

Asynchronien von Gesellschaft, Natur und Recht

Ob das Recht seine Ziele erreicht, wird normalerweise an sozialen und physischen Prozessen untersucht. Doch auch die Zeit kann für das Recht zum Problem werden. Wie geht das Recht auf die Zeitprobleme ein, welche die Gesellschaft mit sich selbst und mit der Natur hat?¹

Gerd Winter

The Asynchrony of Society, Nature, and Law

GAIA 14/1 (2005): 47–56

Abstract

The abstraction of the modern mind from societal time structures has often been argued as being detrimental to life quality. This article aims at extending the discussion to the time structures of the natural environment. Linear and cyclical time structures in nature are stressed by man's forcing of evolutionary processes and overloading of material cycles. Natural internal distortions and external factors cause catastrophic sequences and are supplemented by human impact. The article analyzes such asynchronisms and proceeds to ask what institutions, and, more specifically, whether the legal system, would be capable of alerting civilization to the resulting risks and induce society to react appropriately. With the principles of precaution, sustainability and liability the law has indeed engendered instruments of slowing down, adaptation to natural cycles, and prevention of catastrophic trajectories thereby countervailing other legal rules that release the very dynamics of stress. However, the very process of legal intervention has a time pattern of its own and the slowness of international law-making, in particular, serves as a major obstacle to the timely reorientation of a society that is more respectful of natural time structures. Societal self-governance may help to find the proper balance with time, however, making regulatory systems more time-conscious is indispensable to this effort.

Keywords

chronobiology, kairos, time, time and nature, time and society, time and the law

1 Zeit in der Gesellschaft

In der Industriegesellschaft der „Neuzeit“ hat sich das *Verhältnis zu Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft* verschoben. Erlebte die Gesellschaft im Mittelalter ihre Gegenwart als Folge der Vergangenheit, so empfindet sie sie nun weitgehend als ankommende und vorhergesehene Zukunft, als etwas Neues, das nicht zu fürchten, sondern *per se* reizvoll ist und gestaltet werden kann. Die Erwartungen der Gesellschaft an die Zukunft entfernen sich dabei von den Erfahrungen aus der Vergangenheit (Koselleck 1979, 359). Zwar hatten auch ältere Gesellschaften Vorstellungen von Zukunft, wie die Zukunftshoffnung des alten Judentums und die Eschatologie des Christentums zeigen, aber die neuzeitliche *Zukunftsorientierung* ist anders: Gegenwart wird zur Entscheidung für diese oder jene Zukunft, die nicht von außen als Gefahr erlitten, sondern dem gesellschaftlichen Handeln als Folge zugerechnet wird und als kalkulierbares Risiko erscheint (Luhmann 1997, 1000, 1010, 1013).

Verschoben hat sich auch die *instrumentelle Dimension* der Zeit, ihre Benutzung zur Beschreibung der Abfolge gesellschaftlicher Vorgänge (das „Zeitbestimmen“, Elias 1988, 14). Soweit Zeit in früheren Epochen überhaupt gemessen wurde, war die Dauer von Handlungsvollzügen häufig maßgeblich für vorgestellte Zeiteinheiten (Koselleck 2000, 154). Mit der Räder- und Pendeluhr wird das Zeitmaß abstrakt und später sogar weltweit vereinheitlicht. Damit kann der Alltag in Zeiteinheiten gezwängt werden. Der Arbeitstag des Menschen wird nicht mehr vom Werk, sondern von den Zeitabschnitten bestimmt, die ihm im arbeitsteiligen Produktionsprozeß zugewiesen werden. >

Kontakt: Prof. Dr. Gerd Winter | Universität Bremen |
Forschungsstelle für Europäisches Umweltrecht (FEU) |
Postfach 33 0440 | D-28203 Bremen |
Tel.: +49 / 421 / 218 28 40 | Fax: +49 / 421 / 218 74 90 |
E-Mail: gwinter@uni-bremen.de

¹ Eine Vorfassung dieses Beitrags ist in Faber und Frank (2002) erschienen. Für die Überarbeitung haben Ulrich Müller-Herold, Ludger Rensing, Rolf Peter Siefert, Martin Held und Herwig Unnerstall sehr grundsätzliche und viele ins einzelne gehende Hinweise gegeben. Ich habe sie dankbar aufgegriffen, konnte ihnen aber nicht sämtlich gerecht werden.

Ein drittes Moment ist die *Beschleunigung der Lebensvollzüge* durch wachsende Anfüllung von Zeiträumen mit Ereignissen und Entwicklungen. Die Geschwindigkeit der Raumüberwindung steigt durch verbesserte Infrastruktur und Technik (Siefeler 1987, 186 ff.). Die Ereignisse innerhalb der Lebenszeit eines Menschen häufen sich. Die kulturellen und technischen Wandlungen innerhalb einer Generation nehmen zu.

Die Projizierung, Taktung und Beschleunigung, kurz Dynamisierung der gesellschaftlichen Prozesse beruht auf einer geistigen Konstruktion, einer Zeit-„Ideologie“, die sich von den materiellen Zeitstrukturen ablöst.² Materielle Zeitstrukturen oder Eigenzeiten gibt es in der Gesellschaft wie auch in der Natur.³ Sie haben ihre je eigene Prägung, weshalb sich die Frage stellt, wie weit die Zeitkonstruktionen sich von ihnen entfernen können, bis der Nutzen gesteigerten Wohlstands, der sich aus der Dynamisierung zweifellos ergeben hat, in Schaden umschlägt.

Die Divergenz und Spannung von Zeitkonstruktion einerseits und „Zeitbindungen“ (Luhmann 1997) oder „Eigenzeiten“ (Nowotny 1989) andererseits sind für die gesellschaftliche Sphäre oft beschrieben worden. Gesellschaftliche Eigenzeiten sind beispielsweise die Zeiträume, die ein Kind für seine Entwicklung, eine Gruppe für die Erarbeitung eines Konsenses oder ein Student für die Erstellung einer Prüfungsarbeit benötigt (Davies 1999, 161 ff.). Schaden entsteht, wenn die Dynamisierung sich übersteigert, wenn die Öffnung zur Zukunft willkürlich, die Unterwerfung unter den selbstgesetzten Zeittakt sinnleer und die Beschleunigung überhitzt wird. Wenn jedes Neue als gut gilt, nur weil es neu ist, wird nicht erfahrbar, ob das Ältere nicht besser gewesen ist. Zeitmanagement steigert das Arbeitsergebnis pro Zeiteinheit, führt aber – immer häufiger – über *Re-bound*-Prozesse zu verdeckten Zeitverlusten.⁴ Zeiträume werden mit Ereignissen dichter gefüllt, aber die Lebenswelt verliert ihre eigene Zeit.⁵ Die Nivellierung auf ein Muster hoher Geschwindigkeit (Wendorff 1985, 629) führt zu Verlust von Individualität und Vielfalt der Lebensstile und Kulturen und zur Verarmung derer, die nicht „mitkommen“ (Nowotny 1989, 34).

2 Zeit in der Natur

Das Problem der modernen Gesellschaft im Umgang mit Zeit vergrößert sich, wenn man die Zeitstrukturen der Natur in die Betrachtung einbezieht. Gesellschaftliche Zeitkonstruktionen und -strukturen treffen auf naturgegebene Zeitstrukturen und können sich ihnen anpassen, sie im Rahmen der gegebenen Toleranzmargen formen oder sie auch verfehlen.

Die Natur weist in der zeitlichen Dimension verschiedene Muster auf (Gould 1987). *Zeitlinien*, auch Zeitpfeile genannt, sind irreversibel, wie die Entwicklung eines Organismus oder einer Lebensgemeinschaft. Die Linie kann begrenzt sein, wie beim Leben eines Organismus, oder offen, wie bei der Evolution der Arten. *Zeitzyklen* dagegen sind reversibel und teilweise unbegrenzt. Sie ergeben sich häufig erst auf einer höheren Beschreibungsebene, die von der Einmaligkeit der einzelnen Elemente

abstrahiert und nach Strukturähnlichkeiten sucht. Zyklisch ist beispielsweise der Wechsel der Jahreszeiten als solcher, während der Wechsel in einem bestimmten Jahr ein Unikat ist. Zeitzyklen können *rhythmisch* verlaufen, also den gleichen Zeitraum wiederholen wie der „circadiane“ (ungefähr dem Tag angepaßte) Schlaf- und Wachrhythmus vieler Organismen einschließlich des Menschen (Rensing et al. 2001). Individuen können *asynchron* ihre je eigene Zeitlinie oder ihren je eigenen Zyklus verfolgen, oder sie können sich *synchron* verhalten, wie die Glühwürmchen in manchen Regionen (Strogatz 2004, 52 ff.). Ein drittes Muster neben Linie und Zyklus ist die *Katastrophe*. „Katastrophe“, Umwendung, bezeichnet in zeitlicher Hinsicht die plötzliche Änderung eines linearen oder zyklischen Verlaufs. Sie kann durch ein Großereignis ausgelöst werden oder durch kleine Variationen, die bestehende Gleichgewichte destabilisieren und dadurch lawinenartig enorme Effekte hervorrufen (Strogatz 2004, 253 ff.). Im Hinblick auf die vielfältig verästelten Entwicklungen, die durch katastrophale Ereignisse hervorgerufen werden, wird auch von einem Zeitbaum gesprochen (Cramer 1996, 238 ff.).

Ähnlich wie die Zeitstrukturen der Gesellschaft liegen diejenigen der Natur nicht sämtlich fest, sondern besitzen Freiheitsgrade, die freilich überzogen werden können (Held und Kümmerer 2004, 128 f.). Die Eigenzeiten der Natur sind ebenfalls dem Druck der dynamisierten Zeitkonstruktion unterworfen, und es stellt sich auch hier die Frage, ob und wann Grenzen überschritten werden, an denen der Nutzen menschlicher Gestaltungsmöglichkeit in Schaden umschlägt. Betrachten wir Beispiele im Hinblick auf Zeitlinien, Zeitzyklen und Katastrophen.

2.1 Zeitlinien

Die Evolution der Arten ist ein wichtiges Beispiel für eine Zeitlinie, entlang der sich Natur entwickelt. Evolution besteht aus der zufälligen Erzeugung immer neuer Variationen einzelner Individuen und der Erprobung dieser Individuen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit dem ökologischen Gesamtsystem und seinen Nischen. Der ganze Prozeß geht langsam vonstatten, so daß sich meist nur kleine Variationen durchsetzen können. Diese Langsamkeit ist es, die das Gesamtsystem in einem

2 Hofmeister und Spitzner (1999, 9 ff.) sprechen in ähnlichem Bedeutungszusammenhang von einer De-Kontextualisierung der Zeit, für die sie vor allem die Erwerbswirtschaft verantwortlich machen. Ich meine allerdings, daß die Zeitkonstruktionen eine allgemeine Ideologie auch außerhalb der Ökonomie sind.

3 Genauer handelt es sich um Strukturen von Prozessen in zeitlicher Hinsicht, die bestimmten Systemen eigen sind.

4 Die Zeitersparnis bei Nutzung eines Autos wird durch Warten im Stau, durch Wartung, durch Arbeitszeit für die Beschaffungs- und Unterhaltskosten und weiteres aufgewogen (Whitelegg 1994, 21 ff.), von der Weckung bisher ungespürter Mobilitätsbedürfnisse ganz zu schweigen (Illich 1974). Rechnet man diesen versteckten Aufwand an Zeit ein, wie es mit dem Konzept der „sozialen Geschwindigkeit“ vorgeschlagen wird (Seifried 1990), so ist die Strecke, die man mit dem Auto pro Zeiteinheit zurücklegen kann, kaum größer als bei Benutzung eines Fahrrads.

5 So für den Bereich der Familie Zeiger (2002, 265 ff.).

fluiden Gleichgewicht hält und seine wichtigsten Komponenten vor katastrophalen Störungen bewahrt.

Die in den entstandenen Arten und Biozöosen durch vielfältige Probeläufe angesammelte Erfahrung wird heute durch gesellschaftliche Zukunftsentwürfe aufs Spiel gesetzt. In manchen Segmenten wird die Entwicklung abgebrochen, indem Arten und Lebensgemeinschaften durch wirtschaftliche Erschließung ihres Lebensraumes, Vermarktung und anderes ausgelöscht werden.⁶ In anderen Segmenten wird versucht, evolutionäre Prozesse zu manipulieren. Im Gegensatz zur traditionellen Züchtung steigert die moderne Gentechnik die Geschwindigkeit der Veränderungen, weil die gewünschten Eigenschaften nicht indirekt über langwierige Selektions- und Kreuzungsverfahren, sondern direkt durch Eingriff ins Genom in den Zielorganismus eingebracht werden. Dabei kann auch die Artengrenze übersprungen werden, eine Grenze, in der evolutionäre Erfahrung darüber gespeichert ist, wie Schadensprozesse, die in Teilbereichen auftreten, von Übergriffen auf das Ganze abgehalten werden können. Die Eigengeschwindigkeit der Evolution wird von der abstrakten Zeitkonstruktion der Gesellschaft – ihren Fortschrittsentwürfen, ihren Bewährungszeiten und ihrem Veränderungstempo – gestört; dadurch werden Gefahrenpotentiale freigesetzt, die durch die Langsamkeit der Evolution gebändigt waren.

2.2 Zeitzyklen

Die Industriegesellschaft hat die Fähigkeit entwickelt, sich zahlreichen zyklischen Naturprozessen, an denen sie sich traditionell orientiert hat, zu entziehen und sie ihren eigenen Zeitorientierungen zu unterwerfen. Ein Beispiel dafür ist die Überladung von Zyklen:

Fehlende Regenerationszeit führt zu einer Auslaugung und schließlich Zerstörung natürlicher Ressourcen. Beispiele sind Veränderungen der Landwirtschaft, etwa der Übergang von der früheren Dreifelderwirtschaft, in der neben dem Feld für Winter- und dem für Sommersaat immer ein Feld „ruhte“, zur Agrarfabrik, die die Böden verarmen lässt, oder die Umwandlung von sich langsam reproduzierendem Naturwald zu schnell wachsenden Monokulturen, die den Boden erschöpfen und die Artenvielfalt verringern. Die Diskrepanz zwischen den Zeitskalen der Degradation des Bodens (Jahrzehnte) und der Bodenbildung (Jahrtausende) wird durch die kurzfristige Steigerung der Erträge nur „maskiert“ (Held 1997).

Soweit die Natur als Senke für Schadstoffe genutzt wird, führt die Mißachtung der Zeit, die der Abbau giftiger Stoffe in Anspruch nimmt, zur Überspannung der verfügbaren Perioden und zur Anhäufung von „Altlasten“, deren Gefahren fortbestehen. Ein Beispiel sind die persistenten (biologisch schwer oder nicht abbaubaren) Gefahrstoffe.

Zwar hat die Natur lange Zeit mehr produziert, als sie selbst absorbieren konnte. In Erdöl, Kohle und Humus sind energiereiche Überreste von Millionen Jahren organischen Lebens angereichert. Aber anders als die Abfälle der modernen Gesellschaft haben sich die „Abprodukte“ der Natur unschädlich (als Kohle) und sogar produktiv (als Humus) abgelagert. Die Ablagerungen

Eine Blumen-Uhr



Die Blumen-Uhr illustriert eine gesellschaftliche Zeit, die auf Naturzeiten eingestellt ist: Für jede Stunde steht die Öffnung oder Schließung einer Blüte. Zeichnung von Ursula Schleicher-Benz nach Carl von Linné (1948). © Mit freundlicher Genehmigung des Jan Thorbecke Verlags, Ostfildern.

werden heute als Ressourcen begriffen, die die Gesellschaft in ein gewaltiges Wirtschaftswachstum investiert. Damit verbunden ist die massenhafte Freisetzung von CO₂, die den Kohlenstoffkreislauf überfordert und zum Treibhauseffekt führt. In Zeitkategorien übersetzt, sprengt der Zugriff auf die in den Ablagerungen verdichteten Zeiträume die dem Kohlenstoffkreislauf eigenen Zeiträume (Huppenbauer und Reller 1999, 105).

Allgemeiner gesagt wird die Quantität der Energie und des Materials überschritten, deren Produktion und Abbau in den Zyklen der Naturzeit möglich ist. Der nutzbare Grundstock der Natur schwindet, zurück bleiben Wüsten und Altlasten.

2.3 Katastrophen

Naturkatastrophen waren in der Vergangenheit zum Teil Folgen von Krisen endogener Entwicklungen in der geophysikalischen und biologischen Konstitution der Erde, zum Teil Folgen exogener Ereignisse wie Meteoriteneinschläge. Es gibt Anzeichen dafür, daß in Zukunft die gesellschaftliche Entfremdung von Zyklen und Linien der Naturzeit immer mehr zu solchen Katastrophen beitragen wird. Ein prominentes Beispiel ist die

⁶ Dazu eine Schätzung: Setzt man die Lebensdauer einer Art mit fünf bis zehn Millionen Jahren an, so dürfte bei angenommenen fünf bis zehn Millionen Arten und unterstellter Wünschbarkeit der Erhaltung der Artenvielfalt nur eine Art pro Jahr aussterben. Tatsächlich sind es 27 000 pro Jahr (Dixon et al. 2001, 344–345).

Klimaentwicklung. Es könnte sein, daß sich die Effekte verschiedener anthropogener Faktoren in positiven Rückkopplungen exponentiell verstärken, so daß die bereits feststellbare langsame Erwärmung in eine plötzliche Überhitzung, möglicherweise aber auch in eine überraschende Abkühlung umschlägt (Graßl 2000). Die Natur wird solche Katastrophen in neuen Zuständen überleben. Die Frage ist, ob diese neuen Zustände für den Menschen lebbar sein werden.

2.4 Zeitphilosophischer Exkurs

Die moderne Gesellschaft gefährdet also ihren sozialen Zusammenhang, indem sie ihre Zeitvorstellung von den gesellschaftlichen Zeitstrukturen (Eigenzeiten) ablöst. Zusätzlich gefährdet sie ihr natürliches Fundament, indem sie die Zeitstrukturen der Natur ignoriert.

Gegen diese These könnte nun grundsätzlicher eingewendet werden, die Annahme von Zeitstrukturen, die der Gesellschaft und der Natur eigen sind, verkenne, daß Zeit nicht eine Eigenschaft der Objektwelt (der Gesellschaft, der Natur) sei, sondern eine bloße inhaltslose Form der Anschauung des Betrachters: „Denn die Zeit kann keine Bestimmung äußerer Erscheinungen sein; sie gehöret weder zu einer Gestalt, oder Lage etc., dagegen bestimmt sie das Verhältnis der Vorstellungen in unserem inneren Zustande.“ (Kant 1983, 81)

Sind also die oben beschriebenen Zeitstrukturen der Gesellschaft und der Natur nur subjektive Konstruktion des Menschen? Dann könnte die hier behauptete Spannung nicht entstehen oder wäre nur ein gedanklicher Widerspruch. Aber auch die Benutzung der Zeit als Vorstellungshilfe kann zu falschen Anschauungen führen, falsch in dem Sinn, daß der Mensch Schaden erleidet, wenn er jener Deutung folgt – mag ihm auch verschlossen bleiben, warum der Schaden entstanden ist. Genau darum geht es in unserem Zusammenhang: um die Möglichkeit einer schädlichen Konstruktion der Zeit.

Es wäre freilich leichter, eine Konstruktion der Zeit für schädlich zu erklären, wenn es eine objektive Zeit gäbe: „Die Weltzeit ist ‚objektiver‘ als jedes mögliche Objekt, weil sie als Bedingung der Möglichkeit des innerweltlich Seienden mit der Erschlossenheit von Welt je schon ekstatisch-horizontal ‚objiziert‘ wird. Die Weltzeit wird daher auch, entgegen der Meinung Kants, am Physischen ebenso unmittelbar vorgefunden wie am Psychischen und dort erst auf dem Umweg über dieses.“ (Heidegger 1949, 419)

Damit ist nicht gemeint, daß das Physische ein Zeitbewußtsein hätte. Manche Organismen verfügen wohl in einem rudimentären Sinn über zeitliche Vorstellungen – wenn ein Tier auf eine Beute lauert, hat es ein zukünftiges Ereignis im Sinn. Aber die Zukunft vorauszusehen und planend zu verändern, ist der Natur nicht gegeben: Ihr Werden erlebt die Natur nicht selbst. Ihre Zeit ist nur erfaßbar mit „objizierenden“ Kategorien der Abfolge von Ereignissen, der Dauer, des Beginns und Endes, aber auch der Linearität, der Zyklizität und des Katastrophischen.

Die Wahrheit liegt in der Verbindung der Subjektivität und Objektivität der Zeit: Der menschliche Geist ist fähig, über die Zeit als Zukunftsorientierung, Meßinstrument und Spanne zu verfügen, aber bei der Umsetzung der Zeitvorstellungen in



Ernst Wilhelm Nay (1902–1968): Rhythmen und Quanten (1964). Von der Natur vorgegebene und vom Menschen gesetzte Zeitzyklen existieren oft nebeneinander, anstatt ineinander eingepaßt zu werden.

die Realität trifft er auf eine ontische Grenze der Zeitstrukturen des sozialen Zusammenlebens und der Natur und kann an ihnen scheitern.

3 Zeit im Recht, Zeit des Rechts

Die Sphäre des Rechts soll die Gesellschaft in ihrer Selbsterhaltung unterstützen. Kann das Recht die Gesellschaft dazu bewegen, ihr Verhältnis zu den Eigenzeiten ihrer selbst und der Natur zu reflektieren?

3.1 Verspätung des Rechts?

Es gehört zu den Grundaussagen der Rechtssoziologie, daß sich das Recht gegenüber gesellschaftlichen Entwicklungen meist verspätet. Neue Handlungen, Techniken, Werte werden, so heißt es, zunächst in der Gesellschaft erzeugt und prägen erst nach und nach das Recht.⁷ Das Recht laufe dem Neuen also nicht voraus, sondern hinterher. Hiergegen wird eingewandt, daß sich die Geschwindigkeit rechtlichen Wandels erhöht habe, seit sich das Recht nicht mehr nur über Gewohnheiten und deren Anerkennung weiterbildet, sondern von einem staatlichen Apparat gesetzt wird. Solches „positives“ Recht könne den gesellschaftlichen Fortschritt steuern (Luhmann 1971, 190 ff.). Andererseits schreibt Max Weber (1960, 175), auch das positive Recht bleibe an den Wandel der politischen Kräfteverhältnisse und öffentlichen Meinung gebunden. Gelingen es einzelnen Interessen oder Avantgarden, sich vorlaufend durchzusetzen, erhöhe sich die Wahrscheinlichkeit, daß die konservativen Gegenkräfte die Implementation des Rechts behindern. Komme es zu einer Reform des Rechts, die es seine Verspätung aufholen läßt, so bleibe es nach der Anpassung wieder stehen. In politologischen Begriffen wird dies so ausgedrückt, daß das Recht die Machtverhältnisse, die zu seiner Anpassung geführt haben, „gerinnen“ läßt (Wollmann 1979, 9 ff. (35)), in soziologischen, daß es die Erwartungsverhältnisse, die Material der Entscheidung über die Rechtsanpassung waren, „kontrafaktisch stabilisiert“, also gegenüber anderen und neuen Erwartungen durchhält, bis ein neuer Anpassungsschub ansteht (Luhmann 1972, 64 ff.).

3.2 Synchrones und retardiertes Recht

Bei näherer Betrachtung ist gegen den oben skizzierten rechtstheoretischen Diskurs einzuwenden, daß ihm ein zu abstrakter Rechtsbegriff zugrunde liegt. Das zeitliche Verhältnis von Recht und Gesellschaft differenziert sich, wenn man zwei unterschiedliche Rechtsfunktionen, die mit entsprechenden Rechtsstrukturen zusammenhängen, unterscheidet. Tatsächlich ist das Recht seit Beginn der Industriegesellschaft ebenso zwiespältig wie die Gesellschaft selbst, und dieser Zwiespältigkeit folgt auch die Geschwindigkeit, mit der es sich auf die Gesellschaft einstellt.

Mit dem Kapitalismus wachsen zum Teil vorlaufend und keineswegs retardierend die Garantie des Privateigentums, die Vertragsfreiheit, das Patentrecht, das Recht der Kapitalgesellschaft, daneben auch die aktive staatliche Förderung, etwa Subventio-

nen, Infrastrukturleistungen und staatliche Musterbetriebe (Koselleck 1981, 586 ff.). Man kann dies als (die industrielle Energie) *freisetzendes Recht* bezeichnen. Andererseits wachsen mit den politischen Kämpfen um Umverteilung, Arbeitssicherheit und Konsumentenschutz das Arbeitsrecht, das Recht der sozialen Sicherung und das Verbraucherschutzrecht, verspätet und im Vollzug zusätzlich verzögert (Wiedmann 1969, 13 ff., 323 ff.). Dies kann *eingrenzendes Recht* genannt werden (Winter 1998, 518 ff.).

Die Unterscheidung zwischen synchronen und sich verspätenden Rechtsstrukturen wird meist auf Probleme des Verteilungskonflikts innerhalb der Gesellschaft bezogen, der nationalen und immer mehr auch der globalen. Sie kann jedoch auch auf das Verhältnis der menschlichen Gesellschaft zur natürlichen Umwelt angewandt werden. Auf der einen Seite steht dann die gesellschaftliche Dynamik der Übernutzung natürlicher Ressourcen, in der sich beide Seiten des innergesellschaftlichen Verteilungskonflikts vereinen und summieren: die Expansion der Produktion wie auch der Konsumption und Umverteilung. Auf der anderen Seite steht die Natur, die sich zwar nicht selbst vertritt, vom Menschen aber als Lebensbedingung wahrgenommen und als ökologisches Interesse repräsentiert wird.

Auch im Hinblick auf die Spannung zwischen Gesellschaft und Natur kann man eine Disparität des synchronen und des retardierten Rechts vermuten. Die Freisetzung der gesellschaftlichen Dynamik führt zu einer gewaltigen Steigerung der Ressourcennutzung, während die Begrenzung der Dynamik sich um Schonung der Ressourcen bemüht. Mit seiner einen, freisetzenden Hand fördert das Recht das Mißverhältnis zwischen den Zeitstrukturen der Natur und denen der Gesellschaft. Vermag es mit seiner anderen, eingrenzenden Hand korrigierend einzuwirken?

Die Frage richtet sich einerseits auf den Inhalt des Rechts, nämlich seine Instrumente und materiellen Maßstäbe, und andererseits auf seine Form, also seine Fähigkeit, die notwendigen Instrumente und Kriterien in angemessenen Zeiträumen zu entwickeln und zum richtigen Zeitpunkt einzusetzen. Zu unterscheiden ist demnach zwischen der Zeitwahrnehmung in den Instrumenten und Maßstäben des Rechts und den Zeiträumen der Entwicklung des Rechts selbst, kurz gefaßt zwischen der Zeitvorstellung *im* Recht und der Zeitstruktur *des* Rechts.

Die Rechtsmasse, die sich mit den internen Zeitspannungen der Gesellschaft auseinandersetzt, reicht vom Arbeits- und Sozialrecht (Arbeitszeitregelungen) über das Familienrecht (Regelungen der elterlichen Sorge) bis hin zum Kreditrecht (Zahlungsfristen) und zum Planungsrecht (zeitverteilende Zonierung von Baugebieten und Verkehrsstrassen). Die Rechtsmasse, die die Zeitspannungen zwischen Gesellschaft und Natur bearbeitet, ist das Umweltrecht. Ich lasse das auf die gesellschaftsinternen Zeitprobleme bezogene Recht im Folgenden auf sich beruhen⁸ und widme mich nur dem Umweltrecht. >

7 Ehrlich (1967, 316): „Das Recht ändert sich, weil sich die Menschen und Dinge ändern.“

8 Vergleiche dazu Winkler (1995, 70 ff.).

3.3 Zeitvorstellungen im Recht

3.3.1 Vorsorge und Zeitlinien

Das Umweltrecht hat sich aus dem polizeirechtlichen Gefahrvermeidungsprinzip entwickelt. Dieses ermächtigt zur Verhütung von Schäden in naher Zukunft. Mit seiner zeitlich verkürzten Prognostik erwies es sich jedoch nicht als geeignet, die Schadensrisiken im offenen Zeithorizont der modernen Gesellschaft zu erkennen und zu begrenzen.

Abhilfe konnte erst das in den 1970er Jahren in Deutschland eingeführte und sich seitdem weltweit verbreitende Vorsorgeprinzip schaffen (Rehbinder 1991). Es verlangt, daß Vorhaben auch auf ungewisse und in ferner Zukunft liegende schädliche Auswirkungen geprüft werden. Auf diese Weise fügt es dem nutzenorientierten optimistischen Zukunftsentwurf eine Art Parallelwertung mit schadensorientierter Prognose hinzu. Aus in der Vergangenheit eingetretenen Schäden wird auf mögliche zukünftige Ereignisse geschlossen, und riskante Tätigkeiten werden entsprechend beschränkt.

Das Vorsorgeprinzip hat immanente Grenzen, weil manchmal Kausalketten mit so langer Dauer oder so unbekanntem Wirkmechanismen in Gang gesetzt werden, daß die Risikoprognose versagt. Im Atomrecht, dem fortschrittlichsten Exerzierfeld des Vorsorgeprinzips, ist für die unterirdische Endlagerung radioaktiver Abfälle eine Sicherheitsprognose für viele tausend Jahre erforderlich. Manche Experten trauen sich zu, aufgrund der geologischen Vergangenheit gegebener geologischer Formationen, etwa von Salzstöcken, ausreichende Sicherheit für solche Zeiträume vorauszusagen. Es liegt jedoch auf der Hand, daß dies illusorisch ist. Man denke nur an den ungewissen Einfluß des Klimawandels auf die Konsistenz eines Salzstocks und insbesondere an die Instabilität der politischen Verhältnisse. Im Gentechnikrecht müßte angesichts der Tatsache, daß neue Organismen in einer auf sie nicht eingestellten Umgebung manchmal erst nach Hunderten von Jahren schädlich werden,⁹ eine Prognose ähnlicher Reichweite aufgestellt werden, bevor solche Lebewesen freigesetzt werden dürften. Aber angesichts der Komplexität der Biozöosen ist eine solche Prognose aussichtslos.

Auch die als Ausweg aus diesen Prognoseschwierigkeiten geforderte Reversibilität von Risikoverursachungen führt nicht sehr weit. Hiernach sollen durch gesellschaftliches Handeln in Gang gesetzte Kausalprozesse umkehrbar gehalten werden: Der eingelagerte Abfall soll rückholbar sein, der freigesetzte Organismus nachverfolgbar und so weiter. Diese Strategien stoßen jedoch schnell an technische und finanzielle Grenzen.

Wichtiger als die immanenten Grenzen des Vorsorgeprinzips ist jedoch die Tatsache, daß Vorsorge in der Praxis als Hemmnis betrachtet wird und sich nur selten durchsetzt.¹⁰ So bestätigt sich die Verspätung des eingrenzenden Rechts auch bezüglich der Vorsorge als einer Bewältigung der Zeit „im Recht“.

3.3.2 Nachhaltigkeit und Zeitzyklen

Das Nachhaltigkeitsprinzip ist eine Antwort auf Divergenzen zwischen gesellschaftlicher Zeitkonstruktion und zyklischen Abläufen in der Natur. Es ist aus dem Umgang mit lebenden

Ressourcen – aus der Forstwirtschaft – hervorgegangen und wird auf die Nutzung der Umweltmedien als Schadstoffsenke erstreckt: Lebende Ressourcen sollen nicht über das Maß der Reproduktion, die Umweltmedien nicht über ihre Selbstreinigungskapazität hinaus in Anspruch genommen werden. Unter Betonung der Zeitdimension bedeutet das: Das Zeitmaß anthropogener Eingriffe und Einträge in die Umwelt soll dem Zeitmaß der für das Reaktionsvermögen der Umwelt relevanten natürlichen Prozesse entsprechen (Enquete-Kommission 1994, 42 ff.).

Nachhaltigkeit ist bisher kein allgemeines rechtlich verbindliches Prinzip. Im deutschen Recht ist es nur in den Forstgesetzen verankert – dort freilich bereits seit mindestens 300 Jahren (Radkau 2000, 164 ff., 224 f.). Daneben ist es als Ziel der Europäischen Union und als Aufgabe der Europäischen Gemeinschaften niedergelegt (Artikel 2 EU-Vertrag; Artikel 2 EG-Vertrag). Würde es verbindliches Recht, wäre darauf zu achten, daß der ursprüngliche Impetus nicht verlorengeht. Das oben vorgestellte „starke“ Nachhaltigkeitsprinzip betont die Unersetzbarkeit natürlicher Funktionen, während die „schwache“ Nachhaltigkeit auch ein Verlassen der Naturzyklen zuläßt, indem die Erhaltung von Unternehmen und Konsumniveau auf dieselbe Ebene wie die Erhaltung der Natur gestellt wird.¹¹ Der alte Konflikt zwischen Freisetzung und Begrenzung scheint in den beiden Interpretationskulturen wiederzukehren: in einer wirkungsmächtigeren Auslegung, die die Umwelt als Ressource der Gesellschaft ansieht, und in einer zunehmend marginalisierten, welche die Gesellschaft den Gesetzmäßigkeiten der Biosphäre unterordnen will. In dieser zweiten Perspektive wäre die europarechtliche Formel der „nachhaltigen Entwicklung des Wirtschaftslebens“ eine Aufforderung an Unternehmen und Konsumenten, sich so weiterzuentwickeln, daß (unter anderem) ihre Zeitkonstruktionen den naturgegebenen Zeitstrukturen kongruent werden (Held und Kümmerer 2004, 136 ff.).

3.3.3 Haftungsrecht und Katastrophen

Das Recht hält für von Menschen verursachte Katastrophen zwei Instrumente bereit: die Wiedergutmachung von Schäden und die Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeiten.

Schadensersatzregelungen setzen *ex post factum* ein und kommen deshalb an sich zu spät. Sie können aber eine Vorwirkung auf die Planung einer Aktivität haben, wenn sie nach Schadenseintritt verlässlich eingreifen. Daran mangelt es in den Rechtsordnungen, die an der traditionellen Verschuldenshaftung festhalten. Der Geschädigte hat hier die Last des Nachweises eines Kausalzusammenhangs zwischen Verhalten und Schaden und

9 Ein gebietsfremder Organismus kann jahrhundertlang seine Nische bewohnen und bei einer zufällig eintretenden günstigen Bedingungskonstellation plötzlich dominant und schädlich werden (Sukopp 1995, 3 ff.).

10 Beispielsweise wurden trotz Geltung des Vorsorgegebots bisher nur solche Gefahrstoffe beschränkt, deren Gefährlichkeit eindeutig erwiesen war, so die Auskunft eines Praktikers in Winter (1995, 22).

11 Zur „starken“ und „schwachen“ Variante vergleiche Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (2002, Nr. 29) sowie Rehbinder (2000, 721 ff.).



© Mit freundlicher Genehmigung von Joel Holdsworth.

Joel Holdsworth: ClamTriple (2001). Gesellschaft, Natur und Recht haben ihre eigenen Zeitstrukturen. Das Zeitbewußtsein, symbolisiert durch das Dreieck, reflektiert sie und erzeugt Einklang – oder auch Dissonanz. Erstellt mit dem Computerprogramm Chaos Imager.

des Nachweises fahrlässigen Verhaltens. Manche Rechtsordnungen erleichtern dagegen den Kausalnachweis durch Ursachenvermutungen und verzichten auf den Verschuldensnachweis.¹²

Aus der Sicht der Erhaltung der *allgemeinen* Lebensbedingungen bleibt als wesentlicher Mangel, daß das Haftungsrecht, wenn es greift, bisher nur den betroffenen einzelnen entschädigt. Ob die geschädigte Natur repariert wird, hängt davon ab, ob sie im Eigentum steht und ob der Eigentümer sie reparieren will. „Ökologische Schäden“ an nicht im Eigentum stehender Natur geraten nur zögerlich ins Blickfeld der Gesetzgebung.¹³

Instrumente der Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit von Unfällen greifen im Gegensatz dazu synchron oder sogar vorlaufend ein. Nach dem Unfall von 1976 in Seveso sind in Europa Unfälle zum Gegenstand präventiver Maßnahmen gemacht worden. Mögliche zukünftige Schadensverläufe müssen seitdem mit Hilfe ausgefeilter prognostischer Methoden, die in einem Sicherheitsbericht zu dokumentieren sind, berechnet und auf dieser Grundlage verhütet werden.¹⁴ Der Ansatz wurde nach weiteren katastrophalen Unfällen international verbreitet.¹⁵

Anlagen- und Produktunfälle sind somit jedenfalls ansatzweise synchron und vorlaufend rechtlich kontrolliert, keineswegs aber mögliche Katastrophen im globalen Maßstab. Das Völkerrecht ist bisher nicht weit genug entwickelt, um die Weltregionen, die Schäden aufgrund von Klimaänderungen, Bodenerosion, Biodiversitätsverlust oder Wasserverknappung verursachen, entschädigungspflichtig zu machen. Auch Prognose- und Vermeidungspflichten gibt es nur in spezifischen Regimen, etwa zum Klimaschutz, aber nicht als übergreifendes Völkergewohnheits-

recht. Das Maximum, das das Völkerrecht hier zu bieten hat, sind Informationspflichten im Falle eingetretener Katastrophen.¹⁶

3.3.4 Flexibilisierung zugeteilter Zeiträume

Ist die Prognose für eine Aktivität günstig und wird diese somit zugelassen, können sich im späteren Verlauf dennoch zunächst unerkannte Risiken herausstellen. Eine Nachkorrektur ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, sondern hängt von der Festigkeit der erlangten Rechtsposition ab. Wird ein subjektives Recht eingeräumt, so werden damit offene Zeithorizonte gesichert, die dem einzelnen Entfaltungsmöglichkeiten geben, in die der Staat nicht eingreifen darf. Die Zukunftsoffenheit und Geschwindigkeit der gesellschaftlichen Kreativität beruht also paradoxerweise auf etwas Geschlossenem und Langsamem: der Verfügung über Berufsfreiheits- und Eigentumsrechte, dem Bestandsschutz, dem *pacta sunt servanda* des Vertragsrechts und so weiter. Darin liegt eine bedeutsame Funktion des freisetzens Rechts: Es stellt relativ invariable Voraussetzungen für variables, zukunfts-offenes Handeln bereit.

Soll nun aber die Variabilität solchen Handelns Begrenzung erfahren, so muß die invariable Basis flexibilisiert werden.¹⁷ Wie weit der Gesetzgeber die Zuteilung von subjektiven Rechtspositionen, mit anderen Worten von in die Zukunft unbegrenzten Freiheitsräumen, unter den Vorbehalt der Rückholung stellen darf, ist verfassungsrechtlich mit determiniert. Die deutsche verfassungsrechtliche Diskussion um die Beendigung der Nutzung der Kernenergie möge dies beispielhaft illustrieren.

Manche Verfassungsrechtler hielten die Stilllegung solcher Kernkraftwerke, die entsprechend der Sicherheits-„philosophie“ der Zeit ihrer Inbetriebnahme noch heute in Betrieb sind, für eine Enteignung. Enteignungen müssen dem Allgemeinwohl dienen und sind zu entschädigen (Artikel 14 Absatz 3 Grundgesetz). Schon daß die Stilllegung eines Kernkraftwerkes dem Allgemeinwohl diene, wurde bestritten, jedenfalls wurde aber volle Entschädigung gefordert (Ossenbühl 1999). Damit wäre der Ausstieg an den enormen Entschädigungssummen gescheitert; die subjektive Rechtsposition der Betreiber wäre verewigt worden.

Die andere Fraktion hielt die Stilllegung eines Kernkraftwerkes für eine neue Inhaltsbestimmung des Eigentums (Roßnagel und Roller 1998). Als Inhaltsbestimmung des Eigentums (Artikel 14 Absatz 1 Satz 2 Grundgesetz) wird die gesetzliche Festle-

>

12 Im Beispiel des deutschen Rechts: § 6 Umwelthaftungsgesetz und § 1 Produkthaftungsgesetz.

13 Richtlinie 2004/35/EG über Umwelthaftung für die Vermeidung und Wiedergutmachung von Umweltschäden.

14 Richtlinie 82/501/EWG, mehrfach revidiert und ersetzt durch Richtlinie 96/82/EG.

15 Internationales Übereinkommen von 1992 über grenzüberschreitende Wirkungen von Industrieunfällen.

16 Siehe zu weitergehenden Versuchen Birnie und Boyle (2002, 97 ff.).

17 Siehe dagegen Lateur (2000), der die Freiheitsgrundrechte als Basis selbstorganisatorischer Risikobewältigung versteht. Meines Erachtens unterschätzt er dabei aber die Notwendigkeit von „externer“ politischer Intervention bei fundamentalen Fehlentwicklungen.

gung dessen angesehen, was Bürger als garantierte Rechtspositionen erwerben und behalten können. Diese Festlegung steht – in den Grenzen der sogenannten Institutsgarantie des Eigentums – im politischen Ermessen des Gesetzgebers. Er kann Eigentumsinhalte beispielsweise neu definieren, wenn sich eine neue Risikowahrnehmung in der Gesellschaft durchgesetzt und die politische Mehrheit gewonnen hat. Soweit die Neugestaltung des allgemeinen Eigentumsfeldes zum Abbau bereits erworbener Rechtspositionen führt, ist zwar „weich überleitend“ vorzugehen, also eine Übergangsfrist einzuräumen oder je nach den Umständen zur Erleichterung des Übergangs möglicherweise auch eine finanzielle Hilfe zu gewähren; diese erreicht aber nicht die Höhe voller Entschädigung (Winter 1986).

3.4 Zeitstrukturen des Rechts

Idealer müssten juristische Entscheidungsprozesse so angelegt sein, daß jeweils der der Sache angemessene Zeitpunkt für eine Intervention getroffen wird. Dieser Zeitpunkt, der *Kairos*¹⁸, ist im Regelungsfeld selbst angelegt. Das Feld kann in seiner eigenen Entwicklung mehr oder weniger bereit sein, die Intervention zu akzeptieren. Zu betrachten ist unter diesem Blickwinkel vor allem die Dauer der rechtlichen Entscheidungsverfahren, denn sie kann dazu führen, daß das Recht sich gegenüber der gesellschaftlichen Dynamik verspätet. Dabei bestehen wesentliche Unterschiede zwischen administrativen Verfahren und Verfahren der Rechtserzeugung.

3.4.1 Administrative Verfahren

Weil Entscheidungen über komplexe Sachverhalte (zu denen viele naturnutzende Investitionen gehören) Zeit kosten, ist es von Bedeutung, zu wessen Lasten die für den Entscheidungsprozeß jeweils erforderliche Zeitspanne geht: zu Lasten der Natur oder zu Lasten der naturnutzenden Aktivität. Ersteres gilt bei freier Betätigung mit möglicher nachträglicher Beschränkung, juristisch auch *Verbotsvorbehalt* genannt, letzteres bei Einführung eines *Genehmigungsvorbehalts* für eine bestimmte Tätigkeit (Lübbe-Wolff 1996, 158 ff.). Im Falle des Genehmigungsvorbehalts wird die Aktivität, beispielsweise die Errichtung einer Anlage, gestoppt, bis eine Genehmigung erteilt ist. Die Last der Beibringung von Risikoinformationen liegt beim Akteur, die Behörde kann abwarten. Der Aktivität wird eine Art Verlangsamung und Selbstaufklärung verordnet. Beim Verbotsvorbehalt kann sich die Aktivität dagegen frei entwickeln, und es ist möglich, daß wegen der Dauer der administrativen Entscheidungsverfahren der geeignete Interventionszeitpunkt versäumt wird.

Es ist also bedeutsam, welche Klassen von Aktivitäten dem einen oder dem anderen System unterliegen. Entscheidend für die Zuteilung ist, ob ein Anfangsverdacht auf Gefährlichkeit besteht, etwa weil die geplante Anlage mit gefährlichen Stoffen arbeitet oder die fragliche Technik noch zu wenig bekannt ist. Der allgemeine Trend geht dahin, Genehmigungsvorbehalte abzubauen. Damit wird die abstrakte Zeitkonstruktion der Gesellschaft unterstützt und die Kluft zwischen den Erwartungen und den Erfahrungen eher vergrößert.

3.4.2 Verfahren der Rechtserzeugung

Das Problem der möglichen Verspätung von Interventionen stellt sich in besonderer Schärfe bei der Rechtserzeugung, weil nach der herrschenden Grundrechtskonstruktion alle Aktivitäten, auch die risikoreichen, erlaubt sind, solange sie nicht durch Gesetz oder auf gesetzlicher Basis untersagt werden. Die Zeitdauer der Rechtserzeugung wirkt also zugunsten der Innovation und zu Lasten der Naturerhaltung.

Allerdings kann für besonders problematische Tätigkeiten begründet werden, daß sie erst zulässig sind, wenn eine gesetzliche Grundlage für sie geschaffen ist. In die Nähe einer solchen verfassungsrechtlichen Konstruktion sind deutsche Gerichte bisher zweimal gekommen: bei der „Schneller Brüter“-Technologie und bei der Gentechnologie. Die angerufenen Gerichte haben für die Einführung beider Technologien basierend auf der Doktrin, daß wesentliche Entscheidungen durch parlamentarisches Gesetz zu treffen sind (Wesentlichkeitstheorie), eine solche Grundlage für erforderlich gehalten. So heißt es im Kalkar-Beschluß zum Schnellen Brüter von 1978¹⁹: „Die normative Grundsatzentscheidung für oder gegen die rechtliche Zulässigkeit der friedlichen Nutzung der Kernenergie im Hoheitsbereich der Bundesrepublik Deutschland ist wegen ihrer weitreichenden Auswirkungen auf die Bürger, insbesondere auf ihren Freiheits- und Gleichheitsbereich, auf die allgemeinen Lebensverhältnisse und wegen der notwendigerweise damit verbundenen Art und Intensität der Regelung eine grundlegende und wesentliche Entscheidung im Sinne des Vorbehalts des Gesetzes. Sie zu treffen ist allein der Gesetzgeber berufen.“

In ähnlicher Weise meinte der hessische Verwaltungsgerichtshof 1989 zur Nutzung der Gentechnologie²⁰: „Erst nach einer parlamentarischen Leitentscheidung über das ‚Ob‘ der Zulässigkeit dieser Technologie schlechthin stellt sich die Frage nach dem ‚Wie‘ eines Betriebes im Einzelfall.“

Solche Entscheidungen sind jedoch vereinzelt geblieben. Das Bundesverfassungsgericht hat in den Folgejahren betont, daß die Wesentlichkeitstheorie nur für das Verhältnis zwischen Staat und Bürger, nicht für das Verhältnis zwischen Bürgern gelte.²¹ Der verlangsamende Zwang zur Reflexion hat sich nicht durchgesetzt.

Ist auf nationaler Ebene eine gewisse Schnelligkeit der nachlaufenden Rechtssetzung immerhin über das Mehrheitsprinzip erreichbar, so fehlt es hieran für Probleme, die nur auf internationaler Ebene lösbar sind. Man kann geradezu von einem Widerspruch zwischen dem steigenden Bedarf an und der Un erreichbarkeit von adäquatem internationalen Recht sprechen. Der Abschluß völkerrechtlicher Verträge ist von der Zustimmung aller Vertragsparteien abhängig. Völkergewohnheitsrecht entsteht nur bei verbreiteter Übung und Anerkennung. Allgemeine Rechtsgrundsätze müssen in den prägenden staatlichen Rechtsordnungen verankert sein. Letztlich ist also der Konsens der Staaten – auch der langsameren – maßgeblich.

Allerdings haben sich gewisse Techniken schnellerer Rechtsbildung durchgesetzt: Mutterkonventionen stimmen die Beteiligten auf einige Grundsätze ein und verstricken sie in einen

Prozeß der Verfertigung konkretisierender Protokolle; die Annahme von Vertragstexten auf internationalen Konferenzen und in vielen internationalen Organisationen wird durch Konsensverfahren²² oder Zweidrittelmehrheit²³ erleichtert; *Opting-out*-Verfahren ebnen den Weg zur Zustimmung zu ausführenden Regeln etwa über die Änderung von Protokollen und Annexen (WBGU 2000, 82 ff.). Zum Völkergewohnheitsrecht wird über die Möglichkeit des *instant customary law* diskutiert, das sich auf breite Anerkennung, aber nicht notwendig auch auf lange Übung stützen soll. *Soft law* entfaltet trotz Unverbindlichkeit Wirkungen und fungiert, jedenfalls wenn es einen organisatorischen Unterbau erhält, als erzieherischer Vorlauf für verbindliche Konventionen. Neu entdeckt als Rechtsquelle werden „Prinzipien des Völkerrechts“, die eine Brücke zwischen politischen Zielen und verbindlichen Regeln darstellen können (Winter 2004). Hinzu kommen Verhandlungsstrategien, die den strukturellen Vorteil der langsameren Staaten durch Öffentlichkeit überwinden oder durch Kompensationsangebote ausgleichen.

Trotz dieser Vereinfachung der Rechtsbildung ist das Tempo der Entstehung neuen Völkerrechts jedenfalls im Bereich des Ressourcenschutzes nach wie vor zu langsam. Typischerweise sind die am weitesten reichenden Institutionen mit quasisupranationalen Kompetenzen im Bereich des Wirtschaftsrechts und nicht des Sozial- und Umweltrechts geschaffen worden, wie beispielsweise die Welthandelsorganisation mit ihrem Streitschlichtungsmechanismus. Auf der internationalen Ebene wiederholt sich damit die Problematik des synchronen und retardierten Rechts, wie sie von der nationalen Ebene bekannt ist: Das freisetzende Recht institutionalisiert sich schneller und mit ihm der Freiraum für die Beschleunigung des internationalen Verkehrs. Die eingrenzenden, verlangsamen Institutionen der umwelt- und ressourcenschützenden Regime etablieren und implementieren sich dagegen nur langsam und verspätet.

4 Folgerungen

Insgesamt steht es also nicht gut um die Fähigkeit des Rechts, die Zeitvorstellungen und -strukturen der Gesellschaft an die Zeitstrukturen der Natur anzupassen. Was das Recht an beschleunigender Dynamik freisetzt, holt seine Kontrollfunktion nur schwer wieder ein.

Dieses Ergebnis paßt schlecht in den heutigen Innovationsdiskurs. In ihm gilt das eingrenzende Recht mit seiner Vorsorge und seinen Genehmigungsvorbehalten als dominant und hinderlich gegenüber den freisetzenden Formen, die allein Garantie von Erneuerung seien. Aber: Daß es an Investitionen mangelt, liegt nicht an verlangsamer staatlicher Aufsicht, sondern an der weltweiten Öffnung der Märkte für Investitionen und der dadurch virulenten Konkurrenz von Arbeitskosten und Besteuerung. Dies zeigt sich auch daran, daß die „Investitionserleichterungsgesetze“ der letzten 20 Jahre, die „bürokratische Hürden“ abgebaut haben, ihr Ziel kaum erreicht haben. Wichtiger als diese immanenten Einwände ist jedoch der Gesichtspunkt, daß es nicht um jede beliebige, sondern um lebenserhaltende Innovation geht.

Trotzdem verweist die Innovationsbremse auf eine mögliche Lösung des Problems der Verspätung und Schwäche eingrenzenden Rechts. Solches Recht wird in dem Maße überflüssig, in dem die freigesetzte gesellschaftliche Dynamik sich selbst so organisiert, daß sie ihre Zeitkonstruktionen den Eigenzeiten der Natur anpaßt. In Nischen wie dem ökologischen Landbau und der Erzeugung regenerativer Energien mit ihren jeweiligen Kunden ist eine solche Zeitkongruenz bereits gegeben. Auch in der globalisierten Wirtschaft, die sich dem eingrenzenden rechtlichen Zugriff in besonderer Weise entzieht, entwickelt sich Selbstorganisation als eine Steuerungsressource, die das langsame internationale Recht entlastet. Zum Beispiel läßt sich nachweisen, daß manche multinationalen Unternehmen in ähnlicher Weise wie staatliches Recht eine informelle Rechtsordnung mit Vorsorgeprinzip und Genehmigungsvorbehalten praktizieren (Herberg 2005).

Selbststeuerung ist jedoch kein *deus ex machina*. Sie ist hochempfindlich gegenüber harter ökonomischer Konkurrenz, und es ist nicht sicher, daß sie aus Fehlern schneller lernt als das Recht der öffentlichen Sphäre. Sie kann zu einem gewissen Grade durch förderndes Recht unterstützt werden. Aber die Gegenstruktur des eingrenzenden Rechts bleibt unentbehrlich.

Dieses müßte unter dem Aspekt der Asynchronien neu durchdacht werden. Gefragt ist nach rechtlichen Maßstäben der „Zeitverträglichkeit“, der Übereinstimmung geplanter Aktivitäten mit Eigenzeiten der Gesellschaft und Natur. Sie wären Maßstäbe für gesellschaftliches Handeln wie auch für die Verfertigung von Recht selbst.

Literatur

- Birnie, P., A. Boyle. 2002. *International law and the environment*. 2nd edition. Oxford: Oxford University Press.
- Cramer, F. 1996. *Der Zeitbaum: Grundlegung einer allgemeinen Zeittheorie*. Frankfurt am Main: Insel Verlag.
- Davies, K. 1999. Temporalities of work and gender. In: *Zeitlandschaften: Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik*. Herausgegeben von S. Hofmeister, M. Spitzner. Stuttgart: Hirzel. 161–181.
- Dixon, D., I. Jenkins, R. Moody, A. Zhuravlev. 2001. *Cassell's atlas of evolution*. London: Cassell & Co.
- Ehrlich, S. E. 1967 (Orig. 1912). *Grundlegung der Soziologie des Rechts*. Berlin: Duncker & Humblot.

18 Zum Ursprung dieses Begriffs, der Situationsgerechtigkeit und Rechtzeitigkeit verbindet, in der frühgriechischen Dichtung und einer damit verbundenen historischen Wende zu größerer „Zeitherrschaft“ siehe Theunissen (2002, 1 ff., 873 ff.).

19 Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts Band 49, 89, 127.

20 Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 1990, 276, 278.

21 Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts Band 84, 212, 226.

22 Statt zu fragen, wer dafür ist, wer dagegen und wer sich enthält, wird nur gefragt, wer dagegen ist. Das zwingt die Dissidentierenden zu mehr Bekennermut.

23 So bereits 1969 Artikel 9 Absatz 2 Wiener Vertragsrechtsübereinkommen.

- Elias, N. 1988. *Über die Zeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 12. Deutschen Bundestages. 1994. *Die Industriegesellschaft gestalten: Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen*. Bonn: Economica.
- Faber, H., G. Frank (Hrsg.). 2002. *Demokratie in Staat und Wirtschaft*. Festschrift für Ekkehart Stein. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Friedmann, W. 1969. *Recht und sozialer Wandel*. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt.
- Gould, S. J. 1990. *Die Entdeckung der Tiefenzeit: Zeitpfeil und Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*. München: Hanser.
- Graßl, H. 2000. *Wetterwende*. Frankfurt am Main, New York: Campus-Verlag.
- Heidegger, M. 1949 (Orig. 1927). *Sein und Zeit*. Tübingen: Neomarius Verlag.
- Held, M. 1997. Der letzte Dreck – Gründe für die gesellschaftliche Ignoranz der Tragweite der Bodendegradation. *GAIA* 6: 205–211.
- Held, M., K. Kümmerer. 2004. Rhythmen und Resilienz. In: *Dynamiken der Nachhaltigkeit*. Herausgegeben von D. Ipsen, J. C. Schmidt. Marburg: Metropolis. 112–150.
- Herberg, M. 2005. Erzeugen multinationale Unternehmen ihr eigenes Umweltrecht? In: *Die Umweltverantwortung multinationaler Unternehmen*. Herausgegeben von G. Winter. 73–113.
- Hofmeister, S., M. Spitzner. 1999. Auf der Suche nach zeitpolitischen Pfaden. In: *Zeitlandschaften: Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik*. Herausgegeben von S. Hofmeister, M. Spitzner. Stuttgart: Hirzel. 9–32.
- Huppenbauer, M., A. Reller. 1999. Stoff, Zeit und Energie: Ein transdisziplinärer Beitrag zu ökologischen Fragen. *GAIA* 5: 103–115.
- Illich, I. 1974. *Energy and equity*. London: Calder & Boyars.
- Kant, I. 1983 (Orig. 1781/1787). *Kritik der reinen Vernunft*. Herausgegeben von W. Weischedel. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Band 3.
- Koselleck, R. 1979. „Erfahrungsraum“ und „Erwartungshorizont“ – zwei historische Kategorien. In: *Vergangene Zukunft: Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. Herausgegeben von R. Koselleck. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 349–375.
- Koselleck, R. 1981. *Preußen zwischen Reform und Revolution*. 3. Auflage. Stuttgart: Klett.
- Koselleck, R. 2000. *Zeitschichten: Studien zur Historik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ladeur, K.-H. 2000. *Negative Freiheitsrechte und gesellschaftliche Selbstorganisation*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Lübbe-Wolff, G. 1996. *Modernisierung des Umweltordnungsrechts*. Bonn: Economica.
- Luhmann, N. 1972. *Rechtssoziologie*. Reinbek: Rowohlt.
- Luhmann, N. 1997. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Nowotny, H. 1989. *Eigenzeit. Entstehung und Strukturierung eines Zeitgefühls*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ossenbühl, F. 1999. Verfassungsrechtliche Fragen eines Ausstiegs aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie. *Archiv des öffentlichen Rechts* 124: 1–55.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen. 2002. *Umweltgutachten 2002: Für eine neue Vorreiterrolle*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Rehbinder, E. 1991. *Das Vorsorgeprinzip im internationalen Vergleich*. Düsseldorf: Werner.
- Rehbinder, E. 2001. Nachhaltigkeit als Prinzip des Umweltrechts: Konzeptuelle Fragen. In: *Umweltrecht im Wandel: Bilanz und Perspektiven aus Anlaß des 25-jährigen Bestehens der Gesellschaft für Umweltrecht*. Herausgegeben von H.-P. Dolde. Berlin: Erich Schmidt. 721–743.
- Resning, L., U. Meyer-Grahe, P. Ruoff. 2001. Biological timing and the clock metaphor: oscillatory and hourglass mechanisms. *Chronobiology International* 18/3: 329–369.
- Roßnagel, A., G. Roller. 1998. *Die Beendigung der Kernenergienutzung durch Gesetz*. Baden-Baden: Nomos.
- Seifried, D. 1990. *Gute Argumente: Verkehr*. München: Beck.
- Sieferle, R. P. 1997. *Rückblick auf die Natur: Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt*. München: Luchterhand.
- Strogatz, S. 2004. *Synchron: Vom rätselhaften Rhythmus der Natur*. Berlin: Berlin Verlag.
- Sukopp, H. 1995. Neophytie und Neophytismus. In: *Gebietsfremde Pflanzenarten*. Herausgegeben von R. Böcker, H. Gebhardt, W. Konold, S. Schmidt-Fischer. Landsberg: ecomed. 3–32.
- Theunissen, M. 2002. *Pindar. Menschenlos und Wende der Zeit*. 2. Auflage. München: Beck.
- Weber, M. 1960 (Orig. 1925). *Rechtssoziologie*. Herausgegeben von J. Winckelmann. Neuwied: Luchterhand.
- Wendorff, R. 1985. *Zeit und Kultur: Geschichte des Zeitbewußtseins in Europa*. 3. Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Winkler, G. 1995. *Zeit und Recht*. Wien, New York: Springer.
- Winter, G. 1986. Über Pflöcke im wandernden Rechtsboden: Die Eigentums-konzeption des Bundesverfassungsgerichts und Ferdinand Lassalles Theorie der erworbenen Rechte. *Kritische Justiz* 19: 459–470.
- Winter, G. 1995. Maßstäbe der Chemikalienkontrolle. In: *Risikoanalyse und Risikoabwehr im Chemikalienrecht*. Herausgegeben von G. Winter. Düsseldorf: Werner. 22–63.
- Winter, G. 1998. Das Recht der Risikogesellschaft. *Kritische Justiz* 31: 518–528.
- Winter, G. 2004. The legal nature of environmental principles in international, European, and national law. In: *Environmental principles*. Edited by R. Macrory. Groningen: Europa Law Publishing. 9–28.
- WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. 2000. *Neue Strukturen globaler Umweltpolitik*. Berlin, New York: Springer.
- Whitelegg, J. 1994. Zeitverschmutzung. *UVP-Report* 1994: 21–26.
- Wollmann, H. 1979. Implementationsforschung – eine Chance für kritische Verwaltungsforschung. In: *Politik im Dickicht der Bürokratie*. Leviathan Sonderheft 3. Herausgegeben von H. Wollmann.
- Zeher, H. 2002. Wohlstand an Zeit und Raum für Kinder? In: *Raumzeitpolitik*. Herausgegeben von D. Henckel, M. Eberling. Opladen: Leske + Budrich. 265–286.

Eingegangen am 10. Mai 2004, überarbeitete Fassung
angenommen am 28. Oktober 2004.



Gerd Winter

Geboren 1943 in Diepholz, Niedersachsen. Studium der Rechtswissenschaft und der Soziologie. 1968 Promotion in Rechtswissenschaft. Seit 1973 Professor für Rechtswissenschaft an der Universität Bremen mit den Schwerpunkten Verwaltungsrecht, vergleichendes europäisches und internationales Umweltrecht, Rechtssoziologie. 1987–1994 Co-Direktor des Zentrums für Europäische Rechtspolitik der Universität Bremen, seit 1994 Leiter der Forschungsstelle für Europäisches Umweltrecht (FEU) der Universität Bremen. Seit 1999 Mitglied des deutschen Nationalen Komitees für *Global-Change-Forschung* der DFG. 2000 bis 2003 Mitglied der „Risikokommission“ der deutschen Bundesministerien für Gesundheit sowie für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.