



## Welchen Beitrag kann ein *Biosphere Reserve* zur Umsetzung der SDG leisten? Einsichten und Aussichten aus der UNESCO Biosphäre Entlebuch

Thomas Hammer, Florian Knaus & Annette Schmid

### Zusammenfassung

Mit der MAB-Strategie 2015–2025, der Lima-Deklaration 2016 und dem Lima-Aktionsplan 2016–2025 sollen sich UNESCO *Biosphere Reserves* (BR)<sup>1</sup> zu Modellen der Umsetzung der *Sustainable Development Goals* 2015–2030 (SDG) entwickeln. Sie sollen eine Vorbildfunktion übernehmen, indem sie aufzeigen, was und wie sie auf lokaler Ebene zur Erreichung der globalen Ziele Nachhaltiger Entwicklung beitragen. Bisher fehlen jedoch Hinweise, zu welchen SDG mit ihren 169 Unterzielen Biosphärenreservate (BR) überhaupt beitragen können und sollen. Ebenso stellt sich die Frage, ob die SDG wirklich einen sinnvollen Zielrahmen für BR hergeben. Diese Unklarheiten waren Ausgangslage für ein Projekt in der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Darin wurden im Rahmen kriterienbasierter Experteneinschätzungen alle 169 SDG-Unterziele dahingehend beurteilt, inwieweit diese für BR in Westeuropa allgemein und speziell für das BR Entlebuch relevant sind, ob die relevanten Unterziele mit Maßnahmen schon abgedeckt sind und ob Anpassungsbedarf bei den Zielen und Maßnahmen besteht. Die Ergebnisse sind vielfältig: Zwei Drittel der 169 SDG-Unterziele haben für BR keine oder eine nur geringe Bedeutung, und auf nur einen Drittel können BR direkt einwirken; indirekt (z. B. über Kooperationen mit anderen Akteuren oder Ausbildung) haben sie jedoch bei gewissen Unterzielen weitere Einflussmöglichkeiten. Am Beispiel des BR Entlebuch zeigte sich, dass es noch weniger Unterziele sind, die in der praktischen Umsetzung eines BR eine wichtige Rolle spielen. Aus den Resultaten lässt sich folgern, dass sich die 169 SDG-Unterziele nicht als einziger Zielrahmen für BR eignen. Die allgemein formulierten 17 SDG können hingegen gut als Orientierungsrahmen für BR dienen. Sie erlauben es, eine globale Perspektive auf lokaler Ebene einzubringen und dazu beizutragen, den Zielrahmen wie auch die Maßnahmen eines BR kritisch zu beurteilen.

<sup>1</sup> Für die Begriffserklärung wird verwiesen auf Borsdorf und Jungmeier (2020: 4) in diesem Buch.

## Abstract

With the MAB Strategy 2015–2025, the Lima Declaration 2016 and the Lima Action Plan 2016–2025, UNESCO Biosphere Reserves (BR) are to develop into models for implementing the Sustainable Development Goals 2015–2030 (SDGs). They should serve as role models by showing how and what they contribute at local level to achieving the global goals of sustainable development. So far, however, there are no indications as to which SDGs with their 169 sub-objectives BRs can and should contribute to at all. The question also arises as to whether the SDGs really provide a meaningful target framework for BRs. These uncertainties were the starting point for a project in the UNESCO BR Entlebuch. Within the framework of criteria-based expert assessments, all 169 SDG sub-objectives were assessed in terms of the extent to which they are relevant for BRs in Western Europe in general and for the BR Entlebuch in particular, whether the relevant sub-objectives are already covered by existing measures and whether there is a need to adapt the objectives and measures. The results are diverse: two thirds of the 169 SDGs sub-objectives are of little or no significance for BRs, and BRs can have a direct impact on only one third; indirectly (e. g. through cooperation with other actors or training), however, they have further opportunities to influence certain sub-objectives. The example of the BR Entlebuch showed that there are even fewer sub-objectives that play an important role in the practical implementation of a BR. From the results it can be concluded that the 169 SDGs sub-objectives are not suitable as the only target framework for BRs. The generally formulated 17 SDGs, on the other hand, can serve well as orientation frameworks for BRs. They make it possible to introduce a global perspective at the local level and contribute to a critical assessment of the target framework as well as the measures of a BR.

## 18.1 Einleitung

Seit dem dritten Weltkongress der UNESCO-Biosphärenreservate (BR) in Madrid 2008 ist der Eigenanspruch des Weltnetzes der BR umfassend: Das Weltnetz will „(...) *one of the main international tools to develop and implement sustainable development approaches in a wide array of contexts*“ (UNESCO 2008: 8) sein. Konkrete Ziele der BR sind in verschiedenen Dokumenten ausformuliert, so in der Sevilla-Strategie (UNESCO 1996), in den einleitenden Kapiteln zum Madrider Aktionsplan für BR 2008–2013 (UNESCO 2008: 3–9), in der MAB-Strategie 2015–2025 (UNESCO 2017: 8–30) sowie im Lima-Aktionsplan 2016–2025 (UNESCO 2017: 31–48). Diese Ziele dienen den BR als Orientierungsrahmen. Sie sind vielfältig und betreffen verschiedene Zielbereiche, so Sachziele (u. a. Biodiversität erhalten und fördern), Konzeptziele (u. a. BR als Modelle) und Managementziele.

Mit der MAB-Strategie, der Lima-Deklaration und dem Lima-Aktionsplan werden BR als wesentliche Modelle zur Umsetzung der *Sustainable Development Goals 2015–*

2030 (SDG) betrachtet: Sie sollen eine Vorbildfunktion übernehmen, indem sie aufzeigen, was sie und wie sie auf lokaler Ebene zur Erreichung der globalen Ziele Nachhaltiger Entwicklung beitragen (s. z.B. Action A1.1 im Lima-Aktionsplan: “*Promote biosphere reserves as sites that actively contribute to achieving the SDGs*”; UNESCO 2017: 35).

Damit einher geht eine wesentliche Erweiterung des Zielrahmens für BR und auch ein Perspektivenwechsel: BR sind aufgerufen, nicht nur lokal-regional zu denken, sondern gleichzeitig ihr Handeln auch auf die globalen SDG auszurichten. Zusätzliche Fragen werden relevant wie beispielsweise: Zu welchen der SDG und den 169 Unterzielen leistet ein BR schon Beiträge und zu welchen weiteren SDG können und sollen Beiträge geleistet werden?

Zu manchen SDG-Zielbereichen gibt es bereits Hinweise bezüglich des Beitrags von BR, insbesondere zu den SDG, die den ursprünglichen Kernauftrag der BR beinhalten: den Schutz und den Erhalt der Biodiversität (Coetzer et al. 2014), also zu SDG 14 (Leben unter Wasser) und SDG 15 (Leben an Land). Im Zusammenhang mit diesem Kernauftrag sind verschiedenste Fragen erforscht worden, so die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt (Niclas & Scherfose 2012) oder die Chancen und Gefahren, die sich aus der Erweiterung des ursprünglichen Kernauftrags um die nachhaltige Entwicklung ergeben (Andrian & Tufano 2015). Solche Forschungsergebnisse betreffen SDG 2 (Hunger beenden und nachhaltige Landwirtschaft fördern) und SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitärversorgung). Forschung zur Anpassung an den Klimawandel in BR (Rannow & Warner 2016) betrifft SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz). Manche Forschungsarbeiten bestehen zum (nachhaltigen) Wirtschaften in BR (Gehrlein & Kullmann 2011), die insbesondere Zielbereiche von SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) und 12 (Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster) betreffen, so zu regionalökonomischen Effekten wirtschaftlicher Tätigkeiten in BR (Kraus 2015, Kraus et al. 2014), zu den Wirkungen von Produkten, die mit Labels versehen sind (Knaus et al. 2017) und insbesondere zu den wirtschaftlichen Wirkungen touristischer Aktivitäten (Job et al. 2013, Knaus 2012, Merlin 2017). Andere Forschungsarbeiten untersuchen Innovationen in der Regionalentwicklung (Behnen 2017) und analysieren BR als *learning regions/ learning sites* (Coetzer et al. 2014, Schultz & Lundholm 2010) oder sogar als *Learning Laboratories for Sustainable Development* (Nguyen et al. 2011, Ishwaran et al. 2008). Diese Arbeiten betreffen zusätzlich zum bereits erwähnten SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) auch SDG 4 (Hochwertige Bildung) und SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur). Wiederum andere Forschungsarbeiten betreffen Governance (Schliep & Stoll-Kleemann 2010), Management (Matar 2017, Plumer et al. 2017, Schultz et al. 2011, Stoll-Kleemann & Welp 2008, Schaaf & Clamote Rodrigues 2016), Management-Wirkungen (Ferreira et al. 2018, Stoll-Kleemann et al. 2010b), Monitoring (Stoll-Kleemann et al. 2010a) und die Evaluation von BR (Price 2002, Price et al. 2010, Reed & Eguny 2013). Wie die Arbeiten zur Bedeutung von Kooperationen, so über Disziplinengrenzen und Akteursgruppen hinweg, auf und über mehrere räumliche Ebenen, zwischen BR im Globalen Süden und solchen im Norden (Bridgewater 2016, Clüsener-Godt 2012), betreffen diese insbesondere SDG 11 (Nach-

haltige Städte und Gemeinden), SDG 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen) und SDG 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele).

Die bisherige Forschung betrifft also die gesamte inhaltliche Breite der SDG. Eine systematische Abklärung der Fragen, zu welchen der 17 SDG mit ihren 169 Unterzielen BR überhaupt beitragen können und sollen, und ob die SDG wirklich einen sinnvollen Orientierungsrahmen für BR darstellen, ist, unseres Wissensstandes entsprechend, bisher nicht vorgenommen worden. Es gibt eine theoretisch-konzeptionelle Abhandlung zu SDG und Schutzgebieten generell (Dudley 2017).

## 18.2 Fragen, Vorgehen und Methoden

Von November 2018 bis März 2019 führten wir ein fünfmonatiges Projekt am Beispiel der UNESCO BR Entlebuch durch (siehe Textbox 18.1). Die zentralen Fragestellungen des Projekts lauteten:

- Zu welchen der 17 SDG mit ihren 169 Unterzielen können und sollen BR beitragen?
- Stellen die SDG mit ihren 169 Unterzielen einen sinnvollen Orientierungsrahmen für BR dar?
- Welche Lehren ergeben sich aus den Erfahrungen im BR Entlebuch in Bezug auf die Umsetzung der SDG und die Sinn- und Zweckmäßigkeit der SDG als Zielrahmen für einzelne BR?

Für die Analysen formulierten wir folgende zusätzliche Fragen mit spezifischem Bezug zum BR Entlebuch:

- Wie gut deckt der aktuelle Zielrahmen des BR Entlebuch die SDG ab?
- Bei welchen SDG hat das Management des BR Entlebuch Handlungsspielraum?
- Bei welchen SDG ist ein Handlungsbedarf aufgrund der eingeschätzten Diskrepanz zwischen Ziel- und Ist-Zustand im BR Entlebuch vorhanden?
- Bei welchen SDG setzt das Management des BR Entlebuch bereits Maßnahmen um?
- Bei welchen SDG hat das Management des BR Entlebuch Anpassungsbedarf im Zielrahmen und bei den Maßnahmen?

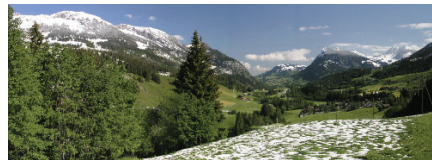
Zur Beantwortung der Fragen entschieden wir uns für ein qualitatives Vorgehen. Der Kern bildete die Methode der kriterienbasierten Experten-Einschätzung: Für alle Einschätzungen, z. B. zur Frage wie gut ein SDG im bestehenden Zielrahmen für das BR-Management schon abgebildet ist, formulierten wir Kriterien, die erfüllt sein mussten, um z. B. ein SDG als im Zielrahmen abgedeckt, wenig abgedeckt oder nicht abgedeckt zu bezeichnen. Dabei bezogen wir uns ausschließlich auf unser eigenes Expertenwissen als Forschende (F. Knaus und T. Hammer) und Mitglieder des BR-Managements (F. Knaus und A. Schmid), auf die zur Einschätzung relevanten Dokumente sowie auf die wenigen

*Textbox 18.1: Die UNESCO Biosphäre Entlebuch*

Die UNESCO Biosphäre Entlebuch gehört seit 2001 dem UNESCO-Weltnetz der BR an. Es ist das erste, das durch eine Abstimmung von der Bevölkerung akzeptiert und legitimiert wurde. Das BR Entlebuch liegt in den Voralpen und ist repräsentativ für Moor- und Karstlebensräume (Kernzonen), ist ansonsten stark durch Wälder und landwirtschaftlich genutztes Land (Puffer- und Entwicklungszonen) geprägt. Das BR Entlebuch beheimatet 17 000 Einwohnerinnen und Einwohner und deckt eine Fläche von 397 km<sup>2</sup> ab. Sie ist als Gemeindeverband organisiert und beschäftigt 13 Mitarbeitende. Der Hauptfokus der Aktivitäten liegt seit Beginn auf ökonomischer Entwicklung, z. B. durch die Steigerung eines naturnahen Tourismus oder die Zertifizierung von Produkten; auf Bildung, z. B. durch die Einführung von Schulprojekten zum BR Entlebuch in gemeinsamer Arbeit mit den lokalen Lehrpersonen; auf Partizipation und Kooperation z. B. mittels Foren, in denen fachliche Diskussionen stattfinden und Projekte entwickelt werden; sowie auf Kommunikation gegen innen und gegen außen.



*Gemeinsam unterwegs für eine nachhaltige Entwicklung – Vertreterinnen und Vertreter des Partizipations- und Kooperationsmodells der UNESCO Biosphäre Entlebuch. © UNESCO Biosphäre Entlebuch*



*Voralpine Talschaft der UNESCO Biosphäre Entlebuch. © T. Coch*

bestehenden Studien. Konkret arbeiteten wir mit Excel-Tabellen, in welchen wir alle SDG mit den 169 Unterzielen auflisteten. Wir nahmen die kriterienbasierte Einschätzung jeweils pro Unterziel vor. Die Vergabe von Punkten (z. B. ein Punkt für „Handlungsspielraum pro Unterziel ist minimal“ und zwei Punkte für „Handlungsspielraum pro Unterziel ist vorhanden“) ermöglichte eine kategoriale Quantifizierung qualitativer Einschätzungen und Berechnungen pro SDG, wobei alle Einschätzungen systematisch begründet wurden.

Im Folgenden präsentieren wir zuerst die Ergebnisse zur Frage, zu welchen SDG BR beitragen können und sollen (18.3). Damit setzen wir den allgemeinen Rahmen zur Einordnung der Ergebnisse zum BR Entlebuch. Danach folgen die Ergebnisse zum BR Entlebuch (18.4), bevor wir in 18.5 Erkenntnisse formulieren und abschließend Schlussfolgerungen ziehen (18.6).

### 18.3 Zu welchen SDG können und sollen BR beitragen?

Diese Frage kann – von wenigen Ausnahmen abgesehen (z. B. SDG 14: Leben unter Wasser, SDG 15: Leben an Land) – nicht für alle BR global gleich beantwortet werden, da BR je nach Großregion mit stark unterschiedlichen Herausforderungen und Voraus-

setzungen konfrontiert sind (Ferreira et al. 2018). Gleichzeitig sollten BR als Modellregionen insbesondere zu jenen SDG beitragen, welche für ihre Länder und Großregion aufgrund der Herausforderungen eine prioritäre Bedeutung haben. Während BR im Globalen Süden oft in Gebieten mit weit verbreiteter Armut (SDG 1: Keine Armut), Hunger und mangelnder Ernährungssicherheit (SDG 2: Kein Hunger) und mangelnder Gesundheitsversorgung und verbreiteter Gesundheitsprobleme (SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen) liegen (De la Rosa-Velazquez et al. 2017), sind BR im Globalen Norden tendenziell stärker mit nicht-nachhaltigen Produktions- und Konsummustern (SDG 12: Verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster) und ausgeprägteren Umweltwirkungen durch menschliche Aktivitäten konfrontiert (SDG 14: Leben unter Wasser, SDG 15: Leben an Land) (Sachs et al. 2018: 18–30).

Auch innerhalb von Großregionen (z. B. Europa) sind BR in unterschiedliche regionale Kontexte eingebunden. Osteuropäische BR sind im Vergleich zu westeuropäischen BR oftmals stark mit Fragen von Armut, Arbeitslosigkeit und prekären sozialen und technischen Infrastrukturen konfrontiert; sie haben eher weniger Mittel zur Verfügung (Schliep & Stoll-Kleemann 2010), dafür weisen sie oftmals einen weit geringeren Anteil an intensiven Nutzflächen und Siedlungen und insgesamt eine weniger intensive Nutzung erneuerbarer natürlicher Ressourcen auf (Sachs et al. 2018: 18–23).

Deshalb erfolgt zur Beantwortung der obigen Frage eine Einschränkung auf Westeuropa, konkret auf die 17 geographisch westlich in Europa liegenden Länder Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz und Spanien. Diese sind aus globaler und gesamteuropäischer Perspektive betrachtet sozioökonomisch relativ gut gestellt. Gleichzeitig sind bestehende und allenfalls neu entstehende BR in diesen Ländern tendenziell einem intensiveren Nutzungsdruck ausgesetzt.

### 18.3.1 Zu welchen SDG sollen BR im geographisch westlichen Europa prioritär beitragen?

Zur Beantwortung dieser Frage analysierten wir in einem ersten Schritt den von der Bertelsmann Stiftung und dem *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) gemeinsam herausgegebenen *SDG Index und Dashboards Report 2018* (Sachs et al. 2018)<sup>2</sup> bezüglich der größten *aktuellen SDG-Ziellücken*. Dazu ermittelten wir die Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Zustand im geographisch westlichen Europa. Diese Ziellücken basieren auf 111 Indikatoren, die sich auf alle SDG beziehen. Gemäß dem Bericht und unseren eigenen Auswertungen (Sachs et al. 2018: 110–445) weisen die geographisch westlichen Länder Europas bei fünf SDG mit Abstand die größten Ziellücken auf. Dies sind:

---

<sup>2</sup> Der SDG Index und Dashboards Report wurde erstmals 2015 publiziert. Die vierte Auflage des 464 Seiten umfassenden Berichts (Sachs et al. 2018) basiert auf vielfältigem Datenmaterial und stellt eine ausgezeichnete Grundlage dar, den Stand der Umsetzung der Agenda 2030 mit den 17 SDG in den verschiedenen Weltregionen und Ländern einzuschätzen (s. <http://www.sdindex.org>).

- SDG 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.
- SDG 12: Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.
- SDG 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.
- SDG 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen.
- SDG 17: Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben.

Zugleich gehören dieselben SDG zu jenen, welche für alle oder die meisten europäischen Länder zu den fünf SDG mit den größten Ziellücken zählen: SDG 12 gehört für alle 17 Länder zu den fünf SDG mit den größten Ziellücken; anschließend folgen SDG 15 (für 15 Länder prioritär), SDG 14 (für 14 Länder prioritär), SDG 2 (für 13 Länder prioritär) und SDG 17 (für 12 Länder prioritär). Nach diesen fünf SDG folgt SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), welches „nur“ für vier Länder zu den fünf prioritären SDG zählt. Auf den ersten Blick überraschend ist, dass Ziel 2 (Kein Hunger) zu den fünf Zielen mit den größten Ziellücken gehört: dies deshalb, weil die Unterziele bezüglich nachhaltiger Landwirtschaft und gesunder Ernährung teils bei weitem nicht erreicht sind.

Ein ähnliches Resultat ergibt sich, wenn analysiert wird, bei welchen SDG die 17 Länder aufgrund der *Entwicklung der Indikatoren* auf dem Weg sind, das jeweilige SDG bis 2030 zu erreichen. Berechnungen auf der Grundlage der Ergebnisse im *SDG Index und Dashboards Report 2018* ergeben (Sachs et al. 2018: 12), dass die fünf oben erwähnten SDG ebenso zu den SDG gehören, welche aufgrund der aktuellen Trends im Jahr 2030 voraussichtlich eine hohe oder noch größere Distanz zu den Zielwerten aufweisen werden als 2018. Allerdings wird SDG 13 (Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen) aufgrund der aktuellen Trends im Jahr 2030 eine noch größere Distanz zur Zielerreichung aufweisen. SDG 13 ist deshalb ebenso als prioritär für das geographisch westliche Europa zu betrachten. Aufgrund der aktuellen Trends gehören zwei weitere SDG zu den eher prioritären SDG, nämlich SDG 9 (Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen) und SDG 4 (Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern).

Als Zwischenfazit kann festgehalten werden, dass BR im geographisch westlichen Europa aufgrund der aktuellen und zukünftigen SDG-Ziellücken im Rahmen ihrer Möglichkeiten insbesondere zu den SDG 2 (Kein Hunger), 4 (Hochwertige Bildung), 9 (Industrie, Innovation, Infrastruktur), 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster), 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz), 14 (Leben unter Wasser), 15 (Leben an Land) und 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) beitragen sollten, wenn sie für ihre Länder resp. Großregion eine Vorbildfunktion übernehmen wollen.

### 18.3.2 Zu welchen SDG können BR im geographisch westlichen Europa prioritär beitragen?

Zur Beantwortung dieser Frage schätzten wir die Bedeutung jedes Unterziels erstens aufgrund der allgemeinen vorgegebenen Ziele der BR und zweitens der theoretischen Möglichkeiten, direkt auf das Erreichen des Unterziels einwirken zu können, ein. Dabei unterschieden wir vier Stufen der möglichen Einflussnahme:

- „Keine Bedeutung oder sehr geringe Bedeutung des Unterziels“ trifft bei Erfüllung eines oder mehrerer nachfolgenden Kriterien zu: Das Unterziel betrifft insbesondere oder ausschließlich die nationale und/oder internationale Handlungsebene und/oder Länder des Globalen Südens; die im Unterziel thematisierte Problematik ist für die geographisch westlichen Länder Europas nicht oder von sehr geringer Bedeutung; BR können keinen oder nur minimalen Einfluss nehmen; für das Unterziel sind im Wesentlichen andere Akteure zuständig; das Unterziel ist aufgrund des Auftrags der BR oder im Verhältnis zu den wesentlichen Herausforderungen Nachhaltiger Entwicklung von stark untergeordneter Bedeutung.
- „Geringe Bedeutung“: BR können zum Unterziel einen gewissen Beitrag leisten; der Beitrag dürfte angesichts ihrer Möglichkeiten beschränkt sein; das Unterziel ist, über alle Unterziele betrachtet, von geringer Bedeutung aus der Perspektive des übergeordneten Auftrags der BR; für das Unterziel sind insbesondere andere Akteure zuständig, BR haben jedoch Möglichkeiten, andere Akteure bei der Erreichung des Unterziels zu unterstützen.
- „Hohe Bedeutung“: BR können unmittelbar einen direkten Beitrag leisten, sie stellen jedoch nur einen von mehreren Akteuren dar, die für dieses Unterziel relevant sind; das Unterziel ist wesentlich zur Erreichung der übergeordneten Ziele der BR, BR stellen jedoch nur einer von mehreren Akteuren dar, die für dieses Unterziel relevant sind.
- „Sehr hohe Bedeutung“: BR können einen wesentlichen Beitrag leisten und/oder sie stellen einen wesentlichen Akteur diesbezüglich auf lokaler Ebene dar; BR sollten aufgrund ihres übergeordneten Auftrags einen wesentlichen Beitrag leisten.

Das Ergebnis der Analyse ergab, dass zwei Drittel der Unterziele (107 von 169) für BR keine (85 Unterziele) oder eine nur geringe (22 Unterziele) Bedeutung haben (s. Abb. 18.1). Nur etwas mehr als ein Drittel der Unterziele (knapp 37 %; 62 Unterziele) haben eine hohe (29) oder sehr hohe Bedeutung (33) (s. Tab. 18.1 im Anhang). Dies bedeutet, dass BR nur zu knapp jedem fünften Unterziel einen wesentlichen Beitrag und zu jedem sechsten Unterziel einen Beitrag leisten können.



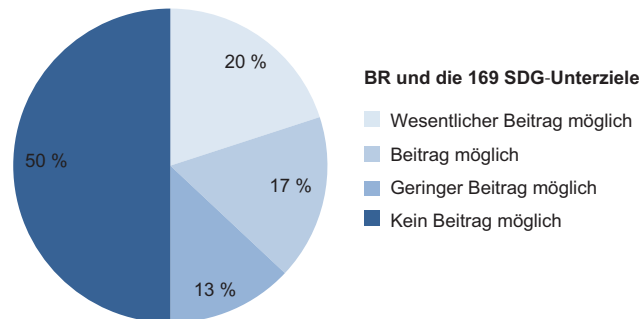


Abb. 18.1: Anteile an den 169 SDG-Unterzielen zu denen ein BR einen Beitrag leisten kann und wie groß dieser ausfällt.

### 18.3.3 Zwischenfazit: Zu welchen SDG sollen UND können BR im geographisch westlichen Europa prioritär beitragen?

Auf der Grundlage unserer Einschätzungen führten wir verschiedene Berechnungen durch, und zwar mit Berücksichtigung der Anzahl Unterziele pro SDG, den Stufen der theoretisch möglichen Einflussnahme auf das Erreichen des jeweiligen Unterziels sowie der oben beantworteten Frage, welche SDG für die Länder im geographisch westlichen Europa prioritär sein sollten. Verschiedene Berechnungsarten führten zu ähnlichen Ergebnissen, so dass folgendes weiteres Zwischenergebnis als relativ solide betrachtet werden kann: Für BR sind nicht alle SDG gleich wichtig, nur rund drei Viertel der SDG haben eine Bedeutung. Dazu gehören sowohl SDG, die eher der Umweltdimension Nachhaltiger Entwicklung zugerechnet werden können (wie die SDG 13, 14 und 15) als auch andere SDG wie SDG 2 (Kein Hunger), SDG 12 (Verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster) und SDG 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) (s. Abb. 18.2).

### 18.4 Beispiel UNESCO Biosphäre Entlebuch

Nach der generellen Analyse prüften wir in einem zweiten Schritt, inwieweit die SDG im bestehenden Zielrahmen des BR Entlebuch<sup>3</sup> abgebildet sind, bei welchen SDG das BR-Management Handlungsspielraum hat, bei welchen SDG ein Handlungsbedarf aufgrund eines Soll-Ist-Vergleichs besteht, bei welchen SDG das BR-Management schon Maßnahmen umsetzt sowie inwiefern ein Anpassungsbedarf im Zielrahmen und bei den Maßnahmen besteht. Dazu haben wir alle SDG und ihre Unterziele betrachtet.

<sup>3</sup> Der Zielrahmen des BR Entlebuch ist kein einzelnes Dokument, sondern umfasst diverse implizite und explizite Zielsetzungen verschiedener Akteure (z. B. Vision, Mission, Leitbild, strategische Ziele des BR Entlebuch, Regionaler Entwicklungsplan BR Entlebuch, Ziele von Foren des BR Entlebuch).















<p>SDG 1. Priorität</p>   	<p>SDG 12: Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen</p> <p>SDG 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen</p> <p>SDG 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen</p>
<p>SDG 2. Priorität</p>   	<p>SDG 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern</p> <p>SDG 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen</p> <p>SDG 17: Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben</p>
<p>SDG 3. Priorität</p>    	<p>SDG 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten</p> <p>SDG 8: Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern</p> <p>SDG 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen</p> <p>SDG 16: Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen</p>
<p>SDG 4. Priorität</p>   	<p>SDG 4: Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern</p> <p>SDG 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern</p> <p>SDG 9: Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen</p>
<p>SDG 5. Priorität</p>    	<p>SDG 1: Armut in allen ihren Formen und überall beenden</p> <p>SDG 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern</p> <p>SDG 5: Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen</p> <p>SDG 10: Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern</p>

Abb. 18.2: Die 17 Sustainable Development Goals (SDG) und ihre Priorität für BR in den 17 geographisch westlichen Länder Europas.

#### 18.4.1 Wie gut deckt der aktuelle Zielrahmen des BR Entlebuch die SDG ab?

Die Analyse des bestehenden Zielrahmens für das BR-Management des BR Entlebuch ergab, dass 71 der insgesamt 169 Unterziele im Zielrahmen abgebildet sind. Diese 71 Unterziele gehören alle zu den 85 Unterzielen, die in Kapitel 4 als relevant für BR im

geographischen Westeuropa bezeichnet wurden. Somit kommen nur 14 Unterziele im aktuellen Zielrahmen nicht vor. Diese Lücke kann gut erklärt werden: Gut die Hälfte davon (acht Unterziele) betreffen SDG 14 (Leben unter Wasser), welches für das BR Entlebuch nicht relevant ist. Die restlichen sechs Unterziele sind nicht relevant, weil das im Unterziel formulierte Problem nicht vorhanden oder nur geringfügig ist, oder weil ein anderer Akteur zuständig und tätig ist, so dass zusätzliche Aktivitäten des BR-Managements – auch aus Ressourcen- oder Effizienzgründen – nicht notwendig sind.

Augenfällig ist, dass im Zielrahmen des BR Entlebuch nur 20 Unterziele explizit abgebildet sind. Die restlichen 51 Unterziele sind nur teilweise abgebildet. Im Vergleich zu den oben erläuterten Ergebnissen zu den für BR im westlichen Europa relevanten Unterzielen betreffen die großen Abweichungen insbesondere die SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitärversorgung), 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster), 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz), 14 (Leben unter Wasser), 15 (Leben an Land) und 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele). Diese Abweichungen können mehrheitlich wiederum ähnlich erklärt werden: Fehlende Problematik und Zuständigkeit, andere Priorisierung aus Ressourcengründen und aufgrund von Managementüberlegungen sind wesentliche Aspekte.

#### 18.4.2 Bei welchen SDG hat das BR-Management des BR Entlebuch Handlungsspielraum?

Das BR-Management hat nur bei drei Unterzielen und damit bei nur knapp 2 % aller Unterziele einen größeren Handlungsspielraum. Diese Unterziele betreffen die SDG 8, 11 und 12 und damit SDG, welche für BR im westlichen Europa grundsätzlich sehr

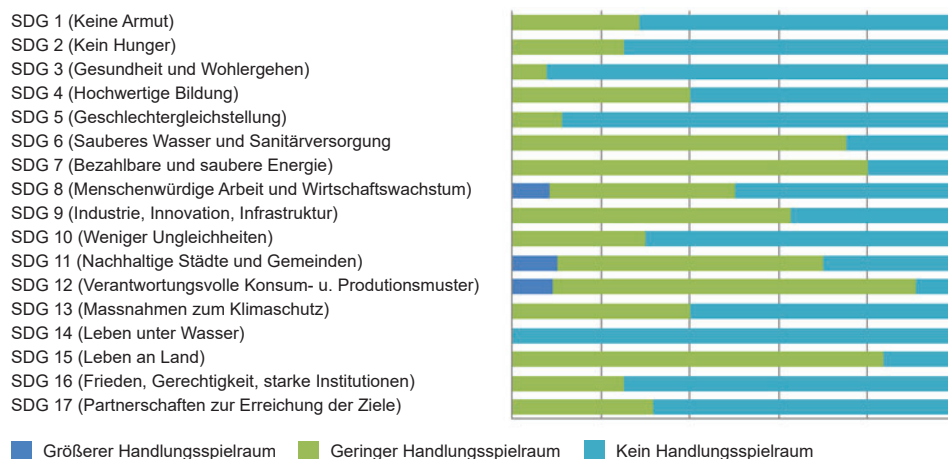


Abb. 18.3: Handlungsspielraum des BR Entlebuch bezüglich SDG-Unterzielen. In der Abbildung dargestellt ist der jeweilige relative Anteil der Unterziele pro SDG, welche das Management relativ stark, gering und nicht beeinflussen kann.

wichtig sind. Werden nur die für das BR Entlebuch relevanten Unterziele einbezogen, kann das BR-Management auf immerhin 4 % der Unterziele direkt einwirken. Bei zwei Unterzielen besteht aktuell kein Handlungsspielraum und auf immerhin 69 Unterziele (= 41% aller Unterziele) kann das BR-Management minimal oder indirekt einwirken. Mit Ausnahme des für das BR Entlebuch nicht relevanten SDG 14 (Leben unter Wasser) sind alle SDG betroffen, so dass das BR-Management zu allen SDG Beiträge leisten kann, jedoch in unterschiedlichen Ausmaßen (s. Abb. 18.3).

Insgesamt kann das BR-Management des BR Entlebuch somit nur punktuell zur Erreichung der SDG beitragen. Beim weitaus größeren Teil der für das BR Entlebuch relevanten Unterziele (93 %) sind nur indirekte Beiträge möglich, beispielsweise indem Sensibilisierung, Bildung und Kommunikation betrieben und mit den zuständigen Akteuren zusammengearbeitet wird und diese untereinander vernetzt werden.

#### **18.4.3 Bei welchen SDG ist ein Handlungsbedarf aufgrund der Diskrepanz zwischen Ziel- und Ist-Zustand vorhanden?**

Die qualitative Einschätzung der Diskrepanz zwischen Ziel- und Ist-Zustand ergab, dass bei 19 Unterzielen ein großer, bei 50 Unterzielen ein eher kleiner und bei drei Unterzielen kein Handlungsbedarf besteht. Aufgeschlüsselt nach SDG besteht bei Unterzielen in neun der 17 SDG großer Handlungsbedarf, wobei drei SDG jeweils drei und mehr Unterziele mit großem Handlungsbedarf aufweisen. Dies sind SDG 8 (Menschenwürde, Arbeit und Wirtschaftswachstum), SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und SDG 15 (Leben an Land). Wiederum mit Ausnahme von SDG 14 (Leben unter Wasser) besteht im BR Entlebuch bei allen SDG Handlungsbedarf.

#### **18.4.4 Bei welchen SDG setzt das BR-Management des BR Entlebuch bereits Maßnahmen um?**

Das BR-Management setzt Maßnahmen um, die insgesamt 51 Unterziele und alle 16 für das BR Entlebuch relevanten SDG betreffen, wobei für 39 Unterziele nur vereinzelte Maßnahmen getroffen werden. Für 12 der 51 betroffenen Unterziele werden hingegen gezielte und umfassende Maßnahmen im Sinne eines Maßnahmenschwerpunkts umgesetzt. Diese betreffen neun SDG, darunter SDG 4 (Hochwertige Bildung), 6 (Sauberes Wasser und Sanitärversorgung), 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) und 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster).

#### **18.4.5 Bei welchen SDG hat das BR-Management des BR Entlebuch Anpassungsbedarf im Zielrahmen und bei den Maßnahmen?**

Die Analyse ergab, dass sowohl im Zielrahmen des BR-Managements als auch bei den Maßnahmen aufgrund des Handlungsspielraums, der Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Zustand sowie den bisherigen Maßnahmen ein Bedarf zur Anpassung der Ziele sowie

der Maßnahmen besteht. Den Anpassungsbedarf eruierten wir, indem wir den Handlungsspielraum des BR-Managements, die Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Zustand sowie das Ausmaß der bisherigen Maßnahmen miteinander verglichen. Dazu formulierten wir folgende Regeln:

- Die relativ wenigen Unterziele, bei denen das BR-Management größeren Handlungsspielraum hat (knapp 2 % aller SDG-Unterziele), sollten im Zielrahmen für das BR-Management gut abgebildet sein, und ebenso sollten diese einen Maßnahmenschwerpunkt bilden, solange das entsprechende Unterziel nicht erreicht ist.
- Die Unterziele, bei denen das BR-Management einen geringen Handlungsspielraum hat (41 % aller SDG-Unterziele), sollten im Zielrahmen zumindest teilweise abgebildet sein, und ebenfalls sollten Maßnahmen umgesetzt werden, wenn damit eine gewisse Wirkung erreicht werden kann.
- Die Unterziele, bei denen eine große Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Zustand besteht, und das BR-Management Handlungsspielraum hat, sollten im Zielrahmen wie auch bei den Maßnahmen gut abgebildet sein.
- Ist bei einem Unterziel, welches bereits jetzt ein Maßnahmenschwerpunkt bildet, die Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Zustand weiterhin groß, dann sind die Maßnahmen zu überdenken.
- Hat das BR-Management Handlungsspielraum, gehört das Unterziel zu einem der in 18.3 bezeichneten sechs Prioritären SDG für BR im westlichen Europa (SDG 2, 12, 13, 14, 15, 17), ist das Unterziel im Zielrahmen erst geringfügig abgedeckt und/oder stellt das Unterziel noch kein Maßnahmenschwerpunkt dar, ist zu überlegen, ob das Unterziel aufgewertet und ob die Maßnahmen zu einem Schwerpunkt ausgebaut werden sollen.

Der **Anpassungsbedarf bei den Zielen** fällt bescheiden aus (immer im Verhältnis zu den für das BR Entlebuch relevanten Unterzielen) (s. Abb. 18.4): Bei 50 Unterzielen (= 69 %) besteht kein Anpassungsbedarf. Sieben Unterziele (= 10 %) sind im Zielrahmen für das BR-Management noch nicht ausreichend abgebildet und sollten im Zielrahmen verstärkt berücksichtigt werden. Anpassungs- und Aufwertungsbedarf der Unterziele be-

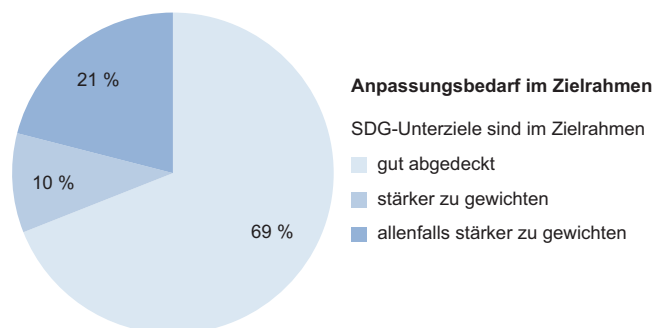


Abb. 18.4: Abbildung der für das BR Entlebuch relevanten 72 SDG-Unterziele im Zielrahmen.

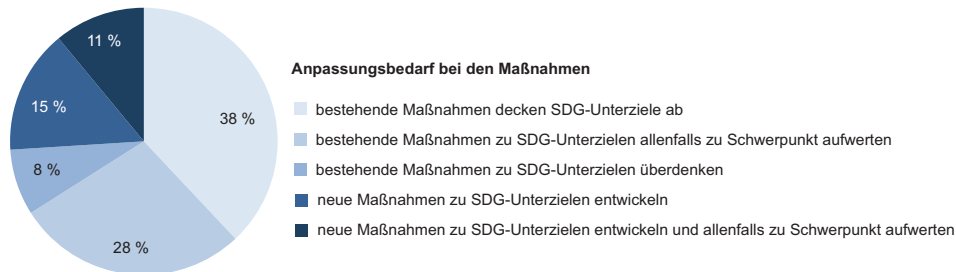


Abb. 18.5: Abdeckung der für das BR Entlebuch relevanten 72 SDG-Unterziele mit Maßnahmen.

treffen insbesondere die SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz). Bei 15 Unterzielen (= 21%) könnte überlegt werden, ob das jeweilige Unterziel im Zielrahmen aufgewertet werden soll. Betroffen davon sind wiederum insbesondere SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und zusätzlich auch SDG 15 (Leben an Land). Insgesamt sind es somit 72 SDG-Unterziele, welche für das BR Entlebuch relevant sind. Der **Anpassungsbedarf bei den Maßnahmen** betrifft weit mehr SDG-Unterziele als jener im Zielrahmen für das BR-Management (wiederum im Verhältnis zu den für das BR Entlebuch relevanten 72 Unterziele, s. Abb. 18.5):

- 27 Unterziele (= 38 % der für das BR Entlebuch relevanten 72 Unterziele) sind mit Maßnahmen abgedeckt.
- Bei 20 Unterzielen (28 %), bei denen bereits Maßnahmen bestehen, ist zu überlegen, ob diese zu einem Schwerpunkt aufgewertet werden sollen.
- Bei sechs Unterzielen (8 %) sollten die Maßnahmen überdacht werden.
- Bei 11 Unterzielen (15 %) bestehen noch keine Maßnahmen. Künftig müssten solche entwickelt werden.
- Bei weiteren acht Unterzielen (11 %) sind ebenfalls noch keine Maßnahmen vorhanden. Bei diesen sollten Maßnahmen entwickelt und überlegt werden, ob diese allenfalls zu einem Schwerpunkt aufgewertet werden sollen.

Über alle SDG hinweg besteht bei SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und SDG 15 (Leben an Land) mit Abstand der größte Bedarf für eine Anpassung und Einführung von Maßnahmen. Insbesondere bei SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster), SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz), SDG 15 (Leben an Land) und SDG 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) sollte geklärt werden, ob die Maßnahmen in Zukunft zu einem Schwerpunkt ausgebaut werden sollen. Bei SDG 4 (Hochwertige Bildung), SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitärversorgung), SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie), SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und SDG 15 (Leben an Land) gäbe es Potential zur Entwicklung von Maßnahmen.

## 18.5 Diskussion der Ergebnisse: Einsichten und Aussichten

Bei genereller Betrachtung der SDG stellen sich für die BR des westlichen Europa rund die Hälfte, nämlich acht der 17 SDG, als wichtig heraus (12, 13, 14, 15, 2, 4, 9 und 17). Auf der detaillierteren Betrachtungsebene der 169 Unterziele können BR aber nur zu einem kleinen Ausschnitt, zu knapp 20 % aller Unterziele (= 33 Unterziele), wesentliche Beiträge leisten. Diese decken jedoch ein breites thematisches Spektrum ab und betreffen 11 der 17 SDG. Es zeigt sich also, dass die SDG eine Relevanz für die BR haben, die 169 Unterziele aber in wesentlich eingeschränkterem Maß als Orientierungsgrundlage für BR taugen.

Insgesamt zeigt sich, dass den SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster), 14 (Leben unter Wasser) und 15 (Leben an Land) eine übergeordnete Priorität für BR zukommt. Den SDG 2 (Kein Hunger), 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) und 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) sollte ebenfalls eine hohe Priorität eingeräumt werden. Wenn BR insbesondere in diese SDG investieren, dann dürften sie am wirksamsten zur Erreichung der SDG beitragen, was jedoch nicht bedeuten soll, die anderen SDG vollständig zu vernachlässigen. BR können also zu 11 der 17 SDG etwas beitragen und sollten dies zumindest bei sechs SDG tun.

Für das BR Entlebuch ergaben die Analysen, dass der größte Teil der für BR relevanten SDG im Zielrahmen abgedeckt, dies jedoch bei den umgesetzten Maßnahmen weniger der Fall ist. Anpassungsbedarf gibt es insbesondere bei SDG 12 (Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster) und SDG 15 (Leben an Land). Diese beiden SDG gehören zu den für BR prioritären SDG und gleichzeitig zu jenen SDG, die am schwierigsten erreichbar sind und die auch die ausgeprägtesten Zielkonflikte aufweisen (Pradhan et al. 2017). Bei rund der Hälfte der für das BR Entlebuch relevanten SDG-Unterziele sind Maßnahmen erst noch zu entwickeln oder die bestehenden Maßnahmen allenfalls zu einem Schwerpunkt auszubauen. So z. B. bei SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) oder SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz). Erst mit zusätzlichen Maßnahmen könnte das BR-Management für diese SDG überhaupt eine Wirkung entfalten.

Ein Ausbau des Zielrahmens und/oder der Maßnahmen zur besseren Abdeckung der SDG im BR Entlebuch bedarf in einem ersten Schritt einer kritischen Prüfung und Diskussion der hier gewonnenen Resultate. So wurde bereits im Verlauf der Arbeiten klar, dass einige SDG nur auf komplexen und langfristigen Wegen erreicht werden können und darum der Vergleich von Soll- und Ist-Zustand auch bei einer Umsetzung von Maßnahmen weiterhin eine Lücke aufweisen wird. In diesen Fällen sollten die bereits ergriffenen Maßnahmen jedoch weitergeführt werden, auch wenn sie in der vorliegenden Analyse als überprüfenswert eingestuft wurden, dies insbesondere dann, wenn sie mit einem vertretbaren Aufwand umgesetzt werden können und eine gewisse Innenwirkung erzielen (z. B. die Identifikation der Lokalbevölkerung mit dem BR stärken). Ein Ausbau der Maßnahmen zwecks verstärkter Abdeckung der SDG dürfte entscheidend davon abhängen, ob diese passend für die Region ausgestaltet werden können, ob Res-

sourcen verfügbar sind, ob für diese in den strategischen Gremien und der Bevölkerung Akzeptanz besteht und wie einfach die Umsetzung ausfällt (vgl. Cuong et al. 2017). Eine Priorisierung der neu zu ergreifenden Maßnahmen wird somit nötig sein. Es kann nicht alles gleichzeitig umgesetzt werden.

Über alle 169 SDG-Unterziele betrachtet kann das BR-Management des BR Entlebuch aufgrund des Handlungsspielraums nur bei knapp 2 % aller SDG-Unterziele direkt zur Erreichung des jeweiligen Unterziels beitragen. Da bei einem wesentlich größeren Teil, nämlich bei 41 % der Unterziele, ein minimaler oder indirekter Handlungsspielraum besteht, ist es zentral, Motivation oder sogar Begeisterung für eigenverantwortliches Handeln im Sinne der SDG bei verschiedenen Akteuren und der Bevölkerung zu erlangen. Einen solchen Multiplikatoreffekt kann über zielgruppenorientierte Kommunikation, Bildung, Sensibilisierung und Kooperationen mit verantwortlichen Akteuren gelingen.

Bezüglich des BR Entlebuch kommen wir zum Schluss, dass das BR-Management in der Realität insgesamt relativ wenig zur Erreichung der SDG beitragen kann. Was im Netzwerk aller Beitragenden hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung erreicht wird, ist jedoch weit mehr, als was das BR-Management selber umsetzt. Dies kann als Beleg dafür betrachtet werden, dass einzelne BR nur bedingt und nur zusammen mit andern Akteuren unmittelbar auf die SDG einwirken können. Extrapoliert auf das ganze BR-Weltnetz kann womöglich ein gewisser Einfluss erwartet werden, dieser ist jedoch noch unbekannt und sollte unbedingt in den nächsten Jahren ermittelt werden.

## 18.6 Fazit

Unsere Analysen zeigen, dass die 17 SDG und die dazugehörigen 169 Unterziele nur bedingt einen angemessenen Zielrahmen für BR darstellen: Nur ein Teil der SDG und der Unterziele ist für BR relevant und nur bei einem Teil können die BR wirklich einen Einfluss ausüben. Die SDG eignen sich dabei als grobe Überziele relativ gut, um die eigenen Ziele und Maßnahmen in einer großen thematischen Breite zu evaluieren. Sie eignen sich auch gut für Kommunikationszwecke hinsichtlich Zielen, Maßnahmen oder Resultaten von BR. Die 169 Unterziele hingegen sind oft zu spezifisch formuliert, inhaltlich mehrdeutig und in ihrer schiereren Anzahl unübersichtlich. Die alleinige Ausrichtung des Zielrahmens und des Managements auf die SDG und v. a. auf die Unterziele wäre also nicht zielführend. Andere Grundlagen für die Weiterentwicklung der Ziele und Maßnahmen, die sich zum Beispiel aus regionalen Herausforderungen, lokalen Eigenheiten oder partizipativen Prozessen ergeben, müssen als ebenso wichtig betrachtet werden. Anhand der SDG mit ihren 169 Unterzielen kann jedoch immerhin geprüft werden, ob und welche Lücken im Zielrahmen eines BR bestehen und welche Ziele und Maßnahmen angepasst oder weiterentwickelt werden könnten. Wie der Zielrahmen für ein BR schlussendlich angepasst werden soll, ist Sache einer normativen Diskussion im



gesamten Netzwerk eines BR, hängt vom jeweiligen Kontext ab und kann nicht *top-down* über die SDG verordnet werden.

Neben ihrer limitierten Aussagekraft für BR verdeutlichen die SDG hingegen sehr schön, dass nachhaltige Entwicklung kein eindimensionales, z. B. nur ökologisches oder wirtschaftliches Vorhaben ist, sondern gerade einer Abstimmung oftmals widersprüchlicher lokaler Ziele in globaler Perspektive bedarf. Die SDG können somit eine globale Perspektive in einen Strategiefindungsprozess einbringen und eine Integration von globaler Sicht und lokaler Innensicht ermöglichen: Sie verdeutlichen, dass die globale und die lokale Ebene verbunden sind und erlauben damit eine Verortung lokaler Ziele im globalen Kontext. Dies entspricht einer wesentlichen Grundidee der BR, die im Rahmen des internationalen Netzwerks auf regionaler Ebene Modellvorhaben mit internationaler Ausstrahlung entwickeln sollen.

## Literatur

- Andrian, G. & M. Tufano 2015: Biosphere Reserves and Protected Areas: A Liaison Dangereuse or a Mutually Beneficial Relationship? In: Gambino, R. & A. Peano (eds.), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*. Berlin: 105–117.
- Behnen, T. 2017: UNESCO-Biosphärenreservat Rhön. Naturschutz, Kulturlandschaftserhalt und endogene Regionalentwicklung. *Geographische Rundschau* 69, 6: 12–17.
- Borsdorf, A. & M. Jungmeier 2020: Das Weltnetz der *Biosphere Reserves* (UNESCO WNB) im Spiegel des Nachhaltigkeitskonzeptes: Stand und Perspektiven. In: Borsdorf, A., M. Jungmeier, V. Braun & K. Heinrich (Hg.), *Biosphäre 4.0 – UNESCO Biosphere Reserves als Modellregionen einer nachhaltigen Entwicklung*. Berlin, Heidelberg: 3–30.
- Bridgewater, P. 2016: The Man and Biosphere programme of UNESCO: rambunctious child of the sixties, but was the promise fulfilled? *Current Opinion in Environmental Sustainability* 19: 1–6.
- Clüsener-Godt, M. 2012: Spaniens innovative Nutzung des Konzepts der Biosphärenreservate national und international. *Natur und Landschaft* 87, 9-10: 435–440.
- Coetzer, K.L., E.T.F. Witkowski & B.F.N. Erasmus 2014: Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label? *Biological Reviews* 89: 82–104. DOI: 10.1111/brv.12044
- Cuong, C.V., P. Dart & M. Hockings 2017: Biosphere reserves: Attributes for success. *Journal of Environmental Management* 188: 9–17.
- De la Rosa-Velázquez, M.I., A. Espinoza-Tenorio, M.A. Díaz-Perera, A. Ortega-Argueta, R. Ramos-Reyes & I. Espejel 2017: Development stressors are stronger than protected area management: A case of the Pantanos de Centla Biosphere Reserve, Mexico. *Land Use Policy* 67: 340–351.
- Dudley, N., N. Ali & K. MacKinnon 2017: *Protected areas helping to meet the Sustainable Development Goals. Natural Solutions*. Gland.
- Ferreira, A.F. et al. 2018: A social-ecological systems framework as a tool for understanding the effectiveness of biosphere reserve management. *Sustainability* 10, 10: 1–26.
- Gehrlein, U. & A. Kullmann 2011: Strategien für nachhaltiges Wirtschaften in Biosphärenreservaten. *Natur und Landschaft* 86, 7: 312–317.
- Gemeindeverband UNESCO Biosphäre Entlebuch (Hg.) 2018: *Vision, Mission, Leitbild, strategische Ziele der UNESCO Biosphäre Entlebuch*. Schüpfheim.

- Ishwaran, N., A. Persic & N.H. Tri 2008: Concept and practice: The case of UNESCO Biosphere Reserves. *International Journal of Environment and Sustainable Development* 7, 2: 118–131.
- Job, H., F. Kraus, C. Merlin & M. Waltering 2013: *Wirtschaftliche Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands*. Naturschutz und Biologische Vielfalt 134. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn-Bad Godesberg.
- Knaus, F. 2012: *Bedeutung, Charakteristiken und wirtschaftliche Auswirkungen des Sommertourismus in der UNESCO Biosphäre Entlebuch*. Resultate einer umfassenden Gästebefragung. Zürich und Schüpfheim: ETH Zürich und Biosphärenmanagement UBE. (unveröffentlicht).
- Knaus, F., L. Ketterer Bonnelame & D. Siegrist 2017: The Economic Impact of Labeled Regional Products: The Experience of the UNESCO Biosphere Reserve Entlebuch. *Mountain Research and Development* 37, 1: 121–130.
- Kraus, F. 2015: *Nachhaltige Regionalentwicklung im Biosphärenreservat Rhön*. Würzburger geographische Arbeiten 114. Würzburg.
- Kraus, F., C. Merlin & H. Job 2014: Biosphere reserves and their contribution to sustainable development. A value-chain analysis in the Rhön Biosphere Reserve, Germany. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 58, 2-3: 164–180.
- Matar, D.A. & B.P. Anthony 2017: UNESCO Biosphere Reserve management evaluation: where do we stand and what's next? *Biospherejournal, International Journal of UNESCO Biosphere Reserves* 1, 1: 37–52.
- Merlin, C. 2017: *Tourismus und nachhaltige Regionalentwicklung in deutschen Biosphärenreservaten*. Würzburger geographische Arbeiten 118. Würzburg.
- Niclas, G. & V. Scherfose (Hg.) 2012: *Modellprojekte zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in den deutschen Biosphärenreservaten*. Naturschutz und Biologische Vielfalt 126. Bonn-Bad Godesberg.
- Nguyen, N.C., O.J.H. Bosch & K.E. Maani 2011: Creating 'Learning Laboratories' for Sustainable Development in Biospheres: A Systems Thinking Approach. *Systems Research and Behavioral Sciences* 28: 51–62.
- Plumer, R. et al. 2017: Is Adaptive Co-management Delivering? Examining Relationships Between Collaboration, Learning and Outcomes in UNESCO Biosphere Reserves. *Ecological Economics* 140: 79–88.
- Pradhan, P. et al. 2017: A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. *Earth's Future* 5: 1169–1179.
- Price, M.F. 2002: The periodic review of biosphere reserves: a mechanism to foster sites of excellence for conservation and sustainable development. *Environmental Science & Policy* 5, 1: 13–18.
- Price, M.F., J.J. Park & M. Bouamrane 2010: Reporting progress on internationally designated sites: The periodic review of biosphere reserves. *Environmental Science & Policy* 13: 549–557.
- Rannow, S. & B. Warner 2016: Anpassung an den Klimawandel als Herausforderung für Biosphärenreservate – das Beispiel Flusslandschaft Elbe-Brandenburg. *Raumforschung und Raumordnung* 74: 555–567.
- Reed, M.G. & F. Egunyu 2013: Management effectiveness in UNESCO Biosphere Reserves: Learning from Canadian periodic reviews. *Environmental Science & Policy* 25: 107–117.
- Sachs, J. et al. 2018: *SDG Index and Dashboards Report 2018*. New York.
- Schaaf, T. & D. Clamote Rodrigues 2016: *Managing MIDAs. Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas: Ramsar Sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks*. Gland.
- Schliep, R. & S. Stoll-Kleemann 2010: Assessing governance of biosphere reserves in Central Europe. *Land Use Policy* 27: 917–927.

- Scholtz, W. & M. Barnard 2018: The environment and the Sustainable Development Goals: ‚We are on a road to nowhere‘. In: French, D. & L.J. Kotzé (eds.), *Sustainable Development Goals. Law, Theory and Implementation*, Cheltenham / UK and Northampton / MA / USA: 222–249.
- Schultz, L., A. Duit & C. Folke 2011: Participation, Adaptive Co-management, and Management Performance in the World Network of Biosphere Reserves. *World Development* 39, 4: 662–671.
- Schultz, L. & C. Lundholm 2010: Learning for resilience? Exploring learning opportunities in biosphere reserves. *Environmental Education Research* 16, 5-6: 645–663.
- Spaiser, V., S. Ranganathan, R. Bali Swain & D.J.T. Sumpster 2017: The sustainable development oxymoron: quantifying and modelling the incompatibility of sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 24, 6: 457–470.
- Stoll-Kleemann, S., A.C. de la Vega-Leinert & L. Schultz 2010: The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation* 37, 3: 227–238.
- Stoll-Kleemann, S., C. Buer & F. Solbrig 2010: Soziales Monitoring – Entscheidungshilfe für Grossschutzgebiete. Transdisziplinäre Forschung in deutschen UNESCO-Biosphärenreservaten. *GAI A* 19, 4: 314–316.
- Stoll-Kleemann, S. & M. Welp 2008: Participatory and Integrated Management of Biosphere Reserves: Lessons from Case Studies and a Global Survey. *GAI A* 17, 1: 161–168.
- Vereinte Nationen 2015: *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen, verabschiedet am 25. September 2015. New York.

## Anhang

Tab. 18.1: Die 33 der insgesamt 169 SDG-Unterziele, die nach kriterienbasierter Einschätzung eine sehr hohe Bedeutung für BR im geographisch westlichen Europa haben. Betroffen sind 11 der 17 SDG.

SDG	Beschreibung
SDG 2	Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.
2.4	Bis 2030 die Nachhaltigkeit der Systeme der Nahrungsmittelproduktion sicherstellen und resiliente landwirtschaftliche Methoden anwenden, die die Produktivität und den Ertrag steigern, zur Erhaltung der Ökosysteme beitragen, die Anpassungsfähigkeit an Klimaänderungen, extreme Wetterereignisse, Dürren, Überschwemmungen und andere Katastrophen erhöhen und die Flächen- und Bodenqualität schrittweise verbessern.
2.5	Bis 2020 die genetische Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen sowie Nutz- und Haustieren und ihren wildlebenden Artverwandten bewahren, unter anderem durch gut verwaltete und diversifizierte Saatgut- und Pflanzenbanken auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene, und den Zugang zu den Vorteilen aus der Nutzung der genetischen Ressourcen und des damit verbundenen traditionellen Wissens sowie die ausgewogene und gerechte Aufteilung dieser Vorteile fördern, wie auf internationaler Ebene vereinbart.
SDG 4	Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern.
4.7	Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.

SDG	Beschreibung
SDG 6	Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.
6.4	Bis 2030 die Effizienz der Wassernutzung in allen Sektoren wesentlich steigern und eine nachhaltige Entnahme und Bereitstellung von Süßwasser gewährleisten, um der Wasserknappheit zu begegnen und die Zahl der unter Wasserknappheit leidenden Menschen erheblich zu verringern.
6.6	Bis 2020 wasserverbundene Ökosysteme schützen und wiederherstellen, darunter Berge, Wälder, Feuchtgebiete, Flüsse, Grundwasserleiter und Seen.
6.b	Die Mitwirkung lokaler Gemeinwesen an der Verbesserung der Wasserbewirtschaftung und der Sanitärversorgung unterstützen und verstärken.
SDG 8	Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.
8.4	Bis 2030 die weltweite Ressourceneffizienz in Konsum und Produktion Schritt für Schritt verbessern und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben, im Einklang mit dem Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, wobei die entwickelten Länder die Führung übernehmen.
8.9	Bis 2030 Politiken zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus erarbeiten und umsetzen, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und lokale Produkte fördert.
SDG 11	Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.
11.4	Die Anstrengungen zum Schutz und zur Wahrung des Weltkultur- und -naturerbes verstärken.
11.a	Durch eine verstärkte nationale und regionale Entwicklungsplanung positive wirtschaftliche, soziale und ökologische Verbindungen zwischen städtischen, stadtnahen und ländlichen Gebieten unterstützen.
11.b	Bis 2020 die Zahl der Städte und Siedlungen, die integrierte Politiken und Pläne zur Förderung der Inklusion, der Ressourceneffizienz, der Abschwächung des Klimawandels, der Klimaanpassung und der Widerstandsfähigkeit gegenüber Katastrophen beschließen und umsetzen, wesentlich erhöhen und gemäß dem Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge 2015–2030 ein ganzheitliches Katastrophenrisikomanagement auf allen Ebenen entwickeln und umsetzen.
SDG 12	Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.
12.2	Bis 2030 die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen.
12.4	Bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen erreichen und ihre Freisetzung in Luft, Wasser und Boden erheblich verringern, um ihre nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß zu beschränken.
12.8	Bis 2030 sicherstellen, dass die Menschen überall über einschlägige Informationen und das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung und eine Lebensweise in Harmonie mit der Natur verfügen.
12.b	Instrumente zur Beobachtung der Auswirkungen eines nachhaltigen Tourismus, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und lokale Produkte fördert, auf die nachhaltige Entwicklung entwickeln und anwenden.

SDG	Beschreibung
SDG 13	Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.
13.1	Die Widerstandskraft und die Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen in allen Ländern stärken.
13.3	Die Aufklärung und Sensibilisierung sowie die personellen und institutionellen Kapazitäten im Bereich der Abschwächung des Klimawandels, der Klimaanpassung, der Reduzierung der Klimaauswirkungen sowie der Frühwarnung verbessern.
SDG 14	Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.
14.1	Bis 2025 alle Arten der Meeresverschmutzung, insbesondere durch vom Lande ausgehende Tätigkeiten und namentlich Meeresmüll und Nährstoffbelastung, verhüten und erheblich verringern.
14.2	Bis 2020 die Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig bewirtschaften und schützen, um unter anderem durch Stärkung ihrer Resilienz erhebliche nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, und Maßnahmen zu ihrer Wiederherstellung ergreifen, damit die Meere wieder gesund und produktiv werden.
14.3	Die Versauerung der Ozeane auf ein Mindestmaß reduzieren und ihre Auswirkungen bekämpfen, unter anderem durch eine verstärkte wissenschaftliche Zusammenarbeit auf allen Ebenen.
14.4	Bis 2020 die Fangtätigkeit wirksam regeln und die Überfischung, die illegale, ungemeldete und unregulierte Fischerei und zerstörerische Fangpraktiken beenden und wissenschaftlich fundierte Bewirtschaftungspläne umsetzen, um die Fischbestände in kürzestmöglicher Zeit mindestens auf einen Stand zurückzuführen, der den höchstmöglichen Dauerertrag unter Berücksichtigung ihrer biologischen Merkmale sichert.
14.5	Bis 2020 mindestens 10 Prozent der Küsten- und Meeresgebiete im Einklang mit dem nationalen Recht und dem Völkerrecht und auf der Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Informationen erhalten.
14.a	Die wissenschaftlichen Kenntnisse vertiefen, die Forschungskapazitäten ausbauen und Meerestechnologien weitergeben, unter Berücksichtigung der Kriterien und Leitlinien der Zwischenstaatlichen Ozeanographischen Kommission für die Weitergabe von Meerestechnologie, um die Gesundheit der Ozeane zu verbessern und den Beitrag der biologischen Vielfalt der Meere zur Entwicklung der Entwicklungsländer, insbesondere der kleinen Inselentwicklungsländer und der am wenigsten entwickelten Länder, zu verstärken.
SDG 15	Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen.
15.1	Bis 2020 im Einklang mit den Verpflichtungen aus internationalen Übereinkünften die Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung der Land- und Binnensüßwasser-Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen, insbesondere der Wälder, der Feuchtgebiete, der Berge und der Trockengebiete, gewährleisten.
15.2	Bis 2020 die nachhaltige Bewirtschaftung aller Waldarten fördern, die Entwaldung beenden, geschädigte Wälder wiederherstellen und die Aufforstung und Wiederaufforstung weltweit beträchtlich erhöhen.
15.3	Bis 2030 die Wüstenbildung bekämpfen, die geschädigten Flächen und Böden einschließlich der von Wüstenbildung, Dürre und Überschwemmungen betroffenen Flächen sanieren und eine Welt anstreben, in der die Landverödung neutralisiert wird.
15.4	Bis 2030 die Erhaltung der Bergökosysteme einschließlich ihrer biologischen Vielfalt sicherstellen, um ihre Fähigkeit zur Erbringung wesentlichen Nutzens für die nachhaltige Entwicklung zu stärken.

SDG	Beschreibung
15.5	Umgehende und bedeutende Maßnahmen ergreifen, um die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume zu verringern, dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende zu setzen und bis 2020 die bedrohten Arten zu schützen und ihr Aussterben zu verhindern.
15.8	Bis 2020 Maßnahmen einführen, um das Einbringen invasiver gebietsfremder Arten zu verhindern, ihre Auswirkungen auf die Land- und Wasserökosysteme deutlich zu reduzieren und die prioritären Arten zu kontrollieren oder zu beseitigen.
15.9	Bis 2020 Ökosystem- und Biodiversitätswerte in die nationalen und lokalen Planungen, Entwicklungsprozesse, Armutsbekämpfungsstrategien und Gesamtrechnungssysteme einbeziehen.
SDG 16	Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.
16.6	Leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und transparente Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.
16.7	Dafür sorgen, dass die Entscheidungsfindung auf allen Ebenen bedarfsorientiert, inklusiv, partizipatorisch und repräsentativ ist.
SDG 17	Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen.
17.14	Systemische Fragen, Politik- und institutionelle Kohärenz: Die Politikkohärenz zugunsten nachhaltiger Entwicklung verbessern.