVO) – z. B. Mais: Es muss nachgewiesen werden, dass beispielsweise Maiskolben keine einzige gesundheitsschädliche Substanz enthalten. – Das gilt auch für Novartis-Saatgut. Und übrigens auch für diverse andere Mais- und Sojasorten, die in den USA angebaut werden und 1996 für den Verzehr durch Tiere und Menschen als geeignet erklärt wurden.

2. (Nicht)schädlich für die Natur . -- Problematisch ist jedoch das ökologische Risiko: Es besteht die Möglichkeit, dass ein transgener Organismus seine Gene heimlich weitergibt, indem er sich in eine Wildpflanze (ein Unkraut) einnistet.

(1) Für Mais wurde dieses Risiko als tolerierbar, ja sogar als nicht existent eingestuft.

(2) Der großflächige Anbau von Rüben und Raps wurde abgelehnt.

Der triftige Grund: Rüben und Raps, zwei Kulturpflanzen, haben in der Natur verwandte Arten, die bestimmte Gene erwerben können. Genauer gesagt, jene Gene, die sie resistent gegen Herbizide machen. Würden diese verwandten (wilden) Pflanzen ihrerseits resistent gegen Herbizide werden, entstünden daraus gravierende Probleme für den Ackerbau.

Anmerkung – (Un)Schmackhaftigkeit . – Der Autor hält kurz inne, um die mögliche Abneigung zu erwägen. – Transgene Pflanzen – in dieser Hinsicht ähneln sie dem zuvor erwähnten Schlangenfleisch – stellen Konsumenten vor das Problem der Abneigung.

Auch wenn eine solche Abneigung der akademischen Rationalität widerspricht, ist sie dennoch eine unbestreitbare Realität.

Da der Verbraucher das Sagen hat, hat er ein Recht auf verständliche Informationen. Beispielsweise könnte man auf Etiketten angeben, ob das gekaufte Produkt GGD (transgene Produkte) enthält oder nicht.

Es handelt sich hierbei um eine technisch komplexe Form der Information. In Frankreich ist sie seit November 1997 verpflichtend, ihre Modalitäten sind jedoch noch nicht festgelegt: Europa muss sich noch auf eine Vereinbarung einigen.

Anmerkung: Aus dem zuvor gut geschriebenen Artikel geht klar hervor, dass die spezielle Ontologie der Biologie mehr ist als ein bloßes Zeitvertreib

von Realitätsfernen. Wir beschäftigen uns täglich mit genau den Problemen, mit denen wir uns jetzt auseinandersetzen.

BW4

2. Biologie und Verhalten

Verhaltensbiologie . - Kotschal ist Verhaltensbiologe und ein überzeugter Verfechter der These, dass Verhalten grundsätzlich zu einem gewissen Grad erblich bedingt ist.

Der Unterschied zu Cohens Vorsicht ist frappierend. – Kotschal unterscheidet zwischen angeborener (direkter Einfluss der Gene) und erblicher Veranlagung (erbliches Muster, das niemals ohne Umwelteinflüsse auskommt). – Er bezieht sich dabei auf Zwillingsstudien und Zuchtversuche an Tieren.

a . Objektives Denken. – Diskussionen ohne Emotionen oder völlig objektives Handeln sind unmöglich, da jede Information, die den rationalen Kortex des Großhirns erreicht, auch die emotionalen Bereiche des Vorderhirns (genealogisch älter) durchläuft. – Dies gilt auch für wissenschaftliches Denken.

Anmerkung: Trifft das auch auf Kotschals Denkweise zu?

b. Moralische Handlung. -- Evolutionär entstandene Strukturen sind nicht automatisch gut (wie beispielsweise K. Lorenz behauptete).

Folgerung: Die Dichotomie „edler Wilder / degenerierter Zivilisierter“ trifft nicht zu. – Darüber hinaus: Die Evolution verläuft nicht in eine vorbestimmte Richtung (blind, zufällig, reaktiv).

Folgerung: Gewalttaten und Kindstötung sind zwar evolutionär bedingt „natürlich“, aber nicht zwangsläufig moralisch. Aus wissenschaftlichen Fakten zur Evolution lässt sich keine Moral ableiten.

Das Prinzip des „Eigeninteresses“ . – Kotschals Theorie der „individuellen Selektion“ besagt, dass die Probleme der Menschheit, die letztlich durch evolutionäres Eigeninteresse entstehen, systemimmanent (innerhalb der Evolution unvermeidlich) sind.

Egoismus/Altruismus . – Die Genkombinationen von Altruisten verschwinden aus der Population. Dennoch helfen sich Tiere und Menschen gelegentlich gegenseitig. Dieser „Altruismus“ beruht entweder auf Gegenseitigkeit oder zu einem gewissen Grad auf genetischer Verwandtschaft (Insektengemeinschaften, Assistenzsysteme bei Fischen, Vögeln und Säugetieren).

Rivalität. -- Die Mitglieder der eigenen Gruppe sind die gefährlichsten Konkurrenten, die man dann ... tötet (Kinder, Rivalen).

Der Darwinismus – er stürzte den Menschen von seinem Sockel als Krone der Schöpfung. Infolgedessen erhielt die Genetik – der Begriff „Gen“ – bei einem Teil der Zeitgenossen einen abwertenden Beigeschmack. – Natürlich tragen der Manchesterismus und insbesondere die Eugenik (man denke an die Nazis) maßgeblich dazu bei.

Anmerkung: Kotrschals Tonfall ist selbstsicher, während Cohen sehr vorsichtig ist.

BW5

3. Vlad. Solovjov: Evolution biblisch interpretiert. (14/29).

Wir beschäftigen uns ausführlich mit einem der größten russischen Denker, der sich zudem weiterhin auf die griechisch-östliche Patristik (die Kirchenväter) stützt. Er war mit dem westlichen (rationalistischen) Gedankengut bestens vertraut, ließ sich aber nur kurze Zeit davon beherrschen. In diesem Sinne ist er postmodern.

Die fünf Reiche – das Mineral-, Pflanzen-, Tier-, Menschen- und Götterreich. Und tatsächlich eine Evolution hin zur Vollkommenheit, bei der die späteren Stufen die vorhergehenden auf einer höheren Ebene in sich vereinen.

Anmerkung: Dies schließt nicht aus, dass das Reich Gottes im Laufe seiner Entwicklung auch blinde, zufällige und rein reaktive Prozesse durchläuft. Die grundlegende Richtung ist jedoch von Anfang an gegeben.

Anmerkung: Das Christentum, genauer gesagt Christus, wird kosmisch interpretiert, wie es bereits die ostgriechische Kirchenväter taten. Und zwar realistisch – nicht nominalistisch: Der Begriff „Christus“ ist beispielsweise nicht bloß ein Wortlaut oder ein Name (Nominalismus), sondern ein Begriff,

der Realität bezeichnet (Realismus) innerhalb einer Tradition, die die Erfahrungsrealität dieses Begriffs anerkennt. Der Nominalismus hingegen postuliert Christus als eine noch zu erfahrende „Realität“ (hypothetisch, was jedoch zu Mehrdeutigkeiten führt).

Höhere/niedere Lebensformen. - (15/16).

Christlicher Platonismus. – Der Kosmos ist die Schöpfung Gottes (Jahwe, Heilige Dreifaltigkeit). Er ist die Verwirklichung der Ideen Gottes. – Ein greifbares Mineral ist somit eine endliche, vielleicht dürftige Verwirklichung des Begriffs „Mineral“, der auf alle tatsächlichen und möglichen Mineralien zutrifft (als deren Zusammenfassung und Ideal).

Mineralien, Pflanzen, Tiere, Menschen, die menschliche Verkörperung des Geistes Gottes (Christus) sind solche Ideen, die sich im Kosmos manifestieren.

Vom Niederen zum Höheren. – Die Evolution – eine Tatsache – offenbart eine Ordnung. – Das Höhere (z. B. Pflanze versus Stein) entsteht nicht einfach aus dem Niederen („Post hoc; ergo propter hoc“). Als Idee existierte beispielsweise die Pflanze – ebenso wie die Idee des „Steins“ – vor dem Stein und sogar vor der ersten Pflanze im Kosmos. Die anorganische Natur – der Stein – bildet jedoch die materielle Grundlage für das evolutionäre Entstehen des Lebens in Form der Pflanze.

Wenn anorganische Natur rein anorganisch ist, kann kein Organismus allein aus ihr ohne einen äußeren Faktor entstehen. Ich kann a aus a ableiten, aber nicht a + b.

Anders ausgedrückt: Wenn das Niedrigere lediglich das Niedrigere ist, dann kann das Höhere nicht daraus entstehen.

BW6

Die fünf Reiche . - 17/29. -- Wir werden nun betrachten, was Solowjow über die fünf Pfeile oder Ebenen der „Vollkommenheit“ oder besser gesagt der Realität sagt.

Zusammenfassend:

1. Stein: (materielle) Existenz;
2. Pflanze: (materielle) Existenz, aber lebend und sterbend;
3. Tier: (materielle) Existenz, aber lebend und sterbend und bewusst;

4. Mensch: (materielle und immaterielle) Existenz, aber Leben und Sterben und Bewusstsein und das Verständnis des Sinns der Existenz aus Ideen, was sich vor allem in der Sprache ausdrückt;

5. Der biblische Mensch: (materielle und immaterielle) Existenz, aber Leben und Tod, bewusst, sprachlich denkend, in Christus durch den göttlichen Geist (Lebenskraft) neu geschaffen. Solowjow verwendet für diese fünfte Ebene den Begriff „Sohn Gottes/Tochter Gottes“, mit dem die Bibel ein höheres Wesen bezeichnet, das in bemerkenswertem Maße von Gottes Lebenskraft Zeugnis ablegt. Dasselbe wird auch als „Kind Gottes“ bezeichnet.

Methode. – a. Phänomenologie . – Solowjow präsentiert das, was quasi unmittelbar wahrnehmbar (gegeben, evident) ist, – noch vor jeder weiteren wissenschaftlichen Untersuchung. In diesem Sinne folgt er dem gesunden Menschenverstand.

b. Wissenschaftliche Daten . – Er geht jedoch über das unmittelbar Gegebene (= Phänomenologie) hinaus, indem er beispielsweise Forschungsergebnisse der Biologie zur Evolution als Tatsache darstellt. Mit anderen Worten: Er akzeptiert indirekte Daten.

c. Biblischer Kontext. – Beide Ergebnisse – phänomenologische wie wissenschaftliche – sind in den Axiomaten der Bibel verankert. Er interpretiert diese Axiome realistisch: Sie werden durch ein konsequent christliches Leben geprüft und erweisen sich in der Praxis als wahr.

Im Gegensatz zu den nominalistischen Interpretationen der grundlegenden biblischen Begriffe (Axiome). Diese betrachten solche Angelegenheiten „von außen“, ohne sie im praktischen Leben zu erproben.

1.-- Stein. (17/19). -- Mit „Stein“ meint er die gesamte anorganische Natur („das mineralische Gefüge“, wie er sagt).

Hinweis: Achten Sie darauf, wie Solowjow seine Aussagen hier und im Folgenden anhand von Modellen und Gegenmodellen beweist.

Anmerkung: Im Kontext des Bodens versteht er unter „Stein“ versteinerte Existenz, die noch nicht lebendig ist. Der Stein lebt weder noch stirbt er, im Gegensatz (= Gegenmodell) zur Pflanze.

Anmerkung: In den Religionen werden mineralischen Wesen „Leben“ und „Belebtheit“ zugeschrieben, jedoch so, dass dieses Leben und diese Belebtheit von außerhalb der mineralischen Welt stammen.

BW7

2. – Pflanze . – (20). – Die Pflanze stirbt. Nachdem sie gelebt hat. – So auch der wachsende Baum und das Brennholz. – Die anorganische Natur ist die Grundlage der Pflanze, auch wenn diese mineralische Natur nicht lebt.

3. – Tier. – (20/22). – Die Pflanze lebt. Das Tier ist bewusst. Dies ist eine wechselseitige Interaktion zwischen „Seele/Umwelt“. – Das Gegensatzpaar „Wachbewusstsein/Schlafzustand“ veranschaulicht dies. Möglicherweise kommuniziert das Tier auch im Schlaf mit seiner Psyche und steht so in Kontakt mit seiner Umwelt. – Das Tier besitzt assoziatives Bewusstsein: Es lebt bewusst in der Gegenwart, ist sich aber vergangener und zukünftiger Angelegenheiten bewusst. Training beispielsweise belegt dies . – Das im Laufe der Evolution entstandene Gehirn spielt dabei eine Rolle.

4. – Der Mensch. – (22/24). – ***Der Mensch unterscheidet sich vom Tier nicht dadurch, dass er Bewusstsein besitzt, sondern dadurch, dass er Vernunft besitzt, die Fähigkeit zu universellen Begriffen. Diese Vernunft drückt sich im Wort, in der Sprache aus. – Dies offenbart, dass der Mensch in seinem ontologischen Vermögen die allumfassende Wahrheit (Anm.: das Sein als erkennbar) besitzt.***

Obwohl zwischen den Völkern und ihren Kulturen ein deutlicher Unterschied in Zeit und Raum besteht, lebt das Tier in einem viel begrenzteren Umfeld als der Mensch, dem die Gesamtheit der Wirklichkeit als Lebensraum zur Verfügung steht. Folglich erfasst der Mensch den Sinn (das Schicksal) dieser Gesamtheit und seine (bewusste) Rolle darin.

Animismus. – „Anima“ bedeutet „Seele“. – Das Tier besitzt eine Seele (eine innere Welt im bewussten Kontakt mit der Umwelt). Auch der Mensch besitzt eine Seele: das, was er durch Introspektion erkennt, d. h. durch die persönliche Erfahrung seines eigenen inneren Seelenlebens. – Das Wissen über unbelebte Wesen unterscheidet sich grundlegend von unserem introspektiven Wissen. Allein das beweist den tiefgreifenden Unterschied zwischen Belebtem und Unbelebtem.

Kein cartesianischer Dualismus . – Die Natur der Materie und die Natur des Geistes (Vernunft, Sprachvermögen) sind eng miteinander verbunden und stehen in ständiger Wechselwirkung.

5. – Der biblische Mensch . – (24/29). – Solowjow verortet ausführlich die fünfte Stufe der „Vollkommenheit“ (gemeint ist: Wirklichkeit): das Reich Gottes. Solowjow stellt klar: Das Reich Gottes unterscheidet sich von den vorherigen Stufen durch eine vollkommen gewissenhafte Ordnung. Es ist offenkundig: Der Dekalog prägt Altes und Neues Testament.

BW8

Die unmittelbaren Vorbereitungen (25/26-

Christus, der neue Mensch, ist nicht vom Himmel gefallen. Die Spätantike liefert entsprechende Vorzeichen.

a. Intellektuell . – Die Menschheit brachte alttestamentliche Propheten und griechisch-hellenistische Denker hervor. In dieser Tradition folgt Solowjow dem Juden Philon.

B. Politisch-kulturell . – Das Römische Reich wurde zum großen Biotop. Rund um das Mittelmeer. – Kulturell.

1. Ästhetisch und philosophisch gelangen die Griechen zum göttlichen Menschen. Sagte Aristoteles nicht, dass die Griechen alles Schöne als „göttlich“ bezeichnen? Die Kalokagathia war Vergöttlichung.

2. Das Römische Reich mit seiner Pax Romana bildete den Rahmen, in dem dieses kulturelle Ideal seinen Ursprung fand. Die Vergöttlichung, wenn auch biblisch begründet, als Teilhabe an Gottes Natur, war das Grundaxiom der (ostgriechischen) Kirchenväter. Dies manifestierte sich vor dem Hintergrund des vergöttlichten Menschen in der Person des römischen Kaisers.

Anmerkung: 2 Petrus 1,4 drückt die Idee der Vergöttlichung aus.

Jesus: Ideal und Macht . – (27). – Jesus, als Gottmensch, verwirklicht das, worauf die gesamte Evolution abzielt, ausgehend von Gottes Idee (er ist in diesem Sinne das „evolutionäre Ideal“!). Gerade deshalb zeigt er „höhere Macht“ (er ist zu dem fähig, wozu die vorherigen Stufen der Evolution nicht fähig waren).

Jesus als der historische Mensch. – (28/29). – Der römische Kaiser erwies sich als Fehlschlag. In diesem historischen Moment tritt Gott der Sohn in die Schöpfung ein, und zwar in die irdische Schöpfung, als das Urbild, auf das sich das Vorbild, der Kaiser, bezieht.

Anmerkung: Solowjow, ein christlicher Realist, geht kurz auf die Historizität ein, also darauf, dass Jesus von Historikern als Faktum belegt werden kann. Die Erfindung Christi in seiner vollen Menschlichkeit erscheint ihm unmöglich. Darüber hinaus scheint ihm die gesamte Evolution der Welt auf eine solche Gestalt ausgerichtet zu sein.

Erläuterung. - **a.** Vom Tier zum Menschen. – Den Menschen vom Tierniveau abzuleiten, ist angesichts des qualitativen Sprungs unlogisch.

b. Vom natürlichen (vorbiblischen, vorchristlichen) Menschen zum biblischen Menschen (der vom Geist Gottes (der Lebenskraft) lebt).

Aus der Annahme, Christus sei ein Mensch mit all seinen Fehlern geworden, ist angesichts des qualitativen Sprungs unlogisch.

Betrachten wir die „große Erzählung“, die Solowjow über die Evolutionstheorie schildert.

BW9

4. Lebensphilosophie: Qualitativer Sprung oder allmählicher Übergang?

Lesen wir *Cl. Alègre, Qu'est-ce que la vie?* in: *Le Point* 07.10.1995, 47. Steller skizziert das Paradoxon der Biologie.

1. -- Qualitativer Sprung. -- Jahrhundertlang glaubte man, dass das Lebendige aus dem Unbelebten „entstand“ sei („generatio spontanea“).

L. Pasteur (1822–1895; Chemiker und Biologe) widerlegte das alte Axiom mithilfe einer strengen wissenschaftlichen Methode – die bis heute beispielhaft ist. Er begründete damit umgehend die Mikrobiologie. Es gab keinen allmählichen Übergang vom Unbelebten zum Lebendigen. Anorganische und organische Natur sind durch eine Grenze voneinander getrennt.

Vorab: Sind Flechten nicht gewissermaßen auch „Steine“? Flechten wachsen ja auch auf nackten Felsen und Steinen. Bilden Lebewesen nicht selbst Mineralien, um ihre Schalen oder Skelette zu bilden?

übrigens lediglich, dass „leblose“ Prozesse neben dem Leben existieren.

Pasteur ergänzte seine experimentellen Ergebnisse um eine theoretische Argumentation.

a . – Die physikalische Welt führt immer wieder zu molekularen Symmetrien.

b . Die biologische Welt weist in vielen ihrer Moleküle Dyssymmetrien auf. Anders ausgedrückt: Die Modelle (Spiegelbilder) stimmen nicht mit den Originalen überein. Das Spiegelbild des Originals ist anders. Dies wurde bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts festgestellt. Es besteht eine Kluft zwischen dem Unbelebten und dem Lebendigen.

2. Allmählicher Übergang. – Die jüngste Molekularbiologie hat die Theorie des qualitativen Sprungs abgeschwächt.

Karl Mullis manipuliert die DNA-Replikation in vitro (In-vitro-Kultur ist die künstliche Kultivierung lebender Gewebe außerhalb des Körpers; sie wird auch Explantation genannt). DNA ist Desoxyribonukleinsäure, ein Grundbaustein lebender Organismen. Dies gelingt mithilfe eines Enzyms. Das beweist, dass chemische Prozesse lebende Organismen bis zu einem gewissen Grad steuern.

Stanley Miller synthetisierte Aminosäuren, die Bausteine von Proteinen, mithilfe elektrischer Entladungen. Etwas, das das Leben bereits vor etwa vier Milliarden Jahren vollbrachte. „Wir wissen immer noch nicht, wie“ (laut Allegre).

Seht her, das Paradoxon der sich entwickelnden Lebenswissenschaften.

BW10

Auf dem Weg zu einer Definition von „Leben“.

Bibliothek Straße: Fr. Rienks, *Biologie: Was ist das ?* In: *Nature and Technology* 66 (1998): 2 (Feb.), 48/50. Der Text fasst E. Mayrs Werk „This is

Biology (The Science of the Living World)“ zusammen. Mayr gilt als einer der bedeutendsten lebenden Evolutionsbiologen der Welt. Er war Professor für Zoologie an der Harvard University.

Das Buch thematisiert die Gemeinsamkeiten von beispielsweise Embryologie, Neuroanatomie und Evolutionsbiologie so, dass sie sich von den physikalischen oder Naturwissenschaften abgrenzen. Die Titel sind als Fragen formuliert: Was-, Wie- und Warum-Fragen.

Die erste Frage lautet: „Was ist Biologie?“ Die Antwort umfasst fast dreihundert Seiten. Das deutet darauf hin, dass die Angelegenheit nicht einfach ist.

Eine zweite zentrale Frage lautet natürlich: „Was ist das Leben?“. Die Antwort wird kurz vorgestellt.

1. Die Urvölker glaubten, dass auch ein Berg und ein Baum einen Geist besaßen.

2. Die alten Griechen sprachen vom „Atem des Lebens“ (*Anmerkung:* Psuchè).

3. Christen sprechen, der Bibel folgend, von der „Seele“.

Die moderne Debatte. – Galilei glaubte, das Buch der Natur sei in Dreiecken, Kreisen und anderen geometrischen Figuren geschrieben. Descartes behauptete, alle Organismen – außer dem Menschen als (Selbst-)Bewusstsein – seien „Maschinen“, mechanisch erklärbare Phänomene. – So entstand der Physikismus bzw. die Mechanik als „Erklärung“ des Lebendigen.

Anders ausgedrückt: Die moderne Physik wird zur allumfassenden Erklärungsdisziplin. Demgegenüber bezogen Denker Stellung, die Begriffe wie „Geist“, „Lebensatem“ oder „Seele“ nicht einfach ablehnten. Daraus entstand der moderne Vitalismus (*Anmerkung:* (unabhängig davon, ob er sich vom Animismus unterscheidet). Der Vitalismus – so Mayr – postuliert, dass die Physik, oder in Form der Chemie, das Leben als Ganzes nicht erklärt.

Sie stellt die Lebenskraft in den Vordergrund. Damit bleibt die älteste Tradition des Lebensverständnisses erhalten. Erst um 1920 – so Mayr – entstand der Organismus, der Physik und Vitalismus miteinander verband. Persönlichkeiten wie Darwin (Evolution) und Mendel (Genetik) prägten ihn maßgeblich. „Organisation“ – mehr als Energie und Bewegung (Physik) und anders als Lebenskraft (Vitalismus) – definiert das Leben.

Übrigens: Der Organismus entstand in seiner romantischen Form in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

BW11

Es spielen mehr als nur Gene eine Rolle.

Wir erleben derzeit einen regelrechten Genetik-Hype, zumindest in einigen Kreisen, die stark von den jüngsten Entwicklungen in der Biologie beeinflusst sind. Man möchte „alles“ mithilfe von Genen „erklären“.

Bibliothek Straße: H. Ponchelet, *Plantes (Et pourtant elles' adaptent)*, in: *Le Point* 14.02.1998, 35.

Im Labor für Zellphysiologie, Signale und Regulationen am CNRS (Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung) – Universität Rouen konzentrieren sich Marie-Claire Verdus, Michel Tellier und Camille Ripoll auf das Aufziehen von Leinsamensprossen.

Dabei entdeckten sie einen Mechanismus, der nur bei Pflanzen vorkommt. Genauer gesagt: Pflanzen entwickeln sich gemäß ihrem Genom, also der Gesamtheit der Chromosomen in ihren Zellen.

Übrigens: Im Zellkern eines Organismus befindet sich etwas, das die genetische oder erbliche Information (d. h. die Struktur) enthält und aus Proteinen und DNA (Desoxyribonukleinsäure) besteht, nämlich das Chromosom.

Die Entwicklung von Pflanzen hängt jedoch noch viel stärker von den Signalen ab, die sie aus ihrer Umwelt aufnehmen.

Beispielsweise wurden Leinsamenembryonen so verpflanzt (gestützt), dass sie einer Stresssituation ausgesetzt waren, in der sie sofort von Kalzium abgeschnitten wurden. Reaktion der Samenembryonen: Sie entwickelten mehr Meristem (eine für das Wachstum notwendige Zellgruppe) als die experimentellen Samenembryonen, die lediglich Kalziummangel ausgesetzt waren.

Schlussfolgerung des Forschungsteams aus Rouen : Flachs passt sich seiner Umwelt mit verzögerter Stressreaktion an. Er speichert erste Informationen, bis ein neuer Reiz es ihm ermöglicht, diese auszudrücken. Diese Anpassungsfähigkeit von Pflanzen ist so ausgeprägt, dass Exemplare

derselben Pflanzenart, die in sehr unterschiedlichen Umgebungen wachsen, verschiedenen Unterarten zugeordnet werden könnten. Dies liegt daran, dass Botaniker sich von ihrem Aussehen täuschen ließen.

Ponchelets Schlussfolgerung : „Das Gen ist nicht der absolute und alleinige Herrscher über die Welt der Lebensformen.“

Anmerkung: Wenn Pflanzen dazu bereits fähig sind, was hindert uns dann auf der Grundlage analogischer Induktion und a fortiori-Schlussfolgerung daran, anzunehmen, dass auch Tiere und Menschen dazu fähig sind?

BW12

5. Biologie und Verhalten.

Betrachten wir zunächst, was *L. Ferry* in ihrem Aufsatz „*La génétique contre les psy*“ (*Le point*, 21.10.1995, S. 104/114) über die in den letzten Jahrzehnten in den Humanwissenschaften und somit auch in der philosophischen Anthropologie gewandelte Beziehung zwischen „vererbten“ und „erworbenen“ Eigenschaften schreibt.

1. – Die siebziger Jahre. – Vor zwanzig Jahren bedeutete die Behauptung, menschliches Verhalten (psychologisches, soziologisches, kulturelles) – im Hinblick auf bestimmte psychische Störungen – sei biologisch bedingt, dass man sich selbst den Vorwurf einhandelte, „faschistisch“ (man denke an die entsprechenden Praktiken unter dem Naziregime oder in Schweden oder der Schweiz) oder „abstoßend“ zu sein.

Denn zu jener Zeit schrieben Psychologie (insbesondere Psychoanalyse) und Soziologie psychisches und soziales Verhalten fast ausschließlich dem Erlernten zu.

Insbesondere: Bei jedem Individuum existiert ein eher begrenztes und, im Ganzen betrachtet, ziemlich identisches Substrat (Fundament), das angeboren ist.

Auf dieser allen Individuen innewohnenden Grundlage entwickelte sich im Laufe der Zeit eine individuelle Vielfalt an Charaktereigenschaften, die von der jeweiligen Umwelt geprägt ist. Dazu gehören unterschiedliche Lebensumstände (Lebensgeschichte), wie beispielsweise Erziehung und

soziale Schicht. Auch die menschliche Freiheit trug zur Ausprägung der Verhaltensmuster bei.

2. Die Neunzigerjahre. – Der Wandel hin zu einem Gegenmodell ist bemerkenswert. – Die Biologie, insbesondere die Genetik, machte enorme Fortschritte.

1866 .-- Der mährische Mönch Gregor Mendel entdeckt die Gesetze der Vererbung auf biologischer Ebene anhand von Experimenten mit Pflanzen (Erbsen).

Kürzlich gelang es der Genetik – in einem großen Programm unter der Leitung von Jean Dausset und Daniel Cohen –, die Struktur des menschlichen Genoms zu kartieren.

Zur Erinnerung: Das „Genom“ bezeichnet die Gesamtheit der Gene im Chromosom eines Individuums; das „Gen“ ist der Träger erblicher Merkmale im Zellkern.

Verhaltensgenetik. – Heutzutage vertreten die meisten Biologen, insbesondere Verhaltensgenetiker, die Auffassung, dass das Erworbene minimal und das Angeborene (besser: Vererbte) radikal überwiegt. Im Genom „ist es geschrieben“:

a. Intelligenz

b. Abweichungen wie Homosexualität und Aggression, – Alkoholismus, – Depression und Schizophrenie. Das Verhalten wäre somit deterministisch bestimmt, – zumindest zu einem (großen?) Teil.

BW13

Ein anwendungsorientiertes Modell . – Lesen wir nun unmittelbar den kurzen Artikel **Gehirn und Verhalten ** (*Immer noch mehr Fragesteller als Antwortgeber*) von H. Steinbusch (Biochemiker) und J. Jolles (Neuro- und Psychobiologe), beide Hirnforscher, in: **Natuur en Techniek ** 64 (1996): 9 (Sept.), 34/40. Es fällt auf, dass diese Spezialisten deutlich differenzierter argumentieren als viele andere Verhaltensbiologen. Wir hören zu.

1. -- Legastheniker, Depressive oder Demenz – mindestens zehn Prozent der Bevölkerung leiden unter irgendeiner Form von Hirnstörung.

Mit der alternden Bevölkerung wird ihr Anteil noch weiter steigen. Insbesondere die Zahl der Patienten mit Parkinson oder Alzheimer wird in den kommenden Jahrzehnten zunehmen.

2. Kriminalität ist ein komplexes und zudem bedrohliches Problem. Vielleicht gibt es ein Gen, das kriminelles Verhalten begünstigt. (...). Die Hypothese, dass ein einfacher (nicht komplizierter) Zusammenhang zwischen erblichen Faktoren und einer kriminellen Veranlagung besteht, *ist äußerst spekulativ* . Dennoch findet diese Theorie hier und da auch in wissenschaftlichen Publikationen Anklang.

Die Fakten. – Das ist nicht so ungewöhnlich, fahren die Autoren fort, denn in den letzten Jahren sind Forscher mehr als einmal auf genetisch bedingte Veränderungen im Gehirn gestoßen.

Sie haben beispielsweise ein Protein entdeckt, das bei Alzheimer-Patienten häufiger vorkommt. Dieses Protein lässt sich bereits vor der Geburt nachweisen.

Neurowissenschaften. -- In den letzten zehn Jahren hat die Neurowissenschaft – das Gebiet des Gehirns und des Verhaltens – mehr Fortschritte gemacht als in allen Jahrhunderten zuvor.

1. Die chemische Neuroanatomie kartiert die Wege, die verschiedene Signale im Gehirn zurücklegen, basierend auf den beteiligten Neurotransmittern.

Anmerkung: Dies ist der neurochemische Teil der Informationsverarbeitung beim Menschen.

2. Neurochemiker und Pharmakologen untersuchen, wie diese Transmitter einen Reiz von einer Zelle zur anderen übertragen können. Dabei analysieren sie auch die an diesem Prozess beteiligten Rezeptoren.

3. Neuropharmakologen versuchen, diese Rezeptoren mit Medikamenten zu stimulieren oder zu hemmen, um die Kommunikation innerhalb des Gehirns zu kontrollieren.

6. Biologie. Ja. Aber auch die Geistes- und Sozialwissenschaften.

Eine Reihe von Biologen vereinfacht die Daten. Zum Beispiel in Bezug auf Bisexualität (Homosexualität, Lesbentum).

Bibliothek Straße: P. Br., *Qu'est-ce que la bisexualité*, in: *Journ.d. Gen / Gaz.d. Lausanne* 23.01.98, 15. Der Autor stellt fest, dass in medizinischen Kreisen die Definition des Begriffs „Bisexualität“ (Hermaphroditismus) umstritten ist.

A. Udo Rauchfleisch. -- Autor eines Buches über Homosexuelle, Lesben, -- Bisexuelle.

a. Es ist unmöglich, „Bisexualität“ als allgemeinen Begriff zu definieren, da es sich um einen Aspekt der sexuellen Erfahrung handelt, der mit Heterosexualität und Homosexualität vergleichbar ist.

b. Er weigert sich, eine Klassifizierung der Typen (Typologie) zu erstellen. Er weigert sich, die entsprechenden Begriffe im Singular zu verwenden, da der Plural die Vielfalt der Verhaltensweisen besser widerspiegelt.

Axiom: Sexuelles Verlangen ist vollkommen symmetrisch (offen für beide Typen). Dabei ignoriert er nicht die Tatsache, dass bei manchen Menschen das Verlangen nach dem anderen oder dem gleichen Geschlecht überwiegt. – Erkenntnistheoretisch handelt es sich hierbei um Nominalismus oder Konstruktivismus.

B. Willy Pasini – Italienischer Sexualforscher. Er behauptet, Bisexualität sei vollständig definierbar! Er schlägt sogar eine vierteilige Typologie vor.

1. Konformistische Bisexualität. – Die meisten Bisexuellen gehören diesem Typus an: Sie leugnen ihre Homosexualität und betrachten heterosexuelles Verhalten als bloße Fassade. Denn – so Pasini – Bisexualität, die auf einem gleichermaßen starken Verlangen nach Männern und Frauen beruht, existiert nicht.

2. Bahnbrechende Bisexualität . – Unsere Kultur ist geprägt von dem Wunsch, Grenzen zu überschreiten: Man will alles ausprobieren! Und das im Namen der Homosexualität. Hinzu kommt der gegenwärtige Geschlechterkampf. Nicht das begehrte Objekt der Begierde provoziert diese Entwicklung , sondern der Drang, mitzumachen.

3. Narzisstische Bisexualität . – Diese entsteht nicht durch das Objekt, sondern durch den Trieb im bisexuellen Mann oder der bisexuellen Frau selbst.

4. Situationsbedingte oder sozial bedingte Bisexualität. – Bestimmte Situationen provozieren diese Form der Bisexualität. Z. B. Männer beim Militär.

Fazit. – Auf welche Form der Bisexualität beziehen sich Biologen, wenn sie behaupten, Bisexualität sei genetisch bedingt? Solange es keine wissenschaftlich fundierte Definition von Bisexualität gibt, bleibt diese Frage ungeklärt.

BW15

7. Die gewöhnliche – populärwissenschaftliche – Presse ist unzuverlässig.

Bibliothek Straße: A. Vos, *Paresseux, malchanceux, gourmands, cessez d'accuser vos gènes* –, in: *Journal de Genève/Gazette de Laus* . 06.02.1998, 17. -- Wir stellen das Wesentliche vor.

A. Die Pressemitteilungen.

1994.-- In einem Buch mit dem Titel „*The Bell Curve*“ (geschrieben von zwei Amerikanern) wird behauptet, dass der IQ erblich sei und dass der von schwarzen Afrikanern minderwertig sei.

1995 .-- Die sogenannte Entdeckung des Gens der Homosexualität.

Anmerkung – D. Duboule (Universität Genf), Zoologe: „Der Originalartikel behandelt die Rolle von Pheromonen in der Kommunikation zwischen gentechnisch veränderten Fliegen (*Drosophila melanogaster*). Ein kurzer Satz am Ende erwähnt Homosexualität.“

Die Presse: „Es wurde ein Gen entdeckt, das männliche Fruchtfliegen homosexuell macht.“

1995.-- Die Presse: „Eine lange DNA-Sequenz auf Chromosom 11 – wird mit größerer Wahrscheinlichkeit bei neugierigen Menschen gefunden“.

1997 -- Italienisches Fernsehen: „Forscher haben ein Gen für Rückschläge entdeckt“.

Ergebnis: Die Öffentlichkeit wird falsch informiert.

B. Wissenschaftler .

Al. Malafosse (Clinique psychiatrique Belle-Idée), Spezialistin für Genforschung im Bereich Schizophrenie und manisch-depressive Psychose – Forschung, die in letzter Zeit weltweit nur von etwa zwanzig Gruppen durchgeführt wurde – gibt an, dass zahlreiche Studien – an Zwillingen – starke Argumente für eine wichtige Rolle von Genen bei Schizophrenie oder manisch-depressiver Störung liefern.

Malafosse .

1. Die Quasi-Totalität der genetischen Merkmale – beispielsweise die Form der Gliedmaßen oder die Anfälligkeit für psychische Erkrankungen – wird nicht durch ein einzelnes Gen, sondern durch eine große Anzahl von Genen – manchmal Tausende – programmiert.

2. Was das Verhalten betrifft: Es ist offensichtlich, dass Gene, selbst wenn sie eine Rolle spielen, bei weitem nicht alles erklären: Das soziale Umfeld, die Erziehung und die individuelle Geschichte spielen eine primäre Rolle.

Anmerkung – Dr. Duboule. – Rassisten und Eugeniker (Rassenverbesserer) – insbesondere wenn es um den IQ geht – nutzen die – falschen oder wahren – Informationen, die in Umlauf geraten.

Fazit. – Dies ist die Meinung zweier Experten auf diesem Gebiet. Sie unterscheidet sich grundlegend von der Meinung einiger anderer „Experten“, die an anderer Stelle im Kurs erwähnt wurden.

BW16

Ein Spezialist für Verhaltensbiologie spricht

Sophie Coignard , Interview. – Daniel Cohen „*Ne diabolisez pas la science*“, in: *Le Point* 21.10.1995, 116/120. – Wir sprechen darüber, was uns hier und jetzt interessiert.

Die Struktur des menschlichen Genoms

1992.-- Zusammen mit Dausset unternimmt Cohen die Darstellung der Struktur von 50% des menschlichen Genoms (= Gensystem).

Das Band abrollen, es analysieren.

Laut Cohen kann das Modell ein Wollstreifen sein. Das Gen für beispielsweise eine Krankheit befindet sich irgendwo auf diesem Streifen, aber man weiß nicht, wo genau.

Anmerkung: In der Sprache der platonischen Erkenntnistheorie würde man sagen: Das Gen verortet sich irgendwo als Lemma.

Zunächst muss man das Band vom Wollknäuel abwickeln. – Wir haben die DNA (Desoxyribonukleinsäure) „abgewickelt“. Wir haben sie in Stücke geschnitten und diese Stücke in der Reihenfolge des Bandes angeordnet. – Eine gewaltige Aufgabe: Würden die Daten in unseren Arbeitsgeräten ausgedruckt, bestünden sie aus Papierstreifen so hoch wie der Eiffelturm!

Der große Fortschritt. – Vor unserer Strukturanalyse war es kaum möglich, ein Gen zu lokalisieren. Jetzt wissen wir zumindest, in welchen Banden es zu finden ist. – Dauer der Analyse: etwa drei bis sechs Monate.

Anschließend benötigt der Koordinator nur noch einen Tag, um die Genomfragmente auszuwählen, die dem gesuchten Abschnitt entsprechen. – Früher dauerte dies drei bis vier Jahre. – Für die Analyse der Fragmente wird ein weiteres Jahr benötigt.

Fazit – Anstatt insgesamt zehn Jahre, wie es bei der Identifizierung des Huntington-Gens (einer erblichen neurologischen Erkrankung, die durch ein Syndrom aus motorischen Störungen, geistigen Beeinträchtigungen und intellektuellen Abbau gekennzeichnet ist) – dem ersten isolierten Gen – der Fall war, würde die Identifizierung der Gene nun nur noch achtzehn Monate dauern. Mathematisch ausgedrückt: Der Forschungsfortschritt hat sich von 10 auf 1,5 reduziert!

Wir haben diesen allzu kurzen Bericht an den Anfang gestellt, damit das Folgende zum Interview verständlicher wird. Schließlich spricht Cohen aus der Perspektive seiner wissenschaftlichen Arbeit. Wir werden sehen, dass dieser Mann – obwohl überzeugter Verhaltensgenetiker – im Gegensatz zu einigen seiner Kollegen dennoch äußerst vorsichtig spricht.

BW17

Ein geometrisches Modell „angeboren/erworben“

-- Cohen erläutert die Ergebnisse der Genforschung hinsichtlich des Verhältnisses von „angeborener“ zu „erworbener“ Veranlagung anhand eines Modells.

Gegeben: die Fläche eines Rechtecks.

Frage: Welche Bedeutung hat die Länge bzw. Breite der Seiten? Jeder versteht, dass topologisch betrachtet, vorausgesetzt die Fläche bleibt unverändert, die Länge der Breite entspricht.

Das Original. – Die Frage, ob das Angeborene oder das Erworbene von größter Bedeutung ist, „n’ a pas de sens“ (ergibt keinen Sinn)! Denn jedes Merkmal (*Anmerkung:* Menge oder vielmehr System von Merkmalen bezüglich des Verhaltens) ist ein „Rechteck“ (Modell), dessen Länge das Angeborene und dessen Breite das Erworbene ist.

Charakterologisches Differential.

1. Es gibt vollständig genetisch determinierte (angeborene) Merkmale.
2. Die Mehrheit befindet sich dazwischen.
3. Es mag Charaktere geben, die ausschließlich aufgrund ihrer Umgebung erworben werden.

Anwendungsbeispiel : Homosexualität .

Es scheint, dass manche Homosexualitäten gänzlich angeboren sind. Andere Homosexualitäten – und davon wird es viele geben – entsprechen „Rechtecken“ variabler Länge (angeboren, erblich) und Breite (erworben). Wieder andere Homosexualitäten könnten vielleicht gänzlich erworben sein.

Ein Kontinuum (Differential) . – Was laut Cohen wörtlich sehr wichtig ist, ist: **a.** dass es ein Kontinuum zwischen gänzlich angeborenen und gänzlich erworbenen Eigenschaften gibt; **b.** dass dieses Kontinuum in allen ausgebildeten Charakterzügen vorhanden ist.

Die Messbarkeit eines Verhaltensmusters . – Um zu wissen, ob ein Charakterzug angeboren oder erworben ist, muss man ihn messen können (*Anmerkung:* in Zahlen oder in eindeutigen Klassifizierungen).

Nun ja, die Homosexualität, Aggressivität oder Schüchternheit aller Menschen zu messen, ist außerordentlich schwierig („une extraordinaire difficulté“).

Applikatives Modell. – Daher kann ich nicht messen, wie homosexuell Sie sind, entweder weil Sie es mir nicht sagen wollen oder weil Sie es selbst nicht einmal wissen.

Als Arzt kann ich Diabetes messen, aber nicht Homosexualität. Zu glauben, so etwas sei möglich, ist genauso absurd, als würde ein IQ-Test die tatsächliche Intelligenz messen, dabei zeigt er lediglich die Fähigkeit, vorgegebene Fragen zu beantworten!

BW18

Aus diesem Grund kann ich mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen, dass die betreffende Verhaltenswissenschaft auf ein furchtbares Fiasko zusteuert.

Extrem geringe Prozentsätze . – Angeblich gibt es ein Gen, das Homosexualität steuert. Aber ... so etwas trifft nur auf eine extrem kleine Minderheit der Homosexuellen zu. Vielleicht auf etwa 0,1 %.

Anmerkung – Mit anderen Worten: Von der Verhaltensgenetik kann man bei sehr kleinen Minderheiten viel erwarten.

Für Diabetes und Adipositas gilt Ähnliches wie für Autismus. Genauer gesagt: Ein extrem geringer Prozentsatz der Menschen ist aufgrund genau eines Gens diabetisch, adipös oder autistisch.

Ein extrem geringer Prozentsatz. – Eine Minderheit mit einer anderen sexuellen Orientierung ist diabetisch, fettleibig, autistisch, – homosexuell aufgrund äußerer Faktoren (Fälle, die durch die Umwelt erworben wurden), wie zum Beispiel dem Einfluss eines Virus oder der Ernährung.

Die überwiegende Mehrheit. – Bei der überwiegenden Mehrheit besteht eine Wechselwirkung zwischen den beiden Faktoren: dem genetischen und dem Umweltfaktor.

Übermäßig kompliziert.-- Um das Problem noch komplizierter zu machen: Die Gene, die im häufigsten Fall (der überwiegenden Mehrheit) aktiv sind, sind nicht dieselben wie die Gene, die nur in wenigen Fällen (der winzigen Minderheit) aktiv sind.

Konsequenz: Genetik ist nicht alles! Die Annahme, sie sei „alles“, ist unbewiesen. Sie führt unmittelbar zu Fatalismus („Ich kann nichts dafür, es sind meine Gene“).

Psychische oder nicht-psychische Erkrankungen. – Im Hinblick auf Krankheiten muss man sich nicht mit Beobachtungs- und Messfehlern auseinandersetzen.

Aber auch hier ist nur ein geringer Prozentsatz der Fälle rein genetisch bedingt. Daher ist eine schnelle Lösung (innerhalb etwa eines Jahrzehnts) unwahrscheinlich. Je stärker Umwelteinflüsse die Krankheiten beeinflussen, desto schwieriger ist es, die damit verbundenen Gene zu finden. Folglich wird die Entwicklung einer wirksamen Therapie noch länger dauern (etwa zwanzig bis hundert Jahre).

Fazit. – Presseartikel, Meinungsbeiträge und Ähnliches vernachlässigen die von Cohen so stark betonte Differenzierung. Deshalb haben wir sie hier ausführlicher zitiert. Er kennt Modelle, Gegenmodelle und (eine Vielzahl von) Zwischenmodellen.

BW19

8. Alzheimer-Krankheit.

-- **Bibliothek Straße:** L. Meyvis, *Der Kampf mit Alzheimer*, in: *Campuskrant* (KUL) 20.11.1997, 10.

Steller gibt die Meinung von Prof. Fred van Leuven (CME: Zentrum für Humangenetik), einem Biochemiker im Labor für Experimentelle Genetik und Transgenese, wieder. – Anmerkung: Fast 75 % aller Demenzfälle sind Alzheimer-Demenz.

1. 1907. – Dr. Aloïs Alzheimer beschreibt das Gehirn eines schwer verhaltens- und hörbeeinträchtigten Patienten. Diese Beschreibung basiert auf einer Autopsie.

A. Das Gehirn war in hohem Maße verkümmert. Viele Neuronen hatten ihre Zellstruktur verloren und sich in faserige Knäuel verwandelt.

B. Die Großhirnrinde wies ebenfalls erhebliche Degenerationserscheinungen auf, mit Amyloid-Plaques (amorphen

Proteinablagerungen) außerhalb der Zellen und fibrillären Verklumpungen in den Neuronen.

2. Heute . – Auch heute noch stützt sich eine definitive Diagnose auf die einzige sichere postmortale Grundlage: Neurodegeneration, Amyloid-Plaques und intrazelluläre Fibrillen. – Alle anderen Diagnosemethoden (einschließlich bildgebender Verfahren) sind zu ungenau.

Entmenschlichung . – Van Leuven. – Das Gehirn macht den Menschen zum Menschen: Geistige Anomalien in Bezug auf kognitive Fähigkeiten, Gedächtnis und Sprachgebrauch sind charakteristisch für die senile Demenz, die Alzheimer ist.

Anmerkung – Creutzfeldt-Jakob-Krankheit – bekannt durch BSE (Rinderwahnsinn). Diese Hirnerkrankung geht ebenfalls mit Neurodegeneration und Proteinablagerungen im Hirngewebe einher. Ihr charakteristisches Merkmal ist jedoch das schwammartige Hirngewebe. Dies macht einen entscheidenden Unterschied.

Hin zu einer experimentellen Definition . – Die (bio)genetische Methode erscheint derzeit als die vielversprechendste Methode für Diagnose und Therapie.

Axiom: -- Wenn man weiß, welche Gene welche Anomalie (Proteine) erzeugen, dann hat man molekulare Einsicht („Molekularbiologie“).

Modell . - **1984/1994**. -- In diesem Jahrzehnt wurden drei (oder vielleicht vier) Gene entdeckt, die die seltenen Formen der Alzheimer-Krankheit, die familiäre Alzheimer-Krankheit, hervorrufen.

Es ist bekannt, dass früh einsetzende oder familiäre Alzheimer-Krankheit dominant vererbt wird und durch Mutationen im APP-Gen auf Chromosom 21 oder in den Presenilin-Genen auf den Chromosomen 14 und 1 verursacht wird.

So klein und unzureichend diese Entdeckungen auch sein mögen: Sie ebnen den Weg zum Original, zu den anderen Formen der Alzheimer-Krankheit.

BW20

Original sind daher die anderen Formen der Alzheimer-Krankheit. Das Modell ist auf dem Weg, die Gene und Mutationen zu identifizieren, die die

molekulare Grundlage der Neurodegeneration bei allen Formen der Alzheimer-Krankheit bilden.

Komplexität. – Die Genetik erkennt die enorme Komplexität des sogenannten Proteoms. Schließlich wird geschätzt, dass das Humangenomprojekt bis 2005 etwa 70.000 bis 100.000 Gene kartieren wird.

Nun, jedes biologische oder medizinische Problem kann durch ein einzelnes Gen verursacht werden, doch in vielen Fällen ist eine Kombination kleinerer genetischer Anomalien die Ursache. Im Fall von Alzheimer gibt es dafür klare Hinweise.

Soviel zum ersten Grund für das Bewusstsein der Komplexität: „Wir stehen vor einem Berg der Unwissenheit“ (Van Leuven).

Weitere Ursachen für Komplexität sind

a. Chemische Faktoren, die in vielen Fällen eine mitursächliche Rolle bei der Entstehung von Krankheiten spielen;

b . Umwelteinflüsse, die in vielen Fällen ebenfalls zur Entstehung von Krankheiten beitragen.

Fazit . – Genetiker sind zwar notwendig, aber auch Chemiker und Umweltexperten werden benötigt. Dies erfordert einen multidisziplinären Ansatz. Grund dafür ist die Vielschichtigkeit der Ursachen.

Evolution. -- Die demografische (Bevölkerungs-)Evolution und das Entwicklungsmuster der Alzheimer-Krankheit führen zu einer steigenden Anzahl von Alzheimer-Fällen in zunehmenden Altersgruppen.

Beispielsweise erkranken derzeit etwa 40 % der über 90-Jährigen an Demenz. „Konkret bedeutet dies, dass früher oder später jeder einen Alzheimer-Patienten in seiner Familie haben wird.“ (Ac).

Grundlagenforschung. – Forschung ist dann „grundlagenorientiert“, wenn sie sich gründlich und auf hohem (universitärem) Niveau mit den Daten und den durch die Daten aufgeworfenen Problemen auseinandersetzt.

In Europa – so Van Leuven – ist unsere Grundlagenforschung teilweise führend. – Aber die USA sind eine Klasse besser.

1. Wir haben kaum eine Kultur des Risikokapitals, weder neben noch hinter Forschungsstipendien.

2. Forschungsprofessoren gibt es bei uns nicht: „Ein Kollege – AD – Forscher an der Johns Hopkins University sagte mir im November 1997, dass es dort mehr Professoren als Studenten gibt“ (Van Leuven).

3. Wir stoßen aufgrund der Fragmentierung der Ressourcen auf Schwierigkeiten.

BW21

9. Verhaltensbiologie: ein Beispiel.

Wir konzentrieren uns auf K. Kotrschal, **Biologie zwischen Wissenschaft und Ideologie**, erschienen in der **Neuen Zürcher Zeitung** am 19./20.07.1997, S. 14. Es geht hier nicht um eine Standarddarstellung der Verhaltensbiologie als Wissenschaft vom Menschen, sondern um jemanden, der sich rigoros – und gewissermaßen radikal – bemüht, seine Theorie der Verhaltensbiologie zu beweisen. Kotrschal ist Ethologe (Verhaltensbiologe) an der Universität Wien und am Konrad-Lorenz-Forschungszentrum.

Neuere Erkenntnisse der Genetik: Verhalten ist erblich . – So sieht es Kotrschal.

1. In der Vergangenheit ging man davon aus, dass grundlegende Verhaltensmuster – offenbar nicht einfach das gesamte Verhalten in seinen Details – entweder angeboren oder erworben sind.

2. – Heutzutage gehen Ethologen davon aus, dass nichts angeboren ist. Dennoch ist jedes grundlegende Verhalten in gewissem Maße erblich bedingt.

a. - **Der Begriff „angeboren“** suggeriert einen wirklich direkten Einfluss der Gene, die eine der Erbanlagen (Elemente) in den Chromosomen (Zellbestandteilen, die die Gene enthalten) darstellen, auf die Verhaltens- und körperlichen Merkmale eines Lebewesens.

B. - **Der Begriff „vererbbar“** impliziert, dass in der individuellen Entwicklung das „blaue Transparentpapier“ (das erbliche Muster) niemals ohne den Einfluss der Umwelt verwirklicht wird.

Ohne die in Umweltreizen enthaltenen „Auslöser“ (reaktionsauslösende Faktoren) wären Gene beispielsweise nicht in der Lage, ein funktionierendes Gehirn aufzubauen.

Was sich jedenfalls durch Zuchtversuche an Tieren oder durch Zwillingsstudien ermitteln lässt, ist der Grad der Vererbbarkeit bestimmter Merkmale. Im Fall von Waisen und Persönlichkeitsmerkmalen liegt dieser Grad – laut neueren Daten aus Zwillingsstudien – offenbar zwischen 60 und 80 Prozent. Steller verweist auf *McClearn et al.*, „*Substantial Genetic Influence on Cognitive Abilities in Twins*“, in: *Science* 276: 1560/1563.

Anmerkung: Umgangssprachlich ausgedrückt: Er/Sie hat (in gewissem Maße) das Temperament seines/ihres Vaters (oder: Wie der Vater, so (bis zu einem gewissen Grad) der Sohn).

Hier ist das Hauptthema von Kotrschals Artikel. Der Rest besteht darin, dieses Leitmotiv weiter auszuführen.

BW22

Wenn also Zwillinge – selbst wenn sie in den Haushalten verschiedener Eltern aufwachsen – in ihrer Persönlichkeit mehr Ähnlichkeiten aufweisen als Nichtverwandte, dann folgt daraus, dass das Menschsein zumindest teilweise durch Vererbung bestimmt ist, und zwar hinsichtlich Anatomie und Physiologie, Verhalten und geistigen Fähigkeiten.

A. Objektives Denken.

Ein Wissenschaftler kann seine eigenen Präferenzen bei der Analyse gesicherter Fakten sehr gut kontrollieren. Doch bei der Interpretation der Daten und der Planung von Forschungsarbeiten gelingt ihm dies kaum.

Anmerkung: Diese Beobachtung Kotrschals stellt eine vernichtende Kritik an der Intelligenzija, der künstlerischen und intellektuellen Avantgarde, dar. Auch dies lässt sich neurobiologisch erklären.

Denn das Denken lässt sich nicht in zwei voneinander isolierte Bereiche, nämlich Kognition und Emotion, unterteilen.

Es scheint tatsächlich so, dass unsere „Denkmaschine“ (*Anmerkung:* ein Überbleibsel eines Mechanismus) ursprünglich (*Anmerkung:* im Kontext der Genealogie betrachtet) primär im Gruppenkontext entstanden ist. Darüber hinaus durchläuft jede Information, die den rationalen Großhirnrindenbereich erreicht oder verlässt, auch die genealogisch (stammbaumbezogen) älteren, emotionalen Teile des Vorderhirns.

Dies lässt sich mit der „Theorie der Affektlogik“ des Schweizer Psychologen Jean-Luc Ciompi vergleichen.

Konsequenz – Eine Diskussion ohne Emotionen oder ein völlig objektives Handeln ist unmöglich.

B. Moralische oder gewissenhafte Handlungen.

Das Gegenmodell . -- Der von K. Lorenz gepriesene Gegensatz „edler Wilder (primitiver) / degenerierter moderner Mensch“ verrät auch heute noch ein Axiom.

1. Evolutionär entstandene Strukturen sind auch automatisch „gut“.
2. Menschliche Arbeit ist fast immer schädlich für die „Natur“ und ist daher „schlecht“.

Das Modell von Kotschal.

1. Solche Axiomatiken führen – wieder einmal – zu einer künstlichen Trennlinie zwischen „Natur“ und „Mensch“.

2.1. Sie beruht auf der falschen Annahme, dass die Evolution teleologisch sei, sodass sie vom „Niederen“ zum „Höheren“ strebe, um schließlich im (höheren) Menschen als „Krone der Schöpfung“ zu gipfeln.

Anmerkung: Hierbei bleibt eine frühere Sichtweise bestehen, die evolutionär interpretiert wird.

BW23

2.2. Die Evolution, d. h. die Veränderung der Lebewesen im Laufe der Zeit, verläuft nicht nach einer vorbestimmten Richtung: Sie basiert auf blinden, zufälligen und reaktiven Prozessen (*Anmerkung:* Reaktion auf das Vorhergehende, Reaktion).

Anmerkung: -- Darin ist noch ein Überbleibsel eines älteren Mechanismus erhalten.

Konsequenz. – Kotschal: Die Produkte der Evolution sind nicht automatisch „gut“ oder „schlecht“.

Die Grundlagen der Ethik .

Nur eine Ethik, die auch auf biologischen Grundlagen basiert (Kotrschal geht darauf nicht näher ein), erlaubt es uns, die Natur um uns herum in ihrem Wert im Verhältnis zu unserer eigenen Natur zu würdigen.

Anmerkung: Für Kotrschal scheint sich „Ethik“ demnach auf diese Weise definieren zu lassen. Es stellt sich die Frage: „Inwieweit ist Ethik erblich?“

Der Mensch ist – wie alle anderen „Arten“ – in all seinen Lebens- und Kulturformen das Ergebnis der Evolution: Er ist keinesfalls deren „falsch zugestelltes Poststück“ (wie das Gegenmodell behauptet).

Folgerung. – Daraus folgt zwangsläufig, dass sich Moral und die Gründe für menschliches Handeln nicht einfach aus den etablierten Tatsachen der „Natur“ ableiten lassen. Gewalttaten, beispielsweise Kindstötung, sind als evolutionär begründete Verhaltensweisen „natürlich“. Dies stellt jedoch keine Rechtfertigung für solche Praktiken dar. So Kotrschal.

Anmerkung: Ohne die Einführung der Ethik als eigenständige Kategorie ist Kotrschals Position – wenn er von der Ungerechtfertigkeit von Gewalt und Kindstötung spricht – unbegründet. Es bedarf mehr und etwas anderem als bloßem Evolutionismus.

Das Prinzip des Eigeninteresses. K. Lorenz (1903/1989) klagt in *„Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit“* (1971) über die Probleme der Menschheit und ihre Bosheit („Der Abbau des Menschlichen“). Kotrschal glaubt, dass Lorenz eine Reihe von (Anti-Genetik-)Zeitgenossen „durchforstet“ hat.

Kotrschals „Individualselektion“.

Steller nennt seinen eigenen Evolutionismus „individuelle Selektion“. – Aus dieser Perspektive sind die Probleme der Menschheit – die letztlich durch das evolutionäre Prinzip des Eigennutzes verursacht werden – keine Frage der „sozialen Pathologie“ (*Anmerkung:* Krankheit im sozialen Bereich). Sie sind systemimmanent (unvermeidlich innerhalb des evolutionären Systems selbst).

BW24

Was die „unverbesserlichen Optimisten“ (in Bezug auf die Evolution) betrifft, so ist anzumerken, dass diese individualselektionistische Diagnose realistischere Lösungen bietet als der evolutionäre Idealismus (von Lorenz).

Egoismus/Altruismus -- Der amerikanische Populationsgenetiker R.A. Fisher demonstrierte anschaulich, warum Altruismus – die Tendenz, sich selbst für andere aufzuopfern – evolutionär nicht stabil sein kann: Selbstverleugnung opfert schließlich die eigene Fortpflanzungsfähigkeit.

Folge : Die Genkombinationen altruistischer Lebensformen verschwinden aus der Population.

Anmerkung – Wahre Selbstverleugnung opfert viel mehr und auf eine viel andere Art und Weise als bloß die Fähigkeit zur Fortpflanzung!

Eine Art Altruismus also doch . – Die Tatsache, dass Tiere und Menschen – (*Anmerkung*) Diese Kombination ist bemerkenswert – gegenseitige Hilfe ist unbestreitbar. Wie lässt sich das erklären?

A. Hamilton, R. Dawkins, M. Maynard Smith et al. fanden die überzeugende Antwort. In den letzten dreißig Jahren hat sie der kritischen Prüfung durch ökologische, ethologische und soziobiologische Forschung standgehalten. Konkret bedeutet dies: Entweder beruht die Kooperation (Hilfe) auf Gegenseitigkeit, oder sie basiert auf genetischer Verwandtschaft, da die eigenen Gene – bis zu einem gewissen Grad – auch in den Kindern, Nachkommen, Geschwistern, Onkeln, Tanten usw. vorhanden sind.

Darüber hinaus kann auf diese Weise der individuelle Fortpflanzungstrieb noch effektiver geschützt werden als durch den Versuch der Selbstfortpflanzung. Beispiele hierfür sind Insektengemeinschaften und die vielfältigen Unterstützungssysteme bei Fischen, Vögeln und Säugetieren.

Anmerkung – Beachten Sie nochmals **a)** die Betonung der Fortpflanzung und **b)** die eigentümliche Gleichsetzung von Mensch und Tier (als gäbe es keinen qualitativen Sprung vom Tier zum Menschen).

Die gefährlichsten Konkurrenten . -- Eigenartig: Die Mitglieder der eigenen Gruppe sind die tollwütigsten Rivalen! Nicht die Tiere der anderen „Art“. Erklärung: Das Töten von Rivalen, von Kindern, könnte einfach ein evolutionäres „Prinzip“ sein, wie K. Kotrschal in „Im Egoismus vereint?“ erklärt. (*Tiere und Menschentiere: das neue Weltbild der Verhaltensforschung* *, Piper, 1995.

Seht, was die Gene hervorbringen – zumindest bis zu einem gewissen Grad!

Die idealistische Vorstellung, dass die „Natur“ grundsätzlich „gut“ sei, wurde durch das System der „Individualesektion“ (individualistisch-selektionistische Theorie) ersetzt, das zwar weniger wohlwollend ist, aber wesentlich besser mit überprüfbaren Fakten übereinstimmt.

Die heutige Biologie sieht daher mehr individuellen Freiraum zwischen den Genen. Aber ... sie relativiert (*Anmerkung*: erkennt die Begrenztheit) die Ideale von Freiheit und Gleichheit ein für alle Mal.

Der edle Wilde/der degradierte Zivilisierte .

Wenn – nach J.J. Rousseau (1712–1778; Schlussfigur der französischen Aufklärung) und Bernardin de Saint-Pierre (1737–1814; Autor exotischer Romane) und einer gewissen Romantik – der Urmensch ein „edler Wilder“ war, dann folgte daraus, dass die gegenwärtige moderne Menschheit – seit dem Verschwinden dieses edlen Naturmenschen – einen kulturellen Niedergang (statt einer Revolution) in Form eines moralischen Verfalls (in Bezug auf die Sexualität) darstellte.

Aus soliden wissenschaftlichen Gründen ist diese Ansicht heute abzulehnen. So Kotrschal. Denn die Evolution umfasst sowohl Gutes als auch Böses im Hinblick auf Verhalten.

Anmerkung – Kotrschal. – K. Lorenz erhielt 1973 zusammen mit Nico Tinbergen (+1988) den Nobelpreis für Medizin. Gemeinsam mit Tinbergen gilt er als Begründer der Ethologie. Er bemühte sich von Anfang an, die Grenze – den qualitativen Sprung – zwischen Tier und „Mensch-Tier“ aufzulösen.

Lorenz stand der modernen Biologie jedoch eher skeptisch gegenüber. Sein Naturbegriff schien nicht mit einer Evolution vereinbar, die – so scheint es – in Einzelteilen kalkuliert (Individualesektion) und von ihren Individuen eine Kosten-Nutzen-Abwägung verlangt. Insofern erscheint Lorenz Kotrschal weniger rational. Vielleicht stand er noch unter dem Einfluss eines Überbleibels aufgeklärter Romantik – einer Strömung, die sich hartnäckig bis heute hält.

Soviel zu jeglichen Ideen bezüglich aktueller Trends in der Verhaltensbiologie.

Darwinismus . – Betrachten wir einige philosophische Punkte. *Charles Darwin* (1809/1882) – „*Die Entstehung der Arten*“ (1859) – vertrat die Auffassung, dass Organismen im Laufe der Zeit durch kleine Unterschiede in der Evolution entstehen. Diejenigen, die im Kampf ums Überleben Vorteile durch diese Unterschiede aufweisen, haben größere Überlebens- und Fortpflanzungschancen („Überleben des Stärkeren“).

BW26

Als ob die „Natur“ eine Wahl träf (natürliche Selektion). – Sofort stürzt der Darwinismus den Menschen von seinem Sockel: „Homo sapiens“ wird zum Mensch-Tier! Schließlich ist der Mensch nur eine von vielen Tierarten, die im Laufe der Evolution entstanden sind.

Anmerkung: Kotrschal stellt fest, dass die Besorgnis gegenüber der Genetik insbesondere von einem fundamentalistischen Teil der Bevölkerung geschürt wird. Ausgehend von einer bestimmten Glaubensinterpretation wird daher jegliche Genforschung als dem Schöpfungsplan Gottes widersprechend abgelehnt.

Anmerkung: Allerdings vertritt nicht jeder Fundamentalismus oder Integritismus diese Ablehnung.

Darüber hinaus haben die jüngsten fantastischen Entwicklungen in der Molekularbiologie (Vererbungsbiologie) den Begriff „Gen“ (ein Gen ist das Erbgut in den Chromosomen) in Frage gestellt.

Anmerkung: Denken wir beispielsweise an das Klonen.

Zwei kuriose Fehlinterpretationen .

Kotrschal weist auf zwei Fehlinterpretationen hin.

1. Der Liberalismus von Manchester . Die Manchester School of Economic Liberalism geht hauptsächlich auf R. Cobden und J. Bright zurück, die 1838 die Anti-Cornlaw League (die sich gegen den Freihandel mit dem Ausland richtete) gründeten.

Unmittelbar nach der Veröffentlichung von „*Die Entstehung der Arten*“ (1859) missbrauchte der Manchesterismus den Darwinismus: Die sozioökonomischen Unterschiede zwischen Fabrikanten und Proletariat seien durch das „Blut“ bedingt und somit erblich. Diese Rollenteilung sei daher

„natürlich“ und „von Gott gewollt“, und eine Veränderung – etwa durch Erziehung – sei weder möglich noch sinnvoll.

2. Eugenik . – „Eugenismus“ bedeutet die Wissenschaft von der Verbesserung der menschlichen Rasse.

Kotrschal. – Es waren gerade Biologen und (physische) Anthropologen, die das „pseudowissenschaftliche Feigenblatt“ (*Anm.*: die ideologische Grundlage) für die Eugenik entwickelten. Einschließlich ihrer nationalsozialistischen Form. Diese führte zur Massenvernichtung (man denke an die Konzentrationslager) von Menschen, die als „ausgestoßen“ galten.

Anmerkung: Überraschenderweise erwähnt Kotrschal beispielsweise die ethnischen Säuberungen in Südslawien oder in Zentralafrika (Tutsi/Hutu) nicht. Es sei denn, er meint dies, wenn er vielen Staaten ein genetisch begründetes Identitätskonzept vorwirft, demzufolge der Zustrom von Fremden als Verletzung der genetischen Integrität der „Nation“ wahrgenommen wird.

BW27

10. Theologische Neuinterpretation der Evolutionstheorie.

Diejenigen, die sich im Namen der (eigentlich eigenwillig interpretierten) Bibel gegen die Evolutionstheorie stellen, und diejenigen, die sich im Namen der (eigentlich eigenwillig interpretierten) Wissenschaft gegen eine theologische Interpretation stellen (als ob beispielsweise die Evolutionstheorie und der Glaube an die Schöpfung unvereinbar wären), verwechseln die Bereiche, in denen beide Interpretationen Anwendung finden.

In diesem Zusammenhang sei auf Vl. Soloviev, **La justification du bien** (*Essai de philosophie morale **), Paris, 1939, S. 190ss., verwiesen, wo er seine Ansichten zur Evolution darlegt.

Allgemeiner Überblick . – Beginnen wir mit den grundlegenden Merkmalen. – Solowjow unterscheidet im Wesentlichen fünf Evolutionsstadien. Vier vorbereitende (Existenz als Mineral, Leben als Pflanze, bewusstes Leben als Tier, vom Geist geleitetes bewusstes Leben als irdischer Mensch) und ein letztes Stadium (rational-bewusstes Leben, geleitet vom Geist Gottes oder der Lebenskraft).

Er verwendet den Begriff „Reich“, um die Stadien als Systeme zu charakterisieren: Mineralreich, Pflanzenreich, Tierreich, Menschheit, Reich Gottes.

Vollkommenheit. – Nur die fünfte Stufe ist vollkommen, sodass Solowjow nicht in die Vergangenheit, sondern in die Zukunft blickt. Ein Leben, das vom Geist oder der Lebenskraft Gottes geleitet wird, wäre unvollkommen, wenn ihm die mineralische, pflanzliche, tierische und irdische Existenz der Menschheit fehlte.

Anders ausgedrückt: Die ersten vier Stufen sind zwar unvollkommen, leisten aber dank ihrer begrenzten Perfektion einen unverzichtbaren Beitrag zur Entwicklung hin zur fünften Stufe, welche die vier vorhergehenden Stufen gewissermaßen auf einem höheren Niveau bewahrt und aktiviert.

„Das historische Erscheinen Christi als Gottmensch ist untrennbar mit der gesamten Evolution der Welt verbunden. Würde man die Realität dieses Ereignisses leugnen, würde man den Sinn und das Schicksal des Universums zunichtemachen.“ (Oc, 190).

Anmerkung: Wer mit den Kirchenvätern (insbesondere den ostgriechischen) vertraut ist, weiß, dass die kosmische Perspektive, in der Solowjow Christus als historische Figur verortet, direkt aus dem Patriarchat stammt. Für die Kirchenväter war Jesus zwar der kleine Mann, der am Kreuz starb, aber auch der kosmische Richter über Lebende und Tote, wie ihn die paulinischen und johanneischen Briefe (und Evangelien) schildern: unermesslich gedemütigt, aber ebenso unermesslich verherrlicht durch Gottes Geist (Lebenskraft).

BW28

Schließlich zählt Wladimir Solowjow (1853–1900) zu den russischen christlichen Realisten, deren Begründer G. Skoworoda (1722–1794) war. Sie werden als „Realisten“ bezeichnet, weil die klar definierten und erprobten Konzepte in unserem Bewusstsein die „Realität“ repräsentieren.

Sie sind Christen, weil sie aus der Welt der östlichen Kirchenväter und Liturgien (insbesondere der byzantinischen Liturgie) heraus leben, in denen Kreuz und Ostern eine zentrale Rolle spielen. Insofern stehen sie im diametralen Gegensatz zum westlichen Nominalismus (Begriffe sind bloße Laute) und der Entfremdung vom frühen Christentum.

Dass Solowjow mit Charles Darwin bestens vertraut war, zeigt sich bereits in * *La justification* *, oc, 28ss., wo er sich in einer präzisen Kritik gegen Darwins soziologistische Moral wendet.

Die Beziehung zwischen „niederer/höheren Lebensformen“.

Um diesen Abschnitt richtig zu verstehen, muss man annehmen, dass Solowjow eher platonisch veranlagt ist: Gott ist (wie die Bibel lehrt) der Schöpfer des Kosmos, der Gottes Ideen (normativ-schöpferische Konzepte) verwirklicht. Demnach existiert die Idee eines „Minerals“ seit Ewigkeit in Gottes Gedanken. Die Mineralien, die wir empirisch oder experimentell nachweisen, sind endliche Realisierungen jener einen Gottesidee, die sich in ihnen offenbart, sofern man den Blick des Geistes darauf richtet.

Pflanze, Tier, Mensch, der Mensch, der aus Gottes Geist lebt, sind Ideen in Gottes ewigem Geist, die aber im Laufe der Evolution des Kosmos, nämlich in endlicher, materieller oder spiritueller Weise, hervortreten. – Wir hören nun Solowjow zu.

Die Tatsache, dass sich die höheren Formen erst nach den niederen Existenzformen zeigen oder offenbaren, beweist keineswegs, dass die höheren Formen von den niederen hervorgebracht oder geschaffen werden.

Anmerkung – Nicht „post hoc; ergo propter hoc“: Nur weil etwas zeitlich nach etwas anderem kommt, bedeutet das nicht, dass es vorher nicht existierte!

Die Ordnung der Wirklichkeit stimmt nicht mit der Ordnung der Phänomene überein. Metaphysisch betrachtet existieren die höheren – die reichhaltigsten und positivsten (*Anmerkung*: realen) – Existenzformen vor den niederen, obwohl sie sich erst nach den niederen offenbaren und in Erscheinung treten.

Anmerkung: Man sollte nicht vergessen, dass nach Solowjews Ansicht das Vollkommenere das weniger Vollkommene in einer „erhabenen“ Weise in sich birgt, sodass das frühere, weniger Vollkommene erst dann seine Bedeutung und Bestimmung erlangt, wenn das Höhere existiert.

BW29

Laut Solowjow ist die Tatsache, dass das Höhere erscheint, jedoch keine Schöpfung aus dem Nichts:

a. Die materielle Grundlage für das Erscheinungsbild des neueren Typs ist der alte Typ;

b. Der dem höheren Typus innewohnende positive (*Anm.*: tatsächliche) Inhalt entsteht nicht „de novo“ (*Anm.*: aus dem neuen Selbst), sondern existiert seit Ewigkeit (*Anm.*: als Idee davon im Schöpfergeist Gottes). Dieser positive Inhalt (*Anm.*: diese Idee) tut nichts anderes, als – in einem bestimmten Moment der Evolution – in eine andere Existenzsphäre einzutreten (*Anm.*: als die Existenzform im Geist Gottes), nämlich in die Welt der Phänomene.

Zusammenfassend lässt sich sagen: „Die Bedingungen des Erscheinens stammen aus der natürlichen Evolution. Was erscheint, kommt von Gott.“ (Oc, 192).

Anmerkung : Solowjow beweist dies nicht anhand der positiven Wissenschaften (Paläontologie, Biologie, Genetik usw.), wie es einige fundamentalistische Kreationisten derzeit versuchen. Nein! Er spricht als metaphysischer Denker, der zudem christlich-platonisch denkt. Er verwechselt die Modelle nicht. Sie sind nicht getrennt, aber dennoch verschieden!

Weitere Erläuterung. – Solowjow. – Eine solche metaphysische Aussage leugnet die Evolution nicht. Denn sie ist unbestreitbar, da sie eine Tatsache ist.

Doch zu behaupten, die Evolution (*Anmerkung*: willkürlich) erschaffe die höheren Formen mithilfe der niederen – was letztlich „Schöpfung aus dem Nichts“ bedeutet –, heißt, die Tatsache der Evolution durch logischen Unsinn zu ersetzen (*Anmerkung*: neu zu interpretieren). Denn die Evolution der niederen Existenzformen kann unmöglich aus sich selbst heraus die höheren erschaffen.

Anmerkung – Wie Solowjow sagt (o. Z. 191): Aus „a + b“ kann ich tatsächlich a oder b extrahieren, aber aus „a“ kann ich nur a extrahieren.

Anders ausgedrückt: Wenn das Untere nur das Untere ist, ohne das Höhere, kann das Höhere nicht extrahiert werden.

Solowjow.-- Die Evolution schafft aber die materiellen Bedingungen oder ein günstiges Umfeld, damit der höhere Typus erscheint oder sich manifestiert.

Anders ausgedrückt: Jede Manifestation einer neuen Existenzform ist – in gewissem Sinne – eine Neuschöpfung.

Fazit. – So verortet Solowjow, vor dem Hintergrund der patristischen und biblischen Tradition, die Evolution im Schöpfungswerk Gottes: Gott hat seit jeher das Vollkommene, das am Ende kommt, im Blick und baut es evolutionär Stufe für Stufe auf.

BW30

Die fünf Reiche

– Okt. 187. – Solowjow fasst zunächst noch einmal zusammen: „Der Stein existiert. Die Pflanze existiert und lebt. Das Tier lebt und ist sich seines Lebens bewusst. Der Mensch begreift den Sinn des Lebens anhand von Begriffen. Die Söhne Gottes (*Anm.*: der biblische Begriff für diejenigen, die Gottes übernatürliches Leben besitzen) verwirklichen tatsächlich und aktiv den Sinn des Lebens, d. h. die vollkommen gewissenhafte Ordnung in allen Dingen bis zum Ende (*Anm.*: ‚Ende‘ bezieht sich auf die Endzeit).“

Anmerkung: Solowjow liefert hier eine skizzenhafte Definition, die auf einer dem gesunden Menschenverstand innewohnenden Phänomenologie beruht, d. h. auf gesundem Urteilsvermögen, insofern dies ein Merkmal aller mehr oder weniger geistig reifen Menschen ist. Wie später deutlich werden wird, bedeutet Solowjows phänomenologische Skizze nicht, dass ein Physiker, Biologe oder Anthologe die vom gesunden Menschenverstand erfassten Merkmale nicht auf wissenschaftliche – also spezialisierte – Weise vertiefen könnte. Ganz im Gegenteil. Vergessen wir nicht:

a. Physik, Biologie und Anthropologie verfügten zu Beginn über nichts anderes als das, was der gesunde Menschenverstand schon lange erkannt hatte.

b. Sobald der spezialisierte Wissenschaftler sein Arbeitszimmer oder Labor verlässt, kehrt er in die Lebenswelt des gesunden Menschenverstands zurück (wenn auch mit einigen Korrekturen aufgrund seiner Spezialisierung).

Anders ausgedrückt: die Welt, in der sich Fachwissenschaftler und Nicht-Fachwissenschaftler (wobei letztere die überwiegende Mehrheit bilden) begegnen. Dies wird beispielsweise deutlich, wenn ein Fachwissenschaftler etwas isst oder an der Kasse eines Kaufhauses ein Schnäppchen kauft.

1. Der Stein. Anmerkung: Es mag überraschend erscheinen, dass dieser kleine Abschnitt diesen Titel trägt, aber was folgt, offenbart genau, was Solowjow damit meint, nämlich „den Stein“ als Inbegriff des unveränderlichen Daseins.

a. – Existenz. – Solowjow ist und bleibt Ontologe. – „Der Stein existiert!“

Modell. -- Dies wird deutlich an der Wirkung, mit der der Stein auf uns wirkt, die mit den Sinnen festgestellt werden kann.

Gegenmodell. – Wer das bestreitet, kann es leicht selbst überprüfen, indem er mit dem Kopf gegen einen Stein schlägt. Das ist längst bekannt!

Anmerkung: Solowjow weiß, dass er mit dieser Ausdrucksweise den Standpunkt des gesunden Menschenverstands einnimmt: „Wie I. Kant (1724/1804; führende Figur der deutschen Aufklärung) richtigerweise annimmt, ist ein solches Argument für die ‚theoretische‘ Philosophie unzureichend (*Anmerkung:* so wie Kant zu seiner Zeit ‚Theorie‘ verstand, d.h. rationalistisch).“

BW31

Wenn ich mich mit Erkenntnistheorie befasse, diskutiere ich das Sein der Dinge, aber im Rahmen der Moralphilosophie (*Anmerkung:* (*La justification du bien* ist ein Buch der Moralphilosophie) ist dieses Argument ausreichend, da es jedes Bewusstsein überzeugt?

Anmerkung: Mit „jedem Bewusstsein“ meint Solowjow offensichtlich das dem gesunden Menschenverstand innewohnende Bewusstsein der Wirklichkeit.

b. Wesen . – Der Stein ist das typischste Beispiel (die „Verkörperung“) des fundamentalen Begriffs der „Existenz“ an sich. Im Gegensatz zum abstrakten Begriff G. Hegels (1770/1831; einer der führenden Figuren des deutschen Idealismus) zeigt der Stein keinerlei Tendenz, sich ins Gegenteil zu verwandeln.

Übrigens : In Hegels Dialektik (in der alles veränderlich ist) wandelt sich das, was Hegel „reines Sein“ nennt, in sein Gegenteil, das, was Hegel „reines Nichts“ nennt. Der Stein tut dies nicht: Er ist, was er ist.

Der Stein galt schließlich schon immer als Symbol einer unveränderlichen Existenz. Allgemein gesprochen kann der Stein als die typischste Verkörperung einer unveränderlichen Existenz (*Anmerkung*: „versteinerte Existenz“) betrachtet werden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Stein einfach mit dem fundamentalen Begriff der Existenz gleichgesetzt wird oder dass die mechanischen und physikalischen Eigenschaften eines konkreten Steins geleugnet werden.

Solowjow: Somit gilt das Wildschwein als die typischste Verkörperung (*Anm.*: Symbol) des „fleischlichen Lebens“. In diesem Sinne spricht man von „Schweinesein“. Das bedeutet aber nicht, dass das Schwein neben seinem Schweinesein keine anderen Merkmale besitzt: vier Beine, zwei Augen, zwei Ohren usw.

Anders ausgedrückt: „Der Stein“ ist, was er ist und was er schon immer war: ein Symbol für unveränderliche Existenz.

Vergleich. – Der Stein existiert einfach nur (*Anmerkung*: als anorganische Realität): Er lebt nicht, genauso wenig wie er stirbt. Dies zeigt sich darin, dass sich die Bruchstücke, in die er zerbrochen werden kann, qualitativ (*Anmerkung*: insbesondere inhaltlich) nicht vom ganzen Stein unterscheiden. Ich beziehe mich hier auf den Stein als das eindrucklichste und treffendste Beispiel für anorganische Körper im Allgemeinen. Ein solcher Körper besitzt als anorganischer Körper kein eigenes Leben.

BW32

Anmerkung – Merkwürdig: Solowjow scheint sich mit seinem eigentümlichen Konzept der Existenz als ins Nichts umkehrbar gegen Hegel und gegen Hegels Dialektik zu wenden, die alles Sein als Bewegung interpretiert (Veränderung mit qualitativen Sprüngen, Veränderung mit Umkehrung ins Gegenteil): Die anorganische Materie, die Solowjow als Symbol „den Stein“ bezeichnet, zeigt nun, obwohl sie (die Realität) ist, keine Veränderung! Auch nicht, und vor allem nicht, jegliches Leben, das Solowjow im Wesentlichen als Veränderung begreift.

Religionshistorische Bemerkung .

Anders als die meisten Rationalisten seiner Zeit (und unserer) war Solowjow, der in jungen Jahren unter dem Einfluss der in Russland eindringenden Aufklärung (des Rationalismus) seinen angestammten Glauben verloren hatte, aber die Krise des westlichen Rationalismus durchschaute und zu einem erneuerten religiösen Bewusstsein gelangte – insofern ist er postmodern –, mit den Religionswissenschaften seiner Zeit bestens vertraut. Dies belegt beispielsweise * *La justification du bien* *, 80 ff. (**Le principe religieux dans la moralité* *). Das Folgende zeugt davon und ist aus dieser Perspektive verständlich.

Dass ein anorganischer Körper als solcher kein eigenes Leben besitzt, ist eine metaphysische Erkenntnis, die jedoch kein Urteil über das Leben in der Natur im Allgemeinen fällt. Sie sagt auch nichts über die Existenz einer „Seele“ in den mehr oder weniger komplexen Gebilden der Natur aus, wie etwa dem Meer, den Flüssen, den Bächen, den Bergen und den Wäldern.

Wohlgeformte anorganische Körper – man denke an Steine – können, obwohl sie kein eigenes Leben besitzen, dennoch als dauerhafte Träger für die lokale Lebenskraft geistiger Wesen dienen. So gibt es beispielsweise die Andachtssteine – Bethel (Wohnstätte Gottes) –, die so konzipiert wurden, dass sie das Erscheinen und Wirken von Engeln oder göttlichen Energien beinhalten, die diese Steine zu „bewohnen“ scheinen. – So Solowjef.

Anmerkung: Er spielt hier auf *Genesis 28,19/22 an* , wo Jakob im Traum Engel auf- und absteigen sieht (mantisch sieht) und ihm Jahwe (Gott) erscheint: „Wie ehrfurchtgebietend ist dieser Ort! Er ist nichts Geringeres als eine Wohnstätte Gottes und das Tor zum Himmel!“, ruft er aus. Er gab diesem Ort den Namen „Bethel“.

Dass nichtbiblische Religionen die Natur und Teile davon als „heilige“ Orte verehrten, an denen Naturgeister und Ahnenseelen „wohnten“, ist eine bekannte Tatsache (zumindest wenn man sich ein Mindestmaß an Religionswissenschaft mit dem Thema befasst hat).

BW33

2. Die Pflanze . – Die Pflanze existiert, aber sie lebt. – Dies wird deutlich durch die Tatsache, dass eine Pflanze stirbt. In diesem Fall ist der Tod nicht die Voraussetzung für das Leben, sondern der Tod hat das Leben.

Somit besteht ein klarer und grundlegender Unterschied zwischen einem wachsenden Baum und Brennholz, zwischen einer frischen Blume und einer verwelkten. Ein Unterschied, dem nichts im mineralischen Bereich entspricht.

a. Steine und Metalle unterscheiden sich von den übrigen durch ihren extremen Grad an „Selbstzufriedenheit“ (*Anmerkung:* eine Metapher für „unveränderliche Selbstgefangenschaft“) und „Konservatismus“ (*Anmerkung:* Versteinerung).

Denn wenn es auf Steine und Metalle ankäme, wäre die Natur niemals aus ihrem traumlosen Schlaf erwacht (*Anmerkung:* *unveränderliche Gefangenschaft in sich selbst*).

b. Ohne solche anorganischen Körper hätte dem späteren Wachstum der Natur jedoch die Grundlage, der feste Boden gefehlt.

3.-- Das Tier.

Wie das Leben der Pflanzen ist auch das Bewusstsein der Tiere eine unbestreitbare Tatsache. Dies zu leugnen ist nur möglich, wenn man willkürliche und künstliche Begriffe verwendet, die jedoch niemandem einfach aufgezwungen werden können.

Gewissen.

Bewusstsein ist, allgemein gesprochen, gemäß der natürlichen Bedeutung des Wortes, eine wohldefinierte und geregelte Entsprechung und Wechselwirkung zwischen dem inneren Seelenleben eines Wesens einerseits und seiner Umwelt andererseits. Eine solche Korrelation ist bei Tieren zweifellos vorhanden.

a. -- Wachbewusstsein.

Die üblichen Mechanismen, mit denen ein Tier seine Umgebung wahrnimmt, fallen im Schlafzustand aus. – Dies schließt jedoch keineswegs die Möglichkeit einer „anderen Umgebung“ und „anderer wechselseitiger psychischer Aktivitäten“ aus.

Anders ausgedrückt: Das Bewusstsein des Tieres kann sich im Schlaf möglicherweise auf einen anderen Bereich richten. – Wenn dies der Fall ist, würde der periodische Übergang von einem bestimmten, einer bestimmten Bewusstseinssphäre zugeordneten psychischen Leben zu einem anderen – mit noch stärkeren Beweisen – belegen, dass Bewusstsein allem tierischen Leben innewohnt.

Anmerkung: Solowjow liefert hier keine weitere Erklärung. Vielleicht erinnert dies an Diskussionen über das Wach- und Schlafbewusstsein (man denke an unsere Träume).

BW34

So wie die Existenz von Leben in der Pflanzenwelt durch die Unterscheidung zwischen lebenden und toten Pflanzen eindeutig bewiesen wird, so wird die Existenz von Bewusstsein bei Tieren (zumindest bei höher entwickelten Tieren, wie sie typisch für das gesamte Tierreich sind) durch den Unterschied zwischen einem schlafenden und einem wachen Tier deutlich veranschaulicht.

Anmerkung: Genau wie bei seinen Ausführungen über Pflanzen beweist Solowjow auch hier etwas (ein Modell), indem er das Gegenmodell anführt: lebende/tote Pflanze; waches/schlafendes Tier.

Der Unterschied liegt letztlich genau darin, dass das wache Tier bewusst am Leben um sich herum teilnimmt. Wohingegen diese direkte Kommunikation mit dem umgebenden Leben in der psychischen Welt des schlafenden Tieres völlig verschwindet.

Anmerkung: Selbst wenn ein Tier im Schlaf mit anderen Sphären kommunizieren würde, bleibt die Tatsache bestehen, dass es im Schlaf nicht mit der Umwelt kommuniziert, in der es im Wachzustand lebt.

b. – Assoziatives Bewusstsein . – Das Tier besitzt nicht bloß Sinneserfahrungen und -bilder, sondern verknüpft sie durch entsprechende Assoziationen miteinander. a. Im Tierleben dominieren momentane Interessen und Eindrücke.

Anmerkung : Anders ausgedrückt: Es lebt in erster Linie im „Jetzt“. b. Dabei ruft es sich jedoch vergangene Bewusstseinszustände in Erinnerung und antizipiert die Zukunft.

Gegenmodell. – Wäre dies nicht der Fall, wären Erziehung und Training unmöglich. Nun, Dressur ist eine Tatsache. Niemand wird beispielsweise leugnen, sich an etwas zu erinnern, sei es ein Pferd oder ein Hund. Sich zu erinnern bedeutet, sich dessen bewusst zu sein.

C.-- Anatomischer Hinweis. -- Gegenmodell .

Die Leugnung des Bewusstseins bei Tieren (was einige Denker taten) bedeutet, das gesamte tierische Leben auf eine blinde Suggestion des Instinkts zu reduzieren (*Anmerkung*: Reduktionismus).

Wenn dies der Fall wäre, wie ließe sich dann die allmähliche Entwicklung des Hirnschädels erklären, der bei höher entwickelten Tieren das Organ bewusster psychischer Aktivität ist? Wenn die entsprechenden Funktionen fehlen, wie konnte dieses Organ überhaupt entstehen und sich entwickeln?

Anmerkung: Man sieht, dass Solowjow Bewusstsein und Biologie nicht einfach trennt! Ganz im Gegenteil. Ohne sie jedoch, wie es Materialisten tun, einfach gleichzusetzen.

BW35

Anders ausgedrückt: Das unbewusste – instinktive – Leben benötigt keinen Hirnschädel. Dies lässt sich aus der Tatsache ableiten, dass die Entwicklung des Instinkts – in der Regel – vor dem Hirnschädel auftritt und bei Wesen ohne Hirnschädel ihren höchsten Grad erreicht.

Anmerkung: Solowjow fügt hinzu: Die Überlegenheit der sozialen Instinkte bei der Jagd und beim Bauen von Bienen und Ameisen hängt ganz sicher nicht vom Schädel ab – streng genommen besitzen sie keinen –, sondern von der perfekten Entwicklung ihres sympathischen Nervensystems.

Anmerkung: Seit Solowjow haben sich die Forschungen zum Gehirn, zum Nervensystem usw. natürlich erheblich weiterentwickelt. Wir erinnern uns jedoch daran, dass er sich von der rein phänomenologischen Beschreibung evolutionärer Stadien mithilfe biologischer Daten abgewandt hat.

4.-- Mann.

Solowjow meint den Menschen, bevor er, wie die Bibel es lehrt, „Sohn/Tochter Gottes“ wird. Sagen wir: den irdischen Menschen.

Vernunft. – Der Mensch unterscheidet sich von den Tieren nicht durch das Bewusstsein, sondern durch das Vorhandensein von Vernunft, das heißt, kurz gesagt: durch die Fähigkeit, allgemeine Begriffe und Ideen zu bilden.

Tierbewusstsein. -- Das Vorhandensein von Bewusstsein bei Tieren wird durch ihre Bewegungen deutlich, die einem festgelegten Ziel entsprechen (

Anmerkung: zielgerichtete Bewegungen), ihre Gesichtsausdrücke und ihre Sprache, die aus verschiedenen Lauten besteht.

Anmerkung: Neben zielgerichteten Bewegungen zeichnen sich Tiere auch durch ihre Fähigkeit aus, sich auszudrücken (Gesichtsausdrücke und Rufe); ihre Sprache.

Menschliche Rationalität . – Das tiefgreifende, radikale Zeichen menschlicher Rationalität ist das Wort. Es drückt nicht nur Zustände eines bestimmten Bewusstseins aus (*Anmerkung:* das tierische Stadium), sondern auch die allgemeine Bedeutung (*Anmerkung:* Ziel, Bestimmung) von allem.

Die Weisheit der Antike definierte den Menschen richtigerweise nicht als ein Wesen mit Bewusstsein (das unter dem menschlichen Standard bleibt), sondern als ein Wesen, das mit dem Gebrauch der Sprache ausgestattet ist, d.h. ein vernunftbegabtes Wesen.

Anmerkung: Man sagt auch „ein vernunftbegabtes Wesen“.

Die menschliche Fähigkeit zur Wahrheit . – Aus der Sprache der Vernunft entspringt naturgemäß die Fähigkeit, die Wahrheit zu erfassen, die alles umfasst und alles eins macht.

Anmerkung: Solowjow artikulierte die ontologische Fähigkeit des Menschen: „Sein“ ist allumfassend.

BW36

Die allumfassende Fähigkeit zur Wahrheit wirkt in der Vielfalt der Völker auf sehr unterschiedliche Weise, so dass sich allmählich die menschliche Sphäre über die Ebene des tierischen Lebens erhob.

Anmerkung: Solowjow war mit dem modernen Denken seit Descartes' Subjektivismus, der das „innere Bewusstsein“ (le sens intime) in den Mittelpunkt stellte, bestens vertraut. Daher sah er sich gezwungen, sich von der Moderne abzugrenzen und war bereits zu seiner Zeit postmodern.

Anmerkung – Die ontologische Fähigkeit . – Okt. 48. – Der Mensch – genau wie das Tier – nimmt am Leben des Universums teil. Der wesentliche Unterschied liegt in der Art und Weise, wie.

a. -- Das Tier als beseeltes Wesen nimmt auf innerpsychologische Weise an den Naturvorgängen teil, die auf es einwirken: Es weiß, was angenehm und was unangenehm ist; aufgrund seines Instinkts spürt es, was für es selbst und die Art schädlich oder nützlich ist.

All dies beschränkt sich jedoch auf die unmittelbare Umgebung im jeweiligen Augenblick (*Anmerkung*: Es lebt im „Jetzt“). Anders ausgedrückt: Die Bewegung der Welt als Ganzes existiert für die tierische Seele überhaupt nicht, da sie nichts über die Gründe und Ziele dieser Gesamtbewegung wissen kann. Die Teilnahme daran ist daher passiv oder instrumentell.

b. Der Mensch. Er schätzt seine Teilhabe an universellen Prozessen nicht nur im Hinblick auf bestimmte Phänomene, die ihn als psychologische Suggestionen beeinflussen, sondern auch unter Einbeziehung des allgemeinen Prinzips aller Tätigkeit. Dies beinhaltet die Vorstellung von „würdiger oder unwürdiger Existenz“, von „bewusster oder unbewusster Existenz“, die unmittelbar zur Grundlage menschlichen Handelns werden.

Dieses innere, höhere und kritische Selbstbewusstsein verortet den Menschen in einer klar definierten Weise innerhalb der Bewegung der Welt als Ganzes – es versetzt ihn in die Teilhabe am Ziel dieser Bewegung.

Anmerkung: Laut Solowjow, Okt. 150, drückt sich die ontologische Fähigkeit des Menschen axiologisch in einem Schamgefühl (gegenüber dem Niedrigen im Menschen), einem Zugehörigkeitsgefühl („Zärtlichkeit“) (gegenüber dem Mitmenschen) und einem Gefühl der Ehrfurcht (gegenüber dem Höheren als dem Menschen) aus.

Diese drei grundlegenden Gefühle des menschlichen Geistes als Veranlagung bilden die Grundlage seiner Moralphilosophie: Wer diese nicht besitzt, ist in seinen Augen ein amoralisches oder unmoralisches Wesen.

BW37

11. Menschlicher Animismus.

– Okt. 184. – „Animismus“ bedeutet „Glaube an eine Seele“ („anima“, Seele (lateinisch)). – Wir haben gerade gesehen, dass Solowjow Tieren als „belebten Wesen“ ein psychisches oder Seelenleben zuschreibt, durch das sie an dem teilhaben, was ihre Umwelt bietet. – Hier ist, was er über die menschliche Seele sagt.

Die Seele offenbart sich.

Anmerkung: Er spricht als Phänomenologe zu uns in unserer inneren Erfahrung: nicht nur als etwas, das sich von materiellen Tatsachen unterscheidet, sondern auch als eine konstruktive Kraft, die sich den materiellen Phänomenen entgegenstellt und sie bezwingt.

Anmerkung: Die Bezwingung materieller Phänomene manifestiert sich in Selbstbeherrschung, wenn unsere biologischen Triebe uns zu überwältigen drohen (Askese, Selbstverleugnung). Darauf geht er ausführlich ein.

Physikalische Phänomene erkennen wir durch unsere äußeren Sinne. Psychische Phänomene erkennen wir durch direkte Selbstbeobachtung. – Allein aus dieser Perspektive lassen sich beide Phänomene qualitativ unterscheiden.

Kein cartesianischer Dualismus.

Bei Descartes ist der Mensch „ein Engel in einer Maschine“ (J. Maritain), d. h. ein introspektives Bewusstsein in einem mechanistisch interpretierten Körper. Auch hier distanziert sich Solowjow von der cartesianischen Moderne: „Die Erfahrung – sowohl die unmittelbare und individuelle als auch die wissenschaftliche und historische universelle – beweist unbestreitbar, dass – trotz der erwähnten qualitativen Unterscheidung – keine radikale Trennung zwischen dem wahren Wesen der Materie und dem des Geistes besteht: Beide koexistieren eng miteinander und wirken unaufhörlich aufeinander ein.“

Anmerkung: Was für Solowjow eine bewiesene Tatsache war, war für Descartes' Dualismus eine Frage.

Damit ist das, was Philosophie und Metaphysik zu bieten haben, vollständig. Nun spricht der christliche Philosoph Solowjow. Sofort haben wir ein Modell dessen, was man „biblische Philosophie“ nennt.

5. – Der biblische Mensch. – Letztlich liegt das Wesen des irdischen Menschen in der idealen Forderung einer vollkommen gewissenhaften Ordnung: der Forderung nach dem Reich Gottes.

Anmerkung: In der Bibel bezeichnet „Reich Gottes“ Gottes Wirken im von ihm geschaffenen Universum, seine Herrschaft über das Universum. Diese Herrschaft währt seit Anbeginn der Schöpfung.

Hier bedeutet „Reich Gottes“ das Wirken Gottes in der Endzeit (das mit Jesus beginnt).

BW38

Die unmittelbaren Vorbereitungen . -- Das Reich Gottes, das heißt Gottes Herrschaft über das Universum, die sich in den Stadien der Evolution entfaltet, tritt in der Spätantike in eine letzte Phase ein.

Anmerkung: Solowjow gibt hier lediglich eine Aussage aus dem Neuen Testament wieder.

a. -- Intellektuell. -- Der menschliche Geist näherte sich in seiner Entwicklung dem Ideal des Gottmenschen (*Anmerkung:* Jesus) und der Idee des „Reiches Gottes“ (in der Endzeitphase) auf zwei Wegen: bei den Hebräern auf dem Weg der prophetischen Inspiration und bei den Griechen auf dem Weg des philosophischen Denkens.

Solowjow leitet diese Dualität nach eigenen Angaben von Philon dem Juden (13–54 n. Chr.; ein jüdischer Denker in Alexandria) ab: Laut Philon trafen die jüdisch-biblischen und die philosophisch-griechischen Denkrichtungen aufeinander. Aus dieser Perspektive – so Solowjow – sei er „der letzte und größte Denker“ der Antike.

Anmerkung: Philon verschmilzt in der Tat Theosophie – also eine Denkweise, die durch und durch wissenschaftlich und zugleich durch und durch religiös sein will – Bibel und Philosophie – antikes Judentum und Stoizismus (ein zutiefst religiöser Materialismus) und späteren Platonismus.

b. - Politisch-kulturell. -- Parallel zur intellektuellen Entwicklung – wenn auch langsamer – fand die politische und kulturelle Vereinigung der wichtigsten historischen Nationen des Ostens und des Westens statt: Sie nahm im Römischen Reich Gestalt an.

Erklärung . -- Natürlich, verstehen Sie: Die heidnische Menschheit erreichte ihren „absoluten und göttlichen Standard“ in Hellas und Rom.

Anmerkung: Man könnte sich fragen, ob Solowjow nicht zu sehr mit Hegels Geschichtsauffassung „konkurriert“, die sich ja auch auf ein „absolutes“ Stadium zubewegt.

Solowjow.

1. Bei den Griechen gipfelt dies in einer schönen, sinnlichen Sicht der Menschheit (*Anmerkung:* man denke zum Beispiel an die griechische Bildhauerei) und einer philosophischen Idee (*Anmerkung:* man denke an die Idee der „The(i)osis“, lateinisch „deificatio“, Vergöttlichung, die von vielen antiken, heidnischen griechischen Denkern gefeiert wurde).

2. Bei den Römern wird dies zur „praktischen Vernunft“ (*Anmerkung:* ein kantischer Begriff), d. h. zum Willen, der die Form (politischer) Macht annimmt (*Anmerkung:* In der Tat: Die alten Römer – auch die Christen erkannten dies an – verwirklichten die Pax Romana, den römischen Frieden, durch ihren Willen, die Völker zu beherrschen, jedoch so, dass eine große Vielfalt an Kulturen in einem Raum, der sich von Schottland bis in den Irak erstreckte, ihren Platz fand).

BW39

Im Folgenden wird vorausgesetzt, dass Solowjow noch lebt, wie die meisten ostgriechischen Patristiker (30/800), die als Zusammenfassung des biblisch-christlichen Lebens Folgendes angaben: Gott wird Mensch, damit der Mensch vergöttlicht werden kann („Enanthropèsis Theou the(i)osis anthropou“, die Inkarnation Gottes ist die Vergöttlichung des Menschen; -- auf Lateinisch: „Incarnatio Dei deificatio hominis“).

Vergessen wir nicht, dass diese Vergöttlichung auch den gesamten Kosmos jenseits der Menschheit betrifft: Als Jesus im Schoß Marias Mensch wurde, vergöttlichte er bereits inchoativ (ursprünglich) die gesamte Natur in ihrer heiligen Geschichte. Solowjow, der für Russen schreibt, setzt diese Theologie des Christentums als bekannt voraus.

Während im westlichen Christentum der Schwerpunkt auf der kirchlichen Hierarchie und dem Gehorsam gegenüber dem Gesetz (wie es die Ostchristen verstehen) liegt, liegt bei den ostgriechischen Christen der Schwerpunkt auf Jesus als kosmischer Gestalt.

Die Idee – laut Solowjow – des „absoluten Menschen“, des „vergöttlichten Menschen“ hielt Einzug (*Anmerkung:* in der spätantiken heidnischen Welt). Natürlich bleibt diese Idee – da sie heidnisch ist – abstrakt, eine einfache Hypothese. Insbesondere so wie ein Tier durch rein tierische Anstrengungen unmöglich das Niveau des Menschen in seiner Vernunft und seiner Sprachgabe erreichen kann (*Anmerkung:* zwei typisch menschliche

Eigenschaften), so ist es auch für den Menschen unmöglich, sich selbst zu einem Gott zu machen.

Anmerkung: So wie der Stein als bloßer Stein niemals zu einer Pflanze wird und die Pflanze als bloßes lebendes und sterbendes Wesen, das noch kein Tier ist, niemals zu einem Tier wird (aus a leitet man nur a und niemals b ab), so ist es auch hier.

Solowjow: Die tierische Natur blieb auf ihrem evolutionären Niveau und erreichte somit nur den Affen; die menschliche Natur entwickelte sich nicht darüber hinaus und erreichte den vergöttlichten römischen Kaiser (*Anmerkung:* insbesondere während der Dominanzphase). Doch so wie der Affe den Menschen vorwegnimmt, so nimmt der vergöttlichte Kaiser den Gottmenschen (Jesus) vorweg.

Siehe, die „große Geschichte“ (Fr. Lyotard) der Evolution, eingebettet in die große Geschichte (die heilige Geschichte) der Bibel. Die Verschmelzung beider umfassender kosmischer Vorstellungen bildet den Kern von Solowjows theosophischer Philosophie (die Bibel und Vernunft vereint).

BW40

12. Der Gottmensch (Jesus) als „Ideal“.

Okt. 194. – „Ideal“ wird hier im evolutionären Sinne verwendet. – Wenn man den Gottmenschen, der das Reich Gottes einleitet (*Anm.: im eschatologischen oder endzeitlichen Sinne*), als „Ideal“ bezeichnet, bedeutet dies nicht, dass er auf ein Objekt einer Vorstellung reduziert wird (*Anm.: die übliche Bedeutung*). Denn er wird in dem Sinne als „Ideal“ bezeichnet, dass die Pflanze für die Erde, aus der sie entsteht, ein Ideal sein kann, oder dass der Mensch für das Tier ein „Ideal“ sein kann.

„Idealer“. – Die Pflanze ist „idealer“ (*Anmerkung:* als anorganische Materie), insofern sie eine höhere „Würde“ (*Anmerkung:* einen erhabeneren Grad an Wirklichkeit) besitzt. Darüber hinaus besitzt die Pflanze, verglichen mit einem Erdklumpen, eine größere – und nicht geringere – Wirklichkeit oder Fülle des Daseins.

Gleiches gilt für das Tier im Vergleich zum Plan, für den natürlichen (*Anmerkung:* vorbiblischen) Menschen im Vergleich zum Tier und für den Gottmenschen im Vergleich zum „natürlichen“ Menschen.

Anmerkung: Hier berührt man buchstäblich den Platoniker Solowjow, denn „Idee“ ist „Realität“ (d. h. in ihrer Strukturierung) und „Ideal“ ist „realere Realität“ (als jene, die auf diese realere Art von Realität ausgerichtet ist).

„Gesteigerte Macht“. – Insgesamt betrachtet ist die höhere „Würde“ (Realität) des Ideals (als Inhalt) direkt proportional zur Steigerung der Macht (Kapazität).

Somit besitzt die Pflanze die wahre Kraft, beispielsweise anorganische Materie – im Hinblick auf ihre eigenen Zwecke – zu transformieren – eine Kraft, die ein Erdklumpen nicht besitzt.

Somit ist der Mensch mächtiger als der Affe, und Christus besitzt eine unvergleichlich höhere Macht als der römische Kaiser.

Was Letzteres betrifft: Der natürliche Mensch unterscheidet sich vom „geistlichen“ Menschen (*Anmerkung:* der aus Gottes Geist oder Lebenskraft lebt) nicht dadurch, dass ihm das höhere, geistige Element fehlt, sondern dadurch, dass er – aus sich selbst heraus – nicht die Kraft besitzt, dieses geistige Element zu verwirklichen. Um es zu erlangen, muss er durch einen neuen Schöpfungsakt „befruchtet“ werden (*Anmerkung:* Ps. 51 (50):12), durch (was die orthodoxe Theologie so nennt) die Gnade, die den Menschenkindern „die Kraft gibt, Kinder Gottes zu werden“ (*Joh 1:12*).

Hier sieht man, wie gründlich Solowjow auch die östliche Theologie beherrschte.

BW41

13. Der historische Christus.

-- Nachdem Jesus nun evolutionär eingeordnet wurde, reflektieren wir über die historische Tatsache „Jesus“.

1. -- Von der Karikatur zum Original .

In dem Moment, als die heidnische Welt in ihrem spirituellen Scheitern in der Person des unwirklich vergöttlichten Menschen, nämlich des Kaisers, der in seiner Ohnmacht die Gottheit nachahmte, aufging, erwarteten philosophische und gläubige Seelen die Inkarnation des „Logos“ (*Anmerkung:* *John 1,1; 1,14* ; – die zweite Person der Heiligen Dreifaltigkeit als kosmische Weisheit, üblicherweise übersetzt als „Wort“. Dies ist das Kommen des Messias.

Der vergöttlichte Mensch – selbst wenn er der Herr der ganzen Welt wäre – ist nichts als ein leerer Traum. Der Gottmensch Jesus hingegen kann das wahre Wesen des vergöttlichten Menschen sichtbar machen: selbst in der Gestalt eines reisenden Rabbiners.

2. - Historizität Jesu.

„Historizität“ bedeutet hier nicht die Tatsache, dass der Kosmos und insbesondere der Mensch der Geschichte unterworfen sind (Geschichte zu haben, Geschichte zu machen), sondern die Tatsache, dass etwas oder jemand tatsächlich in einer für Historiker überprüfbaren Weise existiert hat.

Die historische Existenz Christi – so Solowjow – sowie die Realität seines Wesens und Wirkens, wie sie in den Evangelien überliefert sind, entziehen sich jeglichem Zweifel. Christus zu erfinden war unmöglich: Niemand konnte das. Denn das radikal historische Bild, das die Evangelien von ihm zeichnen, ist das des vollkommenen Menschen.

Der (*Anmerkung*: evolutionäre) Grund, warum wir an die Zeugnisse des Neuen Testaments glauben, liegt darin, dass das historische Erscheinen Christi als Gottmensch untrennbar mit der gesamten Evolution der Welt verbunden ist: Mit anderen Worten, wenn man die Realität dieses Ereignisses leugnen würde, würde man den Sinn und Zweck des Universums zunichtemachen.

Erläuterung. -- Solowjow entwickelt seine Argumentation in zwei Zeitformen.

(a) – Vom Tier zum Menschen.

Die Vollkommenheit des Menschen ist an Vernunft und Willen gebunden. Selbst beim „Wilden“ (*Anmerkung*: Naturmensch, Primitiver), einschließlich der rückständigsten, sind diese Fähigkeiten vorhanden, wenn auch nur in rudimentärer Form.

Es ist unmöglich, die höheren Fähigkeiten (Vernunft und Wille) aus der tierischen Natur abzuleiten, denn diese schaffen ipso facto ein vom Tierreich unterschiedenes menschliches Reich.

BW42

(b) – Vom natürlichen Menschen zum „spirituellen“ Menschen.

Wir wiederholen: „spirituell“ bedeutet hier, wie in *Gen 6,3* , „das, was aus Gottes Ruah besteht und von ihr lebt, griech.: Pneuma, lat.: Spiritus, die Lebenskraft einer ‚übernatürlichen‘ Natur“.

Solowjow . -- Analog dazu ist es unmöglich, aus den Eigenschaften und Zuständen des natürlichen Menschen die typischen Merkmale des „geistigen“ Menschen abzuleiten, also jene des Menschen, der nicht nur an seiner Vervollkommnung arbeitet, sondern bereits vollkommen ist.

Folgerung : Aufgrund der ununterbrochenen Evolution einer rein menschlichen Welt ist das Reich Gottes undenkbar. Der Gottmensch Jesus ist nicht identisch mit dem vergöttlichten Menschen (dem Kaiser).

Anmerkung: Die Evangelisten, die als einfache Leute begannen, konnten Christus also nicht, wie von ihnen beschrieben, erfunden haben, wie einige kritische Historiker behaupten. Es sei denn, man reduziert Christus – bewusst oder unbewusst – auf einen „gewöhnlichen Menschen wie uns alle“ (Reduktionismus). Anders gesagt: Es sei denn, man verfällt in horizontalen (säkularen) Sophismen.

Führende Persönlichkeiten.

All dies – so Solowjow – schließt nicht aus, dass es innerhalb der natürlichen Menschheit „getrennte“ Individuen gegeben haben könnte – und tatsächlich gab –, die das kommende höhere Leben vorwegnahmen. So wie eine Seelilie (Silberstern) auf den ersten Blick wie eine Wasserpflanze erscheint, so scheinen auch die Träger des Reiches Gottes (*Anm.: jene, die aus Gottes Lebenskraft oder Geist leben*) in der Anfangsphase sich nicht von den Menschen „dieser Welt“ (*Anm.: den natürlichen Menschen*) zu unterscheiden (und sie unterscheiden sich auch in nichts) .

Ungeachtet dessen, dass das Prinzip einer neuen Ordnung der Dinge bereits in ihnen/ihr lebt und wirkt.

Soweit zum Hauptteil von Solowjows Interpretation der Evolution.

Oc, 185, sagt er, dass man auch anders klassifizieren könne. – Pflanzen und Tiere ließen sich unter „der organischen Welt“ zusammenfassen. Anorganisches, Organisches und Menschliches ließen sich als dreifache Hierarchie darstellen. Diese drei zusammen könnten als „diese Welt“ (ein biblischer Begriff) im Gegensatz zum Reich Gottes betrachtet werden.

Aber – so sagt er – es ging dabei um qualitative Sprünge in Bezug auf die Idee (bzw. das Ideal), d. h. die strukturierte Realität, und so greift man auf die fünf Bereiche zurück, wie oben ausführlich erläutert.

Aus dem Vorangegangenen geht hervor, dass Solowjow – er starb im Jahr 1900 – als Gläubiger jahrelang die Evolutionstheorie studiert hatte.