

Gesellschaftliche Dimensionen

Verfasst von Katharina Grundner, BSc MA | Sinnräume

Im folgenden Beitrag wird eine Verbindung von Natur und Gesellschaft hergestellt und ein Überblick über deren Wechselwirkungen gegeben. Dabei wird aufgezeigt, dass Naturschutz kein isoliertes Handlungsfeld ist, sondern in eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung eingebettet ist. Weiters bekommt das Donut- Modell besondere Aufmerksamkeit, das darauf abzielt, eine Verbindung von Gesellschaft und Ökosystemen herzustellen und aufzuzeigen, dass durch menschliches Handeln weder ökologische Grenzen über- noch soziale Mindeststandards unterschritten werden sollen.

Angrenzend an das im vorherigen Kapitel hergeleitete Verständnis, dass erfolgreicher Naturschutz nur dann möglich, wenn Menschen ihn gemeinsam realisieren, wird im anschließenden Kapitel auf die Grundlagen, den Nutzen und die Grenzen der Partizipation und Beteiligung eingegangen. Besonderes Augenmerk wird auf die Partizipationspyramide gelegt, die sieben Stufen von Beteiligung unterscheidet und zwei unterschiedliche Perspektiven beinhaltet.

Abschließend wird kurz die Natur- und Umweltschutzpsychologie vorgestellt, die versucht zu erklären, wann sich Menschen für die Natur und Umwelt einsetzen und sich umweltschützend verhalten möchten.

Naturschutz und Gesellschaft

Im Naturschutz geht es begrifflich um die Bewahrung der Natur, während in der Gesellschaft das Wohlergehen der Menschen im Mittelpunkt steht. Insofern sind die Gegenstandsbereiche der beiden Themen zunächst einmal klar unterschieden. Vor dem Hintergrund der Wechselwirkungen zwischen ökologischen und sozialen Systemen sind sie jedoch auch miteinander verbunden. Zum einen sind Menschen Teil der Natur – was der Natur schadet, schadet langfristig auch den Menschen. Menschen mit allem zu versorgen, was sie für ein gutes Leben brauchen, beinhaltet daher auch, sich für den Schutz der Natur einzusetzen. Zum anderen ist Naturschutz eine gesellschaftliche Praxis; was dem gesellschaftlichen Zusammenhalt schadet, schadet mittelbar auch dem Naturschutz. Um auf einem soliden rechtlichen, finanziellen und personellen Fundament stehen zu können, ist der Naturschutz auf breite gesellschaftliche Anerkennung und Unterstützung angewiesen. Die Natur zu bewahren und zu pflegen beinhaltet daher auch, sich für ein

funktionierendes Gemeinwesen und für eine Gemeinwohlorientierung des Verhaltens einzusetzen (Berger 2021).

Mit einem systemischem Verständnis betrachtet veranschaulicht die Abbildung 1 die gegenseitige Abhängigkeit von ökologischen und sozialen Systemen. Soziale Systeme, wie z.B. Familien, Organisationen, Staaten oder die Weltgemeinschaft, sind geprägt und gekennzeichnet durch soziale Strukturen und Dynamiken. Sie sind eingebettet in ökologische Systeme, deren Bestandteil sie sind. In dieser Sicht stellt Natur (bzw. Ökosysteme) nicht nur die Lebensgrundlage aller Menschen dar, sondern zugleich auch den Rahmen bzw. die Grenze aller menschlichen und gesellschaftlichen Handlungsmöglichkeiten. Basierend auf dem Grundverständnis des Naturschutzes als eine gesellschaftliche Vereinbarung, stehen die Interaktionen zwischen sozialen und ökologischen Systemen (Gesellschaften und Ökosystemen) im Mittelpunkt der Betrachtung. Veränderungen in der Struktur, Funktion und Nutzung von Ökosystemen führen zu neuartigen Beziehungen sowohl zwischen den sozialen Individuen, den Menschen, als auch zwischen Menschen und Natur. Diese Beziehungen wiederum sind geprägt durch Veränderungen der Erwartungen, Werte und Naturverständnisse der Menschen (Berger 2021).

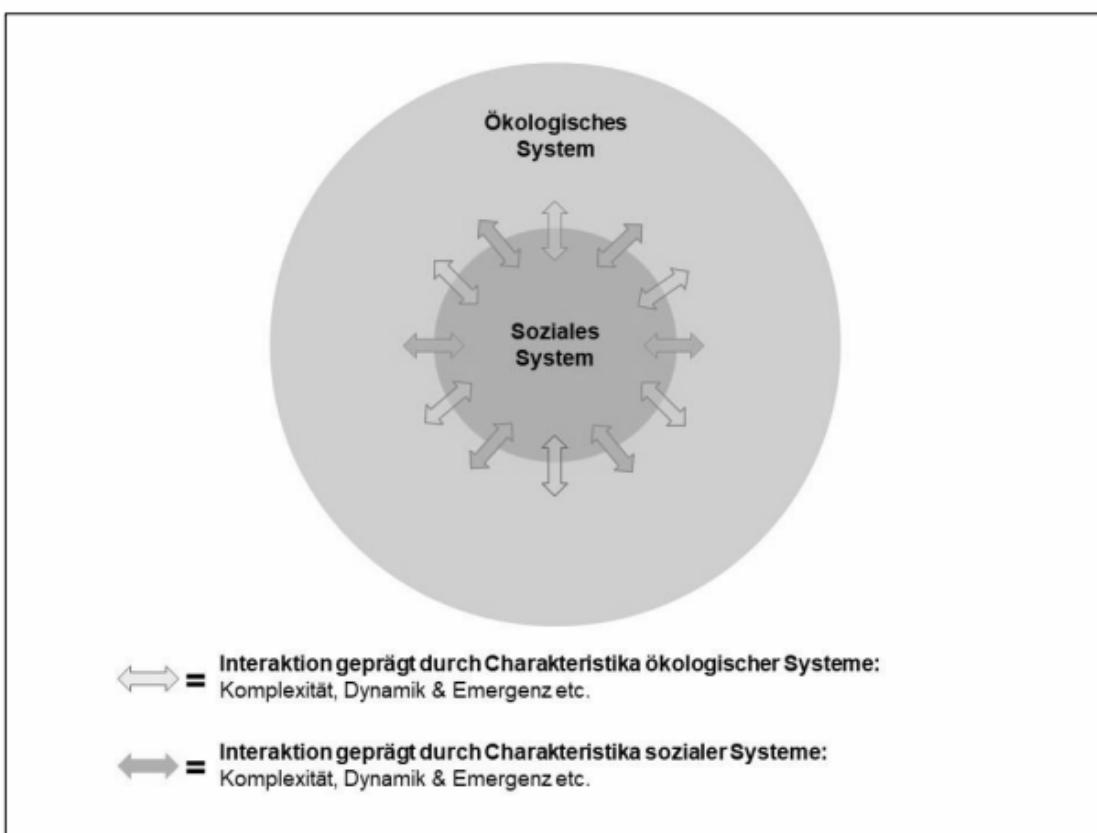


Abb. 1: Systemisches Verständnis von Naturschutz und Sozialem System (Berger 2021, Berger 2020)

Naturschutz ist somit kein isoliertes Handlungsfeld, sondern eingebettet in die gesamtgesellschaftliche Entwicklung. Fragen des Naturschutzes stellen sich deshalb vor dem Hintergrund der jeweils aktuellen sozialpolitischen Herausforderungen. Mehr noch, erfolgreicher Naturschutz ist nur dann möglich, wenn Menschen ihn gemeinsam realisieren. Das bedeutet, dass wir Naturschutz als Teil unseres geteilten sozialen und politischen Selbstverständnisses begreifen müssen. Anders ist Naturschutz nicht denkbar. Zukunftsfähiger Naturschutz bedingt somit eine Empathie nicht nur gegenüber der Natur, sondern auch gegenüber der sozialen Mitwelt. Er beruht auf gesellschaftlichen Werteentscheidungen (Berger et al. 2019). Auch Stammel et al. (2015) sehen modernen Naturschutz als ein überwiegend politisches Arbeitsfeld, mit dem das gesellschaftliche Handeln naturverträglich gesteuert werden kann.

Das Konzept der ökologischen Belastungsgrenzen (auch bekannt als planetare Grenzen oder planetare Belastungsgrenzen) soll einen „sicheren Handlungsspielraum“ für menschliche Handlungen auf der Erde festlegen (Abb. 2). Dabei dürfen bestimmte Schwellwerte nicht über- oder unterschritten werden, um die Resilienz der Erde als System nicht zu gefährden. Bei einigen Prozessen gibt es Kippelemente im Erdsystem, bei denen ein Überschreiten abrupte und unumkehrbare Veränderungen hervorrufen würde. Die ökologischen Belastungsgrenzen sind so definiert, dass nach derzeitigem Stand der Wissenschaft nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit besteht, Kippunkte zu überschreiten bzw. die Widerstandsfähigkeit des Erdsystems zu überlasten. An den „sicheren Handlungsspielraum“ schließt eine „Zone der Unsicherheit“ an, weil einerseits die Grenzwerte aufgrund der komplexen Zusammenhänge nicht exakt bestimmt werden können und andererseits der Menschheit vor dem Erreichen einer planetaren Grenze noch Zeit zum Handeln bleiben soll. Zudem muss die Trägheit bestimmter Erdsystemprozesse (z. B. des Klimasystems) berücksichtigt werden, bei denen Änderungen Zeit benötigen, um wirksam zu werden. Es folgt die „gefährliche Zone“, in der eine hohe Wahrscheinlichkeit für die Beeinträchtigung des Erdsystems besteht. Die Überschreitung einer ökologischen Belastungsgrenze bedeutet somit nicht, dass als Konsequenz das Erdsystem beeinträchtigt wird, jedoch nimmt das Risiko mit dem Grad der Überschreitung der Grenze zu (Steffen et al. 2015).

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Will Steffen et al. 2015 / Linn Persson et al. 2022



Abb. 2: Die ökologischen Belastungsgrenzen (Persson et al. 2022, Steffen et al. 2015)

Die soziale Dimension von Natur- und Umweltschutz hat in den letzten Jahren insbesondere auf Ebene der Europäischen Union zunehmend Aufmerksamkeit erfahren. Umweltpolitik wird immer mehr als Gesellschaftspolitik begriffen. Zusätzlich gibt es Bestrebungen, Umwelt- und Naturschutz auch als eine Frage der Gerechtigkeit zu verstehen und dies entsprechend zu kommunizieren. Damit einher geht die Bemühung, verstärkt sozial- und geisteswissenschaftliche Akteure in den laufenden Prozess einzubeziehen (Berger et al. 2019).

Ebenso werden Interaktionen ökologischer und sozialer Systeme in zahlreichen wissenschaftlichen oder auch politischen Konzepten reflektiert. Im Folgenden wird ein Modell vorgestellt, das an die Verbindung von Naturschutz und Sozialbereich anknüpfen kann (Berger 2021). Kate Raworth erweiterte das Konzept der ökologischen Belastungsgrenzen zum sogenannten „Donut-Modell“, das den „safe and just space for humanity“ nicht nur nach oben durch ökologische Probleme, sondern auch nach unten durch soziale Fragen begrenzt sieht (Abb. 3). In einer Metapher gesprochen, ist es das Ziel der Verbindung von Umwelt- und Sozialpolitik, zu gewährleisten, dass sich menschliches Handeln innerhalb des Ringes des Doughnuts bewegt und weder ökologische Grenzen über- noch soziale Mindeststandards unterschreitet (Berger 2021).

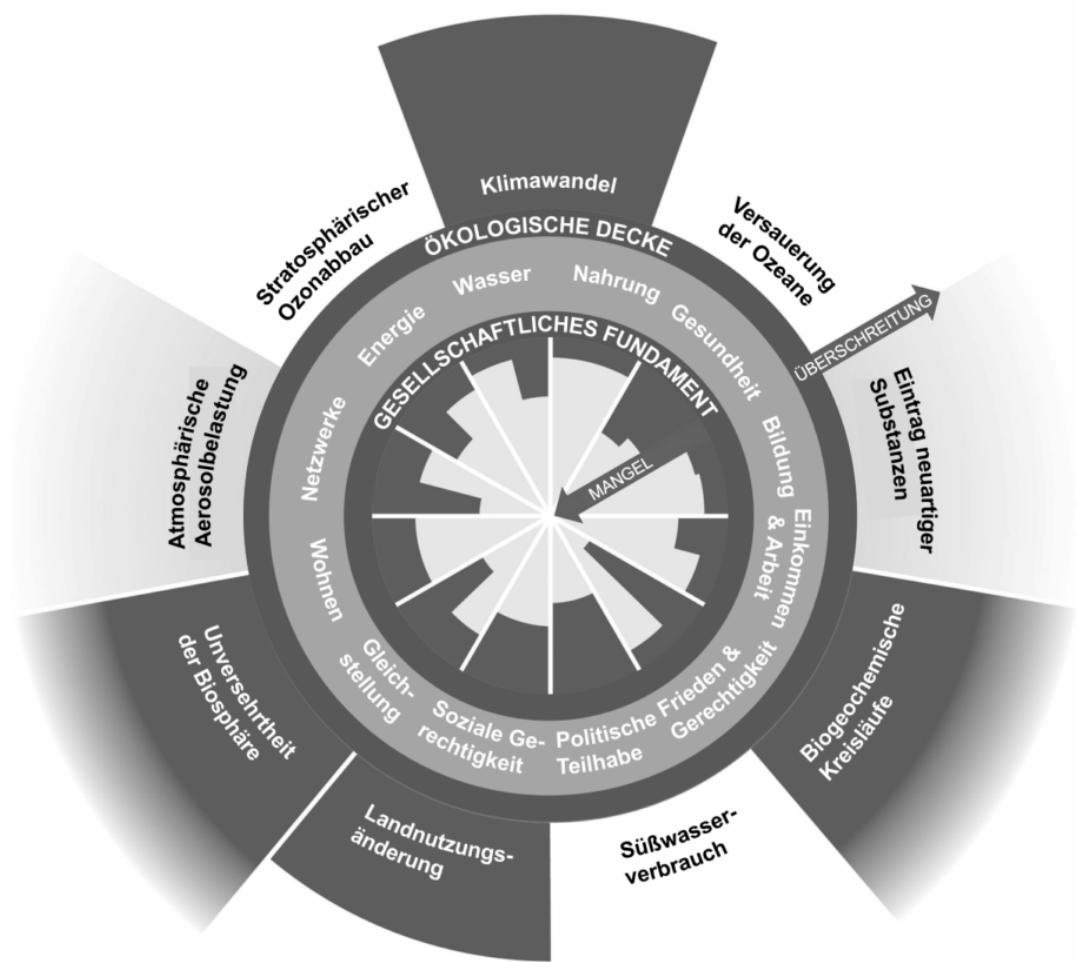


Abb. 3: Das Donut-Modell (Raworth 2019)

Der Grundsatz des Modells ist der Doughnut als Metapher. Der leere Raum in der Mitte des Doughnuts steht dabei für die Gesellschaft und deren Bedürfnisse, wie Wasser, Nahrung, Wohnen und politische Mitbestimmung. Der äußere Kreis des Doughnuts versinnbildlicht unsere ökologischen Grenzen: Endliche Ressourcen, Klimawandel und Umweltverschmutzung.

Ebenso spricht der deutsche Sachverständigenrat für Umweltfragen in einem 2019 erschienenen Sondergutachten zur Legitimation von Umweltpolitik durchgehend von ökologischer Nachhaltigkeit. Deren Bedeutung illustriert er mit der Abbildung 4, die die Biosphäre als Fundament der globalen Entwicklungsziele darstellt (Berger 2021).

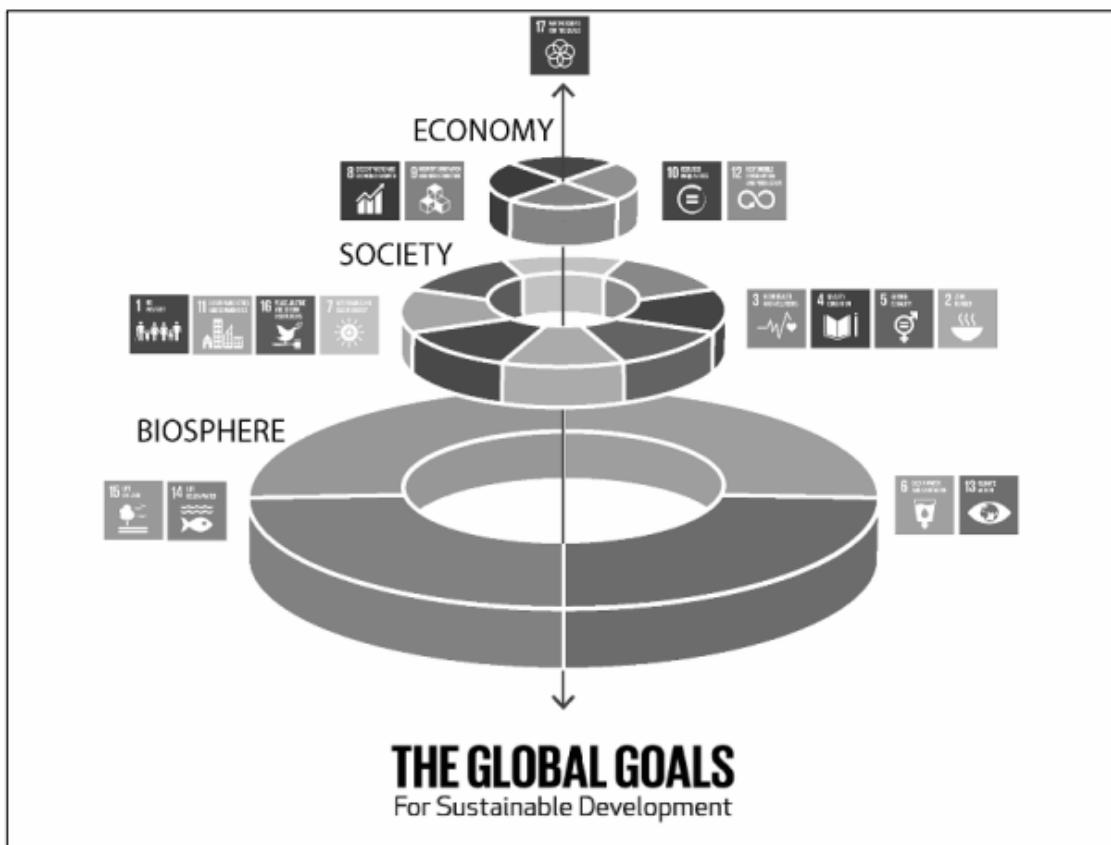


Abb. 4: Die Biosphäre als Fundament der globalen Entwicklungsziele (Berger 2021, Folke et al. 2016)

Im Unterschied zur ökologischen Dimension wird die soziale Dimension der Nachhaltigkeit vielfach unklar verstanden. Gerechtigkeit, das Bewusstsein für Nachhaltigkeit, Teilhabe und sozialer Zusammenhalt stellen die Basis der sozialen Aspekte nachhaltiger Entwicklung sind. Somit ist das soziale Komponente im Naturschutz Kooperation und Kommunikation

(Berger 2021). Auch nach Stammel et al. (2015) muss Naturschutz Informationsaustausch und Kooperation beinhalten und inter- und transdisziplinär arbeiten.

Partizipation und Beteiligung

Angrenzend an das im vorherigen Kapitel hergeleitete Verständnis, dass erfolgreicher Naturschutz nur dann möglich, wenn Menschen ihn gemeinsam realisieren, wird im folgenden Kapitel auf die Grundlagen der Partizipation und Beteiligung eingegangen.

Der Begriff Partizipation leitet sich aus dem lateinischen „*participatio*“ ab und bedeutet Beteiligung, Teilnahme, Mitwirkung und Mitbestimmung. Grundlegend wird darunter gegenwärtig das Teilhaben an gesellschaftlichen und politischen Prozessen und Entscheidungen verstanden. Als Synonym zum Begriff Partizipation wird sehr oft der Begriff „BürgerInnenbeteiligung“ verwendet. In einem engeren Sinn ist damit die Beteiligung von BürgerInnen als Einzelpersonen oder in Form von Bürgerinitiativen an einem Vorhaben gemeint, um ihre Interessen einzeln oder als Gruppe einzubringen (ÖGUT 2022). Nach Straßburger et al. (2014) bedeutet Partizipation, an Entscheidungen mitzuwirken und damit auch Einfluss auf das Ergebnis nehmen zu können. Sie basiert auf klaren Vereinbarungen, die regeln, wie eine Entscheidung gefällt wird und wie weit das Recht auf Mitbestimmung reicht. Angelehnt an Thewes et al. (2014) beinhaltet Beteiligung alle Formen, die von Entscheidungsträgern initiiert werden („top-down“) und Partizipation bezeichnet Methoden, die von der Bevölkerung bzw. den Betroffenen ausgehen („bottom-up“).

Der Begriff „Öffentlichkeitsbeteiligung“ ist weiter gefasst und bezeichnet die Einbindung verschiedener AkteurInnengruppen in einen Beteiligungsprozess. Damit sind einzelne BürgerInnen und Bürgerinitiativen ebenso gemeint wie VertreterInnen von Interessengruppen, wie etwa Umweltorganisationen oder Verbände, die stellvertretend die Anliegen ihrer Gruppe einbringen. Diese InteressenvertreterInnen werden auch als „organisierte Öffentlichkeit“ bezeichnet (ÖGUT 2022).

Nach Möglichkeit soll ein Beteiligungsprozess allen Betroffenen und Interessierten, also einer „breiten Öffentlichkeit“ offen stehen. Bei manchen Beteiligungsverfahren ist das allerdings nicht sinnvoll oder machbar, weil die Gruppe aufgrund ihrer Größe in der Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt wäre. Dann ist es die Aufgabe der „organisierten Öffentlichkeit“ die Interessen aller Betroffenen zu vertreten (ÖGUT 2022).

Die Prinzipien, auf welchen Partizipation basiert, sind Begegnung auf Augenhöhe, Freiwilligkeit, (Ergebnis-)Offenheit, Transparenz, ausreichende zeitliche und finanzielle Ressourcen, Flexibilität und nicht zuletzt die Bereitschaft aller TeilnehmerInnen, sich selbst verändern zu lassen im Verlauf eines partizipativen Prozesses; das alles sind wesentliche Prinzipien der Beteiligung (ÖGUT 2022).

Welchen Nutzen hat Partizipation? Die Beteiligung unterschiedlicher gesellschaftlicher AkteurInnen (BürgerInnen, InteressenvertreterInnen, UnternehmerInnen, PolitikerInnen, VertreterInnen der Verwaltung) ist eine wichtige Voraussetzung für eine zukunftsfähige Entwicklung. Nur der Ausgleich von verschiedenen Interessen und Ansprüchen kann langfristig zu einer gesunden und lebenswerten Umwelt, wirtschaftlichem Erfolg und sozialem Zusammenhalt in der Gesellschaft führen. Folgende Aspekte schildern den Mehrwert durch Partizipation:

- Ein Beteiligungsprozess führt Personen mit unterschiedlichen Interessen, Meinungen und Ideen zusammen, die möglicherweise nicht miteinander in Beziehung getreten wären.
- Dadurch werden unterschiedliche Sichtweisen, Bedürfnisse und Erfahrungen ausgetauscht.
- Es entsteht bei allen Beteiligten umfangreicheres Wissen über die verschiedenen Facetten eines Vorhabens.
- Spätere Entscheidungen können darauf aufbauen und sind so besser vorbereitet und abgesichert.
- Es können umfassende, den vielfältigen Interessen entsprechende Lösungen entwickelt werden.
- Die Identifikation und die Zufriedenheit mit dem Ergebnis kann erhöht werden.
- Die in einem Beteiligungsverfahren erreichten Ergebnisse haben oft eine höhere Akzeptanz und eine längere Haltbarkeit.
- Die Umsetzung kann oft rascher erfolgen, und es muss später weniger oft nachgebessert werden, wodurch wiederum Zeit und Geld gespart werden können.
- Interessenskonflikte im Rahmen eines Beteiligungsprozesses zu behandeln kann auch dazu beitragen, drohende Rechtsstreitigkeiten abzuwenden (ÖGUT 2022).

Was sind die Herausforderungen und Grenzen von Partizipation? Partizipationsprozesse können wesentlich zu einer verbesserten, nachvollziehbaren Entscheidungsfindung bei Angelegenheiten von öffentlichem Interesse beitragen. Aber sie sind keine Wundermittel,

die immer und überall zur Problemlösung eingesetzt werden können. Beteiligungsprozesse haben wenig Aussicht auf Erfolg, wenn

- die Betroffenen nicht daran teilnehmen wollen, weil sie beispielsweise Angst haben, vereinnahmt zu werden, schlechte Erfahrungen mit Beteiligungsverfahren gemacht haben oder andere Möglichkeiten sehen, ihre Interessen besser durchzusetzen.
- die Unterstützung seitens der EntscheidungsträgerInnen fehlt, etwa weil Politik oder Verwaltung eine Einschränkung ihrer Entscheidungsmacht befürchten.
- es keinen Handlungsspielraum gibt, weil die wesentlichen Entscheidungen bereits gefallen sind.
- soziale Ungleichheiten und unterschiedliche Zugänge zu Beteiligungsprozessen nicht ausgeglichen werden können; wenn es also beispielsweise nicht gelingt, schwer erreichbare oder benachteiligte Gruppen (wie z. B. MigrantInnen) zu beteiligen.

Das bedeutet nicht, dass die Möglichkeit der Partizipation in diesen Fällen ausgeschlossen ist. Es ist dann aber notwendig, Voraussetzungen zu schaffen und Rahmenbedingungen so zu gestalten bzw. zu ändern, dass Beteiligung doch möglich wird und Sinn macht (ÖGUT 2022).

Angelehnt an ihre am Beginn des Kapitels beschriebene Definition von Partizipation grenzen sich Straßburger und Rieger von anderen Formen der Beteiligung ab, bei denen die Meinung der Mitwirkenden keine Auswirkung auf das Ergebnis einer Entscheidung hat oder bei denen nicht sicher ist, dass ihre Meinung in den Entscheidungsprozess einfließt. Dies verdeutlichen Straßburger und Rieger im Modell der Partizipationspyramide (Abb. 5), das sieben Stufen von Beteiligung unterscheidet (Straßburger et al. 2014).

Die Partizipationspyramide von Straßburger und Rieger



Abb. 5: Die Partizipationspyramide (Straßburger et al. 2014)

In dem Modell geht es auf der ersten Stufe um Informationen über anstehende Entscheidungen, auf der zweiten Stufe können Menschen ihre Meinung zur Thematik äußern und auf der dritten Stufe werden sie zu einer Stellungnahme aufgefordert. Da auf keiner dieser drei Stufen sichergestellt ist, dass die Beteiligung Auswirkungen auf die Entscheidung hat, bezeichnen Straßburger und Rieger sie als Vorstufen von Partizipation. Partizipation beginnt nach Straßburger und Rieger auf der vierten Stufe der Partizipationspyramide. Hier treffen Fachkräfte Entscheidungen nicht allein, sondern beziehen BürgerInnen mit ein, um gemeinsam zu entscheiden. Auf der fünften Stufe werden einzelne Bereiche festgelegt, über die Bürgerinnen und Bürger ohne Rücksprache mit den Fachkräften entscheiden können. Die sechste Stufe zeichnet sich dadurch aus, dass BürgerInnen zentrale Entscheidungen eigenständig treffen und dabei von Fachkräften unterstützt und begleitet werden. Auf Stufe sieben findet Partizipation als zivilgesellschaftliche Eigenaktivität statt und liegt allein in bürgerschaftlicher Verantwortung. Während die Stufen der Partizipationspyramide den Grad der jeweiligen Einflussmöglichkeiten abbilden, symbolisieren die beiden Seiten der Pyramide unterschiedliche Perspektiven. Straßburger und Rieger unterscheiden zwischen Beteiligungsprozessen, die in erster Linie von Professionellen bzw. Institutionen verantwortet werden und Prozessen, die durch BürgerInnen angestoßen und getragen werden. Die Perspektive der Fachkräfte und Institutionen wird auf der linken Pyramidenseite abgebildet, die Perspektive der Bürgerinnen und Bürger auf der rechten Seite (Straßburger et al. 2014).

Partizipation bedeutet somit nicht nur Teilnahme sondern auch Teilhabe, also Entscheidungsmacht.

Natur- und Umweltschutzpsychologie

Im dritten Kapitel wird kurz auf die Natur- und Umweltschutzpsychologie eingegangen, die Lösungen erforscht und anwendet, die beinhalten, wann Menschen bereit sind, sich so zu verhalten, dass es die Umwelt nicht über die Grenzen des Planeten belastet.

Umweltpsychologie ist eine Disziplin, die sich mit dem Denken, Fühlen und Handeln von Menschen in ihrer Umwelt und mit der Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt beschäftigt. Zwei Fragen sind in der Umweltpsychologie zentral: Wie beeinflusst die Umwelt uns Menschen? Und: Wie beeinflussen wir Menschen die Umwelt? Die Umweltpsychologie erforscht, in welchen Umgebungen sich Menschen wohlfühlen, wie sie verschiedene Umwelten wahrnehmen oder wie sich Naturerleben auf die Gesundheit auswirkt. Auch versucht die Natur- und Umweltschutzpsychologie zu erklären, wann sich Menschen für die Umwelt einsetzen und sich umweltschützend verhalten möchten. Die Erkenntnisse der Natur- und Umweltschutzpsychologie können beispielsweise genutzt werden, um Natur- oder Umweltschutzkampagnen zu planen. Etwas weiter gefasst betrachtet die Psychologie der Nachhaltigkeit, wann Menschen bereit sind, sich so zu verhalten, dass es die Umwelt nicht über die Grenzen des Planeten belastet (IPU o.J.)

Aus natur- und umweltschutzpsychologischer Perspektive ist Nachhaltige Entwicklung eine kollektive Aufgabe und damit nur als gemeinsame Anstrengung umzusetzen. Das bedeutet nicht, dass individuelles Verhalten unnötig ist. Ganz im Gegenteil weisen neuere Forschungsergebnisse darauf hin, dass individuelles nachhaltiges Verhalten wesentlich auf unseren Gruppenmitgliedschaften basiert. Wir entscheiden also unter anderem aufgrund unserer Gruppenmitgliedschaften und ihren zugrunde liegenden Normen und Werten sowohl bewusst als auch unbewusst, inwiefern wir uns nachhaltig verhalten. Dabei spielt die Selbstkategorisierung eine zentrale Rolle: Wir sehen und fühlen uns als Gruppenmitglieder und agieren im Sinne dieser Gruppe und ihrer Werte. Durch die Perspektive der Gruppenmitgliedschaft nehmen wir Sachverhalte entsprechend wahr und Soziale Identität und nachhaltiges Verhalten reagieren auf diese. Das kann selbst auf der höchsten Ebene gelingen – als Mitglied der Gruppe „Menschheit“, die einem verdeutlichen kann, dass wir allen Menschen die gleichen Rechte und Pflichten zuschreiben müssen. Umweltrelevante Identitäten zu stärken und auf ihren verschiedenen Ebenen ein Gefühl

kollektiver Wirksamkeit zu erreichen, scheint ein vielversprechender Weg, nachhaltiges Verhalten zu motivieren. Darüber hinaus spielt es eine Rolle, wie sich Gruppen überhaupt bilden. So können wir uns aufgrund gemeinsamer Ansichten zu wirkungsvoll agierenden Gruppen zusammenschließen, etwa

über die Feststellung, dass eine Lücke gibt zwischen dem, was wir wollen und dem wie es ist. Somit zeigt sich klar, dass Gruppen einen entscheidenden Beitrag zu einer gelingenden sozial-ökologischen Transformation leisten, hin zu einem nachhaltigen Gesellschaftsmodell. Als „Vehikel“ des Wandels sind es „wir“, die es in der Hand haben, dass die Welt nicht zugrunde geht (Reese et al. 2018).

Literaturverzeichnis

Berger, L., Mues, A. (2019): Soziale Dimensionen im Natur- und Umweltschutz. Ergebnisse einer DACH-Studie. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.

Berger, L. (2021): Das Soziale im Naturschutz. Theorie- Praxis- Handlungserfordernisse. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.

IPU (o.J.): Initiative Psychologie im Umweltschutz. <https://ipu-ev.de/umweltpsychologie/>

Persson, L., Almroth, B., Collins, C., Cornell, S., De Wit, C., Diamond, M., Fantke, P., Hassellöv, M., MacLeod, M., Ryberg, M., Jørgensen, P., Villarrubia-Gómez, P., Wang, Z., Hauschild, M. (2022): Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. In: *Environmental Science & Technology*. Illustriert von Müller, F.

ÖGUT (2022): Partizipation. <https://partizipation.at/>

Raworth, K. (2019): Das Donut- Modell. <https://www.oxfam.de/ueber-uns/aktuelles/2019-10-28-wirtschaft-alle-donut-kompass>

Reese, G., Hamann, K., Menzel, C., Drews, S. (2018): Soziale Identität und nachhaltiges Verhalten. In: Schmitt, C., Bamberg, E. (2018): Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven. Wiesbaden: Springer.

Stammel, B., Cyffka, B. (2015): Naturschutz. Darmstadt: WBG.

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S., Fetzer, I., Bennett, E., Biggs, R., Carpenter, S., De Vries, W., De Wit, C., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G., Persson, L., Ramanathan, V., Reyers, B., Sörlin, S. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science. Band 347.

Straßburger, G., Rieger, J. (2014): Partizipation kompakt. Für Studium, Lehre und Praxis sozialer Berufe 2014. Weinheim Basel: Beltz Juventa.

Thewes, C., Saalbach, C., Kohler, U. (2014): Bürgerbeteiligung bei umweltrelevanten Großprojekten. Der Beteiligungs-Bias als methodisches Instrument zur Bewertung von Beteiligungsverfahren. Potsdam.