

Michael von Hauff  
Alexandro Kleine  
Andrea Jörg

# Förderung der Wettbewerbsfähigkeit in Kleinunternehmen durch Ökoeffizienz



Verlag Wissenschaft & Praxis







**Michael von Hauff**  
**Alexandro Kleine**  
**Andrea Jörg**

**Förderung der Wettbewerbsfähigkeit  
in Kleinunternehmen  
durch Ökoeffizienz**

**Verlag Wissenschaft & Praxis**

## **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

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

ISBN 3-89673-263-3

© Verlag Wissenschaft & Praxis  
Dr. Brauner GmbH 2005  
D-75447 Sternenfels, Nußbaumweg 6  
Tel. 07045/930093 Fax 07045/930094

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

# Inhaltsübersicht

<b>Inhaltsübersicht .....</b>	<b>5</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>7</b>
<b>Projektbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>17</b>
<b>2 Der Beitrag der Ökoeffizienz zum Nachhaltigen Wirtschaften in Kleinunternehmen .....</b>	<b>19</b>
<b>3 Ökoeffizienz im rheinland-pfälzischen Handwerk .....</b>	<b>31</b>
<b>4 Empirische Erkenntnisse zur Ökoeffizienz im rheinland- pfälzischen Handwerk .....</b>	<b>57</b>
<b>5 Konzepte zur Förderung der Ökoeffizienz in den Handwerksbetrieben .....</b>	<b>127</b>
<b>6 Schlussfolgerungen und Ausblick .....</b>	<b>155</b>
 <b>Anhang:</b>	
<b>Verweissammlung .....</b>	<b>163</b>
<b>Berücksichtigte Fördermittel-Programme.....</b>	<b>165</b>
<b>Fragebögen.....</b>	<b>173</b>
<b>Befragungsergebnisse.....</b>	<b>185</b>
<b>Verzeichnisse.....</b>	<b>221</b>



## Vorwort

Bei der Ökoeffizienz handelt es sich um ein klassisches Win-Win-Prinzip. Umweltressourcen werden eingespart, dadurch Kosten reduziert. Gewinner sind Ökologie und Ökonomie gleichermaßen. Die Ökoeffizienz ist somit ein Managementschlüssel für Wirtschaft, Handwerk und Politik. Denn intelligent und effizient ist der Umweltschutz, der „ökoeffizient“ ist. Und „Ökoeffizienz“ meint in diesem Zusammenhang nichts anderes als ein optimaler Einsatz von Energie und Rohstoffen.

Mit „Öko-Effizienz in ein neues Zeitalter“ - so beschreibt der renommierte Umweltwissenschaftler Ernst Ulrich von Weizsäcker in einem Buch seine Vision für das 21. Jahrhundert. Rheinland-Pfalz leistet bei der Umsetzung dieses Zieles bereits seit Jahren einen aktiven Beitrag. In enger Partnerschaft mit Handwerk und Wirtschaft, mit den Verbänden und Kammern.

Das gemeinsame Interesse aller Partner ist es, angesichts der wachsenden globalen Märkte und damit der weltweiten Konkurrenz, die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Handwerksbetriebe und Unternehmen zu stärken. Auch deshalb, weil der rheinland-pfälzische Mittelstand nach wie vor landesweit die Nr. 1 bei der Arbeitsplatzsicherung ist.

Um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, sind jedoch Kosteneinsparungen nötig. Genau hier ist die Ökoeffizienz ein passendes Modell für die Zukunft. So kann schon in der Herstellungs- und Nutzungsphase der Material- und Energieverbrauch weiter reduziert werden. Wie und in welchem Umfang, dies war die Aufgabe eines Forschungsprojektes der Technischen Universität Kaiserslautern im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz.

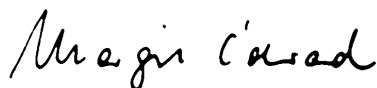


**Margit Conrad**  
Staatsministerin für Umwelt  
und Forsten Rheinland Pfalz



Unter der Projektleitung von Prof. Dr. von Hauff in Kooperation mit den rheinland-pfälzischen Handwerkskammern war es Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit im Handwerk durch Ökoeffizienz zu steigern und am Beispiel der Baubranche und des Lebensmittelbereichs entsprechende Potenziale und Förderkonzepte zu entwickeln.

Die Landesregierung orientiert ihre Politik am Leitbild der Nachhaltigkeit. Unsere Partner aus Handwerk und Wirtschaft sind ein aktiver Bestandteil im Wechselspiel der drei Nachhaltigkeitselemente Ökonomie, Ökologie und Soziales. Und die Wissenschaftler der TU Kaiserslautern bieten uns dazu einen Wegweiser für die Zukunft.



Margit Conrad  
Staatsministerin  
für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

# Projektbeschreibung

Die Landesregierung von Rheinland-Pfalz möchte einen aktiven Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks leisten. Hierzu bietet die Ökoeffizienz eine herausragende Möglichkeit, indem etwa der Material- und Energieverbrauch in der Herstellungs- und Nutzungsphase verringert wird. Diese Perspektive ist bereits im rheinland-pfälzischen Agenda 21-Programm verankert (*siehe Landtag Rheinland-Pfalz 2003, S. 53*).

Das Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (MUF) vergab das Forschungsprojekt an den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspolitik II an der Technischen Universität Kaiserslautern in Kooperation mit den vier rheinland-pfälzischen Handwerkskammern. Prof. Dr. Michael von Hauff leitete das Forschungsprojekt „Förderung der Wettbewerbsfähigkeit im Handwerk durch Ökoeffizienz“. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexandro Kleine führte das Projekt unter Mitarbeit von Dipl. Math.oec. Andrea Jörg durch. Da es sich um die erste empirische Untersuchung dieser Unternehmen in Deutschland handelt, werden das methodische Vorgehen und die Ergebnisse ausführlich dargestellt.

Der Ablauf des Forschungsprojektes wird schematisch in Abbildung 1 aufgezeigt. Zu Beginn fanden Workshops statt. Die Erkenntnisse gingen in die Befragung und schließlich in einen Leitfaden ein. Die Potenziale der Ökoeffizienz für das Handwerk wurden mit Bau- und Lebensmittelbetrieben exemplarisch erschlossen und entsprechende Förderkonzepte entwickelt.

2002		2003				2004	
Mai	September	Februar	Juni	August	Oktober	Januar	(Sommer)
Vorstudien	Ausarbeitung der theoretischen Begründung		Versand und Eingabe der Fragebögen	Erstellung des empirischen Studienteils		Abschluss der Studie	Erstellung von Informations- und Ausbildungsmaterial
Auswahl: Lebensmittel, Bau, Versicherungen / Banken	Workshops	Konzeption, Diskussion und Erstellung des Fragebogens		Nachfassung Auswertung	Entwicklung von Förderstrategien		

**Abbildung 1:** Ablaufplan des Forschungsprojektes „Förderung der Wettbewerbsfähigkeit im Handwerk durch Ökoeffizienz“



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsübersicht .....</b>	<b>5</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>7</b>
<b>Projektbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>17</b>
<b>2 Der Beitrag der Ökoeffizienz zum Nachhaltigen Wirtschaften in Kleinunternehmen .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Theoretische Begründung, Einordnung und Systematisierung der     Ökoeffizienz .....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Nachhaltige Entwicklung im Kontext der Ökologischen Ökonomie .....	20
2.1.2 Zielsetzung der Ökoeffizienz im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung ..	22
2.1.2.1 Unterschiedliche Formen der Ökoeffizienz .....	24
2.1.2.2 Beiträge der Ökoeffizienz zur Nachhaltigen Entwicklung .....	25
<b>2.2 Abgrenzung von Kleinunternehmen .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3 Praktische Bedeutung der Ökoeffizienz für Kleinunternehmen .....</b>	<b>29</b>
<b>3 Ökoeffizienz im rheinland-pfälzischen Handwerk .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Die Bedeutung der Handwerksbetriebe in und für Rheinland-Pfalz.....</b>	<b>31</b>
3.1.1 Die quantitative Bedeutung des Handwerks in Rheinland-Pfalz .....	32
3.1.2 Die landespolitische Position für den Mittelstand und insbesondere das Handwerk .....	33
<b>3.2 Exemplarische Potenziale der Ökoeffizienz in ausgewählten Gewerken     des Handwerks .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Ökoeffizienz in rheinland-pfälzischen Baubetrieben.....</b>	<b>38</b>
3.3.1 Baubetriebe im Kontext der Ökoeffizienz .....	38
3.3.1.1 Schadschöpfung in verschiedenen Lebenszyklusphasen im Baubereich.....	38
3.3.1.2 Bedeutung von Kontextbedingungen zur Förderung der Handlung .....	39
3.3.1.3 Hinweise zu Management und Positionierung von Handwerksbetrieben .....	41
3.3.2 Exploration der empirischen Fragen für Baubetriebe .....	41
3.3.2.1 Workshop mit rheinland-pfälzischen Handwerkern aus dem Baugewerbe .....	42
3.3.2.2 Problemfelder für die Befragung von rheinland-pfälzischen Baubetrieben .....	44

---

<b>3.4</b>	<b>Ökoeffizienz in rheinland-pfälzischen Lebensmittelbetrieben .....</b>	<b>45</b>
3.4.1	Lebensmittelbetriebe im Kontext der Ökoeffizienz .....	45
3.4.1.1	Schadschöpfung in verschiedenen Lebenszyklusphasen im Lebensmittelbereich .....	45
3.4.1.2	Einflussgrößen umweltgerechten Verhaltens in Handwerks- und Kleinbetrieben .....	47
3.4.1.3	Hinweise zu Management und Positionierung von Handwerksbetrieben .....	49
3.4.2	Exploration der empirischen Fragen für Lebensmittelbetriebe .....	50
3.4.2.1	Workshop mit rheinland-pfälzischen Bäckern und Fleischern .....	50
3.4.2.2	Problemfelder für die Befragung von rheinland-pfälzischen Bäckerei- und Fleischereibetrieben .....	53
<b>3.5</b>	<b>Zwischenfazit zur Ökoeffizienz im rheinland-pfälzischen Handwerk .....</b>	<b>54</b>
<b>4</b>	<b>Empirische Erkenntnisse zur Ökoeffizienz im rheinland- pfälzischen Handwerk .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Entwicklung und Intention des Fragebogens .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Beteiligung an der Befragung .....</b>	<b>58</b>
4.2.1	Rücklauf auf das erste Anschreiben .....	59
4.2.2	Rücklauf der Nachfassung .....	60
4.2.3	Gesamter Rücklauf auf die Anschreiben .....	62
<b>4.3</b>	<b>Ergebnisse der Befragung .....</b>	<b>63</b>
4.3.1	Allgemeine Daten der Unternehmen .....	64
4.3.1.1	Bearbeiter des Fragebogens .....	64
4.3.1.2	Mitarbeiter des Unternehmens .....	65
4.3.1.3	Unternehmensgründung und -nachfolge .....	69
4.3.1.4	Modernisierungen .....	71
4.3.2	Selbsteinschätzung der Unternehmen – das Profil .....	74
4.3.2.1	Exkurs: Erläuterung des dreifach kombinierten Diagramms .....	75
4.3.2.2	Einschätzung der Marktposition des Unternehmens .....	76
4.3.2.3	Qualität und Aufwand des Absatzes von Produkten und Dienstleistungen .....	78
4.3.2.4	Der Betrieb mit systematischen Managementkomponenten .....	80
4.3.2.5	Zwischenfazit zur Einschätzung der Marktposition der Unternehmen .....	84
4.3.3	Die Effekte von Ökoeffizienz-Maßnahmen auf die Wettbewerbsfähigkeit .....	84
4.3.3.1	Potenziale von ökoeffizienten Prozessen .....	85
4.3.3.2	Potenziale von ökoeffizienten Produkten .....	91
4.3.3.3	Zusammenfassung der wichtigsten Potenziale für ökoeffiziente Prozesse und Produkte .....	98
4.3.4	Einschätzungen zu den Effekten der Ökoeffizienz-Maßnahmen .....	99
4.3.4.1	Qualifikation der Betriebe zur Umsetzung der Ökoeffizienz-Maßnahmen .....	99
4.3.4.2	Wissen der Kunden um Ökoeffizienz im Unternehmen .....	101
4.3.4.3	Hindernisse zur Umsetzung der Ökoeffizienz .....	103

4.3.4.4	Förderer zur Umsetzung der Ökoeffizienz.....	106
4.3.5	Erwartungen der Handwerksbetriebe an die Effekte der Ökoeffizienz- Maßnahmen.....	114
4.3.5.1	Wirtschaftliche Vorteile und Wettbewerbsfähigkeit durch die Ökoeffizienz- Maßnahmen.....	114
4.3.5.2	Akzeptanz der Ökoeffizienz-Maßnahmen durch die Kunden der Handwerksbetriebe.....	120
4.3.5.3	Zwischenfazit zu den Erwartungen der Handwerksbetriebe an die Effekte durch Ökoeffizienz-Maßnahmen.....	122
4.3.6	Freie Anmerkungen.....	122
4.4	<b>Allgemeine Erkenntnisse zu den besonders umweltengagierten Betrieben....</b>	<b>123</b>
4.5	<b>Zwischenfazit zur Befragung.....</b>	<b>124</b>
<b>5</b>	<b>Konzepte zur Förderung der Ökoeffizienz in den Handwerksbetrieben.....</b>	<b>127</b>
5.1	<b>Förderer und Fördermittel der Ökoeffizienz im Handwerk.....</b>	<b>128</b>
5.1.1	Möglichkeiten zur Unterstützung der Ökoeffizienz durch Banken und Versicherungen.....	129
5.1.2	Bestehende Förderprogramme für kleine und mittlere Unternehmen.....	130
5.2	<b>Fremdfinanzierung und -leistung durch Contracting.....</b>	<b>134</b>
5.3	<b>Angepasstes Umweltmanagement in Kleinunternehmen.....</b>	<b>137</b>
5.4	<b>Kompetenz- und Beratungszentren.....</b>	<b>144</b>
5.5	<b>Kooperationen zwischen Betrieben und Akteuren.....</b>	<b>145</b>
5.6	<b>Die Auszeichnung durch Labels.....</b>	<b>146</b>
5.7	<b>Eine Referenz: der Umweltpakt Bayern.....</b>	<b>148</b>
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen und Ausblick.....</b>	<b>155</b>
<b>Anhang:</b>		
<b>Verweissammlung.....</b>		<b>163</b>
<b>Berücksichtigte Fördermittel-Programme.....</b>		<b>165</b>
<b>KfW-Umweltprogramm.....</b>		<b>165</b>
<b>ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm.....</b>		<b>166</b>
<b>DtA-Umweltprogramm.....</b>		<b>167</b>

<b>Bundesprogramm zur Förderung von Unternehmensberatungen von kleinen und mittleren Unternehmen</b> .....	168
<b>Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU-Förderleitlinien)</b> .....	169
<b>Umweltschutz-Bürgerschaftsprogramm</b> .....	170
<b>Marktanreizprogramm zur Förderung erneuerbarer Energien</b> .....	171
<b>Programm zur Förderung Erneuerbarer Energie</b> .....	172
<b>Fragebögen</b> .....	173
<b>Baubetriebe</b> .....	173
<b>Lebensmittelbetriebe</b> .....	179
<b>Befragungsergebnisse</b> .....	185
<b>Alle Betriebe</b> .....	186
<b>Umweltengagierte Betriebe</b> .....	197
<b>Nicht umweltengagierte Betriebe</b> .....	208
<b>Korrelationen zu Einschätzungen und Erwartungen</b> .....	219
<b>Verzeichnisse</b> .....	221
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	221
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	222
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	225
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	226







# 1 Einleitung

Es besteht heute ein breiter Konsens, dass die Stärkung der Ökoeffizienz auf einzelwirtschaftlicher Ebene einen wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung leistet. Dagegen spielten in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion Maßnahmen zum Umweltschutz bzw. zur Stärkung der Ökoeffizienz als Determinanten zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen bzw. Nationen bisher nur eine geringe Bedeutung. Dieser Zusammenhang wird in der wettbewerbstheoretischen bzw. -politischen Literatur, aber auch allgemein in der ökonomischen Literatur fast völlig vernachlässigt. Hier konzentriert man sich hauptsächlich auf den Zusammenhang von Umweltschutz und wirtschaftlichem Wachstum.

In der Unternehmenspraxis ist man in diesem Zusammenhang deutlich weiter. Es gibt heute viele Unternehmen, die für sich entdeckt haben, dass Maßnahmen zur Förderung der Ökoeffizienz gleichzeitig zur Stärkung ihrer wirtschaftlichen Situation und damit auch zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Beispielsweise führt Deutschland international bei der Einführung von Umweltmanagementsystemen, die auf freiwilliger Basis erfolgt und einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Ökoeffizienz leistet.

Ferner gibt es überwiegend große Unternehmen, die eigene Konzepte zur Stärkung der Ökoeffizienz und Methoden zur Messung der Ökoeffizienz entwickelt haben. Es wurde empirisch nachgewiesen, dass diese Unternehmen zumeist auch sonst eine innovative und zukunftsorientierte Unternehmenspolitik verfolgen. Ihr Beitrag zu einer Nachhaltigen Entwicklung begründet sich also aus der Stärkung der Wirtschaftlichkeit durch eine Verringerung der Umweltbelastung.

Hierbei stellt sich jedoch die Frage, ob dieser Zusammenhang für alle Unternehmen - große internationale Konzerne wie auch kleinere Handwerksbetriebe - gilt. Letztere haben nur eine relativ geringe personelle und finanzielle Kapazität für Umweltschutzmaßnahmen, deren ökonomische Vorteile zunächst weniger offensichtlich sind.

In diesem Kontext ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Handwerkssektor für die Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland eine herausragende Bedeutung hat. Er leistet einen wesentlichen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt und stellt eine große Anzahl von Arbeits- und Ausbildungsplätzen zur Verfügung. Ferner trägt der Handwerkssektor durch seine Vielfalt von Leistungen in differenzierter Weise zur Befriedigung der Nachfrage von Haushalten und Unter-

nehmen bei. Weiterhin kann sich der Handwerkssektor durch seine unternehmensgrößenspezifische Struktur (Kleinunternehmen dominieren) in hohem Maße an wirtschaftliche Veränderungen anpassen. Dennoch erlebt der Handwerkssektor gegenwärtig einen dynamischen Strukturwandel, den überwiegend die innovativen und wettbewerbsorientierten Handwerksbetriebe bewältigen werden. Hierbei kann die Stärkung der Ökoeffizienz einen wichtigen Beitrag leisten.

Im Folgenden geht es um den Begründungszusammenhang von Maßnahmen zur Stärkung der Ökoeffizienz auf die Wettbewerbsfähigkeit von Handwerksbetrieben:

- Im folgenden Kapitel wird zunächst der Beitrag der Ökoeffizienz zur Nachhaltigen Entwicklung aufgezeigt. Dabei konzentrieren sich die Ausführungen hauptsächlich auf den Zusammenhang der beiden Dimensionen Ökonomie und Ökologie. Außerdem wird die Bedeutung von kleinen und mittleren Unternehmen, insbesondere Handwerksbetrieben sowie die allgemeine Geltung der Ökoeffizienz für sie dargestellt.
- Kapitel 3 setzt den Ausgangspunkt zur Erhöhung der Ökoeffizienz in Rheinland-Pfalz. Dazu werden praktische mit theoretischen Erkenntnissen verbunden.
- In Kapitel 4 geht es dann um die Erkenntnisse bzw. Ergebnisse der eigenen explorativen Befragung von Handwerksunternehmen.
- Kapitel 5 umfasst Vorschläge zum Bereich Förderkonzepte für die Handwerksbetriebe.
- Die wichtigsten Ergebnisse dieses Forschungsprojektes werden dann in den abschließenden Schlussfolgerungen (Kapitel 6) zusammengeführt.

## 2 Der Beitrag der Ökoeffizienz zum Nachhaltigen Wirtschaften in Kleinunternehmen

Das Leitbild Nachhaltiger Entwicklung zielt darauf ab, dass die heutigen Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können (Hauff 1989, S. 46). Aus der umgekehrten Perspektive heißt dies, dass auch zukünftige Generationen gegenüber der heutigen Generation den Anspruch haben, ihre Bedürfnisse angemessen befriedigen zu können.

Das auf der Weltkonferenz in Rio de Janeiro (UNCED 1992) vereinbarte Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ beinhaltet weiterhin, dass die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales gleichzeitig angestrebt und realisiert werden. Im Kontext der vorliegenden Studie geht es jedoch primär um die Beziehung zwischen Ökonomie und Ökologie, sodass die Wettbewerbsfähigkeit von Handwerksbetrieben durch Maßnahmen der Ökoeffizienz gestärkt werden kann. Aus diesem Grund wird im Folgenden die soziale Dimension weitgehend zurückgestellt.

Zunächst geht es darum, in Abschnitt 2.1 die Ökoeffizienz theoretisch einzuordnen und zu systematisieren. In Abschnitt 2.2 werden die Kleinunternehmen bzw. kleinen und mittleren Unternehmen definiert. Anschließend zeigt Abschnitt 2.3 auf, welche Bedeutung die Ökoeffizienz für diese Unternehmen hat bzw. welche Ansprüche an die Umsetzung der Ökoeffizienz gestellt werden.

### 2.1 Theoretische Begründung, Einordnung und Systematisierung der Ökoeffizienz

Die nachfolgenden Abschnitte begründen zum einen die Ökoeffizienz vor dem Hintergrund der Nachhaltigen Entwicklung. Dieses Leitbild der Weltgemeinschaft kann mit Managementregeln für ökologische Ressourcen konkretisiert werden. Daran knüpft bereits der Ansatz der Ökoeffizienz an, dass ökonomische Vorteile mit ökologischer Ressourcenschonung verbunden sind. Daher ist die Ökoeffizienz ein verbreiteter Ansatz, der in unterschiedlichen Ausprägungen besteht. Der weitere Text systematisiert die verschiedenen Formen zunächst nach dem Zielbeitrag zur Nachhaltigen Entwicklung.