

Gerrit Mumm

# Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

Grundlagen – Evaluationen –  
Empfehlungen



Springer VS

---

# Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

---

Gerrit Mumm

# Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

Grundlagen – Evaluationen –  
Empfehlungen

Gerrit Mumm  
Berlin, Deutschland

Dissertation an der Freien Universität Berlin

(D188)

ISBN 978-3-658-13854-7                      ISBN 978-3-658-13855-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-658-13855-4

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

## VORWORT

Für die vorliegende Dissertation geht mein besonderer Dank an Frau Prof. Dr. Miranda Schreurs, die durch ihre intensive Betreuung, wertvolle Anregungen und wissenschaftliche Kritik wie keine Zweite, zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Ich habe in dieser gemeinsamen Zeit viel gelernt: Inhaltlich und persönlich.

Mein herzlicher Dank gilt weiterhin Herrn Prof. Dr. Jürgen Simon, der mich seit meinem Studium in Lüneburg begleitet und die Erstellung des Zweitgutachtens übernommen hat. Er hat mir stets Chancen zum Gestalten eröffnet und meine Arbeiten stets verbessert. Auch von seiner Persönlichkeit habe ich viel gelernt.

Beide Gutachter sind mir ein Vorbild und ich dankbar, dass ich mit beiden zusammenarbeiten durfte.

Darüber hinaus danke ich den vielen Kollegen aus dem Doktoranden-Kolloquium des Forschungszentrums für Umweltpolitik. Sie haben diese Arbeit ebenfalls durch fachkundige Kritik verbessert. Dieses Kolloquium war für mich etwas Besonderes. Die Kollegen kommen aus allen Kontinenten der Erde und bringen so viele wertvolle Erfahrungen und Perspektiven ein, die auf vielen unterschiedlichen Ebenen bereichern und inspirieren. Gloria Amoruso danke ich für hilfreiche administrative Tipps.

Hinzu kommen die Kollegen aus dem Doktoranden-Netzwerk für Nachhaltiges Wirtschaften e.V., die ebenfalls mit wissenschaftlicher Kritik zu dieser Arbeit beigetragen haben. Dieses Netzwerk lebt davon und bereichert durch die vielen unterschiedlichen Disziplinen. Auch diese gemeinsame Zeit war sehr wertvoll für mich. Ich werde die Zeit nicht vergessen und gerne zurückerdenken.

Jan Lewerenz danke ich für die Chance zwei Jahre im Land Brandenburg Nachhaltigkeit aus der InvestitionsBank des Landes Brandenburg mitgestalten zu dürfen. Ohne ihn und seine Reputation wäre vieles nicht möglich gewesen. Auch durch ihn und seine offenen Worte und Tipps habe ich viel gelernt.

Dr. Johanna Meyer danke ich für die stetige freundschaftliche Begleitung und Unterstützung. Es hat mir sehr geholfen, dass gleichzeitig an einer Dissertation zu schreiben. Das war eine besondere Stütze und Motivation.

Edgar Landsiedel und meiner kleinen Schwester Blanche Mumm danke ich herzlich für die Übernahme des Lektorats und die wertvollen Tipps. Ich bin ihnen sehr verbunden dafür, dass sie in ihrer Freizeit über 300 Seiten verbessert haben. Sie haben meinen Blick geweitet und mich stets unterstützend begleitet. Ohne sie wäre die Abgabe in dieser Form und Zeit nicht möglich gewesen.

Zudem danke ich den Springer Verlag für die gute Zusammenarbeit.

Berlin, 7. März 2016

Gerrit Mumm

## **KURZDARSTELLUNG**

2002 wurde die erste deutsche Nachhaltigkeitsstrategie von der deutschen Bundesregierung veröffentlicht und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Die vorliegende Dissertation ist die erste zusammenhängende Evaluation der Nachhaltigkeitsstrategie, aller Fortschrittsberichte und des gesamten gesellschaftlichen Dialogs von 2002 bis 2014. Erarbeitet werden neue Erkenntnisse über die Geschichte, das Verständnis und die Modellierung von Nachhaltigkeit. Aus der Perspektive der Principal-Agent-Theorie werden Interessen und Konflikte deutlich. Erklärt wird, wieso 50 Prozent der Ziele der Strategie nicht erreicht werden und wer die prägenden Akteure der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sind. Abschließend erarbeitet die Studie einen Vorschlag, wie die Breitenwirksamkeit der Strategie in kurzer Zeit erhöht werden kann. Die Forschungsergebnisse werden genutzt, für eine Empfehlung, mit der sich staatliche Fördermittel mit den Zielen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie verknüpfen lassen, um Anreize für Unternehmen zu setzen, zu den Zielen der Strategie beizutragen.

## **ABSTRACT**

In 2002, the first German Sustainability Strategy was published by the German Federal Government and continually developed since that time. This dissertation is the first continuous 12-year evaluation of the sustainability strategy, all progress reports and the entire society dialogue. The survey develops new insights of the history, the understanding and modeling of sustainability. From the perspective of the principal-agent-theory interests and conflicts become visible. The theory also gives explanations why nearly 50 percent of the objectives of the strategy will not be achieved and who the influential players of German sustainability strategy are. Finally, the study provides an additive to increase the width of effectiveness of the strategy in a short time. The research results will be used to prepare a recommendation of how to combine public funding with the objectives of the German sustainability strategy to create incentives for companies to contribute to the objectives.

# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	V
KURZDARSTELLUNG	VII
ABSTRACT	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XVII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VIII
TABELLENVERZEICHNIS	XIX
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Gegenstand	1
1.2 Forschungslücke	1
1.3 Fragestellungen und Zielsetzungen	3
1.4 Forschungsmethoden	5
1.5 Theoretischer Ansatz der Studie	6
1.6 Datengrundlagen	7
1.7 Hypothesen und Schlüsselentdeckungen	8
1.8 Aufbau	9
<b>2 DAS KONZEPT DER NACHHALTIGKEIT</b>	<b>13</b>
2.1 Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Strategie	13
2.2 Ursprung der Nachhaltigkeit	16
2.2.1 <i>Etymologische Herleitung</i>	16
2.2.2 <i>Hannß Carl von Carlowitzs Beitrag</i>	17
2.2.3 <i>Kritische Würdigung der deutschen Geschichte</i>	18
2.2.4 <i>Nachhaltigkeits-Prinzipien der Forstwirtschaft</i>	22
2.2.5 <i>Die deutsche Forstwirtschaft: Ursprung der Nachhaltigkeit?</i>	22
2.2.6 <i>Ganz unromantisch: Naturvölker als Erfinder der Nachhaltigkeit</i>	23
2.2.7 <i>Das „Ur-Prinzip der Nachhaltigkeit“</i>	25
2.3 Kritische Würdigung der Brundtland-Definition	26
2.3.1 <i>Vorläufer der Nachhaltigkeitsrenaissance</i>	26
2.3.2 <i>Der Club of Rome „Grenzen des Wachstums“</i>	28
2.3.3 <i>Der Brundtland-Bericht</i>	30
2.3.4 <i>Ergebnis: Die begrenzte Nachhaltigkeit</i>	32
2.4 Kritische Würdigung des Nachhaltigkeitsmodells	35
2.4.1 <i>Historie des Nachhaltigkeitsdreiecks</i>	37

2.4.2	<i>Ergebnis: Das hierarchische Nachhaltigkeitsmodell</i>	38
2.5	Zusammenfassung: Die zu Grunde gelegte Nachhaltigkeitsdefinition	42
<b>3</b>	<b>POLITIKWISSENSCHAFTLICHER ANSATZ</b>	<b>45</b>
3.1	Klassische Perspektiven der Politikwissenschaft	45
3.2	Begründung der Perspektivwahl	48
3.3	Hyperkomplexität und wicked problems	55
3.4	Bestimmung der Politikfelder und Ausrichtung	58
<b>4</b>	<b>PRINCIPAL-AGENT-THEORIE</b>	<b>63</b>
4.1	Herleitung und Einordnung	63
4.2	Erkenntnisinteresse der Principal-Agent Theorie	64
4.2.1	<i>Normative und positive Principal-Agent-Theorie</i>	66
4.2.2	<i>Arten, Ursachen und Lösungsansätze</i>	67
4.3	Anwendung auf das Untersuchungsobjekt	69
4.4	Fokus: Rating-Systeme als Lösungsansatz	72
4.5	Kritische Würdigung der Principal-Agent-Theorie	75
4.6	Abschließende Reflexion und Hypothesenbildung	78
<b>5</b>	<b>DESIGN UND DATENGRUNDLAGE</b>	<b>83</b>
5.1	Normen und Standards der Evaluation	83
5.2	Bezugsrahmen und Begutachtungszeitraum	85
5.3	Kriterien zur Auswertung der Daten	89
<b>6</b>	<b>EVALUATION DER INDIKATOREN</b>	<b>93</b>
6.1	Energie-Produktivität (1a)	93
6.2	Primärenergieverbrauch (1b)	97
6.3	Rohstoffproduktivität (1c)	99
6.4	Treibhausgas-Emissionen (2)	102
6.5	Anteil erneuerbarer Energien (3a, b)	108
6.6	Flächeninanspruchnahme (4)	112
6.7	Artenvielfalt (5)	115
6.8	Staatsdefizit (6a) und strukturelles Defizit (6b)	119
6.9	Schuldenstand (6c)	122
6.10	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP (7)	125
6.11	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung (8)	128
6.12	18- bis 24-jährige ohne Abschluss (9a)	131

6.13	30- bis 34-jährige mit tertiärem oder postsekundärem Abschluss (9b)	134
6.14	Studienanfängerquote (9c)	137
6.15	BIP je Einwohner (10)	139
6.16	Gütertransportintensität (11a)	143
6.17	Personentransportintensität (11b)	146
6.18	Anteil Schienenverkehr und Binnenschifffahrt (11c, d)	149
6.19	Stickstoffüberschüsse (12a)	152
6.20	Ökologischer Landbau (12b)	154
6.21	Schadstoffbelastung der Luft (13)	158
6.22	Vorzeitige Sterblichkeit (14a, b)	160
6.23	Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen (14c,d)	163
6.24	Anteil der Menschen mit Adipositas (14e)	166
6.25	Straftaten (15)	169
6.26	Erwerbstätigenquote zwischen 15 und 64 Jahre (16a)	171
6.27	Erwerbstätigenquote zwischen 55 und 64 Jahre (16 b)	173
6.28	Ganztagsbetreuung für Kinder (17a, b)	175
6.29	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern (18)	178
6.30	Ausländische Schulabsolventen (19)	180
6.31	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben (20)	183
6.32	Märkte öffnen (21)	186
<b>7</b>	<b>GRUNDSÄTZLICHE EVALUATION</b>	<b>191</b>
7.1	Grundsätzliche Positionen der Akteure	191
7.1.1	<i>Bürgerstimmen</i>	191
7.1.2	<i>Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)</i>	193
7.1.3	<i>Deutscher Bundesjugendring (DBJR)</i>	194
7.1.4	<i>Deutsches Verkehrsforum (DVF)</i>	195
7.1.5	<i>Verband kommunaler Unternehmen (VKU)</i>	195
7.1.6	<i>Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)</i>	195
7.1.7	<i>Verbraucherzentralen Bundesverband (VZBV)</i>	196
7.1.8	<i>Econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft</i>	197
7.1.9	<i>Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)</i>	198
7.1.10	<i>DNR, BUND und NABU</i>	198
7.1.11	<i>Grüne Liga e.V.</i>	199
7.1.12	<i>Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung</i>	200
7.1.13	<i>Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE)</i>	201
7.1.14	<i>Wissenschaftlicher Beirat für Globale Umweltveränderungen (WBGU)</i>	202

7.1.15	<i>Peer-Review</i>	203
7.1.16	<i>Stellungnahme zum Peer Review vom PBNE</i>	204
7.2	Auswertung der grundsätzlichen Positionen	205
7.2.1	<i>Fehlende Verbindlichkeit / Nachhaltigkeit nicht Zentrum der Politik</i>	205
7.2.2	<i>Nachhaltigkeitschecks von politischen Handlungen</i>	208
7.2.3	<i>Ausbau von Institutionen</i>	211
7.2.4	<i>Stärkere vertikale Integration der Nachhaltigkeitsstrategie</i>	212
7.2.5	<i>Ausbaufähiger Dialog</i>	214
7.2.6	<i>Weiterer Zeithorizont – Vision 2050</i>	215
7.2.7	<i>Zielkonflikte besser integrieren</i>	218
7.2.8	<i>Bessere Darstellung der Wechselbeziehungen der Indikatoren</i>	218
7.2.9	<i>Höhere Verbindlichkeit für die Wirtschaft</i>	222
7.2.10	<i>Erfahrungen stärker integrieren</i>	223
7.2.11	<i>Modellierung und Nachhaltigkeitsverständnis</i>	225
<b>8</b>	<b>GESAMTERGEBNIS DER EVALUATION</b>	<b>227</b>
<b>9</b>	<b>NACHHALTIGE VERGABE VON FÖRDERMITTELN</b>	<b>243</b>
9.1	Vorstudie: Zweijährige Evaluation im Land Brandenburg	243
9.2	Anforderungen an eine Unternehmensbewertung	246
9.3	Probleme und Vorteile von Rating-Systemen	246
9.4	Nachhaltige Bewertungssysteme für Unternehmen	248
9.5	Design zur Übersetzung von Nachhaltigkeitsstrategien	250
9.5.1	<i>Leitfragen und Antworten</i>	251
9.5.2	<i>Exkurs Indikatoren und Skalen</i>	254
9.5.3	<i>Relevanz-Analyse der Indikatoren für Unternehmen</i>	256
9.5.4	<i>Operationalisierungs-Analyse</i>	258
9.6	Rating-System zur nachhaltigen Mittelvergabe	262
9.7	Verfahren zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsratings	268
<b>10</b>	<b>GESAMTERGEBNIS UND AUSBLICK</b>	<b>271</b>
	<b>LITERATUR UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>277</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BIP	Brutto-Inlands-Produkt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorschutz
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
DBJR	Deutscher Bundesjugendring
DGB	Deutsches Gewerkschaftsbund
Ebd.	Ebenda
EFRE	Europäischer Fond für Regionale Entwicklung
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FU	Freie Universität Berlin
ffu	Forschungszentrum für Umweltpolitik
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
KPI	Key Performance Indicator
MDGs	Millennium Development Goals
Mio.	Millionen
MIT	Massachusetts Institute of Technology
Mrd.	Milliarden
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBNE	Parlamentarische Beirat Nachhaltige Entwicklung
P&I	Presse- und Informationsamt der Bundesregierung
RNE	Rat für Nachhaltige Entwicklung
RWB	Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
UBA	Umweltbundesamt
UN	United Nations
VKF	Deutsches Verkehrsforum
VKU	Verband Kommunalen Unternehmen
VZBV	Verbraucherzentrale Bundesverband
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat für globale Umweltfragen
WCED	World Commission on Environment and Development

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Zieldreieck der Nachhaltigkeit .....	14
Abbildung 2:	Begrenzte Substituierbarkeit von Ressourcen .....	34
Abbildung 3:	Zieldreieck der Nachhaltigkeit im Fortschrittsbericht 2012 .....	36
Abbildung 4:	Zieldreieck der Nachhaltigkeit des Fortschrittsberichts 2008 .....	36
Abbildung 5:	Eigene Darstellung des Nachhaltigkeitsdreiecks .....	37
Abbildung 6:	Die drei Dimensionen mit der Brundtland-Definition .....	38
Abbildung 7:	Das Nachhaltigkeitsmodell des SRU .....	39
Abbildung 8:	Das hierarchische Nachhaltigkeitsmodell .....	41
Abbildung 9:	Delegationsbeziehungen gemäß der Principal-Agent-Theorie .....	70
Abbildung 10:	Prozesse und Akteure der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie .....	87
Abbildung 11:	Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie .....	89
Abbildung 12:	Indikator 1a Energieproduktivität .....	93
Abbildung 13:	Indikator 1b Primärenergieverbrauch .....	97
Abbildung 14:	Indikator 1c Ressourcenproduktivität .....	99
Abbildung 15:	Indikator 2 Treibhausgasemissionen .....	103
Abbildung 16:	Indikatoren 3a,b Anteil erneuerbarer Energien .....	108
Abbildung 17:	Indikator 4 Flächeninanspruchnahme .....	112
Abbildung 18:	Indikator 5 Artenvielfalt .....	115
Abbildung 19:	Indikatoren 6a, b Staats- und strukturelles Defizit .....	119
Abbildung 20:	Indikator 6c Schuldenstand .....	122
Abbildung 21:	Indikator 7 Bruttoanlageninvestitionen .....	125
Abbildung 22:	Indikator 8 Ausgaben für Forschung und Entwicklung .....	128
Abbildung 23:	Indikator 9a 18- bis 24-jährige ohne Schulabschluss .....	131
Abbildung 24:	Indikator 9b 30- bis 34-jährige mit Abschluss .....	134
Abbildung 25:	Indikator 9c Studienanfängerquote .....	137
Abbildung 26:	Indikator 10 BIP je Einwohner .....	139
Abbildung 27:	Indikator 11 a Gütertransportintensität .....	143
Abbildung 28:	Indikator 11 b Personentransportintensität .....	146
Abbildung 29:	Indikatoren 11c,d Schienenverkehr und Binnenschifffahrt .....	149
Abbildung 30:	Indikator 12a Stickstoffüberschuss .....	152
Abbildung 31:	Indikator 12b ökologischer Landbau .....	154
Abbildung 32:	Indikator 13 Schadstoffbelastungen in der Luft .....	158
Abbildung 33:	Indikatoren 14a, b vorzeitige Sterblichkeit .....	161
Abbildung 34:	Indikatoren 14c, d Raucherquote Jugendliche / Erwachsene .....	163

<i>Abbildung 35: Indikator 14e Anteil der Menschen mit Adipositas .....</i>	<i>166</i>
<i>Abbildung 36: Indikator 15 Straftaten .....</i>	<i>169</i>
<i>Abbildung 37: Indikator 16a Erwerbstätigenquote 15 bis 64 Jahre.....</i>	<i>171</i>
<i>Abbildung 38: Indikator 16b Erwerbstätigenquote 55 bis 64 Jahre.....</i>	<i>173</i>
<i>Abbildung 39: Indikatoren 17 a, b Ganztagsbetreuung .....</i>	<i>175</i>
<i>Abbildung 40: Indikator 18 Verdienstabstand.....</i>	<i>178</i>
<i>Abbildung 41: Indikator 19 ausländische Schulabsolventen .....</i>	<i>181</i>
<i>Abbildung 42: Vergleich deutsche und ausländische Schulabsolventen. ....</i>	<i>182</i>
<i>Abbildung 43: Indikator 20 Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben.....</i>	<i>184</i>
<i>Abbildung 44: Indikator 21 Märkte öffnen .....</i>	<i>187</i>
<i>Abbildung 45: Ziel- und Anspruchssystem des Nachhaltigkeitsratings .....</i>	<i>250</i>
<i>Abbildung 46: Indikator 1 Umweltmanagement .....</i>	<i>263</i>
<i>Abbildung 47: Indikator 2 Energiebedingte Treibhausgas Emissionen .....</i>	<i>263</i>
<i>Abbildung 48: Indikator 3 Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch.....</i>	<i>264</i>
<i>Abbildung 49: Indikator 4 Weiterbildung .....</i>	<i>264</i>
<i>Abbildung 50: Indikator 5 Qualitative betriebswirtschaftliche Eignung.....</i>	<i>265</i>
<i>Abbildung 51: Indikator 6 Quantitative betriebswirtschaftliche Eignung.....</i>	<i>265</i>
<i>Abbildung 52: Indikator 7 Familiengerechte Arbeitsplatzgestaltung.....</i>	<i>266</i>
<i>Abbildung 53: Indikator 8 Gleichberechtigung .....</i>	<i>266</i>
<i>Abbildung 54: Indikator 9 Gesellschaftliches Engagement .....</i>	<i>267</i>
<i>Abbildung 55: Ergebnis des Nachhaltigkeitsratings.....</i>	<i>267</i>
<i>Abbildung 56: Iterativer Prozess zur Optimierung des Nachhaltigkeitsratings .....</i>	<i>268</i>
<i>Abbildung 57: Verfahren des Nachhaltigkeitsratings.....</i>	<i>269</i>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	<i>Methodologischer Aufbau</i> .....	10
Tabelle 2:	<i>Auswertungskategorien der Akzeptanzanalyse</i> .....	11
Tabelle 3:	<i>Themenfelder und Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie</i> .....	15
Tabelle 4:	<i>Die klassischen wissenschaftstheoretischen Perspektiven</i> .....	45
Tabelle 5:	<i>Dimensionen des Politikbegriffs</i> .....	58
Tabelle 6:	<i>Arten asymmetrischer Informationsverteilung</i> .....	67
Tabelle 7:	<i>Erfüllung von Nützlichkeitsstandards</i> .....	84
Tabelle 8:	<i>Erfüllung von Anwendbarkeitsstandards</i> .....	84
Tabelle 9:	<i>Erfüllung der Korrektheitsstandards</i> .....	85
Tabelle 10:	<i>Erfüllung der Genauigkeitsstandards</i> .....	85
Tabelle 11:	<i>Staatliche Dokumente der Längsschnittuntersuchung</i> .....	86
Tabelle 12:	<i>Akteure, Interessen und Anzahl der Stellungnahmen</i> .....	88
Tabelle 13:	<i>Kategorien und Ergebnisse der Akzeptanzevaluation</i> .....	90
Tabelle 14:	<i>Hypothesen-Prüfung pro Indikator</i> .....	91
Tabelle 15:	<i>Akzeptanz-Evaluation 1a Energieproduktivität</i> .....	94
Tabelle 16:	<i>Hypothesen-Prüfung 1a Energieproduktivität</i> .....	95
Tabelle 17:	<i>Akzeptanz-Evaluation 1b Primärenergieverbrauch</i> .....	97
Tabelle 18:	<i>Hypothesen-Prüfung 1b Primärenergieverbrauch</i> .....	98
Tabelle 19:	<i>Akzeptanz-Evaluation 1c Ressourcenproduktivität</i> .....	101
Tabelle 20:	<i>Hypothesen-Prüfung 1c Ressourcenproduktivität</i> .....	101
Tabelle 21:	<i>Akzeptanz-Evaluation 2 Treibhausgasemissionen</i> .....	105
Tabelle 22:	<i>Hypothesen-Prüfung 2 Treibhausgasemissionen</i> .....	106
Tabelle 23:	<i>Akzeptanz-Evaluation 3a,b Erneuerbare Energien</i> .....	110
Tabelle 24:	<i>Hypothesen-Prüfung 3a, b Erneuerbare Energien</i> .....	111
Tabelle 25:	<i>Akzeptanz-Evaluation 4 Flächeninanspruchnahme</i> .....	114
Tabelle 26:	<i>Hypothesen-Prüfung 4 Flächeninanspruchnahme</i> .....	114
Tabelle 27:	<i>Akzeptanz-Evaluation 5 Artenvielfalt</i> .....	117
Tabelle 28:	<i>Hypothesen-Prüfung 5 Artenvielfalt</i> .....	117
Tabelle 29:	<i>Akzeptanz-Evaluation 6a, b Staat- und strukturelles Defizit</i> .....	120
Tabelle 30:	<i>Hypothesen-Prüfung 6a, b Staats- und strukturelles Defizit</i> .....	121
Tabelle 31:	<i>Akzeptanz-Evaluation 6c Staatsschulden</i> .....	123
Tabelle 32:	<i>Hypothesen-Prüfung 6c Staatsschulden</i> .....	124
Tabelle 33:	<i>Akzeptanz-Evaluation 7 Bruttoanlageinvestitionen</i> .....	126
Tabelle 34:	<i>Hypothesen-Prüfung 7 Bruttoanlageinvestitionen</i> .....	126

Tabelle 35:	Akzeptanz-Evaluation 8 Ausgaben für Forschung und Entwicklung.....	129
Tabelle 36:	Hypothesen-Prüfung 8 Ausgaben für Forschung und Entwicklung.....	129
Tabelle 37:	Akzeptanz-Evaluation 9a 18- bis 24-jährige ohne Schulabschluss.....	132
Tabelle 38:	Hypothesen-Prüfung 9a 18- bis 24-jährige ohne Schulabschluss.....	132
Tabelle 39:	Akzeptanz-Evaluation 9b 30- bis 34-jährige mit Abschluss.....	135
Tabelle 40:	Hypothesen-Prüfung 9b 30- bis 34-jährige mit Abschluss.....	136
Tabelle 41:	Akzeptanz-Evaluation 9c Studienanfängerquote.....	138
Tabelle 42:	Hypothesen-Prüfung 9c Studienanfängerquote.....	138
Tabelle 43:	Akzeptanz-Evaluation 10 BIP je Einwohner.....	140
Tabelle 44:	Hypothesen-Prüfung 10 BIP je Einwohner.....	141
Tabelle 45:	Akzeptanz-Evaluation 11a Gütertransportintensität.....	145
Tabelle 46:	Hypothesen-Prüfung 11 a Gütertransportintensität.....	145
Tabelle 47:	Akzeptanz-Evaluation 11 b Personentransportintensität.....	148
Tabelle 48:	Hypothesen-Prüfung 11 b Personentransportintensität.....	148
Tabelle 49:	Akzeptanz-Evaluation 11c,d Schienenverkehr und Binnenschifffahrt.....	150
Tabelle 50:	Hypothesen-Prüfung 11c,d Schienenverkehr und Binnenschifffahrt.....	151
Tabelle 51:	Akzeptanz-Evaluation 12a Stickstoffüberschuss.....	153
Tabelle 52:	Hypothesen-Prüfung 12a Stickstoffüberschuss.....	153
Tabelle 53:	Akzeptanz-Evaluation 12b ökologischer Landbau.....	156
Tabelle 54:	Hypothesen-Prüfung 12b ökologischer Landbau.....	157
Tabelle 55:	Akzeptanz-Evaluation 13 Schadstoffbelastungen in der Luft.....	159
Tabelle 56:	Hypothesen-Prüfung 13 Schadstoffbelastungen in der Luft.....	160
Tabelle 57:	Akzeptanz-Evaluation 14a, b vorzeitige Sterblichkeit.....	162
Tabelle 58:	Hypothesen-Prüfung 14a, b vorzeitige Sterblichkeit.....	162
Tabelle 59:	Akzeptanz-Evaluation 14c, d Raucherquote.....	164
Tabelle 60:	Hypothesen-Prüfung 14c, d Raucherquote.....	165
Tabelle 61:	Akzeptanz-Evaluation 14e Anteil der Menschen mit Adipositas.....	167
Tabelle 62:	Hypothesen-Prüfung 14e Anteil der Menschen mit Adipositas.....	168
Tabelle 63:	Akzeptanz-Evaluation 15 Straftaten.....	170
Tabelle 64:	Hypothesen-Prüfung 15 Straftaten.....	170
Tabelle 65:	Akzeptanz-Evaluation 16 b Erwerbstätigenquote 55 und 64 Jahre.....	174
Tabelle 66:	Hypothesen-Prüfung 16b Erwerbstätigenquote 55 und 64 Jahre.....	174
Tabelle 67:	Akzeptanz-Evaluation 17a, b Ganztagsbetreuung.....	176
Tabelle 68:	Hypothesen-Prüfung 17a, b Ganztagsbetreuung.....	177
Tabelle 69:	Akzeptanz-Evaluation 18 Verdienstabstand.....	179
Tabelle 70:	Hypothesen-Prüfung 18 Verdienstabstand.....	179
Tabelle 71:	Akzeptanz-Evaluation 19 ausländische Schulabsolventen.....	181

Tabelle 72:	Hypothesen-Prüfung 19 ausländische Schulabsolventen.....	182
Tabelle 73:	Akzeptanz-Evaluation 20 Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben.....	185
Tabelle 74:	Hypothesen-Prüfung 20 Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben.....	185
Tabelle 75:	Akzeptanz-Evaluation 21 Märkte öffnen.....	188
Tabelle 76:	Hypothesen-Prüfung 21 Märkte öffnen.....	188
Tabelle 77:	Häufigste und geringste Themen bei den Bürgerdialogen.....	191
Tabelle 78:	Akzeptanz-Analyse „Fehlende Verbindlichkeit der Strategie“.....	205
Tabelle 79:	Gesamtauswertung zur Veränderung der Indikatoren.....	206
Tabelle 80:	Hypothesen-Prüfung „Fehlende Verbindlichkeit der Strategie“.....	207
Tabelle 81:	Akzeptanz-Analyse „Nachhaltigkeitschecks von politischen Handlungen“.....	208
Tabelle 82:	Hypothesen-Prüfung „Nachhaltigkeitschecks von politischen Handlungen“.....	210
Tabelle 83:	Akzeptanz-Analyse „Ausbau von Institutionen“.....	211
Tabelle 84:	Hypothesen-Prüfung „Ausbau von Institutionen“.....	212
Tabelle 85:	Akzeptanz-Analyse „stärkere vertikale Integration“.....	212
Tabelle 86:	Auswertung der Nachhaltigkeitsaktivitäten auf Landesebene.....	213
Tabelle 87:	Hypothesen-Prüfung „stärkere vertikale Integration“.....	214
Tabelle 88:	Akzeptanz-Analyse „ausbaufähiger Dialog“.....	214
Tabelle 89:	Hypothesen-Prüfung „ausbaufähiger Dialog“.....	215
Tabelle 90:	Akzeptanz-Analyse „weiterer Zeithorizont – Vision 2050“.....	215
Tabelle 91:	Gesamtauswertung der Zeithorizonte der Indikatoren.....	216
Tabelle 92:	Hypothesen-Prüfung „weiterer Zeithorizont – Vision 2050“.....	217
Tabelle 93:	Akzeptanz-Analyse „Zielkonflikte besser integrieren“.....	218
Tabelle 94:	Hypothesen-Prüfung „Zielkonflikte besser integrieren“.....	218
Tabelle 95:	Akzeptanz-Analyse „bessere Darstellung der Wechselbeziehungen“.....	218
Tabelle 96:	Vergleich der Querbeziehungen der Indikatoren.....	219
Tabelle 97:	Hypothesen-Prüfung „bessere Darstellung der Wechselbeziehung“.....	221
Tabelle 98:	Akzeptanz-Analyse „höhere Verbindlichkeit für die Wirtschaft“.....	222
Tabelle 99:	Hypothesen-Prüfung „höhere Verbindlichkeit für die Wirtschaft“.....	223
Tabelle 100:	Akzeptanz-Analyse „Erfahrungen stärker integrieren“.....	223
Tabelle 101:	Hypothesen-Prüfung „Erfahrungen stärker integrieren“.....	224
Tabelle 102:	Akzeptanz-Analyse „Modellierung und Nachhaltigkeitsverständnis“.....	225
Tabelle 103:	Hypothesen-Prüfung „Modellierung und Nachhaltigkeitsverständnis“.....	226
Tabelle 104:	Gesamtergebnis der Hypothesen-Prüfung.....	227
Tabelle 105:	Zusammenfassung der Ergebnisse Indikatoren 1 bis 7.....	237
Tabelle 106:	Zusammenfassung der Ergebnisse Indikatoren 8 bis 11a.....	238

<i>Tabelle 107:</i>	<i>Zusammenfassung der Ergebnisse Indikatoren 11b bis 15.....</i>	<i>239</i>
<i>Tabelle 108:</i>	<i>Zusammenfassung der Ergebnisse Indikatoren 16a bis 21.....</i>	<i>240</i>
<i>Tabelle 109:</i>	<i>Gesamtauswertung der Stände der Indikatoren.....</i>	<i>241</i>
<i>Tabelle 110:</i>	<i>Verfehlt und realisierte Ziele der Strategie.....</i>	<i>242</i>
<i>Tabelle 111:</i>	<i>Relevanz-Analyse der Indikatoren für Unternehmen.....</i>	<i>257</i>

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 Gegenstand

2002 wurde die erste Nachhaltigkeitsstrategie von der deutschen Bundesregierung veröffentlicht und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Nationale Nachhaltigkeitsstrategien sollen Beiträge zur Lösung globaler Probleme leisten. Dazu zählen beispielsweise Armut, der Klimawandel, der Verlust an Biodiversität und vieles mehr. Der Blick richtet sich darauf, was die Bundesregierung unter Nachhaltigkeit versteht, welche Interessen einwirken, welche Konflikte beobachtbar sind und wie sich die Breitenwirkung der Strategie mit einfachen Mitteln erhöhen lässt.

## 1.2 Forschungslücke

Die vorliegende Dissertation leistet die erste zusammenhängende Evaluation aller Regierungsdokumente zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und aller öffentlich zugänglichen Stellungnahmen von 2002 bis 2014. Das Schließen dieser Forschungslücke ermöglicht neue Einblicke in die Entwicklung der deutschen Nachhaltigkeitspolitik, erklärt Veränderungen und legt Interessen und Konflikte des deutschen Diskurses offen. Dies geschieht auf der Basis der Principal-Agent-Theorie, die ebenfalls erstmalig auf diesen Forschungsfokus angewendet wird. Ihre Prognosefähigkeit wird überprüft, um damit den Status Quo der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie in Teilen zu erklären.

Im ersten Schritt erfolgt dazu eine Grundlagenforschung, die das Forschungsdesign, die Theorie der Untersuchung und den zentralen Begriff der Studie genauer beschreibt. Der zentrale Begriff ist Nachhaltigkeit. Auch hier werden Forschungslücken geschlossen, da wesentlich realitätsnäher und wissenschaftsbasiert untersucht wird, was Nachhaltigkeit bedeutet und welche notwendigen und hinreichenden Bedingungen bestehen. Mittels dieses Referenzrahmens wird im Hauptteil der Studie untersucht, inwieweit sich die Anforderungen von Nachhaltigkeit in den Indikatoren und Zielsetzung wiederfinden. Zudem wird mittels der Principal-Agent-Theorie überprüft, wer die Strategie seit Bestehen mit welchen Inhalten zu verändern versucht hat, welche Positionen erfolgreich waren, welche nicht und welche Interessen und Konflikte durch diese Auswertung deutlich werden.

Der letzte Teil der Studie geht über ein konventionelles Set einer Dissertation hinaus. Entwickelt wird eine innovative Methode, mit der die Ziele der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu Entscheidungskriterien bei der Vergabe von staatlichen Fördermitteln an Unternehmen werden. Das Ergebnis ist ein unbürokratisches und gerichtsfestes Rating-System, welches effektive Anreize für mehr Nachhaltigkeit setzt, intersubjektiv mit wissenschaftlichen Kriterien konstruiert ist, Informationsasymmetrien zwischen allen Beteiligten verringert und insgesamt die Breitenwirksamkeit der deutschen Nachhaltigkeitspolitik erhöht.

Ausgangspunkt und Argument für diese Zusatzleistung ist die Erkenntnis, dass nahezu 50 Prozent der Zielsetzungen der Strategie wahrscheinlich nicht erreicht werden (siehe dazu die Ergebnisse in Kapitel 8 - Seite 255) und ein Zeitproblem besteht: Herausforderungen wie der Klimawandel, abnehmende Ressourcen bei einer gleichzeitig wachsenden Weltbevölkerung sind dringend und existentiell. Diese Zusammenhänge, Fortschritte und insbesondere der Bedarf werden von Schreurs (2014) belegt und ausführlich vertieft. Deutlich werden hier

bestehende Forschungs- und Praxislücken grundsätzlicher Art, die in der vorliegenden Studie aufgegriffen und bearbeitet werden. Die Kollegen des International Institute Sustainable Development, der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit und des Forschungszentrums für Umweltpolitik fassen die Lage wie folgt zusammen: „*Much has been researched and written on what should be done to achieve sustainable development, but little information is available on how it should be done*“ (iisd/gtz 2004: 2). Mit dem hier entwickelten Rating-System, wird ein Baustein geschaffen, der ein mögliches Wie definiert und einen schnellen, einfachen und effektiven Wissenstransfer leisten soll. Veranschaulicht wird das innovative Rating-System aus drei Gründen am Beispiel der Europäischen Kohäsionsfonds:

1. Mit einer Finanzkraft von 351,8 Milliarden Euro zwischen 2014 und 2020 (Europäische Kommission 2015) materialisieren die Fonds eine Breitenwirkung, die das Potential eines nachhaltigen Rating-Systems verdeutlicht.
2. Die EG Verordnung 1080/2006 definiert in Artikel 2 als „Zweck“ des Fonds „*eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten*“. Damit liegen politische und rechtliche Legitimationen der Europäischen Union vor, die aufgegriffen und verarbeitet werden.
3. Ein zusätzlicher Ankerpunkt, der aufgegriffen und verarbeitet wird, findet sich im „Nationalen Strategischen Rahmenplan für den Einsatz der EU-Strukturfonds“. Auch dieser formuliert eine enge Verbindung zwischen den Zielen des Fonds und der Nachhaltigkeitsstrategie (BMWi 2007: 19). In der Praxis existiert jedoch eine Praxis- und Rechtslücke, da weder in der Verordnung noch im Rahmenplan definiert ist, wie die Zweckbindung zu realisieren ist. Dies hat zur Folge, dass der definierte Zweck des Fonds keine Rechtswirkung entfaltet. Mit dem Ergebnis, dass in Verwaltungen Unsicherheit herrscht, wie Nachhaltigkeit durch die Förderung realisiert werden soll. Bisher lassen sich nur in Baden-Württemberg (siehe dazu RWB 2007 und 2010) und Brandenburg (siehe dazu ILB 2007) Verfahren finden, die einen Bezug zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie herstellen. Allerdings lassen sich beide Verfahren wissenschaftlich optimieren. In Baden-Württemberg werden schlichte Ja / Nein-Fragen gestellt. In Brandenburg bestand bis 2011 die Herausforderung darin, die Subjektivität der Nachhaltigkeitsbewertung zu senken. Danach wurde der Prototyp des hier weiterentwickelten Rating-Systems eingesetzt.

Die Methode, wie ein solches Rating-System referenzierend im Hinblick auf nationale Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt werden kann ist allgemeingültig und weltweit skalierbar. Ein weiterer Grund für diese Leistung ist, dass auch auf wissenschaftlicher Seite in diesem Bereich eine Forschungslücke existiert, da ein wissenschaftsbasierter Ansatz, wie „Nachhaltigkeit“ bei der Vergabe an Unternehmen rechtssicher gemessen werden kann, bisher nicht existiert.

In Deutschland konnten zum Thema nur zwei einschlägige Forschungsprojekte gefunden werden:

1. Die Machbarkeitsstudie vom Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung: „*Anwendung von Nachhaltigkeitschecks für Förderprogramme des Bundes*“ (IRS 2009) und
2. der Werkstattbericht vom Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung: „*Nachhaltige Entwicklung durch Europäische Strukturprogrammprogramme in Berlin*“ (IZT 2001).

In beiden Fällen wurden jedoch keine konkreten Systeme und entsprechende Verfahren entwickelt, die eine Einhaltung und Förderung von staatlichen Nachhaltigkeitszielen belastbar gewährleisten. Hier schließt die vorliegende Dissertation vorhandenen Forschungs- und

Praxislücken. Geleistet wird damit ein konkreter Beitrag zu aktuellen Studien, wie beispielsweise von Cornforth / Niestroy / Osborn (2013), die Best-Practice-Beispiele zur erfolgreichen Skalierung von nationalen Nachhaltigkeitsstrategie untersuchten. Auch aus diesem Grund wurde die Principal-Agent-Theorie gewählt, da sie neben vielfältigen Erklärungsprognosen auch Lösungsvorschläge, wie Rating-Systeme, bereithält, die sich in der Praxis bewährt haben.

### **1.3 Fragestellungen und Zielsetzungen**

Die grundsätzliche Schwierigkeit bei diesem Forschungsfeld liegt darin, dass eine nachhaltige Entwicklung nicht vollständig im Voraus bestimmbar ist, da ständig neue Lernerfahrungen und Entscheidungen den Ist-Zustand ändern (National Academy of Science 1999). Das bedeutet wissenschaftlich betrachtet, ist es schwierig und teilweise unmöglich ist endgültig zu wissen, was Nachhaltigkeit ist. Diese Annahme determiniert die Zielsetzungen und Fragestellungen und damit auch maßgeblich die Ergebnisse der Studie.

### **Kapitel 2 – Das Konzept der Nachhaltigkeit**

Um diese Zusammenhänge besser zu verstehen, widmet sich der erste Schritt dem zentralen Begriff der Nachhaltigkeit. Ziel des Kapitels ist es, einen Beitrag zur Grundlagenforschung zu erarbeiten. Zur Diskussion gestellt werden ein „Ur-Prinzip der Nachhaltigkeit“, Prinzipien und eine überarbeitete Modellierung. Folgende Fragestellungen werden behandelt:

- Woher kommt Nachhaltigkeit?
- Was bedeutet Nachhaltigkeit?
- Was sind notwendige und hinreichende Bedingungen?

### **Kapitel 3 - Politikwissenschaftliche Ein- und Abgrenzungen**

Im zweiten Schritt wird das Konzept politikwissenschaftlich reflektiert und die eigenommenen Forschungsperspektiven werden begründet. Dabei werden die Klassiker der Politikwissenschaft vertieft und folgende Fragen behandelt:

- Was bedeutet Nachhaltigkeit aus einer politikwissenschaftlichen Perspektive?
- Welche wissenschaftlichen Einschränkungen existieren?
- Wie wird das Thema abgegrenzt?

### **Kapitel 4 – Die Principal-Agent-Theorie**

Nachhaltigkeit ist zu groß und zu komplex um sie abschließend behandeln zu können. Aus diesem Grund fokussiert sich die vorliegende Studie auf die Perspektive der Principal-Agent-Theorie und konzentriert sich auf eine klassische Fragestellung der Politikwissenschaft: Welche Interessen und Konflikte bestehen? Und wie lassen sich Veränderungen und Ist-Zustände erklären? Angewendet wird dies auf die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und die öffentlichen Stellungnahmen und folgende Fragen wurden behandelt:

- Was ist die Principal-Agent-Theorie?
- Welche Stärken und Schwächen hat die Theorie?
- Welche Perspektive wird gewählt und wie das Forschungsdesign justiert?
- Welche Hypothese wird daraus abgeleitet und geprüft?

## **Kapitel 5 – Methodik und Datengrundlage**

Die Hypothese wird mit Hilfe einer empirischen Evaluation durchgeführt, die internationale Studien und Forschungsdesigns fortführt. Dazu gehört eine Studie des Massachusetts Institute of Technology (kurz MIT) von Betsill und Corell (2008). Die Autoren messen darin den Einfluss von NGOs auf die Vereinten Nationen. Dazu werten sie den Verhandlungsprozess und die Positionen der einzelnen Akteure aus und vergleichen diese mit den tatsächlichen Beschlüssen. In der vorliegenden Studie wird dieses Design nun erstmalig auf die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und alle öffentlichen Stellungnahmen angewendet, und folgende Fragestellungen werden behandelt:

- Was sind Evaluationen?
- Welche Stärken und Schwächen sind mit dieser Methode verbunden?
- Welche Kriterien gilt es zu beachten und wurden beachtet?
- Was ist die Datenbasis der Untersuchung?

## **Kapitel 6, 7 und 8 – Prüfung der Hypothese**

Aus der Perspektive der Principal-Agent-Theorie und mittels des erstmaligen Vergleichs der Entwicklung der Strategie seit 2002 mit allen öffentlichen Stellungnahmen wird im Hauptteil der Studie das Ziel verfolgt, Interessen, Konflikte und Veränderungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu erklären. Auch hier werden aktuelle internationale Studien von Niestroy (2011) zum gesellschaftlichen Dialog vertieft und fortgesetzt. Dabei werden folgende Fragestellungen behandelt:

- Welche Zielsetzungen verfolgt die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie?
- Was sind die Reaktionen auf die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie?
- Haben die Reaktionen einen Einfluss auf die Zielsetzungen?
- Welche Interessen und Konflikte sind beobachtbar?

## **Kapitel 9 – Entwicklung eines Nachhaltigkeitsratings zur Vergabe von öffentlichen Fördermitteln an Unternehmen**

Auf der Basis dieser Ergebnisse wird in Kapitel 9 eine Empfehlung erarbeitet, die höhere Gestaltungs-, Lenkungs- und Informationsfunktionen für die Politik, Verwaltungen, Unternehmen und Gesellschaft ermöglichen soll. Entwickelt wird für die Bundesebene ein Rating-System, welches effektive Anreize für Unternehmen setzt und messbare Beiträge zur Erreichung der staatlichen Nachhaltigkeitsziele leisten kann. Dabei werden folgende Fragen behandelt:

- Was sind Rating-Systeme?
- Welche wissenschaftlichen Kriterien sind bei der Entwicklung von Indikatoren zu beachten?
- Wie lassen sich die Ergebnisse der Hypothesenprüfung auf die Vergabe von Fördermitteln an Unternehmen übertragen?

Die hier präsentierte Empfehlung ist konzeptgeprüft. Der Prototyp des Rating-Systems wurde 2011 im Land Brandenburg implementiert. Mit der vorliegenden Studie soll ein Wissenstransfer für die Bundesebene geleistet werden. Gezeigt wird an diesem Beispiel, wie sich die

Methode grundsätzlich auf beliebige staatliche Nachhaltigkeitsstrategien anwenden lässt und wie sie in kurzer Zeit messbare Effekte erzielen kann.

## **1.4 Forschungsmethoden**

Die Dissertation verwendet unterschiedliche Methoden:

### **Kapitel 2 - 4 – Theoretische Grundlagen**

Mittels Diskursanalysen wird der Referenzrahmen zur Ursprungstheorie, Modellierung und Definition von Nachhaltigkeit erarbeitet. Dies geschieht auf der Basis intensiver Literaturauswertungen. Zunächst wird das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Bundesregierung kritisch gewürdigt und anschließend werden notwendige und hinreichende Bedingungen von Nachhaltigkeit untersucht (Kapitel 2). Dabei werden klassische Bezüge zu Carlowitz (1713), zur Brundtland-Kommission (1987) und zum Nachhaltigkeitsdrei-eck hergestellt und vertieft. Danach folgen eine wissenschaftstheoretische Reflexion und anschließend eine politikwissenschaftliche Eingrenzung (Kapitel 3), die auf Klassikern, wie Popper (1973), Dye (1976), der Frankfurter Schule, Aristoteles und weiteren beruht. Kapitel 4 widmet sich der Principal-Agent-Theorie, in Referenz auf den Erfinder Ross (1973) und aktuelle Weiterentwicklungen unter anderem von Lindenberg (1985) und Saam (2002). Auch hier wird eine politikwissenschaftliche Abgrenzung vollzogen und abschließend die Hypothese abgeleitet, die in Kapitel 6 und 7 untersucht und in Kapitel 8 ausgewertet wird.

### **Kapitel 5 – 8 Methoden, Datengrundlage und Prüfung der Hypothese**

Die Überprüfung der Hypothese erfolgt demnach deduktiv auf der Basis der Principal-Agent-Theorie. Grundlegend ist hierbei die Annahme, dass Beziehungen zwischen Auftraggeber (Principal) und Auftragnehmer (Agent) bestehen. Im Allgemeinen suchen derartige Forschungsdesigns nach optimalen Vertragsverhältnissen, um das Problem zu reduzieren, dass der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber im Informationsvorteil ist, weil er/sie den Auftrag vollzieht. Dabei wird angenommen, dass beide Seiten Eigeninteressen haben, die sich unterscheiden können (Ross 1973). Deshalb ist es das Interesse des Auftraggebers möglichst einen Auftragnehmer zu finden, der seine/ihre Eigeninteressen zu 100 Prozent erfüllt (Saam 2002).

Erahen lässt sich an dieser Einleitung, dass die Principal-Agent-Theorie ihren Ursprung in den Wirtschaftswissenschaften hat (Ross 1973). Ein klassisches Beispiel ist der Inhaber eines Unternehmens, der eine Geschäftsführerin oder einen Geschäftsführer beauftragt. Doch die Theorie ist auch im Bereich der Politikwissenschaft anwendbar (Roth 2007; Mathissen 2009; Kropp 2010) und wird hier entsprechend aufgegriffen und angewendet.

In demokratischen Systemen sind die Bürger\*innen und das Parlament die Principals, die mit ihren Wahlentscheidungen eine Regierung (Agent) beauftragen, die Staats-tätigkeiten möglichst in ihren Interessen zu realisieren (Priddat 2009: 34). Werden nun die Hypothesen der Principal-Agent-Theorie aus der Wirtschaftswissenschaft auf die Politikwissenschaft übertragen, dann leitet sich daraus die allgemeine These ab, dass das Parlament als Haupt-Principal den höchsten Einfluss auf den Agenten die Bundesregierung haben sollte. Dies bestätigt beispielsweise Kropp (2010) mit empirischen Studien. Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich ausschließlich auf die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Durch den Vergleich mit den öffentlichen Stellungnahmen soll beantwortet werden, ob die Principals in diesem

Politikfeld den größten beobachtbaren Einfluss haben. Gleichzeitig wird durch die Untersuchung dieser Hypothese erkennbar, welche Interessen, Konflikte und Einflüsse auf die Bundesregierung beobachtbar sind.

Um möglichst belastbare Erkenntnisse zu erhalten, wird die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie aus drei klassischen Perspektiven evaluiert, die sich aus dem „Hempel-Oppenheimischen Erklärungsmodell“ nach Kromrey (2002: 98ff.) ableiten:

1. **Wirkung:** Die in Kapitel 2 herausgearbeiteten notwendigen Bedingungen von Nachhaltigkeit werden mit den Indikatoren und Zielen verglichen, um tendenziell deren „nachhaltige“ Wirkung einzuschätzen. Eine tiefe Wirkungsanalyse wird nicht vollzogen, da es dazu eines interdisziplinären Expertengremiums bedürfte. Allerdings werden auf dieser Basis grundsätzliche Stärken, Schwächen und Hemmnisse erklärbar.
2. **Akzeptanz:** Auf dieser Perspektive liegt der Schwerpunkt der Evaluation. Verglichen werden alle Entwicklungen der Zielsetzungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie mit allen Forderungen aus den öffentlichen Stellungnahmen seit 2002. Die Inhalte werden bei jedem einzelnen Indikator nach demselben Schema kategorisiert: Zustimmung – keine Äußerung – Alternativvorschlag. Damit werden Interessen, die auf die Strategie einwirken, empirisch-analytisch messbar. Durch diese Methodik wird beantwortet: Welche Akteure und Positionen einen Einfluss auf die Indikatoren und Zielsetzungen der Strategie hatten; wo sich die Positionen und Akteure unterschieden; und wo Mehrheiten und Konflikte erkennbar sind. All dies ermöglicht ein Bild über die Akzeptanz der Strategie als Ganzes und prüft die Hypothese.
3. **Implementation:** Mit dieser Forschungsperspektive wird am Ende der Stand der Strategie eingeschätzt. Auch dies wird nicht in der Tiefe gelingen, jedoch werden Ansatzpunkte für Folgeforschungen skizziert. Verarbeitet wird die Implementationslücke, dass bisher die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie nicht in die Vergabekriterien der Fördermittelvergabe einfließen.

## **Kapitel 9 - Entwicklung des Nachhaltigkeitsratings zur Vergabe von öffentlichen Fördermitteln an Unternehmen**

Kapitel 9 basiert auf den erarbeiteten Forschungsergebnissen. Angewendet wird eine empirisch-konstruktivistische Methode, mit der das Rating-System erstellt wird. Grundlage dabei sind die empirische Systemanalyse und die Überführung in Managementlösungen nach Rusch (2004). Mittels einer Relevanzanalyse werden die Indikatoren und Zielsetzungen der Strategie auf ihre Anwendbarkeit in Bezug auf Unternehmen untersucht. Anschließend wird überprüft, inwieweit relevante Indikatoren und Zielsetzungen für dieses Anwendungsgebiet operationalisierbar sind. Im Ergebnis werden neun qualitative und quantitative Indikatoren mit jeweils sechs intersubjektiven Bewertungsstufen entwickelt, die sich nachweislich auf die Zielsetzungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie beziehen. Integriert werden zudem mehrheitliche Forderungen aus den öffentlichen Stellungnahmen, wissenschaftlichen Empfehlungen und anerkannten betrieblichen Zertifizierungen für Nachhaltigkeit. Diese zusätzliche Integration soll die allgemeine Anschlussfähigkeit des Rating-Systems erhöhen.

## 1.5 Theoretischer Ansatz der Studie

Das verbindende Element der Studie ist die Principal-Agent-Theorie, die wie bereits dargelegt, wegen ihrer Analyse- und Lösungsfunktionen gewählt wurde. Im Fokus stehen zwei Lösungsansätze der Theorie: Signale und Screenings. Signale werden von Agenten ausgesendet, um zu verdeutlichen, dass und inwieweit die Interessen von Principals verfolgt werden (Mathissen 2009: 37). Im vorliegenden Fall ist dies die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Screenings wiederum werden von Principals eingesetzt, um zu überprüfen, inwieweit deren Interessen von den Agenten erfüllt werden (ebd.). Hierbei handelt es sich um die öffentlichen Stellungnahmen. Durch den Vergleich der Signale der Bundesregierung (Agent) mit den Screenings der Akteure hinter den öffentlichen Stellungnahmen lässt sich beobachten, inwieweit sich die Interessen der einzelnen Akteure mit der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie decken.

Welche Interessen die Bürger bezüglich der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie haben, lässt sich nicht vollständig beobachten, da sich gerundet nur 1000 Bürger\*innen (siehe Seite 201) und 15 Institutionen (siehe Seite 95) in den Dialog eingebracht haben. Dies wird über das Phänomen der „rationalen Ignoranz“ erklärt (Sieg 2010: 383): Solange die Bürger ihre Interessen gewahrt sehen, werden sie sich nicht aktiv beteiligen. Das schränkt einerseits das Ergebnis ein. Andererseits hat die rationale Ignoranz einen direkten Einfluss auf die Bundesregierung (Agent), die dieses Verhalten als allgemeine Zustimmung der Bürger\*innen (Principals) werten könnte. Dies wird faktisch nicht der Fall sein, erklärt jedoch zu einem Teil den aktuellen Stand der Strategie.

Trotz dieser Einschränkungen besitzt die Studie eine belastbare Aussagekraft, weil die Untersuchung auf einer Gesamterhebung aller öffentlich zugänglichen Stellungnahmen zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie seit 2002 basiert und einflussreiche gesellschaftliche Akteure repräsentiert. Darunter auch den Bundestag, als legitimierten Vertreter aller Bürger\*innen (Principals), der laut Prognose der Theorie den höchsten Einfluss haben sollte. Gleichzeitig werden durch diese Vergleiche Interessen und Konflikte sichtbar. Zudem soll durch den Vergleich überprüfbar werden, inwieweit die Bundesregierung ihre „Machtposition“ als Agent nutzt, um ihre Eigeninteressen zu schützen.

Die empirischen Befunde des Vergleiches von den Signalen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und den Screenings der öffentlichen Stellungnahmen aus Kapitel 6 und 7 werden im Kapitel 9 auf eine Lösungsfunktion der Theorie angewendet: Rating-Systeme. Sie sollen laut Theorie dazu beitragen, asymmetrische Informationsverteilungen zwischen Principal und Agent zu verringern (Scherer / Pietsch 2007; Thau 2009). Ausschlaggebend ist dabei ein Ergebnis der Untersuchung, dass die Strategie Implementationsdefizite aufweist (siehe Kapitel 8). Die Auswertung der Ergebnisse belegt, dass die Nachhaltigkeitsstrategie auf allen untersuchten Ebenen zwar eine hohe Akzeptanz besitzt, doch keine gleichwertige Handlungsrelevanz entwickelt. Die Folge ist eine mangelnde Breitenwirkung. Die Bundesregierung nimmt ihre gleichzeitige Rolle als Principal gegenüber der Verwaltung (Agent) nicht ausreichend wahr, um die Umsetzung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie einzufordern. Einen Grund dafür liefern die hier erarbeiteten Forschungsergebnisse: Die öffentliche Beteiligung und die Einforderung der Nachhaltigkeitsziele haben noch nicht die Schwelle erreicht, dass die Bundesregierung entsprechende Aufwendungen betreibt, um das Erreichen der Ziele sicherzustellen. Ein Beitrag dazu kann das hier entwickelte Nachhaltigkeitsrating leisten.

## **1.6 Datengrundlagen**

### **Kapitel 2 - Nachhaltigkeit**

Ausgangspunkt ist das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Durchgeführt werden tiefgehende Literaturanalysen des herrschenden Diskurses und eine Auswertung von historischen Quellen, die bisher nicht im Diskurs auftauchten. Die Arbeit konzentriert sich dabei primär auf deutsche Literatur.

### **Kapitel 5 - Evaluation**

Die Daten für den Hauptteil der Dissertation basieren auf einer Vollerhebung aller Dokumente der Bundesregierung und aller öffentlichen Stellungnahmen. Dies erlaubt erstmals einen zusammenhängenden Einblick in alle Dokumente seit 2002. Die Erhebung ist qualitativ und quantitativ, wobei letzteres die Auswertung dominiert, weil die Mehrzahl der deutschen Nachhaltigkeitsziele quantifiziert wird.

### **Kapitel 9 - Entwicklung des Nachhaltigkeitsratings zur Vergabe von öffentlichen Fördermitteln an Unternehmen**

Die Datenquelle für das Rating-System sind die Zielsetzungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und die Ergebnisse der zusammenhängenden Auswertung aller öffentlichen Stellungnahmen. Die daraus abgeleiteten qualitativen und quantitativen Zielsetzungen und Forderungen finden sich in den Bewertungsstufen des Rating-Systems wieder.

## **1.7 Hypothesen und Schlüsselentdeckungen**

Wie dargestellt, verfolgen alle die Kapitel unterschiedliche Ziele und führen damit zu unterschiedlichen Schlüsselentdeckungen.

### **Kapitel 2 – Das Konzept der Nachhaltigkeit**

Startpunkt ist die Vermutung, dass die dominierende Ursprungstheorie von Nachhaltigkeit der Bundesregierung falsch ist und die Definition und Modellierung lückenhaft sind.

Der Diskurs wird im Wesentlichen von zwei unterschiedlichen Betrachtungsweisen geprägt, die sich elementar unterscheiden:

1. Das Konzept der schwachen Nachhaltigkeit gemäß (Ott / Döring 2008: 37f.) und
2. das Konzept der starken Nachhaltigkeit gemäß (Eblinghaus / Stickler 1998: 108).

Die schwache Nachhaltigkeit basiert vor allem auf der Substitutionstheorie vom Wirtschaftsnobelpreisträger für Wissenschaften Robert Solow. Die Theorie geht davon aus, dass alle Kapitalien unendlich substituierbar seien (Solow 1974: 10). Dieser Argumentation wird in der vorliegenden Dissertation nur eingeschränkt gefolgt: Kapitalien sind grundsätzlich substituierbar. Wenn jedoch Ressourcen vollständig verbraucht werden, dann grenzt sich auch der Raum der Substitution ein. Werden folglich alle Ressourcen verbraucht, lassen sie sich auch nicht substituieren. Dies führt zu dem Schluss, dass der Erhalt von Ressourcen die notwendige Bedingung der Substitution und für Nachhaltigkeit ist. Entsprechend erarbeitet die vorliegende

Dissertation alternative Modellierungen und Definitionen, um die Grundlagenforschung zu bereichern und weiterzuentwickeln.

## **Kapitel 6/7/8 - Evaluation Nachhaltigkeitsstrategie**

Mittels dieser Grundlagenforschung wird abschließend ein Referenzrahmen entwickelt, mit dem die Nachhaltigkeitsverständnisse der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und der öffentlichen Stellungnahmen vergleichbar werden. Zudem wird aus der Perspektive der Principal-Agent-Theorie analysiert, wer die Strategie am meisten beeinflusst hat. Laut Prognose der Theorie müsste dies der Bundestag sein, hier repräsentiert durch den parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung. Untersucht wird folgende Hypothese:

**H1:** Wenn der parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung der legitime Principal gegenüber dem Agenten der Bundesregierung ist, dann müssten die öffentlichen Stellungnahmen (Screenings) des Beirats den größten beobachtbaren Einfluss auf die Signale der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie haben.

1. Die Screenings des parlamentarischen Beirats (unabhängige Variable - UV) haben den größten beobachtbaren Einfluss auf die Signale der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (abhängige Variable - AV)
0. Die Screenings des parlamentarischen Beirats (UV) haben **nicht** den größten beobachtbaren Einfluss auf die Signale der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (AV)

### **Prüfvariable (PV):**

Einfluss aller weiteren Stellungnahmen (Screenings) auf die Signale der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

### **Nicht kontrollierbare Randbedingungen (Störvariable):**

Begrenzte Rationalität der Akteure, grundsätzliche soziale Erwünschtheit und kommunizierte Präferenzen können strategisch sein und damit indifferent zu realen Präferenzen (nicht beobachtete Blackboxen).

## **Kapitel 9 – Entwicklung des Rating-Systems für öffentliche Fördermittel**

Auf der Basis der Ergebnisse der Hypothesenprüfung wird das Rating-System entwickelt. Deutlich wird mit den Ergebnissen der Evaluation in Kapitel 8, dass Implementierungsdefizite bestehen, die sich mit einem solchen Rating-System und nachhaltigeren Anreizen für Unternehmen reduzieren lassen.

### **1.8 Aufbau**

Die Herausforderung jeder wissenschaftlichen Arbeit liegt nach Walter-Busch (1996: 81f.) darin, sich weder in seichter Breite noch in schmaler Tiefe zu verlieren. Aus diesem Grund ist der Aufbau so konzipiert, dass der theoretische Teil eine wissenschaftliche Breite anvisiert und die Hypothesenprüfung in die Tiefe geht. Gewählt wurde ein klassischer Aufbau, der sich in vier bewährte Phasen unterteilt<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Die Arbeit orientiert sich am klassischen Aufbau eines empirischen Forschungsprozesses (vergleiche dazu: Brosius, Koschel und Haas 2009: 43). Diese vier Phasen decken sich mit einem verbreiteten Evaluationsansatz

Phase	Inhalt
<b>Problem- darstellung</b>	Einleitung (Kapitel 1)
<b>Entdeckungs- zusammen- hang</b>	Theoretische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Konzept der „Nachhaltigkeit“ (Kapitel 2)</li> <li>• Wissenschaftstheoretische Reflexion (Kapitel 3)</li> <li>• Politikwissenschaftliche Eingrenzung (Kapitel 3)</li> <li>• Die Principal-Agent-Theorie (Kapitel 4)</li> <li>• Hypothese (Kapitel 4)</li> </ul>
<b>Begründungs- zusammen- hang</b>	Evaluation der Nachhaltigkeitsstrategie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden und Datengrundlage (Kapitel 5)</li> <li>• Auswertung „Indikatoren“ (Kapitel 6)</li> <li>• Auswertung „Grundsätzliche Positionen“ (Kapitel 7)</li> <li>• Ergebnis der Hypothesenprüfung (Kapitel 8)</li> </ul>
<b>Verwertungs- zusammen- hang</b>	Nachhaltige Vergabe von Fördermitteln (Kapitel 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung der Methodik</li> <li>• Entwicklung eines Rating-Systems</li> <li>• Entwicklung eines Verfahrens</li> <li>• Gesamtergebnis und Ausblick (Kapitel 10)</li> </ul>

Tabelle 1: Eigene Darstellung des methodologischen Aufbaus

### Phase 1: Problemdarstellung

In der Regel werden in diesem Abschnitt der soziale Zusammenhang, das Phänomen und der Auftrag dargestellt (Brosius / Koschel / Haas 2009: 43). Der soziale Zusammenhang ist das Thema „Nachhaltigkeit“. Das empirische Phänomen ist die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, die mit messbaren Zielen räumlich und zeitlich beobachtbar ist. Das Problem der Strategie ist eine ausbaufähige Implementation, um die tatsächliche Breitenwirkung von Nachhaltigkeit zu erhöhen. Ein Auftrag ist nicht vorhanden und die Studie ist frei von finanzierenden Interessen.

### Phase 2: Entdeckungszusammenhang

Nach der Einleitung folgen theoretische Grundlagen (Kapitel 2 bis 4), um die Fragestellung durch geeignete Theorien zu fundieren (ebd.). Begonnen wird mit der Definition des zentralen Begriffs der Untersuchung: Nachhaltigkeit. Geprüft werden die Prämissen, die das Nachhaltigkeitsverständnis der Bundesregierung prägen. Gegenübergestellt wird ein erweiternder Beitrag zur Grundlagenforschung, indem die Definition und Modellierung von Nachhaltigkeit kritisch gewürdigt werden. Anschließend folgt eine wissenschaftstheoretische Reflexion von Nachhaltigkeit, über die Grenzen der Aussagekraft, die in eine politikwissenschaftliche Abgrenzung mündet. Begründet werden in diesem Abschnitt die Wahl der Methoden und die

---

von Scriven (nach Hense 2012). Demnach beginnt eine Evaluation mit einer zusammenfassenden Einleitung, den sogenannten **Preliminaries**. Im zweiten Kapitel wird möglichst allgemeingültiges Kontextwissen erarbeitet (**Foundations**), um damit anschließend das Untersuchungsobjekt zu vergleichen (**Sub-evaluation**). Abschließend werden Empfehlungen und Ergebnisse abgeleitet (**Conclusion**). Die Verdeutlichung der Ähnlichkeiten wird betont, weil im vorliegenden Forschungsdesign die empirische Herangehensweise mit der Evaluation kombiniert wird.

damit verbundenen Einschränkungen. Abschließend wird die Principal-Agent-Theorie vorgestellt und kritisch gewürdigt, die in Kapitel 6, 7, 8 und 9 zur Anwendung kommt.

### **Phase 3: Begründungszusammenhang**

Nach den Grundlagen und vor der Lösung ist der Forschungsgegenstand exakt darzustellen: Dabei handelt es sich um die Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und die öffentlichen Stellungnahmen. Um den Einfluss zu messen, wird im ersten Schritt jeder Indikator aus Sicht der Bundesregierung vorgestellt. Im zweiten Schritt wird eine Akzeptanzanalyse durchgeführt, in der alle Stellungnahmen zum jeweiligen Indikator nachfolgenden Kategorien ausgewertet werden:

Keine Äußerung	Zustimmung	Alternativvorschlag	Ablehnung
----------------	------------	---------------------	-----------

Tabelle 2: Auswertungskategorien der Akzeptanzanalyse.

Anschließend wird analysiert, wie sich die Positionen verteilen, welche Konflikte und Interessen sichtbar werden. Danach wird die Historie des jeweiligen Indikators begutachtet, die Entwicklung des Indikators mit den Alternativvorschlägen verglichen und daraus die erfolgreiche Einflussnahme abgeleitet und gezählt. Auf dieser Basis lässt sich abschließend belegen, wer die meisten beobachtbaren Einflüsse auf die Entwicklung der Strategie hatte. Abschließend folgt das Prüfungsergebnis auf der Basis der Auswertung und im Abgleich mit den notwendigen Bedingungen von Nachhaltigkeit, die in Kapitel 2 und 3 entwickelt werden. Zum Abschluss erfolgt eine Prognose der zukünftigen Entwicklung des Indikators entlang der Principal-Agent-Theorie.

### **Phase 4: Verwertungszusammenhang**

Die Lösung selbst stellt die letzte Phase des Forschungsprozesses dar (Brosius / Koschel / Haas 2009: 46). Vorgeschlagen und vollständig ausdekliniert wird ein Rating-System, welches die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie auf die Vergabe von öffentlichen Fördermitteln an Unternehmen anwendet (Kapitel 9). Mittels einer Relevanzanalyse werden entsprechende Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie identifiziert. Anschließend werden die Indikatoren operationalisiert. Zudem werden mehrheitliche Forderungen, die in der Akzeptanzanalyse der öffentlichen Stellungnahmen festgestellt wurden, integriert. Dadurch soll sich die Anschlussfähigkeit des Rating-Systems erhöht werden.

Die Qualitätskriterien sind wissenschaftliche und juristische Güte. Mitentwickelt wird ein Verfahrensvorschlag, um ein vollständig geschlossenes Lösungspaket in den wissenschaftlichen und praxisrelevanten Diskurs zu indizieren.

In den Schlussbemerkungen (Kapitel 10) werden die Stärken und Schwächen des Rating-Systems reflektiert und die Erkenntnisse aus der Überprüfung der Hypothese und die Prüfergebnisse resümiert. Klassisch geschlossen wird mit offenen Fragen und einem Forschungsausblick.

## 2. DAS KONZEPT DER NACHHALTIGKEIT

„Nachhaltigkeit“ ist der zentrale Begriff der Studie. Zunächst wird als Ausgangspunkt das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie vorgestellt. Anschließend werden die Bezüge der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie kritisch gewürdigt. Mittels einer tiefgehenden Grundlagenforschung werden möglichst allgemeingültige Bedingungen untersucht. Am Ende der Diskursanalyse wird ein Referenzrahmen entwickelt, der im Hauptteil der Untersuchung in Kapitel 6 und 7 dazu verwendet wird, die Inhalte und Zielsetzungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und der öffentlichen Stellungnahmen zu vergleichen. Der erarbeitete Referenzrahmen beinhaltet neue geschichtliche Aspekte, Gesetze, Prinzipien und eine Modellierung. Im anschließenden Kapitel wird das Konzept der Nachhaltigkeit wissenschaftstheoretisch und politikwissenschaftlich ein- und abgegrenzt, um die Stärken und Schwächen des Konzepts zu reflektieren.

### 2.1 Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Strategie

Begonnen wird die Untersuchung mit dem Nachhaltigkeitsverständnis der Bundesregierung. Es basiert auf vier Bezügen:

1. Carlowitz und die deutsche Forstwirtschaft;
2. die Brundtland-Definition einer nachhaltigen Entwicklung;
3. das erweiterte Nachhaltigkeitsdreieck und die
4. Themenfelder, Indikatoren und Zielsetzungen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Diese vier Bezüge werden nun genauer vorgestellt und anschließend kritisch gewürdigt.

#### 1. Carlowitz und die deutsche Forstwirtschaft

Laut der deutschen Bundesregierung wurde „Nachhaltigkeit“ 1713 von Hannß Carl von Carlowitz erfunden (Die Bundesregierung 2013). Bezugspunkt ist sein Buch „Sylvicultura oeconomica, oder haubwirthschaftliche Nachricht und Natur-mäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht“. Darin kommt das Wort „nachhalten“ vor und steht dort für das Prinzip „nur so viel Holz zu schlagen ist, wie auch nachwachsen kann“.

#### 2. Die Brundtland-Definition einer nachhaltigen Entwicklung

Der zweite Bezugspunkt der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist die Definition einer „nachhaltigen Entwicklung“ der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen, auch bekannt als Brundtland-Kommission. Ihre Definition aus dem Jahre 1987 wird in der aktuellen Fassung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wie folgt zitiert:

*„Eine nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befrieden. Zwei Schlüsselbegriffe sind wichtig:*

1. *Der Begriff „Bedürfnisse“, insbesondere der Grundbedürfnisse der Ärmsten der Welt, die überwiegend Priorität haben sollten;*
2. *der Gedanke von Beschränkungen, die der Stand der Technologien und sozialen Organisationen auf die Fähigkeit der Umwelt ausübt, gegenwärtige und zukünftige*

Bedürfnisse zu befriedigen“ (Die Bundesregierung 2012: 21 in Referenz auf die Brundtland-Kommission 1987).

### 3. Das erweiterte Nachhaltigkeitsdreieck

Darüber hinaus wird Nachhaltigkeit in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wie folgt modelliert:

Zieldreieck der Nachhaltigkeit

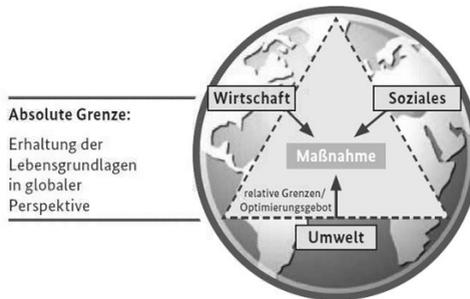


Abbildung 1: Zieldreieck der Nachhaltigkeit. Quelle: Die Bundesregierung (2012: 24) in Anlehnung an: SRU, KzU Nr. 9, 2011/Abb. 2.

Mit der Modellierung soll Folgendes zum Ausdruck gebracht werden:

*„Nachhaltigkeit ist ein ganzheitlicher, integrativer Ansatz. Nur wenn Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen ermittelt, dargestellt und beachtet werden, lassen sich langfristig tragfähige Lösungen für die bestehenden Probleme und Ziel-konflikte identifizieren. Dies bedeutet Umweltschutz, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und soziale Verantwortung sind so zusammenzuführen, dass Entscheidungen unter allen drei Gesichtspunkten dauerhaft tragfähig sind – in globaler Betrachtung. Die Erhaltung der Tragfähigkeit der Erde bildet die absolute äußere Grenze; in diesem Rahmen ist die Verwirklichung der verschiedenen Ziele zu optimieren“ (ebd.).*

### 4. Themenfelder und Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Die Ziele der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bilden vorrangig die Indikatoren. Nachhaltigkeit wird in der aktuellen Fassung mit 38 Indikatoren gemessen: