

# Ideen für die Stadt der Zukunft

Nachhaltigkeit voranbringen

15. Oktober 2021 | Paneldiskussion: Visionen 2050 – Das Ingolstadt der Zukunft

Oliver Peters, M.Sc.  
Deutsches Institut für Urbanistik



Tage der Nachhaltigkeit  
13. - 18. Oktober 2021



Stadt Ingolstadt

**lifu**  
Deutsches Institut  
für Urbanistik



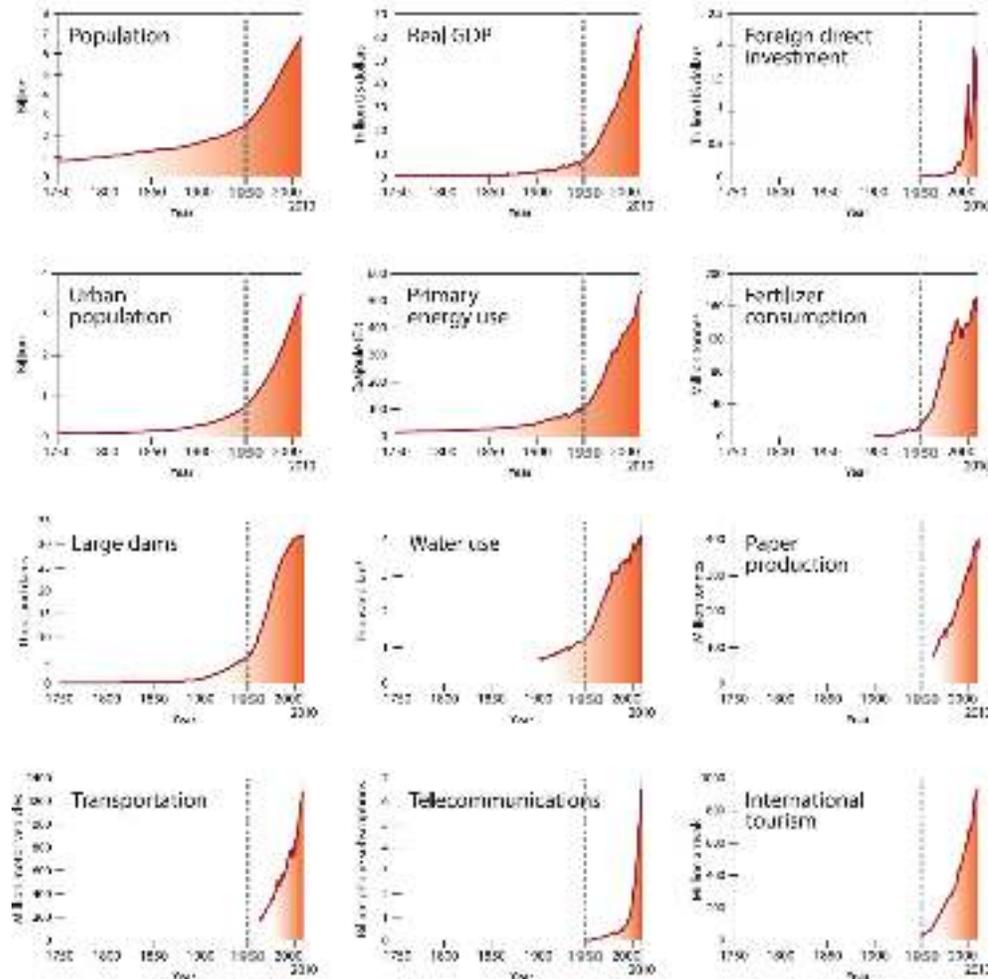




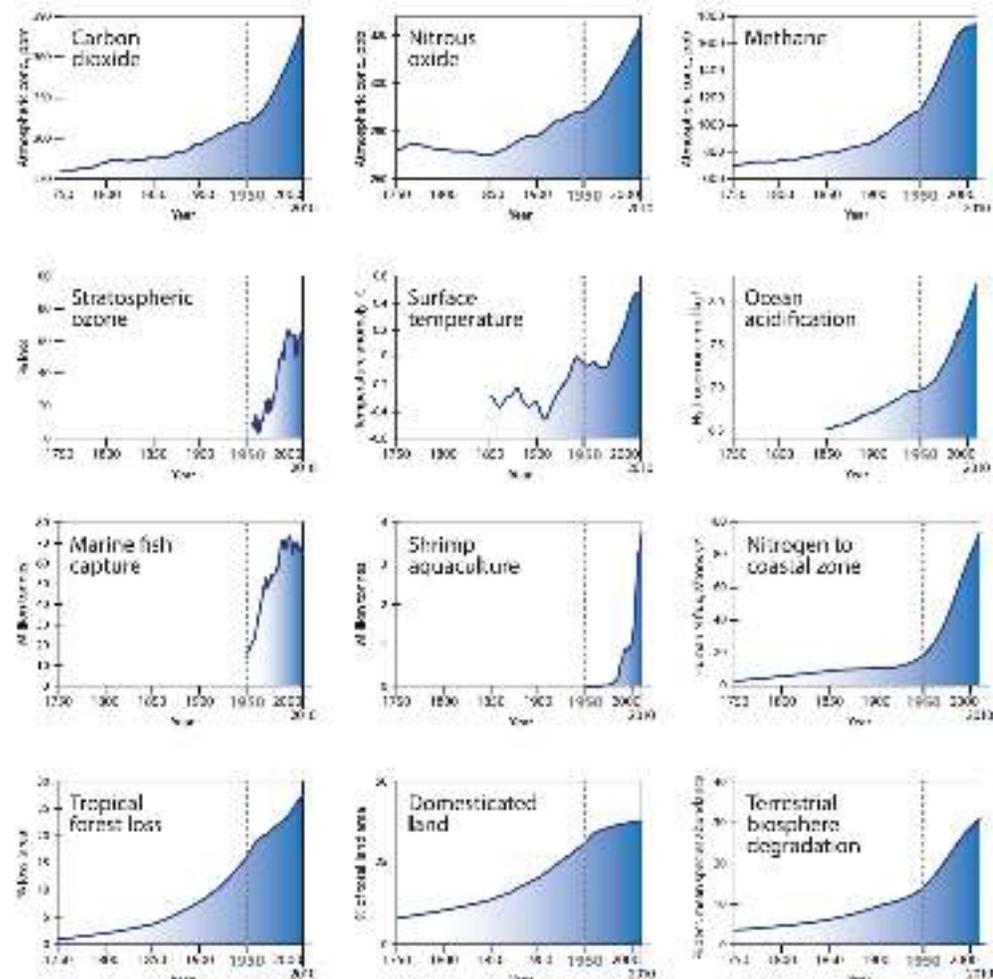
- Kompakt wohnen, Flächen sparen, Verkehr vermeiden
- Grünes Umfeld schaffen und bewahren
- Mehr Platz für Begegnung und Miteinander
- Kurze Wege - direkt zum Ziel
- Attraktive und funktionsgemischte Gebiete schaffen
- Ruhiges Wohnen ermöglichen
- Schadstofffreier und treibhausgasneutraler Verkehr
- Vorrang für Umweltverbund
- Nutzen statt besitzen
- Ressourcen schonen
- Mobilität bezahlbar machen
- Partizipativ planen, kooperativ agieren
- Barrierefreie Mobilität für alle ermöglichen
- Tempo an urbanes Leben anpassen
- Sicher

# Nachhaltige Stadtentwicklung im Anthropozän – wie?

## Socio-economic trends



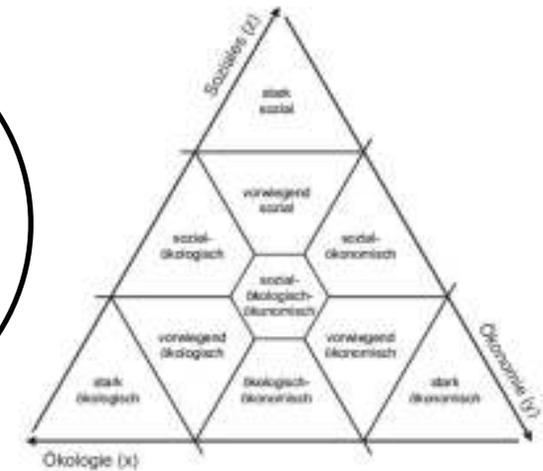
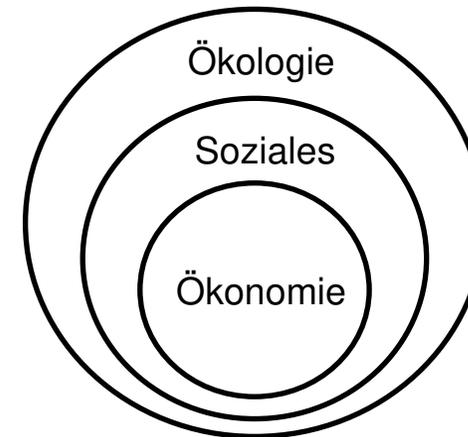
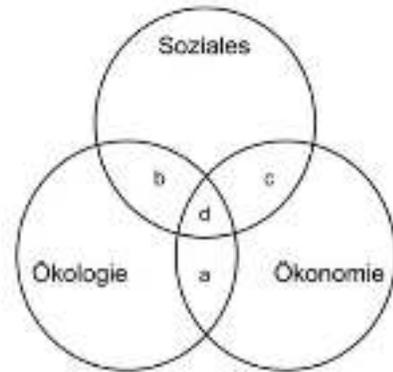
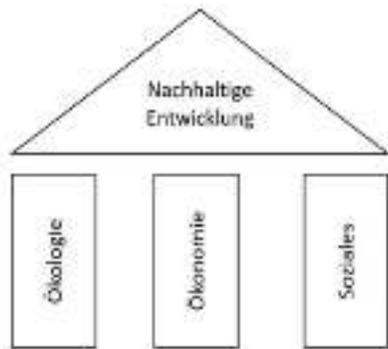
## Earth system trends



# Nachhaltigkeit als übergeordnetes Paradigma

„Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können.“

Brundtland Bericht (1987)



# Nachhaltigkeitsparadigmen

	<b>schwache Nachhaltigkeit</b>	<b>ausgewogene Nachhaltigkeit</b>	<b>starke Nachhaltigkeit</b>
<b>Ethische Ausrichtung</b>	Rein anthropozentrisch, Instrumenteller Wert der Natur	Anthropozentrisch und ökozentrisch	Ökozentrisch, intrinsischer Wert der Natur
<b>Vereinbarkeit von Wachstum und Umweltqualität</b>	Zielharmonisch	Nachhaltiges Wachstum durch Umweltpolitik möglich	Konflikt zwischen Wachstum und Umwelt
<b>Substituierbarkeit von Kn (Naturkapital)</b>	Kn voll substituierbar	Kn teilweise substituierbar	Kn nicht substituierbar
<b>Wachstum</b>	Quantitatives Wachstum	Qualitatives Wachstum	Nullwachstum
<b>Strategie</b>	Effizienz durch Technik, Wachstum und Markt	Ökologische Konsummuster & Effizienz und Konsistenz durch Technik, Politik und Markt	Wachstumsstop, Suffizienz & starke Umstellung der Konsummuster
<b>Vertreter</b>	Neoklassische Ökonomen; Wachstumsoptimisten	u.a. Sozialwissenschaftler; Wachstumsoptimierer	Ökologen, ökologische Ökonomen; Wachstumspessimisten

Wie schafft es Nachhaltigkeit in die Praxis?

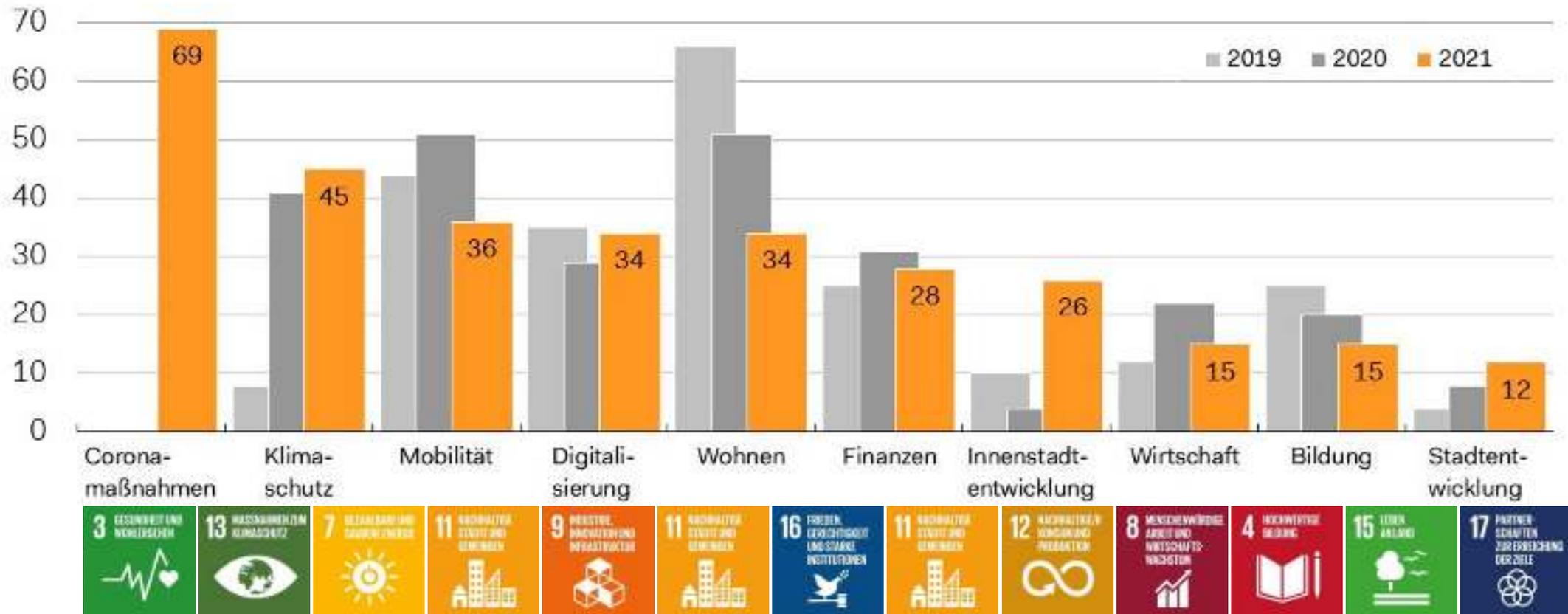
## Externe Push- und Pull-Faktoren sowie interne Treiber kommunaler Nachhaltigkeitsaktivitäten



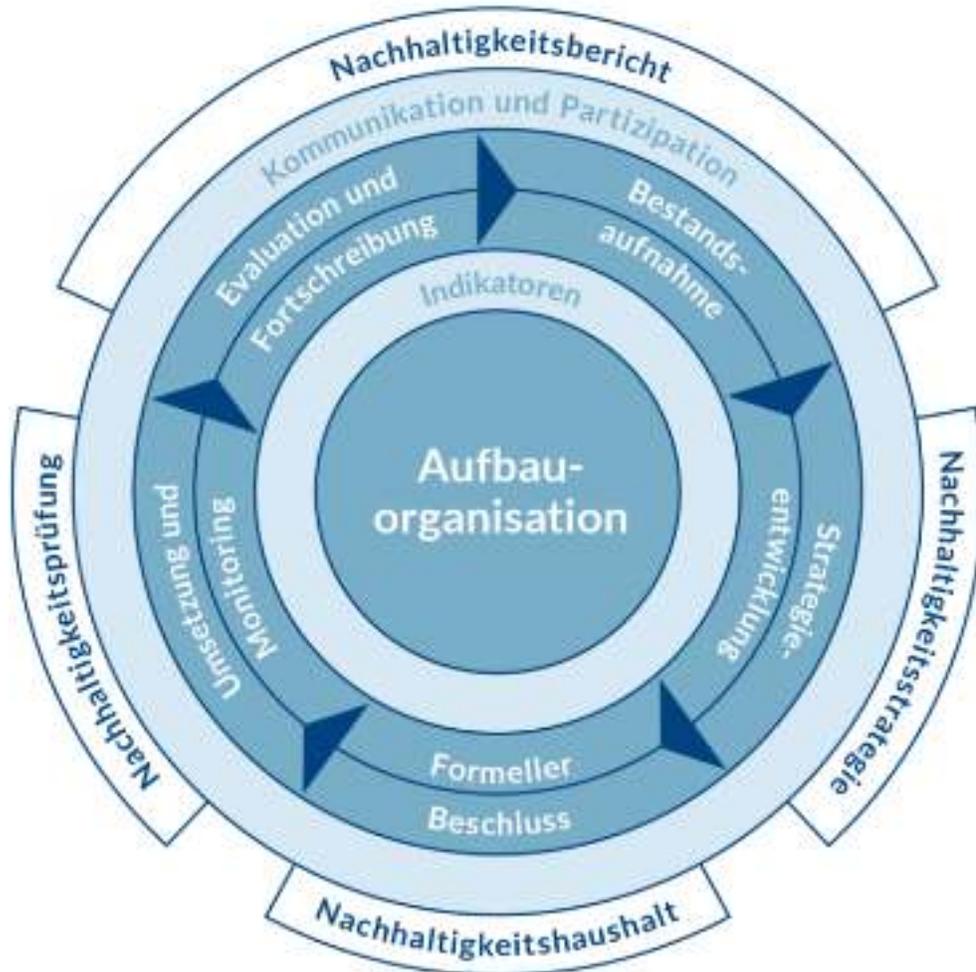
Quelle: Difu, Stand: Dezember 2020

# OB-Barometer 2021 (Städte > 50.000)

Aktuell wichtigste Aufgaben in der Stadt (N = 137 in 2021; Mehrfachnennung möglich, in %)



# Elemente eines wirkungsorientiertes Nachhaltigkeitsmanagements



Vier grundlegende Schritte zum Start der Umsetzung in den Städten:

1. Initiierung eines inklusiven und partizipativen Prozesses
2. Festlegen einer lokalen Nachhaltigkeitsagenda
3. Planung für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele
4. Monitoring und Bewertung





# Eine mögliche Zukunft des ökonomischen Denkens: Doughnut Economics

## WIRTSCHAFT



### Diagnose:

BIP als Indikator für wirtschaftlichen Fortschritt eines Landes ist nicht ausreichend.

### Ansatz:

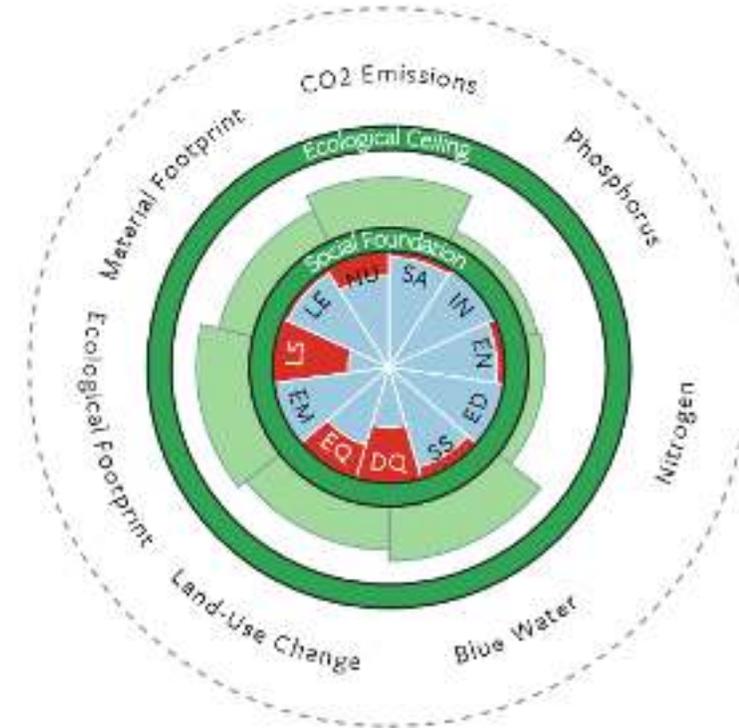
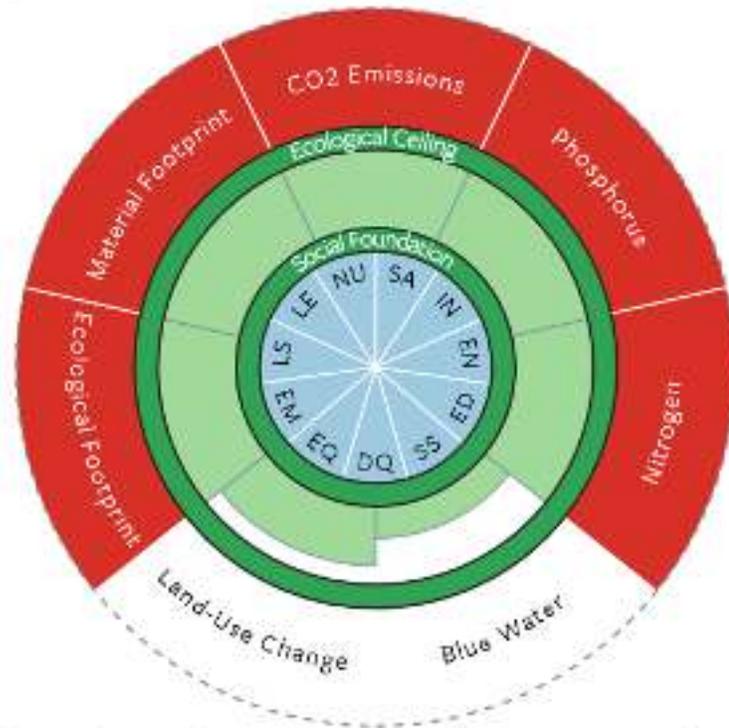
Planetare Grenzen und soziale Standards werden zusammengebracht und bilden als Leitplanken das soziale Fundament und die ökologische Decke. Im „Doughnut“ ist es möglich, die Bedürfnisse aller Menschen innerhalb der planetaren Grenzen zu befriedigen.

### Dimensionen:

- 12 Dimensionen im sozialen Fundament
- 9 Dimensionen der ökologischen Decke
- Variationen in Definition und Anwendung

# Deutschland und Sri Lanka im Vergleich – Biophysical boundaries and social threshold

Germany Sri Lanka

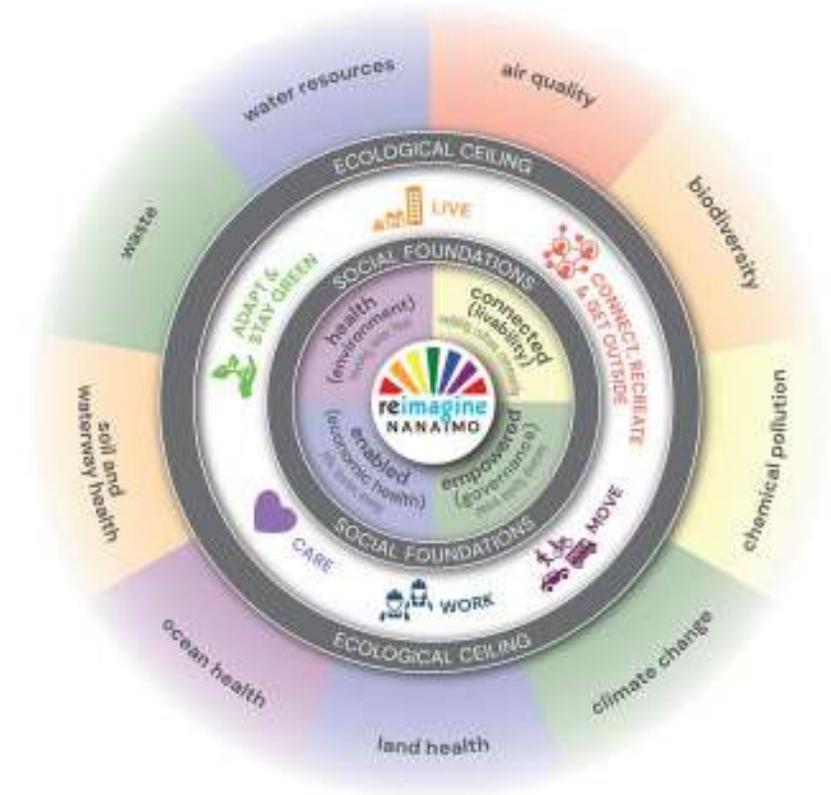


LS - Life Satisfaction	ED - Education
LE - Healthy Life Expect.	SS - Social Support
NU - Nutrition	DQ - Democratic Quality
SA - Sanitation	EQ - Equality
IN - Income	EM - Employment
EN - Access to Energy	

# Beispiele Amsterdam & Nanaimo



		<b>Sozial</b>	<b>Ökologisch</b>
<b>Lokal</b>		Wohlergehen kommt allen gleichermaßen zugute	Stadtentwicklung in ihrem natürlichen Lebensraum
<b>Global</b>		Einfluss auf globale Lebensstandards	Ressourcennutzung im Rahmen globaler Nachhaltigkeit





# UMWELT



## The Circular Economy Strategy of the City of Freiburg

based upon the Concept of Waste Management 2015 - Abfallwirtschaftskonzept AWIKO 2015

with updated new achievements 2015 - 2019

introducing Circular Economy as promoted by the EU-Interreg-Project Greencycle

including 12 Key principles for a Transition towards a Circular Economy - Manifesto for Circular Economy



### Actors and actions

Freiburg believes that the transition towards a Circular Economy needs **actors and actions**. Actors within a city or a state or an inter-region come from many fields within a society: public authorities, governments, businesses, non-governmental organisations and citizens. It needs commitment to make efforts to reach the goal. That is one of the reasons why Freiburg joined the EU-Interreg Alpine Space Project Greencycle, aiming to introduce a holistic circular economy system in the Alpine Space, in order to reduce CO2 emissions.



### Key principles

As part of the Greencycle project, Freiburg helped develop 12 key principles for a transition towards a circular economy.

1. Implement circular economy principles into **local policies**
2. Strive towards the **UN Sustainable Development Goals**
3. Network **transnationally**
4. Support **multi-sector cooperation**
5. Lead by example
6. Educate the public
7. Promote circular products
8. Promote **sustainable consumption patterns**
9. Support research, innovation and qualification
10. Implement financial incentives
11. Invest in infrastructure
12. Monitor and measure





**LEBEN**



# GEMEINWOHL ÖKONOMIE

Ein Wirtschaftsmodell mit Zukunft

Plädoyer für eine neue  
Rahmenordnung für Wirtschaft und  
Institutionen: strukturiert in 20  
Grundbausteinen einer alternativen  
Wirtschaftsordnung und -politik.

**MATRIX V 2.0 – GEMEINDEN**

Werte des Gemeinwohls	MENSCHENWÜRDIGKEIT	SOLIDARITÄT	ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT	SOZIALE GERECHTIGKEIT	TRANSPARENZ & DEMOKRATISCHE MITBESTIMMUNG
<b>Ausgelagerte / selbständige Betriebe Lieferant*innen Dienstleister*innen</b>	Grundrechtsschutz und Menschenwürde in der Lieferkette	Nutzen für die Gemeinde	Ökologische Verantwortung für die Lieferkette	Soziale Verantwortung für die Lieferkette	Öffentliche Rechenschaft und Mitprache
<b>Finanzpartner*innen Geldgeber*innen Steuerzahler*innen</b>	Ethisches Finanzgebaren / Geld und Mensch	Gemeinnutz im Finanzgebaren	Ökologische Verantwortung der Finanzpolitik	Soziale Verantwortung der Finanzpolitik	Rechenschaft und Partizipation in der Finanzpolitik
<b>Politische Führung Verwaltung und koordinierte Ehrenamtliche</b>	Individuelle Rechts- und Gleichstellung	Gemeinsame Zielvereinbarung für das Gemeinwohl	Förderung ökologischen Verhaltens	Gerechte Verteilung von Arbeit	Transparente Kommunikation und demokratische Prozesse
<b>Bürger*innen und Wirtschaft</b>	Schutz des Individuums, Rechtsgleichheit	Gesamtwohl in der Gemeinde	Ökologische Gestaltung der öffentlichen Leistung	Soziale Gestaltung der öffentlichen Leistung	Transparente Kommunikation und demokratische Einbindung
<b>Staat Gesellschaft und Natur</b>	Gestaltung der Bedingungen für ein menschenwürdiges Leben – zukünftige Generationen	Beitrag zum Gemeinwohl	Verantwortung für ökologische Auswirkungen	Beitrag zum sozialen Ausgleich	Transparente und demokratische Mitbestimmung
<b>STAATSPRINZIPIEN DES GEMEINWOHLS</b>	RECHTSSTAATSPRINZIP	GEMEINNUTZ	UMWELT-VERANTWORTUNG	SOZIALSTAATSPRINZIP	DEMOKRATIE

# Beispiel Stadt Steinheim (Nordrhein-Westfalen)

**TESTAT : AUDIT**

Für Gemeinde Stadt Steinheim (Westfalen, Deutschland) Berichtsjahr  
 Auditor\*in: Bernhard Oberrauch 2018-Mai 2020

**GEMEINWOHL-BILANZ für Gemeinden V 1.2**

**GEMEINWOHL ÖKONOMIE** Ein Wirtschaftsmodell mit Zukunft

TESTAT

BERÜHRUNGS-GRUPPE	WERT	Menschenwürde	Solidarität	Ökologische Nachhaltigkeit	Soziale Gerechtigkeit	Demokratische Mitbestimmung & Transparenz
A) Lieferant*innen		A1: Ethisches Beschaffungswesen				20% von 60Pkt
B) Geldgeber*innen		B1: Ethisches Finanzmanagement				30% von 30 Pkt
C) Mitarbeiter*innen, politische Mandatsträger*innen, von der Gemeinde koordinierte ehrenamtliche Akteur*innen		C1: Arbeitsplatzqualität und Gleichstellung 50% von 90 Pkt	C2: Gerechte Verteilung der Erwerbsarbeit 50% von 50 Pkt	C3: Ökologisches Verhalten der Mitarbeiter*innen, Mandatsträger und koordinierten Ehrenamtlichen 10% von 30 Pkt	C4: Gerechte Einkommensverteilung 90% von 60 Pkt	C5: Innerorganisatorische Demokratie und Transparenz 60% von 90 Pkt
D) Bürger-, Einwohner-, Bewohner*innen (inkl. Gewerbetreibende, Anbieter/Arbeitsplätze, unabhängige agierende ehrenamtliche Akteure, Höflichkeit Aufgaben, privatwirtschaftliche Produkte/Dienstleistung Andere Gemeinden und Behörden		D1: Ethische Beziehung zu den Bürger*innen, Einwohner*innen, ortsansässigen Firmen und unabhängig agierenden ehrenamtlichen Akteur*innen 60% von 50 Pkt	D2: Solidarität mit anderen Gemeinden 60% von 70 Pkt	D3: Ökologische Gestaltung der Produkte / Dienstleistungen 40% von 90 Pkt	D4: Soziale Gestaltung der Produkte / Dienstleistungen 50% von 30 Pkt	D5: Demokratische aktive Mitwirkung zur Erhöhung der sozialen und ökologischen Standards 20% von 30 Pkt
E) Gesellschaft, Umfeld, Gemeinwesen, Lebensraum, Nachbar-, andere Gemeinden, Behörden, Land, Regionen, Natur, künftige Generationen		E1: Gestaltung von Bedingungen für ein menschenwürdiges Lebens – jetziger und zukünftiger Generationen 30% von 90 Pkt	E2: Beitrag zum Gemeinwesen 30% von 40 Pkt	E3: Reduktion ökologischer Auswirkungen 20% von 70 Pkt	E4: Gemeinwohlorientierte Haushalts- und Sozialpolitik 50% von 40 Pkt	E5: Gesellschaftliche Transparenz und Mitbestimmung 10% von 10 Pkt
Negativkriterien		0% / -0 Pkt	0% / -0 Pkt	0% / -0 Pkt	0% / -0 Pkt	0% / -0 Pkt

Gemeinwohbericht der Stadt Steinheim

Mit diesem Testat wird das Audit des Gemeinwohl-Berichts bestätigt. Das Testat bezieht sich auf die Gemeinwohl-Matrix für Gemeinden V1.2. Nähere Informationen zu Matrix, Indikatoren und dem Audit-System finden Sie auf [www.ecogood.org](http://www.ecogood.org).

Gültig bis 31.06.2022

**BILANZSUMME: 423**



# VIelfALT

## UMGANG MIT KULTURELLER VIelfALT IN STÄDTEN Sechs Typen: Von Magnet bis Unerfahren

### Großstädte

**MAGNET**  
z. B. Frankfurt am Main



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

**SOLIDE**  
z. B. Stuttgart



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

### Mittelstädte

**GESTALTER**  
z. B. Gernsheim



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

**AMBIVALENT**  
z. B. Bremen



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

**NACHHOLER**  
z. B. Dresden



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

**UNERFAHREN**  
z. B. Neubrandenburg



Vielfalt: ● ● ● ● ●  
Wirtschaftskraft: ● ● ● ● ●

→ Damit das Zusammenleben in Vielfalt gelingt, sind typspezifische Strategien notwendig!

Quelle: Studie „Zukunft der Städte in Europa“, Bertelsmann Stiftung 2018

| Bertelsmann Stiftung

## Vielfalt - Kultur - Religionen

Wiesbaden ist eine von kultureller und religiöser Vielfalt geprägte Stadt. Diese Vielfalt ist gleichzeitig Chance und Herausforderung. Es liegt in der Hand Wiesbadens und seiner Bürgerinnen und Bürger, sich darauf einzustellen und die darin liegenden Potentiale und Ressourcen für die Entwicklung der Stadtgesellschaft nutzbar zu machen.



Integrationsvereinbarung



Interkulturelle Kompetenz



Extremismusprävention



Geförderte Projekte



## BILDUNG

# BNE VISION 2030



**MÜNCHEN LERNT**  
gemeinsam  
nachhaltig  
zukunfts-fähig



BNE Good Practice 1	<p><b>BenE München e.V.</b> In dem 2007 gegründeten und durch die Stadt München finanziell unterstützten Verein engagieren sich diverse Akteure dafür, Nachhaltigkeitsziele in der Stadtentwicklung zu implementieren. Als akkreditiertes Regionales Kompetenzzentrum der Vereinten Nationen ist „BenE München“ nicht nur Teil des globalen UN-Netzwerkes, sondern setzt sich auch für die Verankerung von BNE auf lokaler Ebene ein. Der Verein versteht sich dabei vorrangig als Plattform, durch welche ein engmaschiges Netzwerk gefördert und Aktivitäten von Bildungsprojekten gebündelt werden, um BNE den Bürger*innen verständlich und transparent zugänglich zu machen. Weiterhin beteiligt sich der Verein auch an der Entwicklung neuer Bildungsprojekte.</p>
BNE Good Practice 2	<p><b>Ökoprojekt – Mobilspiel e.V.</b> Seit seiner Gründung 1985 setzt sich das „Ökoprojekt – Mobilspiel“ schwerpunktmäßig für Umweltbildung und BNE ein. In drei thematischen Säulen werden Kinder/Familien, Lehrer*innen/Pädagog*innen sowie Multiplikator*innen/Netzwerkpartner*innen angesprochen. So bietet der Verein mit einem partizipativ gestalterischen Ansatz des Lernens Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche an, um Werte im Sinne von BNE zu vermitteln. Die Vernetzung von Akteuren der BNE-Landschaft und der Nachhaltigkeitsbildung wird aktiv durch z.B. die Koordination des Netzwerkes Umweltbildung oder die Akteursplattform BNE gefördert. Darüber hinaus bietet der Verein Unterstützung, Beratung und ein breites Spektrum an Qualifikationmöglichkeiten an. Der Verein wird durch verschiedene Referate der Stadt München, Stiftungen und das Bayerische Umweltministerium gefördert.</p>
BNE Good Practice 3	<p><b>Bus mit Füßen</b> Das Projekt „Bus mit Füßen“ ist ein Projekt des Green City e.V. zur Förderung der Schulbewegung und sicherer sowie umweltfreundlicher Schulwege. Im Auftrag der Landeshauptstadt München organisiert der Verein elterliche Schulwegbegleitungen, mit deren Hilfe eine Gruppe von Kindern von einer „Haltestelle“ zu Fuß zur Schule geleitet wird. In einer Gemeinschaft von bis zu acht Erst- und Zweitklässlern wird angemessenes Verkehrsverhalten vermittelt und die Orientierung im Straßenverkehr wie auch die Bewegung der Kinder gefördert. Das Projekt erhielt bereits drei Auszeichnungen der UN-Dekade BNE 2006/2007, 2008/2009, 2010/2011.</p>



# SDG-INDIKATOREN

für Kommunen

---

## Ein gemeinsames Vorhaben von:

Bertelsmann Stiftung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Deutscher Landkreistag

Deutscher Städtetag

Deutscher Städte- und Gemeindebund

Deutsches Institut für Urbanistik

ICLEI – Local Governments for Sustainability

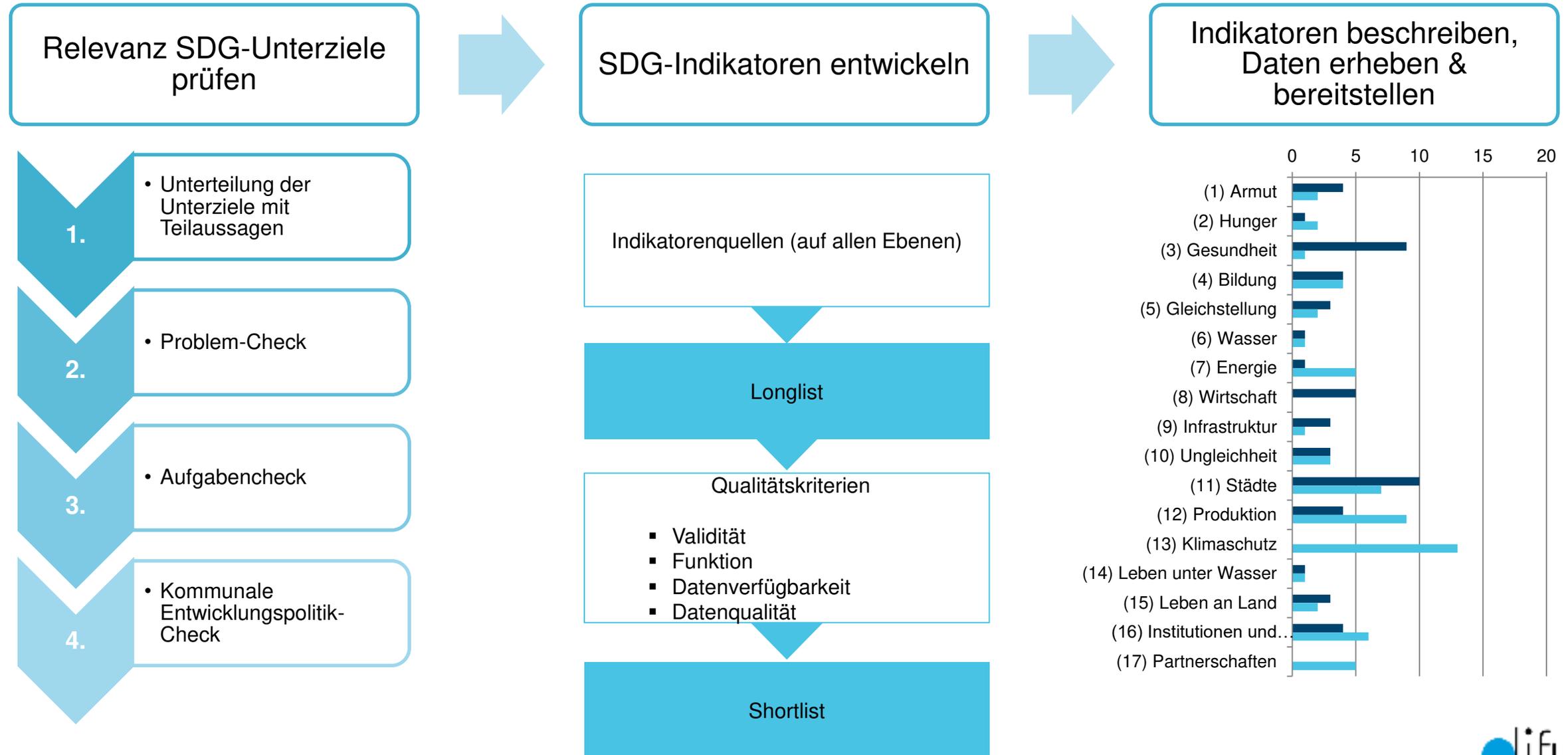
Rat der Gemeinden und Regionen Europas / Deutsche Sektion

# Publikation „SDG-Indikatoren für Kommunen“



**3. Auflage**  
(erscheint im  
Sommer 2022)

# Methodisches Vorgehen im SDG-Indikatorenkatalog



# Beispielhafte Anwendungen

## Mannheim



## Stuttgart



## Bonn



*Voluntary Local Reviews*

## Saarpfalz-Kreis



## Hannover



## SDG-Portal Italien



## SDG-Indikatoren für Kommunen entdecken

Wo stehen die Kommunen auf dem Weg zu den Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen?

✓ Webbrowser (JavaScript erforderlich)

Kommune auswählen	Ausgewählte SDG: 0	Nachfolgender Vergleich	SDG-Indikatoren anzeigen
-------------------	--------------------	-------------------------	--------------------------

Bitte wählen Sie zwei Kommunen, um diese Daten zur Verfügung zu haben! ⓘ

Die Daten zweier Kommunen vergleichen

### Willkommen auf dem SDG-Portal!

Hier finden Sie Indikatoren und Maßnahmen zur Umsetzung der Sustainable Development Goals (SDGs) in den Kommunen.

#### Mein Informationen

- > Über das Projekt
- > Welche Kommunen stehen dabei?
- > Wie geht es weiter? (aktuelle Problemlösungen)



# Wichtige Herausforderungen

## 1. Orientierung

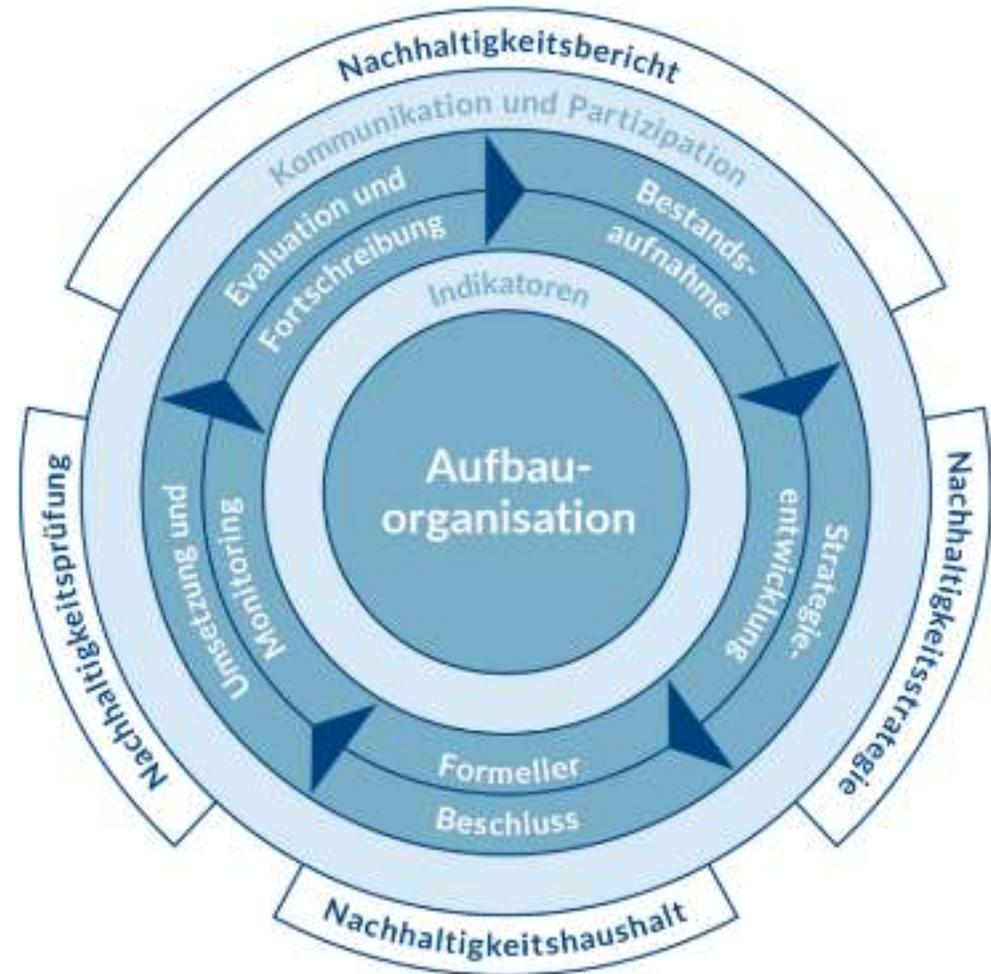
Geeigneten Handlungsrahmen finden

## 2. Zielinteraktionen

Mit Konflikten und Synergien umgehen

## 3. Messung

Wirkungsorientierte Steuerung ermöglichen

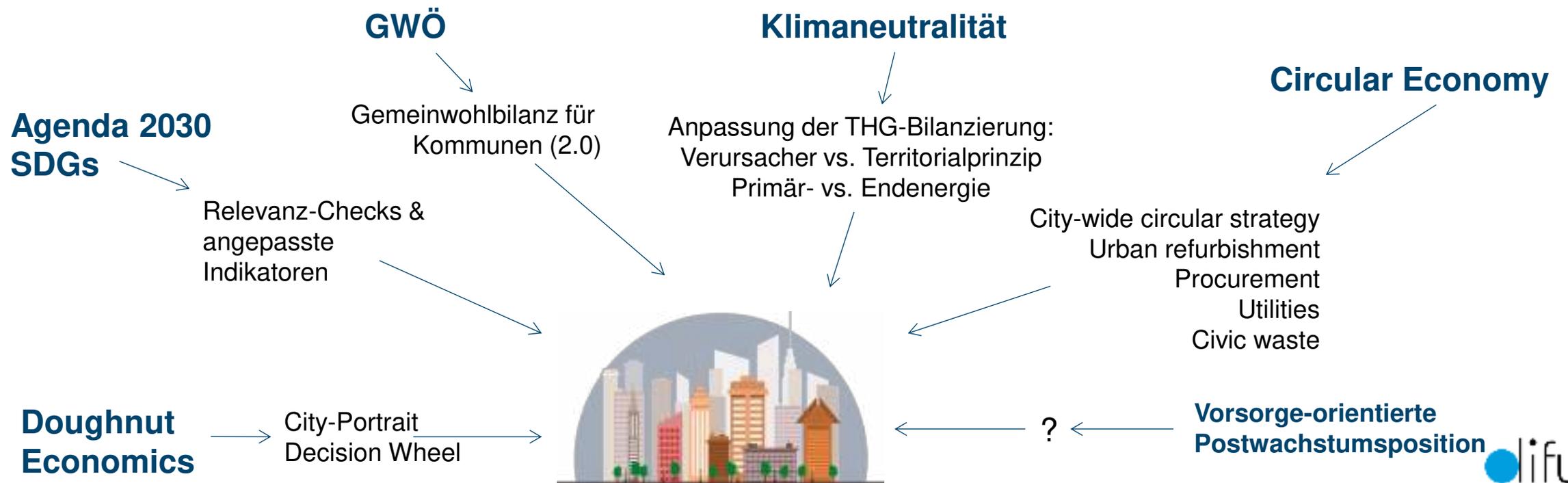


# 1. Orientierung: Nachhaltigkeitsansätze auf der kommunalen Ebene

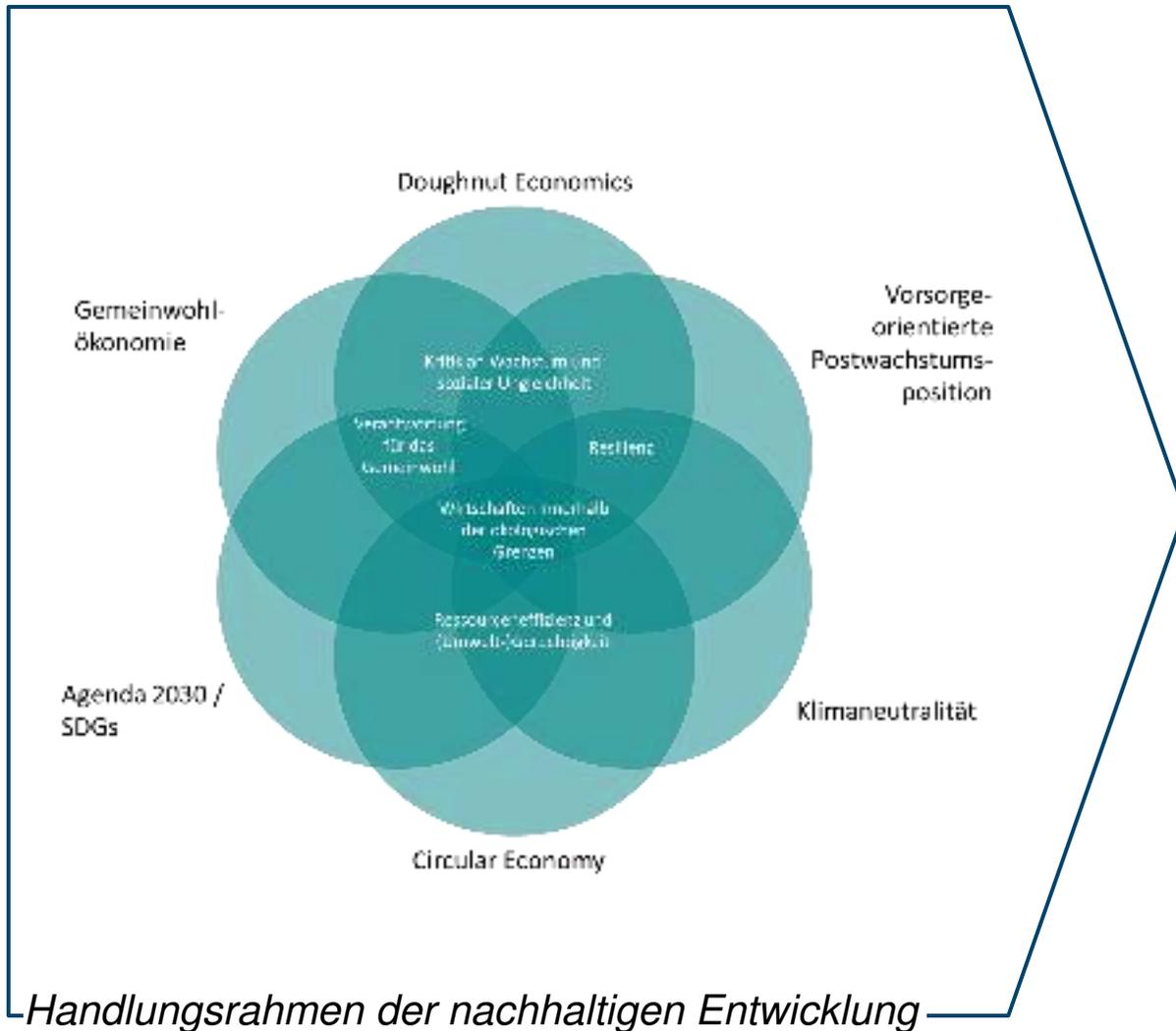
- Keines der vorgestellten Konzepte wurde in erster Linie für die kommunale Ebene entwickelt.
- Unterschiedlich starke Übersetzungs- und Adaptionleistungen sind notwendig.

*These*

Je größer die Notwendigkeit zur Übersetzung / Adaption und je geringer die Ressourcen für die Übersetzungsleistung, desto geringer die Handhabbarkeit und Attraktivität des Ansatzes für Kommunen



# 1. Orientierung: Nachhaltigkeits- und Stadtentwicklungskonzepte



*Handlungsrahmen der Stadtentwicklung*

This block contains three images related to urban development frameworks. At the top is a black banner with a white map of Europe and the text '#TerritorialAgenda A future for all places'. Below this is a logo for 'N U A' (New Urban Agenda) with the text 'IMPLEMENTING THE NEW URBAN AGENDA'. To the right is a collage of urban scenes with the text 'NEUE LEIPZIG CHARTA Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl'.

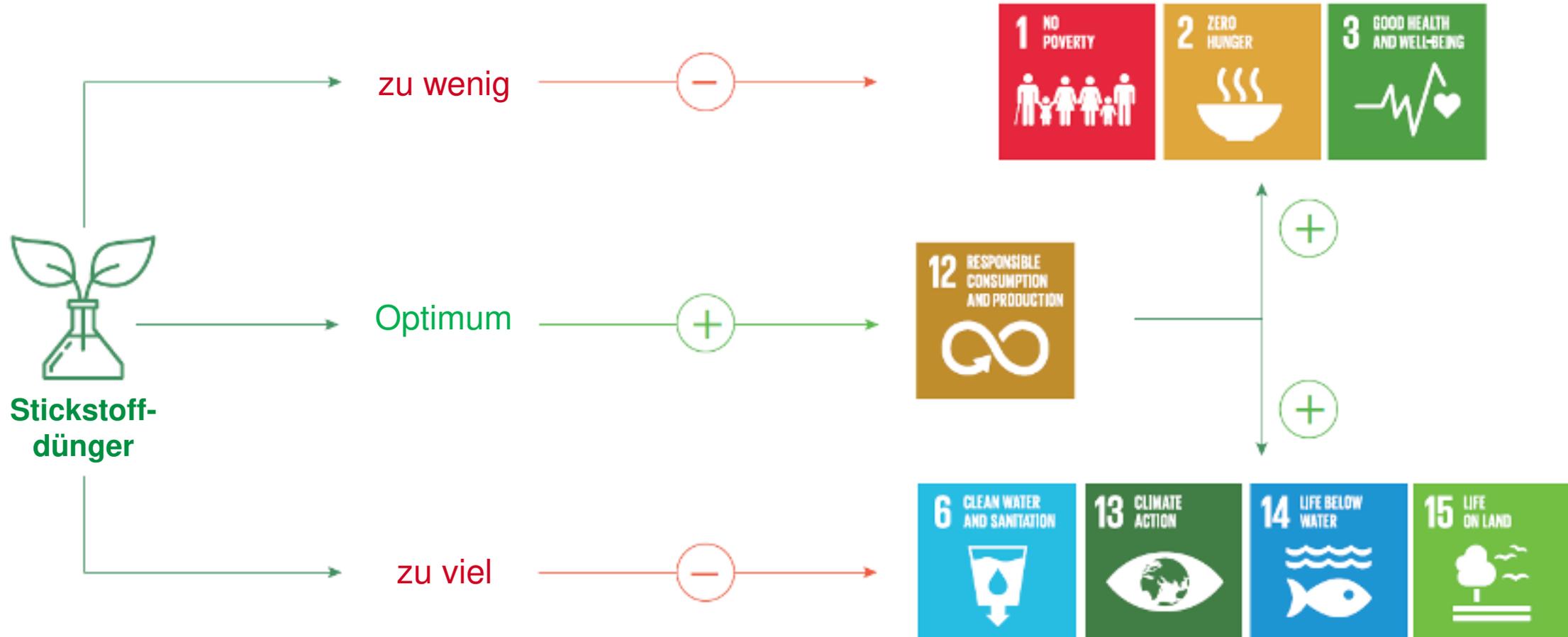
# 2. Zielinteraktionen

Interaktion	Name	Erklärung
+3	Untrennbar	Untrennbar mit der Erreichung eines anderen Ziels verbunden.
+2	Verstärkend	Hilft bei der Verwirklichung von einem weiteren Ziel.
+1	Befähigend	Schafft Bedingungen, die ein anderes Ziel fördern.
0	Konsistent	Keine signifikant positiven oder negative Wechselwirkungen.
-1	Ein-schränkend	Begrenzt die Optionen auf ein anderes Ziel.
-2	Entgegen-wirkend	Kollisionen mit einem anderen Ziel.
-3	Aufhebend	Macht es unmöglich, ein anderes Ziel zu erreichen.

- Zur Analyse der Wechselwirkungen zwischen den SDGs systematisierten Pradhan et al. 2017 die Identifizierung von Synergien und Kompromissen anhand offizieller SDG-Indikatorendaten für 227 Länder / Regionen.
- SDG 1 (Keine Armut) hat eine synergetische Beziehung zu den meisten anderen Zielen, während SDG 12 (Verantwortungsvoller Konsum und Produktion) das Ziel ist, das am häufigsten mit Kompromissen verbunden ist.
- Das Erreichen der Agenda der SDG wird stark davon abhängen, ob die identifizierten Synergien zwischen den Zielen genutzt und die hervorgehobenen Kompromisse überwunden werden können.

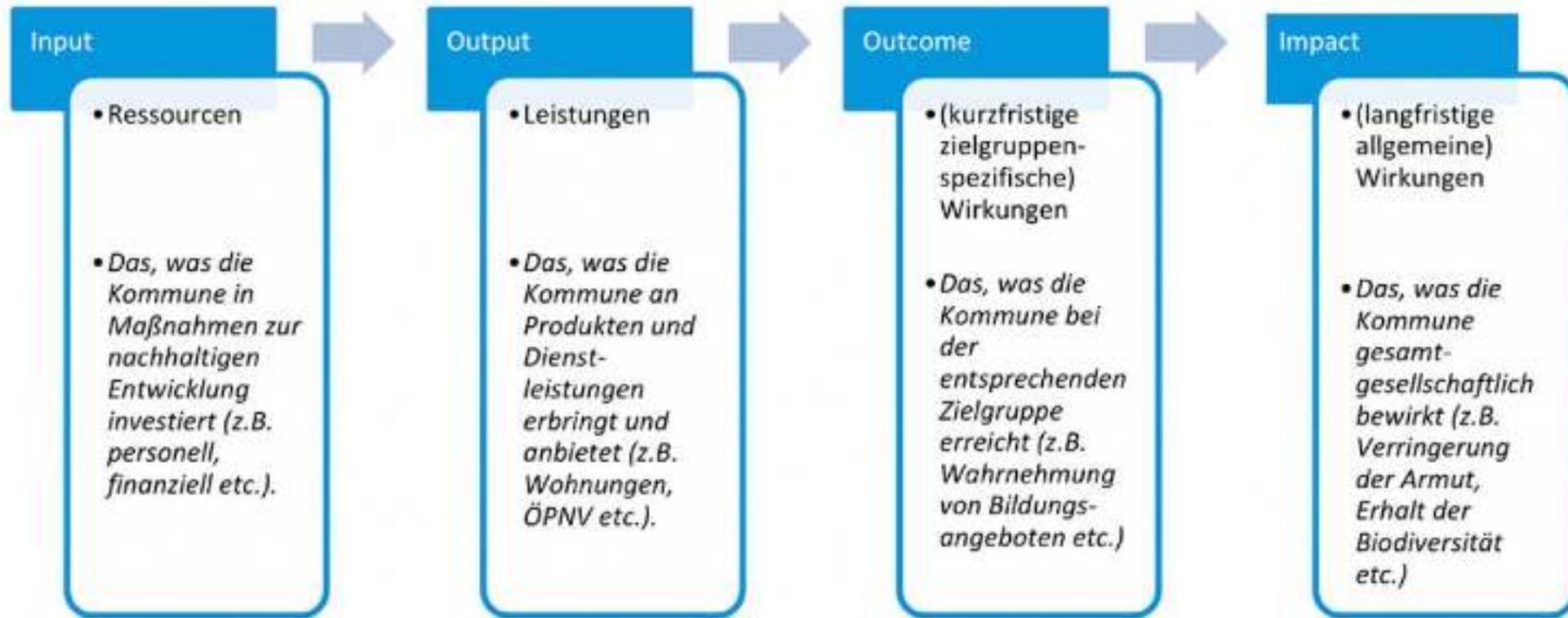


## 2. Beispiel für Zielkonflikte



# 3. Messung der Nachhaltigen Entwicklung

- Für einige Handlungsfelder und SDGs gibt es nur wenige Indikatoren, Messkonzepte oder Datenbestände.
- Die Messbarkeit nimmt im Wirkungsgefüge ab.



Messbarkeit

# Chancen...

...unternehmerischer Nachhaltigkeit

...nachhaltiger Stadtentwicklung

## Kostenminimierung

Einsparpotenziale von Ressourcen und Emissionen, Versicherungsprämien, Kreditvergaben



Energie- und Infrastrukturkosten, Förderprogramme & Kreditvergaben

## Verbesserung der Organisation

Motivation der Mitarbeiter\*innen, Nachhaltigkeitscontrolling, Systematischer Umweltschutz, Einhaltung sozialer Kriterien



Lebenswerte Kommune und Verwaltung, Nachhaltigkeitsmonitoring & Benchmark, Gesundheitsförderung

## Wettbewerbsfähigkeit

Imagegewinn & Publizität, Zukunftsmärkte, Existenzsicherung, Gewinnung der bestqualifizierten Mitarbeiter\*innen



Stadtmarketing, harte und weiche Standortfaktoren, Fachkräftegewinnung, Steuereinnahmen

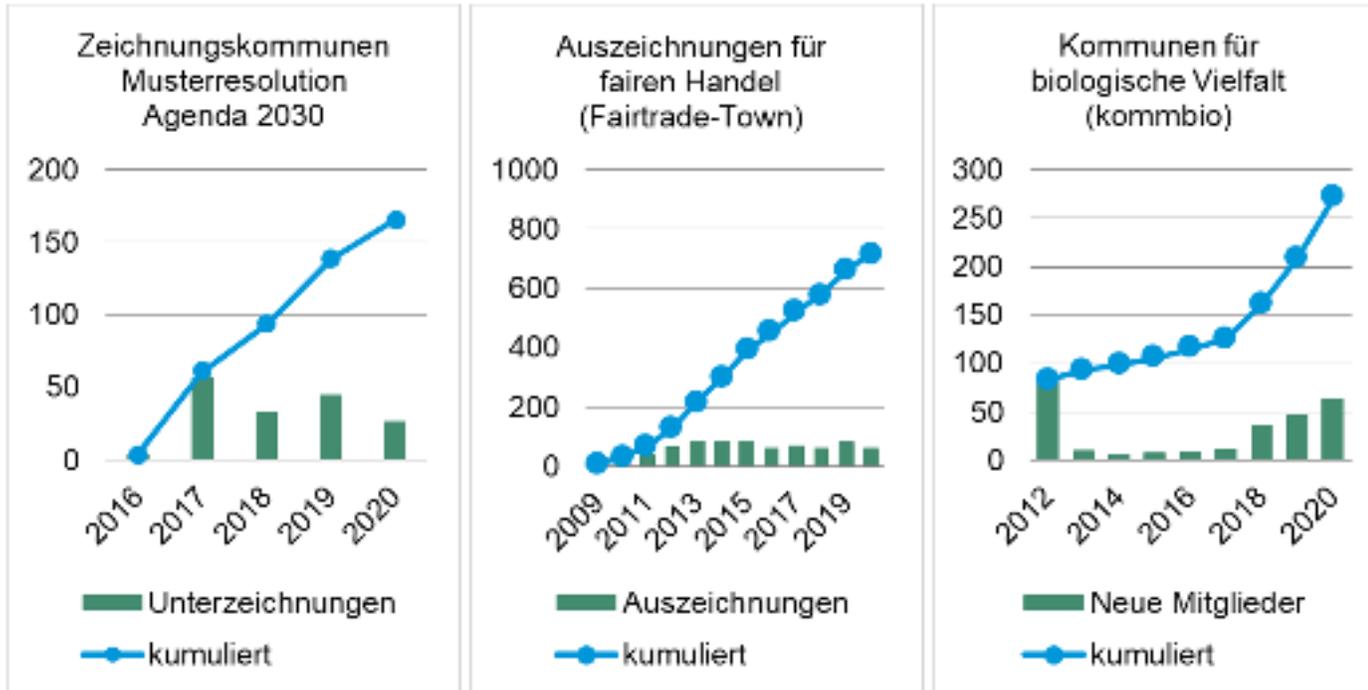
## Risikominderung

Rechtssicherheit, Vorbeugung von Schäden & Unfällen, Produkthaftungsrisiko, Schwachstellenerkennung



Vertikale Integration & Rechtssicherheit, Klimaanpassung, Bürgerbeteiligung etc.

# Ausblick: „Decade of Action“



*„In den Städten wird sich entscheiden, ob nachhaltige Entwicklung ein Erfolg wird.“*



**Vielen Dank.**

Oliver Peters

Deutsches Institut für Urbanistik

Forschungsbereich Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen

Tel: +49 30 39001 204 | Email: [opeters@difu.de](mailto:opeters@difu.de)

