

Herausgeber:
Die Gruppe der volkswirtschaftlichen Professoren
der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Passau
94030 Passau

Generationengerechtigkeit und Unternehmen

**Frauke David
Oliver Falck
Stephan Heblich
Christoph Kneiding**

Diskussionsbeitrag Nr. V-29-04

**Volkswirtschaftliche Reihe
ISSN 1435-3520**

Korrespondenzadresse:

Oliver Falck, Universität Passau, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Wirtschafts- und Sozialpolitik, Innstraße 27, 94032 Passau, Telefon: ++49 (851) 509 25 43, Fax: ++49 (851) 509 25 42, oliver.falck@uni-passau.de

Für den Inhalt der Passauer Diskussionspapiere sind die jeweiligen Autoren verantwortlich. Es wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an die Autoren zu wenden.

Zusammenfassung

Um der Frage nachgehen zu können, ob Generationengerechtigkeit grundsätzlich Aufgabe von Unternehmen sein kann, muss zunächst beantwortet werden, ob Unternehmen als kollektive Akteure moralische Verantwortung tragen können. Dazu wird ein Ansatz vorgestellt, der die Selbstbindungsfähigkeit von Akteuren betont. Unternehmen haben als kollektive Akteure gegenüber Individuen eine größere Selbstbindungsfähigkeit, da sie erstens einen prinzipiell unendlichen Zeithorizont haben; zweitens der Charakter eines korporativen Akteurs durch eine Organisationsverfassung konstituiert wird. Die Bereitschaft von Unternehmen langfristige Investitionen zu tätigen sowie die glaubhafte Programmierbarkeit des Charakters von Unternehmen kann aber auf Grund verschiedener Unvollkommenheiten eingeschränkt sein. Diese Unvollkommenheiten werden im vorliegenden Beitrag ausführlich diskutiert.

Der vorliegende Beitrag wurde mit dem 2. Preis des *Generationengerechtigkeitspreises 2004* von der **Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen** in Zusammenarbeit mit dem **Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit** ausgezeichnet und erscheint in einer Kurzfassung in der Zeitschrift *Generationengerechtigkeit*.

1	Einleitung - Inwieweit ist Generationengerechtigkeit eine Aufgabe von Unternehmen?.....	2
2	Temporäre Generationengerechtigkeit	7
	2.1 Herrscht Generationengerechtigkeit auf dem Arbeitsmarkt?	7
	2.2 Probleme mit dem Humankapitalaufbau	10
	2.3 Förderung des betrieblichen Humankapitalaufbaus	12
3	Intertemporäre Generationengerechtigkeit	18
4	Nachhaltige Bilanzierung	26
	Literatur:	II

1 Einleitung - Inwieweit ist Generationengerechtigkeit eine Aufgabe von Unternehmen?

Der Begriff Generationengerechtigkeit findet nach Tremmel (2003, S. 29-30) in unterschiedlichen Kontexten Anwendung: „Ist es gerecht, wenn junge Menschen Treibhauseffekt, Ozonloch und Atommüll als Hinterlassenschaften früherer Generationen erben? Ist es gerecht, wenn die Arbeitslosenquote von Jugendlichen höher ist als die der Gesamtbevölkerung? [...]“. Diese Debatte wird meist äußerst wertgeladen geführt. Ihr fehlt ein theoretischer Unterbau in Form einer sozialen Wohlfahrtsfunktion. Die Diskussion um die Gestalt einer sozialen Wohlfahrtsfunktion und insbesondere um die Berücksichtigung zukünftiger Generationen in sozialen Wohlfahrtsfunktionen hat lange Tradition. Exemplarisch sei nur auf Piggou (1932) verwiesen. Um aber der Frage nachgehen zu können, ob Generationengerechtigkeit¹ grundsätzlich Aufgabe von Unternehmen sein kann, muss zunächst beantwortet werden, ob Unternehmen als kollektive Akteure moralische Verantwortung tragen können. In der einschlägigen Literatur ist die Moralfähigkeit eines Akteurs üblicherweise von seiner Handlungsfähigkeit abhängig. Pies (2001, S. 180ff.) stellt dagegen einen Ansatz vor, in dem nicht die Handlungsfähigkeit, sondern die Selbstbindungsfähigkeit von Akteuren im Vordergrund steht. Er unterscheidet dabei zwischen Gerechtigkeit und Verantwortung. Die Kategorie der Gerechtigkeit wird dabei zur Lösung von Problemen kollektiver Selbstbindung herangezogen, während die Kategorie der Verantwortung zur Lösung von Problemen individueller Selbstbindung herangezogen wird. Dabei haben nach Pies (2001, S. 187) Unternehmen als kollektive Akteure gegenüber Individuen eine größere Selbstbindungsfähigkeit: „Die überlegene Selbstbindungsfähigkeit korporativer Akteure und folglich ihre überlegene Verantwortungsfähigkeit resultiert aus zwei Faktoren, die sich wechselseitig unterstützen und verstärken: Erstens verfügen korporative Akteure im Unterschied zu natürlichen Personen über

¹ Im Folgenden wird zwischen *temporärer* und *intertemporärer* Generationengerechtigkeit unterschieden. Bei der *temporären* Generationengerechtigkeit stehen die Beziehungen zwischen bereits lebenden Generationen (Kohorten) im Mittelpunkt, während bei der *intertemporären* Generationengerechtigkeit die Beziehungen zwischen lebenden und zukünftigen, noch nicht geborenen Generationen im Mittelpunkt stehen.

einen prinzipiell unendlichen Zeithorizont. Dadurch ist es ihnen möglich, langfristige Investitionen zu tätigen, die sich für einzelne Individuen nicht auszahlen würden. Zweitens wird der Charakter eines korporativen Akteurs durch eine Organisationsverfassung konstituiert, die formelle und informelle Regeln umfasst. Neben äußeren Institutionen wie z.B. Vertragsrecht stehen einem korporativen Akteur daher auch innere Institutionen als Medium individueller Selbstbindung zur Verfügung. Hierdurch ist der Charakter eines korporativen Akteurs leichter programmierbar – und für Außenstehende wesentlich transparenter – als der Charakter einer natürlichen Person.“

Die Bereitschaft von Unternehmen langfristige Investitionen zu tätigen sowie die glaubhafte Programmierbarkeit des Charakters von Unternehmen kann aber auf Grund verschiedener Unvollkommenheiten eingeschränkt sein. Auf drei Gründe, die im Fortlauf der Arbeit näher betrachtet werden sollen, sei hier hingewiesen:

- Prinzipal-Agenten-Problem zwischen Eignern und Managern. Obwohl die Eigner ein grundsätzlich langfristiges Interesse haben – der Wert des Unternehmens auf vollkommenen Märkten ist nichts anderes als der Barwert der erwarteten künftigen Erträge – führen die Anreiz- und insbesondere Entlohnungsstrukturen in Unternehmen häufig dazu, dass Manager eine sehr kurzfristige Perspektive haben. Beispielsweise kann die mangelnde Bilanzierbarkeit von immateriellen Vermögenswerten wie langfristige Kundenbindung oder betriebliches Humankapital dazu führen, dass Manager, die zum Teil nach dem Bilanzenerfolg entlohnt werden, diese Vermögensformen in ihren Strategien nicht entsprechend berücksichtigen. Man spricht in diesem Zusammenhang häufig von kurzfristigen Hit-and-run-Strategien eines Unternehmens, die ein offensichtliches Beispiel für Formen der Gewinnerzielung sind, die gesellschaftlich unerwünscht sind.² Hier ist zum einen u.a. die Politik gefordert, transparente und zukunftsfähige Bilanzierungsrichtlinien zu schaffen. Zum anderen bietet insbesonde-

² Vgl. Suchanek (2004, S. 14). Kurzfristige Hit-and-run-Strategien können allerdings auch Ausdruck von monopolistischen Märkten sein, auf denen Preise über den Grenzkosten erhoben werden. Diese Strategien sind dabei eine Möglichkeit durch Konkurrenz um den Markt den Monopolisten zu disziplinieren.

re der Bilanzanhang eine Fülle an Gestaltungsspielräumen, die Unternehmen zur individuellen Selbstbindung ausnützen können. Häufig mangelt es diesen Informationen allerdings an Glaubwürdigkeit. Erst die Einigung mehrerer Unternehmen auf gewisse Usancen könnte zur Überwindung dieser Glaubhaftigkeitslücke beitragen. Bestehende Plattformen wie die *UN Global Reporting Initiative* könnten dabei geeignete bereits existierende Foren sein, um gemeinsame unternehmerische Strategien zu entwickeln.

- Unvollständige Arbeitsverträge.³ Unvollständige Arbeitsverträge können dazu führen, dass weder Unternehmen noch Arbeitnehmer bereit sind, in betriebspezifisches Humankapital des Arbeitnehmers zu investieren, da die Seite, die die Kosten der Humankapitalinvestition nicht trägt, die andere Seite durch Androhung der Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses ausbeuten kann. Hat das Unternehmen in das betriebspezifische Humankapital seiner Arbeitnehmer investiert, können Arbeitnehmer u. U. gegenüber dem Unternehmen, das den Verlust seiner Investition befürchtet, überhöhte Lohnforderungen durchsetzen. Hat dagegen ein Arbeitnehmer in sein eigenes betriebspezifisches Humankapital investiert, könnten Unternehmen in dem Wissen, dass die Humankapitalinvestition in anderen Betrieben wertlos ist, Lohnangebote unterhalb der neu erworbenen Produktivität des Arbeitnehmers machen.

In einer sich schnell ändernden Welt, in der die Rolle lebenslangen Lernens von allen Seiten betont wird, kann der mangelnde Humankapitalaufbau im Berufsleben dazu führen, dass insbesondere die Beschäftigungswahrscheinlichkeit von älteren Arbeitnehmern weit unter der jüngerer Arbeitnehmer liegt. Dies betont auch die sog. *Rürup-Kommission*, wenn sie schreibt „[dass] vor allem [...] die Voraussetzung zur lebenslangen innerbetrieblichen Qualifizierung insbesondere älterer Beschäftigte verbessert werden [muss].“ „Hier sind die Unternehmen gefordert, entsprechende Angebote zu schaffen.“ (Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, 2003, S. 7f.) Erst durch ein gemeinsames Engagement von Unternehmen und Arbeitnehmern könnte das beschriebene Dilemma über-

³ Für eine umfassende Diskussion vgl. Hübner (1994).

wunden werden. Ein mögliches Arrangement könnte in der Umstrukturierung bereits in Unternehmen bestehender Maßnahmen der Arbeitszeitflexibilisierung bestehen, wenn beispielsweise bestehende Arbeitszeitkonten an das Angebot gekoppelt werden, angesammelte Stunden nicht auf Langzeitkonten zu übertragen oder „abzufeiern“, sondern für Weiterbildungsmaßnahmen, die der Arbeitgeber anbietet, zu verwenden. So hätte der Arbeitgeber zwar die direkten Kosten der Maßnahme zu tragen, der Arbeitnehmer seinerseits würde Arbeitszeit von seinem Zeitkonto investieren.

Ein ähnliches Dilemma besteht im deutschen Dualen Ausbildungssystem. Die fehlende Bereitschaft der Unternehmen zur Ausbildung von Lehrlingen könnte darin begründet sein, dass Unternehmen zwar die hohen Kosten der Ausbildung zu tragen haben, sich aber der Ausnutzung dieser Humankapitalinvestition nach Abschluss der Ausbildung nicht sicher sein können. In Unternehmensbefragungen werden häufig als Hauptgründe für die fehlende Ausbildungstätigkeit die hohen Kosten für eine eigene betriebliche Berufsausbildung sowie die fehlende Übernahmemöglichkeit nach der Ausbildung angegeben.⁴

- Unvollkommene Eigentumsrechte. Der nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen setzt die eindeutige Vergabe von Eigentumsrechten voraus. Sind diese einmal eindeutig und dauerhaft vergeben, führt der Marktmechanismus dazu, dass es zu einem schonenden Ressourcenumgang kommt. Zur Gewährleistung eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen ist u.a. die Politik gefragt, auf dem Weg zu *Global Governance* für eindeutig und dauerhaft glaubhaft international gesicherte Eigentumsrechte an den natürlichen Ressourcen zu sorgen. Die Forderung des Kyoto-Protokolls, eine Reduzierung der Treibhausgase durch einen weltweiten Zertifikatehandel zu erreichen, setzt genau auf derartige marktliche

⁴ Vgl. Klee (2003). Die Aussagefähigkeit der Ergebnisse von Unternehmensbefragungen ist allerdings nur eingeschränkt gegeben. Häufig wird beispielsweise betont, dass sich Auszubildende für das ausbildende Unternehmen immer lohnen, da sie während ihrer Ausbildung schon am Produktionsprozess beteiligt werden.

Mechanismen.⁵ Zertifikate wie im Kyoto-Protokoll gefordert gewährleisten Kosteneffizienz, d.h. Treibhausgase werden dort reduziert, wo es auch am kostengünstigsten ist, Innovationseffizienz, d.h. es besteht ein Anreiz umweltschonenden technischen Fortschritt voranzutreiben, sowie Treffsicherheit, d.h. ein gewisses Umweltschutzniveau wird auch im dynamischen Umfeld einer wachsenden Wirtschaft aufrecht erhalten. Daneben wird ein Zertifikatehandel bei der Implementierung auf geringeren Widerstand stoßen als etwa Umweltabgaben, durch die alle Emissionseinheiten belastet werden. Problem am Kyoto-Protokoll ist allerdings, dass die Staaten, die das Protokoll nicht ratifiziert haben, sich in einer vorteilhaften Free Rider Position befinden. Sie profitieren von dem realisierten Umweltschutzniveau ohne sich an den Kosten zu beteiligen. Der Ausstieg der USA kann als Versuch gewertet werden, diese Free Rider Position aufzubrechen. Haben multinationale Abkommen bei der Bereitstellung globaler öffentlicher Güter wenig Erfolg, könnten auch in diesem Zusammenhang Unternehmen eine wesentliche Rolle spielen. Unternehmen sehen sich dabei genau wie Staaten dem Problem des Free Riding gegenüber. Als Lösung dieser Dilemmasituation bietet sich eine Kooperation der Konkurrenten in Form einer kollektiven Selbstbindung an. Als Voraussetzung für die Verfolgung einer solchen Strategie nennt Suchanek (2001, S. 117f.) drei Bedingungen: Die kollektive Selbstbindung muss für die teilnehmenden Unternehmen grundsätzlich vorteilhaft sein; ihre Durchsetzung muss glaubhaft gewährleistet sein; und sie darf nicht zu einer Einschränkung des erwünschten Wettbewerbs führen. Die Überlegenheit der Selbstverpflichtung von Unternehmen gegenüber multinationalen Abkommen liegen in der proaktiven Haltung der Unternehmen und der häufig besseren Nutzung lokalen Wissens. Foren wie der *UN Global Compact* könnten dabei geeignete Plattformen darstellen.

Nachdem Klarheit darüber herrscht, inwiefern Generationengerechtigkeit eine Aufgabe von Unternehmen sein kann, sollen im Folgenden die bereits kurz angesprochenen Problemfelder ausführlich diskutiert werden. Dabei sollen - wie schon

⁵ Zu den verschiedenen umweltpolitischen Instrumenten vgl. Hartwig (1999).

in der Einleitung ansatzweise geschehen - die bestehenden Instrumente und Strategien problematisiert und mögliche Verbesserungsvorschläge gemacht werden. Kapitel 2 beschäftigt sich zunächst mit Fragen der temporären Generationengerechtigkeit auf Arbeitsmärkten. In Kapitel 3 werden Probleme der intertemporären Generationengerechtigkeit insbesondere im Zusammenhang mit dem anthropogen verursachten Klimawandel diskutiert. In Kapitel 4 werden schließlich Möglichkeiten und Grenzen nachhaltiger Bilanzierung umfassend analysiert.

2 Temporäre Generationengerechtigkeit

2.1 Herrscht Generationengerechtigkeit auf dem Arbeitsmarkt?

Mit dem Wandel von einer Industriegesellschaft hin zu einer Informations- und Wissensgesellschaft wurde ein Umdenken in der Aus- und Weiterbildungspraxis notwendig. Wissen, Informationen und Kreativität entwickeln sich zunehmend zur strategischen Produktivkraft und die Wettbewerbsfähigkeit einer Organisation hängt maßgeblich vom Potential ihrer Mitarbeiter ab. Infolgedessen ist das Humankapital der Arbeitnehmer zum entscheidenden Einsatzfaktor in der Produktion geworden und es ist für die Zukunft mit einem weiteren Anstieg der Arbeits- und Qualifikationsanforderungen zu rechnen. Dieser „Strukturwandel von Gesellschaft und Wirtschaft kann [nach Auffassung der Bundesregierung] nur mit Hilfe einer alle Gruppen einschließenden Entwicklung lebensbegleitenden Lernens sozialverträglich gestaltet werden“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2001, S. 33), steht dazu im Bildungsbericht 2001 zu lesen. Weiter heißt es, das Bildungssystem solle in Richtung lernende Gesellschaft weiterentwickelt werden, indem fließende Übergänge von der beruflichen Erstausbildung in Weiterbildung geschaffen werden, Fortbildungsmöglichkeiten laufend angepasst und neue Qualifikationserfordernisse frühzeitig ausgemacht werden.

Neben dieser Reaktion auf absehbare nachfrageseitige Veränderungen ist zusätzlich eine Anpassung an angebotsseitige Veränderungen des Beschäftigungssystems notwendig. Dafür haben „die Bundesregierung und Sozialpartner im „Bündnis für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit“ beschlossen, einen Paradigmenwechsel in der Politik gegenüber älteren Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen einzuleiten [...]“ (Deutscher Bundestag, 2001, S. 7).

Bislang war es sowohl für Unternehmen als auch für Arbeitnehmer attraktiv, sich frühzeitig voneinander zu trennen. Die Tendenz zur Frühverrentung kann ökonomisch als das Ergebnis rationalen Handelns verstanden werden, das zusätzlich durch die Interessenharmonie beider Marktseiten verstärkt wurde. Nachfrageseitig boten verschiedene staatlich geförderte Maßnahmen, wie die Förderung der Altersteilzeit und die verlängerte Bezugsdauer von Arbeitslosengeld für ältere Arbeitslose, Unternehmen eine ideale Möglichkeit, ihre Belegschaften auf Kosten der Rentenkasse zu restrukturieren: Ältere Arbeitnehmer wurden vorzeitig verrentet und durch jüngere Arbeitskräfte ersetzt. Insbesondere die Sozialauswahl bei betriebsbedingten Kündigungen, die u.a. ältere Arbeitnehmer besonders schützt, schafft für Unternehmen einen starken Anreiz, sich von älteren Arbeitnehmern frühzeitig zu trennen.

Auf der Arbeitsangebotsseite machten versicherungsmathematisch nicht äquivalente Rentenabschläge ein frühes Ausscheiden aus dem Arbeitsmarkt für ältere Arbeitnehmer attraktiv, weil „die mit längerer Beschäftigung erworbenen zusätzlichen Rentenansprüche über die verbleibende Lebenszeit geringer sind als die dafür aufgewendeten zusätzlichen Rentenversicherungsbeiträge“ (Arnds / Bonin, 2002, S. 11).

Die aus dieser Diagnose abzuleitenden wirtschaftspolitischen Handlungsempfehlungen sind offensichtlich: In Anbetracht der finanziellen Engpässe in den sozialen Sicherungssystemen und der vorhersehbaren demographischen Entwicklung ist diese Praxis nicht länger tragbar. Die Politik hat diesen Handlungsbedarf bereits erkannt und angefangen zu handeln. Das Altersteilzeitgesetz läuft 2010 aus, wobei ab 2004 kein neuer Anspruch mehr erhoben werden kann. Die Anpassung der Rentenabschläge soll bereits im Jahr 2004 vollständig verwirklicht sein und in verschiedensten Beratungskommissionen (u.a. Rürup Kommission) unterschiedlicher politischer Couleur wird intensiv über eine Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre diskutiert. Trotzdem besteht seitens der Politik immer noch Handlungsbedarf, wie Abbildung 1 verdeutlicht.

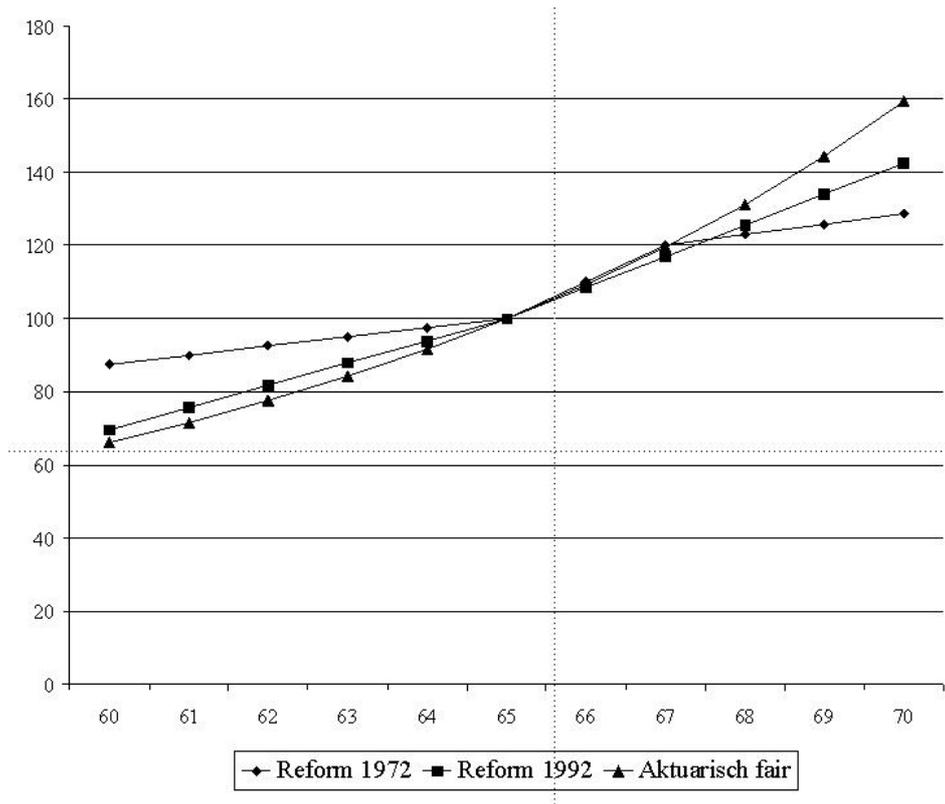


Abbildung 1: Frühverrentungsabschläge (berechnet aus Börsch-Supan, 1999)

Die Rentenreform 1992 war zwar ein Schritt in Richtung einer versicherungsmathematisch neutralen Ausgestaltung der Frühverrentung, vollständig sind die Anreize für einen vorzeitigen Renteneintritt jedoch nicht beseitigt worden: Während die Einkommensverluste bei Renteneintritt vor dem 65. Lebensjahr immer noch oberhalb des versicherungsmathematisch neutralen Wertes liegen, sind die Rentenzuschläge bei späterem Renteneintritt zu niedrig, um einen Anreiz für eine Erwerbstätigkeit über die Regelaltersgrenze hinaus zu setzen (IWD, 2004, S. 4).

Nun ist es an den Unternehmen, diesem Beispiel zu folgen und ältere Beschäftigte nicht mehr als Belastung, sondern vielmehr als personal- und betriebswirtschaftliche Ressource zu betrachten, in deren Humankapital altersunabhängig investiert werden muss, um einer Arbeitskräfteknappheit in bestimmten regionalen und berufsfachlichen Teilarbeitsmärkten frühzeitig vorzubeugen.

Dies steht auch im Einklang mit den beschäftigungspolitischen Leitlinien der EU, in denen es heißt: „Die Mitgliedstaaten werden Strategien für das lebensbegleitende Lernen verfolgen, einschließlich durch die Verbesserung von Qualität und Effizienz der Bildungs- und Ausbildungssysteme, um allen Arbeitskräften die

Qualifikationen zu vermitteln, die von modernen Arbeitskräften in einer wissensbasierten Gesellschaft verlangt werden, allen eine berufliche Weiterentwicklung zu ermöglichen und das Missverhältnis zwischen Qualifikationsangebot und Qualifikationsnachfrage zu beheben und Arbeitsmarktengpässe zu überwinden.[...] Die Maßnahmen werden insbesondere auf einen Zuwachs an Investitionen in die Humanressourcen abzielen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Investitionen der Unternehmen in die Aus- und Weiterbildung der Erwachsenen deutlich aufgestockt werden, um so Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und aktives Altern zu fördern.“ (Amtsblatt der Europäischen Union, 2003, S. 19)

Nimmt man im Folgenden an, die temporäre Generationengerechtigkeit lasse sich im Rahmen einer Betrachtung auf Unternehmensebene als die Wahrscheinlichkeit ausdrücken, mit der verschiedene Altersgruppen bei sonst gleichen individuellen Charakteristika auf dem Arbeitsmarkt eine Beschäftigung finden bzw. behalten, so lässt sich zeigen, dass auf dem Arbeitsmarkt derzeit keine Generationengerechtigkeit herrscht: Entscheidend für die jeweiligen Beschäftigungschancen ist das individuell aufgebaute betriebliche Humankapital. Da sich die Halbwertszeit des akkumulierten Humankapitals jedoch mit dem Wandel zur Informations- und Wissensgesellschaft zunehmend verkürzt, „muss klar sein, dass man nicht am Anfang seines Berufslebens den ganzen Sprit tanken kann, den man über das Leben braucht. So groß ist kein Tank.“ (Glotz, 1998, S. 3) Die in der Erstausbildung erworbenen Qualifikationen der Beschäftigten müssen lebenslang weiterentwickelt werden, wofür kontinuierliche Humankapitalinvestitionen notwendig sind. Unterbleiben diese Weiterbildungsmaßnahmen bei bestimmten Personengruppen, so verringert sich deren Beschäftigungswahrscheinlichkeit.

2.2 Probleme mit dem Humankapitalaufbau

Wie bereits in der Einleitung kurz angesprochen wurde, können unvollständige Arbeitsverträge den Aufbau von Humankapital behindern und damit die Ungleichheit der Beschäftigungschancen fördern. Diese einseitige Ausbeutungsmöglichkeit lässt sich mit dem einfachsten Modell eines sozialen Dilemmas, dem einseitigen Gefangenendilemma, darstellen. Es handelt sich um ein dynamisches Spiel, bei dem es auf die Reihenfolge der Spielzüge ankommt: In Abbildung 1 stehe A für die in das betriebspezifische Humankapital investierende Seite und B

für die Seite, die die Möglichkeit hat, die andere Seite auszubeuten, indem sie droht, das Beschäftigungsverhältnis aufzulösen. Beide Positionen können sowohl der Arbeitgeber als auch der Arbeitnehmer einnehmen. i stehe für investieren, ni für nicht investieren, a für ausbeuten und na für nicht ausbeuten.

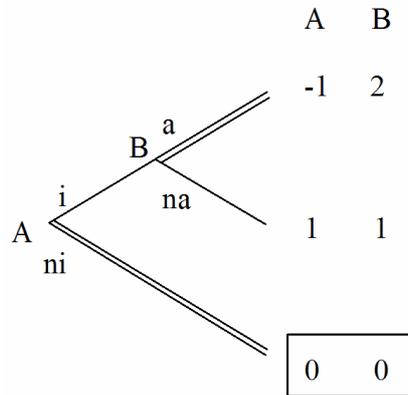


Abbildung 2: Das einseitige Gefangenendilemma

Durch Rückwärtsinduzierung ergibt sich nun folgendes Ergebnis: Da Spieler B den Anreiz hat, Spieler A auszubeuten ($2 > 1$), A dies jedoch antizipiert und deshalb nicht investiert ($0 > -1$) ergibt sich als Nashgleichgewicht (eingerahmtes Ergebnis) die Situation, in der kein betriebsspezifisches Humankapital aufgebaut wird. Dieses Ergebnis ist für beide Seiten pareto-inferior, da sie sich besser stellen könnten ($1 > 0$), wenn die Investition zustande käme und nicht ausgebeutet würde. Diese Lösung kann in dem dargestellten Modell jedoch nicht erreicht werden, weil angenommen wird, dass sich beide Akteure streng rational verhalten.

Einen Ausweg aus dieser für beide Seiten unbefriedigenden Situation bieten verbindliche Spielregeln, die Spieler B derart binden, dass für ihn die Ausbeutungsstrategie unattraktiv wird. Eine mögliche Strategie zur Überwindung dieses Dilemmas ist ein gemeinsames Engagement von Unternehmen und Arbeitnehmern. Beteiligen sich beide Seiten an der Humankapitalinvestition, so ist die Dynamik des Spiels aufgelöst, weil keine Seite mehr in Vorleistung treten muss und damit auch keine Ausbeutungsstrategien mehr möglich sind - die zuvor unterlassene Investition käme nun zustande.

Ein für diesen Zweck geeigneter Anknüpfungspunkt wäre die Weiterentwicklung bereits bestehender Arbeitszeitkonten, über die die im Bündnis für Arbeit kooperierenden Akteure bereits im Juli 2000 bemerkten: „Wir sehen in langfristigen

Arbeitszeitguthaben eine Möglichkeit, Lebenslagen orientiert in Weiterbildung, in Altersvorsorge und in ein vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben im Rahmen der Altersteilzeit zu investieren“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2000, S. 8).

2.3 Förderung des betrieblichen Humankapitalaufbaus

Arbeitszeitkonten bieten den Beschäftigten die Möglichkeit, Zeitelemente aus Überstunden, Gleitzeitarbeit, Arbeitszeitverkürzung oder anderen Zeitkontenmodellen anzusammeln, um sie zu einem späteren Zeitpunkt in Form eines bezahlten Freizeitausgleichs zu nutzen oder auch als monetäre Vergütung geltend zu machen. Eine weitere Verwendungsmöglichkeit, die der bereits angesprochenen Entwicklung zur Wissens- und Informationsgesellschaft Rechnung trägt, wäre der Einsatz für berufliche Weiterbildungsziele. „Mit ihrer Hilfe kann eine Kostenteilung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer erreicht werden, soweit die Weiterbildung über eine reine betriebsbedingte Anpassungsqualifizierung hinausgeht“ (Fels et al., 2001, S. 31). Exemplarisch werden von der Benchmarking Gruppe einige Time-sharing Modelle aus der Unternehmenspraxis aufgeführt.

- Hierzu gehört das bereits 1988 eingeführte „Programm zur Weiterqualifizierung der Mitarbeiter“ der Deutschen Shell AG. Die Initiative verpflichtet den Arbeitgeber, Maßnahmen zur Erweiterung der fachlichen und persönlichen Kompetenzen der Mitarbeiter anzubieten, um diese auf Veränderungen der Arbeitsinhalte und –abläufe frühzeitig vorzubereiten. Den Mitarbeitern wird die Option eingeräumt, ihre tarifliche Wochenarbeitszeit um eine Stunde zu senken und diese Zeit als Freizeit oder Weiterbildungszeit in kumulierter Form zu nutzen. Entscheiden sich die Mitarbeiter für die Weiterbildung, so trägt das Unternehmen die direkten Kosten.
- Ein jüngeres Beispiel ist im IT Bereich bei der Debis AG zu finden. Für 6.000 von über 14.000 Mitarbeitern gilt seit 1999 ein neuer Tarifvertrag, der es ermöglicht, Überstunden auf Arbeitszeitkonten gutzuschreiben. Das Kontingent kann dann innerhalb von 5 Jahren für Qualifizierungsmaßnahmen, Blockfreizeiten oder Altersteilzeit genutzt werden. Nach Ablauf der 5 Jahre werden die nicht genutzten Überstunden auf die Altersteilzeit angerechnet. Weiter hat jeder Mitarbeiter neben unternehmensspezifi-

scher Fortbildung einen Qualifizierungsanspruch von 25 Tagen in fünf Jahren: Den Zeitaufwand für Kurse, die den Wert des Mitarbeiters steigern, trägt zur Hälfte das Unternehmen, zur anderen Hälfte der Mitarbeiter.

- Bei Compaq / Digital wurde im Rahmen eines Anerkennungstarifvertrages die Einführung von Zeitkonten für die Qualifizierung der Beschäftigten eingeführt. Für Qualifizierungsmaßnahmen können bis zu 44 Stunden je Kalenderjahr aus diesem Konto entnommen werden. Ab der 22. Stunde und bis zur 44. Stunde steuert der Arbeitgeber zu jeder vom Arbeitnehmer eingebrachten Stunde seinerseits eine zusätzliche Stunde Freistellung bei. Der Teil der Zeitguthaben, der nicht für Weiterbildungsmaßnahmen genutzt wird, kann am Ende des Jahres in Form eines Freizeitausgleiches beansprucht werden.
- Das zwischen der IG-Metall Niedersachsen und dem Volkswagenkonzern vereinbarte Projekt „5000 mal 5000“ umfasst zusätzliche Maßnahmen zur Qualifizierung von Arbeitslosen, die in dem neuen Werk Beschäftigung finden sollen. Der Qualifizierungsvertrag sieht ein dreistufiges Qualifizierungskonzept vor:
 1. Zunächst erhalten Arbeitslose vor der Einstellung ein von der Arbeitsverwaltung finanziertes Training zur „Erlangung der allgemeinen Industrietauglichkeit“.
 2. In einem nächsten Schritt werden die neuen Mitarbeiter sechs Monate lang betriebsintern für die „allgemeine Automobiltauglichkeit“ qualifiziert.
 3. In der letzten Stufe müssen die Beschäftigten durchschnittlich drei Stunden pro Woche für ihre individuelle Qualifizierung einplanen und die Hälfte aus ihrer Freizeit aufbringen. Die Qualifizierungsmaßnahmen führen zum Zertifikat einer „Fachkraft für Automobilbau“, was auch auf dem Arbeitsmarkt verwertbar sein soll.

Diese Beispiele ermöglichen einen kurzen Einblick in die leider noch relativ unübliche Praxis der Lernzeitkonten. Eine Betriebsbefragung im Jahr 2001 ergab,

dass „nur jeder zehnte Betrieb [...] die Nutzung der Arbeitszeitkonten für Zwecke der beruflichen Weiterbildung, überwiegend in Großbetrieben, eher für Fach- und Führungskräfte [erlaubt]. Lernzeitkonten existieren bislang insgesamt in 3% sämtlicher Betriebe“ (Friedrich Ebert Stiftung, 2001, S. 36).

Auch in der empirischen Wirtschaftsforschung stellt das Gebiet der Arbeitszeit und Weiterbildungsforschung noch weitestgehend Neuland dar. Ein erster Ansatz, diese Forschungslücke zu schließen, ist die vom Statistischen Bundesamt neu aufgelegte Zeitbudgeterhebung 2001/02: In der Erhebung wurde ein umfassender und eigenständiger Fragenkomplex zum Thema „Zeitverwendung für Qualifizierung“ aufgenommen (vgl. Statistisches Bundesamt, 2003, S. 30f.).

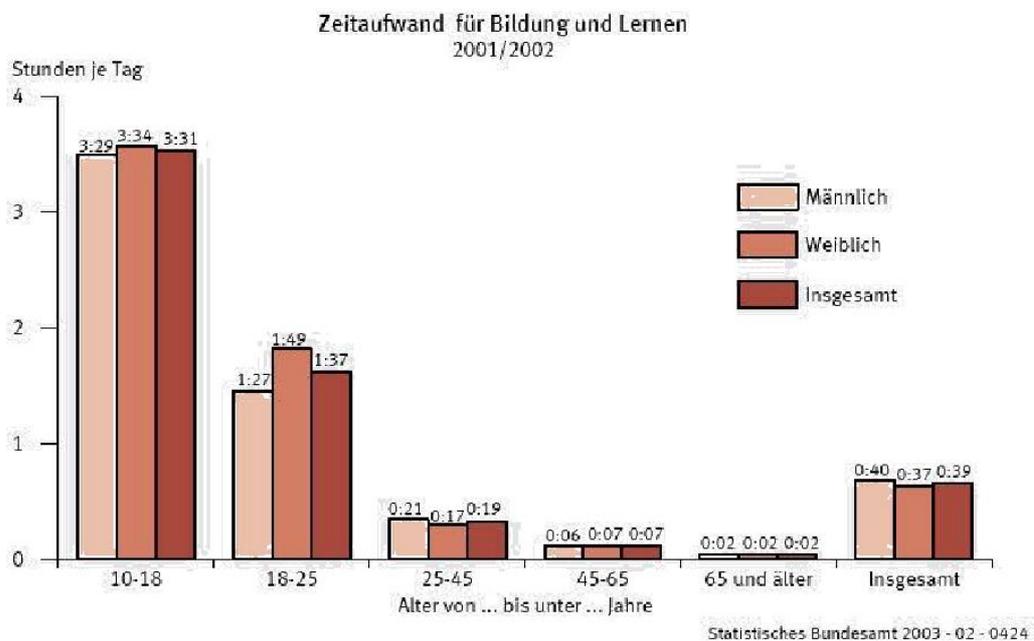


Abbildung 3: Zeitaufwand für Bildung und Lernen

(Quelle: Statistisches Bundesamt 2003, S. 30)

Die Ergebnisse zeigen, dass die Themen Weiterbildung und lebenslanges Lernen nicht nur auf Seite der Unternehmen stiefmütterlich behandelt werden. Alle Personen über 10 Jahre bringen zusammen für den Besuch von Schule und Hochschule, die berufliche Fortbildung während und außerhalb der Arbeitszeit und die allgemeine Weiterbildung im Durchschnitt nur eine knappe Dreiviertelstunde pro Tag auf. Klammert man die Gruppe der 10- bis 18-Jährigen, also die Schüler, sowie die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen, die stark von den Studenten und Auszubildenden beeinflusst wird, aus, so zeigt sich, dass Bildung und Lernen ab dem 25. Lebensjahr fast in die Bedeutungslosigkeit abrutscht. Die Gruppe der 25- bis

45-Jährigen verbringt im Durchschnitt lediglich eine gute Viertelstunde täglich mit Lernen, die Personen über 45 Jahren sogar nur noch wenige Minuten.

Abbildung 4 stellt dies in noch drastischerer Form dar: Bei allen Personen ab 10 Jahren finden gut 85% aller Bildungs- und Lernaktivitäten im Rahmen von Schule bzw. Hochschule statt. Auf die beruflichen Weiterbildungsaktivitäten innerhalb und außerhalb der Arbeitszeit entfallen hingegen nur knapp 4% bzw. gut 3%, was in etwa dem Gewicht der allgemeinen Weiterbildung (7,5%) entspricht.

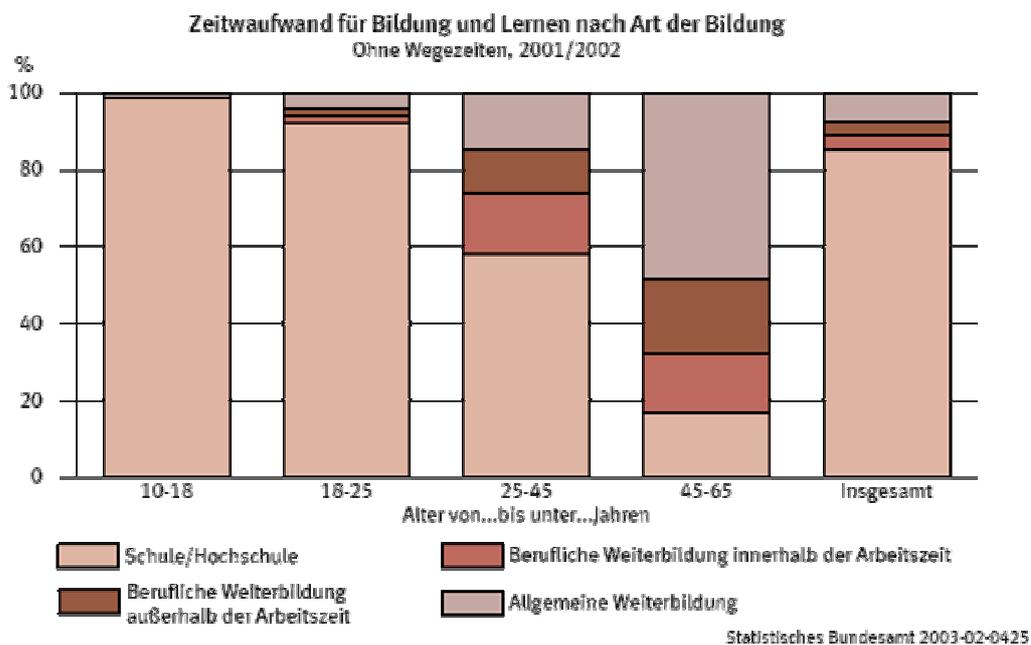


Abbildung 4: Zeitaufwand für Bildung und Lernen nach Art der Bildung

(Quelle: Statistisches Bundesamt 2003, S. 31)

Die Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes zeigen, dass die Verbreitung und Ausgestaltung der Lernzeitkonten nur einen Teil der notwendigen Voraussetzungen für eine zukünftige Gleichheit der Beschäftigungschancen darstellt. Mindestens ebenso wichtig ist die Bereitschaft und Eigeninitiative der Beschäftigten, sich den Gegebenheiten der Zeit anzupassen. In diesem Zusammenhang erscheint es sinnvoll, das Qualifizierungsniveau der Beschäftigten regelmäßig zu überprüfen und auf dieser Grundlage gezielte Qualifizierungspläne zu erstellen.

Bei dem in der Einleitung angesprochenen Dilemma des Dualen Ausbildungssystems liegt eine etwas andere Problematik vor. Hier ist das Unternehmen mit zwei Dilemmata konfrontiert. Zunächst begibt es sich durch die Ausbildungsinvestitionen in die Situation, von dem Auszubildenden potenziell ausgebeutet zu werden. Dieses einseitige Gefangenendilemma ergibt sich jedoch nur, falls das Unterneh-

men per Saldo tatsächlich etwas für die Ausbildung bezahlt. Denn den Ausgaben des Unternehmens stehen entsprechende Einnahmen gegenüber, da der Auszubildende am Wertschöpfungsprozess des Unternehmens beteiligt ist, aber in der Regel unterhalb seines Wertgrenzproduktes entlohnt wird. Dem wird in der aktuellen Diskussion entgegengehalten – Pisa lässt grüßen -, dass in der Schulausbildung nicht die geeigneten Kompetenzen vermittelt werden und oftmals die Ausbildung vorzeitig abgebrochen wird, sodass dem Unternehmen doch Kosten entstehen. Zudem sind die Anforderungen an einen Ausbildungsplatz durch gesetzliche Regelungen mitunter so hoch, dass sie Unternehmen davor abschrecken, auszubilden.

Vor diesem Hintergrund schreibt der Sachverständigenrat in seinem Jahresgutachten 2003/2004 (Sachverständigenrat, 2003, S. 10) das Konzept zur Ausbildungsplatzabgabe erscheine nicht sachdienlich und wäre im Ergebnis kontraproduktiv. „Die Kunst der Politik muss darin bestehen, die Rahmenbedingungen, beispielsweise die Qualität der schulischen Ausbildung, so zu definieren, dass die Subsysteme zu guten Ergebnissen beitragen. Mit Zwang wird man nichts erreichen. Die unternehmerische Freiheit einzuschränken kann nicht zum Erfolg führen.“ (Siebert, 2004, S. 7)

Zusätzlich steht das Unternehmen einem zweiseitigen Gefangenendilemma gegenüber: Die zwei Spieler seien zwei repräsentative Unternehmen 1 (U_1) und Unternehmen 2 (U_2), die jeweils vor der Entscheidung stehen, eine Ausbildungsinvestition zu tätigen oder zu unterlassen. Die möglichen Pay-offs sind:

- 1 (worst) ist für den Spieler, der kooperiert, das worst-case Szenario. Dies tritt ein, wenn ein Unternehmen ausbildet, das andere Unternehmen hingegen nicht ausbildet und sich drauf beschränkt, die fertig ausgebildeten Mitarbeiter (kostenfrei) abzuwerben.
- 2 (second) für den Fall, dass beide Spieler defektieren, also die notwendigen Humankapitalinvestitionen aus Angst vor Opportunismus unterlassen.
- 3 (third) stellt sich ein, wenn die beiden Spieler kooperieren und auf mögliche Ausbeutungsstrategien verzichten.

- 4 (best) ist das Pendant zu 1. Defektiert ein Spieler, während der andere kooperiert, so kann der defektierende Spieler den anderen ausbeuten und damit das individuell beste Ergebnis erzielen.

Durch die Möglichkeit des Free Riding stellt sich als Nash-Gleichgewicht die pareto-inferiore Lösung (2;2) ein, in der beide Unternehmen auf Ausbildungsinvestitionen verzichten.

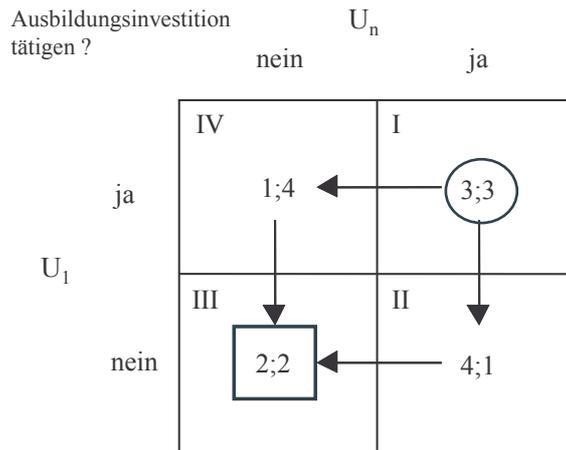


Abbildung 5: Das zweiseitige Gefangenendilemma

Eine mögliche Lösungsstrategie zur Überwindung der dargestellten Dilemmata könnten vertragliche Bindungen der Auszubildenden sein. Kann das ausbildende Unternehmen den Auszubildenden nach Abschluss der Ausbildung so lange an das Unternehmen binden, bis sich die Ausbildungskosten amortisiert haben, so wäre das einseitige Gefangenendilemma überwunden.

Ein Problem, das in diesem Zusammenhang auftreten könnte, besteht darin, minderjährige Lehrlinge vertraglich zu binden. Denn die Eltern - in ihrer Position als Vormund – dürfen grundsätzlich keine Verträge zu Ungunsten ihrer Kinder abschließen, um Opportunismus vorzubeugen. Entsprechend ist es ihnen auch nicht erlaubt, ihre Kinder vertraglich über die Ausbildungszeit hinaus an das Unternehmen zu binden. Um dieser Problematik vorzubeugen, könnten Sperrkonten eingerichtet werden, in die monatlich ein bestimmter Teil des Lohns eingezahlt und verzinst wird. Entscheidet sich der Auszubildende, das Unternehmen zu verlassen, bevor sich die Ausbildungskosten amortisiert haben, so verliert er den Anspruch auf diesen Fonds. Andernfalls wird die Summe ausgezahlt. Eine Auflistung der Ausbildungskosten und deren Amortisierung müsste hierbei allgemein-

verbindlich – beispielsweise durch die IHK - festgelegt werden, um Opportunismus seitens der Unternehmen vorzubeugen.

Gleichzeitig bietet dieser Ansatz auch eine Möglichkeit, das zweite Dilemma zu überwinden: Entscheidet sich ein Unternehmen für die Free Rider Position so muss es neue Arbeitskräfte von anderen Unternehmen abwerben. Sind die in diese Arbeitskraft getätigten Investitionen noch nicht amortisiert, so muss eine entsprechende „Ablösesumme“ gezahlt werden, die den zukünftigen Mitarbeiter für den Verlust seines Fonds entschädigt. Auf diese Weise entsteht den ausbildenden Unternehmen kein finanzieller Nachteil und zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Mitarbeiter frühzeitig kennen zu lernen und ggf. an das Unternehmen zu binden – ein Anreiz, der auch andere Betriebe motivieren sollte, entsprechend ihrem Bedarf auszubilden.

3 Intertemporäre Generationengerechtigkeit

Generationengerechtigkeit beschränkt sich nicht nur auf die Beziehung zwischen lebenden Generationen, wie sie bei der temporären Generationengerechtigkeit im Vordergrund steht, sondern beschreibt auch das Verhältnis zwischen lebenden und zukünftigen Generationen. Diese intertemporäre Gerechtigkeit fordert, dass zukünftigen Generationen Lebenschancen garantiert werden, indem sie von den lebenden Generationen eine Mindestausstattung an Naturkapital erhalten (vgl. Held/Nutzinger, 2001).

Tatsächlich kommt es aber gerade bei natürlichen Ressourcen zu einer Übernutzung und Degeneration, weil der Preis als Knappheitsindikator versagt. Eine Begründung dafür ist, dass Prognosen über Nutzenfunktionen zukünftiger Generationen mit zunehmendem Zeithorizont immer schwieriger werden und deshalb der Marktpreis keine ausreichenden Signale sendet. Unter der Annahme, dass sich Präferenzen bezüglich der Sicherung physischer Lebensansprüche kaum ändern werden, ließe sich eine Grenze der Tauschbereitschaft für lebensnotwendige Güterbündel bestimmen (vgl. Hampicke, 1992, S. 314). Doch mangelnde Voraussicht durch die Unsicherheit der Zukunft muss als gegeben hingenommen werden, womit sich dieser Ansatz erschöpft.

Eine andere Begründung für das Versagen des Preismechanismus sind unklare Eigentumsverhältnisse, durch die Belastungen Dritter entstehen können. Diese

werden nicht in das Nutzenkalkül des Verursachers einbezogen, da sie für ihn kostenlos sind und der Dritte keinen Anspruch auf Entschädigung hat. Erst durch eine eindeutige Zuteilung von Eigentumsrechten an dem geschädigten Gut kann ein Anspruch auf Kompensation geltend gemacht werden. Doch gerade bei natürlichen Ressourcen ist die Vergabe von Eigentumsrechten besonders problematisch, da ein Charakteristikum vieler natürlichen Ressourcen die Nichtausschließbarkeit ist. Da es physisch nicht möglich ist, bzw. die Kosten der Ausschließung zu hoch sind, kann kein Individuum vom Konsum eines Gutes ausgeschlossen werden. Folglich muss niemand seine Zahlungsbereitschaft für das Gut offenbaren und es kommt zu einer Übernutzung des Gutes, wenn jeder zusätzliche Konsument Nutzeneinbußen anderer Konsumenten verursacht (negative externe Effekte). Im Zusammenhang mit intertemporärer Gerechtigkeit stehen vor allem intertemporäre externe Effekte im Vordergrund, die den Nutzen zukünftiger Generationen einschränken.

Eines der bedeutendsten und in der gesellschaftlichen Diskussion der letzten zehn Jahre am intensivsten erörterten Umweltthemen ist zweifelsohne der Klimawandel bzw. Treibhauseffekt. Insbesondere stehen der von den Menschen verursachte (anthropogene) Ausstoß von sog. Treibhausgasen und die dadurch bedingte Veränderung des Weltklimas im Mittelpunkt der Betrachtung. Es herrscht mittlerweile ein weitgehender Konsens darüber, dass die Wahrscheinlichkeit eines anthropogen verursachten Klimawandels sehr hoch ist (vgl. IPCC, 2001, S. 11). So besagen die Datenanalysen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), dass die mittlere globale Oberflächentemperatur im 20. Jahrhundert um etwa $0,6^{\circ}\text{C}$ gestiegen ist, wobei der Einfluss natürlicher Faktoren als gering eingeschätzt wird (vgl. IPCC, 2001, S. 2 u. 10). Des Weiteren prognostizieren die Emissionsszenarien des IPCC eine Steigerung der globalen durchschnittlichen Oberflächentemperatur zwischen $1,4^{\circ}\text{C}$ und $5,8^{\circ}\text{C}$ bis zum Ende des 21. Jahrhunderts. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit kann davon ausgegangen werden, dass es in den letzten 10.000 Jahren keine Entsprechung für eine solche Erwärmungsrate gab (vgl. IPCC, 2001, S. 15). Die zu erwartenden Auswirkungen der Klimaänderungen bestehen unter anderem in einem Anstieg des Meeresspiegels, einer Zunahme und Verschiebung der Niederschläge, Veränderungen der Meeresströmungen und einem weiteren Abschmelzen der Schnee- und Eismassen,

zumindest in der nördlichen Hemisphäre (IPCC, 2001, S. 16f.). Die regional sehr unterschiedlich ausfallenden Klimaänderungen sind unter sozioökonomischen Gesichtspunkten jedoch nicht nur negativ zu beurteilen; vielmehr kann es beispielsweise in der Landwirtschaft durchaus Gewinner geben, die von solchen Veränderungen profitieren.

Die Ursache für den anthropogenen Klimawandel ist in der Beeinflussung des natürlichen Treibhauseffektes, durch die Einbringung zusätzlicher, anthropogener Treibhausgase in die Atmosphäre zu sehen. Mit dem Treibhauseffekt bezeichnet man die Eigenschaft der Treibhausgase in der Erdatmosphäre, die Sonnenstrahlungen auf dem Weg zur Erde relativ ungehindert passieren zu lassen, die von der Erdoberfläche reflektierte Wärmestrahlung jedoch zu absorbieren und somit zu speichern. Die durch den natürlichen Treibhauseffekt erhöhten Temperaturen ermöglichen erst die Existenz von Leben auf der Erde. Neben dem von Natur aus relevanten Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO_2) sind durch die von den Menschen verursachten Emissionen auch andere Gase bedeutsam geworden. Hierzu gehören hauptsächlich Methan (CH_4) und Distickstoffmonoxid (N_2O). CO_2 wird vor allem durch die Nutzung fossiler Energieträger aber auch durch die weltweite Verringerung der Waldfläche freigesetzt, da der in den Pflanzen bzw. Bäumen gespeicherte Kohlenstoff bei der Brandrodung in Form von CO_2 abgegeben wird. Methan entsteht in Gärprozessen, wie sie z.B. in Reisfeldern, der Viehzucht oder auf Mülldeponien stattfinden. Die Entstehung von Distickstoffmonoxid erfolgt durch mikrobielle Stickstoffumwandlung im Boden und bei der Verbrennung von Biomasse (vgl. Schwarze, 2000, S. 37-38 u. 40-42).

Weiterhin ist zu beachten, dass die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre nicht nur durch Emissionsreduktion, sondern auch durch Absorption beeinflusst werden kann. Zu den Senken für CO_2 gehören Ozeane, Bio- und Bodenmasse (vgl. Pies / Schröder, 2000, S. 12). Darüber hinaus zeichnen sich Treibhausgase durch ihr schnelles Diffusionsverhalten aus. Der Ort der Emission und der Vermeidung bzw. Absorption ist völlig unerheblich für die Treibhausgaskonzentration und den Treibhauseffekt (vgl. Michaelis, 1997, S. 21). Schließlich ist insbesondere die lang andauernde Wirkung der emittierten Treibhausgase relevant. So kann zwischen Verursachung und Wirkung des Klimawandels eine Zeitverzögerung von mehreren Jahrhunderten liegen (vgl. IPCC, 2001, S. 19).

Die Eigenschaft der Erdatmosphäre als globales Umweltmedium in Verbindung mit den bereits angeführten Diffusionscharakteristika der Treibhausgase ist der Grund dafür, dass die Treibhausgasemissionen bei allen Ländern gleichermaßen zur Verschlechterung der Klimabedingungen führen. So weisen Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen den Charakter öffentlicher Güter auf. Demgemäß beeinflusst kein Land durch den eigenen Einsatz von Klimaschutzmaßnahmen die Nutzungsmöglichkeiten anderer Länder hinsichtlich eben dieser. Zugleich kann aber auch kein Land von den Vorteilen der Stabilisierung der Treibhausgase in der Atmosphäre ausgeschlossen werden, selbst dann nicht, wenn es keine eigenen Leistungen in dieser Hinsicht erbringt. Erst die dauerhafte Vergabe von Verfügungsrechten an den natürlichen Ressourcen könnte diesen Missstand aufheben. Unter der Voraussetzung dauerhafter und eindeutiger Eigentumsrechte hätten Unternehmen einen unendlichen Planungshorizont und müssten für den gesamten Zeitraum ihre Produktionsfaktoren sichern, um ihren Unternehmenswert als Barwert zukünftiger Erträge zu maximieren. Sie würden sich somit automatisch im Sinne intertemporärer Gerechtigkeit verhalten.

Als Versuch einer dauerhaften Vergabe von Verfügungsrechten an natürlichen Ressourcen, die sich durch ein hohes Maß an Nichtausschließbarkeit auszeichnen, kann das Kyoto-Protokoll von 1997 gewertet werden. Das multinationale Abkommen gibt weltweite Reduktionsziele für Treibhausgase in den nächsten Jahrzehnten vor, die dann weiter auf die einzelnen Länder heruntergebrochen werden. Der damit verbundene Zertifikatehandel für CO₂-Emissionen soll eine optimale Allokation der Umweltverschmutzung herbeiführen und Innovationsanreize setzen, die schon eingangs in der Einleitung geschildert wurden. Die EU hat sich deshalb im EU-Grünbuch dazu verpflichtet, den Ausstoß von 6 Treibhausgasen von 2008 bis 2012 um 8%⁶ zu reduzieren und ab 2005 einen EU-weiten CO₂-Emissionshandel einzuführen (vgl. Commission of the European Communities, 2000, S. 6).

Doch das Kyoto-Protokoll erfüllt nicht die Anforderungen, die eine effiziente Institution auszeichnen. Die drei wichtigsten Kriterien, an denen sich eine Institution messen lassen muss, wurden schon in der Einleitung genannt: zunächst müssen

⁶ Als Basisjahr dienen die CO₂-Emissionen im Jahr 1990.

die institutionellen Regeln und Normen für alle Teilnehmer generell vorteilhaft sein, wenn man weitestgehend auf Sanktionen verzichten möchte oder muss, wie sich im Folgenden noch zeigen wird. Ohne die Vorteilhaftigkeit verschärft sich die Gefahr des Free Riding. Dies wiederum erhöht die institutionellen Kontrollkosten und den Sanktionsbedarf, um durch eine höhere Bestrafung Nicht-Kooperation unattraktiver zu machen. Darüber hinaus muss die Institution glaubwürdig sein in dem Sinne, dass die kommunizierten Regeln und Werte wirklich durchgesetzt werden. Je eher das Eigeninteresse der Teilnehmer und die institutionellen Regeln übereinstimmen, um so glaubwürdiger ist die Institution. Ist diese Verknüpfung mit der Vorteilhaftigkeit einer Institution nicht möglich, kann das Sanktionspotenzial als Steuerungsinstrument genutzt werden, um die Einhaltung der Regeln zu garantieren.

Das Kyoto-Protokoll stellt eine allgemeine Besserstellung dar, wenn alle Länder es ratifizieren und über den Zertifikatehandel ihren Teil zur Reduktion der CO₂-Emissionen beitragen. Glaubwürdigkeit erhält das Protokoll dadurch, dass eine Teilnahme am Zertifikatehandel für die Unternehmen zur Pflicht wird, da jedes Land durch gesetzliche Regelungen ein Abweichen von den Vorgaben sanktionieren kann (formales Sanktionspotenzial). Jedoch kann kein Land dazu gezwungen werden, sich an einem internationalen Abkommen zu beteiligen; es basiert so wie viele andere internationale Abkommen auf Freiwilligkeit. Sobald ein Land den Vertrag nicht ratifiziert und die dort ansässigen Unternehmen weiterhin kostenlos Treibhausgase in die Atmosphäre einleiten können, verliert das Kyoto-Protokoll seine Vorteilhaftigkeit. Denn die Kostenvorteile gegenüber Konkurrenten, die am Zertifikatehandel teilnehmen, führen zu Wettbewerbsverzerrungen (vgl. IWD, 2004, S. 5). Zu erwarten ist deshalb, dass CO₂-intensive Produktionsstätten in Länder verlagert werden, die sich nicht dem Kyoto-Protokoll verpflichtet haben. Die weltweite Beschränkung der CO₂-Emissionen kann so aufgeweicht werden. Das Kyoto-Protokoll ist folglich nur bedingt glaubwürdig.

Neben der Reduktion der Treibhausgase können Unternehmen durch die Schaffung bzw. Erhaltung von Absorptionssenen einem Klimawandel entgegenwirken und lebensnotwendiges Naturkapital für zukünftige Generationen sichern. Da der Ort der Absorptionssenen irrelevant ist, können Unternehmen eine konditionierte Entschuldung hochverschuldeter armer Länder als Steuerungsinstrument nutzen.

Eine Bedingung für die Entschuldung wäre z.B. der Erhalt eines bestimmten Regenwaldbestandes. Dies kann im Rahmen der HIPC-Initiative des Internationalen Währungsfonds und der Weltbank geschehen.⁷ Die Verantwortung für den Erhalt der Absorptionssenkungen obliegt dabei den Schuldnerländern. Dies hat den Vorteil, dass regionale Besonderheiten berücksichtigt werden können, setzt aber ein entsprechendes Know-How in den Entwicklungsländern voraus.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Entschuldungsansatz berücksichtigt, dass Umweltschutz in hohem Maße einkommensabhängig ist, weil bei niedrigem Einkommen die Haushalte darauf angewiesen sind, das Naturkapital zu verzehren. Der Konflikt zwischen langfristiger Sicherung natürlicher Ressourcen und heutiger Existenzsicherung lässt sich nur lösen, wenn das gegenwärtige Existenzminimum auch ohne den Verzehr des Naturkapitals erwirtschaftet werden kann (vgl. Marggraf / Streb 1997, S. 250f.). Deshalb ist es auch das Ziel der HIPC-Initiative, dass das durch die „Schuldenerleichterung frei werdende Geld für eine nachhaltige Entwicklung eingesetzt wird, damit [...] [die] Menschen der extremen Armut entfliehen können“ (IWF 2000). Die HIPC-Initiative versucht alle Gläubiger - bilaterale, multilaterale und kommerzielle - einzubinden. Die Entschuldungsanträge gegenüber öffentlichen Gläubigern werden vom sog. *Pariser Club*, die gegenüber privaten Gläubigern vom sog. *Londoner Club* bearbeitet. Das Ziel des *Londoner Clubs* besteht bisher jedoch vor allem in der Sicherung der Gleichbehandlung aller Gläubigerbanken (vgl. IWF 2000). Da der *Londoner Club* in seinen Entscheidungen unabhängig ist, kann er eigene Bedingungen an die Entschuldung knüpfen. Durch eine stärkere Koordination und Kooperation zwischen den beiden Entschuldungsorganisationen könnten die privaten Gläubiger ihren Einfluss auf die Entschuldungsbedingungen zudem verstärken.

Eine andere Möglichkeit, die normativen Forderungen der intertemporären Gerechtigkeit auf internationaler Ebene zu etablieren, ist der auf dem Weltwirt-

⁷ Vgl. IWF (2000). Die so genannte HIPC-Initiative - eine Entschuldungsinitiative für die hochverschuldeten armen Länder - wurde 1996 vom Internationalen Währungsfond und von der Weltbank eingeleitet. Sie zielt darauf ab, die Verschuldung der am höchsten verschuldeten armen Länder (ursprünglich 41 Länder, vor allem in Afrika) mit einer Gesamtschuld von fast 200 Mrd. \$, zu senken.

schaftsforum in Davos 1999 von Kofi Annan ins Leben gerufene *Global Compact*. Ziel dieses ehrgeizigen Projektes ist es, einen engeren Kontakt zwischen Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft angesichts der Herausforderungen einer immer weiter fortschreitenden Globalisierung zu schaffen. Die Grundlage der Kooperation bilden neun zentrale Prinzipien⁸, die sich im Rahmen eines ergebnis-offenen Dialog- und Lernforums insbesondere auf die Bereiche Menschenrechte, Arbeits- und Sozialstandards sowie Umwelt konzentrieren. Im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll ist der *Global Compact* eine Initiative, die nicht auf eine staatliche Kooperation angewiesen ist, sondern die direkt auf der Unternehmensebene ansetzt. Ebenso wie das Kyoto-Protokoll basiert der *Global Compact* auf Freiwilligkeit. Diese setzt jedoch direkt bei den Unternehmen an. Ein Dilemma auf staatlicher Ebene wird so vermieden. Seit dem offiziellen Start der Initiative im Juni 2000 sind mittlerweile über tausend Unternehmen, darunter viele multinationale Konzerne, am *Global Compact* beteiligt.

Vorteilhaft ist ein Engagement im *Global Compact* für Unternehmen, wenn sich ihr Unternehmenswert dadurch erhöhen lässt. Berücksichtigt man, dass sich die Werte der Akteure und die Entwicklung der Institutionen im Zeitverlauf gegenseitig beeinflussen, dann ist die Tatsache, dass sich mittlerweile viele Nichtregierungsorganisationen (NGO) für einen verantwortungsvolleren Umgang mit natürlichen Ressourcen einsetzen, ein Indiz dafür, dass der Erhalt des Naturkapitals in

⁸ Vgl. BMZ (2004): Im Bereich der Menschenrechte werden internationale Wirtschaftsführer aufgefordert, (1) den Schutz der internationalen Menschenrechte in ihrem eigenen Einflussbereich zu unterstützen und zu respektieren, (2) sicherzustellen, dass ihr eigenes Unternehmen sich nicht an Menschenrechtsverletzungen beteiligt.

Im Bereich der Arbeitsnormen werden internationale Wirtschaftsführer aufgefordert, sich für (3) die Wahrung der Vereinigungsfreiheit und die wirksame Anerkennung des Rechts zu Kollektivverhandlungen, (4) die Abschaffung jeder Art von Zwangsarbeit, (5) die wirksame Abschaffung der Kinderarbeit und (6) die Beseitigung der Diskriminierung bei Anstellung und Beschäftigung einzusetzen.

Im Bereich Umweltschutz werden internationale Wirtschaftsführer aufgefordert, (7) im Umgang mit Umweltproblemen einen vorsorgenden Ansatz zu unterstützen, (8) Schritte zur Förderung einer größeren Verantwortung gegenüber der Umwelt zu ergreifen, (9) auf die Entwicklung und Verbreitung umweltfreundlicher Technologien hinzuwirken.

der Gesellschaft an Bedeutung gewinnt. Dieser Wertewandel bietet Unternehmen einen Anreiz, die Sicherung natürlicher Ressourcen in ihre Unternehmensstrategie einzubinden. Denn empirische Studien konnten belegen, dass Unternehmensgewinne durch die Übernahme von sozialer Verantwortung positiv beeinflusst werden (vgl. Hildebrandt, 2003, S. 101).

Doch die Einbindung von sozialer Verantwortung in die Unternehmensziele ist nur dann vorteilhaft, wenn sie auch glaubwürdig ist, d.h. wenn das Signal, das ein Unternehmen durch die Teilnahme am *Global Compact* setzt, mit seinem Handeln übereinstimmt. Dazu müssen die Kontroll- und Durchsetzungsmechanismen des *Global Compact* näher betrachtet werden. Da der *Global Compact* im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll die Unternehmen direkt anspricht, fehlt für die Durchsetzung der Prinzipien das formale Sanktionspotenzial staatlicher Autorität. Dies kann als Schwäche gewertet werden. Allerdings muss man beachten, dass die Unternehmen freiwillig am *Global Compact* teilnehmen und somit ein grundsätzliches Interesse an der Durchsetzung der Prinzipien haben. Wenn die Regeln einer Institution selbstdurchsetzend sind, d.h. wenn das von den Regeln spezifizierte Verhalten mit dem Eigeninteresse der Unternehmen übereinstimmt, kann auf Sanktionen weitestgehend verzichtet werden (vgl. Siepmann, 2001, S.13).

Die Unternehmen des *Global Compact* müssen sich jedoch dem Vorwurf aussetzen, dass ihr Engagement nur eine Alibifunktion habe (vgl. Hildebrandt, 2003, S. 102): Handeln die Beteiligten Organisationen annahmegemäß rational, so dominiert die Strategie des Free Riders, der sich nicht am Interaktionsprozess beteiligt und dennoch am Nutzen partizipiert, indem sein Name mit dem hohen Ansehen der Vereinten Nationen in Verbindung gebracht wird. Dies zeigt die Tatsache, dass die Unternehmen die Plattform der UN eher nutzen, um Einzelprojekte zu präsentieren, anstatt die Implementierung der neun Prinzipien in den Unternehmen systematisch voranzutreiben (vgl. Brinkmann / Pies, 2003, S.18). Das Misstrauen der Kritiker gegenüber der fehlenden Verbindlichkeit des *Global Compact* zeigt, dass hier Handlungsbedarf besteht, um die Glaubwürdigkeit zu stärken. Dies kann durch unterschiedliche Maßnahmen erreicht werden: Zum einen durch mehr Transparenz und bessere Koordination innerhalb der Aktivitäten des *Global Compact*, zum anderen durch eine stärkere Aktivierung informellen Sanktionspotenzials. Noch ist der *Global Compact* eine Institution, die der breiten Öff-

fentlichkeit nicht bekannt ist. Ein höherer Bekanntheitsgrad könnte als externer Kontrollmechanismus dienen, da der Druck der Öffentlichkeit, dass die Unternehmen die Prinzipien des Global Compact auch umsetzen, zunehmen würde. Eine Nichteinhaltung könnte mit Mißbilligung bis hin zu Konsumentenboykotten gestraft, eine Achtung der Prinzipien dagegen durch Reputationsgewinne belohnt werden.

Die Kritik hat den *Global Compact* zu einer Neuausrichtung veranlasst. Seit 2002 gibt es einen Beirat, zu dessen Aufgaben die Sicherung der Integrität der Initiative und die Unterstützung der Unternehmen bei der systematischen Umsetzung der neun Prinzipien zählen. Darüber hinaus sollen die Aktivitäten des *Global Compact* in Zukunft verstärkt in Unternehmenspublikationen veröffentlicht werden, um bekannter zu werden. Über die Einbindung von Lieferanten der Mitglieder des Global Compact wird außerdem versucht, die Teilnehmerzahl über die multinationalen Konzerne zu erhöhen und mehr Präsenz zu zeigen (vgl. Brinkmann / Pies, 2003, S. 6-8).

Insgesamt betrachtet ist *Global Compact* ein vielversprechender Ansatz zur Institutionalisierung intertemporärer Gerechtigkeit, da er die Akteure mit langfristigen Interessen direkt anspricht. Im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll bestehen keine Ausbeutungsmöglichkeiten durch eine Nichtteilnahme, und eine Partizipation ist für Unternehmen vorteilhaft. Den Schwächen einer glaubwürdigen Durchsetzung der Prinzipien ohne formale Sanktionen wird durch verstärkte Anstrengungen zur Sicherung der Integrität der Initiative begegnet.

4 Nachhaltige Bilanzierung

Der Interessengegensatz zwischen Eignern und Managern eines Unternehmens lässt sich als Prinzipal-Agent-Beziehung abbilden. Diese liegt immer dann vor, wenn ein Auftraggeber (Prinzipal) und ein Auftragnehmer (Agent) vereinbaren, dass der Agent im Auftrag des Prinzipals bestimmte Aufgaben übernimmt. Um die Handlungsweise der Manager an den Interessen der Eigner auszurichten, wurde in der Vergangenheit häufig auf das Instrument der aktienkursgebundenen Managementvergütung zurückgegriffen. Die Fehlanreize, die dieses System generierte, wurden in den letzten Jahren insbesondere in den USA deutlich, wo *incentive*

stock options einen Großteil der Managementgehälter ausmachten: in vielen Fällen wurden Kosteneinsparungen oder Investitionsstops ohne langfristige Perspektive vorgenommen, was zwar kurzfristig die Aktienkurse in die Höhe schießen ließ, langfristig jedoch das Vertrauen der Märkte in die jeweiligen Unternehmen zerstörte.

Um diesen Fehlanreizen entgegen zu wirken, müsste es das Ziel einer „nachhaltigen Bilanzierung“ sein, immaterielle Vermögensgegenstände, wie z.B. langfristige Kundenbeziehungen oder Investitionen in Humankapital in der Bilanz abzubilden. Die Bedeutungslosigkeit dieser Position zeigt sich daran, dass in Deutschland nur rund 1% der Vermögensgegenstände auf immaterielles Vermögen entfällt (FAZ vom 21.10.1997, S. 22). Die Probleme, die bei der korrekten Abbildung entstehen, sind offensichtlich. Einerseits müssen die Regelungen so flexibel sein, dass sie den Unternehmen genügend Spielraum für die Darstellung dieser komplexen Zusammenhänge lassen. Andererseits – und hier liegt die Herausforderung für den Standardsetter – müssen die Bilanzierungsvorschriften so restriktiv gestaltet werden, dass einem Missbrauch nicht Tür und Tor geöffnet werden. Angesichts dieser offensichtlichen Schwierigkeiten besteht sowohl nach HGB als auch nach US-GAAP und IAS ein Ansatzverbot für originäres immaterielles Anlagevermögen. Es ist zu erwarten, dass in naher Zukunft keine signifikanten Änderungen an diesen Regelungen vorgenommen werden.

Dies rief die Vertreter einer nachhaltigen Bilanzierung auf den Plan und führte zur Schaffung der *Global Reporting Initiative (GRI)* im Jahre 1997. Diese unabhängige Institution firmiert unter dem Logo der UN-Umweltorganisation (UNEP) und verfolgt das Ziel, einen globalen Standard der nachhaltigen Bilanzierung zu schaffen. Die Regelungen betreffen alle ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte, welche die wirtschaftliche Aktivität des Bericht erstattenden Unternehmens mit sich bringt. Bisher haben sich knapp 2000 Unternehmen weltweit zur freiwilligen Teilnahme entschieden, darunter auch viele deutsche Konzerne, wie z.B. BASF, BMW oder die Allianz Gruppe.

Die GRI-Standards (GRI 2002) wurden so konzipiert, dass sie auf jedwede Organisationsform unabhängig von ihrer geografischen Lage angewendet werden können. Sie sind ausdrücklich kein Ersatz für landesspezifische gesetzliche Regelungen.

gen, sondern verstehen sich – ähnlich dem Corporate Governance Kodex in Deutschland – als Verhaltensempfehlung bzw. *Code of Best Practice*. Die dort festgelegten *Performance Indicators* decken die drei gängigen Dimensionen der Nachhaltigkeit ab und sollen im Folgenden an jeweils einem Beispiel näher erläutert werden.

- Unter den *Economic Performance Indicators* werden alle Auswirkungen der Aktivitäten eines Unternehmens auf die ökonomische Situation seiner Stakeholder betrachtet. Hierbei wird einerseits zwischen einem lokalen, nationalen und globalen Niveau sowie zwischen direkten und indirekten Auswirkungen unterschieden. Während sich die direkten Auswirkungen auf die Zahlungsströme zwischen Unternehmen und Stakeholdern beziehen, stellen die indirekten Auswirkungen auf Externalitäten im weitesten Sinne ab. Hierzu zählen u.a. die ökonomischen Auswirkungen von Standortwechseln des betrachteten Unternehmens.
- Weitgehende Übereinkunft dürfte hinsichtlich der Notwendigkeit von *Environmental Performance Indicators* bestehen. Hier verlangt der Standard einen Ausweis sowohl in absoluter als auch in normalisierter Form, also auf Referenzgrößen basierenden Zahlen (bspw. Emissionen pro Produkteinheit). Bezüglich des Energieverbrauchs verlangt die Guideline z.B. einen Ausweis aller Energiequellen, die vom jeweiligen Unternehmen entweder direkt (durch Ausübung von Eigentumsrechten) oder indirekt (durch Bezug von Dritten) in Anspruch genommen wurden.
- Den Abschluss bilden die *Social Performance Indicators*, deren Abbildung weitaus kontroverser diskutiert wird, als dies bei der ökologischen Dimension der Fall ist. Das bereits oben angesprochene Ansatzverbot für originäres immaterielles Anlagevermögen wird durch die Guideline an einigen wichtigen Punkten aufgeweicht. So sollen z.B. innerbetriebliche Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, aufgegliedert nach Hierarchieebenen im Unternehmen, als durchschnittliche Zeiteinheiten angegeben werden.

Die ständig steigende Teilnehmerzahl an der GRI suggeriert, dass gesetzliche Regelungen allmählich im Sinne eines Wettbewerbs der Systeme durch freiwillige

Selbstverpflichtungen überholt werden. Tatsächlich belegt eine von McKinsey&Co. durchgeführte Studie (McKinsey&Co., 2002), dass eine deutliche Mehrheit der Investoren bereit ist, einen Aufschlag für Unternehmen zu zahlen, die sich durch gute Corporate Governance auszeichnen. Dieser Aufschlag bewegt sich zwischen 12-14% in Nordamerika und Westeuropa, 20-25% in Asien und über 30% in Osteuropa und Afrika.

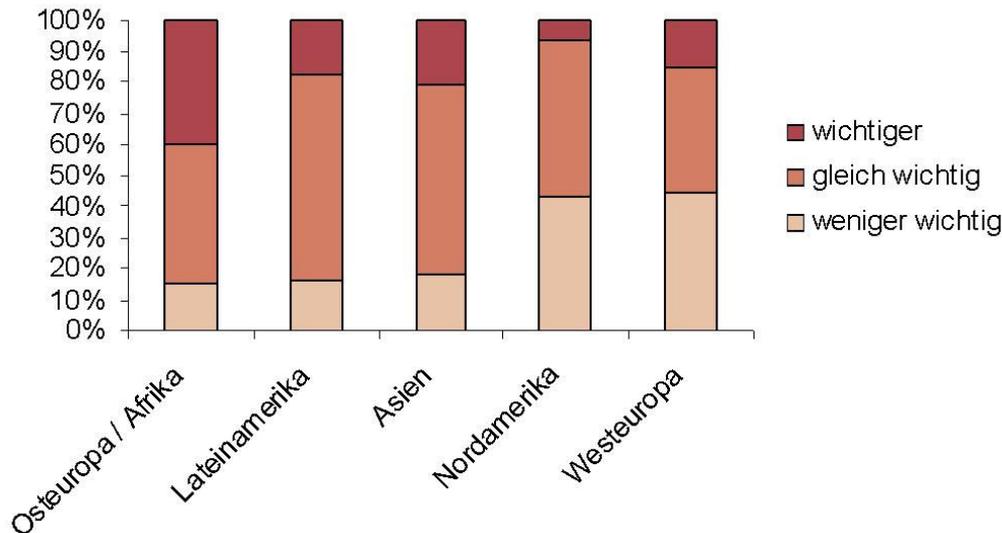


Abbildung 6: Bedeutsamkeit von Corporate Governance im Verhältnis zu finanziellen Kennzahlen bei der Investitionsentscheidung

(Quelle: Global Investor Opinion Survey 2002)

Diese Daten belegen auf beeindruckende Weise die Funktion des Marktes als Sanktionierungsinstrument. Während die öffentliche Debatte momentan vor allem von der Diskussion um die Vor- und Nachteile von IAS geprägt wird, scheint sich hier ein Parallelstandard zu entwickeln, der die existierenden Systeme zwar nicht ersetzt, wohl aber neuralgische Punkte aufdeckt, deren Bedeutung in der öffentlichen Wahrnehmung kontinuierlich zugenommen hat.

Dem reflexartigen Ruf nach dem Staat, welcher – qua Gesetzgebungskompetenz – zu einer Disziplinierung der korporativen Akteure beizutragen habe, wird somit die argumentative Grundlage entzogen. Im Zentrum der Bemühungen sollte in Zukunft vielmehr eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit stehen, welche den Gedanken der nachhaltigen Bilanzierung in den Köpfen der Menschen verankert. Denn sobald sich die öffentliche Wahrnehmung für die Bilanzierung von Nachhaltig-

keitsaspekten schärft, wird auch für die Unternehmen der Druck zunehmen, diese in ihre externe Rechnungslegung aufzunehmen. Dabei erweist sich der Anhang als ideales Informationsinstrument, da den Rechnungslegenden hier weitgehend freie Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Abbildung eingeräumt werden. Zwar herrschen nach allen Rechnungslegungssystemen gewisse Mindeststandards bezüglich der Gestaltung des Anhangs, das Unternehmen ist jedoch frei in der Abbildung von Sachverhalten, die über jene Mindestanforderungen hinausgehen.

Im Ergebnis entstünde eine neuartige Anreizstruktur, die es den Managern attraktiv erscheinen ließe, die kurzfristig Gewinn maximierende Sichtweise zugunsten einer auf den langfristigen Unternehmenserfolg ausgerichteten Perspektive einzutauschen. Der scheinbare Interessenkonflikt zwischen Profitstreben und Nachhaltigkeit löst sich somit in einem Nebeneinander von kurz- und langfristiger Perspektive auf.

Literatur:

- Amtsblatt der Europäischen Union (2003): Beschluss des Rates vom 22. Juli 2003 über die Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten, 2003/578/EG.
- Arnds, Pascal/ Bonin Holger (2002): Frühverrentung in Deutschland: Ökonomische Anreize und institutionelle Strukturen, IZA Discussion Paper No. 666.
- Börsch-Supan, Axel (1999): Das Deutsche Rentenversicherungssystem, in DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge (Hrsg.): Gesetzliche Alterssicherung – Reform Erfahrungen im Ausland: Ein systematischer Vergleich von sechs Ländern, Köln, S. 9-42.
- Brinkmann, Johanna/ Pies, Ingo (2003): Der Global Compact als Beitrag zum Global Governance: Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven, Discussion Paper 03-5, URL: <http://www.wcge.org/service/publikationen/pubd3.html>, Abruf am 03.10.2004.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2001): Berufsbildungsbericht 2001, Berlin.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2003): Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme – Bericht der Kommission, Berlin.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2004): Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (Public Private Partnership - PPP), URL: <http://www.bmz.de/themen/Handlungsfelder/ppp/ppp42.html>, Abruf am 11.03.2004
- Commission of the European Communities (2000): Green Paper on greenhouse gas emissions trading within the European Union, URL: www.gert.org/links/documents/pdf/March%20,%202000%20EU%20Green%20Paper%20on%20GHG%20Emission%20Trading.pdf, Abruf am 10.03.2004.
- Deutscher Bundestag (2001): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Beschäftigungspolitischer Aktionsplan der Bundesrepublik 2001, Drucksache 14/5513.
- Fels, Gerhard/ Heinze, Rolf G./ Pfarr, Heide/ Schmid, Günther/ Streeck, Wolfgang (2001): Gute Praxis in der betrieblichen Weiterbildung, in: Bericht der Benchmarking-Gruppe des Bündnisses für Arbeit, Ausbildung und Weiterbildung, 2001.
- Friedrich-Ebert-Stiftung (2001): Qualifizierung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, in: Gesprächskreis Arbeit und Soziales, Bonn.

- Glutz, Peter (1998): Bildungsziele für die Informationsgesellschaft, Virtuelle Konferenz: Lernen und Bildung in der Wissensgesellschaft, 11/1998.
- GRI (2002): Guidelines, URL: <http://www.globalreporting.org/guidelines/2002/c44b.asp>, Abruf am 10.03.2004.
- Hampicke, Ulrich (1992): Ökologische Ökonomie: Individuum und Natur in der Neoklassik, Opladen.
- Hartwig, Karl-Hans (1999): Umweltökonomie, in: D. Bender et al. (Hrsg.): Vah-lens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 2, 7. überarb. Aufl., München, S. 127-170.
- Held, Martin/ Nutzinger, Hans G. (2001): Nachhaltiges Naturkapital – Perspekti-ven für die Ökonomik, in: Held, M./ Nutzinger, H.G. (Hrsg.) (2001): Nachhaltiges Naturkapital. Ökonomik und zukunftsfähige Entwicklung, Frankfurt / Main, S. 11-49.
- Hildebrandt, Paula Maria (2003): Globalisation and governance: the UN Global Compact – reflections on the changing nature of international authority, in: Nord-Süd aktuell, 1. Quartal 2003, S. 97-105.
- Hübner, Bernhard (1994): Das Konzept einer paretianischen Sozialpolitik, in: Jürgen Wahl (Hrsg.): Sozialpolitik in der ökonomischen Diskussion, Mar-burg, S. 97-148.
- Internationaler Währungsfond (2000): Die Logik der Schuldenerleichterung für die ärmsten Länder, URL: www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/deu/092300g.htm, Abruf am 08.03.2004.
- IPCC (2001): Climate Change 2001, www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/pdf/WG1_TAR-FRONT.PDF, Abruf am 12.3.2004.
- IWD (2004): Emissionshandel. Hausgemachter Nachteil für Deutschland, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 11 vom 11. März 2004.
- IWD (2004): Frühverrentung – zu billig weggekommen, in: iwd – Informa-tionsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 2 vom 8. Januar 2004.
- Klee, Günther (2003): Betriebliche Ausbildung in Baden-Württemberg - Ausbil-dungslücke nimmt deutlich zu, IAW-Kurzbericht 02/2003, Tübingen.
- Marggraf, Rainer/ Streb, Sabine (1997): Ökonomische Bewertung der natürli-chen Umwelt. Theorie, politische Bedeutung, ethische Diskussion, Hei-delberg.
- McKinsey&Co. (2002): Global Investor Opinion Survey, URL: <http://www.mckinsey.com/practices/corporategovernance/PDF/GlobalInv-estorOpinionSurvey2002.pdf>, Abruf am 10.03.2004.

-
- Michaelis, Peter (1997): Effiziente Klimapolitik im Mehrschadstofffall: Eine theoretische und empirische Analyse, Tübingen.
- Pies, Ingo (2001): Können Unternehmen Verantwortung tragen? – Ein ökonomisches Kooperationsangebot an die philosophische Ethik, in: J. Wieland (Hrsg.): Die moralische Verantwortung kollektiver Akteure, Heidelberg, S. 171-200.
- Pies, Ingo und Guido Schröder (2000): Treibhauseffekt und Öko-Steuer: Wie rational ist unsere Klimapolitik?, Münster.
- Pigou, A.C. (1932): The Economics of Welfare, London.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2000): Sozialpolitische Umschau, Ausgabe 22, vom 17. Juli, Berlin.
- Sachverständigenrat (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) (2003): Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren. Jahresgutachten 2003/04.
- Schwarze, Reimund (2000): Internationale Klimapolitik, Marburg.
- Siebert, Horst (2004): Ordnungspolitik im Handelsblatt – Zwang bringt nichts in Gang, in Handelsblatt Nr. 041 vom 27.02.04, S. 7.
- Siepmann, Christoph (2001): Transaktionskosten und Institutionen. Eine spieltheoretische Untersuchung einiger institutionenbildender Koordinationsprobleme, Bochum.
- Statistisches Bundesamt (2003): Wo bleibt die Zeit? - Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/02, Statistisches Bundesamt Wiesbaden, 2003.
- Suchanek, Andreas (2001): Ökonomische Ethik, Tübingen.
- Suchanek, Andreas (2004): Gewinnmaximierung als soziale Verantwortung von Unternehmen? - Milton Friedman und die Unternehmensethik, in: I. Pies u. M. Leschke (Hrsg.): Milton Friedmans ökonomischer Liberalismus, Tübingen.
- Tremmel, Jörg (2003): Generationengerechtigkeit – Versuch einer Definition, in: Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (Hrsg.): Handbuch der Generationengerechtigkeit, München, S. 27-80.