35. Jahrgang Frühjahr 2014 Heft 110

Briefe

Zur Orientierung im Konflikt Mensch – Erde

Evangelische Akademie
Sachsen-Anhalt e.V.

Aus dem Inhalt

Editorial

Andacht
Dankbarkeit (Sophia Wurch) **2**

***Epigenetik** (Teil I)*
Vererbungslehre auf schwankendem Grund:
Von der Genetik zur Epigenetik (Paul Gottlob Layer) **5**

Gedicht
Aufbruch (Dom Hélder Pessoa Câmara) **14**

***Der freie Wille** (Teil III)*
Der freie Wille aus psychiatrischer Perspektive (Thomas Stompe) **15**

Projekt Grenzgänge zwischen Theologie und Biologie
Anne-Maren Richter stellt sich vor **25**
Projektbeschreibung der Promotion **27**
Geäußertes Inneres (Selina Baumann) **30**

Erzählung
Auf halbem Weg (Christoph Kuhn) **32**

Einladungen
Jahrestagung der AG Kirchenwald **36**
Rad-Erfahrungs-Tagung **36**
Weiterbildung zur NaturkindergärtnerIn **37**

Meldung
Der Fleischatlas 2014 kostenlos zum Herunterladen **38**

Rezension
Umweltgeschichte Sachsens (Heiko Reinhold) **39**

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

Der Ökumenische Prozess:
Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten (Brigitte Bertelmann) **1**

Zehn Ziele des Ökumenischen Prozesses **7**

Neue Herausforderungen im Anthropozän:
Kirchengemeinden als Lernorte für lokale Suchprozesse zur Mitgestaltung der Großen Transformation (Klaus Heidel) **8**

„Diskurs Nachhaltige Entwicklung":
Eine Aufgabe für die evangelischen Kirchen in Deutschland (Cordelia Kopsch) **21**

Orientierung jenseits des BIP:
Regionale Wohlfahrtsindizes für Sachsen und Thüringen (Dorothee Rodenhäuser) **27**

Impressum

Editorial

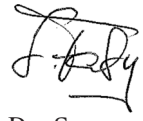
Liebe Leserinnen und Leser,

die „Agouti-Mäuse" auf der Titelseite sind mediale Stars, zumindest in den Naturwissenschaften, und zentrale Aussagen des ersten Artikels ranken um sie. Prof. Layer führt uns darin in die Epigenetik ein, deren Erkenntnisse unsere Vorstellungen von Evolution erweitern. Mit dem Beitrag aus psychiatrischer Perspektive von Prof. Stompe setzen wir die Serie zum „freien Willen" fort. Das eine oder andere von ihm beschriebene Phänomen wird den meisten von uns in Graduierungen bekannt vorkommen. Das verunsichert und wirft die Frage auf: Was ist denn das Normale und das Gesunde? Welche Maßstäbe legen wir an? Eine Problematik, mit der sich unsere Stipendiatin Anne-Maren Richter in dem Projekt *Grenzgänge zwischen Theologie und Biologie* beschäftigt. Sie stellt sich in diesem Heft vor und skizziert ihr anspruchsvolles Promotionsvorhaben.

Auch an der „Großen Transformation" bleiben wir dran. Sie lernen Anliegen und Arbeitsweise der Akteure des *Ökumenischen Prozesses: Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten* ebenso kennen wie die Möglichkeiten von Kirchengemeinden zur Mitgestaltung. Wie der Transformationsdiskurs durch die EKD zielgerichtet unterstützt werden kann, erfahren Sie in den Erläuterungen zum Projekt *Diskurs Nachhaltige Entwicklung*. Letztere muss messbar sein, etwa durch statistische Informationsinstrumente wie Regionale Wohlfahrtsindizes (RWI). Die Ergebnisse der Berechnungen für Sachsen und Thüringen runden die Themenseiten ab.

Unsere Autorenschaft hat sich übrigens stark verjüngt. Beginnen Sie doch Ihre Lektüre gleich mit den Gedanken von Sophia Wurch, Konfirmandin, über die *Dankbarkeit*.

Herzliche Grüße und einen schönen Frühling!
Ihre



Dr. Susanne Faby
Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung
(Kirchliches Forschungsheim seit 1927)

Dankbarkeit
Andacht im Rahmen des Konfirmandenunterrichts
von Sophia Wurch, 8. Klasse

Liebe Gemeinde!

Wie Sie bereits erleben durften, ist der Gottesdienst heute etwas anders als sonst. Bereits seit dem Anfang des Gottesdienstes laufen hier in der Kirche junge Leute herum, denn heute gestalten wir als Konfirmanden diesen Gottesdienst, und deshalb stehe ich heute auch hier vorne und nicht wie gewohnt Frau Höpner-Miech. Als sie uns vor drei Wochen fragte, zu welchem Thema wir den Gottesdienst gestalten wollen, wählten wir ein sehr aktuelles Thema, welches für uns alle fast tagtäglich präsent ist: Umweltverschmutzung, Umweltzerstörung und Umweltschutz. Aber wir wählten auch das Thema Dankbarkeit, und das ist für uns erstaunlicherweise gar nicht so aktuell, schon gar nicht täglich präsent. Wir haben es doch gut, leben sicher und haben keinen Mangel an Nahrung oder medizinischer Versorgung, warum sind wir dann nicht dankbar? Wir haben es gut, und so absurd das im ersten Moment klingen mag, vielleicht ist genau das der Grund für unsere Nicht-Dankbarkeit. Ich möchte Ihnen das kurz erläutern: Wenn wir Jugendliche uns unterhalten oder uns über soziale Netzwerke im Internet schreiben, sieht das meistens folgendermaßen aus: Man begrüßt sich kurz und fragt dann nach dem Befinden des jeweils anderen. Auf die Frage: „Wie geht es dir?“ bekommt man in den meisten Fällen die Antwort: „Gut. Mir geht es gut.“ Das heißt also, es wird immer normaler, dass es uns gut geht, nicht nur für uns Jugendliche, sondern auch für Erwachsene. Es geht uns doch immerhin nur gut und nicht perfekt, warum sollten wir da dankbar sein? Ich denke, es ist genau dieses Streben nach Perfektion, das uns blind macht für die große Gnade, jeden Tag ausreichend an Allem zu haben, das uns blind macht für die große Güte, die es uns ermöglicht, ein gutes Leben

zu führen, und das uns blind macht, für dieses Leben dankbar zu sein. Denn seien wir mal ehrlich: Wie oft sitzen wir schon am Frühstückstisch und sind dankbar dafür, dass wir frühstücken können? Oder wie oft sitzen wir in der Schule oder am Arbeitsplatz und sind dankbar dafür, dass wir in die Schule gehen können oder eine Arbeit haben? Wie oft am Tag sind wir dankbar dafür, dass wir nicht schwerkrank sind, wie oft sind wir dankbar dafür, dass wir leben? Es ist traurig, dass wir Menschen etwas immer erst dann zu schätzen wissen, wenn wir es verloren haben. Wenn einem Menschen gesagt wird, dass er bald sterben wird, fängt er meist erst dann an, sein bisheriges Leben zu reflektieren, fängt an, sich mit Menschen auszusprechen, mit denen er sich zerstritten hat, fängt an, Dinge zu tun, die er schon immer tun wollte, fängt an, zu leben. Und er wird anfangen, für jeden Tag seines Lebens dankbar zu sein. Aber ist es dann nicht schon zu spät? Sollten wir nicht jeden Tag dankbar sein für das, was uns so gnädig geschenkt wurde und jeden Tag geschenkt wird?

Im Lukasevangelium im 17. Kapitel ist eine, wie ich finde, sehr eindrucksvolle Geschichte geschrieben. Da heißt es: Beim Eingang eines Dorfes kamen ihm zehn Männer entgegen, die an Aussatz erkrankt waren. Diese blieben in der Ferne stehen und riefen laut: „Jesus, Meister, hab‘ Erbarmen mit uns!“ Und er sah sie und sagte zu ihnen: „Geht und zeigt euch den Priestern!“. Und während sie fortgingen, geschah es: Sie wurden rein. Einer von ihnen kehrte zurück, als er sah, dass er geheilt war, und lobte Gott mit lauter Stimme, fiel auf sein Angesicht vor Jesu Füßen und dankte ihm. Er war ein Samariter. Jesus antwortete und sagte: „Sind aber nicht zehn rein geworden? Wo sind aber die neun? Waren sie nicht bereit, umzukehren und Gott die Ehre zu geben, außer diesem, der aus einem anderen Volk kommt?“ Und er sprach zu ihm: „Richte dich auf und geh! Deine Glaubensstärke hat dich gerettet!“

Es steht eine sehr starke Aussage hinter dieser Geschichte: Zehn werden geheilt, aber nur einer kehrt zurück, ein Ausländer. Einer, der verachtet ist, niederträchtig behandelt und ausgeschlossen wird. Dieser Eine kehrt um und dankt Gott. Und die anderen neun? Wo sind die? Denn auch sie wurden geheilt, auch sie können nun wieder weiterleben. Sind sie wirklich so blind, dass sie, nachdem sie geheilt wurden, nachdem sie

wiedererlangt haben, was sie verloren hatten, genauso weitermachen wie zuvor? „Richte dich auf und geh, deine Glaubensstärke hat dich gerettet!“. Das sagte Jesus, nachdem der Eine zurückgekehrt ist und Gott gedankt hatte. Deine Glaubensstärke hat dich gerettet, deine Glaubensstärke hat dir geholfen, Gottes große Gnade zu erkennen und in Dankbarkeit dafür zu leben.

Ich wünsche mir, dass wir alle, auch ohne erst einen Verlust erleben zu müssen, erkennen, wie groß Gottes Güte ist, und dass uns unsere Glaubensstärke hilft, in Dankbarkeit dafür zu leben. Amen.

Kontakt über:
Pfarrerin Kerstin Höpner-Miech
Ev. Kirchengemeinde Mühlberg/Elbe
Schulplatz 3 | 04931 Mühlberg
Fon (035342) 566 | pfarramt@kirchemuehlberg.de
www.kirchemuehlberg.de

Vererbungslehre auf schwankendem Grund: Von der Genetik zur Epigenetik

von Prof. Dr. Paul Gottlob Layer

Ein guter Zuchtbulle erzeugt leistungsfähige Rinder, und Kinder sind ihren Eltern ähnlich. Was der Mensch schon seit alters her weiß, betrifft die Frage nach der Vererbung von Eigenschaften: Das ist Genetik. Aber auch lange schon beschäftigen sich Biologen mit der Frage, wie sich die vielen Tierarten im Laufe einer langen Stammesgeschichte herausbilden konnten, und das ist Evolution. Wie wird Konstantes über Generationen bewahrt und Diverses/Neues eingeführt? Die überragenden Erfolge der Genetik im zwanzigsten Jahrhundert haben uns, so sehr sie einerseits bewundernswürdig sind, aber auch im Glauben eingelullt, wir hätten diese Prozesse vollständig verstanden. Mit dem Aufkommen der so genannten Epigenetik kommen Grundlagen sowohl der Individual- als auch der Stammesentwicklung jedoch wieder ins Schwanken. In diesem Artikel will ich Ihnen einen kleinen Einblick in die Epigenetik und ihre gesellschaftliche Relevanz geben. Ein zweiter Beitrag in der Winterausgabe der BRIEFE wird sich mit den Auswirkungen dieser Erkenntnisse auf unser Verständnis der Evolution und damit auf unser Weltbild beschäftigen.

Epigenese – kommt Lamarck zurück?

Jean-Baptiste Lamarck, ein namhafter französischer Botaniker und Zoologe in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts, ist der Nachwelt durch seine Vorstellung zur Vererbung von im Leben erworbenen Eigenschaften bekannt geblieben: Die berühmte Lamarcksche Giraffe soll demnach ihren langen Hals dadurch erworben haben, dass sie sich beim Nahrungserwerb an Bäumen immer weiter nach oben strecken musste, weil die Blätter weiter unten schon abgefressen waren. Der verlängerte Hals wurde nach Lamarck an die Nachkommen weiter vererbt, und dasselbe Spielchen ging dann in der nächsten Generation aufs Neue los. Der Name Lamarck, das war unter ernsthaften Biologen bis vor kurzem ein absolutes *Das-geht-gar-nicht*, Lamarck war Lachplatte. Aber die Zeiten ändern sich, auch in den Naturwissenschaften. Lamarcks Bild findet sich auf der Titelseite von Fachzeitschriften, um auf die generelle Frage der Epigenetik hinzuweisen: Gibt es unter gewissen Umständen (und sicherlich nicht so simpel wie bei Lamarck) doch eine Vererbung von erworbenen Zuständen?

Verblüffende Befunde aus der Epidemiologie

Wie konnte es zum Wiederaufleben längst vollständig aufgegebener Ideen wie dem Lamarckismus kommen? Wie so häufig, werden Revolutionen aus verschiedenen Quellen gespeist. Hier sind es im Wesentlichen zwei: Zum einen ist es der Job von Epidemiologen, nach Ursachen für Krankheiten, die in bestimmten Bevölkerungsgruppen auftreten und evtl. über Generationen hinweg vererbt werden (transgenerationale Effekte), zu suchen; also große Populationsdaten auf familiäre Veranlagungen für bestimmte Krankheiten, auf ihre genetischen Ursachen hin zu analysieren. Dabei hat sich mehr und mehr angedeutet, dass es Auswirkungen in Nachkommen geben könnte, die möglicherweise mit den Lebensumständen von Eltern oder gar Großeltern zu tun haben, etwa hinsichtlich ihrer Ernährungslage, ihrer sozialen Stellung oder auch Klimaveränderungen etc. Andererseits hat sich in den letzten Jahren aus der molekularen Entwicklungsgenetik die Epigenetik als neues Forschungsfeld entwickelt, welche eine Vorstellung auf molekularer Basis liefern will, wie es zu solchen Effekten überhaupt kommen kann (s. unten).

Diese epidemiologischen Untersuchungen sind für den Menschen besonders schwierig anzustellen, da es an vergleichbaren und statistisch belastbaren Daten mangelt. Einige der besten Studien kommen aus skandinavischen Ländern (insb. Finnland), weil die Bevölkerungen dort genetisch über die letzten 200 Jahre relativ konstant waren (wenig Migrationen) und es gleichzeitig recht gute Aufzeichnungen über Klima, Hungersnöte, Epidemien etc. gibt (s. hierzu Kegel, 2009). Erwähnt sei hier die Untersuchung einer finnischen Gruppe (Bygren et al., 2001; Kaati et al., 2002), die einen Zusammenhang zwischen der Ernährung der Großeltern und der Lebenserwartung und Krankheitsanfälligkeit ihrer Enkel hergestellt hat: Hatte der Großvater väterlicherseits (Opa$_{\text{väterlich}}$) während seiner sog. *langsamen Wachstumsphase* (also, als der Opa 9-12 Jahre alt war; dies ist eine besonders sensible Phase der Spermienreifung) zu üppig gegessen, so hatten männliche Enkel, nicht aber weibliche, ein vierfach erhöhtes Risiko, an Diabetes zu sterben. Das Essverhalten der anderen drei Großeltern (Oma$_{\text{väterlich}}$, Opa$_{\text{mütterlich}}$, Oma $_{\text{mütterlich}}$) hatte dabei erstaunlicherweise keinen Einfluss auf den Gesundheitsstatus der Enkel. Derartige Berichte häufen sich; sie sind aus besagten Gründen mit Vorsicht zu genießen, werden aber aus verlässlichen Tierstudien gestützt. Offensichtlich sind sie höchst bedeutsam für die zukünftige

Gesundheitspolitik, weil man bisher, wie gleich noch näher erläutert wird, derartige Einflüsse der Lebensumstände der Eltern oder gar der Großeltern auf die Nachkommen vollständig ausgeschlossen hatte.

Warum haut uns Biologen diese Nachricht um?

Unsere Vorstellung zur Weitergabe genetischer Information von einer Generation zur nächsten ging bisher auf ein Dogma von August Weismann (1885; s. Jahn, 2000; Gilbert, 2013) zurück. Dies lässt sich vereinfacht wie folgt darstellen: Das Genom (also die Gesamtheit aller Gene) eines neuen Individuums wird bei der Befruchtung, also bei der Fusion von Spermium und Ei der Eltern, gebildet. Bei den folgenden Zellteilungen bleibt das neu gebildete Genom immer vollständig erhalten. Schnell entstehen unzählig viele Zellen, die den Körper aufbauen, aber auch früh schon die Vorläufer der zukünftigen Keimzellen, die Urkeimzellen, aus denen später die Keimzellen, also Eier bei weiblichen und Spermien bei männlichen Organismen, entstehen. Weismann hatte entdeckt, dass diese Urkeimzellen sehr früh in der Embryonalentwicklung jedes tierischen Organismus (inkl. Mensch) „abgestellt“ und nun durch vielfache Teilung bis hin zur Bildung von Spermien bzw. Eiern eine eigene Zelllinie, die sog. Keimbahn, darstellen. Es war bis vor kurzem ein Dogma, dass die Zellen der Keimbahn ihr jeweiliges Genom völlig unbeeinflusst von irgendwelchen Umwelteinflüssen bis in die nächste Generation weitertragen würden (Weismann-Barriere). Mit anderen Worten, das jeweils in der Keimbahn transportierte Genmaterial (das Genom) schien völlig vor Einflüssen aus dem Rest des Körpers oder gar seiner äußeren Umwelt (also z.B. durch Diät der werdenden Mutter) geschützt zu sein, um nach der Fusion von Spermium und Ei die nächste Generation zu begründen. Wie wir unten sehen werden (s. auch Gilbert, 2013), zeigt die Epigenetik, dass dies nicht immer stimmt.

Der Stoff für die Gene und das Aufkommen des genetischen Determinismus

Ein paar Grundbegriffe aus der Molekularbiologie müssen eingeführt werden, bevor wir mit unserer Geschichte zur Epigenetik fortfahren können. Was sind Gene? Gene sind nichts Mystisches, sie sind „reine Chemie“. Sie bestehen aus Desoxyribonukleinsäure; ein sehr schwieriges und langes Wort, deshalb sagen wir einfach DNS oder engl. DNA (S steht für Säure, A

steht engl. für Acid). Vier verschiedene Grundbausteine, die sog. Nukleotide A, T, C, G (s. Abb. 1), werden in spezifischer Reihenfolge chemisch verknüpft. So erhalten wir einen Strang, der viele Milliarden solcher Nukleotide enthält. Dieser Strang wird nun mit einem komplementären Strang (wobei sich A immer an T, und C an G des komplementären Strangs anlagert) zu einem Doppelstrang zusammengefügt. Durch physikalische Eigenschaften lagert sich dieser Doppelstrang, auf dem sich viele Gene befinden, zur bekannten Doppelhelix zusammen und bildet – hoch verdrillt und in Kombination mit bestimmten Proteinen – das Chromatin (s. unten). Die DNS enthält die Informationen zur Herstellung von Proteinen (Eiweißstoffen), die sowohl für den Aufbau des Körpers, aber besonders auch als Enzyme zu seiner ständigen Funktion gebraucht werden. Proteine bestehen aus langen Polymerketten von Aminosäuren. Bestimmte Kombinationen aus jeweils drei Nukleotiden kodieren für je eine bestimmte Aminosäure (genetischer Code). Besteht ein Protein xy z.B. aus 100 Aminosäuren, so wird es von 300 Nukleotiden (in einer ganz bestimmten Reihenfolge) kodiert. Dies wäre das Gen xy für das Protein xy (der Einfachheit halber bleiben dabei gewisse wichtige DNA-Anfangs- und Endstrukturen unberücksichtigt; z.B. die *Promotoren* s. unten).

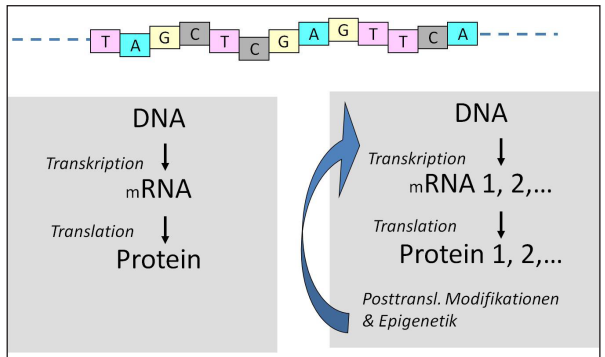


Abb. 1. (oben) Schematische Darstellung eines Gens als DNA-Abschnitt mit einer bestimmten Sequenz der Nukleotide Adenin (A), Thymidin (T), Guanin (G) und Cytosin (C). (unten) Frühere (links) und neuere Sicht (rechts) der Umsetzung eines Gens in Protein(e). Der Pfeil (rechts) deutet auf Rückkoppelungsprozesse hin, denen zufolge die Expression eines Gens die Expression weiterer Gene nach sich ziehen kann. Weiter s. Text.

Die DNS befindet sich im Zellkern, während die Synthese der Proteine außerhalb des Kerns in sog. Ribosomen stattfindet. Um die Informationen von der DNS aus dem Kern heraus zu schleusen, hat die Natur noch eine wichtige Zwischenstufe erfunden, nämlich die Umschreibung (Transkription) der DNS auf eine Boten-RNA oder mRNA (m für *messenger*) im Kern,

wonach erst außerhalb desselben in einem komplexen Prozess die Übersetzung (Translation) in die Proteine erfolgt. Als dieser Mechanismus zuerst entdeckt wurde, schien es so, als ob von einem bestimmten DNA-Abschnitt (dem Gen) jeweils genau nur ein bestimmtes Protein gebildet würde und somit ein bestimmtes Gen auch nur eine Funktion haben könne (*Ein-Gen-Ein-Protein-Dogma* nach Beadle and Tatum, 1941; s. Crick, 1970). Bald wurde jedoch erkannt, dass die Prozesse zur Umsetzung von genetischer Information in zugehörige Proteine oft viel komplizierter sind (z.B. durch das sog. *Spleißen* oder *posttranslationale Modifikationen* etc., worauf hier nicht näher eingegangen werden kann), dass also aus einer bestimmten DNS-Sequenz (einem Gen) mehr als nur ein Protein entstehen kann (Abb. 1). Also noch einmal: Ein Gen kann im Einzelfall auch einmal nur *eine* Funktion haben, oft aber dient es – eingebunden in komplizierte Netzwerke – durchaus mehreren oder gar vielen Funktionen (deshalb sind auch die meisten Krankheiten nicht monogenetisch!); ein Hinweis darauf, dass die Genexpression nicht allein genetisch gesteuert wird. Schon auf dieser Ebene könnte man den Beginn der Epigenetik ansetzen.

Zu diesen Erkenntnissen hat vor allem die molekulare Entwicklungsbiologie, wie sie seit den frühen 80er Jahren erblüht ist, maßgeblich beigetragen. Um einen komplexen Organismus von einer befruchteten Eizelle bis zum adulten (erwachsenen) Tier zu bauen, braucht es erstaunlich wenige Gene (beim Menschen nur etwa 22000), jedoch sehr viel mehr Proteine und unendlich viele Funktionen. Dabei wird die embryonale Entwicklung durch *differentielle Genexpression* gesteuert, d.h. jedes Protein muss zur richtigen Zeit am richtigen Ort gebildet werden. Die Gene selbst sind „tote Chemie“, d.h. sie sind still, bewirken nichts, wenn sie nicht gezielt an- oder abgeschaltet (aktiviert bzw. inhibiert) werden. Dabei sind starke Rückkopplungsschleifen entscheidend (s. Pfeil in Abb. 1), d.h. bestimmte Proteine steuern selbst wieder die Expression von weiteren Genen. So ergeben sich Gen-Protein-Gen-Kaskaden: Gen 1 macht Protein 1, welches die Expression von Gen 2 reguliert, etc. (Abb. 1).

Historisch in seiner Entstehung zwar nachvollziehbar, hat das besagte Beadle-Tatum-Dogma, welches inzwischen häufig als viel zu simpel erkannt wurde, eine viel zu fixe Vorstellung der Wirkung von Genen befördert, eine Haltung, die man als *Genzentrismus* bezeichnen kann (bis weit ins öffentliche Denken hinein; man denke nur an Aussagen wie „... der neue Macan hat echte Porsche-

Gene unter der Haube“). Diese Meinung/Haltung hat die weitere Entwicklung der Biologie, z.B. in der Evolutionslehre, stark beeinflusst, ja – aus meiner Sicht – fehlgesteuert und behindert. So hat dies zum Neodarwinismus beigetragen, welcher die Entstehung von neuen Arten jedoch nur unvollständig erklären konnte (s. dazu Arthur, 2011 und meinen nachfolgenden Artikel in Heft 113).

Molekulare Epigenetik

Bevor wir fortfahren, bedarf der Begriff *Epigenetik* einer Definition, wie sie etwa im Lehrbuch „Evolution – a developmental approach“ (Arthur, 2011) zu finden ist: *Epigenese ist ein Wort, das mit Vorsicht zu gebrauchen ist, da es in zu vielen Bedeutungen benutzt wurde und wird. Zunächst kann es einfach das Studium der Entwicklung bedeuten. Oder es kann das Studium der Entwicklung unter Berücksichtigung der Wirkung von nicht-genetischen Agenzien bedeuten. Und seit kurzem bezieht sich der Begriff spezifisch auf das Studium von DNA-Methylierungsmustern und deren Effekten auf die Entwicklung.* Ich befasse mich hier mit den beiden letzten Bedeutungen.

Die eigentliche Epigenetik hat nun in den letzten Jahren zusätzliche Ebenen der möglichen Regulation von Genen aufgezeigt. Hierbei handelt es sich darum, wie bestimmte Gene im adulten Organismus dauernd an- bzw. dauernd abgeschaltet bleiben; es geht also um robuste Genschalter, welche dafür sorgen, dass in bestimmten Zelltypen nur Teile des gesamten Genoms aktiv, viele aber inaktiv sind. Dies macht Sinn, weil eine Muskelzelle zu ihrer Funktion nur bestimmte Proteine benötigt, eine Nervenzelle aber wieder andere. Dabei unterscheidet man zwei Arten der epigenetischen Genregulation:

1. Im Promotor eines Gens (*Promotor* = der einem Gen vorgeschaltete DNA-Abschnitt, über welchen die Aktivierung des Gens vollzogen wird) werden an bestimmte Nukleotide Methylgruppen angekoppelt (DNA-Methylierung), was zur Abschaltung des Promotors und damit zur Stilllegung des Gens führt; oder es kann zur Anheftung von Azetylgruppen an die Promotoren kommen (DNA-Azetylierung), was zu einer Aktivierung des Gens führt.
2. Ein zweiter Regulationsweg läuft nicht auf DNS-, sondern auf der nächst höheren strukturellen Ebene der sog. Nukleosomen, welche wichtige Teile der Chromatinstruktur (also der Chromosomen) ausmachen: Die DNS-Helix ist in den Nukleosomen um Kerne aus sog. Histon-Proteinen gewunden. Diese Histone können ihrerseits wieder azetyliert bzw. methyliert werden. Die Azetylierung führt zur Lockerung der dicht gepackten Nukleosomen, was zur Genaktivierung beiträgt; werden sie hingegen methyliert, geschieht genau das Gegenteil und bestimmte Gene werden gehemmt. Es ist wahrscheinlich, dass es noch weitere epigenetische Mechanismen gibt, die aber heute einfach noch nicht bekannt sind.

Die Agouti-Maus: Wo sich molekulare Genetik und Epidemiologie treffen

Offenbar sind diese fein regulierten epigenetischen Prozesse überaus bedeutsam, um allen Körperzellen ein *Zellgedächtnis* zu vermitteln. Nur so kann eine Muskelzelle auf Dauer eine Muskelzelle bleiben. Verliert sie dieses Gedächtnis, dann könnte dies u.a. zu ihrer Entartung, also evtl. zur Krebsentstehung führen.

Abb. 2: Zwei genetisch identische Agouti-Mäuse: Bei aktivem Agouti-Gen ist die Maus gelb und dickleibig (links), bei inaktivem Gen (rechts) ist sie grau und normalgewichtig. Weiter s. Text.

Besonders überraschend und bedeutsam war der Befund, dass solche epigenetischen Veränderungen selbst vor Keimzellen (Eier, Spermien) nicht Halt machen und in die nächste Generation übertragen werden können (transgenerationale Effekte). Das heißt, die oben genannte Weismann-Barriere schützt nicht vor derartigen Einflüssen. Dies wurde durch Experimente mit dem sog. Agouti-Mausstamm gezeigt. Zwei von den Agouti-Mäusen sind schon längst mediale Stars (Abb. 2): Die eine hat ein dunkelgraues Fell und ist schlank und rank; die andere hat ein gelbes Fell und ist überaus fettleibig. Wie ist dies möglich, wenn man weiß, dass die beiden genetisch identisch sind? Nun, das von beiden getragene *Agouti*-Gen bewirkt im aktiven Zustand, dass das Fell von graubraun zu gelb verändert wird, und es begünstigt die Fettleibigkeit; bleibt dieses Gen inaktiv, so ist die Maus in Farbe und Gewicht unauffällig. Was war die Vorgeschichte dieser beiden Mäuse? Die Mutter der gelben Maus hatte während ihrer Trächtigkeit mit ihrem Futter zu wenig Substanzen mit Methylgruppen (z.B. Folsäure) erhalten. Dadurch wurde das Agouti-Gen im Embryo nicht methyliert (also nicht gehemmt), und somit wurde in diesem Embryo das Agouti-Gen angeschaltet („exprimiert“). Aus derartigen Versuchen hat

man gelernt, dass die Muster von DNS-Methylierungen zumindest von einigen Genen weitervererbt werden können, und zwar über 12 Generationen hinweg und selbst nach Anreicherung des Futters durch methylgruppenhaltige Substanzen. Die Ernährung der werdenden Mutter kann also die Eigenschaften (den *Phänotyp*) ihrer Nachkommen in der nächsten und übernächsten Generation mit beeinflussen.

Sehen Sie nun den Zusammenhang der Epigenetik mit Lamarck? Zum Schluss noch eine andere beängstigende Studie (Pembrey et al., 2006). Es ging in dieser breit angelegten epidemiologischen Untersuchung u.a. darum, ob das Rauchverhalten der Eltern in ihrer Jugend Einfluss auf ihre Kinder haben kann. Die Väter wurden befragt, ob sie Raucher sind und wann sie mit dem Rauchen begonnen hatten. War das Kind ein Junge, so wurde folgender Zusammenhang festgestellt: Hatte der Vater mit 16 Jahren oder später mit dem Rauchen begonnen, so zeigten sich keine Auswirkungen; hatte er aber schon mit 11 Jahren damit angefangen (was heute leider viel zu häufig der Fall ist), dann war der Sohn stark übergewichtig. Auf Töchter traf diese Korrelation nicht zu; ebenso nicht für rauchende Mütter (woraus im Umkehrschluss allerdings nicht abgeleitet werden kann, dass das Rauchen der Mütter für die Kinder unschädlich sei).

Zusammenfassung und Ausblick

Die Epigenetik erfreut sich eines wachsenden Forschungsinteresses und vermehrter öffentlicher Aufmerksamkeit. Wir kennen zwar schon einige biochemische Details, ihre Sprache, ihr Code aber ist noch weitgehend unverstanden. Die Epigenetik als Teil der modernen Entwicklungsbiologie zeigt uns, wie schwankend der Grund der genetischen Forschung immer noch bzw. wieder ist. Und schon jetzt zeichnen sich weitreichende Implikationen ab, die in verschiedene Richtungen weisen; z.B. auf das Spannungsfeld zwischen einer Generationen übergreifenden Verantwortung und den je individuellen Freiheitsrechten als Gegenstand einer Ethik der Epigenetik – dies wurde oben angedeutet; oder auch auf ein anderes Verständnis von Evolution und damit unseres Weltbildes, was an anderer Stelle vertieft wird. Insofern ist die Epigenetik also nicht nur von grundlegendem naturwissenschaftlichem Interesse, sondern sie hat immense gesellschaftliche, ja globale Relevanz.

Epigenetik (Teil I)

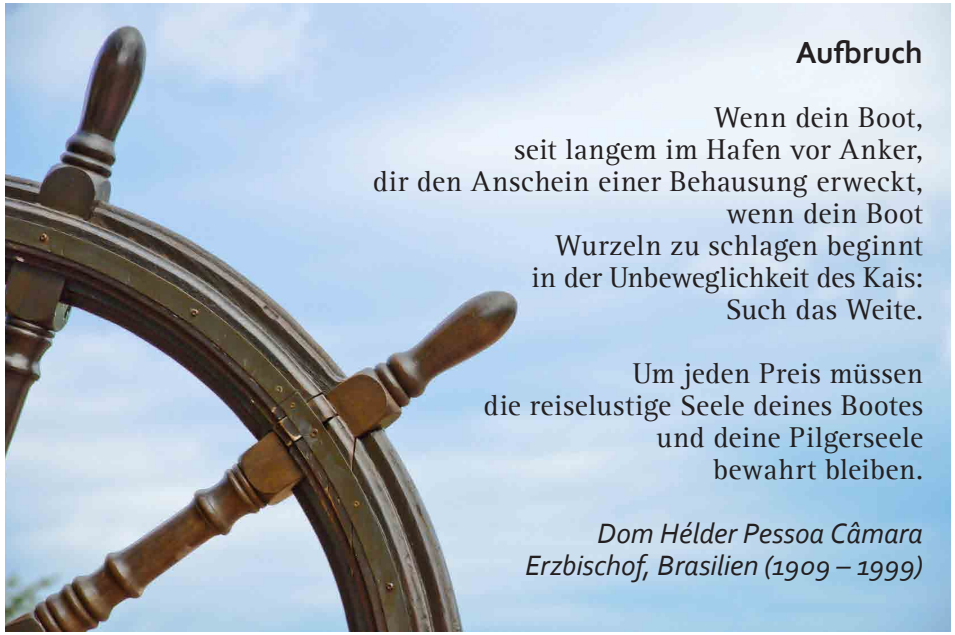
Lesen Sie mehr in Heft 113 (4/2014)

Prof. Dr. Paul Gottlob Layer
FG Entwicklungsbiologie und Neurogenetik
FB Biologie
Technische Universität Darmstadt
Schnittspahnstraße 13 | 64287 Darmstadt
Fon (06151) 16-3800 | layer@bio.tu-darmstadt.de
www.bio.tu-darmstadt.de

Literatur:

Arthur, W. (2011). Evolution – A Developmental Approach. Wiley-Blackwell.
Bygren L.O., Kaati, G., Edvinsson, S. (2001). Longevity determined by paternal ancestors' nutrition during their slow growth period. Acta Biotheoretica 49, 53-59.
Crick, F. (1970). Central dogma of molecular biology. Nature 227, 561-563.
Gilbert, S.F. (2013). Developmental Biology (10th edit.). Sinauer Ass. Inc.
Jahn, I. (2000). Die Geschichte der Biologie. Spektrum Akademischer Verlag (3. Auflage), S. 441-444.
Kaati G., Bygren L.O., Edvinsson S. (2002). Cardiovascular and diabetes mortality determined by nutrition during parents and grandparents slow growth period. Eur J Hum Genet. 10, 682-688.
Kegel, B. (2009): Epigenetik – wie Erfahrungen vererbt werden. DuMont Buchverlag.
Pembrey M.E. et al. (2006). Sex-specific, male-line transgenerational responses in humans. Eur J Hum Genet. 14, 159-166.

Lesetipp der Redaktion:
Spektrum der Wissenschaft, SPEZIAL Biologie – Medizin – Hirnforschung 2/2013. Gene und Umwelt. Wie wir werden, was wir sind.



Aufbruch

Wenn dein Boot,
seit langem im Hafen vor Anker,
dir den Anschein einer Behausung erweckt,
wenn dein Boot
Wurzeln zu schlagen beginnt
in der Unbeweglichkeit des Kais:
Such das Weite.

Um jeden Preis müssen
die reiselustige Seele deines Bootes
und deine Pilgerseele
bewahrt bleiben.

Dom Hélder Pessoa Câmara
Erzbischof, Brasilien (1909 – 1999)

Der Freie Wille aus psychiatrischer Perspektive

von Prof. Dr. Thomas Stompe

Einführung

Es gehört zur Grunderfahrung des Menschen, sich als frei zu erleben und sein Handeln auf die Selbstbestimmung seines eigenen Willens zurückzuführen; solange wir keinem äußeren oder inneren Zwang unterliegen, erfahren wir uns selbst als Urheber unserer Handlungen. Obwohl die Erfahrung der Freiheit ebenso wie die Erfahrung unseres Bewusstseins und Denkens in unserem Selbsterleben verankert ist, bleibt sie ein zweideutiges Phänomen, denn unsere Willensentscheidungen sind von vielfachen inneren und äußeren Faktoren abhängig. Bereits in der griechischen Antike wurde die Diskussion über die Freiheit des Willens mit ähnlichen Argumenten wie heute geführt. Während dieser Diskurs bis zur Schwelle der ersten Moderne vorwiegend zwischen verschiedenen Richtungen der Philosophie, der Theologie und der Rechtswissenschaften geführt wurde, meldeten sich in den letzten beiden Jahrhunderten die aufstrebenden Natur- und Sozialwissenschaften zu diesem Thema zu Wort (Kane 2005).

Damit eine Entscheidung als frei gelten kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Fähigkeit eines Subjekts, gegenüber externen Determinanten autonom über die eigenen Willensakte zu verfügen, ist vorhanden (Autonomieprinzip).
2. Die Urheberschaft liegt im Subjekt als Erstverursacher einer Kausalkette (Urheberprinzip).
3. Das Subjekt hätte den zugrunde liegenden Willensakt unterlassen können (Deliberationsprinzip).
4. Das Subjekt hätte unter identischen Umständen auch anders handeln können (Prinzip der alternativen Möglichkeiten).
5. Freiwillige Handlungen müssen durch Bezug auf die Vernunft erklärt werden (Intelligibilitätsprinzip).

Inmitten einer komplexen Gemengelage von Wünschen, Empfindungen, Triebregungen, emotionalen Ich-Zuständen und Umwelteinflüssen lässt sich das „Ich selbst“ meiner Entscheidungen und Willensakte oftmals jedoch

nicht eindeutig ausmachen, mit entsprechenden Konsequenzen im Hinblick auf die Freiheit unserer Entscheidungen, unseres Willens. Die Diskussion um die Willensfreiheit ist aber durchaus brisant, da mit der „Abschaffung" des Freien Willens die entscheidende Basis der normativen Ethik verloren ginge. Die Auswirkungen auf die Gesellschaft im Allgemeinen und das Rechtssystem im Speziellen wären (un)absehbar.

1. Die Dritte-Person-Perspektive

Die Freiheit eines Willensaktes kann aus der Erste- (aus der Position des Subjekts) und der Dritte-Person-Perspektive (empirische Beobachtung des Subjekts) betrachtet werden. In der Dritte-Person-Perspektive ist die Entscheidung des Subjekts durch genetische, soziale, psychodynamische und neurobiologische Faktoren vielfältig determiniert.

Die Position des sog. „starken" Determinismus postulieren vor allem einzelne Vertreter der Neurowissenschaften (Roth 2004, Singer 2004). Der „starke" Determinismus besagt, dass es für alles, was geschieht, Bedingungen gibt, die bewirken, dass es so und nicht anders geschieht. Die Ereignisse der Welt unterliegen Gesetzen, nach denen einem Zustand des Systems Welt nur ein einziger Zustand (und nur genau der) folgen kann. Die festgelegten Anfangsbedingungen bestimmen die Zukunft vollständig. Kritiker aus den Reihen der Neurowissenschaften und der Systemtheorie wie Felix Tretter und Christine Grünhut (2010) merken kritisch an, dass die Vielzahl wechselwirkender Prozesse auf unterschiedlichen Ebenen zu nichtlinearen, nicht vorhersagbaren Verteilungsmustern führen. Zu einer noch radikaleren Ablehnung des Determinismus findet der amerikanische Philosoph Thomas Nagel (2013), der davon ausgeht, dass Bewusstsein, Denken und Willensfreiheit subjektiv erlebte Tatsachen sind, die als Beweis gelten können, dass der derzeit dominierende naturwissenschaftliche Reduktionismus zu kurz greift. Hier wird ähnlich wie in der deutschen Transzendentalphilosophie das Problem der Willensfreiheit von der Dritte-Person-Perspektive in die Erste-Person-Perspektive verlagert. Im Gegensatz dazu gehen Kompatibilisten wie Bieri (2007) oder Frankfurt (1971) davon aus, dass der sog. „schwache" Determinismus nicht nur mit der Willensfreiheit zu vereinbaren, sondern geradezu eine entscheidende Voraussetzung dafür ist. Im Rahmen der biographischen Entwicklung erfolgen Festlegungen, die den

Der freie Wille (Teil III)

Entscheidungen des Individuums die chaotische Beliebigkeit nimmt. Wie in weiterer Folge erläutert wird, manifestiert sich Willensfreiheit immer in einem Spannungsfeld zwischen Chaos und Erstarrung.

2. Die Erste-Person-Perspektive

Aus der Erste-Person-Perspektive, der Perspektive des handelnden und erlebenden Subjekts, stellt sich die Willensproblematik vollkommen anders dar. Wenn wir nicht durch innere oder äußere Umstände gefesselt sind, erfahren wir unsere Handlungen als frei bestimmt. Wenn wir dieser ersten Intuition nicht vertrauen, sondern über unseren Alltag reflektieren, wird uns klar, dass eine Vielzahl von Handlungen automatisch, mehr oder weniger unbewusst abläuft. Relevant für die Debatte sind daher Handlungen, die auf bewussten Entscheidungen basieren. Welche Bereiche werden damit erfasst? Dworkin (2012) folgend gehören dazu nicht nur reflektierte, durchdachte Entscheidungen, zu denen man sich nach einigem Nachdenken durchringt, sondern auch der quasi minütlich erneuerte Entschluss, mit dem fortzufahren, was man gerade tut, statt etwas Neues zu beginnen.

Wenn man dieses Problemfeld betrachtet, drängt sich die Gewissheit auf, dass Willensfreiheit, so sie existiert, immer ein graduiertes Phänomen ist. Die Freiräume des Denkens und Erlebens, von denen meine Entscheidungen abhängig sind, verändern sich bereits mit meiner Vigilanz. Nach einer durcharbeiteten, schlaflosen Nacht sind die Gedankengänge zähflüssig, Gedächtnisinhalte lassen sich erschwert mobilisieren, der Fokus der Aufmerksamkeit gleitet ab oder bleibt an bedeutungslosen Details hängen. Aber auch meine Befindlichkeit, meine Emotionalität können meine Willensfreiheit einschränken.

Wie frei wir mit unseren Entscheidungen allerdings tatsächlich sind, lässt sich vermutlich am besten anhand von psychischen Zuständen darstellen, in denen der Wille durch Krankheit gebunden, wenn nicht sogar aufgehoben ist. Der Schweizer Philosoph und Schriftsteller Peter Bieri unterschied in seinem Buch *Das Handwerk der Freiheit* verschiedene zustandsbedingte Einschränkungen der Willenfreiheit, die sich ausgezeichnet eignen, um Veränderungen der Willensfunktionen im Rahmen psychischer Erkrankungen zu erfassen, wie im Folgenden erläutert wird.

3. Psychische Störungen – Der eingeschränkte Freie Wille

Mit Bieri lassen sich vier verschiedene Formen der zustandsbedingten Willenseinschränkungen differenzieren (Stompe u. Schanda 2010).

Den Abschnitt über den **getriebenen Willen** beginnt Bieri mit einem Flaneur, der ziellos in einer fremden Stadt bummelt. Ausgangspunkt sind hier also normale Alltagserfahrungen, die in Folge konsequent bis zu Extrempunkten durchgedacht und analysiert werden. Die Gedanken des Fußgängers assoziieren frei, Augenblicksimpulsen wird gefolgt. Weitergedacht verliert sich jede innere Kontrollinstanz. Die Aufmerksamkeit springt von einem Gegenstand zum anderen. Moralische Prinzipien sind nicht mehr spürbar. Bedürfnisse lösen einander im schnellen Wechsel ab, bis schließlich das, was wir als Persönlichkeit bezeichnen, nicht mehr erkennbar ist. Damit ist auch jede Fähigkeit, das eigene Verhalten zu steuern, dahin. In der Sprache der Juristen und der forensischen Psychiater ist die Einsichts- und die Steuerungsfähigkeit aufgehoben. Im Eigentlichen kann man nicht mehr von Handlungen, sondern nur mehr von Reaktionen auf innere und äußere Anregungen sprechen. Während zu Beginn ein Zuwachs an Willensfreiheit durch die Lockerung der Normenbindungen zu verzeichnen ist, ist am Endpunkt der Getriebenheit die Willensfreiheit aufgehoben. Es gibt nun einige psychische Störungen, die genau diese Form des getriebenen Willens zeigen.

Die *Manie* beginnt für gewöhnlich mit einer leichten Antriebssteigerung. Maniker sind den ganzen Tag unterwegs, ermüden nicht und fühlen sich großartig. Die ganze Welt ist subjektiv verfügbar, alles geht leicht von der Hand. Man spricht Leute an und findet Anklang, zumindest zu Beginn. Das Selbstbewusstsein steigt, man traut sich alles zu. Geld ist dazu da, um sich Dinge anzuschaffen, die man schon immer haben wollte. Die Alltagsprobleme verlieren an Bedeutung, Zukunftsängste existieren nicht. Die eigenen Eigenschaften und Fähigkeiten werden überschätzt und ins Maßlose übertrieben. Gedanken schießen in willkürlicher Abfolge ein. Der ungebändigte Rededrang kann den rasch wechselnden Assoziationen nicht mehr folgen. Auf dem Höhepunkt der Manie ist das Denken soweit beschleunigt, dass es die lenkende Funktion für die Handlungssteuerung vollkommen verliert. Die Kriterien von Gut und Böse gehen verloren, gehorcht wird inneren Impulsen und flüchtigen äußeren Anregungen. Die Zeitdimensionen fallen auf die

Gegenwart zusammen. Schlaf ist ein lästiges Übel und letztlich nicht mehr notwendig. Jedes Gefühl für Müdigkeit und Erschöpfung geht verloren. Schließlich erfolgt zumeist auch ohne Behandlung ein Zusammenbruch, oft gefolgt von einem Kippen in die Depression. Der Kranke steht ratlos und entsetzt vor dem Scherbenhaufen seiner Existenz, häufig gingen Job und die Beziehung verloren, übrig blieb ein Schuldenberg und das Gefühl, das alles doch so nicht gewollt zu haben.

Etwas anderes ist die Konstellation bei der *Verwirrtheitspsychose*. Die Verwirrtheitspsychose gehört wie die Motilitätspsychose und die Angst-Glückspsychose zur Gruppe der zykloiden Psychosen (Leonhard 2003). Die zykloiden Psychosen sind wie die Manisch-depressive Krankheit bipolar ausgerichtet und zeigen eine vergleichbar gute Remissionsneigung. Die Symptomatik ähnelt den Schizophrenien in mancherlei Hinsicht, z.B. im Hinblick auf Wahnphänomene, Wahrnehmungsveränderungen und Denkstörungen. Bei der Verwirrtheitspsychose ist die Antriebssteigerung wesentlich weniger ausgeprägt als bei der Manie, der Denkzerfall findet deutlich schneller statt. Die Gedanken springen von einem Thema zum nächsten. Die Erregung des Denkens führt zu einer sprachlichen Erregung, dem Denken und damit auch der Sprache mangelt es an Geschlossenheit und Nachvollziehbarkeit. Subjektiv verliert der Kranke die Kontrolle über seine Welt. Alles ist irgendwie eigenartig, Bekanntes wirkt befremdend, flüchtige Wahnideen und Personenverkennungen können auftreten. Schließlich stellt sich ängstliche Ratlosigkeit ein, die in komplette Erstarrung münden kann. Die Welt ist nun nicht mehr nachvollziehbar, die Gedankengänge nicht mehr steuerbar, die Willensfreiheit ist in diesem Stadium aufgehoben.

Vergleichbares findet sich beim *Delir*. Der Terminus umfasst körperlich begründbare organische Psychosyndrome, die mit einer Bewusstseinstrübung einhergehen. Ähnlich wie bei der Verwirrtheitspsychose kommt es zu Verkennungen von Situationen und Personen. Der Antrieb kann, muss aber nicht gesteigert sein. Typisch sind optische, aber auch akustische und taktile Halluzinationen. Das Denken ist für gewöhnlich inkohärent, logische Schlüsse gelingen nicht mehr. Schließlich ist die Handlungskontrolle aufgehoben. Die Reaktionen des Kranken auf die Umgebung sind kurzschlüssig und letztlich unberechenbar. Sowohl beim Delir als auch bei der Verwirrtheitspsychose verlieren innere Normen und Werte jeglichen Einfluss auf das

Handeln. Während allerdings der Maniker zu Beginn einer Krankheitsepisode subjektiv einen Zuwachs an Freiheit erlebt, wird die Entkoppelung von Persönlichkeit, Willen und Handlung beim Delir und bei der Verwirrtheitspsychose nicht als neuer Freiheitsgrad erfahren.

Ein weites Feld, in dem die Getriebenheit des Willens zu beobachten ist, sind *Rauschzustände*, die mit einer Antriebssteigerung verbunden sind. Dazu gehört vor allem der Alkoholrausch, aber auch Kokain, Amphetamine oder Exstasy können vergleichbare Auswirkungen auf die Willensfreiheit haben.

Während der Getriebene am Höhepunkt des Prozesses aufgrund der formalen Störung des Denkens keine Einsicht in die Unfreiheit seiner Willensbildung hat, ist die Fähigkeit zum kritischen Überlegen beim **zwanghaften Willen** nicht eingeschränkt. Der davon Betroffene kann klar denken, die Einschränkungen stehen ihm zumeist klar vor Augen. Auffällig ist allerdings, dass stärkere Motive immer wieder die bessere Einsicht überspielen. In der Sprache der forensischen Psychiatrie ist die Einsichtsfähigkeit erhalten, die Steuerungsfähigkeit jedoch herabgesetzt oder aufgehoben. Diese Konstellation findet sich vor allem bei allen Formen der *substanz- und nichtsubstanzgebundenen Süchte* (z.B.: Internetsucht, Spielsucht, Arbeitssucht, Kaufsucht etc.) und bei Zwangserkrankungen. Im Gegensatz zu den Erkrankungen, die mit einem getriebenen Willen verbunden sind, ist es Sucht- und Zwangserkrankten oft schmerzlich bewusst, dass sie durch die psychische Störung hochgradig in ihrer Willens- und Handlungsfreiheit eingeschränkt sind. Charakteristisch für den zwanghaften Willen ist seine Erfahrungsresistenz. Die Opfer des zwanghaften Willens sagen häufig: „Es ist stärker als ich." Somit wird die Sucht oder der Zwang als abgespaltener, fremder Teil der Persönlichkeit erlebt.

Zu Beginn einer Suchtkarriere meinen die Betroffenen für gewöhnlich, dass sie jederzeit aufhören könnten, wenn sie nur wollten. In weiterer Folge schleicht sich allerdings die Erkenntnis ein, dass die Sucht die bessere Einsicht überspielt. Das Leben wird zu einer sich dauernd wiederholenden Sequenz von sich und anderen gegebenen Versprechungen, vom Drang, gegen den man mit aller Kraft ankämpft, von Niederlagen, begleitet von Schuld- und Schamgefühlen. Schließlich wenden sich die nichtsüchtigen Freunde und Partner ab, der Arbeitsplatz geht verloren, Schulden werden gemacht, kriminelle Karrieren eingeschlagen.

Der Ökumenische Prozess: Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten

von Dr. Brigitte Bertelmann

Im Gemeinsamen Wort der Kirchen 1997 [1] hieß es: „Nicht nur Armut, sondern auch Reichtum muss ein Thema der politischen Debatte sein." (Absatz 220) Diesen Impuls nahmen Einrichtungen der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau und das Diakonische Werk in Hessen und Nassau in Zusammenarbeit mit der Werkstatt Ökonomie Heidelberg auf [2]. Aus dieser Arbeit wiederum kam der Anstoß für eine regelmäßige kirchliche Armuts- und Reichtums-Berichterstattung, die sich schließlich in der Reihe „Jahrbuch Gerechtigkeit" konkretisierte [3].

Selbstverständnis und Anliegen des Trägerkreises

Zum Trägerkreis des Ökumenischen Prozesses gehören über dreißig Kirchen, kirchliche Verbände und Gruppen [4], von denen die meisten auch bereits dem Herausgeberkreis der Reihe „Jahrbuch Gerechtigkeit" angehörten. Kurz zusammengefasst versteht dieser Band den menschengemachten Klimawandel als die zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Die Her-

[1] Für eine Zukunft in Solidarität und Gerechtigkeit, Wort des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in Deutschland, Gemeinsame Texte 9, Hannover und Bonn 1997, S. 87

[2] Damals wurden Arbeitsmaterialien und unterschiedliche Veranstaltungskonzepte für die Auseinandersetzung in Gemeinden, Dekanaten, Religionsunterricht und unterschiedlichen kirchlichen Gruppen und Institutionen mit der wachsenden Diskrepanz von Armut und Reichtum entwickelt und veröffentlicht:
Werkstatt Ökonomie (Hg.) (2002): Reichtum und Armut als Herausforderung für kirchliches Handeln. Ein deutscher Beitrag im Umfeld des APRODEV-Projektes „Christianity, Poverty and Wealth in the 21st Century", Heidelberg; auf der Grundlage dieses Buches folgten die Arbeitsmaterialien: Zentrum Gesellschaftliche Verantwortung der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau, Zentrum Ökumene der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau, Diakonisches Werk in Hessen und Nassau (Hg.) (2003): Reichtum & Armut. Arbeitsmaterialien für Gemeinde, Schule und Gruppen, Heidelberg

[3] Der zuletzt in dieser Reihe erschienene Band trägt den Titel „Menschen Klima Zukunft? Wege zu einer gerechten Welt." Aus dem Herausgeberkreis des Jahrbuchs Gerechtigkeit V hat sich der Trägerkreis des Ökumenischen Prozesses entwickelt.

[4] Siehe www.umkehr-zum-leben.de/de/der-oekumenische-prozess/struktur-und-traeger

ausgeber verweisen in ihrem gemeinsamen Diskussionsbeitrag als Ursache auf unser wesentlich an ressourcenintensivem Wachstum und kurzfristigen Renditezielen ausgerichtetes Wirtschaftssystem, das das Recht auf gleichberechtigte Nutzung der Atmosphäre und der natürlichen Ressourcen als Gemeingüter der Menschheit vielfach missachtet. Sie weisen darauf hin, dass unsere Produktions- und Konsumweise und weltwirtschaftlichen Ordnungen so umgestaltet werden müssen, dass sie national und global soziale Gerechtigkeit und Klimagerechtigkeit ermöglichen.

Deshalb regen sie an, dass „Kirchen und ihre Gemeinden, Organisationen, Werke, Dienste und Gruppen einen praxisbezogenen Konsultationsprozess über kirchliche Gestaltungsoptionen der anstehenden Suchprozesse“ anstoßen. In konkreten Schritten soll dabei an unterschiedlichen Orten, unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen und auf verschiedenen Handlungsebenen die Erfahrung gemacht werden, dass durch gemeinsames Handeln Veränderung möglich ist. Dieser ökumenische Prozess versteht sich als ein gemeinsamer Such- und Lernprozess. Das soll selbstverständlich nicht so verstanden werden, dass dies allein eine kirchliche Aufgabe sei. Es heißt vielmehr, dass sich die beteiligten Kirchen und kirchlichen Verbände als Teil dieser Gesellschaft verstehen und in ihr und für sie Verantwortung übernehmen wollen. In dem angestoßenen Lernprozess wollen sie herausfinden, was Kirchen als Institutionen und in ihren Einrichtungen und was Christinnen und Christen in Gruppen und als Einzelne in den verschiedenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kontexten, in denen sie leben und aktiv sind, zu dem notwendigen Umbau der Wirtschaft beitragen können. Sie haben verstanden, dass dieser Umbauprozess, den der Wissenschaftliche Beirat bei der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) als Große Transformation bezeichnet hat[5], nur dann gelingen kann, wenn die damit verbundenen Belastungen gerecht verteilt und solidarisch getragen werden, und möchten diesen Weg gemeinsam mit anderen gesellschaftlichen Akteuren gestalten.

Klimakrise und soziale Ungerechtigkeit

Damit erweist sich die Frage nach Reichtum und Armut, sowohl im nationalen wie im internationalen Kontext als nach wie vor hochaktuell. Die reichen, westlichen Industrieländer haben durch ihre auf fossile Energiequellen aufbauende Wirtschaft wesentlich zu den Ursachen des Klimawandels beigetragen, während die Folgen in den armen Ländern des globalen Südens am stärksten spürbar sind[6]. Auch in den wohlhabenden westlichen Ländern leiden die ärmeren Bevölkerungsgruppen am schwersten unter steigenden Energiepreisen sowie relativ hohen Energie- und Heizkosten für energetisch nicht effiziente Gebäude oder alte bzw. billige Geräte und PKW mit hohem Verbrauch.

Regionale und lokale Projekte

Auch Klimagerechtigkeit beginnt vor der eigenen Haustür bzw. in der eigenen Region. Mehrere Landeskirchen und Diözesen haben bereits Klimaschutzkonzepte entwickelt und Konzepte für ein kirchliches Umweltmanagement erarbeitet und dafür zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen bereitgestellt. Zusammen mit kirchlichen Werken wurde die entwicklungspolitische Klimaplattform „Klima der Gerechtigkeit“ gegründet. In einer wachsenden Zahl von Projekten sollen die Grundsätze fairer Beschaffung in den Kirchen und ihren Einrichtungen stärker installiert werden. Dabei haben viele dieser Projekte den Ehrgeiz, weit über das bisherige Niveau hinauszugehen. An zahlreichen „Fair Trade Town“-Projekten sind Kirchengemeinden bzw. Kirchenkreise beteiligt. Nicht selten haben sie, aus Erfahrungen heraus, die z.B. in kirchlichen „Eine Welt Läden“ gesammelt wurden, als die treibende Kraft den Anstoß dafür gegeben.

Vernetzung und Zusammenarbeit

Das Ökumenische Netzwerk *Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten* legt besonderes Augenmerk darauf, dass die vielfältigen, wichtigen Einzelaktivitäten in den verschiedenen kirchlichen Handlungsfeldern nicht gegeneinander ausgespielt, sondern miteinander verbunden werden. Weil die globalen Krisen in Zeiten des Klimawandels vielfältige ökologische, soziale, wirtschaftliche, politische und kulturelle Dimensionen umfassen, reichen Teillösungen nicht aus. Es muss das Verständnis noch weiter wachsen, dass Klimagerechtigkeit und soziale Gerechtigkeit auf nationaler und internationaler Ebene zusammengehören. Darum ist es geradezu zwingend und logisch, dass im Ökumenischen Prozess umwelt-, sozial- und entwicklungs-

[5] Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, Hauptgutachten 2011, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), Berlin 2011

[6] Ebenda, S. 35ff

politische Aktivitäten miteinander verbunden und aufeinander abgestimmt werden. Mittelfristig muss darauf hingewirkt werden, dass sich dies zunehmend auch in kirchlichen Strukturen widerspiegelt.

Neuer Gesellschaftsvertrag

Experten – z.B. im WBGU, der sein Hauptgutachten 2011 der Gestaltung der Großen Transformation gewidmet hat, ebenso wie im Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie oder im Potsdamer Institute for Sustainability Studies – gehen davon aus, dass die technischen Voraussetzungen für einen nachhaltigen Umbau der Wirtschaft und eine wirksame Eindämmung des Klimawandels bereits heute vorhanden sind. Weniger weit entwickelt sind die politischen und institutionellen Strukturen und die kulturellen Voraussetzungen, die dafür nötig sind. Auch der nicht nur vom WBGU geforderte neue Gesellschaftsvertrag muss erst noch konkrete Gestalt gewinnen. Wie das geschieht, dafür spielt auch das zugrunde gelegte Menschenbild sowie das Staats- bzw. Gesellschaftsverständnis eine entscheidende Rolle und nicht zuletzt das Bild von Kirche in der Welt. Die Debatten, die dazu sowohl innerhalb der beteiligten Kirchen und Institutionen als auch zwischen den Konfessionen und schließlich in einem breiten gesellschaftlichen Kontext zu führen sind, können auch jener Debatte wichtige Impulse vermitteln, die durch die kürzlich veröffentlichte ökumenische Sozialinitiative „Gemeinsame Verantwortung für eine gerechte Gesellschaft“ [7] angestoßen werden soll. In beiden Veröffentlichungen (Jahrbuch Gerechtigkeit V und Gemeinsame Texte 22) wird auf die Gleichzeitigkeit von Klimakrise, Finanzkrise und zunehmender sozialer Ungleichheit hingewiesen und auf die Notwendigkeit, für diese Herausforderungen auf nationaler und internationaler Ebene gemeinsame Lösungen zu entwickeln.

Gemeinsame Ziele, gemeinsame Sprache, gemeinsamer Weg

Angesichts der Komplexität der genannten Probleme und der bei der Suche nach Lösungen unweigerlich auftretenden Ziel- und Interessenskonflikte muss – trotz aller Dringlichkeit – für die offene, faire Diskussionen genügend Zeit und Raum eingeräumt werden. Immer wieder machen Engagierte, die aus unterschiedlichen Institutionen und Kulturen kommen und sich mit

[7] Initiative des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz für eine erneuerte Wirtschafts- und Sozialordnung, Gemeinsame Texte 22, Hannover und Bonn 2014

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

unterschiedlicher Motivation an der Gestaltung von Veränderungsprozessen beteiligen wollen, die Erfahrung, wie wichtig und schwierig zugleich es ist, sich bereits bei der Entwicklung gemeinsamer Ziele und einer abgestimmten Vorgehensweise zunächst über die Begriffe zu verständigen, mit denen sie untereinander und mit anderen kommunizieren wollen.

Als exemplarisch für dieses Problem kann der Umgang mit dem Begriff der „Großen Transformation“ gelten. Er wird als sperrig, als spröde, als zu wenig selbsterklärend, aber sehr voraussetzungsreich empfunden. Insbesondere für das Bemühen, auch Menschen, die bisher nicht oder kaum mit diesen Themen befasst waren, zu erreichen und in die Debatte einzubeziehen, stellt dies eine beträchtliche Hürde dar. In die aktuelle Debatte wurde der Begriff der „Großen Transformation“, der ursprünglich vom Wirtschaftshistoriker und -soziologen Karl Polanyi geprägt wurde (*The Great Transformation*, 1. Ausgabe 1957), durch den WBGU wieder eingeführt. Er hat sich dabei weitgehend von der im wesentlichen historischen Analyse Polanys gelöst und in dem Begriff der Großen Transformation die Erkenntnis zusammengefasst, dass die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen, die mit dem Klimawandel einhergehen, so komplex, grundlegend und tiefgreifend sind, dass sie auf keinen Fall durch punktuelle, begrenzte Einzelmaßnahmen zu bewältigen sind, sondern eine langfristige, gesamtgesellschaftliche Anstrengung erfordern.

Für die meisten bleibt der Begriff aber weitgehend diffus und wird ähnlich wie der Begriff der Nachhaltigkeit sehr unterschiedlich, durchaus auch beliebig und interessegeleitet eingesetzt. Auch in kirchlichen Kreisen werden die Vorschläge des WBGU teilweise als zu technokratisch und direktiv empfunden. Viele sind der Meinung, dass eine Große Transformation aus christlicher Sicht nur dann akzeptabel sei, wenn sie eine Transformation hin zur Mündigkeit aller und hin zu den notwendigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen darstellt, unter denen Mündigkeit und Selbstverantwortlichkeit sich überhaupt erst entwickeln können. Die Bereitschaft und die Fähigkeit zu gesellschaftlicher Teilhabe sind eine Voraussetzung für einen gelingenden, friedlichen gesellschaftlichen Wandel. Deshalb ist auch in diesem Kontext ein ganz besonderes Gewicht auf Bildung zu legen und auf Kommunikationsformen, die Menschen, von deren Beteiligung und Engagement das Gelingen der nötigen Veränderungsprozesse abhängig ist, auch erreicht. Es geht nicht um oberflächliche Werbung. Es geht darum, die Unsicherheit und Ängste, die mit Veränderungen meist verbunden sind, ernst

zu nehmen und auch im Bewusstsein für die Dringlichkeit niemanden zu drängen und zu überfordern.

Den Wandel gestalten
Es geht darum, im Bewusstsein aller Schwierigkeiten und angesichts durchaus wahrscheinlicher Rückschritte und des Gefühls von Ohnmacht – die durchaus auch vorhandenen Handlungsmöglichkeiten als erlebbare Realität anschaulich zu machen und in zunächst kleinen Projekten die Möglichkeit vieler guter Erfahrungen zu eröffnen.

Es geht darum, Geschichten des Gelingens zu erzählen und dabei ehrlich auch im Umgang mit eigener Widersprüchlichkeit und manchen Brüchen umzugehen.

Und es geht schließlich darum, die Akteure und Konzepte auf verschiedenen kirchlichen Handlungsebenen und Handlungsfeldern aufeinander zu beziehen. Das setzt einen regelmäßigen Austausch unter den kirchlichen Akteuren voraus und erfordert einen intensiveren Austausch auch mit außerkirchlichen Partnerinnen und Partnern.

Die Rolle von Kirche in dem dafür nötigen Verständigungsprozess steht im Mittelpunkt einer Reihe von Veranstaltungen in verschiedenen Landeskirchen in diesem Jahr. Hier werden, oft unterstützt von Trägern des Ökumenischen Prozesses *Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten* von Aktiven in Gemeinden, Kirchenkreisen bzw. Dekanaten und anderen kirchlichen Einrichtungen jeweils Konzepte und eigene Handlungsoptionen entwickelt [8].

Dr. Brigitte Bertelmann
Referentin Wirtschaft und Finanzpolitik
Zentrum Gesellschaftliche Verantwortung
der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau
Albert-Schweitzer-Str. 113-115 | 55128 Mainz
Fon (06131) 28744-44 | b.bertelmann@zgv.info
www.zgv.info

[8] Siehe z.B. http://aufgehts.zgv.info/aufbrueche-in-die-zukunft

Ökumenischer Prozess „Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten"

Koordination: Werkstatt Ökonomie e.V. Im WeltHaus,
Willy-Brandt-Platz 5, 69115 Heidelberg, Tel.: 06 221 – 433 36 13,
Mobil: 01 70 – 522 30 11, klaus.heidel@woek.de

Zehn Ziele des ökumenischen Prozesses

Der ökumenische Prozess „Umkehr zum Leben – den Wandel gestalten"

1. stärkt das Verständnis dafür, dass wir angesichts globaler Krisen in Zeiten des Klimawandels einen Umbau unserer Produktions- und Konsumweisen hin zu einer nachhaltigen, klimaverträglichen und sozial gerechten Wirtschaft brauchen. Dieser Umbau hat so umfassende kulturelle, soziale, politische und ökonomische Dimensionen, dass er in Übereinstimmung mit dem Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU [1]) mit dem Begriff „Große Transformation" umschrieben werden kann.
2. wirbt dafür, dass Kirchen, kirchliche Werke, Organisationen und Gemeinden sich an der Gestaltung der Großen Transformation beteiligen, die hierfür notwendigen kirchlichen Strukturen schaffen und erforderliche Ressourcen bereitstellen.
3. begleitet kirchliche Akteure bei der Erprobung kirchenspezifischer Beiträge zur Gestaltung der Großen Transformation.
4. tritt für die Entwicklung einer transformativen Spiritualität ein, die die Schönheit der Schöpfung, ein Leben in Fülle für alle und eine Ethik des Genug zusammenzuschauen hilft.
5. setzt sich für offene Suchprozesse zur Gestaltung der Großen Transformation und dafür ein, dass sich an diesen Suchprozessen auch sozial Ausgegrenzte beteiligen.
6. unterstützt die Suche nach sozialen und kulturellen Innovationen, die eine sozial gerechte, nachhaltige und klimaverträgliche Gestaltung der Großen Transformation fördern.
7. hilft, soziale Dimensionen und Herausforderungen der Großen Transformation zu verstehen, und regt an, dass sich kirchliche Wohlfahrtsverbände mit diesen auseinandersetzen mit dem Ziel, eine sozial gerechte Gestaltung der Großen Transformation zu ermöglichen.
8. ermutigt Kirchengemeinden, zu Orten von Suchprozessen zu werden, mit denen kirchengemeindliche Akteure – von einzelnen Gemeindegliedern bis hin zu Gruppen – neue Wege hin zu einer nachhaltigen, klimaverträglichen und sozial gerechten Wirtschafts- und Lebensweise erproben.
9. fördert den Austausch kirchlicher Akteure, die sich an der Gestaltung der Großen Transformation beteiligen, untereinander und mit weiteren Akteuren in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.
10. strebt nach einer weltkirchlichen und ökumenischen Vernetzung kirchlicher Akteure auf dem Wege hin zu einer Gestaltung der Großen Transformation.

[1] Der 1992 vom damaligen Bundesumweltminister Prof. Dr. Klaus Töpfer eingesetzte WBGU hat in seinem Hauptgutachten 2011 „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation" beschrieben, wie der Ausstieg aus einer Energieversorgung mit fossilen Energieträgern und der Einstieg in eine klimaverträgliche und nachhaltige Weltwirtschaftsordnung gelingen kann.

Neue Herausforderungen im Anthropozän: Kirchengemeinden als Lernorte für lokale Suchprozesse zur Mitgestaltung der Großen Transformation

von Klaus Heidel

Das reife Anthropozän ist zur zentralen Herausforderung für die Gestaltung menschlicher Zivilisation geworden: Erstmals in der Erdgeschichte werden selbst zentrale geo-ökologische Prozesse von einer Spezies, dem Menschen nämlich, beeinflusst und teilweise dominiert. Darauf verweist der Begriff Anthropozän, den der niederländische Nobelpreisträger für Chemie Paul Crutzen 2000/2002 zur Bezeichnung unserer erdgeschichtlichen Epoche vorschlug. Seit etwa 1800 werde das Holozän, jenes Erdzeitalter seit dem Ende der letzten Kaltzeit vor rund 10.000 Jahren – als die Menschen anfingen, sesshaft zu werden – überformt durch die Folgen menschlicher Aktivitäten. Ursachen seien der gewaltige Bevölkerungsanstieg – von einer Milliarde Menschen um 1800 auf sieben Milliarden 2011 – und die rasch zunehmende Intensität der menschlichen Eingriffe in die Natur im Zuge der fortschreitenden Industrialisierung und Globalisierung.

Ein dramatisches Kennzeichen des Anthropozän ist die Überschreitung planetarischer Grenzen. Hierauf verwies im Jahre 2009 ein 28-köpfiges Wissenschaftsteam unter der Leitung von Johan Rockström, als es das Konzept der planetarischen Grenzen (planetary boundaries) der Weltöffentlichkeit vorlegte. Die Wissenschaftler identifizierten neun für das System Erde grundlegende ökologische Dimensionen. Werden in diesen Bereichen Belastbarkeitsgrenzen überschritten, können selbststeuernde Prozesse entstehen, die sich weit gehend oder gänzlich menschlicher Einflussnahme entziehen. Auf diese Weise beginnt das vom Menschen geprägte Anthropozän sich auch gegen die menschliche Zivilisation zu wenden. Dramatisch jenseits der Belastbarkeitsgrenze liegt bereits der Verlust an Biodiversität, er ist nicht mehr umkehrbar. Auch das Gleichgewicht des Stickstoffkreislaufes, eine Grundlage jeden Lebens, ist unwiederbringlich zerstört. Der dritte Bereich, in dem wir unsere Grenze überschritten haben, ist die globale Erwärmung.

Dass dieselbe dramatische Folgen haben kann, ist nicht mehr zu bezweifeln. Streiten mag man zwar darüber, ob die 2009 in Kopenhagen politisch vereinbarte Grenze einer Erwärmung um 2°C über dem vorindustriellen Niveau wirklich jene Grenze ist, jenseits der der Klimawandel nicht mehr beherrschbar ist, nicht strittig aber ist, dass sich die negativen Folgen der globalen Erwärmung mit ihrer Höhe verschärfen. Im Juni 2013 legte die Weltbank ihren Bericht „Turn Down the Heat. Climate Extremes, Regional Impacts and the Case for Resilience"[1] vor, in dem sie die Einschätzung der Internationalen Energieagentur bekräftigte, dass die Wahrscheinlichkeit einer globalen Erwärmung um 4°C bis zum Ende des Jahrhunderts 40 Prozent betrage, und mit zehnprozentiger Wahrscheinlichkeit müsse gar mit einer Erwärmung um 5°C gerechnet werden. Träte eine solche Erwärmung ein, wären die Folgen katastrophal.

Vor diesem Hintergrund müssen wir uns von Produktions- und Konsumweisen verabschieden, die auf fossile Energieträger setzen. Erforderlich ist nichts weniger als ein radikaler Umbau in Wirtschaft und Gesellschaft. So wie die explosionsartige Ausweitung der Nutzung fossiler Energieträger seit dem späten 18. Jahrhundert mit neuen Technologien und Wirtschaftsweisen auch zugleich soziale, politische und kulturelle Systeme änderte, so wird die Verabschiedung des fossilen Zeitalters tief greifende politische, soziale, wirtschaftliche und kulturelle Dimensionen haben. Es geht nicht darum, unserem Wachstumshaus nachhaltige Anbauten anzufügen, sondern es geht um den Umbau des ganzen Hauses.

Und deshalb legte der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen im Jahre 2011 den epochalen Bericht „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation"[2] vor. Der Symbolbegriff Große Transformation verweist also auf die Notwendigkeit eines Umbaues unserer Wirtschafts- und Lebensweisen hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft.

Für diese Große Transformation gibt es keine Blaupause. Wege zu ihrer Ge-

[1] The World Bank (2013): Turn Down the Heat. Climate Extremes, Regional Impacts, and the Case for Resilience, Washington D.C. (http://documents.worldbank.org/curated/en/home).

[2] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, Hauptgutachten, Berlin (www.wbgu.de).

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

staltung können nur in ergebnisoffenen Suchprozessen[3] gefunden werden. Wir werden experimentieren müssen. Wir werden Fehler machen müssen. Neues probieren. In Mali wird die Große Transformation ganz anders aussehen als in China, und in Deutschland noch einmal anders.

Der Weg der Großen Transformation ist mit Konflikten gepflastert. Wie werden Transformationskosten verteilt? Wie werden Transformationsprozesse sozial gerecht gestaltet? Die Energiewende zeigt, um welchen sozialen Sprengstoff es da gehen kann. Wie werden Systeme sozialer Sicherung in einer Postwachstumsgesellschaft aussehen? Und wie werden Menschen in reichen Ländern akzeptieren, dass sie auf manche liebgewonnene Konsumgewohnheit verzichten müssen?

Auf solche Fragen müssen wir in unseren Suchprozessen erst noch Antworten finden. Dazu brauchen wir neues Wissen und neue Fertigkeiten, die uns zur Gestaltung der Großen Transformation befähigen. Der Präsident des Wuppertal Institutes für Klima, Umwelt, Energie Uwe Schneidewind hat angeregt, vier Dimensionen der erforderlichen „Sprach- und Denkkraft“ (so Ernst Ulrich von Weizsäcker für „transformative literacy“) zu unterscheiden: Erstens gebe es die technologische Dimension, da seien wir gut aufgestellt. Technologisch sei die Große Transformation leicht zu bewältigen. Dann gebe es die ökonomische Dimension: auch hier hätten wir, was wir bräuchten. Kritischer werde es bei der politischen Dimension: uns fehlten Strukturen, Institutionen und Techniken zur Steuerung der Großen Transformation. Ganz dunkel aber sei die kulturelle Dimension. Wir bräuchten einen kulturellen Wandel, der weit über einen Wertewandel hinausgehe. Doch nach Schneidewind sei der kulturelle Wandel ein „weiße[r] Alphabetisierungsfleck”, die “kollektive mentale Software unseres Handelns” werde noch immer von dem aus dem 18. Jahrhundert stammenden „Programm einer ‚expansiven Moderne‘“ geleitet[4].

[3] Auf die Notwendigkeit von Suchprozessen hat unter anderem der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) wiederholt hingewiesen: „Die Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft bedeutet nichts weniger als einen Paradigmenwechsel von der fossilen zur postfossilen Gesellschaft, der als offener Suchprozess gestaltet werden muss. Zwar lassen sich konkrete Nachhaltigkeitsziele […] benennen, aber eine genaue Beschreibung eines angestrebten Endzustandes von Wirtschaft und Gesellschaft ist nicht möglich“ (Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [2011], S.9).

[4] Uwe Schneidewind: Auf dem Weg zu einer „transformativen Literacy“. Die Zeichen richtig deuten, in: Politische Ökologie, Juni 2013: Baustelle Zukunft. Die Große Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft, 39-44.

Dieser erforderliche kulturelle Wandel könnte ein Thema für Kirchen werden. Es könnte sogar sein, dass Kirchen etwas zum kulturellen Wandel beitragen könnten, was nur sie dazu beitragen können. Es könnte sein, dass es spezifische kirchliche Beiträge zur Gestaltung der Großen Transformation gibt, auf die Politik, Wirtschaft und Gesellschaft angewiesen sind. Und hierbei könnte Kirchengemeinden eine besondere Bedeutung zuwachsen. Was aber könnten Kirchengemeinden zur Gestaltung des kulturellen Wandels und der Großen Transformation beitragen?

Kirchengemeinden als Lernorte für lokale Suchprozesse

Wichtige *Orte* für *lokale* Suchprozesse können Kirchengemeinden werden – hier können Schritte hin zu Lebensstilen und Wirtschaftsformen im Dienst des Lebens solidarisch erprobt werden. Auf diese Weise können Kirchengemeinden – oder genauer: ihre Akteure – zur Gestaltung des Wandels beitragen, wobei sie sich dabei selbst verändern werden.

Eine solche Erprobung kann gelingen, wenn sich kirchengemeindliche Akteure ihrer besonderen Möglichkeiten und Grenzen und damit ihrer *spezifischen Gestaltungspotentiale* bewusst sind: Der notwendige Umbau unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen braucht die unterschiedlichsten Akteure (vom Individuum über den Staat bis hin zu den Vereinten Nationen), die auf unterschiedlichen (lokalen bis globalen) Handlungsebenen mit unterschiedlichen Handlungsformen (von individuellen Verhaltensänderungen über gesetzgeberisches Handeln bis hin zu globalen Klimaverhandlungen) zur Gestaltung der Großen Transformation beitragen. Hierbei sind Akteure aufeinander angewiesen, kein Akteur kann für sich allein die gewaltigen Herausforderungen bewältigen, und kein Akteur ist zu klein, um nicht zur Gestaltung der Veränderungen beitragen zu können. Zu fragen ist allerdings, auf welche Weise und in welchem Maße sich Akteure mit ihren je spezifischen Gestaltungspotentialen ergänzen können.

Was und wie können also kirchengemeindliche Akteure zur Gestaltung der Großen Transformation beitragen, ohne sich zu überfordern? Was ist ihr spezifischer Beitrag zur dreidimensionalen Matrix aus Akteuren, Handlungsformen und Handlungsebenen?

Voraussetzung für die Beantwortung dieser Frage ist der Blick auf die ein-

zelnen kirchengemeindlichen Akteure, auf die ihnen zur Verfügung stehenden Handlungsformen und damit auf ihre Gestaltungspotentiale (die Kirchengemeinde als Ganzes ist nur in engen Grenzen als Akteur zu verstehen [5]). Denn natürlich haben zum Beispiel örtliche Leitungsgremien andere Aufgaben und Möglichkeiten als Gemeindekreise und –gruppen. Die Gestaltungspotentiale von Hauptamtlichen in Gemeindeleitung und Verkündigung unterscheiden sich von denen der Gemeindeglieder. Machen sich also kirchengemeindliche Akteure auf den Weg, konkrete Möglichkeiten einer Mitgestaltung der Großen Transformation zu finden und zu erproben, werden sie jeweils klären müssen, welche Handlungsformen mit welchen Gestaltungspotentialen ihnen zugänglich sind.

Konkrete Antworten auf solche Fragen müssen vor Ort gefunden und können nicht von außen vorgegeben werden. Denn es gibt keine „Blaupausen“ oder „Masterpläne“, die Grundlagen für die Suchprozesse sein könnten. Außergemeindliche Akteure (ohne gemeindebezogene Entscheidungskompetenz) können Problemhorizonte benennen, Arbeitsmaterialien und Diskursorte bereitstellen und gemeindliche Suchprozesse begleiten, aber *keine Antworten* auf die Frage geben, wie eine gemeindebezogene Konkretion einer Mitwirkung an der Gestaltung der Großen Transformation aussehen könnte.

Wohl aber gibt es einige *allgemeine Gesichtspunkte*, die für die Gestaltung von Suchprozessen hilfreich sein können:

- Ausgangspunkt ist eine dreifache *Bestandsaufnahme*: (1) Welche Initiativen (Grüner Gockel, Grüner Hahn, ökofaire Beschaffung usw.) gibt es bereits? (2) Was müsste noch getan werden, wo gibt es Defizite? (3) Was kann getan werden? Bei dieser Bestandsaufnahme ist es also wichtig, Defizite immer auch unter dem Gesichtspunkt ihrer Behebbarkeit zu betrachten; manche wünschenswerten Initiativen werden – zunächst – nicht realisierbar sein.

- Auf der Grundlage einer solchen Bestandsaufnahme wird es zweitens auch darauf ankommen, bisher unverbundene Aktivitäten so *aufeinander abzustimmen und miteinander zu verknüpfen*, dass sie in größtmöglicher Weise

[5] Ausdrücklich vermerkt sei, dass diese Behauptung nur in soziologischer Sicht zutreffend ist, ekklesiologisch ist die Gemeinde als Gemeinschaft der Glaubenden durchaus Ort und Akteur zugleich und mehr als die Summe kirchengemeindlicher Akteure.

zum Umbau unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen beitragen. Nicht die Addition möglichst vieler Aktivitäten ist also das Ziel, sondern die optimale Nutzung von Veränderungspotentialen.

- Drittens geht es um kirchengemeindliche *Identität*. Welche gemeindebezogenen Konkretionen folgen aus der Behauptung, die Kirche sei „Gottes Gabe an die Welt, um die Welt zu verwandeln und dem Reich Gottes näherzubringen“ (Ökumenischer Rat der Kirchen 2012: Gemeinsam für das Leben: Mission und Evangelisation in sich wandelnden Kontexten)? In einer solchen Sichtweise werden kirchengemeindliche Akteure, die sich (mit wie kleinen Schritten auch immer) einsetzen für die Mitgestaltung der Großen Transformation, zugleich zur Veränderung ihrer Kirchengemeinde beitragen.

- Viertens ist die *Bereitschaft zu Irrtum und Fehlern* Grundvoraussetzung für das Gelingen von Suchprozessen: Die Suche nach neuen Wegen setzt den Mut voraus, auch Irrwege zu beschreiten (und diesen Irrtum zu korrigieren). Auf diese Weise werden Kirchengemeinden zu Lernorten für eine veränderte und verändernde Praxis.

- Fünftens sind gemeindliche Suchprozesse auf *zwischen- und übergemeindliche Diskursorte* zum Erfahrungsaustausch und zur theologischen und theoretischen Klärung angewiesen.

Drei spezifische Gestaltungspotentiale kirchengemeindlicher Akteure

Kirchengemeindliche Akteure verfügen über spezifische Gestaltungspotentiale, um zum Umbau unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen beizutragen, zum Beispiel:

- Christliche *Spiritualität* hilft, Verhalten und Strukturen an lebensdienlichen Werten auszurichten.
- Kirchengemeinden sind Lernorte für die Suche nach Möglichkeiten, *Transformationsblockaden* aufzulösen.
- Kirchengemeinden bieten geschützte Räume für Laborversuche alternativer (solidarischer und nachhaltiger) *Praxis*.

Transformative Spiritualität

Die Große Transformation ist auf einen „Wertewandel zur Nachhaltigkeit“

(WBGU) angewiesen. Hierbei können biblische Leitbilder wie „Leben in Fülle“ (Johannes 10,10) Orientierung bieten. Sie gründen sich auf nichtmaterielle Werte, die zum Kernbestand des christlichen Wertekanons gehören. Dennoch bleiben diese Werte für die Praxis (für das Leben) in Kirchengemeinden (von kirchlichen Gruppen und Gemeindegliedern) weithin eher nachrangig: Auch zwischen Gemeindegliedern wächst die Kluft zwischen arm und reich. Auch in Kirchengemeinden sind Konsummuster verbreitet, die nicht nachhaltig sind. Auch kirchengemeindliche Akteure schrecken vor einer Mitwirkung an notwendigen Veränderungsprozessen zurück, wenn diese gewohnte Verhaltensweisen bedrohen.

Angesichts dieser Situation hilft spirituelle Erneuerung, die eigene Praxis auf lebensdienliche Werte zu gründen. Denn es sind nicht moralische Zumutungen, die zu neuen Aufbrüchen ermutigen, sondern Begegnungen mit dem lebendigen Gott. Zwar verfügen Menschen (und kirchengemeindliche Akteure) nicht über solche Begegnungen, sie können aber fragen, wie sie gemeinsam offen für solche Begegnungen und den guten Geist Gottes werden.

Hierfür hilfreich können zum Beispiel eine Veränderung gottesdienstlicher (und eucharistischer) Praxis, Formen gemeinsam gelebter Spiritualität (zum Beispiel Exerzitien), gemeinsame kontextbezogene Bibelexegese und Narrative gelebter Spiritualität (in Geschichte und Gegenwart) sein.

Zu dieser spirituellen Erneuerung gehört auch das (Wieder-)Entdecken von Formen einer Schöpfungsspiritualität, die die Schönheit der Schöpfung auch im Alltag staunend, achtsam, dankbar und Gott lobend wahrnimmt.

Eine solche Spiritualität lässt materielle Werte nachrangig werden und ist zugleich missionarisch: „Missionarische Spiritualität ist immer verwandelnd (engl. transformative). Sie leistet Widerstand gegen alle Leben zerstörenden Werte und Systeme, wo immer sie in unserer Wirtschaft, unserer Politik und selbst in unseren Kirchen am Werk sind, und versucht, diese zu verwandeln“ (Ökumenischer Rat der Kirchen 2012: Gemeinsam für das Leben: Mission und Evangelisation in sich wandelnden Kontexten). Auf diese Weise trägt spirituelle Erneuerung nicht nur zu einem Wertewandel kirchengemeindlicher Akteure bei, sondern wirbt zugleich in spezifisch kirchlicher Weise für einen solchen Wertewandel in der Gesellschaft.

Transformationsblockaden bearbeiten

Das Wissen um die Notwendigkeit eines umfassenden Umbaues unserer Wirtschaft hin zu nachhaltigen, klimagerechten und sozial gerechten Ordnungen ist weit verbreitet. Notwendige Maßnahmen sind bekannt. Die grundsätzliche Bereitschaft zu Verhaltensänderungen ist vorhanden (85 Prozent der Bundesdeutschen ist bereit, sich für Klimaschutz einzusetzen). Doch der Transfer von Wissen zu Verhalten gelingt nicht (ausreichend), kognitiv-emotionale Transformationsblockaden werden nicht überwunden.

Eine Intensivierung von Bildungsarbeit (im Sinne von bloßer Wissensvermittlung)[6] und von moralischen Appellen hilft diesem Dilemma in der Regel nicht ab, erforderlich ist zunächst eine gemeinschaftliche Bearbeitung von Transformationsblockaden, bei der es nicht um moralische Bewertungen oder gar Zumutungen gehen darf, sondern um nüchterne Analysen. In diesem Sinne ist zu fragen: (1) Welche Transformationsblockaden (a) gibt es (b) weshalb (c) bei mir, in meiner Gruppe, in meiner Gemeinde, in meiner Kommune? (2) Welche Transformationsblockaden möchte ich, wollen wir (als Gruppe, Gemeinde...) überwinden? (3) Welche Transformationsblockaden können wir überwinden? (4) Was können nächste Schritte sein?

Vielfältige Transformationsblockaden

- *kognitiv-emotionale* Transformationsblockaden („warum ich, warum hier, warum jetzt?“, legitimatorische Bilanzierungen [„Ich fahre viel Fahrrad, dann darf ich in den Urlaub fliegen.“], Verdrängung von Folgekosten, die an anderen Orten und in der Zukunft entstehen...)
- kognitive Schwierigkeiten im Umgang mit *Komplexität* (Ohnmachtsgefühle, Ablehnung von Urteilsbildung – eine Verhaltensunsicherheit angesichts von Komplexität führt zur Unterlassung von Handlungen)
- veränderungsresistente Auflösung *kognitiver Dissonanzen* (ich registriere den Widerspruch zwischen meinem klimaunverträglichen Verhalten und der Notwendigkeit einer Reduktion von Treibhausgasemissionen, will aber mein Verhalten nicht ändern und nehme daher vor allem Pu-

[6] Ausdrücklich betont sei, dass das Verhältnis von Bildungsarbeit und Verhalten(sänderungen) grundsätzlich komplex und teilweise dialektisch ist: Akteure, die sich um Verhaltensänderungen mühen, können nach einem unterstützenden Erwerb von Wissen suchen, und das Ziel, Verhalten zu ändern, kann den Charakter von Bildungsarbeit ändern, die dann mehr als Wissensvermittlung sein wird.

blikationen zur Kenntnis, die die relative Harmlosigkeit der steigenden Emissionen „beweisen“)
- *lineares statt „Netzwerk“-Denken* (zeitlich, akteursbezogen, Reduktion von Wirkungsketten)
- *fehlende oder unzulängliche Operationalisierung* von Zielen (wenn der Weg zum Ziel unbekannt ist, ist es wahrscheinlich, dass das Ziel nicht mehr angestrebt wird)
- *Zielwidersprüche* (Kostenreduktion versus Einkauf teurerer nachhaltig hergestellter Produkte, Vermeidung von Flügen versus Reiselust...)
- *fehlende oder unzureichende Erfolgskontrolle* („wer garantiert mir, dass...?“)
- *unzulängliche Ressourcenausstattung* (Zeit, Geld [energetische Sanierung der alten Kirche übersteigt finanzielle Möglichkeiten der Kirchengemeinde]...)
- *infrastrukturelle Defizite* (zum Beispiel: ÖPNV nicht ausreichend entwickelt, Heizungen lassen sich nicht regulieren, Bedingungen der Erwerbsarbeit verhindern nachhaltigen Konsum [teilweise]...)
- *wirtschaftliche und politische Interessen*, die durch Veränderungen verletzt werden könnten

Diese Transformationsblockaden lassen sich also vereinfachend drei Gruppen zuordnen: *kognitiv-emotionale Blockaden, subjektive Überforderung und objektive Überforderung*. Kennzeichnend für sie ist die *Verknüpfung individueller und struktureller Transformationsblockaden* – wird diese Verknüpfung nicht gesehen, ist individuelle Überforderung unvermeidbar (Berufspendler können nicht auf ein Auto verzichten, wenn sie weder mit Bus und Bahn oder in Fahrgemeinschaften zum Arbeitsplatz kommen; mein altes Haus kann ich energetisch nicht sanieren, wenn mir hierzu jede finanziellen Mittel fehlen...). Dieser notwendige Blick auf den Zusammenhang individueller und struktureller Transformationsblockaden unterscheidet den hier skizzierten Ansatz von älteren Lebensstildebatten, die sich weitgehend auf individuelles Verhalten konzentrierten, die kulturellen, sozialen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen für Verhalten und dessen Veränderung aber kaum in Rechnung stellten.

Zur Überwindung der hier skizierten Transformationsblockaden sind Kirchengemeinden besonders geeignete Orte, an denen kirchengemeindliche Akteure individuelle und kirchengemeindliche Transformationsblockaden

benennen, analysieren, Wege zu ihrer Überwindung suchen und erproben.

- Zwar helfen moralische Appelle nicht, wohl aber eröffnet christliche *Spiritualität* den Blick auf Alternativen zu eingefahrenen Verhaltensmustern und Strukturen. Kirchengemeinden können Orte gelebter Spiritualität sein.
- Individuelles Veränderungslernen braucht die *solidarische Gemeinschaft*, denn sonst ist die Gefahr einer Überforderung groß: Es geht um *gemeinsames, solidarisches und praxisbezogenes Lernen*, nicht um die Überforderung mit moralischen Appellen. Kirchengemeinden können solidarische Lernorte für „Laborversuche“ sein.
- Kirchengemeinden sind Orte, an denen *stets individuelle, gemeinschaftliche und außergemeindliche strukturelle Dimensionen im Interesse einer Veränderung von Praxis* verknüpft werden können („wie müssen wir uns als Kirchengemeinde oder Gruppe so organisieren, dass die alleinerziehende Mutter ökofair einkaufen kann?“).
- In Kirchengemeinden können *Pilotgruppen* experimentierfreudig mit der Bearbeitung von Transformationsblockaden beginnen, Erfahrungen sammeln und diese in der Gemeinde weitergeben.

Laborversuche alternativer Praxis

Die Große Transformation braucht Pioniere (so der WBGU) oder Vorreiter des Wandels, die Wege hin zu sozial gerechten, nachhaltigen und klimagerechten Lebens- und Wirtschaftsweisen suchen und erproben. Solche Vorreiter des Wandels („change agents“) zeigen, dass eine alternative Praxis zu bestehenden Konsum- und Produktionsmustern möglich ist. Mit ihrem Vorbildcharakter werben sie für Veränderungen von Verhalten und Strukturen, was umso wichtiger ist, als solche Veränderungen kaum durch Bildungsarbeit (im Sinne von Wissensvermittlung) und moralische Appelle angestoßen werden können.

Schritte hin zu einer alternativen Praxis erproben Vorreiter des Wandels in Laborversuchen, für die Kirchengemeinden geeignete Orte, eine spirituelle Erneuerung eine wichtige Grundlage und die Bearbeitung von Transformationsblockaden ein wichtiger Ansatzpunkt sind. Ein entscheidendes Kernelement alternativer Praxis ist *solidarisches Handeln* auf der Grundlage einer „Ethik des Genug“, die für Lebens- und Wirtschaftsweisen wirbt,

die weder Armut noch ein Übermaß an Reichtum kennen. Dimensionen eines solchen solidarischen Handels sind zum Beispiel (Aufzählung unvollständig):

- *Teilen von Ressourcen* (Geld, Zeit, Fähigkeiten...),
- Mitwirkung bei der Bereitstellung von Instrumenten für gemeinschaftliche nachhaltige, klima- und sozial gerechte Konsumweisen, zum Beispiel Schaffung von Organisationen und Strukturen einer *Wirtschaft des Teilens* („Share Economy", auch Sharing Economy oder P2P-Economy; frühe Beispiele sind Tauschringe[7]), Erarbeitung von Instrumenten für eine lokale *ökofaire Beschaffung* oder Institutionalisierung einer klimagerechten *Energienutzung* und
- Mitwirkung beim Aufbau *solidarischer lokaler Produktions- und Dienstleistungsstrukturen* (Stärkung der lokalen Gemeinwesenökonomie, Mitwirkung beim Aufbau von Genossenschaften und Kreditvereinen, Mitwirkung in Initiativen „solidarische Landwirtschaft"...).

Vorbilder für eine solche solidarisch-alternative Praxis – auch im Sinne einer solidarischen gemeinwesenorientierten Ökonomie – gibt es gerade in den Kirchen, genannt seien beispielhaft die 1975 gegründete Ökumenische Gemeinschaft Wethen oder die 1997 in Joachimsthal gegründete Kommunität Grimmnitz. Ihr Beispiel ermutigt kirchengemeindliche Akteure, sich auf den Weg einer Mitwirkung an der Großen Transformation zu machen und dabei zu fragen, wie sich auch die Gemeinde selbst verändern muss.

Übergemeindliche Perspektiven

Kirchengemeindliche Akteure, die sich auf diesen Weg einlassen, brauchen übergemeindliche Diskurs- und Lernorte zum Erfahrungsaustausch und zur Entwicklung neuer Perspektiven. Mit einer solchen Vernetzung tragen sie zugleich bei zu einer Stärkung und Qualifizierung kirchlicher Transformationsdiskurse.

Vor allem werden kirchengemeindliche Akteure als Vorreiter des Wandels auch ihre Kirchengemeinden verändern – die Mitwirkung am kulturellen Wandel und an der Gestaltung der Großen Transformation wird so zum Gemeindeaufbauprogramm, das in die Gesellschaft wirkt. Gemeinden und ihre Akteure, die sich darauf einlassen,

- tragen bei zur Durchsetzung der *Werte* einer „Wirtschaft im Dienst des Lebens" (zum Beispiel klimagerechtes Verhalten versus Prestige- und Statusgewinn durch Nutzung klimafeindlicher usw. Produkte),
- treten ein für eine *Politik* auf der Grundlage dieser Werte (in Kommune, Land und Bund, von der Unterschriftensammlung bis zur Demonstration...),
- *setzen sich konfliktbereit* für eine gerechte Verteilung von Transformationskosten ein und
- sind zugleich *Symbol und Narrativ* für die Möglichkeit von Alternativen: Sie geben Zeugnis von der prinzipiellen Möglichkeit eines „Lebens in Fülle".

Nicht zuletzt stehen solche Versuche transformativen Handels in der Gemeinde in einem ermutigenden ökumenischen Kontext, der abschließend wenigstens knapp angedeutet werden soll.

Erstens gibt es vergleichbare Versuche auch in anderen Weltgegenden. So heißt es auf der Website der im Umfeld der US-amerikanischen United Church of Christ entstandenen Initiative Eco-Justice Ministries: „Eine transformative Kirche hilft ihren Mitgliedern und der Gesellschaft, eine neue Geschichte darüber zu hören, wer wir sind. Bei einer Transformation geht es um Fragen der Identität und um Ziele, die tiefer reichen als Verhaltensweisen und politische Strategien. Eine transformative Kirche strebt den umfassenden Wandel in Theologie, Weltsichten und Werten an, der zu grundlegenden Veränderungen bei Individuen, Gemeinden und in der Gesellschaft führt. Wenn wir prophetisch reden und handeln, fordern wir gegenwärtige Machtstrukturen und wirtschaftliche Systeme heraus und bauen an einer neuen Vision"[8].

Zweitens tragen solche Initiativen bei zu einem ökumenischen Pilgerweg

[7] So zum Beispiel der 1996 gegründete Mannheimer Tauschring MaDiTa: www.ma-di-ta.org.

[8] www.eco-justice.org/Greening-Transform.asp, freie (!) Übersetzung K.H., im Original: "A transformational church helps its members and society hear a new story that defines who we are. Transformation deals with matters of identity and purpose that are deeper that behaviors and policies. A transformational church looks for comprehensive changes in theology, worldviews and values that will lead to profound changes in individuals, communities and society. Speaking and acting in a prophetic style, current power structures and economic systems are critiqued, and a new vision is lifted up".

der Gerechtigkeit und des Friedens („pilgrimage of justice and peace"), zu dem im November 2013 im südkoreanischen Busan die Zehnte Vollversammlung des Ökumenischen Rates der Kirchen aufgerufen hatte. Dieser Pilgerweg soll das Ziel haben, dass Kirchen „Spiritualität und Praxis teilen, die sie bei ihrer Suche nach einer Transformation hin zu Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit entwickelt haben" [9]. Zur Konkretisierung dieser Idee verwies die Vollversammlung des ÖRK ausdrücklich auf den ökumenischen Aufruf „Ökonomie des Lebens, Gerechtigkeit und Frieden für alle: Ein Aufruf zum Handeln" vom Juni 2012, in dem es heißt: „Wandel (im englischen Original: transformation) wird es nicht ohne Opfer und Risiko geben; aber unser Glaube an Christus verlangt von uns, dass wir uns dafür engagieren, verwandelnde Kirchen und Gemeinden (im englischen Original: transformative churches and transformative congregations) zu sein" [10].

Klaus Heidel
Werkstatt Ökonomie e.V.
Willy-Brandt-Platz 5 | 69115 Heidelberg
Fon (06221) 43336-13 | klaus.heidel@woek.de
www.woek.de | www.umkehr-zum-leben.de

[9] WCC Central Committee, Report of the Programme Committee, 5. September 2012: 10. Economy of Life Justice and Peace for All. Recommendations, Übersetzung K.H.

[10] World Council of Churches: Global Forum on Poverty, Wealth and Ecology, Bogor/Indonesia, June 2012: Economy of Life, Justice, and Peace for All: A Call to Action, Ziffer 21

„Diskurs Nachhaltige Entwicklung" – Eine Aufgabe für die evangelischen Kirchen in Deutschland

von OKRin Cordelia Kopsch

„Nachhaltige Entwicklung" oder auch „Große Transformation" – darüber werden in unserer Gesellschaft intensive Debatten geführt. Debatten finden an vielen Orten statt, auch in den Kirchen, in Initiativen, Instituten, Akademien, Werken und Verbänden. Denn viele sehen es als dringliche Aufgabe gerade für Christen und Kirchen an, sich für die Zukunftsfähigkeit unseres ökologischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Handelns einzusetzen. Das Erreichen bzw. Überschreiten der planetarischen Grenzen (planetary boundaries) – also dessen, was der Planet Erde zum Beispiel an CO_2-Emissionen, Übersäuerung der Gewässer, Umwandlung von Boden in Ackerland „vertragen" kann – wird uns klar vor Augen geführt und ist für viele zu einem Weckruf geworden. Die Einsicht wächst: „Weiter wie bisher" ist keine Option mehr, wenn auch kommende Generationen ein menschenwürdiges Leben in einer lebenswerten Umwelt haben sollen. Der Begriff der „Großen Transformation" macht deutlich, wie grundlegend daher die Veränderungen in allen Bereichen unseres Lebens sein müssen. Notwendig sind ein Umdenken und neue Herangehensweisen an bekannte Probleme; vernetztes Denken, interdisziplinäre und internationale Kooperation, grundlegende Veränderungen in Verfahren, Produktionsweisen und Lebensstil, nachhaltige politische Prioritätensetzungen und Programme.

Die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) hat sich durch die Denkschriften und Studien der Kammer für Nachhaltige Entwicklung etwa zu Fragen der Energie, der Landwirtschaft oder zuletzt zum Thema „Auf dem Wege der Gerechtigkeit ist Leben – Nachhaltige Entwicklung braucht Global Governance" an den Debatten in Kirche und Gesellschaft beteiligt. Jedoch wurde in den letzten Jahren immer deutlicher gefragt, wie die EKD und ihre Gliedkirchen sich selbst – auch im Zusammenwirken mit anderen Akteuren – noch stärker in den Diskurs einbringen können. Der Bericht des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation" wurde seit seinem Erscheinen 2011 intensiv diskutiert. An der Vorbereitung und Durchführung des Transformationskongresses, der im

Juni 2012 in Berlin stattfand, war die EKD durch ihr Sozialwissenschaftliches Institut, die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST, Institut für interdisziplinäre Forschung e.V.) und Brot für die Welt gemeinsam mit dem Deutschen Naturschutzring und dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) beteiligt. Dieser Kongress, der auch von vielen Mitarbeiter/-innen und Engagierten aus der evangelischen Kirche besucht wurde, hat viele motiviert, Nachhaltige Entwicklung zu ihrer Aufgabe zu machen.

Die EKD-Synode beschloss dann bei ihrer Tagung im November 2012: „Die Synode der EKD hält es für notwendig, den begonnenen Diskurs auf der Bundesebene, aber auch innerhalb der EKD und ihren Gliedkirchen sowie im ökumenischen Kontext fortzusetzen. Es sollten weitere Akteure, z.B. von Unternehmensseite, zur Teilnahme eingeladen werden. Die Synode hält es für notwendig, dass der Transformationsdiskurs durch die EKD auf geeignete Weise begleitet, koordiniert und zielgerichtet unterstützt wird. Dabei sollten die zahlreichen Aktivitäten in den Landeskirchen sowie im Bereich der weltweiten Ökumene aufgenommen und gebündelt, ein Know-how-Transfer zwischen den Akteuren und Themenfeldern ermöglicht und die Weiterentwicklung kirchlichen Engagements im Bereich nachhaltiger Entwicklung unterstützt werden."

Der Rat der EKD hat sich ausführlich mit der Thematik befasst und schließlich im März 2013 beschlossen, ein Projekt zunächst für drei Jahre einzurichten. Seit dem 1. Mai 2013 gibt es nun das Projekt „Diskurs Nachhaltige Entwicklung" in der Hauptabteilung III „Öffentliche Verantwortung" im Kirchenamt der EKD. Die in den ersten Monaten erarbeitete Konzeption wurde vom Rat der EKD im Oktober 2013 verabschiedet.

Zu den Zielen des Projekts gehört es, die EKD und ihre Gliedkirchen im Themenfeld „Nachhaltige Entwicklung" deutlicher sichtbar werden zu lassen. Dazu soll der Dialog mit gesellschaftlichen Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur verstärkt werden. Zudem soll der Kontakt mit den Gliedkirchen gewährleistet werden in einem Netzwerk Nachhaltige Entwicklung. Ebenso wird regelmäßig die Kommunikation mit kirchlichen und kirchennahen Akteuren gesucht. Es wird aber auch darum gehen, theologische Ansätze zu prüfen, zu bündeln und weiter zu entwickeln.

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

Für das Projekt wurde eine Steuerungsgruppe berufen, in der Vertreterinnen und Vertreter von Brot für die Welt, FEST und Sozialwissenschaftlichem Institut, der EKD-Synode, der Gliedkirchen, der Evangelischen Akademien und der Konferenz Europäischer Kirchen mitwirken.

Die Gliedkirchen wurden inzwischen gebeten, Verantwortliche in das entstehende Netzwerk „Nachhaltige Entwicklung" der EKD und ihrer Gliedkirchen zu entsenden, das zweimal jährlich zusammentreffen soll. Im Oktober 2013 wurde erstmals zu einem „Treffen der Akteure" eingeladen. Hier kommen Vertreterinnen und Vertreter zum Beispiel aus kirchlichen und kirchennahen Instituten, aus Gruppen und Initiativen, aus Werken und Verbänden und Bildungseinrichtungen zusammen, um sich auszutauschen und miteinander zu beraten. Zudem wird über aktuelle Entwicklungen im Bereich der EKD – auch im Projekt Diskurs Nachhaltige Entwicklung – und im politischen Bereich informiert. Für Juni 2014 wird nun bereits zum zweiten Mal zu einem solchen Treffen der Akteure eingeladen.

Der Diskurs Nachhaltige Entwicklung soll in Deutschland gestärkt werden durch eine Reihe von EKD-Foren, die voraussichtlich ab Anfang 2015 stattfinden werden. Hierzu wird die EKD gezielt Persönlichkeiten aus Gesellschaft und Politik, aber auch aus anderen Kirchen einladen, um mit ihnen über zentrale Themen zu sprechen und eigene Einschätzungen weiter zu entwickeln.

Begleitend wird eine Autorengruppe tätig sein. Sie soll in kompakter Weise Orientierungen und Forderungen für Nachhaltige Entwicklung beschreiben, die sich aus bisherigen Texten der EKD und aus den Foren Nachhaltige Entwicklung ergeben. Am Ende des Prozesses soll ein Text stehen, der einen Rahmen für die weitere Arbeit am Thema bildet: inhaltlich, aber auch bezogen auf die strukturellen Rahmenbedingungen in der EKD und ihren Gliedkirchen sowie ihr eigenes an Nachhaltigkeit orientiertes Handeln. Der Text soll dem Rat der EKD vorgelegt werden und dann als Grundlage für die eigene Weiterarbeit, aber auch für Gespräche mit Politikern, gesellschaftlichen Akteuren und anderen Kirchen dienen.

In einer „Theologischen Werkstatt" kommen außerdem Theologinnen und Theologen zusammen, um bisherige Begründungsansätze zu prüfen und wo

möglich weiter zu entwickeln. Die hier gewonnenen Einsichten sollen der Autorengruppe zur Verfügung gestellt werden.

Beim Thema „Nachhaltige Entwicklung“ muss immer die weltweite Dimension im Blick behalten werden. Dies soll in allen Teilen des Projekts zur Geltung kommen, vor allem auch bei den EKD-Foren. Darüber hinaus wird aber auch angestrebt, im europäischen Kontext mit anderen Kirchen gemeinsam über das Thema zu beraten und internationale Konsultationen einzuberufen.

Wer sich dem Thema Nachhaltige Entwicklung zuwendet, entdeckt einen komplexen Zusammenhang von Themen und Problemfeldern, die in ihrer wechselseitigen Verflechtung erst allmählich erkannt werden. Bei den anstehenden tiefgreifenden Veränderungen geht es nicht nur darum, wie die entsprechenden Entwicklungen in Technologie, Wirtschaft und den (staatlichen) institutionellen Rahmensetzungen gefördert werden. Es ist gleichermaßen wichtig, die kulturelle Dimension von Veränderungsprozessen zu beachten: Welche Werte leiten uns bei politischen Entscheidungen und im Alltag? Welche Produkte prägen das öffentliche Bild und unsere Kultur? Wie verstehen und bewerten wir Veränderungsprozesse – persönlich und politisch? Die heftigen Reaktionen auf den Vorschlag, einen Veggie-Day einzuführen, aber auch das Ringen um die Gestaltung der Energiewende in Deutschland zeigen, wie sehr solche Fragen die Interessen von Konzernen ebenso berühren wie unseren eigenen Lebensstil.

Die (evangelischen) Kirchen können vor allem im Bereich der kulturellen Dimension dazu beitragen, eine „Transformative Literacy“ (Uwe Schneidewind) zu entwickeln. Sie können bei sich selbst und anderen eine Art „Alphabetisierung“ vorantreiben: (Umwelt-) Informationen werden in Verbindung gebracht mit der eigenen Tradition, es erfolgt eine Vergewisserung über die eigenen Werte und Überzeugungen und ihren Einfluss auf eine Kultur der Nachhaltigkeit oder auf Transformationsprozesse. Die gewonnenen Einsichten werden in das persönliche, wirtschaftliche und politische Handeln eingebracht. Christliche Überzeugungen und die damit verbundenen Haltungen und Verhaltensweisen sind nach wie vor weit in unsere Gesellschaft hinein kulturprägend. Daher haben Christen und Kirchen gute Gründe, diese bezogen auf Nachhaltige Entwicklung neu zu reflektieren und in aktuellen Debatten zu thematisieren.

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

Christen und Kirchen haben von jeher, aber auch von der Reformation bis in die Gegenwart Erfahrung mit Veränderungsprozessen, die sie immer neu herausgefordert haben und oft auch scheitern ließen. Sie wissen auch um die Grenzen des (von Menschen) Machbaren. Christen und Kirchen kennen von Anfang an den Ruf zur Umkehr, zu einer grundlegenden Verwandlung des eigenen Lebens im Angesicht Gottes. Sie können viel erzählen davon, wie die ganze Existenz neu wird, so dass das „Alte“ nur noch als Vergangenheit erscheint; sie kennen aber auch Verstocktheit und Widerstand. Umkehr ist immer mehr als die Verwandlung des/der Einzelnen, sie zielt gleichermaßen auf die „Transformation“ der Gemeinschaft, damit ein gutes Leben in Gerechtigkeit und Frieden für alle möglich wird.

Christen und Kirchen verstehen, dass Gott sich ihnen gleichermaßen zuwendet wie der ganzen Welt, ja seiner ganzen Schöpfung. Sie glauben, dass Gott sie selbst „geschaffen hat samt allen Kreaturen“ (Martin Luther) und tun sich doch oft schwer, die darin liegende Würdigung ihrer eigenen Person mit der darin ebenso gegebenen Würde anderer Menschen und Geschöpfe in Beziehung zu setzen.

Christen und Kirchen verstehen die „Freiheit eines Christenmenschen“ als die Kunst, Freiheit und Verantwortung so zu balancieren, dass sie einander sowohl bestärken als auch begrenzen. So bleiben Herrschen und Dienen, Selbstbewusstsein und Demut, Eigensinn und Gemeinwohl in einer immer neu zu gewinnenden und zu haltenden Spannung.

Für den Umgang mit anderen Menschen und der Natur vermittelt der christliche Glaube eine Grundhaltung, die von dem Bewusstsein geprägt ist, dass alles von Gott geschaffen wird. Die Rede von der Schöpfung schließt die Erkenntnis ein, dass wir unser Leben und alles, was in unserer Mitwelt existiert, nicht uns selbst verdanken. Ein Reden und Handeln, das von Nachhaltigkeit bestimmt ist, ist eine angemessene Folgerung aus dieser Einsicht.

Im Diskurs Nachhaltige Entwicklung also können die evangelischen Kirchen in Deutschland ihren ganz besonderen Beitrag leisten. Sie werden dabei im Gespräch mit vielen Wegbeleitern sein, aber vor allem auch den Dialog suchen mit den unterschiedlichen Akteuren in unserer Gesellschaft.

Dazu wird das Projekt beitragen. Aber es bleibt wichtig, dass viele sich aufmachen, um die notwendigen Veränderungen mit dem Ziel der Nachhaltigen Entwicklung auf den Weg zu bringen.

OKRin Cordelia Kopsch
Projektstelle „Diskurs nachhaltige Entwicklung"
Abt. III Öffentliche Verantwortung
Kirchenamt der EKD
Herrenhäuser Str. 12 | 30419 Hannover
Fon (0511) 2796-287 | cordelia.kopsch@ekd.de
www.ekd.de

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

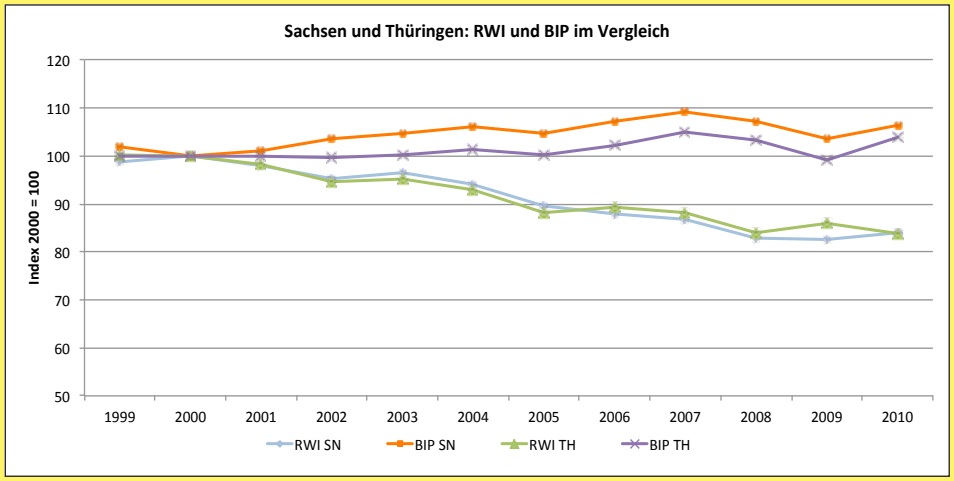
Orientierung jenseits des BIP: Regionale Wohlfahrtsindizes für Sachsen und Thüringen

von Dorothee Rodenhäuser, M.A.

Über die Kritik am BIP als „Maß aller Dinge" wird seit geraumer Zeit lebhaft diskutiert. Die Suche nach alternativen Orientierungsmöglichkeiten für eine sozial und ökologisch zukunftsfähige Gesellschaft nimmt dabei immer häufiger konkrete Formen an – nicht zuletzt auf dem Gebiet statistischer Informationsinstrumente. Mit der Berechnung Regionaler Wohlfahrtsindizes (RWI) wurde 2013 auch für die Bundesländer Sachsen und Thüringen der Perspektivenwechsel geprobt. Zahlreiche Fragen werden dabei aufgeworfen: Welches Bild ergibt sich, wenn Umweltbelastungen und Einkommensverteilung in die Betrachtung gesellschaftlichen Wohlergehens einbezogen werden? Wie sind Unterschiede zwischen Wohlfahrtsentwicklung und Wirtschaftswachstum zu interpretieren? Und welche Impulse für politisches und gesellschaftliches Handeln gehen von einem veränderten Blick aus?

Denn in den RWI gehen Komponenten ein, die Wohlfahrtsaspekte wie soziale Gerechtigkeit, unbezahlte gesellschaftliche Arbeit, Umweltschäden und Ressourceninanspruchnahme zu erfassen suchen. Alle Aspekte müssen dabei in Geldeinheiten quantifiziert werden, um die Zusammenfassung zu einer Zahl zu ermöglichen. Beginnend mit der Basisgröße der privaten Konsumausgaben, die mit der Einkommensverteilung gewichtet wird, werden wohlfahrtssteigernde Komponenten wie beispielsweise der Wert der Hausarbeit und ein Teil der Gesundheits- und Bildungsausgaben hinzuaddiert und wohlfahrtsmindernde Komponenten wie Schadenskosten für Luftschadstoffemissionen oder Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger abgezogen.

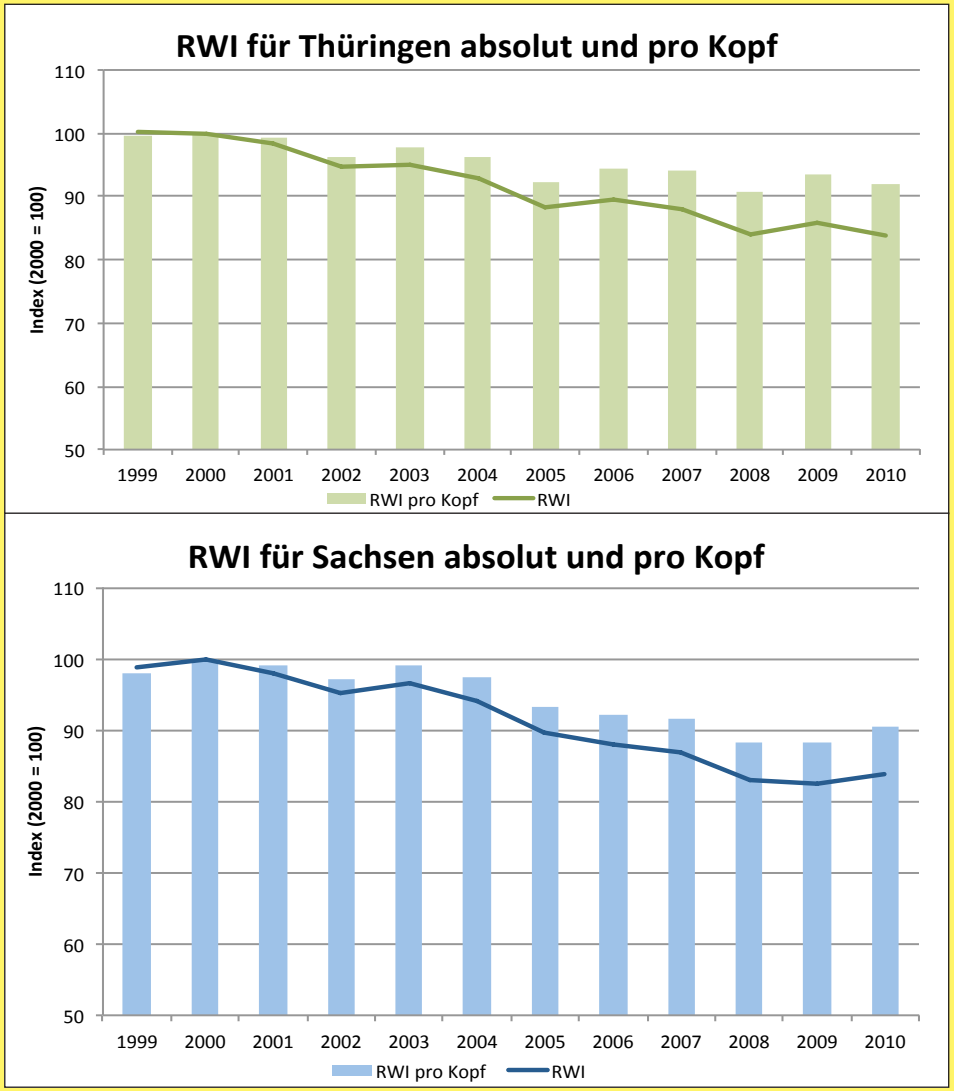
Damit wird das Konzept des Nationalen Wohlfahrtindex (NWI) in seiner aktuellen Fassung „2.0" auf Länderebene übertragen. Indizes für Bayern, Thüringen und Sachsen wurden bereits veröffentlicht, 2014 werden Rheinland-Pfalz und Hamburg folgen. Die Studien für Thüringen und Sachsen gehen dabei auf eine gemeinsame Anregung der thüringischen und sächsischen Landtagsfraktionen von Bündnis 90/Die Grünen zurück. Sie wurden im Herbst 2013 bei Veranstaltungen in Jena und Dresden erstmals vorgestellt und diskutiert.



Die Rechnungen bieten die Möglichkeit, die Entwicklung des sächsischen beziehungsweise thüringischen BIP und des jeweiligen RWI (RWI-SN und RWI-TH) von 1999 bis 2010 miteinander zu vergleichen. Um den Vergleich der Kurven*verläufe* zu erleichtern, werden darüber hinaus alle Größen für das Jahr 2000 auf 100 normiert und die Skalierung der Y-Achse bei 50 begonnen. Eine Aussage über die absolute Höhe der jeweiligen Größen lässt sich aus der Grafik nicht ableiten.

In beiden Bundesländern entwickeln sich RWI und BIP erkennbar auseinander: Das BIP wächst in Sachsen im Trend von 2000 bis 2007, in Thüringen stagniert es zunächst und wächst erst zwischen 2005 und 2007 deutlich. In beiden Ländern bricht es im Zuge der Wirtschaftskrise 2008/2009 ein. Im Jahr 2010 steigt es erneut an, wobei die Erholung in Thüringen deutlicher ausfällt. Dagegen steigt der RWI-SN von 1999 auf 2000 zunächst, geht in den folgenden Jahren aber erheblich zurück. Lediglich in den Jahren 2003 und 2010 kommt es zwischenzeitlich zu einer positiven Entwicklung. Der RWI-TH geht zwischen 1999 und 2010 insgesamt ebenfalls zurück. Ab dem Jahr 2005 weist der Kurvenverlauf aber stärkere Schwankungen auf. Im Unterschied zum RWI-SN kommt es im Krisenjahr 2009 zu einer Steigerung des RWI-TH, auf die ein erneuter Rückgang 2010 folgt.

Bei der Interpretation dieser Entwicklungen ist zu berücksichtigen, dass die Bevölkerung sowohl in Sachsen als auch in Thüringen im betrachteten Zeitraum signifikant abgenommen hat. Dies wirkt sich insbesondere negativ auf die privaten Konsumausgaben, aber auch auf andere Komponenten wie zum Beispiel den Wert der insgesamt erbrachten Hausarbeit aus. Eine *Pro Kopf-Betrachtung* kommt daher zu einem geringeren Rückgang der Wohlfahrtsindizes, wie die beiden folgenden Grafiken erkennen lassen:



Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

Dem steht natürlich ein deutlicherer Anstieg des BIP pro Kopf gegenüber, an der Differenz zwischen den beiden Größen RWI bzw. RWI pro Kopf und BIP bzw. BIP pro Kopf ändert sich also nichts.

Die folgende Interpretation bezieht sich auf den Regionalen Wohlfahrtsindex insgesamt. Zentraler Einflussfaktor für den Verlauf des Wohlfahrtsindex‘ sowohl für Sachsen als auch für Thüringen ist die im Trend zunehmende Ungleichverteilung der Einkommen. Sie wirkt sich negativ auf die Höhe des gewichteten Konsums und damit des Gesamtindex aus. Für die ersten Jahre der Zeitreihe wird die Interpretation allerdings durch die Datenlage erschwert: Die Gini-Indizes[1] 1999 bis 2004 mussten für beide Länder auf Basis der ostdeutschen Einkommensverteilung geschätzt werden. Zwar erscheint es plausibel, dass es sowohl in Sachsen als auch in Thüringen zu einer ähnlichen Zunahme der Einkommensungleichheit gekommen ist wie in Ostdeutschland insgesamt. Gerade für einen Vergleich von RWI-SN und RWI-TH wäre eine differenziertere Betrachtung aber wünschenswert gewesen.

Auch andere Komponenten beeinflussen den Verlauf der Regionalen Wohlfahrtsindizes erheblich, darunter der Wert der Hausarbeit, aber auch Umweltkosten. Verschlechterungen im Umweltbereich haben so in den Jahren 2000, 2001, 2008 und 2010 einen nicht zu vernachlässigenden Anteil von 20 bis 31 Prozent an den negativen Änderungen im RWI-TH. Umgekehrt wirken die umweltbezogenen Komponenten dann implizit wohlfahrtssteigernd, wenn die Kosten rückläufig sind. Dies gilt in Sachsen beispielsweise für die Luftschadstoffkosten des Jahres 2000, die aufgrund eines bemerkenswert deutlichen Rückgangs die Hälfte der positiven Veränderungen ausmachen. In den darauffolgenden Jahren stagnieren die sächsischen Luftschadstoffemissionen jedoch weitgehend. Zudem fällt die positive Entwicklung der sächsischen Umweltkosten insgesamt im Jahr 2009 relativ gering aus, eine Trendumkehr ist hier nicht zu beobachten. Dagegen führt die geringere Wirtschaftstätigkeit in Thüringen zu einem deutlich sinkenden Verbrauch fossiler Energieträger, sinkenden Emissionen von Luftschadstoffen und einem niedrigeren Ausstoß von Treibhausgasen,

[1] Der Gini-Index ist ein statistisches Maß zur Darstellung von Ungleichverteilungen.

Die Themenseiten – Die Grosse Transformation

was mit immerhin 26 Prozent zu dem Anstieg des RWI-TH 2009 beiträgt.[2]

Die Berechnung der Wohlfahrtsindizes kommt damit zu ersten interessanten und durchaus aussagekräftigen Ergebnissen. Dennoch müssen RWI-SN und RWI-TH – wie auch der NWI 2.0 insgesamt – weiterhin als Forschungsergebnisse betrachtet werden, die für künftige Verbesserungen offen stehen. Bewertungsschwierigkeiten gerade im Umweltbereich und fehlende oder uneinheitliche Datengrundlagen auf Landesebene erschweren die Interpretation. So können nicht alle Komponenten mit bundeslandspezifischen Daten unterfüttert werden: Eine Reihe, darunter der quantitativ bedeutende Wert der Hausarbeit, muss ganz oder teilweise anhand gesamt- oder ostdeutscher Werte geschätzt werden. Daten, die in einem Bundesland als vollständige Zeitreihe verfügbar sind, liegen in anderen zum Teil überhaupt nicht vor. Auch der Vergleich der Wohlfahrtsentwicklung in Sachsen und Thüringen muss vor diesem Hintergrund mit Vorsicht erfolgen. Die Datenlage zu verbessern gehört daher zu den zentralen Empfehlungen der vorgelegten Studien.

Trotzdem wird bereits erkennbar, was eine Einbeziehung von Wohlfahrtsaspekten in die gesellschaftliche Berichterstattung bedeuten könnte. Während ein Anstieg des BIP von vielen Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Politik noch immer als eindeutig positiv beurteilt wird, wirft eine negative Entwicklung des RWI im selben Zeitraum die Frage nach dem „Preis“ dieses BIP-Anstiegs auf. Damit liefert der RWI zum einen Impulse, das bisherige Wachstumsparadigma (weiter) in Zweifel zu ziehen, zum andern, eine Diskussion über die konkreten Gründe für diese Diskrepanz zu führen. Je mehr politisches und gesellschaftliches Handeln sich aber von der Fokussierung auf herkömmliches Wirtschaftswachstum löst, desto mehr kann man es sich der eigentlichen Herausforderung stellen: für unterschiedliche Problemfelder jeweils gezielte politische Lösungsstrategien zu suchen, die nicht automatisch in einem Wachstumsimperativ münden, sondern zu einer gesamtgesellschaftlichen sozial-ökologischen Transformation beitragen.

[2] Einschränkend anzumerken ist, dass die thüringischen Luftschadstoffkosten überwiegend anhand von Bundesdaten geschätzt werden mussten. Wie sie sich in Thüringen genau entwickelt haben, bleibt daher unklar. Schadenskosten durch Treibhausgasemissionen und Ersatzkosten für den Verbrauch nicht-erneuerbarer Energieträger wurden auf Basis thüringischer Daten berechnet.

Die Studien „Regionaler Wohlfahrtsindex für Thüringen“ und „Regionaler Wohlfahrtsindex für Sachsen“ können als Kurz- und Langfassung auf der Website der FEST heruntergeladen werden (www.fest-heidelberg.de/index.php/arbeitsbereiche-und-querschnittsprojekte/frieden-und-nachhaltige-entwicklung/nwirwi).

Dorothee Rodenhäuser, M. A.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Arbeitsbereich „Frieden und Nachhaltige Entwicklung“
Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e. V. (FEST)
Institut für interdisziplinäre Forschung
Schmeilweg 5 | 69118 Heidelberg
Fon (06221) 9122-35 | dorothee.rodenhaeuser@fest-heidelberg.de
www.fest-heidelberg.de

Vergleichbar ist die Situation von *Zwangserkrankten*, wobei hier aber das bei Süchtigen häufig beobachtbare Abgleiten in die Dissozialität fehlt. Zwangserkrankungen sind durch Zwangsgedanken und -handlungen charakterisiert, die vom Betroffenen und häufig auch von der Umgebung als störend wahrgenommen werden und sich negativ auf das Leben des Kranken auswirken. Zwangsgedanken sind charakterisiert durch wiederkehrende und persistierende Ideen, die Angst oder Unbehagen verursachen, Zwangshandlungen sind stereotype Rituale, die ausgeführt werden, um die durch die Zwangsgedanken verursachte Angst zu reduzieren. Patienten mit Zwangsstörungen erkennen die Unvernunft und Übertriebenheit ihrer Zwangsideen und –handlungen. Der nicht abweisbare Charakter des Zwangs verursacht das Gefühl, der überwältigenden Natur der Gedanken ausgeliefert zu sein. Bei der Zwangshandlung fokussiert der Patient aktiv die Aufmerksamkeit, um den rituellen Akt, zum Beispiel Händewaschen, so präzise wie möglich auszuführen. Aufgrund dieser Zentrierung ist die Aufmerksamkeit für die umgebende Welt reduziert, ein situativer Perspektivenwechsel ist unmöglich. In der Zwangsstörung „verschmilzt“ das Subjekt mit dem Objekt des Zwangs, so dass der Rest der Welt an Bedeutung verliert und der Betroffene unweigerlich in eine affektive und kognitive Isolation gerät. Auch für die eigene Existenz als Subjekt ist der Zwang von entscheidender Bedeutung. Zwangskranke sind von der Angst getrieben, sich als Subjekt zu verlieren, wenn der Umgang mit der Welt nicht ständig mit höchster Aufmerksamkeit geschieht. Damit lastet aber ungeheure Verantwortung auf den Schultern der Betroffenen. Der freie Handlungswille ist daher höchst eingeschränkt, die Reflexionsfähigkeit ist allerdings erhalten, weshalb doch eine gewisse Distanz zwischen Selbstbild und Zwangsgedanken bzw. Zwangshandlungen bestehen bleibt.

Die Ursache des getriebenen Willens liegt vorwiegend in einer Antriebs- und/oder einer Denkstörung, die Ursache des zwanghaften Willens im Umstand, dass der Betroffene durch Motive und Dränge beherrscht wird, die stärker sind als die bessere Einsicht.

Beim **unbeherrschten Willen** betreten wir das Reich der starken, ja überstarken oder – besser gesagt – überwältigenden Affekte. Jedoch führen nicht alle Affekte zu Unbeherrschtheit. Es sind vor allem aggressive, feindselige Affekte wie Wut und Zorn, die den Betroffenen überwältigen können.

Im Moment des Ausbruchs ist der Wütende nicht mehr Herr seines Willens, er ist nur mehr dieses: der Wille zu schreien, zu beleidigen, zu schlagen, zu vernichten. Besinnungslos stürzt sich der Wütende vorwärts und nimmt es auch mit stärkeren Gegnern auf. Die Wut berauscht sich an sich selbst und geht sofort aufs Ganze. Wut ist blind, ungestüm und maßlos und daher auch für Beschwichtigungen unzugänglich. Wut ist oft ungerichtet, sie ist ein innerer Überfall. Wut überkommt die Person. Der Anfall endet erst, wenn ihre Energie erschöpft ist (Sofsky 2009). Zuweilen ist der Wütende selbst überrascht von der Gewalt der Eruption. Im Gegensatz zu Zorn verraucht Wut jedoch rasch. Am Gipfelpunkt der Wut ist das Bewusstsein eingetrübt. Der Wille, der sich in der Wut Bahn bricht, ist nicht der Wille, zu dem sich der Wütende in Phasen der Besonnenheit entschieden hätte. Im Gegensatz zum zwanghaften Willen ist es nicht der Inhalt, der die Willensfreiheit außer Kraft setzt. Der Wütende kann das Motiv für seinen Jähzorn als durchaus gerechtfertigt ansehen. Es ist die Unmöglichkeit, die Wut in der Situation zu kontrollieren, die die Unfreiheit ausmacht. Übersetzt in das juristische Denken wäre in diesen schweren Fällen die Einsichts- und die Steuerungsfähigkeit aufgehoben.

Den von der Wut beherrschten Willen finden wir bei bestimmten Formen von Persönlichkeitsstörungen. Hier sind es vor allem die Impulsiven und die Antisozialen, die besonders häufig exzessive Wut zeigen. Aber auch bei Menschen, die unter einer Borderline-Persönlichkeitsstörung leiden, können Wutepisoden mit vollständigem Kontrollverlust auftreten. Ähnliches findet sich bei den Zornmanien, die ja eigentlich Wutmanien heißen sollten, manchmal bei Rauschzuständen, gelegentlich aber auch bei Ausnahmezuständen im Rahmen von emotionalen Belastungssituationen bei ansonsten psychisch gesunden Menschen.

Liegt der Schwerpunkt der Motivation beim zwanghaften Willen in der Innenwelt des Betroffenen, so befindet sich beim **gezwungenen Willen** die subjektive oder objektive Quelle der Einschränkung in der Außenwelt. Nicht man selbst ist Herr seiner Handlungen, ein anderer hat die Kontrolle übernommen. Beispiele dafür sind posthypnotische Befehle oder, alltagstauglicher, berufliche und private Zwangssituationen, manchmal auch Erpressung. Im klinischen Bereich findet sich das Phänomen des gezwungenen Willens bei manchen schizophrenen Erkrankungen. Dabei handelt es sich

Der freie Wille (Teil III)

natürlich nicht um reale, von außen verursachte Einschränkungen, sondern um wahnhafte Erlebnisse. Der Verfolger wird als übermächtig erlebt. Er kann meinen Willen steuern, er gibt mir Gedanken ein, bewirkt meine Handlungen, ich bin nur mehr eine Marionette. Diese Phänomene werden in der forensischen Psychiatrie als „Control-Override-Symptome“ bezeichnet (Stompe et al. 2004). Hier erlebt sich der Kranke nicht mehr als Herr im eigenen Haus. Wie beim zwanghaften Willen wird manchmal versucht, dagegen anzukämpfen, und auch diese Kämpfe führen manchmal in die Resignation. Wohl ist die Einsichtsfähigkeit häufig noch erhalten, die Steuerungsfähigkeit ist jedoch zumeist aufgehoben.

Resümee

Bereits seit etwa 15 Jahren beanspruchen sowohl die Neurowissenschaften als auch die Philosophie die Erklärungshoheit über den Charakter komplexer Phänomene wie Bewusstsein oder Willensfreiheit. In der Frage des freien Willens nehmen einzelne Vertreter der Neurowissenschaften zumeist einen hart-deterministischen Standpunkt ein, während die Philosophen eher einen kompatibilistischen Ansatz vertreten. Aus der Perspektive des Subjekts erlebt sich der Mensch in seinen Entscheidungen als frei, empirische Untersuchungen wiederum deuten auf eine starke genetische, soziale, tiefenpsychologische und neurobiologische Determinierung hin. Thomas Nagel (2013) vermerkte dazu kritisch, dass der gegenwärtig dominante naturwissenschaftliche Reduktionismus keine Erklärung für das Bewusstsein, das Denken und die Willensfreiheit bietet, daher zu kurz greift und erweiterungsbedürftig ist. Während sich diese Diskussionen mit den Grundlagen der Entscheidungsfindung und der Handlungsfreiheit befassen, erforscht die Psychiatrie seit langem Störungsbilder, bei denen die Willensfreiheit erheblich eingeschränkt, wenn nicht sogar aufgehoben ist. Erst bei der Betrachtung dieser Einschränkungen des Willens wird deutlich, über welche Freiheitsgrade des Entscheidens und damit auch des Handelns wir im normalen Alltag verfügen. Aus dieser Perspektive stellt sich der freie Wille als fein graduiertes Phänomen dar, das bipolar ausgerichtet ist. Am einen Pol ist die Freiheit durch Strukturverlust oder Beliebigkeit, am anderen Pol durch Erstarrung aufgehoben. Zwischen diesen Polen spannt sich unsere Persönlichkeit mit ihren genetischen, biografischen und kulturellen Determinierungen auf. Innerhalb dieser ganz individuell gesteckten Koordinaten

und abhängig vom Grad der individuellen Entscheidungsfreiheit (nach den eingangs erläuterten Prinzipien der „Autonomie“, „Urheberschaft“, „Deliberation“ und „Intelligibilität“ sowie der „alternativen Möglichkeiten“) verwirklicht sich das, was wir am ehesten als *relative Willensfreiheit* bezeichnen können. Eine Willensfreiheit, deren Übergang zu Willenseinschränkungen ein fließender ist.

Univ.-Prof. Dr. Thomas Stompe
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Allgemeines Krankenhaus Wien
Währinger Gürtel 18-20 | A-1090 Wien
Fon +43 (01) 40400-3568 | thomas.stompe@meduniwien.ac.at
www.psychiatrie.meduniwien.ac.at

Literatur:
Bieri P. Das Handwerk der Freiheit. Frankfurt am Main, Fischer 2007.
Dworkin R. Gerechtigkeit für Igel. Berlin, Suhrkamp 2012.
Frankfurt HG. Freedom of will and the concept of a person. Journal of Philosophy 1971; 68:5-20.
Kane R (ed). The Oxford Handbook of Free Will. Oxford, Oxford University Press 2005.
Leonhard K. Aufteilung der endogenen Psychosen und ihre differenzierte Ätiologie, 8. Aufl. Stuttgart, New York, Thieme 2003.
Roth G. Das Problem der Willensfreiheit. Die empirischen Befunde. Information Philosophie 2004; 5:14–21.
Singer W. Verschaltungen legen uns fest. Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen. In: Geyer C (Hrsg.): Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente. Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2004, 30-65.
Sofsky W. Das Buch der Laster. München, C.H.Beck 2009.
Stompe T, Ortwein-Swoboda G, Schanda H. Schizophrenia, Delusional Symptoms and Violence: The Threat/Control-Override-Concept Re-examined. Schizophr Bull 2004; 30:31-44.
Stompe T. Die Beurteilung der Willenseinschränkungen in der forensischen Psychiatrie. In: Stompe T, Schanda H. Der Freie Wille und die Schuldfähigkeit. Berlin, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2010.
Tretter F, Grünhut C. Der Freie Wille und der „Homo Neurbiologicus“- Perspektiven der Neurophilosophie. In: Stompe T, Schanda H. Der Freie Wille und die Schuldfähigkeit. Berlin, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2010.

Anne-Maren Richter stellt sich vor

Seit September 2013 bin ich Stipendiatin im Kooperationsprojekt zwischen der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg und der Studienstelle für Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung an der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt. Nach meinem Diplomabschluss in Evangelischer Theologie 2008 in Hamburg, wo ich – aus Thüringen kommend – von der Nordelbischen Kirche (Nordkirche) in die Liste der PfarramtsanwärterInnen aufgenommen worden bin, habe ich drei Jahre als Wissenschaftliche Assistentin für Systematische Theologie an der Technischen Universität in Dresden gearbeitet. Dort habe ich neben regelmäßigen Lehrveranstaltungen in Dogmatik und Ethik für Studieneinsteiger unterschiedlicher Bachelor-Studiengänge und fortgeschrittene Master-Studenten zusätzlich an einem ethisch-kulturanalytischen Forschungsprojekt zum Verhältnis von Technikdeutungen und Theologie mitgearbeitet. Dieses Projekt war Teil eines Sonderforschungsbereiches („Transzendenz und Gemeinsinn“) der Deutschen Forschungsgesellschaft. Studiert hatte ich zuvor in sehr verschiedenen Städten im Osten wie Westen Deutschlands: Einige Semester in Halle an der Saale und in Hamburg, dazwischen eine kurze Zeit in Dresden und Göttingen. Am spannendsten waren für mich dabei die Fachgrenzen der Theologie, so dass ich parallel Philosophie studierte, um mich mit Berührungspunkten in der Darstellungsweise von religiösem Erleben und musikalisch-künstlerischer Kreativität, aber auch mit naturtheoretischen Grundbegriffen wie dem „Organischen“ in der Naturphilosophie der Aufklärungszeit zu befassen. In der Theologie lag mein Interesse beim modernen Religionsbegriff, bei Subjektivitäts- oder Erlebenstheorien.

Nach dem Ende des Studiums haben mich stärker medizin- und sozialethische Fragen beschäftigt: z.B. die Aufstellung von Norm- und Abweichungsbildern des Menschen. Die Weise, wie die erforschten Personen oder Gruppen dazu selbst Stellung beziehen – wie sie sich und ihr geistiges und physisches Leben selbst darstellen und sich dabei gegenüber sich selbst bzw. ihren eigenen physischen Bedingtheiten orientieren, ist oft gegensätzlich. Das wird

anschaulich an heftigen Diskussionen in der aktuellen Autismusforschung oder bei anderen defizitorientierten Fragen nach der Ursache bestimmter Störungsbilder. Durch Projekte von Selbstvertretungsvereinen autistisch Diagnostizierter mit Forschern und Fachleuten (z.B. in Zusammenarbeit mit dem Berufsbildungswerk in Potsdam) bekam ich einen praktischen Einblick in Felder Sozialer Neuroforschung und der Rehabilitationsforschung, und in Halle stehe ich im Austausch mit dem kürzlich umgewidmeten Lehrstuhl für Geistigbehindertenpädagogik und Autismuspädagogik der Martin-Luther-Universität. Zwischen den Perspektiven medizinisch-neurowissenschaftlicher Forschungsfragen mit ihren biologischen Beschreibungsrastern, Interpretationen der Sozialwissenschaften und den Selbstdeutungen der Menschen entstehen Spannungen. Hieran bricht die Frage auf, wie sich überhaupt naturwissenschaftliche Beschreibungsweisen menschlichen Lebens oder bestimmter Persönlichkeiten in Beziehung bringen lassen zur jeweils eigenen Selbstdeutung und individuellen Beschreibung dessen, was ein Mensch in seiner Kultur als sein Leben erfährt und erlebt.

In das geförderte Promotionsvorhaben fließen diese Hintergründe beide ein: die theologisch orientierte Auseinandersetzung mit religions- und erlebenstheoretischen Fragen ebenso wie die ethisch relevante Frage nach elementaren Grundbegriffen für die biologisch-physischen Aspekte menschlichen Lebens. „Grenzlinien zwischen Theologie und Biologie/Neurowissenschaften“ werden im Verlauf von zwei Jahren im Akademieprojekt auch durch verschiedene Tagungen hindurch verfolgt: Durch Arbeitstagungen für Forschende und Studierende zu „Metamorphosen im Menschenbild“, aber beispielsweise auch im Gespräch mit einer jungen Schweizer Bildhauerin, die in ihren Skulpturen das mathematische Modell für das Unendliche als „Organische Universen“ formt und somit erfassbar machen will. (Anmerk. der Redaktion: siehe Seite 30f.)

Anne-Maren Richter
Schlossplatz 1d | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Fon (0171) 9966243
anne-maren.richter@gmx.de
richter@ev-akademie-wittenberg.de

Grenzgänge zwischen Theologie und Biologie

Projektbeschreibung der Promotion

von Anne-Maren Richter

In der Kooperation zwischen dem Institut für Systematische Theologie und Praktische Theologie und Religionswissenschaft der Theologischen Fakultät an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wird unter der Betreuung von Prof. Dr. Dirk Evers durch die Evangelische Akademie Sachsen-Anhalt e.V. ein Promotionsvorhaben gefördert, dem es um theologisch-ethische Studien zur Beschreibbarkeit bzw. Beurteilbarkeit des Menschen geht.

Die Darstellung und Beurteilung menschlicher physischer Lebendigkeit befindet sich auf Grenzlinien zwischen verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen. Deren Sichtweisen auf menschliches Leben stehen im Schnittfeld von Beschreibungsmustern für Physisches, für Handlungslogiken und auch für das Erleben des Menschen in selbstbezüglicher Orientierung zugleich. In konkreten sozialpraktischen oder medizinisch-ethischen Konfliktpunkten kommen diese gegensätzlichen Perspektiven zur Überschneidung: Anschaulich wird das aktuell z.B. in heftigen Debatten über die Einschätzung und Erforschungsmöglichkeit medizinischer Störungsbilder wie persönlichkeitsprägender neurologischer Erkrankungen oder Entwicklungspsychopathologien. Im Rückgriff auf die Biologietheorie Immanuel Kants in dessen „Kritik der Urteilskraft“ wird nach Brückenkonzepten und Anschlusskategorien zwischen Biologie und theologischer Ethik bzw. Anthropologie gefragt. Dies geschieht unter der Leitidee einer „den Menschen“ nur indirekt bestimmenden „Negativen Anthropologie“: Sie fragt danach, unter welchen Bedingungen vom Menschen als physisch-organischem, individuellem und dabei sich selbst Zwecke und Ziele gebendem Wesen gesprochen werden kann.

Mit der aktuellen medizinischen Forschung rückt der Mensch als biologisch beschreibbares Wesen wieder stark in den Vordergrund ethischer Fragen, und damit allgemeine physiologische Darstellungs- und Erklärungsmodelle, die auch den Menschen mit betreffen. Veranschaulicht finden wir das beispielsweise in der Aufmerksamkeit, die dem Fach der Neuroforschung zuteil wird. Eine große Rolle spielt dort die Frage, wo konkrete körperliche

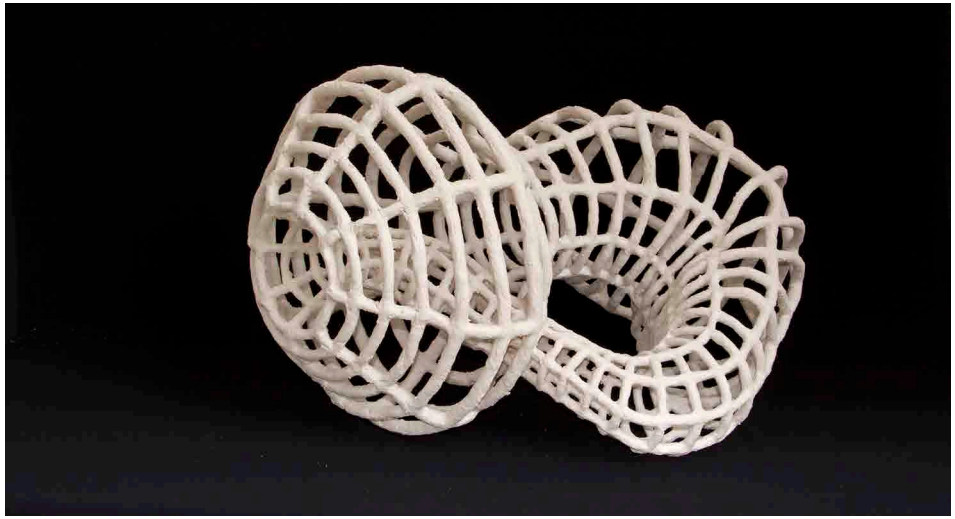
Ursachen vollständigen normalen menschlichen Funktionierens bzw. Nichtfunktionierens gefunden werden können. Aber was ist dabei das Normale und Gesunde, was das Richtige oder das Maß des Menschen?

Hier bündeln sich sozialethische, biologietheoretische, physikalisch-chemische und weitere Frageebenen, die methodisch und technisch geleitet erforscht werden, die sich andererseits aber auch auf lebensweltliche Zusammenhänge und jeweils eigene Sinnfragen auswirken. Wir haben es insofern mit einem Übergangsgebiet zwischen gesellschaftlicher Vermittlung, seelischem Erleben und Körperprozessen zu tun, welches als Forschungsgegenstand besonders komplex ist: Wie kann man methodisch reflektiert z.B. nach Zusammenhängen zwischen der Norm seelischen Erlebens und statistischen Normen biologischen Funktionierens fragen? Inwieweit bilden Ausblicke auf weitere Aspekte des Funktionierens dabei die Kriterien – z.B. die Funktionsfähigkeit in wirtschaftlichen Zusammenhängen, die Funktionsfähigkeit sozialer Einbindung oder aber die des persönlichen Glückserlebens? Was ist beispielsweise ein „funktionsfähiger" Mensch innerhalb eines so komplexen Koordinatensystems verschiedener Zielgrößen?

Eine sortierende Urteilsbildung scheint in dem Feld angesichts der Vielseitigkeit der Fragen und Blickpunkte kaum über den Weg einer *direkten* Bestimmung „des Menschen" (bzw. einer *positiven* Füllung dessen, was das Wesen des Menschen sei) möglich. Vielmehr sollen im Projekt Vorschläge für eine indirekte oder „negative" Anthropologie erarbeitet werden. Eine solche „indirekte" oder „negative" Anthropologie kann, indem sie nach Bedingungen, Folgen und Möglichkeiten der Darstellung menschlicher Normen in Disziplinenschnittpunkten fragt, methodische und ethische Abwägungen einrahmen bzw. leiten. Dafür soll in diesem Projekt ein klassischer Text, eine Art Keimzelle der modernen Biologietheorie, genutzt werden: Der Vorschlag besteht darin, die Übergänge zwischen Naturtheorie, Ethik und Theologie in Immanuel Kants „Kritik der Urteilskraft" auf ihre anthropologischen Implikationen hin zu durchsuchen. Kant schreibt im 18. Jahrhundert eine erste theoretische Grundlegung für die moderne Biologie des „organisierten Wesens", die noch immer Hilfreiches für unsere Beurteilung von Naturprozessen – und insofern auch für die Beurteilung der Körperprozesse des Menschen – zu sagen hat.

Grenzgänge zwischen Theologie und Biologie

Für diese Naturtheorie Kants ist – um hier einen einzelnen Aspekt exemplarisch heraus zu greifen – zentral, dass sie zwei widerstreitende Weisen, in denen nach Ursachen geforscht werden kann, als einander ergänzende Weisen kombiniert. Dies wird zugleich mit einem ethischen Ausblick vermittelt. Dabei bietet Kant zusätzlich symbolische Anknüpfungspunkte für die Frage der Sinngebung des Menschen: Neben eine *erste*, gleichsam mechanische Erklärung von Ursache-Wirkungsverhältnissen im menschlichen Körper und dessen Umgebungen, auf welche Naturwissenschaften nicht verzichten können, stellt Kant eine *zweite*, für Lebendiges hilfreiche Fragestruktur. Diese für das Organische eigene Beschreibungsweise ist so etwas wie „ein anderes Alphabet" (Cassirer), eine erweiterte Lesart für die Zusammenhänge zwischen Ursachen und deren Auswirkungen. In Lebewesen sehen wir wechselseitige Zusammenhänge, sehen wir Gleichgewichtszustände, Ausgleichs- und Ergänzungsphänomene. Wenn das im Blick auf medizinische Forschung am Menschen erneut stärker betont wird, lässt sich vielschichtiger, aber auch angemessener z.B. nach (neuro-)biologischen Ursachen für Erleben und Verhalten fragen. An ein solches organisches Beschreibungsmuster lassen sich ethische Vorstellungen wie die Hervorhebung von Individualität und Verschiedenheit aller menschlicher Phänomene leichter anknüpfen als an die uns vielfach begegnenden rein mechanisch gedachten Beschreibungsmuster.
Zudem bekommt, *drittens*, mit Kants Biologietheorie die Frage nach der Norm des Menschen einen anderen Klang. Seine theologischen Hinweise lassen ein anthropologisch lesbares Angebot zu, die Perspektivenvielfalt, die es mit Blick auf das Funktionieren bzw. die Zweckmäßigkeit des Menschlichen gibt, zu bündeln. Ein strukturell entsprechendes, der Religion entlehntes Symbol findet sich in dem Abschlussgedanken der Kantischen Naturtheorie: Der Mensch kann, wenn er die Naturgrundlage seiner Handlungen erforscht, den Menschen als „letzten Zweck der Schöpfung" begreifen. Der sich selbst Zwecke gebende und damit seine Funktion selbst bestimmende Mensch kann insofern als letzter Maßstab von Funktionsfähigkeit – auch z.B. für biomedizinische Forschung – gelten.



Skelett, 2012, Keramik, 56 x 80 x 46 cm

Universum, 2012, Keramik, 67 x 47 x 43 cm

Geäußertes Inneres

von Selina Baumann

Wo beginnt die Realität als derjenige Ort, wo die eigenen und die Vorstellungen der anderen aufeinanderprallen? Ist es notwendig, sich ganz ins Innerste zu wenden? Sich von äußeren Vorstellungen zu lösen und mitten durch sich selbst hindurch zu gehen, um über seiner eigenen Existenz stehen zu können? Ist es möglich, in sich hinein zu kriechen, ohne die äußere Realität mit in sich hineinzuziehen? Wird nicht immer eine äußere Form beibehalten, so sehr sie sich auch in sich selbst verschlingt?

Mit einer Öffnung und einer Selbstdurchdringung formt die *Kleinsche Flasche* mit nur einer Seite einen dreidimensionalen Körper. Wie auch das *Möbiusband* zeigt diese mathematisch nicht orientierbare Fläche das paradoxe Unendlichkeitsprinzip, welches eines meiner Grundthemen bildet.
Aus abstrakten Prinzipien entstehen organische Kreaturen, gitterförmige Einzeller, die sich im Chaos verstricken. Unmittelbar körperliche in sich selbst verschlungene Wesen. Anziehend und abstoßend, elementar und komplex zugleich.

Aufgrund ihrer Eigenschaften ist mir die Keramik das naheliegendste Material. Ihre Natürlichkeit und Formbarkeit faszinieren mich. Der unmittelbare Kontakt mit den Händen ist mir sehr wichtig. Dabei lässt mir die Keramik einerseits genügend Zeit und Möglichkeit, die Skulpturen aufzubauen, zu verändern, wachsen zu lassen. Andererseits werden sie durch den Brand fest und abgeschlossen.

Meine Sprache ist eine direkte, manchmal brutal und explizit. Meine Annäherung stets eine subjektive und keineswegs sachliche.
Ich verstehe mich als Künstlerin, welche nach Bildern sucht, um geistig denkbare Grenzen mit dem Menschlichen und Körperlichen zu verbinden.

Selina Baumann
Künstlerin

Auf halbem Weg

von Christoph Kuhn

Am 11. März vor drei Jahren geschah der Atomkraftwerksunfall in Fukushima

Gelegentlich denke ich an meine Lesereise nach Finnland vor neun Jahren. Im Hotelzimmer in Turku zog ich nachts das Kabel des lärmenden Kühlschranks aus der Steckdose – nachdem ich mich überzeugt hatte, dass er leer (und völlig vereist) war. Als ich ins Hotelzimmer in Helsinki kam, war bereits das Fernsehgerät eingeschaltet; a message for you, las ich auf dem Bildschirm. Ich sollte meine Zimmernummer per Fernbedienung eintippen und erfuhr, dass meine Buchung auch für die nächste Nacht bestätigt sei. Nun wollte ich das Gerät abschalten, was mir nicht gelang. Es war auch kein Stecker zu ziehen, das Kabel verschwand direkt in der Wand. Eine Hotelangestellte versprach mir, sich zu erkundigen, wie man das Gerät abstellt. Bei der Gelegenheit sagte ich ihr, dass mir die Raumtemperatur zu hoch sei; es war sommerlich warm und die Heizung angestellt. Sie ließe sich nicht regulieren, werde zentral geregelt, sagte die Frau. Ich dachte an die Fernwärmeverteilung für Neubaugebiete in der DDR, wo man die Raumtemperatur über die Außenluft reduzierte. Hier würde ich das Fenster wegen des lauten Verkehrs nachts schließen müssen. Bevor es dem Handwerker in meinem Zimmer gelang, die Stromzufuhr des TV-Geräts zu unterbrechen, riet er mir, bei den vielen Kanälen doch nach etwas Passendem für mich zu suchen. Dass ich gar nicht fernsehen wollte, schien ihm nicht einzuleuchten. Schweiß stand auf seiner Stirn. Für die Nachtruhe machte er den Vorschlag, das Air-Conditioning in Betrieb zu nehmen. Welche Wahl ich zwischen dem Lärm der Straße und dem der Klimaanlage traf, habe

ich vergessen, nicht aber, dass im Lift ein Schild hing: „We are a Green Hotel“. Und ich dachte an den Artikel, den ich im Flieger über ein neues Atomkraftwerk las; nur damit sei der wachsende Energiebedarf Finnlands zu decken, stand darin.

In die Kirchenfenster strahlt die güldne Sonne voll Freude und Wonne. Kümmerlich wirkt dagegen das künstliche Licht. In der Predigt und den Fürbitten geht es auch um die Bewahrung der Schöpfung, aber keinem Verantwortlichen fällt es ein, die elektrische Beleuchtung auszuschalten und Strom zu sparen. Nachts wird das Gotteshaus neuerdings sogar angestrahlt. Einen Tag später im Café leuchten trotz hellstem Tageslicht die Lampen und (Ende Februar!) Lichterketten und Sterne. Offensichtlich fällt das niemandem auf, oder die Gäste nehmen es gleichmütig zur Kenntnis.

Bei allen Verlautbarungen und Disputen zur Energiewende, die eigentlich eine Stromerzeugungswende ist, wird das Potential der Einsparung von Energie kaum erwähnt. Beleuchtung ist sicher kein erheblicher Faktor gegenüber der Produktion kurzlebiger Güter, dem expansiven Gebrauch des Internets, unnötigen Transporten oder dem Individualverkehr. Doch die Menge macht’s. Lediglich der Standby-Betrieb sämtlicher Geräte deutscher Haushalte braucht den Strom zweier Kernkraftwerke.

Nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima wurde bis heute so gut wie nichts darüber bekannt, wie und wo im Erdbebengebiet Japans der Atommüll entsorgt wird. Ein sicheres Endlager gibt es dort wie hier nicht, und es wird nie eins geben. Ist es nicht erstaunlich, dass die hochsubventionierte Kernkraft von den meisten Menschen überhaupt so lange akzeptiert wurde? Und noch akzeptiert wird, weil die Werke ja nicht von heute auf morgen vom Netz kommen. Und weltweit ist das Erstaunen gering – schließlich behalten viele Länder, auch europäische, die Kernkraft bei, bauen neue Mailer.

Auf 35 Jahre Aktion blickt die deutsche Anti-AKW-Bewegung zurück – die Anfänge reichen gar in die frühen siebziger Jahre zurück. „Lieber heute aktiv als morgen radioaktiv!“ war ein Leitmotiv der massiv vom Staat bekämpften Widerständler – eine Minderheit. Für das Aufschrecken der Mehrheit musste erst wieder ein GAU passieren – Tschernobyl lag schon (zu) lange zurück. Vor drei Jahren hieß es „Abschalten! Fukushima ist über-

all!“ Plötzlich sind absolut sichere Atomkraftwerke Schrottmeiler und einstige Bürgerwehr ist auf einmal Chefsache. Deutschland entschließt sich, hoffentlich endgültig, zum „Atomausstieg“ – zum Teil, denn einige AKW bleiben noch ein paar Jahre in Betrieb. Doch das Umdenken und -planen zur „alternativen Energieerzeugung“ haben weder drastische Roman- und Filmszenarien über verheerende Reaktorkatastrophen noch Warnungen der Wissenschaftler allein vermocht. „Die Vorstellung, dass in einem einzelnen Kraftwerk das radioaktive Inventar von mehr als 1000 Hiroshima-Bomben lauert, ist ebenso unheimlich wie die Halbwertszeit der radioaktiven Spaltprodukte“, so der Journalist Manfred Kriener.
Wenigstens tat ein großes Industrieland vorbildhaft diesen Schritt – die Physikerin-Kanzlerin und ihre Regierung, und große Teile der Bevölkerung standen hinter der Entscheidung. Offensichtlich ist kollektives Bewusstsein hier mehr entwickelt als in manch anderem Land. Oft genug werden die Bundesbürger dafür belächelt, verspottet – „German Angst“ ist so ein Hohnsynonym für die Sorge um den Fortbestand der Wälder, der Natur überhaupt, das Bedenken der Folgen von zu viel Schadstoffen in der Luft, im Wasser und Erdreich. Und diese (berechtigte) Sorge motiviert zu mehr oder weniger „umweltbewusstem“ Handeln, fördert Entscheidungen beim Kauf von Lebensmitteln, Möbeln, Geräten, Fahrzeugen, beim Energieverbrauch.

Im März 2011 tönte es: Nach Fukushima ist die Welt eine andere! Das klang, im Brustton der Überzeugung, genauso nach Tschernobyl. Vergeht Zeit, vergeht Bewusstsein. Die Halbwertzeit von Schlagzeilen und Schreckensbildern ist kurz. Manchmal noch Meldungen: Radioaktives Wasser fließt in den Pazifik. Notunterkünfte. Kontaminierung. Evakuierung. Sperrzone. Flucht. Die Atomruine strahlt und strahlt.
Der Menschheit droht ja nicht nur Gefahr durch die sogenannte friedliche und immer noch bestehende kriegerische Nutzung der Atomkraft: Das Klima ändert sich beängstigend. Wie hoch der Schaden durch Industrie und Verkehr ist, mag umstritten sein; unstrittig ist, dass wir nicht folgenlos unbegrenzt Treibhausgase ausstoßen dürfen. Die Emissionen steigen ständig. Der Atomausstieg, so löblich er ist, ist nur ein Teil des Wegs. „Wir verbrennen in einem Jahr so viel Öl, wie in 5,3 Millionen Jahren entstanden ist. Wir plündern zugleich die Vergangenheit und die Zukunft für den Überfluss der Gegenwart – das ist die Diktatur des Jetzt“, sagt der Klimaforscher Hans-Joachim Schellnhuber.

Die Energiewende muss zu einer Energieverbrauchswende werden. Bisher hat die Weltgemeinschaft beim Klimaschutz versagt. Denn wo sind im Alltag Veränderungen spürbar? Ist nicht weiterhin Wachstum gefragt und „Konsumfreudigkeit“ eine Tugend? Besänftigt nicht schon die Energiesparlampe, von „sauberem“ Strom gespeist, im Passivhaus das Gewissen? Noch ist Energie Spekulationsobjekt profitgieriger Stromkonzerne und wird verschleudert. Solange die Steigerung des Bruttosozialprodukts Kennzeichen des Wohlstands ist, ist auch Verschwendung von Energie Ausdruck des Wohlstands. Die Haltung der Risikogesellschaft: „immer mehr und immer schneller“ ist selbstzerstörerisch und mörderisch gegenüber kommenden Generationen. Ein Appell der Deutschen Psychoanalytischen Vereinigung nach der Fukushima-Katastrophe spricht von narzisstischer Selbstüberschätzung, von Verdrängungen und psychischen Abwehrmechanismen, die uns daran hindern, den in uns selbst angelegten Vernichtungskräften Einhalt zu gebieten. Negative Kräfte zu bannen, sollten sich Kirche, Christinnen und Christen stärker zur Aufgabe machen.

Christoph Kuhn
Schriftsteller
Advokatenweg 3 | 06114 Halle (Saale)
Fon (0345) 2026073 | info@kuhn-christoph.de
www.kuhn-christoph.de

7. bis 9. Mai 2014
Jahrestagung der AG Kirchenwald

Vom 7. bis 9. Mai findet in Brandenburg/Havel die Jahrestagung der AG Kirchenwald statt. Unter dem Titel „Zum Verhältnis von Naturschutz und Waldbewirtschaftung“ werden in Vorträgen und Exkursionen ökonomische und ökologische Themen behandelt. Weiterer Schwerpunkt ist die Vermittlung der Themen in die Kirche und die Gesellschaft. Zu dieser Tagung sind bundesweit und ökumenisch alle eingeladen, die sich für Kirchenwald interessieren.

Programm und Anmeldung unter: www.kirchenwald.de
michael@schicketanz.com

20. bis 22. Juni 2014
Rad-Erfahrungs-Tagung
Durch die Elbauen auf der Spur ornithologischer Besonderheiten

Die Fahrt geht von Kemberg aus über Globig-Bösewig, Wartenburg, dann über die Elbe nach Elster und von dort nach Wittenberg. Begleitet wird die Tagung von einem Kulturprogramm. Unter anderem gibt es am Sonntag eine Matinee mit Friedrich Schorlemmer, in der er im Gespräch mit Alf Christophersen sein neues Buch „Die Gier und das Glück. Wir zerstören, wonach wir uns sehnen“ vorstellt.

Dies ist eine offene Veranstaltung der Evangelischen Akademie und ihres Freundeskreises.

Programm und Anmeldung unter: www.ev-akademie-wittenberg.de
christophersen@ev-akademie-wittenberg.de

September 2014 bis Juni 2015
Weiterbildung zur NaturkindergärtnerIn – Facherzieherin für Natur und Ökologie

Im September 2014 beginnt der 14. Kurs mit einer Kurswoche in Groß Denkte. Nach einer Woche im November in Dresden und im März in Lutherstadt Wittenberg endet er mit einer Kurswoche in Gernrode im Juni 2015.

Kinder brauchen die Natur als unverzichtbaren Erfahrungs- und Spielraum. Gerade in Wäldern finden Kinder vieles, was für ihre Entwicklung wichtig ist. Mit Phantasie, einigem Fachwissen und natürlich etwas Geld lässt sich aber auch das Spielgelände der Kindereinrichtung so gestalten, dass Bewegung, Entdeckerdrang und Kreativität gefördert werden. Hinzu kommt eine vollwertige Ernährung, die Kindern schmeckt. Erfahren, wo die Nahrungsmittel herkommen, und selbst etwas zuzubereiten, ist dazu hilfreich.

Die Weiterbildung wird zum letzten Mal (!) gemeinsam organisiert vom Ökumenischen Informationszentrum Dresden und dem Umweltbüro Nord in Stralsund, in Kooperation mit der Ev.-Luth. Landeskirche in Braunschweig.

Programm und Anmeldung unter: www.naturkindergarten.net
schicketanz@naturkindergarten.net

Weitere Vorankündigungen bis November 2014 finden Sie in Heft 109 auf den Seiten 22-24.

Achtung:
Die Tagung „Der Doktor und das liebe Vieh“ wurde auf den 17. bis 19. Oktober 2014 vorverlegt.

Fleischatlas 2014 – Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel

Unser Essen hat eine politische und ethische Dimension – immer wieder aufs Neue stellen sich Fragen an unsere Verantwortung. Nachdem der Fleischatlas 2013 gezeigt hat, welche Auswirkungen Europas Fleischkonsum auf die Schwellen- und Entwicklungsländer und auf das Klima hat (wir berichteten in Heft 106), bringt der Fleischatlas 2014 Licht ins Dunkel des „Big Business" Fleisch – von Europa über die USA bis hin zu den aufstrebenden Volkswirtschaften China und Indien.

Wie viele Tiere werden in Deutschland und der Welt jährlich geschlachtet? Wer profitiert von billigem Fleisch? Welche Hormone landen ungewollt auf unserem Teller, und wie viele Pestizide werden eingesetzt?

Der Fleischatlas 2014 serviert in zwanzig kurzen Essays neue Themen rund um den Fleischkonsum und zeigt, dass jenseits der großindustriellen Produktion von Fleisch Alternativen möglich sind.

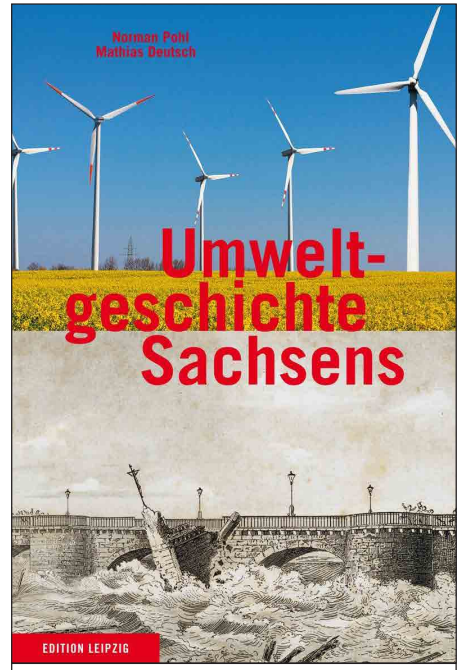
Bestell- und Download-Adressen:

Heinrich-Böll-Stiftung
Schumannstraße 8
10117 Berlin
www.boell.de/fleischatlas

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland
Versand
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
www.bund.net/fleischatlas

Einladung
Am 11. November 2014 findet an der Evangelischen Akademie in Kooperation mit der Heinrich-Böll-Stiftung Sachsen-Anhalt eine Abendveranstaltung zum Thema statt.
Infos und Anmeldung unter: www.ev-akademie-wittenberg.de
faby@ev-akademie-wittenberg.de

Ein Zufallsfund, der spontan begeistert:
Das ist die **„Umweltgeschichte Sachsens"** von Norman Pohl und Mathias Deutsch.
von Heiko Reinhold



Norman Pohl, Mathias Deutsch
Umweltgeschichte Sachsens
Edition Leipzig, 2013, 320 Seiten, 19,95 EUR
ISBN 978-3-361-00686-7

Die Autoren geben einen unterhaltsamen und fundierten Überblick über den „Konflikt Mensch-Erde" in den letzten Jahrhunderten. Der Untertitel „Ausgewählte Text- und Bilddokumente" weist darauf hin, dass es sich weniger um ein umfangreiches wissenschaftliches Werk als um einen Streifzug durch die Natur und deren zahlreiche Bedrohungen handelt. Schwerpunktmäßig geht es um die Themenfelder Boden, Wasser, Luft, Wald, Pflanzen, Tiere, Bergbau, Energie und extreme Naturereignisse. Zahlreiche Originaldokumente wie Ratschläge zum sparsamen Betrieb von „Stuben- und Küchenfeuerungen", über die Heuschreckenplage von 1693 oder „Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirthe" bieten Lesevergnügen, lassen aber auch erahnen, dass die Balance zwischen Nutzung, Gestaltung und Bewahrung der Schöpfung schon immer für Auseinandersetzungen um das richtige und verantwortbare Handeln sorgte.

Das Fangen von Kreuzottern inklusive „dringend empfohlener Tötung" gehört glücklicherweise nicht mehr zum Tagesgeschäft. Auch die 1850 beklagte „Luftverunreinigung durch Leichen" ist mittlerweile weitgehend unter Kontrolle. Aber Fragen zum Hochwasser, zum Bergbau und Braunkohleabbau werden heute noch genauso gestellt.

Rezension

Berichte vom Pleißemarsch 1988 oder von der „Giftküche Espenhain“ werden ebenso dokumentiert wie ein Gutachten Alexander von Humboldts über die „Herantreibung des Meissner Stollens in die Freiberger Erzrefier“. Selbst ein Brief Johann Sebastian Bachs mit einem Verweis auf die gehaltsmindernde (!) „gesunde Lufft“ ist enthalten. Carlowitz darf selbstverständlich auch nicht fehlen. Kaum bekannt ist dagegen der „Tiger von Sabroth“, der eigentlich ein Wolf war.

Das Buch ist eine wahre Fundgrube. Zahlreiche Quellenangaben, 160 Abbildungen und ein Ortsregister runden das Werk ab.

Dass der Druck nicht in Sachsen, sondern in Slowenien erfolgte, trübt den sonst durchweg positiven Eindruck, hindert aber nicht an der Empfehlung: Kaufen!

Heiko Reinhold
Referent für Umwelt und Ländliche Entwicklung –
Umweltbeauftragter der Ev.-Luth. Landeskirche Sachsens
Evangelisches Zentrum Ländlicher Raum
Heimvolkshochschule Kohren-Sahlis
Pestalozzistr. 60a | 04655 Kohren-Sahlis
Fon (034344) 669702 | umweltbeauftragter@evlks.de

Impressum

Redaktion:

Dr. Susanne Faby

Herausgeber:

Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung
(Kirchliches Forschungsheim seit 1927)
der Ev. Akademie Sachsen-Anhalt e.V.
Schlossplatz 1d | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Fon: 03491 4988-0 | Fax: 03491 4988-22
forschungsheim@ev-akademie-wittenberg.de | www.ev-akademie-wittenberg.de

Mitherausgeber:

Prof. Dr. Almut Beringer, Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
Dr. Hans-Joachim Döring, Evangelische Kirche in Mitteldeutschland
Siegrun Höhne, Evangelische Landeskirche Anhalts
Heiko Reinhold, Evangelisch-Lutherische Landeskirche Sachsens

Mitgliedsbeiträge und Spenden:

Die Mitglieder des Fördervereins unterstützen die Arbeit der Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung mit ihrem Vereinsbeitrag (zzt.: 30,- EUR / Jahr) und sie erhalten regelmäßig die BRIEFE. Neue Mitglieder sind sehr willkommen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf (siehe oben).

Wir freuen uns über Spenden für die Herstellung und den Versand der BRIEFE.

Bankverbindung (Mitgliedsbeiträge und Spenden):

Förderverein für die Forschungsstelle ökologische Bildung und Beratung
(Kirchliches Forschungsheim) e.V.
KD-Bank, Bank für Kirche und Diakonie
IBAN: DE98 3506 0190 1560 0890 11, BIC: GENODED1DKD

Bildnachweis:

Titelbild: © Randy L. Jirtle
S. 2: © Sophia Wurch; S. 8: © Paul G. Layer; S. 11: © Randy L. Jirtle; S. 14: © ankiro (Fotolia);
S. 25: © Anne-Maren Richter; S. 30: © Selina Baumann; S. 32: © weible1980 (iStockphoto);
S. 36: oben: © Michael Schicketanz; S. 36: unten: © Ernst P. Dörfler; S. 37: © Michael Schicketanz;
S. 38: © Heinrich-Böll-Stiftung; S. 39: © Edition Leipzig
Themenseiten: S. 28, 29: © Dorothee Rodenhäuser

Druck:

Ökoprint, Chemnitz | Auflage: 900 Stück | Erscheinungsweise: 4 x jährlich

Redaktionsschluss BRIEFE, Heft 111 (2/2014): 01.05.2014

Postvertriebsstück Entgelt Bezahlt
Vertriebskennzeichen 31127
DP.AG

Absender:

Evangelische Akademie Sachsen-Anhalt e.V.
Schlossplatz 1d

06886 Lutherstadt Wittenberg

Zum Schluss

Frühling

Was rauschet, was rieselt, was rinnet so schnell?
Was blitzt in der Sonne? Was schimmert so hell?
Und als ich so fragte, da murmelt' der Bach:
„Der Frühling, der Frühling, der Frühling ist wach!"

Was knospet, was keimet, was duftet so lind?
Was grünet so fröhlich? Was flüstert im Wind?
Und als ich so fragte, da rauscht' es im Hain:
„Der Frühling, der Frühling, der Frühling zieht ein!"

Was klingelt, was klaget, was flötet so klar?
Was jauchzet, was jubelt so wunderbar?
Und als ich so fragte, die Nachtigall schlug:
„Der Frühling, der Frühling!" - da wusst' ich genug!

Heinrich Seidel, Ingenieur und Schriftsteller (1842 – 1906)