

Jan Freihardt

Draußen ist es anders

Auf neuen Wegen
zu einer Wissenschaft
für den Wandel

INHALT

Die Geschichte dieses Buches	11
------------------------------	----

1 AM SCHEIDEWEG

1.1 Vielfältige Krisen	16
1.2 Die Große Transformation	24
1.3 Die Verantwortung Der Wissenschaft	36

2 WISSENSCHAFT HEUTE

2.1 Ihre Geschichte	50
2.2 Ihre Theorie und Ethik	60
2.3 Ihr System	72
2.4 Ihre Förderung	86
2.5 Ihre Praxis	100

3 TRANSFORMATIVE WISSENSCHAFT

3.1 Wissenschaft mit statt über Gesellschaft	114
3.2 Die praktische Umsetzung	126
3.3 Transdisziplinarität	140
3.4 Citizen Science	152
3.5 Transformatives Lernen und Lehren	164



4 PIONIERE DES WANDELS 174

**5 DIE SELBSTTRANSFORMATION
DER WISSENSCHAFT** 196

**6 TRANSFORMATIVE WISSENSCHAFT -
UND DU?** 216

Feedback und Onlinematerial 231

Glossar 233

Literatur 239

Danksagung 251

WIE SIEHT DAS VERHÄLTNIS
VON WISSENSCHAFT UND
GESELLSCHAFT AKTUELL AUS?

WELCHE PROBLEME SIND DAMIT
VERBUNDEN, UND WIE KÖNNEN
DIESE BEHOBEN WERDEN?

WELCHE STUFEN DER
BETEILIGUNG GIBT ES?

3.1 Transformative Wissenschaft

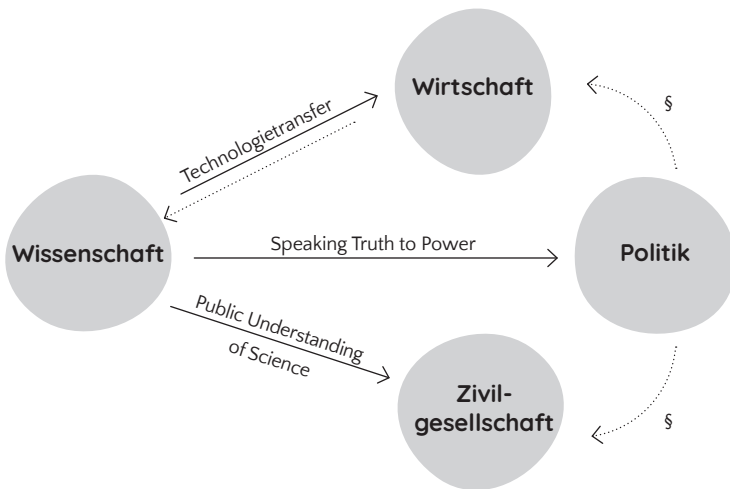
Wissenschaft mit statt über
Gesellschaft

»Wenn die Öffentlichkeit die Wissenschaft nicht versteht, dann werden sich die Menschen von der Wissenschaft abwenden.«

Hannah Arendt, 1958
(Politische Theoretikerin
und Publizistin)

Im Kern geht es bei einer transformativen Wissenschaft, die sich aktiv in sozial-ökologische Transformationen einbringt, um eine Neuausrichtung des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft ↗ Kap. 1.3. Neuausrichtung deshalb, weil Wissenschaft auch bisher keineswegs völlig losgelöst von der Gesellschaft steht ↗ Exkurs 3.1. Im Gegenteil: Es gibt eine Vielzahl von formellen und informellen Schnittstellen zu Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Was die meisten dieser Schnittstellen allerdings gemein haben, ist, dass sie auf einem linearen, einseitigen Verständnis von Wissenstransfer beruhen: Wissen fließt von der Wissenschaft in den jeweiligen gesellschaftlichen Bereich, während die gesellschaftlichen Akteure keinen nennenswerten Einfluss auf die Wissensproduktion haben.

Abb. 3.1: Lineare, einseitige Modelle des Wissenstransfers (nach Pohl 2019). Wissenschaft und Wirtschaft sind in der Realität allerdings eng verwoben.



In Bezug auf die Politik lässt sich diese Auffassung so beschreiben, dass die Wissenschaft der Politik die aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse übermittelt und diese dann dafür verantwortlich ist, Wirtschaft und Zivilgesellschaft durch entsprechende Gesetze zu steuern (*Speaking Truth to Power*, Jasanoff et al. 1998). Ein gutes Beispiel für diese Denkweise ist das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), das regelmäßig

den Stand der wissenschaftlichen Forschung zum Klimawandel für politische Entscheidungsträger*innen zusammenfasst. Dies soll die Grundlage für wissensbasierte Politikentscheidungen liefern, ohne dass das IPCC allerdings selbst Handlungsempfehlungen abgibt. So wichtig die Arbeit des IPCC ist, so sehr wirft das Ausbleiben entschiedenen politischen Handelns zum Klimaschutz Fragen auf, ob ein derart lineares Modell nicht zu kurz greift.

In Bezug auf die Wirtschaft ist das vorherrschende Prinzip der Technologietransfer, also die Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die Wirtschaft. Anschließend entwickeln die Unternehmen daraus Produkte für den Markt. Wie in Kapitel 2.4 beschrieben, sind Wirtschaft und Wissenschaft bereits heute eng verwoben, sei es durch Auftragsforschung in Forschungsinstituten oder durch den beträchtlichen Anteil von Forschung, der in Unternehmen selbst stattfindet. Daher sind im Bereich der Wirtschaft die Beziehungen zur Wissenschaft weniger einseitig als in den Bereichen Politik oder Zivilgesellschaft. Dass die enge Beziehung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in der gegenwärtigen Form nicht nur erstrebenswert ist, wurde ebenfalls bereits diskutiert ↗ Exkurs 3.2, S. 132. Ungeachtet dessen verdeutlicht dies, dass die von transformativer Wissenschaft geforderte stärkere Mitwirkung der Gesellschaft mitnichten neu, sondern bereits Realität ist – momentan allerdings stark einseitig zugunsten der Wirtschaft.

In Bezug auf die breitere Öffentlichkeit entspricht das Konzept *Public Understanding of Science* (in etwa *Verständliche Wissenschaft*) dem, woran wohl die meisten beim Stichwort *Wissenschaftskommunikation* denken: die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an ein nicht-akademisches Publikum, mehr oder minder als Einbahnstraße gestaltet. Beispiele sind populärwissenschaftliche Zeitschriften wie *GEO* oder Fernsehformate wie *Quarks*. Derartige Formate sind wichtig, um das Verständnis von Wissenschaft in der Bevölkerung zu verbessern. Sie stoßen aber schnell an Grenzen, sind sie doch oft von einem *Defizitmodell* geprägt (Miller 2001). Dieses beschreibt die Sichtweise, dass es in der wissenschaftlich ungebildeten Bevölkerung Wissenslücken gebe, die durch Wissenschaftler*innen gefüllt werden müssten. Ein derartig hierarchischer Ansatz liegt auch dem Memorandum zu *Public Understanding of Sciences and Huma-*

nities (PUSH-Memorandum) der großen deutschen Wissenschaftsorganisationen von 1999 zugrunde, in dem etwa eine »Hinwendung zur Pseudo-Wissenschaft« (Stifterverband 1999, S. 59) auf mangelndes Verständnis für Wissenschaft zurückgeführt wird. Darum verpflichteten sich die Organisationen, sich für ein besseres Wissenschaftsverständnis einzusetzen.

WISSENSCHAFTSFREIHEIT – EINE GRATWANDERUNG

Es reichte von der Verdrehung historischer Fakten, um die Überlegenheit der arischen Rasse zu belegen, bis zu grausamen Experimenten, die zahlreiche Menschen das Leben kosteten: Die Instrumentalisierung der Wissenschaft im Nationalsozialismus stellte einen nie dagewesenen Eingriff in die Wissenschaftsfreiheit dar (ausführlicher bei Bayer et al. 2004 sowie in der arte-Dokumentation *Blut und Boden. Nazi-Wissenschaft*).

Als Reaktion auf die Gräueltaten der Nazizeit wurde in den USA in den 1940er-Jahren eine Vereinbarung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft getroffen, wonach die Wissenschaft vom Staat zwar finanzielle Mittel erhält, aber frei in der Wahl ihrer Forschungsthemen ist (Doubleday 2009). Dabei galt es für beide Seiten als selbstverständlich, dass die Produkte der Wissenschaft im allgemeinen Interesse der Gesellschaft liegen würden.

Dass diese stillschweigende Annahme nicht immer zutrifft, zeigte sich spätestens in den 1970er-Jahren. Zunehmende ökologische Probleme, Kriege und Wirtschaftskrisen führten zu vermehrten Forderungen, der sozial-ökologischen Dimension von Wissenschaft mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Dies führt das Spannungsverhältnis der Wissenschaftsfreiheit gut vor Augen: Einerseits soll die Wissenschaft vor übermäßiger staatlicher oder wirtschaftlicher Einflussnahme geschützt werden, andererseits birgt absolute Freiheit auch das Risiko innerwissenschaftlicher Ignoranz. Denn auch im Nationalsozialismus wurde die Wissenschaft keineswegs nur vom Staat instrumentalisiert – ebenso bekannten sich zahlreiche deutsche Wissenschaftler*innen bereits bei seiner Machtübernahme 1933 offen zu Adolf Hitler. Was das richtige Maß an Freiheit ist, sollte daher in einem gesellschaftlichen Diskurs ausgehandelt werden.

Solch eine Aushandlung muss die genannten historischen ebenso wie aktuelle Entwicklungen berücksichtigen. Dann auch heute muss die Wissenschaftsfreiheit wieder verteidigt werden – dieses Mal aber nicht gegen totalitäre Staaten, sondern gegen öffentliches Misstrauen vor allem aus rechten und verschwörungstheoretischen Kreisen (Gauchat 2012; WiD 2020). Was passieren kann, wenn wissenschaftskritische Stimmen an die Macht kommen, zeigt das Beispiel der USA: In seiner Amtszeit hat Donald Trump wissenschaftliche Institutionen mehr als hundertmal angegriffen, meist durch Entzug von Fördermitteln, aber auch durch Entlassung von Wissenschaftler*innen, Auflösung von Gremien und Unterdrückung von Berichten (Carter et al. 2019). So verwundert es nicht, dass die Allianz der Wissenschaftsorganisationen in Deutschland 2019 mit einem Memorandum Staat und Gesellschaft auffordert, sich für den Erhalt der Wissenschaftsfreiheit einzusetzen (AdW 2019).

Auch wenn sich die Kultur der Wissenschaftskommunikation in den letzten Jahren weiterentwickelt hat, ist das Defizitmodell noch nicht aus der Welt. Gerade im Bereich des Klima- und Umweltschutzes scheint auf wissenschaftlicher Seite die Einstellung noch weit verbreitet, dass Wissenschaftler*innen ihre Ergebnisse lediglich besser an die Öffentlichkeit kommunizieren müssten, um bestehende Probleme zu lösen. So forderten im Jahr 2019 über 25.000 Wissenschaftler*innen als *Scientists for Future* die Politik auf, den Anliegen von Fridays for Future nachzukommen, da diese durch wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt seien (Hagedorn et al. 2019). Ob derartige Appelle ausreichen, ist fraglich, doch die grundsätz-

»Ich wünsche mir, dass noch viel mehr Wissenschaftler*innen mutig in die Öffentlichkeit gehen.«

Im Gespräch mit Volker Quaschnig,
Mitinitiator von Scientists for Future



liche Beobachtung ist unstrittig: Zumindest bisher bleiben politische Entscheidungen zum Klimaschutz noch weit hinter wissenschaftlichen Empfehlungen zurück – anders als etwa während der Corona-Pandemie, als Wissenschaftler*innen sehr eng in politische Entscheidungsprozesse involviert waren.

Für die Unterschiede im Umgang mit Klimaschutz und Corona gibt es mit Sicherheit verschiedene Gründe, die von einer anderen zeitlichen Dringlichkeit über starke politische und wirtschaftliche Gegeninteressen bis dahin reichen, dass Menschen vom Klimawandel weniger direkt betroffen sind als von einer Pandemie. Fakt ist, dass das Verhältnis von Wissenschaft zu Politik heute nicht mehr nach der einfachen Logik *Speaking Truth to Power* funktioniert: Wissenschaft muss heute »auch ihr ›Nichtwissen‹ Politik und Gesellschaft in einer Form vermitteln, die Politik handlungsfähig hält« (Schneidewind & Singer-Brodowski 2014, S. 61f.). Dass hier noch Nachholbedarf besteht, zeigte sich in der Corona-Pandemie, als die Kommunikation von Unsicherheiten und die Relativierung vorheriger Erkenntnisse in Teilen des öffentlichen Diskurses als Zeichen mangelnder wissenschaftlicher Qualität angeführt wurden statt als wesentlicher Bestandteil des andauernden Erkenntnisprozesses.

Dieser Nachholbedarf ist insofern verwunderlich, als es in Deutschland eine seit Jahrzehnten ausdifferenzierte Landschaft der Politikberatung gibt. Im Umweltbereich gehören dazu der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) und der Rat für Nachhaltige Entwicklung. Daneben spielen auch die nationalen Wissenschaftsgemeinschaften (wie die Helmholtz-Gemeinschaft) und -akademien (wie die Leopoldina) sowie manchmal einzelne Wissenschaftler*innen (wie Christian Drosten) eine wichtige Rolle. Dass es bei der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft dennoch oft hapert, liegt teilweise daran, dass nur die wenigsten dieser Schnittstellen bewusst als *gemischte Gremien* konzipiert sind (Schneidewind & Singer-Brodowski 2014, S. 65). Damit ist gemeint, dass Gremien sowohl mit Wissenschaftler*innen als auch mit Politiker*innen besetzt sein sollten, was das gegenseitige Verständnis der Anliegen und Denkweisen beider Seiten fördern würde.

Eine tiefergehende Ursache könnte auch darin liegen, dass die komplexen Problemlagen, mit denen Politik heute konfrontiert ist, grundlegend andere Formen der Einbindung wissenschaftlicher Expertise in die Entscheidungsvorbereitung (öffentliche Diskurse) und Entscheidungsfindung (Politikberatung) erfordern. Ortwin Renn skizziert dafür das Bild einer *katalytischen Wissenschaft* mit der Aufgabe, das für eine Fragestellung relevante Wissen aus der Wissenschaft und anderen Wissensquellen zusammenzustellen und für die gesellschaftliche Debatte aufzubereiten. Dabei sollte die Wissenschaft auch Annahmen und zugrunde liegende Werte und Interessen sichtbar machen, um gemeinsam Lösungsoptionen entwickeln zu können, die von den Beteiligten anschließend mitgetragen werden (Renn 2019, S. 47f.).

Um es noch einmal zu betonen: Das heißt nicht, dass einseitige Kommunikation schlecht oder falsch ist. Sie leistet einen wichtigen Beitrag, um Verständnis, Akzeptanz und Begeisterung für Wissenschaft zu schaffen. Gerade soziale Medien bieten viele Chancen, bisher wenig wissenschaftsbegeisterte Teile der Bevölkerung mit neuen Formaten zu erreichen.

Beispiel 3.1

MAILAB

Der YouTube-Kanal *maiLab* der Chemikerin Mai Thi Nguyen-Kim ist das beste Beispiel dafür, wie man Wissenschaft zeitgemäß und ansprechend an ein Millionenpublikum vermitteln kann, ohne unsachlich zu argumentieren. In ihren Videos geht sie aktuellen Fragestellungen («Corona geht gerade erst los») wie auch Themen, über die widersprüchliche Informationen kursieren («Was ist jetzt mit dem Kokosöl?«), auf den Grund. Dabei präsentiert sie ausgewogen die wissenschaftliche Sachlage in einem ansprechenden und fesselnden Format. Viele der Videos erreichen so Millionen Aufrufe. Im Oktober 2020 wurde Mai für ihren Einsatz in der Wissenschaftskommunikation mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet.

Wichtig ist allerdings ein Bewusstsein dafür, dass einseitige Wissenschaftskommunikation und lineare Modelle des Wissenstransfers im Allgemeinen begrenzt sind in dem, was sie erreichen können. Die Tatsache,

dass Politiker*innen, Unternehmer*innen und Bürger*innen ihr Handeln noch nicht radikal am Klimaschutz ausrichten, heißt nicht automatisch, dass sie zu wenig wissenschaftliche Fakten kennen oder der Wissenschaft nicht vertrauen. Wir wissen heute auf individueller wie auch auf gesellschaftlich-politischer Ebene so viel über Themen wie den Klimawandel wie nie zuvor. Wäre Wissen der einzige Faktor, der unser Verhalten beeinflusst, müssten beispielsweise Nachhaltigkeitsforscher*innen aufgrund ihrer Kenntnisse zwangsläufig einen sehr kleinen ökologischen Fußabdruck haben. Dass aber Jahr für Jahr Hunderte Wissenschaftler*innen zu Klimakonferenzen fliegen und dabei große Mengen CO₂ freisetzen, zeigt, dass die Realität komplizierter ist.

Menschen treffen ihre Entscheidungen in einem komplexen Umfeld, in dem neben Wissen auch politische, moralische, wirtschaftliche, soziale, emotionale und situative Faktoren eine Rolle spielen (Sarewitz 2015). Wissenschaft, die im sprichwörtlichen Elfenbeinturm bleibt, kann zwar verstehen, warum bestimmte Entscheidungen getroffen werden und andere nicht, kann diese aber nur bedingt beeinflussen (Cairney & Oliver 2017). Um Entscheidungen aktiv mitzugestalten, wie es der Anspruch transformativer Wissenschaft ist, muss Wissenschaft zwangsläufig auch in die Kontexte eintauchen, in denen diese getroffen werden. In den letzten Jahrzehnten sind verschiedene Ansätze entstanden, um dies durch eine stärkere Beteiligung gesellschaftlicher Akteur*innen am Wissenschaftsprozess zu ermöglichen.

Beteiligung kann dabei drei Funktionen haben: Auf *kognitiver* Ebene erweitert sie die Wissensbasis, indem das Erfahrungs- und Praxiswissen von nichtakademischen Akteur*innen einbezogen wird. Dies ist wichtig für die Erarbeitung von System-, Ziel- und Transformationswissen ↗ Kap. 1.3. Auf *strategischer* Ebene ermöglicht Beteiligung der Wissenschaft, Impulse in die Gesellschaft zu geben sowie die Umsetzungschancen von erarbeiteten Konzepten zu erhöhen, sofern Akteur*innen mit Gestaltungsmacht (wie Politiker*innen oder Manager*innen) eingebunden werden. Auf *normativer* Ebene erfüllt Beteiligung den demokratischen Anspruch, dass gesellschaftlich relevantes Wissen unter Einbezug der real davon betroffenen Menschen erzeugt werden sollte. Angesichts realer Macht- und Ressourcenungleichgewichte ist dies aber oft schwierig einzulösen (Nagy & Schäfer 2017).

In der praktischen Umsetzung kann Beteiligung sehr unterschiedliche Formen annehmen. Verschiedene Modelle versuchen diese Formen hierarchisch anzuordnen. Häufig zitiert wird beispielsweise die *Participation Ladder* von Sherry Arnstein, die politische Beteiligungsverfahren nach dem Grad der Einflussnahme der Bürger*innen anordnet (Arnstein 1969). Ich unterscheide für partizipative Projekte drei Stufen im Hinblick auf die Art der Kommunikation und Einflussnahme (Nagy & Schäfer 2017; Rowe & Frewer 2005): Die Stufe der *Information* beschreibt Kommunikation in eine Richtung – entweder von der Wissenschaft zu den Praxisakteur*innen (was dem klassischen Verständnis von Wissenschaftskommunikation entspricht) oder von den Akteur*innen zur Wissenschaft in Form von Datenerhebung. Der Einfluss der Beteiligten auf die Projektentwicklung ist dabei minimal.

Abb. 3.2: Drei Stufen der Beteiligung (eigene Darstellung).



Im Rahmen der *Konsultation* fließt Information in beide Richtungen, beispielsweise in Form von Beiräten, in denen Akteur*innen an mehreren Stellen im Projekt Feedback zum Verlauf und zu Zwischenergebnissen geben. Durch ihre Beratungstätigkeit haben sie Einfluss auf die Entwicklung und Wirksamkeit des Projekts. Auf der höchsten Stufe der *Kollaboration* sind Akteur*innen mitverantwortlich für den Projektverlauf. Sie sind gleichberechtigt bei der Produktion sowie Kommunikation und Umsetzung von Wissen. Mit diesen drei Stufen lassen sich die Funktionen von

Beteiligung in unterschiedlichem Maße erfüllen. Während Information vor allem die kognitive Funktion bedient, spricht Konsultation auch die strategische Ebene an. Die demokratisch-normative Funktion wird allerdings erst durch kollaborative Prozesse erfüllt.

»Wissenschafts-Praxis-Transfer erfordert Kooperation auf Augenhöhe mit diversen Akteur*innen.«

Im Gespräch mit Jens Pape, Professor für Nachhaltige Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Eberswalde



Die genannten Formen stellen dabei keine Blaupause dar. Zum einen müssen sie für jedes Projekt angepasst werden, zum anderen können auch in verschiedenen Phasen eines Forschungsprojekts verschiedene Formen sinnvoll sein (Krütli et al. 2010). Dies erfordert eine klare Reflexion, wer wann mit welchem Zweck eingebunden werden soll. Ein grundlegendes Missverständnis ist, dass in einem Projekt alle betroffenen Akteur*innen in allen Phasen gleichermaßen beteiligt werden müssen. Wer das versucht, läuft Gefahr, den Prozess zu lähmen, da durch die permanente Abstimmung wenig Zeit für die eigentliche Projektarbeit bleibt. Vielmehr variiert die Form der Beteiligung im Laufe eines Projekts. So einen Prozess gut zu organisieren erfordert eine Mischung aus Erfahrung, Pragmatismus und Vertrauen ins eigene Bauchgefühl. Wenn ihr selbst noch nie in einem Beteiligungsprozess mitgearbeitet habt, fangt am besten in einem kleinen Projekt mit wenigen Akteur*innen an. Das Wichtigste ist, den ersten Schritt zu gehen und den Sprung ins kalte Wasser zu wagen – schwimmen lernt man nicht im Trockenen.



- **Das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft ist aktuell größtenteils von linearen, einseitigen Modellen des Wissenstransfers von der Wissenschaft an Politik und die breite Öffentlichkeit geprägt. Wissenschaft und Wirtschaft sind bereits eng verwoben.**
- **Wissen ist nur einer von zahlreichen Faktoren, die die Entscheidungen und das Verhalten von Menschen beeinflussen. Einseitige Ansätze, die vor allem auf *mehr Wissen* abzielen, sind daher in ihrem gesellschaftlichen Einfluss begrenzt.**
- **Um Entscheidungen aktiv mitzugestalten, wie es der Anspruch transformativer Wissenschaft ist, muss Wissenschaft auch in die Kontexte eintauchen, in denen diese getroffen werden. Eine stärkere Beteiligung gesellschaftlicher Akteur*innen kann dabei helfen.**
- **Beteiligung kann die Form von Information, Konsultation oder Kollaboration annehmen. Nur in Letzterer sind Akteur*innen gleichberechtigt an der Produktion sowie Kommunikation und Umsetzung von Wissen beteiligt.**

Baron, Nancy (2010): *Escape from the ivory tower. A guide to making your science matter*, Washington.

Hagedorn, Gregor et al. (2019): *The concerns of the young protesters are justified: A statement by Scientists for Future concerning the protests for more climate protection*, in: *GAIA*, 28(2), S. 79–87.

Hirschi, Caspar (2018): *Skandal-experten, Expertenskandale. Zur Geschichte eines Gegenwartsproblems*, Berlin.

Renn, Ortwin (2019): *Die Rolle(n) transdisziplinärer Wissenschaft bei konfliktgeladenen Transformationsprozessen*, in: *GAIA*, 28(1), S. 44–51.

Wir stehen am Scheideweg. Tiefgreifender gesellschaftlicher Wandel ist nötig, um ein gutes Leben für alle zu ermöglichen – heute und in Zukunft. Wissenschaft kann diesen Wandel anstoßen und beschleunigen, wenn sie stärker als bisher mit Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft zusammenarbeitet. Das ist der Anspruch einer transformativen Wissenschaft, deren Akteure Wandel nicht nur analysieren, sondern aktiv, informiert und auf Augenhöhe mitgestalten. Dies kann allerdings nur gelingen, wenn die Wissenschaft auch ihre eigenen Praktiken in Wissenschaftsförderung, Hochschulpolitik und im täglichen Handeln der Wissenschaftler*innen kritisch hinterfragt. Dieses Buch stellt Ansätze und konkrete Beispiele vor, die schon heute die Wissenschaft der Zukunft erproben. *Draußen ist es anders* ist eine ehrliche und ermutigende Einladung für all diejenigen, die mit Neugier und Gestaltungswillen studieren, forschen und lehren oder es in Zukunft möchten.

Wissenschaft schafft Zukünfte

Jan Freihardt, geb. 1992, studierte Umweltingenieurwissenschaften und Science, Technology and Policy und schreibt gegenwärtig seine Doktorarbeit in Politikwissenschaften an der ETH Zürich. Das Buch ist Teil der Initiative *Wissenschaft(f)t Zukünfte* e.V. und bildet durch seinen Entstehungsprozess die Perspektiven von Studierenden, Nachwuchswissenschaftler*innen und transformativen Wissenschaftler*innen ab.

»Eine Pflichtlektüre für alle, die unsere Gesellschaft und unsere Wissenschaft zukunftsfest gestalten möchten.«

Uwe Schneidewind, ehemaliger Präsident des Wuppertal Instituts

www.oekom.de



24,00 € [D]
24,70 € [A]