

LUC SANER

Einheit der Wissenschaft und echtes Studium generale

Ein Konzept für die Zukunft der Wissenschaften und der Menschheit

Um in den Wissenschaften die Wege der Gedanken zu verbessern und den optimalen Überblick zu gewinnen, bietet sich das Konzept der Einheit der Wissenschaft an, Wissenschaft verstanden als Oberbegriff aller Wissenschaften. Dementsprechend werden auf der Grundlage des von mir herausgegebenen Buches »Studium generale – Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften« und dieses Aufsatzes drei Maßnahmen vorgeschlagen:

- Ausarbeitung eines allgemeinen Teils der Wissenschaften, um die Einheit der Wissenschaft zu ermöglichen
- Einbettung der Fachdisziplinen in den allgemeinen Teil der Wissenschaften, um die Einheit der Wissenschaft sicherzustellen
- Einführung eines echten Studium generale an unseren Universitäten, um all dies in einem studierbaren Maß zu vermitteln

Dies ist nicht nur von wissenschaftlicher Bedeutung, sondern auch für unsere politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Organisationen dringlich und notwendig, damit wir uns in einer komplexen und globalen Welt bewähren können.

Um diese Maßnahmen umzusetzen, suche ich insbesondere eine Host-Institution.

Falls Sie all dies unterstützen, können Sie mittels des Formulars am Ende dieses Aufsatzes Ihren Beitritt zum Komitee für die Einheit der Wissenschaft und ein echtes Studium generale erklären.

1. Die Wege der Gedanken und die Einheit der Wissenschaft

a) René Descartes schreibt in seinem anonym in Leiden 1637 publizierten »Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences« am Anfang des ersten Abschnittes Folgendes:

Der gesunde Verstand ist das, was in der Welt am besten vertheilt ist; denn Jedermann meint damit so gut versehen zu sein, daß selbst Personen, die in allen anderen Dingen schwer zu befriedigen sind, doch an Verstand nicht mehr, als sie haben, sich zu wünschen pflegen. Da sich schwerlich alle Welt hierin täuscht, so erhellt, daß das Vermögen, richtig zu urtheilen und die Wahrheit von der Unwahrheit zu unterscheiden, worin eigentlich das besteht, was man gesunden Verstand nennt, von Natur bei allen Menschen gleich ist, und daß mithin die Verschiedenheit der Meinungen nicht davon kommt, daß der Eine mehr Verstand als der Andere hat, sondern daß wir mit unseren Gedanken verschiedene Wege verfolgen und nicht dieselben Dinge betrachten. Denn es kommt nicht blos auf den gesunden Verstand, sondern wesentlich auch auf dessen gute Anwendung an. Die größten Geister sind der größten Laster so gut wie der größten Tugenden fähig, und auch die, welche nur langsam gehen, können doch weit vorwärts kommen, wenn sie den geraden Weg einhalten und nicht, wie

Andere, zwar laufen, aber sich davon entfernen. (René Descartes' philosophische Werke, Abteilung 1, Berlin 1870, S. 20, übersetzt von Julius Hermann Kirchmann)

b) Nun wird von Menschen auf diesem Planeten vielerorts nachgedacht, auf ganz verschiedenen Wegen. Die Universitäten aber sind allen voran der Ort, wo Denken nicht nur stattfindet, sondern auch gelehrt und gelernt werden sollte. Die Wege, welchen die Gedanken an den Universitäten folgen, sind allerdings von einer verwirrenden Vielfalt. Dies ergibt sich z.B. aus einer Grobeinteilung der Wissenschaften, wie sie im Anhang 2 in der durch die OECD am 26. Februar 2007 publizierten Klassifikation »The revised field of science and technology« (FOS) dargelegt wurde:

1. Natural Sciences	1.1 Mathematics 1.2 Computer and information sciences 1.3 Physical sciences 1.4 Chemical sciences 1.5 Earth and related environmental sciences 1.6 Biological sciences 1.7 Other natural sciences
2. Engineering and Technology	2.1 Civil engineering 2.2 Electrical engineering, electronic engineering, information engineering 2.3 Mechanical engineering 2.4 Chemical engineering 2.5 Materials engineering 2.6 Medical engineering 2.7 Environmental engineering 2.8 Environmental biotechnology 2.9 Industrial biotechnology 2.10 Nano-technology 2.11 Other engineering and technologies
3. Medical and Health Sciences	3.1 Basic medicine 3.2 Clinical medicine 3.3 Health sciences 3.4 Health biotechnology 3.5 Other medical sciences
4. Agricultural Sciences	4.1 Agriculture, forestry and fisheries 4.2 Animal and dairy science 4.3 Veterinary science 4.4 Agricultural biotechnology 4.5 Other agricultural sciences

5. Social Sciences	5.1	Psychology
	5.2	Economics and business
	5.3	Educational sciences
	5.4	Sociology
	5.5	Law
	5.6	Political Science
	5.7	Social and economic geography
	5.8	Media and communications
	5.9	Other social sciences
6. Humanities	6.1	History and archaeology
	6.2	Languages and literature
	6.3	Philosophy, ethics and religion
	6.4	Art (arts, history of arts, performing arts, music)
	6.5	Other humanities

Die Anzahl der Publikationen dieser Wissenschaften hat unüberblickbare Dimensionen erreicht. Allein die größte Bibliothek der Welt, die British Library in London, enthält rund 170 Millionen Medieneinheiten, davon 25 Millionen Bücher. Die Regale der Bibliothek haben eine Länge von 625 Kilometern, jährlich kommen 12 Kilometer dazu (vgl. Wikipedia / Liste der größten Bibliotheken der Erde / British Library). Wikipedia enthält rund 37 Millionen Artikel (Wikipedia / Größenvergleich).

c) Im Resultat ist es für einen einzelnen Menschen unmöglich, über all diese Wege der Wissenschaften einen Überblick zu behalten. Wie aber soll man nun den Descartschen »geraden Weg« finden? Dazu bietet sich das Konzept der Einheit der Wissenschaft an, Wissenschaft verstanden als Oberbegriff für alle Wissenschaften.

Dementsprechend werden drei Maßnahmen vorgeschlagen:

- Ausarbeitung eines allgemeinen Teils der Wissenschaften, um die Einheit der Wissenschaft zu ermöglichen
- Einbettung der Fachdisziplinen in den allgemeinen Teil der Wissenschaften, um die Einheit der Wissenschaft sicherzustellen
- Einführung eines echten Studium generale an unseren Universitäten, um all dies in einem studierbaren Maß zu vermitteln

2. Allgemeiner Teil der Wissenschaften

a) 1808, ein Jahr vor der Gründung der heutigen Humboldt-Universität zu Berlin, schreibt der Theologe Friedrich Schleiermacher in Berlin in seinem Buch mit dem Titel »Gelegentliche Gedanken über Universitäten im Deutschen Sinn. Nebst einem Anhang über eine neu zu errichtende.« auf den Seiten 33 bis 35 Folgendes:

Die Idee der Wissenschaft in den edleren, mit Kenntnissen mancher Art schon ausgerüsteten Jünglingen zu erwecken, ihr zur Herrschaft über sie zu verhelfen auf demjenigen Gebiet der Erkenntnis, dem jeder sich besonders widmen will, so daß es ihnen zur Natur werde, alles aus dem Gesichtspunkt der Wissenschaft zu betrachten, alles Einzelne nicht für sich, sondern in seinen nächsten wissenschaftlichen Verbindungen anzuschauen, und in einen großen Zusammenhang einzutragen in beständi-

ger Beziehung auf die Einheit und Allheit der Erkenntnis, daß sie lernen in jedem Denken sich der Grundgesetze der Wissenschaft bewußt zu werden, und eben dadurch das Vermögen selbst zu forschen zu erfinden und darzustellen, allmählig in sich herausarbeiten, dies ist das Geschäft der Universität. Hierauf deutet auch dieser ihr eigentlicher Name, weil eben hier nicht nur mehrere, wären es auch andere und höhere, Kenntnisse sollen eingesammelt, sondern die Gesamtheit der Erkenntnis soll dargestellt werden, indem man die Principien und gleichsam den Grundriß alles Wissens auf solche Art zur Anschauung bringt, daß daraus die Fähigkeit entsteht, sich in jedes Gebiet des Wissens hineinzuarbeiten. Hieraus erklärt sich die kürzere Zeit, welche jeder auf der Universität zubringt als auf der Schule; nicht als ob nicht um Alles zu lernen mehr Zeit erfordert wäre, sondern weil man das Lernen des Lernens wol abmachen kann in kürzerer; weil eigentlich was auf der Universität verlernt wird, nur Ein Moment ist, nur ein Act vollbracht wird, daß nemlich die Idee des Erkennens, das höchste Bewußtsein der Vernunft, als ein leitendes Prinzip in dem Menschen aufwacht. Hierauf weisen alle Eigenthümlichkeiten hin, welche die Universität von der Schule auf der einen, von der Akademie auf der andern Seite unterscheiden. Auf der Schule geht man nach den Gesetzen des leichtesten Fortschrittes von einem Einzelnen zum Andern über, und ist wenig bekümmert darum, ob Jeder überall etwas Ganzes vollende. Auf der Universität dagegen ist man hierauf so sehr bedacht, daß man in jedem Gebiet das Encyclopädische, die allgemeine Uebersicht des Umfanges und des Zusammenhanges als das nothwendigste voranschickt, und zur Grundlage des gesammten Unterrichts macht. Und die Hauptwerke der Universität als solcher sind Lehrbücher, Compendien, deren Endzweck nicht ist die Wissenschaft im Einzelnen zu erschöpfen oder zu bereichern, wo auch weder das Leichteste noch das Schwerste noch das Seltenste den Vorzug genießt bei der Auswahl, sondern deren Verdienst in der höhern Ansicht, in der systematischen Darstellung besteht, und welche dasjenige am meisten herausheben, worin sich am faßlichsten die Idee des Ganzen darstellt, und wodurch Umfang und innere Verbindung desselben am anschaulichsten wird. Ferner in den Akademien kommt alles darauf an, daß das Einzelne vollkommen richtig und genau herausgearbeitet werde im Gebiet aller realen Wissenschaften; dagegen die reine Philosophie, die Speculation, die Beschäftigung mit der Einheit und dem Zusammenhang aller Erkenntnisse und mit der Natur des Erkennens selbst durchaus zurücktritt.

Diese Beschreibung des »Geschäfts der Universität« durch Friedrich Schleiermacher zeigt, daß die Idee der »Einheit und Allheit der Erkenntnis« keineswegs neu ist. Die Frage ist vielmehr, ob diese Einheit und Allheit der Erkenntnis angesichts der Fülle der wissenschaftlichen Erkenntnisse überhaupt möglich ist.

b) In dem von mir herausgegebenen Buch »Studium generale – Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften«, Springer Spektrum Research, Wiesbaden 2014, habe ich nun Elemente eines allgemeinen Teils der Wissenschaften ausgearbeitet (Teil A: Kern des Studium generale, S. 7 ff.), der diese Einheit und Allheit der Erkenntnis überhaupt ermöglichen soll.

Das *erste Element* betrifft die *Evolution*, nämlich die kosmische, biologische und kulturelle Evolution. Dieser breit gefaßte Evolutionsbegriff ermöglicht eine konzeptuelle Klammer für solche allgemein gültigen Elemente, welche einen gemeinsamen wissenschaftlichen Diskurs trotz aller disziplinären Unterschiede ermöglichen (oder ermöglichen sollten), wie Antonio Loprieno, der damalige Rektor der Universität Basel, in seinem Vorwort zum Buch schreibt (S. VI). In der gebotenen Kürze soll hier eine Übersicht über die kosmische, biologische und kulturelle Evolution gegeben werden, wie sie auf den Seiten 20 f. im Buch dargestellt wurde.

Die kosmische, biologische und kulturelle Evolution zeichnet sich dadurch aus, daß aus einfachen tendenziell komplexe Strukturen entstehen. Das folgende Modell gibt dazu eine Übersicht und betont gleichzeitig den hierarchischen Aufbau der Evolution.

Phasen	Eigenschaften	Strukturen
Kosmische Evolution	Stabilität und Veränderung	Materie und Kräfte
Biologische Evolution	Reproduktion, Mutation, Stoffwechsel und Selektion	Individuen Gruppen Arten
	----- Zentrale Steuerung	----- DNA und Zentralnervensystem
Kulturelle Evolution	Bedürfnisse resp. Fähigkeiten, insbesondere Denken	Komplexe physische und psychische Strukturen (Meme, insbesondere Ziele)

Dieses Modell geht wie erwähnt von einem hierarchischen Aufbau der Evolution aus. Dies bedeutet, daß die kulturelle Evolution sich aufgrund der Vorgaben der biologischen Evolution abspielt, die biologische Evolution nach den Vorgaben der kosmischen Evolution. Dies erklärt sich dadurch, daß die kulturelle Evolution aus der biologischen, die biologische aus der kosmischen Evolution hervorgegangen ist. Die Eigenschaften und Strukturen der kosmischen Evolution sind auch für die biologische und die kulturelle Evolution maßgebend, nicht aber umgekehrt. In diesem Zusammenhang steht eine der größten kulturellen Leistungen des Menschen, nämlich die Erkenntnis, daß sich komplexe Strukturen aus immer denselben einfacheren Strukturen zusammensetzen. Die kulturelle Evolution setzt zwar den heutigen Menschen in die Lage, einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf die biologische Evolution zu nehmen. Ob dies von Dauer ist, hängt davon ab, ob wir unser Aussterben verhindern können, was höchst fraglich ist.

Das *zweite Element* betrifft eine holistische *Wahrheitstheorie*, die für alle Wissenschaften von der Theologie bis zur Physik anwendbar ist. Dabei ist entscheidend, daß man nicht nur fragt, wann etwas wahr ist, sondern sich auch die Frage nach dem Sinn dieser Frage gestellt, genauer nach dem sinnvollen Ziel dieser Frage. Dabei werden fünf Ziele samt entsprechenden Methoden vorgeschlagen, die als Wahrheitskategorien bezeichnet werden.

Die erste Wahrheitskategorie ist die Begriffswahrheit, die danach fragt, wann ein Begriff, also die Definition eines Ausdrucks, wahr ist. Die zweite Wahrheitskategorie ist die Modellwahrheit, die danach fragt, wann ein Modell der Realität wahr ist. Weiter wird in der dritten Wahrheitskategorie, der Organisationswahrheit, die Frage behandelt, welche Annahmen für eine Organisation wahr sind. Und weiter wird als vierte Wahrheitskategorie im Rahmen der Spekulationswahrheit gefragt, von welchen Spekulationen ausgegangen wird. Schließlich wird im Rahmen der persönlichen Wahrheit als fünfte Wahrheitskategorie gefragt, welche Annahmen für den einzelnen Menschen wahr sind. Dabei muß immer wieder gefragt werden, ob die entsprechenden Wahrheiten sinnvoll sind. Im Übrigen ist es möglich, die fünf genannten Fragen resp. Ziele im Einzelnen anders festzulegen. Und es ist möglich, mehr, aber auch weniger Ziele und damit Wahrheitskategorien zu definieren. (vgl. Buch zum Studium generale, S. 23 ff.)

Das *dritte Element* betrifft die *Theorie der Veränderungen*. Das Universum ist ein Wechselspiel zwischen Stabilität und Veränderung. Auf Grund der Veränderungen läßt sich ein Vorher und ein Nachher unterscheiden. Der Maßstab für die Geschwindigkeit dieser Veränderungen wird als *Zeit* bezeichnet. Die Beschreibung der Veränderungen erfolgt mittels der Modelle Determinismus und Kausalität. Während Determinismus lediglich eine Abfolge von Zuständen beschreibt, die auch indeterministisch sein können, beschreibt Kausalität eine Verknüpfung der Abfolge von Zuständen, indem ein Zustand als Ursache und ein zeitlich nachfolgender Zustand als Wirkung beschrieben wird. Das Verständnis der Theorie der Veränderungen ist sehr anspruchsvoll, weshalb hier auf das Buch zum Studium generale, Seiten 33 ff., verwiesen werden muß.

Das *vierte Element* ist eine *Theorie der Ziele*. Angesichts der Schwierigkeiten, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu bestimmen, sind Ziele von hervorragender Bedeutung, um Ordnung in unser Denken und unser Handeln zu bringen. Dabei ist entscheidend, daß ein Sinn des Daseins im Sinne eines sinnvollen Ziels der kosmischen, biologischen und kulturellen Evolution nicht bekannt und deshalb zu suchen ist, eine interdisziplinäre, wissenschaftliche Aufgabe. Für die Existenz eines derartigen Sinns des Daseins ist nach der hier vertretenen Meinung ein »Sinngheber« wie z.B. ein Gott nicht notwendig. Mangels eines bekannten Sinns des Daseins ist ein aktueller Sinn zu bestimmen. Dabei zeigt eine Analyse der Evolution, daß sich aus einfachen tendenziell komplexe Strukturen entwickeln, wobei die komplexen Strukturen aus den einfachen Strukturen zusammengesetzt sind. Dementsprechend läßt sich behaupten, daß der aktuelle Sinn darin besteht, komplexe Strukturen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dies gilt nicht nur für physische Strukturen, sondern auch für geistige Strukturen, Meme, insbesondere Ziele. (vgl. Buch zum Studium generale, S. 59 ff.)

Unser Gehirn als komplexeste bekannte Erscheinung ist in hohem Maße fähig, Informationen zu empfangen, zu speichern, zu verarbeiten und weiterzugeben. Diese Fähigkeit wird als entscheidendes, weiterführendes Ziel der Komplexität postuliert, weil dieses Ziel die Sinnsuche unterstützt und uns hilft, den jeweils aktuellen Sinn zu bestimmen und umzusetzen. Abstrakter formuliert geht es um den optimalen Empfang und die optimale Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe von Informationen im Hinblick auf die Sinnsuche und die Verfolgung des aktuellen Sinns. Sind komplexe Strukturen zur Sinnsuche oder zur Verfolgung des aktuellen Sinns aber un-

nötig komplex, sind sie kompliziert, mithin ineffizient. Dies gilt es zu vermeiden. (vgl. Buch zum Studium generale, S. 64 und S. 67 ff.)

Im Zusammenhang mit dieser Theorie der Ziele habe ich ein *Acht-Schritte-Modell* entwickelt, das uns vom Ist zum Soll führen soll.

Im ersten Schritt sind unsere individuellen und veränderlichen Bedürfnisse zu ermitteln (Bedürfnisanalyse).

Im zweiten Schritt müssen diese Bedürfnisse untereinander und mit dem aktuellen Sinn zusammengeführt, synthetisiert werden (Synthese).

Im dritten Schritt sind die Ziele festzulegen, deren Erreichung zur Befriedigung der synthetisierten Bedürfnisse führt (Ziele).

Im vierten Schritt sind durch entsprechende Maßnahmen die Voraussetzung zur Zielerreichung zu schaffen (Maßnahmen).

Im fünften Schritt sind die synthetisierten Bedürfnisse zu befriedigen (Bedürfnisbefriedigung).

Im sechsten Schritt ist zu kontrollieren, ob das Vorgehen wie geplant funktioniert, wobei festgestellte Fehler zu beheben sind (Kontrolle).

Im siebten Schritt ist das Vorgehen zu falsifizieren, indem geprüft wird, ob die synthetisierten Bedürfnisse tatsächlich befriedigt wurden und indem das Vorgehen evaluiert wird (Falsifikation).

Im achten Schritt sind erkannte Mängel des Vorgehens zu beheben (Reform).

Dieses Acht-Schritte-Modell ist universell auch in den Wissenschaften anwendbar. (vgl. Buch zum Studium generale, S. 72 ff. und S. 337 ff.)

3. Einbettung der Fachdisziplinen in den allgemeinen Teil der Wissenschaften

a) Wie es der Idee eines allgemeinen Teils der Wissenschaften entspricht, sind nun konsequenterweise die Fachdisziplinen in den allgemeinen Teil der Wissenschaften einzubetten. Dies bedeutet, daß die einzelnen Fachdisziplinen dahingehend zu analysieren sind, inwiefern sie die geschilderten Elemente des allgemeinen Teils bereits berücksichtigen und inwiefern sie gegebenenfalls diese Elemente berücksichtigen sollten. Dabei sollte auch ein Acht-Schritte-Modell der jeweiligen Fachdisziplin ausgearbeitet werden. Dies wird wiederum Rückschlüsse auf den allgemeinen Teil selbst erlauben und die Übersicht in den Wissenschaften, das gegenseitige Verständnis und die Zusammenarbeit der Wissenschaften deutlich erhöhen. Dies führt im Resultat zur Einheit der Wissenschaft, was einer zweiten Aufklärung gleichkommt.

b) Zurzeit bin ich daran, am Beispiel der Ökonomie zu zeigen, wie eine derartige Fachdisziplin in den beschriebenen allgemeinen Teil der Wissenschaften einzubetten ist. Bis jetzt funktioniert dies ausgezeichnet. Es würde den Rahmen dieses Aufsatzes bei weitem sprengen, auf alle Aspekte einer derartigen Arbeit einzugehen. Im Sinne eines Beispiels soll in der gebotenen Kürze gezeigt werden, wie der dritte Schritt des Acht-Schritte-Modells, die Ziele, auf die Wirtschaft generell angewendet werden kann. Gestützt auf die vorne beschriebene Methode des Acht-Schritte-Modells ergibt sich folgendes oberstes Ziel der Wirtschaft: Das oberste Ziel der Wirtschaft ist es, im Rahmen des jeweiligen kulturellen Umfeldes die synthetisierten wirtschaftlichen Bedürfnisse zu bestimmen und mittels des Bedarfs sowie unter Berücksichtigung der

Nachfrage optimal zu befriedigen, sei dies durch zentrale, insbesondere aber durch dezentrale Steuerung.

Von entscheidender Bedeutung ist das richtige Verhältnis zwischen zentraler und dezentraler Steuerung. Das Maß an zentraler oder dezentraler Steuerung läßt sich nicht ein für allemal festlegen: Die Organisation folgt der Aufgabe. Dazu kommt, das nicht nur die Wahl der Steuerung wichtig ist, sondern auch das Wie. Wählt man zu Recht eine Monokratie (Alleinherrschaft), erweist sich der Herrscher aber als unfähig, kann die grundsätzlich richtige Wahl der Steuerung in eine Katastrophe führen.

Das Verhältnis zwischen zentraler und dezentraler Steuerung wurde im Zusammenhang mit der zentralen Steuerung der Lebewesen durch die DNA und das Zentralnervensystem sowie der Komplexität im Buch zum Studium generale an zahlreichen Stellen dargestellt. Klassisch sind die entsprechenden Diskussionen im Zusammenhang mit den markt- und planwirtschaftlichen Staatsleitungssystemen, im Zusammenhang mit Keynesianismus und Monetarismus und schließlich bei den Auseinandersetzungen zwischen Sozialismus und Kommunismus auf der einen Seite, Liberalismus und Kapitalismus auf der anderen Seite. Dabei darf nicht übersehen werden, daß es bei diesen Diskussionen nicht nur um organisatorische, sondern auch um machtpolitische Fragen geht.

In der Tendenz ist eine zentrale Steuerung der Wirtschaft in Krisen oder gar Kriegen von Vorteil, also bei Zeitdruck, aber auch bei erhöhter Komplexität und Arbeitsteilung, also bei erhöhtem Koordinationsbedarf, wozu auch die erhöhte Gefahr egoistischen Verhaltens gehört.

Andererseits hat die zentrale Steuerung gewichtige Nachteile. So kann die zentrale Steuerung zu wenig flexibel sein, um dem Einzelfall oder wechselnden Verhältnissen gerecht zu werden. Zudem kann die zentrale Steuerung auf ungenügenden Informationen beruhen, was zu praxisfernen Lösungen führt. Weiter birgt die zentrale Steuerung gegenüber der dezentralen Steuerung eine erhöhte Gefahr des Machtmißbrauchs und stellt generell ein Klumpenrisiko dar. Schließlich und vor allem kann die zentrale Steuerung die Motivation zur Innovation und zur Selbstverantwortung untergraben. Dabei ist zu beachten, daß Effizienz (Aufwand-Ertragsverhältnis) kein grundsätzliches Ziel der Wirtschaft ist. So sind z.B. auch soziale Bedürfnisse für die Wirtschaft wichtig. Dies erklärt auch die oft als ineffektiv empfundenen Sitzungen. So können Sitzungen dem Gemeinschafts-Bedürfnis oder dem Macht- und Rangbedürfnis dienen. Effizienz wird diese Bedürfnisse nur beeinflussen, wenn ein gewisser wirtschaftlicher Druck vorhanden ist, weil z.B. Vital-Bedürfnisse nicht mehr befriedigt werden können. Untergräbt die zentrale Steuerung die Innovation und die Selbstverantwortung zu stark, kann die mangelnde Effizienz eines Wirtschaftssystems die Bedürfnisbefriedigung insgesamt gefährden.

Aus all diesen Gründen sollte wenn immer möglich eine dezentrale Steuerung der Wirtschaft bevorzugt werden.

c) Es ist leicht ersichtlich, daß die Ausarbeitung des allgemeinen Teils der Wissenschaften und die Einbettung der Fachdisziplinen in diesen allgemeinen Teil der Wissenschaften, ein akademisches Programm, Jahre in Anspruch nehmen wird. Wie aber läßt sich dieser Stoff insbesondere an den Universitäten vermitteln?

4. Einführung eines echten Studium generale an unseren Universitäten

a) Optimal ist, wenn erst nach Ausarbeitung des allgemeinen Teils der Wissenschaften und der Einbettung der Fachdisziplinen in diesen allgemeinen Teil der Stoff dieses Studium generale auf ein studierbares Maß reduziert wird, wiewohl einzelne Elemente auch kurzfristig vermittelt werden können. Das derart entwickelte Studium generale kann alsdann als erweiterter allgemeiner Teil der Wissenschaften dienen, da ja zwischen dem eigentlichen allgemeinen Teil und den Fachdisziplinen, die in diesem Studium generale stark verkürzt und damit in Form einer Übersicht unterrichtet werden, ein innerer Zusammenhang besteht. Dieser innere Zusammenhang führt dazu, das vorgeschlagene Studium generale als echtes Studium generale zu bezeichnen, im Gegensatz zu den zahlreichen bestehenden Studia generalia, bei denen dieser Zusammenhang fehlt (vgl. www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Links / Studium generale« sowie die Übersicht in der Rubrik »Studium generale«).

b) Dieses Studium generale ersetzt das Fachstudium nicht, sondern knüpft das Netz, in welches das Fachstudium eingewoben werden kann. Angesichts der Dauer der heutigen Fachstudien soll dieses Studium generale deshalb ein Jahr, das heißt zwei Semester dauern.

Die beiden Semester sollen so aufgebaut sein, daß sie zusammen oder getrennt absolviert werden können. Werden die beiden Semester zusammen absolviert, kann dieses Studium generale vor oder nach dem Fachstudium absolviert werden. Werden die Semester getrennt absolviert, so kann das erste Semester vor dem Fachstudium, das zweite Semester nach dem Fachstudium absolviert werden. Möglicherweise ließe sich dieses Studium generale als Masterstudiengang ausgestalten.

Diese getrennte Absolvierung der beiden Semester vor und nach dem Fachstudium bietet den Vorteil, daß das erste Semester eine optimale Vorbereitung auf das Fachstudium ermöglicht, während das zweite Semester eine optimale Verwertung des Fachwissens aus dem Fachstudium sicherstellt. Es besteht die Erwartung, daß Absolventen dieses Studium generale das Fachstudium schneller absolvieren können als Nichtabsolventen.

Wenn die Absolvierung eines derartigen Studium generale an den Universitäten obligatorisch wäre, könnten die entsprechenden Hochschulen ihre Bezeichnung »Universität« wiederum zu Recht führen. Hochschulen ohne dieses Studium generale wären dann höhere Fachhochschulen (Buch zum Studium generale, Seite 287).

Es wird sich zeigen, wieviele Studierende ein solches Studium generale absolvieren möchten. Es werden wohl eher wenige sein, da die meisten Studierenden sich in erster Linie auf einen spezifischen Beruf vorbereiten möchten. Insofern konkurrenziert dieses Studium generale das Bologna-System nicht, sondern stellt dessen notwendige Ergänzung dar.

c) Bei der konkreten Gestaltung des Programms dieses Studium generale ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Absolventen auch praktische Fähigkeiten erlangen, um in der Lage zu sein, unsere wissenschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Organisationen führen zu können, getreu dem Motto von Leibniz »*theoria cum praxi*«. Ein mögliches Programm präsentiert sich dementsprechend im Buch zum Studium generale, Seiten 363 ff., wie folgt:

A. Erstes Semester	
I. Einführung und Studium der Grundlagen des Studium generale Wo 1-3	
II. Woher kommen wir und was sind wir? <i>1. Die kosmische Evolution als heute bekanntes Werden unserer Welt</i> Wo 4 Vom Urknall zur Entstehung der Materie und Kräfte Wo 5 Die Entwicklung von Strukturen durch das Wechselspiel von Stabilität und Veränderung <i>2. Die Entwicklung komplexer Strukturen auf der Erde im Rahmen der biologischen Evolution</i> Wo 6 Von Molekülen zum zentralen Bauplan und zum zentralen Nervensystem von Lebewesen Wo 7 Reproduktion, Mutation, Stoffwechsel und Selektion als Wechselspiel von Stabilität und Veränderung Wo 8 Der Weg zum Menschen und zu den Memen <i>3. Die Entwicklung komplexer physischer und geistiger Strukturen (Meme) durch die kulturelle Evolution</i> Wo 9 Zusammenhänge und Systematik der kulturellen Evolution Wo 10 Die Evolution komplexer physischer Strukturen durch die Technik und die Evolution des Austauschs komplexer Strukturen durch Wirtschaft und Sozialleben Wo 11 Die Evolution komplexer geistiger Strukturen (Meme) durch Religionen und Philosophien Wo 12 Die Evolution komplexer Strukturen durch die Wissenschaften Wo 13 Die Evolution einer zentralen Steuerung in Form von Staaten	Besuche an je ein bis zwei Tagen CERN Sternwarte Naturhistorisches Museum Biozentrum Ethnologisches Museum Interdisziplinäres Institut Industriebetrieb, Konzernzentrale und Arbeitersiedlung Kloster Labor und Kernkraftwerk Parlament
Wo 14-15 Frei	

<p>III. Wohin sollen wir gehen (Theorie)?</p> <p><i>1. Methodische Grundlage</i></p> <p>Wo 16 Wie sollen wir uns verständigen?</p> <p>Wo 17 Wann ist etwas wahr?</p> <p><i>2. Sinnvolle Ziele im Allgemeinen</i></p> <p>Wo 18 Der unbekannte Sinn des Daseins und die Sinnsuche</p> <p>Wo 19 Ist alles vorbestimmt?</p> <p>Wo 20 Wann ist etwas voraussehbar?</p> <p>Wo 21 Unsere Bedürfnisse</p> <p>Wo 22 Die Synthese unserer Bedürfnisse</p> <p><i>3. Sinnvolle Ziele aktuell</i></p> <p>Wo 23 Der aktuelle Sinn</p> <p>Wo 24 Was ist Komplexität?</p> <p>Wo 25 Erhaltung und Weiterentwicklung der Komplexität</p>	<p>Besuche am Abend</p> <p>Musikveranstaltung</p> <p>Theaterveranstaltung</p> <p>Sportveranstaltung</p> <p>Politische Veranstaltung</p> <p>Hotel- und Restaurantbesuch</p> <p>Bordell</p> <p>Private Einladung</p> <p>Einwochenprojekte am Nachmittag in drei Gruppen</p> <p>Welche naturwissenschaftlichen Theorien sind experimentell überprüft?</p> <p>Läßt sich die Evolution voraussagen?</p> <p>Tagebuch sowie »Ziel und Weg«</p>
<p>Wo 26-27 frei</p>	

<p>B. Zweites Semester</p>	
<p>IV. Wohin sollen wir gehen (Praxis)?</p> <p><i>1. Grundfragen</i></p> <p>Wo 28 Die Sinnsuche</p> <p>Wo 29 Aussterben und andere Risiken</p> <p><i>2. Aktueller Sinn: Vom Ist zum Soll</i></p> <p>Wo 30 Vom Ist zum Soll im Überblick</p>	<p>Dreiwochenprojekt am Nachmittag in drei Gruppen</p> <p>Welche Ziele verfolgen die Politik, die Wirtschaft und die Wissenschaften und fördern diese Ziele die Komplexität?</p>

Wo 31 Der Staat Wo 32 Militär, Geheimdienste und Rüstungsindustrie Wo 33 Partnerschaft und Familie Wo 34 Religionen und Philosophien Wo 35 Wirtschaft Wo 36 Kunst und Literatur Wo 37 Wissenschaften und Technik Wo 38 Der einzelne Mensch	Zweiwochenprojekte am Nachmittag in vier Gruppen Nachhaltige Bevölkerungspolitik Institut für Partnerschaft und Familie Evolutionäre Religion Vom Strafrecht zum Durchsetzungsrecht
V. Seminare Wo 39-41	Dreiwochenprojekte ganztags in je einer Gruppe Wir gründen ein wissenschaftliches Institut Wir gründen einen Konzern Wir gründen einen Weltstaat
Wo 42-43 frei	
VI. Prüfungen Wo 44-45 Prüfungsvorbereitungen Wo 46-49 Schriftliche Prüfungsarbeit Wo 50-51 Mündliche Prüfungen	
VII. Feedback und Schlußfeier Wo 52	

d) Im Buch zum Studium generale, Seiten 291 ff., ist dieses Programm auf dem Niveau eines erweiterten Stichwortverzeichnisses ausgearbeitet. Es versteht sich von selbst, daß im Zuge des vorgeschlagenen akademischen Programms und der Umsetzung der wissenschaftlichen Grundlagen auf ein studierbares Maß dieses Programm Änderungen erfahren wird.

Dazu kommt, daß Pilotstudiengänge vorgeschlagen werden, in denen unter anderem als Studierende auch Dozenten der einzelnen Fachdisziplinen teilnehmen sollten, was ebenfalls Änderungen dieses Studium generale zur Folge haben wird.

5. *Stand der Dinge*

a) Bei einem derart ambitionierten Projekt wie einem Studium generale auf der Grundlage der Idee der Einheit der Wissenschaft, also einem holistischen Vollintegralmodell, stellt sich natürlich die Frage, ob das von mir herausgegebene Buch eine

brauchbare Grundlage darstellt. Die bisherigen Stellungnahmen aus den Wissenschaften legen es nahe, diese Frage zu bejahen.

b) So habe ich das erwähnte Programm auf dem Niveau eines erweiterten Stichwortverzeichnis (C-Teil des Buches, S. 291 ff.) unter dem damaligen Titel »Grundlagen des Studium generale« vor etwa zehn Jahren zahlreichen Wissenschaftlern zur Stellungnahme vorgelegt. Dabei haben verschiedene Wissenschaftler dankenswerterweise auch Korrekturen angebracht, z.B. Gerhard Vollmer, Physiker und Philosoph. Bereits in früheren Jahren hat er mich auf die überaus wichtige evolutionäre Erkenntnistheorie aufmerksam gemacht. Die Stellungnahmen dieser Wissenschaftler waren positiv bis hin zu enthusiastisch (vgl. www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Studium generale«). Gerd Folkers, damals Leiter des Collegium Helveticum, des interdisziplinären Instituts der ETH und der Universität Zürich, schreibt dazu:

Genau wie Sie bin ich der Ansicht, dass eine solche Einrichtung in Zukunft notwendiger sein wird denn je.

Werner Arber, Nobelpreisträger, früherer Rektor der Universität Basel und aktuell Präsident der päpstlichen Akademie der Wissenschaften (Naturwissenschaften), schreibt Folgendes:

Gerne bestätige ich Ihnen kurz meine Meinung über Ihre umfangreiche Zusammenstellung »Grundlagen des Studium generale (2008)«. Dahinter steckt eine große Arbeit, und die Schrift enthält interessante Ideen und Gedankengänge. Dazu kommen dogmatische Forderungen mit Ramifikation in die Politik und Soziologie. Auf dem Weg zur Realisierung müßten am Programm interessierte Dozierende identifiziert werden, die spezifische Kapitel weiter ausarbeiten könnten. Ein Zwischenziel wäre wohl ein Diskussionsforum zur konkreten Programmgestaltung. Später müßte dann eine Host-Institution gefunden werden zum Durchspielen des Jahreskurses. Teilnehmer wären wohl kaum Maturanden, viel eher schon gut vorgebildete Leute ab Bachelor Graduierten, gemischt mit Berufsleuten (z.B. Lehrer). Ein gutes Hilfsmittel auf dem Weg zur Realisierung dürfte die Herausgabe eines Buches sein, mit spezifischen Beiträgen der beigezogenen Dozierenden und verbindenden Texten der Editoren. Davon kann man erwarten, daß spätere Nutzer die im Buch enthaltenen Ideen und Vorschläge als Anregung nutzen könnten. In diesem Sinne kann ich eine weitere Ausarbeitung Ihres Projektes empfehlen und unterstützen. Ich sehe darin einen Weg zur gezielten Förderung der Interdisziplinarität von Verantwortungsträgern in der zivilisatorischen Zukunftsgestaltung. (www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Studium generale« Stellungnahmen aus den Wissenschaften zu den Grundlagen des Studium generale)

c) Wesentlich in dieser Stellungnahme war unter anderem Werner Arbers Empfehlung zum weiteren Vorgehen, so die Herausgabe eines Buches. Da es mir nicht gelungen ist, für diese Aufgabe eine geeignete Institution wie z.B. eine Universität zu gewinnen, habe ich das Buch selbst herausgegeben. Zum Glück haben wiederum zahlreiche Wissenschaftler mich dabei mit Rat und Tat unterstützt. Nicht unerwähnt dürfen dabei die Mitglieder der Basler Gesellschaft Au Bon Sens bleiben. So beruht das Buch zum Studium generale auf zahlreichen Vorarbeiten dieser Gesellschaft.

Die erwähnten Wissenschaftler haben mir zum Teil dabei geholfen, den Kern dieses Studium generale (Teil A des Buches, S. 7 ff.) zu verfassen. Insbesondere aber haben sie vertiefende Beiträge geschrieben, resp. bereits verfaßte Texte zur Publikation zur Verfügung gestellt. Im Buch zum Studium generale habe ich auf den Seiten 283 f. diese vertiefenden Beiträge wie folgt zusammengefaßt:

Die vertiefenden Beiträge beginnen mit der Allgemeinen Relativitätstheorie, der wahrscheinlich bedeutendsten Theorie, die je ein Mensch hervorgebracht hat. Allerdings sind mit ihren mathematischen Grundlagen auch viele promovierte Physiker nicht wirklich vertraut. Ich bin deshalb sehr froh, daß Herr Norbert Straumann, nach Aussagen eines Fachkollegen der »beste Physiker der Schweiz«, zur Allgemeinen Relativitätstheorie einen Beitrag verfaßt hat.

Während die Allgemeine Relativitätstheorie, eine Gravitationstheorie, für den Makrokosmos von zentraler Bedeutung ist, ist die Entstehung der Atome auf den ersten Blick ein mikrokosmisches Phänomen. Friedrich-Karl Thielemann zeigt am Beispiel der Entstehung der Atome wissenswerte Zusammenhänge zwischen Mikro- und Makrokosmos auf.

Jürgen Brosius hat die molekularbiologische Evolution dargestellt, eine komplexe und sich rasch entwickelnde Grundlage der biologischen Evolution. Sein Beitrag zeigt den tiefen Zusammenhang zwischen der Welt der aus Atomen zusammengesetzten Moleküle und der Entwicklung des Lebens auf.

Am Übergang zwischen toter und lebender Materie befinden sich die Viren. Karin Moelling, ursprünglich Physikerin, hat eine außergewöhnlich vielfältige Übersicht zu den Viren verfaßt. Sie zeigt, daß unsere Evolution mehr mit den Viren verknüpft ist als die meisten von uns ahnen.

Mit dem Beitrag von Peter Sütte zur Zelle in der Evolution des Lebens erreicht die Darstellung der biologischen Evolution anschaulichere Dimensionen. Es hat mich besonders gefreut, daß er meine Idee der zentralen Steuerung als entscheidendes Kriterium der Unterscheidung zwischen toter und lebender Materie aufgegriffen hat.

Mit Gerhard Vollmers Beitrag zu Erkenntnistheorie betreten wir die Welt der kulturellen Evolution. Seine evolutionäre Erkenntnistheorie hat mich sofort überzeugt. Als theoretischer Physiker, Logiker, Sprachwissenschaftler und Philosoph konnte er mir in zahlreichen Fragen unverzichtbare Hilfe gewähren, was er stets großzügig tat.

Bernulf Kanitscheiders Beitrag über den Grund der Anwendbarkeit der Mathematik auf die Natur geht einer grundlegenden Frage nach, die sich viele wohl noch nie vertieft überlegt haben, von deren Beantwortung aber alle Wissenschaften abhängig sind, die sich zur Beschreibung der Natur der Mathematik bedienen.

Von ebenso fundamentaler Bedeutung ist der Beitrag von Gerhard Roth zur Willensfreiheit, Physik und Hirnforschung. Sein Text ist auch deshalb bemerkenswert, weil er aufzeigt, warum wir glauben, einen freien Willen zu haben und welche Rolle die Gefühle für unsere Entscheide spielen.

Mit dem Beitrag von Josef Reichholf beginnen die Beiträge, die sich unserem Zusammenleben widmen. Aus der Sicht der Evolutionsbiologie geht Josef Reichholf auf das Fremdsein und unsere innerartliche Aggression ein, verweist dabei auf die überragende Bedeutung der Sprache und postuliert eine Über-Kultur, um unser Konfliktpotential in Schach zu halten. Das Studium generale kann eine derartige Über-Kultur fördern.

Der leider verstorbene Peter Weidkuhn widmet sich aus der Sicht eines Ethnologen unseren Rang- und Machtverhältnissen. Er zeigt, wie durch demonstrative Ver-

schwendung Prestige und damit Rang und Macht erworben wird und welche Rolle dabei kultische Handlungen und die Vorbildlichkeit spielen.

Peter Wick zeigt am Beispiel der christlichen Gottesdienstformen, wie sich Rituale allmählich aus früheren Ritualen entwickeln, geht dabei ausführlich auf antike und jüdische Kulte ein und zeigt die unterschiedlichen Funktionen, aber auch das Zusammenspiel der Kultorte Haus, Synagoge und Tempel.

Angesichts der aktuellen Krise der Mainstreamökonomie ist der Beitrag von Hans Christoph Binswanger eine wertvolle Diskussionsgrundlage. Mit seiner Vollgeldidee und seinen Vorschlägen zur Revision des Unternehmensrechts, die die Stiftungs- und Genossenschaftsidee in den Vordergrund rücken, will Binswanger den Wachstumsdrang und Wachstumszwang der Wirtschaft mindern. Handlungsbedarf sieht er auch beim Bevölkerungswachstum und der Welthandels- und Agrarpolitik.

Die Führung von Organisationen kann man bis zu einer gewissen Grenze lernen. Die militärische Führung bietet dazu eine hervorragende Grundlage. Und der Generalstab ist das militärische Vorbild des Studium generale. Diese Themen behandelt Daniel Lätsch.

Mein Beitrag stellt dar, wie das Strafrecht durch ein Durchsetzungsrecht zu ersetzen wäre. Dies bedingt nicht nur eine Strafrechtsreform, sondern auch eine Reform der Staatsleitung und grundlegender Ideen der Rechtsordnung wie der Idee des Verschuldens.

Schließlich stellt Kees van der Pijl aus historischer Sicht die private liberale Weltpolitik dar, die Ähnlichkeiten mit der Idee der leninistisch-kommunistischen Partei hat: Im Zusammenspiel mit dem Staat soll eine besonders qualifizierte Gruppe unsere Geschicke leiten. Es ist zu hoffen, daß sich die private Weltpolitik vom Studium generale inspirieren läßt.

d) Das Ende 2013 erschienene Buch wurde am 7. Oktober 2014 an der Universität Basel einem breiteren Publikum präsentiert. Antonio Loprieno, der auch das Vorwort zum Buch verfaßt hat, sagte in seinem Schlußwort dieser Veranstaltung unter anderem Folgendes:

Wir haben zwei Pole ausführlich diskutiert. Ein Pol ist die Wünschbarkeit des Studium generale. Und ich glaube, der Konsens ist auch, zumindest der Konsens derjenigen, die hier sind, daß in der Theorie ein Wunsch, sogar ein Bedarf besteht in unserer Gesellschaft nach einem Wissen, das sich den grundlegenden Fragen widmet und das die wichtigsten Erkenntnisse der wissenschaftlichen Bemühungen im Rahmen des Möglichen vereinheitlicht. Andererseits haben wir den Pol der Umsetzbarkeit dieses Ideals analysiert. Und da haben wir gesehen, daß es verschiedene Facetten gibt. Hoch interessant und auch hoch konstruktiv fand ich den Beitrag meines Kollegen Schnitzler. In der Tat werden wir – ich würde das so zusammenfassen – werden wir eine solche Umsetzung nur im partiellen Rahmen realisieren können. Also ein Studium generale in perfekter Form wird wahrscheinlich schwer zu realisieren sein. Schritte hingegen hin zu diesem Ziel, Schritte, die das reale tägliche Leben im akademischen Geschäft betreffen, das sollte unserer Meinung nach passieren. (www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Studium generale«: Wortprotokoll der erwähnten Buchpräsentation, S. 23 f.)

e) Günter Schnitzler, der langjährige Leiter des Studium generale an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, kommt in seiner Rezension in der Dezemberausgabe 2015 der vorliegenden Zeitschrift, S. 126, zu folgender bemerkenswerter Beurteilung:

Diese beiden so bedrängenden und bedeutsamen Aspekte Bildung und Interdisziplinarität sind wohl in den letzten Jahrzehnten nirgendwo derart bedacht und umfassend Gegenstand des Nachdenkens geworden wie in dem umfangreichen Band »Studium generale«...

Der leider verstorbene Gottfried Schatz, ehemaliger Obmann des Biozentrums der Universität Basel und ehemaliger Präsident des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates, spart in seiner Rezension auf www.amazon.de unter dem Titel »Eine kühne und dringend notwendige Vision« auch nicht mit Kritik an den heutigen Universitäten, die ich, soweit mir ersichtlich, teile:

Jeder, der ein Universitätsstudium absolviert hat, weiß es: So kann es nicht weitergehen. Echte Bildung hat einer Berufsausbildung Platz gemacht, deren Resultat nur allzu oft der gut ausgebildete, aber ungebildete Wissenschaftler ist. Die Bologna-Reform hat – trotz all ihrer unbestrittenen Vorteile – diesen Trend noch weiter verstärkt. Obwohl einige Universitäten während der Mittagszeit oder abends »Allgemeine Vorlesungen« anbieten, können diese das Problem der emsig fortschreitenden Spezialisierung nicht lösen. So wie vor hundert Jahren der Graben zwischen den »zwei Kulturen« (Geistes- und Naturwissenschaften), so öffnen sich heute unzählige Gräben sogar zwischen den einzelnen naturwissenschaftlichen Disziplinen und drohen, deren Einheit zu sprengen.

In seinem bemerkenswerten und mutigen Buch »Studium generale« zeigt der Basler Rechtsanwalt Luc Saner einen Weg aus der Misere. Sein Buch ist kein blauäugiges Plädoyer eines wohlmeinenden Fantasten, sondern eine klar strukturierte und detaillierte Anweisung eines erfahrenen und pragmatischen Juristen, der weiß, wovon er spricht.

Gerhard Engel, Philosoph und Privatgelehrter, spannt in seiner sehr ausführlichen und auch weiterführenden Rezension den Bogen vom Studium generale zu Recht zu den kulturellen Werten Europas, indem er am Ende seiner Rezension ausführt:

Für eine fundierte Wiederbelebung des Studium generale die intellektuellen Weichen gestellt zu haben, gebührt Luc Saner großer Dank und Anerkennung. Das Buch könnte ein Weckruf sein für alle diejenigen, denen der wichtigste Aspekt der »kulturellen Werte Europas« offenbar etwas aus dem Blick geraten zu sein scheint: daß nämlich sowohl in der Antike als auch in der Renaissance (= Wiedergeburt) dieser Antike das Bewußtsein vorherrschend war, daß wir Mensch und Welt nur angemessen verstehen können, wenn wir wieder »das Ganze« sehen lernen – als eine beitragende, vielleicht sogar als eine notwendige Bedingung für ein angemessenes Handeln. Ein wichtiger Schritt auf diesem Wege ist mit Saners Buch und seiner damit verbundenen Initiative getan. Sorgen wir dafür, daß es dabei nicht bleibt. (Aufklärung und Kritik, Zeitschrift für freies Denken und humanistische Philosophie, herausgegeben von der Gesellschaft für kritische Philosophie Nürnberg, Nürnberg 4/2015, S. 133: Das Studium generale aus humanistischer Sicht – Anmerkungen zu Luc Saners Buch »Studium generale – Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften«)

Die erwähnten Rezensionen finden sich auf www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Studium generale«.

f) Nun bin ich immer noch auf der Suche nach einer Host-Institution, die das Projekt der Einheit der Wissenschaft samt echtem Studium generale aufnimmt. Vielleicht hilft dieser Aufsatz, eine solche Host-Institution zu finden, am besten eine oder mehrere Universitäten, wobei natürlich auch Unterstützung aus privaten Kreisen willkommen ist.

6. Ein Konzept für die Menschheit

a) Die Menschheit lebt heute in einer komplexen und globalen Welt, insbesondere einer globalen Wirtschaft. Die Wurzeln dieser Entwicklung finden sich in der westlichen Kultur Europas und Nordamerikas, insbesondere in der entsprechenden wissenschaftlich-technischen Evolution. Um die heutige Welt besser zu verstehen, soll versucht werden, die Merkmale der westlichen Kultur kurz darzustellen und zu kommentieren. Diese Merkmale finden sich zum Teil auch in anderen Kulturen. Dabei folgt die Systematik einerseits den vorne geschilderten Elementen eines allgemeinen Teils der Wissenschaft, andererseits den Themen im Programm dieses Studium generale, wie sie vorne unter dem Titel »Aktueller Sinn: Vom Ist zum Soll«, IV. 2., aufgezählt werden. Die Entdeckung der kosmischen und der biologischen *Evolution* ist das Verdienst hauptsächlich westlicher Wissenschaftler, allen voran die Entdeckung der biologischen Evolution durch Charles Darwin. Die heutigen Naturwissenschaften beruhen wesentlich auf diesen Entdeckungen und deren weiteren Erforschung. Sie prägen weite Teile des Weltbilds der westlichen Kultur und damit wiederum deren kulturelle Evolution. Allerdings lehnen vor allem religiöse Kreise namentlich die Idee der biologischen Evolution ab, die sogenannten Kreationisten.

Wahrheit wird vornehmlich auf Erfahrung und Mathematik gestützt, nicht etwa auf »Heilige Bücher«. Damit einher geht das grundsätzliche Eingeständnis von Nichtwissen. Allerdings herrscht in den Wissenschaften die Tendenz, der Theologie eine eigene Sphäre zuzuweisen. Generell ist die Lüge weit verbreitet, auch bei uns Menschen. Es läßt sich von einer Mixed Evolutionary Stable Strategy sprechen, einem evolutionär stabilen Gemisch von Wahrheit und Lüge.

Veränderungen werden kausal erklärt. Der Unterschied zwischen *Determinismus und Kausalität*, wie er dem Studium generale zu Grunde liegt, ist nahezu unbekannt. Die Ideen eines freien Willens und eines Verschuldens sind vorherrschend, eine falsche Interpretation der Veränderungen insbesondere in unserem Zentralnervensystem. So läßt sich ein freier Wille und ein Verschulden mit der Naturgesetzlichkeit aller Erscheinungen des Universums, wozu auch unser Zentralnervensystem gehört, nicht vereinbaren. Offensichtlich spiegelt uns unser Gehirn erfolgreich einen freien Willen und damit auch ein Verschulden vor.

Ziele werden mit der Idee einer zentralen Steuerung verknüpft. So wird der Evolution als Ganzem ein Ziel abgesprochen, fälschlicherweise, da auch dezentral gesteuerte Strukturen sich auf ein Ziel hin entwickeln können, versteht man darunter einen beschreibbaren zukünftigen Zustand. Nachhaltige Entwicklung und Wirtschaftswachstum kollidieren als Ziele zunehmend. Generell ist die Diskussion über Ziele, weil zu anthropozentrisch und zu wenig wirkungsorientiert, ungenügend.

Die Organisation wird durch Nationalstaaten geprägt. Der einzelne *Staat* wird als souverän angesehen, was in höchst unterschiedlichem Maß der Fall ist. Rechtsstaatlichkeit und Gewaltenteilung gelten als moderne Errungenschaften. Allerdings ist die Rolle der privaten Weltpolitik, gestützt auf das Kapital, wenig bekannt. Die private Weltpolitik beherrscht im Zuge der Globalisierung zunehmend die Weltpolitik und über die internationalen Organisationen und die Konzerne letztlich die Staaten, die zudem verschuldet sind. Asiatische Staaten, allen voran China, gewinnen an Einfluß. Die Medien spielen bei der Meinungsbildung eine bedeutende Rolle.

Militär, Geheimdienste und Rüstungsindustrie sind auf einem hohen Niveau, allen voran in den USA. Insbesondere zur Sicherung der Öl- und Gasversorgung werden diese Mittel auch hemmungslos eingesetzt. Elektronik und Raumfahrt ermöglichen eine flächendeckende globale Überwachung. Die Rüstungsindustrie, unterstützt durch die einschlägigen Wissenschaften, ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor mit entsprechendem politischem Einfluß.

Partnerschaft und Familie sind der Kern der Gesellschaft und bestimmen unser Zusammenleben in starkem Maße. Rechtlich wird die heterosexuelle Monogamie bevorzugt, mit Toleranz gegenüber gleichgeschlechtlichen Partnerschaften. Faktisch besteht eine gemäßigte Polygamie, auch in Form der seriellen Monogamie. Die Geburtenraten sind im weltweiten Vergleich tief, die Lebenserwartung ist stark gestiegen. Die Emanzipation der Frau wird im Kern nicht bestritten, aber angesichts des Spannungsverhältnisses zwischen Partnerschaft und Familie einerseits und Erwerbstätigkeit andererseits zunehmend kritisiert, wenn radikale Gleichheitsvorstellungen durchgesetzt werden sollen.

Bei den *Religionen* ist das Christentum die am meisten verbreitete Religion, wobei dessen Rituale und Symbole stark an Bedeutung verloren haben. Demgegenüber weisen der Sport und seine Anhänger religiöse Züge auf; die entsprechenden Veranstaltungen sind stark ritualisiert. Die römisch-katholische Kirche hat mit dem Vatikan eine starke Führung und mit Papst Franziskus eine Persönlichkeit, welche die Probleme eines unbremsten Wachstums erkannt hat (vgl. seine zweite Enzyklika *Laudato si* vom 24. Mai 2015). Der fundamentale Islam wird als Bedrohung wahrgenommen, wobei zu wenig erkannt wurde, daß die Auseinandersetzungen um die Öl- und Gasvorkommen in den betroffenen Staaten einen Nährboden für extreme religiöse Strömungen erst schaffen. Der Staat ist gegenüber Religionen tolerant, beansprucht aber den Primat. Die Wissenschaften weisen der Theologie eine eigene Sphäre zu, haben aber noch zu wenig erkannt, daß sich religiösen Fragen heute wissenschaftlich besser beantworten lassen als durch die Religionen selbst, wobei, unterstützt durch die Religionswissenschaften, gleichwohl auch die sogenannten Offenbarungen der Religionen zu berücksichtigen sind. Die *Philosophien*, die sich nicht um Holistik bemühen, sind von geringer Bedeutung.

Die *Wirtschaft* hat sich von einer Landwirtschaft zu einer Industrielandschaft und zunehmend zu einer Dienstleistungswirtschaft mit einer starken Finanzwirtschaft entwickelt. Die angebots- und wachstumsorientierte Marktwirtschaft gilt als alternativlos. Produktwerbung ist allgegenwärtig. In jüngster Zeit bröckelt diese Position. Mangelndes Wachstum, mangelnde Renditen und der immer offensichtlichere Widerspruch zwischen Wachstum und Nachhaltigkeit führen zur Suche nach Alternativen.

Die Zentralbanken fühlen sich zu einer experimentellen Geldpolitik veranlaßt. Die Ökonomie befindet sich in einer Theoriediskussion.

Kunst und Literatur zeichnen sich durch eine große Vielfalt aus und geben wichtige Impulse. Allerdings sind gewisse Zweige der Kunst wie z. B. die Malerei stark kommerzialisiert bis hin zu Erscheinungen wie der Geldwäsche.

Wissenschaft und Technik sind auf einem hohen Niveau. Mangels eines echten Studium generale können sie aber ihre Potenz unzureichend ausschöpfen und können auch nicht die heute dringend nötige Übersicht schaffen: Angesichts der Komplexität der heutigen Welt käme nämlich den Wissenschaften im Verbund mit der Technik die Führungsrolle zu, die sie aber mangels eines echten Studium generale nicht wahrnehmen können. Die Technik hat mit dem Bau von Maschinen enorme Fortschritte gemacht. Gleichzeitig ist sie auf billige Energie angewiesen. Die Bedrohung insbesondere von Arbeitsplätzen durch Maschinen, vor allem Roboter, die absehbare Verknappung beim Erdöl und der auf Grund der Klimaerwärmung unter Druck geratene Verbrauch fossiler Energie benötigen neue holistische Lösungen. Im Übrigen sind generell neue holistische Lösungen nötig, um das Gleichgewicht zwischen Bevölkerungswachstum, Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch zu verbessern.

Der einzelne Mensch ist im globalen Verhältnis gut ausgebildet und wohlhabend. Aber er ist an die heutige komplexe, globale Welt auf Grund seiner biologischen Evolution nicht angepaßt, ja tendenziell überfordert. Sollte der wirtschaftliche Druck weiter zunehmen, fördert dies radikale Vorstellungen, die, wenn sie nicht holistisch begründet sind, zu massiven Auseinandersetzungen führen können. Generell sind weite Teile der Bevölkerung nicht aufgeklärt. So sind ihnen die Grundlagen des heutigen Weltbildes, z.B. die Quantenphysik, die Allgemeine Relativitätstheorie und die Proteinsynthese auf der Grundlage der DNA und der RNA nahezu unbekannt. Dementsprechend sind wir von wenigen Wissenschaftlern abhängig, die diese Grundlagen kennen und weiterentwickeln können.

Trotz der zum Teil geschilderten Kritik ist die *Lage* der westlichen Kultur, aber auch *der Menschheit insgesamt* dank der wissenschaftlich-technischen Evolution in vielen Bereichen besser als je zuvor (vgl. www.ourworldindata.org). Der Mensch zeichnet sich durch eine hohe Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit aus. Auf der anderen Seite stehen komplexe Strukturen unter hohem Selektionsdruck. Dies gilt gerade für uns Menschen. Wir sind die einzige überlebende Art respektive Subspezies unserer Gattung. Und unsere heutige Zivilisation ist hoch empfindlich, mit dem Risiko von Kettenreaktionen.

b) Es empfiehlt sich deshalb, sich einerseits unserer Stärken bewußt zu sein, andererseits aber stets mögliche Schwächen zu beheben. Aktuell lassen sich insbesondere folgende Schwächen in der Lage der Menschheit erkennen:

- Klare Überschreitung der ökologischen Tragfähigkeit unseres Planeten samt starkem Bevölkerungswachstum
- Klimawandel
- Ressourcenkriege, gepaart mit weltweiter militärischer Aufrüstung und Terrorismus
- Flüchtlingsströme
- Staatsverschuldung

- Extrem niedriges Zinsniveau, gepaart mit einer experimentellen Geldpolitik der großen Zentralbanken
- Theoriekrise der Ökonomie

c) Diese Schwächen benötigen holistische Lösungsansätze, die von interdisziplinären Teams unter der Führung von Absolventen eines echten Studium generale wesentlich besser erarbeitet werden können als von interdisziplinären Teams ohne diese Führung. Es käme keiner modernen Armee in den Sinn, große Verbände ohne die militärisch holistisch geschulten Generalstabsoffiziere zu führen und sich lediglich auf die Koordination durch die Fachoffiziere zu verlassen. Obwohl z.B. Expertenorganisationen nicht wie militärische Verbände geführt werden können, ist das Grundproblem dasselbe, die Organisation dementsprechend der Aufgabe anzupassen.

Es ist meines Erachtens von unschätzbarem Wert, wenn für die Führung unserer wissenschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Organisationen Absolventen eines echten Studium generale zur Verfügung stehen würden. Da dieses Studium generale die Potenz hat, global an den Universitäten eingeführt zu werden, kann es auch zur Völkerverständigung beitragen. Die sozialen Kontakte der Absolventen dieses Studium generale würden ein starkes Netzwerk bilden. So wäre es auch möglich, rascher und besser Spezialisten zu identifizieren.

Aus all diesen Gründen ist ein echtes Studium generale nicht ein nice to have, sondern in der heutigen Situation der Menschheit ein must. Wissenschaft, richtig verstanden, führt nämlich nicht einfach zu einer nackten physikalischen Formel oder zu irgendeinem Datenfriedhof, sondern zu jenen Fragen, die uns Menschen beschäftigen und bewegen.

d) Aus der evolutionären Erkenntnistheorie läßt sich ableiten, daß wir Menschen nicht für komplexe Verhältnisse selektioniert sind. Dies gilt umso weniger für die heutige komplexe und globale Welt, in der wir uns bewähren müssen.

All dies führt dazu, daß Konzepte für die gesamte Menschheit kontraintuitiv sind, ja als anmaßend empfunden werden. Dummerweise sind aber Konzepte für komplexe globale Probleme, die nicht auf die gesamte Menschheit ausgerichtet sind, grob unvollständig und insofern anmaßend. Sicher wird an vielen Orten global nachgedacht, gerade in internationalen Organisationen oder in den Think Tanks der privaten Weltpolitik (vgl. www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Links / Staatsleitung«). Doch um komplexe globale Probleme zu lösen, führt der Descartsche »gerade Weg« über den scheinbaren Umweg der Einheit der Wissenschaft und eines echten Studium generale. Will man in globalem Maßstab Autos bauen, muß man auch zuerst einen Businessplan und anschließend Autofabriken samt Zulieferern und Personal haben und nicht einfach versuchen, ad hoc mit zehn Kollegen in einer Werkstatt herumzuschrauben. Sicher läßt sich am hier vorgeschlagenen Weg Kritik üben. Doch muß diese Kritik einen anderen gangbaren Weg aufzeigen, sonst gilt: *Bien critiqué, mais pauvrement doctriné!*

e) Antonio Loprieno, ein Menschenkenner, hat sich in seinem zitierten Schlußwort zur Präsentation des Buches zum Studium generale eher pessimistisch zur Umsetzbarkeit des Studium generale in perfekter Form geäußert, mit guten Gründen. Es wird nicht wenige Dozenten geben, die sich durch ein echtes Studium generale und die damit verbundene Idee der Einheit der Wissenschaft in ihrer Deutungshoheit, ja in ihrer Karriere bedroht fühlen, was in Zeiten, wo Wissenschaft weitgehend ein Beruf ist,

verständlich ist. Antonio Loprieno spricht in diesem Zusammenhang von einem »not in my backyard« Syndrom (www.aubonsens.ch unter der Rubrik »Studium generale«: Wortprotokoll der erwähnten Buchpräsentation, S. 16 f.). Diese Situation ist allerdings nicht neu, ja lediglich ein Spezialfall unseres Macht- und Rangbedürfnisses (vgl. z.B. Immanuel Kant, *Der Streit der Facultäten*, Königsberg 1798). Letztlich steht der unangenehme Vorwurf im Raum, mangels holistischen Wissens als ungebildet abqualifiziert zu werden. Umgekehrt sind es aber in erster Linie die Dozenten, deren Mitarbeit die Einheit der Wissenschaft und das echte Studium generale erst ermöglichen. Gottfried Schatz fragt sich in seiner Rezension zum Buch zum Studium generale, ob diese Vision des Studium generale bei den heutigen Universitäten eine Chance hat und schreibt: »Wir wollen, ja wir müssen es hoffen.«

So hoffe auch ich, daß sich die Leidenschaft zur Erkenntnis im Interesse des Ganzen durchsetzen wird. Und ich bin überzeugt, daß noch mancher Dozent nicht trotz, sondern dank der Idee der Einheit der Wissenschaft und eines echten Studium generale Karriere machen wird. Man muß sich nur auf den Weg machen, um den »geraden Weg« zu finden. Es würde mich deshalb freuen, wenn Sie dem Komitee für die Einheit der Wissenschaft und ein echtes Studium generale beitreten und eine Kopie der Beitrittserklärung auf der nachfolgenden Seite ausgefüllt an mich senden würden. Der Ausschuß des Komitees besteht aus Gerd Folkers, Antonio Loprieno und Günter Schnitzler, allesamt renommierte Wissenschaftler mit großer Erfahrung in interdisziplinären Fragestellungen. Ich amte als Geschäftsführer des Ausschusses. Es entstehen Ihnen aus Ihrem Beitritt zum Komitee keine finanzielle Verpflichtungen und auch keine Verpflichtungen zur Mitarbeit bei der Umsetzung der drei genannten Maßnahmen. Dank Ihrem Beitritt zum Komitee wird aber die Suche nach einer Host-Institution leichter fallen, indem Sie Ihren Namen und damit Ihre Reputation zur Verfügung stellen.