ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Faber, Malte; Frick, Marc; Manstetten, Reiner

Working Paper

Greta Thunberg und das Klimaproblem: Wie kann eine sozial-ökologische Transformation gelingen?

Discussion Paper Series, No. 681

Provided in Cooperation with:
Alfred Weber Institute, Department of Economics, University of Heidelberg

Suggested Citation: Faber, Malte; Frick, Marc; Manstetten, Reiner (2020) : Greta Thunberg und das Klimaproblem: Wie kann eine sozial-ökologische Transformation gelingen?, Discussion Paper Series, No. 681, University of Heidelberg, Department of Economics, Heidelberg, https://doi.org/10.11588/heidok.00028182

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/235004

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

University of Heidelberg

Department of Economics

Discussion Paper Series | No. 681

Greta Thunberg und das Klimaproblem. Wie kann eine sozial-ökologische Transformation gelingen?

Malte Faber, Marc Frick und Reiner Manstetten

March 2020

Greta Thunberg und das Klimaproblem.
Wie kann eine sozial-ökologische Transformation gelingen?

Malte Faber, Marc Frick und Reiner Manstetten[1]

26. März 2020

Abstract
With the Swedish student Greta Thunberg, the protest for the environment has taken on a personal face. Her central statement is: "Politicians are doing far too little for climate protection. This is irresponsible towards the youth." Something new has happened: Suddenly young people have become the driving force behind social-ecological change. The urge and perceived urgency to counteract environmental destruction is initially strong. Then, however, one realises that the successes seem small compared to the expectations. Over time, this perceived lack of success leads to people becoming more skeptical, less committed or even resigned.
The young of today are the old of tomorrow. When youth is over, a trend towards disappointment and resignation seems inevitable. Can this be countered, and if so, how? Here it is worth drawing attention to the experiences of older people who, contrary to this trend, have shown passionate commitment throughout their lives.
In order to be successful in terms of environmental policy, it is first necessary to find out what constitutes a social-ecological transformation. Once this has been clarified, older people can help the younger ones; for they can point out orientation marks for the path of a social-ecological transformation. Four of these orientation marks are examined in more detail here: (i) interdisciplinarity, (ii) time and patience, (iii) trust and (iv) public spirit. From these considerations follows a fifth message: Those who advocate social-ecological transformation must not focus solely on ecological and economic goals, but must look at society as a whole and its relationships. Preserving and promoting the public spirit is essential for the success of major changes.

JEL classification: Q 50, Q52, Q53, Q54, Q55

Keywords: climate change, social-ecological transformation, youth, age, movement of the yellow vests, interdisciplinarity, sense of time, patience, trust, commercial spirit, public spirit, water legislation, recovery of water quality, Rhine, Lake Constance.

[1] Malte Faber war von 1973 bis 2004 Professor für Volkswirtschaftslehre und Direktor am Alfred-Weber-Institut der Universität Heidelberg; Marc Frick ist Referent der Forschungsbereichsleitung „Umwelt- und Ressourcenökonomik, Umweltmanagement“ am ZEW – Leibniz Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung Mannheim und promoviert am Institut für Politische Wissenschaft der Universität Heidelberg; Reiner Manstetten ist Privatdozent am Philosophischen Seminar der Universität Heidelberg.
Kontakt: malte.faber@awi.uni-heidelberg.de; Website: www.nature-economy.com

Vorwort[2]

Dieser Aufsatz ist in seiner Erstfassung als Vortrag formuliert worden, der von Malte Faber am 5. April 2019 in einer öffentlichen Veranstaltung an der Technischen Universität Berlin vor Studierenden, Lehrenden und Mitgliedern der *Fridays for Future*-Bewegung gehalten worden ist. Das Vortragsmanuskript wurde von Malte Faber, Marc Frick und Reiner Manstetten gemeinschaftlich erstellt. Für die Veröffentlichung als Diskussionspapier haben wir stilistische Überarbeitungen und inhaltliche Ergänzungen vorgenommen. Die Umarbeitung hat jedoch bewusst die Charakterzüge des mündlichen Vortrags beibehalten, weil wir hoffen, dass der Text damit zugänglicher und lebendiger bleibt. Wo im Text *ich* steht, ist immer die Person Malte Faber gemeint.

[2] Andreas Kuhlmann und Jens Faber danken wir für konstruktiv kritische Hinweise, Marco Rudolf für Ergänzungen.

1. Protest der Jugend

Mit Greta Thunberg hat der Protest für die Umwelt ein persönliches Gesicht bekommen. Ihre zentrale Aussage ist: „Die Politik tut viel zu wenig für den Klimaschutz. Dies ist unverantwortlich gegenüber den jungen Menschen.“ Etwas Neues ist damit geschehen: Der Schulstreik der Bewegung *Fridays for Future* stellt ein neues Stadium im Ringen um den Schutz und die Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen dar: Wer hätte noch vor kurzem das Auftreten einer derartig starken und öffentlichkeitswirksamen Protestbewegung erwartet? Plötzlich ist die Jugend als Adressat und Förderer, ja als treibende Kraft für eine sozial-ökologische Transformation in Erscheinung getreten. Dass die Jugend derart in das Blickfeld tritt, ist allerdings im Nachhinein keineswegs überraschend. Denn für die Sonderstellung der Jugend gibt es zwei Gründe. Zum einen ist aufgrund der Langfristigkeit des Klimawandels die Jugend davon offensichtlich viel stärker betroffen als die älteren Generationen. Zum anderen hat der Protest der Jugendlichen etwas Unverbrauchtes und bringt neuen Schwung und neue Ideen mit sich. Häufig haben Jugendliche, selbst wenn sie die Krisensymptome besonders stark wahrnehmen, einen gewissen praktischen Optimismus.

Ich habe etwa Ähnliches vor etwa 50 Jahren erlebt. Von 1964 bis 1973 war ich Assistent an der Technischen Universität in Berlin und habe den jahrelangen und wirkmächtigen Studentenprotest der so genannten APO, der *außerparlamentarischen Opposition*, hautnah erfahren. Damals gab es den Slogan: „Trauet niemandem über 30!“ In diesem Satz steckt eine Wahrheit, nämlich die Erfahrung, dass viele Menschen in jungen Jahren viele gute Vorsätze haben, dass sie aber im Laufe des Lebens immer mehr an Motivation verlieren, diese zu verwirklichen.

Wie kommt das? Der Drang und die gefühlte Dringlichkeit, der Umweltzerstörung entgegen zu wirken, sind zunächst stark. Dann stellt man aber fest, dass die Erfolge gemessen an den Erwartungen gering aussehen. Das erlebe ich auch in Gesprächen mit Umweltaktivisten über den im Januar 2019 von der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ empfohlenen Plan zum Kohleausstieg: Die Menschen sind enttäuscht, dass der Kohleausstieg bis 2038 und damit fast zwei Jahrzehnte dauern soll. Lohnt es sich, für ein Ziel zu kämpfen, das die Politik anscheinend auf die lange Bank schieben möchte? Diese gefühlte Erfolglosigkeit führt im Laufe der Zeit dazu, skeptischer zu werden, sich weniger zu engagieren oder sich resignierend zurückzuziehen. Deswegen wäre es fatal, wenn eine Protestbewegung wie *Fridays for Future* auf die Jugend beschränkt bliebe; denn die Herausforderungen, die sich mit dem Klimawandel stellen, betreffen alle Menschen in unserer Gesellschaft. Und so möchten wir im Folgenden zeigen, dass es wichtig ist, auch die Beiträge älterer Menschen in der Klimabewegung zu hören.

2. Erfahrung der Älteren

Die Jungen von heute sind die Alten von morgen, die Schwelle der dreißig wird schnell auch von denen überschritten, die behaupten, dass man keinem jenseits dieser Schwelle trauen soll. Ist die Jugend einmal vorüber, so scheint unweigerlich ein Trend zur Enttäuschung und Resignation einzusetzen. Kann dem entgegengewirkt werden, und wenn ja, auf welche Weise? Hier lohnt es sich, auf Erfahrungen von älteren Menschen aufmerksam zu machen, die entgegen diesem Trend über ihre gesamte Lebenszeit leidenschaftliches Engagement an den Tag gelegt haben. Das sehen wir am Beispiel des 93jährigen Franzosen Stéphane Hessel, der uns gezeigt hat, dass es nicht auf die physische Jugend, sondern auf eine Haltung ankommt, die einen Menschen ein Leben lang für die Erkenntnis notwendiger Veränderungen offenhält. Diese Offenheit für Neues und die Bereitschaft, sich auf wichtige Veränderungen einzulassen, das ist es, worauf es ankommt. Das zeigt das in den Medien und der Öffentlichkeit Aufsehen erregende Essay Hessels (2011) vor knapp zehn Jahren. Er forderte: „Empört Euch!“ Er meinte damit, es solle Widerstand gegen den Abbau des Sozialsystems und die Auswüchse des Kapitalismus geleistet werden. Sein Beispiel belegt, auch im hohen Alter ist es möglich, sich für Ideale einzusetzen und Veränderungen anzustoßen.

Für Hessel und mich wird dieser Ausgangsimpuls, den wir mit der Jugend teilen, Anstoß, unsere Lebenserfahrung in den Dienst der Sache zu stellen und unsere Erkenntnisse einzubringen. Aber diese Erkenntnisse reichen nicht aus. Es bedarf der Begeisterung und des frischen Blicks der Jugend, um diese umzusetzen! Diese Energie hat Hessel angesprochen, um auf soziale Ungerechtigkeiten hinzuweisen und diese Energie zeigt sich bei Greta Thunberg angesichts der Bedrohung durch den Klimawandel. Daran möchte ich mit meinem eigenen Unbehagen anknüpfen. Ich sehe über den Klimawandel hinaus noch viele weitere drängende Umweltprobleme. Für mich stellt sich die Frage: Wie ist es möglich, sich erfolgreich für Nachhaltigkeit in einer Welt umweltfeindlicher Produktions- und Konsumweisen einzusetzen, in einer Welt, die von Konflikten aufgrund unterschiedlicher Interessen geprägt ist, in einer Welt, deren Fabriken, Energiesysteme, Verkehrssysteme und festgelegten Lebensgewohnheiten keineswegs umweltfreundlich sind? Und wie kann man erreichen, dass der Einsatz für eine bessere Welt nicht auf die Zeit der Jugend beschränkt bleibt, sondern ein ganzes Leben lang währt? Das sind Fragen, um die es mir im Folgenden geht.

Hinter dem, was ich hier zu sagen habe, steht eine Erkenntnis, die ich für wesentlich, ja für entscheidend halte: Wir müssen nicht nur diese oder jene Technologie ändern, wir müssen nicht nur auf dieses oder jenes umweltschädliche Produkt verzichten, sondern wir müssen unsere wirtschaftlichen Produktions- und Konsumweisen grundsätzlich ändern. Das aber bedeutet: Wir

müssen uns auf einen langen Weg durch unsere gesellschaftlichen und politischen Institutionen machen. Kurz: wir müssen dicke Bretter bohren! Was brauchen wir, um uns auf diesen unseren Weg machen zu können? Als erstes müssen wir uns darüber verständigen: Was für ein Weg soll das sein, wie soll er gestaltet werden, wohin soll er führen? Um diese Fragen zu beantworten, wollen wir uns zunächst einem Begriff zuwenden, der in der Öffentlichkeit häufig gebraucht wird, um den Weg, den unsere Gesellschaft gehen sollte, zu charakterisieren: Dem Begriff der *sozial-ökologischen Transformation*.

3. Was ist eine sozial-ökologische Transformation?

Häufig hört man die Klage, in der Theorie ist es alles klar, aber in der Praxis gibt es zu viele Widerstände. Was eine sozial-ökologische Transformation bedeutet, das, so meinen wir, wissen wir theoretisch ganz genau, und wir sind uns überdies einig, dass es gut wäre, wenn sie stattfände. Aber dann, so kommt es uns vor, stößt unser Idealismus leider auf die Interessen aus der Wirtschaft, die ihm entgegenstehen, und außerdem gibt es noch die schlechten und desinteressierten Politiker, die nicht tun, was sie tun sollten. Das aber ist sind alles Vorurteile. Es sind solche und ähnliche Vorstellungen in unseren Köpfen, die uns, ohne dass wir es merken, die Orientierung verlieren lassen. Unser Scheitern ist vorprogrammiert.

Ein Beispiel dafür: Der französische Präsident Macron versuchte letztes Jahr, einen Betrag zur sozial-ökologischen Transformation zu leisten, indem er die Benzinpreise erhöhte, umweltökonomisch können wir von einer *Abgabe* oder einer *Öko-Steuer* sprechen. Dem ersten Anschein nach hat er genau das Richtige im Sinne einer sozial-ökologischen Transformation getan. Aber das Ergebnis waren die viele Monate anhaltenden Proteste der *Gelbwesten* mit all ihren Auswüchsen. Dieses Beispiel zeigt: Da ist Idealismus, guter Wille und zudem eine aus ökologischer Sicht gute Theorie. Dann aber wird die Theorie praktisch und mit Courage umgesetzt und es zeigt sich: Sie funktioniert nicht in der Praxis, kurz: so geht es nicht.

Halten wir uns vor Augen: Um einen richtigen Weg zu finden, um die erstrebte Veränderung zu verwirklichen, brauchen wir zunächst einmal Orientierung. Es reicht nicht aus, gute Vorsätze zu haben. Denn wie es bei Friedrich Schiller in seinem Drama „Wallensteins Tod“ (2. Aufzug, 2. Auftritt – Schiller 1966: 148) heißt:

„Eng ist die Welt, und das Gehirn ist weit. Leicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stoßen sich die Sachen“.

Macron hat einen Fehler gemacht, der vielen von uns unterläuft, wenn wir uns für große Veränderungen engagieren. Wir meinen zu wissen, was sozial-ökologischen Transformation

bedeutet, und merken nicht, dass wir es keineswegs wissen. Denn sozial-ökologische Transformation ist etwas Ganzheitliches, aber wenn wir die Transformation verwirklichen wollen, sehen wir in der Regel nur einen Ausschnitt. Wenn man aber nur einen Aspekt der Sache richtig sieht und diesen sogar richtig handhabt, dann genügt das nicht; denn es kann sein, dass man das Entscheidende übersehen hat. So ist z.B. im Nachhinein klar, was in Frankreich übersehen worden ist: die ökologische Seite der Transformation war berücksichtigt, die soziale aber wurde ausgeblendet.

Eine Abgabe auf Benzin trifft die Ärmeren wesentlich stärker als die Reichen. So müssen die Armen häufig bis zu 100 km und mehr zu ihren Arbeitsplätzen zurücklegen, aber Bahn und Bus fahren in Frankreich nicht so, wie diese weniger Wohlhabenden es bräuchten. Mit einer solchen Umweltabgabe wird also die Einkommensverteilung zum Nachteil der Ärmeren stark verändert. Heißt das nun, dass man keine Umweltsteuern einführen darf? Keineswegs. Aber wir müssen sehen: Eine sozial-ökologische Transformation verlangt mehr als nur das ökologisch Richtige.

Unser Beispiel zeigt, wenn es um die praktische Realisierung einer sozial-ökologischen Transformation geht, wissen wir wenig. Ich möchte aber hinzufügen, wir wissen *doch* eine ganze Menge, es ist nur die Frage, *wie* wir auf das Thema schauen. Wenn wir meinen, schnelle Erfolge vorweisen zu müssen, geht daraus eine bestimmte Verengung unserer Perspektive hervor, die Fixierung auf kurzfristige Erfolge macht uns einseitig, und indem wir andere Seiten übersehen, ist unser Unwissen groß. Und es ist außerdem gefährlich, weil es uns dazu verleiten kann, das Falsche zu tun. Demgegenüber ist eine ganzheitliche Sicht erforderlich, also das Gegenteil von Einseitigkeit, das Gegenteil von Kurzfristigkeit. Ganzheitlich bedeutet nicht, dass man alles weiß – im Gegenteil, an vielen Stellen sind wir unwissend. Aber Ganzheitlich bedeutet, dass man weiß, was man nicht weiß und ein Bewusstsein für die Stellen vorhanden ist, an denen man nichts oder (zu) wenig weiß. Ist man sich dessen bewusst, kann man den Wert dessen, was man *doch* weiß, realistisch einschätzen. Demgemäß geht es mir jetzt um das, was wir in Bezug auf eine sozial-ökologische Transformation wissen können und wissen sollten. Das sind zunächst einmal Orientierungsmarken für den Weg einer sozial ökologischen Transformation. Vier Orientierungsmarken möchte ich genauer betrachten. (i): Interdisziplinarität, (ii) Zeit bzw. Geduld, (iii) Vertrauen und (iv) Gemeinsinn.

4. Erste Botschaft: Forderung nach Interdisziplinarität

Die erste wichtige Botschaft für alle, die an einer sozial-ökologischen Transformation mitwirken wollen, lautet: Man muss viele Faktoren aus Natur und Gesellschaft gleichzeitig in den Blick nehmen und angemessen gewichten. Man benötigt also Wissen aus ganz unterschiedlichen

Gebieten: es geht um sozialwissenschaftliche Zusammenhänge aus Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur, Recht und Politik. Es geht um naturwissenschaftliche Zusammenhänge aus Physik, Chemie, Biologie und Ökologie. Man kann nun dieses Wissen nicht ohne weiteres zusammenführen, da die unterschiedlichen Wissenschaften sich zueinander wie Fremdsprachen verhalten, sogar wie Fremdsprachen, zu denen uns zum Teil weder Wörterbücher noch Grammatiken vorliegen. Eine mathematisch geschulte Ökonomin, die sich im Theoriegebäude der Volkswirtschaftslehre gut zurechtfindet, wird bei einem Besuch in der Nachbardisziplin der Soziologie schon vom Methodenpluralismus dieser Disziplin irritiert, und sowohl die Ökonomin als der Soziologe verstehen oft nur Bahnhof, wenn sie auf avancierte Theorien der Thermodynamik im Bereich der Physik stoßen. Ökonomie, Soziologie und Physik und viele weitere Wissenschaften verfügen über Wissen, das für eine sozial-ökologische Transformation wichtig ist, aber es ist so, als ob ein Teil dieses Wissens in unserer Schrift, ein anderer Teil in altägyptischen Hieroglyphen und ein dritter in chinesischen Schriftzeichen aufbewahrt würde. Das ist allerdings kein Grund zur Resignation: Wenn Wissenschaftler (und selbstverständlich auch Menschen anderer Berufsgruppen) nicht nur punktuell, sondern mittel- und langfristig miteinander kooperieren, und dabei nicht nur als Wissenschaftler, sondern als Personen, eben einfach als Menschen, ein Verhältnis zueinander entwickeln, dann kann Verständigung gelingen. Dann wird es auch möglich, Wissen aus verschiedenen Disziplinen in einem ganzheitlichen Konzept zusammenzufügen.

Das ist eine meiner ersten Erfahrungen gewesen, als ich in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erkannte: Mein Wissen als mathematischer Ökonom, als Kapitaltheoretiker und als Statistiker, so notwendig es ist und so sehr ich es schätze, reicht nicht aus zur Lösung von Umweltproblemen. Damals begann ich, über Wasserwirtschaft und Abfallwirtschaft zu arbeiten. Da wurde mir klar: Es bedarf der Kooperationen, und zwar nicht nur der punktuellen, sondern der langandauernden Kooperationen zwischen Wissenschaftlern aus ganz unterschiedlichen Gebieten, damit man einen ganzheitlichen Blick auf die Umweltprobleme entwickeln kann. Ich persönlich habe seit vierzig Jahren mit Physikern, Ingenieuren, Chemikern, Biologen sowie auch mit Literaturwissenschaftlern und vor allem Philosophen, zusammengearbeitet. Dabei muss ich zum einen zugeben, dass das Unwissen in unseren Teams in mancher Hinsicht immer noch groß ist; zum anderen aber kann ich sagen, dass wir inzwischen so viel wissen, dass wir eine tragfähige Wissensbasis entwickeln konnten, bei der man wenigstens ansetzen kann, um eine sozial-ökologische Transformation umfassend zu betrachten.

Die Forderung nach Interdisziplinarität mag denjenigen, die schnell etwas ändern wollen, wie eine Art Bremse erscheinen. Soll man wirklich, anstatt zu protestieren und zu handeln, sich auf weiteres langwieriges Lernen und auf langwierige Verständigungsprozesse einstellen? Soll Greta Thunberg lieber auf der Schulbank sitzen bleiben, statt aufzustehen und mit Gleichgesinnten auf die

offensichtlichen Missstände im Umgang mit dem Klimawandel aufmerksam zu machen? Gewiss nicht: Wir dürfen und sollen entschieden an die Probleme der sozial-ökologischen Transformation herangehen. Aber zugleich gilt: Wir sollten uns in unserem Engagement bewusst sein, wie wenig wir wissen; wir sollten stets bereit sind, eigene Irrtümer einzusehen, und wir sollten immer daran interessiert sein, Neues zu lernen.

Unser Engagement und unsere Entschiedenheit müssen also von Bescheidenheit und Demut getragen werden, von der Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen und offen zu sein für neue Einsichten.

5. Zweite Botschaft: Die Bedeutung von Zeit und Geduld

Ich wende mich meiner zweiten Botschaft zu, der Bedeutung von Zeit und Geduld.

Denken wir noch einmal an die Ökoabgabe von Macron und die Gelbwesten. Der Eifer und die Begeisterung der Jugend auf Veränderung zu drängen, ist etwa sehr Gutes. Macron, der auf das so umweltschädliche Produkt Benzin eine Abgabe erhob, hat etwas von diesem jugendlichen Eifer an den Tag gelegt. Aber er hat übersehen, was vielleicht das Wichtigste ist: die Zeit. Die Bedeutung der Zeit ist etwas, was die Jugend in der Regel nicht von selber kennt, sondern was sie von den Alten lernen kann.

Daher möchte ich meine zweite Botschaft so formulieren: Eine sozial-ökologische Transformation braucht sehr viel Zeit, und die Menschen, die sich für sie einsetzen, brauchen einen Sinn für Zeit. Dieser Sinn für Zeit bedarf einer Präzisierung. Wir fragen mit Klauer et al. (2013: 189-198): was bedeutet ein Sinn für Zeit? Es geht um das Erkennen, dass jedes Ding seine inhärente Zeit hat. Jede Pflanze hat ihre eigene Zeit. So das Getreide von der Saat bis zur vollen Ähre und zu seinem Absterben. Ein Mensch wird gezeugt, geboren, erlebt die Jugend, das Erwachsenwerden mit all seinen Phasen und schließlich das Älterwerden und das Sterben. In der Wirtschaft hat jedes Produkt seine Produktionszeit, in den gesellschaftlichen Institutionen braucht das Entstehen und die Verabschiedung einer Reform oder eines Gesetzes seine Zeit. Wer genötigt ist, scheinbar selbstverständliche Lebensgewohnheiten – etwa beim Essen, beim Heizen, beim Autofahren – zu ändern, der weiß, dass das nur selten von heute auf morgen gelingt, und wenn man es dann endlich geschafft hat, anders zu leben, wird man doch Verständnis und Geduld angesichts derer aufbringen, die noch nicht so weit sind. Beim Ausstieg aus der Atomindustrie oder der Kohleindustrie erleben wir, was es praktisch bedeutet, einen Sinn für Zeit zu haben: Gleichviel, ob es dem einen zu schnell und dem anderen zu langsam geht: Man muss sich in jedem Fall auf Prozesse einstellen, die Jahre, ja Jahrzehnte währen.

Gerade bei den zuletzt genannten Beispielen wird deutlich, wie wichtig es ist, Erfahrung, Ausdauer, einen langen Atem, Intuition für das richtige Zeitfenster zum Handeln und damit sehr viel Geduld zu haben. Meine Erfahrung ist, dass wir nahezu alles erreichen können, wenn wir Zeit und Geduld haben. Diese Botschaft ist eine gedämpft optimistische Botschaft: Ich möchte dafür ein Beispiel geben. Es geht um *die Wiedergewinnung der Wasserqualität in Rhein und Bodensee*.

5.1. Die Verbesserung der Wasserqualität des Rheins

Der Rhein war Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts weltweit einer der am stärksten verschmutzten Flüsse überhaupt. Wie sehr das der Fall war, zeigt ein Eintrag in The American Peoples Encyclopedia Yearbook 1971:

„Ob der Rhein mit hohen Kosten und vielleicht im Gegensatz zu dem, was traditionell als wirtschaftlicher Fortschritt angesehen wird, saniert werden kann, muss abgewartet werden.“ (Unsere Übersetzung)

Die Lage schien damals fast aussichtslos. Es gab zwar seit den fünfziger Jahren massive Proteste in der Öffentlichkeit und den Medien, aber erst Mitte der sechziger Jahre fing man an, sich mit diesem Problem wissenschaftlich, wirtschaftlich, ingenieursmäßig und politisch auseinanderzusetzen. Eine der wichtigsten Stationen dabei war die grundsätzliche Novellierung der Wassergesetzgebung in der Bundesrepublik Deutschland Mitte der siebziger Jahre, die man im Rückblick als durchaus revolutionär bezeichnen kann. Das Neue und in der damaligen Welt Einmalige war, dass eine Abgabe auf Abwasser, also ein Preis, in eine juristische Form, nämlich in das Abwasserabgabengesetz gebracht wurde.

Wie schwierig es war, dieses Gesetz einzuführen, wird durch seine Entstehungsgeschichte in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts deutlich. Es gab während seiner über zehnjährigen Entstehung massive Proteste gegen diese Wassergesetzgebung, die vor allem von Juristen und Ingenieuren sowie von Unternehmern und ihren Interessenverbänden ausgingen. Es stand sogar das Drohszenario eines Zusammenbruchs der deutschen Wirtschaft im Raum. Auch Vertreter von Behörden hatten beträchtliche Zweifel, dass es möglich sei, ein solches Gesetz in der Realität zu verwirklichen und zu überwachen.

Die Wirtschaftswissenschaftler, die entscheidend zur Formulierung des Gesetzes beigetragen haben, haben damals im Vorfeld ca. 100 Workshops im Laufe von mehreren Jahren mit Juristen, Ingenieuren und Unternehmern sowie Verwaltungsfachleuten und Politikern, durchgeführt, um Antworten auf die Frage zu finden, wie mit all den verschiedenen Bedenken umgegangen werden konnte. Die Wassergesetzgebung wurde dann zu Beginn der siebziger Jahre verabschiedet und trat

schließlich 1976 in Kraft. Noch zu diesem Zeitpunkt war man sich aufgrund der Neuartigkeit des Gesetzes keineswegs sicher, dass es zum Erfolg führen würde. Die lange Vorlaufzeit und die sorgfältige Vorbereitung trugen jedoch Früchte. Wie in der Folgezeit sichtbar wurde, waren die Kosten- und Gewinnanreize der Abgabe so stark, dass die Ingenieure viele neue Erfindungen machten und die Unternehmer ihre Produktionsstruktur bezüglich der herzustellenden Güter und der dafür zu verwendenden Produktionsfaktoren zum Teil von Grund auf veränderten. Auch die Verbraucher verwendeten aufgrund der Abgabe weniger Wasser in ihren Haushalten. Das hatte den Effekt, dass die zu klärenden Wassermengen viel geringer waren, als erwartet worden war, so dass teilweise die Kläranlagen zu groß angelegt waren, wie das bei dem großen Chemiewerk BASF in Ludwigshafen der Fall war. Aufgrund dessen wurden dort die Abwässer umliegender Gemeinden sowie der Stadt Frankental ebenfalls gereinigt. Die deutsche Wassergesetzgebung war ein so großer Erfolg, dass in den USA ein Aufsatz erschien mit dem Titel: „Kontrolle der Umweltverschmutzung durch Abwassergebühren: Es funktioniert in der Bundesrepublik Deutschland: warum nicht auch in den USA?“ (unsere Übersetzung) (Brown, G. M. und R.W. Johnson 1984).

Wie wirkte sich diese Gesetzgebung auf den Bodensee aus?

5.2 Die Wasserqualität des Bodensees

Die Wirkung der Maßnahmen im Rahmen der Wassergesetzgebung lässt sich an der Reinigung des Bodensees gut illustrieren. Der Bodensee ist ein wesentlicher Bestandteil des Gewässersystems Rhein. Er ist der Bestand der größten deutschen Trinkwasserreserve. Sein Versorgungsgebiet reicht 150 km. 320 Städte und Gemeinden, darunter Stuttgart, mit insgesamt 4 Millionen Menschen erhalten ihr Wasser aus ihm. Zu Beginn der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts war seine Wasserqualität sehr gut. Dann wurde sie von Jahr zu Jahr schlechter. Das lässt sich an seinem Phosphorgehalt zeigen. Dieser stieg so stark an, dass zunehmend Algenwuchs auftrat, so dass der Sauerstoffgehalt immer niedriger wurde und die Wasserqualität sich immer mehr verschlechterte.

Im Rahmen der Prozesse, die zu der eben erwähnten revolutionären Novellierung der Wassergesetzgebung führte, wurde politisch entschieden, das Wasser des Bodensees zu klären. In den siebziger Jahren wurden viele Kläranlagen gebaut und weitere Maßnahmen wie Trennkanalisationen umgesetzt. Auf den ersten Blick aber waren die Ergebnisse keineswegs erfreulich; denn trotz aller Maßnahmen stieg der Phosphatgehalt bis 1979.

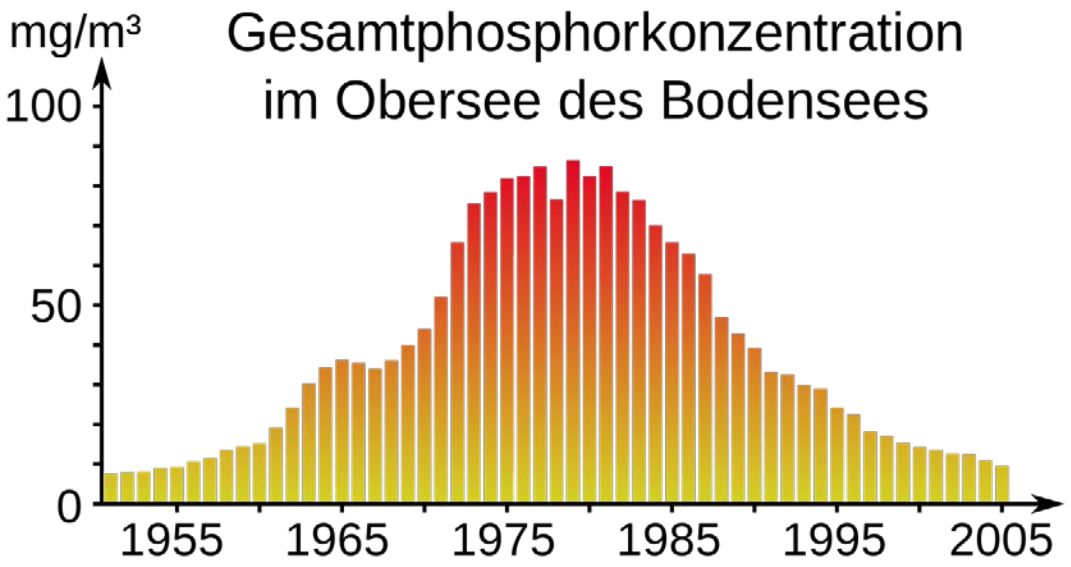

Abbildung: Gesamtphosphorkonzentration im Obersee des Bodensees von 1951 bis 2005 basiert auf Daten der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (http://www.igkb.de).[3]

Warum? Der Grund war, dass die wirtschaftlichen Prozesse, die die Verschmutzung verursachten, sich nicht von heute auf morgen stoppen ließen. Die Trägheit der Abläufe in der Wirtschaft war so groß, dass es weit über ein Jahrzehnt dauerte, bis der Phosphorgehalt langsam zu sinken begann. Es dauerte dann weitere zwei Jahrzehnte, bis er wieder das Niveau der fünfziger Jahre erreichte. Heute kann man im Bodensee schwimmen, im Bodensee und im Rhein werden Fische gefangen, und auch wenn es immer noch manches zu tun gibt, hat sich die Wasserqualität wesentlich verbessert.

Blicken wir noch einmal auf dieses Beispiel zurück. Am Anfang steht die Empörung der Bevölkerung. Das ist typisch für fast alle Umweltprobleme: Der erste Impuls zu ihrer Lösung geht nicht von Wissenschaftlern und Politkern, sondern von Laien aus (siehe z. B. das bahnbrechende Buch von Rachel Carson, The Silent Spring, 1982; zuerst veröffentlicht 1962). Aber substanzielle Veränderungen und Verbesserungen sind nur dann möglich, wenn die Empörung nicht in Aktionismus umschlägt. Die Fünf-vor-zwölf-Rhetorik führt fast immer in die Irre. Denn die notwendigen Veränderungsprozesse brauchen ihre Zeit. Ein normales Gesetz braucht ein, zwei, wenn nicht drei Jahre, um auf den Weg geschickt zu werden. Gesetze mit weitreichenden Auswirkungen wie die große Novellierung der Wassergesetzgebung in den sechziger und siebziger Jahren brauchen etwa 10 Jahre. Und wenn das Gesetz einmal in Kraft gesetzt worden ist, dann dauert es Jahre, bis die Ingenieure neue Technologien entwickeln, die Manager der Unternehmen

[3] Die Abbildung wird unter Berücksichtigung der Creative-Commons-Lizenz und ohne eigene Veränderungen verwendet. Weitere Angaben und Originaldatei, siehe https://bit.ly/2Jg5DXK (letzte Überprüfung am 24.03.2020).

neue Produktionsstrukturen aufgebaut, die Verwaltung Überwachungsbehörden eingerichtet und die Verbraucher ihr Verhalten geändert haben. Jedes Ding hat seine Zeit (inhärente Zeit). Wer sich in den sechziger Jahren und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts vor den dreckigen Bodensee stellte und sagte, dass dieser Zustand unhaltbar sei, hatte Recht; wer aber sagte, warum ist denn immer noch nichts passiert, wer sich darüber empörte, dass Politik und Wirtschaft diesem Zustand tatenlos zusähen, hatte Unrecht, weil er blind war für die Abläufe, die ich eben dargestellt habe.

6. Dritte Botschaft: Vertrauen

Ich komme zu meiner dritten Botschaft. Bevor ich sie formuliere, muss ich etwas zu ihrem Hintergrund sagen: Es geht um Unwissen und um die Begrenztheit unserer Handlungsmöglichkeiten. Wenn man sich auf eine sozial-ökologische Transformation ernsthaft einlässt, wird man bald Folgendes erkennen müssen. Aufgrund der Vielfalt der Aspekte, die man berücksichtigen muss, und aufgrund der Langfristigkeit der Aufgaben, die sich stellen, nimmt Unwissen eine ungleich größere Bedeutung an, als generell in der Wissenschaft berücksichtigt wird. Das könnte manche unter Ihnen entmutigen. Wenn Sie sehen, was alles nötig ist, um an einer sozial-ökologischen Transformation mitzuwirken, könnten Sie vor der Größe und Komplexität der Aufgabe zurückschrecken. Ich persönlich ebenso wie meine Mitarbeiter sind dauernd mit dieser Schwierigkeit konfrontiert worden, und ich gebe zu, es gab Momente, in denen wir meinten, verzweifeln zu müssen. Letztlich sind wir nie verzweifelt.

Da ist etwas, dass ich Ihnen gerne weitergeben möchte, weil es uns geholfen hat, dranzubleiben: Es ist die Bereitschaft, Menschen gegenüber, mit denen man zusammenarbeiten möchte, in Vorleistung zu gehen und ihnen damit Vertrauen entgegenzubringen. Dieses Vertrauen habe ich gebraucht, als ich Ende der siebziger Jahre erkannte, dass mein Wissen als Ökonom bei weitem nicht hinreicht, um Umweltprobleme auch nur theoretisch zu verstehen. Ich musste Menschen aus anderen Disziplinen suchen, von denen ich lernen konnte. So wie sie von mir lernten. Und wir mussten einander vertrauen, jeder dem anderen, dass er oder sie in der eigenen Disziplin zuverlässig und gegenüber den Vertretern der anderen Disziplinen offen und lernbereit ist. So haben wir aus der Physik, Biologie, Chemie, Wirtschaftswissenschaft und Politischen Philosophie kommend, gut zusammengefunden.

Vertrauen brauchte ich dann insbesondere in der Politikberatung. In der Politik spielen so viele Faktoren eine Rolle, die man als Wissenschaftler nicht in der Hand hat, so dass es immer ein gewisses Risiko bedeutet, sich auf dieses Feld einzulassen. Es ist nur allzu bekannt, wie Eigeninteressen von Politikern und von Interessenvertretern Hindernisse aufbauen, gute Lösungen zu entwickeln. Aber ich habe in der Politikberatung, sei es in Baden-Württemberg, in der

Bundesrepublik, in den USA und nicht zuletzt in China immer wieder erlebt, wie häufig das gegenseitige Vertrauen geholfen hat, als unüberwindbar erscheinende Hindernisse zu überwinden.

Somit lautet meine dritte Botschaft: Wer sich für eine sozial-ökologische Transformation engagiert, braucht Vertrauen. Vertrauen ist nicht nötig, wo wir über alles nötige Wissen verfügen und alles Wesentliche kontrollieren können. Vertrauen ist da nötig, wo unser Wissen unvollkommen und der Erfolg unseres Handelns unsicher ist. Vertrauen bedeutet, ins Offene zu gehen und den Mut nicht zu verlieren, wenn etwas schiefgeht, wenn es Rückschläge gibt oder wenn man erkennt, dass der bisher eingeschlagene Weg nicht zu dem Ziel führt, zu dem man gelangen möchte.

Wir benötigen Vertrauen, d.h. kurz zusammengefasst: Die Annahme unseres Unwissens und die Einsicht in die Begrenztheit unserer Steuerungsmöglichkeit erfordern nicht nur, dass wir offen sind für neue Gegebenheiten und daher unsere Pläne für Flexibilität offenlassen, sondern vor allem, dass wir bereit sind, auf andere Menschen zuzugehen, von ihrem Wissen und ihrer Erfahrung zu lernen, so wie wir bereit sind, unser Wissen und unsere Erfahrung weiterzugeben. Vertrauen bewährt sich auch in Enttäuschungen: Denn natürlich kann es vorkommen, dass andere unser Vertrauen ausnutzen, dass sie Wissen vorgeben, über das sie nicht verfügen, oder es einfach an der nötigen Offenheit fehlen lassen. Wahres Vertrauen bedeutet nicht, dass man sich in konkreten Situationen Illusionen macht, aber es bewährt sich als Bereitschaft, immer wieder neu den Versuch zur Kooperation gerade dort zu wagen, wo man des Erfolges keineswegs sicher sein kann. Auf der anderen Seite gilt: Auch wenn es keine Sicherheit geben kann, gibt es doch eine Basis für Vertrauen, nämlich Gemeinschaft und Gemeinschaftlichkeit.

7. Vierte Botschaft: Gemeinsinn und gelingende Gemeinschaft

Wir haben gesehen, dass für eine sozial-ökologische Transformation wegen unseres Unwissens und der sich daraus ergebenden Beschränkungen unserer Handlungsmöglichkeiten Vertrauen erforderlich ist. Letzteres gilt jedoch nicht nur für eine gelingende sozial-ökologische Transformation, sondern generell für jedes gesellschaftliche Zusammenleben. Warum ist das so? Sobald es freie menschliche Interaktion gibt, ist Verlässlichkeit erforderlich. Selbst wenn man, wie die Ökonomik des vergangenen Jahrhunderts es tat, den wirtschaftenden Menschen als einen von Eigeninteressen motivierten *homo oeconomicus* versteht, muss man ihm eine gewisse Vertrauenswürdigkeit zuschreiben, ohne die auch Märkte nicht funktionieren können. Eine funktionierende Marktwirtschaft bedarf einer sogenannten Minimalmoral, was nichts anderes bedeutet, als dass Markteilnehmer sich auch dann aufeinander verlassen können, wenn sie bei

Übervorteilung und Betrug nicht unmittelbar mit Strafen oder Sanktionen zu rechnen haben.[4] Weitaus mehr aber gilt dies für unser politisches und soziales Leben. Hier sind wir auf Kooperation und Solidarität angewiesen, auf Interaktionen und Haltungen, die sich nicht oder nur mangelhaft ergeben, wenn Menschen ausschließlich aufgrund ihrer Privatinteressen handeln. Das mag in Beziehungen von rein wirtschaftlicher Natur genügen. Der Markt grenzt mit seinen Institutionen und Regeln mögliche Verhaltensweisen und wirtschaftliche Handlungen ein. Er reduziert Unsicherheit und damit das Maß an Vertrauen, das erforderlich ist. Aber während die Menschen in wirtschaftlichen Beziehungen mit ihren Präferenzen und den daraus abgeleiteten, klar formulierten Zwecken und den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln aufeinandertreffen, begegnen sie sich in sozialen und politischen Interaktionen mit der großen Vielfalt der Facetten ihrer Persönlichkeiten, ihren Meinungen und Überzeugungen, ihren Vorstellungen von einem guten Leben und von dem, was dieses Leben fördern oder gefährden könnte. Da Gesellschaft und Politik weitaus weniger berechenbar sind als die Abläufe der Wirtschaft, haben soziale und politische Interaktionen aufgrund ihrer Unabwägbarkeiten und Unsicherheiten immer den Charakter eines Wagnisses. Sie bedürfen folglich des Vertrauens in einem höheren Maße, als dies bei wirtschaftlichen Handlungen auf dem Markt der Fall ist.

Da wir in der Praxis erleben, dass trotz dieser Herausforderung soziale und politische Interaktionen oft gelingen, können wir feststellen, dass das investierte Vertrauen oft gerechtfertigt ist. Jede gelungene Interaktion trägt wiederum dazu bei, dieses Vertrauen zueinander zu stärken. Weil Menschen sich ihrer Abhängigkeit von der Gemeinschaft und der Notwendigkeit der sozialen und politischen Interaktion bewusst sind, lassen sie sich darauf ein, über den begrenzten Raum wirtschaftlicher Interaktionen hinaus zusammen zu wirken. Es ist diese Form der Interaktion, die das Vertrauen etabliert, das für die Gestaltung einer funktionierenden Gemeinschaft erforderlich ist. Anzumerken ist hier, dass uns diese durchaus positiven Aspekte der Gemeinschaft in Politik und Gesellschaft oft entgehen, weil unsere Aufmerksamkeit durch die Medien bevorzugt auf Fälle gelenkt wird, wo Vertrauen enttäuscht wird, Kooperation misslingt oder Solidarität nicht stattfindet. Diese Negativbeispiele sind aber Ausnahmen, die Regel ist in einer Gesellschaft wie der unseren trotz allem das Gelingen von gemeinschaftlichem Zusammenleben. Unserem durch die Medien gelenkten Blick entgeht oft das, was unauffällig und unscheinbar funktioniert, zugunsten des Grellen und Auffälligen, das sich in den Vordergrund drängt.

Die fundamentale Bedeutung der Gemeinschaftlichkeit wurde auch von Adam Smith in seinem Werk Theorie der ethischen Gefühle (1759/1985), herausgearbeitet. Neben seiner Feststellung der

[4] So spricht Kirchgässner (1996:224) von „ethischen oder moralischen Grundvoraussetzungen..., ohne die eine Markt- oder Tauschwirtschaft nicht auskommen kann. Freiwilliger Tausch ist ohne ein bestimmtes Grundvertrauen in den (bisher unbekannten) Tauschpartner kaum durchführbar.“

menschlichen Facette des Eigennutzens, dem er im Rahmen einer wohlgeordneten Marktwirtschaft durchaus sein Recht einräumte, formulierte er für das gelingende menschliche Zusammenleben explizit die Notwendigkeit eines Gemeinsinns:

„Will man die Smith'sche Grenzziehung zwischen Ökonomie und Politik auf den Punkt bringen, so kann diese vielleicht am besten durch die von ihm selbst verwendeten Begriffe ‚commercial spirit' (kommerzielle Gesinnung) (...) und ‚public spirit' (Gemeinsinn) (...) bezeichnet werden. Die kommerzielle Gesinnung, die auf die Verfolgung des Eigeninteresses beschränkt ist, hat ihre eigentümliche Sphäre in der Wirtschaft, während der Gemeinsinn, der sich auf die Interessen der ganzen Gesellschaft bezieht, in der Politik den commercial spirit zumindest ergänzen muss" (Faber und Manstetten 2007: 96-97).

Die Basis für den Gemeinsinn ist laut Smith in der Natur des Menschen angelegt: „Mag man den Menschen für noch so egoistisch halten, es liegen doch offenbar gewisse Prinzipien in seiner Natur, die ihn dazu bestimmen, an dem Schicksal anderer Anteil zu nehmen, und die ihm selbst die Glückseligkeit dieser anderen zum Bedürfnis machen, obgleich er keinen anderen Vorteil daraus zieht, als das Vergnügen, Zeuge davon zu sein." (Smith 1759/1985: 1).

Aus diesen Überlegungen folgt meine fünfte Botschaft: Wer sich für eine sozial-ökologische Transformation einsetzt, darf sich nicht alleine auf ökologische und ökonomische Zielgrößen fixieren, sondern muss das Ganze der Gesellschaft und ihrer Beziehungen in den Blick nehmen. Für das Gelingen großer Veränderungen sind der Erhalt und die Förderung von Gemeinschaftlichkeit unabdingbar.

8. Ausblick

Wie ich zu Beginn der Überlegungen erläutert habe, eint uns, die Jungen und die Alten, das Unbehagen oder gar die Empörung über den gegenwärtigen Zustand der Umwelt. Wir haben zu Beginn am Beispiel der 1968er festgestellt, dass Empörung oftmals kein langfristiges Gefühl ist. Allzu viele verlieren mit zunehmender Frustration nicht nur die Empörung, sondern wenden sich gar resigniert vom eigentlichen Problem ab. Das ist bedauerlich und keineswegs notwendig. Der Fehler liegt an einem Alles-oder-Nichts Gefühl. Man denkt: Entweder geht alles sofort, wie ich mir das vorgestellt habe, oder es geht gar nichts.

Ich möchte statt für das *Alles-oder-Nichts* für das *Etwas* plädieren. Denn wenn man über lange Zeit immer wieder nur *Etwas* erreicht, kann das am Ende sehr viel werden. Wie das zum Erfolg führen kann, wollte ich am Beispiel der Klärung des Bodensees deutlich machen. Es ist wie in der Leichtathletik: Jeder noch so schnelle Sprinter wird von jedem Langläufer überholt, wenn die

Distanz nur lang genug ist. Im Bereich der Umwelt haben wir es mit langen Distanzen zu tun. Wir müssen uns daher zu diesem langen Marsch aufmachen, und unser Ziel der Nachhaltigkeit in kleinen Schritten zäh über viele Jahre verfolgen.

So möchte ich Ihnen zum Abschluss meines Vortrages noch einen Hinweis mit auf den Weg geben, der mir persönlich am Herzen liegt: Auch ein schwacher aber konstanter Wille zur Nachhaltigkeit kann über lange Zeit viel erreichen (Petersen und Faber 2001).

Literatur

Brown, G. M. and R.W. Johnson (1984) Pollution control by effluent charges: It works in the Federal Republic of Germany: why not in the USA? *Natural Resources Journal* 22:929-966.

Carson, R. (1982; zuerst veröffentlicht 1962) The Silent Spring, Penguin, Middlesex.

Faber, M. und R. Manstetten (2007) Was ist Wirtschaft? Vorn der Politischen Ökonomie zu Ökologischen Ökonomie, Alber, Freiburg.

Hessel, S. (2011) Empört Euch! Übersetzt von Michael Kogon. Ullstein, Berlin 2011.

Kirchgässner, G. (1991) Der Homo oeconomicus. Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendungen in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Tübingen.

Kirchgässner, G. (1996) Bemerkungen zur Minimalmoral“, *Zeitschrift für Wirtschaft- und Sozialwissenschaften* 116,2:221-251.

Klauer, B. R. Manstetten, T. Petersen, J. Schiller (2013) Die Kunst langfristig zu denken. Wege zur Nachhaltigkeit. Nomos, Baden-Baden.

Manstetten, R., Hottinger, O., Faber, M. (1998) Zur Aktualität von Adam Smith: Homo oeconomicus und ganzheitliches Menschenbild, Homo oeconomicus. (Wiederabdruck in Faber und Manstetten 2007: Kapitel 3, 74-112.)

Petersen, T. und Faber, M. (2000), Bedingungen erfolgreicher Umweltpolitik im deutschen Föderalismus. Der Ministerialbeamte als Homo Politicus, *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 10(1), 5-41.

Petersen; T. und Faber, M. (2001) Der Wille zur Nachhaltigkeit. Ist wo ein Wille ist, auch ein Weg? In Birnbacher, D. und Brudermüller, G. (Hrsg.), Zukunftsverantwortung und Generationensolidarität, Würzburg, Königshasen & Neumann, Würzburg: 47-72.

Schiller, F. (1966) Wallenstein, in: Werke in drei Bänden, Hg. V.H.G. Göpfert, Band III, S. 7-243.

Smith, A. (1759/1985) Theorie der ethischen Gefühle. Nach der Aufl. letzter Hand übers. u. mit Einl., Anmerkungen u. Registern, hrsg. v. W. Eckstein. Meiner, Hamburg.

The American People’s Encyclopedia Yearbook 1971 (1971) Grolier Inc., New York State, USA.