

**Jörg Poller, Christina Wigger, Peter C. Lorson und Ellen Haustein**

## **Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?**

*Kommunen; Nachhaltigkeitsberichterstattung; PLS; Strukturgleichungsmodell*

*Dieser Beitrag hat das Ziel, jene Indikatoren und Dimensionen der Nachhaltigkeitsberichterstattung zu identifizieren, die von den Bürgern als Hauptadressaten der kommunalen Nachhaltigkeitsberichterstattung nachgefragt werden. Die Autoren nutzen hierzu ein Strukturgleichungsmodell und schätzen dieses mithilfe der Partial-Least-Squares-(PLS)-Analyse. Im Ergebnis zeigt sich, dass – unter Berücksichtigung der Limitationen der Studie – eine Vielzahl von Indikatoren der Nachhaltigkeit von Bürgern nicht nachgefragt wird und folglich aus Sicht der Bürger als wesentliche Adressaten nicht zwingend berichtet werden muss.*

### **I. Einleitung**

*„Nur wenn auf der kommunalen Ebene die Grundlagen geschaffen werden, wird es uns gelingen, dem Prinzip der Nachhaltigkeit national und global zum Durchbruch zu verhelfen.“* So äußerte sich Angela Merkel (1998) anlässlich der Konferenz „Nachhaltige Entwicklung in Kommunen – Lokale Agenda 21“ als Umweltministerin der Bundesrepublik Deutschland. Die Agenda 21 wurde 1992 durch die Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) beschlossen (UNCED 1992; Ammermüller u. a. 2012, S. 387). Sie hat den Stellenwert kommunaler Nachhaltigkeit wesentlich gesteigert. So geben in einer Befragung deutscher Kommunen inzwischen 86,2% der Probanden an, dass sie Nachhaltigkeit als wichtig bis sehr wichtig ansehen und 93,9% bestätigen den Bedeutungszuwachs von Nachhaltigkeit in den letzten Jahren (Beck/Heinrichs/Horn 2012, S. 11). Dies manifestiert sich unter anderem in Modell- bzw. Pilotprojekten, Leitbildern, Steuerungs- bzw. Controlling- und Zielsystemen sowie gerade auch im kommunalen Berichtswesen (Beck/Heinrichs/Horn 2012, S. 11).

Den kommunalen Berichten – vor allem über Nachhaltigkeit – weisen Williams/Wilmshurst/Clift (2011, S. 177) die Rolle eines Treibers für eine nachhaltige Entwicklung zu: *“Nevertheless, with approximately 40% of all economic activity being accounted for by the public sector [...], the public sector should be expected to “walk the talk” regarding sustainability, through leading by example and reporting publicly and transparently on their activities to promote sustainability. [...] One potential tool for progressing sustainable development is sustainability reporting – i. e., reporting on an organization’s contribution to sustainable development.”*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ebenso im kommunalen Kontext Galera u. a. (2014, S. 497) und Hawke (2004, S. 57).

Nun sollten Ersteller von Berichten generell darauf bedacht sein, „die Berichtszwecke und die dahinter stehenden Informationsbedarfe der Empfänger bestmöglich zu erfüllen“ (Küpper u. a. 2013, S. 237). Dies wirft in Bezug auf Nachhaltigkeitsberichte etwa die Frage danach auf, über welche Themenbereiche des kommunalen Beitrags zur nachhaltigen Entwicklung zu berichten ist bzw. ob unterschiedliche Informationsbedarfe zwischen unterschiedlichen Adressatengruppen bestehen. Während die Entscheidungsträger in einer Gemeinde an allen Nachhaltigkeitsbestrebungen interessiert sein dürften, muss dies für andere Adressaten – wie Bürger – nicht gelten, wenn deren Urteilsbildung über die Nachhaltigkeit der Gemeindepolitik nicht auf allen existierenden Nachhaltigkeitsthemen bzw. -initiativen basiert. Diese negierten Berichtsinhalte sind folglich für die Nachhaltigkeitsbeurteilung der Adressaten unerheblich und entbehrlich, denn sie beanspruchen Ressourcen für ihre Bereitstellung und verursachen so Berichtskosten. Gemäß der Maxime eines effektiven und effizienten Reportings ist daher die Frage aufzuwerfen, welche Informationen für Adressaten von Nachhaltigkeitsberichten von besonderer Relevanz sind. Hierin soll der Schwerpunkt der weiteren Ausführungen liegen. Folglich lautet die zu beantwortende Forschungsfrage: *Welche Nachhaltigkeitsinformationen sind für die Adressaten eines kommunalen Nachhaltigkeitsberichtes relevant?*

Die Untersuchung dieser Forschungsfrage beginnt im Abschnitt II mit dem Status quo der Forschung. Zunächst werden Betrachtungen zum Adressatenkreis kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung vorgenommen. Dabei ist auch auf die Erkenntnisse zur Nützlichkeit kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung im nationalen und internationalen Schrifttum einzugehen. Zudem ist ein theoretisches Fundament für die Untersuchung der kommunalen Nachhaltigkeitsberichterstattung zu legen. Der III. Abschnitt ist der empirischen Methodik, das heißt dem statistischen Auswertungsansatz, der Herleitung der Messmodelle und des Strukturmodells sowie der Fragebogenentwicklung, gewidmet. Anschließend werden die empirischen Ergebnisse dargelegt und interpretiert (Abschnitt IV). Der Beitrag schließt mit einem Fazit in Form von Schlussfolgerungen für die kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung einerseits und Implikationen für die weitere Forschung andererseits (Abschnitt V).

## **II. Forschungsstand und theoretische Vorüberlegungen/ Eingrenzungen**

### **1. Bürger als Adressaten kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung**

Externe Nachhaltigkeitsberichte bilden ein Element in der externen öffentlichen Rechnungslegung von Kommunen. Diese bezweckt neben einer Selbstinformation der Entscheidungsträger in einer Gemeinde eine Information anderer und insoweit externer Adressaten. Externe Adressaten sind ausweislich der Literatur zur öffentlichen Rechnungslegung – ob national oder international – gerade auch die Bürger (neben vielen anderen Mayston 1992, S. 228 f.; Daniels/ Daniels 1991, S. 18 f.; Steccolini 2004, S. 334; Merschbächer 1987, S. 143).<sup>2</sup> Dies gilt auch für

---

<sup>2</sup> Vgl. auch Anhang 1.

kommunale Nachhaltigkeitsberichte. So benennen etwa internationale Organisationen wie die EU, die US Agency for International Development, das Center for Strategic & International Studies, die OECD, die UN und die World Bank einmütig die Bürger als deren externe Adressaten (Galera u. a. 2014, S. 145). In den vergleichsweise wenigen Forschungsarbeiten zur kommunalen Nachhaltigkeit besteht ein breiter Konsens dahingehend, dass die kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung als ein Schlüsselkonzept zur Modernisierung der Beziehung zwischen Bürger und Politik anzusehen ist (Galera u. a. 2014, S. 146; Guthrie/Farneti 2008, S. 361ff.). Daher soll nachfolgend der Fokus auf dem Adressatenkreis Bürger liegen.

Die Eingrenzung auf den Bürger als Adressatengruppe gründet auf deren Rolle als bedeutsamster Stakeholder einer Gemeinde. Somit soll ein erster Schritt in der Erforschung von Nachhaltigkeitsberichtsinhalten aus Adressatensicht erfolgen. Weitere Studien müssen in Bezug auf Bürger sowie weitere externe Adressaten, wie Unternehmen und Banken, und ggf. zu internen Adressaten folgen, um eine Entscheidungsgrundlage für die von der Politik vorzunehmende Interessenabwägung bei der Gesamtkonzeption eines Nachhaltigkeitsberichts zu schaffen. Dabei sind auch eine Selbstinformationsfunktion als Zweck kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung und die Informationsbedürfnisse der internen Adressaten zu hinterfragen. Nach Auffassung der Autoren bedarf es zur Erfüllung der Selbstinformationsfunktion<sup>3</sup> keines auf interne Adressaten spezifizierten Nachhaltigkeitsberichts. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Kommunen die Selbstinformationsfunktion durch ein implementiertes Municipal Sustainability Management sicherstellen und die hierdurch bereitgestellten Informationen über die extern kommunizierten hinausgehen (sollten) (Lorson/Peters/Fuhrmann 2014; Schaltegger u. a. 2009). Zur kommunalen Nachhaltigkeitsberichterstattung gibt es bereits zahlreiche Leitlinien zur Berichterstellung. Vor dem Hintergrund der Bedeutung des Bürgers als Hauptadressat der kommunalen Berichterstattung ist zu erwarten, dass die Informationsbedürfnisse der Bürger in die vorhandenen Leitlinien Eingang gefunden haben. Indes wird der Adressatenkreis kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung weder in dem Sector Supplement for Public Agencies der Global Reporting Initiative (GRI) noch in den Leitlinien der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) abgegrenzt. Es ist lediglich von *users, stakeholders* und bezüglich der Informationsbedürfnisse der Adressaten von *user needs* die Rede, ohne diese zu spezifizieren (Global Reporting Initiative 2005; Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009). Daher ist nun zu prüfen, welche Erkenntnisse über die Informationsbedürfnisse von Bürgern in den bisherigen Forschungsarbeiten zu kommunalen Nachhaltigkeitsberichten bestehen.

## 2. Informationsbedürfnisse der Adressaten von kommunalen Nachhaltigkeitsberichten

In der wissenschaftlichen Forschung besteht Einmütigkeit dahingehend, dass Bürger eine besondere Rolle unter den Adressatengruppen kommunaler Nachhaltigkeitsberichte einnehmen. Allerdings ist Farneti/Guthrie (2009, S. 91ff.) zuzustimmen, dass die Forschung zum Nachhal-

3 Gem. Selbstinformationsfunktion kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung hat sich die Verwaltung im Nachhaltigkeitskontext ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild über die ökonomische, ökologische und soziale Dimension der Nachhaltigkeitslage der Kommune zu verschaffen. Vgl. § 264 (2) S. 1 HGB; Leffson (1987, S. 55ff.).

tigkeitsreporting des öffentlichen Sektors noch in den Kinderschuhen steckt (ebenso Ball/Grubnic 2007, S. 243). Ein Indiz hierfür ist, dass die Informationsbedürfnisse der Adressaten kommunaler Nachhaltigkeitsberichte – soweit ersichtlich – bisher nicht explizit erforscht wurden. Die Verfasser stützen sich auf eine systematische Literaturrecherche, deren Ergebnisse – aus Platzgründen – im Anhang 1 wiedergegeben werden. Diese umfasst alle einschlägigen Zeitschriften mit einem VHB-Jourqual 2.1 Ranking (Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft 2011) von A bis D sowie eine ausführliche Datenbankrecherche in WISO und EconLit zu Keywords wie Nachhaltigkeit, sustainability, communal, öffentlich, public, municipal usw. Unseres Erachtens erschöpft sich der Forschungsstand in thesenhaften Vermutungen ohne empirische Evidenz oder in empirischen Randerkenntnissen hierzu.

Abseits der Forschung zu kommunalen Nachhaltigkeitsberichten ist die kommunale Nachhaltigkeitsforschung insbesondere durch die Konzeptualisierung nachhaltiger Managementansätze geprägt (Broadbent/Laughlin/Alwani-Starr 2010, S. 461ff.; Guthrie/Ball/Farneti 2010, S. 449ff.; Wang/Montgomery/Lebredo 2014, S. 339ff.; Kirst/Trockel/Heinrichs 2014, S. 549ff.). Jedoch wird auch hier kein nennenswerter Bezug zu den Informationsbedürfnissen von anderen Stakeholdern hergestellt.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass eine gezielte Erforschung der Informationsbedürfnisse von Adressaten kommunaler Nachhaltigkeitsberichte bisher nicht vorgenommen wurde. Die nachfolgende Untersuchung soll dazu beitragen, diese Forschungslücke zu verkleinern und erste Hinweise für den Adressatenkreis „Bürger“ zu liefern. Hierzu ist nachfolgend eine theoretische Grundlage zu schaffen.

### **3. Theoretische Konzeptualisierung der Relevanz kommunaler Nachhaltigkeitsinformationen**

Eine Analyse des Informationsbedarfs mit dem Ziel der Gestaltung des Informationsangebots kann auf zwei (kombinierbaren) Wegen erfolgen (Weber/Schäffer 2014, S. 89): Entweder induktiv auf Basis der Informationsnachfrage (sog. subjektiver bzw. subjektiv geäußerter Informationsbedarf) oder logisch-deduktiv (sog. objektiver Informationsbedarf). Aus Abbildung 1 ist eine typische Ausgangssituation ersichtlich. Diese ist deshalb durch Ineffizienz und Ineffektivität gekennzeichnet, weil das Informationsangebot und die Informationsnachfrage nicht deckungsgleich mit dem objektiven Informationsbedarf sind. Indes kann ein objektiver Informationsbedarf aufgrund fehlender Kenntnis der „Relevanzkriterien zur Beurteilung der Notwendigkeit von Wissen zur Deckung des Informationsbedarfs der Entscheidungsträger“ (Friedl 2003, S. 69) nicht immer bestimmt werden.

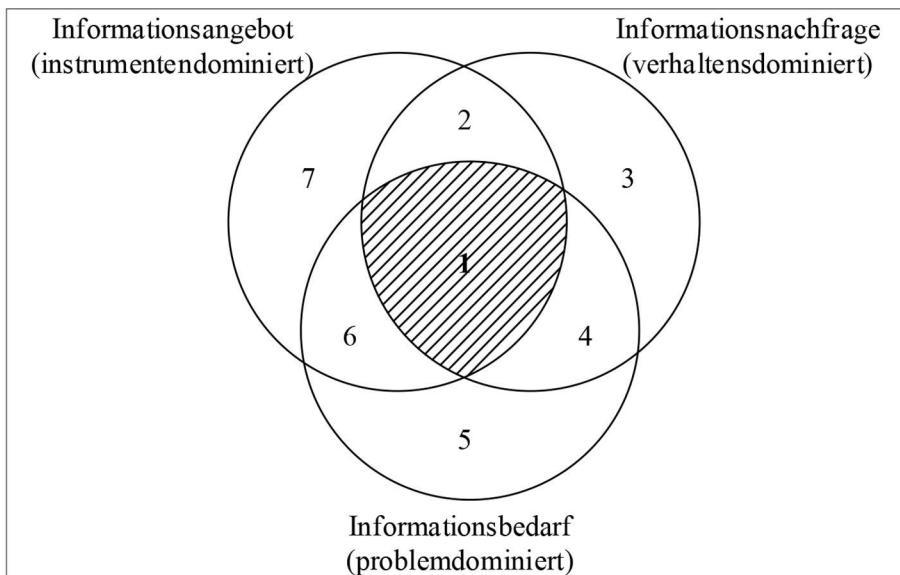


Abbildung 1: Gestaltung des Informationsangebots kommunaler Nachhaltigkeitsberichte im Spannungsfeld zwischen Nachfrage und Bedarf

Quelle: Weber/Schäffer 2014, S. 89

Mit Blick auf die Bürger als Adressatengruppe kommunaler Nachhaltigkeitsberichte ist festzuhalten, dass weder Kenntnisse vorliegen, welche Entscheidungen die Bürger auf der Grundlage von kommunalen Nachhaltigkeitsinformationen treffen sollten (objektiver Informationsbedarf) noch welche Informationsnachfrage besteht. Bisher gibt es lediglich verschiedene Leitfäden (vgl. nachfolgender Abschnitt), auf deren Basis die Kommunen ihr Informationsangebot erzeugen sollen. Zu vermuten ist aber, dass sie nicht den Charakter eines objektiven Informationsbedarfs aus Sicht der Bürger repräsentieren, weil die Ausführungen zu den Adressaten – wie aufgezeigt – nur sehr vage sind. Vor diesem Hintergrund kann derzeit die Effektivität und Effizienz von Nachhaltigkeitsberichten aus der Bürgerperspektive nur nach dem Ausmaß der Übereinstimmung von Informationsangebot und -nachfrage beurteilt werden. Hierzu wird nachfolgend ein Leitfaden für die kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung ausgewählt und im Hinblick auf die Übereinstimmung mit bestehenden Adressatenwünschen überprüft. Einhergehend wird das Ausmaß der nicht von Bürgern genutzten Informationen (Feld 7) abgeschätzt, welches aber im Status quo untrennbar mit Feld 6 verbunden ist, weil nachfolgend nur zwei der drei Kreise betrachtet werden können.

#### 4. Auswahl des Untersuchungsobjekts

##### a) Leitlinien zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten im öffentlichen Sektor

In den letzten 20 Jahren wurden Leitfäden zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten für öffentliche Institutionen von verschiedenen Organisationen entwickelt. Die nachfolgenden Leitlinien wurden von Zusammenschlüssen kommunaler Aufgabenträger oder von globalen Institutionen mit dem Ziel einer einheitlichen und damit vergleichbaren Berichterstattung erarbeitet:

- Leitfaden der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz des Landes Baden-Württemberg (LUBW) (Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009),
- Leitfaden des Verbandes ICLEI – Local Government for Sustainability im Projekt 21 (ICLEI – Local Governments for Sustainability 2007),
- Leitfaden der Global Reporting Initiative (GRI) – hier: Sector Supplement for Public Agencies (Global Reporting Initiative 2005),
- Leitfaden des United Kingdom Local Government Management Board (Local Government Management Board 1993; Local Government Management Board 1994).

Da die nachfolgende Untersuchung nur erste Erkenntnisse für Deutschland ableiten soll, wurde der LUBW-Leitfaden ausgewählt. Dieser kann als die deutsche Umsetzung der Agenda 21 angesehen werden. Für die Untersuchungsrelevanz des LUBW-Leitfadens sprechen insgesamt folgende Gründe:

- Er wurde explizit für die kommunalen Aufgaben und unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen deutscher Gemeinden entwickelt. Demgegenüber adressieren etwa die GRI den gesamten öffentlichen Sektor (zustimmend Guthrie/Farneti 2008, S. 365).
- Sein Anwendungsbereich ist nicht auf Gemeinden aus Baden-Württemberg beschränkt. Er wurde bundesländerübergreifend (siehe Tabelle 1) entwickelt. Auch Gemeinden anderer Bundesländer erstellen und veröffentlichen ihre Nachhaltigkeitsberichte gemäß diesem Leitfaden.
- Seine Ziel- und Zwecksetzung besteht nicht in der internationalen, sondern in einer „branchenbezogenen“ (kommunalen) und nationalen Vergleichbarkeit (Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009, S. 6 f.).
- Ihm liegt ein Domain-based Framework (Maclarens 1996, S. 184ff.) zugrunde, welches die drei Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales (Elkington 1999) um die im kommunalen Kontext (vermutlich) bedeutsame Dimension Partizipation erweitert.
- Der LUBW-Leitfaden erfährt seit seiner Erstveröffentlichung eine regelmäßige Überarbeitung.<sup>4</sup> Somit darf erwartet werden, dass er aktuell und relevant in Bezug auf die Messung von Nachhaltigkeit und die besonderen Rahmenbedingungen deutscher Gemeinden ist.

Daher ist nun der LUBW-Leitfaden näher zu kennzeichnen.

4 So liegt bspw. seit 2014 ein reduzierter Leitfaden für kleine und mittelgroße Gemeinden vor. Vgl. Diefenbacher/Schweizer/Teichert (2014).

**b) Der LUBW-Leitfaden**

Der LUBW-Leitfaden wurde erstmals zwischen November 1999 und 2000 entwickelt und evaluiert. An der Entwicklung waren insbesondere kommunale Vertreter der Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Thüringen, Interessenten aus Verwaltungen anderer Bundesländer sowie Wissenschaftler beteiligt. Aus Abbildung 4 ist ersichtlich, dass vier Dimensionen mit jeweils sechs Indikatoren zu unterscheiden sind, wobei zudem noch jeweils eine Beispieldatenzahl wiedergegeben wird, mit der die genannten Indikatoren gemessen werden können (Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009, S. 8 f.).

Ökologie	Ökonomie
<p>A1 Geringe Abfallmengen <i>Stiedungsabfälle in kg pro Einwohner</i></p> <p>A2 Möglichst niedrige Luftverschmutzung <i>Veränderung des Bestandes an Flechten</i></p> <p>A3 Möglichst schonender Umgang mit nicht erneuerbaren Ressourcen <i>Bodenflächen nach Nutzungsarten in Prozent der Gesamtfläche</i></p> <p>A4 Möglichst geringe Entnahme erneuerbarer Ressourcen <i>Wasserverbrauch der privaten Haushalte in Liter pro Einwohner und Tag</i></p> <p>A5 Möglichst niedriger Energie-Einsatz <i>Stromverbrauch der privaten Haushalte in kWh pro Einwohner</i></p> <p>A6 Umwelt- &amp; sozial verträgliche Mobilität <i>Anzahl der Pkw pro 1.000 Einwohner</i></p>	<p>B1 Gleichmäßige Verteilung von Arbeit <i>Arbeitslosenquote (differenziert nach Männern &amp; Frauen)</i></p> <p>B2 Möglichst hoher regionaler Selbstversorgungsgrad <i>Anteil der auf dem Wochenmarkt angebotenen Nahrungsmittel aus der Region</i></p> <p>B3 Ausgeglichene Wirtschaftsstruktur <i>Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen</i></p> <p>B4 Hohe Preisniveaustabilität <i>Preisindex der Mieten</i></p> <p>B5 Gesunde Struktur der öffentlichen Haushalte <i>Kommunale Schulden je Einwohner in Euro</i></p> <p>B6 Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes <i>Anzahl der Unternehmen mit Öko-Audit</i></p>
Gesellschaft/Soziales	Partizipation
<p>C1 Gerechte Verteilung von Einkommen &amp; Vermögen <i>Zahl der Empfänger von Arbeitslosengeld II</i></p> <p>C2 Hohes Niveau von Aus- &amp; Weiterbildung <i>Anzahl der Ausbildungsvhältnisse je 1.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte</i></p> <p>C3 Ausgewogene Bevölkerungs- &amp; Siedlungsstruktur <i>Wanderungssaldo</i></p> <p>C4 Hohes kulturelles Angebot <i>Bestand an Medien in nichtwissenschaftlichen öffentlichen Bibliotheken pro 1.000 Einwohner</i></p> <p>C5 Hohes Gesundheitsniveau <i>Anteil der übergewichtigen Kinder gem. Schuleingangsuntersuchung</i></p> <p>C6 Hohes Sicherheitsniveau <i>Bekannt gewordene Straftaten je 1.000 Einwohner</i></p>	<p>D1 Hohes ehrenamtliches Engagement <i>Zahl der eingetragenen Vereine je 1.000 Einwohner</i></p> <p>D2 Hohes demokratisches Engagement <i>Wahlbeteiligung bei Wahlen zum Kommunalparlament &amp; bei Bürgermeisterwahlen</i></p> <p>D3 Kommunaler Einsatz für internationale Gerechtigkeit <i>Kommunale Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit in Prozent des Haushalts</i></p> <p>D4 Gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am öffentlichen Leben <i>Anteil der Frauen im Kommunalparlament</i></p> <p>D5 Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern &amp; Jugendlichen <i>Kommunale Ausgaben für Kinder &amp; Jugend in Prozent am kommunalen Haushalt</i></p> <p>D6 Teilhabe am Nachhaltigkeitsprozess <i>Anzahl der ehrenamtlich geleisteten Stunden im Rahmen der lokalen Agenda 21 je 1.000 Einwohner</i></p>

Abbildung 2: Dimensionen, Indikatoren und Kennzahlen des LUBW-Leitfadens  
Quelle: Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009, S. 10f.

Bisher wurde der LUBW-Leitfaden bereits durch einige Gemeinden in Deutschland umgesetzt. Diejenigen Nutzer, welche die LUBW auf ihrer Homepage aufliest, sind aus Tabelle 1 ersichtlich.<sup>5</sup> Dabei fällt auf, dass die Nachhaltigkeitsberichte trotz der Beschränkung auf die genann-

5 Vgl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013).

## Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?

ten 24 Indikatoren mit durchschnittlich rund 57 Seiten sehr umfangreich sind und bislang (weit überwiegend) nur einmalig erstellt wurden.

Kommune	Erstauflage		Folgeauflage	
	Jahr	Seitenumfang	Jahr	Seitenumfang
Aalen	2001	183	-	-
Ammerbuch	2004	39	-	-
Baden-Baden	2004	40	-	-
Crailsheim	2004	20	-	-
Ditzingen	2005	35	-	-
Donaueschingen	2007	109	-	-
Durmersheim	2005	19	-	-
Edingen-Neckarhausen	2008	41	-	-
Enzkreis	2008	64	-	-
Filderstadt	2011	72	-	-
Friedrichshafen	2005	16	2010	34
Geislingen	2010	37	-	-
Heidelberg	2005	36	2008 2011	35 35
Hockenheim	2008	52	-	-
Karlsruhe	2010	26	-	-
Ketsch	2006	41	-	-
Konstanz <sup>6</sup>	2008	48	2010 (für 2009) 2011 (für 2010) 2011 (für 2011) 2013 (für 2012)	48 46 46 50
Ladenburg	2007	45	-	-
Ludwigsburg	2004	45	-	-
Pleidelsheim	2008	44	-	-
Radolfzell	2002	43	2007	22
Schorndorf	2012	64	-	-
Schutterwald	2003	42	-	-
Villingen-Schwenningen	2009	177	-	-
Waiblingen	2004	60	-	-
Walldorf	2008	80	-	-
Weinstadt	2003	104	-	-
Wiesloch	2008	56	-	-
Winnenden	2011	28	-	-

Tabelle 1: Umfang bisher veröffentlichter Nachhaltigkeitsberichte

6 Lt. Bericht gab es für Konstanz erstmals einen Nachhaltigkeitsbericht im Jahr 2004; dieser ist jedoch online nicht hinterlegt.

Beide Aspekte sind unbefriedigend. Erstens besteht die Vermutung, dass beispielsweise die Bürger als Adressaten nicht alle Informationen des 183-seitigen Nachhaltigkeitsberichts der Stadt Aalen benötigen, um zu einer Nachhaltigkeitseinschätzung zu kommen. Gestützt werden kann die These des Informationsüberangebots kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung durch die in der Betriebswirtschaftslehre geführte Diskussion des information overload<sup>7</sup> (Eppeler/Mengis 2004). Zweitens wird im LUBW-Leitfaden dafür plädiert, Nachhaltigkeitsberichte regelmäßig – spätestens nach drei Jahren – zu aktualisieren (Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009, S. 9), um eine hinreichend aktuelle Einschätzung der kommunalen Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Die Gründe, weshalb die Kommunen bisher mehrheitlich nur einmal einen Nachhaltigkeitsbericht erstellt haben, sind spekulativ. Zum einen sind Kommunen durch die Umstellung auf die doppische Buchhaltung in den vergangenen Jahren erheblich gefordert gewesen, was vermuten lässt, dass nicht verpflichtende Bestandteile der kommunalen Kommunikations- und Informationspolitik hintenanstehen. Zum anderen ist es denkbar, dass Kommunen den kommunalen Lagebericht nutzen, um wesentliche Informationen zur Entwicklung der (vornehmlich finanziellen) Nachhaltigkeit der Kommune zu vermitteln. Hingegen ist hierbei anzu führen, dass die im HGB auf den Lagebericht bezogenen Berichterstattungsanforderungen nur zu 18% mit den Standardberichtsanforderungen nach GRI G4 und zu 0% den speziellen Berichtserfordernissen nach GRI G4 entsprechen (Roloff/Habisch/Gietl 2014, S. 14ff.). Für die im deutschen kommunalen Bereich geltenden Anforderungen an die Lageberichterstattung sind keine höheren Übereinstimmungswerte mit dem GRI Sector Supplement for Public Agencies oder dem LUBW-Leitfaden zu erwarten. Daher ist, ungeachtet der möglichen Gründe für die nur einmalige Berichterstattung, vor dem Hintergrund des hohen Berichtsumfangs und der Berichtsaktualisierung grundsätzlich die Frage aufzuwerfen, ob alle 24 Indikatoren berichtet werden sollten bzw. ob diese Informationen von den Bürgern tatsächlich nachgefragt werden (Felder 1 bis 4 in der Abbildung 1). Folgerichtig sind jene Dimensionen und Indikatoren herauszufiltern, die für das Konstrukt „Bedeutung der Nachhaltigkeit“ aus Bürgersicht wesentlich sind, um eine nachfrageorientierte und insoweit effizientere und effektivere, aber auch kontinuierliche Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ermöglichen. Hierfür ist das methodische Vorgehen zu präzisieren.

### III. Methodisches Vorgehen

#### 1. Statistischer Auswertungsansatz

Die vorliegende Studie zielt darauf ab, zu prüfen, ob die durch die LUBW erarbeiteten Indikatoren die vier Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Gesellschaft/Soziales und Partizipation erklä-

<sup>7</sup> „Researchers across various disciplines have found that the performance (i. e., the quality of decisions or reasoning in general) of an individual correlates positively with the amount of information he or she receives – up to a certain point. If further information is provided beyond this point, the performance of the individual will rapidly decline [...]. The information provided beyond this point will no longer be integrated into the decision-making process and information overload will be the result.“ Eppeler/Mengis (2004, S. 326).

ren und welche dieser Dimensionen relevant für die Nachhaltigkeitseinschätzung der Bürger sind. Es sollen folglich Kausalzusammenhänge von latenten (nicht beobachtbaren) Variablen untersucht werden, was grundsätzlich durch die Modellierung von Strukturgleichungen ermöglicht wird. Für die Modellierung bzw. Schätzung von Strukturgleichungsmodellen kommt die Partial-Least-Squares-(PLS)-Analyse (Ringle u. a. 2006, S. 81; Scholderer/Balderjahn 2005, S. 84ff.) zur Anwendung, da eine gute Erklärung der Veränderung bzw. Vorhersage der Nachhaltigkeitsdimensionen von Interesse ist. Die PLS-Analyse ist zudem durch wenig restriktive Anforderungen hinsichtlich Verteilungsannahmen und Stichprobengröße gekennzeichnet und eignet sich insbesondere für Forschungsmotivationen, bei denen – wie hier gegeben – nur wenige theoretische Erklärungsansätze vorliegen (Bliemel u. a. 2005, S. 10 f.; Herrmann/Huber/Kressmann 2006, S. 41).

Durch die simultane Schätzung der Messmodelle und des Strukturmodells ermöglicht die PLS-Analyse, die zwei Zielstellungen dieser Arbeit zu verfolgen. Die Messmodelle beinhalten die empirischen Beobachtungswerte aus der Operationalisierung der Variablen, während das Strukturmodell den theoretisch vermuteten Zusammenhang zwischen den latenten Variablen abbildet (Weiber/Mühlhaus 2010, S. 135). Unter Abschnitt IV.2 wird durch die Beurteilung der Messmodelle analysiert, welche Indikatoren des LUBW-Leitfadens für die jeweiligen Dimensionen der Nachhaltigkeit aus Sicht des Bürgers Relevanz besitzen. Unter Prüfung der Messmodelle werden die Dimensionen sukzessive um jene Indikatoren bereinigt, die nicht den vordefinierten empirischen Gütekriterien genügen (vgl. Abbildung 4 zum detaillierten Vorgehen). Anschließend wird unter Abschnitt IV.3 geprüft, ob die Nachhaltigkeitsdimensionen sich in der Einstellung zur Nachhaltigkeit der Bürger widerspiegeln, d.h. das Strukturmodell wird auf die Stärke und Signifikanz der Pfadkoeffizienten geprüft.

## 2. Herleitung des Struktur- und Messmodells

Beginnend mit allen Dimensionen und Indikatoren des LUBW-Leitfadens ergibt sich das in Abbildung 3 zu schätzende Strukturgleichungsmodell, wobei die Indikatoren (Quadrat) entsprechend den bereits in Abbildung 2 verwendeten Beschriftungen codiert sind. Die fünf latenten Variablen (vgl. Abbildung 3) wurden in Übereinstimmung mit Fassott (2006, S. 67ff.) und Jarvis u. a. (2003, S. 199ff.) als reflektive Messmodelle spezifiziert. Um die Einstellung der Bürger zur Nachhaltigkeit zu messen, ist die Verhaltenskomponente zu erfassen, die aus dem beobachtbaren Verhalten gegenüber dem Einstellungsobjekt besteht (Aronson/Akert/Wilson 2008, S. 194; Fischer/Asal/Krueger 2013, S. 80). Unter forschungsökonomischen Gesichtspunkten ist diese Komponente bestenfalls indirekt erhebbar. Daher wurden den Probanden drei Fragen zu ihrem kommunalen Nachhaltigkeitshandeln gestellt:

- E1: „Haben Sie schon mal von der Agenda 21 bzw. Lokalen Agenda 21 gehört?“;
- E2: „Informieren Sie sich über Nachhaltigkeit?“ und
- E3: „Ist Ihnen bekannt, ob Ihre Gemeinde Nachhaltigkeitsberichte, Leitlinien etc. veröffentlicht?“.

Das Strukturgleichungsmodell geht hier von der Annahme aus, dass die Bürger eine Einstellung gegenüber dem hypothetischen Konstrukt Nachhaltigkeit haben (wichtig bzw. unwichtig). Diese Einstellung spiegelt sich in den o. g. Dimensionen der Nachhaltigkeit, die zusammen die affektive und kognitive Bewertung des Objekts Nachhaltigkeit bilden, wider (Aronson/Akert/Wilson 2008, S. 194).

Folgerichtig führt in diesem Strukturmodell eine veränderte Einstellung zur Nachhaltigkeit zu einer hypothetisch sichtbaren Bewertungsveränderung in zumindest einer der vier Nachhaltigkeitsdimensionen, indem sich die Stärke der Beziehung bzw. des Pfades ändert. Entsprechend ergeben sich folgende Hypothesen (H<sub>i</sub>):

- H1: Je wichtiger die kommunale Nachhaltigkeit ist, desto höher fällt die Bewertung der Nachhaltigkeitsdimension Ökologie aus.
- H2: Je wichtiger die kommunale Nachhaltigkeit ist, desto höher fällt die Bewertung der Nachhaltigkeitsdimension Ökonomie aus.
- H3: Je wichtiger die kommunale Nachhaltigkeit ist, desto höher fällt die Bewertung der Nachhaltigkeitsdimension Gesellschaft/Soziales aus.
- H4: Je wichtiger die kommunale Nachhaltigkeit ist, desto höher fällt die Bewertung der Nachhaltigkeitsdimension Partizipation aus.

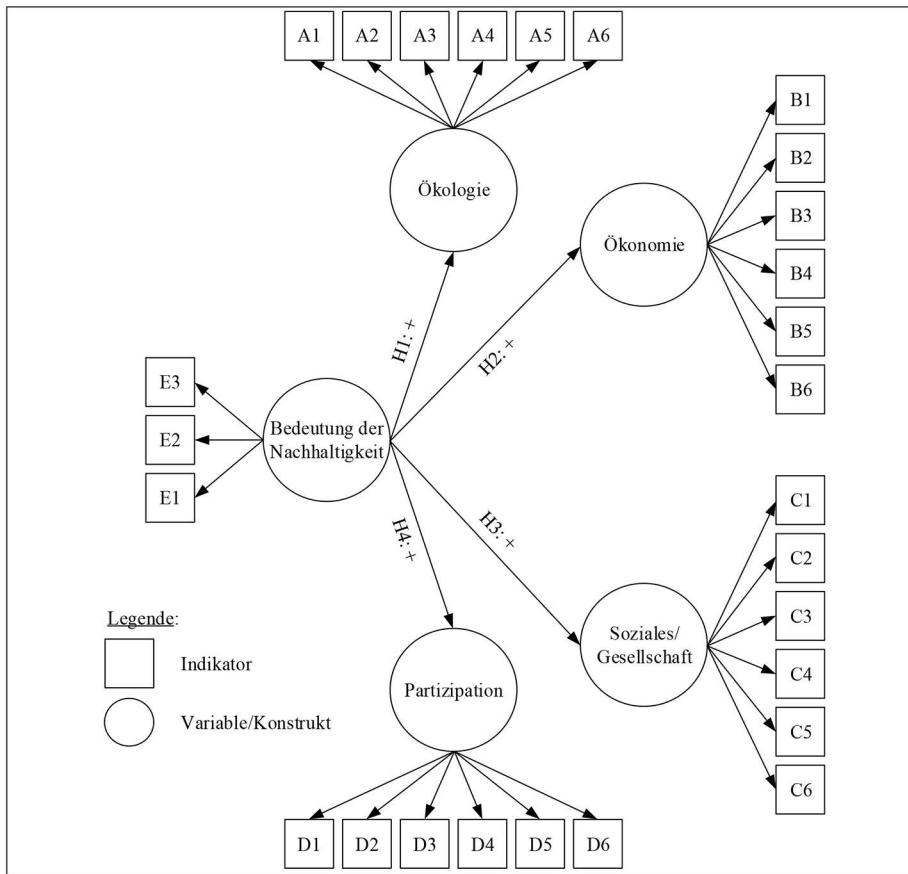


Abbildung 3: Abgeleitetes Struktur- und Messmodell aus dem LUBW-Leitfaden

### 3. Empirisches Vorgehen und Fragebogenentwicklung

Die Überprüfung des vorgestellten Strukturmodells erfolgte mittels eines (standardisierten) Online-Fragebogens, der auf dem vorgestellten LUBW-Leitfaden basiert. Zur Sicherstellung der Verständlichkeit des Fragebogens wurden die zu erfragenden Indikatoren in einem Pretest zehn unabhängigen Probanden vorgelegt. Eine Anpassung des Fragebogens war nicht erforderlich. Die Verständlichkeit war wie erwartet gegeben, da eine solche Überprüfung u. a. ebenfalls Bestandteil der Weiterentwicklung des LUBW-Leitfadens ist (Diefenbacher/Teichert/Wilhelmy 2009, Vorwort).

Entsprechend den Dimensionen des LUBW-Leitfadens sollten die Teilnehmer der Befragung auf einer vierstufigen Ordinalskala (sehr wichtig bis unwichtig) eine persönliche Einschätzung

über die Wichtigkeit bestimmter Nachhaltigkeitsindikatoren geben. So lautet beispielsweise eine Frage zur Dimension Ökologie:

*„Wie wichtig sind für Sie geringe Abfallmengen, z. B. Haus- und Sperrmüll, in Ihrer Gemeinde?“*

Da als Zielgruppe der Befragung alle deutschen Bürger aufgefasst werden, ist nicht auszuschließen, dass die Heterogenität der Befragten in ihren sozio-demografischen Eigenschaften zu Verzerrungen der statistischen Auswertung führt. Zur Erhöhung der internen Validität der Untersuchung (Bortz/Döring 2006, S. 544) wurden daher wesentliche sozio-demografische Merkmale am Ende des Fragebogens erhoben: Geschlecht, höchster Bildungsabschluss, Größe der Wohnsitzgemeinde, Geburtsjahr.

Neben der rein standardisierten Fragebogenstudie ist parallel eine explorativ angelegte Studie durch leitfragengestützte Interviews mit zwölf zufällig ausgewählten Bürgern als Adressaten kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung durchgeführt worden. Die anonymisierte transkribierten und nach Mayring (2010 a, S. 301ff.; 2010 b, S. 65ff.) ausgewerteten Interviews sollen insbesondere der inhaltlichen Interpretation der Ergebnisse dienen.

## IV. Ergebnisse und Interpretation

### 1. Stichprobe

Die Datenerhebung erfolgte auf Basis einer Online-Umfrage von Dezember 2013 bis Januar 2014. Vorteil dieser Erhebungsform war die kurzfristige, kostengünstige und schnelle Verbreitung an (räumlich verstreute) Bürger der Kommunen in der Bundesrepublik Deutschland (Kaya 2007, S. 52ff.). Die Verteilung des Fragebogens erfolgte im ersten Schritt per E-Mail an das persönliche Umfeld der Befragenden. Im zweiten Schritt wurden die dort Befragten aufgefordert, den Fragebogen weiter zu verteilen, sodass ein Schneeballprinzip der Befragung vorliegt. Die (Gelegenheits-) Stichprobe umfasst 140 Probanden, deren Deskription in Tabelle 2 wiederzufinden ist.

	Anzahl Teilnehmer	Arithmetisches Mittel des Geburtsjahres	Anteil Hochschulabschluss
Weiblich	54	1980	40,74%
Männlich	81	1981	46,91%
Keine Angabe	5		
Gesamt	140	1980	45,00%

Tabelle 2: Deskription der Stichprobe

## Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?

Im bundesdeutschen Durchschnitt hatten im Jahr 2013 lediglich 13,6% der Bevölkerung einen Hochschulabschluss.<sup>8</sup> Das Durchschnittsalter der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland betrug 46,1 Jahre im Jahr 2014 und damit liegt ein durchschnittliches Geburtsjahr von 1968 vor.<sup>9</sup> Entsprechend muss festgestellt werden, dass die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland durch die Stichprobe nur unzureichend repräsentiert werden kann.

Da das Modell mit sechs Indikatoren pro Faktor überdeterminiert ist, ist dieses gut zu testen und stabil in den Schätzwerten. Der Stichprobenumfang genügt der gängigen Regel, dass die Fallzahl mindestens zehnmal so groß sein soll, wie die maximale Anzahl an Pfeilen, die auf eine latente Variable im PLS-Modell zeigt (Hair u. a. 2014, S. 20). Da hier auf jede beliebige latente Variable jeweils nur ein Pfeil gerichtet ist, beträgt der minimal geforderte Stichprobenumfang n=10.

Für fehlende bzw. unvollständig ausgefüllte Fragebögen wurde von einer vollständigen Eliminierung der Datensätze abgesehen (Case Wise Replacement) und aufgrund der umfangreichen empirischen Informationen, die leicht unvollständige Datensätze enthalten, für das „Mean Replacement“ Verfahren optiert (Temme/Kreis/Hildebrandt 2010, S. 745 f.).

Für die explorativ angelegte Studie wurde für die Zusammensetzung der Stichprobe - im Sinne der absichtsvollen Stichprobenziehung - das Ziel verfolgt, eine möglichst inhomogene Gruppe zu befragen, was die folgende Tabelle 3 visualisiert:

Interview	Altersbereich in Jahren	Geschlecht	Einwohnerzahl der Kommune	Beruf
1	50-60	männlich	< 20.000	Zahnarzt
2	40-50	weiblich	< 20.000	Steuerfachangestellte
3	> 70	männlich	> 200.000	emeritierter Professor
4	40-50	weiblich	> 200.000	selbstständige Projektmanagerin
5		weiblich	< 20.000	Unternehmerin (Baustoffhandel)
...				
11	20-30	männlich	< 20.000	Großhandelskaufmann
12	50-60	männlich	> 200.000	Großhandelskaufmann

Tabelle 3: Deskription der Stichprobe (explorative Studie)

## 2. Prüfung der Relevanz der Indikatoren: Beurteilung des Messmodells

Zunächst gilt es zu evaluieren, welche Indikatoren des LUBW-Leitfadens aus Sicht der Bürger Relevanz für die vier Nachhaltigkeitsdimensionen besitzen. Daher sind die Messmodelle für die Nachhaltigkeitsdimensionen zu beurteilen und sukzessive um Indikatoren zu bereinigen, welche nicht zur Erklärung der Konstrukte beitragen, bis die Messmodelle den einschlägigen Gütekriterien genügen. Für die Güte der reflektiven Konstruktmeßung stehen die Prüfmaße Indika-

8 [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/ Tabellen/Bildungsabschluss.html](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Bildungsabschluss.html), Zugriff: 19.11.2015.

9 <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37220/umfrage/altersmedian-der-bevoelkerung-in-ausgewahlten-ländern/>, Zugriff: 19.11.2015.

turenreliabilität, das Konvergenzkriterium und die Diskriminanzvalidität zur Verfügung. Bei der Beurteilung des Messmodells und der Eliminierung von Indikatoren ist wie folgt vorzugehen (Hair u. a. 2014, S. 100ff.):

1. Bestimmung und Beurteilung der Schätzer für die Ladungen,
2. wobei
  - a) die Faktorladungen im Zusammenhang mit dem Konvergenzkriterium (durchschnittliche erfasste Varianz (DEV) und Konstruktreliabilität) zu beurteilen sind (Huber u. a. 2007, S. 91) und
  - b) die Diskriminanzvalidität (Fornell/Larcker Kriterium und Kreuzladungskriterium) zu bewerten ist.

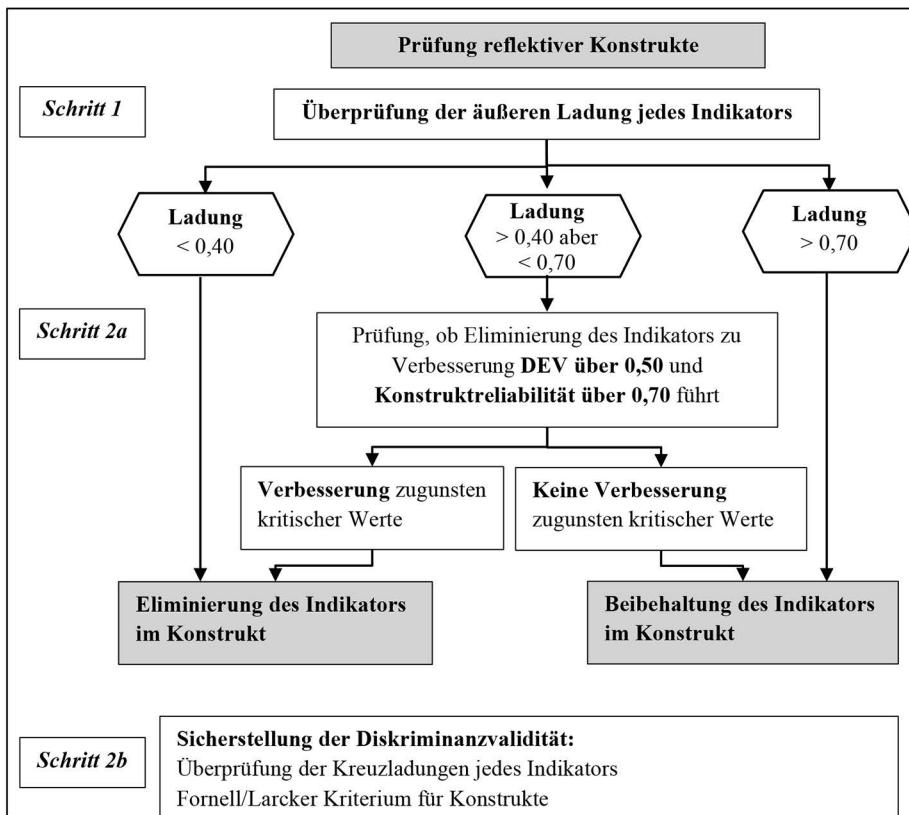


Abbildung 4: Vorgehen zur Prüfung reflektiver Konstrukte

Quelle: Hair u. a. 2014, S. 103ff.

## Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?

Aus der Abbildung 4 ist die synchrone Bewertung der Schritte 1 und 2 a erkennbar. Für die Bestimmung der Schätzer der Ladungen im Original- bzw. Bootstrapsample<sup>10</sup> sind bei 140 Fällen 5.000 Stichproben in SmartPLS<sup>11</sup> determiniert. Für die in Abbildung 3 aufgezeigten Messmodelle ergeben sich die in Anhang 2 abgebildeten Ladungen mit den entsprechenden Signifikanzen. Gemäß Hair u. a. (2014, S. 103) sollte die durchschnittliche erfasste Varianz (DEV) mindestens 0,50 betragen, sodass „mindestens die Hälfte der Varianz der Indikatoren durch die zu Grunde liegende latente Variable erklärt wird“ (Ringle/Spreen 2007, S. 212). Zudem sollte die Konstruktreliabilität  $\geq 0,70$  annehmen (Hair u. a. 2014, S. 102). Für die Entscheidung, ob ein Indikator in der jeweiligen latenten Variable verbleibt, ist dessen Ladung gemäß Abbildung 4 zu prüfen. Das Messmodell wurde so um 10 Indikatoren reduziert, um den Mindestanforderungen zu genügen. Das Ergebnis der Iterationen ist aus Tabelle 4 zu entnehmen.

10 Bootstrapping ist eine Methode des Resampling zur Bereitstellung von Teststatistiken.

11 Als Softwaretool wurde SmartPLS 2.0 M3 genutzt (Ringle/Wende/Will 2005).

Konstrukt	Indi-kato-ren	Ladung	t-Wert	Konstruktreliabilität	DEV
<b>Kritischer Wert</b>	$\geq 0,7$	$\geq 0,4^{\#}$	$> 1,66$ für $p < 0,05$	$\geq 0,7$ sowie $\leq 0,9$	$\geq 0,5$
<b>Ökologie</b>	A1	0,7668*	11,99		
	A2	0,6703*	7,54		
	A3	0,7149*	9,60		
	A4	0,7884*	15,19	0,8492	0,5864
	A5	0,7703*	14,00		
	A6	- +	-		
<b>Ökonomie</b>	B1	-	-		
	B2	0,7629*	5,27		
	B3	0,8108*	7,55		
	B4	-	-	0,716	0,5583
	B5	-	-		
	B6	-	-		
<b>Gesellschaft/ Soziales</b>	C1	0,7023*	4,99		
	C2	-	-		
	C3	0,8728*	6,90		
	C4	-	-	0,8028	0,5768
	C5	0,6508*	4,37		
	C6	-	-		
<b>Partizipation</b>	D1	0,5827*	3,67		
	D2	0,7096*	5,96		
	D3	0,8138*	7,51		
	D4	0,8276*	7,98	0,8479	0,5837
	D5	0,6609*	4,61		
	D6	-	-		
<b>Nachhaltigkeit</b>	E1	-	-		
	E2	0,8989*	13,24	0,7261	0,5736
	E3	0,5871*	3,65		

# Eine Ladung zwischen 0,4 und 0,7 wurde nur akzeptiert, wenn durch die Löschung des entsprechenden Indikators keine Erhöhung der Konstruktreliabilität oder DEV über deren kritische Werte erreicht wird (vgl. Hair u.a. 2014, S. 106).

\*  $p < 0,05$  (einseitig)

+ Eine Eliminierung von A6 erfolgte trotz des Erreichens der kritischen Werte für das Konstrukt, da die Ladung vergleichsweise gering war.

Tabelle 4: Bereinigtes LUBW-Messmodell

## Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?

Aus Anhang 3 und 4 ist ersichtlich, dass die reflektiv operationalisierten Variablen tatsächlich eigenständige Konstrukte (aufgrund der Diskriminanzvalidität) darstellen, da sowohl das Fornell/Larcker Kriterium<sup>12</sup> als auch das Kreuzladungskriterium<sup>13</sup> erfüllt sind (Weiber/Mühlhaus 2010, S. 135). Eine Zusammenfassung der in den Dimensionen verbliebenen bzw. gelöschten Indikatoren zeigt Tabelle 6. Ob die Konstrukte und damit die Dimensionen des LUBW-Leitfadens für die Bewertung der Nachhaltigkeit wesentlich sind, ist nachfolgend durch die Überprüfung des Strukturmodells zu testen.

### 3. Prüfung der Relevanz der Nachhaltigkeitsdimensionen: Beurteilung des Strukturmodells

Nachdem die Beurteilung des Messmodells erfolgte, ist nun das Strukturmodell mit geeigneten Gütekriterien zu prüfen und damit die im Abschnitt III.2 aufgezeigten Hypothesen auf ihre Signifikanz zu testen. Die entsprechenden Pfadkoeffizienten und deren Signifikanzen sind in Tabelle 5 zu sehen. Bei allen vier Dimensionen sind die vier Pfade als hoch signifikant einzustufen und die Hypothesen (H1-H4) entsprechend nicht abzulehnen.

Pfad	Hypothese	Pfad-koeffizient	t-Wert	Hypothesen-test	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
Nachhaltigkeit → Ökologie	H1: +	0,3689**	6,7339	✓	0,1361	0,068
Nachhaltigkeit → Ökonomie	H2: +	0,3723**	5,4267	✓	0,1386	0,080
Nachhaltigkeit → Gesellschaft/Soziales	H3: +	0,2821**	3,9158	✓	0,0796	0,036
Nachhaltigkeit → Partizipation	H4: +	0,2979**	4,6578	✓	0,0887	0,032

\*\* p < 0,01 (zweiseitig)

✓ Hypothese wird angenommen (p < 0,01)

Tabelle 5: Ergebnisübersicht zur Hypothesenprüfung

Für die Prüfung der Erklärungsgüte des Strukturmodells sind die erklärte Varianz (R<sup>2</sup>) sowie die Vorhersagevalidität (Q<sup>2</sup>) einschlägig, welche aus Tabelle 5 ersichtlich sind. Für ein  $R^2 \leq 0,19$  ist von einer schwachen Erklärungsgüte des Modells auszugehen. Letztlich ist zu prüfen, inwieweit Vorhersagevalidität (Q<sup>2</sup>) vorliegt, das heißt, ob durch die Einstellung zur Nachhaltigkeit, die Bewertungen der Dimensionen prognostiziert werden können. Hierzu ist das Stone/Geisser Kriterium heranzuziehen. Prognoserelevanz ist dann gegeben, wenn  $Q^2 \geq 0$  beträgt, was in allen Fällen vorliegt.

### 4. Diskussion und Limitationen

Grundsätzlich ist zu konstatieren, dass für die Bürger – als externe Hauptadressaten von kommunalen Nachhaltigkeitsberichten – alle vier Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung we-

12 Korrelationen zwischen zwei Konstrukten sollen kleiner sein als die Quadratwurzel der DEV der jeweiligen Konstrukte.

13 Indikatoren eines Konstrukts weisen wesentlich höhere Ladungen auf das betreffende Konstrukt auf als auf die übrigen Konstrukte.

sentlich sind (vgl. Tabelle 5), aber nur an 15 der 24 LUBW-Indikatoren Interesse besteht (vgl. Tabelle 6). Zudem scheint es in der empfundenen Geltung der vier LUBW-Dimensionen Unterschiede zu geben, da die Pfadkoeffizienten unterschiedliche Ausprägungen haben. Bürger interessieren sich vor allem für die ökonomische Dimension. So ist zu vermuten, dass Ökonomie als Grundpfeiler kommunaler Nachhaltigkeit wahrgenommen wird. Die parallel angelegte explorative Untersuchung durch leitfragengestützte Interviews bekräftigt diese Vermutung. So formulierte ein Interviewter:

*„[...] hier musst du nicht um jeden Baum kämpfen [...] du musst um jedes Unternehmen kämpfen. Du kannst – also das ist meine Auffassung – ökologische Nachhaltigkeit nur machen, wenn du Kohle hast.“*

Aus der ökonomischen Dimension selbst sind lediglich die Indikatoren B2 und B3 (vgl. Tabelle 6) relevant. Die Tatsache, dass die Bürger den Indikator B5 „Gesunde Struktur der öffentlichen Haushalte“ nicht präferieren, erstaunt insofern, da die Schuldendebatte medial ständig präsent ist. Der Stellenwert eines möglichst hohen regionalen Selbstversorgungsgrads (B2) und einer ausgeglichenen Wirtschaftsstruktur (B3) steht (wohl) für den Wunsch nach einer umweltfreundlichen Produktion. Überraschend ist auch der Wegfall der Indikatoren B1 „Gleichmäßige Verteilung von Arbeit“ – gemessen anhand der Arbeitslosenquote – und B4 „Hohe Preisstabilität“ – gemessen als Preisindex der Mieten, da diese Indikatoren direkt auf das Umfeld der Bürger wirken. Insbesondere im Kontext der politischen Debatte (mit medialer Präsenz) um finanziabaren Wohnraum und Mietpreisbremse verwundert es, dass dieser Indikator von den Adressaten für nicht relevant befunden wird.

Das Interview sowie das Ergebnis aus Tabelle 5 zeigen auch, dass – zumindest im kommunalen Kontext – der in der Literatur verfolgte Ansatz, gleichberechtigte Dimensionen (Triple-Bottom-Line-Ansatz) (Elkington 1999) der nachhaltigen Entwicklung zu etablieren, nicht volumnäßiglich dem Verständnis der Bürger entspricht. Entsprechend scheint der Nachhaltigkeitsgrundgedanke, dass „*Sustainable development [...] that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*“ (WCED 1987, S. 41) mehr als ein Luxusgut empfunden wird und weniger als – hier ökologische – Notwendigkeit. Möglich ist es auch, dass gesunde Haushalte als Grundpfeiler bzw. Hygienefaktoren der Nachhaltigkeit wahrgenommen werden und erst bei eventuell beobachteten Misständen oder besonderen Anlässen als relevant gelten bzw. andere Indikatoren beeinflussen (Global Reporting Initiative 2006, S. 3 zu den Zwecken der Nachhaltigkeitsberichterstattung; Coenenberg 1993, S. 74ff. zu Zielen, Wirkungen und Gestaltung von Berichterstattung; Herzberg 1968, S. 53ff. zu Hygienefaktoren).

LUBW Indikator	Dimension	Relevanz für Dimension?
	<b>Ökologie</b>	
A1	Geringe Abfallmengen	✓
A2	Möglichst niedrige Luftverschmutzung	✓
A3	Möglichst schonender Umgang mit nicht erneuerbaren Ressourcen	✓
A4	Möglichst geringe Entnahme erneuerbarer Ressourcen	✓
A5	Möglichst niedriger Energie-Einsatz	✓
A6	Umwelt- & sozialverträgliche Mobilität	✗
	<b>Ökonomie</b>	
B1	Gleichmäßige Verteilung von Arbeit	✗
B2	Möglichst hoher regionaler Selbstversorgungsgrad	✓
B3	Ausgeglichene Wirtschaftsstruktur	✓
B4	Hohe Preisniveaustabilität	✗
B5	Gesunde Struktur der öffentlichen Haushalte	✗
B6	Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes	✗
	<b>Gesellschaft/Soziales</b>	
C1	Gerechte Verteilung von Einkommen und Vermögen	✓
C2	Hohes Niveau von Aus- & Weiterbildung	✗
C3	Ausgewogene Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	✓
C4	Hohes kulturelles Angebot	✗
C5	Hohes Gesundheitsniveau	✓
C6	Hohes Sicherheitsniveau	✗
	<b>Partizipation</b>	
D1	Hohes ehrenamtliches Engagement	✓
D2	Hohes demokratisches Engagement	✓
D3	Kommunaler Einsatz für internationale Gerechtigkeit	✓
D4	Gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am öffentlichen Leben	✓
D5	Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern & Jugendlichen	✓
D6	Teilhabe am Nachhaltigkeitsprozess	✗

✓ Indikator beibehalten ✗ Indikator eliminiert

Tabelle 6: Zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse

Demgegenüber weist die ökologische Dimension mit 0,3689 ( $p < 0,01$ ; zweiseitig) den zweithöchsten Pfadkoeffizienten auf und ist durch die Indikatoren A1, A2, A3, A4 und A5 geprägt. Lediglich der Indikator A6 „Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität“ sind aus Bürgersicht nicht berichtenswert. Über die Gründe für die Unwichtigkeit dieses Indikators aus Sicht der Bürger lässt sich wiederum nur mutmaßen. Jedoch sei sowohl auf die Bedeutung des Autos in Deutschland verwiesen (Pelters 2009, S. 112ff.) als auch auf die low-cost-These, die besagt, dass Umwelteinstellungen das Umweltverhalten insbesondere in Situationen mit geringen Kosten bzw. Anforderungen beeinflussen. Je geringer der wahrgenommene Kostendruck, desto leichter fällt die Umweltdisziplinierung. Wenn Bürger das Auto als das Mobilitätsgut erster Wahl ansehen, ist zu vermuten, dass die wahrgenommenen Kosten des Wegfalls als hoch gelten (Preisendorfer 1999, S. 79ff.) und folgerichtig der Indikator A6 auch nicht informatorisch nachgefragt wird.

Des Weiteren ist hervorzuheben, dass die Eigenständigkeit der Dimension Partizipation bei der Beurteilung einer Nachhaltigkeit von Kommunen nicht empirisch widerlegt wird. Dies mag insbesondere durch den sehr engen inhaltlichen und auch empirisch aufgezeigten Bezug (vgl. hierzu die Kreuzladungen im Anhang 4) zur Dimension Gesellschaft/Soziales bedingt sein. So stellt beispielsweise der Indikator D5 „Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern & Jugendlichen“ zweifelsohne inhaltlich eine enge Verknüpfung mit der Dimension Gesellschaft/Soziales dar, was von den Probanden auch so wahrgenommen wird. So lädt der Indikator mit 0,4455 hoch auf die Dimension Gesellschaft/Soziales als auch mit 0,6609 auf Partizipation. Hier ist zukünftig eine engere inhaltliche Abgrenzung zu suchen. Jedoch messen die qualitativ befragten Probanden der Dimension Partizipation ebenfalls eine hohe Bedeutung bei:

- „Ich finde es nicht schlecht – ich finde, dass man zumindest bei bestimmten Entscheidungen schon die Leute befragen sollte, aus dem Umfeld. Weil die müssen ja letztendlich damit leben.“
- „Auf jeden Fall, [...] die Bevölkerung ist ja Deutschland und das sind nicht die Politiker, [...] und – ich sag mal – wenn die Bevölkerung mitentscheidet, [...] haben es die Politiker auch einfacher, weil die haben dann mehr Anhaltspunkte und haben einen besseren Kontakt zu der Bevölkerung“
- „Das ist eine gute Möglichkeit, wenn man die Bürger erreicht.“

Jedoch werden Partizipationsprozesse zuweilen als „pro forma Aktivitäten“ wahrgenommen: „Die Entscheider haben die Entscheidung im Hinterzimmer gefällt, weisen dann irgendwelche Pläne aus [...]. Dann wird das kurz für 6 Wochen ausgelegt und dann wird entschieden. Meistens ist die Entscheidung identisch mit dem, was man am Anfang vorgelegt hat. Also die Bürger sind zu spät und nur teilweise informiert worden. Und das Fell des Bären war schon verteilt. Trotzdem kann man jetzt sagen, als Verwaltung, als Legitimation: »Wieso, wir haben doch die Pläne offen gelegt, hier hat doch irgendwo in einem Technologiezentrum zweimal Abends eine Geschichte stattgefunden.«“

Ersichtlich wird, dass mit Partizipation auf Verwaltungsebene sorgsam umgegangen werden muss, um Frustration der Beteiligten zu vermeiden.

Aus den Ergebnissen zur Beurteilung des Strukturmodells ergeht des Weiteren, dass die Einstellung zur Nachhaltigkeit nicht volumnfänglich die Bewertung der vier Dimensionen determiniert, da das  $R^2$  eine geringe Erklärungsgüte anzeigt. Dementsprechend ist zu vermuten, dass weitere Einflüsse existieren, die die Bewertung der vier endogenen Dimensionen erklären. Hypothetisch seien hier das Alter oder das Ausbildungsniveau genannt. Für diese Studie ist der Erklärungsgehalt von untergeordneter Bedeutung, da es nicht das Ziel war, die Gesamtheit aller Einflussfaktoren der LUBW-Dimensionen volumnfänglich zu erklären.

Limitationen ergeben sich zudem aus der gewählten Gelegenheitsstichprobe der Online-Umfrage. Durch diese kann lediglich eine erste Tendenz in Bezug auf die Einstellung der Einwohner einer Gemeinde zur Nachhaltigkeit gezogen und dem Anspruch einer Verallgemeinerbarkeit kann nicht entsprochen werden (Bortz/Döring 2006, S. 260 f.; Kaya/Himme 2007, S. 83).

Darüber hinaus bilden die Bürger nur einen Teil des Adressatenkreises kommunaler Nachhaltigkeitsberichterstattung. Folglich kann diese Untersuchung nur eingeschränkte empirische Befunde für den Adressatenkreis Bürger vorlegen.

Weiter einschränkend muss bedacht werden, dass die Bürger individuell unterschiedliche Bedürfnisse haben können und die Empfehlungen einen „Durchschnittsbürger“ betreffen, sodass deren Befolgung einzelne Bürger in Bezug auf ihren individuellen Informationsbedarf schlechter stellen kann. Vor einer unreflektierten Übernahme dieser Empfehlung ist insbesondere auch dann zu warnen, wenn Gemeinden mit ihrer Nachhaltigkeitsberichterstattung versuchen, auf Themen aufmerksam zu machen, welche in der Bevölkerung nicht (oder noch nicht) wahrgenommen werden (Feld 6 in Abbildung 1). Insgesamt scheint die Empfehlung zur Bereinigung der LUBW-Leitlinien vor allem für jene Gemeinden adäquat, die mit ihrer kommunalen Nachhaltigkeitsberichterstattung primär die hier eingangs postulierten Ziele einer nachfrageorientierten, effizienten und effektiven Rechenschaftslegung verfolgen.

## V. Fazit

Die „Berichterstattung (...) stellt die relevanten Anspruchsgruppen in den Mittelpunkt der Kommunikation, weshalb sich die Kommunikationsansätze auch an der Nachfrage dieser Adressaten orientieren sollten“ (Hutter 2010, S. 24). Daher war es das Ziel dieser Studie, erste empirische Hinweise auf jene Nachhaltigkeitsinformationen, die für die Bürger als wesentliche Adressaten eines kommunalen Nachhaltigkeitsberichtes relevant sind, herauszustellen und damit den Diskussionsprozess um den Katalog der LUBW zu bereichern. Die vorgestellten Ergebnisse legen unter den erwähnten Limitationen nahe, dass nicht alle Indikatoren der Nachhaltigkeit in gleicher Stärke nachgefragt werden. Wenn und soweit sich die Nachhaltigkeitsberichterstattung an die Bürger als Hauptadressat richtet, könnte unter der Maxime einer nachfrageorientierten, effektiven und effizienten Nachhaltigkeitsberichterstattung auf die eliminierten Indikatoren verzichtet werden. Im Ergebnis könnte der LUBW-Indikatoren-Katalog, zumindest in Hinblick auf die externe Berichterstattung, von bisher 24 zu berichtenden Indikatoren auf 15 Indikatoren reduziert werden, wobei die oben diskutierten Limitationen dieser Studie zu berücksichtigen sind. Insbesondere die Gelegenheitsstichprobe und der Fokus auf den Adressatenkreis „Bürger“ machen zukünftige Forschungsarbeiten unabdingbar.

Es konnte gezeigt werden, dass aus Sicht der Adressaten alle Dimensionen der Nachhaltigkeit von signifikanter Bedeutung sind und folglich sollten Gemeinden grundsätzlich über alle vier Dimensionen berichten. Zudem konnte indiziert werden, dass sich die Bedeutung der LUBW-Dimensionen für die Adressaten nicht allein durch die Nachhaltigkeitsberichterstattung erklären lassen. Dementsprechend wirken weitere Konstrukte auf die wahrgenommene Wichtigkeit von Nachhaltigkeitsdimensionen und -indikatoren. Eine Aufgabe der Nachhaltigkeitsforschung muss es zukünftig sein, diese Konstrukte mit ihren (wesentlichen) Determinanten zu erschließen, um die Kommunikation – nicht nur der Kommunen – über Nachhaltigkeitsziele und -performance zu verbessern.

Darüber hinaus ist aus Sicht der Autoren über die inhaltliche Ausgestaltung der Messung zukünftig nachzudenken. Die vorliegende Studie postuliert, dass die Indikatoren letztlich auch Nachhaltigkeit messbar machen. Jedoch liegt es auf der Hand, dass beispielsweise die nachhaltige Gestaltung des Indikators D5 „Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen“ durch „kommunale Ausgaben für Kinder und Jugend in Prozent am kommunalen Haus-

halt“ nicht gemessen wird. Hier sei einerseits auf die Zweckmäßigkeit von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen (Horváth 2011, S. 499) und andererseits auf alternative Ansätze, wie dem Public Value (Moore 1995; Meynhardt 2008, S. 457ff. zu Möglichkeiten und Diskussion des Public Value) und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im öffentlichen Sektor unter Berücksichtigung nicht monetärer Outputs (Bönisch u. a. 2011, S. 7 f.; Kalb 2010, S. 33ff.), verwiesen.

In Anbetracht des im Abschnitt II.3 aufgezeigten theoretischen Konzepts – Informationsangebot der Adressaten kommunaler Nachhaltigkeit im Spannungsfeld zwischen Nachfrage und Bedarf – ist des Weiteren auf zukünftige Forschung zu verweisen. Diese Studie kann lediglich die Kreise Informationsangebot und -nachfrage aus Sicht des Adressatenkreises Bürger abgleichen. Inwieweit die LUBW durch eine logisch deduktive Erarbeitung der Indikatoren die Felder 4, 5 und 6 der Abbildung 1 vollumfänglich erschlossen hat, kann an dieser Stelle nicht eingeschätzt werden und muss auch zukünftig von den Kommunen als Berichtersteller für den Adressatenkreis des Bürgers (und für alle weiteren Adressaten) unterstellt werden. Es konnten folglich weder „Hidden Information“ – also innovative Informationen, die weder angeboten noch nachgefragt, aber prinzipiell gebraucht werden (Feld 5) –, noch Informationsbedürfnisse aus Bürgersicht, welche zwar potentiell nachgefragt, aber nicht angeboten werden (Feld 3), benannt werden.

Zudem kann diese Studie nicht zeigen, ob die Berichterstattung über die als wichtig klassifizierten Indikatoren, auch entscheidungsnützlich im Sinne der Zwecke der Rechnungslegung ist. Fraglich bleibt also, welchen Beitrag das Nachhaltigkeitsreporting zur nachhaltigen Entwicklung der berichtenden Kommune leistet und inwieweit das Nachhaltigkeitsreporting eine hypothetische Verhaltensänderung der Adressaten bewirken kann. Auch dies wird eine Aufgabe zukünftiger Forschung sein.

## Abstract

*Jörg Poller, Christina Wigger, Peter C. Lorson and Ellen Haustein; Municipal Sustainability Reporting: What is Interesting for Citizens as Principal Addressees?*

*Sustainability Reporting; Municipalities; Structural Equation Model; PLS*

*This article aims to identify indicators and dimensions of municipal sustainability reporting, which are demanded by citizens as principal addressees of these reports. For this purpose, we used structural equation modeling in the form of a Partial-Least-Squares-Analysis (PLS). This paper provided (under the limitations of the research setting) evidence, that many sustainability indicators are not requested by the citizens and therefore do not need to be reported to match any demand of communal sustainability report's principal addressees.*

## VI. Anhang

Autoren:	Benennung von Adressaten	Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel/Forschungsfrage</li> <li>• Methodik</li> <li>• Untersuchungs-, Betrachtungsobjekt</li> </ul>	<p>Brugmann 1996:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsmöglichkeiten des „Sustainable Development“ auf kommunaler Ebene (Methoden, Strategien, Instrumente)</li> <li>• hermeneutische Vorgehensweise</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors global</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürger</li> <li>• Integration eines umfassenden Plan- und Managementsystems notwendig</li> <li>• Stakeholder-Strukturen schaffen noch keine klaren Instrumente und Methoden vorhanden</li> <li>• Kommunen benötigen Hilfe bei der Ausarbeitung neuer Berichterstattungssysteme</li> </ul>
<p>Gehrlein 2002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfarbeitung, Verwendung und Funktion von Nachhaltigkeitsindikatoren</li> <li>• bundesweite Befragung, Interview</li> <li>• öffentlicher Sektor (Städte, Gemeinden und Landkreise) in Deutschland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokale Akteure</li> <li>• Öffentlichkeit</li> <li>• Entscheidungsträger</li> </ul>	<p>unterschiedliche Indikatoren systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Berichterstattung</li> <li>2. Bestimmung des Handlungsbedarfs</li> <li>3. Kommunikation</li> </ul> </li> <li>• Konzepte orientieren sich an Nachhaltigkeitsberichterstattung und Öffentlichkeitsansatz</li> <li>• bisher geringer Einsatz</li> <li>• Indikatoren systeme müssen fallspezifisch ausgearbeitet werden</li> </ul>
<p>Lee 2004:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adressaten der Berichterstattung im öffentlichen Sektor</li> <li>• Literaturanalyse</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors, aber mit besonderem Blick auf die USA und Non-Profit-Organisationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürger</li> <li>• Steuerzahler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationen sehen die Öffentlichkeit nicht als individuellen Stakeholder an</li> <li>• Fokus der Berichterstattung liegt bisher auf finanziellen Kennzahlen oder Interaktionen mit Stakeholdern</li> <li>• Nachhaltigkeitsberichterstattung als geeignetes Mittel, um Bürger zu informieren</li> <li>• gesetzliche Pflicht zur Aufstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes schwer umsetzbar</li> </ul>

<p>Ball 2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Organisationsebene durch die ökologische Berichterstattung</li> <li>• Fallstudie mit semi-strukturierten Interviews in der Kreisverwaltung</li> <li>• Gemeinden im Vereinigten Königreich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verantwortliche Personen der Gemeinden</li> <li>• Unternehmen</li> <li>• Zivilgesellschaft</li> <li>• Staat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druck zur Veränderung auf kommunaler Ebene</li> <li>• Berichterstattung führt zur Transparenz und Erkenntnisgewinn</li> <li>• auch bei verantwortlichen Personen</li> <li>• die Öffentlichkeit verlangt eine nachhaltige Entwicklung der Organisationen</li> <li>• Berichterstattung als politische Forderung im Zuge von Nachhaltigkeitsstrategien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staaten und Unternehmen müssen Willen besitzen, CSR umzusetzen</li> <li>• CSR ist kein Konzept, sondern eine politische Entscheidung</li> <li>• Staat, Unternehmen und Gesellschaft sollten eigene Methoden finden, um CSR zu formulieren und akzeptieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung der GRI-Richtlinien bei Behörden weltweit</li> <li>• Parallelen in der Motivation zur Berichterstattung im Vergleich zum privaten Sektor</li> <li>• GRI als Anstoß zur Nachhaltigkeitserichterstattung</li> </ul>
	<p>Albareda/Lozano/Y sa 2007:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingliederung der Corporate Social Responsibility (CSR) in die Politik</li> <li>• Literaturanalyse und Analyse der politischen Strukturen europäischer Staaten</li> <li>• öffentlicher Sektor in Europa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemein: Stakeholder</li> <li>• Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel: Stakeholder informieren</li> <li>• Nachhaltigkeitsberichte sind wichtigstes Medium in der Darstellung der Nachhaltigkeitsleistung</li> <li>• GRI-Leitfäden erleichtert die Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> <li>• Start der Nachhaltigkeitsberichterstattung mit Triple-Bottom-Line-Ansatz oder Sustainability Balanced Scorecard</li> </ul>	
	<p>Lampiiniidi/Kubo 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung/Verbreitung der GRI-Richtlinien im öffentlichen Sektor</li> <li>• Literaturanalyse; Interviews mit Organisationen, die einen Bericht erstellen</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors global</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interne Stakeholder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berichterstattung erfolgt weitestgehend nach GRI-Vorschriften</li> <li>• Orientierung an der Berichterstattung im privaten Sektor</li> <li>• Schaffung neuer Standards notwendig</li> </ul>	
	<p>Farneti/Guthrie 2009:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation zur Nachhaltigkeitsberichterstattung und Relevanz von GRI-Richtlinien</li> <li>• semi-strukturierte Interviews in unterschiedlichen Ebenen der öffentlichen Verwaltung</li> <li>• Bundesverwaltung, Landesverwaltung, Gemeinden, öffentliche Organisationen in Australien</li> </ul>			
	<p>Dunay/Guthrie/Farneti 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsbereich und Inhalt der GRI-Richtlinien im öffentlichen Sektor</li> <li>• Literaturanalyse und Analyse der GRI-Richtlinien</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors global</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemein: Organisationen des öffentlichen Sektors</li> </ul>		

<p>Guthrie/Ball/Farneti 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration der Nachhaltigkeitsberichterstattung in das Nachhaltigkeitsmanagement</li> <li>• Literaturrecherche; Status quo der Forschung</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors global</li> </ul>	<p>Mussati/Monfardini 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation zur Nachhaltigkeitsberichterstattung/Einfluss der Institutional Theory auf Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> <li>• Analyse der Nachhaltigkeitsberichterstattung von italienischen Organisationen</li> <li>• öffentlicher Sektor in Italien</li> </ul>	<p>Uherman/O'Dwyer 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Nachhaltigkeitsberichterstattung für NGOs</li> <li>• Konferenzbericht „Nachhaltigkeitsmanagement für Organisationen im öffentlichen Sektor“ und wissenschaftliche Auseinandersetzung</li> <li>• allgemeine Betrachtung des öffentlichen Sektors</li> </ul>	<p>Gebauer 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> <li>• Analyse von Nachhaltigkeitsberichten</li> <li>• kommunale Versorgungsunternehmen in Großstädten Deutschlands</li> </ul>	<p>Qian/Burritt/Monroe 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung, Gründe und Nutzen von Berichterstattung mit nachhaltigen Informationen</li> <li>• Fallstudie; anschließend Interviews</li> <li>• 12 kommunale Versorgungsunternehmen in Australien</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Organisationen</li> <li>• deren Manager</li> <li>• Wissenschaftler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staat</li> <li>• Gesetzgeber</li> <li>• Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• finanzielle Förderer</li> <li>• Shareholder</li> <li>• Kunden</li> <li>• allgemeine Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesellschaft</li> <li>• Beschäftigte</li> <li>• Behörden</li> <li>• Kunden</li> <li>• Verbände/Vereine</li> <li>• Geschäftspartner</li> <li>• Gutachter</li> <li>• Journalisten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltstrategen</li> <li>• staatliche Aufsichtsbüroden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Integration sind vorhanden</li> <li>• Berichterstattung als Schlüsselprozess für nachhaltige Entwicklung im öffentlichen Sektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wichtigstes Instrument, um Stakeholder zu informieren</li> <li>• Gründe: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Normativer Druck</li> <li>2. Nachahmung</li> <li>3. zwingender Isonomorphismus</li> </ul> </li> <li>• IT hat Einfluss auf Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NGOs besitzen Schlüsselrolle, um soziale Missstände zu beseitigen, aber: <ul style="list-style-type: none"> <li>– keine Effektivität bei den NGOs</li> <li>– Trennung in „Accountability“-Arten für NGOs (Identity, Upward, Downward, Holistic Accountability)</li> <li>– Holistic Accountability als effektives Mittel zur Steigerung der Hilfestellung der Organisationen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur wenige Organisationen fertigen vollständigen Nachhaltigkeitsbericht an</li> <li>• Motiv: Aktivitäten und ökonomische, ökologische und soziale Herausforderungen bzw. Erreichtes/Nichterreichtes zu dokumentieren</li> <li>• neues Thema, bisher kein geregelter Berichtszzyklus</li> <li>• Orientierung an Standards wie GRI oder AA1000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrzahl der befragten Unternehmen erstellen Nachhaltigkeitsbericht</li> <li>• Grund der Nachhaltigkeitsberichterstattung: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Soziale Einflüsse der Behörden</li> <li>2. Einfluss auf Organisationsebene</li> </ul> </li> <li>• Bericht als geeignetes Mittel, um die Unternehmensleistung darzustellen</li> </ul>

Williams/Wilmhurst/Clift 2011:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalt der Nachhaltigkeitsberichterstattung auf kommunaler Ebene</li> <li>• quantitative Studie; Versendung eines Fragebogens per E-Mail</li> <li>• Vorstand für Controlling von 190 Gemeinden in Australien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Öffentlichkeit</li> <li>• vor allen lokale Verwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % der antwortenden Gemeinden erstellen einen Nachhaltigkeitsbericht</li> <li>• Nachhaltigkeitsberichte in soziale, ökonomische und ökologische Dimension unterteilt (Fokus: soziale Dimension)</li> <li>• neben Nachhaltigkeitsbericht, weitere Instrumente (Jahresberichte, Strategiedokumente etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• positive Zukunftsperspektiven</li> </ul>
Ammermüller u. a. 2012:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung des derzeitigen empirischen Forschungsstandes zum Nachhaltigkeitsmanagement</li> <li>• Literaturanalyse, Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstandes</li> <li>• öffentlicher Sektor (Städte, Gemeinden und Landkreise) in Deutschland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• k. A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsicherheit über den Begriff Nachhaltigkeit und CSR</li> <li>• Praxisnahe Begrifflichkeit, Konzeption oder Best-Practice Beispiel</li> <li>• spielt best seitigen Unsicherheiten</li> <li>• branchenbezogene Nachhaltigkeitsanforderungen berücksichtigen</li> <li>• Nachhaltigkeitsberichterstattung als wesentlicher Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Unterschiede (unabhängig von der Größe) bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung zwischen den einzelnen Behörden</li> <li>• geringe Unterschiede bei der Anwendung der GRI-Richtlinien</li> <li>• GRI-Richtlinien im öffentlichen Sektor nicht nützlich</li> </ul>
Lodhia/Jacobs/Park 2012:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Rolle der sozialen, ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit im öffentlichen Sektor</li> <li>• Analyse der Jahres- und Nachhaltigkeitsberichte von 2007-2008</li> <li>• 19 Verwaltungsbehörden in Australien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staat</li> <li>• Gemeinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRI-Richtlinien als wichtiges Element zur Berichterstattung</li> <li>• limitiertes Wissen über die Nutzung von GRI-Richtlinien im öffentlichen Sektor → keine Anwendung</li> <li>• Erfordernis von verbindlichen Standards zur Berichterstattung</li> <li>• Gemeinden besitzen Schlüsselposition für eine nachhaltige Entwicklung (u.a. durch Berichterstattung)</li> </ul>
Williams 2012 a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung der GRI-Richtlinien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung im öffentlichen Sektor</li> <li>• E-Mail-Befragung an 565 Gemeinden, anschließend 22 semi-strukturierte Face-to-Face Interviews</li> <li>• Gemeinden in Australien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationen auf kommunaler Ebene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeitsberichterstattung ist auf der Unternehmensebene wichtiger als auf der kommunalen Ebene</li> <li>• Unterschiede zwischen geleisteter und wahrgenommener Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> <li>• legt die Kommune keinen Wert auf Berichterstattung, ist es hinderlich einen Nachhaltigkeitsbericht zu erstellen</li> <li>• Universitäten als Bildungsorganisation im Zuge der Berichterstattung</li> </ul>	
Williams 2012 b:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gegenwärtige und zukünftige Rolle der Nachhaltigkeitsberichterstattung in den Kommunen</li> <li>• Versendung eines E-Mail Fragebogens; semi-strukturierte Interviews</li> <li>• Vorstand für Finanzen von 313 Gemeinden in Australien</li> </ul>			

Galera u. a. 2014:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetbasierte Veröffentlichungen vom nachhaltigen Wirtschaften der Gemeinden</li> <li>• Analyse der Informationen auf den Internetseiten der Gemeinden und Befragung über standardisierte Fragebögen</li> <li>• Öffentlicher Sektor in Europa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholder</li> <li>• Bürger</li> <li>• allgemeine Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet als wichtiges Kommunikationsinstrument</li> <li>• Merkmale der öffentlichen Verwaltung beeinflussen die Nachhaltigkeitsberichterstattung</li> <li>• Verbesserungswürdigkeit der veröffentlichten Berichte</li> </ul>
Manetti/Toccafondi 2014:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rolle der Stakeholder und Teilnahme an der Nachhaltigkeitsberichterstattung im öffentlichen Sektor</li> <li>• Analyse von 54 Nachhaltigkeitsberichten (auf GRI-Basis) von Organisationen im öffentlichen Sektor (2006-2011)</li> <li>• arabische, katalanische, englische, französische, deutsche, italienische, portugiesische und spanische Nachhaltigkeitsberichte des Non-Profit Sektors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholder</li> <li>• Manager des öffentlichen Sektors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholderbeteiligung am Reportingprozess ist eingeschränkt</li> <li>• gleichwertiges System an Rechten und Pflichten zwischen den Stakeholdern und den Organisationen sollte bestehen</li> <li>• Nachhaltigkeitsberichterstattung als Indiz für das Wachstum der Organisationen im öffentlichen Sektor</li> </ul>
Wang/Montgomery/Lebreiro 2014:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rolle der Verwaltung auf kommunaler Ebene und Beitrag zur Nachhaltigkeit</li> <li>• Fragebogen per E-Mail</li> <li>• Verwaltungsvorstand von 601 Städten der USA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratsmitglieder</li> <li>• Bürger</li> <li>• Mitarbeiter</li> <li>• Gesetzgeber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunalverwaltungen in Nachhaltigkeitsaktivitäten involviert</li> <li>• Bemühungen einer nachhaltigen Führung in den Städten vernachlässigt</li> <li>• keine Existenz von einem einheitlichen Weg zur Nachhaltigkeit</li> </ul>
<i>Anhang 1: Status quo der internationalen Forschung zu Adressaten und deren Informationsbedürfnissen</i>			

Konstrukt	Indikator	Ladung	t-Wert	Konstrukt-reliabilität	DEV
<b>Kritischer Wert</b>		$\geq 0,7$ $\geq 0,4^*$	$> 1,66$ für $p < 0,05$	$\geq 0,7$ sowie $\leq 0,9$	$\geq 0,5$
<b>Ökologie</b>	A1	0,7570*	12,58	0,8588	0,5059
	A2	0,6799*	7,89		
	A3	0,6943*	8,04		
	A4	0,7833*	15,47		
	A5	0,7589*	13,35		
	A6	0,5732*	4,72		
<b>Ökonomie</b>	B1	0,5176*	3,14	0,7539	0,3485
	B2	0,7018*	6,02		
	B3	0,6578*	5,36		
	B4	0,3362*	1,66		
	B5	0,5590*	4,22		
	B6	0,6875*	7,29		
<b>Gesellschaft/ Soziales</b>	C1	0,6830*	2,62	0,7816	0,3874
	C2	0,5542*	2,52		
	C3	0,8402*	2,63		
	C4	0,5407*	2,35		
	C5	0,6518*	2,79		
	C6	0,3568	1,58		
<b>Partizipation</b>	D1	0,5832*	3,49	0,8242	0,4551
	D2	0,7177*	4,40		
	D3	0,8171*	4,71		
	D4	0,8187*	4,78		
	D5	0,6601*	4,04		
	D6	0,3187	1,62		
<b>Nachhaltigkeit</b>	E1	0,2645	1,15	0,6212	0,3960
	E2	0,8929*	11,77		
	E3	0,5663*	3,81		

\* Eine Ladung zwischen 0,4 und 0,7 wird nur akzeptiert, wenn durch die Löschung des entsprechenden Indikators keine Erhöhung der Konstruktreliabilität oder DEV über deren kritische Werte erreicht wird (vgl. Hair u.a. 2014, S. 106).

\*  $p < 0,05$  (einseitig)

*Anhang 2: Ladungen und t-Werte des LUBW-Messmodells*

	Nachhaltigkeit	Partizipation	Soziales	Ökologie	Ökonomie
Nachhaltigkeit	(0,7591)	0	0	0	0
Partizipation	0,2979	(0,7249)	0	0	0
Gesellschaft/Soziales	0,2821	0,5746	(0,7481)	0	0
Ökologie	0,3689	0,5337	0,4302	(0,7434)	0
Ökonomie	0,3723	0,462	0,5812	0,4607	(0,7873)

Anhang 3: Korrelationen und ( $\sqrt{\text{DEV}}$ ) des bereinigten LUBW-Messmodells

	Nachhaltigkeit	Partizipation	Gesellschaft/ Soziales	Ökonomie	Ökologie
A1	0,2432	0,4048	0,3654	0,3408	0,7668
A2	0,2117	0,4115	0,3004	0,2827	0,6703
A3	0,2799	0,4480	0,3471	0,4173	0,7149
A4	0,3001	0,3303	0,3055	0,3622	0,7884
A5	0,3155	0,4057	0,2928	0,3049	0,7703
B2	0,2781	0,2443	0,3826	0,7629	0,3535
B3	0,3072	0,4725	0,5263	0,8108	0,3717
C1	0,1707	0,4314	0,7023	0,4159	0,2976
C3	0,2831	0,4351	0,8728	0,4786	0,3095
C5	0,1433	0,4720	0,6508	0,4257	0,4158
D1	0,0337	0,5827	0,3153	0,2282	0,2873
D2	0,2116	0,7096	0,3867	0,3645	0,3830
D3	0,2360	0,8138	0,5363	0,3549	0,3762
D4	0,2989	0,8276	0,4133	0,3683	0,4564
D5	0,1139	0,6609	0,4455	0,3299	0,4339
E2	0,8989	0,2800	0,3012	0,3459	0,3244
E3	0,5871	0,1523	0,0775	0,1978	0,2299

Anhang 4: Kreuzladungen des bereinigten LUBW-Messmodells

## Literaturverzeichnis

Albareda, Laura, Josep M. Lozano und Tamyko Ysa (2007), Public policies on Corporate Social Responsibility: The role of governments in Europe, in: *Journal of Business Ethics*, 74. Jg., Heft 4, S. 391-407.

Ammermüller, Britta, Dorothea Greiling, Jürgen Löwe, Christina Schaefer und Ludwig Theuvsen (2012), Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsmanagement in öffentlichen Unternehmen, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, 35. Jg., Heft 4, S. 386-400.

Aronson, Elliott, Robin M. Aken und Timothy D. Wilson (2008), *Sozialpsychologie*, 4. Aufl., München.

Ball, Amanda (2005), Environmental accounting and change in UK local government, in: *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18. Jg., Heft 3, S. 346-373.

Ball, Amanda und Suzana Grubnic (2007), Sustainability accounting and accountability in the public sector, in: *Sustainability accounting and accountability*, hrsg. von Jeffrey Unerman, Jan Bebbington und Brendan O'Dwyer, London-New York, S. 243-265.

Beck, Stefanie, Harald Heinrichs und Daniela Horn (2012), Kommunale Nachhaltigkeitssteuerung, [http://www.publicgovernance.de/docs/Studie\\_Kommunale\\_Nachhaltigkeitssteuerung.pdf](http://www.publicgovernance.de/docs/Studie_Kommunale_Nachhaltigkeitssteuerung.pdf) (Zugriff 19.11.2015).

Bliemel, Friedhelm W., Andreas Eggert, Georg Fassott und Jörg Henseler (2005), Die PLS-Pfadmodellierung. Mehr als eine Alternative zur Kovarianzstrukturanalyse, in: *Handbuch PLS-Pfadmodellierung, Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*, hrsg. von Friedhelm W. Bliemel, Andreas Eggert, Georg Fassott und Jörg Henseler, Stuttgart, S. 9-16.

Bönisch, Peter, Peter Haug, Annette Illy und Lukas Schreier (2011), Municipality size and efficiency of local public services: Does size matter?, <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/55284/1/684535939.pdf> (Zugriff 19.11.2015).

Bortz, Jürgen und Nicola Döring (2006), *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4. Aufl., Heidelberg.

Broadbent, Jane, Richard Laughlin und Ghazwa Alwani-Starr (2010), Steering for sustainability, in: *Public Management Review*, 12. Jg., Heft 4, S. 461-473.

Brugmann, Jeb (1996), Planning for sustainability at the local government level, in: *Environmental Impact Assessment Review*, 16. Jg., Heft 4, S. 363-379.

Coenenberg, Adolf Gerhard (1993), Ziele, Wirkungen und Gestaltung der Unternehmenspublizität: Was lehrt die empirische Forschung, in: *Rechnungslegung und Prüfung, Perspektiven für die neunziger Jahre; Jubiläumsveranstaltung 25 Jahre Institut für Revisionswesen [am 26. u. 27. Juni 1992, zugl. auch 8. Münsterisches Tagsgespräch]*, hrsg. von Jörg Baetge, Düsseldorf, S. 74-100.

Daniels, Janet D. und Craig E. Daniels (1991), Municipal financial reports: What users want, in: *Journal of Accounting and Public Policy*, 10. Jg., Heft 1, S. 15-38.

Diefenbacher, Hans, Rike Schweizer und Volker Teichert (2014), N!-Berichte für Kommunen – Leitfaden zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten in kleinen und mittleren Kommunen, [http://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/N-Service/publikationen/Leitfaden\\_N\\_Berichte\\_Kommunen\\_2015.pdf](http://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/N-Service/publikationen/Leitfaden_N_Berichte_Kommunen_2015.pdf) (Zugriff 19.11.2015).

Diefenbacher, Hans, Volker Teichert und Stefan Wilhelmy (2009), Leitfaden – Indikatoren im Rahmen einer lokalen Agenda 21, 4. Aufl., Mannheim.

Dumay, John, James Guthrie und Federica Farneti (2010), GRI Sustainability Reporting Guidelines for public and third sector organizations, in: *Public Management Review*, 12. Jg., Heft 4, S. 531- 548.

Elkington, John (1999), Cannibals with forks, The triple bottom line of 21st century business, Oxford. Eppler, Martin J. und Jeanne Mengis (2004), The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines, in: *The Information Society*, 20. Jg., Heft 5, S. 325-344.

Farneti, Federica und James Guthrie (2009), Sustainability reporting by Australian public sector organisations: Why they report, in: *Accounting Forum*, 33. Jg., Heft 2, S. 89-98.

Fassott, Georg (2006), Operationalisierung latenter Variablen in Strukturgleichungsmodellen: eine Standortbestimmung, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 58. Jg., Heft 2, S. 67-88. Fischer, Peter, Kathrin Asal und Joachim I. Krueger (2013), *Sozialpsychologie für Bachelor: Lesen, Hören, Lernen im Web*, Berlin.

Friedl, Birgit (2003), *Controlling*, Stuttgart.

Galera, Andrés Navarro, Araceli de los Ríos Berjillos, Mercedes Ruiz Lozano und Pilar Tirado Valencia (2014), Transparency of sustainability information in local governments: English-speaking and Nordic cross-country analysis, in: *Journal of Cleaner Production*, 64. Jg., Heft 1, S. 495-504.

Gebauer, Jana (2011), Die Nachhaltigkeitsberichterstattung kommunaler Unternehmen – Anforderungen und empirische Befunde, in: *Corporate Social Responsibility in kommunalen Unternehmen*, hrsg. von Berit Sandberg und Klaus Lederer, Wiesbaden, S. 407-423.

Gehrlein, Ulrich (2002), Nachhaltigkeitsindikatoren auf kommunaler und regionaler Ebene: bisherige Erfahrungen und Entwicklungsbedarf, in: *Raumforschung und Raumordnung*, 60. Jg., Heft 3, S. 239-247.

## Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was interessiert Bürger als Hauptadressaten?

Global Reporting Initiative (2005), Sector Supplement for public agencies, <https://www.far.se/PageFiles/1990/PUBLICAGENCIESSECTORSUPPLEMENTPILOT.PDF> (Zugriff 19.11.2015).

Global Reporting Initiative (2006), Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/German-G3-Reporting-Guidelines.pdf> (Zugriff 19.11.2015).

Guthrie, James, Amanda Ball und Federica Farneti (2010), Advancing sustainable management of public and not for profit organizations, in: *Public Management Review*, 12. Jg., Heft 4, S. 449-459.

Guthrie, James und Federica Farneti (2008), GRI Sustainability Reporting by Australian public sector organizations, in: *Public Money & Management*, 28. Jg., Heft 6, S. 361-366.

Hair, Joseph F., Hult, G. Tomas M., Christian Marc Ringle und Marko Sarstedt (2014), A primer on Partial Least Squares Structural Equations Modeling (PLS-SEM), Los Angeles.

Hawke, Lewis (2004), Walking the talk on sustainable development in the public sector, in: *Public Administration Today*, 1. Jg., Heft 1, S. 50-57.

Herrmann, Andreas, Frank Huber und Frank Kressmann (2006), Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 58. Jg., Heft 2, S. 34-66.

Herzberg, Frederick (1968), One more time: How do you motivate employees?, in: *Harvard Business Review*, 46. Jg., Heft 1, S. 53-62.

Horváth, Péter (2011), *Controlling*, 12. Aufl., München.

Huber, Frank, Andreas Herrmann, Frederik Meyer, Johannes Vogel und Kai Vollhardt (2007), Kausalmodellierung mit Partial Least Squares: Eine anwendungsorientierte Einführung, Wiesbaden.

Hutter, Carolyn (2010), Neue Chancen für Ökologie, Ökonomie und Soziales, Nachhaltigkeitsberichterstattung am Beispiel des Landkreises Ludwigsburg, in: Nachhaltigkeitsberichterstattung in Stadt- und Landkreisen, Städten und Gemeinden, Neue Chancen für Ökonomie, Ökologie und Soziales; Ressourcenschutz und aktiver Bürgerdialog. [Dokumentation der Tagung am 26. März 2009], hrsg. von Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, S. 9-128.

ICLEI – Local Governments for Sustainability (2007), Handbuch Projekt 21, Einstieg in ein zyklisches Nachhaltigkeitsmanagement, Freiburg.

Jarvis, Cheryl Burke, Scott B. MacKenzie, Philip M. Podsakoff, David Glen Mick und William O. Bearden (2003), A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research, in: *Journal of Consumer Research*, 30. Jg., Heft 2, S. 199-218.

Kalb, Alexander (2010), Public sector efficiency, Applications to local governments in Germany, Wiesbaden.

Kaya, Maria und Alexander Himme (2007), Möglichkeiten der Stichprobengestaltung, in: Methodik der empirischen Forschung, hrsg. von Sönke Albers, Daniel Klapper, Udo Konradt, Achim Walter und Joachim Wolf, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 79-88.

Kaya, Maria (2007), Verfahren der Datenerhebung, in: Methodik der empirischen Forschung, hrsg. von Sönke Albers, Daniel Klapper, Udo Konradt, Achim Walter und Joachim Wolf, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 49-64.

Kirst, Eva, Simon Trockel und Harald Heinrichs (2014), Nachhaltige Kommunalverwaltung, in: Nachhaltigkeitswissenschaften, hrsg. von Harald Heinrichs und Gerd Michelsen, Berlin, S. 549- 565.

Küpper, Hans-Ulrich, Gunther Friedl, Christian Hofmann, Yvette Hofmann und Burkhardt Pedell (2013), Controlling, Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 6. Aufl., Stuttgart.

Lamprinidis, Stefania und Naoko Kubo (2008), Debate: The Global Reporting Initiative and public agencies, in: *Public Money & Management*, 28. Jg., Heft 6, S. 326-329.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013), Übersicht kommunaler Indikatoren- u. Nachhaltigkeitsberichte, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/237308/> (Zugriff 19.11.2015).

Lee, Mordecai (2004), Public reporting: A neglected aspect of nonprofit accountability, in: *Nonprofit Management and Leadership*, 15. Jg., Heft 2, S. 169-185.

Leffson, Ulrich (1987), Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, 7. Aufl., Düsseldorf.

Local Government Management Board (1993), A Framework for Sustainability: A Local Response by UK Local Government to UK Government's First Strategy for Sustainable Development, Luton.

Local Government Management Board (1994), Sustainability Indicators Research Project: Report of Phase 1, Luton.

Lodhia, Sumit, Kerry Jacobs und Yoon Jin Park (2012), Driving public sector environmental reporting, in: *Public Management Review*, 14. Jg., Heft 5, S. 631-647.

Lorson, Peter Christoph, Sascha Peters und Christiane Fuhrmann (2014), Nachhaltige Unternehmensführung – Sustainability versus Corporate Social Responsibility und ähnliche Konzepte: Abgrenzung und Vergleich auf der Basis aktueller Studien, in: *Zeitschrift für Corporate Governance*, 9. Jg., Heft 1, S. 11-19.

MacLaren, Virginia W. (1996), Urban sustainability reporting, in: *Journal of the American planning association*, 62. Jg., Heft 2, S. 184-202.

Manetti, Giacomo und Simone Toccafondi (2014), Defining the content of sustainability reports in nonprofit organizations: Do stakeholders really matter?, in: *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 26. Jg., Heft 1, S. 35-61.

Mayring, Philipp (2010 a), Qualitative Inhaltsanalyse, in: Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie, hrsg. von Günter Mey und Katja Mruck, Wiesbaden, S. 601–613.

Mayring, Philipp (2010 b), Qualitative Inhaltsanalyse, Grundlagen und Techniken, 11. Aufl., Weinheim.

Mayston, David (1992), Capital accounting, user needs and the foundations of a conceptual framework for public sector financial reporting, in: *Financial Accountability & Management*, 8. Jg., Heft 4, S. 227-248.

Merkel, Angela (1998), Konferenz „Nachhaltige Entwicklung in Kommunen – Lokale Agenda 21“, [www.bmu.de/N462/](http://www.bmu.de/N462/) (Zugriff 19.11.2015).

Merschbächer, Guenter (1987), Öffentliche Rechnungssysteme in der Bundesrepublik Deutschland, in Österreich und in der Schweiz. Bestandsaufnahme, Analyse und zweckorientierte Beurteilung, München.

Meynhardt, Timo (2008), Public Value – oder: was heißt Wert schöpfung zum Gemeinwohl?, in: der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, 1. Jg., Heft 2, S. 457-468.

Moore, Mark Harrison (1995), Creating Public Value: Strategic management in government, Cambridge/Mass.

Mussari, Riccardo und Patrizio Monfardini (2010), Practices of social reporting in public sector and non-profit organizations, in: *Public Management Review*, 12. Jg., Heft 4, S. 487-492.

Pelters, Sarah (2009), Identifikationsmerkmal Automobil bzw. Identifikation und Nutzen. Die theoretisch-emotionale Bedeutung des Autos, in: *Journal of New Frontiers in Spatial Concepts*, 1. Jg., Heft 1, S. 112-118.

Preisendorfer, Peter (1999), Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland, Empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen „Umweltbewusstsein in Deutschland 1991-1998“, Opladen.

Qian, Wei, Roger Burritt und Gary Monroe (2011), Environmental management accounting in local government: A case of waste management, in: *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24. Jg., Heft 1, S. 93-128.

Ringle, Christian Marc, Nils Boysen, Sven Wende und Alexander Will (2006), Messung von Kausalmodellen mit dem Partial-Least-Squares-Verfahren, in: *Das Wirtschaftsstudium*, 35. Jg., Heft 1, S. 81-88.

Ringle, Christian Marc und Florentine Spreen (2007), Beurteilung der Ergebnisse von PLS- Pfadanalysen, in: *Das Wirtschaftsstudium*, 36. Jg., Heft 2, S. 211-216.

Roloff, Martin, André Habisch und Simon Gietl (2014), Cross national differences on sustainability reporting – Can the GRI fill the legislation gap?, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 37. Jg., Heft 1, S. 28-57.

Schaltegger, Stefan, Berno Haller, Astrid Müller, Johanna Klewitz und Dorli Harms (2009), Nachhaltigkeitsmanagement in der öffentlichen Verwaltung, Herausforderungen, Handlungsfelder und Methoden, Lüneburg.

Scholderer, Joachim und Ingo Balderjahn (2005), PLS versus LISREL: Ein Methodenvergleich, in: *Handbuch PLS-Pfadmodellierung, Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*, hrsg. von Friedhelm W. Bliemel, Andreas Egger, Georg Fassott und Jörg Henseler, Stuttgart, S. 87-98.

Steccolini, Ileana (2004), Is the annual report an accountability Medium? An empirical investigation into Italian local governments, in: *Financial Accountability & Management*, 20. Jg., Heft 3, S. 327- 350.

Temme, Dirk, Henning Kreis und Lutz Hildebrandt (2010), A comparison of current PLS path modeling software: Features, ease-of-use, and performance, in: *Handbook of Partial Least Squares*, hrsg. von Vincenzo Esposito Vinzi, Wynne W. Chin, Jörg Henseler und Huiwen Wang, Berlin-Heidelberg, S. 737-756.

UNCED (1992), United Nations Conference on Environment and Development, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.Print.asp?documentid=52> (Zugriff 19.11.2015).

Unerman, Jeffrey und Brendan O'Dwyer (2010), NGO accountability and sustainability issues in the changing global environment, in: *Public Management Review*, 12. Jg., Heft 4, S. 475-486.

Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (2011), VHB-Jourqual 2.1 Ranking, [http://vhbonline.org/uploads/media/Ranking\\_Gesamt\\_2.1.pdf](http://vhbonline.org/uploads/media/Ranking_Gesamt_2.1.pdf) (Zugriff 19.11.2015).

Wang, Xiaohu, Wart van Montgomery und Nick Lebredo (2014), Sustainability leadership in a local government context, in: *Public Performance & Management Review*, 37. Jg., Heft 3, S. 339-364.

WCED (1987), Our common future: Report of the World Commission on Environment and Development, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (Zugriff 19.11.2015).

Weber, Jürgen und Utz Schäffer (2014), Einführung in das Controlling, 14. Aufl., Stuttgart.

Weber, Rolf und Daniel Mühlhaus (2010), Strukturgleichungsmodellierung, Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS, Berlin-Heidelberg.

Williams, Belinda, Trevor Wilmhurst und Robert Clift (2011), Sustainability reporting by local government in Australia: Current and future prospects, in: *Accounting Forum*, 35. Jg., Heft 3, S. 176-186.

Williams, Belinda (2012 a), GRI Reporting Guidelines in the local government sector – Are they being utilized?, <http://ecite.utas.edu.au/76358> (Zugriff 19.11.2015).

Williams, Belinda (2012 b), The public sector accountants' perspective on sustainability, <http://ecite.utas.edu.au/82941> (Zugriff 19.11.2015).