

Natur in der Krise

Die Technisierung der Lebenswelt und die Antiquiertheit biokonservativer Technikkritik

SASCHA DICKEL

Wie wird Technik widernatürlich? Anders gefragt: Wie kommt es, dass Technik und Natur gegeneinander ausgespielt werden angesichts der Tatsache, dass Technik und Moderne unauflöslich miteinander verzahnt sind? Man könnte geradezu meinen, dass in der Moderne nichts natürlicher sein könnte als Technik. Dass im Zuge der Modernisierung eine zunehmende Technisierung der Gesellschaft und ihrer Umwelt beobachtet werden kann, ist schließlich ein soziologischer Gemeinplatz. Die Gesellschaft ist mit Technik so vertraut, dass diese oft vollkommen geräuschlos in soziale Prozesse eingelassen werden kann, ohne Irritationen auszulösen. Der Gebrauch von Technik ist so alltäglich geworden, dass sie nur in Ausnahmefällen problematisiert wird. Sofern Technik funktioniert und die impliziten Erwartungen, die man an sie richtet, erfüllt, ist Technik als Thema gesellschaftlicher Kommunikation kaum interessant. Anders sieht die Lage aus, wenn Technik versagt, unvorhergesehene Resultate hervorruft oder Schwierigkeiten bei ihrer Bedienung provoziert. Dann rückt Technik ins Zentrum des kommunikativen Geschehens. Technik, die sozial zu irritieren vermag, ist im Normalfall nicht-funktionierende Technik. Ausnahmen sind gewiss denkbar, etwa wenn es darum geht, das Funktionieren von Technik eigens herauszustellen, um den Verkauf eines technischen Produkts zu erleichtern oder die Wahrscheinlichkeit der politischen Akzeptanz bestimmter Technologien zu steigern. Man denke hier an den Gebrauchtwarenhändler, der demonstrieren will, dass mit

einem Wagen alles in Ordnung ist oder an den Politiker, der die Sicherheit eines Kraftwerks herauszustreichen versucht. Aber auch bei diesen Beispielen geht es um die Erwartungserwartung des Nichtfunktionierens: Technik wird Thema, weil (von Seiten des Autohändlers oder Politikers) erwartet wird, dass der Adressat der Kommunikation das Nicht-Funktionieren der Technik erwartet oder zumindest nicht ausschließen wird. Einen weiteren Sonderfall bilden Techniken, deren Verwendung anderen Personen schadet oder schaden könnte: etwa Waffen, welche die Integrität des Körpers verletzen, Medientechniken, denen unterstellt wird, die Psyche zu beeinflussen oder neue Produktionstechniken, die Arbeitsplätze ersetzen und daher gefährden könnten. Wo das Wohlergehen oder gar das nackte Leben von Menschen auf dem Spiel steht, ist mit Widerspruch gegen Technik immer zu rechnen. Ihr Gebrauch im Modus des Funktionierens kann dann als riskant beobachtet werden.

Erstaunlicher ist es, wenn sich an funktionierender Technik (oder: der Erwartung einer zukünftig funktionstüchtigen Technik) Kontroversen entzünden, bei denen es nicht – oder zumindest nicht ausschließlich – um Risiken geht, sondern eine Technik *als solche* auf Ablehnung stößt. Eine solche Kritik kann sich mitunter auf die ‚Widernatürlichkeit‘ oder ‚Monstrosität‘ der Technik beziehen. Sie kann davor warnen, dass die moderne Technowissenschaft schauderhafte Monster gebiert, die auch und gerade in ihrem Funktionieren fragwürdig sind.

Zu Beginn dieses Aufsatzes soll zunächst ein Streifzug durch die Monstergalerie der Technowissenschaften unternommen werden (1). Das Ziel des Galeriebesuchs ist jedoch nicht die Suche nach dem Schauer, sondern die Beobachtung des Schauderns anderer Beobachter, welche die Widernatürlichkeit des Betrachteten diagnostizieren und die Galerie so erst als Monstergalerie erscheinen lassen (2). Die anschließenden Ausführungen werden der Frage gewidmet sein, inwiefern sich dieser Schauer als Irritation angesichts des Unvertrauten begreifen lässt (3) und ob eine Ablehnung der entsprechenden Technologien auf der Basis ihrer ‚Widernatürlichkeit‘ als zukunftsfähige Form der Kritik betrachtet werden kann (4).

1. TECHNISCHE MONSTER

Als monströs erscheint das, was aus der Form fällt, eine Grenze überschreitet und sie dadurch erst als Grenze offenbart (Gunkel 1997; vgl. auch Haraway 1991: 226). Ein augenfälliges Beispiel für solche Grenzüberschreitungen sind Technologien, die in die menschliche Fortpflanzung eingreifen. So galten Antibabypille und künstliche Befruchtung einst als problematische Techniken, da sie den naturgegebenen Zusammenhang von Sexualität und Fortpflanzung entkoppeln. Vergleichbare Debatten entzündeten sich gegenwärtig an der Präimplantationsdiagnostik (PID) oder der Vision des Klonens von Menschen. Bei diesen Technikkonflikten spielen zunächst Risiko- und Schädenserwägungen eine wichtige Rolle. Die Frage, unter welchen Bedingungen (und bei welchen erwarteten Risiken) es ethisch legitim sein kann, im Fall von Embryonen über Leben oder Nicht-Leben zu entscheiden, war und ist gewiss ein zentraler Aspekt der bioethischen Diskussion um die PID. Doch sind in den Kontroversen zur PID eben auch Einwände zu vernehmen, die darauf abstellen, ob es denn überhaupt richtig sein kann, auf diese *künstliche Art und Weise* in die menschliche Reproduktion einzugreifen. Ähnliches lässt sich bei den Konflikten zur Klonierung beobachten. Freilich geht es hier immer *auch* um die Risiken der entsprechenden Verfahren: Der gegenwärtige Stand der Technik scheint ein Klonen von Menschen, das zu einem gesunden, überlebensfähigen Embryo führen würde, kaum zu ermöglichen, und allein deshalb können entsprechende Experimente als ethisch indiskutabel betrachtet werden. Aber die Kritik am Klonen entzündet sich eben nicht nur an den gegenwärtigen technischen Unzulänglichkeiten der entsprechenden Technologien, sondern auch und gerade an der Monstrosität ihres womöglich reibungslosen Funktionierens in der Zukunft (Kass 1997).

Ein weiterer biowissenschaftlicher Technikkonflikt beginnt sich gegenwärtig bei der Synthetischen Biologie anzubahnen. Dieses noch junge Forschungsfeld vereint bio- und ingenieurwissenschaftliche Methoden, um bislang unbekannte biologische Systeme zu konstruieren. Wissenschaftler schlüpfen hier in die Rolle von Lebensdesignern, deren Ziel es ist, Moleküle, Zellen und Organismen nach Funktionalitätskriterien zu erschaffen. Die Unprognostizierbarkeiten des Biologischen sollen dabei weitestgehend reduziert werden, so dass lebende Systeme sich ebenso einfach und stabil handhaben lassen wie Schraubenschlüssel oder Programmsequenzen. Produkte

der synthetischen Biologie können – und sollen – daher Eigenschaften aufweisen, die in der Natur selbst nicht vorkommen.¹ *Biosafety* (also das Risiko nicht-intendierter Nebenfolgen synthetisch-biologischer Systeme) und *Biosecurity* (also das Risiko des intendierten Einsatzes solcher Systeme im Sinne biologischer Waffen) prägen denjenigen Teil der Debatte um das neue Forschungsfeld, der sich im Kontext einer Technikfolgenabschätzung verhandeln lässt (European group on ethics in science and new technologies 2009; Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues 2010). Zugleich aber zielt eine wesentlich fundamentalere Kritik an der Synthetischen Biologie auf das Ansinnen dieser Technowissenschaft, Leben nach Maß zu erschaffen und damit „Gott zu spielen“ (Parens et al. 2009).

Am klarsten verdeutlicht der rezente Konflikt um *Human Enhancement*, dass sich bestimmte Formen von Technikkritik nur schwer in die Form rationaler Diskurse gießen lassen. Enhancement-Techniken zielen auf eine Optimierung, Erweiterung und Steigerung menschlicher Fähigkeiten mit technischen Mitteln. In beschränktem Maße sind solche Optimierungstechniken schon heute verfügbar. Im Sport ist etwa die medikamentöse Steigerung der körperlichen Möglichkeiten (Stichwort: Doping) schon lange verbreitet und die boomende kosmetische Chirurgie demonstriert, dass der Körper bereits jetzt vielfach zu einem Designobjekt geworden ist, das nach ästhetischen Idealen umgeformt wird. Umstrittener sind Enhancement-Technologien, welche eine pharmakologische Steigerung der kognitiven Kompetenzen oder eine Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit zum Ziel haben.²

-
- 1 Im Mai 2010 meldeten Craig Venter und seine Mitarbeiter, dass es ihnen gelungen war, ein im Labor synthetisiertes Genom in eine DNA-freie Zelle zu integrieren (Gibson et al. 2010). Dieser Schritt galt als wichtiger Durchbruch für das neue Feld und hat ihm einen enormen Zuwachs an medialer wie politischer Aufmerksamkeit beschert.
 - 2 Zwei Psychopharmaka spielen hierbei eine Vorreiterrolle: Prozac und Ritalin. Die Wirkung des Antidepressivums Prozac geht auf den Wirkstoff Fluoxetin zurück, der den Serotoninspiegel im Gehirn verändert. Das Medikament wird vermehrt von Menschen eingesetzt, die keine pathologisch-psychischen Probleme haben, aber den Wunsch nach einer emotionalen Verbesserung ihres Stimmungspegels und ihres Selbstbewusstseins verspüren (Kramer 1993). Ritalin (Wirkstoff: Methylphenidat) hemmt die Wiederaufnahme von Dopamin. Dies resultiert in einer

Viele Ideen, die mit Enhancement verbunden werden, beziehen sich auf hypothetische Technologien, deren Umsetzbarkeit strittig ist. Dies gilt etwa für biomedizinische Visionen des genetischen Enhancements. Dessen Protagonisten gehen davon aus, dass PID und Keimbahnmanipulationen einst das Design von genetisch optimierten Wunschkindern ermöglichen werden, die nicht nur von Erbkrankheiten frei sind, sondern auch eine verbesserte psychische und physische Konstitution aufweisen könnten. Man kann mutmaßen, dass sich dadurch langfristig die Maßstäbe von Gesundheit und Krankheit verschieben würden: Personen, die heute als gesund betrachtet werden, könnten nach mehreren Generationen praktizierter genetischer Optimierung als krank und behandlungsbedürftig eingestuft werden (Buchanan et al. 2000; Agar 2004).

Die unlängst prognostizierte Konvergenz der Nano-, Bio-, Informations- und Kognitionstechnologien verspricht eine noch umfassendere Verbesserung des Menschen (vgl. Fleischer/Decker 2005). Interventionen in den eigenen Körper und in die natürliche Umwelt sollen zukünftig in einem bisher nicht gekannten Ausmaß Wirklichkeit werden (Roco/Bainbridge 2002). Gehirnimplantate, die unsere kognitiven Fähigkeiten und unsere Sensorik verbessern und eine direkte Gehirn-Maschine-Interaktion ermöglichen sollen, wären hier nur erste Schritte. Weitergehende technowissenschaftliche Verheißungen beziehen sich auf die zunehmende technikvermittelte Kontrolle des eigenen Körpers, womit u.a. die menschliche Lebenszeit um Jahrzehnte verlängert werden soll. Das Ende der technologischen Entwicklung könnte einigen futuristischen Visionen zufolge schlussendlich sogar in einer Überwindung der biologischen Verletzlichkeit des Menschen kulminieren (Kurzweil 2005).

Während einige Philosophen und Technikvisionäre die Idee einer technologischen Aufrüstung des Menschen als eine Befreiung aus den Fesseln

stimulierenden Wirkung, welche etwa mit Kokain und Amphetaminen zu vergleichen ist. Ursprünglich wurde Ritalin für die Behandlung von ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Syndrom) eingesetzt. Seit geraumer Zeit wird Ritalin jedoch auch zur Steigerung von Konzentrationsfähigkeit und Erinnerungsvermögen verwendet. Besonders unter Schülern und Studenten scheint diese Form des kognitiven Enhancements eine sich verbreitende Praxis zu werden (Turner und Sahakian 2006).

der Natur feiern (vgl. Bailey 2005; Hughes 2004; Harris 2007) betonen andere die Gefahren menschlicher Selbstermächtigung. Dabei scheint es für beide Seiten offenbar ausgemacht, dass es hier keineswegs nur um spezielle Fragen der Medizinethik oder unterschiedliche Beurteilungen des Risikopotentials bestimmter Technologien geht. Vielmehr scheint die Natur des Menschen als solche auf dem Spiel zu stehen (Habermas 2005; Fukuyama 2004).

Aber auch außerhalb der Biowissenschaften rufen jüngste technische Zukunftsentwürfe Unbehagen hervor, so sie den Eindruck erwecken, dass der Mensch der Natur ‚ins Handwerk pfuscht‘. Wenn sich die technowissenschaftliche Imagination etwa darauf richtet, durch Nanotechnologien die Welt „Atom für Atom“ (National Science and Technology Council 1999) neu zu formen, mittels Geoengineering das Klima zu steuern (Royal Society 2009) oder künstliches Bewusstsein (und nicht nur: intelligente Expertensysteme) zu erschaffen (Kurzweil 1999), gibt es selbstverständlich auch kritische Einwände, die sie sich auf die konkreten Risiken der entsprechenden Techniken richten oder die Machbarkeit solcher Technikvisionen bestreiten oder relativieren. Jedoch muss stets damit gerechnet werden, dass bei solchen und ähnlichen technowissenschaftlichen Entwürfen Kritiker auftreten, die von der diffusen Sorge motiviert sind, „wie weit das alles noch gehen soll“. In ihren Augen erscheinen funktionierende Hochtechnologien, die technik-utopische Erwartungen tatsächlich einlösen könnten, als illegitime Grenzüberschreitungen, als Ausdruck einer Hybris, der das rechte Maß abhandengekommen ist (vgl. McKibben 2003).

Man muss jedoch nicht erst überschwängliche Visionen betrachten, um auf Spuren einer Haltung zu stoßen, die bestimmten Technologien in ihrem Funktionieren fundamental kritisch gegenübersteht. Eine solche Kritik kann sich auch auf so profane Dinge wie die Umgestaltung eines Waldgebiets oder die Verzerrung menschlicher Kommunikation durch elektronische Medien richten.

Stets ist in Technikkonflikten mit einer Form der Kritik zu rechnen, die dem Einsatz oder der (möglichen) Existenz einer Technik als solcher kritisch gegenübersteht – unabhängig davon, ob diese Technik greifbare Risiken in sich birgt oder nicht.

2. BIOKONSERVATIVE TECHNIKKRITIK

Ein verbreiteter Topos dieser Kritik ist die Berufung auf die Natur.³ Offenbar wird dabei nicht auf einen naturalistischen Naturbegriff abgestellt, wie er die (philosophische Reflexion der) modernen Naturwissenschaften prägt (vgl. Keil/Schnädelbach 2000). Der Begriff der Realität und der Begriff der Natur sind im Naturalismus nämlich nicht zu unterscheiden. Damit werden ‚übernatürliche‘ Phänomene aus dem Reich der Realität exkludiert und der Sphäre des bloß imaginierten oder Wahnhaften überantwortet. Im Naturalismus fallen daher die Unterscheidungen real/irreal und natürlich/übernatürlich zusammen. Somit kennt das Programm des Naturalismus letztlich nur noch die Unterscheidung natürlich/irreal. Jede existierende Technik ist damit immer zugleich Teil der Natur.

Ein solcher identitätslogischer Naturbegriff, der die Welt als (natürliche) Einheit denkt, liegt der hier gemeinten Natürlichkeitskritik nicht zugrunde – würde sie ihn akzeptieren, würde sie sich selbst torpedieren. Stattdessen wird der Naturbegriff mit *etwas anderem* gefüllt, was sich dann von Technik abgrenzen lässt. Die *Natur* kann so etwa als das Wilde, das Ungezügelmte, das Authentische, das Gewachsene, das Unbeeinflusste, das Gegebene, das Organische, das Unverfügbare, das Spontane, das Romantische, das Geborene, das Wesenhafte oder das von Menschenhand Unberührte begriffen werden.

Eine so gefasste Natürlichkeit kann als *Wert* verstanden werden, den es anzustreben, zu pflegen und zu bewahren gilt, oder gar als *Norm*, aus der sich unmittelbare Handlungsanweisungen, -gebote und -verbote ableiten lassen (Birnbacher 2006).

Im Kontext des bioethischen Diskurses hat sich für solche Positionen der Begriff des ‚Biokonservatismus‘ eingebürgert.⁴

3 Freilich mag es auch andere Kritik-Ressourcen für eine grundsätzliche Technik-kritik geben. Diese können im Folgenden jedoch nicht berücksichtigt werden.

4 Dieser wurde ursprünglich als Bezeichnung von Enhancement-Befürwortern für Enhancement-Kritiker eingeführt, wird aber gegenwärtig allgemeiner zur Bezeichnung einer Position etabliert, die sich als Technikkritik in ihrem Kern auf Natürlichkeitsargumente stützt (Birnbacher 2006).

„The term ‚bioconservative‘ denotes the rhetorical and political gesture of a defense of ‚nature,‘ and especially a defense of a ‚human nature‘ typically identified with certain social norms under conspicuous contest—with ‚nature‘ construed as a moral category. Whatever else is afoot in various bioconservative discourses and movements, whatever their personal or historical idiosyncrasies, the definitive gesture of first a conjuration or outright invention of some expression of ‚nature‘ and then its urgent defense will always be deployed at a key moment in any bioconservative argument, or as the rationale for any bioconservative judgment or action.“ (Carrico 2007).

Entscheidend ist also, dass in einer Technikkritik Natur als moralische Kategorie aufgerufen wird – ansonsten würde es keinen Sinn machen, eine Kritik als biokonservativ zu bezeichnen (außer als ideologiekritische Unterstellung). Biokonservative Kritik muss dennoch nicht isoliert auftreten. Sie kann sich durchaus mit Risikoerwägungen ummanteln. Eine solche Ummantelung ist für die biokonservative Kritik durchaus nicht ungewöhnlich, denn moralisch aufgeladene Natürlichkeitsvorstellungen lassen sich nur schwer in explizierbare Argumente mit Rationalitätsanspruch übersetzen. Das räumen selbst biokonservative Philosophen ein. So schreibt Leon Kass, der ehemalige Vorsitzende des US-amerikanischen Ethikrates zu Enhancement-Techniken:

„For even the safe, equally available, noncoerced and non-faddish uses of these technologies for ‚self-improvement‘ raise ethical questions, questions that are at the heart of the matter: the disquiet must have something to do with the essence of the activity itself, the use of technological means to intervene in the human body and mind [...]. It is difficult to put this disquiet into words. We are in an area where initial repugnances are hard to translate into sound moral arguments.“ (Kass 2003: 17)⁵

-
- 5 In seiner Verteidigung von „moral disgust“, dem Gefühl also, dass eine bestimmte Praxis schlicht falsch und widerwärtig ist, räumt auch Michael Hauskeller ein: „We can thus define a moral feeling as a feeling part of whose cognitive content is the wrongness of a certain kind of action or practice. [...] This, of course, does not settle the question whether those feelings should be endorsed and taken as a guide for action. By accepting a feeling as a moral feeling, we do not commit ourselves to accepting it as the expression of a *legitimate* moral concern. Instead, we are just recognizing that that feeling has a moral content, whether this is, in a

Die biokonservative Kritik behilft sich angesichts dessen mitunter mit Verlegenheitssemantiken. Da sich schwer festmachen lässt, worin nun genau der intrinsische Wert der (menschlichen) Natur liegen soll, geht z.B. Francis Fukuyama von einem mysteriösen „Faktor X“ aus, der sich auf die verborgenen Qualitäten des menschlichen Wesens bezieht, die mehr sind als die Summe dessen, was sich empirisch beschreiben lässt (Fukuyama 2004).

Wo in Mysterien kommuniziert wird, ist Religion nicht weit. Somit gehen Natürlichkeitsargumente oft mit dem Verweis auf religiöse Gefühle, Werte oder Konzepte Hand in Hand. Zwar müssen religiöse Semantiken in biokonservative Argumente nicht zwingend einfließen, aber dass Religion in diesem Kontext dennoch häufig eine Rolle spielt, ist augenfällig und erklärungsbedürftig. Wir werden darauf zum Ende des Beitrags zurückkommen.

Eine weitere Diskursstrategie stellt die Mobilisierung ästhetischer Kategorien dar. So betont Kass, dass die Monstrosität bei bestimmten Technologien (wie dem Klonen) so evident sei, dass der bloße Gedanke an sie einen Reflex des Widerwillens und Ekels auslöse, der als Hinweis auf die Falschheit einer technischen Praxis interpretiert werden könnte (Kass 1997). Dem lässt sich dann selbstredend entgegnen, dass der „Yuck-Faktor, die Berufung auf das Spontane ‚Igitt‘ des Ekelerregenden und Abartigen“ lediglich der Ausdruck eines „ästhetischen Vorbehalts“ ist, nicht aber eine „ethische Kategorie“ (Birnbacher 2006: 92).

Natürlichkeitsargumente lassen sich von ihren philosophischen Gegnern recht leichthändig mit dem „knock-down-Argument des ‚naturalistischen Fehlschlusses‘“ (Birnbacher 2006: 47) diskreditieren oder als Ausdruck vor-moderner Denkweisen aus dem Feld des Rationalen schlechthin exkludieren. Eine solche, mit rationalistischem Gestus vollführte Exklusion tangiert die biokonservative Kritik jedoch nur peripher, denn der Biokonservatismus versucht sich vorrangig durch den Anschluss an intuitive Alltagsgewissheiten zu plausibilisieren. Gerade weil die Berufung auf die Natur kommunikativ weniger aufwändig und kontraintuitiv erscheint als etwa die Konstruktionen utilitaristischer Ethiker, ist der Biokonservatismus ein relevantes politisches Phänomen. Ein Natürlichkeitsargument mag philosophisch womöglich wenig belastbar sein – politisch wirksam werden kann es nichtsdestotrotz. So schreibt Peter Wehling:

particular case, justified or not” (Hauskeller 2006, S. 577, Hervorhebung im Original).

„Ohne Zweifel bereitet es wenig Mühe, ein solches [Natürlichkeits-]Argument mit dem Operationsbesteck professioneller Ethik zu sezieren. Man kann erstens deutlich machen, dass es *die* Natur des Menschen gar nicht gibt, und zweitens einen naturalistischen Fehlschluss diagnostizieren, da die Natur des Menschen, selbst wenn es sie gäbe, nicht *per se* normativ bedeutsam wäre. Möglicherweise gehen diese (inzwischen selbst rituell gewordenen) Einwände aber am Kern des Natürlichkeits-Arguments vorbei, weil sie ein letztlich *politisches* Argument als einen Beitrag zur ethischen Fachdebatte missverstehen [...] Gerade wenn Menschen, die keine professionellen Ethiker sind, auf die Unnatürlichkeit bestimmter optimierender Interventionen hinweisen, berufen sie sich weniger auf eine vermeintlich invariante, stabile menschliche Natur, sondern auf einen lebensweltlichen, kulturell eingespielten Sinn- und Erfahrungshorizont. Innerhalb dieses Horizonts werden bestimmte Handlungsformen als ›natürlich‹ verstanden, das heißt als mit dem menschlichen Körper, dem menschlichen Leben in Einklang befindlich wahrgenommen und bewertet. Da dieser Sinn-Horizont immer schon normativ interpretiert ist, als Horizont des Angemessenen und Verhältnismäßigen, handelt es sich bei dem Rückgriff auf eine solche Natürlichkeitsvorstellung nicht um einen naturalistischen Fehlschluss vom ‚objektiven‘ Sein zum Sollen“ (Wehling 2011: 249-250, Hervorhebung im Original).

Wenn wir der Argumentation Wehlings folgen, ist biokonservative Kritik demnach Ausdruck einer Irritation des lebensweltlichen Erfahrungsraums, die als Verletzung desselben interpretiert wird.⁶ In eine ähnliche Richtung argumentiert Ingo Schulz-Schaeffer. Er weist darauf hin, dass mittlerweile das „Attribut ‚natürlich‘ als Gegenbegriff für all das [fungiert], was als verändernder Eingriff in gewohnte und als unproblematisch vorausgesetzte Lebensumstände thematisiert wird. Der Begriff der Natur verschmilzt mit dem Begriff der Tradition“ (Schulz-Schaeffer 2000: 36). Das verwundert kaum, hat doch der Erfolg des naturalistischen Weltbildes, wie oben beschrieben, es eigentlich unmöglich gemacht, natürliche Dinge von anderen Gegenständen der Welt abzugrenzen: Wenn Natur und Realität dasselbe sind, gehört alles Reale zur Natur. Angesichts der zunehmenden Unmöglichkeit, Natur *sachlich* zu bestimmen und so von einer kulturellen oder technischen Sphäre abzugrenzen, wird Natur immer mehr zu einem *zeitlichen* Begriff, mit dem die Sphäre des Gewohnten und traditionell Erwarteten bezeichnet wird

6 Vgl. dazu auch den Beitrag von Claudia Schwarz und Simone Schumann in diesem Band.

(Schulz-Schaeffer 2000: 35-37; vgl. ausführlich Dickel 2014). Wenn also in Technikkonflikten auf *Natur* verwiesen wird, so ist häufig eigentlich die Vertrautheit der *Lebenswelt* gemeint.

3. BIOKONSERVATISMUS ALS BEWAHRUNG DER LEBENSWELT

Aus phänomenologischer Perspektive gilt die Lebenswelt als unhinterfragter Boden, auf dem Subjekte stehen, um sich in ihrer Umwelt orientieren zu können. Sie ist der *vertraute* Teil der Welt, der nicht problematisiert wird, sondern fungiert als Set unhinterfragter Hintergrundannahmen, welches es überhaupt erst erlaubt, sich dem *Unvertrauten* zu nähern – und es gegebenenfalls zu hinterfragen (zur Diskussion vgl. Preyer 2000).

Die Lebenswelt kann somit als Verweisungszusammenhang für alle Sinnkondensate bezeichnet werden, die aktuell als vertraut behandelt werden. Im Prozess der Modernisierung wird die Lebenswelt jedoch selbst als kontingent erkenn- und damit problematisierbar. Je weiter nämlich in der Moderne Sinnsphären auseinanderdriften und die eigene Kultur als Kultur unter anderen erfahren werden muss, desto eher wird deutlich, dass die eigenen Vertrautheiten die Unvertrautheiten der Anderen sind – und umgekehrt. Damit wird die Lebenswelt selbst als kontingente Unterscheidung sichtbar, und zwar als Unterscheidung von *vertraut und unvertraut* (Luhmann 2000).

Die Kontingenz der Unterscheidung vertraut/unvertraut ist keine Besonderheit eben dieser Unterscheidung, vielmehr entspricht sie der modernen Erfahrung der Kontingenz jedes Unterscheidungsgebrauchs schlechthin. Diese Kontingenzerfahrung ist ein so prägendes Merkmal moderner Gesellschaften, dass „Kontingenz als Eigenwert der modernen Gesellschaft“ (Luhmann 1992b) begriffen werden kann, der die dynamische Stabilität dieser Gesellschaftsform ausmacht. Die Moderne kann dann nicht zuletzt als diejenige Gesellschaftsform begriffen werden, die Kontingenz selbst zum Strukturaufbau nutzt und sich damit explizit auf das Neue, das Andere, das Innovative und das Zukünftige einstellt – und dabei notwendigerweise die kreative Zerstörung des Gegebenen in Kauf nimmt.

Die moderne Einsicht in die prinzipielle Kontingenz von Unterscheidungen bedeutet gleichwohl nicht, dass Unterscheidungen willkürlich gehand-

habt werden können. Vielmehr erscheinen Handlungen und Kommunikationsereignisse als strukturgeleitet. Sinnstrukturen regulieren, wie welche Unterscheidungen in welchen Kontexten verwendet werden (Luhmann 1984: 377-487). Durch Sinnstrukturen etablieren sich *Routinen*, die es erlauben, in der Welt zu operieren, ohne dieses Operieren reflexiv beobachten zu müssen. Routinen laufen „unbewusst“ ab, das Wissen, das in ihnen enthalten ist, kann implizit und latent bleiben (vgl. auch Collins 2010). Insofern wirken Routinen enorm komplexitätsreduzierend: Im Prozess des Schnürsenkelbindens müssen die genauen Abläufe der Hand- und Fingerbewegungen nicht mitbeobachtet werden, Praktiken des Ankleidens und des Grüßens vollziehen sich, ohne dass man typischerweise einen Gedanken daran verschwenden muss, institutionalisierte Interaktionsabläufe (etwa in Organisationen, aber auch in Intimbeziehungen oder bei einem Kartenspiel) vollziehen sich unter Verzicht auf Metakommunikation. In allen Fällen, in denen sich Routinen etabliert haben, würde eine bewusste Beobachtung und/oder kommunikative Thematisierung dessen, was geschieht – eine Beobachtung also, die die implizit verwendeten Unterscheidungen offen legt und in ihrer Kontingenz sichtbar werden lässt – eine *Krise* hervorrufen. Der Begriff der Krise soll hier im Anschluss an die Oevermannsche Strukturtheorie ohne emphatischen Alarmismus verstanden werden, sondern zunächst einfach als ein „Ins-Stolpern-Geraten“ von Routinen. Die meisten Krisen treten demgemäß nur als minimale Verzögerungen auf (das Schnürsenkelbinden dauert länger als gewöhnlich) und münden meist ganz undramatisch in ein Festhalten an der etablierten Routine. Dramatischer sind jedoch Krisen, die die Angemessenheit einer Routine nachhaltig infrage stellen, so dass bis auf weiteres nicht mehr klar ist, wie es weitergehen soll (vgl. Oevermann 2008).

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass Routinen der Seite der Vertrautheit zuzuordnen sind und Krisen der Seite des Unvertrauten. Jede Routine verweist auf bewältigte Krisen, also auf das Überschreiten der Grenze vertraut/unvertraut, die zu einem Vertrautwerden des zuvor Unvertrauten führte, also zu einer Ausweitung des scheinbar sicheren Bodens lebensweltlicher Gewissheiten.

Am gravierendsten sind daher sicher jene Krisen, die nicht nur einzelne Routinen, sondern ein ganzes Ensemble von Routinen destabilisieren, denn solche Krisen können die Lebenswelt insgesamt ins Wanken bringen, indem sie eine Situation schaffen, in der das scheinbar Vertraute in seiner Unvertrautheit zutage tritt, und der Verdacht aufkommt, dass alles was bislang richtig,

wahr und/oder unproblematisch war, auch ganz anders sein könnte. Fundamentale Krisen machen mithin schmerzhaft deutlich, dass die Lebenswelt nicht die Sicherheit bietet, die man ihr zuvor unterstellt hat, dass sie auch nur eine kontingente Unterscheidung der Welt (eben nach dem Schema vertraut/unvertraut) darstellt und dass diese Unterscheidung abhängig ist von vertrauten Routinen, die womöglich in Zukunft nicht mehr gültig sein werden. Man kann die Sprengkraft dieses Krisentyps mit der Figur des „re-entry“ (Luhmann 1997: 45) – dem Wiedereintritt einer Unterscheidung in sich selbst – beschreiben: Die Unterscheidung vertraut/unvertraut tritt auf der Seite des Vertrauten selbst wieder ein und lässt zuvor etablierte Strukturen routinisierter Praxis fragil werden: Die vertraut geglaubte Welt erscheint dann in ihrer unvertrauten Fremdartigkeit.

Krisen sind immer Chance und Risiko zugleich, sie eröffnen die Möglichkeit des Lernens, des Umbaus verkrusteter Strukturen, des Aufbrechens von festgefahrenen Routinen und letztlich der Modifikation von Identitäten (Mölders 2011). Grundsätzlich sind Krisen jedoch auch immer Zumutungen und lästige Irritationen. Das Festhalten an bewährten Schemata kann auch und gerade in der Krise attraktiv sein, um Sinnzusammenbrüche bis auf weiteres aufzuhalten und die Lebenswelt intakt zu lassen. Das Risiko eines solchen, konservativen, Umgangs mit Krisen ist freilich, dass sich die Umwelt ändert, während die Routinen gleich bleiben – die nächste Krisenerfahrung lässt daher womöglich nicht lange auf sich warten. Wer angesichts von Krisen an Routinen festhält, schließt eine implizite Wette auf die Zukunft ab, er wettet darauf, dass sich die Krise tatsächlich nur als vorübergehende Störung erweist und die Welt sich danach wieder in vertrauten Bahnen bewegt.

Was aber, wenn man von der Stabilität der Umwelt nicht mehr sicher ausgehen kann aber dennoch am Bewährten festhalten will? Es besteht dann zunächst die Option, für das Vertraute zu werben, es als *Wert* zu postulieren und seine Attraktivität zu betonen – und das Unvertraute gleichsam in düsteren Farben zu malen und als vermeidenswert erscheinen zu lassen. Wenn ein solches Eintreten für Vertrautes nicht hinreichend gelingt, bleibt darüber hinaus die Möglichkeit, das Vertraute *normativ* durchzusetzen und sich so einer möglichen Veränderung entgegenzustellen. Die Krise fungiert dann als Motiv für die Verteidigung des Vertrauten gegen das Unvertraute. Damit eine solche Moralisierung gelingen kann, muss das Unvertraute, das sachlich gegeben oder zukünftig erwartet wird, in die Sozialdimension übersetzt werden: Es gilt dann, Verantwortliche auszumachen, welche die Verletzung der

Lebenswelt (intendiert oder nicht-intendiert) durch ihr Handeln (oder Unterlassen) bewirken. Die Verletzung der Lebenswelt wird also in beiden Fällen weder schlicht ignoriert noch fungiert sie als Anlass zur Modifikation eigener Routinen. Stattdessen wird die Grenze vertraut/unvertraut moralisiert. Beide Motive finden sich in biokonservativer Technikkritik, in denen das Vertraute als Natur reformuliert wird (Birnbacher 2006). *Der Biokonservatismus, so können wir nun sagen, ist der Ausdruck der Verteidigung des Vertrauten gegen das technisch Unvertraute, unter Rückgriff auf die Natur als Symbol des Vertrauten. Seine Leitunterscheidung ist die von Natur und Technik, wobei Natur als Präferenzwert fungiert.*⁷

Es stellt sich jedoch die Frage, unter welchen Bedingungen Techniken überhaupt als lebensweltlich problematisch empfunden werden und demgemäß in Krisenerfahrungen münden. Immerhin ist Technik ja zunächst kaum als Fremdkörper menschlicher Praxis zu betrachten. So lässt sich aus anthropologischer Perspektive festhalten, dass der Mensch immer schon auf Technik verwiesen war. Diese Abhängigkeit des Menschen von der Technik kann als Mangel des menschlichen Wesens gedeutet werden. Alternativ dazu kann man jedoch gerade im Verweis der menschlichen Natur auf eine technische Praxis eine besondere Auszeichnung des Menschen sehen. Der Mensch kann nicht nur als Tier betrachtet werden, das auf Technik *angewiesen* ist, sondern auch und gerade als ein Tier, das auf Technik *angelegt* ist (Krohn 2002). Sieht man von den divergierenden Bewertungen ab, die solche anthropologischen Beobachtungen mit sich führen, sticht doch deren Konvergenz in einem entscheidenden Punkt in den Blick. Beide Lesarten betonen die enge Verbindung der *conditio humana* mit dem Technischen. Aus der Perspektive der philosophischen Anthropologie erweitert, ersetzt und ergänzt Technik die menschlichen Organe, sie entlastet den Menschen, überbietet die Fähig-

7 Dabei fungiert „Natur“ als paradoxes Symbol, denn sie kann ja auch das Wilde und Ungezähmte symbolisieren, das seine eigene (natürliche) Unvertrautheit mit sich führt. Gegen die Unkontrollierbarkeit der Natur kann dann Technik als Symbol des Vertrauten in Stellung gebracht werden. Diese Möglichkeit der ambivalenten Verwendung mag als Stärke des symbolischen In-Stellung-Bringens von Natürlichkeit interpretiert werden – vielleicht stellt es aber auch ein Einfallstor für die zunehmende Entleerung der Natursymbolik dar (vgl. Abschnitt 4 dieses Beitrags).

keiten seines Leibes und eröffnet ihm Wege, seine Abhängigkeit von der Natur zu überwinden (Halfmann 2003: 133-134). Unabhängig davon, wie man das Verhältnis von Mensch und Technik also bewerten will, vermag demnach keine Diagnose zu überzeugen, die auf der Prämisse basiert, dass die Technik dem Menschen an sich *äußerlich* wäre. Technik erscheint vielmehr als Medium, in dem sich menschliche Praxis vollzieht.

Es scheint daher alles andere als naheliegend, Technik als *generelles* Problem für lebensweltliche Gewissheiten zu deuten. Vielmehr wird Technik dann als fundamental krisenhaft erfahren, wenn sie die vertraute Welt als solche in Frage stellt und einen re-entry der Differenz von vertraut/unvertraut auf der Seite des Vertrauten provoziert – und nur dann ist mit einer biokon-servativen Technikkritik zu rechnen, die sich der Bewahrung des Natürlichen verschreibt.

Zwei Faktoren scheinen daher eine Kritik zu provozieren, die Technik als Bedrohung der ‚natürlichen‘ Lebenswelt interpretiert: Hier ist zunächst an das *Ausmaß* der Veränderung dessen, was bislang als stabil und konstant galt, zu denken. Ändert sich durch Technik zu vieles auf einmal, kann die Befürchtung wachgerufen werden, in eine Welt hineinzuschlittern, die man nicht mehr wiedererkennen würde.⁸ Nicht zuletzt deshalb verunsichern die Utopien der Nanotechnologie, die eine Zukunft entwerfen, in denen die Welt auf der kleinteiligsten Ebene zum Objekt der Gestaltung wird, und die Visionen des Geoengineering, die davon träumen, durch reflektierende Spiegel im Weltraum, oder den massenhaften Ausstoß von Schwefeldioxid in die Stratosphäre, das Sonnenlicht zu reflektieren und so die Erde abzukühlen. Auch das (mögliche) Auftreten völlig neuer Lebensformen, die nicht ‚natürlichen‘ Ursprungs sind (etwa durch Synthetische Biologie oder KI-Forschung), kann als krisenhaft interpretiert werden, da hier ein qualitativer Wandel der Welt befürchtet wird, der in eine radikal unvertraute Zukunft führt.

Selbst alltägliche technische Phänomene, die keine weitreichenden materiellen Transformationen der Umwelt nach sich ziehen, können Unbehagen hervorrufen, insofern sie bislang gültige Gegebenheiten unwiederbringlich

8 Eine erste – freilich populärwissenschaftlich überzeichnete – Beschreibung dessen lieferte bereits Alvin Toffler (1990 [1970]) unter dem Stichwort des „Future Shock“. Zur Destabilisierung vertrauter Erwartungen durch Technik vgl. grundlegend Kaminski 2010.

zu verändern drohen. So mögen einige Zeitgenossen nur den Kopf schütteln, wenn sie davon hören, wie intensiv Jugendliche Facebook, Twitter und SMS nutzen und wie anders, wie ‚unnatürlich‘, sie dabei kommunizieren.

Obgleich sich durch solche neuen Kommunikationstechniken die Lebenswelt gravierend verändert, fällt jedoch auf, dass solche Veränderungen weniger Schauer hervorrufen als Techniken, die sich auf die Veränderung des menschlichen Körpers richten. Eine prägende Rolle für die Fremderfahrung von Technik scheint somit auch die *Nähe* der technischen Intervention zum Körper zu spielen, gilt der Körper doch als eine der wenigen Konstanten in einer komplexen, sich ständig verändernden Welt (Bette 1989).⁹ Es verwundert daher nicht, dass Technologien, die auf eine umfassende Transformation des Körpers abzielen (und nicht etwa bloß auf seine Wiederherstellung) in besonderem Maße eine Kritik aufrufen, die sich auf Natürlichkeit beruft. Die Diskussion um Schönheitsoperationen und pharmakologisches Neuro-Enhancement zeigen, wie sensibel unsere Gesellschaft auf Veränderungen reagiert, die den Körper zum Objekt der Gestaltung machen und damit in ein kontingentes Phänomen verwandeln.¹⁰

Die obigen Überlegungen lassen sich in folgender These bündeln: *Je eher Technologien bislang gültige Sicherheiten in Kontingenzen verwandeln, desto eher werden sie als Verletzungen der Lebenswelt interpretiert und provozieren eine biokonservative Kritik, die sich auf die Seite der Natürlichkeit schlägt.*

4. DIE VERTRAUTHET DES UNVERTRAUTEN

Wehling weist zu Recht darauf hin, dass eine Technikkritik, die sich auf Natur beruft, von der sozialwissenschaftlichen Analyse bislang stiefmütterlich

9 In dieser Hinsicht stellen die sich abzeichnenden Technisierungskonflikte um „Datenbrillen“ wie Google Glass einen höchst instruktiven Testfall dar, handelt es sich hierbei doch um ein mobiles Endgerät, dass die digitale Sphäre enger an den Körper koppelt als bisherige Technologien, die Netzzugang ermöglichten.

10 Die Konflikte um gentechnisch-veränderte Nahrungsmittel demonstrieren zudem, dass auch Technologien, die in das nichtmenschliche Leben eingreifen, dann als besonders problematisch betrachtet werden, wenn dieses Leben mit dem menschlichen Körper (qua Nahrungsaufnahme) in Austausch steht.

behandelt wurde. Auf der Basis seiner – in diesem Beitrag geteilten – These, dass Natürlichkeitsargumente auf Verletzungen der Lebenswelt verweisen, vermutet er, dass in den entsprechenden Einwänden relevante „Kritik-Ressourcen angelegt sind“ (Wehling 2011: 250). Doch ist damit freilich noch nicht ausgemacht, ob man zugleich die normativen Setzungen, die sich im Kontext einer lebensweltlich motivierten Kritik Geltung verschaffen wollen, mitvollziehen sollte. In der Tradition wurde diese Frage bejaht: Klassische philosophische Ansätze zur Theorie der Lebenswelt positionieren sich zugleich auf deren Seite, also auf die Seite des Vertrauten. Luhmann hingegen kehrt diese Bewertung um. Sein systemtheoretisch informierter Begriff der Lebenswelt

„[...] lässt ein Motiv fallen, das mit ihm seit Husserl verbunden war und das auch Habermas aufgenommen hat: das Motiv der Kritik. Für Husserl war Lebensweltanalyse zugleich radikale Kritik des Unvermögens der modernen Wissenschaften, zu den originär sinnstiftenden Leistungen des Subjekts Zugang zu finden. Für Habermas ist Lebenswelt das leidvolle Opfer moderner Systemtechnik. Schon die Unvereinbarkeit dieser Ansätze läßt die Frage aufkommen, ob es sich bei der Gedankenverbindung von Lebenswelt und Kritik nicht um eine oberflächliche Assoziation, allenfalls um eine tiefsitzende (aber dann erklärungsbedürftige) Zivilisationsneurose handelt.“ (Luhmann 2000: 279f)

Durch seine Diskreditierung lebensweltlich motivierter Kritik als „Zivilisationsneurose“ schlägt sich Luhmann recht deutlich auf die Seite des Unvertrauten, obgleich eine solche Wertung im Begriff der Lebenswelt als Unterscheidung von vertraut/unvertraut selbst nicht zwingend angelegt ist. Die Parteinahme für das Unvertraute könnte immerhin ebenso pathologisch sein, wie die Parteinahme für das Vertraute.

Angesichts dessen scheint es geboten, mit dem Pathologieverdacht sparsam umzugehen oder ihn vielleicht besser durch eine Beobachtungsweise zu ersetzen, die eine Pathologisierung beider Seiten vermeidet. Die Frage nach der Pathologie oder Nicht-Pathologie einer Technikkritik, die auf lebensweltliche Verletzungen reagiert, soll daher durch die Frage ersetzt werden, ob der Biokonservatismus *zukunftsfähig* ist. Der Begriff der Zukunftsfähigkeit bezieht sich auf „die gesellschaftlichen Bedingungen der Möglichkeit evolutionär erfolgreichen Operierens in einer komplexen, durch gesellschaftliche Einflüsse selbst dauernd mit veränderten Umwelt“ (Bora 2009: 59).

Eine zukunftsfähige Kritik wäre demnach eine Kritik, die langfristig überzeugen kann und eine evaluative bzw. normative Orientierung für künftiges Handeln bietet. Eine Bedingung dafür wäre, dass sie einer dynamischen Umwelt Rechnung tragen würde. Dies kann freilich nicht bedeuten, dass sich evaluative und normative Maßstäbe selbst dauernd wandeln müssten, um zukunftsfähig zu sein. Eine gewisse Invarianz der Maßstäbe ist vielmehr unerlässlich, damit eine zeitstabile Orientierung an ihnen überhaupt denkbar ist. Die Maßstäbe müssten jedoch hinreichend abstrakt gefasst sein, um nicht nur punktuell und partikular plausibel zu wirken.

Der biokonservative Rückgriff auf die ‚Natur‘ zur Verteidigung lebensweltlicher Vertrautheiten erscheint so in einem neuen Licht. Die ‚Natur‘ liegt naturgemäß außerhalb der flüchtigen Sozialwelt. Sie bietet einen scheinbar sicheren Standort, von dem aus kritisch über Technisierungen gesprochen werden kann. In einer Gesellschaft, die es sich angewöhnt hat, nach dem sozialen Standort des Kritikers zu fragen und diesen Standort als kontingent und standortgebunden auszuweisen, schafft eine Verortung außerhalb der Gesellschaft eine scheinbar unangreifbare diskursive Position.¹¹ Würde man statt von einer Verletzung der natürlichen Ordnung lediglich von einer Verletzung der Lebenswelt sprechen, würde schnell offensichtlich, dass die Lebenswelt des Kritikers nicht mit der Lebenswelt anderer Beobachter identisch sein muss. Der Rückgriff auf Natürlichkeit verschafft hingegen einen sozial kaum verhandelbaren Maßstab (Dickel 2014).

Mit seiner Parteinahme für das Natürliche scheint der Biokonservatismus daher eine gewisse Zeit eine evolutionär erfolgreiche Form der Kritik gewesen zu sein. Ob die Berufung auf die Natur jedoch auch zukünftig überzeugen können wird, ist gleichwohl fraglich. Angesichts der zunehmenden Unmöglichkeit, sachlich plausible Naturbegriffe jenseits des Naturalismus zu formulieren, die sich stabil *dauerhaft* von einer Welt des Künstlichen, Kulturellen oder eben Technischen abgrenzen ließen, lässt sich die Zukunftsfähigkeit des Biokonservatismus durchaus bezweifeln (vgl. Lau/Keller 2001; Wehling et al. 2005; Wehling et al. 2007). Jedoch könnte es immerhin noch denkbar sein, „*Naturfiktionen auf Zeit*“ (Lau/Keller 2001: 95, Hervorhebung im Ori-

11 Eine solche Berufung auf die Natur ist nicht nur bei Kritikern, sondern auch bei Befürwortern besonders umstrittener neuer Technologien auszumachen. Hier greifen prinzipiell vergleichbare Diskursmechanismen (vgl. Dickel 2011).

ginal) zu etablieren, anhand derer dann die Natürlichkeit oder Unnatürlichkeit technischer Interventionen gemessen werden könnten. Die Grundidee ist hier, einstweilen von der Natürlichkeit bestimmter Gegebenheiten auszugehen, um Zeit für normative Urteile und politische Entscheidungen zu gewinnen. Die Zukunftsfähigkeit solcher „Naturfiktionen auf Zeit“ würde natürlich generell davon abhängen, dass die Fiktionen als Fiktionen latent bleiben – sonst würde die Illusion der Natürlichkeit ebenso schnell an Wirkung verlieren wie ein Zaubertrick, dessen Hintergründe man durchschaut hat. Darüber hinaus müssten die Zeiträume, in denen man (noch) von der Natürlichkeit eines Phänomens ausgehen kann, in jedem Fall hinreichend groß sein, damit sie als sozio-kultureller ‚Puffer‘ überhaupt funktionieren können. Es scheint jedoch eher so, dass die Zeithorizonte schrumpfen, in denen die Unnatürlichkeiten von Gestern zu den Natürlichkeiten von morgen werden.

So galt die künstliche Befruchtung in den 1960er Jahren weithin noch als Verstoß gegen die natürliche Ordnung – eine Sichtweise, die sich sogar viele Juristen zu Eigen machten. Wilhelm Geiger, der damalige Senatspräsident des Bundesverfassungsgerichts, plädierte auf dieser Grundlage sogar für ein strafrechtliches Verbot der Technologie (Birnbacher 2006: 187f). Mittlerweile ist die künstliche Befruchtung gängige Praxis, und die Vorbehalte gegen sie wirken kaum mehr plausibel. Auch die Selbstverständlichkeit, mit der Kinder und Jugendliche heute das Internet nutzen, war noch vor einigen Jahren schwer vorstellbar (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2011). Das Schlagwort der ‚Digital Natives‘ verweist darauf, dass der Umgang mit den neuen elektronischen Medien für Jugendliche so natürlich ist, dass sie sich kaum vorstellen können, in einer Welt zu existieren, in der Facebook, SMS und Chats kein essentieller Teil des Lebens sind. Was gestern noch als unnatürlich galt (oder gar nicht existent war), wird heute bereits als natürlich empfunden.

In einer Gegenwart, in der Technik selbst ein konstitutiver Teil unserer Ökologie geworden ist (Hörl 2011), scheint die Möglichkeit eines evaluativ und normativ plausiblen und einigermaßen zeitstabilen Naturbegriffs, von dem sich zugleich das Unnatürliche abgrenzen ließe, zunehmend illusorisch. Der Prozess des Umschlagens des Unvertrauten ins Vertraute, des Unnatürlichen ins Natürliche, wird in dieser Gegenwart selbst zunehmend reflektiert. Gerade dann, wenn die Anpassung an vormals unvertraute Technologien innerhalb ein und derselben Generation (ggf. mehrfach) registriert wird, ist ein

Lernprozess zu erwarten, der darauf hinausläuft, dass man mit dem zukünftigen Umschlag des Unnatürlichen ins Natürliche auch dann schon rechnet, wenn eine Technik gegenwärtig noch unvertraut wirkt.

Der Trend, mit der Änderung von Erwartungen bereits im Prozess der Erwartungsbildung rechnen zu müssen, wird in den Geistes- und Sozialwissenschaften gegenwärtig als Zeichen einer *sozialen Beschleunigung* gedeutet.¹² Soziale Beschleunigung lässt sich „als Steigerung der Verfallsraten von handlungsorientierenden Erfahrungen und Erwartungen“ definieren (Rosa 2005: 133). In Anknüpfung an Luhmann weist Hartmut Rosa darauf hin, dass sich soziale Beschleunigung vor allem darin ausdrückt, „dass Vergangenheit und Zukunft [...] in immer kürzeren Abständen umgeschrieben werden müssen. Dabei ist es [...] weniger der tatsächliche soziale Wandel, der in der modernen Gesellschaft zum Problem wird, als vielmehr die durch fortwährende Revision von Erwartungen und rekonstruierten Erfahrungen erzeugte wachsende Instabilität der Zeithorizonte und Selektionsgrundlagen.“ (Rosa 2005: 134)

Das Konzept der Beschleunigung gibt der modernen Erfahrung einer zunehmenden Fragilität lebensweltlich fundierter Routinen eine zeitsoziologische Pointe: Die moderne Gesellschaft ist aus beschleunigungstheoretischer Sicht nicht nur von Kontingenz geprägt, sie unterhöhlt zugleich soziale Beobachtungspositionen, die sich auf sicheren, vermeintlich kontingenzfreien Fundamenten wähen – und zwar einfach dadurch, dass sie vorführt, dass diese scheinbar sicheren Fundamente in wachsendem Maße schmelzen. Damit die biokonservative Positionierung funktioniert, müssen Natürlichkeitserwartungen immerhin so stabil sein, dass deren Modifikation nicht zugleich miterwartet wird – sonst würden die „Naturfiktionen auf Zeit“ als eben sol-

12 Vgl. mit zahlreichen Belegen und Hinweisen Rosa (2005). Inwiefern soziale Beschleunigung tatsächlich, wie Rosa argumentiert, eine fundamentale Krise für die Gesellschaft insgesamt darstellt, die eigentlich einen radikalen Bruch mit der kapitalistischen Moderne erfordern würde, ist gewiss eine offene Frage. Zur Kritik an Rosas gesellschaftskritischen Wendung der Beschleunigungsthese vgl. grundlegend Nassehi (2008: 11-24). Während Rosa eine Kritik an der Beschleunigung formuliert, die sich außerhalb der beschleunigten Gesellschaft verortet, geht es mir darum, die Bedingungen von Kritik im Kontext eben jener Gesellschaft auszuloten, die Rosa als beschleunigt diagnostiziert.

che erkennbar und damit unwirksam. Angesichts von Kontingenz und Beschleunigung könnte es demnach zunehmend weniger Sinn machen, „Phänomene nach der Unterscheidung Technik/Natur zu ordnen“, da Technik mit der Zeit selbst „naturalisiert“ wird. „Technik wird wieder zur Natur, zur zweiten Natur, weil kaum jemand versteht, wie sie funktioniert, und weil man dieses Verständnis in der Alltagskommunikation auch nicht mehr voraussetzen kann“ (Luhmann 1997: 522f).¹³

Selbst disruptive Technologien wie die künstliche Befruchtung oder das Internet erscheinen nur für eine gewisse Zeit als künstliche Fremdkörper bis sie schließlich schleichend zur zweiten Natur werden. Jede Technik wird früher oder später selbst zur Lebenswelt, sie wird ein Teil der impliziten Hintergrundüberzeugungen und Gegebenheiten, die nicht weiter problematisiert werden – weil sie uns vertraut geworden sind (Schulz-Schaeffer 2000: 37, 43). Die Monster werden scheinbar gezähmt und verwandeln sich in harmlose Mitgeschöpfe. Tatsächlich geschieht etwas anderes: Die Ausweitung der Zone dessen, was vertraut erscheint.

Biokonservative Argumente sind somit nur temporär plausibel, und sofern die Beschleunigungsdiagnose stichhaltig ist, schrumpfen die Zeiträume, in denen die Berufung auf Natürlichkeit im gesellschaftlichen Diskurs funktionieren kann. Beobachtungstheoretisch gewendet: Die Erwartung, dass das Unvertraute vertraut werden kann, die Umkehrung des oben skizzierten re-entry im Sinne einer Wiederkehr der Unterscheidung vertraut/unvertraut auf der Seite des Unvertrauten, untergräbt Naturfiktionen – und zwar dadurch, dass diese eben als Fiktionen sichtbar und somit entlarvt werden.

Eine zukunftsfähige Alternative für den Biokonservatismus mag dann darin liegen, Natur religiös zu codieren. Der Verweis auf Religion entlastet den Biokonservatismus nämlich sowohl von rationalistischen Begründungszwängen als auch vom sachlichen Nachweis von Natürlichkeit. Das Religionssystem hat sich aus dem Umgang mit dem Unvertrauten entwickelt, und

13 Dass ein Naturbegriff, der Technik ein- und nicht ausschließt, nicht nur ein soziologisches Konstrukt, sondern durchaus Teil der gesellschaftlichen Semantik geworden ist, zeigen die Diskurse um eine „nächste Natur“ (vgl. [http:// www.next-nature.net](http://www.next-nature.net)) in Wissenschaft und Kunst, in denen Natur nur noch temporal definiert wird, – als das noch Widerständige und Unverfügbare – unabhängig davon, ob es im klassischen Sinne um „Naturphänomene“ geht oder aber um zur Natur gewordene Technik (van Mensvoort 2006).

ist seit jeher darauf spezialisiert, mit der unangenehmen Tatsache umzugehen, dass jede lebensweltliche Vertrautheit auf neue Unvertrautheiten verweist (Luhmann 1992a). Religion ermöglicht den Umgang mit dem absolut Unvertrauten, all dem, von dem man nichts sicher wissen kann und das demgemäß ein Mysterium bleiben muss. Wenn nun Natur eine religiös begründete Wertigkeit zugesprochen, und diese Wertigkeit gegen deren (potentielle oder bereits vorliegende) technische Verletzung in Stellung gebracht wird, bedeutet dies nicht weniger, als dass die unvertraute Technik aus der Perspektive einer empirisch unzugänglichen Sphäre des Unvertrauten kritisiert wird, die aber – qua Religion – als Vertrautheit behandelt werden kann. Die Expertise der Religion im Umgang mit solchen und ähnlichen Paradoxien lässt sich kaum absprechen, weshalb die Flucht in die Religion für biokonservative Positionen enorm attraktiv ist. Man kann daher die Prognose wagen, dass biokonservative Kritik nicht einfach verschwinden, sondern sich zunehmend religiös positionieren wird – ihr evolutionärer Erfolg steht und fällt dann mit der Stabilität der religiösen Deutung. Demgegenüber wird nicht-religiöse Technikkritik auf normativ aufgeladene Naturbegriffe zunehmend verzichten müssen. So sich eine Technikkritik auf das Feld rationaler Diskurse begibt, wird sie sich vielmehr darauf zu beschränken haben, die Risiken scheinbar ‚monströser‘ Technologien möglichst rational abzuschätzen, statt diese aufgrund ihrer ‚Widernatürlichkeit‘ zu diskreditieren. Es mag dann weiterhin plausibel sein, Irritationen der Lebenswelt zum Anlass zu nehmen, Technologien überhaupt kritisch zu hinterfragen und auf ihre Risiken hin zu prüfen. Wer solcherart irritiert worden ist, kann dann fragen: Wem nützt eine Technik? Wem schadet sie? Welche Nebenfolgen sind zu erwarten? Genügt unser Wissen, um Gefahren abschätzen zu können? Dass solche und ähnliche Fragen weiterhin – und womöglich immer drängender – verhandelt werden müssen, ist unbestritten. Aus der Irritation alleine aber eine Ablehnung oder gar ein Verbot der entsprechenden Technologien abzuleiten, könnte zunehmend antiquiert erscheinen.

LITERATUR

Agar, Nicholas (2004): *Liberal Eugenics. In Defence of Human Enhancement*. Malden, MA: Blackwell.

- Bailey, Ronald (2005): *Liberation Biology. The Scientific and Moral Case for the Biotech Revolution*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Bette, Karl-Heinrich (1989): *Körperspuren. Zur Semantik und Paradoxie moderner Körperlichkeit*. Berlin: de Gruyter.
- Birnbacher, Dieter (2006): *Natürlichkeit*. Berlin: de Gruyter.
- Bora, A. (2009): Zukunftsfähigkeit und Innovationsverantwortung. Zum gesellschaftlichen Umgang mit komplexer Temporalität. S. 45-67 in: Hoffmann-Riem, W./Eifert, M. (Hrsg.): *Innovationsverantwortung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Buchanan, Allen E./Brock, Dan W./Daniels, Norman/Wikler, Daniel (2000): *From Chance to Choice. Genetics and Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carrico, Dale (2007): Michael Sandel's Contribution to the Burgeoning Bioconservative Canon. Institute for Ethics and Emerging Technologies. Online verfügbar unter: <http://ieet.org/index.php/IEET/more/1313> [19.08.2014]
- Collins, Harry (2010): *Tacit and explicit knowledge*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Dickel, Sascha (2011): *Enhancement-Utopien. Soziologische Analysen zur Konstruktion des Neuen Menschen*. Baden-Baden: Nomos.
- Dickel, Sascha (2014): *Paradoxe Natur. Plädoyer für eine postromantische Ökologie*. TTN edition 1/2014: 4-10.
- European group on ethics in science and new technologies (2009): *Ethics of synthetic biology*. Brüssel (Opinion, 25). Online verfügbar unter: http://ec.europa.eu/european_group_ethics/docs/opinion25_en.pdf [09.03.2012]
- Fleischer, Torsten/Decker, Michael (2005): *Converging Technologies. Verbesserung menschlicher Fähigkeiten durch emergente Techniken*. S. 121-132 in: Bora, A./Decker, M./Grunwald, M./Renn, O. (Hrsg.): *Technik in einer fragilen Welt. Die Rolle der Technikfolgenabschätzung*. Berlin: Edition Sigma.
- Fukuyama, Francis (2004): *Das Ende des Menschen*. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag.
- Gibson, Daniel G./Glass, John I./Lartigue, Carole/Noskov, Vladimir N./Chuang, Ray-Yuan/Algire, Mikkel A. et al. (2010): Creation of a Bacterial Cell Controlled by a Chemically Synthesized Genome. *Science* 329 (5987): 52-56.

- Gunkel, David J. (1997): Scary Monsters. Hegel and the Nature of the Monstrous. *International Studies in Philosophy* 29 (2): 23-46.
- Habermas, Jürgen (2005): Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Halfmann, Jost (2003): Technik als Medium. Von der anthropologischen zur soziologischen Grundlegung. S. 133-144 in: Fischer, J./Joas, H. (Hrsg.): Kunst, Macht und Institution. Studien zur philosophischen Anthropologie, soziologischen Theorie und Kulturosoziologie der Moderne. Festschrift für Karl-Siegbert Rehberg. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Harris, John (2007): Enhancing Evolution. The Ethical Case for Making Better People. Princeton, NJ/Woodstock: Princeton University Press.
- Haraway, Donna (1991): Simians, Cyborgs, and Women. The Reinvention of Nature. New York, NY: Routledge.
- Hauskeller, Michael (2006): Moral Disgust. *Ethical Perspectives* 13 (4): 571-602.
- Hölscher, Lucian (1982): Der Begriff der Utopie als historische Kategorie. S. 402-418 in: Voßkamp, W. (Hrsg.): Utopieforschung. Interdisziplinäre Studien zur neuzeitlichen Utopie. 3 Bände. Stuttgart: Metzler.
- Hörl, Erich (Hrsg.) (2011). Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt. Berlin: Suhrkamp.
- Hughes, James (2004): Citizen Cyborg. Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future. Cambridge, MA: Westview Press.
- Kaminski, Andreas (2010): Technik als Erwartung. Grundzüge einer allgemeinen Technikphilosophie. Bielefeld: transcript.
- Kass, Leon (1997): The Wisdom of Repugnance. *The New Republic* 216 (22): 17-26.
- Kass, Leon (2003): Ageless Bodies, Happy Souls. *Biotechnology and the Pursuit of Perfection. The New Atlantis* 2003 (1): 9-28.
- Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (2000): Naturalismus. Philosophische Beiträge. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kramer, Peter D. (1993): Listening to Prozac. New York: Viking.
- Krohn, Wolfgang (2002): Technik als Lebensform. Von der aristotelischen Praxis zur Technisierung der Lebenswelt. S. 193-210 in: Ingensiep, H.W./Eusterschulte, A. (Hrsg.): Philosophie der natürlichen Mitwelt.

- Grundlagen – Probleme – Perspektiven; Festschrift für Klaus Michael Meyer-Abich. Würzburg: Königshausen und Neumann.
- Kurzweil, Ray (1999): *The Age of Spiritual Machines. When Computers Exceed Human Intelligence*. New York: Viking.
- Kurzweil, Ray (2005): *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*. New York: Viking.
- Lau, Christoph/Keller, Reiner (2001): Zur Politisierung gesellschaftlicher Naturabgrenzungen. S. 82-95 in: Beck, U./Bonß, W. (Hrsg.): *Die Modernisierung der Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1992a): *Funktion der Religion*. (3. Auflage) Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1992b): Kontingenz als Eigenwert der modernen Gesellschaft. S. 93-128 in: Ders.: *Beobachtungen der Moderne*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, Niklas (1997): *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2000): Die Lebenswelt nach Rücksprache mit Phänomenologen. S. 268-289 in: Preyer, G. (Hrsg.): *Protosoziologie im Kontext. „Lebenswelt“ und „System“ in Philosophie und Soziologie*. Frankfurt am Main: Humanities Online.
- McKibben, Bill (2003): *Enough. Staying human in an engineered age*. New York: Times Books.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2011): *JIM-Studie 2011. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12-19-Jähriger*. Online verfügbar unter: <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf11/JIM2011.pdf> [19.08.2014].
- Mölders, Marc (2011): *Die Äquilibration der kommunikativen Strukturen. Ein theoretisches und empirisches Konzept eines soziologischen Lernbegriffs*. Weilerswist: Velbrück.
- Nassehi, Armin (2008): *Die Zeit der Gesellschaft. Auf dem Weg zu einer soziologischen Theorie der Zeit*. (2. Auflage) Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- National Science and Technology Council (1999): *Nanotechnology: Shaping Atom By Atom*. Online verfügbar unter: <http://www.wtec.org/>

- loyla/nano/IWGN.Public.Brochure/IWGN.Nanotechnology.Brochure.pdf [19.08.2014].
- Oevermann, Ulrich (2008): „Krise und Routine“ als analytisches Paradigma in den Sozialwissenschaften. Abschiedsvorlesung von Ulrich Oevermann. Online verfügbar unter: http://www.ihs.de/publikationen/Ulrich-Oevermann_Abschiedsvorlesung_Universitaet-Frankfurt.pdf [19.08.2014].
- Parens, Erik/Johnston, Josephine/Moses, Jacob (2009): Ethical Issues in Synthetic Biology. An Overview of the Debates. Woodrow Wilson International Center for Scholars. Online verfügbar unter: <http://www.synbioproject.org/process/assets/files/6334/synbio3.pdf> [19.08.2014].
- Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues (2010): New Directions. The Ethics of Synthetic Biology and Emerging Technologies. Online verfügbar unter: http://bioethics.gov/sites/default/files/PCSBI-Synthetic-Biology-Report-12.16.10_0.pdf [19.08.2014].
- Preyer, Gerhard (Hrsg.) (2000): Protosoziologie im Kontext. „Lebenswelt“ und „System“ in Philosophie und Soziologie. Frankfurt am Main: Humanities Online.
- Roco, Mihail C./Bainbridge, William S. (2002): Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. National Science Foundation, Departement of Commerce. Online verfügbar unter: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/1/NBIC_report.pdf [19.08.2014].
- Rosa, Hartmut (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Royal Society (2009): Geoengineering the Climate. Science, governance and uncertainty, Online verfügbar unter: http://royalsociety.org/upload-Files/Royal_Society_Content/policy/publications/2009/8693.pdf [19.08.2014].
- Schulz-Schaeffer, Ingo (2000): Sozialtheorie der Technik. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Toffler, Alvin (1990 [1970]): Future shock. New York: Bantam Books.
- Turner, Danielle/Sahakian, Barbara (2006): The cognition-enhanced classroom. S. 79-85 in: Miller, P./Wilsdon, J. (Hrsg.): Better Humans? The politics of human enhancement and life Extension. London: Demos.

- Van Mensvoort, Koert (2006): Exploring Next Nature. Nature changes along with us. S. 112-121 in: Seltmann, G./Lippert, W. (Hrsg.): Entry paradise. New worlds of design. Basel/Boston, MA: Birkhäuser.
- Wehling, Peter (2011): Biopolitik in Zeiten des Enhancements. S. 233-250 in: Dickel, S./Franzen, M./Kehl, C. (Hrsg.): Herausforderung Biomedizin. Gesellschaftliche Deutung und soziale Praxis. Bielefeld: transcript.
- Wehling, Peter/Viehöver, Willy/Keller, Reiner (2005): Wo endet die Natur, wo beginnt die Gesellschaft? Doping, Genfood, Klimawandel und Lebensbeginn: die Entstehung kosmopolitischer Hybride. Soziale Welt 56 (2+3): 137-158.
- Wehling, Peter/Viehöver, Willy/Keller, Reiner/Lau, Christoph (2007): Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität. Dynamiken der biopolitischen Grenzüberschreitung. Berliner Journal für Soziologie (4): 547-567.

