

1. Einleitung

1.1 Der Volkswagen-Abgas-Skandal

„Wir haben hier den ganz seltenen Fall, dass ein Unternehmen im großen Stil vorsätzlich Gesetze gebrochen hat. Es geht nicht um Fahrlässigkeit oder schlampige Arbeit. [...] Ich erwarte weltweit sehr hohe Strafen. Das kann der Konzern nicht mal eben aus der Portokasse bezahlen. Die Folgen sind enorm“¹, so die Einschätzung des Automobilexperten Ferdinand Dudenhöffer.

Im September 2015 wurde bekannt, dass durch Ermittlungen der amerikanischen Umweltbehörde (Environmental Protection Agency, EPA) ein Betrug beim Autohersteller Volkswagen aufgedeckt wurde. Bei bestimmten Dieselmotoren wird eine Software verwendet, die für ein verändertes Abgasverhalten sorgt. In Emissionstests durch Behörden wird mit Hilfe der Software ein verringerter Schadstoffausstoß (hauptsächlich für Stickoxide) im Gegensatz zum Normalbetrieb auf der Straße erzeugt. Hierdurch wurden sowohl Behörden als auch Verbraucher im Hinblick auf die tatsächlichen Schadstoffwerte getäuscht und die Umwelt stärker belastet als angegeben.² Betroffen sind aktuellen Schätzungen zufolge weltweit 11 Millionen Fahrzeuge.³ Innerhalb weniger Tage nach Bekanntwerden der Manipulation brach der Aktienkurs der (Vorzugs-)aktie von über 160 € auf unter 110 € ein. Volkswagen bildete 6,5 € Milliarden Euro Rückstellungen (dies entspricht über der Hälfte des Jahresgewinns in 2014), da allein in den USA Strafen durch die Umweltbehörde in Höhe von 18 Milliarden Dollar im Gespräch sind. Diese finanziellen

¹ Ulf Meinke (20.10.2015).

² Die Angaben zur Softwaremanipulation sowie den bisherigen Auswirkungen wurden der Tagespresse entnommen, vgl. z. B. <http://www.spiegel.de/thema/vw/> (letzter Abruf 23.10.2015). Wissenschaftliche Publikationen existieren zu diesem Thema zum heutigen Tage noch nicht, auch sind zum jetzigen Zeitpunkt (23.10.2015) noch nicht alle Folgen der Softwaremanipulation, wie beispielweise die tatsächlich für Volkswagen entstehenden Kosten (technische Nacharbeitungen, Strafzahlungen, o.ä.) absehbar.

³ Dies schließt die Fahrzeuge anderer Marken des Konzerns mit ein, die ebenfalls entsprechende Dieselmotoren nutzen, vgl. o. V. (05.20.2015).



Kennzahlen zeigen die enorme ökonomische Bedeutung des Skandals für Volkswagen. Vereinzelt werden die finanziellen Folgen durch die Aufdeckung der Manipulation sogar als existenzbedrohend für den Konzern angesehen.

In erster Linie wurden die Umweltbehörden, die die angegebenen Emissionswerte auf Versuchsständen überprüft haben, betrogen. Ebenso sind die Kunden betrogen worden, denen ein vermeintlich umweltfreundliches Fahrzeug verkauft wurde. Betroffen von den hohen Emissionswerten sind jedoch alle Menschen, in deren Umgebung ein solches Fahrzeug betrieben wird. Darüber hinaus sind noch weitere Anspruchsgruppen zu berücksichtigen, zum Beispiel die Aktionäre von Volkswagen, deren Aktien einen deutlichen Wertverlust erlitten haben. Betroffen und somit betrogen sind auch die meisten Mitarbeiter von Volkswagen. Ihnen drohen geringere Bonuszahlungen sowie ein unsicherer Arbeitsplatz, ferner arbeiten sie nun für ein Unternehmen mit zweifelhafter Reputation. Diese Auflistung der Betroffenen kann sicherlich noch um weitere Elemente (Zulieferer, Umweltverbände, Öffentlichkeit, usw.) ergänzt werden.

Obwohl es bei Volkswagen durchaus eine interne Kontrolle gibt, blieb die Manipulation lange Zeit unentdeckt. Die Ursache hierfür könnte daran liegen, dass sich die Kontrolle bei Volkswagen vor allem Themen wie Korruptionsbekämpfung widmet und dabei Themenbereiche der gesellschaftlichen Verantwortung (z. B. den Umweltschutz) nicht ausreichend berücksichtigt werden.⁴

Neben der fehlenden Kontrolle bezeichnen einige Journalisten die Management-Kultur bei Volkswagen als einen Auslöser. Hier herrsche ein „Klima von Leistungsdruck und Einschüchterung“, welches Betrug durch Angestellte fördere.⁵ Die durch die Konzernleitung vorgegebenen Personalführungssysteme mit den zugehörigen Bestrafungs- und Belohnungssystemen werden mitunter nicht als

⁴ Vgl. o. V. (28.09.2015).

⁵ Vgl. Steltzner (23.09.2015).

alleiniger Verursacher von Betrug und umweltschädlichem Verhalten zu identifizieren sein. Dennoch wird ein Zusammenhang zwischen Anreizsystemen und Umweltverhalten vermutet. Die vorliegende Arbeit hat sich daher zum Ziel gesetzt zu untersuchen, ob und inwiefern verschiedene Anreizsysteme systematisch Betrug und umweltschädliches Verhalten fördern. Aus den Ergebnissen lassen sich Hinweise ableiten, dass bei wettbewerblichen Anreizsystemen häufiger betrogen wird als bei Anreizsystemen ohne Wettbewerbskomponente.

1.2 Aufbau der Arbeit

Im betrieblichen Umfeld ist der Umweltschutz häufig durch gesetzliche Standards in den verschiedensten Bereichen vorgeschrieben und muss somit stets bei verschiedenen betrieblichen Entscheidungen berücksichtigt werden, sei es bei der Beschaffung, beim Emissionsmanagement oder auch im Bereich des Recyclings. Es ist leicht zu erkennen, dass Umweltschutzaspekte im Betrieb als reiner Kostenfaktor wahrgenommen werden könnten. Hieraus kann für Unternehmen der (falsche) Anreiz entstehen, Umweltschutzverordnungen nicht im gesetzlich vorgeschriebenen Umfang einzuhalten, um auf diese Weise Geld zu sparen und den Unternehmensgewinn zu erhöhen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn es keine oder geringe externe Sanktionen wie Strafzahlungen gibt oder wenn die Verletzung der Vorschrift erst in der Zukunft aufgedeckt wird.

Betrachtet man das Unternehmen nicht mehr als eine Einheit, sondern berücksichtigt, dass es möglicherweise verschiedene Bereiche mit jeweils verantwortlichen Bereichsleitern gibt, so ergibt sich auch hier das Problem, dass es für die Bereichsleiter attraktiv erscheinen könnte, Kosten für den Umweltschutz einzusparen, um somit den Erfolg des eigenen Bereichs zu verbessern. Insbesondere bei einer Abhängigkeit der Vergütung vom Betriebserfolg kann es für Akteure von Interesse sein, Umweltauflagen zu umgehen. Diese Problematik wird im Rahmen dieser Arbeit aufgegriffen und mittels der Methode der experimentellen

Ökonomik untersucht. Im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen relative Leistungsturniere, die als Entlohnungsform für Mitarbeiter in Unternehmen untersucht werden. Bei dieser Entlohnungsform werden die Arbeitsergebnisse mehrerer Mitarbeiter miteinander verglichen; Mitarbeiter mit höheren Arbeitsergebnissen erhalten (vorher festgelegte) höhere Entlohnungen.

Zunächst werden in Kapitel 2 die gerade genannten Aspekte vertieft. Als erstes wird die Umweltproblematik im betrieblichen Kontext unter Berücksichtigung möglicher Anspruchsgruppen eines Unternehmens beschrieben. Aus der Gesamtmenge der Anspruchsgruppen werden mit der Unternehmensleitung und Mitarbeitern zwei näher analysiert. Hierzu werden wechselseitige Beziehungen zwischen diesen anhand der Prinzipal-Agenten-Theorie erörtert.⁶ Anschließend wird kurz die Methode der experimentellen Ökonomik vorgestellt, mit der sich solche Theorien empirisch überprüfen lassen.

Eine mögliche Form der Entlohnung von Agenten durch den Prinzipal ist das relative Leistungsturnier. Dieses wettbewerbliche Entlohnungsmodell wird in Kapitel 3 ausführlich erläutert, um es im Folgenden mit einer ähnlichen Entlohnung ohne die Leistungsturnierkomponente zu vergleichen.

Zunächst wird ein Grundmodell des relativen Leistungsturnieres vorgestellt, welches in den folgenden Teilkapiteln jeweils um einen Aspekt erweitert oder in einem Faktor modifiziert wird. In jedem Schritt werden, soweit verfügbar, auch die Ergebnisse von Laborexperimenten diskutiert, die zeigen, inwieweit sich die Theorie zumindest unter Laborbedingungen reproduzieren und bestätigen lässt.

Zu den Erweiterungen, die in diesem Kontext untersucht werden, gehört beispielsweise die gegenseitige Sabotage von Mitarbeitern, die zu geringeren Unternehmensgewinnen führen kann. Auch die bereits angesprochene Thematik der bewussten Umweltverschmutzung stellt

⁶ In diesem Kontext ist der Mitarbeiter der Agent, während die Unternehmensleitung als Prinzipal bezeichnet wird.

eine Erweiterung der relativen Leistungsturniere dar, wenn der Mitarbeiter verbotene Aktivitäten (im Folgenden *Betrug* genannt) durchführt, um für seinen Unternehmensbereich bessere finanzielle Resultate zu erzielen.

Um zu analysieren, welchen Einfluss das Leistungsturnier auf das Betrugsverhalten hat, wird in Kapitel 4 ein Modell vorgestellt, bei dem Mitarbeiter in Unternehmen die Möglichkeit haben, in einem relativen Leistungsturnier *Betrug* zu begehen. In diesem Modell legt die Unternehmensleitung allerdings vorher fest, ob sie die Mitarbeiter auf *Betrug* kontrollieren möchte und wenn ja, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine solche Kontrolle durchgeführt wird. Um nun zu ermitteln, ob *Betrug* tatsächlich auf das Leistungsturnier zwischen Mitarbeitern innerhalb von Unternehmen zurückzuführen ist, wird eine Modifikation des Modells vorgenommen. Dadurch haben alle Teilnehmer⁷ die gleichen finanziellen Anreize wie zuvor im Leistungsturnier, allerdings entscheiden alle Mitarbeiter individuell (ohne Turniersituation). Aus dem Modell werden Hypothesen abgeleitet, die im weiteren Verlauf im Labor experimentell überprüft werden.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der verschiedenen Treatments im Hinblick auf die Hypothesen und insbesondere den Einfluss des Leistungsturniers auf das Verhalten der Teilnehmer analysiert.

Abschließend wird im letzten Kapitel anhand des genutzten Modells diskutiert, an welchen Stellen weiterer Forschungsbedarf besteht, um verbindliche und allgemeingültige Aussagen in Bezug auf die Rolle von Leistungsturnieren in Unternehmen zu erlangen.

⁷ Ausdrücke wie Teilnehmer oder Mitarbeiter schließen jeweils auch Teilnehmerinnen und Mitarbeiterinnen mit ein.



2. Grundlagen

Trotz der großen Präsenz des Themas Klima- und somit Umweltschutz in Gesellschaft und Medien wird dem Umweltschutz in der klassischen Betriebswirtschaftslehre immer noch wenig Raum geboten. Der Gedanke, dass betrieblicher Umweltschutz kurzfristig vornehmlich ein reiner Kostenfaktor ist und als solcher betrachtet werden muss, mag naheliegen.⁸ In diesem Kapitel wird daher zunächst darauf eingegangen, an welchen Stellen Aspekte des Umweltschutzes in der Betriebswirtschaftslehre bereits verankert sind. Ausgehend davon werden staatliche und innerbetriebliche Instrumente der Begrenzung von Schadstoffen diskutiert.

Wenn ein Unternehmen für seine Mitarbeiter Leistungsanreize setzen möchte, hat es hierbei möglicherweise nicht nur direkte finanzielle Kenngrößen zu berücksichtigen, sondern auch Umweltfragen. Aus den Umweltfragen können sich zum einen langfristige finanzielle Konsequenzen ergeben wie z. B. der Reputationsaufbau bzw. Reputationsverlust oder die Gefahr von Strafzahlungen bei der Missachtung von Umweltvorschriften. Zum anderen gibt es in einigen Unternehmen auch über finanzielle Kennzahlen hinaus das Streben nach einer möglichst umweltfreundlichen Produktion. Die Fragestellung, wie eine Koordination der Leistungsanreize zwischen den im Unternehmen beteiligten Akteuren gestaltet werden kann und welche Probleme sich hieraus ergeben, wird ebenfalls in diesem Kapitel wieder aufgegriffen.

Zum Schluss wird noch kurz darauf eingegangen, inwieweit sich solche theoretischen Überlegungen mittels Experimenten überprüfen lassen.

⁸ Vgl. Feess (2007), S. 1.

2.1 Umweltaspekte in der Betriebswirtschaftslehre

2.1.1 Umwelteinflüsse auf Unternehmen

Die Sichtweise, dass Ökonomie und Ökologie nicht zu trennen sind, gewinnt in der klassischen Betriebswirtschaftslehre zunehmende Bedeutung. Dies gilt nicht nur bei Betrachtung der Nachfrageseite (beispielsweise Reputationsverluste bzw. Reputationsgewinne bei besonders ökologischen Produkten), sondern auch der Produktion (Kostenvorteile aus „umweltschädlicher“ Produktion, aber möglicherweise auch haftungs- oder gar strafrechtliche Konsequenzen). Auch bezüglich des Angebots an Rohstoffen oder der Gestaltung von innerbetrieblichen Anreizsystemen (wenn z. B. falsch gesetzte Anreize zu einer langfristigen Verminderung der Umweltqualität führen) sind Ökonomie und Ökologie nicht zu trennen. Für Unternehmen kann eine intensive Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen neben den Risiken auch Chancen eröffnen, z. B. durch neue Absatzmärkte, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

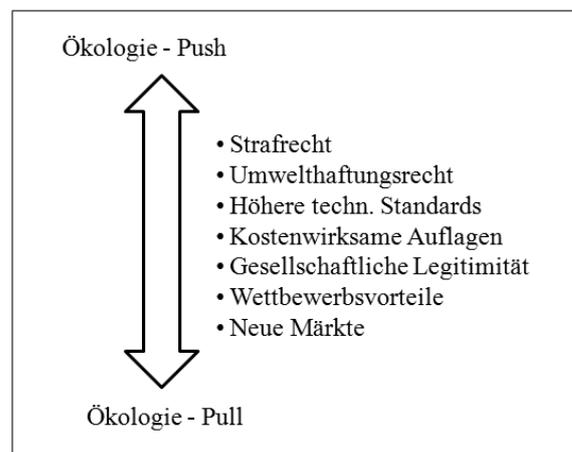


Abbildung 1: Chancen und Risiken im strategischen Umweltmanagement durch Ökologie-Push und Ökologie-Pull⁹

Abbildung 1 zeigt, dass Chancen für Unternehmen durch verstärkte Forderungen nach ökologischeren Produkten bzw. einer

⁹ Die Abbildung wurde – in gekürzter und leicht modifizierter Form – Meffert und Kirchgeorg (1993), S. 107, entnommen.

umweltgerechteren Produktion an die Unternehmung bestehen („Ökologie-Pull“), es also nachfrageseitige Einflüsse gibt. Diese Einflüsse können zum einen, wie oben beschrieben, Risiken beinhalten, zum anderen aber auch Chancen für das Unternehmen (z. B. höhere Verkaufserlöse bei umweltfreundlich hergestellten Produkten) darstellen. Dem steht ein potentieller gesetzlicher Zwang gegenüber, möglichst umweltgerechte Produkte und Prozesse zu nutzen. Meffert und Kirchgeorg sehen sogar in einer (zu) späten Antizipation dieser regulatorischen Eingriffe die drohende Gefahr von Unternehmenskrisen.¹⁰ Im Rahmen des strategischen Managements ist es also für Unternehmen von Bedeutung, Umweltfragen mit in das strategische Kalkül einzubeziehen.

Eine Möglichkeit, die verschiedenen Ansprüche an ein Unternehmen darzustellen, bietet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, der Stakeholder-Ansatz.

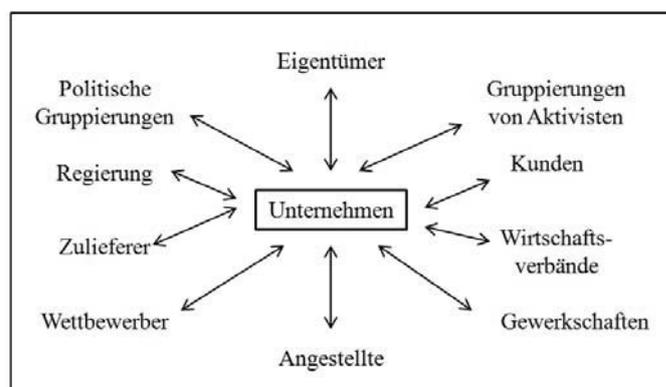


Abbildung 2: Stakeholder eines großen Unternehmens¹¹

Nach Freeman sind Stakeholder alle Gruppen oder Individuen, die die Ziele der Unternehmen bzw. deren Umsetzung beeinflussen können oder hiervon beeinflusst werden.¹² Häufig wird dieser Ausdruck in der deutschsprachigen Literatur beibehalten; in den anderen Fällen wird

¹⁰ Vgl. Meffert und Kirchgeorg (1993), S. 105.

¹¹ Quelle: Angepasst nach Freeman (2010b), S. 25.

¹² Im originalen Wortlaut: „Stakeholder = Any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the firm’s objective“, Freeman (2010b), S. 25.

i. d. R. Anspruchsgruppen als Übersetzung genutzt.¹³ Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass der Ansatz von Freeman nicht nur für das strategische Management Bedeutung hat, sondern auch als Beitrag zur Unternehmensethik angesehen wird. Der Bereich Unternehmensethik umfasst bei dem Autor auch die „Corporate Social Responsibility, CSR“¹⁴, schafft also zumindest mittelbar eine Verbindung zu Umweltthemen.¹⁵

Die in Abbildung 2 aufgeführten Stakeholder sind beispielhaft für ein großes Unternehmen zu verstehen. In der klassischen Betriebswirtschaftslehre sind deren Ansprüche direkt aus dem Betriebszweck des Unternehmens abzuleiten. So liegt i. d. R. das primäre Interesse von Investoren in einer hohen erwarteten Rendite und ist auf möglichst hohe Sicherheit für das eingesetzte Kapital ausgerichtet.

Die Ansprüche von Investoren können auch umweltbezogen sein: Investoren können z. B. fordern, dass gesetzliche Standards nicht nur eingehalten, sondern deutlich übertroffen werden. Vereinzelt sehen Autoren sogar einen Trend, dass zumindest einige Investoren sich aus Branchen, die einen schlechten Ruf in Bezug auf ökologische Fragestellungen haben, wie beispielsweise aus der Ölbranche, komplett zurückziehen.¹⁶ So erweitern beispielsweise Schaltegger und Sturm, ohne den „Umweg“ über CSR zu gehen, den Stakeholder-Ansatz um ökologieorientierte Ansprüche, die in allen Anspruchsgruppen neben den herkömmlichen Ansprüchen gemäß des Stakeholder-Modells auftreten bzw. auftreten können. So kann man beispielsweise für die Mitarbeiter eines Unternehmens hohe Löhne, kurze Arbeitszeiten oder

¹³ Vgl. Hentze (2014), S. 11.

¹⁴ Vgl. Hentze (2014), S. 13. Freeman wendet den Stakeholder-Ansatz neben dem strategischen Management auch auf weitere Standarddisziplinen der BWL an (u.a. auf Finanzwirtschaft, Marketing), vgl. Freeman (2010a).

¹⁵ Nach einer häufig verwendeten Definition der EU-Kommission ist CSR eng mit den Stakeholdern verknüpft, da so eine freiwillige Grundlage für ein Engagement von Unternehmen über gesetzliche Mindeststandards hinaus in den Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales gegeben ist, vgl. Schleer (2014), S. 18-19.

¹⁶ Vgl. van Renssen (2014), S. 241-242.