Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie = Revue suisse de sociologie = Swiss journal of sociology

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Soziologie

Band: 25 (1999)

Heft: 3

Artikel: Das Umweltengagement von Schweizer Wirtschaftsunternehmen

Autor: Franzen, Axel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-814107

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schweiz. Z. Soziol./Rev. suisse sociol./Swiss Journ. Sociol., 25 (3), 1999, 429–448

DAS UMWELTENGAGEMENT VON SCHWEIZER WIRTSCHAFTSUNTERNEHMEN

Axel Franzen
Institut für Soziologie, Universität Bern

1. Einleitung

Die bisherige sozialwissenschaftliche Umweltforschung hat sich vor allem mit Individuen als Konsumenten und mit ihrer Beziehung zur Umwelt beschäftigt. Dies ergibt zumindest eine Inhaltsanalyse von vier deutschsprachigen Fachzeitschriften für Soziologie der letzten 10 Jahre. Seit 1989 wurden in der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, der Zeitschrift für Soziologie, der Sozialen Welt und der Schweizerischen Zeitschrift für Soziologie 26 Artikel zur Umweltsoziologie veröffentlicht.[1] 62% (16) dieser Artikel beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen dem Umweltbewusstsein und dem Umweltverhalten von Individuen.[2] Zu ähnlichen Schlussfolgerungen gelangt auch eine Analyse der neun wichtigsten amerikanischen Fachzeitschriften für Soziologie zwischen 1970 und 1993 von Krogman und Darlington (1995). Die Autoren berichten, dass 31% umweltsoziologischer Beiträge dem Themengebiet „neue Humanökologie"zugeordnet werden können, 23% beziehen sich auf den Themenbereich „Umwelteinstellungen und Verhalten", 18% befassen sich mit Umweltbewegungen, 15% mit dem Thema „politische Ökonomie"und 12% beziehen sich auf technische Umweltrisiken.[3]

---

1 Insgesamt erschienen seit 1989 in diesen vier Zeitschriften 1'183 Artikel (ohne Sonderbände wie den der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie zur Umweltsoziologie), d. h. 2,2% der Beiträge beschäftigen sich mit ökologischen Themen.

2 Bei den anderen 10 Beiträgen handelt es sich vor allem um metatheoretische oder makrosoziologische Betrachtungen.

3 Insgesamt beschäftigen sich 154 Artikel von 8'014 (2%) in diesem Zeitraum publizierten Arbeiten mit ökologischen Themen. Ein Grossteil der Beiträge, die von Krogman und Darlington (1995) zum Themengebiet „neue Humanökologie" gezählt werden, enthalten makrosoziologische oder systemtheoretische Abhandlungen, also Ansätze, die sich nicht auf die Analyse von Einstellungen oder Verhaltensweisen von Individuen beziehen. Allerdings gehören zu diesem Themenbereich auch Arbeiten von Dunlap (z. B. Dunlap und Van Liere, 1984), deren Gegenstand die empirische Ermittlung von Umwelteinstellungen in der Bevölkerung ist (vgl. Buttel, 1987; Jäger, 1996). Arbeiten der beiden Themengebiete „Umwelteinstellungen und Verhalten" sowie „Umweltbewegungen" beschäftigen sich dagegen primär mit den Motiven und Verhaltensweisen von Individuen.

Für die Umweltsituation einer Region oder eines Landes sind neben den Konsumenten (und den Behörden) natürlich auch die Anbieter von Gütern und Dienstleitungen, also die Wirtschaftsunternehmen, von grosser Bedeutung. In der Schweiz werden z. B. etwa 30% der CO_2-Emissionen von Gewerbe und Industrie verursacht. Bei anderen Luftschadstoffen (vor allem Schwefeldioxid und flüchtige organische Verbindung VOC) stammt sogar der grösste Anteil aus Gewerbe und Industrie (Bundesamt für Statistik (BfS) 1997). Das Umweltengagement von Wirtschaftsbetrieben wird zwar häufig von Politikern thematisiert und von Umweltverbänden bemängelt, aber insbesondere quantitativ-empirische Analysen der Bestimmungsgründe unternehmerischen Umweltengagements sind Mangelware (vgl. Bierke et al., 1997; Steger, 1997). Die bestehenden Untersuchungen zu diesem Thema sind mehrheitlich qualitativ orientierte Fallstudien, in denen unternehmerische Motive und die innerbetrieblichen Organisationsschwierigkeiten bei der Erfüllung von Umweltauflagen beschrieben werden (z. B. Burschel, 1996; Cebon, 1996; Dresel und Blättel-Mink, 1997; Föste, 1997; Freimann und Hildebrandt, 1995). Auch die vorhandenen quantitativ-empirischen Studien haben sich vor allem mit der Beschreibung der innerbetrieblichen Umsetzung des Umweltschutzes und der Stellung der Umweltbeauftragten beschäftigt (vgl. den Überblick bei Schwaderlapp, 1995). Dyllick (1996) und Antes (1995) befragten leitende Manager schweizerischer bzw. deutscher Unternehmen zu umweltrelevanten Einstellungen. Hervorzuheben ist auch die Studie von Steinle und Thiem (1998), die Ergebnisse einer Befragung von 1025 niedersächsischen Unternehmen präsentiert sowie die Studie von Kirchgeorg (1995), in der der wahrgenommene Druck zum ökologischen Handeln durch unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen (z. B. Gesetzgeber, Mitarbeiter, Kunden) erhoben wurde. In der Schweiz ermittelte das Bundesamt für Statistik 1993 per Befragung die Umweltausgaben von rund 1000 Schweizer Unternehmen (BfS, 1996). Diese Studien liefern wertvolle deskriptive Aussagen über das Ausmass des Umweltbewusstseins im Management von Schweizer Unternehmen bzw. über die Höhe von Umweltausgaben. Aber bisher liegen für den deutschen Sprachraum kaum Untersuchungen vor, in denen die Ursachen des Umweltengagements von Firmen mittels multivariater Zusammenhangsanalysen genauer untersucht wurden.

Auch die vorliegende Studie, in der die Ergebnisse einer Befragung von rund 100 Schweizer Unternehmen berichtet werden, kann hier nur einen bescheidenen Beitrag leisten. Das Ziel der Untersuchung besteht weniger darin, eine repräsentative Beschreibung unternehmerischer Umweltaktivitäten zu gewinnen, was die Datenbasis ohnehin nicht zulässt. Vielmehr stehen hier Fragen nach den Zusammenhängen zwischen bestimmten Unternehmensmerkmalen und dem Umweltengagement der Firmen im Vordergrund. Der weitere Beitrag

ist in vier Abschnitte gegliedert. Im 2. Abschnitt werden zunächst einige Hypothesen über die Einflussfaktoren unternehmerischer Umweltaktivität diskutiert. Abschnitt 3 beschäftigt sich mit den methodischen Aspekten der Datenerhebung. Die Resultate der Untersuchung werden im 4. Abschnitt dargestellt. Abschnitt 5 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

2. Die Einflussfaktoren von Umweltaktivitäten bei Unternehmen

Die Besitzer von Wirtschaftsunternehmen sind in erster Linie daran interessiert, Gewinn zu erwirtschaften. Es ist deshalb zu erwarten, dass Unternehmen von sich aus keine Ressourcen in den Schutz der natürlichen Umwelt investieren, sofern sich damit kein Geld verdienen lässt. Dennoch werden in der Schweiz nach Schätzung des Bundesamts für Statistik (1996) jährlich 1,5 bis 2,2 Milliarden Franken von privaten Unternehmen für Umweltschutzmassnahmen aufgewendet. Für diese Umweltinvestitionen kommen zwei Motive in Frage. Zum einen, und das ist vermutlich der wichtigste Grund, werden diese Umweltinvestitionen durch die rechtlichen Auflagen des Gesetzgebers erzwungen. So zeigen die Befragungsergebnisse von Kirchgeorg (1995), dass der stärkste Druck auf die Unternehmen von der Umweltgesetzgebung ausgeht. Zum anderen ist es aber auch möglich, dass ein Teil dieser Aufwendungen auf die Eigeninitiative der Unternehmen zurückgeht. Leider gibt die Studie des Bundesamts für Statistik keinen Hinweis darauf, wie gross der freiwillige Anteil ist.

Freiwillige Leistungen für den Umweltschutz können zwei Ursachen haben. Erstens können die Mitarbeiter eines Unternehmens die Unternehmenspolitik beeinflussen. Nach der Umfrage von Dyllick (1996) verfügt ein grosser Teil von leitenden Managern in Schweizer Unternehmen über ein hohes Umweltbewusstsein. Nun gibt die Studie keine Hinweise darauf, ob und in welchem Ausmass sich diese umweltfreundlichen Einstellungen auch in unternehmerische Handlungen niederschlagen. Prinzipiell ist aber zu vermuten, dass ein umweltbewusstes Management freiwilliges Umweltengagement fördert, insbesondere dann, wenn daraus keine Einbussen in bezug auf die Unternehmensgewinne resultieren. Zu diesem Schluss kommen auch verschiedene Fallstudien über ökologische Innovationen in Unternehmen (z. B. Dresel und Blättel-Mink, 1997). Des weiteren setzen sich in der Schweiz prominente Wirtschaftsführer (z. B. Schmidheiny, 1992) immer wieder öffentlich für umweltgerechtes Wirtschaften ein. In der Schweiz existiert ausserdem eine Schweizerische Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (ÖBU), der sich 270 Unternehmungen angeschlossen haben.

Ein zweiter Grund für ein freiwilliges ökologisches Engagement der Unternehmen kann durch den Druck umweltbewusster Konsumenten und der Öffentlichkeit entstehen. Zu den prominentesten Beispielen einer effektiven Einflussnahme der Konsumenten gehört sicher der Shell-Boykott vieler Autofahrer aus Protest gegen die Versenkung der Bohrinsel Brent Spar im Atlantik (Brodbeck, 1998). Aber einmal abgesehen von solch spektakulären Ereignissen erhalten Unternehmen dann einen Anreiz, umweltfreundliche Produkte herzustellen oder konventionelle Produkte umweltfreundlich zu produzieren, wenn sie umweltbewusste Konsumenten haben oder gewinnen wollen. So fanden Dresel und Blättel-Mink (1997), dass sich ökologisch innovative Unternehmen intensiv um Kundenbetreuung und –bindung bemühen, und nach der Befragung von Kirchgeorg (1995) werden Kundenforderungen nach ökologischen Produkten deutlich wahrgenommen.

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den Einflussfaktoren auf die freiwilligen Umweltaktivitäten von Unternehmen. Dazu lassen sich einige detailliertere Hypothesen formulieren. Vor allem ist zu erwarten, dass grössere Unternehmen, gemessen an ihrem Umsatz, mehr öffentliches Interesse auf sich ziehen und stärker von den Medien beobachtet werden als kleinere Firmen. Damit wächst der Druck auf das Unternehmen, sich umweltfreundlich zu verhalten (vgl. auch Baum, Günther und Wittmann, 1996; Steinle und Thiem, 1998). Neben dem externen Druck durch Kunden und die Öffentlichkeit haben umsatzstärkere Unternehmen in der Regel auch mehr Mitarbeiter, womit der interne Druck durch umweltbewusste Mitarbeiter tendenziell steigt. Allerdings werden die Mitarbeiter eines Unternehmens bzw. deren Vertreter nach Hildebrandt et al. (1994) in der Regel erst dann aktiv, wenn eventuelle Umweltprobleme in Verdacht stehen, mit gesundheitlichen Aspekten des Arbeitsplatzes zusammenzuhängen. Ansonsten, so die Autoren, werden Umweltschutzbelange eher als Angelegenheit der Unternehmensleitung oder des Staates betrachtet.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor dürfte die Branchenzugehörigkeit sein. Unternehmen, die keinen direkten Kontakt mit Endverbrauchern haben, sondern eher Zulieferer an weitere Unternehmen sind, dürften den Druck umweltbewusster Konsumenten weniger stark spüren. So ist zu vermuten, dass das Umweltengagement eines Nahrungsmittelherstellers wie Nestle die Konsumenten sehr viel mehr interessiert als die umweltverträgliche Produktionsweise eines Zementherstellers. Die Umweltaktivitäten von Unternehmen könnten mit zunehmender Distanz zum Endverbraucher vor allem auch deswegen abnehmen, weil die Hersteller von Endprodukten mit der Umweltverträglichkeit ihrer Produkte besser werben können als Hersteller von Zulieferprodukten. Zudem dürften Dienstleistungsunternehmen grössere Schwierigkeiten haben,

ihr Umweltengagement nach aussen zu zeigen. Hersteller von Produkten (man denke z. B. an Waschmittel) können ihre Umweltanstrengungen werbewirksam auf ihren Produkten dokumentieren. Eine solche Aktivierung umweltrelevanter Information ist für die Dienstleistungsbranche schwieriger zu realisieren.

Eine weitere Hypothese bezieht sich auf den Unternehmenserfolg. Umweltaktivitäten sind zusätzliche Aufwendungen, die sich häufig nicht unmittelbar positiv im Unternehmensergebnis niederschlagen. Umweltanstrengungen muss man sich also erst einmal leisten können. Daher ist zu vermuten, dass Unternehmen mit einem höheren Gewinn mehr für den Umweltschutz tun werden als Unternehmen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten (vgl. auch Hildebrandt et al., 1994). Die Gewinnmargen von Unternehmen hängen vorwiegend vom Konkurrenzdruck ab. Je geringer die Anzahl von Konkurrenten, desto höher ist tendenziell der Gewinn und desto umweltaktiver sollten die Firmen sein.

Auf der anderen Seite muss ein hoher Konkurrenzdruck nicht unbedingt mit geringem Umweltengagement einhergehen. Vorstellbar ist, dass es Märkte mit vielen Anbietern gibt, unter denen sich schon ein hohes Mass an Umweltstandards durchgesetzt hat. Ein Unterschreiten der Umweltstandards könnte für das Unternehmen dann Wettbewerbsnachteile verursachen. Es ist also zu vermuten, dass das Umweltengagement dann hoch ist, wenn auch die meisten Konkurrenten ein hohes Mass an Umweltorientierung haben.

In Anlehnung an eine Idee aus der Psychologie (vgl. Frey und Busenhart, 1995) lässt sich des weiteren ein Verdrängungseffekt freiwilliger Umweltaktivitäten durch gesetzliche Regelungen erwarten. So könnten Unternehmen, die schon mit der Vielzahl umweltrechtlicher Auflagen konfrontiert sind, aus zwei Gründen weniger freiwilliges Engagement zeigen. Erstens entstehen ihnen durch die Umsetzung umweltrechtlicher Auflagen Kosten, so dass weniger Mittel für freiwillige Leistungen zur Verfügung stehen. Zweitens unterliegen umweltrechtliche Auflagen häufig umfangreichen Änderungen (vgl. Burschel, 1996; Heine und Mautz, 1997). So werden Grenzwerte für Emissionen neuen Erkenntnissen angepasst oder neue Schadstoffe und Belastungsquellen entdeckt. Die Antizipation, dass sich Auflagen ändern und tendenziell ausweiten, könnte die Unternehmen dazu veranlassen, neue Regelungen abzuwarten und von freiwilligen Leistungen abzusehen. Auf der anderen Seite setzen sich die meisten Unternehmen für das Prinzip der Freiwilligkeit beim Umweltschutz ein. Die empirische Überprüfung, ob Umweltinvestitionen auch ohne gesetzlichen Druck erfolgen, ist daher ohne Zweifel für die Umweltpolitik von Bedeutung.

Wie schon erwähnt, dürften darüber hinaus auch die Umwelteinstellungen des Managements nicht zu vernachlässigen sein. Allerdings wurden hierzu in dieser Studie keine Daten erhoben, so dass die Hypothese hier nicht empirisch untersucht werden kann. Zusammengefasst ist freiwilliges Umweltengagement von Firmen zu erwarten, die gross sind, wirtschaftlichen Erfolg haben, in einer Branche mit engem Kundenkontakt tätig sind und auf einem Markt auftreten, in dem die Konkurrenten ein hohes Mass an Umweltaktivität zeigen, und die nicht schon durch umfangreiche Regelungen belastet sind.

In den folgenden Abschnitten wird untersucht, ob die vermuteten Faktoren empirisch feststellbar sind, ob sie die erwartete Wirkungsrichtung haben und welche Faktoren den stärksten Einfluss auf die unternehmerischen Umweltaktivitäten ausüben.

3. Erhebungsmethode und Datenbasis

Das Ausfüllen von Fragebögen und die Bereitstellung von Informationen gehört nicht zum Geschäftsbereich privater Wirtschaftsunternehmen und ist für die Unternehmen zum Teil mit einem erheblichen Aufwand verbunden. In der Regel ist es schon schwierig, Angaben über zentrale wirtschaftliche Kennziffern zu erhalten. Die Schweizer Handelszeitung publiziert jährlich eine Liste der 2'000 grössten Unternehmen der Schweiz. Ein Blick auf diese Liste für 1995 zeigt, dass üblicherweise zwar der Konzernumsatz und die Anzahl der Mitarbeiter bekannt sind, aber schon weitere wirtschaftliche Kennziffern wie der Cash flow oder der Reingewinn, besonders auf den unteren Rängen, nur sehr lückenhaft vorhanden sind (Schweizer Handelszeitung, 1996). Es überrascht daher nicht, dass Unternehmensbefragungen zum Thema Umwelt normalerweise nur niedrige Ausschöpfungsquoten erreichen. In der Studie von Dyllick (1996) retournierten nur 28% von 500 zufällig ausgesuchten Unternehmen den schriftlichen Fragebogen. Selbst innerhalb der Gruppe von Firmen, die Mitglied in der Schweizerischen Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (ÖBU) sind, wurde der Fragebogen nur von 54% beantwortet. Die Pilotstudie des Bundesamts für Statistik, die mit grossem Aufwand (2 Nachfassaktionen) und der Unterstützung mehrerer Wirtschaftsverbände durchgeführt wurde, erreichte respektable 56% ausgefüllter Fragebögen.

Um eine möglichst hohe Rücklaufquote und damit eine bessere Repräsentativität von Unternehmensbefragungen zu erhalten, ist es vor allem wichtig, das Erhebungsinstrument kurz und übersichtlich zu gestalten. Wir haben uns bei der vorliegenden Studie an dem Fragebogen des Bundesamts für Statistik

(BfS) orientiert.[4] Schliesslich hatte sich dieser Fragebogen in der Pilotstudie schon bewährt. Der Fragebogen des BfS enthält im Wesentlichen vier Fragenblöcke, die sich auf Investitionen, laufende Ausgaben, erhaltene Subventionen und erzielte Erträge in den Bereichen Gewässerschutz, Abfallbewirtschaftung, Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung beziehen. Wir haben diese Fragen übernommen und zusätzlich um eine Schätzung gebeten, um wieviel Prozent die angegebenen Umweltausgaben die gesetzlichen Anforderungen übertreffen. Ausserdem wurden dem Fragebogen weitere zehn Fragen vorangestellt, die als Indikatoren für ein freiwilliges Umweltengagement angesehen werden können. Dazu gehören die Fragen, ob und wieviel Stellenprozente das Unternehmen für die Aufgaben eines Umweltbeauftragten eingerichtet hat, ob ein Ökocontrolling betrieben wird oder in den nächsten 2 Jahren eingerichtet werden soll, ob das Unternehmen ein Öko-Audit betreibt oder in den nächsten zwei Jahren einzurichten beabsichtigt, ob die Firma das Umweltmanagementzertifikat „ISO 14'001"besitzt oder sich in einer entsprechenden Vorbereitungsphase befindet und ob andere Umweltzertifikate existieren oder deren Einrichtung geplant ist. Darüber hinaus wurde erfragt, ob das Unternehmen nach eigener Schätzung mehr oder weniger Umweltengagement zeige als die wichtigsten Konkurrenten und ob eine Mitgliedschaft in einer Vereinigung ökologisch orientierter Verbände besteht.

Dieser Fragebogen, der jetzt vier statt der ursprünglichen drei Seiten umfasst, wurde an die 270 grössten (gemessen am Konzernumsatz) Schweizer Wirtschaftsunternehmen verschickt, die in der Top 2'000 Rangliste der Handelszeitung von 1996 aufgeführt sind. Die Orientierung an dieser Liste hat vor allem den Vorteil, dass wesentliche Kennziffern der Unternehmen, wie der Umsatz, der Gewinn, die Anzahl der Mitarbeiter und die Branchenzugehörigkeit aufgeführt sind. Eine Kombination der Befragungsdaten mit den Angaben der Top 2'000 Liste ermöglicht eine Erweiterung des Datensatzes und dadurch die Prüfung der angesprochenen Zusammenhangshypothesen.

Die Datenerhebung fand in den Monaten Februar bis April 1997 statt. Zunächst wurde telefonisch der Name einer zuständigen Auskunftsperson in den ausgesuchten Unternehmen ermittelt, an die der Fragebogen dann verschickt wurde. Ende März fand die Verschickung einer schriftlichen Erinnerung statt und Ende April erfolgte nochmals eine zweite telefonische Nachfassaktion. 6 der 270 Unternehmen fallen aus der Bruttostichprobe heraus, weil die Unternehmen bis 1997 entweder in Konkurs gegangen waren,

4 Der Entwurf des Fragebogens und die Datenerhebung fanden im Rahmen eines empirischen Forschungspraktikums unter der Leitung des Autors an der Universität Bern statt. Für die engagierte Mitarbeit danke ich den Teilnehmern des Seminars.

eine Fusion stattgefunden hatte oder aber es sich um reine Staatsbetriebe (z. B. SBB) und nicht um private Wirtschaftsunternehmen handelte. 14 Unternehmen gaben an, keine Produktionsstätten in der Schweiz zu haben. Auch diese Unternehmen fallen aus der Bruttostichprobe heraus, weil sich die Befragung auf die getätigten Umweltausgaben in der Schweiz bezog. Von den verbliebenen 250 Unternehmen haben 106 den Fragebogen retourniert, wodurch sich eine Ausschöpfungsquote von 42,4% errechnet.[5]

Tabelle 1
Wirtschaftliche Eckdaten der Teilnehmer und Nichtteilnehmer

	Teilnehmer	Nichtteilnehmer	Insgesamt
Umsatz in Millionen Fr. 1995	2'779.1	1'611.5	2'108.6
Umsatzentwicklung 1994/95	3.0%	1.2%	2.0%
Gewinn in Millionen Fr. 1995	143.1	36.4	90.2
Gewinn pro Mitarbeiter in Millionen	0.017	0.010	0.014
Cashflow in Millionen Fr.	327.3	129.6	229.2
Mitarbeiter	10'005*	4'230*	6'716
N	106	143	250

Quelle: Eigene Berechnung aufgrund der Top 2'000 Liste der Handelszeitung (1996). Wenn nicht anders vermerkt, wird das arithmetische Mittel berichtet. Alle Angaben beziehen sich auf das Jahr 1995. Umsatz und Anzahl der Mitarbeiter sind praktisch von jedem Unternehmen bekannt. Ausfälle gibt es vor allem beim Gewinn (114 Ausfälle) und Cashflow (116).
* = signifikante Mittelwertsunterschiede bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0{,}05$.

Die 250 grössten Unternehmen der Schweiz sind in bezug auf wirtschaftliche Eckdaten, die Branchenzugehörigkeit und natürlich auch in Hinsicht auf ihren wirtschaftlichen Erfolg sehr heterogen. Der erste Rangplatz in bezug auf den Umsatz wird bekanntlich von Nestle belegt. Sein Umsatz betrug 1995 56 Milliarden Franken und das Unternehmen hatte weltweit über 220'000 Mitarbeiter. Das kleinste unter den 250 Unternehmen gehört zur Branche Welthandel, erreichte einen Umsatz von 365 Millionen und hatte 30 Mitarbeiter. Es ist nun bekannt, dass die Informationspraxis von Unternehmen sehr unterschiedlich

5 109 Unternehmen haben den Fragebogen nicht retourniert und weitere 11 Firmen haben explizit in einem Schreiben ihr mangelndes Interesse bekundet. In der Top 2000 Liste der Handelszeitung sind Tochtergesellschaften separat aufgeführt. Unter den Firmen, die nicht an der Befragung teilnahmen, befinden sich 24 Tochterunternehmen. Es ist nun nicht auszuschliessen, dass Tochtergesellschaften den Fragebogen an die Mutterkonzerne weitergeleitet haben. In diesem Fall sollten diese Ausfälle als neutrale Ausfälle klassifiziert werden. Nach diesem Verfahren würde sich die Ausschöpfungsquote auf 47% erhöhen. Wir bleiben hier aber bei einer konservativen Berechnung von 42%.

ist. Entsprechend ist zu erwarten, dass sich auch die Auskunfts- und Teilnahmebereitschaft an unserer Umweltstudie unterscheidet. Im allgemeinen lässt sich vermuten, dass grosse und wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen generell umfangreicher über ihre Geschäftstätigkeiten informieren als kleinere Unternehmen. Dieser vermutete Unterschied lässt sich für die vorliegende Studie bestätigen. Im Durchschnitt hatten die teilnehmenden Firmen bedeutend höhere Umsätze, mehr als doppelt so viele Mitarbeiter und einen fast 4 mal so hohen Gewinn wie diejenigen Firmen, die nicht reagierten (Tabelle 1). Auch die Umsatzentwicklung ist bei den Untersuchungsteilnehmern mit 3% mehr als doppelt so gross. An der Studie haben also vor allem grosse und erfolgreiche Unternehmen teilgenommen.[6] Statistisch signifikant sind diese Mittelwertsunterschiede allerdings nur in bezug auf die Anzahl der Mitarbeiter. Sofern Unternehmen mit höherer ökologischer Orientierung an der Befragung eher teilnahmen als andere Unternehmen, die Teilnahme also als Indikator für das Umweltengagement gewertet werden kann, ist die Analyse der Teilnahmebereitschaft ein erstes Indiz für die These, dass Umweltschutz vor allem von grossen und wirtschaftlich erfolgreichen Unternehmen betrieben wird. Tabelle 2 zeigt, welche Branchen unter den ersten 250 Unternehmen zu finden sind. Allerdings ist die Aufteilung von Grossunternehmen zu Branchen deswegen nicht immer eindeutig, weil viele dieser Unternehmen in mehreren Branchen aktiv sind. Überdurchschnittliche Rücklaufquoten wurden in den Bereichen Bauwirtschaft und Baustoffe, Elektronik aber auch im Sektor Transport und Spedition erreicht. Unterdurchschnittliche Beteiligungsquoten ergeben sich dagegen bei den Branchen Automobilhandel, Nahrungsmittel und Mineralölhandel. Es liegt nun die Vermutung nahe, dass Branchen mit hohen Umweltausgaben auch eher an dieser Befragung teilnahmen.

Ein Vergleich der Ergebnisse des BfS mit den nach Branchen unterteilten Rücklaufquoten bestätigt diese Hypothese. Laut BfS-Studie werden hohe Umweltausgaben (pro Beschäftigten) vor allem in den Branchen Baustoffe, Chemie und Energieversorgung getätigt. Diese drei Branchen zeichnen sich auch in dieser Untersuchung durch höhere Rücklaufquoten aus. Tendenziell haben damit Unternehmen mit höherem Umweltengagement verstärkt an der Studie teilgenommen. Die deskriptiven Ergebnisse über das Ausmass des Umwelt-

6 Grösse und Erfolg sind nicht das Gleiche. Zwar steigt der absolute Unternehmensgewinn mit dem Umsatz (Korrelation = 0,65; p = 0,000) und der Anzahl Beschäftigter (0,67; p = 0,000). Auf den absoluten Gewinn bezogen gilt also die Formel „Big is beautiful" für die untersuchten Unternehmen. Tendenziell gilt dies auch für den relativen Gewinn (Anteil am Umsatz), der mit dem Umsatz (0,06 n. s.) und der Anzahl Mitarbeiter (0,07 n. s.) zunimmt. Aber das Umsatzwachstum hängt weder mit dem Umsatz noch mit der Anzahl Beschäftigter zusammen. Diese Korrelationen sind nahe Null.

engagements Schweizer Grossunternehmen werden daher vermutlich in der vorliegenden Studie überschätzt.

Tabelle 2
Branchen und Teilnahmebereitschaft

Branche	N	Rücklaufquote in %
Bauunternehmen/Baustoffe	20	60
Elektronik/Computer/Haushaltstechnik	32	56
Transport/Speditionen	11	54
Detailhandel	21	47
Energieversorgung	13	46
Maschinenindustrie	24	46
Chemie/Pharma/Kosmetik	11	46
Papier/Verpackungen	10	40
Tourismus	8	38
Welthandel	10	30
Mineralölhandel	10	30
Nahrungsmittel	22	27
Automobilhandel/Reifen	11	18
Andere	47	37
Gesamt N / Gesamtrücklauf	250	42.4%

4. Ergebnisse

Die Messung des Umweltengagements bei Wirtschaftsunternehmen ist ausgesprochen problematisch. In der Studie des BfS wurden die Unternehmen gebeten, die Nettomehrausgaben zu beziffern, die sie für Umweltschutzmassnahmen tätigen. Zu den Mehrausgaben wurden dabei laufende Ausgaben oder Investitionen gezählt, die aufgrund von Umweltschutzmassnahmen anfallen, aber nicht zur betriebswirtschaftlichen Rentabilität beitragen. Das heisst, Massnahmen, die den Umweltschutz nur indirekt fördern, gleichzeitig Betriebskosten senken (z. B. Energiesparmassnahmen) oder aber Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz mindern, wurden nicht zu den Mehrausgaben gezählt. Für die Frage, wie umweltfreundlich sich ein Unternehmen verhält, ist diese Messung daher unbefriedigend. Unternehmen, die den Umweltschutz stärker berücksichtigen, indem sie umweltfreundlichere Produkte herstellen oder energie- und abfallsparsame Produktionsprozesse implementieren, würden nach dieser Messung

unter Umständen schlechter abschneiden als Unternehmen, die zwar umweltschädlich produzieren, aber Mehrausgaben tätigen.

Es ist nun unmöglich, mittels Befragung eine annähernd objektive Messung des Grads der Umweltbelastung von Unternehmen zu erheben. Wie auch bei der Messung des Umweltverhaltens von Individuen, muss man sich bei der Messung des Umweltverhaltens von Unternehmen auf die Erhebung von Indikatoren beschränken. Wir haben deswegen den Fragebogen um eine Reihe von Fragen erweitert, die als Indikatoren für das Umweltengagement dienen können. Diese Indikatoren beziehen sich in erster Linie auf freiwillige Massnahmen im Umweltmanagementbereich, die Einrichtung von Stellenprozenten für Umweltschutzbeauftragte und auf die Mitgliedschaft in ökologisch orientierten Unternehmensverbänden. Die Annahme ist dabei, dass Unternehmen mit Stellenprozenten für Umweltschutzbeauftragte, mit unterschiedlichen Massnahmen im Umweltmanagement (z. B. Ökocontrolling, Öko-Audits) und mit einer Mitgliedschaft in einem ökologisch orientierten Unternehmensverband (wie z. B. dem ÖBU) mehr Umweltengagement zeigen als Unternehmen, die diese Massnahmen nicht durchführen.

Wenden wir uns zunächst einmal den deskriptiven Ergebnissen der einzelnen Umweltmassnahmen zu (vgl. Tabelle 3). Rund zwei Drittel der befragten Unternehmen gaben an, Mehrausgaben für den Umweltschutz getätigt zu haben. Etwas über die Hälfte der Grossbetriebe hat Stellenprozente für die Aufgaben eines Umweltbeauftragten bereitgestellt. Die eingerichteten Stellenprozente reichen von 1% bis zu 7 Vollzeitstellen. Im Durchschnitt haben die 55 Unternehmen eine 60%-Stelle für die Aufgaben eines Umweltbeauftragten vorgesehen. Etwas über ein Drittel der befragten Unternehmen sind Mitglied in einem ökologisch orientierten Unternehmensverband (meistens handelt es sich hierbei um die Mitgliedschaft in der Schweizerischen Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung (ÖBU)).

Im Bereich des Umweltmanagements lassen sich drei Massnahmen unterscheiden. Zum einen kann ein Unternehmen ein sogenanntes Ökocontrolling durchführen. Darunter wird im allgemeinen die freiwillige Überprüfung von selbstgestellten ökologischen Zielen verstanden. Wie eine solche Prüfung durchgeführt wird, muss dabei nicht anhand vorgeschriebener Richtlinien erfolgen. Ob ein Unternehmen ein Ökocontrolling durchführt, ist damit völlig der Selbsteinschätzung des Unternehmens vorbehalten. Von einem Öko-Audit kann dagegen nur dann gesprochen werden, wenn sich das Controlling an der Öko-Audit-Verordnung des EG-Ministerrats von 1993 orientiert (vgl. Burschel, 1996). Neben der europäischen Öko-Audit Verordnung (sie wird auch als Emas-Verordnung bezeichnet, vgl. BfS, 1997) gibt es in der Schweiz noch die sogenannte ISO 14'001 Norm. Diese Zertifizierung wird von schweizerischen Be-

hörden verliehen und bescheinigt den damit ausgezeichneten Unternehmen, einen bestimmten Standard im Umweltmanagementbereich einzuhalten.

In der vorliegenden Befragung gaben rund 47% der Unternehmen an, ein freiwilliges Ökocontrolling durchzuführen. An dem europäischen Standard des Öko-Audit orientieren sich rund 35% und das strengere ISO 14001 Zertifikat wurde schliesslich nur etwa 10% der Firmen verliehen. Andere Umweltzertifikate spielen bei den befragten Unternehmen nur eine untergeordnete Rolle. Des weiteren zeigt die Befragung, dass ein nicht unerheblicher Teil der Unternehmen die Absicht hat, Ökocontrolling, Öko-Audit oder die ISO-Norm einzuführen. Auch hier ist festzustellen, dass die weniger reglementierten Instrumente nicht nur bereits weiter verbreitet sind, sondern auch für die Zukunft stärker ins Auge gefasst werden.

Tabelle 3
Das Umweltengagement von Wirtschaftsunternehmen

1) Anteil Unternehmen mit Umweltschutzausgaben	65.6%
2) Anteil Unternehmen mit Stellenprozenten für Umweltbeauftragten	51.9%
3) Mitgliedschaft in einem ökologisch orientierten Unternehmensverband (z. B. ÖBU)	36.0%
4) Anteil Unternehmen mit Ökocontrolling	46.7%
5) Anteil Unternehmen mit der Absicht, Ökocontrolling einzuführen	39.6%
6) Anteil Unternehmen, die Öko-Audit betreiben	34.7%
7) Anteil Unternehmen mit der Absicht, Öko-Audit einzuführen	35.9%
8) Anteil mit ISO 14001 Zertifikat	10.6%
9) Anteil mit der Absicht, ISO 14001 zu erwerben	25.8%
10) Anteil mit anderem Umweltzertifikat	6.3%
11) Absicht, anderes Zertifikat einzuführen	8.9%
N = 106	

Für die Analyse der Zusammenhangshypothesen empfiehlt es sich nun, diese einzelnen Indikatoren zu einem Index zu addieren. Die eher „weichen"Absichtserklärungen wurden dabei nicht in den Index aufgenommen. Die Angaben, dass Umweltschutzausgaben getätigt wurden, Mitgliedschaft in einem ökologisch orientierten Unternehmensverband vorliegt sowie die Durchführung von Ökocontrolling, Öko-Audit und ISO-Norm gehen jeweils mit einem Punkt in den Index ein. Zusätzlich erhöht sich der Index des Umweltengagements proportional mit jedem Stellenprozent, das ein Unternehmen für die Aufgabe

des Umweltschutzbeauftragten bereitstellt.[7] Der Index des Umweltengagements weist einen Wertebereich von 0 bis 9 auf und hat einen Mittelwert von 2,1.

Betrachten wir zunächst einmal die Hypothese, dass grosse Unternehmen stärker im Licht der Öffentlichkeit stehen und deshalb auch mehr Umweltengagement zeigen. Für die Messung von Grösse stehen uns zwei Indikatoren zur Verfügung: zum einen die Anzahl an Mitarbeitern und zum anderen der Umsatz. Der Umsatz und die Anzahl an Mitarbeitern korrelieren für die befragten Unternehmen mit 0,97 ($p = 0{,}000$) und können praktisch synonym verwendet werden. Die Korrelationen mit dem Umweltindex sind daher auch fast identisch. Die Korrelation zwischen Umweltengagement und Umsatz beträgt 0,09 ($p = 0{,}35$) und diejenige mit der Anzahl Mitarbeiter 0,12 ($p = 0{,}25$). Der Umsatz als auch die Anzahl der Mitarbeiter weisen nun extrem schiefe Verteilungen auf, so dass sich eine logarithmische Transformation dieser Variablen empfiehlt. Die Korrelation mit dem logarithmierten Umsatz und der logarithmierten Anzahl der Mitarbeiter mit dem Umweltindex beträgt 0,18 ($p = 0{,}07$) bzw. 0,27 ($p = 0{,}007$). Beide Korrelationen sind den Erwartungen entsprechend positiv und für die Anzahl der Mitarbeiter auch signifikant, so dass die Hypothese, dass grosse Unternehmen mehr Umweltengagement zeigen, zunächst einmal bestätigt ist.

Wenden wir uns als nächstes der zweiten Hypothese zu, wonach ökonomisch erfolgreiche Unternehmen ein höheres Umweltengagement zeigen. Auch für den Unternehmenserfolg stehen wieder mehrere Indikatoren zur Verfügung. Eine naheliegende Messung des Erfolgs ist natürlich der absolute Gewinn eines Unternehmens. Darüber hinaus liefert die Entwicklung des Umsatzes im Vergleich zum Vorjahr Informationen über den Unternehmenserfolg[8], allerdings muss eine Umsatzzunahme nicht auch mit Gewinnsteigerung einhergehen. Auch die Messung des Erfolgs durch den Gewinn hat Nachteile. Die Höhe des Gewinns hängt stark mit der Grösse eines Unternehmens zusammen.[9] Von unternehmerischem Erfolg spricht man aber vor allem dann, wenn ein Unternehmen relativ zu seiner Grösse (Umsatz) einen hohen Gewinn abwirft. Es empfiehlt sich daher, neben dem absoluten Gewinn auch den relativen Gewinn zu berücksichtigen. Tatsächlich weist nun die Korrelation zwischen absolutem Gewinn und dem Umweltindex eine moderate positive und signifikante Korrelation auf (0,24, $p = 0{,}043$). In die gleiche Richtung, jedoch stärker, weist die Korrelation zwischen dem relativen Gewinn (relativ zum

7 Der Index setzt sich also aus den Items 1 bis 4, 6 und 8 zusammen. Die nachfolgenden Ergebnisse ändern sich aber nicht wesentlich, sofern alle Items in den Index aufgenommen werden.

8 Leider stehen uns keine Daten über die Gewinnveränderung zur Verfügung. Allerdings dürften Umsatzentwicklung und Gewinnentwicklung starke positive Zusammenhänge aufweisen.

Umsatz) und dem Umweltengagement (0,34, p = 0,004).[10] Kein Zusammenhang konnte dagegen zwischen Umsatzentwicklung und Umweltengagement gefunden werden.

Für eine detaillierte Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Branchen-zugehörigkeit und dem Umweltengagement verteilen sich die befragten Unternehmen auf zu viele Branchen, was in kleinen Fallzahlen pro Branche resultiert. Allerdings enthält die Tabelle der TOP 2'000 Unternehmen der Handelszeitung eine Einteilung der Unternehmen in den Dienstleistungs- und Produktionsbereich. Wir hatten die These formuliert, dass Firmen im Produktionssektor eher in der Lage sind, ihr Umweltengagement werbewirksam zu vermarkten als dies im Dienstleistungsbereich möglich ist. Folglich ist zu erwarten, dass Firmen im Produktionsbereich mehr Umweltengagement zeigen. Auch diese These wird durch die bivariate Korrelation (–0,20, p = 0,05) zunächst einmal bestätigt.

Schliesslich können alle vier vermuteten Einflussfaktoren auf das unternehmerische Umweltengagement simultan in einem multivariaten Regressionsmodell untersucht werden. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind in Tabelle 4 dargestellt. Wie der Tabelle entnommen werden kann, geht als einziger signifikanter Faktor der Unternehmenserfolg gemessen als prozentualer Anteil am Umsatz aus der Analyse hervor. Alle anderen vermuteten Einflüsse weisen zwar die vermutete Richtung auf, sind aber statistisch nicht signifikant. Damit wird die Hypothese, dass ökonomischer Erfolg ökologisches Engagement fördert, bestätigt. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass die vier berücksichtigten Einflussfaktoren nur 10% der Varianz des Umweltengagements erklären. Wichtige Determinanten über das Ausmass des ökologischen Engagements von Unternehmen müssen damit in anderen Faktoren gesucht werden.[11]

Wie aus der Abbildung 1 des bivariaten Zusammenhangs zwischen ökonomischem Erfolg und ökologischer Orientierung hervorgeht, wird der Zusammenhang durch einige wenige Unternehmen hervorgerufen, wohingegen die meisten Fälle im Mittelfeld der Grafik klumpen. Schliesst man nun Unternehmen aus der Chemiebranche aus der Analyse aus, so schwächt sich die Korrelation zwischen wirtschaftlichem Erfolg und dem Umweltengagement deutlich

9 Die Korrelation zwischen Umsatz und Gewinn beträgt 0,65 (p < 0,000).

10 Logarithmische Transformationen sind für den Gewinn bzw. den relativen Gewinn nicht möglich, weil die Variablen auch negative Werte annehmen.

11 Auf den ersten Blick scheint es angemessen zu sein, die vermutete Selbstselektion der Unternehmen, die an der Untersuchung teilgenommen haben, mittels Heckit-Korrekturverfahren zu korrigieren. Allerdings bräuchte man dazu wenigstens eine erklärungskräftige Variable, die die Teilnehmer von den Nichtteilnehmern unterscheidet. Die gefundenen Unterschiede (vgl. Tabelle 1) sind aber nicht erklärungskräftig genug. In einem solchen Fall ist es ratsam, auf die Heckit-Korrektur zu verzichten.

auf 0.05 ab und ist dann auch nicht mehr signifikant (p = 0,71). Mit anderen Worten werden hohe Gewinnmargen vor allem in der Chemiebranche erzielt, die nach unserer Messung ein hohes Umweltengagement zeigt. Beschränkt man die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen wirtschaftlichem Erfolg und Umweltengagement auf diejenigen Unternehmen, die wenigstens ein Mini-

Tabelle 4

OLS-Regression zu den Determinanten des Umweltengagements

Variable	unstandardisierter Koeffizient
Gewinn in Prozent vom Umsatz	0.11*
	(2.49)
Umsatz in 100 Mill. Franken	0.004
	(1.46)
Umsatzentwicklung in Prozent Vergleich 1995 zu 1996	–0.01
	(–0.39)
Dienstleistungssektor im Vergleich zum Produktionssektor	–0.09
	(–0.19)
N = 61	
Korrigiertes R^2 = 0.10	

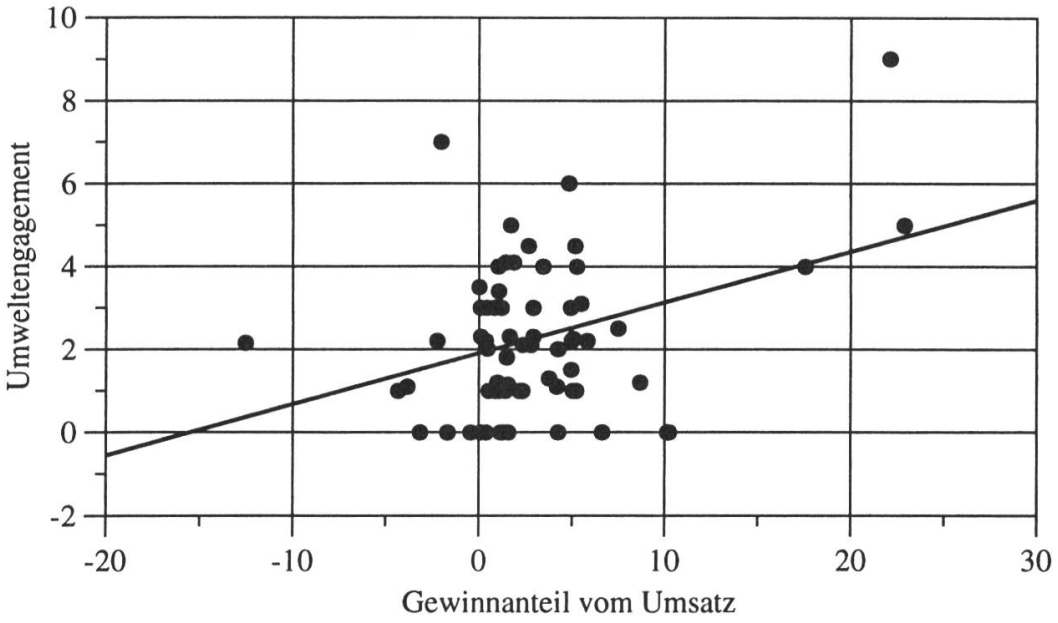
Erläuterung: T-Werte in Klammer, * = p < 0.05. Die Ergebnisse ändern sich nicht, wenn statt dem Umsatz die logarithmische Transformation des Umsatzes benutzt wird. Auch die Berücksichtigung der Mitarbeiteranzahl statt des Umsatzes bzw. die logarithmische Transformation dieser Variable verändern die Ergebnisse nicht. Abhängige Variable ist ein Index des Umweltmanagements.

mum an Umweltengagement zeigen, so steigt die Korrelation auf 0,40 (p = 0,002) an.[12]

Betrachten wir als nächstes die Angaben über die Höhe der Umweltausgaben genauer. Insgesamt wenden die 56 Unternehmen, die hierzu Auskunft gaben, ca. 206 Millionen Franken an Mehrausgaben für Investitionen oder laufende Ausgaben für die Umwelt auf. Der Durchschnitt liegt bei 3,5 Millionen oder 2 Prozent des Umsatzes. Den Anteil dieser Mehrausgaben, der über die gesetzlichen Massnahmen hinaus geleistet wird, beziffern die Unternehmen im Durchschnitt auf 33,8%.

12 Hierbei werden die 10 Unternehmen aus der Analyse ausgeschlossen, deren Umweltengagement null beträgt.

Abbildung 1
Ökonomischer Erfolg und ökologische Orientierung

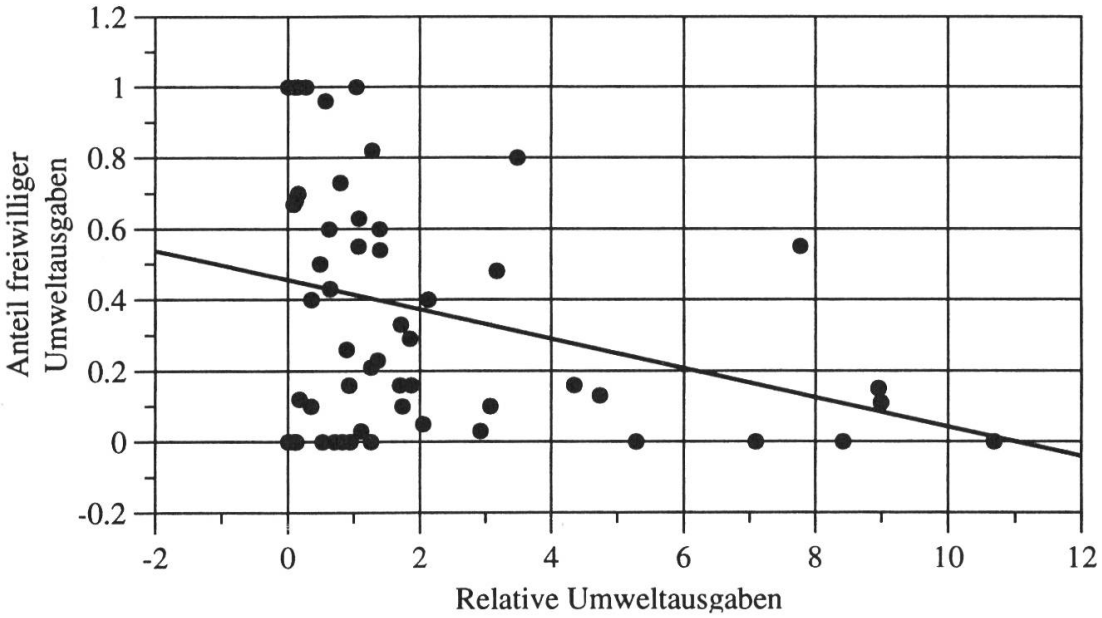


Anmerkung: Pearson r = 0.34, p = 0.04, N = 68.

Zunächst einmal zeigt die bivariate Zusammenhangsanalyse, dass die Höhe der Umweltausgaben stark mit dem relativen Gewinn korreliert (r = 0,55, p = 0,00). Die wirtschaftlich erfolgreichen Unternehmen tätigen also auch hohe Umweltausgaben. Dieser Zusammenhang bleibt auch bestehen, sofern man statt den absoluten Umweltausgaben die relativ zum Umsatz getätigten Ausgaben mit dem relativen Gewinn korreliert (r = 0,27, p = 0,115). Diese Korrelation basiert allerdings nur auf 36 Fällen und verfehlt das angestrebte Signifikanzniveau. Damit wird der schon gefundene Zusammenhang zwischen dem Umweltengagement und dem wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen repliziert. Des weiteren zeigt sich, dass Unternehmen, die gemessen am Umsatz relativ hohe Mehrausgaben tätigen, einen geringeren freiwilligen Anteil leisten als Unternehmen mit niedrigen Umweltausgaben. Die Korrelation zwischen dem Anteil Freiwilligkeit und den relativen Ausgaben beträgt –0,29 (Abbildung 2) und ist statistisch signifikant (p = 0,03).[13] Dieses Ergebnis unterstützt die These, dass hohe gesetzliche Umweltauflagen den Anteil an freiwilligen Leistungen einschränken.

13 Weitere Analysen haben gezeigt, dass die Anpassung an die Daten der Abbildung 2 auch durch nicht-lineare Spezifikationen nicht verbessert werden kann.

Abbildung 2
Umweltausgaben und freiwillige Leistungen



Anmerkung: Pearson r = -0.29, p = 0.03, N = 56.

5. Diskussion und Zusammenfassung

In bezug auf das Umweltengagement von Wirtschaftsunternehmen wurden in dieser Studie vier Hypothesen formuliert und überprüft:

- Unternehmen mit hohem Umsatz und einer grossen Anzahl an Mitarbeitern stehen stärker im Licht der Öffentlichkeit als kleinere Unternehmen. Sie werden daher das öffentliche Interesse am Umweltschutz auch stärker berücksichtigen müssen.
- Unternehmen im Produktionssektor sind eher in der Lage, Bemühungen im Umweltschutz werbewirksam einzusetzen als Unternehmen im Dienstleistungsbereich.
- Ökonomischer Erfolg ist eine Voraussetzung dafür, dass zusätzliche Ausgaben für den Umweltschutz getätigt werden können. Je höher der Gewinnanteil am Umsatz, desto grösser sollten auch die Ausgaben im Umweltbereich sein.

- Unternehmen, die durch gesetzliche Massnahmen einen grösseren Anteil ihres Umsatzes für den Umweltschutz aufwenden müssen, werden nur geringe zusätzliche freiwillige Leistungen zum Umweltschutz erbringen.

Mit Hilfe einer Befragung unter den 250 grössten Schweizer Unternehmen wurden die aufgeführten Hypothesen einem empirischen Test unterzogen. An der Befragung nahmen 106 Unternehmen teil. Die Analyse der Daten zeigt, dass ein schwacher positiver Zusammenhang zwischen dem Unternehmenserfolg und dem freiwilligen Umweltengagement der Firmen besteht. Allerdings wird diese Korrelation hauptsächlich von drei Unternehmen aus der Chemiebranche verursacht, die sich durch hohe Gewinnmargen und ein hohes Umweltengagement auszeichnen. Auch ohne die Chemiebranche lässt sich ein leichter positiver Zusammenhang feststellen, der allerdings nicht mehr signifikant ist. Damit kann nicht ausgeschlossen werden, dass der gefundene Zusammenhang ausserhalb der Chemiebranche auf die Zufälligkeit der Stichprobe oder des gewählten Befragungszeitraums zurückzuführen ist.

Detaillierte Informationen über die genaue Höhe der Umweltausgaben wurden von 56 Unternehmen angegeben. Insgesamt berichteten diese Firmen, dass etwa ein Drittel ihrer Mehrausgaben für die Umwelt auf freiwillige Massnahmen zurückzuführen ist. Die Korrelationsanalyse ergab, dass zwischen den gesetzlich geforderten Ausgaben und dem Anteil an freiwilligen Leistungen ein negativer Zusammenhang besteht. Dieser negative Zusammenhang kann mehrere Ursachen haben. Zum einen könnten die Unternehmen mit hohen Umweltauflagen auf freiwillige Leistungen verzichten, weil ihrer Meinung nach der zusätzliche Nutzen (Grenznutzen) aus diesen Investitionen zu gering ist. Zum anderen könnten Unternehmen, die in der Vergangenheit mit Umweltauflagen konfrontiert wurden, in der Zukunft weitere gesetzliche Massnahmen erwarten. Diese Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Umweltgesetzgebung könnte die Unternehmen veranlassen, Zurückhaltung bei freiwilligen Massnahmen zu üben.

Nicht bestätigt werden konnte die These, dass grössere Unternehmen mehr Umweltengagement zeigen als kleinere Unternehmen. Weder die Anzahl an Mitarbeitern noch der Umsatz weist einen Zusammenhang mit dem freiwilligen Umweltengagement auf. Auch hinsichtlich der Zugehörigkeit zum Produktions- oder Dienstleistungssektor konnten in dieser Studie keine wesentlichen Unterschiede in bezug auf das Umweltengagement gefunden werden.

Die Studie kommt somit zu zwei wesentlichen Schlussfolgerungen: Wirtschaftlicher Erfolg fördert freiwilliges Umweltengagement, wohingegen gesetzliche Auflagen das freiwillige Umweltengagement eher reduzieren. Diese Schlussfolgerung ist aber nicht mit dem Schluss zu verwechseln, dass gesetzli-

che Auflagen dem Anliegen des Umweltschutzes eher schaden als nutzen. Denn es ist sehr unwahrscheinlich, dass freiwillige Massnahmen die gesetzlichen Anforderungen kompensieren würden. Die Studie kann auch nichts darüber aussagen, ob nun wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen die Umwelt weniger belasten als weniger erfolgreiche Betriebe. In dieser Studie konnte nur das selbstberichtete Umweltengagement gemessen werden, nicht aber der tatsächliche Umweltverbrauch, den ein Unternehmen verursacht.

LITERATURVERZEICHNIS

Antes, Ralf (1995), Umweltverträgliches Entscheiden und Handeln in Unternehmen, in: Jürgen Freimann und Eckhardt Hildebrandt (Hrsg.), *Praxis der betrieblichen Umweltpolitik.* Wiesbaden: Gabler.

Baum, Heinz-Georg; Günther, Edeltraud und Robert Wittmann (1996), Ökonomischer Erfolg, Ökologieorientierung und ökologischer Erfolg, *Umweltwirtschaftsforum,* 4, 14–18.

Birke, Martin; Burschel, Carlo und Michael Schwartz (1997), Umweltschutz jenseits der organisierten Unverantwortlichkeit?, in: Martin Birke, Carlo Burschel und Michael Schmidt, Hrsg., *Handbuch Umweltschutz und Organisation.*, München und Wien: Oldenbourg.

Brodbeck, Heinz (1998), Dilemmata multinationaler Wirtschaftstätigkeit – Unternehmensgrundsätze als ethische Grundlage und Wegweiser in widersprüchlichen Situationen, in: Gerhard Schneider, Hrsg., *Zwischen allen Stühlen – Entscheidfindung in Konfliktsituationen.*, Chur und Zürich: Rüegger.

Bundesamt für Statistik (1996), *Umweltausgaben in der Schweiz,* Technischer Bericht zur Pilotstudie, Bern: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik (1997), *Umwelt in der Schweiz.*, Bern: Bundesamt für Statistik.

Burschel, Carlo (1996), *Umweltschutz als sozialer Prozess. Die Organisation des Umweltschutzes und die Implementierung von Umwelttechnik im Betrieb*, Opladen: Westdeutscher Verlag.

Buttel, H. Frederick (1987), New Directions in Environmental Sociology, *Annual Review of Sociology,* 13, 465–488.

Cebon, Peter (1996), Eine organisationstheoretische Analyse von Massnahmen gegen Punktquellenverschmutzung, *Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 36, 441–471.

Dresel, Thomas und Birgit Blättel–Mink (1997), Ökologie in Unternehmen in: Birgit Blättel–Mink und Ortwin Renn, Hrsg., *Zwischen Akteur und System.*, Opladen: Westdeutscher Verlag.

Dunlap, R. E. und K. D. Van Liere (1984), Commitment to the Dominant Social Paradigm and Concern for Environmental Quality, *Social Science Quarterly,* 65, 1'013–1'028.

Dyllick, Thomas (1996), Überblick über die Ergebnisse der Untersuchung, in: Institut für Wirtschaft und Ökologie an der Universität St. Gallen, Hrsg., *Umwelt-managementbarometer der Schweiz 1995/96,* St. Gallen: Universität St. Gallen.

Föste, Wolfgang (1997), Innovation und Kooperation: neue Herausforderungen an Umweltschutzbeauftrage in Unternehmen, in: Martin Birke, Carlo Burschel und Michael Schmidt, Hrsg., *Handbuch Umweltschutz und Organisation.*, München und Wien: Oldenbourg.

Freimann, Jürgen und Eckhardt Hildebrandt, Hrsg. (1995), *Praxis der betrieblichen Umweltpolitik. Forschungsergebnisse und Perspektiven.*, Wiesbaden: Gabler.

Frey, Bruno S. und Isabelle Busenhart (1995), Umweltpolitik: Moral oder Ökonomie?, in: Andreas Diekmann und Axel Franzen, Hrsg., *Kooperatives Umwelthandeln.*, Chur und Zürich: Rüegger.

Schweizer Handelszeitung (1996), *Top 2000: Die grössten Unternehmen in der Schweiz 1996*, Zürich: Handelszeitung und Finanzrundschau.

Heine, Hartwig und Rüdiger Mautz (1997), Aus der Sicht von Führungskräften der Grosschemie: Felder und Spielräume ökologischen Berufshandelns, in: Martin Birke, Carlo Burschel und Michael Schmidt, Hrsg., *Handbuch Umweltschutz und Organisation,* München und Wien: Oldenbourg.

Hildebrandt, Eckart; Udo Gerhardt, Christoph Kühleis, Sabine Schenk und Beate Zimpelmann (1994), Politisierung und Entgrenzung – am Beispiel ökologisch erweiterter Arbeitspolitik, *Soziale Welt*, Sonderband 9, 429–44.

Jäger, C. Carlo (1996), Humanökologie und der blinde Fleck der Wissenschaft, in: Diekmann, A und C. C. Jäger, Hrsg., *Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 36, 164–187.

Kirchgeorg, Manfred (1995), Umweltorientierte Unternehmensstrategien im Längsschnittvergleich von 1988 bis 1994, in: Jürgen Freimann und Eckhardt Hildebrandt, Hrsg., *Praxis der betrieblichen Umweltpolitik,* Wiesbaden: Gabler.

Krogman, Noami T. und Jo Anne de Roven Darlington (1995), *A Longitudinal Analysis of Society Environment Relations,* University of Southwestern Lousiana and University of Colorado: Mimeo.

Steger, Ulrich (1997), Mikropolitik – strategisches Management –Organisationslernen, in: Martin Birke, Carlo Burschel und Michael Schmidt, Hrsg., *Handbuch Umweltschutz und Organisation,* München und Wien: Oldenbourg.

Steinle, Claus und Hennig Thiem (1998), Ökologieorientierte Unternehmensführung – Konzept und erste Ergebnisse aus dem Hannoveraner Firmenpanel, in: Jürgen Schupp und Gert Wagner, Hrsg., *Umwelt und empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung*, Berlin: Dunker & Humblot.

Schmidheiny, Stefan (1992), *Kurswechsel: Globale unternehmerische Perspektiven für Entwicklung und Umwelt*, München: Artemis und Winkler.

Schwaderlapp, Rolf (1995), Organization des betrieblichen Umweltschutzes – eine Bestandsaufnahme von ausgewählten qualitativen und quantitativen Untersuchungen, in: Jürgen Freimann und Eckhardt Hildebrandt, Hrsg., *Praxis der betrieblichen Umweltpolitik,*. Wiesbaden: Gabler.

Anschrift des Autors:
Dr. Axel Franzen
Institut für Soziologie
Universität Bern
Lerchenweg 36
3009 Bern

email: franzen@soz.unibe.ch