

**Das Studium generale aus humanistischer Sicht**  
**Anmerkungen zu Luc Saners Buch „Studium generale.**  
**Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften“<sup>1</sup>**

---

„Das Studium generale ersetzt das Fachstudium nicht, sondern knüpft das Netz, in welches das Fachstudium eingewoben werden kann.“ (S. 287).

**I. Das Problem**

Kein Zweifel: Dieses Buch ist ein höchst bemerkenswerter Beitrag zu einem Humanistischen Denken im besten Sinne – also zu einem Denken, das im Interesse einer verbesserten Praxis die verschiedenen Disziplinen unter einem einheitlichen Gesichtspunkt aufeinander bezieht. Und dieses Urteil hat selbst dann Bestand, wenn man im Laufe der Lektüre spürt, dass wir uns, gemessen an den vom Herausgeber formulierten Zielen, noch ganz am Anfang befinden.

Doch der Reihe nach. Warum benötigen wir überhaupt ein solches transdisziplinäres Denken? Haben wir nicht genug damit zu tun, den Studierenden die berufsrelevanten Grundlagen ihres jeweiligen Faches zu vermitteln? Haben sie überhaupt Interesse und Zeit, sich mit übergreifenden Aspekten ihres Faches zu befassen? Wer mit theoretischen Begriffen der Ökonomik vertraut ist, sieht sofort die Hindernisse auf einem solchen Weg:

(a) Die Fähigkeit von Bürgern und Wissenschaftlern, vernetzt zu denken, ist ein Kollektivgut: Alle profitieren davon, wenn diese Fähigkeit in politisch oder wirtschaftlich relevante Entscheidungen einfließt. Aber gerade wegen dieser Kollektivgut-Eigenschaft ist es leider nicht zu erwarten, dass sich der Einzelne selbst um den Erwerb dieser Fähigkeit kümmert – kos-

tet das doch Zeit, die enger spezialisierte Konkurrenten in Vorteil zu bringen droht.

(b) Die institutionellen Anreize sind vor allem im Bachelor-Studium bislang so gesetzt, dass entsprechende interdisziplinäre Kurse vermutlich die gleiche Wirkung entfalten wie ein Philosophie-(Wahl-)Pflichtunterricht in der Gymnasialen Oberstufe: Sie dürften bei den meisten bald als Zeitverschwendung gelten – als ein mit besten Absichten gesetztes curriculares Nadelöhr, durch das man sich eben hindurchquälen muss, wenn man den gewünschten Abschluss erhalten möchte.

c) Und schließlich kann man noch darauf verweisen, dass für den Erfolg und das gute Funktionieren eines Landes nicht unbedingt *Bildung*, sondern eher eine gute fachspezifische *Ausbildung* der Menschen relevant ist – ganz abgesehen von förderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen, ohne die eine noch so gute Bildung gar nicht gesellschaftlich wirksam werden kann.<sup>2</sup>

Wie lässt sich dann überhaupt die eingangs gegebene Einschätzung halten, dass es sich um einen ›höchst bemerkenswerten Beitrag zum Humanistischen Denken‹ handelt? Dafür lassen sich mindestens zwei Gründe angeben. Der erste ist: Saner selbst sind die an das Allmende-Problem

erinnernden Schwierigkeiten (jede wissenschaftliche Disziplin arbeitet fast immer ohne Rücksicht auf andere Disziplinen) durchaus vertraut: „Trotz wiederholten Versuchen ist es mir nicht gelungen, eine professionelle Organisation wie z.B. eine Universität dazu zu motivieren, diese Aufgabe zu übernehmen.“ (S. 5) Hier wie andernorts wird also problembewusst argumentiert, und das macht die Lektüre sofort spannend: Wie sollen nach Auffassung des Herausgebers die genannten Probleme gelöst werden? Das wollen wir in Abschnitt II erörtern.

Den zweiten Grund erläutere ich an einem aktuellen Beispiel, nämlich an der (jedenfalls zum Zeitpunkt der Abfassung des vorliegenden Aufsatzes) aktuellen griechischen Staatsschuldenkrise. Aus *monodisziplinärer* Sicht und ökonomischer Mehrheitsmeinung ist die Antwort auf die Frage, was hier zu tun ist, klar: Wenn ein Land dauerhaft mehr konsumiert als es erwirtschaftet, gibt es nur drei (miteinander kombinierbare) Möglichkeiten, diesen für die Kreditgeber irgendwann verlustreichen Umstand zu beenden: Entweder senken die Bürger des entsprechenden Landes ihren Konsum (was im Einzelfall durchaus schmerzhaft *individuelle* Anpassungsprozesse erfordert); sie führen, zweitens, eine neue Währung ein und werten sie ab – was die Importe verteuert, aber die Exporte erhöht und dadurch die negative Zahlungsbilanz allmählich ausgleicht; oder sie beenden, drittens, ihr strukturelles Defizit durch ein massives Investitionsprogramm in die Modernisierung der staatlichen Strukturen *und* des Produktionspotenzials – was zwar ebenfalls durchaus schmerzhaft *kollektive* Anstrengungen und ungewohnte Selbstbin-

dungen erfordert, aber auf der Erwartung beruht, dass man schrittweise in eine Situation hineinwächst, in der das Land seine Verbindlichkeiten wieder bedienen und seinen Konsum bezahlen kann.

Aber gerade an diesem Beispiel wird deutlich, dass wir ohne eine interdisziplinäre Vernetzung unseres Wissens nicht auskommen. Denn: Welche der drei Alternativen sollten wir wählen? Nehmen wir die erste Alternative: Kann man ein gegebenes Konsumniveau auf ein rechnerisch notwendiges Maß absenken, ohne innenpolitische Verwerfungen oder gar Unruhen zu riskieren? Um dies beurteilen zu können, wird man Disziplinen heranziehen müssen, die Mentalitäten, Konfliktursachen, nationalgeschichtliche Entwicklungspfade und die *Wirtschaftsgeschichte* untersuchen. Oder soll man, zweitens, eine eigene Währung einführen und damit, nebenbei, auch die Verantwortung für eigene Entscheidungen stärken?<sup>3</sup> Oder, drittens: Lassen sich bei den Griechen die kulturellen Voraussetzungen und (vor allem) bei ihren Eliten innovative Mentalitäten ausmachen, die eine Erfolgsbedingung der dritten Alternative ist? Auch hier wird man ohne einen interdisziplinär erweiterten Blickwinkel nicht auskommen.<sup>4</sup>

Doch mit einer umsichtigen Verwertung ökonomischen Wissens ist es nicht getan. Die Griechenland-Krise ist beispielsweise auch unter politikwissenschaftlichen und historischen Gesichtspunkten interessant. Von Samuel Huntington wissen wir, dass kulturelle Konflikte meist durch religiöse, also geistig fundamentale Unterschiede mitbestimmt werden, die sich nicht so einfach überwinden lassen.<sup>5</sup> Im Falle Griechenlands geht es um die kulturellen Fol-

gen des kirchengeschichtlichen Schismas im 11. Jahrhundert, das zu einer Trennung der Orthodoxen Richtungen von der Römisch-katholischen Kirche führte. Müssen wir vor diesem Hintergrund womöglich mit besonderen Schwierigkeiten rechnen, wenn wir von der griechischen Gesellschaft eine problemlose Anpassung an westliche Standards erwarten, oder sind hier nicht vielmehr besondere Hindernisse zu erwarten? Und wäre unter dieser Perspektive ein ›Grexit‹ möglicherweise der Einstieg in den Ausstieg aus der Europäischen Union und ein erster Schritt auf dem Wege zu einer Annäherung an den Orthodoxen Kulturkreis – eine Entwicklung, die wiederum aus geostrategischen und bündnispolitischen Gründen spezifische Probleme entstehen ließe? Solche Überlegungen legen natürlich die qualitative Messlatte für politische Entscheidungen höher; aber wie sollte es auch anders sein, wenn es sich um Steuerungsprobleme komplexer Gesellschaften und Staatenbünde handelt, wie sie die westliche Moderne aufweist?

Im Rückblick betrachtet sind im 20. Jahrhundert zahlreiche politische Entscheidungen auf eine Weise gefallen, über die man nur sagen kann: Hätten doch die Verantwortlichen sowohl breiteres als auch grundlegenderes Wissen über ihren Entscheidungsbereich gehabt – von der Ausweitung des Vietnam-Krieges auf Kambodscha angefangen bis zur Einrichtung und Ausdehnung der Euro-Zone! Wer also gegen das von Saner initiierte Programm eines Studium generale Kostenargumente ins Feld führen sollte, kann auf die noch weitaus höheren langfristigen Kosten politischer Fehlentscheidungen verwiesen werden. Kurz: *Politikversagen ist die teuerste Form der Unbildung.*

Wir sehen: Fundierte Antworten auf komplexe Fragen verlangen umsichtige Analysen. Und deshalb ist Saners ins Auge gefasste (Aus-)Bildungskonzept von einer kaum zu überschätzenden Bedeutung. Dabei handelt es sich um ein Kollektivgut: Seine Bereitstellung würde uns zwar alle besserstellen, aber es entsteht leider nicht einfach von selbst. Man benötigt also zunächst ein „Programm“ (Teil C, S. 285-366), das zwar nicht umsonst zu haben ist, dafür aber eben auch nicht umsonst ist. Im Anschluss daran gilt es, die institutionelle Implementation in Angriff zu nehmen, ohne die es, wie so oft, bei guten Absichten bleibt (vgl. dazu unten, Abschnitt IV).

## II. Das Programm

Auch in der heutigen Universitätslandschaft haben sich Reste des einstmaligen Studium-generale-Gedankens erhalten: In den Vorlesungsverzeichnissen so mancher Universität tauchen Lehrveranstaltungen auf, die für ein allgemeinbildendes Programm als „geeignet“ gekennzeichnet sind. Die dabei bestimmenden Auswahlkriterien sind allerdings problematisch: Meist geht es um voraussetzungslose Verständlichkeit, was sowohl eine eingehendere Beschäftigung mit dem betreffenden Thema erschwert als auch inhaltliche Beliebigkeit ermöglicht – um von Niveau-problemen gar nicht erst zu reden.

In dieser Situation wirkt das von Saner vorgeschlagene Programm (Teil C) wie ein doppelter Befreiungsschlag – inhaltlich wie organisatorisch. Um ein Studium generale nicht zu einer Spielwiese werden zu lassen, auf der die Lehrenden einfach ihre akademischen Steckenpferde reiten, bedarf es auf der *inhaltlichen* Ebene zu-

nächst eines gemeinsamen *intellektuellen Rahmens* für die angebotenen Lehrveranstaltungen. Dieser Rahmen wird durch den *Evolutionsbegriff* geliefert (S. 1, Kap. A2 und passim). Um naheliegende Missverständnisse auszuschließen: Hier geht es um die *Tatsache einer grundlegenden Geschichtlichkeit aller Dinge und Strukturen*, also nicht nur um die von Darwin nachgewiesene Geschichtlichkeit der Organismen. Das beginnt mit dem Universum,<sup>6</sup> setzt sich fort über die Entstehung von Viren, Organismen und menschlichen Gruppen, und mündet schließlich in weltgeschichtliche Betrachtungen.<sup>7</sup> Mehr noch: Ausdrücklich wird das Denken selbst als evolutionärer Prozess bezeichnet („Denken als Evolution“, S. 1) – was sofort plausibel wird, wenn man daran denkt, dass das Besondere der Humanevolution in der Erfindung und Auslese von Ideen liegt. Diese Sicht der Dinge ist schon von vielen anderen neueren Autoren (von Karl Popper<sup>8</sup> bis Gerhard Vollmer<sup>9</sup>) entwickelt und vertreten worden; sie kann deshalb bereits auf einen gewissen Fundus an Erkenntnissen zurückgreifen.

Die *organisatorische* Neuerung ist noch grundlegender. Das Studium generale wird nach den Vorstellungen Saners zu einem Unternehmen, das seine Bezeichnung auch wirklich verdient – nämlich zu einem zweisemestrigen Studium, das *ausschließlich* (!) den übergreifenden Fragestellungen gewidmet ist. Es stellt also keinen akademischen Zierrat mehr dar, sondern bereitet den Boden, auf dem die Studierenden interdisziplinäre Anknüpfungspunkte für ihr spezifisches Wissen kennenlernen. Dabei steht es ihnen frei, die beiden Semester zusammenhängend am Anfang oder am Ende des Studiums, oder aber auch von-

einander getrennt in ihrem Studienplan zu positionieren (S. 287). Das schafft die nötige Flexibilität, um unterschiedlichen Lernbedürfnissen und Lerngeschichten gerecht zu werden.

- Was soll in diesem Zeitraum geschehen?
- Zunächst geht es darum, „möglichst *grundlegende Fragen* zu stellen“ (S. 3; Hv. von mir). Solche Fragen tauchen gerade dann auf, wenn man sich mit einer fachspezifischen Frage intensiver befasst. Wer beispielsweise ökonomische Wachstumstheorien lernen muss, könnte ja die Frage stellen, warum Wachstum denn überhaupt notwendig ist, ja sogar, warum es überhaupt *möglich* ist – schließlich könnten wir ja auch eine weitere Affenart sein, die ihre Kokosnüsse immer noch wie vor 20.000 Jahren aufschlägt. Was besagt es also über den Menschen, dass dergleichen eben gerade nicht der Fall ist? Und schon sind wir mitten in einer evolutionären Anthropologie, die ihre Bezeichnung verdient.
  - Zweitens geht es darum, „eine zweite *Aufklärung*“ einzuleiten, in der „die Natur- und Geisteswissenschaften wieder zusammengefügt [werden] und der Zersplitterung der Wissenschaftsdisziplinen entgegengewirkt wird“ (S. 5; Hv. von mir). Selbstverständlich könnte man als hartgesottener Wissenschaftsmanager dieses Ziel als romantisches Ideal abtun, das unserer auf funktionale Differenzierung beruhenden Gesellschaft nicht mehr angemessen sei. Noch angemessener erschiene es mir allerdings, wenn dieses Problem in einem Studium generale behandelt und (auf der assoziierten Forschungsebene) grundlegend erörtert würde. Denn eine der

selbstschädigenden Folgen einer ungepufferten Spezialisierung ist beispielsweise der sich vertiefende Graben zwischen „Sozialstruktur und Semantik“.<sup>10</sup> Allgemein gesprochen: In engen Bereichen können wir als Einzelne vielleicht Herausragendes leisten, aber auf allen anderen Gebieten versagen wir meist schon bei der Einschätzung einfachster Sachverhalte, weil man die Veränderungen in der jeweiligen Forschungsgeschichte nicht kennt.

- Drittens geht es darum, *Urteilkraft* zu erwerben – ein auf Kant zurückgehender Begriff, der bei Saner zwar nicht auftaucht, aber unausgesprochen die Agenda bestimmt. Hier geht es etwa um sachgerechte Risikoabschätzungen, um eine differenzierte Sicht prognostischer Tätigkeit (Wie verlässlich sind Voraussagen in den verschiedensten Disziplinen?) oder auch um einen klugen „Umgang mit Unwissen“ (S. 5), dem wir ja schon aus prinzipiellen Gründen nicht entkommen können.
- Und *last, but not least* geht es um die *Zielbestimmung* menschlichen Handelns (Kap. A5). Das ist vielleicht der am meisten überraschende Bestandteil der Sanerschen Konzeption. Erinnern wir uns: Der Evolutionsbegriff diente als inhaltliche Klammer, um den Studierenden die Einordnung und Strukturierung der inzwischen unübersehbaren Anzahl der Informationen über die Welt zu erleichtern. Aber es ist gerade ein Merkmal evolutionärer Prozesse, dass sie (soweit wir wissen) kein Ziel aufweisen, also nicht-teleologisch sind. Wieso kann man dann im Rahmen eines evolutionär akzentuierten Konzepts überhaupt von Zielen sprechen? Ist menschliches Handeln nicht gerade da-

durch charakterisiert, dass die vielen Nebenfolgen unseres Handelns gar nicht voraussehbar sind und daher unsere Ziele immer wieder durchkreuzen? Die Antwort lautet: *Jedes* menschliche Handeln enthält Zielparameter – ob wir sie bewusst gesetzt haben oder nicht. Gewiss, es gibt unerwartete Nebenfolgen; aber die kann und muss man zu einem gewissen Grad erforschen und bei den Handlungsentscheidungen berücksichtigen.

- Saner geht sogar noch über solche eher instrumentalistischen Überlegungen hinaus und möchte sogar Fragen nach dem „Sinn des Daseins“ (Kap. A5.2, S. 62) behandelt sehen – wobei er darunter nicht den subjektiven Sinn des individuellen Lebens verstanden wissen möchte, sondern den *objektiven* Sinn – also „das sinnvolle Ziel der kosmischen, biologischen und kulturellen Evolution“ (S. 62).

Hier wird ihm nicht jeder folgen wollen; aber die Frage ist mindestens erlaubt, ob sich eine solche Zielrichtung inzwischen nicht doch andeutungsweise identifizieren lässt – immerhin wird sie inzwischen beispielsweise im Rahmen des sogenannten „Transhumanismus“ behandelt.<sup>11</sup> Und der in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zunehmend verwendete Begriff der „Weltgesellschaft“ bietet m.E. eine weitere semantische Klammer, unter der wir solche Zieldiskussionen führen können.

Wie kann man nun die in diesem Programm vermittelten Inhalte bereitstellen? Genügt es, nach Maßgabe der bisher beschriebenen Zielvorstellungen einfach die verschiedenen Disziplinen zu durchstöbern und den Studierenden ein Kaleido-

skop *existierenden* Wissens vorzustellen? Hier greift eine weitere institutionelle Neuerung Saners, die weit über die sonst diskutierten Vorschläge hinausgeht; sie ist aber nach meiner Auffassung zwingend notwendig, wenn man über den unbefriedigenden Status quo hinauskommen will. Sie besteht darin, *das Studium generale durch eine spezifische Forschung zu flankieren* (S. 287).

Wie ist das zu verstehen? Nehmen wir das Beispiel der Mathematik. Natürlich ist es ein Leichtes, jede mathematische Unterweisung so zu gestalten, dass nur noch Interessierte, Fachleute oder *Freaks* folgen können. Eine demokratische Gesellschaft hat jedoch Anspruch darauf, dass die Fachleute den (um eine Formulierung Saners zu verwenden) „*allgemeinen Teil*“ der Mathematik so vermitteln können, dass auch Laien ein Gefühl dafür bekommen, welche überragende Bedeutung mathematisches Denken für Alltag und Wissenschaft, ja für die gesamte Zivilisation hat. Ein solches didaktisch akzentuiertes Wissen ist kein Abfallprodukt der normalen universitären Lehre, sondern muss auf Grund spezifischer Forschung neu organisiert und bereitgestellt werden.<sup>12</sup>

All dies lässt sich natürlich nicht im normalen Universitätsalltag konzipieren und aufbauen. Saner schlägt daher die Gründung einer „Stiftung für ein Studium generale“ vor, die „angesichts der zu bearbeitenden Themen rasch fünfzig Personen benötigt“ (S. 287). Ihre Arbeit kann sich zunächst an den von Saner akribisch ausgearbeiteten Plänen orientieren; sie sind jedoch nur als Anregung gedacht und sollen in „Pilotstudiengängen“ praktisch erprobt werden. Als grobe Einteilung für die

Reihenfolge der im Studium generale vorgesehenen Inhalte schlägt Saner ›Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft‹ vor (S. 288).

Der Studiengang enthält auch Praxisanteile – beispielsweise Exkursionen und Besuche in Firmen, Forschungseinrichtungen, Sportveranstaltungen, Parlamenten, ja sogar (in Woche 21; vgl. S. 364) in einem Bordell – wobei ich davon ausgehe, dass es hier um eine Demonstration der Vielfalt menschlicher Austauschverhältnisse und ihrer spezifischen Probleme geht; der griechische Begriff ›theoria‹ bedeutet schließlich ›Schau‹. Doch die Sache ist durchaus ernst: Will man in Bezug auf das menschliche Leben eine „detaillierte, holistische Perspektive“ gewinnen, wie Antonio Loprieno in seinem Vorwort zu diesem Buch schreibt, dann ist der sowohl analytische als auch teilnehmende Blick in jeden Winkel der Menschenwelt zur ›Bildung‹ eines umfassenden Bewusstseins tatsächlich notwendig – und sollte von den Teilnehmern auch in diesem Sinne interpretiert werden.

An wen richtet sich der Studiengang? Prinzipiell an alle Studierfähigen; allerdings ist er vor allem „für die Ausbildung von Führungskräften ... wichtig“ (S. 6); er wird also in der Regel erst nach dem Bachelor-Studium zu absolvieren sein. Und hier schließt sich der Kreis, den wir im ersten Abschnitt mit der Behauptung begonnen haben, dass die Entscheidungen in Politik und Wirtschaft im Bewusstsein der Komplexität und Interdependenz aller Phänomene in der Welt getroffen werden sollten, wenn man ihre Qualität verbessern will.

### III. Die Beiträge

Das Buch ist in drei große Teile gegliedert. In *Teil A* entwickelt Saner in vier Kapiteln die evolutionäre und integrative Perspektive auf die Welt. Die von ihm gewählten Leitbegriffe sind „Evolution“, „Wahrheit“, „Determinismus und Kausalität“ und „Ziele“. Hier zeigt er sich gewissermaßen als erster Absolvent seines Studienganges: Mit großer Umsicht lässt er vor den Augen des Lesers ein Panorama der Möglichkeiten entstehen, auf welche Weise man mit der Vielfalt heutiger Phänomene und Probleme analytisch und praktisch umgehen kann. Die Liste der renommierten Autoren, die ihm dabei zur Seite gestanden haben, ist beachtlich (S. 81).

In *Teil B* („Vertiefende Beiträge“; S. 85ff.) kommen zahlreiche Forscher aus verschiedenen Disziplinen zu Wort. Der eilige Leser kann sich auf S. 283f. über die Kernaussagen der jeweiligen Aufsätze informieren. Das Spektrum reicht von physikalischen und kosmologischen Beiträgen bis hin zu Militärwissenschaft und Weltpolitik:

- Norbert Straumann („*Geschichte, Ideen und Rätsel der Allgemeinen Relativitätstheorie*“)
- Friedrich-Karl Thielemann („*Die Entstehung der Atome. Eine Synthese von Mikro- und Makrokosmos*“)
- Jürgen Brosius („*Molekularbiologische Evolution*“)
- Karin Moelling („*Viren – Eine Übersicht*“)
- Peter Sitte („*Die Zelle in der Evolution des Lebens*“)
- Gerhard Vollmer („*Wieso können wir die Welt erkennen*“)

- Bernulf Kanitscheider („*Über den Grund der Anwendbarkeit der Mathematik auf die Natur*“)
- Gerhard Roth („*Willensfreiheit, Physik und Hirnforschung*“)
- Mojib Latif („*Überlegungen zum Klimasystem*“)
- Josef Reichholf („*Gemeinsam gegen die Anderen: Evolutionsbiologie kultureller Differenzierung*“)
- Peter Weidkuhn („*Prestigewirtschaft und Religion – Überlegungen eines Ethnologen*“)
- Peter Wick („*Die Entstehung der christlichen Gottesdienstformen. Gute Rituale werden nicht erfunden*“)
- Hans Christoph Binswanger („*Die Wachstumsspirale in der Krise – Ansätze zu einer nachhaltigen Entwicklung*“)
- Daniel Lätsch („*Militärische Führung und Generalstab*“)
- Luc Saner („*Vom Strafrecht zum Durchsetzungsrecht*“)
- Kees van der Pijl („*Private Weltpolitik – zur Geschichte der liberalen Weltordnung*“)

Man sieht sofort: Der Bogen, der hier inhaltlich gespannt wird, ist gewaltig: von der Entstehung von Raum und Zeit angefangen bis hin zur Interaktion der großen politischen Systeme, die wir „Weltpolitik“ nennen – und sogar darüber hinaus, denn van der Pijl zeichnet in seinem Beitrag den zunehmenden Einfluss privater (und das heißt auch oft: unternehmerischer) Initiativen auf die Weltpolitik nach. Der Grundgedanke lautet wie folgt: Auf welche Weise Menschen miteinander leben, entscheidet sich nicht nur auf der (staatlichen) Ebene von Gesetzen und Verordnungen, sondern zunehmend auch unter Mitwir-

kung von Nicht-Regierungsorganisationen und sogar Unternehmen. Letztere können nämlich auch in unterentwickelten Ländern eine Keimzelle für die Entstehung von Verhaltensweisen, Dispositionen und Erwartungen werden, die ein Land wirtschaftlich, mental und damit letztlich auch politisch voranbringen. Ein derartiger Entwicklungspfad unter Beteiligung von Unternehmen kann allerdings wohl erst dann nachhaltig beschritten werden, wenn minimale Eigentumsrechte staatlich (!) garantiert sind – ansonsten kann der Machthaber den Arbeitsertrag der Menschen ja einfach konfiszieren, was dem Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung selbstverständlich zuwiderläuft. Private und staatliche Strukturen sind daher in einer koevolutiven Abhängigkeit voneinander zu sehen. Und für eine stärkere Berücksichtigung zivilgesellschaftlicher Ideen bei der gesamtgesellschaftlichen Regelsetzung spricht allein schon, dass Politiker weder die Einzigen sind, die das Gesamtwohl im Auge haben, noch in ihren Entscheidungen durchgängig dem Gesamtwohl dienen.

Zweierlei fällt an der thematischen Zusammenstellung der Beiträge positiv auf. Zum einen erliegt Saner nicht der modischen Tendenz, das Phänomen der Religion aus einer evolutionären Betrachtungsweise auszugrenzen oder gar zu diskreditieren. Unter diesem Aspekt ist es eine glückliche Wahl, neben einem neuen Beitrag zur Evolution von Gottesdienstformen auch einen schon etwas älteren Aufsatz von *Peter Weidkuhn* wieder abgedruckt zu haben, der zwar schon 1976 erschienen ist, aber bereits auf der ersten Seite die Einstellung erkennen lässt, der man gerade in ›naturalistischen‹ Kreisen eine größere Beachtung wünscht. Weidkuhn beginnt seinen Auf-

satz mit einem ausführlichen Zitat von Thorstein Veblen, einem amerikanischen Soziologen norwegischer Abstammung, der in Kap. XII seines 1899 erstmals erschienenen Buches „The Theory of the Leisure Class“ (auf deutsch mit dem irreführenden Haupttitel „Theorie der feinen Leute“) Folgendes schreibt: „Es liegt nicht im mindesten in unserer Absicht, die verschiedenen Praktiken, die man unter der Bezeichnung religiöse Gebräuche zusammenfasst, oder die geistigen und intellektuellen Merkmale, denen diese Gebräuche Ausdruck verleihen, entweder zu loben oder zu tadeln; wir wollen vielmehr die alltäglichen Ausdrucksformen anthropomorpher Kulte unter dem Gesichtspunkt des Interesses betrachten, das sie für die ökonomische Theorie besitzen.“<sup>13</sup> (S. 195) Genau diese Einstellung macht den Weg frei für eine *theoretische* Behandlung des Phänomens der Religion und damit für ihre weniger von Werturteilen und Ressentiments geprägte Wahrnehmung. Und *grundsätzliche* Probleme, die man im Rahmen eines Studium generale behandeln könnte, gibt es hier ja genug – von dem immer noch nicht befriedigend gelösten Problem des Zusammenhangs von Wirtschaftsethik und Weltreligionen über die Frage, welche (möglicherweise entscheidende) Rolle das Christentum bei der Herausbildung der modernen Wissenschaft gespielt hat, bis hin zur ebenfalls umstrittenen These, dass es keine nachhaltig stabile Gesellschaft ohne kollektiv geteilte Hintergrundannahmen metaphysischer Natur geben kann.

Zum anderen finden sich in den versammelten Beiträgen erfreulicherweise auch zu Unrecht vernachlässigte weltliche Themenbereiche. Das betrifft beispielsweise die militärische Dimension des menschlichen



Zusammenlebens, die im Beitrag von *Daniel Lätsch* behandelt wird. Gewiss – von Tieren, die auf einen Baum klettern, um dort sicher(er) übernachten zu können, bis zu den Abhöranlagen und Frühwarnsystemen moderner Industriegesellschaften ist es ein weiter Weg. Aber das ändert nichts daran, dass *alle* Lebewesen und *alle* sozialen Systeme das Problem der Sicherheit lösen müssen. Um einen Ausspruch von Albert Einstein zu paraphrasieren: Aus evolutionärer Perspektive ist es von der Immunabwehr eines höheren Organismus zur Gefahrenabwehr einer modernen Gesellschaft ›sozusagen nur ein Schritt‹. Wir haben uns angewöhnt, diese mitlaufende Hintergrundbedingung unseres Lebens einfach nicht mehr wahrzunehmen – oder sogar hinwegzuwünschen. Dennoch sollte man ruhig daran erinnern, dass eine beitragende Bedingung von 70 Jahren Frieden in Europa der US-amerikanische Atomschirm gewesen ist, der den europäischen Ländern außerdem erheblich größere konventionelle Verteidigungsanstrengungen erspart hat. Auch andere militärwissenschaftliche Fragestellungen könnten gerade im Rahmen eines Studium generale behandelt werden – etwa der positive Zusammenhang von militärischer Ausbildung und ökonomischer Prosperität.<sup>14</sup> Lätschs Beitrag bietet für solche Überlegungen zahlreiche Anknüpfungspunkte – etwa die ausführliche Darstellung der Ausbildung von Führungskräften in der Schweizer Armee.

Gerade bei diesem Thema zeigt sich übrigens der Wert einer interdisziplinären Perspektive: *Josef Reichholf* erörtert in seinem (wie immer) lesenswerten Beitrag die evolutionsbiologischen Wurzeln von Konflikten und Kriegen. Er zeigt, dass die Dis-

position, sich Ressourcen auch gegen den Willen anderer anzueignen, tief in der Evolutionsgeschichte des Menschen verankert ist. Daraus folgt natürlich nicht, dass Kriege ein ›Naturgesetz‹ sind, sondern nur, dass ihre Vermeidung besondere Aufmerksamkeit und wohl auch einen besonderen Aufwand erfordert.

*Hans Christoph Binswangers* Beitrag ist ein Beispiel dafür, dass das Selbstverständnis einer Disziplin und ihre öffentliche Wahrnehmung deutlich voneinander abweichen können. Er argumentiert in seinem Beitrag gegen den „Wachstumszwang“ (S. 232), der nach seiner von vielen Menschen wohl geteilten Auffassung in Wirtschaftskrisen, ja sogar in zivilisatorische Zusammenbrüche münden könne. Das Wirtschaftswachstum müsse daher ökologisch begrenzt werden – nämlich so, dass Rohstoffe und Schadstoffsenken nicht übernutzt werden. Er schreibt: „Mehr und mehr wird ... das Wirtschaftswachstum mit der langfristigen Knappheit der Natur konfrontiert, denn die Welt und damit die Natur ist nicht unendlich groß. Ihre Nutzung kann nicht beliebig ausgedehnt werden.“ (S. 239) Die vorherrschenden Strömungen der Ökonomik seien nicht geeignet, hier eine angemessene Problemwahrnehmung zu fördern – geschweige denn, Lösungsansätze zu entwickeln.

Nun wird diese Sichtweise, die ja schon seit 1970 öffentlichkeitswirksam vom *Club of Rome* vertreten wird, von vielen Mainstream-Ökonomen *nicht* geteilt. Sie übersehe nämlich gerade die ökonomisch charakteristischste Eigenschaft des Menschen – dass er nämlich erstens Ressourcen nicht nur verbraucht, sondern selbst produziert, und zweitens für das Problem

der *Schadstoffe* immer wieder Lösungen findet, die sie als *Wertstoffe* in die Stoffkreisläufe zurückführen. Eine Grenze findet das Wirtschaftswachstum daher nach orthodoxer Auffassung praktisch nur im Wissenszuwachs.<sup>15</sup> Gerade auf dem Gebiet des Wissens ist eine Stagnation jedoch nicht nur nicht abzusehen, sondern ihr soll ja im Rahmen des Studium generale sogar entgegengearbeitet werden! Aber dieser Widerspruch zwischen dem vorherrschenden disziplinären Selbstverständnis und der öffentlichen Wahrnehmung der Ökonomik zeigt, dass das Forschungsprogramm des Studium generale spannende Fragestellungen behandeln könnte.

Im Beitrag *Mojib Latifs* zum Problem des menschengemachten Klimawandels finden wir eine andere Ausprägung von disziplinärem Selbstverständnis, medialer Vermittlung und öffentlicher Wahrnehmung: Hier stimmen sie weitgehend überein. Der sehr kurze Aufsatz beginnt so: „Der Anteil der Treibhausgase wie etwa der des Kohlendioxids steigt seit Beginn der Industrialisierung rasant, weswegen sich die Erde erwärmen muss.“ (S. 175) Daraus folgt für die Mainstream-Klimatologie, die Latif in der Öffentlichkeit mit viel diplomatischem Geschick vermittelt: Wir müssen den ›Schadstoff‹-Ausstoß reduzieren, um beispielsweise das bekannte Politikziel der auf 2°C begrenzten Erderwärmung erreichen zu können. Auch auf diesem Gebiet gäbe es für eine rationale Zieldiskussion viel zu erforschen. Das begänne bei den Ursachen (schon im Mittelalter gab es Wärmephasen), müsste sich fortsetzen in einer Wiederherstellung argumentativer Symmetrie (die *positiven* Folgen der Erderwärmung werden gegenwärtig weder

ausreichend erforscht noch kommuniziert) und könnte dann in Ziel-Mittel-Diskussionen münden, in denen wir über alternative Verwendungsmöglichkeiten der finanziellen Mittel und intellektuellen Ressourcen diskutieren müssten, mit denen wir die Erderwärmung zu begrenzen versuchen – und dies besonders (!) unter ethischen Gesichtspunkten. Auch hier gilt: Im Rahmen eines Studium generale gäbe es für die von Saner angeregte Grundlagenforschung viel zu tun.

Insgesamt gilt: Die Beiträge, auf die ich hier nur teilweise eingehen konnte, repräsentieren ein aufschlussreiches Spektrum heutigen wissenschaftlichen Denkens. Man liest sie ausnahmslos mit Gewinn, auch wenn man in manchen Punkten gänzlich anderer Auffassung sein sollte; und alle Autoren sind sichtlich um denjenigen Grad von Verständlichkeit bemüht, der eine Erfolgsbedingung eines Studium generale ist.

Jeder Herausgeber weiß aus leidvoller Erfahrung, dass es nicht einfach ist, die jeweiligen Textbeiträge auf ein bestimmtes Ziel auszurichten und ein in etwa gleichwertiges Niveau sicherzustellen. Das gilt erst recht unter dem von Saner selbst erwähnten Umstand, als Außenseiter mit bescheidener akademischer Reputation eine genügend große Zahl namhafter Autoren rekrutieren zu müssen. So gesehen ist seine Leistung doppelt anerkennenswert und lässt hoffen, dass die in den Beiträgen zutage getretene Art, den gegenwärtigen Stand des Wissens allgemein verständlich zu vermitteln, Schule macht.

#### IV. Der Stand der Dinge

Ideen brauchen *Institutionen*, um wirksam werden zu können. Darum ist es folgerichtig, wenn Saner sich nach dem vorläufigen Abschluss seiner konzeptionellen Arbeit der Implementation seiner Ideen zugewandt hat. Einige markante Schritte auf diesem Weg seien hier erwähnt.

(a) Das Buch wurde am 7. Oktober 2014 in der Aula der Universität Basel im Rahmen einer hochrangig besetzten öffentlichen Buchpräsentation vorgestellt. Anwesend waren u.a. Werner Arber (Nobelpreisträger und ehemaliger Rektor der Universität Basel), Gerd Folkers (Direktor des Collegium Helveticum, des interdisziplinären Instituts der ETH und der Universität Zürich), Antonio Loprieno (Rektor der Universität Basel), der Rechtsanwalt Luc Saner als Autor und Herausgeber, Friedrich Karl Thielemann (Präsident der Plattform Mathematik, Physik und Astronomie der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften) sowie Gerhard Vollmer (Physiker und Philosoph). In einer anschließenden Podiumsdiskussion wurde erörtert, wie das vorgeschlagene Studium generale weiter zu entwickeln ist.

(b) In einem Interview mit Melina Baumgartner (Handelskammer Basel) vom 2. März 2015 umriss Luc Saner die Zielsetzung des ins Auge gefassten Studium generale und betonte noch einmal die große Bedeutung dieses Konzepts für eine angemessene Ausbildung von Führungskräften in Politik, Verwaltung und Wirtschaft (<http://tinyurl.com/o9hwhm8>). Der Kernsatz lautet: „Die Wirtschaft ist auf Personen mit Überblick angewiesen“.

(c) Der Interessierte kann sich auf der Internetseite der Basler Gesellschaft „Au Bon Sens“ ([http://www.aubonsens.ch/studium\\_generale/studium-generale.html](http://www.aubonsens.ch/studium_generale/studium-generale.html)) über weitere Aktivitäten zur Einführung eines Studium generale informieren. Aufschlussreich ist die dort zu findende Zusammenstellung von Lehrveranstaltungen an deutschen, europäischen und nicht-europäischen Universitäten ([http://www.aubonsens.ch/links/studium\\_generale/links\\_studium\\_generale.html](http://www.aubonsens.ch/links/studium_generale/links_studium_generale.html)) sowie eine ausführliche Presseschau (<http://www.aubonsens.ch/medien/medien.html>) und weiterführende Materialien.

Aber Ideen brauchen auch *Personen*, um wirksam werden zu können. Kein Zweifel: Hier warten Herausforderungen. Das Studium generale steht und fällt nämlich mit dem Personal, das es vertritt. In den Worten Saners: „Dazu gehört eine Persönlichkeit, die offen für Neues ist, Mut besitzt und Interesse an grundlegenden Fragestellungen hat.“ (S. 51) Um einigermaßen ermessen zu können, welche Chancen, aber auch, welche Schwierigkeiten auf dem Wege zu einer Etablierung eines Studium generale warten, sei hier ein Vergleich mit der Montessori-Bewegung gestattet. Die Ärztin und Pädagogin Maria Montessori (1870–1952) betrachtete die Welt und das Kind, das in diese Welt hineinwachsen soll, ebenfalls unter einer evolutionären Perspektive, die sie „kosmisch“ nannte. Das bedeutet: Das in der Schule vermittelte Wissen soll von Anfang an (also bereits ab dem 4. Lebensjahr!) in einen übergreifenden Zusammenhang gestellt werden; das Kind soll die Geschichtlichkeit aller natürlichen Phänomene und kulturellen Errungenschaften begreifen, deren gegenseitige Abhängigkeit voneinan-

der spüren lernen und vor allem *selbstbestimmt* seinen Weg in die Welt des Geistes gehen – begleitet von einem geschulten Personal, das ein waches Auge und ein gutes Gespür für die intellektuellen und emotionalen Bedürfnisse des Kindes hat.

Die Montessori-Bewegung ist inzwischen in der ganzen Welt etabliert. Die dabei gemachten Erfahrungen dürften auch für die Planung und Durchsetzung einer Studium-generale-Bewegung von Bedeutung sein. Daher seien einige von ihnen hier erwähnt:

(a) Das Ganze kostet zunächst einmal viel Geld. Kurz gesagt: Die Klassenräume solcher Schulen haben keine kahlen Wände, sondern Regale voller ausgetüftelter didaktischer Materialien, die zu Einzel- und Gruppenarbeit einladen und vom Lehrer in gemeinsamen Phasen sachgerecht „dargeboten“ werden müssen – Phasen, in denen die Kinder also in den bestimmungsgemäßen und didaktisch sinnvollen Gebrauch dieser Materialien eingeführt werden.

(b) Das Ganze verlangt ferner sehr viel von der einzelnen Lehrkraft. Es setzt voraus, dass die Lehrer alle Materialien, die immerhin auf die Klassenstufen 1-6 zugeschnitten sind, praktisch und theoretisch beherrschen müssen – was die simple Aufgabe, ein einziges Lehrbuch für eine einzige Klassenstufe im Blick zu haben, natürlich weit übersteigt. Und es verlangt, wie gesagt, ein umsichtiges Eingehen auf den Einzelnen, gern auch einmal eine zielgerichtete Anweisung, aus didaktischen Gründen dieses oder jenes zu tun – und all dies bevorzugt in altersgemischten (!) Klassen, damit die Kinder nicht nur vom Lehrer, sondern auch voneinander lernen können.

(c) Wie immer, wenn es um Geld und Qualifikation geht: Beides ist knapp. Das gilt vor allem für das Personal: Menschen, die solche anspruchsvollen Aufgaben bewältigen sollen, gibt es leider nicht in der gewünschten Anzahl, und sie lassen sich in kurzen Zeiträumen auch nicht heranbilden. Das Risiko, schlechte Montessori-Schulen vorzufinden, ist daher trotz der dahinter stehenden guten Idee nicht unerheblich.

Daraus folgt: Die von Saner ins Auge gefasste Bildungsrevolution – und um nichts Geringeres handelt es sich – tut gut daran, sich im Bewusstsein dieser Restriktionen als Revolution von oben zu verstehen, also:

- Es geht zunächst darum, persönliche Netzwerke von Dozenten zu bilden, die sich der Idee des Studium generale verpflichtet fühlen.
- Diese Netzwerke sollten durch organisatorische Netzwerke flankiert werden, wie sie beispielsweise der Europäische Campus EUCOR repräsentiert – ein 1989 gegründeter Verbund oberrheinischer Universitäten, der inzwischen fünf deutsche, französische und schweizerische Universitäten umfasst, die sich in einem Radius von nur 200 km befinden: Basel, Freiburg, Haute-Alsace, Karlsruhe und Strasbourg (<http://www.eucor-uni.org/>).
- Die Hochschulpolitik steht vor einer zweistufigen Aufgabe. Zunächst geht es um die Etablierung einer Forschungsrichtung, die sich mit den spezifischen Problemen eines Studium generale unter modernen Bedingungen befasst. Dabei geht es neben der inhaltlichen Diskussion und curricularen Fragen auch um die Schwierigkeiten, die bei inter-

und transdisziplinärer Zusammenarbeit auftreten, aber im Interesse der Entfaltung ihrer Produktivitätspotenziale gelöst werden müssen. Auf der zweiten Stufe geht es dann um die Rekrutierung und Ausbildung der Dozenten, die in einem Studium generale tätig werden sollen. Dabei könnte das von Saner ins Auge gefasste Institut (vgl. oben, S. 5; S. 287 des Buches) assistieren oder sogar Teile der Ausbildung übernehmen.

- *Erst dann* wäre der Zeitpunkt gekommen, mit dem Produkt „Studium generale“ an die breitere Öffentlichkeit zu treten und die Testläufe zu starten, die der Etablierung dieses Studienteils vorausgehen sollen. Seine Verbreitung wird allerdings vor allem durch die knappe Ressource eines geeigneten Personals begrenzt sein – und sich daher zunächst auf die Ausbildung von Führungspersonal konzentrieren müssen.

Kurz: Hier geht es um einen langen Atem und um viel Bürgerbeteiligung. Aber das weiß Luc Saner selbst am besten. In dem schon genannten Interview äußert er: „Abschliessend gestatte ich mir den Hinweis, dass die Gründung unserer Universität [Basel] ganz wesentlich auf die Initiative von Bürgerinnen und Bürgern unserer Stadt zurückging. So gehörte die Geschäftsfrau Margarethe Brand als Stifterin eines Theologie-Stipendiums zu den ersten Unterstützern unserer 1460 gegründeten Universität. Es wäre erfreulich, wenn auch das Studium generale auf die Unterstützung privater Kreise zählen könnte, zum Beispiel für die Gründung eines Instituts für ein Studium generale.“

In der Tat.

## V. Fazit

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‹<sup>16</sup> 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.

### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Aufsatz ist eine umgearbeitete Fassung meiner Rezension von Saner (2014), die im Internet unter [http://www.aubonsens.ch/studium\\_generale/rezension\\_engel.pdf](http://www.aubonsens.ch/studium_generale/rezension_engel.pdf) zu finden ist. Die Seitenzahlen im obigen Text beziehen sich auf dieses Buch.

<sup>2</sup> Vgl. dazu Chang (2012), Kap. 17.

<sup>3</sup> Vgl. dazu Apolte (2015).

<sup>4</sup> Vgl. dazu allgemein etwa Goldschmidt (2002).

<sup>5</sup> Der *locus classicus* dieser Argumentation ist Huntington (1993a). Auf kritische Einwände antwortet er erstmals in Huntington (1993b).

<sup>6</sup> Vgl. etwa Weizsäcker (1948) sowie den Beitrag von Friedrich-Karl Thielemann in Saner (2014), Kap. B2.

<sup>7</sup> Vgl. den Aufsatz von Kees van der Pijl in Saner (2014), Kap. B16. Die Beiträge des Buches sind in Abschnitt III genannt (vgl. unten, S. 6 f.).

<sup>8</sup> Zum Prozess des Erkenntnisfortschritts als Folge von Vermutungen und Widerlegungen vgl. Popper (1963/2009).

<sup>9</sup> Zum Zusammenhang zwischen der Evolution der Organismen und der Auslese von Ideen vgl. Vollmer (1999).

<sup>10</sup> Pies (2009), S. 2.

<sup>11</sup> Vgl. dazu Ranisch und Sorgner (2015) und Engel (2015).

<sup>12</sup> Zu Ansätzen in dieser Richtung vgl. Meschkowski (1973). Heute wäre auf dem Gebiet der Physik Harald Lesch zu nennen.

<sup>13</sup> Veblen (1899/1986), S. 281.

<sup>14</sup> Vgl. dazu das hochinteressante Buch von Stanislaw Andreski (1968).

<sup>15</sup> Eine bahnbrechende Arbeit in dieser Richtung ist Simon (1981).

<sup>16</sup> Vgl. dazu Joas und Wiegandt (2005).

## Literatur

Andreski, Stanislaw (1968): *Military Organization and Society*. Stanford: Stanford University Press.

Apolte, Thomas (2015): *Hexenmeister und Reformer. Was Varoufakis von Balcerowicz lernen kann*. In: *Wirtschaftliche Freiheit. Das ordnungspolitische Journal*, 5. Februar 2015 [Zugriff 6.9.2015]. <http://wirtschaftlichefreiheit.de/wordpress/?p=16445>.

Chang, Ha-Joon (2012): *23 Lügen, die sie uns über den Kapitalismus erzählen*. 2. Auflage. München: Goldmann.

Engel, Gerhard (2015): *Transhumanismus als Humanismus. Versuch einer Ortsbestimmung*. In: Sorgner, Stefan Lorenz (Hrsg.): *Aufklärung und Kritik* 22 (2015), Heft 3, Schwerpunkt: „Transhumanismus“, S. 28-48.

Goldschmidt, Nils (2002): *Entstehung und Vermächtnis ordoliberalen Denkens. Walter Eucken und die Notwendigkeit einer kulturellen Ökonomik*. Münster: Lit-Verlag.

Huntington, Samuel (1993a): *The Clash of Civilizations*. In: *Foreign Affairs* 72, Nr. 1, S. 22-49.

Huntington, Samuel (1993b): *If Not Civilizations, What? Samuel Huntington Responds to His Critics*. In: *Foreign Affairs* 72, Nr. 5, S. 360-370.

Joas, Hans / Wiegandt, Klaus (Hrsg., 2005): *Die kulturellen Werte Europas*. Frankfurt am Main: Fischer.

Meschkowski, Herbert (1973): *Mathematik als Grundlage. Ein Plädoyer für eine rationales Bildungskonzept*. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag.

Pies, Ingo (2009): *Das ordonomische Forschungsprogramm*. Diskussionspapier Nr. 2009-7 des Lehrstuhls für Wirtschaftsethik, Halle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Popper, Karl R. (1963/2009): *Vermutungen und Widerlegungen. Das Wachstum der wissenschaftlichen Erkenntnis*. Hrsg. von Herbert Keuth. 2. Auflage. Tübingen: Mohr Siebeck.

Ranisch, Robert / Sorgner, Stefan Lorenz (Hrsg., 2015): *Post- and Transhumanism. An Introduction*. Frankfurt am Main: Peter Lang 2015.

Saner, Luc (Hrsg., 2014): *Studium generale. Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften*. Wiesbaden: Springer Spektrum.

Simon, Julian (1981): *The Ultimate Resource*. Princeton: Princeton University Press.

Veblen, Thorstein (1899/1986): *Theorie der feinen Leute. Eine ökonomische Untersuchung der Institutionen*. Frankfurt am Main: Fischer 1986.

Vollmer, Gerhard (1999): *Kritischer Rationalismus und Evolutionäre Erkenntnistheorie*. In: Pies, Ingo / Leschke, Martin (Hrsg.): *Karl Poppers kritischer Rationalismus*. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 115-134.

Weizsäcker, Carl Friedrich von (1948): *Die Geschichte der Natur. Zwölf Vorlesungen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

