

Oliver Peters, Christian Raffer, Henrik Scheller, Busso Grabow,  
Carsten Kühl

# Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite

Instrumente für die strategische Orientierung im  
kommunalen Haushalt



Oliver Peters, Christian Raffer, Henrik Scheller,  
Busso Grabow, Carsten Kühl

# Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite

Instrumente für die strategische Orientierung im kommunalen Haushalt

# Impressum

## Herausgeber:

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu)  
Zimmerstraße 13–15 10969 Berlin  
+49 30 39001-0 [difu@difu.de](mailto:difu@difu.de) <https://difu.de/>

## Autoren:

Oliver Peters  
Dr. Christian Raffer  
Dr. Henrik Scheller  
Dr. Busso Grabow  
Prof. Dr. Carsten Kühl

## Redaktion:

Patrick Diekelmann

## Layout:

Christina Bloedorn

## Gestaltungskonzept Umschlag:

3pc GmbH Neue Kommunikation

## Bildnachweis (Umschlag):

1. v. oben: Busso Grabow | 2., 3., 4. v. oben: Wolf-Christian Strauss

## Erscheinungsjahr

2023

## Schriftenreihe:

Difu Impulse 10/2023 ISSN 1863-7728

ISBN 978-3-910624-24-5 | DOI 10.34744/difu-impulse\_2023-10



Der Text dieser Publikation, bis auf Zitate, sowie selbst erstellte Abbildungen und Tabellen, wird unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

## Zitierempfehlung (APA7):

Peters, O., Raffer, C., Scheller, H., Grabow, B. & Kühl, C. (2023). *Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite* (Difu Impulse 10/2023). Berlin. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). [https://doi.org/10.34744/difu-impulse\\_2023-10](https://doi.org/10.34744/difu-impulse_2023-10)

# Inhalt

1.	Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	5
2.	Executive Summary	7
3.	Ausgangspunkt, Ziele und Relevanz	9
4.	Vorgehensweise im Projekt	16
5.	Nachhaltigkeit und kommunale Finanzpolitik	19
5.1	Nachhaltigkeit als normativer Maßstab der kommunalen Finanzpolitik	19
5.1.1	Nachhaltigkeit als kommunales Paradigma	19
5.1.2	Nachhaltigkeit in der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik	20
5.2	Wirkungsorientierte Haushaltsplanung und -steuerung	24
5.2.1	Wirkungsorientierung in den Kommunen	24
5.2.2	Die Verwendung von Kennzahlen in der wirkungsorientierten Steuerung	25
5.2.3	Nachhaltigkeitsziele in der wirkungsorientierten Planung und Steuerung	27
5.2.4	Haushaltsplanung und -steuerung mit Kennzahlen	28
6.	Instrumente und Prozesse zur nachhaltigen Haushaltsplanung und -steuerung	32
6.1	Nachhaltigkeitshaushalt	32
6.2	Nachhaltigkeitsrendite	36
6.2.1	Nachhaltigkeitsrendite: Konzeptuelle Vorüberlegungen	36
6.2.2	Quantitative Nachhaltigkeitsrendite	42
6.2.3	Qualitative Nachhaltigkeitsrendite	51
6.2.4	Modellrechnungen kommunaler Nachhaltigkeitsrenditen	57
7.	Fazit und Ausblick	69
7.1	Praktische Einsatzmöglichkeiten und institutionelle Verankerung	70
7.2	Weitere Forschungsbedarfe und Skalierungserfordernisse	71
8.	Literatur	73
	Autoren	79

## Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Konzeptionelle Gegenüberstellung von Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite	13
Abb. 2:	Konzeptionelle Gegenüberstellung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und „Nachhaltigkeitsuntersuchung“	15
Abb. 3:	Dashboard Nachhaltigkeitsrendite für investive Finanzierungsmaßnahmen	17
Abb. 4:	Nachhaltigkeit in der Finanz- und Haushaltspolitik	21
Abb. 5:	Strategische Haushaltsplanung und -steuerung unter der Produkt-, Programm- und Themenperspektive – Bezüge zu kommunalen Zielen	31

Abb. 6:	Ökonomische Rendite	39
Abb. 7:	Definition der Nachhaltigkeitsrendite	40
Abb. 8:	Soziale Rendite – Social Return on Investment	49
Abb. 9:	Methodische Schritte zur Ermittlung der SDG-Index- basierten Nachhaltigkeitsrendite	53
Abb. 10:	Schritte 1 & 2: Filtern der für die Investition relevanten SDG- Unterziele über mehrere Ebenen und punktbasierte Bewertung der möglichen Projekte/ Szenarien	54
Abb. 11:	Allgemeine Kriterien für die Punktbewertung	55
Abb. 12:	Gesamttabelleau (ungefiltert) zur Bewertung des Nachhaltigkeitsbeitrags der Investition	56
Abb. 13:	Berücksichtigung der Kostendimension mit beispielhafter Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite entlang der drei Dimensionen	57
Abb. 14:	Bewertungsergebnis des Beispielszenarios Schulneubau	58
Abb. 15:	Bewertungsergebnis des Beispielszenarios Baumpflanzung	60
Abb. 16:	Kriterien zur Kennzahlengestützten Nachhaltigkeitseinschätzung nach Ebenen	64
Abb. 17:	Haushaltskreislauf und Anwendung von Nachhaltigkeitsinstrumenten	66
Abb. 18:	Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung bei der Haushaltsaufstellung	67
Abb. 19:	Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung nach Phase, Reichweite und Ebene	67

## Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Anlass und Zweck der Verwendung von zielbezogenen Kennzahlen, insbesondere von SDG-Indikatoren in der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik	32
Tab. 2:	Beispielhaftes Ergebnis einer vereinfachten Ökobilanzierung eines Schulneubaus	45
Tab. 3:	Monetarisierte Ökosystemleistungen einer Baumneupflanzung, ermittelt unter Zuhilfenahme von „i.tree“.	46
Tab. 4:	Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite für das Beispielszenario „Schulneubau“ auf Basis der Punktbewertung	59
Tab. 5:	Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite für das Beispielszenario „Baumpflanzung“ auf Basis der Punktbewertung	61

# 1. Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

Für Kommunen stellt sich heute nicht mehr die Frage, ob sie ihr Verwaltungshandeln am Klimawandel ausrichten sollen. Da das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens global betrachtet kaum noch gehalten werden kann und die Folgewirkungen der übermäßigen Treibhausgasemissionen der letzten Jahrzehnte auch in deutschen Kommunen immer spürbarer werden, ist der politische Handlungsbedarf unabweisbar. Dies gilt umso mehr, als die regional stark variierenden Auswirkungen des Klimawandels immer auch in ihrem Wechselspiel mit den sozialen Einkommensungleichheiten in der Bevölkerung sowie den fiskalischen Disparitäten innerhalb der kommunalen Landschaft zu problematisieren sind. Um diese multiplen Herausforderungen zu bewältigen, stehen Städte und Gemeinden vor der Aufgabe, neue Formen der Governance zu entwickeln, was vielfach darauf hinausläuft, vernetzter zu denken und zu agieren, neue Steuerungswerkzeuge zu nutzen und die verschiedenen Stakeholdergruppen mit einzubeziehen. Die Steuerung und das Management einer an Nachhaltigkeitszielen orientierten Transformation müssen aus Sicht der Kammereien und Finanzdezernate auch durch hinreichende Budgets hinterlegt sein und mit geeigneten haushalterischen Instrumenten flankiert werden.

Nicht umsonst sammelt eine ganze Reihe von Kommunen in der Bundesrepublik zum Beispiel seit ein paar Jahren erste Erfahrungen mit dem Instrument des sogenannten Nachhaltigkeitshaushalts, der konzeptuell als Neuauflage der wirkungsorientierten Doppik-Steuerung im Sinne der Nachhaltigkeit zu verstehen ist. Unabhängig davon haben neun Kommunen aus Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit der NRW-Bank und dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) im Rahmen eines Forschungsprojekts „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ versucht, das Instrument einer „Nachhaltigkeitsrendite“ kommunaler Investitionen zu entwickeln. Beide Steuerungswerkzeuge bedienen sich dabei der Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen. Diese liefern Ziele und Indikatoren, die als Leitplanken für sämtliche Nachhaltigkeitsaktivitäten der Kommunen in unterschiedlichen Handlungsfeldern dienen können. Während der Nachhaltigkeitshaushalt dabei als ganzheitliches Werkzeug zur wirkungsorientierten Haushaltssteuerung zu verstehen ist, richtet die Nachhaltigkeitsrendite den Fokus auf einzelne Investitionsmaßnahmen.

Mit dem Instrument der Nachhaltigkeitsrendite sollen Kammereien und Finanzdezernate dazu befähigt werden zu bewerten, wie haushalterische Aufwendungen für transformationsrelevante Investitionen in unterschiedlichen Beschaffungsvarianten auf die Nachhaltigkeitsziele einzahlen und wie sich dies im Verhältnis zu den Lebenszykluskosten der Investition darstellt. Das Ergebnis dieser Bewertungen soll den Finanzverantwortlichen vor Ort als möglichst valide Argumentationshilfe in den Haushaltsverhandlungen dienen. Eine wesentliche Voraussetzung bei der Erarbeitung war es, die Handhabbarkeit im Rahmen der täglichen Arbeit in den Kammereien zu gewährleisten. Eine Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite anhand komplexer Monetarisierungsansätze, zum Beispiel über eine exakte CO<sub>2</sub>-Berechnung in Form von Ökobilanzierungen sowie deren Bepreisung über Treibhausgaszertifikate, wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprojekts zwar geprüft und an konkreten Beispielen durchgespielt, hat sich aber als zu aufwändig für die

tägliche Arbeit in den Kämmereien herausgestellt und wurde deshalb nicht weiter verfolgt.

Das Modell der Nachhaltigkeitsrendite stützt sich nichtsdestotrotz auf theoretisch fundierte ökonomische Renditeideen, die im Rahmen des Projekts für eine nachhaltige Stadtentwicklung zugänglich gemacht werden. Dabei wird unter einer Nachhaltigkeitsrendite – anders als eine klassische finanzwirtschaftliche Rendite – eine mehrdimensionale Größe verstanden, die die drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie (im Projekt als ökonomisch-haushalterische Dimension bezeichnet) und Soziales berücksichtigt. Im Zentrum steht eine indexbasierte Bewertung der Wirkungen einzelner Investitionen auf relevante SDGs für Kommunen. Diese wird den heutigen und im Idealfall auch den künftigen Kosten der jeweiligen Investition gegenübergestellt. Im Ergebnis wird so ersichtlich, welche Investitionsalternative das beste Nachhaltigkeits-Kosten-Verhältnis aufweist. Konzeptuell liegt dieses Vorgehen nah an einer Nutzwertanalyse, die viele Haushälter\*innen als Entscheidungshilfe in komplexen Fragen kennen. Die Nachhaltigkeitsrendite soll Kommunen und Kämmereien dabei unterstützen, in einen fundierten Diskurs mit den Fachverwaltungen einzutreten, um vorausschauende Investitionen zu tätigen, die sich auch im Sinne der Nachhaltigkeit über den Lebenszyklus hinweg rentieren.

Bewusst wurde darauf verzichtet, einen einzelnen, aggregierten Renditewert zu ermitteln. Stattdessen wird die Nachhaltigkeitsrendite in Form eines Dashboards separat für die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit ausgewiesen. Wie die einzelnen Dimensionen zu gewichten und gegeneinander abzuwägen sind, bleibt der Verwaltung und vor allem dem politischen Aushandlungsprozess in der Kommune überlassen. Damit soll das Werkzeug auch eine Diskussionsgrundlage zur Beantwortung der Frage liefern, ob eine Kommune in ihren Investitionsentscheidungen beispielsweise der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit einen Vorrang gegenüber der ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeit gibt und so dem Konzept einer „starken Nachhaltigkeit“ folgt oder eine andere Dimension bevorzugt oder alle drei Dimensionen ungewichtet nebeneinander stellt.

Im Rahmen des Projekts wurde der zugrundeliegende Indexierungsvorgang für die Beispielbereiche „Baumpflanzungen in Kommunen“ sowie „Schulneubau“ in jeweils verschiedenen Ausführungsvarianten durchgespielt und miteinander verglichen. In der konkreten Anwendung lässt sich anhand der Nachhaltigkeitsrendite zweier Ausführungsvarianten einer Baumpflanzung zu gleichen Kosten gut darstellen, dass z. B. eine Pflanzung in einem dicht besiedelten Wohngebiet mit geringem Durchschnittseinkommen der Bevölkerung eine höhere Nachhaltigkeitsrendite ausweist als etwa eine Ersatzpflanzung im Stadtpark. Ursache dafür ist, dass die erste Variante stärker auf lokalisierte SDGs mit sozialem Bezug einzahlen. In Zukunft ist es vorstellbar und wünschenswert, noch weitere klassische Investitionsvorhaben der kommunalen Ebene in dieser Weise zu modellieren und um einen Vergleich verschiedener Investitionsprojekte zu erweitern. Das Werkzeug der Nachhaltigkeitsrendite wird den Kommunen als ausfüllbare Tabelle auf der Webseite des Difu mit vorgegebenen Ausfüllhilfen zur Verfügung gestellt. So sollen individuelle Auslegungsspielräume minimiert und der Gefahr eines möglichen „Green Washing“ vorgebeugt werden.

Das Instrument der Nachhaltigkeitsrendite als neuer Möglichkeit der Nachhaltigkeitsbewertung kommunaler Investitionen könnte möglicherweise auch noch mit Blick auf einen weiteren aktuellen Entwicklungsprozess Relevanz entfalten. Denn derzeit steht sowohl für private und öffentliche Banken als auch für Kommunen und ihre Kämmereien die Frage im Raum, wie sie

perspektivisch den neuen Anforderungen der Sustainable-Finance-Taxonomie der EU Rechnung tragen können. Mit der Taxonomie sollen nachhaltige Finanzierungsformen für wirtschaftliche Aktivitäten gestärkt werden. Dazu bedarf es aber valider Nachhaltigkeitsausweise der zu finanzierenden Projekte. Auch wenn die Übertragbarkeit der EU-Taxonomie auf kommunale Finanzierungstätigkeiten erst noch zu prüfen ist, so hat die Nachhaltigkeitsrendite doch grundsätzlich das Potenzial, auch hier als handhabbares Werkzeug Nutzen zu stiften.

## 2. Executive Summary

For municipalities, the question is no longer whether they should align their administrative actions with climate change. Since the 1.5-degree target of the Paris Climate Agreement can hardly be met globally and the consequences of the excessive greenhouse gas emissions of recent decades are also becoming increasingly noticeable in German municipalities, the need for political action is undeniable. This is all the more true since the regionally strongly varying effects of climate change always have to be problematized in their interplay with social income inequalities in the population as well as fiscal disparities within the municipal landscape. In order to cope with these multiple challenges, municipalities are faced with the task of developing new forms of governance, which in many cases entails thinking and acting in a more networked way, using new management tools and involving various stakeholder groups. From the perspective of the treasury and finance departments, the control and management of a transformation oriented toward sustainability goals must also be backed by sufficient budgets and flanked by suitable budgetary instruments.

It is not without reason that a whole series of municipalities in Germany, for example, have been gaining initial experience with the instrument of so-called "sustainability budgets", which is to be understood conceptually as a variation of performance budgeting with a strong focus on sustainability. Independently of this, nine municipalities from North Rhine-Westphalia, in cooperation with NRW-Bank and the German Institute of Urban Affairs (Difu), have attempted to develop the instrument of a "sustainability return" on municipal investments as part of a research project entitled "Sustainability Budget and Sustainability Return". Both steering tools make use of the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs). These provide targets and indicators that can serve as guard rails for all sustainability activities of municipalities in various fields of action. While the sustainability budget is to be understood as a holistic tool for impact-oriented budget management, the "sustainability return" focuses on individual investment measures.

The instrument of the sustainability return is intended to enable treasuries and finance departments to evaluate how budgetary expenditures for transformation-relevant investments in different procurement variants pay off in terms of the sustainability goals and how this is represented in relation to the life cycle costs of the investment. The result of these evaluations is intended to serve as a valid argumentation aid for local financial managers in budget negotiations. A key prerequisite in the development of this report was to ensure that it could be used in the day-to-day work of the finance departments. Although a calculation of the sustainability return based on complete monetization approaches, for example via an exact CO<sub>2</sub>-calculation in the form of life cycle assessments and their pricing via greenhouse gas certificates,

was examined within the joint project and tested on concrete examples, it proved to be too time-consuming for the daily work in the treasuries.

The model of the sustainability return is nevertheless based on theoretically founded economic return ideas, which are made accessible for sustainable urban development within the framework of the project. In contrast to a classic financial return, a sustainability return is understood as a multidimensional value that takes into account the three classic sustainability dimensions of ecology, economy (referred to in the project as the economic-budgetary dimension) and social aspects. The focus is on an index-based assessment of the impacts of individual investments on relevant SDGs for municipalities. These are compared with the current and future costs of the respective investment. The result shows which investment alternative has the best sustainability-cost ratio. Conceptually, this approach is close to a utility value analysis, which many treasurer are familiar with as a decision-making aid in complex issues. The sustainability return is intended to support municipalities and treasuries in entering into a well-founded discourse with the administration in order to make forward-looking investments that also pay off in terms of sustainability over the life cycle.

A conscious decision was made not to calculate a single, aggregated return value. Instead, the sustainability return is shown separately for the three dimensions of sustainability in the form of a dashboard. How the individual dimensions are weighted and weighed against each other is left to the administration and, above all, to the political negotiation process in the municipality. In this way, the tool is also intended to provide a basis for discussions to answer the question of whether a municipality gives priority in its investment decisions to the ecological dimension of sustainability over economic-budgetary sustainability, for example, and thus follows the concept of "strong sustainability", prefers another dimension or places all three dimensions next to each other in an unweighted manner.

Within the scope of the project, the underlying indexing process was run through and compared with each other for the example of "tree planting in municipalities" and a "new school construction", each in different variants. In the concrete application, the sustainability return of two variants of tree planting at the same cost can be used to show that, for example, a planting in a densely populated residential area with a low average income of the population has a higher sustainability return than, for example, a replacement planting in a city park. The reason for this is that the first variant pays more attention to localized SDGs with social relevance. In the future, it is conceivable and desirable to model even more classic investment projects at the municipal level in this way and to expand it to include a comparison of different investment projects. The tool of the sustainability return is made available to the municipalities as a fillable Excel-sheet with predefined filling aids. This is intended to minimize individual scope for interpretation and prevent the risk of possible "green-washing".

The instrument of the sustainability return as a new possibility of sustainability evaluation of municipal investments could also develop relevance with regard to a further current development process. At present, private and public banks as well as municipalities and their treasuries are faced with the question of how they can meet the new requirements of the EU's Sustainable Finance Taxonomy. The taxonomy is intended to strengthen sustainable forms of financing economic activities. However, this requires valid sustainability certificates for the projects to be financed. Even if the transferability of the EU's taxonomy to municipal financing activities still has to be examined, the sustainability return has the fundamental potential to provide benefits as a manageable tool here as well.

### 3. Ausgangspunkt, Ziele und Relevanz

Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen bilden für viele Kommunen in der Bundesrepublik inzwischen einen unverzichtbaren Rahmen für die eigene Stadtentwicklung und ihr Nachhaltigkeitsmanagement. Zu den gängigsten Instrumenten zählen dabei Nachhaltigkeitsprüfungen, Nachhaltigkeitsstrategien, Nachhaltigkeitsberichte und Nachhaltigkeitshaushalte, für die die SDG-Indikatoren für Kommunen eine wichtige Grundlage bilden (Kuhn et al. 2018; Bertelsmann Stiftung et al. 2022; Raffer et al. 2022). Diese konkretisieren die globalen SDGs, indem sie den spezifischen Rahmenbedingungen der Kommunen in Deutschland Rechnung tragen. Zugleich ermöglichen sie den Kommunen, eine eigene Strategiebildung sowie ein entsprechendes Wirkungsmonitoring für das eigene Nachhaltigkeitsmanagement aufeinander abzustimmen. Damit die zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele vorgesehenen Maßnahmen in den Kommunen auch tatsächlich ihre intendierte Wirkung entfalten, müssen sie mit entsprechenden Haushaltsansätzen hinterlegt werden. Zu diesem Zweck ist der Ansatz der „Nachhaltigkeitshaushalte“ entwickelt worden. Dabei handelt es sich um eine Form der wirkungsorientierten Haushalts- und Verwaltungssteuerung, deren Zweck darin besteht, die Veranschlagung und Verausgabung (kommunaler) Haushaltsressourcen an Nachhaltigkeitszielen auszurichten (Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e. V. 2021; Rybicki et al. 2021), die zuvor im Idealfall in einer kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie formuliert wurden.

Bisher wird das Instrument der Nachhaltigkeitshaushalte allerdings meist so genutzt, dass ausgewählte Produktgruppen und Produkte des bestehenden Haushalts – mit Blick auf ihren jeweiligen Beitrag zur Erreichung der SDGs oder vergleichbarer (lokaler) Nachhaltigkeitsschwerpunkte – mit entsprechenden Zielen und Indikatoren versehen werden. Gegenüber der Öffentlichkeit wird somit ein Mehr an Transparenz geschaffen. Eine systematische Überprüfung, inwieweit die so im Haushalt verankerten Ziele auch ihre Wirkung entfalten, erfolgt meist erst in einer zweiten Phase der Arbeit mit Nachhaltigkeitshaushalten. Dies gilt in ähnlicher Weise für die Frage, inwieweit Aufwendungen und Erträge möglicherweise auch gezielt anders getätigt, umgelenkt bzw. erhoben werden könnten. Bei der Nutzung von Nachhaltigkeitshaushalten spielen somit bisher oft drei Aspekte eine eher nachgeordnete Rolle:

1. die langfristigen haushalterischen Nachhaltigkeitswirkungen von kommunalen Aufwendungen (und -erträgen) – insbesondere von Investitionen,
2. der nicht-monetäre Mehrwert von Nachhaltigkeitsaufwendungen (und -erträgen),
3. etwaige Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen/-zielen.

Diese Aspekte werden auch in der Diskussion über die öffentliche Investitionstätigkeit der Kommunen nach wie vor vernachlässigt. Denn Hinweise auf den inzwischen erreichten Investitionsstau und die investiven Nachholbedarfe von Städten, Landkreisen und Gemeinden heben vor allem auf dringend benötigte Nachhol- und Ersatzinvestitionen ab (Raffer und Scheller 2022), um so den Nutzungserhalt bestehender Infrastrukturen zu sichern, Schäden für das Gemeinwohl abzuwenden und Haftungsrisiken für die öffentliche Hand zu vermeiden (Reidenbach 2009; Reidenbach et al. 2008; van

Laak 2019). Der prospektive Blick auf die notwendige Transformation von Städten und Quartieren, der – neben rein fiskalisch-haushalterischen und baulichen Fragen – auch die soziale und ökologische Dimension berücksichtigt, wird so nicht selten vernachlässigt. Dabei müssen sich Kommunen nicht nur im interkommunalen Standortwettbewerb behaupten – auch die Lebensqualität und der innerstädtische Zusammenhalt bemessen sich inzwischen immer stärker an ökologischen und sozialen Einflussfaktoren, die mit knappen Ressourcen entsprechend gesteuert werden müssen.

Den Ausgangspunkt der vorliegenden Gemeinschaftsstudie bildet deshalb die Frage, wie kommunale Investitionen auf die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen einzahlen und welche Rendite sie in dieser Hinsicht generieren. Bewusst wurde dabei (zunächst) eine Verengung auf die investiven Aufwendungen der Kommunen vorgenommen – auch wenn sie oft nur einen kleinen Anteil vom Haushalt ausmachen. Denn konsumtive Aufwendungen entstehen größtenteils durch den von Bund und Land definierten Kanon an kommunalen Pflichtaufgaben, zu denen u.a. alle Aufwendungen für individuelle Leistungsansprüche sowie das notwendige Personal im Sozial- und Bildungsbereich, im Bereich der inneren Sicherheit und der allgemeinen Verwaltung zählen.

Die Frage nach der Ermittlung von Nachhaltigkeitswirkungen kommunaler Investitionen und Möglichkeiten, wie sie sich steigern lassen, ist gleich in mehrfacher Hinsicht von Relevanz:

- Städte, Landkreise und Gemeinden leiden unter chronischen Haushaltsengpässen – auch wenn die amtliche Statistik der vergangenen Jahre zumindest im Aggregat Haushaltsüberschüsse ausgewiesen hat. Die Knappheit öffentlicher Ressourcen erfordert Jahr für Jahr aufs Neue eine Moderation unterschiedlicher Politiken, Fachplanungen und Interessen, um eine Priorisierung besonders dringlicher Maßnahmen vornehmen zu können und sie mit entsprechenden Ansätzen im Haushalt zu hinterlegen. Dieser Interessenausgleich ist auf eine fachliche Fundierung angewiesen, zumal Nachhaltigkeits- und Klimaziele einen zunehmenden Druck auf die Kommunalpolitik entfalten.
- Während die Agenda 2030 mit ihren SDGs eine Selbstverpflichtung darstellt, sind die Ziele des Pariser Klimaabkommens völkerrechtlich verbindlich. Für die Bundesrepublik heißt dies, dass Bund, Länder und Gemeinden jeweils einen eigenen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen leisten müssen.<sup>1</sup> Essentiell dafür wird u.a. der mit öffentlichen Investitionen voranzutreibende Umbau der bestehenden Infrastrukturnetze sein. Das entsprechende Zeitfenster dafür wird von Jahr zu Jahr kleiner, wenn bis 2045 das Ziel der Klimaneutralität tatsächlich noch erreicht werden soll. Nachhaltigkeits- und Klimaschutzinvestitionen dürften damit – gerade auch mit Verweis auf die Freiwilligkeit dieser Aufgaben – immer weniger gegen andere Investitionsmaßnahmen ausspielbar werden.
- Ein wachsender Teil der Bevölkerung misst den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz einen hohen Stellenwert bei. Nicht umsonst haben viele Städte inzwischen eine Resolution zur Agenda 2030 und „Klimanotstandsbeschlüsse“ verabschiedet und diese auch mit mehrjährigen Finanzplanungen hinterlegt. Sowohl mit Blick auf den Haushaltsgrundsatz

---

<sup>1</sup> Gesetzlich vorgeschriebene Emissions-Reduktionspfade existieren mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz jedoch nur für die Bundesebene. Für die kommunale Ebene leitet sich daraus keine Verpflichtung zur Einsparung von Treibhausgas-Emissionen ab.

der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit als auch mit Blick auf eine transparente Kommunikation gegenüber der stadteigenen Öffentlichkeit sehen sich die Kommunen in der Verantwortung, mit einem möglichst effizienten Einsatz der für Nachhaltigkeit und Klimaschutz zur Verfügung stehenden Mitteln einen maximalen Ertrag im Sinne der entsprechenden Ziele zu erzielen.

- Der inzwischen erreichte Investitionsrückstand auf kommunaler Ebene macht in den kommenden Jahren weiterhin erhebliche Investitionen erforderlich (Raffer und Scheller 2022). Denn ein Großteil der Immobilien, baulichen Anlagen und Versorgungsnetze in den Städten, Landkreisen und Gemeinden wurde in den 1960er- und 1970er-Jahren neu errichtet bzw. grundhaft instandgesetzt. Da sie in den kommenden Jahren das Ende ihrer gesetzlichen Abschreibungsdauern erreichen, sollte dieses Gelegenheitsfenster gezielt für die sozial-ökologischen Transformationen der soziotechnischen Infrastrukturen genutzt werden.
- Der von der EU im Jahr 2020 angestoßene Sustainable-Finance-Prozess dürfte mittelfristig dazu führen, dass sowohl das kommunale Kreditgeschäft als auch die Vergabe von Fördermitteln zunehmend an Nachhaltigkeitskriterien ausgerichtet werden. Denn Sinn und Zweck der entsprechenden Taxonomie ist es, für alle Marktteilnehmer Transparenz über unterschiedliche wirtschaftliche Aktivitäten herzustellen, um so Kapitalströme entsprechend in grüne Wirtschaftsformen zu lenken. Insbesondere Banken und Finanzmarktakteure unterliegen hierbei neuen Berichts- und Testatspflichten, die sie an potenzielle Kreditnehmer wie auch Kommunen und öffentliche Unternehmen weitergeben werden.

Bereits dieser Problemaufriss verdeutlicht, dass das Verständnis öffentlicher bzw. kommunaler Investitionen derzeit einmal mehr einem grundlegenden Wandel unterliegt. Auch wenn der Sustainable-Finance-Prozess der EU die Kommunen und ihre Investitionstätigkeit bislang noch nicht unmittelbar tangiert, so zeichnen sich hier einschneidende Veränderungen ab – nicht zuletzt auch mit Folgewirkungen für die bestehenden haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen und Grundsätze der kommunalen Finanz- und Haushaltswirtschaft. So bleibt beispielsweise zu klären, inwieweit der Haushaltsgrundsatz der Wirtschaftlichkeit mit seinem auf dem Maximal- bzw. Minimalprinzip beruhenden Effizienzverständnis womöglich geweitet werden muss. Denn in der Mehrzahl der Fälle ist davon auszugehen, dass investive Nachhaltigkeitsaufwendungen mit einem finanziellen Mehraufwand – zumindest zum haushalterisch bedeutsamen Zeitpunkt der Beschaffung – verbunden sein dürfen. Gleichzeitig könnte auch der Haushaltsgrundsatz der Gesamtdeckung (weiter) aufgeweicht werden, wenn Nachhaltigkeitsinvestitionen von den Kredit- und Fördermittelgebern zunehmend in Gestalt von nachweispflichtigen Projektfinanzierungen gefördert werden.

Mit Blick auf diese Herausforderungen zielte das Projekt „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ auf die Entwicklung eines Berechnungsansatzes zur Ermittlung von „Nachhaltigkeitsrenditen“. Diese geben den Ertrag an, den unterschiedliche kommunale Investitionen in einem Variantenvergleich mit Blick auf die Erreichung der SDGs (oder ggf. anderer Nachhaltigkeitsziele) generieren. Dabei wird unter einer Nachhaltigkeitsrendite – im Gegensatz zur finanzwirtschaftlichen Rendite – kein eindimensionaler Indikator, sondern eine mehrdimensionale Größe verstanden, die sich mindestens an den drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales orientiert. Sie gibt an, welchen Beitrag unterschiedliche investive Aufwendungen zur Nachhaltigkeit leisten. Wie bei der klassischen finanzwirtschaftlichen Rendite gilt es dabei, entsprechende Risikoabwägungen vorzunehmen. Da-

her fließen Aspekte wie Resilienz und Vulnerabilität (z. B. mit Blick auf Extremwetterereignisse oder die Gefährdung des sozialen Zusammenhalts) in die Renditeabschätzungen mit ein.

Indem das Instrument der Nachhaltigkeitsrendite Aussagen zu mittel- und langfristigen „Renditeerwartungen“ kommunaler Investitionserwägungen liefern soll, werden finanz- und haushaltspolitische sowie fachpolitische Aspekte miteinander verknüpft. In bisherigen Analysen wurde vor allem mit Tragfähigkeitsmodellen operiert, die ausschließlich die fiskalische Dimension von Nachhaltigkeit bzw. Generationengerechtigkeit fokussiert haben. Mit der Nachhaltigkeitsrendite sollen dagegen Kosten-Nutzen-Effekte und Trade-offs konfligierender Nachhaltigkeitsziele mit Blick auf unterschiedliche Investitionsalternativen abbildbar werden. Die Nachhaltigkeitsrendite soll damit eine strategische Orientierung ermöglichen und durch die Modellierung unterschiedlicher Optionen für konkrete Investitionsaufwendungen einen Beitrag zu einer politisch fundierteren Aufgabenkritik, Priorisierung und Entscheidungsfindung innerhalb der Stadt leisten. Im Idealfall wird damit die Kommunikation zwischen zuständigen Fachverwaltungen und Kämereien unterstützt. Die politische Güterabwägung wird damit unterstützt, aber nicht ersetzt. Mit der Ermittlung von Nachhaltigkeitsrenditen werden damit Hinweise auf Möglichkeiten zur nachhaltigeren und räumlich fokussierteren Verwendung knapper Haushaltsmittel aufgezeigt, mit denen zugleich ein sichtbarer Mehrwert für die infrastrukturelle und soziale Entwicklung von Kommunen geleistet werden soll.

Eine nachhaltigkeitsorientierte Haushaltsplanung unter besonderer Berücksichtigung möglicher „Nachhaltigkeitsrenditen“ setzt – im Idealfall – voraus, dass verschiedene Dimensionen der Nachhaltigkeits- und Haushaltssteuerung zusammen in den Blick genommen und entsprechend synchronisiert werden. Dazu zählen – soweit vorhanden – Handlungskonzepte in Form von Haushalts- und Nachhaltigkeitsstrategien einschließlich des Instruments des Nachhaltigkeitshaushalts sowie Ansätze zur Ermittlung nachhaltigkeitsorientierter Transformationsbedarfe (beispielsweise in Gestalt einer entsprechend ausgerichteten Anlagenbuchhaltung). Denn damit die kommunale Haushaltssteuerung mit Hilfe eines Nachhaltigkeitshaushaltes ihre tatsächliche Wirkungsorientierung entfalten kann, müssen zum einen Transformationsbedarfe, die sowohl in der Vergangenheit aufgebaut als auch für die Zukunft unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten relevant sind, bekannt sein und monetär abgeschätzt werden. Zum anderen braucht es konkrete Instrumente zur Nachhaltigkeitssteuerung. Dazu zählen eine (stadtübergreifende) Nachhaltigkeitsstrategie oder entsprechende Teilstrategien sowie ein Nachhaltigkeitshaushalt. Eine wirkungsorientierte haushalterische Etablierung ist aber erst dann möglich, wenn einzelne, strategisch formulierte Maßnahmen in ihrer potenziellen Wirkung – also mit Blick auf ihre „Nachhaltigkeitsrendite“ – gegeneinander abgewogen und dann (politisch) verbindlich definiert werden. Da eine Vielzahl an Kommunen bisher noch über keine eigene explizite Nachhaltigkeitsstrategie verfügt, kann auch auf Teilstrategien, wie etwa Klima- oder Verkehrskonzepte, zurückgegriffen werden.

Die Frage, welche Nachhaltigkeitswirkungen sich mit kommunalen Investitionen erzielen lassen, ist politisch virulenter denn je. Knappe Haushalts- und Personalressourcen bei steigenden Investitionsrückständen und gleichzeitig wachsenden Nachhaltigkeitsanforderungen begründen fast schon eine Quadratur des Kreises. Da die Investitionstätigkeit der Kommunen jedoch ein fortwährendes Geschäft darstellt, geht es zunächst einmal darum, den Wirkungsgrad dieser ohnehin vorzunehmenden Investitionen zu erhöhen. Das Instrument der „Nachhaltigkeitsrendite“ will Planungs- und Entscheidungsprozesse entsprechend unterstützen.

Dies setzt allerdings zunächst die Verständigung über verschiedene Eigenarten der Finanz- und Haushaltswirtschaft sowie der Nachhaltigkeitspolitik von Kommunen voraus, die auch für den Einsatz von Instrumenten wie dem Nachhaltigkeitshaushalt und der Nachhaltigkeitsrendite relevant sind, da sie diesen zum Teil (noch) Grenzen setzt. Kommunen stellen Infrastrukturen und Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge bereit, deren Erbringung nur mit Einschränkungen ökonomischen Effizienz- und Rentabilitätsabwägungen zugänglich ist, da sie zu einem Großteil pflichtig sind. Auch die Haushaltsgrundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit ändern daran nichts. Eine Argumentation, die darauf abhebt, dass die Bereitstellung öffentlicher Güter per se nachhaltig sei, ist mit dem normativen Anspruch von Nachhaltigkeitsagenden allenfalls begrenzt kompatibel. Denn während die Agenda 2030 mit ihren SDGs oder auch die New Urban Agenda mit ihren Paragraphen letztlich auch auf den Schutz der „planetaren Grenzen“ und eine entsprechende Rückführung klimaschädigender Umweltbelastungen zielen, zählen Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Deutschland nicht zum Kanon der kommunalen Pflichtaufgaben.

Damit Nachhaltigkeitspolitiken auch wirksam werden, sind diese auf eine Hinterlegung im Haushalt angewiesen. Das Instrument der „Nachhaltigkeitsrendite“ soll dabei den Ansatz des „Nachhaltigkeitshaushaltes“ ergänzen und für entsprechende Planungsprozesse operationalisierbar machen. In diesem komplementären Verständnis soll ein Beitrag zur wirkungsorientierten Steuerung des Gesamthaushalts geleistet werden, um insbesondere die Prozessperspektive der Haushaltsplanung und -steuerung zu konkretisieren. Während das Ziel von Nachhaltigkeitshaushalten darin besteht, den Haushalt und den Haushaltskreislauf von Kommunen an Nachhaltigkeitszielen auszurichten, soll mit dem Ansatz der Nachhaltigkeitsrendite eine Wirkungsabschätzung und Monetarisierung haushaltswirksamer Finanzierungsmaßnahmen möglich werden. Dabei geht es nicht nur um eine quantitative Kosten-Nutzen-Abwägung, sondern auch um eine qualitative Zielerreichungsabwägung haushaltswirksamer Maßnahmen unter Nachhaltigkeitsaspekten. Den normativen Referenzrahmen für beide Ansätze bilden die Agenda 2030 und ihre SDGs.

Abb. 1:  
Konzeptionelle Gegenüberstellung von Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite

Nachhaltigkeitshaushalt	Nachhaltigkeitsrendite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZIEL: Ausrichtung des kommunalen Haushalts und Haushaltskreislaufes an Nachhaltigkeitszielen</li> <li>• wirkungsorientierte Haushaltssteuerung gemäß Nachhaltigkeitsprinzip und – perspektivisch – Anpassung kommunaler Strukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZIEL: Wirkungsabschätzung und Monetarisierung haushaltswirksamer Finanzierungsmaßnahmen</li> <li>• quantitative Kosten-Nutzen-Abwägung und qualitative Zielerreichungsabwägung haushaltswirksamer Maßnahmen unter Nachhaltigkeitsaspekten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIENTIERUNGSRAHMEN: Agenda 2030 und SDGs in ihrer konkreten Ausformung einer städtischen Nachhaltigkeitsstrategie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIENTIERUNGSRAHMEN: drei/vier Nachhaltigkeitsdimensionen</li> <li>• qualitative Bewertung unter Verwendung ausgewählter Nachhaltigkeitsindikatoren für Kommunen (SDGs)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuausrichtung der Haushaltsplanung, Implementierung und -wirkungsmessung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellierung von Investitionsalternativen als Entscheidungsgrundlage/Legitimation für langfristige Haushaltsplanungen und den entsprechenden -vollzug</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsmonitoring ex-post</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsmodellierung ex-ante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEITHORIZONT: haushaltsjahrbezogene Betrachtung und mittelfristige Finanzplanung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEITHORIZONT: Lebenszyklusbetrachtung einzelner Maßnahmen und möglicher Alternativen</li> </ul>

Die zentralen Unterschiede zwischen beiden Ansätzen bestehen in einem Wirkungsmonitoring ex-post (Nachhaltigkeitshaushalt) versus einer ex-ante Wirkungsmodellierung im Fall der Nachhaltigkeitsrendite, die zusätzlich

auch noch durch ein Wirkungsmonitoring nach Umsetzung der betreffenden Maßnahmen flankiert werden kann. Auch mit Blick auf den Zeithorizont unterscheiden sich beide Ansätze. Während der Nachhaltigkeitshaushalt auf eine Betrachtung des Haushaltsjahres und – in Ergänzung dazu – der mittelfristigen Finanzplanung abhebt, impliziert die Nachhaltigkeitsrendite eine Lebenszyklusbetrachtung einzelner Maßnahmen im Variantenvergleich.

Dem Projekt liegt ein Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde, das sich auf den normativen Referenzrahmen der Agenda 2030 mit ihren SDGs bzw. die SDG-Indikatoren für Kommunen stützt. Dabei handelt es sich um einen weit gefassten Katalog möglicher Nachhaltigkeitsindikatoren, aus dem jede Stadt – entsprechend der eigenen Rahmenbedingungen – Kennzahlen auswählen kann, die sich für sie besonders eignen. Auch wenn der Ansatz der Nachhaltigkeitsrendite auf die Bereitstellung von objektiveren Daten zu den Nachhaltigkeitswirkungen kommunaler Investitionen zielt, so liegen der Analyse und den Berechnungsschritten aufgrund des verwendeten Referenzrahmens der SDGs normative Annahmen zugrunde. Zwar ist es explizit nicht die Intention des Vorhabens, mit der Nachhaltigkeitsrendite ein von Kommune zu Kommune beliebig anpassungsfähiges Instrument zu entwickeln. Vielmehr verstehen sich die mit den Partnerkommunen diskutierten und hier vorgenommenen Setzungen als verbindlich – nicht zuletzt auch, um perspektivisch interkommunale Vergleiche zu ermöglichen. Gleichwohl muss akzeptiert werden, dass einzelne Städte unterschiedliche Nachhaltigkeitschwerpunkte verfolgen, denen das Tool der Nachhaltigkeitsrendite hinreichend Rechnung tragen kann. Zudem zählt es zum Wesen von Annahmen und Setzungen – auch für die Monetarisierung von Nachhaltigkeitswirkungen –, dass sie angreifbar sind und periodisch immer wieder auf ihre Sinnhaftigkeit geprüft werden müssen.

Eine umfassende Quantifizierung und Monetarisierung von Nachhaltigkeitswirkungen entlang der SDGs und der Indikatoren der drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales ist aufgrund komplexer Wechselwirkungen und oft nicht eindeutiger Kausalitäten kaum möglich. Deshalb braucht es eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Bewertungsverfahren. Eine rechnerische Synthese von Nachhaltigkeitswirkungen der drei Dimensionen in einem numerischen Indexwert erforderte Umrechnungen und eine Verdichtung von zu verschiedenartigen Kenngrößen, so dass verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte (intransparent) gegeneinander ausgespielt werden könnten. Deswegen wurde im Vorhaben ein Indexierungs-Instrumentarium entwickelt, mit dem sich die drei wesentlichen Renditewerte separat ermitteln lassen – eine ökologische, eine soziale und eine ökonomisch-haushalterische Nachhaltigkeitsrendite. Denn insbesondere in der sozialen Dimension lassen sich Nachhaltigkeitswirkungen nicht oder nur sehr eingeschränkt monetär erfassen. Gleichwohl kann die Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite auf Basis des Indexierungs- und Bepunktungssystems in Gestalt numerischer Vergleichswerte für verschiedene Investitionsalternativen vorgenommen werden, da die Punktwerte zur Erreichung der SDGs ins Verhältnis zu den jeweiligen Investitionsaufwendungen gesetzt werden. Die Auflösung etwaiger Zielkonflikte, die sich aus den so separat ermittelten Renditewerten ergibt, kann nur in Form einer politischen Abwägung erfolgen.

Ansätze und Instrumente, wie die hier vorgestellte Nachhaltigkeitsrendite, müssen mit Blick auf die kommunale Praxis stets mit der Herausforderung umgehen, bei der gegebenen Komplexität von Entscheidungssituationen einerseits eine möglichst einfach zu kommunizierende Orientierungsgröße bereitzustellen. Andererseits müssen sie aber auch die Aussagekraft des mehrdimensionalen Ansatzes mit einer möglichst umfassenden Nachhaltigkeitsabschätzung gewährleisten. In ähnlicher Weise muss das Instrumentarium

für die Nutzerinnen und Nutzer in der Verwaltung möglichst intuitiv handhabbar sein. Angesichts der Personalengpässe und diverser (digitaler) Anwendungen, die bereits in den Verwaltungen genutzt werden, kann nur so eine Überführung in die Standardprozesse gelingen. Zudem sollte eine Dopplung von Berechnungen vermieden werden und stattdessen eine Integration unterschiedlicher Instrumente angestrebt werden. Insofern wäre möglicherweise zu prüfen, inwieweit Nachhaltigkeitsuntersuchungen, wie sie mit dem Ansatz der Nachhaltigkeitsrendite verfolgt werden, ggf. in bestehende Ansätze von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen integriert werden könnten.

Abb. 2:  
Konzeptionelle Gegenüberstellung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und „Nachhaltigkeitsuntersuchung“

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung	Nachhaltigkeitsuntersuchung
<ul style="list-style-type: none"> <li>ZIEL: Ermittlung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses verschiedener Realisierungsalternativen über den Lebenszyklus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZIEL: Abschätzung und Monetarisierung der Nachhaltigkeitswirkungen investiver Maßnahmen</li> <li>qualitative Zielerreichungsabwägung und quantitative Kosten-Nutzen-Abwägung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitswirkungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ORIENTIERUNGSRAHMEN: Haushaltsprinzip der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit gemäß § 7 LHO NRW und § 14 GemHVO NRW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ORIENTIERUNGSRAHMEN: drei/vier Nachhaltigkeitsdimensionen</li> <li>qualitative Bewertung unter Verwendung ausgewählter Nachhaltigkeitsindikatoren für Kommunen (SDGs)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Haushalterische Kosten- und Risikoeermittlung investiver Realisierungsvarianten ex-ante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dreidimensionale Wirkungsmodellierung von Investitionsalternativen ex-ante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkungsmonitoring ex-post</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkungsmodellierung ex-ante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ZIELKONFLIKT: Günstigkeits- versus Wirtschaftlichkeitsprinzip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZIELKONFLIKT: Haushaltswirksamkeit von sozialen und ökologischen Investitionen – meist ohne unmittelbare quantifizierbare Rückflüsse</li> </ul>

Zusammenfassend gilt es, die Limitationen des hier zu entwickelnden Ansatzes der Nachhaltigkeitsrendite aufzuzeigen. Die Nachhaltigkeitsrendite bildet keinen Rechenansatz, der alle Nachhaltigkeitsdimensionen in einem Wert abbildet. Auch die Teilrenditen stellen keine naturwissenschaftlich exakten Rechenwerte dar. Stattdessen beruht die Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite auf Annahmen und Auswahlentscheidungen, die nur durch ein Mehraugenprinzip bei der Ermittlung ein Stückweit „objektiviert“ werden können. Der Ansatz der Nachhaltigkeitsrendite dient damit als Unterstützung der stadtinternen Kommunikation über Investitionsalternativen – insbesondere in der Phase der Vorprüfung, Bedarfsplanung und -anmeldung des Haushaltsverfahrens.

Eine weitere Schwäche des Ansatzes in seinem jetzigen Entwicklungsstadium bildet womöglich die Fokussierung von größeren Einzelinvestitionen, die nur einen vergleichsweise kleinen Anteil am Haushalt ausmachen. Die Anwendung auf ganze Produktbereiche und -gruppen wurde bisher nicht erprobt. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass dies möglich sein kann. Auch die „konsumtiven“ Aufwendungen, die rund 90 % der kommunalen Haushalte ausmachen, konnten bisher noch nicht berücksichtigt werden. Die drei Nachhaltigkeitsrenditen, die mit dem hier entwickelten Instrumentarium ermittelt werden können, stellen stichtagsbezogene Betrachtungswerte dar. Etwaige Sensitivitäten über den Lebenszyklus werden bzw. können damit nicht abgebildet werden. Auch die Finanzierungsform und -quelle der jeweiligen Investitionen bleiben unberücksichtigt.

## 4. Vorgehensweise im Projekt

Die konzeptionelle Entwicklung eines Berechnungsansatzes zur Ermittlung von Nachhaltigkeitsrenditen kommunaler Investitionen in einem Variantenvergleich wurde in Form einer Gemeinschaftsstudie durchgeführt. Dazu hat das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) eine Kooperation mit neun Städten aus Nordrhein-Westfalen (Bochum, Bonn, Bottrop, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Münster, Oberhausen, Wuppertal), der NRW.BANK und dem Städtetag Nordrhein-Westfalen initiiert. In der Projektlaufzeit von Oktober 2021 bis Dezember 2022 wurden neben einem gemeinsamen Auftaktworkshop am 6. September 2021 in Oberhausen zwei weitere Workshops in der Runde aller teilnehmenden Städte (am 31. März 2022 in Münster und am 4. November 2022 in Düsseldorf) durchgeführt. Darüber hinaus fanden in Bonn (18. Oktober 2022) und Oberhausen (19. Oktober 2022) zwei Veranstaltungen mit den zuständigen Fachverwaltungen statt, in denen das Berechnungstool zur Nachhaltigkeitsrendite vorgestellt und kritisch mit den Expertinnen und Experten der Fachebene reflektiert wurde. Das gesamte Projekt wurde mit einer öffentlichen Fachkonferenz abgeschlossen, die in Kooperation mit der NRW.BANK und dem Städtetag Nordrhein-Westfalen am 19. April 2023 in Düsseldorf durchgeführt wurde. An der Veranstaltung nahmen rund 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der kommunalen Verwaltungspraxis, Ministerien, der Kommunalaufsicht und der Wissenschaft teil.

Die neun Städte, die sich im Rahmen der Gemeinschaftsstudie zusammengefunden haben, verfügen über unterschiedliche Vorerfahrungen in der Arbeit mit Nachhaltigkeitshaushalten. Das Design der Studie war deshalb diskursiv und auf einen gemeinschaftlichen Erarbeitungsprozess hin angelegt. Die Arbeiten des Difu wurden deshalb immer wieder in Workshops mit den Kommunen gespiegelt und reflektiert. In dem so angelegten Prozess bestand hinreichend Raum sowohl für einen wechselseitigen Austausch über Best-Practice-Beispiele bzw. Erfahrungen von Vorreiterkommunen als auch für die Analyse von Einzelfallbeispielen.

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Berechnungsansatzes zur Ermittlung von Nachhaltigkeitsrenditen kommunaler Investitionen bildete eine Aufarbeitung des Forschungsstandes zu den verschiedenen konzeptionellen Ansätzen kommunaler Nachhaltigkeitshaushalte und Nachhaltigkeitsmessinstrumente. Von besonderem Interesse war dabei die Frage, welche Rendite-Begriffe und -Konzepte es bereits für einzelne Aspekte der Stadtentwicklung gibt und welche Dimensionen/Aspekte eine Nachhaltigkeitsrendite abbilden muss, um entsprechende Steuerungswirkungen zu entfalten. Dazu wurden auch Ansätze wie Kosten-Nutzen- und Nutzwertanalysen auf ihre Eignung und Kombinationsmöglichkeiten geprüft, um so sowohl die monetären (z. B. die Ermittlung von Barwerten) als auch die nicht-monetären Renditebestandteile ermitteln zu können. Allerdings wurde von Anbeginn davon ausgegangen, dass es sowohl quantifizierende Ansätze als auch qualitative Ansätze bedarf, um zu modellieren, welchen Beitrag kommunale Investitionen zur Erreichung der SDGs leisten.

In einem zweiten Schritt wurden deshalb die verschiedenen Rendite-Ansätze, die im Rahmen der Forschungsstandanalyse ermittelt wurden, aufgearbeitet. Das Hauptaugenmerk galt dabei der Frage, welche Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge der unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen diese Ansätze mit welchen Berechnungsverfahren bewerten. Zusätzlich wurde geprüft, welche Annahmen und Parameter als Voraussetzung zur Verwendung dieser Ansätze erforderlich sind. Auf diese Weise konnten sowohl quantitative Ansätze zur Monetarisierung als auch qualitative Ansätze zur Bewertung von Nachhaltigkeitswirkungen (kommunaler) Politikmaßnahmen untersucht

werden. Hierbei richtete sich das Augenmerk vor allem auf den Umgang mit etwaigen Zielkonflikte und die Frage, wie die verschiedenen konzeptionellen Ansätze zur Ermittlung von Nachhaltigkeitswirkungen öffentlicher Politiken bzw. Investitionsaufwendungen so zusammengeführt und verdichtet werden können, dass sie einen praktischen Nutzen zur Bewertung unterschiedlicher Investitionsalternativen liefern. Im Entwicklungsprozess wurde dazu das in Abb. 3 dargestellte Dashboard entwickelt.

Abb. 3:  
Dashboard Nachhaltigkeitsrendite für investive Finanzierungsmaßnahmen

	Qualitative Nachhaltigkeitsrendite	Quantitative Nachhaltigkeitsrendite
	SDG Indexierung	Monetäre Rendite-Ansätze
Ökologisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treibhausgasemissionen – kommunale Einrichtungen</li> <li>• Bäume im öffentlichen Raum</li> <li>• Strom aus Photovoltaik</li> <li>• Kommunalausgaben für Ausbau erneuerbarer Energien</li> <li>• ...</li> </ul>	Ökologische Rendite
Ökonomisch-Haushalterisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzmittelsaldo</li> <li>• Steuereinnahmen</li> <li>• Liquiditätskredite der Kommunen</li> <li>• Kreditfinanzierungsquote</li> <li>• Zins-Steuer-Quote (ZSQ)</li> </ul>	Ökonomisch-haushalterische Rendite
Sozial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreuung von Kindern (unter 3-jährige)</li> <li>• Integrative Kindertageseinrichtungen</li> <li>• Schulabbrecherquote</li> <li>• Armut - Kinderarmut</li> </ul>	Soziale Rendite

Die Ergebnisse dieser Vorarbeiten wurden anschließend in einem Auftaktworkshop mit allen teilnehmenden Städten diskutiert. Aufsetzend auf den unterschiedlichen Vorerfahrungen der Partnerkommunen standen dabei folgende Fragen im Mittelpunkt der gemeinsamen Reflexion:

- Welche Erfahrungen wurden mit welchen Ansätzen zur Nachhaltigkeitssteuerung in den einzelnen Städten bereits gesammelt? Welche Nachhaltigkeitsindikatoren sind einschlägig, welche eher ungeeignet?
- Inwieweit wurde bereits das Instrument des Nachhaltigkeitshaushaltes institutionalisiert? Welche Steuerungswirkungen gehen davon in welchen Produktbereichen und -gruppen aus?
- Welchen Mehrwert könnten die verschiedenen Ansätze zur integrierten Infrastruktur- und Finanzplanung zur Modellierung von Nachhaltigkeitsszenarien liefern?
- Wie können haushalterische Tragfähigkeitskonzepte zur Nachhaltigkeitssteuerung in der Haushaltspraxis der Kämmergeien eingesetzt werden?

Auf diese Weise konnte gemeinsam eruiert werden, welche Anforderungen aus der kommunalen Haushaltspraxis an eine nachhaltigkeitsorientierte Haushaltssteuerung bestehen. Dabei wurde deutlich, dass sich auch ein Rechenansatz zur Ermittlung von Nachhaltigkeitsrenditen immer in einem Spannungsfeld zwischen einer möglichst umfassenden und aussagekräftigen Abbildung von Nachhaltigkeitswirkungen kommunaler Maßnahmen einerseits und einer hinreichenden Komplexitätsreduzierung andererseits bewegt. Die Handhabbarkeit eines Renditeinstrumentariums für die Fachverwaltungen stellt mit Blick auf den damit verbundenen Arbeitsaufwand bei fehlenden Personalkapazitäten ein zentrales Kriterium dar. Zudem müssen

Doppelberechnungen vermieden werden und eine Verknüpfung mit den bisherigen Instrumenten – beispielsweise zu Wirtschaftsanalysen – sichergestellt werden, um auch auf diese Weise ein praktikables Instrument zu entwickeln.

Bereits im Rahmen des ersten Workshops wurden im Kreis der Partnerstädte idealtypische Produkte des kommunalen Haushalts benannt, die sich – unabhängig von den jeweiligen Spezifika der einzelnen Haushalte der teilnehmenden Städte – für eine nachhaltigkeitsorientierte Haushaltssteuerung unter Ermittlung von „Nachhaltigkeitsrenditen“ in besonderer Weise eignen könnten. Während die Stadt Oberhausen die Problematik von Schulneubauten in die Diskussion einbrachte, verwies die Bundesstadt Bonn auf ein Produkt des eigenen Haushalts, dass durch einen Beschluss des Stadtrates vorsieht, dass die Fachverwaltungen verpflichtet werden, jährlich für eine festgelegte Summe Bäume in Bonn zu pflanzen. Die Gruppe der teilnehmenden Städte einigte sich darauf, diese beiden Produkte bzw. Projekte zum Gegenstand einer konkreten Entwicklung und Modellierung der Nachhaltigkeitsrendite durch das Difu zu wählen.

Anschließend erfolgte zunächst anhand dieser beiden Beispielprodukte bzw. -projekte eine probeweise Anwendung der monetären Quantifizierungsansätze unter Berücksichtigung alternativer Gestaltungs- und Beschaffungsoptionen, die im Rahmen der Forschungsstandanalyse eruiert wurden. Dabei zeigte sich, dass diese vergleichsweise voraussetzungsvoll und komplex sind, da sie ein erhebliches Vorwissen sowie zum Teil detaillierte Fachinformationen an der Schnittstelle zwischen ökologischen, sozialen, ökonomischen, beruflichen und haushalterischen Aspekten erfordern. Deshalb wurde parallel dazu ein Ansatz zur Bewertung der nicht-monetären (ökologischen und sozialen) Kosten und Nutzen dieser verschiedenen Transformationsmaßnahmen in Form eines SDG-Indexierungsansatzes entwickelt. Dazu wurde für jedes der beiden Beispielprojekte ein Katalog relevanter Nachhaltigkeitsziele entwickelt. Hierzu wurde auf die Methodik der SDG-Indikatoren für Kommunen des „Monitors Nachhaltige Kommune“ zurückgegriffen (Peters 2022). Dabei wurde vor allem geprüft, wie mit möglichen Zielkonflikten umgegangen werden kann, die durch unterschiedliche haushalterische, ökologische und soziale Ziele begründet werden. Das Ergebnis bildet ein Excel-Tool, in dem die einzelnen Nachhaltigkeitsziele der ökologischen, sozialen und ökonomisch-haushalterischen Dimension in einer kompakten Darstellung unter Verwendung einer vorgegebenen Ausfüllhilfe von den zuständigen Fachverwaltungen bepunktet werden können.

In einem nächsten Schritt erfolgte die Durchführung eines weiteren Workshops mit allen teilnehmenden Städten, um das so entwickelte Modell einer „Nachhaltigkeitsrendite“ gemeinsam – auf Basis einer Interpretation der Ergebnisse der für die zwei Produkte ermittelten Nachhaltigkeitsrenditen – zu diskutieren und weiter zu spezifizieren. Die Ergebnisse dieses Workshops flossen anschließend in eine Weiterentwicklung des konzeptionellen Ansatzes und des Berechnungsmodells mit ein. Im Anschluss daran erfolgte in einem weiteren Projektschritt eine vertiefende Reflexion zu den Anwendungsmöglichkeiten des entwickelten Modells zur Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite in den beiden Partnerkommunen Oberhausen und Bonn. In einem Abschlussworkshop wurden dann die entwickelte Checkliste und das Berechnungsmodell zur Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite allen beteiligten Kommunen vorgestellt.

# 5. Nachhaltigkeit und kommunale Finanzpolitik

## 5.1 Nachhaltigkeit als normativer Maßstab der kommunalen Finanzpolitik

### 5.1.1 Nachhaltigkeit als kommunales Paradigma

Nachhaltigkeit ist das zentrale politische und gesellschaftliche Paradigma dieser Zeit. Es hat für alle politischen Ebenen und damit auch für das öffentliche Handeln in den Kommunen Gültigkeit. Eine umfassendere Definition erfuhr „Nachhaltigkeit“ in der Neuzeit 1987 durch die „Brundlandt-Kommission“ der Vereinten Nationen (World Commission on Environment and Development (WCED) 1987) in der Weise, dass „den Bedürfnissen der heutigen Generation zu entsprechen (ist), ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“. Danach ist das Grundprinzip der nachhaltigen Entwicklung, Ökologie, soziale Gerechtigkeit und Ökonomie als Ganzes zu verstehen und bei politischen Entscheidungen deren Konsequenzen und Tragfähigkeit für die Zukunft zu berücksichtigen.

Im globalen Diskurs um eine nachhaltige Entwicklung wurde auf dem UN-Weltgipfel 1992 in Rio de Janeiro erstmals die lokale Ebene adressiert: Die hier u.a. verabschiedete Agenda 21 benannte eine Vielfalt von möglichen Maßnahmen in Kommunen und Regionen, wobei hauptsächlich die Länder adressiert wurden und den Kommunen als selbständigen Akteuren zunächst eine eher untergeordnete Rolle zugeschrieben wurde. 1992 leiteten die Kommunen daraus dann jedoch die „Lokale Agenda 21“ („Global denken – Lokal handeln“) als ihren eigenständigen Beitrag ab. Dies kann als erster Meilenstein für die Entwicklung nachhaltiger Städte und Gemeinwesen gesehen werden. Ein zweiter Meilenstein dieser Art mag – zumindest in Europa – die 1994 verabschiedete Aalborg-Charta gewesen sein, in der sich über 700 kommunale und regionale Verwaltungen in vielen Ländern (ICLEI European Secretariat 2022) zu lokalen Agenda 21-Prozessen und dem Erstellen zukunftsfähiger Handlungsprogramme verpflichteten.

In der Folge waren Abkommen auf höheren Ebenen auch Wegbereiter für die aktuell relevanten Agenden nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene. Zum einen waren dies die im Rahmen der UN-Klimakonferenzen getroffenen Vereinbarungen zum Klimaschutz. Zum anderen war der UN-Millennium-Gipfel im Jahr 2000 in New York der Ausgangspunkt für die Erarbeitung der acht Millenniumsziele zur Armutsbekämpfung, für Frieden und Umweltschutz. Viele der internationalen Diskurse mündeten schließlich in den aktuell globalen Referenzrahmen für eine große Transformation (auch auf kommunaler Ebene): die 2015 in New York verabschiedete „Agenda 2030“ mit ihren 17 globalen Zielen und 169 Unterzielen („Sustainable Development Goals“ – SDGs). Die Agenda 2030 vereinte den „Rio-Prozess“ und die Weiterentwicklung der Millenniumsziele und benennt fünf Grundprinzipien: People, Prosperity, Planet, Partnership, Peace. Sie nimmt alle Länder und in diesen auch konkret die Kommunen in die Pflicht, zur Lösung globaler Probleme und damit zur Verminderung der Vulnerabilität wenig entwickelter Staaten und Schwellenländer beizutragen. In Ziel 11 „Städte inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“ sind explizit die Kommunen angesprochen. Ein implizit lokaler Fokus ergibt sich außerdem dadurch, dass Kommunen die tatsächliche Handlungsebene zur Erreichung vieler Unterziele darstellen (Peters 2022).

In Deutschland fanden die internationalen Diskurse ihre Entsprechung in der 2002 erstmals verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie („Perspektiven für Deutschland“), die seitdem in einem vierjährigen Zyklus anhand von Fortschrittsberichten überprüft und weiterentwickelt wird. Die aktuelle Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (aus dem Jahr 2016 mit letzten Aktualisierungen von 2021) versteht sich als Ziel- und Maßnahmenbündel zur Umsetzung der Agenda 2030. Sie rückt die Notwendigkeit einer globalen Perspektive im lokalen Handeln in den Fokus, betont den ebenen- und akteursübergreifenden Ansatz stärker als zuvor und sieht in den Kommunen sowie Formen der interkommunalen Kooperation die treibende Kraft zur Erreichung der SDGs. 2021 hat das Bundeskabinett die Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen (Die Bundesregierung 2021).

In der Vergangenheit ist die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie jedoch, ähnlich wie die Agenda 2030, noch nicht hinreichend von kommunalen Verantwortungsträgern wahrgenommen worden (Bertelsmann Stiftung 2017, S. 70). Ein Grund dafür war sicherlich, dass dem Bekenntnis von Seiten des Bundes zur Bedeutung der lokalen Ebene nur eine begrenzte Einbeziehung der Kommunen folgte. Ungeachtet dessen wird Nachhaltigkeit in den Kommunen mittlerweile als immer wichtigeres Thema eingeordnet. Beispielsweise haben sich in einer Musterresolution des Deutschen Städtetages und des Rats der Gemeinden und Regionen Europas inzwischen mehr als 200 deutsche Kommunen (Engagement Global 2023) explizit zur Agenda 2030 bekannt.

Auch die aktuellen Leitbilder einer nachhaltigen Stadtentwicklung, wie etwa die weiterentwickelte Leipzig Charta aus dem Jahr 2020 auf europäischer Ebene oder die New Urban Agenda von 2016 nehmen auf die Agenda 2030 Bezug und erweitern sie aus kommunaler Perspektive. Allerdings sind die Agenda 2030 und das ihr zugrundeliegende Nachhaltigkeitsverständnis ebenso wie die Agenden nachhaltiger Stadtentwicklung auch Gegenstand von Kritik. So würden in den Dokumenten beispielsweise die Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen und -zielen ungenügend thematisiert, es fehlten die kulturelle und die Governance-Dimension der Nachhaltigkeit, in vielen Fällen erfolge eine Beschränkung nur auf die „schwache Nachhaltigkeit“, der Gesundheitsbegriff wäre überholt, das Wachstumsparadigma sei nicht zukunftsweisend und insgesamt gebe es kaum Instrumente zur praktischen Umsetzung und zum Monitoring (vgl. z.B. Grabow und Jossin 2020).

### 5.1.2 Nachhaltigkeit in der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik

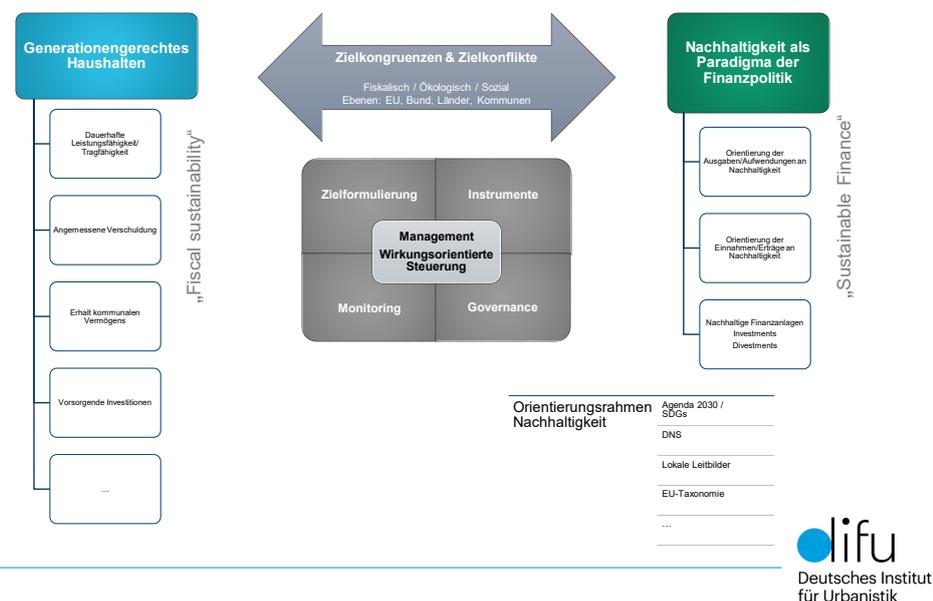
In der Diskussion über den Nexus zwischen Finanz- und Haushaltspolitik einerseits und Nachhaltigkeit andererseits existieren bis heute im Wesentlichen zwei Verständnisse einer an Nachhaltigkeit ausgerichteten Finanzpolitik. Dies werden durch die jeweilige theoretische Verortung einschließlich entsprechender (normativer) Annahmen geprägt (vgl. Abb. 4):

- Die „klassische“ Finanzpolitik, die eine dauerhafte finanzielle Nachhaltigkeit und Leistungsfähigkeit der öffentlichen Haushalte fokussiert („fiscal sustainability“): Bei diesem Ansatz liegt der Schwerpunkt fast ausschließlich auf fiskalischen Aspekten, wobei der Tragfähigkeit und Generationengerechtigkeit öffentlicher Haushalte ein zentraler Stellenwert beigemessen wird. Diese Diskussion hat bereits eine längere Tradition (Blanchard 1990; Kitterer 2002; Raffelhüschen 2002; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen 2001) und führte dazu, dass

im Bund seit 2005 einmal pro Legislaturperiode sogenannte Tragfähigkeitsrechnungen durchgeführt werden (Bundesministerium der Finanzen 2019). In den Ländern erfolgt dies bisher nur partiell und in den Kommunen nur in Gestalt von Pilotvorhaben, insbesondere in der Stadt Köln (Schneider et al. 2018, S. 85 ff; vgl. dort auch die einschlägige Literatur)). In den Studien für die Stadt Köln wurden die Konzepte der OECD und der nationalen Tragfähigkeitsanalysen um wichtige Aspekte erweitert, wie etwa um die Abschreibungen (unter Nutzung der Doppik), die Folgewirkungen unterlassener Investitionen sowie die demografisch und strategisch bedingten veränderten Investitionsbedarfe der Zukunft (Scheller et al. 2021; Schneider et al. 2018).

- Eine Finanzpolitik, die sich darüber hinaus auch stark an nicht-fiskalischen, außerökonomischen Nachhaltigkeitsaspekten orientiert, wie sie etwa durch die globale Agenda 2030 mit den 17 SDGs, die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie oder spezifische lokale Leitbilder der Stadtentwicklung vorgegeben sind und dazu beispielsweise das Instrument der sogenannten „Nachhaltigkeitshaushalte“ (vgl. zur Diskussion des Begriffs den Exkurs in Kap.6) nutzt. Im Gegensatz zu diesen Leitbildern, deren Befolgung mehr oder weniger der politischen „Freiwilligkeit“ unterliegt, hat das „Nachhaltigkeitsiegel“ der Europäischen Union in Gestalt der im Jahr 2020 verabschiedeten EU-Taxonomie sehr viel konkretere Relevanz. Denn die Taxonomie bezieht sich auf sechs ökologische Nachhaltigkeitsziele, die jeweils mit umfangreichen Kriterienkatalogen hinterlegt sind, mit denen von der EU vordefinierte „wirtschaftliche Tätigkeiten“ auf ihre Taxonomie- bzw. Nachhaltigkeitskonformität hin überprüft werden sollen. Die Ergänzung der „Umwelt-Taxonomie“ um soziale Zielsetzungen ist aktuell noch in der Diskussion. Im Hinblick auf die wirtschaftliche Betätigung von Kommunen und hier insbesondere von kommunalen Unternehmen, etwa bei ihren Investitionen, ihren Kapitalmarktanlagen oder auch den Kapitalmarktfinanzierungen dürfte die Beachtung der EU-Taxonomie zukünftig verpflichtend werden (vgl. den Exkurs zur EU-Taxonomie in Kap. 6.2.4.3).

Abb. 4:  
Nachhaltigkeit in der  
Finanz- und Haus-  
haltspolitik



Der „Fiscal-Sustainability-Ansatz“ ist – nach den konzeptionellen Vorüberlegungen in den 1990er-Jahren und der Umsetzung auf internationaler und nationaler Ebene – inzwischen in der kommunalen Praxis angekommen. So sehen verschiedene Kommunalverfassungen der Länder vor, dass die investive Kreditaufnahme der Kommunen nur dann zulässig ist, wenn sie mit der „dauernden Leistungsfähigkeit in Einklang steht“ (stellvertretend: § 120 NkomVG). Dementsprechend arbeiten die Aufsichtsbehörden einzelner Länder inzwischen mit Bewertungsschemata zur generationengerechten Haushaltswirtschaft (z. B. für Hessen vgl. Gnädinger und Keilmann 2022). Demgegenüber sind die Überlegungen zu einer grundlegenden und breiten Orientierung der kommunalen Finanz- und Haushaltspolitik am Nachhaltigkeitsparadigma noch vergleichsweise neu. Nicht nur deswegen geht es in der vorliegenden Studie im Wesentlichen um Teilaspekte des zweiten Ansatzes, der auch für den gesamten „Sustainable-Finance-Prozess“ eine besondere Bedeutung entfalten könnte.

Beide Stränge ergänzen und überschneiden sich teilweise. Trotzdem werden die Diskussionen über die jeweiligen strategischen Ansätze oft getrennt voneinander geführt. Das ist problematisch, unter anderem wegen der offensichtlichen Zielkongruenzen, aber auch wegen der nicht unerheblichen Zielkonflikte zwischen den beiden Strängen. Die Zielkongruenzen und Zielkonflikte gibt es nicht nur auf den jeweiligen staatlichen Ebenen, sondern auch vertikal, also quer zu den Ebenen. Die handelnden Akteure im Mehrebenensystem haben ihre jeweils unterschiedlichen Prioritäten, Logiken und Zielsysteme.

Zielkongruenzen und Zielkonflikte gibt es dabei bereits zwischen den Nachhaltigkeitsdimensionen, egal ob man das klassische Nachhaltigkeitsdreieck Ökologie, Ökonomie und Soziales bemüht oder ob eine vierte Dimension Kultur/Governance einbezogen wird (Bertelsmann Stiftung 2017, S. 698). Hinzu kommen dann noch vielfältige Zielkongruenzen zwischen den beiden finanzpolitischen Nachhaltigkeitssträngen. Genauso wie es viele ökologische und soziale Fortschritte gibt, die auch aus ökonomischer Perspektive sinnvoll sind, können gesellschaftliche und umweltbezogene Maßnahmen auch die fiskalische Nachhaltigkeit befördern (viele kommunale Beispiele dazu finden sich etwa in Keilmann et al. 2022, 333 ff).

Ähnlich vielfältig sind aber auch die Zielkonflikte zwischen der ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeit und den anderen Nachhaltigkeitsdimensionen. Zentral ist dabei der Gegensatz zwischen dem Sparsamkeitsgrundsatz der öffentlichen Hand und dem großen Finanz- und Investitionsbedarf für eigentlich dringlich notwendige Maßnahmen etwa für den Umweltschutz, den gesellschaftlichen Zusammenhalt, das Bildungs- und Gesundheitssystem – und ganz aktuell auch für die Friedenssicherung. Es liegt auf der Hand, dass ein massives Ausgabenwachstum in diesen Bereichen die finanzielle Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte dauerhaft massiv gefährden würde, da kommenden Generationen riesige Schuldenberge hinterlassen werden müssten (vgl. dazu auch Keilmann und Gnädinger 2022, 127).

Selbst aktuellen Agenden, wie der Agenda 2030, die bewusst über das „Drei-Säulen-Modell“ hinausgehen, sind diese Zielkonflikte inhärent. Die Agenda 2030 formuliert in SDG 8 z. B. das Ziel eines „dauerhaften, inklusiven und nachhaltigen Wirtschaftswachstums“. Damit wird jedoch nicht problematisiert, dass dies mit Blick auf den Ressourcenverbrauch, Klimaeffekte u.a.m. eben nicht nachhaltig ist, sondern erhebliche Widersprüche zu anderen SDGs begründet. Das zeigt auch eine umfangreiche internationale empirische Studie. SDG 8 ist danach vergleichsweise häufig mit notwendigen Kompromissen im Hinblick auf die anderen Nachhaltigkeitsziele verbunden (Pradhan et al. 2017).

Trotzdem oder vielleicht gerade deswegen ist Nachhaltigkeit im umfassenden Sinne auch aus Sicht der finanzpolitischen Institutionen und „Ordnungshüter“ ein für die Zukunft zentrales Thema. Die Umsetzung der Agenda 2030 ist beispielsweise nach Auffassung der Rechnungshöfe eine gesamtstaatliche Aufgabe von Bund, Ländern und Kommunen, die die „klassischen“ Herausforderungen einer dauerhaften und damit langfristig finanziellen Tragfähigkeit, des Schuldenabbaus und der notwendigen Investitionen zum Erhalt und zur Modernisierung der öffentlichen Infrastruktur ergänzt (Keilmann et al. 2022, 331). In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wurde bereits 2021 angekündigt, „... im Rahmen eines Pilotprojekts unter Federführung des BMF mit Beteiligung weiterer Ressorts in einem ersten Schritt zu prüfen, welche Möglichkeiten zur Verknüpfung der SDGs sowie der Ziele bzw. Indikatoren der DNS [Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie] mit dem Bundeshaushalt bestehen“ (Die Bundesregierung 2021, S. 107). Im Spending Review vom November 2022 wurden unter Berücksichtigung der in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie formulierten Transformationsbereiche Empfehlungen erarbeitet, um Nachhaltigkeitsaspekte für mehr Ziel- und Wirkungsorientierung in den Bundeshaushalt zu integrieren. Die zentralen Ergebnisse des Berichts orientieren sich an der Prozesskette „Signaling“, „Tagging“ und „Analysing“:

- bei der Aufstellung des Bundeshaushalts sollen klare und systematische Bezüge zu Nachhaltigkeitszielen in den Vorworten und Vorbemerkungen der Fachkapitel hergestellt werden,
- die Nachhaltigkeitsziele sollen mit einzelnen Titeln im Bundeshaushalt verknüpft und in der Haushaltsdatenbank des Bundes umgesetzt werden und
- die Effektivität und Effizienz sollen bei der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele gemessen und geprüft werden.

In allen Phasen ist geplant, Ansätze des Gender Budgeting und die Genderwirkung besonders zu berücksichtigen. Das Signaling und Tagging sollen im Aufstellungsverfahren für den Bundeshaushalt 2024 im BMUV und BMZ pilotiert werden (Bundesministerium der Finanzen 2022).

Um im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung möglichst schnelle Transformationserfolge erzielen zu können, ist es einerseits wichtig, die identifizierten Zielkongruenzen bzw. Synergien zwischen den Zielen der verschiedenen Nachhaltigkeitsagenden und -metriken zu nutzen. Andererseits müssen aber auch etwaige Zielkonflikte transparent gemacht werden und Möglichkeiten für überzeugende Kompromisse gefunden werden. Dafür bedarf es eines funktionierenden strategischen Managements und einer wirkungsorientierten Steuerung mit klaren Zielformulierungen, leistungsfähigen Instrumenten einschließlich eines belastbaren Monitorings als Bestandteile einer „Good Governance“ (vgl. dazu Kap. 5.2).

Mit Blick auf den Grad der Gestaltungshoheit sowie hinsichtlich der Gestaltungsoptionen durch die kommunale Haushalts- und Finanzpolitik sind die beiden finanzpolitischen Nachhaltigkeitsansätze begrenzt. Auf der einen Seite sind beispielsweise das Haushaltsergebnis und die Steuereinnahmen einer Kommune erheblich von strukturellen Rahmenbedingungen abhängig, die sie selber nur bedingt steuern kann. Dazu zählen z. B. die Wirtschaftskraft, das Wachstum oder die Schrumpfung der Bevölkerung, die Arbeitsmarktentwicklung sowie die daran hängenden Sozial- und Integrationslasten. Auf der anderen Seite begrenzt auch das ausgeprägte Steuerverbundsystem der deutschen Finanzverfassung die Möglichkeiten der Kommunen, die Transformation zu einem nachhaltigen Gemeinwesen mittels einer an Nachhaltigkeit orientierten Ausgaben- und Einnahmenpolitik zu fördern. Denn da die

Kommunen nur über eine eingeschränkte Steuerautonomie verfügen, wird die jeweilige Haushaltssituation und die verfügbare „freie Spitze“ durch die mögliche Erwirtschaftung von Überschüssen im Ergebnishaushalt und gegebenenfalls im Finanzhaushalt stets durch die äußeren Rahmenbedingungen bestimmt. Allerdings kann der Nachhaltigkeits-Impact (hier auch „Nachhaltigkeitsrendite“ genannt) kommunaler Investitionen auch bei geringen Handlungsspielräumen einer Kommunen durchaus hoch sein.

Bezieht man die kommunalen Unternehmen in ihrer jeweiligen Aufgabenwahrnehmung und Geschäftspolitik in die Überlegungen mit ein, um so den „Konzern Stadt“ als Ganzes in den Blick zu nehmen, so verschieben sich die Gewichte der Teilaspekte einer an Nachhaltigkeit orientierten Finanzpolitik deutlich. Zum einen orientieren sich gerade die Tätigkeitsbereiche der kommunalen Versorger, z. B. der Stadtwerke und Wohnungsbauunternehmen, verstärkt an Nachhaltigkeitsaspekten. Zum anderen ist das Thema „Sustainable Finance“ aber auch für Sparkassen als kommunale Einrichtungen ein zentrales Thema. Dabei müssten über die EU-Taxonomie in ihrer derzeit geltenden Ausformung (vgl. dazu Kap. 5.2.4) hinaus umfassendere Nachhaltigkeitskriterien bestimmt und neben Klimathemen auch Aspekte sozialer und marktwirtschaftlicher Verantwortung für nachhaltige Strukturen einbezogen werden.

## 5.2 Wirkungsorientierte Haushaltsplanung und -steuerung

### 5.2.1 Wirkungsorientierung in den Kommunen

Mit dem Konzept des New Public Management oder des Neuen Steuerungsmodells (NSM) in Deutschland wurde bereits in den 1990er-Jahren der Grundstein für eine Modernisierung des Regierens und Verwaltungshandelns auf allen staatlichen Ebenen gelegt. Während zu Beginn noch die Output-Orientierung im Mittelpunkt stand, wurden dann ergänzend die Wirkungen des Regierens und Verwaltungshandelns als wesentlicher Orientierungsmaßstab benannt, wie etwa im „Kommunalen Steuerungsmodell“ der KGSt, das als Nachfolger des NSM weiterentwickelt worden ist (Reichwein et al. 2013). Die vielfach berechnete Kritik an diesen Modellen, die schleppende Umsetzung in der Praxis und die teilweise entstandene Modernisierungsaversion in den Kommunen ((vgl. dazu z. B. Bogumil und Holtkamp 2013) dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass verschiedene Teilaspekte dieser Konzepte, wie etwa die notwendige Wirkungsorientierung, als sinnvoll und notwendig verstanden worden sind.

Gemäß dem Neuen bzw. Kommunalen Steuerungsmodell trifft die Politik die strategischen Entscheidungen des „Wozu“ (Ziele, erwünschte Wirkungen) und „Womit“ (Ressourcen). Der Verwaltung hingegen werden die operativen Entscheidungen des „Was“ (Produkte, Leistungen) und „Wie“ (Prozesse, Strukturen) zugewiesen. In der politischen und Verwaltungswirklichkeit vermischt diese idealtypische Zweiteilung zwar, ist aber als Leitgedanke dennoch richtig.

Sowohl bei der strategischen Steuerung (Politik und Verwaltungsspitze) als auch bei der operativen Steuerung (Fachebene der Verwaltung) müssen wirkungsorientierte Steuerungsansätze „... über die Betrachtung von eingesetzten Ressourcen (Inputs) und unmittelbaren Leistungsergebnissen (Outputs) hinausgehen und die mittelbaren Wirkungen der erbrachten Leistungen (Outcome und Impact) in den Fokus rücken“ (Plazek und Schuster 2015, S. 22). Dies kann an einem Beispiel aus der kommunalen Verkehrsplanung und -entwicklung zur Unterscheidung der Kategorien verdeutlicht werden:

Input sind das Budget und das Personal der entsprechenden Ämter, zum Output gehören beispielsweise der Umfang der Planungsleistungen und Baumaßnahmen, zu den Wirkungen zählen etwa Veränderungen in der Nutzung unterschiedlicher Verkehrsträger (Modal Split), Veränderungen des Verkehrsflusses und der Erreichbarkeit und die Zufriedenheit der Menschen in der Kommune mit den Mobilitätsangeboten (Outcome) und schließlich die Einstellungen der Bevölkerung zu einer umwelt- und sozialgerechten Mobilität (Impact). Wichtiger Maßstab des politischen Entscheidens und des Verwaltungshandelns sind im Wesentlichen die Wirkungen auf die Zielgruppen konkreter Beschlüsse und Maßnahmen (Outcome) und darüber hinaus die gesellschaftlichen Wirkungen (vgl. dazu die hilfreichen Darstellungen in Kurz und Kubek 2021). Wirkungsorientierte Steuerung geht damit weit über den Effizienzgedanken hinaus (Plazek und Schuster 2015, S. 22).

Da die Inputs im Wesentlichen aus Finanzmitteln und Personalressourcen bestehen, ist es naheliegend, dass die wirkungsorientierte Steuerung insbesondere in der Haushaltsplanung und -steuerung Anwendung findet. Kommunale Finanzressourcen sind grundsätzlich ein knappes Gut. Sie werden in großen Teilen für die Bewältigung der kommunalen Pflichtaufgaben eingesetzt. In einer Stadt wie Potsdam waren dies im Jahr 2022 beispielsweise 89 % der gesamten Aufwendungen (Stadt Potsdam 2023). Diese (übertragenen Auftragsangelegenheiten und Pflichtaufgaben nach Weisung) sind in einem eng gesteckten Rahmen zu erledigen. Bei den pflichtigen Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung – z. B. Schulbauten, Gemeindestraßen oder Abwasserbeseitigung – geht es im Wesentlichen nicht um das „Ob“. In der Verantwortung der Kommunen liegt aber das „Wie“, also die Frage, wie Aufgaben möglichst effizient und effektiv erledigt werden können. Bei den freiwilligen Aufgaben geht es neben dem „Wie“ auch um das „Ob“ und um die Abwägung, welche der konkurrierenden Aufgaben überhaupt noch und in welchem Umfang wahrgenommen werden sollen und können.

Diese Abwägungen über das „Ob“ und das „Wie“ müssen sich, wie jegliche Planung und Steuerung, zunächst am Regelungsrahmen orientieren, für dessen Einhaltung die Rechts- und Fachaufsicht zuständig sind. Innerhalb dieses Rahmens sollten sie sich immer an den strategischen Zielen einer Kommune ausrichten und dabei, wie oben beschrieben, Zielkongruenzen und Zielkonflikte berücksichtigen. Die zentrale Herausforderung ist dabei, den Mitteleinsatz im Verhältnis zu den erwünschten Wirkungen – also der Zielerreichung – zu optimieren.

### 5.2.2 Die Verwendung von Kennzahlen in der wirkungsorientierten Steuerung

Eine wirkungsorientierte Steuerung ist ohne funktionierende Steuerungsinstrumente nicht möglich. Im Mittelpunkt steht dabei das Monitoring, also die regelmäßige Bewertung der Zielerreichung. Dazu bedarf es einer Operationalisierung der Ziele sowie aussagekräftiger Kennzahlen und Indikatoren.

Wie schon bei der Umstellung auf die Doppik im öffentlichen Finanzwesen waren und sind Kommunen die Vorreiter bei der Einführung der wirkungsorientierten Steuerung (Plazek und Schuster 2015, 23 f) und dem entsprechenden Monitoring. In vielen Kommunen werden inzwischen zur Messung der Zielerreichung im Rahmen der wirkungsorientierten Planung und Steuerung Wirkungs- und Leistungskennzahlen genutzt, in der Regel bezogen auf die Leistungserbringung bei kommunalen Produkten oder Produktgruppen (vgl. auch Kap. 5.2.2) (Plazek und Schuster 2015, 23). In der Vergangenheit leiteten sich die verwendeten produktbezogenen Ziele und Leistungskennzahlen insbesondere aus der inneren Verwaltungslogik ab: Input-, Output-, Prozess-

und Effizienzkennzahlen fanden relativ häufig Verwendung, deutlich seltener Qualitäts- und Wirkungskennzahlen (Kroll und Proeller 2012, S. 15). Dafür gibt es drei wesentliche Gründe:

- Finanzdaten und einfache Leistungsdaten liegen in größerem Umfang vor als Qualitäts- und Wirkungsdaten.
- Die Verwaltung kann oft nur mittelbar zur Verbesserung der Wirkung beitragen; auch sind Wirkungen oft nur schwer zurechenbar.
- Die Nachfrage nach Wirkungskennzahlen vonseiten der Politik ist eher gering (Kroll und Proeller 2012, S. 15).

Insbesondere der zweitgenannte Punkt ist in seiner Relevanz nicht zu unterschätzen. Oftmals werden die Erwartungen bei der Ermittlung von Wirkungsindikatoren zu hoch gesteckt. Zwar kann Verwaltungshandeln durchaus direkt zu erwünschten Wirkungen führen. Oft spielt dabei allerdings das „Wie“ des Verwaltungshandelns eine deutlich größere Rolle als der finanzielle oder personelle Einsatz. Nichtsdestotrotz sind Wirkungsindikatoren auch für die kommunale Haushaltspolitik wichtig und sinnvoll, da sie ein wichtiges Indiz dafür darstellen, in welchen Aufgaben- und Wirkungsfeldern besonderer Handlungsbedarf besteht, der eine dementsprechende Bereitstellung von finanziellen Ressourcen erfordert.

Die Schlussfolgerungen aus der Studie von Kroll und Proeller aus dem Jahr 2012 über die sinnvolle Anwendung sind bis heute gültig (hier eine Auswahl):

- „Weniger ist mehr“: Die Menge der Ziele und Kennzahlen, die im Haushaltsplan ausgewiesen werden, sollte begrenzt werden.
- „Strategisches hat Priorität“: Ziele gemäß stadteigener Strategien genießen Priorität.
- „Relevanz sichert Anwendung“: Was Führungskräfte strategisch für relevant halten, werden sie mit Aufmerksamkeit verfolgen – insofern scheint es am vielversprechendsten, für diese Bereiche entsprechende Kennzahlen im Haushalt zu verankern.
- „Berichtswesen sichert Kontinuität“ (Kroll und Proeller 2012).

Eine Herausforderung der wirkungsorientierten Steuerung besteht darin, dass sich die Wirkungen von politischen Entscheidungen und Verwaltungshandeln häufig erst langfristig manifestieren. Gleichzeitig sind die Wirkungszusammenhänge so vielfältig, dass die Zuordnung von Maßnahmen zu messbaren Wirkungen teilweise schwierig ist (Schneider 2015). Nicht nur deswegen ist der Nutzen entsprechender Kennzahlensysteme durchaus umstritten. Unter bestimmten Bedingungen – „Chefsache“, Verknüpfung der Ergebnisse mit Konsequenzen, Einbeziehung der mittleren Führungsebene, Formulierung realistischer Erwartungen – überwiegen aber die Vorteile wohl deutlich die Nachteile (Kroll und Proeller 2012). Eine starke Orientierung an strategischen Vorgaben und langfristig ausgerichteten Konzepten von Politik und Verwaltung korrespondiert häufig mit einer funktionierenden operativen Steuerung (Schneider 2015).

Die Wirkungsorientierung als zentrales Prinzip des Regierens und Verwaltens ist zunächst einmal unabhängig von den Leitbildern oder normativen und strategischen Zielen einer Kommune. Im Folgenden geht es nun darum, wie die Nachhaltigkeitsperspektive in das strategische Zielsystem der Kommunen eingebracht werden kann.

### 5.2.3 Nachhaltigkeitsziele in der wirkungsorientierten Planung und Steuerung

Zu den Kernaufgaben der Kommunen gehört die Erbringung von Leistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge. Damit ist auch die Gemeinwohlorientierung seit jeher Bestandteil der kommunalen DNA. Verantwortliche in Kommunen handeln schon seit Jahren im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips – bereits lange bevor dieser Begriff explizit zum handlungsleitenden Paradigma wurde. In den letzten drei Jahrzehnten ist – basierend auf dem Grundgedanken der Gemeinwohlorientierung – das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen bei den kommunalen Akteuren weiter gewachsen.

Die seit den 1990er-Jahren wieder „in Mode gekommenen“ Prozesse zur Entwicklung von städtischen Leitbildern oder Integrierten Stadtentwicklungskonzepten (INSEK bzw. ISEK) hatten häufig das Konzept der Nachhaltigkeit oder zumindest konkrete Nachhaltigkeitsaspekte als übergreifenden Bezugspunkt – nicht zuletzt befördert durch den UN-Weltgipfel 1991 in Rio de Janeiro mit der Verabschiedung der Agenda 21 (vgl. Kap. 5.1).

Vielfach entstanden unter Beteiligung der Bürgerschaft städtische Leitbilder, Stadtentwicklungskonzepte und viele andere strategische Konzepte unter den unterschiedlichsten Bezeichnungen, die jeweils spezifische Zielsysteme benannten. Nicht selten gibt es innerhalb ein und derselben Stadt parallele, teilweise ineinandergreifende Prozesse und Ergebnisse. Ein Beispiel dafür bildet die Stadt Augsburg mit den 2015 erstmals vom Stadtrat beschlossenen „Zukunftsleitlinien“ für die Stadt, die 2021 aktualisiert wurden (Stadt Augsburg, Büro für Nachhaltigkeit 2022) und dem 2020 beschlossenen Stadtentwicklungskonzept, in dem eine Vielzahl von Entwicklungszielen in acht Handlungsfeldern beschrieben ist (Stadt Augsburg Stadtplanungsamt 2020).

Nicht selten wird das Leitbild oder Zielsystem einer Kommune durch übergeordnete Nachhaltigkeitsziele „überlagert“, indem durch die Kommune Willenserklärungen formuliert oder unterschrieben werden, die Umsetzung der Agenda 2030 zu unterstützen. Beispielsweise gibt es inzwischen mehr als 200 „Zeichnungskommunen“ der Musterresolution „2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“. Diese wurde mit Unterstützung der „Servicestelle Kommunen in der Einen Welt“ (SKEW) durch den Deutschen Städtetag und die deutsche Sektion des Rates der Gemeinden und Regionen Europas entwickelt (Deutscher Städtetag (DST) et al. o. J.). Seltener bilden auch radikalere normative Konzepte, wie z. B. die Gemeinwohlökonomie oder die Donut-Ökonomie, den Orientierungsmaßstab von Kommunen (vgl. z. B. Liedloff 2022).

Die Herausforderung in solchen Fällen besteht darin, die jeweils unterschiedlichen, sich oft überschneidenden und in Einzelfällen sogar widersprechenden Zielsysteme zur Deckung zu bringen – gerade auch im Hinblick auf die Nutzung von Indikatoren und Kennzahlen zur Wirkungsmessung. Kommunen gehen unterschiedlich mit dieser Herausforderung um. Dies hängt auch davon ab, ob und welchen Weg der Zielfindung sie in der Vergangenheit gegangen sind und wie weit beispielsweise Monitoringkonzepte umgesetzt sind. Dabei empfiehlt es sich, die strategischen Ziele einer Kommune, z. B. aus früheren Leitbildprozessen, Stadtentwicklungskonzepten usw., als Entscheidungsgrundlage und handlungsleitend beizubehalten. Denn insbesondere sie bestimmen die Spezifik und die Schwerpunkte kommunaler Politik. Der Königsweg wäre es, Nachhaltigkeitsziele, so noch nicht geschehen, in bestehende Zielsysteme zu integrieren und in diesem Zusammenhang offensichtliche Zielkonflikte im politischen und Verwaltungsdiskurs zu thematisieren.

Auch für eine wirkungsorientierte Haushaltsplanung und -steuerung ist es weder sinnvoll noch effizient, die Zielsysteme nebeneinander zu stellen. „Es bietet sich an, für Nachhaltigkeits- und Haushaltssteuerung keine aufwändigen Parallelstrukturen aufzubauen“ (Keilmann et al. 2022, S. 342). Auch der Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung regt in seinem Beschluss vom 14. Juni 2021 an, Nachhaltigkeitsziele und -indikatoren sowohl in kommunalen Haushalten als auch in das kommunale Finanzmanagement zu integrieren (Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung 2021, S. 2). Umgekehrt ist eine „Nachhaltigkeitssteuerung und damit letztlich Nachhaltigkeitstransformation ohne Kopplung mit dem Haushalt (...) nicht erfolversprechend“ (Keilmann und Gnädinger 2022, 130).

Wenn Kommunen eine individuelle Auswahl an Nachhaltigkeitszielen (einschließlich jeweils spezifischer Kennzahlen zur Wirkungsmessung) vornehmen und in das jeweils eigene normative und strategische Zielsystem integrieren, dürfte sich der schon bestehende Flickenteppich von Management- und Steuerungsinstrumenten noch weiter vergrößern. Insofern scheint es sinnvoll, sich bei einer Verknüpfung der Zielsysteme und der Nutzung von Kennzahlen zur Wirkungsmessung hinsichtlich der Nachhaltigkeitsaspekte an den SDGs zu orientieren und die bestehenden und verfügbaren Indikatorensets (vgl. Kap. 5.2.4) zu nutzen – selbst wenn auch die SDGs Gegenstand von Kritik sind (vgl. hierzu Kap. 5.1.1). Dies wäre nicht nur effizient (Keilmann und Gnädinger 2022, 138), es würde die vergleichbare Anwendung von Planungs- und Steuerungsinstrumenten über alle Kommunen hinweg sowie die Vergleichbarkeit zwischen den Kommunen erhöhen.

## 5.2.4 Haushaltsplanung und -steuerung mit Kennzahlen

Haushaltsplanung und -steuerung bilden unter allen kommunalen Aufgabenbereichen einen besonders wichtigen und herausgehobenen Baustein eines wirkungsorientierten Kommunalmanagements. Die finanziellen Ressourcen sind die Grundlage jeglichen kommunalen Handelns, im investiven wie im konsumtiven Bereich. Für die strategische und politische Steuerung müssen Input, Output, Outcome und Impact differenziert werden (vgl. Kap. 5.1.2). Entscheidend sind immer die mit dem jeweiligen Ressourceninput erzielten Wirkungen. Auch wenn diese im Mittelpunkt des Steuerungsinteresses stehen sollten, ist der Input, also die zur Verfügung gestellten Finanzmittel sowie das Personal, das zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen benötigt wird, nicht irrelevant.

Unabhängig davon, ob zur Beurteilung der Zielerreichung die eingesetzten Ressourcen, die unmittelbaren Leistungsergebnisse oder die mittelbaren Wirkungen der erbrachten Leistungen im Fokus stehen, stellen sich Fragen nach der sinnvollen Betrachtungsebene und dem relevanten Zeithorizont. Geht es um die Gesamtsteuerung des Haushalts (Makroebene), die Ebene von Teilhaushalten oder Produktbereichen (Mesoebene) oder um die Produktebene (Mikroebene)? Geht es um die unmittelbare, haushaltsjahrbezogene Kurzfristperspektive, die Perspektive einer mittelfristigen Finanzplanung und die Abschätzung mittelfristiger Wirkungen oder sogar die Langfristperspektive? Die Antwort ist ebenso klar wie einfach: Alle Betrachtungsebenen sind gleichermaßen wichtig, „auf Sicht zu fahren“, ist genauso unerlässlich wie eine generationengerechte Haushalts- und Finanzpolitik, die eine langfristige finanzielle Leistungsfähigkeit sicherstellt. Auch auf der Mikroebene ist eine mittel- und langfristige Perspektive wichtig, da erwünschte Effekte oft nicht sofort sichtbar werden, sondern sich erst auf längere Sicht manifestieren. Je nachdem, welche Betrachtungsebene gewählt wird, sind jeweils unterschiedliche Instrumente, Beurteilungskriterien, Messgrößen und Indikatoren sinnvoll (vgl. dazu z. B. Keilmann und Gnädinger 2022, 129ff).

Eine Finanz- und Haushaltspolitik, die sich möglichst umfassend und systematisch am Nachhaltigkeitsprinzip orientieren soll, erfordert eine Integration von Nachhaltigkeitszielen und -indikatoren in die kommunale Haushaltsplanung und -steuerung und damit auch in das kommunale Finanzmanagement. Damit muss zunächst auch die jeweilige Systematik der Haushaltsaufstellung als Grundlage dienen. In der Praxis ist es bisher so, dass viele Kommunen ihre Teilhaushalte nach Produktgruppen oder Produktbereichen gegliedert aufstellen, viele aber auch (noch) nach Organisationsbereichen (Hinz und Riedel 2021, S. 16). Selbst wenn Teilpläne nach örtlichen Verantwortungsbereichen aufgestellt werden, sollen dazu – nach Maßgabe der verschiedenen Gemeindehaushaltsverordnungen – die zugeordneten Aufgaben und die dafür gebildeten (Teil-)Produktbereiche, (Teil-)Produktgruppen, Produkte einschließlich der Ziele und Kennzahlen zur Messung der Zielerreichung beschrieben werden (vgl. z. B. § 4 KommHVO NRW, § 4 GemHVO BaWü). Trotz dieser Vorgabe findet sich die Verwendung von Wirkungs- und Leistungskennzahlen in aller Regel nur in den erstgenannten Kommunen mit einer Aufstellung von Teilplänen nach Produkten (Hinz und Riedel 2021, 16f).

In den Gemeindehaushaltsverordnungen der Länder ist teilweise konkret beschrieben, welche Ziele und Kennzahlen Verwendung finden sollen. In Nordrhein-Westfalen heißt es beispielsweise in Bezug auf die Erstellung des Lageberichts: „In die Analyse sollen produktorientierte Ziele und Kennzahlen, soweit sie bedeutsam für das Bild der Vermögens-, Schulden-, Ertrags- und Finanzlage der Kommune sind, einbezogen werden“ (§12 KommHVO NRW). In Baden-Württemberg sollen verbindlich vorgegebene Kennzahlen zur Beurteilung der finanziellen Leistungsfähigkeit Berücksichtigung finden, die in den Anlagen zur Gemeindehaushaltsverordnung aufgeführt sind. Damit adressiert der Landesgesetzgeber verbindlich „nur“ die fiskalische Nachhaltigkeit (vgl. Abb. 4 in Kap. 5.1.2).

Diese verbindlichen Vorgaben schließen aber keineswegs aus, dass auch weitere Ziele und Kennzahlen herangezogen werden. In manchen Bundesländern ist es offen formuliert; in Hessen gilt beispielsweise: „Das doppelte Haushaltsrecht lässt die Aufnahme von Nachhaltigkeitszielen im Produkthaushalt zu: Haushaltsrechtlich ist das Definieren von Produkten mit messbaren (Nachhaltigkeits-)Zielen sowie die Auswahl passender und verfügbarer (Nachhaltigkeits-)Indikatoren vorgegeben und für eine wirksame Steuerung unerlässlich (siehe §§ 4, 8, 28 und 48 GemHVO)“ (Keilmann et al. 2022, 342). Eine konkrete Hilfestellung dazu bietet für das Bundesland Hessen das im Juli 2023 veröffentlichte ProduktbuchPlus (Arbeitsgruppe Produktbuch 2023), in dem allen Produktgruppen jeweils relevante, allgemein verfügbare kommunale SDG-Indikatoren zugeordnet sind.

Grundsätzlich sollten sich die wichtigsten strategischen Ziele einer Kommune in den produktbezogenen Zielen und Kennzahlen widerspiegeln. Nähme man zusätzlich die SDGs mit ihren Unterzielen (integriert in das bisherige normative und strategische Zielsystem einer Kommune) zum weiteren Maßstab, müssten damit den einzelnen Produkten auch alle relevanten SDGs zugeordnet werden, die durch die entsprechende Leistungserstellung zum Positiven hin beeinflusst werden. Da die Zahl der Produkte einer Kommune einschließlich der Unterprodukte in den hohen dreistelligen, wenn nicht vierstelligen Bereich geht, ist dies praktisch kaum zu leisten und wäre zudem auch beinahe „sinnbefreit“. Denn im Grundsatz müssten in allen Fällen der Zuordnung jeweils direkte Ursache-Wirkungs-Beziehungen unterstellt werden. Diese wären in vielen Fällen aber realitätsfern und im Betrachtungszeitraum wegen komplexer Wirkungsmechanismen wohl kaum nachweisbar.

Damit ist es notwendig, pragmatische und aussagekräftige Lösungen für die Verknüpfung von Nachhaltigkeitszielen mit einer produktbezogenen Sichtweise zu finden. Dazu sind verschiedene Ansätze denkbar:

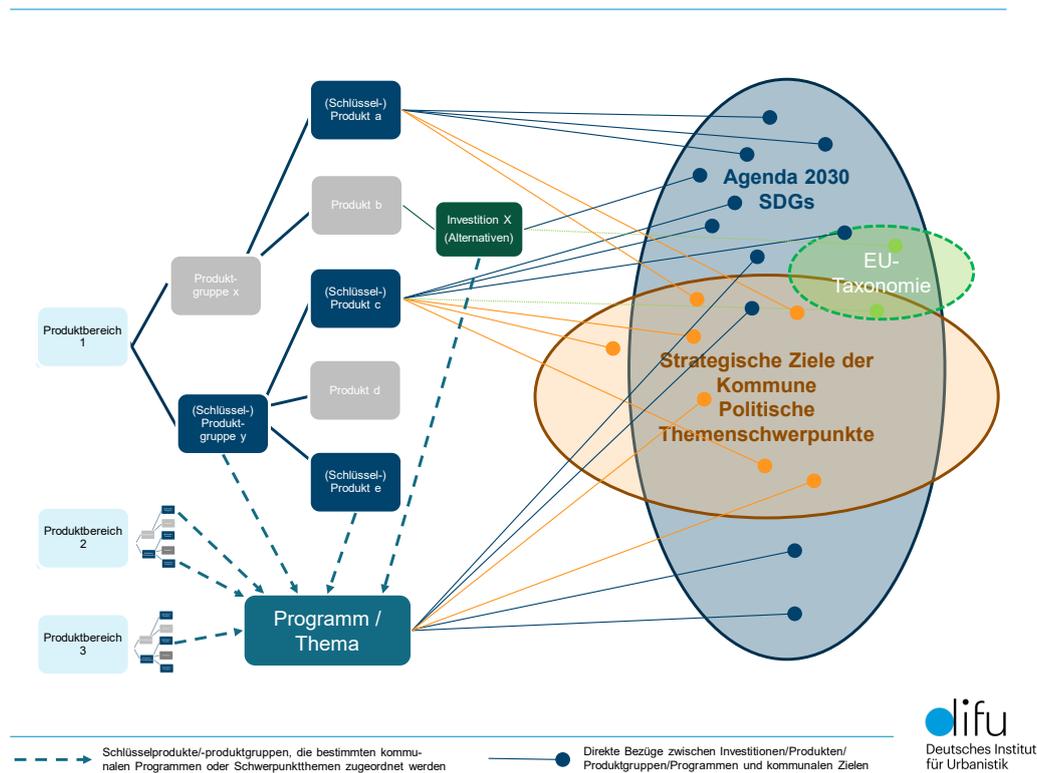
- Konzentration auf Schlüsselprodukte: Schlüsselprodukte oder „wesentliche Produkte“ leiten sich aus den zentralen strategischen Zielen einer Kommune ab und stellen solche Leistungen dar, die einen besonderen Beitrag zu ihrer Zielerreichung erbringen können und sollen (Hinz und Riedel 2021, 22f). Bei einer Integration von Nachhaltigkeitszielen in das bisherige normative und strategische Zielsystem einer Kommune gilt es dann gegebenenfalls, weitere Schlüsselprodukte zu definieren, die zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele von besonderer Bedeutung sind. Gleiches gilt unterhalb der Produktebene auch für „Unterprodukte“ oder Einzelinvestitionen: Auch hier lassen sich spezifische Unterprodukte und Investitionen identifizieren, die stellvertretend für zentrale strategische Handlungsfelder einer Kommune oder bestimmte Nachhaltigkeitsziele stehen.
- Benennung politisch und strategisch wichtiger Produktgruppen: Hier werden Produktgruppen ausgewählt, die zur Erfüllung der wichtigen Ziele einer Kommune, ergänzt um die übergreifenden Nachhaltigkeitsziele, eine hohe Bedeutung haben.
- Bündelung ausgewählter Schlüsselprodukte und/oder Produktgruppen bezogen auf kommunale Themen oder Programme: Diese Schwerpunktthemen oder Programme bilden die (temporär veränderbaren) strategischen und politischen Ziele einer Kommune ab (Hinz und Riedel 2021, 23ff).

Alle drei Ansätze sind für sich genommen nutzbar oder auch in Kombination möglich und sinnvoll. Die Komplexität und der Steuerungsaufwand sind bei der Zuordnung von Produkten/Produktgruppen zu Schwerpunktthemen oder Programmen am höchsten. Gleichzeitig wachsen aber auch die Zielgenauigkeit und der Nutzen für die Verwaltungssteuerung und die politische Ebene. „Wenn also Nachhaltigkeitsziele und -indikatoren wie die SDGs und die SDG-Indikatoren im kommunalen Produkthaushalt aufgegriffen und als Managementhandeln von Politik und Verwaltung adressiert werden sollen, ist es im Sinne einer wirksamen strategischen Steuerung zu empfehlen, kommunale Programme – basierend auf den kommunalen Produktgruppen (...) – zu fokussieren“ (Hinz und Riedel 2021, S. 27). Auch im Hinblick auf die Transparenz und Kommunikationsfähigkeit der Wirksamkeit des Verwaltungshandelns wäre dies sicher die beste Option. Noch „einfacher“ bei der Kommunikation etwa in die Politik oder die Bürgerschaft wäre allerdings die ausschließliche Verwendung von ausgewählten Schlüsselprodukten zur Verdeutlichung der Fortschritte einer Kommune im Hinblick auf wichtige Zukunftsfelder.

Hinz und Riedel zeigen beispielhaft, wie eine Verknüpfung der SDGs mit kommunalen Themen aussehen könnte, die durch kommunale Programme, Produktgruppen und (Schlüssel-)Produkte spezifiziert sind (Hinz und Riedel 2021, 30ff).

Während auf der Ebene von Einzelinvestitionen, (Schlüssel-)Produkten und/oder ausgewählter Produktgruppen noch direkte Ursache-Wirkungs-Beziehungen postuliert werden können und damit auch die Verwendung von entsprechenden Kennzahlen für die strategische und politische Steuerung möglich und sinnvoll ist, ist ein „echtes“ Wirkungsmonitoring auf weiter aggregierten Ebenen (Produktbereiche, Organisationseinheiten) und damit für Teil- oder sogar Gesamthaushalte keine wirkliche Option.

Abb. 5:  
Strategische Haushaltsplanung und -steuerung unter der Produkt-, Programm- und Themenperspektive – Bezüge zu kommunalen Zielen



Dennoch kann die Verwendung von SDG-Indikatoren in der Planung von Teilhaushalten, dem Gesamthaushalt oder sogar für den gesamten „Konzern Stadt“ durchaus von Nutzen sein – nicht, um direkte Ursache-Wirkungs-Beziehungen abzubilden, sondern um grobe Orientierungshilfen bei Grundsatzentscheidungen zu geben. So gibt ein übergreifendes Nachhaltigkeitsmonitoring, losgelöst vom Haushalt, etwa unter Verwendung der SDG-Indikatoren aus dem SDG-Portal (Bertelsmann Stiftung 2023) oder dem Berichtsrahmen nachhaltige Kommune (BNK) (Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) 2021) – gegebenenfalls ergänzt durch selbst erhobene Nachhaltigkeitskennziffern – Entscheidungsunterstützung bei den üblichen Verteilungskonkurrenzen im kommunalen Haushalt. Eine Bewertung von Status quo und der Entwicklung ausgewählter Nachhaltigkeitsaspekte mit allgemein verfügbaren Nachhaltigkeitsindikatoren gibt Politik und Verwaltung Hinweise auf Handlungs- und damit auch auf Finanzierungsbedarfe. Beispielsweise können negative Entwicklungen im Sozial-, Bildungs- oder Verkehrsbereich oder Defizite im Vergleich mit anderen (vergleichbaren) Kommunen ein klares Indiz dafür sein, die entsprechenden Bereiche mit „Nachhaltigkeitsdefiziten“ (Produkt- oder Organisationsbereiche) etwa bei den Budgetplanungen zu stärken.

Damit ist eine Berücksichtigung der SDGs in der kommunalen Haushaltsplanung und -steuerung einschließlich der jeweiligen Systematik der Haushaltsaufstellung auf allen (Hierarchie-)Ebenen möglich und sinnvoll, mit jeweils unterschiedlicher Aussagekraft und -intention (vgl. Tab. 1).

Tab. 1:  
Anlass und Zweck der Verwendung von zielbezogenen Kennzahlen, insbesondere von SDG-Indikatoren in der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik

Hierarchieebene	Anlass und Zweck
„Konzern Stadt“	Bewertung von Status quo und Entwicklung der Nachhaltigkeitsaktivitäten mit spezifischen, zielgenauen Nachhaltigkeitsindikatoren als Hinweis auf Finanzierungsbedarfe und Wirkungen in verschiedenen Bereichen der kommunalen Daseinsvorsorge (EU-Taxonomie-Eignung)
Gesamthaushalt	Bewertung der fiskalischen Nachhaltigkeit
Teilhaushalte (z. B. für Produktbereiche oder Organisationseinheiten)	Bewertung von Status quo und Entwicklung mit allgemein verfügbaren Nachhaltigkeitsindikatoren als Hinweis auf Finanzierungsbedarfe
Kommunale Programme	Bewertung von Status quo und Entwicklung mit spezifischen, zielgenauen Nachhaltigkeitsindikatoren als Hinweis auf Finanzierungsbedarfe und Wirkungen
Kommunale Themen	
Produktgruppen	
Produkte, ggf. nur Schlüsselprodukte	Bei Schlüsselprodukten Bewertung von Status quo und Entwicklung mit spezifischen, zielgenauen Nachhaltigkeitsindikatoren als Hinweis auf Finanzierungsbedarfe und Wirkungen, Bewertung von alternativer Leistungserstellung (ggf. EU-Taxonomie-Eignung)
Einzelinvestitionen (auch Anlagen und Beteiligungen)	Bewertung von Alternativen (EU-Taxonomie-Eignung)

Quelle: Eigene Darstellung.

Eine Möglichkeit zur Verankerung der Nachhaltigkeitsziele in der Haushaltspolitik einer Kommune ist das Instrument der Nachhaltigkeitssatzungen (Keilmann et al. 2022, 344). Bisher wurden solche Satzungen im Wesentlichen als Verpflichtung formuliert, eine generationengerechte Haushaltspolitik zu betreiben, haben sich also auf die fiskalische Nachhaltigkeit beschränkt (vgl. auch Kap. 5.1.2). Keilmann und Gnädinger machen den Vorschlag, dies zu erweitern: „Künftige Nachhaltigkeitssatzungen könnten dementsprechend ein Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und den Einschluss der Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales enthalten, um die Nachhaltigkeitsdiskussionen vor Ort zu bereichern. In den Präambeln erscheint das als problemlos möglich, für einzelne Satzungsregelungen ist es nicht ausgeschlossen. Denkbar wären beispielsweise Regelungen zur Definition nachhaltigkeitsrelevanter Produktziele und -kennzahlen, der Beachtung von Nachhaltigkeitsgrundsätzen bei Investitionen oder zu ‚Sustainable Finance‘“ (Keilmann et al. 2022, 344).

## 6. Instrumente und Prozesse zur nachhaltigen Haushaltsplanung und –steuerung

### 6.1 Nachhaltigkeitshaushalt

Mit der Umsetzung der SDGs in einer wachsenden Zahl an Kommunen in Deutschland wird die Frage, wie sich dieses Nachhaltigkeitsmanagement auch in den Haushalten abbilden lässt, immer virulenter. Deshalb wurde der Ansatz der „Nachhaltigkeitshaushalte“ entwickelt (Rybicki et al. 2021), der bisher in einer Reihe von Vorreiterkommunen erprobt wird. Dazu zählen vor allem Städte im bevölkerungsreichsten Bundesland Nordrhein-Westfalen, wie etwa Köln (Stasiowski 2018), Bonn, Lüdenscheid, Detmold, Jüchen und

der Landkreis Unna (Schuster 2019; Rybicki et al. 2021) Nachhaltigkeitshaushalte stellen eine Form der wirkungsorientierten Haushalts- und Verwaltungssteuerung dar, deren Zweck darin besteht, die Verteilung kommunaler Finanzressourcen an Nachhaltigkeitszielsetzungen auszurichten, die sich ihrerseits an lokalen Strategien und oft auch direkt an den SDGs orientieren.

Auf diese Weise soll Nachhaltigkeit nicht nur ein bloßes „Add on“ zum laufenden Geschäft darstellen. Vielmehr soll sie zu einem integralen Bestandteil aller kommunalen Aktivitäten werden. Denn die Nachhaltigkeitsziele, die sich eine Stadt zur Erreichung der SDGs in entsprechenden Strategien gesetzt hat, sollen so durch Finanzentscheidungen kassenwirksam gemacht werden. Die Doppik – und hier insbesondere der Produkthaushalt – bilden dabei den Rahmen für eine wirkungsorientierte Nachhaltigkeitssteuerung. Das Instrument des Nachhaltigkeitshaushaltes ist dabei flexibel genug, um Anpassungen an die jeweiligen Gegebenheiten und Strukturen der einzelnen Kommunen vornehmen zu können.

Die Erarbeitung von Nachhaltigkeitshaushalten erfolgt im Idealfall im Rahmen eines fachübergreifenden Dialogprozesses, in den auch Stakeholder der Stadtgesellschaft mit einbezogen werden können. Zunächst kann dazu ein Steuerungskreis aus verschiedenen Fachverwaltungen und dem Nachhaltigkeitsmanagement der Stadt eingesetzt werden, um auf diese Weise die Silostruktur der einzelnen Fachverwaltungen aufzubrechen. In diesem Kreis wird die Zeit- und Aufgabenplanung festgelegt. Gleichzeitig erfolgt hier der regelmäßige Austausch über den Projektfortschritt.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität von städtischen Haushalten erfolgt in einem ersten Schritt meist die Pilotierung ausgewählter Einzelpläne des Haushalts. Die Auswahl der dafür geeigneten Amts- bzw. Fachbereiche wird im gemeinsamen Steuerungskreis vorbereitet. Je nach Umfang dieser einzelnen Bereiche können auch gemischte Teams gebildet werden, die die Aufstellung des Nachhaltigkeitshaushaltes für die einzelnen Teilhaushalte federführend vorbereiten. Dazu erfolgt jeweils eine Bestandsaufnahme zur Struktur sowie zu wesentlichen Elementen des bestehenden Haushalts. Parallel dazu werden bereits existierende Zielsysteme gesichtet. Denn in vielen Städten gibt es meist schon verschiedene Strategien (wie z. B. Klima-, Nachhaltigkeits-, Verkehrs-, Gewerbeflächenstrategie etc.). Darüber hinaus können auch Nachhaltigkeitsstrategien zur Umsetzung der SDGs Berücksichtigung finden, die übergeordnete Ebenen, wie z. B. das jeweilige Land, die Bundesregierung oder die EU, verfolgen (Schuster 2019; Reuter 2021). Auf diese Weise kann eine konsistente Kaskade an Nachhaltigkeitszielen formuliert werden. Die so heruntergebrochenen und systematisierten SDGs können im Anschluss daran den Produktbereichen, Produktgruppen und Produkten des Haushalts bzw. der ausgewählten Teilpläne zugeordnet werden. So lassen sich Nachhaltigkeitsziele in der gesamten Haushaltshierarchie verankern. Diese Vorgehensweise macht es möglich, dass bestehende Zielsetzungen im Haushalt angepasst, überdacht und mit Blick auf ihre Widerspruchsfreiheit überprüft werden. Denn oftmals finden sich in den Produkthaushalten der Kommunen diverse Zielformulierungen, die – einmal verankert – kaum mehr überprüft werden oder so vage formuliert sind, dass sie sich für ein Nachhaltigkeitsmonitoring im Sinne des SMART-Ansatzes nicht eignen.<sup>2</sup> Die systematische Verankerung von Nachhaltigkeitszielen im Haushalt erlaubt also auch die Entwicklung fehlender Zielsetzungen und Kennzahlen.

---

<sup>2</sup> SMART ist die Abkürzung für Specific Measurable Achievable Reasonable Time-bound und bezeichnet einen Projektmanagementansatz, der auf eine Messung der Projektaktivitäten in diesen vier Dimensionen ausgerichtet ist.

Mit der systematischen Aufnahme von Nachhaltigkeitszielen in den „regulären“ Haushalt ist sowohl mit Blick auf die politische Binnen- als auch die Außenkommunikation gegenüber den Bürger\*innen eine klare Botschaft verbunden. Denn Verwaltungsaktivitäten und ihre Finanzierung werden damit unter einen Nachhaltigkeitsvorbehalt gestellt. Die eigentliche Wirkung wird dann aber vor allem durch die Berichtslegung zur Erreichung der selbst definierten und mit Haushaltsansätzen hinterlegten Nachhaltigkeitsziele erreicht. Wenn beide Standardprozesse – Haushaltsaufstellung und Rechnungslegung – entsprechend ausgerichtet werden, können mittel- und langfristig entsprechende Nachhaltigkeitswirkungen erzielt werden.

Dies verdeutlicht, dass die SDGs inzwischen selbst mit Blick auf die kommunale Finanz- und Haushaltspolitik als Innovationstreiber wirken – und dies obwohl die Haushaltswirtschaft von Städten und Gemeinden durch einen restriktiven Rechtsrahmen sowie eine Vielzahl von Standardprozessen geprägt wird. Die Entwicklung steht jedoch erst am Anfang und muss noch in die Breite getragen werden. Zudem wird das Instrument der Nachhaltigkeitshaushalte – trotz des umfassenden Anspruchs – bisher meist so genutzt, dass der bestehende Haushalt einer Kommune mit seinen Produktgruppen und Produkten – entsprechend ihres Beitrages zu den SDGs oder vergleichbaren (lokalen) Nachhaltigkeitsschwerpunkten – erst einmal „nur“ gelabelt wird. Gegenüber Öffentlichkeit und Verwaltung wird somit zwar ein Mehr an Transparenz geschaffen. Eine systematische Überprüfung, inwieweit Aufwendungen und Erträge möglicherweise auch gezielt anders getätigt, umgelenkt bzw. anders erhoben werden könnten, erfolgt allerdings meist erst in einer zweiten Phase der Arbeit mit Nachhaltigkeitshaushalten. Zur mittel- und langfristigen Wirkungsmessung der SDG-Zielerreichung müssen Nachhaltigkeitshaushalte durch ein entsprechendes Nachhaltigkeitsmonitoring flankiert werden. Zur Ermittlung genau dieser „Renditen“ einer nachhaltigkeitsorientierten Haushaltssteuerung werden im Rahmen des vorliegenden Forschungsvorhabens die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeits- und Haushaltssteuerung zusammen in den Blick genommen und entsprechend synchronisiert.

Die Entwicklung eines konzeptionellen Ansatzes für eine „Nachhaltigkeitsrendite“, die sich als Ergänzung zum Nachhaltigkeitshaushalt versteht, stützt sich dabei zum einen auf quantitative Renditeansätze, die in unterschiedlichen Kontexten der Stadtentwicklung bereits entwickelt wurden (wie beispielsweise „Social Return on Investment (SROI)“, „ökologische Leistungsbilanzierung“ etc.). Zum anderen wird die Verknüpfung mit qualitativen und indikator-gestützten Bewertungsverfahren zur Nachhaltigkeitsmessung, wie die SDGs und der Kriterienkatalog der EU-Taxonomie, geprüft. Dabei wird unter einer Nachhaltigkeitsrendite – im Gegensatz zur finanzwirtschaftlichen Rendite – kein eindimensionaler Indikator, sondern eine mehrdimensionale Größe verstanden, die sich mindestens an den drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales orientiert. Sie gibt an, welchen Beitrag unterschiedliche (investive und konsumtive) Aufwendungen sowie dauerhafte Aktivitäten der Stadtentwicklung zur Nachhaltigkeit leisten.

## Exkurs: Nachhaltigkeitshaushalt oder nachhaltigkeitsorientierter Haushalt – Haushalt+N?

In der Fachdiskussion hat sich für eine wirkungsorientierte Haushaltsplanung und -steuerung, die sich auch an Nachhaltigkeitszielsetzungen orientiert, inzwischen der Begriff des „Nachhaltigkeitshaushaltes“ eingebürgert (Schuster 2019; Kuhn et al. 2018; Rybicki et al. 2021). Dieser Terminus scheint aus verschiedenen Gründen diskussionswürdig:

- Mit dem Begriff „Nachhaltigkeitshaushalt“ wird der Eindruck suggeriert, dass die Nachhaltigkeitsprinzipien als zentrale oder sogar alleinige Maßstäbe der kommunalen Finanz- und Haushaltspolitik Anwendung finden. Fraglich ist, ob dies die Intention der Ideengeber dieses Begriffs war und der Kommunalpraxis gerecht wird. Denn zum einen sind die finanzpolitischen Handlungsspielräume, mit den sich „Nachhaltigkeit bewirken“ lässt, durch gesetzliche Vorgaben von Bund und Ländern deutlich eingeschränkt: Der Großteil der kommunalen Aufwendungen wird durch Pflichtaufgaben gebunden, die in einem eng gesteckten Rahmen zu erledigen sind. Nachhaltigkeit wird dabei weniger durch den Umfang der eingesetzten Mittel, sondern eher durch das „Wie“ bestimmt – also wie die entsprechenden Mittel eingesetzt werden (vgl. auch Kap. 5.1.2). Konkreter heißt dies: Das Ausmaß der durch die Wahrnehmung kommunaler Pflichtaufgaben bewirkten Nachhaltigkeit liegt insbesondere in der Fachverantwortung (der Fachabteilungen bzw. Dezernate) – und weniger in der Verantwortung der Kämmerei. Zum anderen ist „Nachhaltigkeit“ ein Querschnittsziel. Es steht teilweise über, teilweise aber auch neben den originären und spezifischen strategischen Zielen einer Kommune: Ziele aus früheren Leitbildprozessen, Stadtentwicklungskonzepten usw. sind gleichermaßen Orientierungsrahmen und handlungsleitend – gerade auch für die Finanz- und Haushaltspolitik.
- Die Orientierung an Nachhaltigkeitszielen bei der kommunalen Haushaltsplanung und -steuerung im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten impliziert nicht notwendigerweise, dass auch Nachhaltigkeitswirkungen erzielt werden. Dies hat wiederum zwei Gründe: Zum einen bestimmen sich die Wirkungen der Haushaltspolitik im Wesentlichen über die Höhe der finanziellen Inputs in die verschiedenen kommunalen Aufgabenbereiche. Höherer Input – beispielsweise im Umweltbereich oder Klimaschutz – wird zwar in vielen Fällen auch zu mehr Nachhaltigkeit führen. Zwangsläufig ist dies aber nicht, da es meistens genauso darauf ankommt, wie die verfügbaren Mittel eingesetzt werden. Zum anderen hängt der Erfolg einer nachhaltigkeitsorientierten Haushaltspolitik davon ab, wie gut es gelingt, über klar definierte und nachvollziehbare Ursache-Wirkungs-Beziehungen und die valide Messung von Nachhaltigkeitseffekten auch tatsächlich politisch und strategisch zu steuern. Wenn belastbare Aussagen hergeleitet werden können, wie durch die Höhe der finanziellen Inputs und die Art und Weise der Mittelverwendung soziale, ökologische, ökonomische und kulturelle Nachhaltigkeitswirkungen erzielt werden, wäre dies ein ganz wichtiger Beitrag zur Transformation. Solange dies nicht oder nur begrenzt gelingt, wird mit dem Terminus und dem Konzept „Nachhaltigkeitshaushalt“ mehr suggeriert, als er in der Lage ist zu leisten.

Solange es „nur“ um fiskalische Nachhaltigkeit geht, ist diese kritische Sichtweise allerdings weitgehend unberechtigt. „Fiscal Sustainability“ oder die generationengerechte Haushaltswirtschaft (vgl. Kap. 5.1.2) verdient dort, wo

sie ernsthaft, theoretisch fundiert und durch praktische Übung in der öffentlichen Hand bereits umgesetzt wird, ihren Namen.

Für den Begriff „Nachhaltigkeitshaushalt“ spricht, dass er eine starke Symbolkraft hat und sich bereits durch verschiedene praxisbezogene Forschungsvorhaben langsam zu etablieren beginnt. Wenn er aber tatsächlich mehr suggeriert, als er in der Lage ist zu leisten, ist die Gefahr groß, dass dies erkannt und damit der guten Sache eher geschadet wird. Im gegenwärtigen Entwicklungsstadium der verschiedenen Instrumente zur haushalterischen Steuerung der kommunalen Nachhaltigkeitsaktivitäten scheint es deshalb sinnvoll, eher von einer nachhaltigkeitsorientierten Haushaltspolitik zu sprechen. Denkbar wäre auch – weniger sperrig und „moderner“ – vielleicht von einem „Haushalt+N“ zu sprechen. Die wichtigsten Botschaften sollten dabei sein, dass sich eine zukunftsfähige, nachhaltigkeitsorientierte kommunale Haushaltspolitik

- an den strategischen Zielen einer Kommune und den aktuellen politischen Schwerpunktthemen ausgerichtet,
- sich dabei immer im normativen Rahmen der Nachhaltigkeit bewegt,
- wirkungsorientiert ist und
- die Möglichkeiten ausschöpft, die Wirkungen der Haushaltsplanung und -durchführung durch gute strategische und politische Steuerung zu bewerten und zu optimieren.

## 6.2 Nachhaltigkeitsrendite

Den Ausgangspunkt des Projektes „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ bildete die Frage, welchen quantitativen und qualitativen Beitrag einzelne investive Projekte bzw. Produkte des kommunalen Haushalts zur Erreichung von Nachhaltigkeit in ökologischer, sozialer und ökonomisch-haushalterischer Hinsicht leisten. In methodischer Hinsicht soll deshalb in diesem Kapitel geprüft werden, wie verschiedene konzeptionelle Ansätze zur Ermittlung von Nachhaltigkeitswirkungen öffentlicher Politiken bzw. Investitionsaufwendungen so zusammengeführt und verdichtet werden können, dass sie einen praktischen Nutzen zur Bewertung unterschiedlicher Investitionsalternativen liefern.

### 6.2.1 Nachhaltigkeitsrendite: Konzeptuelle Vorüberlegungen

#### 6.2.1.1 Öffentliche Güter und die Renditebetrachtung: Ein Gegensatz?

Ziel staatlichen Handelns ist es in aller Regel nicht, einen möglichst hohen Gewinn bzw. eine möglichst hohe Rendite auf das eingesetzte Kapital zu erwirtschaften. Mit Blick auf den öffentlichen Daseinsvorsorgeauftrag (Forsthoff 1938) zielt jegliche staatliche Aktivität vielmehr darauf ab, Bürger\*innen den Zugang zu notwendigen Leistungen sicherzustellen, die sie für ein menschenwürdiges Dasein benötigen. Dort, wo Märkte diese Leistungen nicht oder nicht in adäquater Qualität bereitstellen, springt der Staat ein. Die von ihm angebotenen Güter und Dienstleistungen (sog. Kollektiv- oder öffentliche Güter) sind aus ökonomischer Perspektive Güter, von deren Nutzung Einzelne nicht ausgeschlossen werden können und bei deren Nutzung auch keine Rivalität zulasten Einzelner besteht (Olson 2004; Musgrave und Musgrave 1994). Beispiele auf kommunaler Ebene sind etwa die Bereitstellung von Straßen und Straßenbeleuchtung, Schulen oder öffentlich zugängliche

Grünanlagen. Da privatwirtschaftlich agierende Unternehmen diese Leistungen nicht (in adäquater Qualität) gewinnbringend anbieten können, muss der Staat für das Güterangebot sorgen und dieses durch öffentliche Steuern und Abgaben finanzieren.

Für Kommunen leiten sich aus dem Daseinsvorsorgeauftrag eine ganze Reihe von Aufgaben ab, zu deren Erbringung sie in der Regel gesetzlich verpflichtet sind (wie etwa die Bauleit- und Schulentwicklungsplanung, die Abfall- und Abwasserentsorgung, der Katastrophenschutz, die Organisation von Wahlen, das Pass- oder Meldewesen etc.) (Gern und Brüning 2019). Neben diesen Pflichtaufgaben können Kommunen noch weitere freiwillige Aufgaben im Rahmen der Daseinsvorsorge übernehmen, die häufig in den Bereichen Kultur, Sport etc. zu verorten sind. In der Entscheidung, eine Aufgabe zu erfüllen, ist ihnen privatwirtschaftliche Gewinnmaximierung als Entscheidungskalkül weitgehend fremd bzw. qua Gemeindeordnung oft sogar explizit untersagt. Grund dafür ist, dass das eingesetzte Kapital im Kern über Steuern und Abgaben generiert wird und keine Situation entstehen darf, in der es abgezogen wird, sobald der Einsatz nicht zu einer Rendite führt, die mindestens dem marktüblichen Zins entspricht. In der freien Wirtschaft würden Kapitaleigner in dieser Situation ihr Geld anderweitig anlegen, und die Unternehmung wäre am Ende.

Die Bereitstellung öffentlicher Güter und der Renditegedanke, dass sich das eingesetzte Kapital für die Kapitaleigner vermehren muss, sind daher kaum zu vereinbaren. Selbst wenn öffentliche Leistungen inzwischen nicht selten von öffentlichen Auslagerungen bzw. Unternehmen erbracht werden, die dem Rechtskreis des Handelsgesetzbuches (HGB) unterliegen, ist die Erwirtschaftung von Gewinnen (z. B. durch Stadtwerke) kein primäres Ziel der öffentlichen Unternehmung. Vielmehr stehen auch hier Sachziele im Vordergrund – nämlich die Bereitstellung von Versorgungsdienstleistungen wie die Wasserversorgung oder die Bereitstellung des ÖPNV (Libbe 2021). Zwar erwarten die Träger öffentlicher Unternehmen (z. B. Kommunen) durchaus, dass diese gewinnorientiert arbeiten. Dies muss jedoch in einem angemessenen Verhältnis zu ihren öffentlichen Aufgaben stehen, deren uneingeschränkte Gewährleistung im Vordergrund zu stehen hat.

Fasst man die Renditeidee etwas weiter und versteht sie als den generellen Mehrwert, den der Einsatz von Kapital erbringen kann, lässt sie sich aber durchaus auf staatliches Handeln übertragen. So kann der Mehrwert der von der öffentlichen Hand eingesetzten Ressourcen als Erfüllung des Daseinsvorsorgeauftrags im Sinne der Bürger\*innen aufgefasst werden, um so ein stabiles und funktionstüchtiges Gemeinwesen zu gewährleisten. Der Zusammenhang zu einem nachhaltigen staatlichen Handeln ergibt sich schließlich aus der Notwendigkeit, dass Leistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge, die heute mit finanziellen Mitteln gewährt und bereitgestellt werden, nicht die menschenwürdige Existenz künftiger Generationen einschränken dürfen. Aus dieser Perspektive gewinnt der Begriff einer „Nachhaltigkeitsrendite“ seine eigentliche Bedeutung: Je besser es gelingt, mit den eingesetzten öffentlichen Mitteln sowohl heutigen als auch künftigen Bürger\*innen ein menschenwürdiges Dasein zu ermöglichen, umso höher sollte die entsprechende Rendite sein. Heruntergebrochen auf die drei klassischen Dimensionen der Nachhaltigkeit bedeutet dies, dass eine Nachhaltigkeitsrendite dann am höchsten ist, wenn das staatliche Handeln

- der Umwelt möglichst wenig schadet bzw. sie maximal schützt,
- die ökonomisch-haushalterische Tragfähigkeit dauerhaft gewährleistet bleibt und
- die Gesellschaft heute und in Zukunft den höchsten Nutzen daraus zieht.

### 6.2.1.2 Investitive und konsumtive öffentliche Ausgaben

Der Daseinsvorsorgeauftrag ist für Kommunen primär ein Infrastrukturauftrag (Deutscher Bundestag 2006). Darum auch kommt den öffentlichen Investitionen auf kommunaler Ebene eine so zentrale Rolle zu. Im gesamtstaatlichen Gefüge sind die Kommunen für mehr als die Hälfte aller öffentlichen Bauinvestitionen sowie für ein gutes Drittel aller öffentlichen Investitionen insgesamt verantwortlich (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2023). Auf einzelgemeindlicher Ebene finden die Investitionsausgaben ihre Limitation in den verfügbaren finanziellen Mitteln, die wesentlich auch von den sogenannten konsumtiven Ausgaben bestimmt werden. Im Folgenden soll darum erörtert werden, was genau unter den Begrifflichkeiten der „investiven“ und „konsumtiven öffentlichen Ausgaben“ zu verstehen ist (zu den folgenden Ausführungen vgl. ausführlicher: (Raffer 2023).

Theoretisch betrachtet handelt es sich bei öffentlichen Investitionen um Investitionen in öffentliche Güter (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2020). In der allgemeinen Diskussion hingegen wird das Öffentliche an den öffentlichen Investitionen häufig nicht von der Leistung an sich abhängig gemacht, sondern von ihrem Träger. Fällt der Träger einer Infrastruktur in den öffentlich-rechtlichen Rechtskreis, so sind seine Investitionen in diese Infrastruktur öffentliche Investitionen. Abgrenzungsprobleme ergeben sich, sofern öffentliche Güter von privaten oder teilprivaten Trägern (z. B. im Auftrag der öffentlichen Hand) erbracht werden.

Der Begriff der „Investition“ grenzt sich grundsätzlich zu den Termini der „laufenden Ausgaben“ oder des „Konsums“ ab und zielt in wirtschaftstheoretischer Sicht darauf ab, dass ihr Nutzen vorwiegend erst später anfällt und nicht in der Periode, in der sie getätigt wird. Zur Abgrenzung des Investitionsbegriffes liegt die statistische Definition der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) nahe (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2023). Demnach lässt sich zunächst zwischen Bruttoanlage- und Nettoanlageinvestitionen unterscheiden, wobei die Bruttoanlageinvestitionen abzüglich der Abschreibungen die Nettoanlageinvestitionen ergeben (Lenk et al. 2016). Zu den Bruttoanlageinvestitionen zählen Investitionen in Sachanlagen sowie geistiges Eigentum, wobei unter Sachanlagen Ausrüstungen (Maschinen und Geräte sowie Fahrzeuge), Bauten (Wohn- und Nichtwohnbauten) sowie Nutztiere und -pflanzungen zu verstehen sind. Die VGR spricht von öffentlichen Investitionen, wenn sie dem Staatssektor zuzuordnen sind. Dazu zählen alle Kern- und Extrahaushalte. Ausgegliederte Einheiten (sonstige FEU) werden in der VGR dem privaten Sektor zugeordnet, weshalb Investitionen von Unternehmen, die der Staat kontrolliert, nicht zu den öffentlichen Investitionen zählen. Hier kann es zu Differenzen zur kassenmäßigen Erfassung der Ausgaben für Sachinvestitionen (inkl. Baumaßnahmen) kommen.

Eng verwandt mit den öffentlichen Investitionen sind Aufwendungen, die dem Unterhalt des unbeweglichen Sachvermögens dienen (Lenk et al. 2016). Beispielhaft stehen dafür Straßenausbesserungen. Diese sind an sich keine Investitionen, da sie keinen Kapazitätseffekt hervorrufen. Allerdings führen hohe Aufwendungen für den Unterhalt zu einer besseren Pflege der öffentlichen Vermögensgegenstände, was die dauerhafte Bereitstellung der bestehenden Infrastruktur sichert und Ersatzinvestitionen hinauszögert.

Im Vergleich zu den investiven Ausgaben (auch: laufende Ausgaben), die immer (auch) künftigen Generationen zugutekommen, dienen konsumtive Ausgaben unmittelbar den gegenwärtigen Generationen (Lenk et al. 2016). Das bedeutet, dass der damit verbundene Nutzen lediglich in der Gegenwart anfällt bzw. die produzierten Güter in der laufenden Periode vollständig verbraucht werden. Sie umfassen öffentliche Ausgaben wie Personalausgaben

oder Transfer- und Sozialausgaben und basieren in der Regel auf langfristigen vertraglichen Vereinbarungen. Durch sie werden keine dauerhaften Werte geschaffen, sie sind in diesem Sinne nicht zukunftsorientiert.

### 6.2.1.3 Der privatwirtschaftliche Renditeansatz

Als Rendite wird in den Wirtschaftswissenschaften der Ertrag einer Geld- und Vermögensanlage als Verhältnis des jährlichen Ertrags bezogen auf den Kapitaleinsatz bezeichnet (Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) 2016). Damit gibt sie den Gesamterfolg einer Kapitalanlage wieder, gemessen als tatsächliche Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Mit Blick auf eine Investition ist unter dem Begriff auch das Verhältnis des Gewinns, der mit Hilfe der Investition generiert wird, zum ursprünglich investierten Betrag zu verstehen. Darunter fällt beispielsweise der zusätzliche Gewinn, den ein Unternehmen mit der Investition in eine neue Produktionsanlage erzielen kann. Finanzwirtschaftlich betrachtet wird der Begriff der Rendite für die Verzinsung einer Kapitalanlage (in unterschiedliche Anlageformen) bezeichnet.

Abb. 6:  
Ökonomische Rendite

## Ökonomische Rendite



„Rendite bezeichnet den jährlichen Gesamtertrag, den man mit einer bestimmten Menge eingesetzten Kapitals erwirtschaftet.“

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 + & - \\
 \hline
 \times & \div \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \text{Rendite} = \quad
 \frac{\text{Gesamtertrag bzw. Gewinn}}{\text{Investment: Eingesetztes Kapital}}$$

Um zu einer umfänglichen Nutzung der Rendite zu kommen, müssen die betrachteten Zahlungsströme – sofern sie sich über mehrere Perioden erstrecken – diskontiert werden. Das bedeutet, dass künftige Gewinne (Ertrag – Aufwendung) auf den heutigen Barwert abgezinst werden.

### 6.2.1.4 Definition: Nachhaltigkeitsrenditen öffentlicher Investitionen

In Anlehnung an die ökonomische Rendite beschreibt das in dieser Studie entwickelte Konzept einer „Nachhaltigkeitsrendite“ den Gewinn bzw. Verlust an Nachhaltigkeit, den eine Investitionsmaßnahme generiert, als Anteil der Kosten, die der öffentlichen Hand durch diese Investition entstehen. Dabei

wird der noch zu definierende Nachhaltigkeitsgewinn/-verlust mit dem Nachhaltigkeitsertrag gleichgesetzt und nicht gebildet, indem dieser Ertrag mit künftigen, in derselben Periode anfallenden monetären Aufwendungen verrechnet wird. Der Barwert dieser künftigen Aufwendungen wird stattdessen den initialen Investitionskosten zugeschlagen. Der Nenner der Renditeformel umfasst also die heutigen Investitionskosten sowie – sofern verfügbar – den Barwert der künftigen Kosten, die damit verbunden sind. Im Idealfall werden im Nenner also die gesamten Lebenszykluskosten der Investition abgebildet, während der Zähler allein den Beitrag der Investition zur Nachhaltigkeit abbildet, der hier als „Nachhaltigkeitsgewinn“ bezeichnet wird und im Falle eines Verlusts auch negativ sein kann.

Abb. 7:  
Definition der  
Nachhaltigkeitsrendite

## Nachhaltigkeitsrendite



Nachhaltigkeitsrendite bezeichnet den jährlichen Hinzugewinn/Verlust an Nachhaltigkeit, den man mit einer bestimmten Menge eingesetzter Finanzmittel erreichen kann.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline + & - \\ \hline \times & \div \\ \hline \end{array} \text{ Nachhaltigkeitsrendite} = \frac{\text{Gewinn/Verlust an Nachhaltigkeit}}{\text{Eingesetzte Finanzmittel}}$$

Damit gilt es, die Frage zu beantworten, wie sich der Gewinn oder Verlust an Nachhaltigkeit, der durch eine öffentliche Investition erreicht werden kann, quantifizieren lässt. In diesem Forschungsprojekt wurde zunächst die Idee verfolgt, diesen soweit wie möglich über etablierte Methoden zu quantifizieren. Die Überlegungen, die in diesem Zusammenhang angestellt worden sind, sowie Beispielrechnungen dazu finden sich im Kapitel 7.2. Es kann an dieser Stelle vorweggenommen werden, dass sich die analysierten Quantifizierungs- und Monetarisierungsansätze zur Bestimmung von Nachhaltigkeitswirkungen als zu datenintensiv und in der Berechnung als zu aufwändig für eine regelmäßige Anwendung im kommunalen Alltagshandeln herausgestellt haben.

Im Sinne der Anwendbarkeit des entwickelten Werkzeuges wird die Nachhaltigkeitswirkung einer Investition alternativ über deren Beitrag zu lokalisierten SDGs bewertet. Hierfür wurde ein handhabbares Indexierungsverfahren entwickelt (siehe Kap. 7.3). Dieses Verfahren bewegt sich konzeptionell nahe an

klassischen Ansätzen zur Nutzwertanalyse (NWA). Darum soll diese im Folgenden eingeführt und anschließend mit dem Indexierungs- und Bewertungskonzept der Nachhaltigkeitsrendite verglichen werden.

### EXKURS: Die Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse (NWA) ist ein Instrument zur Entscheidungsunterstützung, bei dem mehrere Entscheidungsoptionen durch Punktvergabe verglichen werden. Sie soll ihre Anwender\*innen dabei unterstützen, komplexe Entscheidungen mithilfe einer strukturierten und transparenten Herangehensweise zu treffen (Gansen 2020). So kann sie beispielsweise Unternehmen bei Investitions- (Gerling et al. 2005) oder Standortentscheidungen (Kühnapfel 2019) unterstützen. Methodisch wird dabei die gesamte Entscheidung in kleinere Entscheidungskriterien aufgeteilt, welche in einem strukturellen Vorgehen ermittelt und bewertet werden. Durch das Zerteilen in kleinere Problemstellungen sollen ein sogenannter Bewahrungsbias verhindert und der Entscheidungsprozess insgesamt effizienter gemacht werden (Kühnapfel 2019).

An einer Nutzwertanalyse können Mitarbeiter\*innen einer Organisation unterschiedlicher Hierarchieebenen sowie Externe beteiligt werden. Es ist hilfreich, wenn möglichst interdisziplinäre sowie diverse Perspektiven und Ideen in den Analyseprozess miteinfließen (Woock et al. 2022). Die NWA kann im Prinzip für alle Entscheidungsfindungsprozesse eingesetzt werden, es sollte aber möglich sein, unterschiedliche Einflussfaktoren und Bewertungskriterien bestimmen zu können. Sie können sowohl quantitativer als auch qualitativer Natur sein, aber auch nur aus Vermutungen und Annahmen bestehen – wobei Kühnapfel darauf hinweist, dass diese methodisch nutzbar sein müssen. Rein normative Kriterien sind darum ausgeschlossen. Des Weiteren sollte es nicht möglich sein, die Faktoren und Kriterien in eine bewertende Reihenfolge zu bringen, da sie unterschiedliche Problem- oder Zielaspekte verkörpern (Kühnapfel 2019). Durch eine NWA führt immer eine Moderation, deren Aufgabe es ist, a) die unten aufgeführte Schrittfolge einzuhalten und b) darauf zu achten, dass es während der Analyse zu keinem Meinungsmonopol z. B. durch Führungskräfte kommt. Nach Kühnapfel besteht die NWA aus neun Schritten, die chronologisch bearbeitet werden müssen. Das Einhalten und Dokumentieren der Schrittfolge ist essentiell, da dadurch die Entscheidung transparent und der Prozess reproduzierbar werden (Kühnapfel 2019).

Im ersten Schritt der NWA muss bestimmt werden, wer an dem Entscheidungsprozess beteiligt werden soll. Dies sollten zunächst all diejenigen sein, die entscheidungsbefugt sind und/oder eine notwendige Expertise mitbringen. Im darauffolgenden Schritt wird von der gebildeten Gruppe das Entscheidungsproblem konkret benannt und definiert. Hier kann es sich entweder um eine Priorisierung oder um eine Entscheidung für (und dementsprechend auch gegen) etwas handeln. Daraufhin sollen mögliche Alternativoptionen benannt und die Entscheidungskriterien gesammelt werden. Die Kriterien sollten reproduzierbar, bewertbar und relevant sein. Anschließend werden die Entscheidungskriterien je für sich in der Gruppe gewichtet, wobei die Summe der Gewichtung 100 % ausmacht.

Im Anschluss werden die Entscheidungskriterien bewertet, hierbei muss die Moderation zunächst eine Bewertungsskala festlegen. Diese sollte einfach zu interpretieren sein, Kühnapfel empfiehlt eine 10er- oder Schulnotenskala (Kühnapfel 2019). In der Folge wird in der Gruppe für jede Entscheidungsoption jedes Kriterium einzeln bewertet, die Gewichtung sollte keine Auswirkungen auf die Reihenfolge der Kriterien haben. Nach der Bewertung kann der Nutzwert berechnet werden: Hierbei muss pro Kriterium der Bewertungspunkt mit dem Gewicht (Prozentwert) multipliziert werden. Am Ende wird für

jede Entscheidungsoption die Summe aller Kriterienpunkte gebildet. Abschließend wird das Ergebnis auf Sensitivität überprüft, hierbei werden beispielsweise die Gewichtsparameter oder die Bewertung der Kriterien strukturiert verändert (Kühnapfel 2021).

Die Nutzwertanalyse kann im privaten sowie im öffentlichen Sektor angewendet werden. Ein Beispiel für die Anwendung in der öffentlichen Verwaltung liefern Kersting und Werbeck. Dabei geht es um eine Entscheidung für eine von zwei Ableitungsformen von Regenwasser in einem Plangebiet (Kersting und Werbeck 2014). Als Möglichkeit besteht der Bau eines Regenrückhaltebeckens oder der Bau von oberirdischen Notwasserwegen. Als Kriterien werden die Nutzungsdauer (mindestens 60 Jahre), die Kombinierbarkeit mit anderen Klimaschutzmaßnahmen und die Kosten festgelegt. Letztere werden als wichtigstes Kriterium mit 0,4 gewichtet, die anderen beiden Kriterien mit 0,3. Anschließend werden die notwendigen Daten erhoben und in die jeweiligen Nutzwerte umgerechnet.

Neben den oben beschriebenen Vorteilen der Nutzwertanalyse sind auch etwaige Nachteile zu problematisieren. Zum einen ist die Nutzwertanalyse aufgrund der ausdifferenzierten Methodik zeitaufwändig. Aufgrund von Zeitmangel lässt sich die NWA oft nicht für alle Entscheidungsfindungsprozesse anwenden (Woock et al. 2022). Nutzwertanalyse können zudem auch durch einen beschränkten Zugang zu notwendigen Daten zu einem unbefriedigenden Ergebnis führen. Der Kritik an der NWA, dass die festgelegten Kriterien und deren Bewertung rein subjektiv und willkürlich seien, kann entgegengehalten werden, dass bei der Abwägung von unterschiedlichen Entscheidungsoptionen immer subjektive Aspekte einfließen. Zudem macht die strukturierte und dokumentierende Vorgehensweise die NWA weniger anfällig für einseitige subjektive Entscheidungen (Witte 1978). Mühlenkamp kritisiert wiederum, dass die NWA nur ein Ausdruck der Entscheidung der mit der Planung beauftragten Instanz und nicht der Konsument\*innen ist. Er sieht die Vorteile der NWA lediglich bei der Verwaltungstauglichkeit und dem Erkennen von Projektwirkungen (Mühlenkamp 2016).

In ihrem methodischen Aufbau enthält die Nutzwertanalyse einige Elemente, die auch im Konzept der Nachhaltigkeitsrendite eine zentrale Rolle spielen. Die größte Nähe besteht in der Bewertung festgelegter Kriterien (siehe Kap. 7.3). Zwar werden die Kriterien nicht von einer Gruppe von Entscheider\*innen formuliert, sondern aus den SDGs abgeleitet. Vergleichbar ist aber die Vergabe von Punkten in Abhängigkeit des Erfüllungsgrades einzelner Kriterien. Auch Elemente der Gewichtung spielen in der Nachhaltigkeitsrendite eine Rolle, wenngleich nicht so stark ausgeprägt, wie in der klassischen Nutzwertanalyse vorgesehen. Ein gemeinsames Ergebnis beider Ansätze besteht in einem aggregierten Punktwert, der die politische Entscheidung für oder gegen ein Projekt erleichtern soll. Der Kritik des großen Aufwands, der mit einer Nutzwertanalyse verbunden ist, begegnet die Nachhaltigkeitsrendite mit der Standardisierung der Kriterien und Punktevergabe.

## 6.2.2 Quantitative Nachhaltigkeitsrendite

Um die ökonomische Rendite einer Investitionsmaßnahme zu berechnen, müssen die Gewinne, die sich daraus ergeben, ins Verhältnis zu den Investitionskosten gesetzt werden. Die Anpassung dieses Renditekonzepts zur Bewertung von Nachhaltigkeitswirkungen eines öffentlichen Mitteleinsatzes für spezifische Investitionsvorhaben nach dem vorgeschlagenen Muster erfordert zunächst, den ökonomischen Gewinnbegriff in die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu übersetzen. Es stellt sich mithin die Frage: Worin besteht der mögliche ökologische, der ökonomisch-haushalterische

und der soziale „Nachhaltigkeitsgewinn“ einer Investition? Und: Ist es möglich, diesen Gewinn (sofern identifizierbar) in Einheiten darzustellen, die konsistent mit den Investitionskosten verrechnet werden können? Lassen sich Nachhaltigkeitsertrag bzw. -gewinn also in monetären Größen ausdrücken? Auf diese Fragen wird in den folgenden Unterkapiteln Antwort gegeben. Darüber hinaus werden die vorgeschlagenen Konzepte zur Monetarisierung der verschiedenen Nachhaltigkeitswirkungen auf ihre Praktikabilität aus Sicht der Projektkommunen geprüft.

Der letzte Abschnitt des Unterkapitels 7.2.4. richtet schließlich den Blick auf den Nenner der Renditeformel und damit auf die Kostendimension. Hier geht es um die Frage, ob in kommunalen Finanzdezernaten und Kämmereien die notwendigen Kosteninformationen in hinreichender Detailtiefe vorliegen, um die Berechnung einer Nachhaltigkeitsrendite vornehmen zu können.

### 6.2.2.1 Monetärer ökologischer Gewinn

Seit längerem existieren bereits diverse Ansätze, um die Umweltwirkungen von (öffentlichen) Investitionsmaßnahmen zu bewerten. Angesichts der in diesem Forschungsvorhaben beispielhaft analysierten Investitionsmaßnahmen „Schulneubau“ und „Städtische Baumpflanzung“ wird im Folgenden auf die Berechnung des Treibhausgaspotenzials von Baumaßnahmen in Form einer Ökobilanzierung sowie auf die Monetarisierung von Ökosystemleistungen von Bäumen eingegangen – zwei einschlägige Ansätze, die in der Forschung verschiedentlich diskutiert werden.

Die Ökobilanzierung (im Englischen: „Life Cycle Assessment“) dient der Abschätzung der Umweltauswirkungen, die mit einem Produkt, einem Verfahren oder einer Dienstleistung verbunden sind, und beruht auf einer Betrachtung des gesamten Lebenszyklus (Frischknecht 2020, S. 11). Ziel der Methode ist es, Umweltauswirkungen zu erfassen und dabei alle Lebensphasen von der Herstellung über die Nutzung bis hin zur Entsorgung abzudecken. Als zentrales Instrument zur Nachhaltigkeitsbewertung ist die Ökobilanzierung auch im Gebäudebereich einsetzbar und informiert über Umweltwirkungen, Ressourcenbedarf für Herstellung, Errichtung, Betrieb und Entsorgung eines Bauwerks sowie der darin verwendeten Bauprodukte (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2021). Wenn Gebäude hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zertifiziert werden sollen, ist sie ein zentraler Bestandteil zur Bewertung.

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2021) ist eine einschlägige Institution, die eine digitale Infrastruktur zur Ökobilanzierung bereitstellt (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2021). Diese umfasst eine Online-Datenbank mit Ökobilanzen für Baumaterialien, Bau-, Transport-, Energie- und Entsorgungsprozesse. Darin werden differenzierte Daten zur Umweltwirkung spezifischer Produktgruppen veröffentlicht, die Datenbank bietet die Grundlage für die Ökobilanz-Berechnung im Rahmen des Bewertungssystems „Nachhaltiges Bauen des Bundes“ (BNB). Für Ökobilanzierungen handhabbar gemacht wird sie über das Online-Ökobilanzierungswerkzeug „eLCA“, das es ermöglicht, Bauteile zu modellieren und gleichzeitig eine Bewertung des Treibhausgaspotenzials von Neu- und Bestandsbauten über den gesamten Lebenszyklus vorzunehmen.

Das BNB liefert spezifische Bewertungskriterien für Bürogebäude, Unterrichtsgebäude, Laborgebäude und Außenanlagen und deckt damit auch

zahlreiche Bauvorhaben von Kommunen ab.<sup>3</sup> Für den Schulneubau als eine der beiden Beispielmaßnahmen im vorliegenden Forschungsprojekt spielen die Bewertungskriterien für Unterrichtsgebäude eine herausgehobene Rolle. Diese sind für alle Gebäude anwendbar, die als Schulen, Kindergärten oder Kindertagesstätten genutzt werden. Bei dieser Bilanzierung werden das Treibhausgaspotenzial als CO<sub>2</sub>-Äquivalent, das Ozonschichtabbaupotenzial, das Ozonbildungspotenzial, das Versauerungspotenzial, das Überdüngungspotenzial und der Primärenergiebedarf für den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes berechnet (Bundesministerium des Innern, für Baun und Heimat (BMI) 2017). Für jede dieser Bilanzgröße ergibt sich eine durchschnittliche jährliche Umweltwirkung.

Diese Ökobilanz kann in einem sogenannten „Vereinfachten Verfahren“ erstellt werden. Dieses bewertet lediglich eine begrenzte Auswahl von Bauteilen<sup>4</sup> für die Phasen „Herstellung“, „Erneuerung“ und „End-of-Life“ und multipliziert sie mit einem Zuschlagsfaktor von 1,2, der die im Vergleich zum detaillierten Verfahren nicht direkt abgebildeten Baubestandteile berücksichtigt.

Da im Rahmen des Forschungsprojekts „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ die Handhabbarkeit der Berechnung für die Kammereien eine besondere Rolle spielte, wurde das vereinfachte Verfahren näher geprüft. In die Betrachtung der Monetarisierung der Nachhaltigkeitswirkung floss zunächst lediglich die Bilanzgröße des Treibhausgaspotenzials in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ein. Beim Treibhausgaspotenzial handelt es sich um den potenziellen Beitrag eines Stoffes zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten, d. h. zum sogenannten Treibhauseffekt (Bundesministerium des Innern, für Baun und Heimat (BMI) 2017; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) 2017). Um positive wie negative Renditewerte abbilden zu können, wurde vorgeschlagen, das ermittelte Treibhausgaspotenzial ins Verhältnis zu einem fixierten Grenzwert von 43 kg CO<sub>2</sub> Äqu./m<sup>2</sup> p. a.) zu setzen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) 2017). Eine Abweichung nach unten und damit eine Bauweise mit geringerem Treibhausgaspotenzial über den Lebenszyklus wurden als positiver Gewinn gewertet, eine Überschreitung des Referenzwertes als negativer Gewinn, also als Verlust. Die Differenz des errechneten Wertes zum Referenzwert wurde über den gesamten Lebenszyklus hinweg hochgerechnet und schließlich mit dem gegenwärtigen Preis für CO<sub>2</sub>-Zertifikate monetarisiert.

---

<sup>3</sup> <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/> (letzter Zugriff: 3. Juni 2023).

<sup>4</sup> Außenwände und Kellerwände einschließlich Fenster und Beschichtungen, Dach, Geschossdecken einschließlich Fußboden, Bodenplatten einschließlich Fußboden, Fundamente, Innenwände einschließlich Beschichtung sowie Stützen, Türen (Bundesministerium des Innern, für Baun und Heimat (BMI) 2017).

Tab. 2:  
Beispielhaftes Ergebnis  
einer vereinfachten  
Ökobilanzierung eines  
Schulneubaus

	<b>1.1.1</b>	<b>1.1.2</b>	<b>1.1.3</b>
	GWP [kg/m <sup>2</sup> a]	ODP [kg/m <sup>2</sup> a]	POCP [kg/m <sup>2</sup> a]
<b>Gebäude</b>	<b>28,388</b>	<b>0,0000001167</b>	<b>0,008053</b>
<b>Konstruktion</b>	<b>11,000</b>	<b>0,0000001155</b>	<b>0,003664</b>
<b>Herstellung</b>	<b>7,754</b>	<b>0,0000001023</b>	<b>0,002431</b>
Außenwände und Fenster	1,011	0,00000000353	0,000212
Dach	0,629	0,00000000015	0,000547
Decken	3,856	0,00000000688	0,000745
Bodenplatte und Decken über Luft	0,825	0,00000000077	0,000186
Fundamente	0,390	0,00000000001	0,000062
Innenwände und Stützen	0,862	0,00000000002	0,000206
Türen	0,180	0,000000009097	0,000474
<b>Erneuerung Baukonstruktion</b>	<b>1,493</b>	<b>0,0000000096</b>	<b>0,001049</b>
<b>Entsorgung und Recycling</b>	<b>1,754</b>	<b>0,0000000036</b>	<b>0,000184</b>
<b>Energie</b>	<b>17,387</b>	<b>0,0000000011</b>	<b>0,004389</b>
Heizenergie	2,327	0,00000000008	0,002667
Elektroenergie	15,060	0,00000000103	0,001722

Quelle: BNB 2017a.

Tabelle 2 zeigt beispielhaft das Ergebnis einer vereinfachten Ökobilanzierung eines Schulneubaus und bewertet das jährliche Treibhausgaspotenzial pro Quadratmeter mit 28,388 kg, was den Grenzwert von 43 kg um 14,612 kg unterschreitet. Hochgerechnet auf ein Gebäude mit angenommenen 5.000 qm Fläche ergibt dies einen Nachhaltigkeitsgewinn von 73.060 kg Treibhausgasäquivalenten pro Jahr. Diese Menge wird mit dem aktuell marktgängigen THG-Zertifikatspreis multipliziert, der zum Zeitpunkt der Berechnung bei 92 Euro pro Tonne lag. Unter Annahme einer Nutzungsdauer von 50 Jahren sowie eines Marktzinses von 2 % zur Diskontierung über diesen Zeitraum ergibt sich ein Barwert für den Nachhaltigkeitsgewinn durch den Schulneubau in Höhe von rund 211.000 Euro. Unter fixierten Zinssätzen und THG-Zertifikatspreisen sowie einem gleichbleibenden Grenzwert ergibt sich eine Veränderung des Nachhaltigkeitsgewinns aus heutiger Perspektive allein über alternative, weniger oder mehr treibhausgasintensive Ausführungsvarianten.

Einen weiteren Ansatz zur Monetarisierung der Nachhaltigkeitswirkung eines Investitionsprojekts stellt die Bewertung möglicher Ökosystemleistungen dar, die durch die Schaffung oder qualitative Aufwertung von städtischen Grünflächen entsteht. Hierzu gibt es bereits seit Längerem eine breite wissenschaftliche Debatte sowie unterschiedliche methodische Zugänge. Einen Rahmen hierfür bilden das „Millennium Ecosystem Assessment“ der Vereinten Nationen (Millennium Ecosystem Assessment 2003) sowie Studien zur ökonomischen Perspektive auf Ökosysteme und Biodiversität (stellvertretend: Kumar (2012)). Während der Ansatz der monetären Bewertung von Ökosystemen durchaus kritisch diskutiert wird (siehe Jungmeier 2016), haben sich in den vergangenen Jahrzehnten diverse Bewertungsmaßstäbe herausgebildet. Um die Ökosystemleistungen neuer Stadtbäume zu bewerten, hat sich in den letzten Jahren das Bewertungssystem „i.tree“ international

etabliert, das im Jahr 2006 vom US-Landwirtschaftsministerium in Kooperation mit wissenschaftlichen Partnern entwickelt und publiziert worden ist und für das es auch Transferhinweise für europäische Baumpflanzungen gibt (United States Department of Agriculture 2023). Es handelt sich dabei um eine Sammlung frei zugänglicher Online-Software-Komponenten für die Bewertung verschiedener städtischer, aber auch außerstädtischer forstwirtschaftlicher Analysen, die dazu ausgelegt sind, ökologische Vorteile unterschiedlicher Bäume und Baumarten zu quantifizieren. Konkret lassen sich nach einer Reihe von Parametrisierungen wie etwa Baumart, Lebensdauer, Nähe des Pflanzortes zur Bebauung etc. detaillierte Werte von über die Lebenszeit eingelagerten bzw. gefilterten Treibhausgasen bzw. Feinstaubarten oder im Boden gehaltenen Wasserbeständen generieren, die in Geldsummen übersetzt werden.

Im Projekt wurde dieses Vorgehen beispielhaft für die Pflanzung eines weiteren Baums auf der Freifläche vor dem Rathaus der Projektkommune Oberhausen erprobt. Annahmen waren hierbei, dass eine Erle mit 30 Zentimeter Stammdicke 15 Meter südlich des Rathauses gepflanzt wird. Über eine angenommene Lebensdauer von 99 Jahren ergeben sich die in Tab. 3 dargestellten Ökosystemleistungen, für die ein Wert von insgesamt 1.398 Euro angegeben wird.

Tab. 3:  
Monetarisierte Ökosystemleistungen einer Baumneupflanzung, ermittelt unter Zuhilfenahme von „i.tree“.

	Einsparung von Leistungen	Kosteneinsparung in Euro
<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung (alle Angaben über 99 Jahre)</b>		
• Gefiltertes CO <sub>2</sub> -Äquivalent	11,4 T.	232 Euro
• Eingelagertes CO <sub>2</sub> -Äquivalent	7,4 T.	152 Euro
<b>Energieeinsparung (Kühlung/Heizung)</b>		
• Eingesparter Strom	215,5 kWh	25 Euro
• Eingesparter Treibstoff	57,3 MMBtu	442,7 Euro
<b>Geminderte Feinstaubbelastung</b>		
• Partikel kleiner 2,5 ppm p. a.	0,1 kg	---
• Partikel größer 2,5 ppm p. a.	1,8 kg	3,8 Euro
<b>Wasser</b>		
• Verhinderter Abfluss	261,1 Kubikmeter	542,5 Euro
<b>Summe</b>		<b>1398 Euro</b>

Quelle: Berechnung und Darstellung des Difu auf der Basis von „i.tree“.

Sowohl die Monetarisierung des Treibhausgaspotenzials über die Umrechnung von Ökobilanzierungsergebnissen anhand von Zertifikatspreisen als auch die monetarisierten Ökosystemleistungen über ein Werkzeug wie „i.tree“ sind stark abhängig von den getroffenen Annahmen. Die beiden Bewertungsmaßstäbe wurden auch deshalb herangezogen, weil sie hinreichend transparent machen, wie die Bewertung zustande kommt. Darüber hinaus erfahren sie bereits heute eine umfassende Anwendung auch im kommunalen Bereich und werden stetig weiterentwickelt. Gleichzeitig sind die Summen, die sich für Treibhausgasemissionen oder Ökosystemleistungen errechnen lassen, für sich genommen nur wenig aussagekräftig. Ihren Wert im Rahmen einer Nachhaltigkeitsrendite erhalten sie erst in der vergleichenden Gegenüberstellung mit alternativen Projektausführungen.

Zwischenfazit: In mehreren Workshops mit den teilnehmenden Praxispartnern wurden die beschriebenen Bewertungsansätze zur Errechnung und Monetarisierung der ökologischen Nachhaltigkeitswirkungen kommunaler Investitionsprojekte vorgestellt und kritisch diskutiert. Im Ergebnis zeigte sich, dass trotz der herangezogenen standardisierten Verfahren die jeweilige

Berechnung für mehrere unterschiedliche Ausführungsvarianten einer Vielzahl unterschiedlicher kommunaler Investitionsprojekte zu zeit- und personalaufwändig wäre. Angesichts der verbreiteten Personalknappheit war dieses Argument ausschlaggebend dafür, dass der Monetarisierungsansatz in der Entwicklung der Nachhaltigkeitsrendite nicht weiterverfolgt wurde.

### 6.2.2.2 Monetärer ökonomisch-haushalterischer Gewinn

Die ökonomisch-haushalterische Rendite setzt den monetären Beitrag einer Investition zum kommunalen Haushalt ins Verhältnis zum Barwert der Lebenszykluskosten. Um sie berechnen zu können, muss die Kämmerei eine Vorstellung von den zu erwartenden Rückflüssen bzw. Minderausgaben haben, die sich durch das Investitionsprojekt ergeben. Vorstellbar sind zum Beispiel Einsparungen in der Bewirtschaftung durch einen geringeren Energieverbrauch. Bezogen auf das Beispielprojekt Schulneubau ließen sich auch bessere Bildungserfolge mit ihren Auswirkungen auf langfristig höhere Einnahmen über kommunale Steuern einpreisen. In diesem Fall wäre allerdings zu prüfen, ob diese Summen nicht vielmehr als Bestandteil einer Sozialrendite betrachtet werden sollten (siehe unten).

Dies würde einerseits die langfristige Prognose aller Erträge durch mögliche Leistungsentgelte künftiger Nutzer\*innen sowie durch künftige Zuweisungen und Erstattungen etc. erfordern. Andererseits wäre aber eben auch die deutlich komplexere Prognose der Rückwirkungen individueller oder gesellschaftlicher Ertragsraten im Sinne aller erzielbaren Lebenseinkommensdifferenzen der heutigen Nutzenden/künftigen Bewohner\*innen einer Kommune (Weiß und Preuschoff 2004), die durch das Investitionsprojekt entstehen, sowie der daraus resultierenden Konsequenzen für kommunale Erträge notwendig.

In mehreren Workshops mit den Projektteilnehmenden hat sich gezeigt, dass derart ausdifferenzierte Finanzinformationen über künftige Rückflüsse, die sich durch eine heutige Investition ergeben, in den Kämmereien nicht vorliegen. Ursache dafür ist sicherlich, dass die Rentierlichkeit einer Investition kein Entscheidungskriterium für die öffentliche Hand ist. Hier geht es vielmehr darum, dem öffentlichen Daseinsvorsorgeauftrag gerecht zu werden. So wird ein Schulgebäude nicht etwa gebaut, weil es sich für eine Kommune ökonomisch auszahlen könnte. Vielmehr wird ein Neubau nötig, weil die Kommune als Schulträgerin gesetzlich dazu verpflichtet ist, die erforderliche Schulinfrastruktur für eine wachsende Zahl von Schüler\*innen bereitzustellen. Jenseits davon lassen sich zudem auch öffentliche Erträge selten monokausal auf spezifische Investitionsaufwendungen früherer Haushaltsperioden zurückführen.

Fazit: Aufgrund nicht vorhandener Informationen innerhalb der Kämmerei über künftige Rückflüsse einer Investition lässt sich eine ökonomisch-haushalterische Nachhaltigkeitsrendite nicht sinnvoll berechnen. Um diese Informationen beizubringen, wäre ein erheblicher Prognoseaufwand notwendig. Dies steht einer monetären Berechnung der ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeitsrendite über rein monetäre Werte entgegen.

### 6.2.2.3 Monetärer sozialer Nachhaltigkeitsgewinn

Auch in der dritten Nachhaltigkeitsdimension existieren methodische Herangehensweisen zur Berechnung monetärer Größen, die den sozialen Wert privater wie öffentlicher Projekte abbilden sollen. Zu verstehen ist darunter ein sozialer oder sozial-ökonomischer Ertrag, der in eine Sozialrendite („Social Return on Investment“ – SROI) eingeht. Beim SROI handelt es sich um einen

Analyseansatz, der sich mit der Messung des gesellschaftlichen Mehrwerts innerhalb öffentlicher Einrichtungen, Unternehmen oder auch von einzelnen Projekten beschäftigt (Nicholls et al. 2021). Im Fokus stehen soziale Faktoren. Es gibt unterschiedliche Analysemethoden für beispielsweise den Non-Profit-Bereich oder für kommunale Wohnungsbaugesellschaften. Der SROI-Analyseansatz kann jedoch auch für Unternehmen, Investitionen, einzelne Projekte, gemeinwohlorientierte Organisationen usw. verwendet werden.

In einem Modell zur Ermittlung der Sozialrendite kommunaler Wohnungsgesellschaften wie (Lenk et al. 2011) es einführen, wird der Fokus auf sachliche und nachvollziehbare Kriterien der Ermittlung des sozialen Werts gerichtet. Dabei wurde an das Modell der sogenannten „Stadtrendite“ angeknüpft. Gemäß (Emerson und Cabaj 2000) kann die SROI-Analyse für den Non-Profit Sektor auf Basis des ökonomischen Werts, des sozial-ökonomischen Werts und des sozialen Werts durchgeführt werden. Es handelt sich um einen sozialen Ertrag, sobald beispielsweise Verbesserungen im Leben Einzelner oder der Gemeinschaft erzielt werden. Wie das allerdings geschehen kann, ist subjektiv. Demgegenüber ist demnach der sozioökonomische Wert objektiver zu benennen – er beschreibt beispielsweise langfristig erzielte Minder Ausgaben für sozialen Leistungen, die sich etwa durch eine Berufsbildungsmaßnahme erzielen lassen. Der von Emerson ebenfalls berücksichtigte ökonomische Wert beschreibt schließlich die unmittelbar erzielten finanziellen Rückflüsse.

Auf dieser Grundlage wird der SROI mittels zwei verschiedener Wertströme berechnet, die den Input und den Output einer Organisation bzw. generierte Werte und Kosten einer Investition über eine vorab festgelegte Betrachtungsperiode, etwa über den Lebenszyklus einer Investition, abbilden. Die SROI-Analyse kann dabei helfen, den sozialen Mehrwert einer Entscheidung oder Investition zu verstehen, in nachvollziehbaren Kategorien zu diskutieren und so strategische Entscheidungen zu treffen (Nicholls et al. 2021).

Im Rahmen des Projekts „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ wurde beispielhaft die Berechnung einer Sozialrendite näher betrachtet, die im Jahr 2017 von der Unternehmensberatung Boston Consulting Group: Strategic Management Consulting (BCG) für ein Hamburger Sozialprojekt durchgeführt worden ist. Die Maßnahme zielte auf die intensive Betreuung benachteiligter junger Menschen (Die Arche 2017a). Der SROI dafür wurde anhand der Betrachtung von 100 Jugendlichen ermittelt, indem der langfristige sozioökonomische Mehrwert über Variablen wie Geschlecht, der (zu erwartende) Berufs- bzw. Bildungsabschluss der Betreuten sowie Schätzungen des künftigen Bruttoeinkommens, von Steuerbeiträgen und Sozialausgaben sowie Sozialleistungen abgeleitet wurde (siehe Abb. 8). Im Anschluss wurde dieser – gemäß einer Renditebetrachtung – ins Verhältnis gesetzt zu den Kosten, die die Betreuung verursacht (Arbeitsmittel, Personalkosten etc.). Langfristige Kosten der Maßnahme fielen nicht an. Im Ergebnis wurde der Maßnahme eine sehr hohe Sozialrendite bescheinigt. Gemäß Studienreport führt jeder verausgabte Euro zu einem sozialen Mehrwert in Höhe von 20 Euro. „Ein messbarer gesellschaftlicher Mehrwert ergibt sich insbesondere durch bessere Bildung, ein größeres gesellschaftliches Engagement und ein gesünderes Leben der Jugendlichen“, so die Einrichtung in einer Pressemitteilung (Die Arche 2017b).

Abb. 8:  
Soziale Rendite – Social  
Return on Investment

## Soziale Rendite – Social Return on Investment

### Konzept:



Quelle: Darstellung in Anlehnung an Die Arche 2017a.

Im Rahmen des Projekts „Nachhaltigkeitshaushalt und Nachhaltigkeitsrendite“ wurden als Alternative zu dieser aufwändigen und auch durch starke Annahmen geprägten Berechnung des sozioökonomischen Mehrwerts einer Maßnahme die Nutzung von in Geldwerten ausgedrückte Nutzerpräferenzen („Zahlungsbereitschaft“) geprüft. Diese können von den statistischen Ämtern in den Kommunen umfragebasiert ermittelt werden. Dahinter steht im Kern die Frage: Wieviel ist ein\*e Bürger\*in bereit, für eine bestimmte (öffentliche) Leistung zu bezahlen? Für diesen Ansatz existiert eine ganze Reihe von Beispielen.<sup>5</sup> Hinter der Nutzung von Zahlungsbereitschaften für die Berechnung einer Sozialrendite steht die vereinfachende Annahme, dass diese den sozialen Mehrwert abbilden.

Im Rahmen des Projekts wurde die Anwendbarkeit der Sozialrendite auf die Beispielprojekte „Schulneubau“ und „Städtische Baumpflanzung“ geprüft und mit den Projektkommunen im Rahmen mehrerer Workshops diskutiert. Daraus ergaben sich zwei Schlussfolgerungen für den weiteren Projektverlauf:

- Eine detaillierte Berechnung des sozioökonomischen Werts über die Abschätzung künftiger Auswirkungen einer heute verbesserten Bildung durch die über das Investitionsprojekt entstehende, qualitativ hochwertige Schulinfrastruktur kann nur über weitgehende Annahmen über mögliche Zusammenhänge vorgenommen werden. Dass dieses Vorgehen zu validen und auch politisch vermittelbaren Ergebnissen führen würde, er-

<sup>5</sup> Busemeyer und Goerres 2020 ermitteln für die Kinderbetreuung in der Stadt Konstanz, dass jährliche Zahlungen in Höhe von 2.292 Euro als fair erachtet werden. Andere Autoren haben die Zahlungsbereitschaft für öffentliche Parks analysiert, z. B.: Park und Song 2018. Ein Stadtbaum in Bremen ist den Bewohner\*innen insgesamt 1.620 Euro wert, Welling et al. 2020.

schien den Projektkommunen als fraglich. Auch die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften als alternativer Ansatz zur Bewertung des sozioökonomischen Wertes wurde hinsichtlich ihrer Vermittelbarkeit in der Stadtgesellschaft kritisch hinterfragt und letztlich als nicht praktikabel bewertet.

- Die Berechnung einer monetären Sozialrendite ist darüber hinaus in einem Maße arbeitsaufwändig, dass sie im Rahmen einer Einschätzung über den Nachhaltigkeitsgehalt einer Investitionsmaßnahme durch die Kämmerei kaum regelmäßig und standardisiert durchgeführt werden kann. Ähnlich verhält es sich mit Umfragen, die zur Ermittlung von maßnahmenbezogenen Zahlungsbereitschaften durchgeführt werden müssten.

**Fazit:** Im Ergebnis wurde die beschriebene Monetarisierung des sozioökonomischen Mehrwerts einer investiven Maßnahme nicht weiterverfolgt.

#### 6.2.2.4 Lebenszykluskosten

Um zu einer möglichst exakten Nachhaltigkeitsrendite-Betrachtung zu kommen, muss der jeweilige ökologische, ökonomisch-haushalterische sowie soziale Nachhaltigkeitsgewinn (sofern identifiziert und hinreichend monetarisiert) ins Verhältnis gesetzt werden zum Barwert der Kosten, die das Projekt über die gesamte Lebensdauer verursacht. Die Ermittlung dieser Kosten erfordert in jedem Fall eine sogenannte Lebenszyklusanalyse: also die Bewertung nicht nur der initialen Investitionskosten, sondern auch der folgenden Betriebs-, Instandhaltungs- sowie Rückbaukosten (Ausberg et al. 2015; König et al. 2009).

In den Diskussionen mit den Projektkommunen hat sich gezeigt, dass Lebenszyklusanalysen für Investitionsprojekte durchaus als sinnvoll erachtet werden, in der kommunalen Praxis jedoch nur punktuell – beispielsweise bei großen Investitionsvorhaben – durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass die notwendigen Informationen zu den gesamten Kosten für eine umfassende Renditebetrachtung in den Kämmereien nur in Ausnahmefällen vorliegen. Um Lebenszyklusanalysen standardmäßig und für verschiedene Ausführungsalternativen durchzuführen, fehlt es vor Ort meist an ausreichend qualifiziertem Personal.

Um dennoch eine Renditebetrachtung vornehmen zu können, wird man daher in vielen Fällen nicht umhinkommen, ausschließlich die initialen Investitionskosten heranzuziehen. Diese Informationen stehen in den Kämmereien als Ergebnis der Vorplanung zur Verfügung, weil sie auch Gegenstand entsprechender Beschlüsse sind. Mit dieser vereinfachten Kostenbetrachtung geht allerdings ein Verlust an Informationen einher, der zu einer weniger validen Entscheidungsgrundlage für die kommunale Investitionspraxis führt. Sollen mit dem Werkzeug der Nachhaltigkeitsrendite wichtige Investitionsprojekte bewertet werden, ist darum eine Lebenszyklusanalyse zu empfehlen.

#### 6.2.2.5 Gesamtfazit zur Nachhaltigkeitsrendite über monetarisierte Nachhaltigkeitsgewinne

Im Projektverlauf hat sich gezeigt, dass die Monetarisierung des ökologischen sowie des sozialen Nachhaltigkeitsgewinns von öffentlichen Investitionsaufwendung nach etablierten Standards durchaus möglich wäre, jedoch teilweise weitgehende Annahmen erfordert. In der Folge wurden die Ergebnisse von den beteiligten Projektkommunen als nur bedingt valide und vor allem für die politische Diskussion vor Ort als schwer vermittelbar eingeschätzt. Hinzu kommt, dass die analysierten Berechnungskonzepte durchgehend aufwändig und damit entsprechend personalintensiv sind, sodass sie

nur schwer in das Alltagsgeschäft der Kämmereien sowie der weiteren Fachabteilungen einzubinden sein dürften. Was den ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeitsgewinn betrifft, fehlt es zudem vielfach an den notwendigen Informationen in den Kämmereien.

In der Konsequenz wurden die Bemühungen zur rechnerischen Monetarisierung von Nachhaltigkeitsgewinnen nicht weiterverfolgt. Als Alternative wurde stattdessen ein Ansatz zur Ermittlung des Nachhaltigkeitsbeitrages von Investitionsmaßnahmen über ein weniger aufwändiges SDG-Indexierungsverfahren entwickelt (siehe unten). Dadurch gewinnt das vorgeschlagene Konzept der Nachhaltigkeitsrendite an Anwenderfreundlichkeit, was die Chancen seiner tatsächlichen Nutzung im täglichen Verwaltungshandeln erhöht. Gleichzeitig führt das weniger detaillierte Indexierungsverfahren aber auch dazu, dass die finalen Renditewerte weniger genau sind und graduelle Unterschiede in der Ausführung von Investitionsprojekten unter Umständen nicht mehr in der Tiefe abgebildet werden können. Dazu ein Beispiel: Während unterschiedliche Formen der Wärmedämmung eines Schulneubaus in der Ökobilanzierung zu verschiedenen Treibhausgaspotenzialen und damit zwangsläufig zu unterschiedlichen Nachhaltigkeitsgewinnen führen, werden graduelle Unterschiede etwa bei der Wahl des Dämmmaterials oder der Ausführung der Dämmung in der SDG-Indexierung – wie noch zu zeigen sein wird – potenziell zum selben Ergebnis führen.

## 6.2.3 Qualitative Nachhaltigkeitsrendite

### 6.2.3.1 Sustainable Development Goals (SDGs) und Nachhaltigkeitsrendite

Als Ausgangspunkt und Orientierungsrahmen für die Berechnung einer qualitativen Nachhaltigkeitsrendite wird die 2015 verabschiedete Agenda 2030 mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) herangezogen. Dieser politische Zielkonsens der Vereinten Nationen stellt das anerkannteste und über die verschiedenen politischen Ebenen hinweg am stärksten integrierte Rahmenwerk für nachhaltige Entwicklung dar. Durch die Bekanntheit und Anwendung dieses Zielsystems, z. B. zur Strategieentwicklung und Berichterstattung für nachhaltige Entwicklung, auch auf kommunaler Ebene, wird die Eignung für das Instrument der Nachhaltigkeitsrendite deutlich. Ein weiterer Vorteil besteht in den bereits fortgeschrittenen wissenschaftlichen Begleitangeboten, die für die kommunale Ebene seit 2015 entwickelt wurden. Beispielhaft lassen sich hier die SDG-Indikatoren für Kommunen nennen, deren evidenzbasierte und partizipative Entwicklung bis zu einem gewissen Grad auch auf kommunale Investitionstätigkeiten übertragen werden kann.

Gleichzeitig bestehen verschiedene Herausforderungen, die die Bewertung von kommunalen Investitionen mit den globalen Nachhaltigkeitszielen konzeptionell und praktisch erschweren. Die SDGs verfolgen eine Zielerreichungs-Logik mit einem Zeithorizont bis 2030, allerdings ohne verbindlich definierte Schwellenwerte, weshalb der im Rahmen dieses Projektes entwickelte Ansatz einer SDG-Indexierung qualitativ umgesetzt wurde. Neben dem Mangel an verbindlichen Werten beinhalten die SDGs teils vage und mehrdeutig formulierte Unterziele, deren Fortschrittsmessung, trotz des von der UN zur Verfügung gestellten Indikatorensets, bisher nicht abschließend definiert werden konnte. Als weitere wesentliche Herausforderung dieses Orientierungsrahmens gilt die Anzahl der 169 Unterziele, die in der praktischen Umsetzung – nicht nur auf Ebene der Kommunen – oftmals überfordernd wirkt.

### 6.2.3.2 SDG-Indexierung für kommunale Investitionen: Mehrebenenbetrachtung und notwendige Abschichtung

Für eine SDG-Indexierung für kommunale Investitionen, die den Beitrag zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele messen soll, ist eine Übersetzungsleistung der SDGs auf die konkreten Anforderungen von entsprechenden Einzelinvestition über mehrere Ebenen hinweg notwendig. Diese Überlegungen gründen in dem Umstand, dass die 17 SDGs und ihre 169 Unterziele, die in erster Linie eine Vereinbarung von Nationalstaaten darstellen, sowohl in der Breite der Themen als auch in der Tiefe der konkreten Zielvorgaben in der Regel nicht ohne Weiteres auf die kommunalen Rahmenbedingungen vor Ort übertragbar sind. Auch Abschätzungen der lokalen Maßnahmen hinsichtlich ihrer globalen Wirkungen sind nur mit Unsicherheiten möglich. Daraus ergeben sich zwei wesentliche Anforderungen, die nur durch eine Mehrebenenbetrachtung erfüllt werden können.

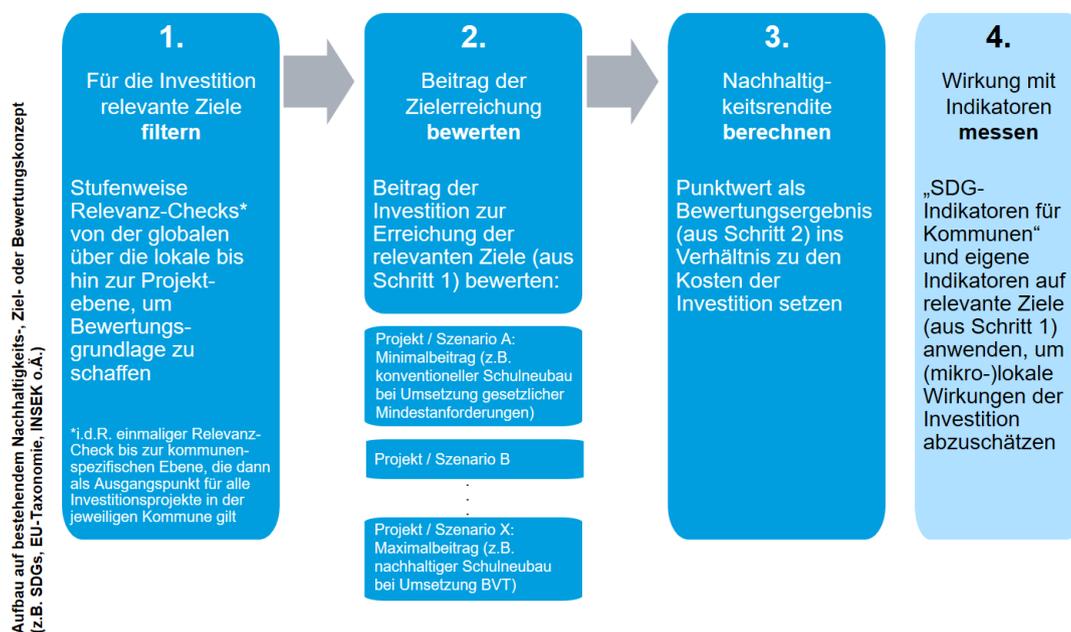
Erstens muss anerkannt werden, dass nicht alle Ziele der Agenda 2030, die in ihrem Ursprung als Verbindung der Nachhaltigkeitsagenden aus dem Rio-Prozess und den vorrangig auf den globalen Süden ausgerichteten Entwicklungsagenden aus den Millennium Development Goals gelten, für Deutschland und die kommunale Ebene relevant sind. Dies gilt beispielsweise für die sogenannten „Means of Implementation“, also in den SDGs vereinbarte Mittel zur Umsetzung der Ziele hinsichtlich Finanzen, Handel, Kapazitätsaufbau und/oder Wissenschaft, Technologie und Innovation, die vorrangig die Staatenebene adressieren und vielfach die Entwicklungszusammenarbeit beinhalten. Entsprechend muss die Relevanz der 169 Unterziele für jede Ebene bis zur konkreten Einzelinvestition in der Kommune geprüft werden. In Bezug auf die SDGs wird beispielsweise geschätzt, dass etwa 105 der 169 Zielvorgaben (65 %) ohne eine angemessene Einbeziehung und Koordinierung mit regionalen und lokalen Regierungen nicht erreicht werden können (OECD 2020). Andere Studien, wie etwa das Projekt „SDG-Indikatoren für Kommunen“, kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Jossin et al. 2020 identifizierten 74 % oder 163 von 220 Unter- und Teilzielen – SDG-Ziele mit mehreren Aussagen, die in mehrere Einzelziele aufgeteilt wurden –, die für deutsche Kommunen problem- und aufgabenrelevant sind. Es ist davon auszugehen, dass solche „Relevanz-Checks“ für konkrete Einzelinvestitionen zu einer weitaus niedrigeren Zahl an relevanten Unterzielen führen, deren Beitrag zur Zielerreichung geprüft werden muss (siehe Kap. 6.2.4).

Zweitens erfordert auch die Abschätzung der Wirkungen von kommunalen Investitionen eine Mehrebenenbetrachtung. Welchen Beitrag eine Investition zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele hat, kann nur über einzelne Ebenen im Wirkungsgefüge hinweg ermittelt werden. Zunächst ist davon auszugehen, dass eine Investition Wirkungen in der jeweiligen Kommune entfaltet, wo sie getätigt wird, und so zur Erreichung der lokalen Nachhaltigkeitsziele beiträgt. Diese Wirkung wiederum – mit all ihren Pfadabhängigkeiten und Wechselwirkungen mit anderen Nachhaltigkeitszielen – hat Einfluss auf die regionale oder nationale Ebene. In der Summe aller Maßnahmen wird letztlich eine globale Wirkung erzielt, die zur Erreichung der SDGs beiträgt. Unbestritten folgen die meisten Wirkungen keinem idealtypischen linearen Verlauf. Zeitliche und räumliche Divergenzen in der Wirkungslogik führen vielmehr zu einem komplexen Wirkungsgefüge, bei dem die Verbindung zwischen Maßnahme und Wirkung sehr unterschiedliche Wege nehmen kann und kausal nicht immer einwandfrei zu erklären ist. Dementsprechend ist eine Annäherung an konkrete Wirkungsabschätzungen nur über eine sukzessive Mehrebenenbetrachtung möglich.

### 6.2.3.3 Aufbau und methodisches Vorgehen bei der SDG-Indexierung für kommunale Investitionen

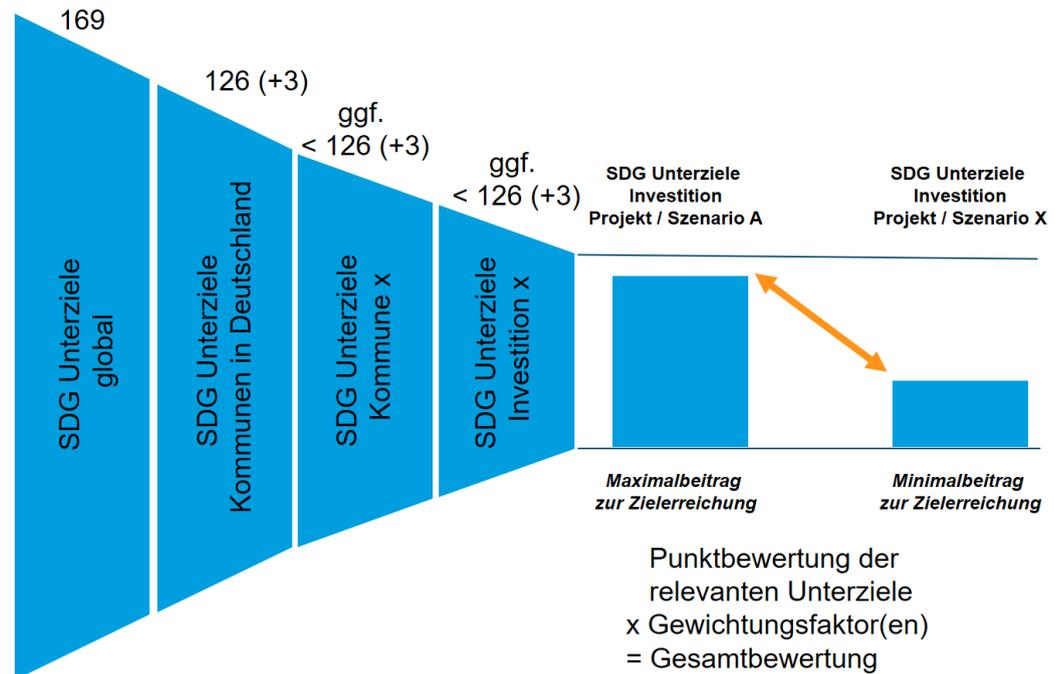
Die oben beschriebenen Stärken und Schwächen der Agenda 2030 finden im Aufbau des Bewertungsansatzes „SDG-Indexierung für kommunale Investitionen“ Berücksichtigung. Insgesamt drei Schritte führen zur qualitativen Einschätzung, welchen Beitrag die geplante Investition zu den globalen Nachhaltigkeitszielen voraussichtlich haben wird. Optional kann in einem vierten Schritt die gesamtkommunale Wirkung der Investition mittels SDG-Indikatoren für Kommunen gemessen werden.

Abb. 9:  
Methodische Schritte zur Ermittlung der SDG-Index-basierten Nachhaltigkeitsrendite



**Schritt 1 „Relevanz-Filter“:** Von den insgesamt 169 Unterzielen der globalen Nachhaltigkeitsziele wurden bereits 126 Unterziele als relevant für deutsche Kommunen identifiziert (Bertelsmann Stiftung et al. 2022). Alternativ können auch die 105 relevanten Unterziele nach OECD (2020) oder weitere Studien als Basis herangezogen werden, allerdings haben diese eher keinen Fokus auf die kommunalen Problemlagen und Handlungsspielräume in Deutschland. Entscheidend ist, dass diese Auswahl um eindeutig staatliche Zielvorgaben sowie um Ziele, die den globalen Süden betreffen, bereits im ersten Filter-Schritt stark reduziert wird. Die Auswahl kann im nächsten Schritt weiter gefiltert werden, indem durch Berücksichtigung spezifischer Strukturvoraussetzungen der Kommune ggf. weitere, nicht relevante Unterziele entfallen. Wenn sich in der Kommune beispielsweise keine Schule befindet oder Gewässerflächen nicht bewirtschaftet werden, können Unterziele in den SDGs 4 bzw. 6 und 14 als nicht relevant eingestuft werden. Von den verbleibenden Unterzielen werden die für die Investitionsentscheidung relevanten Unterziele weiter gefiltert (siehe linke Hälfte in Abb. 10). Die thematische Eingrenzung der Unterziele auf jene, für die gegenwärtig oder in der Zukunft Wirkungen zu erwarten sind, verkürzt die Liste noch einmal sehr stark, wodurch der Bewertungsaufwand im Schritt 2 erheblich reduziert wird.

Abb. 10:  
Schritte 1 & 2: Filtern  
der für die Investition  
relevanten SDG-Unter-  
ziele über mehrere  
Ebenen und punkt-  
basierte Bewertung der  
möglichen Projekte/  
Szenarien



Um der haushalterischen Dimension von kommunalen Investitionsvorhaben gerecht zu werden, die in den SDGs keine explizite Berücksichtigung finden, aber für die hiesige Gesamtbewertung wichtig sind, wurden drei zusätzliche Unterziele in den Katalog mit aufgenommen, die in der Abbildung oben mit (+3) gekennzeichnet sind:

- Verschuldung: den Schuldenstand der Kommune reduzieren (Kriterium: Kreditaufnahme bzw. Kreditanteil)
- Künftige Belastung des Haushalts: die künftige Belastung des Haushalts nicht erhöhen (Kriterium: zu erwartendes Einnahmen-Ausgaben-Verhältnis)
- Förderquote: Die Förderquote einer Investition sollte möglichst hoch sein (Kriterium: Inanspruchnahme von Fördermitteln bzw. Förderquote)

Schritt 2 „Bewertung der geplanten Investition und ihrer Varianten“: Die auf Grundlage der zuvor gefilterten relevanten Unterziele werden nach den positiven, neutralen oder negativen Beiträgen zur Zielerreichung bewertet. Dazu können zwei oder mehr unterschiedliche Investitionsszenarien betrachtet und miteinander verglichen werden. Dies führt im Ergebnis zu Projekten bzw. Szenarien, für die ein maximaler und ein minimaler Beitrag zur Zielerreichung identifiziert werden können. Die Bewertungsergebnisse werden anschließend mit einem zuvor definierten Gewichtungsfaktor (z. B. Anzahl der neu eingerichteten Schulplätze) multipliziert, um die Nachhaltigkeitswirkung entsprechend der Größe der Investition realistisch abzubilden (siehe Abb. 10, rechte Hälfte).

Abb. 11:  
Allgemeine Kriterien für  
die Punktbewertung

	<b>Bewertung</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Erläuterung</b>
SDG Unterziel	+2	Hoher positiver Beitrag (Unteilbarkeit / Verstärkung)	Das Investitionsprojekt zahlt direkt auf die Zielerreichung ein oder unterstützt diese.
	+1	Positiver Beitrag (Befähigung)	Das Investitionsprojekt schafft Bedingungen, die zur Zielerreichung beitragen.
	0	Neutral	Das Investitionsprojekt hat keine signifikanten oder sich aufhebende positive oder negative Wechselwirkungen zum Ziel.
	-1	Negativer Beitrag (Beschränkung)	Das Investitionsprojekt beschränkt die Möglichkeiten zur Erreichung des Ziels.
	-2	Hoher negativer Beitrag (Konterkarierung / Aufhebung)	Das Investitionsprojekt wirkt der Zielerreichung entgegen oder macht die Zielerreichung unmöglich.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nilsson et al. 2017.

Die Bewertung erfolgt mit einem Punktesystem, das Werte von -2 bis +2 aufweist (siehe Abb. 11). Die Skala ermöglicht die Abbildung von Zielbeiträgen (positive Werte) und Zielkonflikten (negative Werte). Außerdem gibt es die Möglichkeit, neutrale Wechselwirkungen zwischen Investitionsvorhaben und Nachhaltigkeitszielen abzutragen, bei denen sich beispielsweise positive und negative Wirkungen gegenseitig aufheben. Zur Bewertung eines konkreten SDG-Unterziels werden in einem zur Verfügung gestellten Excel-Tool darüber hinaus Bewertungshilfen zur Verfügung gestellt, die die allgemeinen Kriterien zur Punktbewertung konkretisieren.

Die Schritte 1 und 2 können in einem Gesamttabelleau (siehe Abb. 12) visualisiert werden. Dabei gilt es, das Ergebnis des Filterns aus Schritt 1 in der Auflistung aller SDG-Unterziele kenntlich zu machen, das Bewertungsergebnis von +2 bis -2 für die verbleibenden Ziele z. B. farblich zu markieren und die Summen je SDG und Nachhaltigkeitsdimension einzutragen. Anwendungsbeispiele finden sich im Kapitel 7.5. Das Gesamttabelleau zeigt außerdem die Aufteilung der SDGs in die drei bzw. vier Nachhaltigkeitsdimensionen, die sich an eine weitgehend anerkannte Zuordnung des Stockholm Resilience Center (2016) anlehnt. Die Zuordnungen sind auf den ersten Blick nicht immer widerspruchsfrei, folgen insgesamt jedoch der hierarchischen Logik, dass planetare Belastungsgrenzen eingehalten werden müssen (Ökologie), um soziale Gerechtigkeit zu ermöglichen und darauf aufbauend nachhaltig wirtschaften zu können. Die oben genannten haushalterischen Ziele wurden letzterer Dimension zugeordnet. SDG 17 „Partnerschaften zum Erreichen der Ziele“ gilt als Mittel zur Umsetzung und entzieht sich der Zuordnung des Stockholm Resilience Center (2016), weshalb es hier einzeln gelistet ist.

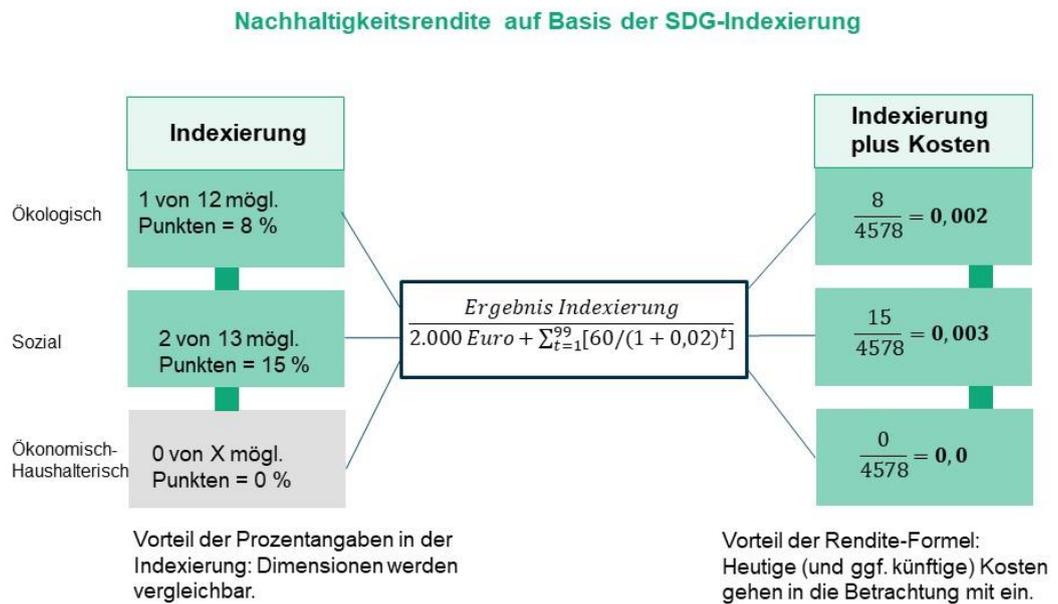
Abb. 12:  
Gesamttableau (ungefiltert) zur Bewertung des Nachhaltigkeitsbeitrags der Investition

	SDGs	Positiver / negativer Beitrag zur Zielerreichung (relevante Unterziele)	Summe Punktbewertung je SDG	Punktbewertung je Nachhaltigkeitsdimension
Ökologisch	6	1 2 3 4 5 6 a b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	13	1 2 3 b	<input type="checkbox"/>	
	14	1 7 c	<input type="checkbox"/>	
	15	1 2 3 4 5 7 8 9 a b c	<input type="checkbox"/>	
Sozial	1	1 2 3 5 a	<input type="checkbox"/>	
	2	1 2 3 4 5 a	<input type="checkbox"/>	
	3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 a c d	<input type="checkbox"/>	
	4	1 2 3 4 5 6 7 a	<input type="checkbox"/>	
	5	1 2 3 4 5 6 a b c	<input type="checkbox"/>	
	7	1 2 3 a b	<input type="checkbox"/>	
	11	1 2 3 4 5 6 7 a b c	<input type="checkbox"/>	
	16	1 2 4 5 6 7 9 10 b	<input type="checkbox"/>	
Ökonomisch-haushalterisch	8	1 2 3 4 5 6 7 8 9	<input type="checkbox"/>	
	9	1 4 5 a b c	<input type="checkbox"/>	
	10	2 3 4 7 b	<input type="checkbox"/>	
	12	1 2 3 4 5 6 7 8 a b	<input type="checkbox"/>	
	Haus-halt	1 2 3	<input type="checkbox"/>	
	17	1 2 3 4 5 a	<input type="checkbox"/>	

Darstellung in Anlehnung an Vinuesa, R., Azopour, H., Lelle, L., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., ... & Fuso Nerini, F. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature communications*, 11(1), 1-10.

Schritt 3 „Berechnung der hypothetischen Nachhaltigkeitsrendite“: Die Kostendimension der Investition wird berücksichtigt und führt zum abschließenden Ergebnis, indem das nach Nachhaltigkeitsdimensionen aufsummierte Bewertungsergebnis aus dem Gesamttableau als Prozentsatz der maximal erreichbaren Punktzahl (i.d.R. Anzahl der Unterziele multipliziert mit 2) gewichtet und anschließend mit den Kosten der Investition ins Verhältnis gesetzt wird. Dabei werden gegenwärtige und zukünftige Kosten berücksichtigt, indem der Barwert der Investition herangezogen wird. Dieses Vorgehen ermöglicht es, die voraussichtliche Nutzungsdauer der Investition zu berücksichtigen und die zu erwartenden Zahlungsströme auf den heutigen Barwert abzuzinsen. Das Ergebnis aus der Indexierung im Zähler einerseits und der diskontierten Kosten im Nenner andererseits bilden die hypothetischen Nachhaltigkeitsrenditen je Nachhaltigkeitsdimension. Diese sind für sich genommen schwer zu interpretierende Zahlen, die allerdings im Vergleich der Renditen für alternative Ausführungsvarianten eine Bewertung unterschiedlicher Investitionsalternativen mit ihrem jeweiligen Beitrag zur ökologischen, sozialen und ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeit erlauben.

Abb. 13:  
Berücksichtigung der Kostendimension mit beispielhafter Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite entlang der drei Dimensionen



Abhängig vom betrachteten Investitionsfall und dem zugrundeliegenden Gewichtungsfaktor, der in Abb. 13 nicht dargestellt wird, kann eine Marginalisierung des Zählers oder des Nenners auftreten, wenn die Kosten der Investition überproportional hoch sind. Um dieser Verzerrung entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, den Zähler zum Nenner möglichst in einem Verhältnis von maximal 1:10 zu betrachten (z. B. 8/80, 100/1000). Die Anpassung des Nenners, in z. B. Tausend oder Million Euro, stellt sicher, dass sich die womöglich nahe beieinanderliegenden Indexierungsergebnisse in der finalen Nachhaltigkeitsrendite ausreichend voneinander abgrenzen lassen.

## 6.2.4 Modellrechnungen kommunaler Nachhaltigkeitsrenditen

Die qualitative Nachhaltigkeitsrendite in Form einer SDG-Indexierung wurde anhand zwei verschiedener Szenarien beispielhaft berechnet und erprobt.

### 6.2.4.1 Beispiel: Szenariobasierter Schulneubau

Der Schulneubau als klassischer kommunaler Investitionsfall wird im Folgenden unter der Annahme eines konventionellen Schulneubaus (Szenario A) und eines nachhaltigen Schulneubaus (Szenario X) betrachtet. Die Szenarien sollen somit in der Bandbreite möglicher Szenarien die minimal erreichbare und maximal erreichbare Nachhaltigkeitsrendite darstellen. Mit den grundsätzlichen Funktionen und Zielen eines Schulgebäudes berührt die Investition vor allem das SDG 4 „Hochwertige Bildung“ sowie SDG 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“. Darüber hinaus können – bei entsprechender Ausgestaltung der Investition bzw. je nach Szenario – auch Beiträge zu sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Vorteilhaftigkeit, also z. B. SDG 10 oder 15,



In der in Abb. 14 vorgenommenen Gesamtbewertung ist ersichtlich, dass sich die Beispielszenarien vor allem in der sozialen Dimension unterscheiden und darin besonders hinsichtlich der Frage, inwieweit erneuerbare Energien bei der zukünftigen Strom- und Wärmeversorgung der Schule eine Rolle spielen (SDG 7). Negativ bewertet wird hingegen die (erhebliche) finanzielle Belastung für den kommunalen Haushalt, mit der der Schulneubau naturgemäß einhergeht. Entsprechend weist die ökonomisch-haushalterische Nachhaltigkeitsrendite im Szenario A auch einen negativen Wert aus (siehe Tab. 4).

In Schritt 3 erfolgt die Verrechnung der Punktbewertungen bzw. des Anteils der Punktbewertungen an den maximal möglichen Punkten (als Prozentwerte) mit den Kosten. Zuvor wird das Punktergebnis mit einem zentralen Faktor, hier die Anzahl neuer Schulplätze, gewichtet, um die Alternativszenarien vergleichbar zu machen. Im Ergebnis zeigen sich Nachhaltigkeitsrenditen je Dimension, die im Sinne der Nachhaltigkeit eindeutig für Szenario X, also den nachhaltigen Schulneubau, sprechen. Dies gilt trotz deutlich höherer Kosten und einer geringeren Anzahl an neuen Schulplätzen, die jedoch durch die vielfältigen Nachhaltigkeitsbeiträge überkompensiert werden.

Tab. 4:  
Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite für das Beispielszenario „Schulneubau“ auf Basis der Punktbewertung

	Nachhaltigkeitsdimension	Szenario A	Szenario X
Bewertung	Ökologisch	0	2
	Sozial	5	14
	Ökonomisch-haushalterisch	-1	3
	Governance		
Prozentsatz von max. Punktzahl	Ökologisch	0,00%	28,57 %
	Sozial	17,24%	48,28 %
	Ökonomisch-haushalterisch	-8,33%	25,00 %
	Governance		
Gewichtungsfaktor: Anzahl neuer Schulplätze		1.200	800
Kosten der Investition (in TEUR)		3.400,00 €	5.730,00 €
Nachhaltigkeitsrendite	Ökologisch	0,00	3,99
	Sozial	6,09	6,74
	Ökonomisch-haushalterisch	-2,94	3,49
	Governance		

Die Governance-Dimension (SDG 17) wird beim Beispielszenario „Schulneubau“ als nicht relevant eingestuft.

#### 6.2.4.2 Beispiel: Szenariobasierte Baumpflanzung

Die zwei Szenarien einer Baumpflanzung wurden sehr unterschiedlich entwickelt: Szenario A beschreibt die Ersatzpflanzung von Bäumen im Stadtpark. Szenario X hingegen beinhaltet die erstmalige Baumpflanzung in Form von Straßenbäumen in einem sozial benachteiligten Quartier. Für beide Szenarien werden insgesamt nur zehn Unterziele aus der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitsdimension als relevant eingestuft und in den Schritt zur Punktbewertung übertragen. Zusammengefasst werden dabei gesundheitliche (SDG 3), stadtplanerische (SDGs 1 & 11) und ökosystemare (SDGs 6 & 15) Aspekte betrachtet.

Abb. 15:  
Bewertungsergebnis  
des Beispielszenarios  
Baumpflanzung

SDGs	Beitrag zur Zielerreichung (relevante Unterziele)		Summe Punktbewertung		
	Projekt / Szenario A	Projekt / Szenario X	A	X	
Ökologisch	6	6	0	0	
	13	1	0	2	
	14				
	15	2	1	1	
Sozial	1	5	1	2	
	2				
	3				
	4	4 6 9	4 6 9	0	2
	5			2	
	7				
	11	3 5 7	3 5 7	1	3
	16				
Ökonomisch-haushalterisch	8				
	9				
	10				
	12				
	Haushalt				
17					

Entsprechend der Auslegung der Szenarien ergeben sich direkt erkennbare Unterschiede bei der Punktbewertung in Schritt 2: Während Szenario A die positiven Grundfunktionen von urbanen Baumflächen erfüllt, zahlen die Baumpflanzungen in Szenario X aufgrund des Standorts vor allem auf die soziale Nachhaltigkeitsdimension ein. Die Bewertung in Szenario X honoriert dabei die Ökosystemleistungen zur Klimaanpassung und Beiträge zur Umweltgerechtigkeit in den SDGs 1, 3, 11 und 13.

Vor dem Hintergrund der Kosten und der Anzahl der neuen Bäume (Gewichtungsfaktor) bringen die Nachhaltigkeitsrenditen in den zwei Dimensionen Ökologie und Soziales unterschiedliche Ergebnisse hervor, die nicht eindeutig interpretiert werden können (siehe Tab. 5). Aus ökologischer Sicht wäre das Szenario A zu priorisieren, während Szenario X höhere Beiträge zur sozialen Nachhaltigkeit bereithält. In diesem Fall empfiehlt sich die Orientierung an der normativen Ausrichtung vor Ort, die beispielsweise in einem Leitbild oder in Form von eigenen Zielen in einer Nachhaltigkeitsstrategie politisch festgelegt ist. Nicht zu vernachlässigen sind außerdem die Kosten der Investition. In der Annahme, dass die vergleichsweise geringe Investitionssumme nur sehr geringe Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt hat und nicht fremdfinanziert werden muss, wurden in diesem Fall Ziele der ökonomisch-haushalterischen Dimension als irrelevant bei der Bewertung von Investitionsalternativen deklariert. Entscheidungsrelevante Unterschiede sind jedoch bei der Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite erkennbar, sodass die Kostendimension bei der konkreten Investition berücksichtigt wird.

Tab. 5:  
Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite für das Beispielszenario „Baumpflanzung“ auf Basis der Punktbewertung

	Nachhaltigkeitsdimension	Szenario A	Szenario X
Bewertung	Ökologisch	1	3
	Sozial	2	7
	Ökonomisch-haushalterisch		
	Governance		
Prozentsatz von max. Punktzahl	Ökologisch	17 %	50 %
	Sozial	15 %	54 %
	Ökonomisch-haushalterisch		
	Governance		
Gewichtungsfaktor: Anzahl oder Fläche (m <sup>2</sup> ) neuer Bäume		300	215
Kosten der Investition		12,200.00 €	27,540.00 €
Nachhaltigkeitsrendite	Ökologisch	0.41	0.39
	Sozial	0.38	0.42
	Ökonomisch-haushalterisch		
	Governance		

Die Governance-Dimension (SDG 17) wurde beim Beispielszenario „Baumpflanzung“ ebenfalls als nicht relevant eingestuft.

#### 6.2.4.3 Wie lassen sich Instrumente wie die Nachhaltigkeitsrendite in den Haushaltskreislauf integrieren?

##### Kriterien zur Sinnhaftigkeit einer kennzahlgestützten Haushaltsplanung und -steuerung

Die möglichen Verfahren und Instrumente einer Haushaltsplanung und -steuerung mit Nachhaltigkeitszielen und -kennzahlen sind vielfältig. Zwei davon werden in dieser Studie beispielhaft vorgestellt: die quantitative und qualitative Ermittlung einer Nachhaltigkeitsrendite bei der Abwägung alternativer Investitionsentscheidungen.

Die Anwendung dieser Verfahren ist je nach Betrachtungsebene bzw. Reichweite (von der Einzelinvestition bis zum Gesamthaushalt) unterschiedlich zu bewerten. Auch sind jeweils unterschiedliche Verwaltungs- und Politikebenen involviert. Schließlich können die Instrumente und Verfahren in unterschiedlichen Phasen des Haushaltskreislaufs zur Anwendung kommen. Im Folgenden wird eine Einordnung vorgenommen, wann, auf welcher Ebene und mit welcher Aussagekraft eine Haushaltsplanung und -steuerung mit Nachhaltigkeitszielen und -kennzahlen möglich und sinnvoll ist.

Dabei wird hier zunächst zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren unterschieden. Anders als bei der in der empirischen Forschung sonst üblichen Unterscheidung zwischen qualitativen und quantitativen Methoden (kurz: qualitativ ist induktiv, weniger standardisiert/formalisiert, arbeitet mit nicht-numerischen Daten, soll das „Warum“ klären; quantitativ ist deduktiv, standardisiert, arbeitet mit numerischen Daten, dient zur Hypothesenprüfung) ist hier Folgendes gemeint:

- Quantitative Methoden und Verfahren arbeiten mit objektiv ermittelten (z. B. gemessenen), meist metrischen Daten und haben beispielsweise den Anspruch, zu monetären Bewertungen zu kommen oder Kennzahlen

rechnerisch vergleichen zu können: Beispiele sind: „Bei Alternative A ist die Nachhaltigkeitsrendite 40 % höher als bei Alternative B“ oder „Der Indikator ‚Altersarmut‘ ist in den letzten zwei Jahren um 10 % gefallen“).

- Qualitative Methoden und Verfahren zur Haushaltssteuerung arbeiten nicht mit metrischen, sondern mit nominal oder maximal ordinalskalierten Daten. Die Daten werden in der Regel nicht gemessen, sondern durch subjektive Bewertungen (z. B. Bepunktung, Nachhaltigkeitsschecks) ermittelt. Die Ergebnisse der Bewertungen verschiedener Sachverhalte können durch Indexierungen zu komplexeren Bewertungen aggregiert werden. Beispiele sind: „Ein bestimmtes Investitionsvorhaben leistet einen hohen Beitrag zur Verwirklichung des Nachhaltigkeitsziels xy“ oder „Alternative A erreicht im Hinblick auf die relevanten Nachhaltigkeitsziele einen deutlich höheren Beitrag als Alternative xa“.

Welche Verfahren und Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung der kommunalen Finanz- und Haushaltspolitik zur Anwendung kommen können, hängt von verschiedenen Kriterien ab:

- **Objektivität:** Wie objektiv ist die Bewertung bzw. wie unabhängig ist das Ergebnis von subjektiven Einschätzungen (ist die Intersubjektivität gewährleistet)? Bei quantitativen Verfahren bezeichnet Objektivität das Ausmaß, in dem die Bewertung unabhängig von den Rahmenbedingungen der Durchführung des Verfahrens ist.
- **Konkretheit:** Wie konkret wird Nachhaltigkeit bzw. werden Nachhaltigkeitsaspekte für die Bewertung gefasst/definiert?
- **Validität:** Wie genau wird der Sachverhalt bewertet oder gemessen, der z. B. im Hinblick auf die Zielerreichung beurteilt werden soll?
- **Reliabilität:** Liefert die Bewertung der zu beurteilenden Sachverhalte bei Wiederholungen jeweils dieselben Ergebnisse?
- **Aufwand:** Steht der Aufwand zur Durchführung der Bewertung (Datenbeschaffung, Durchführung usw.) im angemessenen Verhältnis zum Ertrag?

Diese Maßstäbe gelten für die Verfahren und Instrumente insgesamt, sie gelten aber genauso auch für die einzelnen Indikatoren.

Für die beiden in Kapitel 6.2.4 ausgewählten Beispielvorbereitungen „Schulneubau“ und „Baumpflanzungen“ wird stichwortartig skizziert, wie die Bewertungen der Kriterien in Abb. 16 zu verstehen sind.

### Quantitative Nachhaltigkeitsrendite

Die quantitative Nachhaltigkeitsrendite mit dem Anspruch, Aussagen für drei Nachhaltigkeitsdimensionen zu treffen (Ökologie, Ökonomie, Soziales) und nicht für einzelne SDGs, wird in Bezug auf die Kriterien Objektivität und Reliabilität als „gut/zufriedenstellend“ bewertet, auf Konkretheit und Validität mit „vertretbar“ und in Bezug auf den Aufwand als „unbefriedigend“ oder nicht vertretbar:

- **Objektivität:** Im Fall der quantitativ ermittelten Nachhaltigkeitsrendite basieren die Berechnungen auf wissenschaftlich ermittelten Kenngrößen. Dort, wo solche Kenngrößen vorliegen und standardisierte Berechnungsinstrumente eingeführt sind, insbesondere für solche Sachverhalte wie THG-Emissionen oder Ökosystemleistungen, kommen die Berechnungen zu objektiv belastbaren Ergebnissen.

- **Konkretheit:** In beiden Beispielen werden konkrete Aussagen gemacht, welche Nachhaltigkeitsaspekte unter Renditegesichtspunkten bewertet werden. Zur „Abwertung“ führt an dieser Stelle, dass die jeweiligen Nachhaltigkeitsdimensionen teilweise nur sehr ausschnitthaft abgebildet werden.
- **Validität:** Wie auch bei dem Kriterium „Objektivität“ ist die Validität dort gut, wo wissenschaftliche Evidenz besteht und Werkzeuge oder Bewertungsmethoden etabliert sind. Im ökonomischen und sozialen Bereich ist das bisher noch kaum der Fall.
- **Reliabilität:** Solange keine subjektiven Einschätzungen in die verwendeten methodischen Ansätze eingehen, sind die Ergebnisse wiederholbar und etwa auch bei Schulneubauten unterschiedlicher Kommunen vergleichbar.
- **Aufwand:** Selbst dort, wo gesicherte Daten und etablierte Modelle vorliegen, stellte sich heraus, dass die jeweilige Berechnung für mehrere unterschiedliche Ausführungsvarianten einer Vielzahl unterschiedlicher kommunaler Investitionsprojekte zu zeit- und personalaufwändig wäre. Dort, wo Methoden und Instrumente erst noch entwickelt werden müssten, ist dies in der Praxis erst recht nicht leistbar.

### Qualitative Nachhaltigkeitsrendite

Die qualitative Nachhaltigkeitsrendite verfolgt den Anspruch, Aussagen für jeweils alle SDGs zu treffen, die für bestimmte Investitionsvorhaben relevant sind, und durch die Ermittlung jeweils eines Gesamtindex unterschiedliche Alternativen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeitswirkungen vergleichen zu können. In Bezug auf das Kriterium Konkretheit wird sie als „gut/zufriedenstellend“ bewertet, bei allen anderen Kriterien als „vertretbar“.

- **Objektivität:** Durch die subjektive Bewertung der Auswirkungen einer Investition auf die Erfüllung (oder Gefährdung) der für relevant erachteten SDG-Unterziele ist die Objektivität nicht gewährleistet. Sie wird jedoch dann als vertretbar erachtet, wenn durch ein „Vier-oder-mehr-Augen-Prinzip“, am besten unter Hinzuziehung externer Expertise, eine gewisse Intersubjektivität gewährleistet wird.
- **Konkretheit:** Durch die Vorauswahl der jeweils relevanten SDG-Unterziele wird sehr konkret benannt, welche Nachhaltigkeitswirkungen für die jeweilige Investition relevant sind.
- **Validität:** Durch die in der Studie vorgeschlagene 5er-Skala und die gewisse Subjektivität der Einschätzungen ist die Validität zwar eingeschränkt, aber durchaus noch vertretbar.
- **Reliabilität:** Es ist davon auszugehen, dass bei wiederholten Einschätzungen, insbesondere beim Spiegeln der Einschätzungen an entsprechenden Investitionen in anderen Kommunen, die Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar sind. Durch Verwendung standardisierter Bewertungsvorschläge und/oder durch die Heranziehung externer Expertise kann die Reliabilität erhöht werden.
- **Aufwand:** Die Bewertung erfolgt in zwei Phasen: bei der Auswahl der relevanten SDG-Unterziele und bei der Beurteilung der angenommenen Nachhaltigkeitswirkungen. Eine Vorauswahl der relevanten SDG-Unterziele für bestimmte Investitionsvorhaben sowie die Verwendung entspre-

chender Tools mit Hilfestellungen zur Bewertung verringern den Aufwand, insbesondere bei mehrmaliger Anwendung. Für gänzlich neue oder stadtspezifische Investitionsvorhaben sind alle Schritte zu durchlaufen, wobei der Aufwand nicht zu unterschätzen ist.

Abb. 16:  
Kriterien zur Kennzahlengestützten Nachhaltigkeitseinschätzung nach Ebenen

Ebene	Qualitative Verfahren differenziert nach ...									Quantitative Verfahren differenziert nach ...																														
	NH-Dimensionen			SDGs mit Unterzielen			Maßstäben der EU-Taxonomie			NH-Dimensionen			SDGs mit Unterzielen			Maßstäben der EU-Taxonomie																								
Einzelinvestitionen/-maßnahmen	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A					
(Schlüssel-)Produkte	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A
Produktgruppen	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A					
Themen/Programme	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll			O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll																
Produktbereiche/Organisationseinheiten/Teilhaushalte	O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll			O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll																
Gesamthaushalt	Nicht sinnvoll			Nicht sinnvoll			Nicht sinnvoll			O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll																				
Konzern Stadt	Nicht sinnvoll			Nicht sinnvoll			Nicht sinnvoll			O	K	V	R	A	O	K	V	R	A	Nicht sinnvoll																				

Die hervorgehoben dargestellten Instrumente sind in der Studie beispielhaft vorgestellt

Kriterien: O = Objektivität K = Konkretheit V = Validität R = Reliabilität A = Aufwand  
Bewertung: ■ unbefriedigend ■ vertretbar ■ gut/zufriedenstellend



Bei der Bewertung der kennzahlengestützten Nachhaltigkeitsbewertung nach den Hierarchieebenen der Haushaltsplanung und -steuerung in Abb. 16 wird deutlich, dass

- Instrumente und Verfahren, die Bewertungen nur grob nach den Nachhaltigkeitsdimensionen vornehmen, mindestens in einem Kriterium – meist bei mehreren – als „unbefriedigend“ bewertet werden,
- die Bewertungen umso stärker zu „unbefriedigend“ tendieren, je höher es in die Hierarchieebene der Haushaltsplanung und -steuerung bzw. der Aggregation geht, und umgekehrt die Bewertungen auf Ebene von Einzelinvestitionsmaßnahmen oder (Schlüssel-)Produkten zum Positiven tendieren (insbesondere in Hinblick auf die Anwendung von Maßstäben der EU-Taxonomie),
- auf den höheren Aggregationsstufen die Anwendung eines kennzahlengestützten Nachhaltigkeitsmonitorings besonders bei spezifischen kommunalen Themen oder Programmen, aber auch beim Gesamthaushalt (im Hinblick auf die fiskalische Nachhaltigkeit) Sinn machen kann, wenn man die SDGs mit ihren Unterzielen zum Maßstab nimmt und eine quantitative Indikatorik nutzt (vgl. Abb. 16).

An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die kommunale Nachhaltigkeitsindikatorik per se und die Nachhaltigkeitsindikatorik in Bezug auf den produktorientierten Haushalt Lücken aufweisen. Die SDG-Indikatoren für Kommunen decken beispielsweise nur 64 % der für deutsche Kommunen relevanten SDG-Unter- und Teilziele ab. Für produktorientierte Haushalte fehlt eine solche Untersuchung. Es ist aber davon auszugehen, dass auch ein nicht unerheblicher Teil der Produktgruppen und Produkte (noch) nicht adäquat mit Wirkungsindikatoren hinterlegt werden kann, wodurch die

Kriterien „Konkretheit“ und „Validität“ in all diesen Fällen schlecht oder gar nicht erfüllt sind.

Für jene Produktgruppen des Haushalts müssen Zustände und Entwicklungen qualitativ erfasst und kommuniziert (z. B. Arbeitsschutz: nur indirekte Ziele und Indikatoren verfügbar) oder Indikatoren angepasst werden (z. B. Leistungen nach Teil 2 SGB IX – Eingliederungshilferecht: Indikatoren noch stärker auf Menschen mit Behinderung ausrichten/anpassen). Die Ergänzung quantitativer Kennzahlen um qualitative Begründungen sowie die Anpassung der Indikatorik sind an dieser Stelle wichtige Bausteine für Kommunen und die Forschung.

Ein weiteres wichtiges Kriterium betrifft schließlich auch noch die Kommunizierbarkeit und Akzeptanz der Ergebnisse. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass qualitative Verfahren – nicht ganz zu Unrecht – schnell den Verdacht aufkommen lassen, dass subjektive Schönfärberei oder, je nach Interessenlage, subjektive Schlechtredei zu wenig belastbaren und glaubwürdigen Ergebnissen führen. Bei quantitativen Verfahren ist das allerdings genauso wenig ausgeschlossen; auch mit Daten aus der Statistik und Indikatoren lassen sich „gewünschte“ Ergebnisse produzieren. Wichtig sind deshalb eine größtmögliche Transparenz der Bewertungsmethoden sowie eine nachvollziehbare Aufbereitung der Ergebnisse und ihrer Interpretation. Ebenfalls wichtig für die politische Kommunizierbarkeit und Akzeptanz ist die Wahl einer Darstellungsform, die der Komplexität hinreichend Rechnung trägt und gleichzeitig eine einfache Ergebnisdarstellung nutzt. Ratsmitglieder und Öffentlichkeit benötigen einfache und klare Aussagen.

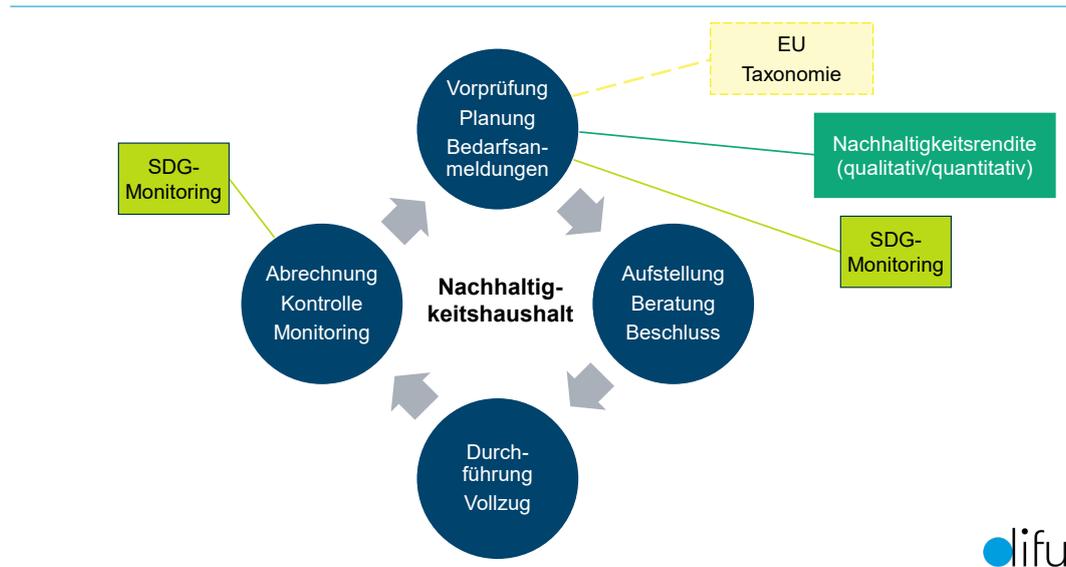
### Nachhaltigkeitssteuerung in den Phasen des Haushaltskreislaufs

Die Orientierung an Nachhaltigkeitszielen kann und sollte grundsätzlich in allen Phasen des Haushaltskreislaufs ansetzen: Planung, Aufstellung, Beratung, Beschluss, Durchführung, Abrechnung und Kontrolle. Die Ziele, die Kennzahlen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung sowie ihre Ausprägungen sind in allen Schritten von der Planung über die Steuerung bis hin zum Berichtswesen transparent und nachvollziehbar zu benennen.

In der Planung und Steuerung im doppelten Haushalts- und Rechnungswesen bildet die Nachhaltigkeitssteuerung eine Seite eines Dreiecks. Die beiden anderen Seiten bilden die klassische Haushaltssteuerung und die Leistungssteuerung (Schuster 2019, S. 14 f). Für alle Phasen des Haushaltskreislaufs müssen die Instrumente der Nachhaltigkeits-, Haushalts- und Leistungssteuerung ineinandergreifen.

Um zu verdeutlichen, welche Rolle unterschiedliche Maßnahmen der Nachhaltigkeitsbewertung im Haushaltskreislauf spielen können, werden hier – neben den in Kapitel 6.2 näher vorgestellten Formen der quantitativen und qualitativen Nachhaltigkeitsrendite – zusätzlich das Instrument eines SDG-Monitorings auf stärker aggregierten Ebenen der Haushaltsgliederung sowie die Möglichkeit einer kennzahlengestützten Berücksichtigung von Vorgaben der EU-Taxonomie mit in den Blick genommen.

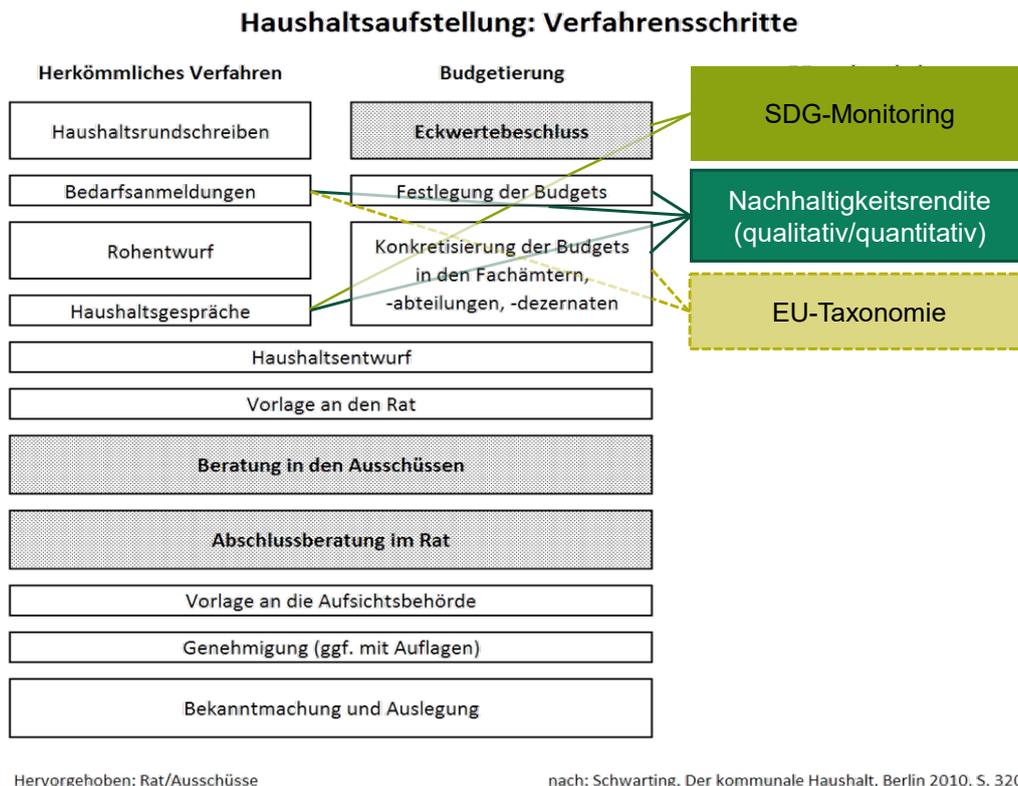
Abb. 17:  
Haushaltskreislauf und  
Anwendung von Nachhaltigkeitsinstrumenten



Wie bereits beschrieben, dient die Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite der Abwägung zwischen unterschiedlichen Investitionsalternativen. Sie findet nur in den frühen Stadien der Haushaltsplanung und -aufstellung Anwendung. Beim herkömmlichen Verfahren der Haushaltsaufstellung ist sie Grundlage von Bedarfsanmeldungen und später der Haushaltsgespräche (vgl. Abb. 17), bei der Budgetierung Grundlage von Festlegungen der Budgets. Bei der Ermittlung der Nachhaltigkeitsrendite sind die Fachebene und die Kämmerei beteiligt (vgl. Abb. 18).

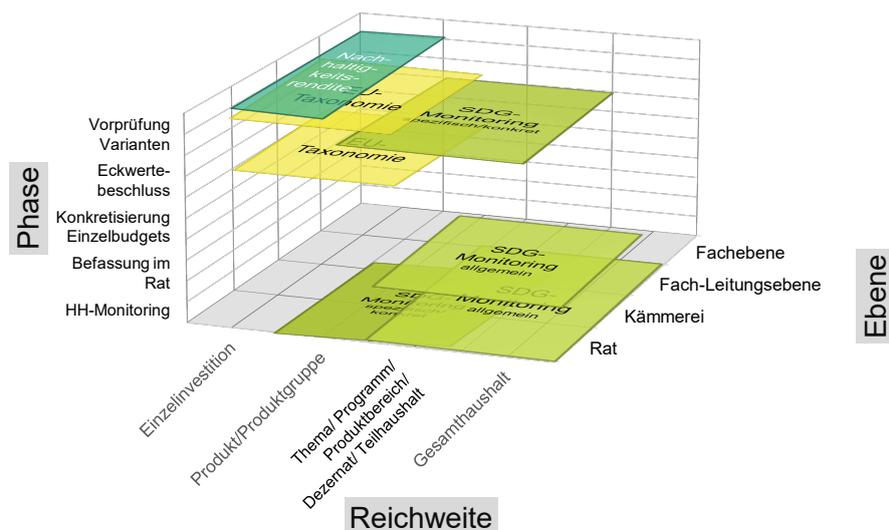
Ein haushaltsbezogenes SDG-Monitoring kann sich auf Produktgruppen, auf kommunale Themen und Programme, Produktbereiche, Organisationseinheiten und Teilhaushalte beziehen. Die Bewertung des Status quo und der Entwicklung von SDG-(Unter-)Zielen mit spezifischen, zielgenauen Nachhaltigkeitsindikatoren bei den Haushaltsgesprächen gibt (beim herkömmlichen Verfahren) bzw. beim Eckwertebeschluss (bei der Budgetierung) Hinweise auf Finanzierungsbedarfe und Nachhaltigkeitswirkungen in früheren Perioden. Da die relevanten SDG-Unterziele teilweise nicht ausreichend konkret, Messkonzepte teilweise noch nicht ausgereift sind oder Daten nicht vorliegen, kann der Aufwand sehr groß sein. Bei der Ermittlung wären, ähnlich wie bei der Nachhaltigkeitsrendite, ebenfalls die Fachebene und die Kämmerei beteiligt. Die Verwendung der Nachhaltigkeitsindikatoren für den Rechenschaftsbericht ist nicht zu empfehlen, da die Zahlen zwar verlässliche Ergebnisse liefern, aber aufgrund des Zeitverzugs bei der Datenerhebung und -bereitstellung sowie der oft verzögerten Effekte finanzpolitischer Maßnahmen kaum Ursache-Wirkungs-Beziehungen innerhalb einzelner Haushaltsperioden abbilden können.

Abb. 18:  
Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung bei der Haushaltsaufstellung



Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage von Heinrich Böll Stiftung 2014.

Abb. 19:  
Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung nach Phase, Reichweite und Ebene



Ein haushaltsbezogenes SDG-Monitoring für den Gesamthaushalt kann ebenfalls sinnvoll sein. Dabei würden in der Regel nicht wenige spezifische, zielgenaue Nachhaltigkeitsindikatoren für konkrete Produktgruppen oder

Themen genutzt, sondern es fänden allgemein verfügbare Nachhaltigkeitsindikatoren, wie sie z. B. dem SDG-Portal entnommen würden, Verwendung. Die Bewertung des Status quo und die Entwicklung von SDG-(Unter-)Zielen wären bei den Haushaltsgesprächen bzw. beim Eckwertebeschluss sehr grobe Indizien auf Finanzierungsbedarfe (z. B. eine negative Entwicklung bei den Armutsindikatoren signalisiert den Bedarf an einer Ausweitung der Haushaltsmittel für den Sozialbereich). Auch für die Befassung des Rates mit den Vorlagen im Haushaltsausschuss kann das allgemeine SDG-Monitoring auf diese Weise ergänzend Orientierungshilfe geben. Der Aufwand für die Ermittlung der Daten ist für Kreise und kreisfreie Städte gering, da im SDG-Portal entsprechende Tools bereitgestellt werden. Für kleinere, kreisangehörige Kommunen ist es aufwändiger, da für sie oft keine statistischen Daten vorliegen. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass die allgemeine Indikatorik zwar im Detail verlässliche Ergebnisse liefern kann, aber der übliche Zeitverzug bei der Datenbereitstellung und mögliche Bezugsgrößenwechsel teilweise problematisch für das Berichtswesen sind.

Obwohl die Kriterienkataloge der EU-Taxonomie für spezifische wirtschaftliche Aktivitäten bis dato nur mittelbar für die Kommunen relevant sind (insbesondere bei der wirtschaftlichen Betätigung ihrer Stadtwerke und Versorgungsunternehmen, bei Finanzanlagen sowie bei der öffentlichen Finanzierung in Gestalt von Investitionen) werden sie in die hier entwickelte Systematik unterschiedlicher Nachhaltigkeitsbewertungen der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik nur „nachrichtlich“ aufgenommen. Da die Taxonomie etwa bei der Finanzierung von Investitionen greifen kann, spielt eine Nachhaltigkeitsbewertung bei der Abwägung von Investitionsalternativen in einer frühen Phase der Planung eine wichtige Rolle. Fachabteilungen und Kämmerer sind hier gefordert, eng zusammenzuarbeiten.

#### Exkurs: EU Taxonomie

In die wirkungsorientierte Steuerung mit Hilfe von Kennzahlen und Indikatoren, wie sie hier beschrieben wird, können theoretisch auch die Umweltziele der EU-Taxonomie einbezogen werden, da sie sich mit den Umweltzielen der SDGs überschneiden. Die EU-Taxonomie ist ein Klassifizierungssystem für nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten (auch von öffentlichen Unternehmen in kommunaler Hand) und Bestandteil des Aktionsplans „Sustainable Finance“, der wiederum einen wichtigen Baustein des Green Deals der EU bildet. Folgende Umweltziele wurden im Rahmen der EU-Taxonomie definiert und bis dato in Teilen mit Kriterienkatalogen hinterlegt:

- Klimaschutz,
- Anpassung an den Klimawandel,
- nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen,
- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft,
- Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung,
- Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme.

Wirtschaftliche Aktivitäten sind „ökologisch nachhaltig“ im Sinne der Taxonomieverordnung, wenn sie

- einen wesentlichen Beitrag zur Verwirklichung eines oder mehrerer der Umweltziele leisten (bezeichnet als „grüne/tiefgrüne Aktivitäten“) und
- die Erreichung der anderen EU-Umweltziele nicht erheblich beeinträchtigen („do not significantly harm“; bezeichnet als „Übergangsaktivitäten/unterstützende Aktivitäten“) und

- gewisse Mindestanforderungen einhalten, z. B. in Bezug auf Arbeitssicherheit und Menschenrechte (bezeichnet als „Transformationsaktivitäten/ermöglichende Aktivitäten“).

Aktivitäten, die diese Kriterien kumulativ erfüllen, sind „ökologisch nachhaltig“ im Sinne der Taxonomie-Verordnung. Grundsätzlich gibt es zwei Anwendungsebenen für die Taxonomie: die Ebene einzelner wirtschaftlicher Aktivitäten und die Unternehmensebene. Der erste Ansatz könnte auch für Städte und Gemeinden und ihre Investitionstätigkeit relevant werden. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass die Sustainable-Finance-Taxonomie bisher vorrangig „grüne Investitionen“ adressiert und die soziale Nachhaltigkeit und andere Nachhaltigkeitsaspekte als Teil des Sustainable-Finance-Ansatzes (noch) vernachlässigt.

## 7. Fazit und Ausblick

Für viele Städte, Landkreise und Gemeinden bilden die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen inzwischen einen unverzichtbaren Rahmen für die eigene Stadtentwicklung und ihr Nachhaltigkeitsmanagement. Zu den gängigsten Instrumenten zählen dabei Nachhaltigkeitsstrategien, Nachhaltigkeitsberichte und Nachhaltigkeitsprüfungen. Herausforderungen wie nachhaltige Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen, der Abbau sozialer Ungleichheiten oder der Aufbau regionaler Wirtschaftskreisläufe als Teilaspekte einer an Nachhaltigkeitszielen orientierten Transformation müssen auch in den Haushalten der Kommunen abgebildet und mit geeigneten Planungsinstrumenten flankiert werden. Die in dieser Studie vorgenommene Entwicklung eines Instruments der Nachhaltigkeitsrendite verdeutlicht, dass eine prospektive Bewertung von öffentlichen Investitionsvorhaben unter dem Gesichtspunkt, welchen Beitrag sie zur Erreichung der SDGs leisten, grundsätzlich möglich ist. Die Nachhaltigkeitsrendite versteht sich damit als Ergänzung zu den bereits genutzten Instrumenten für das kommunale Nachhaltigkeitsmanagement.

Als mehrdimensionale Kenngröße berücksichtigt die Nachhaltigkeitsrendite die drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales. Im Zentrum steht eine indexbasierte Bewertung der Beiträge, die einzelne Investitionen zur Erreichung relevanter SDGs leisten. Diese wird den heutigen und künftigen Kosten der jeweiligen Investition gegenübergestellt. Im Ergebnis wird so ersichtlich, welche Investitionsalternative das beste Nachhaltigkeits-Kosten-Verhältnis aufweist. Die Nachhaltigkeitsrendite kann so Kommunen und Kämmereien dabei unterstützen, in einen fundierten Diskurs mit den Fachverwaltungen einzutreten, um vorausschauende Investitionen zu tätigen, die sich auch im Sinne der Nachhaltigkeit über den Lebenszyklus hinweg rentieren. Das Ergebnis dieser Bewertungen kann den Finanzverantwortlichen vor Ort mithin auch als valide Argumentationshilfe für die Haushaltsverhandlungen dienen, indem nicht nur haushalterische Aspekte von Investitionsvorhaben Berücksichtigung finden, sondern eben auch soziale und ökologische Implikationen. So gesehen liefert die Nachhaltigkeitsrendite auch Argumente für eine Priorisierung von Haushaltsaufwendungen.

Ein besonderes Augenmerk wurde bei der Erarbeitung des Instruments auf die Handhabbarkeit für die tägliche Arbeit in den Kämmereien gerichtet. Die Mitarbeitenden haben mit den wiederkehrenden Aufgaben im jährlichen Haushaltskreislauf sowie mit der Bewältigung von oft unvorhergesehenen Krisen meist ohnehin schon die Belastungsgrenze erreicht. Hinzu kommt,

dass der demografisch bedingte Personalmangel auch die Finanzdezernate der Kommunen trifft. Deshalb wurde auf eine Berechnung der Nachhaltigkeitsrendite anhand komplexer Monetarisierungsansätze verzichtet, da sie sich als zu aufwändig für die tägliche Arbeit in den Kämmergeien herausgestellt hat. Stattdessen wird die Nachhaltigkeitsrendite in Form eines Dashboards separat für die drei Nachhaltigkeitsdimensionen ausgewiesen. Wie die einzelnen Dimensionen zu gewichten und gegeneinander abzuwägen sind, bleibt der Verwaltung und vor allem dem politischen Aushandlungsprozess in der Kommune überlassen. Damit soll das Werkzeug auch eine Diskussionsgrundlage zur Beantwortung der normativen Frage liefern, ob eine Kommune in ihren Investitionsentscheidungen beispielsweise der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit einen Vorrang gegenüber der ökonomisch-haushalterischen Nachhaltigkeit gibt. Auch deshalb wurde darauf verzichtet, einen einzelnen, aggregierten Renditewert zu ermitteln. Die Nutzung des nun entwickelten Excel-Tools zur Ermittlung der drei Teilrenditen erfordert von den Fachverwaltungen und Kämmergeien zwar zunächst einmal auch die grundsätzliche Bereitschaft, einen zusätzlichen Arbeitsschritt in die Standardprozesse zur Planung von Investitionsvorhaben zu integrieren und die dafür erforderliche Zeit aufzuwenden. Allerdings dürfte die Nutzung des Instrumentariums der Nachhaltigkeitsrendite – gerade in der wiederholten und kontinuierlichen Anwendung – deutlich selbstverständlicher werden als aufwändige Ökobilanzierungen und Lebenszyklusanalysen. Denn für diese muss meist eine Vielzahl an technischen Parametern ermittelt werden. Das Vier- oder Mehr-Augen-Prinzip, das dem Indexierungsvorgang der Nachhaltigkeitsrendite zugrundegelegt wurde, soll auch die Bewusstseinsbildung und den fachlichen Diskurs in und zwischen den involvierten Fachverwaltungen über Nachhaltigkeitsfragen der öffentlichen Investitionstätigkeit befördern.

## 7.1 Praktische Einsatzmöglichkeiten und institutionelle Verankerung

Mit Blick auf den originären Zweck und die Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsrendite stellt sich die Frage, wie sich dieses Planungsinstrumentarium in den politisch-administrativen Standardprozessen einer Kommune institutionell verankern lässt. Um einen größtmöglichen Nutzen aus der Nachhaltigkeitsrendite zu ziehen, sollen im Folgenden die idealen Rahmenbedingungen skizziert werden, die wünschenswert sind, um entsprechende Berechnungsergebnisse maximal für den politisch-administrativen Prozess zu nutzen. Dass die institutionellen Strukturen von Kommune zu Kommune stark variieren und insbesondere Städte, die mit ihrem Nachhaltigkeitsmanagement noch am Anfang stehen, (noch) nicht alle der beschriebenen Voraussetzungen, Prozesse und Institutionen aufweisen, liegt dabei auf der Hand.

Solange es keine rechtlich verbindliche Verpflichtung für ein Nachhaltigkeitsmanagement von Kommunen gibt, bedarf es zunächst einer verlässlichen politischen Selbstverpflichtung der einzelnen Städte, Landkreise und Gemeinden. Diese sollte auch eine nachhaltige Haushalts- und Wirtschaftsführung einschließen. Eine solche Selbstverpflichtung erfolgt – im Idealfall – in Gestalt einer Nachhaltigkeitsstrategie, die vom Kommunalparlament beschlossen wird. Die haushaltsrelevanten Grundsätze der Nachhaltigkeitsstrategie sollten – wie andere Haushaltsvorschriften auch – auf Dauer angelegt sein und nicht dem Jährlichkeitsprinzip konkreter Veranschlagungen unterworfen sein. Eine solche Selbstverpflichtung enthält auch die Aufforderung an den Stadtvorstand und die Verwaltung, sowohl die strategischen Ziele als auch den Haushalt der Stadt mit einer Auswahl geeigneter Nachhaltigkeitsziele zu hinterlegen. Hierfür bieten sich die SDGs und ihre Unterziele an, deren Wirkungsmessung mit entsprechenden Indikatoren vorgenommen

werden kann. Wenn Nachhaltigkeitsziele und entsprechende Indikatoren auch im Haushalt verankert werden („Nachhaltigkeitshaushalt“) wird es dem Kommunalparlament möglich, die Stadtregierung bzw. den Verwaltungsvorstand beispielsweise dazu zu verpflichten, etwaige Negativentwicklungen bei einzelnen Indikatoren zu erklären, Verbesserungen einzuleiten oder zu erläutern, mit welchen Maßnahmen bestimmte Verbesserungen erreicht werden sollen. Die dafür notwendigen Daten können die Kommunen z. B. über das SDG-Portal für Kommunen generieren.

Eine kommunale Selbstverpflichtung zugunsten einer aktiven Nachhaltigkeitspolitik könnte dann auch die Aufforderung einschließen, für geeignete Projekte oder Beschaffungen mit einer zu definierenden Wertgrenze vergleichende Nachhaltigkeitsrentabilitäten zu ermitteln. Innerhalb der Stadtregierung sollte die Zuständigkeit für die Umsetzung einer solcherart auch haushalterisch ausgerichteten Nachhaltigkeitsstrategie bei der Kämmerei oder dem Finanzdezernat angesiedelt sein. Die Nachhaltigkeitsstrategie wird auf diese Weise dann auch Teil des regulären Haushaltsverfahrens. Die rechnerische Ermittlung der Nachhaltigkeitsrenditen selber sollten die jeweiligen Fachverwaltungen unter Beteiligung der Finanzdezernate durchführen. Für eine Federführung der Kämmereien spricht auch, dass die Nachhaltigkeitsstrategie mit den (sich noch entwickelnden Anforderungen) der Sustainable-Finance-Taxonomie der EU kompatibel sein muss. Denn die Taxonomie wird ihre Relevanz perspektivisch für die Refinanzierung von Kommunen und ihre Investitionsvorhaben über die öffentliche Kreditaufnahme entfalten, die sui generis bei den Finanzdezernaten verortet ist.

## 7.2 Weitere Forschungsbedarfe und Skalierungserfordernisse

Das in der vorliegenden Studie entwickelte Instrument einer Nachhaltigkeitsrendite einschließlich der damit verbundenen Frage, wie ein kommunales Nachhaltigkeitsmanagement so organisiert werden kann, dass es mit den zur Verfügung stehenden Personal-, Zeit- und Finanzressourcen einen substantiellen Mehrwert für eine Stadtgesellschaft entfaltet, scheint auf den ersten Blick vor allem für größere Kommunen relevant und auch in der Umsetzung zumindest ansatzweise leistbar zu sein. Kleine Kommunen sind heute schon nicht selten mit der Definition von Produktzielen und -kennzahlen überfordert (Keilmann et al. 2022, 343). Gerade für sie braucht es ein einfaches und qualitativ ausgerichtetes Instrumentarium. Das hier entwickelte Instrument einer Nachhaltigkeitsrendite könnte hier durchaus einen Beitrag leisten, weil es eben auch ohne eine Ziel- und indikatorenbasierte Strategie einen Nachhaltigkeitsnachweis einzelner Investitionsvorhaben ermöglicht – selbst wenn mit Blick auf ein möglichst kohärentes kommunales Nachhaltigkeitsmanagement eine strategische Rahmung immer wünschenswert wäre.

Gerade kleinere und mittlere Kommunen könnten das Instrument der Nachhaltigkeitsrendite sicherlich noch effektiver für sich nutzen, wenn Schlüsselprodukte oder Schlüsselproduktgruppen für zentrale Nachhaltigkeitsthemen (z. B. für den Klimaschutz) identifiziert würden (vgl. Kap. 5.2.4), für die dann wiederum Zuordnungen von relevanten Nachhaltigkeitszielen vorgenommen würden. Auf dieser Basis ließe sich dann auch noch zielgerichteter ein standardisiertes Tool wie die Nachhaltigkeitsrendite für qualitative oder quantitative Bewertungen der Nachhaltigkeitswirkungen einsetzen. Hilfreich wäre es, wenn hierfür Beispiele der Bündelung ausgewählter Schlüsselprodukte und/oder Produktgruppen bezogen auf kommunale Schwerpunktthemen oder Programme zukünftig erarbeitet würden (vgl. Kap. 5.2.4).

Weiterer Forschungs- und Skalierungsbedarf besteht auch mit Blick auf die Beschränkung des Nachhaltigkeitsrenditetools in seiner hier vorgestellten Fokussierung auf nur zwei Investitionstypen. Hier braucht es perspektivisch einer Erweiterung des SDG-Indexierungsansatzes um typische Investitionsvorhaben von Kommunen aus den Bereichen Hochbau (Verwaltungsgebäude, Schulen, Kitas, Sportanlagen etc.), Tiefbau (Kanalbau, Straßen- und Radwegeausbau, Brücken etc.) und Grünflächen. Ein wichtiges Thema wäre auch die Skalierung der Nachhaltigkeitsrendite für Investitionsvorhaben im gesamten „Konzern Stadt“. Denn das Thema Nachhaltigkeit ist gerade auch in den Bereichen der kommunalen Daseinsvorsorge zu einer wichtigen Herausforderung geworden, die inzwischen hauptsächlich von kommunalen Unternehmen verantwortet werden. Diese Einheiten unterfallen – ab einer bestimmten Größe – ab 2024 der EU-Taxonomie und den Berichtspflichten der CSRD-Richtlinie, die eine Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtend macht. Vor diesem Hintergrund könnte es perspektivisch sinnvoll sein, einen Prototyp zu entwickeln, der eine mögliche Verknüpfung von Nachhaltigkeits-, Haushalts- und Leistungssteuerung unter ergänzender Einbeziehung der EU-Taxonomie aufzeigt. Dafür bedürfte es konkreter Ansätze eines SDG-Monitorings auf Ebene des Gesamthaushalts. In vorliegenden Vorhaben wurden dazu erste Ideen formuliert, deren weitere Vertiefung den Rahmen dieses Projekts jedoch deutlich gesprengt hätte.

Darüber hinaus wäre es – angesichts der Erfahrungen mit der Inflationsentwicklung der vergangenen zwei Jahre – überlegenswert, inwieweit der Berechnungsansatz der Nachhaltigkeitsrendite durch Sensitivitätsanalysen ergänzt werden könnte, um so beispielsweise (fiktive) Energie- und Baupreisentwicklungen über den Lebenszyklus hinweg berücksichtigen zu können.

Ein weiterer Komplex an zukünftigen Forschungsfragen bestünde auch darin, wie es gelingen kann, den Rat und gegebenenfalls auch die Bürgerschaft (z. B. durch Bürgerbefragungen) bei der Nachhaltigkeitsbewertung stärker einzubeziehen. Diese Fragestellung ließe sich gut mit der Frage kombinieren, wie es gelingen kann, die Nachhaltigkeitsbewertung in der kommunalen Haushalts- und Finanzpolitik erfolgreich zu kommunizieren und damit auch verstärkt Akzeptanz bei der Politik und den Bürgerinnen und Bürgern zu finden. Nicht nur in diesem Zusammenhang wäre es interessant, wie es möglich ist, die Mittel- bis Langfristigkeit vieler Wirkeffekte in Berichtssysteme zu integrieren.

Mit Blick auf das Kernelement der hier entwickelten Nachhaltigkeitsrendite – die SDG-Indexierung – muss konstatiert werden, dass grundsätzlich ein unveränderter Forschungsbedarf mit Blick auf die Weiterentwicklung von relevanten Nachhaltigkeitsindikatoren einschließlich entsprechender Messkonzepte besteht, wie sie seit 2017 von Difu, Bertelsmann Stiftung und weiteren Partnern fortwährend entwickelt werden. Für viele SDG-Unterziele gibt es nach wie vor noch keine belastbaren Kennzahlen, was u.a. auch daran liegt, dass die Weiterentwicklung der amtlichen Statistik dem Modernisierungs- und Transformationsbedarf der Gesellschaft deutlich hinterherhinkt.

## 8. Literatur

- Arbeitsgruppe Produktbuch (Hg.) (2023): Produktbuch Plus. Erläuterungen zum Produktbereichsplan nach Muster 11 zu § 4 Abs. 2 GemHVO. Hessen, Ministerium des Inneren und für Sport. Darmstadt, Wiesbaden. Online verfügbar unter [https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2023-08/produktbuch\\_plus\\_2023-08-16.pdf](https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2023-08/produktbuch_plus_2023-08-16.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Ausberg, Laura; Ciroth, Andreas; Feifel, Silke; Franze, Juliane; Kaltschmitt, Martin; Klemmayer, Inga et al. (2015): Lebenszyklusanalysen. In: Martin Kaltschmitt und Liselotte Schebek (Hg.): Umweltbewertung für Ingenieure. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 203–314.
- Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2017): Monitor Nachhaltige Kommune. Bericht 2017: Schwerpunktthema Digitalisierung. Gütersloh.
- Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2023): SDG-Portal. SDG-Indikatoren für Kommunen entdecken. Online verfügbar unter <https://sdg-portal.de/de/>, zuletzt geprüft am 10.02.2023.
- Bertelsmann Stiftung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR); Deutscher Landkreistag; Deutscher Städtetag (DST); Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB); Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) et al. (Hg.) (2022): SDG-Indikatoren für Kommunen. Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen. 3. Aufl. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/handle/difu/583612>.
- Blanchard, Olivier Jean (1990): Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators. OECD. Paris (OECD Economics Department Working Papers, 79).
- Bogumil, Jörg; Holtkamp, Lars (2013): Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung. Eine praxisorientierte Einführung. Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) (Schriftenreihe, 1329).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2021): Ökobilanzierung im Bauwesen. Fachbeitrag 23.06.2021. Online verfügbar unter <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/bauen/baustoffe-bauprodukte/oekobilanzierung/01-start.html>, zuletzt geprüft am 11.04.2023.
- Bundesministerium der Finanzen (2019): Tragfähigkeitsbericht 2020. Fünfter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren\\_Bestellservice/2020-03-11-tragfaehigkeitsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=17](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/2020-03-11-tragfaehigkeitsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=17), zuletzt geprüft am 24.03.2023.
- Bundesministerium der Finanzen (2022): Abschlussbericht Spending Review. Verknüpfung von Nachhaltigkeitszielen mit dem Bundeshaushalt 2021/2022. Hg. v. Bundesministerium der Finanzen. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren\\_Bestellservice/abschlussbericht-spending-review-nachhaltig.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/abschlussbericht-spending-review-nachhaltig.pdf?__blob=publicationFile&v=3).
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) (2017): Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB): Neubau Unterrichtsgebäude. Bilanzierungsregeln für die Erstellung von Ökobilanzen. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.bnb-nachhaltiges-bauen.de/bewertungssystem/unterrichtsgebaeude/>, zuletzt geprüft am 11.04.2023.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) (2017): Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB): Unterrichtsgebäude. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.bnb-nachhaltiges-bauen.de/bewertungssystem/unterrichtsgebaeude/>, zuletzt geprüft am 11.04.2023.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2020): Öffentliche Infrastruktur in Deutschland: Probleme und Reformbedarf. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-oeffentliche-infrastruktur-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-oeffentliche-infrastruktur-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=10), zuletzt geprüft am 25.09.2023.
- Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) (2016): Rendite. Rentabilität, Effektivverzinsung. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20478/rendite/>.

- Busemeyer, Marius R.; Goerres, Achim (2020): Policy feedback in the local context: analysing fairness perceptions of public childcare fees in a German town. In: *J. Pub. Pol.* 40 (3), S. 513–533. DOI: [10.1017/S0143814X18000491](https://doi.org/10.1017/S0143814X18000491).
- Deutscher Bundestag (2006): Was ist Daseinsvorsorge? Historische Entwicklung, aktueller Stand, Aufgaben der Kommunen, Bedeutung des Begriffs in der aktuellen Debatte. Ausarbeitung. Online verfügbar unter <https://www.bundestag.de/resource/blob/424316/40836520741496c15613a91f113c059f/wf-iii-035-06-pdf-data.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2023.
- Deutscher Städtetag (DST); Deutsche Sektion des Rats der Städte und Gemeinden Europas (RGRE); Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) (Hg.) (o. J.): 2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten. Online verfügbar unter [https://skew.engagement-global.de/files/2\\_Mediathek/Mediathek\\_Microsites/SKEW/The-mune/Beschluesse\\_und\\_Papiere/Musterresolution\\_2030-Agenda.pdf](https://skew.engagement-global.de/files/2_Mediathek/Mediathek_Microsites/SKEW/The-mune/Beschluesse_und_Papiere/Musterresolution_2030-Agenda.pdf), zuletzt geprüft am 18.01.2023.
- Die Arche (2017a): Hohe Sozialrendite durch intensive Förderung benachteiligter Jugendlicher. Wirkungsmessung des Projektes Mutmacher der Arche in Hamburg-Jenfeld. Online verfügbar unter [https://www.freundeskreis-arche-hh.de/wp-content/uploads/2022/04/20170323-Bericht-Sozialrendite-Mutmacher\\_AMzF\\_HAM\\_vf\\_deutsch.pdf](https://www.freundeskreis-arche-hh.de/wp-content/uploads/2022/04/20170323-Bericht-Sozialrendite-Mutmacher_AMzF_HAM_vf_deutsch.pdf), zuletzt geprüft am 05.10.2023.
- Die Arche (2017b): Wirkungsmessung: Pro-bono-Studie der Boston Consulting Group bescheinigt ARCHE-Arbeit hohe Sozialrendite.
- Die Bundesregierung (Hg.) (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998194/1875176/3d3b15cd92d0261e7a0bcddc8f43b7839/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2021-langfassung-download-bpa-data.pdf>, zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Emerson, Jed; Cabaj, Mark (2000): Social Return on Investment. In: *Making Waves* 11 (2), S. 10–14. Online verfügbar unter <https://auspace.at-habascau.ca/handle/2149/1028>.
- Engagement Global (2023): Zeichnungskommunen der Agenda 2030 Resolution. Online verfügbar unter <https://skew.engagement-global.de/zeichnungskommunen-agenda-2030.html>, zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Forsthoff, Ernst (1938): Die Verwaltung als Leistungsträger. Stuttgart, Berlin: Kohlhammer (Königsberger rechtswissenschaftliche Forschungen, 2).
- Frischknecht, Rolf (2020): Lehrbuch der Ökobilanzierung. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum (Lehrbuch).
- Gansen, Fabia (2020): Nutzwertanalyse. In: Wolf Rogowski (Hg.): Management im Gesundheitswesen. Fallstudien, Aufgaben und Lösungen. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 5–17. Online verfügbar unter [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-26982-1\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-26982-1_2).
- Gerling, Patrick; Hubig Lisa; Jonen, Andreas; Lingnau, Volker (2005): Entscheidungsproblem Hochschulsoftware: Lösungsansätze mit Hilfe der Nutzwertanalyse. In: Jan von Knop, Wilhelm Haverkamp und Eike Jessen (Hg.): „Heute schon das Morgen sehen“, 19. DFN-Arbeitstagung über Kommunikationsnetze in Düsseldorf. Düsseldorf, 18.–20.5.2005. Gesellschaft für Informatik. Bonn (GI-Edition / Proceedings, 73), S. 85–101. Online verfügbar unter <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/28627>.
- Gern, Alfons; Brüning, Christoph (2019): Deutsches Kommunalrecht. 4. Auflage. Baden-Baden: Nomos.
- Gnädinger, Marc; Keilmann, Ulrich (2022): Haushaltssteuerung mit Nachhaltigkeitsindikatoren. 3. Werkstattgespräch „Kommunale Finanzen - Der Weg zur Tragfähigkeit“. Berlin, 23.06.2022.
- Grabow, Busso; Jossin, Jasmin (2020): Nachhaltigkeit als Paradigma von Stadtentwicklung und urbaner Governance. In: Ingrid Breckner, Albrecht Göschel und Ulf Matthiesen (Hg.): Stadtsoziologie und Stadtentwicklung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Baden-Baden: Nomos, S. 697–708.
- Heinrich Böll Stiftung (Hg.) (2014): KommunalWiki. Haushaltsaufstellung. Online verfügbar unter <https://kommunalwiki.boell.de/index.php/Datei:Haushaltsaufstellung.jpg>, zuletzt aktualisiert am 03.02.2014, zuletzt geprüft am 15.05.2023.
- Hinz, Elmar; Riedel, Henrik (2021): SDGs und kommunaler Produkthaushalt. Wie die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen mit dem Produkthaushalt von Städten, Kreisen und Gemeinden verknüpft werden können. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Analysen und Konzepte. LebensWerte Kommune, 5).
- ICLEI European Secretariat (Hg.) (2022): Sustainable Cities Platform. Online verfügbar unter <https://sustainablecities.eu/home/>, zuletzt aktualisiert am 07.12.2022.

- Jungmeier, Michael (2016): 42! Zur Monetarisierung von Ökosystemleistungen aus planerischer und naturschutzpraktischer Perspektive. Das Konzept auf dem Prüfstand und der Bedarf an Forschung. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 48 (8), S. 241–247.
- Keilmann, Ulrich; Gnädinger, Marc (2022): Integrierte Haushalts- und Nachhaltigkeitssteuerung. In: Martin Junkernheinrich, Stefan Koriath, Thomas Lenk, Henrik Scheller und Matthias Woisin (Hg.): *Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2-2022*. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft; 254, 255), 125-142.
- Keilmann, Ulrich; Gnädinger, Marc; Volk, Felix (2022): Grüne Ideen und schwarze Zahlen. In: Martin Junkernheinrich, Stefan Koriath, Thomas Lenk, Henrik Scheller und Matthias Woisin (Hg.): *Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1-2022*. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft; 254, 254), 329-348.
- Kersing, M.; Werbeck, N. (2014): Angewandte Nutzwertanalyse in Planung und Verwaltung. Unter Mitarbeit von Thomas Ebben. Projektbüro Dynaklim; RuhrForschungsinstitut (RUFIS). Essen (dynaklim-Kompakt, 16). Online verfügbar unter <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:109-opus-247340>, zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Kitterer, Wolfgang (2002): Indikatoren für eine nachhaltige Finanzpolitik. In: *Wirtschaftsdienst* 82 (2), S. 67–73. Online verfügbar unter <https://www.wirtschaftsdienst.eu/pdf-download/jahr/2002/heft/2/beitrag/mehrnachhaltigkeit-in-der-finanzpolitik.html>.
- König, Holger; Kohler, Niklaus; Kreißig, Johannes; Lützkendorf, Thomas (2009): Lebenszyklusanalyse in der Gebäudeplanung. Grundlagen, Berechnung, Planungswerkzeuge. München: Detail.
- Kroll, Alexander; Proeller, Isabella (2012): Steuerung mit Kennzahlen in den kreisfreien Städten. Ergebnisse einer empirischen Studie. Unter Mitarbeit von Anne-Kathrin Meier und Matthias Döring. Bertelsmann Stiftung; Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt). Gütersloh. Online verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/steuerung-mit-kennzahlen-in-den-kreisfreien-staedten#detail-content-3532-0>, zuletzt geprüft am 13.01.2023.
- Kuhn, Stefan; Burger, Annika; Ulrich, Peter (2018): Wirkungsorientiertes Nachhaltigkeitsmanagement in Kommunen. Leitfäden. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/wirkungsorientiertes-nachhaltigkeitsmanagement-in-kommunen>, zuletzt geprüft am 17.03.2023.
- Kühnapfel, Jörg B. (2019): Nutzwertanalysen in Marketing und Vertrieb. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kühnapfel, Jörg B. (2021): Scoring und Nutzwertanalysen. Ein Leitfaden für die Praxis. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kumar, Pushpam (2012): *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. Ecological and Economic Foundations. London, New York: Routledge.
- Kurz, Bettina; Kubek, Doreen (2021): *Kursbuch Wirkung. Das Praxishandbuch für alle, die Gutes noch besser tun wollen*. 6., überarb. Aufl. Hg. v. Phineo. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.phineo.org/uploads/Downloads/PHINEO\\_KURSBUCH\\_WIRKUNG.pdf](https://www.phineo.org/uploads/Downloads/PHINEO_KURSBUCH_WIRKUNG.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e. V. (2021): *Kommunaler Nachhaltigkeitshaushalt*. Die LAG 21 NRW stellt sich vor. Online verfügbar unter [https://forum1punkt5.de/wp-content/uploads/2021/05/Vortrag\\_NHauhalt\\_Rybicki.pdf](https://forum1punkt5.de/wp-content/uploads/2021/05/Vortrag_NHauhalt_Rybicki.pdf).
- Lenk, Thomas; Hesse, Mario; Kilian, Maïke; Rottmann, Oliver; Starke, Tim (2016): *Zukunftswirksame Ausgaben der öffentlichen Hand. Eine infrastrukturbezogene Erweiterung des öffentlichen Investitionsbegriffs*. Bertelsmann Stiftung. Online verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/zukunftswirksame-ausgaben-der-oeffentlichen-hand-langfassung>.
- Lenk, Thomas; Rottmann, Oliver; Hesse, Mario (2011): *Sozialrendite der kommunalen Wohnungsgesellschaft mbH Erfurt (KoWo)*. Universität Leipzig, Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge. Online verfügbar unter [https://www.wifa.uni-leipzig.de/fileadmin/Fakult%C3%A4t\\_Wifa/Institut\\_f%C3%BCr\\_%C3%B6ffentliche\\_Finanzien\\_und\\_Public\\_Management/Sozialrendite\\_der\\_Kommunalen\\_Wohnungsgesellschaft\\_mbh\\_Erfurt\\_KoWo\\_.pdf](https://www.wifa.uni-leipzig.de/fileadmin/Fakult%C3%A4t_Wifa/Institut_f%C3%BCr_%C3%B6ffentliche_Finanzien_und_Public_Management/Sozialrendite_der_Kommunalen_Wohnungsgesellschaft_mbh_Erfurt_KoWo_.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2023.

- Libbe, Jens (2021): Öffentliche Unternehmen. In: Uwe Andersen, Jörg Bogumil, Stefan Marschall und Wichard Woyke (Hg.): Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland. 8., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS, S. 677–679.
- Liedloff, Valeska (2022): Kommunale Pfade zur Nachhaltigkeit: Agenda 2030, Donut- oder Gemeinwohl-Ökonomie als Orientierungsrahmen. Masterarbeit, eingereicht am Geographischen Institut der Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin.
- Millennium Ecosystem Assessment (2003): Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. A report of the Conceptual Framework Working Group of the Millennium Ecosystem Assessment. Washington, Covelo, London: Island Press. Online verfügbar unter [http://pdf.wri.org/ecosystems\\_human\\_wellbeing.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystems_human_wellbeing.pdf).
- Mühlenkamp, Holger (2016): Effizienzmessung und quantitative Instrumente zur Effizienzsteigerung im öffentlichen Sektor. In: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 17 (2), S. 106–128. DOI: [10.1515/pwp-2016-0013](https://doi.org/10.1515/pwp-2016-0013).
- Musgrave, Richard Abel; Musgrave, Peggy B. (1994): Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis 1. 6., aktual. Aufl. Tübingen: Mohr.
- Nicholls, Jeremy; Neitzert, Eva; Goodspeed, Tim (2021): A guide to Social Return on Investment. Hg. v. Sally Cupitt. Cabinet Office. Online verfügbar unter [https://neweconomics.org/uploads/files/aff3779953c5b88d53\\_cpm6v3v71.pdf](https://neweconomics.org/uploads/files/aff3779953c5b88d53_cpm6v3v71.pdf), zuletzt geprüft am 25.04.2023.
- Nilsson, Måns; Griggs, David; Visbeck, Martin; Ringler, Claudia; McCollum, David (2017): A Framework for Understanding Sustainable Development Goal Interactions. Introduction. In: David Griggs, Måns Nilsson, Anne-Sophie Stevance und David McCollum (Hg.): A guide to SDG interactions: from science to implementation. International Council for Science (ICSU). Paris, S. 19–30.
- OECD (2020): A Territorial Approach to the Sustainable Development Goals. Synthesis report. Paris (OECD Urban Policy Reviews). Online verfügbar unter <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/e86fa715-en>.
- Olson, Mancur (2004): Die Logik des kollektiven Handelns. Kollektivgüter und die Theorie der Gruppen. 5. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 10).
- Park, Chanyul; Song, Hwasung (2018): Visitors' Perceived Place Value and the Willingness to Pay in an Urban Lake Park. In: *International journal of environmental research and public health* 15 (11), Artikel 2518. DOI: [10.3390/ijerph15112518](https://doi.org/10.3390/ijerph15112518).
- Peters, Oliver (2022): Methodik zur Entwicklung von SDG-Indikatoren für Kommunen. In: Bertelsmann Stiftung, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Deutscher Landkreistag, Deutscher Städtetag (DST), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) et al. (Hg.): SDG-Indikatoren für Kommunen. Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh, S. 20–31.
- Plazek, Michael; Schuster, Ferdinand (2015): Wirkungsorientierung im staatlichen Handeln. In: *Public Governance* (Winter), S. 21–24. Online verfügbar unter [https://publicgovernance.de/media/PG\\_Winter\\_2015\\_Fokus\\_WirkungsorientierungimstaatlichenHandeln.pdf](https://publicgovernance.de/media/PG_Winter_2015_Fokus_WirkungsorientierungimstaatlichenHandeln.pdf), zuletzt geprüft am 13.01.203.
- Pradhan, Prajal; Costa, Luís; Rybski, Diego; Lucht, Wolfgang; Kropp, Jürgen P. (2017): A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. In: *Earth's Future* 5 (11), S. 1169–1179. DOI: [10.1002/2017EF000632](https://doi.org/10.1002/2017EF000632).
- Raffelhüschen, Bernd (2002): Ein Plädoyer für ein flexibles Instrument zur Analyse nachhaltiger Finanzpolitik. In: *Wirtschaftsdienst* 82 (2), S. 73–76. Online verfügbar unter <https://www.wirtschaftsdienst.eu/pdf-download/jahr/2002/heft/2/beitrag/mehr-nachhaltigkeit-in-der-finanzpolitik.html>, zuletzt geprüft am 05.01.2023.
- Raffer, Christian (2023): Kommunale Investitionen in Klimaschutz und -anpassung: finanzielle Dimensionen und Rolle der Kämmergeien. Sondergutachten im Rahmen des KfW-Kommunalpanels. Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin (Difu Impulse, 4/2023).
- Raffer, Christian; Scheller, Henrik (2022): KfW-Kommunalpanel 2022. KfW Bankengruppe. Frankfurt a.M. (KfW-Research). Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/583565>.
- Raffer, Christian; Scheller, Henrik; Peters, Oliver (2022): The UN Sustainable Development Goals as innovation drivers for local sustainability governance? Examples from Germany. In: *PSE* 46 (4), S. 459–487. DOI: [10.3326/pse.46.4.2](https://doi.org/10.3326/pse.46.4.2).
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) (2021): Berichtsrahmen nachhaltige Kommune auf Basis des DNK. Ergebnis eines Stakeholderprozesses des Rats für Nachhaltige Entwicklung. Handreichung für Kommunen. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2021/03/20210309\\_Berichtsrahmen-Nachhaltige-Kommune.pdf](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2021/03/20210309_Berichtsrahmen-Nachhaltige-Kommune.pdf), zuletzt geprüft am 10.02.2023.

- Reichwein, Alfred; Holzrichter, Elke; Hansen, Ines (2013): Das Kommunale Steuerungsmodell (KSM). Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt). Köln (Bericht, 5/2013).
- Reidenbach, Michael (2009): Investitionsstau und Investitionsbedarf bei den Kommunen. In: *WSI* 62 (5), S. 251–259. DOI: [10.5771/0342-300x-2009-5-251](https://doi.org/10.5771/0342-300x-2009-5-251).
- Reidenbach, Michael; Bracher, Tilman; Grabow, Busso; Schneider, Stefan; Seidel-Schulze, Antje (2008): Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen. Ausmaß, Ursachen, Folgen, Strategien. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (Edition Difu - Stadt, Forschung, Praxis, 4).
- Reuter, Klaus (2021): Genese, Ist und Perspektiven kommunaler Nachhaltigkeits Haushalte. Erfahrungen aus NRW. Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW, Präsentation zum Workshop, 06.09.2021.
- Rybicki, Mona; Broll, Maria; Schuster, Ferdinand (2021): Der kommunale Nachhaltigkeitshaushalt 2019-2021. Bericht zur 2. Projektphase. Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW. Dortmund. Online verfügbar unter <https://www.lag21.de/files/default/pdf/Themen/nn-transfer-n/NaHaushalt/kommunalernachhaltigkeitshaushalt-projektbericht2021.pdf>, zuletzt geprüft am 10.02.2023.
- Scheller, Henrik; Schneider, Stefan; Koldert, Bernhard; Thöne, Michael (2021): Investitionsbedarfe und finanzielle Tragfähigkeit im „Konzern Stadt Köln“. Szenariobasierte Betrachtungen. Hg. v. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) und Universität Köln, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut (FiFo). Berlin, Köln (Sonderveröffentlichung). Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/581004>.
- Schneider, Stefan (2015): Mehr Wirkungsorientierung in Kommunen. Bedingungen für eine veränderte politisch-administrative Steuerung. Hg. v. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). Berlin (Difu Impulse, 4/2015). Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/211192>.
- Schneider, Stefan; Maruda, Tatiana; Koldert, Bernhard; Thöne, Michael (2018): Leistungsfähige Infrastruktur generationengerecht finanziert. Das Beispiel der Stadt Köln. Hg. v. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). Berlin (Difu Impulse, 6/2018). Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/246463>.
- Schuster, Ferdinand (2019): Doppik für den Klimaschutz - Der Nachhaltigkeitshaushalt. In: *Public Governance* (Herbst/Winter), S. 14–16. Online verfügbar unter [https://publicgovernance.de/media/Doppik\\_fuer\\_den\\_Klimaschutz.pdf](https://publicgovernance.de/media/Doppik_fuer_den_Klimaschutz.pdf), zuletzt geprüft am 10.02.2023.
- Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung (2021): Kommunen als zentrale Akteure für eine nachhaltige Entwicklung. Hg. v. Die Bundesregierung. Online verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1929118/ae357bd79e52a8e11ffe2b67ce789ac1/2021-06-14-beschluss-kommunen-data.pdf?download=1>, zuletzt geprüft am 26.09.2023.
- Stadt Augsburg Stadtplanungsamt (2020): Stadtentwicklungskonzept Augsburg (STEK). Grundlagen, Programm, Umsetzung. Augsburg. Online verfügbar unter [https://www.augsburg.de/fileadmin/portale/stadtplanung/Stadtentwicklung/Stadtentwicklungskonzept/pdf/2020-02-01\\_STEK\\_Endfassung\\_Broschuere.pdf](https://www.augsburg.de/fileadmin/portale/stadtplanung/Stadtentwicklung/Stadtentwicklungskonzept/pdf/2020-02-01_STEK_Endfassung_Broschuere.pdf), zuletzt geprüft am 18.01.2023.
- Stadt Augsburg, Büro für Nachhaltigkeit (2022): Die Zukunftsleitlinien für Augsburg. Unsere Ziele für nachhaltige Entwicklung. Augsburg. Online verfügbar unter [https://www.nachhaltigkeit.augsburg.de/fileadmin/nachhaltigkeit/data/Zukunftsleitlinien\\_2021/Zukunftsleitlinien\\_f%C3%BCr\\_Augsburg\\_Kurzfassung.pdf](https://www.nachhaltigkeit.augsburg.de/fileadmin/nachhaltigkeit/data/Zukunftsleitlinien_2021/Zukunftsleitlinien_f%C3%BCr_Augsburg_Kurzfassung.pdf).
- Stadt Potsdam (Hg.) (2023): Ausgaben der Stadt 2022-2024. Online verfügbar unter <https://buerbeteiligung.potsdam.de/content/ausgaben-der-stadt>, zuletzt geprüft am 23.03.2023.
- Stasiowski, Eva (2018): Der Kölner Nachhaltigkeitshaushalt: Vom Outcome zum Impact. Ergebnisse aus der Pilotphase. SDG-Tag 2018: Köln global nachhaltig gestalten, 09.11.2018. Online verfügbar unter [https://www.koelnglobalnachhaltig.de/content/downloads/workshop-3\\_praesentation\\_nachhaltigkeitshaushalt\\_sdgtag\\_09112018.pdf](https://www.koelnglobalnachhaltig.de/content/downloads/workshop-3_praesentation_nachhaltigkeitshaushalt_sdgtag_09112018.pdf), zuletzt geprüft am 25.02.2022.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Arbeitsunterlage Investitionen. 4. Vierteljahr 2022. Statistisches Bundesamt (Destatis). Online verfügbar unter [https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft\\_mods\\_00149015](https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft_mods_00149015).
- Stockholm Resilience Center (2016): The SDGs wedding cake. Online verfügbar unter <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>.

- United States Department of Agriculture (Hg.) (2023): About - What is i.Tree? Online verfügbar unter <https://www.itreetools.org/>, zuletzt geprüft am 18.04.2023.
- van Laak, Dirk (2019): Alles im Fluss. Die Lebensadern unserer Gesellschaft - Geschichte und Zukunft der Infrastruktur. Sonderausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung (Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung, Band 10347).
- Weiß, Manfred; Preuschoff, Corinna (2004): Kosten und Effizienzanalysen im Bildungsbereich. Referenzpapier für das Projekt "Bildungssteuerung". Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF). Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <https://www.ruhr-uni-bochum.de/sfe-hessen/Wei%DF-Preuschoff%20-%20Kosten-%20und%20Effizienzanalyse%20in%20Bildung.pdf>.
- Welling, Malte; Dehnhardt, Alexandra; Salecki, Steven; Wagner, Josephin (2020): Kosten und Nutzen von grünen Klimaanpassungsmaßnahmen in Bremen. Fokus Straßenbäume. Verbundprojekt BREsilient. Bremen.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2001): Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik. Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte. Hg. v. Bundesministerium der Finanzen. Bonn. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Ministerium/Geschaefsbereich/Wissenschaftlicher\\_Berat/Gutachten\\_und\\_Stellungnahmen/Ausgewaehlte\\_Texte/9126.html](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Ministerium/Geschaefsbereich/Wissenschaftlicher_Berat/Gutachten_und_Stellungnahmen/Ausgewaehlte_Texte/9126.html), zuletzt geprüft am 05.01.2023.
- Witte, Hermann (1978): Aspekte einer dynamischen Nutzwertanalyse unter Fehlerbetrachtung. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 134 (3), S. 490–502. Online verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/40750047>.
- Wooock, Kristina; Meinert, Nele; Völtzer, Linda; Nordholt, Paul; Busch, Susanne (2022): Nutzwertanalyse: Optionen systematisch bewerten. In: *Pflegezeitschrift* 75 (6), S. 16–19. DOI: [10.1007/s41906-022-1254-4](https://doi.org/10.1007/s41906-022-1254-4).
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Online verfügbar unter <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>, zuletzt geprüft am 16.12.2020.

# Autoren

## Oliver Peters

ist Umwelt- und Wirtschaftswissenschaftler (M.Sc.) und forscht seit 2019 zu nachhaltiger Stadtentwicklung am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu). Nach beruflichen Stationen im betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagement, in der Gewässerökologie und Kreislaufwirtschaft an verschiedenen Instituten liegt sein Fokus am Difu derzeit auf der Entwicklung von Indikatoren und Instrumenten für das kommunale Nachhaltigkeitsmanagement sowie statistischen Analysen für die kommunale Landschaft in Deutschland und für einzelne Städte, Landkreise und Gemeinden im In- und Ausland. Außerdem arbeitet er an Grundlagen der Nachhaltigkeitstheorie, zu Ansätzen der Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Finanzen. Die damit verbundenen Fragen zur evidenzbasierten Wirkungsabschätzung von Nachhaltigkeitsgovernance sind Gegenstand seiner derzeit laufenden Promotion an der Brandenburgisch Technischen Universität in Cottbus. Oliver Peters ist zudem Lehrbeauftragter für Umweltökonomie und Nachhaltigkeitsmanagement an verschiedenen Hochschulen.

E-Mail: [opeters@difu.de](mailto:opeters@difu.de)

## Dr. Christian Raffer

studierte Volkswirtschaftslehre an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seine Promotion an der Freien Universität Berlin galt Fragen aus dem Bereich Public Economics. Seit 2020 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen“ des Deutschen Instituts für Urbanistik. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Kommunalbefragungen, Regionalökonomie und Kommunalfinanzen. Seine Projekte in den genannten Bereichen umfassen die empirische Analyse kommunaler, aber auch privatwirtschaftlicher Datenbestände sowie die meist umfragebasierte Erhebung von Primärdaten. Außerdem beschäftigt er sich mit Fragen kommunaler Nachhaltigkeitssteuerung. Vor seiner Tätigkeit am Difu war Christian Raffer wissenschaftlicher Mitarbeiter an der „Hertie School of Governance“ in Berlin, wo er zu verschiedenen Fragestellungen in den Bereichen öffentliche Finanzen und Verwaltungsmodernisierung (national/international) geforscht hat.

E-Mail: [raffer@difu.de](mailto:raffer@difu.de)

## Dr. Henrik Scheller

studierte Politikwissenschaften und wurde 2004 an der Freien Universität Berlin mit einer Arbeit über die Reform des Bundesländer-Finanzausgleichs promoviert. Seit 2015 ist er Leiter des Teams „Wirtschaft, Finanzen und Nachhaltigkeitsindikatorik“ am Deutschen Institut für Urbanistik. In dieser Funktion verantwortet er eine Vielzahl interdisziplinärer Projekte zur kommunalen Finanz- und Haushaltswirtschaft – meist in Verbindung mit Fragen der öffentlichen Investitionstätigkeit und Infrastrukturplanung. Henrik Scheller ist Miterausgeber des „Jahrbuchs für öffentliche Finanzen“, einem transdisziplinären Publikations- und Workshopprojekt an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Verwaltung.

E-Mail: [scheller@difu.de](mailto:scheller@difu.de)

## Dr. Busso Grabow

ist Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (Diplom-Ökonom). Promoviert hat er 1985 im Bereich Operations Research. Nach Forschungsarbeiten an der Universität Augsburg war er seit 1984 in verschiedenen Positionen am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) tätig, viele Jahre als Leiter des Forschungsbereichs Wirtschaft und Finanzen und zuletzt als Geschäftsführer. Forschungsschwerpunkte waren die nachhaltige Stadt, kommunale Wirtschafts- und Standortpolitik, Innovations- und Technologiepolitik, Informations- und Kommunikationstechnologien, E-Government und kommunale Finanzen. Nach seinem altersbedingten Ausscheiden im Jahr 2021 arbeitet Busso Grabow inzwischen als freiberuflicher Ideengeber, Forscher und Berater zur nachhaltigen Stadt.

E-Mail: [grabow.2030@berlin.de](mailto:grabow.2030@berlin.de)

## Prof. Dr. Carsten Kühl

ist promovierter Volkswirt und Honorarprofessor für Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften in Speyer. Seit 2018 leitet er das Deutsche Institut für Urbanistik. Nach mehrjährigen Tätigkeiten am Institut für Finanzwissenschaft der Universität Mainz und in verschiedenen Ministerien arbeitete er als Staatssekretär im Wirtschafts- und Verkehrsministerium sowie als Minister für Finanzen und Bauen der rheinland-pfälzischen Landesregierung. Seine Forschungsschwerpunkte sind öffentliche Finanzen und Wohnungspolitik.

E-Mail: [kuehl@difu.de](mailto:kuehl@difu.de)