



LeNa

# Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen

## Handreichung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



---

Entwickelt im Rahmen des Verbundprojekts  
„Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außer-  
universitären Forschungsorganisationen“ (LeNa)  
in Zusammenarbeit von Fraunhofer-Gesellschaft,  
Helmholtz-Gemeinschaft und Leibniz-Gemeinschaft

---



[www.lena-projekt.de](http://www.lena-projekt.de)

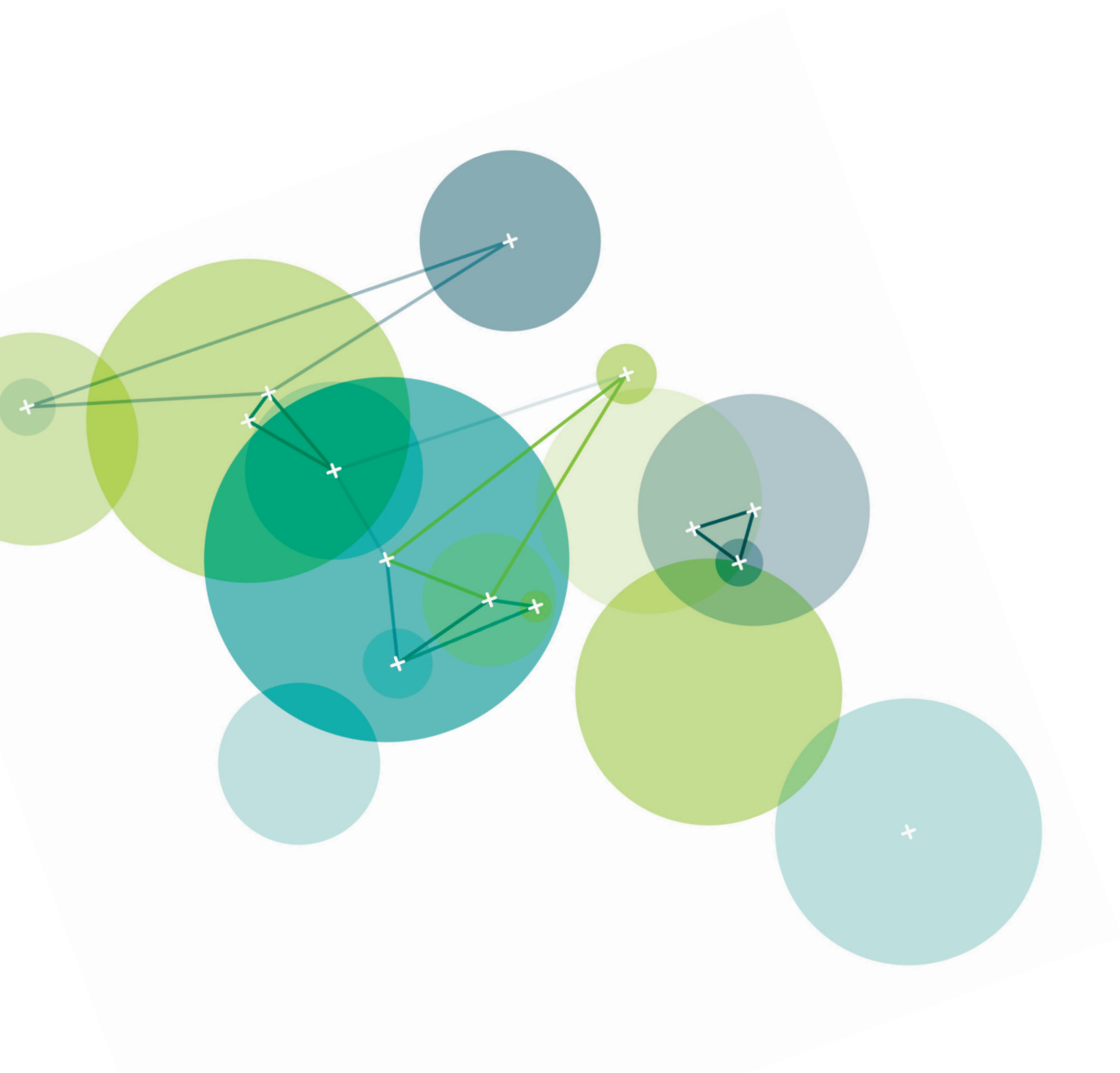
---

## Inhalt

---

Vorwort der Bundesministerin für Bildung und Forschung	7
Vorwort der drei Präsidenten der beteiligten Forschungsorganisationen	8
01 Einführung	10
02 Nachhaltigkeitsmanagement	13
<b>Grundprinzipien</b>	14
Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen	15
Good Governance	15
<b>Managementprozesse</b>	17
Commitment	19
Analyse	20
Ziele, Strategien und Policies	21
Implementierung	23
Monitoring	25
Kommunikation	26

03 Handlungsfelder	27
<b>Organisationsführung</b>	30
Integrative Strategieplanung	31
Partizipative Organisationsentwicklung	32
Compliance	33
Transfer und Austausch	34
<b>Forschung</b>	36
Gute wissenschaftliche Praxis	37
Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung	38
Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen	41
<b>Personal</b>	42
Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement	43
Entwicklung und Gestaltung	44
Vernetzung und Kooperation	45
<b>Gebäude und Infrastrukturen</b>	47
Planung und bauliche Gestaltung	48
Bau und Modernisierung	49
Betrieb und Bewirtschaftung	50
Rückbau und Entsorgung	51
<b>Unterstützende Prozesse</b>	52
Beschaffung	53
Mobilitätsmanagement	54
04 Anhang	55
Hintergrund zur Entstehung	56
Wichtige Publikationen und weiterführende Literatur	58
Impressum	59



---

## Vorwort der Bundesministerin für Bildung und Forschung

---

Gemeinsam mit 192 weiteren Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen hat Deutschland im September 2015 die „Agenda 2030“ für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Die darin vereinbarten Ziele sind ein wichtiger Meilenstein und zeigen die gemeinsame Überzeugung der internationalen Gemeinschaft: Die Bewältigung der vielfältigen ökologischen, sozialen und ökonomischen Zukunftsaufgaben kann nur gemeinsam gelingen. Nachhaltigkeit ist dabei unser Leitprinzip – also verantwortungsvolles und zukunftsorientiertes Handeln, damit auch unsere Kinder und Enkel gute Lebenschancen haben.

Die Wissenschaft spielt bei der Verwirklichung von Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle. Die Erwartungen an sie sind vielfältig: Sie identifiziert Probleme und Herausforderungen, sie erarbeitet Optionen, um alternative Pfade aufzuzeigen, und sie wendet diese Prinzipien auf sich selbst an.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) setzt sich für nachhaltige Entwicklung ein. Im Wissenschaftsjahr 2012 „Zukunftsprojekt Erde“ hat das BMBF die Initiative „Nachhaltigkeit in der Wissenschaft“ (SISI) gestartet. Mit ihr soll die Wissenschaft dabei unterstützt werden, die Prinzipien der Nachhaltigkeit auch auf sich selbst anzuwenden. Die Forschungs-

organisationen Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft und Leibniz-Gemeinschaft haben in selbstbestimmter Verantwortung als freier Wissenschaft die Initiative ergriffen und die vorliegende Handreichung erarbeitet. Damit nehmen sie durchaus eine Vorbildfunktion auch für weitere Institutionen im Wissenschaftsbereich ein.

Das Ergebnis ist in vielfacher Hinsicht bemerkenswert: Die beteiligten außeruniversitären Institute haben sich über die Grenzen der Organisationen hinweg mit der Thematik, ihren eigenen Strukturen und mit vielen Stakeholdern auseinandergesetzt. Gemeinsam wurde herausgearbeitet, was Nachhaltigkeit für ihre Arbeit bedeutet und wie sie konkret verwirklicht werden kann.

Jetzt geht es darum, die Handreichung in die Praxis zu überführen. Das erfordert mindestens ebenso viel Engagement, Hartnäckigkeit und Kreativität wie ihre Erstellung. Allen an der Erarbeitung Beteiligten danke ich für die geleistete Arbeit. Der Handreichung wünsche ich eine zahlreiche und interessierte Leserschaft.

Prof. Dr. Johanna Wanka  
Bundesministerin für Bildung und Forschung



---

## Vorwort der drei Präsidenten der beteiligten Forschungsorganisationen

---

Die Menschheit steht vor großen gesellschaftlichen Herausforderungen. Klimawandel, Ressourcenknappheit, demographischer Wandel, globaler Biodiversitätsverlust, gleicher Zugang zu Bildung, mangelnder Zugang zu sauberem Trinkwasser sowie gesunder Ernährung sind nur einige davon. In den letzten Jahren wurden große Anstrengungen unternommen, ihnen als gemeinsamen Aufgaben zu begegnen, zuletzt durch die Verabschiedung der Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen: Sie formulieren konkrete Umwelt- und Entwicklungsziele für die Weltgemeinschaft bis 2030. Auch Wissenschaft und Forschung sind explizit gefordert, ihre Beiträge zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen und damit zur erfolgreichen Umsetzung der UN-Ziele zu leisten.

Neben der Wissensgenerierung ist das Wissenschaftssystem auch gefragt, seine Werte, Strukturen und Prozesse zu überprüfen. Einen wichtigen Meilenstein in diesem Reflexionsprozess bildete der im Wissenschaftsjahr „Zukunftsprojekt Erde“ (2012) geführte Diskurs zur Nachhaltigkeit in der Wissenschaft. Ein Ergebnis der Diskussionen war, dass die Konzepte und Leitlinien für nachhaltiges Handeln im Kontext der Wirtschaft, etwa die internationalen Grundsätze und Standards der Global Reporting Initiative (GRI), nur sehr eingeschränkt auf den Wissenschaftsbetrieb übertragbar sind. So ist das Verbundforschungsprojekt „Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen“ entstanden.

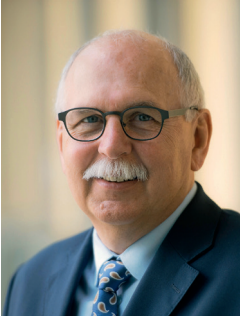
Für die vorliegende Handreichung „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ sind die drei Forschungsorganisationen Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft und

Leibniz-Gemeinschaft verantwortlich. Als ihre Präsidenten haben wir von Anfang an die Initiative unterstützt, ein gemeinsames Verständnis für einen nachhaltigkeitsorientierten Wissenschaftsbetrieb zu entwickeln. Der Fokus lag zum einen auf einem Managementprozess, der Wege für eine Berücksichtigung von nachhaltigkeitsbezogenen Zielen der Organisationen zeigt; zum anderen auf konkreten Handlungsfeldern, wie die Entwicklung von Kriterien für Forschungsprozesse in gesellschaftlicher Verantwortung, die Gestaltung eines zukunftsfähigen Personalmanagements und der nachhaltige Bau und Betrieb von Forschungsinfrastrukturen.

Das Ergebnis dieser intensiven Zusammenarbeit halten Sie nun in Händen. Erstmals wird darin das Thema Nachhaltigkeitsmanagement für die außeruniversitären Forschungsorganisationen umfassend betrachtet. In fünf Funktionsbereichen werden insgesamt 16 Handlungsfelder definiert, die sich gleichermaßen an Wissenschaft und ihre Administration wenden. Sie bieten ausdrücklich Freiräume für eine individuelle Schwerpunktsetzung. Die Ergebnisse wurden gründlich mit Vertretern aus Wissenschaft und Verwaltung im dafür eingesetzten Steuerungsboard, mit dem wissenschaftlichen Fachbeirat und Experten aus den Einrichtungen der drei Forschungsorganisationen diskutiert.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und hoffen, dass Ihnen die vorliegende Handreichung anschauliche Anleitungen, Argumentationshilfen und Impulse bietet, die Sie konkret in Ihren Organisationen und Instituten umsetzen können. Für die Unterstützung dieses Projekts durch das BMBF bedanken wir uns ausdrücklich.





*Gerade weil die Forschungsfreiheit eine wesentliche Prämisse des deutschen Wissenschaftssystems ist, kann es seiner gesellschaftlichen Verantwortung in der Forschung gerecht werden und außerdem eine Vorreiterrolle für nachhaltige Entwicklungen in allen Handlungsfeldern einnehmen. Dazu gehören die Verwaltungsabläufe ebenso wie alle wissenschaftlichen Fachdisziplinen und alle Karrierestufen. Die vorliegende Handreichung ist eine wichtige Grundlage für eine nun anschließende Explorationsphase.*

Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner  
Präsident  
Leibniz-Gemeinschaft



*Durch den Transfer unserer Forschungsergebnisse in verschiedene Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft nehmen wir auch Einfluss auf öffentliche Debatten und Diskurse. Dieser Verantwortung müssen wir uns im Wissenschaftsbetrieb stellen und den Gestaltungsanspruch, der damit einhergeht, aktiv nutzen. Die Handreichung sehe ich als Chance, relevante Themen und Positionen frühzeitig und systematisch in den Forschungsprozess zu integrieren, um vorausschauend auf potenzielle Risiken reagieren zu können. Als Treiber von systemrelevanten Innovationen wollen wir bei unseren Kunden aus Wirtschaft und öffentlicher Hand einen Mehrwert erzeugen sowie eine positive Kultur der Gestaltung, der Reflexion und des Dialogs befördern.*

Prof. Dr.-Ing. habil. Reimund Neugebauer  
Präsident  
Fraunhofer-Gesellschaft



*Die Helmholtz-Gemeinschaft leistet mit ihrer interdisziplinären Forschung systemische Beiträge zur Lösung drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft. Dabei werden auf vielfältige Weise nachhaltige Entwicklungen angestoßen. Besonders deutlich zeigt sich dies bei der Erforschung und Therapie folgenschwerer Volkskrankheiten, bei der Umsetzung der Energiewende, beim IT-Fortschritt, beim Bau und Betrieb großer Forschungsinfrastrukturen sowie bei Technologien mit innovativer Anwendungs- und Vorsorgeperspektive. Die Handreichung „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ wird uns dabei ein wichtiger Leitfaden sein. Das gilt für die Evaluation der Wirkung von Forschung und deren Folgen ebenso wie für den Wissensaustausch mit einer divers aufgestellten Nutzergemeinschaft.*

Prof. Dr. Otmar D. Wiestler  
Präsident  
Helmholtz-Gemeinschaft

# 01

---

## Einführung

---

## Einführung

# Ein gemeinsames Verständnis der wesentlichen Elemente eines forschungsspezifischen Nachhaltigkeitsmanagements schaffen

Forschungseinrichtungen tragen nicht nur durch ihre wissenschaftlichen Ergebnisse zu einer Nachhaltigen Entwicklung bei. Als wesentliche Elemente des Innovationsystems, als Arbeitgeber und als öffentlich (teil-)finanzierte Organisationen haben sie auch den gesellschaftlichen Auftrag, sich mit ihrer Verantwortung gegenüber Umwelt, Gesellschaft sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den eigenen Forschungs- und betrieblichen Prozessen auseinanderzusetzen.

## Weshalb wurde diese Handreichung entwickelt?

Eine Vielzahl von Standards ermöglichen Organisationen, ein effektives und glaubwürdiges Nachhaltigkeitsmanagement aufzubauen und dieses transparent weiterzuentwickeln und offenzulegen. Diese Standards sind inhaltlich vor allem auf Wirtschaftsunternehmen ausgerichtet. Ein allgemein akzeptiertes Verständnis davon, wie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung operationalisieren und systematisch in ihre Abläufe integrieren können, ist bislang nicht vorhanden. Managementsysteme, die primär auf Unternehmen zugeschnitten sind, können nur begrenzt angewendet werden, da sich Forschungseinrichtungen als gemeinnützige Organisationen in ihrem Auftrag, Geschäftszweck sowie rechtlichen und organisatorischen Aufbau von Wirtschaftsunternehmen signifikant unterscheiden. Ein weiterer Unterschied liegt darin, dass sich die Auswirkungen von Forschungsleistungen auf Umwelt und Gesellschaft – im Gegensatz zu den meisten Produkten und Dienstleistungen von Wirtschaftsunternehmen – teilweise erst mit deutlicher zeitlicher Verzögerung zeigen.

Um diese Lücke zu schließen, wurde die vorliegende Publikation als Handreichung im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundprojekts „Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement“ von der Fraunhofer-

Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam entwickelt. Sie bietet eine forschungsspezifische Interpretation vorhandener Standards des Nachhaltigkeitsmanagements und der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Weiterhin gibt sie einen Überblick über zentrale Ansätze, Handlungsfelder sowie Umsetzungsmöglichkeiten, welche die Besonderheiten von Forschungsorganisationen explizit berücksichtigen – unabhängig davon, ob sie anwendungs- oder grundlagenorientierte Forschung betreiben.

## An wen richtet sich diese Handreichung?

Die vorliegende Publikation richtet sich insbesondere an Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger außeruniversitärer Wissenschaftsorganisationen sowie an alle, die sich mit der Thematik auf Ebene der Dachorganisationen oder in den einzelnen Einrichtungen, Zentren und Instituten beschäftigen. Sie soll Organisationen den Einstieg erleichtern, die am Anfang ihres Nachhaltigkeitsengagements stehen, aber auch jene unterstützen, die ihr bereits vorhandenes Nachhaltigkeitsmanagement weiter systematisieren und ausbauen wollen.

## Welches Nachhaltigkeitsverständnis liegt dem zugrunde?

Das zugrunde liegende Verständnis einer Nachhaltigen Entwicklung bezieht sich im Wesentlichen auf die Definition des Leitbilds durch die Brundtland-Kommission als

„[...] eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“. (1987)

Dieses normative Verständnis zielt vor allem auf den langfristigen Erhalt der natürlichen, sozialen und wirtschaftlichen Ressourcen im

Interesse heutiger und zukünftiger Generationen und schließt damit die Forderung nach inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit im globalen Kontext ein. Eine zentrale Bedeutung kommt der gleichrangigen Berücksichtigung der drei Dimensionen Umwelt, Ökonomie und Soziales zu: Umweltschutz, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und soziale Verantwortung sind so zusammenzuführen, dass Entscheidungen unter allen drei Gesichtspunkten dauerhaft tragfähig sind. Die Erhaltung der Tragfähigkeit des Ökosystems Erde bildet die absolute Grenze.<sup>1</sup> Dabei ist Nachhaltige Entwicklung kontextabhängig und erfordert aufgrund potenzieller Zielkonflikte kontinuierliche Aushandlungsprozesse zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen.

## Warum sollten sich Forschungsorganisationen mit Nachhaltigkeit beschäftigen?

Vor dem Hintergrund weitgreifender ökologischer, sozialer und ökonomischer Herausforderungen sehen Politik und Zivilgesellschaft die Forschung zunehmend in der Rolle, Handlungsoptionen für den Umgang mit den drängenden Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung zu formulieren. Diese Forderungen finden sich in politischen Strategiedokumenten auf verschiedenen Ebenen wieder, beispielsweise in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und der Hightech-Strategie der Bundesregierung, in der EU-Nachhaltigkeitsstrategie, im EU-Rahmenprogramm Horizon 2020 sowie in den UN Sustainable Development Goals.

Neben dem Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme und dem Aufzeigen zukünftiger Herausforderungen durch Forschung spielt auch die Vermeidung von Risiken und

<sup>1</sup> Hauff, V. (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven, 1987; englischer Originaltext einsehbar unter: [www.un-documents.net/ocf-02.htm](http://www.un-documents.net/ocf-02.htm)

möglichen Schäden durch die Forschungstätigkeit eine Rolle, da wissenschaftliche Erkenntnisse und Erfindungen die Gesellschaft und die Umwelt oft langfristig, manchmal disruptiv beeinflussen. Schließlich tragen Forschungseinrichtungen, genau wie andere Organisationen und Unternehmen, eine unmittelbare Verantwortung für die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf Gesellschaft, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Umwelt.

## Wie knüpft diese Handreichung an vorhandene Standards an?

Durch Verweise und Anmerkungen wird die Anschlussfähigkeit der in Kapitel 3 beschriebenen Handlungsfelder an national und international anerkannte Standards der Nachhaltigkeitsberichterstattung verdeutlicht – insbesondere an die Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) und den Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK).

### STANDARDS DER NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG

#### Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI)

Die GRI-Leitlinien sind der weltweit anerkannteste Standard zur Nachhaltigkeitsberichterstattung und werden derzeit von mehr als 5000 Unternehmen und Organisationen aus über 70 Ländern genutzt. Die umfassende Sammlung an relevanten Aspekten und Indikatoren wurde in einem Multi-Stakeholder-Ansatz entwickelt und 2013 in der aktuellen Auflage (GRI G4) veröffentlicht. Für einige Branchen gibt es außerdem spezifische Ergänzungen (Sector Guidance). Für Forschungsorganisationen ist dies nicht der Fall.

#### Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK)

Der DNK wurde 2011 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) mit dem Ziel entwickelt, Nachhaltigkeitsleistungen von in Deutschland ansässigen Unternehmen transparenter und vergleichbarer zu machen. Er enthält 20 Transparenzkriterien, zu denen freiwillig teilnehmende Unternehmen und Organisationen jährlich eine Entsprechenserklärung abgeben.

Des Weiteren basieren Informationen in der vorliegenden Publikation auf international anerkannten Normen zum Nachhaltigkeitsmanagement bzw. zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen, etwa den Prinzipien des United Nations Global Compact sowie Grundsätzen und Handlungsfeldern der internationalen Norm ISO 26000.

### INTERNATIONALE STANDARDS ZUR GESELLSCHAFTLICHEN VERANTWORTUNG VON ORGANISATIONEN

#### UN Global Compact

Die strategische Initiative der Vereinten Nationen ist mit mehr als 10.000 beteiligten Unternehmen und Organisationen das weltweit größte internationale Netzwerk zum Thema Nachhaltigkeit. Die Mitglieder verpflichten sich zur Einhaltung und Förderung zehn universeller Prinzipien aus den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung.

#### ISO 26000

Die nicht zertifizierbare ISO-Norm wurde in einem internationalen Multi-Stakeholder-Prozess erarbeitet und beschreibt Grundsätze und Handlungsfelder innerhalb der Kernthemen Menschenrechte, Umweltschutz, Arbeitsnormen, Korruptionsbekämpfung, Verbraucherinteressen sowie Entwicklung und Einbindung der Gesellschaft. Sie gibt zudem Handlungsempfehlungen, wie Organisationen in den jeweiligen Kernbereichen ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen sollten.

## Wie soll diese Handreichung genutzt werden?

Die vorliegende Publikation soll den Einstieg in ein forschungsspezifisches Nachhaltigkeitsmanagement erleichtern. Sie stellt die wesentlichen Handlungsfelder praxisnah dar, damit an bereits bestehende Ansätze angeknüpft werden kann, und lässt ausdrücklich Freiräume für eine individuelle Schwerpunktsetzung.

- Kapitel 2 stellt die für die Implementierung eines Nachhaltigkeitsmanagements notwendigen Grundprinzipien und Managementprozesse dar.
- Kapitel 3 enthält relevante und für Forschungseinrichtungen spezifische Handlungsfelder, die im Rahmen des Verbundprojekts „Leitfaden Nachhaltigkeitsmanagement (LeNa)“ (vgl. Kapitel 4) erarbeitet wurden.
- Auf der Website [www.nachhaltig-forschen.de](http://www.nachhaltig-forschen.de) finden sich themenspezifische „fact sheets“, die ebenso im Verbundprojekt entwickelt wurden. Diese enthalten vertiefende Informationen zu den einzelnen Themen der Handlungsfelder und weisen auf weiterführende Literatur und Standards hin.

Die in Kapitel 2 beschriebenen Grundprinzipien und Managementprozesse beziehen sich auf die wesentlichen Themen innerhalb der Handlungsfelder. Gleichzeitig wird in den Handlungsfeldern in Kapitel 3 auf die jeweils relevanten und zielgruppenspezifischen „fact sheets“ verwiesen.

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Global Reporting Initiative (2013): „G4-Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Berichterstattungsgrundsätze und Standardangaben“, einsehbar unter: [www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf](http://www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf)
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2016): „Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex. Maßstab für nachhaltiges Wirtschaften“, 3. aktualisierte Fassung, einsehbar unter: [www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user\\_upload/dnk/dok/kodex/RNE\\_Der\\_Deutsche\\_Nachhaltigkeitskodex\\_DNK\\_texte\\_Nr\\_52\\_Juni\\_2016.pdf](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/dok/kodex/RNE_Der_Deutsche_Nachhaltigkeitskodex_DNK_texte_Nr_52_Juni_2016.pdf)
- United Nations: The Ten Principles of the UN Global Compact, einsehbar unter: [www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles](http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles)
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2010): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010)

# 02

---

## Nachhaltigkeitsmanagement

---

Grundprinzipien

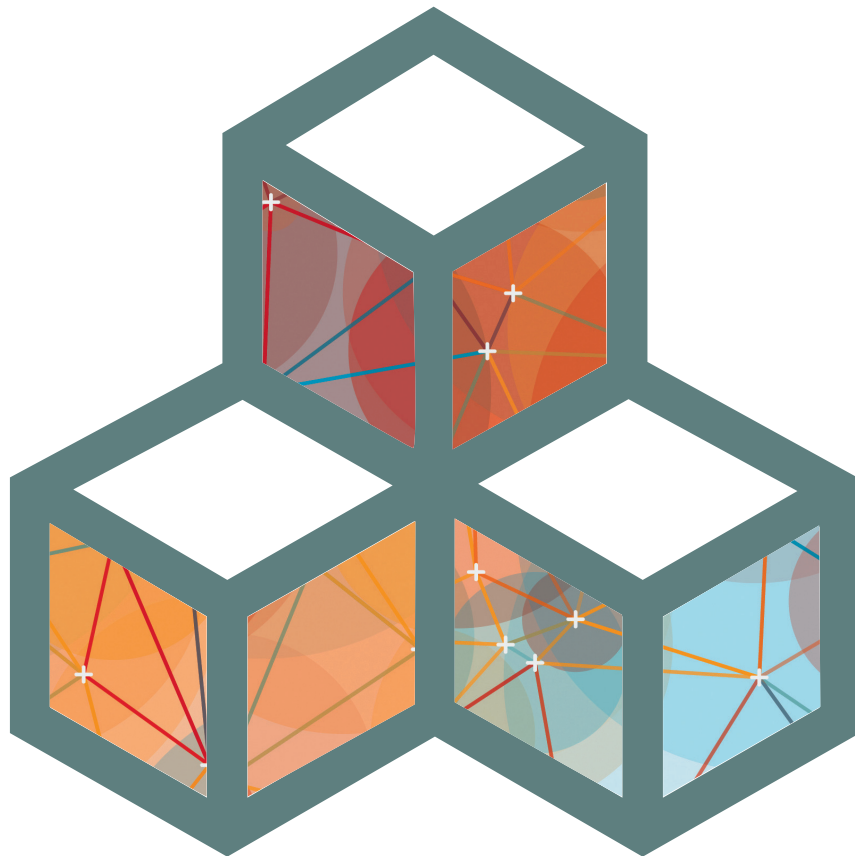
Managementprozesse

---

# Grundprinzipien

---

- + Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen
- + Good Governance



## Grundprinzipien

### Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen

Verantwortungsvollen Umgang mit materiellen und nichtmateriellen Ressourcen als festen Bestandteil der Organisationskultur etablieren

Forschungsorganisationen nutzen materielle und nichtmaterielle Ressourcen, um zu bestimmten Ergebnissen zu gelangen. Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen sollte als ein selbstverständliches Element der Organisationskultur anerkannt werden. Zu den Ressourcen einer Forschungseinrichtung zählen neben den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Infrastruktur, Geräten, Materialien, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen und Energie auch Finanzmittel und die Ressource Wissen.

Um eine Kultur der Ressourcenverantwortung zu etablieren, ist es Aufgabe der Organisation, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen, zum Beispiel durch Bereitstellung von Informationen, Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung sowie technische Maßnahmen. Wie der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen im Arbeitsalltag umgesetzt werden kann, hängt vom Wirkungsbereich ab: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nehmen beispielsweise bei der Ressourcenplanung eines Forschungsvorhabens Einfluss

(Finanzen, Personal, Infrastruktur, Material etc.), Personalmanagerinnen und -manager wiederum gestalten etwa Nachwuchsprogramme, der Einkauf ist verantwortlich für die Bestellung effektiver und effizienter Geräte und Forschungsmanagerinnen und -manager können zum Beispiel gezielt Open-Access-Ansätze fördern. Eine intensive Vernetzung von Forschungsgruppen zur gemeinsamen Nutzung von Forschungsinfrastrukturen über einen oder verschiedene Standorte erhöht die Auslastung und eröffnet gleichzeitig Synergiepotenziale.

## Grundprinzipien

### Good Governance

Transparenz, Berücksichtigung von Stakeholder-Interessen und Risikomanagement in Entscheidungsprozessen der Organisationsführung verankern

Unter Governance oder Organisationsführung versteht man das Gesamtsystem von Führungs- und Steuerungsmechanismen, auf dessen Grundlage eine Organisation Entscheidungen trifft und umsetzt. Voraussetzung für den Aufbau eines glaubwürdigen Nachhaltigkeitsmanagements sind die Einhaltung der Grundprinzipien guter und verantwortungsvoller Organisationsführung (Good Governance) sowie die Förderung einer Organisationskultur, in welche die Grundsätze der Good Governance selbstverständlich integriert sind<sup>1</sup>. Insbesondere folgende Prinzipien sollten durch die Organisationsführung vorgelebt und durch formelle Mechanismen verankert werden:

- Offenlegung und Transparenz
- Achtung der Interessen der Anspruchsgruppen (Stakeholder)
- Verantwortungsvoller Umgang mit Risiken

#### Offenlegung und Transparenz

Im Rahmen der Organisationsführung wird unter „Transparenz“ die interne und externe Rechenschaftspflicht einer Forschungsorganisation gegenüber ihren Stakeholdern, zum Beispiel in Bezug auf Entscheidungsfindung, Regeleinhaltung und Finanzierung, verstanden. So beinhaltet der transparente Umgang ebenso eine Offenlegung der internen Vorgaben und der dahinterliegenden Werte wie eine Bekanntgabe von Regelverstößen und des Umgangs damit. Die veröffentlichten Informationen sollten zeitnah und sachlich sowie eindeutig und objektiv sein.

Bezogen auf die Forschungstätigkeit, geht Transparenz über die Anforderungen der guten wissenschaftlichen Praxis hinaus. Sie bedeutet neben einer Offenlegung der Ausgangssituation, der Finanzierung und der methodischen sowie inhaltlichen Aus-

richtung auch die Schaffung einer adressatengerechten Zugänglichkeit der erzielten Ergebnisse sowie deren Wirkungen und Folgen (siehe fact sheet „[Transparenz](#)“).

#### CORPORATE GOVERNANCE

Das Konzept der Good Governance stammt ursprünglich aus der Politik und wurde als „Corporate Governance“ auf Unternehmen ausgeweitet. Die Prinzipien verantwortungsvoller Organisationsführung umfassen neben Transparenz, Stakeholder-Einbindung und dem Risikomanagement auch Regeln für das Zusammenwirken von Geschäftsführung und Kontrollorgan. Letztere betreffen jedoch vor allem börsennotierte Unternehmen und sind daher auf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen kaum anwendbar.

## Berücksichtigung der Stakeholder-Interessen

Die Integration der Ansprüche und Erwartungen der internen und externen Stakeholder gilt als Schlüsselement für ein erfolgreiches Nachhaltigkeitsmanagement. Dabei geht es nicht nur darum, die Stakeholder-Interessen in Entscheidungsprozesse aufzunehmen, sondern auch eine Balance angesichts unterschiedlicher Interessen der verschiedenen Anspruchsgruppen herzustellen.

**STAKEHOLDER**

Unter dem Begriff „Stakeholder“ versteht man alle internen und externen Anspruchsgruppen,

- die von den Tätigkeiten und Entscheidungen der Organisation direkt oder indirekt betroffen sind und/oder
- die mit ihrem Handeln selbst die Organisation beeinflussen können.

Kurz: alle Gruppen, die an eine Organisation Ansprüche stellen könnten (daher „Anspruchsgruppen“). Gruppen, die gesamtgesellschaftliche oder umweltbezogene Interessen vertreten, können ebenfalls Anspruchsgruppen sein, wenn die Organisation wesentliche Auswirkung auf diese Interessen hat.

Um Stakeholder aktiv einzubinden, sollte eine Organisation ihre relevanten Stakeholder identifizieren und mit ihnen in Dialog treten, um Erwartungshaltungen kennenzulernen und diese bei Entscheidungen berücksichtigen zu können.

Zu den typischen Anspruchsgruppen von Forschungsorganisationen gehören Zuwendungsgeber und Politik, Kooperationspartner, Kunden und Auftraggeber, Vertreterinnen und Vertreter wissenschaftlicher Communities, Studierende sowie zivilgesellschaftliche Organisationen und Medien. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie interne Gremien sind wichtige interne Stakeholder.

Die Einbindung von Stakeholdern kann auf vielfältige Weise erfolgen, zum Beispiel in Form von Umfragen, Konferenzen, Workshops, Round Tables, Beratungsausschüssen, Kollektivverhandlungen und Internetforen.

**WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN** +++

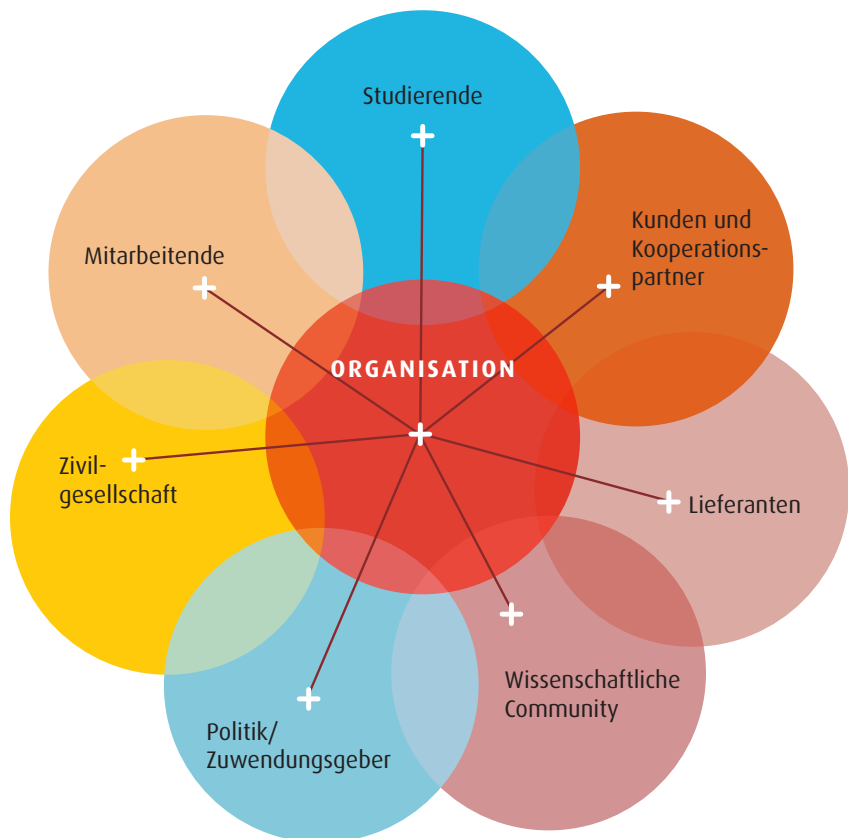
AccountAbility (2011): AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2011, einsehbar unter: [www.accountability.org/images/content/3/6/362/AA1000SES%202010%20PRINT.PDF](http://www.accountability.org/images/content/3/6/362/AA1000SES%202010%20PRINT.PDF)

## Verantwortungsvoller Umgang mit Risiken

Entscheidungen der Organisationsführung, die mit Auswirkungen auf die Zukunftsfähigkeit der Organisation, Mitarbeiterschaft, Umwelt und Gesellschaft verbunden sind, erfordern ein Abwägen von Chancen und Risiken. Unter Risikomanagement wird dabei eine aktive, zukunftsorientierte Steuerung der Organisationsrisiken verstanden. Aufgaben eines systematischen Risikomanagements sind zunächst die Identifikation, Analyse, Bewertung und Überwachung von Risiken. Diese Informationen dienen als Voraussetzung für fundierte Entscheidungen der Führungsebene, sodass Risiken frühzeitig vermieden oder vermindert werden können. Dabei ist das Risikomanagement als fortlau-

fender dynamischer Prozess zu verstehen, um die Risikokultur und das Risikobewusstsein in der Organisation stetig zu verbessern.

Bestandteile eines Risikomanagements von Forschungsorganisationen sind zum Beispiel Arbeitshilfen und Lernprogramme zur Sensibilisierung im Bereich Gesundheits- und Arbeitsschutz, Korruptionsprävention oder Schutz von geistigem Eigentum sowie von vertraulichen, geheimen und personenbezogenen Daten. Ebenso stellt das Risiko möglicher missbräuchlicher Verwendung von Forschungsergebnissen besondere Anforderungen an die Verantwortung und Selbstkontrolle von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in allen Bereichen der Forschung. Dies kann physische, organisatorische oder informationstechnische Sicherheitsmaßnahmen (z. B. gegen die Freisetzung oder den Diebstahl von gefährlichen Stoffen aus Laboren, Verschlüsselung der gespeicherten und übermittelten Daten) erforderlich machen. Maßnahmen zur Risikominimierung können auch darin bestehen, dass in bestimmten Forschungsfeldern nur mit ausgewählten Partnern kooperiert werden darf. Ein übergreifendes Instrument des Risikomanagements ist die regelmäßige Erstellung eines Risikoberichts.



**Stakeholdergruppen von Forschungsorganisationen**



---

# Managementprozesse

---

- + Commitment
- + Analyse
- + Ziele, Strategien und Policies
- + Implementierung
- + Monitoring
- + Kommunikation



Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement ist ein dynamischer und kontinuierlicher Prozess, der in der Regel folgende Phasen enthält:

### +++ Commitment

Die Organisationsleitung bekennt sich zum Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung. Sie verpflichtet sich freiwillig zu entsprechenden Grundsätzen – entweder in Form eines internen Verhaltenskodex bzw. interner Leitlinien oder durch die Bezugnahme auf externe Initiativen/Standards bzw. politische Nachhaltigkeitsziele.



### +++ Analyse

Es wird eine Bestandsaufnahme durchgeführt, um den eigenen Status quo in den relevanten Themen innerhalb der Handlungsfelder sowie vorhandene Handlungsbedarfe zu ermitteln. Die relevanten Themenfelder der Organisation werden zusammen mit internen und externen Stakeholdern identifiziert.



### +++ Ziele, Strategien und Policies

Die Organisation legt strategische Ziele für die wesentlichen Themen innerhalb der Handlungsfelder fest und entwickelt eine Roadmap für die Umsetzung. Zu zentralen Themen werden Policies (Leitlinien) erarbeitet oder weiterentwickelt.



### +++ Implementierung

Die Organisation ernennt Verantwortliche für das Nachhaltigkeitsmanagement und setzt in allen Organisationsbereichen und Prozessen, in denen Handlungsbedarfe identifiziert wurden, entsprechende Maßnahmen zur kontinuierlichen Verfolgung der strategischen Ziele um.



### +++ Monitoring

Es wird ein Indikatorensystem mit passenden Schlüsselindikatoren für die wesentlichen Themen innerhalb der Handlungsfelder entwickelt und zur regelmäßigen Messung des Fortschritts bei der Zielerreichung genutzt.



### +++ Kommunikation

Die Organisation kommuniziert regelmäßig wichtige Informationen zu ihren ökonomischen, ökologischen sowie gesellschaftlichen Auswirkungen, Zielen und Maßnahmen. Um ihre Strategie und Fortschritte bei der Zielerreichung nach innen und außen transparent zu machen, nutzt sie eine standardisierte Berichterstattung.



## Managementprozesse

### Commitment

Verantwortung übernehmen durch freiwillige Selbstverpflichtung zu den Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung

Unter einem Commitment versteht man in diesem Zusammenhang ein freiwilliges Bekenntnis bzw. eine freiwillige Selbstverpflichtung als weithin sichtbares Zeichen der beabsichtigten Umsetzung selbst gesetzter Ziele und Maßnahmen.

#### Wer committet sich?

Die Organisationsführung bekennt sich zum Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung und signalisiert damit nach innen und außen, dass sie die gesellschaftliche Verantwortung der Organisation anerkennt.

#### Wie und wozu?

Die freiwillige Selbstverpflichtung zur Beachtung und Umsetzung grundlegender Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung kann in folgender Form geschehen:

- Die Organisation formuliert einen eigenen Verhaltenskodex und/oder integriert die Grundsätze einer Nachhaltigen Entwicklung in bereits bestehende organisationsinterne Leitlinien. Dabei können Grundsätze beispielsweise folgende Themen beinhalten:
  - Einhaltung des Vorsorgeprinzips bezüglich der Auswirkungen der Organisation auf Umwelt und Gesellschaft
  - Transparenz
  - Berücksichtigung und Einbindung der Stakeholder-Interessen
  - Ethische Wissenschaftsverantwortung

- Die Organisation schließt sich den Prinzipien externer Initiativen oder Standards an (z. B. UN Global Compact, VDI-Richtlinie 4070, ISO 26000) oder bezieht sich auf die Unterstützung nationaler oder internationaler Nachhaltigkeitsziele (z. B. Ziele der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die UN Sustainable Development Goals oder die Ziele des „Responsible Research and Innovation“-Ansatzes der EU-Strategie Horizon 2020).

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- United Nations: The Ten Principles of the UN Global Compact, einsehbar unter: [www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles](http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles)
  - United Nations (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (Sustainable Development Goals), einsehbar unter: [sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals](http://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals)
  - DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2010): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010)
  - Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (2016): „Nachhaltiges Wirtschaften in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Anleitung zum nachhaltigen Wirtschaften“
  - Die Bundesregierung (2002): „Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“
  - European Union (2012): „Responsible Research and Innovation. Europe’s ability to respond to societal challenges“, einsehbar unter: [ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation)
- Nachhaltigkeitsberichterstattung**  
GRI-Standardangabe  
– G4-15

## Managementprozesse

### Analyse

Vorhandene Aktivitäten analysieren, Handlungsbedarfe identifizieren und wesentliche zukünftige Handlungsfelder festlegen

Bei der Analyse geht es um eine Bestandsaufnahme innerhalb der Organisation. Ziel ist es, die wesentlichen Themen für das Nachhaltigkeitsmanagement der Organisation zu identifizieren und den Status quo sowie konkrete Handlungsbedarfe zu ermitteln.

#### Welcher Analyserahmen eignet sich?

Nutzen Sie die in Kapitel 3 beschriebenen Handlungsfelder als Basis für die Bestandsaufnahme der Ist-Situation und analysieren Sie anhand dieser Ihre Strategien, Ziele und Prozesse in den betreffenden Organisationsbereichen.

#### THEMENFELDER INTERNATIONALER NACHHALTIGKEITSSTANDARDS

Wichtige Standards, wie der UN Global Compact, die Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI), der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) und die Norm ISO 26000 zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen, konzentrieren sich auf folgende übergreifende Themenfelder: Umweltschutz, Menschenrechte, Arbeitsbedingungen, Verbraucherinteressen, Korruptionsbekämpfung und Gemeinwohl.

Wissenschaftsorganisationen haben innerhalb dieser Themenfelder aufgrund ihrer Tätigkeit und ihrer Organisationsstrukturen zum Teil andere Handlungs- und Einflussmöglichkeiten als Industrieunternehmen. Diese forschungsspezifischen Handlungsfelder werden in Kapitel 3 dargestellt.

#### Welche Themenfelder werden in Ihrer Organisation bereits bearbeitet? Wo gibt es Handlungsbedarf?

Ziel der Analyse ist es, einen Überblick über bereits vorhandene Aktivitäten und Prozesse zu erhalten und den Status quo einzuschätzen sowie Handlungsbedarfe zu identifizieren. Folgende Fragen sollten dabei gestellt werden:

- Werden Nachhaltigkeitsaspekte bereits im Rahmen des Wertesystems, der bestehenden Richtlinien oder der aktuellen Organisationsstrategie adressiert?
- Sind Managementsysteme vorhanden, die Teilbereiche eines Nachhaltigkeitsmanagements abdecken, etwa Qualitäts-, Umwelt-, Personal-, Arbeitsschutz-, Compliance- oder Energiemanagementsysteme?
- Existieren kommunikative und partizipative Ansätze, um zu ausgewählten Themen mit internen oder externen Stakeholdern in Dialog zu treten?

#### Welche Handlungsfelder sind für Ihre Organisation relevant?

Die Handlungsfelder aus Kapitel 3 bieten eine breite Zusammenstellung nachhaltigkeitsrelevanter Themen für Wissenschaftsorganisationen. Nun geht es darum, zu analysieren, welche dieser Themen für die eigene Organisation wesentlich sind.

Die Priorität der Themen leitet sich ab aus

- den nachhaltigkeitsrelevanten Auswirkungen der Organisation auf die natürliche Umwelt, Stakeholder oder gesellschaftliche Subsysteme: Ein Thema ist umso relevanter, je größer die Auswirkungen der Organisation sind;
- den Erwartungen wichtiger interner und externer Stakeholder: Themen sind wesentlich, wenn sowohl Stakeholder als auch die Organisation selbst (vertreten durch die oberste Leitungsebene) ihnen eine hohe Bedeutung beimessen; durch die Einbindung der Stakeholder (siehe „Good Governance“) können Erwartungen aufgenommen und Priorisierungen vorgenommen werden;
- den nachhaltigkeitsbezogenen Risiken und Chancen: Ein Handlungsfeld ist relevant, wenn eine strategische Positionierung langfristig einen besonderen Nutzen darstellen könnte bzw. durch Unterlassen Risiken entstehen.

#### WESENTLICHKEIT

Das Prinzip der „Wesentlichkeit“ hat sich in der Nachhaltigkeitsberichterstattung und im Nachhaltigkeitsmanagement als richtungsweisend etabliert: Dahinter steht der Anspruch, Beliebigkeit bei der Themenwahl zu vermeiden und den Fokus gezielt auf das wirklich Wichtige zu richten. Welche Themen das im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements sind, ist in hohem Maße von der spezifischen Tätigkeit und der Zusammensetzung der Stakeholder sowie deren Ansprüchen abhängig. Ein umfassendes Verständnis der organisationspezifischen Merkmale und Anspruchsgruppen ist daher hilfreich, um wesentliche Handlungsfelder zu bestimmen.

---

**WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN**

+++

- United Nations: The Ten Principles of the UN Global Compact, einsehbar unter: [www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles](http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles)
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2010): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010)
- Global Reporting Initiative (2013): „G4-Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Berichterstattungsgrundsätze und Standardangaben“, einsehbar unter: [www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf](http://www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf)
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2016): „Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex. Maßstab für nachhaltiges Wirtschaften“, 3. aktualisierte Fassung, einsehbar unter: [www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user\\_upload/dnk/dok/kodex/RNE\\_Der\\_Deutsche\\_Nachhaltigkeitskodex\\_DNK\\_texte\\_Nr\\_52\\_Juni\\_2016.pdf](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/dok/kodex/RNE_Der_Deutsche_Nachhaltigkeitskodex_DNK_texte_Nr_52_Juni_2016.pdf)

**Nachhaltigkeitsberichterstattung**

DNK-Kriterien

- 01 Strategische Analyse und Maßnahmen
  - 02 Wesentlichkeit
  - 09 Beteiligung von Anspruchsgruppen
- GRI-Standardangaben
- G4-19–21
  - G4-24–27

---

**Managementprozesse**
**Ziele, Strategien und Policies**

Ziele formulieren, Strategien und Policies entwickeln sowie Zielkonflikte aktiv managen

---

Vielfach ergibt eine erste Bestandsaufnahme, dass innerhalb der wesentlichen Themenfelder bereits verschiedene Aktivitäten existieren, die jedoch nicht miteinander vernetzt sind. Um daraus ein Gesamtbild zu gestalten und eine organisationsweite Orientierung zu entwickeln, werden strategische Ziele und eine Roadmap zur Zielerreichung formuliert.

**Wer legt die Zielsetzungen fest?**

Kurz-, mittel- und langfristig erreichbare Ziele müssen jeweils von den verantwortlichen Fachabteilungen definiert und von der Organisationsleitung mitgetragen werden. Deren Wechselwirkung mit einem organisationsweiten Nachhaltigkeitsmanagement ist dabei zu berücksichtigen. Idealerweise sind diese Ziele Basis einer Roadmap, die von einem Steuerungsgremium (zusammengesetzt aus Führungspersonen der relevanten Organisationsseinheiten) verabschiedet wird. Roadmaps

bilden dabei die Umsetzungsschritte mit Meilensteinen, Zeitrahmen und Ressourcenbedarfen in Verbindung mit einer Budgetplanung auf dem Weg zur Zielerreichung ab. Die Ziele sollten

- die wesentlichen Handlungsfelder aufgreifen,
- negative Auswirkungen der Organisation auf Umwelt und Gesellschaft reduzieren sowie positive verstärken,
- Chancen nutzen bzw. Risiken reduzieren oder vermeiden,
- vorausschauend einen langfristigen Zeithorizont abdecken und durch mittel- und kurzfristige Ziele unterstützt werden,
- möglichst mit messbaren Indikatoren (quantitativ oder qualitativ) und mit einem konkreten Zeitbezug unterlegt sein und
- von der obersten Leitungsebene und den involvierten Organisationsbereichen mitgetragen werden.

**Wie werden die Ziele in die vorhandene Organisationsstrategie integriert?**

Die Strategieentwicklung ist eine der Kernaufgaben des Managements jeder Organisation. Die nachhaltigkeitsrelevanten Ziele sind im klassischen Sinne „strategische“ Zielsetzungen und damit ein integraler Teil der Organisationsstrategie. Schlüsselfaktoren für eine Strategieentwicklung im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements sind ein breit angelegter, partizipativer Entwicklungsprozess, eine intensive Begleitung der Implementierung sowie eine transparente Kommunikation der Zielerreichung.

## Welche Rolle spielen Policies?

Policies sind formale Leit- oder Richtlinien, die Ziele und Strategien unterstützen, indem sie verbindliche Vorschriften für bestimmte Prozesse oder auch für die gesamte Organisation formulieren. Policies, die Ziele des Nachhaltigkeitsmanagements unterstützen können, sind beispielsweise Anti-Korruptions-Richtlinien, Einkaufsrichtlinien zur Nachhaltigen Beschaffung, Ethik-Leitlinien oder auch Diversity Policies.

---

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 03 Ziele
  - GRI-Standardangabe
  - G4-42
- 

### UMGANG MIT ZIELKONFLIKTEN

Konflikte zwischen verschiedenen Zielen entstehen immer da, wo mehrere Ziele gesetzt werden, die wechselseitig voneinander abhängig sind und parallel nicht voll erfüllt werden können, weil

- die Ziele sich gegenseitig beeinträchtigen bzw. ausschließen,
- die Ziele in Konkurrenz um die gleichen knappen Ressourcen stehen (z. B. finanzielle und personelle Kapazitäten),
- die Interessen der verschiedenen Stakeholdergruppen heterogen sind und dadurch gegensätzliche Erwartungen an die Organisation herangetragen werden, die in Ziele übersetzt werden müssen.

Aufgrund der Vielfalt der nachhaltigkeitsrelevanten Themen innerhalb einer Forschungsorganisation ist es gerade im Bereich der Konkurrenz um knappe finanzielle Ressourcen zu erwarten, dass Zielkonflikte auftreten: Nicht alles, was wünschenswert ist, ist auch finanzierbar. Auch die gegenseitige Beeinträchtigung von Zielen tritt auf, so kann etwa eine vermehrte Reisetätigkeit durch internationale Vernetzung und Kooperation in Konflikt stehen mit der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben oder der Vorgabe sparsamer Ressourcennutzung.

#### Management von Zielkonflikten

Zielkonflikte sind Dilemmata, die sich nicht einfach lösen oder überwinden lassen. Ein wesentlicher Schritt ist, Zielkonflikte nicht zu negieren, sondern gezielt zu identifizieren und anzuerkennen sowie einen Weg zu finden, konstruktiv mit ihnen umzugehen. Eine Voraussetzung für die Handhabung von Zielkonflikten ist zunächst die Aufdeckung möglicher inhaltlicher und thematischer Wechselwirkungen zwischen Zielen. Diese Analyse kann durch kennzahlenbasierte Managementsysteme (bspw. die Sustainability Balanced Scorecard), die potenziell konfliktträchtige Zieldimensionen transparent machen, erfolgen.

Bestehende Zielkonflikte transparent zu machen und ihre Thematisierung zu legitimieren ist ein erster Schritt zur Bewältigung. Darauf aufbauend bieten sich mehrere Handlungsoptionen an:

- Die Bildung übergeordneter Integrationsziele kann zur Lösung von Konflikten beitragen – ggf. durch Rückgriff auf eine langfristige Zielsetzung, unter der die vormals konfligierenden Ziele subsu- miert und integriert werden.
- Eine Abwägung und Priorisierung der Ziele kann im Rahmen von Abstimmungs- und Aushandlungsprozessen geschehen.
- Durch die Festlegung von Mindestniveaus für alle Ziele kann bei Wahrung einer gewissen Zielflexibilität (Balance zwischen flexibler Zielanpassung und hartnäckiger Zielverfolgung) Zielkonflikten vorgebeugt werden.

## Managementprozesse

### Implementierung

Maßnahmen zur Zielverfolgung systematisch umsetzen und Nachhaltigkeitsmanagement institutionalisieren

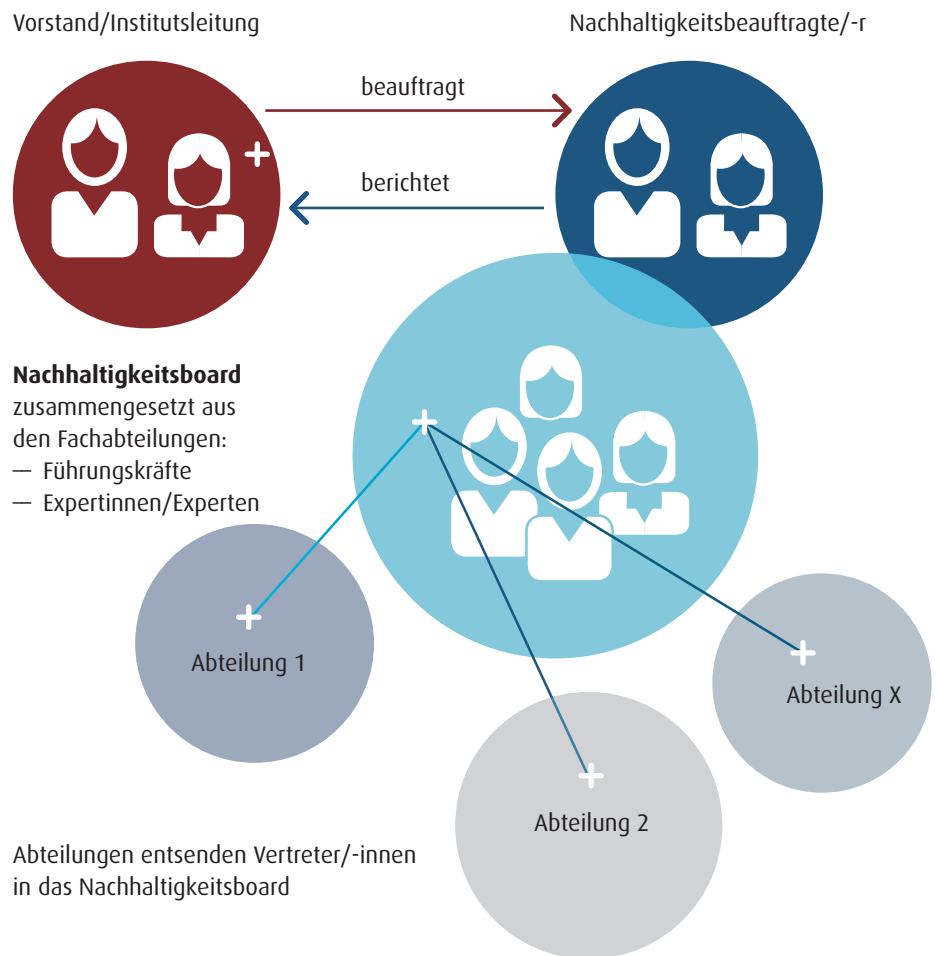
#### Wer ist für die Implementierung zuständig?

Die Implementierung in Form von Maßnahmen, Strukturen und Prozessen erfolgt in den entsprechenden Fachabteilungen (z. B. Personal, Einkauf, Kommunikation oder Forschungsmanagement). Um die Zielverfolgung übergreifend zu steuern, ist die Berufung bereichsübergreifender Verantwortlicher (z. B. Nachhaltigkeitsbeauftragter) hilfreich.

#### INTEGRATION IN DIE ORGANISATIONSSTRUKTUR

Die oberste Verantwortung für Nachhaltigkeit muss auf der höchsten Führungsebene angesiedelt sein. Für die Operationalisierung wird in der Regel eine Nachhaltigkeitsbeauftragte/ein Nachhaltigkeitsbeauftragter benannt oder die Verantwortung für Nachhaltigkeitsmanagement wird an eine Stabsfunktion übertragen. Die- oder derjenige unterstützt die Organisationsleitung dabei, die Nachhaltigkeitsstrategie weiterzuentwickeln, berichtet regelmäßig über den Status der Zielerreichung und koordiniert die Umsetzung von Projekten und Maßnahmen.

Eine besondere Herausforderung ergibt sich aus dem querschnittshaften Charakter von Nachhaltigkeit. So stellt beispielsweise die Einrichtung eines bereichsübergreifenden Steuerungsboards für Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsboard), das mit Führungspersonen sowie Expertinnen und Experten aus allen relevanten Fachabteilungen besetzt ist, sicher, dass Entscheidungen von allen Verantwortlichen mitgetragen werden.



#### Integration von Nachhaltigkeitsmanagement in die Organisationsstruktur

## Welche Managementsysteme sind für die Integration von Nachhaltigkeit besonders geeignet?

Verschiedene Managementinstrumente können eine Implementierung erleichtern:

- zertifizierbare Sozial- und Umweltmanagementsysteme, wie beispielsweise ISO 14001 und EMAS im Umweltbereich oder SA 8000 und OHSAS 18001 im Bereich Arbeitsnormen
- das Sustainable-Excellence-Modell, das Nachhaltigkeitsaspekte in das EFQM (European Foundation for Quality Management)-Modell für Business Excellence integriert und auf eine systematische Chancen- und Risikobewertung, auf Stakeholder-Einbindung und auf kontinuierliche Verbesserungsprozesse ausgerichtet ist
- die Sustainability Balanced Scorecard (SBSC), die die konventionelle Balanced Scorecard – ein Kennzahlen- und Managementsystem zur Umsetzung von Strategien – um ökologische und soziale Dimensionen erweitert. Sie eignet sich daher vor allem für Organisationen, die bereits eine Balanced Scorecard einsetzen und eine Integration des Umwelt- und Sozialmanagements in das allgemeine Managementsystem anstreben.

## Welche Maßnahmen eignen sich besonders?

Welche Maßnahmen zur Umsetzung gewählt werden, ist vom jeweiligen Handlungsbedarf abhängig. In Kapitel 3 werden zu jedem Handlungsfeld mögliche Umsetzungsmaßnahmen und Praxisbeispiele erläutert. Generell können folgende Arten von Maßnahmen unterschieden werden:

- Bereitstellung von Informationen und Umsetzung von bewussteinbildenden Maßnahmen, um eine Sensibilisierung zu erreichen und die Motivation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu aktivieren, zum Beispiel über interne Kommunikationsinstrumente und Schulungen
- Setzen von Incentives, um zu einem bestimmten Verhalten zu motivieren, zum Beispiel über finanzielle Anreize, Wettbewerbsstrukturen oder die Vergabe von Auszeichnungen
- Bereitstellung von bestimmten Technologien und Infrastrukturen sowie (persönlichen) Kapazitäten, die für eine Verbesserung der ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen benötigt werden

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Deutsches Institut für Normung (2015): ISO 14001 – Umweltmanagementsysteme (Revision der Auflage von 2004)
- European Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), einsehbar unter: [www.emas.de/home](http://www.emas.de/home)
- Social Accountability International (2014): SA 8000
- OHSAS 18001: Occupational Health and Safety Assessment Series – Arbeitsschutzmanagementsystem

## Nachhaltigkeitsberichterstattung

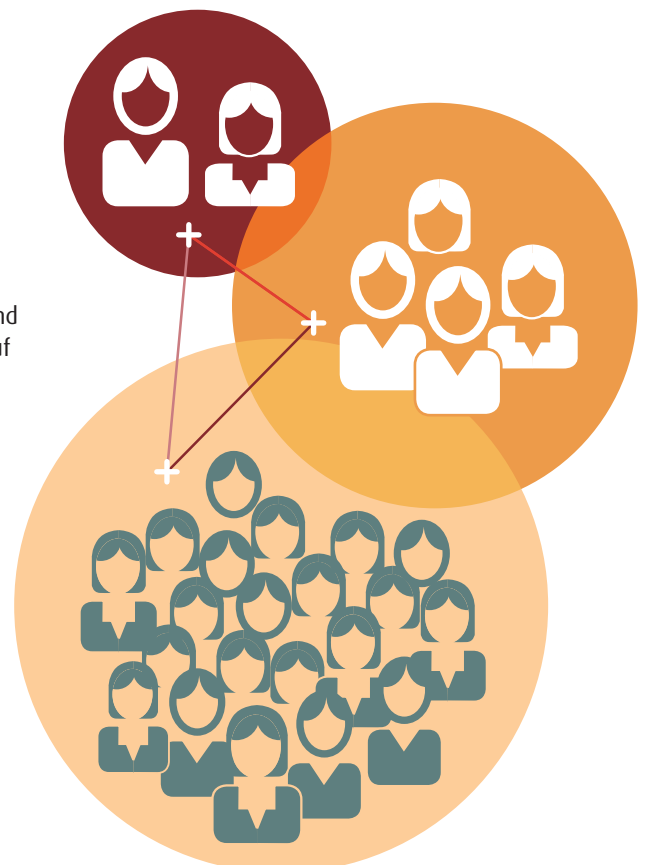
DNK-Kriterien

- 05 Verantwortung
  - 06 Regeln und Prozesse
  - 08 Anreizsysteme
- GRI-Standardangabe
- G4-36

Commitment und strategische Zielsetzung der Führungsebene

Strategische Steuerung und operative Maßnahmen auf Fach- und Expertenebene

Sensibilisierung und operative Umsetzung auf Ebene der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



**Strategische und operative Integration von Nachhaltigkeit in die Organisation**



## Managementprozesse

### Monitoring

Fortschritte in der Zielerreichung zur internen Steuerung und externen Kommunikation regelmäßig messen und bewerten

#### Welche Indikatoren für das Monitoring nutzen?

Für jedes wesentliche Themenfeld müssen entsprechende Schlüsselindikatoren definiert und ihre Entwicklung kontinuierlich überprüft werden, um die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsaktivitäten effektiv steuern zu können. Auf der Suche nach passenden Schlüsselindikatoren kann es hilfreich sein, zunächst bereits regelmäßig erhobene Kennzahlen oder in vergleichbaren Organisationen verwendete Indikatoren auf Eignung zu prüfen. So werden in außeruniversitären Forschungsorganisationen zum Beispiel im Rahmen der Berichtslegung für den „Pakt für Forschung und Innovation“ jährlich eine Reihe von Kennzahlen standardisiert erhoben, weiterhin liegen Empfehlungen zu einem „Kerndatensatz Forschung“ des Wissenschaftsrats vor, die ebenso die Forschungsaktivitäten betreffen.

#### INDIKATOREN

Indikatoren sind qualitativ oder quantitativ beschreibbare Informationen, die den Fortschritt bei der Erreichung von Zielen messen. Im Nachhaltigkeitsmanagement werden oft Leistungsindikatoren verwendet, die im Unterschied zu rein finanziellen Kennzahlen sowohl die ökonomische als auch die ökologische und soziale Performance der Organisation im zeitlichen Verlauf aufzeigen. Das können beispielsweise sein: Verbrauch an erneuerbarer und nichterneuerbarer Energie oder Anteil von Frauen in Führungsebenen. Indikatoren-systeme werden für die interne Kontrolle genutzt, spielen aber auch für die externe Kommunikation von Nachhaltigkeitsleistungen eine wichtige Rolle.

#### Wie monitoren?

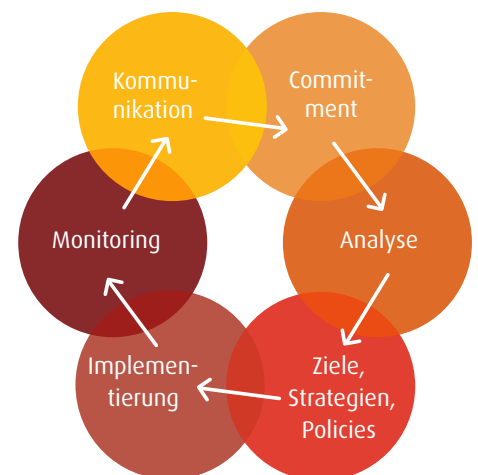
Die festgelegten Schlüsselindikatoren werden von den Fachabteilungen in regelmäßigen Abständen nach klar definierten Bemessungsgrundlagen erfasst. Dabei ist die regelmäßige Erhebung ein zentrales Element des Monitorings, um anhand von Ergebnisvergleichen Schlussfolgerungen ziehen und steuernd einzugreifen zu können, sofern bestimmte Zielwerte nicht erreicht werden. Damit die Daten transparent und im Zeitverlauf vergleichbar bleiben, sollten sie regelmäßig und an allen Standorten mit der gleichen Bemessungsgrundlage erhoben werden.

Einige Indikatorenwerte können auf Basis geeigneter Bezugsgrößen berechnet werden, zum Beispiel der Energieverbrauch pro Mitarbeiteranzahl. Die Bezugsgrößen müssen aus Gründen der Vergleichbarkeit konsistent sein, d. h., dass beispielsweise die Mitarbeiteranzahl nicht in einem Jahr in Köpfen und im nächsten Jahr in Vollzeitäquivalenten berechnet wird.

Neben Indikatoren gibt es allerdings auch andere Möglichkeiten, bezüglich der Nachhaltigkeitsziele „auf Kurs zu bleiben“: In regelmäßigen Zeitabständen können zum Beispiel Bewertungen oder Benchmarkings durchgeführt und Rückmeldungen der Stakeholder bezüglich der Leistung und Glaubwürdigkeit des Nachhaltigkeitsmanagements eingeholt werden.

#### KONTINUIERLICHE STEUERUNG

Aus den regelmäßigen Monitoringprozessen werden Handlungsbedarfe für eine kontinuierliche Fortschreibung des Nachhaltigkeitsmanagements abgeleitet. Das bedeutet, dass es sich bei den Phasen Analyse, Ziel- und Strategieentwicklung, Implementierung, Monitoring und Kommunikation nicht um eine lineare Abfolge, sondern um einen Managementzyklus handelt: Auf Basis der aus dem internen Monitoring und dem externen Feedback gewonnenen Erkenntnisse werden die wesentlichen Handlungsfelder, Ziele, Strategien und Maßnahmen angepasst, geschärft und weiterentwickelt.



#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- [www.pakt-fuer-forschung.de](http://www.pakt-fuer-forschung.de)
- [www.wissenschaftsrat.de/arbeitsbereiche-arbeitsprogramm/kern-datensatz\\_forschung.html](http://www.wissenschaftsrat.de/arbeitsbereiche-arbeitsprogramm/kern-datensatz_forschung.html)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

- DNK-Kriterien
- 07 Kontrolle
- 09 Beteiligung von Anspruchsgruppen
- GRI-Standardangaben
- G4-24-27

## Managementprozesse

### Kommunikation

Verständigungs- und Veränderungsprozesse durch regelmäßige und zielgruppenspezifische Nachhaltigkeitskommunikation aktiv gestalten

#### An wen kommunizieren?

Um Transparenz herzustellen, sollten die Ziele, Strategien und Fortschritte des Nachhaltigkeitsmanagements regelmäßig nach innen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie nach außen an externe Anspruchsgruppen der Organisation kommuniziert werden.

#### Wie kommunizieren?

##### FORMEN DER NACHHALTIGKEITSKOMMUNIKATION

Folgende Formen der Nachhaltigkeitskommunikation und -berichterstattung lassen sich unterscheiden:

- Interne Kommunikation, zum Beispiel über Mitarbeiterzeitschriften, Veranstaltungen, Mailings, Blogs oder Intranet
- Stakeholder-Dialoge (intern und extern)
- Allgemeine Informationen auf Webportalen
- Nachhaltigkeitsberichterstattung, und hier insbesondere:
  - Informationen im Jahresbericht
  - Eigenständige Nachhaltigkeitsberichte
  - Integrierte Berichte (Jahres- und Nachhaltigkeitsbericht verknüpft)

Folgende Qualitätskriterien sind für eine Nachhaltigkeitsberichterstattung zu berücksichtigen:

- Vergleichbarkeit von Informationen, vor allem durch die Orientierung an anerkannten Standards
- Transparenz und Ausgewogenheit durch Darstellung positiver und negativer Informationen in einem ausgewogenen Verhältnis
- Einbindung von Stakeholdern zur Ermittlung der wesentlichen Inhalte des Berichts
- Wesentlichkeit und Nachhaltigkeitskontext der Inhalte
- Verlässlichkeit der Angaben, ggf. externe Prüfung
- Klarheit, d. h. allgemeine Verständlichkeit und kommunikative Qualität
- Vollständigkeit, d. h., dass alle wesentlichen Themen in hinreichendem Umfang abgedeckt sein sollten und die Informationen für den gesamten Berichtszeitraum alle wesentlichen Organisationseinheiten einbeziehen

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

##### Nachrichtigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 09 Beteiligung von Anspruchsgruppen
- GRI-Standardangaben
- G4-24-27

# 03

---

## Handlungsfelder

---

Organisationsführung

Forschung

Personal

Gebäude und Infrastrukturen

Unterstützende Prozesse

## Funktionsbereiche

Governanceprozesse legen die übergeordneten Rahmenbedingungen in einer Forschungsorganisation fest. Um Nachhaltigkeit in die Organisation zu integrieren, trägt die Leitungsebene die Verantwortung für die Etablierung einer integrativen Strategieplanung und einer partizipativen Organisationsentwicklung. Weitere Aufgaben sind die Förderung einer Kultur der Regeleinhaltung sowie die Stärkung des Wissenstransfers und des Austauschs mit der Gesellschaft.

### Organisationsführung



Um Nachhaltigkeit im Sinne einer Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung in die Forschung zu integrieren, wurden drei Handlungsfelder definiert, die sich gegenseitig ergänzen: Während eine Kultur der wissenschaftlichen Integrität zur Umsetzung der guten wissenschaftlichen Praxis die Grundlage bildet, geht „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ darüber hinaus und zielt auf die systematische Reflexion gesellschaftlicher Verantwortung im Forschungsprozess ab. Damit wird der Forschungsprozess, also das „Wie“ der Forschung charakterisiert. Im Handlungsfeld „Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen“ geht es schließlich um das „Was“ der Forschung, d. h. um thematisch ausgerichtete Lösungsbeiträge der Wissenschaft.

### Forschung



Die Handlungsfelder im Funktionsbereich Personal adressieren insbesondere die Verantwortung der Forschungsorganisation als Arbeitgeber gegenüber den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und rücken dadurch die sozialen Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung in den Fokus. Voraussetzung dafür ist ein professionelles Personalmanagement, das über ausreichende Ressourcen verfügt, um Personalmanagementaktivitäten strategisch zu planen und zu implementieren. Aktivitäten in diesem Bereich beziehen sich unter anderem auf die Unterstützung des Personals bei der Karriereentwicklung, einen verantwortungsvollen Umgang mit befristet Beschäftigten, Chancengleichheit und die Wertschätzung von Vielfalt, gesundheitserhaltende Arbeitsbedingungen und Kompetenzentwicklung für zukunftsfähiges und verantwortliches Handeln.

### Personal



Im Funktionsbereich Gebäude und Infrastrukturen geht es um ein an den Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung orientiertes Planen, Bauen und Betreiben von Infrastrukturen. Ziel ist dabei die bedarfsgerechte Bereitstellung einer zukunftsorientierten Arbeitsumgebung unter Wahrnehmung der Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft. Dies schließt die Erfüllung technischer und funktionaler Anforderungen ebenso ein wie die Themen Nutzerzufriedenheit, Energie- und Ressourceneffizienz, Wirtschaftlichkeit und gestalterische sowie städtebauliche Qualität. Die Handlungsfelder in diesem Bereich sind entlang des Lebenszyklus von Gebäuden und Infrastrukturen angeordnet: von der Planung und baulichen Gestaltung über Bau und Modernisierung, Betrieb und Bewirtschaftung bis zu Rückbau und Entsorgung.

### Gebäude und Infrastrukturen



Im Funktionsbereich Unterstützende Prozesse geht es um die Beschaffungsprozesse und die berufsbedingte Mobilität von Forschungsorganisationen und deren indirekte Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft. Der Einkauf von Produkten und Dienstleistungen sowie die Mobilitätsbedarfe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten in umweltfreundlicher und sozialverträglicher Weise erfüllt werden.

### Unterstützende Prozesse



## Handlungsfelder

---

### + Integrative Strategieplanung

Nachhaltigkeit in eine bereichsübergreifende konsistente Gesamtstrategie integrieren

### + Partizipative Organisationsentwicklung

Beteiligungsmöglichkeiten fördern und Partizipation in der Organisationskultur verankern

### + Compliance

Durch Förderung einer Compliance-Kultur die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und organisationsspezifischer Verhaltensstandards sicherstellen

### + Transfer und Austausch

Wissensvermittlung zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft sowie intensiven Austausch mit und Einbindung von gesellschaftlichen Akteuren stärken

---

### + Gute wissenschaftliche Praxis

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sensibilisieren und die Einhaltung sicherstellen

### + Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung

Kriterien für einen gesellschaftlich verantwortungsvollen Forschungsprozess systematisch reflektieren

### + Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen

Forschung um Ansätze und Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen erweitern

---

### + Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement

Fachkräfteangebot und Beschäftigungsfähigkeit sichern, Arbeitsbedingungen bedarfsgerecht und serviceorientiert gestalten

### + Entwicklung und Gestaltung

Lebenslanges Lernen, Vielfalt und Gesundheit der Mitarbeitenden fördern, neue Karrierewege aufzeigen, mit Befristung verantwortungsvoll umgehen und eine auf Anerkennung, Respekt und Fairness basierende Personalführung etablieren

### + Vernetzung und Kooperation

Durch strategische Kooperationen und Mobilitätsprogramme die nationale und internationale Vernetzung bezüglich Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung, Infrastrukturen und Transfer stärken

---

### + Planung und bauliche Gestaltung

Nachhaltigkeitsanforderungen und Nutzerbedürfnisse bei der Feststellung des Baubedarfs sowie in der Planung von Bauvorhaben berücksichtigen

### + Bau und Modernisierung

Umwelt- und Sozialstandards in die Beschaffung von Bauleistungen und bei Baumaßnahmen mit durchgehender Qualitätssicherung und Dokumentation einbeziehen

### + Betrieb und Bewirtschaftung

Betreiben und Bewirtschaften als kontinuierlichen Verbesserungsprozess unter ausgewogener Einbeziehung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte etablieren

### + Rückbau und Entsorgung

Rückbauprozesse mit dem Ziel, Stoffkreisläufe zu schließen, unter besonderer Berücksichtigung des Gesundheits- und Umweltschutzes systematisch planen und gestalten

---

### + Beschaffung

Mittels sozialer und ökologischer Beschaffungskriterien internationale Verantwortung für Produkte und Dienstleistungen übernehmen

### + Mobilitätsmanagement

Mobilitätsbedürfnisse in umwelt- und mitarbeiterfreundlicher Weise erfüllen, verkehrsträgerübergreifende Mobilitätskonzepte entwickeln

---

# Organisationsführung

---

- + Integrative Strategieplanung
- + Partizipative Organisationsentwicklung
- + Compliance
- + Transfer und Austausch



## Integrative Strategieplanung

Nachhaltigkeit in eine bereichsübergreifende konsistente Gesamtstrategie integrieren

### Was ist damit gemeint?

Die Strategieplanung legt den Rahmen für langfristige Entscheidungen in Forschungsorganisationen fest. Der zugrunde liegende strategische Entwicklungsprozess ist das Zusammenspiel vielfältiger Managemententscheidungen unter Berücksichtigung dynamischer Veränderungen inner- und außerhalb der Organisation. Integrierte Strategieplanung begreift diesen Prozess als reflexiven Vorgang, der im Zusammenspiel mit allen Managementbereichen und unter Einbindung der Anspruchsgruppen geschieht.

Für Forschungsorganisationen ist die Strategieplanung sehr eng mit der Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Profils verbunden, die wiederum mit einem hohen Maß an Freiheiten stattfindet. Gleichzeitig stehen die Organisationen vor der Herausforderung, in einer von Dezentralität, zunehmenden Drittmiteleinahmen und selbstbestimmtem Arbeiten geprägten Arbeitswelt verlässliche Berufsperspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs oder die Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Laufbahn und Familie sicherzustellen. Ebenso sind Gebäude und Infrastrukturen bereitzustellen, die bei hohem Nutzerkomfort sowohl ökologische, ökonomische und soziale Anforderungen erfüllen.

Um die Forschungsstrategie optimal zu unterstützen, müssen daher auch eine langfristige Infrastrukturstrategie sowie eine Personalstrategie selbstverständlicher Bestandteil einer integrierten Strategieplanung sein. Dies kann beispielsweise mit der Entwicklung von Konzepten zur zukunftsfähigen Standortentwicklung inklusive der Bereitstellung von bedarfsgerechten Gebäuden

und Infrastrukturen oder der Etablierung von Arbeitszeitmodellen verbunden sein. Die Umsetzung einzelner Maßnahmen des Personalmanagements oder Liegenschaftsmanagements greift hier jedoch zu kurz; stattdessen bedarf es einer Anbindung an die Leitungsebene und einer konsistenten Gesamtstrategie, die die Bereiche Personal und Liegenschaften integriert.

Relevant für die Umsetzung des Leitbilds „Nachhaltige Entwicklung“ im Rahmen der integrierten Strategieplanung sind politische Vorgaben ebenso wie freiwillig gewählte Ziele zur Einhaltung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte. Dabei bietet der Prozess der integrierten, alle Managementbereiche einschließenden Strategieentwicklung die Chance, Zielkonflikte aktiv zu managen und unter dem Dach eines gemeinsamen Werteverständnisses die Leitplanken einer langfristigen Ausrichtung festzulegen.

### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Integrative Strategieentwicklung, d. h. gemeinsame Festlegung von Zielen und Maßnahmen unter Beteiligung aller Funktionsbereiche
- Identifikation und aktives Management potenzieller Zielkonflikte
- Umsetzung regelmäßiger Strategieprozesse unter Integration der relevanten Funktionsbereiche
- Umsetzung strategischer Foresight-Prozesse zur Beobachtung von Trends beispielsweise am Arbeitsmarkt oder in der Gesetzgebung

---

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

---

+++

#### Fact sheet

- [Personalstrategie](#)
-

## Organisationsführung

# Partizipative Organisationsentwicklung

## Beteiligungsmöglichkeiten fördern und Partizipation in der Organisationskultur verankern

### Was ist damit gemeint?

Die Organisationsentwicklung ist ein systematischer Veränderungsprozess, der durch die Beeinflussung der Organisationskultur und -strukturen sowie des individuellen Verhaltens zustande kommt. Idealerweise findet eine Organisationsentwicklung unter größtmöglicher Beteiligung der Mitarbeitenden statt, um geschriebene und ungeschriebene Regeln in der Organisationskultur zu verankern. Angestrebte Veränderungen können entweder eigeninitiiert oder durch geänderte Rahmenbedingungen, etwa politische Vorgaben, angestoßen sein.

Mitbestimmungsrechte der Belegschaft sind in Deutschland gesetzlich festgeschrieben. Darüber hinaus wirkt eine aktive Einbindung der Mitarbeitenden, um Prozesse des organisationalen Wandels partizipativ und transparent zu gestalten, motivationssteigernd. Gerade die Implementierung eines strategischen Nachhaltigkeitsmanagements kann auf Dauer nur erfolgreich sein, wenn es gelingt, Akzeptanz für nachhaltigkeitsrelevante Entscheidungen unter den Führungskräften und Beschäftigten herzustellen und diese für die Umsetzung zu gewinnen. Eine als Change Management verstandene, systematische Organisationsentwicklung unterstützt durch Beeinflussung der Organisationskultur maßgeblich die strategischen Ziele und Maßnahmen eines Nachhaltigkeitsmanagements.

Die Organisationskultur ist definiert als die Summe an Werten, Stilen, Traditionen und Routinen, welche die Interaktion und Kommunikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestimmen. Im Rahmen des Konzepts der „lernenden Organisation“ steht die Organisationskultur in Organisationsentwicklungsprozessen im Fokus. Im privatwirtschaftlichen Umfeld gehen Veränderungsprozesse oft mit extrinsischen Anreizsystemen einher, um die Mitarbeitenden zu motivieren und rasche Umsetzungserfolge zu erzielen. Forschungsorga-

nisationen können diese Art des Ansporns nur beschränkt nutzen, daher ist es umso wichtiger, bei angestrebten Veränderungen durch partizipative Einbeziehung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen organisationsinternen Wertediskurs zu entwickeln. Ziel ist es, eine breite Akzeptanz zu schaffen und die individuelle Motivation sowie das individuelle Engagement zu fördern. Der Einsatz von partizipativen Prozessen ist zeitaufwendig, hat großen Moderationsbedarf und verlangt von allen Beteiligten eine hohe soziale Kompetenz, er befördert jedoch auch die Motivation der Beschäftigten und schafft Mehrwert durch die Berücksichtigung der verschiedenen Bedürfnisse und die Entschärfung potenzieller Konflikte.

So können beispielsweise durch frühzeitige Einbindung der zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer die Akzeptanz von Bauvorhaben erhöht und Fehlplanungen vermieden werden. Partizipative Prozesse bieten sich ebenso in der strategischen Personalarbeit an, wenn es darum geht, neue Karrieremodelle zu entwickeln oder die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben durch maßgeschneiderte Angebote zu verbessern.

### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Ermittlung von Veränderungsbedarfen im Rahmen von Mitarbeiterbefragungen, Nutzerzufriedenheitsanalysen, Strategieworkshops oder Dialogformaten
- Systematische Einbindung von Führungskräften als Multiplikatoren für Veränderungsprozesse
- Einrichtung von „Task Forces“ mit Mitarbeitenden verschiedener Ebenen und Funktionsbereiche
- Einbeziehung von Mitarbeitenden bei strategischen (z. B. Leitbildentwicklung) und operativen Veränderungs- und

Entwicklungsprozessen (z. B. Planungsarbeiten für Neubau- und Sanierungsvorhaben)

- Erarbeitung interner Praxisbeispiele zu „Mitwirkungs- und Beteiligungsprozessen“ zum funktionsbereichsübergreifenden Austausch über erfolgreiche Formate und Prozesse

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

#### Fact sheets

- [Organisationsentwicklung](#)
- [Nutzerintegration](#)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterien

- 8 Anreizsysteme
- 14 Arbeitnehmerrechte

GRI-Indikator

- G4-LA4



## Organisationsführung

### Compliance

Durch Förderung einer Compliance-Kultur die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und organisationspezifischer Verhaltensstandards sicherstellen

#### Was ist damit gemeint?

Compliance bedeutet zunächst regelkonformes Verhalten, umfasst allerdings nach einem breiten Verständnis nicht nur die Erfüllung gesetzlicher Regularien, sondern auch die Einhaltung von Verhaltensstandards, zu denen sich die Organisation freiwillig verpflichtet hat, wie zum Beispiel „Ethische Leitlinien“ oder organisationsinterne Regelungen zum Datenschutz.

Das Compliance-Management soll einerseits die Organisation selbst vor Risiken, Haftungsschäden und Reputationsverlusten schützen, andererseits dazu beitragen, negative Auswirkungen der Organisation auf die Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt vorausschauend zu verhindern. Im Rahmen eines systematischen Compliance-Managements werden die einzuhaltenden Regeln festgelegt, Risiken für Regelverstöße analysiert und bewertet sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Regelverstößen eingeführt. Gemäß ISO 19600 sollte ein Compliance-Management zudem die Grundsätze der Good Governance, Verhältnismäßigkeit, Transparenz, Flexibilität und Nachhaltigkeit (im Sinne einer langfristigen Verankerung einer Compliance-Kultur) beachten. Zielsetzung ist dabei die breite Verankerung einer Compliance-Kultur im Bewusstsein aller Beschäftigten.

Compliance in Wissenschaftsorganisationen betrifft sowohl die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch Beschäftigte im nichtwissenschaftlichen Dienst. Mögliches Fehlverhalten kann sich auf das Verschaffen eines persönlichen Vorteils durch Annehmen oder Anbieten von Geldzuwendungen, den Missbrauch von öffentlichen Geldern, die Verletzung des Datenschutzes, des Patentrechts, zollrechtlicher oder Exportkontrollvorschriften beziehen – um nur einige Beispiele zu nennen.

In einigen Forschungseinrichtungen gibt es statt eines umfassenden Compliance-Management-Systems wesentliche Compliance-Elemente, wie beispielsweise die interne Revision, das Haushaltscontrolling oder Datenschutzbeauftragte.

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Entwicklung von internen Regelwerken wie Verhaltenskodizes, Prozessbeschreibungen und Handlungsanweisungen (z. B. IT-Policy, Vergabegrundsätze, Richtlinie zur Korruptionsprävention)
- Schulungs- und Kommunikationsmaßnahmen, die Mitarbeitende in die Lage versetzen, Compliance-Anforderungen zu kennen und ihr Handeln im Arbeitsalltag danach auszurichten
- Konsultationsmöglichkeiten sowie interne und externe Beschwerdemechanismen (Krisen- oder Beratungsdienste, Telefonhotlines, Ombudsperson)
- Monitoring des laufenden Betriebs des Compliance-Systems und interne Audits

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- ISO 19600 Compliance Management Systeme

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 20 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten
- GRI-Standardangaben
- G4-56–58
- G4-S03–8

## Organisationsführung

### Transfer und Austausch

Wissensvermittlung zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft sowie intensiven Austausch mit und Einbindung von gesellschaftlichen Akteuren stärken

#### Was ist damit gemeint?

Der Transfer und Austausch von Wissen zwischen Forschungsorganisationen, Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft umfasst im Wesentlichen folgende Bereiche:

- Wissenschaftskommunikation
- Open Access
- Einbindung, Dialog und Beteiligung
- Wissens- und Technologietransfer
- Lehre sowie Betreuung von studentischen und wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten

Dabei kann Wissen in unterschiedlicher Form transferiert werden: es wird zwischen der Übertragung von „dokumentiertem Know-how“, beispielsweise in Form von Veröffentlichungen und Lizenzen sowie dem Transfer von personengebundenem Wissen und einem Sachmitteltransfer unterschieden.

Wissenstransfer ist ein wichtiger Hebel, um die Forschungsergebnisse gesellschaftlich wirksam zu machen, also Entwicklungen, Entscheidungsfindungen oder Wissenszuwachs außerhalb der Scientific Community anzustoßen. Ebenso eröffnen sich Chancen für neue Impulse für die Forschung durch eine geeignete Beteiligung der Öffentlichkeit. Die vermehrte Einbindung der Gesellschaft in Wissenschaft und Forschungsprozesse wird ebenfalls in zentralen Programmen auf nationaler wie europäischer Ebene (z. B. Horizon 2020, Hightech-Strategie der Bundesregierung) gefordert. So enthält auch der Pakt für Forschung und Innovation III das forschungspolitische Ziel der „Stärkung des Austausches der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft“.

Wissenschaftskommunikation beinhaltet die Übersetzung von Forschungsergebnissen in eine allgemein verständliche Sprache bzw. in leicht zugängliche, niedrighschwellige Formate. Forschungsergebnisse und Positionen der Wissenschaftsinstitutionen können der Öffentlichkeit über verschiedene Medien, zum Beispiel Forschungsmuseen, populärwissenschaftlichen Publikationen oder Web-2.0-Formate, vermittelt werden. Ein proaktiver Wissenstransfer in die Politik kann durch Bereitstellung fachlicher Expertise, Identifikation wesentlicher Zukunftsthemen (Forschungs- und Technologietrends) und forschungsbasierte Politikberatung direkt zur Verbesserung der politischen Entscheidungsgrundlage beitragen.

Open Access bedeutet den freien und langfristigen Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen und wissenschaftlicher Literatur, der die Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen erhöht, eine breite Zugänglichkeit schafft und damit Innovationsaktivitäten befördert. Man unterscheidet zwischen Open Access Gold<sup>1</sup> und Open Access Grün<sup>2</sup>. Gemeinsam ist beiden Open-Access-Varianten, dass Texte und Objekte digital frei zugänglich gemacht werden.

Bereits 2003 haben alle großen deutschen Forschungseinrichtungen die „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ unterzeichnet und sich verpflichtet, alle publizierten Forschungsergebnisse im Internet frei zugänglich zu machen – beispielsweise in Open-Access-Zeitschriften.

Die aktive Einbindung der Gesellschaft, der Dialog über neue soziale und technologische Entwicklungen und eine Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in geeigneten Formaten führt zu einem besseren gegenseitigen Verständnis von Wissenschaft und Gesellschaft. Dabei können die Wechselwirkungen mit der Gesellschaft nicht nur die

Relevanz der Forschung erhöhen, sondern auch beiderseitige Lernprozesse und neue wissenschaftliche Fragestellungen entstehen lassen. Je nach Themenstellung und Zielsetzung sind geeignete Akteurskonstellationen und Formate zu wählen und die Aufgaben sowie Rollen der Beteiligten klar zu definieren. Beispielsweise haben strategische Dialoge über grundsätzliche Fragestellungen ein anderes Gestaltungsniveau als partizipativ angelegte Forschungsprozesse.

Durch Wissens- und Technologietransfer werden die Innovationsfähigkeit und die wirtschaftliche Entwicklung von Standorten und Regionen gefördert. Darüber hinaus gewinnt der internationale Wissenstransfer, insbesondere für Entwicklungsländer und deren wirtschaftliche Entwicklung, an Bedeutung.

Wesentliche Kanäle für den Transfer in die Wirtschaft sind Kooperationen im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen und der Durchführung gemeinsamer Projekte, Vorträge, Veröffentlichungen und Datenbanken, Schutzrechte und Lizenzierung, Unternehmensausgründungen durch Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter von Forschungsorganisationen (Spin-offs) sowie Personaltransfer.

Das Engagement außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in der Lehre und Betreuung führt zu einer Erweiterung des Angebots, ermöglicht Studierenden Zugang zu aktuellen Forschungsfragestellungen

<sup>1</sup> Erstveröffentlichung in anerkannten, begutachteten Open-Access-Zeitschriften.

<sup>2</sup> Kostenfreie Zweitveröffentlichung parallel oder zeitlich verzögert in einem institutionellen oder fachlichen Repository nach erfolgter Erstveröffentlichung, die nicht frei zugänglich ist.

und verbessert die Betreuungsrelation. Darüber hinaus können Bildungsangebote der Forschungsorganisationen entlang der gesamten Bildungskette – von der Kindertagesstätte über die Schule bis zur Universität – die Begeisterung für Forschung breit in die Gesellschaft tragen.

### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Schaffung institutionalisierter Kooperationsplattformen, zum Beispiel gemeinsame Graduiertenkollegs, Promotionskomitees und Nachwuchsgruppen
- Bereitstellung verschiedener Kommunikationsformate, etwa Homepage, Newsletter, Video- oder Audio-Podcasts, Ausstellungsformate, Forschungsblogs, zur Förderung einer adressatengerechten Kommunikation an verschiedene Zielgruppen
- Umsetzung geeigneter Dialog- und Beteiligungsformate für den Austausch mit und zur Einbindung von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen
- Förderung des Wissens- und Technologietransfers durch die Entwicklung von Anreizsystemen und neuen Geschäftsmodellen, beispielsweise bei Spin-off-Gründungen
- Kooperationen mit Bildungsträgern entlang der gesamten Bildungskette

---

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Hightech-Strategie der Bundesregierung, Informationen unter: [www.bmbf.de/pub\\_hts/HTS\\_Broschure\\_Web.pdf](http://www.bmbf.de/pub_hts/HTS_Broschure_Web.pdf)
- European Union (2012): „Responsible Research and Innovation. Europe’s ability to respond to societal challenges“, einsehbar unter: [ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation)
- Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

GRI-Indikator

- G4-S01
-

---

# Forschung

---

- + Gute wissenschaftliche Praxis
- + Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung
- + Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen



## Forschung

### Gute wissenschaftliche Praxis

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sensibilisieren und deren Einhaltung sicherstellen

#### Was ist damit gemeint?

Regeln guter wissenschaftlicher Praxis stellen universale Grundprinzipien zur Sicherstellung der Redlichkeit, Integrität und Professionalität des wissenschaftlichen Arbeitens dar.

Forschungsorganisationen sind dazu angehalten, durch das Schaffen einer Kultur der wissenschaftlichen Integrität die Einhaltung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis unter den beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sicherzustellen und wissenschaftliches Fehlverhalten zu vermeiden. Denn Unredlichkeit in der Wissenschaft zerstört das Vertrauen der Gesellschaft und der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untereinander.

Den Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ entsprechend, sollen Wissenschaftsorganisationen verbindliche Regeln für die eigenen Einrichtungen formulieren. Diese sollten universalen Prinzipien folgen, etwa

- lege artis zu arbeiten, nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft,
- Resultate zu dokumentieren,
- alle Ergebnisse konsequent selbst anzuzweifeln,
- strikte Ehrlichkeit im Hinblick auf die Beiträge von Partnern, Konkurrenten und Vorgängern zu wahren,
- Primärdaten zehn Jahre lang aufzubewahren,
- bei Veröffentlichungen nur Co-Autorinnen und -Autoren zu nennen, die einen wesentlichen intellektuellen Beitrag geleistet haben und
- Leistungs- und Bewertungskriterien so festzulegen, dass Originalität und Qualität Vorrang vor Quantität haben.

Die Vorschläge der DFG zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis enthalten zudem auch Empfehlungen für die Einrichtung von Ombudssystemen, den Umgang mit Whistleblowern und standardisierte Verfahren bei wissenschaftlichem Fehlverhalten.

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Zielgruppenspezifische Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen zur Sensibilisierung, beispielsweise für neue Mitarbeitende, für den wissenschaftlichen Nachwuchs, Führungskräfte und für Betreuer wissenschaftlicher Arbeiten
- Angebote zur Durchführung von Plagiatschecks
- Professionalisierung und Ausbau des Ombudswesens, etwa durch Weiterbildungs- und Vernetzungsangebote
- Etablierung organisations- und verfahrensrechtlicher Regelungen für Verdachts- und Konfliktfälle
- Bereitstellen von technischen Lösungen für die Dokumentation von Forschungsdaten, zum Beispiel über digitale Speicherlösungen und Repositorien

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- European Code of Conduct for Research Integrity, einsehbar unter: [www.esf.org/fileadmin/Public\\_documents/Publications/Code\\_Conduct\\_ResearchIntegrity.pdf](http://www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2013): „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“, einsehbar unter: [www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_1310.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2015): „Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“, Informationen unter: [www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/2015/info\\_wissenschaft\\_15\\_66](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2015/info_wissenschaft_15_66)
- Wissenschaftsrat (2015): „Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität. Positionspapier“, einsehbar unter: [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4609-15.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4609-15.pdf)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 20 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten

GRI-Standardangaben

- G4-56–58
- G4-S03–8

## Forschung

# Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung

## Kriterien für einen gesellschaftlich verantwortungsvollen Forschungsprozess systematisch reflektieren

### Was ist damit gemeint?

„Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ beschreibt einen Forschungsprozess, der auf der Grundlage einer kritischen und systematischen Reflexion von Forschungsfragen, theoretischen Annahmen, Methoden, Ergebnissen und deren Kommunikation und Wirkungen zur Nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Er geht dabei deutlich über die Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis hinaus und konzentriert sich auf Reflexionskriterien, die für alle Forschungsdisziplinen gelten und auf alle Ebenen des Forschungsprozesses übertragbar sind. Diese Definition des „Forschens in gesellschaftlicher Verantwortung“ in Abgrenzung zu anderen Begrifflichkeiten (wie z. B. „Nachhaltigkeitsforschung“) ist im Rahmen des LeNa-Projekts erarbeitet worden.

Zunehmendes Wissen und die Ausdifferenzierung der Forschung führen zu komplexer werdenden Forschungsprozessen. Diese komplexen Problemlagen erfordern eine ganzheitliche Betrachtungsweise in der Forschung und die Rückkopplung ihrer Aktivitäten und Ergebnisse an gesellschaftliche Diskurse. Der erarbeitete Reflexionsrahmen „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ zielt genau auf diese ganzheitliche Betrachtungsweise durch Förderung einer kritischen und systematischen Reflexion des gesamten Forschungsprozesses. Er umfasst dabei das „Wie wird geforscht?“ inklusive der Fragestellung „Mit wem bzw. für wen wird geforscht?“.

Der Reflexionsrahmen unterstützt Forschende sowie Forschungsmanagerinnen und -manager bei der Wahrnehmung und Berücksichtigung gesellschaftlicher Verantwortung im gesamten Forschungsprozess – d. h. idealerweise von der strategischen Agendaplanung über die Durchführung von Forschung bis zum Monitoring bzw. der Evaluierung. Der Reflexionsrahmen besteht aus folgenden acht Kriterien:

### Ethik

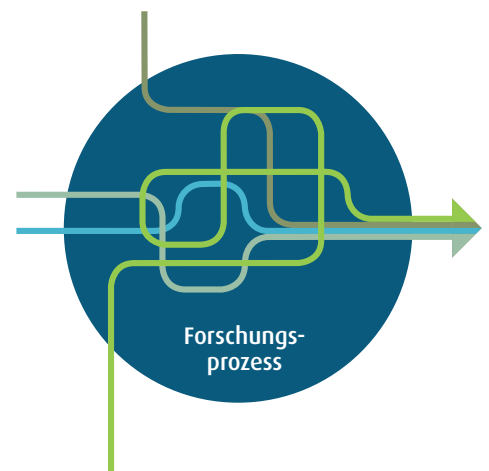
Eine ethische Reflexion ist insbesondere dann wichtig, wenn sich im Rahmen des Forschungsprojekts ein Zielkonflikt zwischen verschiedenen Werten ergibt. Ethische Konfliktpotenziale im Forschungsprozess können nicht nur durch mögliche Folgen der Forschungsergebnisse resultieren, sondern beispielsweise auch durch die Methoden, Wahl der Kooperationspartner oder Auftraggeber sowie mögliche Verwendung der Ergebnisse (Dual-Use-Problematik). Besonders wichtig ist die Berücksichtigung ethischer Fragen in solchen Bereichen, wo noch keine gesetzlichen Bestimmungen oder Ethik-Kommissionen existieren.

### Integrative Herangehensweise

Eine integrative Herangehensweise bezieht die für den Forschungsgegenstand relevanten Aspekte und Wechselwirkungen ein. Sie erfordert zunächst die Identifikation relevanter Teilaspekte, die sich beispielsweise aus dem Zusammenspiel verschiedener wirtschaftlicher/gesellschaftlicher Sektoren, wissenschaftlicher Disziplinen, gesellschaftlicher Akteure oder Nachhaltigkeitsdimensionen (Ökonomie, Ökologie, Soziales) ergeben können. Darauf aufbauend sind Wechselwirkungen zwischen Teilaspekten auf der räumlichen und zeitlichen, der analytischen oder der methodischen Ebene zu beachten.

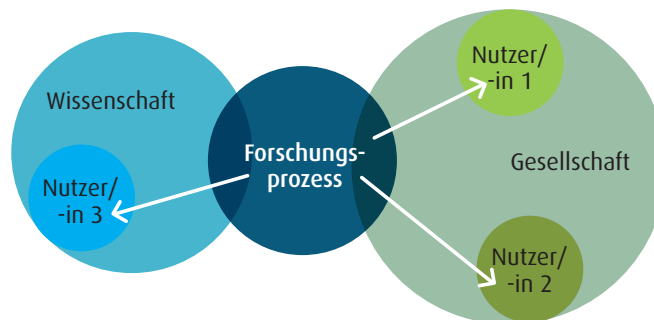
### Interdisziplinarität

Unter interdisziplinärer Forschung versteht man einen Forschungsmodus, der Ansätze und Methoden aus verschiedenen Disziplinen koordiniert und zusammen nutzt. Er generiert Lösungsansätze für komplexe gesellschaftliche Probleme, die rein disziplinär nicht möglich wären. Wesentliche Herausforderungen bei der Kombination der Methoden und des Fachwissens der Geistes- und Sozialwissenschaften einerseits und der Natur- und Ingenieurwissenschaften andererseits entstehen durch die unterschiedlichen disziplinären Paradigmen und Fachsprachen.



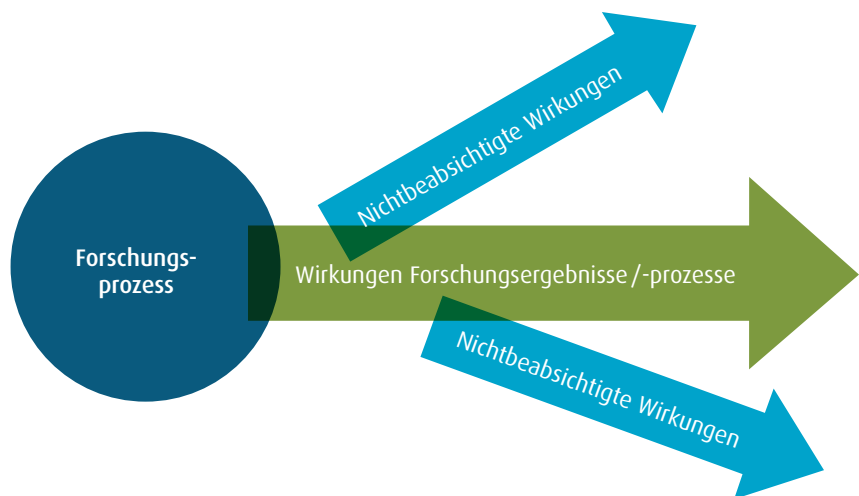
### Nutzerorientierung

Nutzerorientierung zielt darauf ab, während des Forschungsprozesses mit denjenigen Akteursgruppen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik oder Gesellschaft in den Dialog bzw. in Interaktion zu treten, die potenzielle Nutzer der zu erarbeitenden Forschungsergebnisse sind. Die Nutzung bezieht sich dabei auf verschiedene Folgeprozesse: beispielsweise die wissenschaftliche Verwertung der Ergebnisse, die Vermarktung bzw. Ingebrauchnahme neu entwickelter Produkte oder die Integration von Empfehlungen und Konzepten in Politik, Wirtschaft oder Alltagsleben.



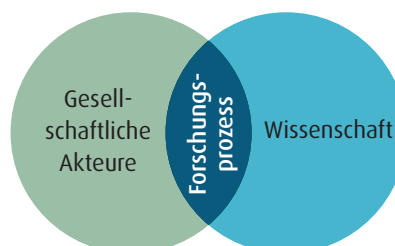
### Reflexion von Wirkungen

Eine Folgenabschätzung der Forschung beinhaltet eine Reflexion ihrer möglichen Folgen für die Gesellschaft und Umwelt – inklusive der Auswirkungen, die sich aus der Wahl des Forschungsgegenstands oder der -strategie, der Gestaltung des Forschungsprozesses und der Anwendung der Ergebnisse ergeben können. Für einige Themengebiete existieren bereits spezifische Ansätze einer Folgenabschätzung (z. B. Technikfolgenabschätzung, Environmental Impact Assessment, Gender Impact Assessment).



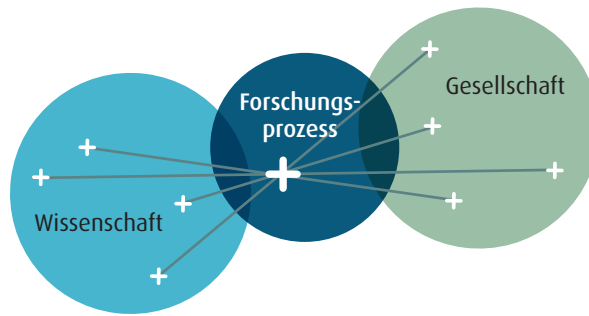
### Transdisziplinarität

Transdisziplinäre Forschung integriert praktisches Erfahrungswissen wissenschaftsexterner Akteure – zum Beispiel Unternehmen, Gewerkschaften, Verbände, die öffentliche Hand oder Betroffenengruppen – in den Forschungsprozess und in wissenschaftliche Wissensbestände. Durch den Einbezug partizipativer Methoden sowie die Rückkopplung an gesellschaftliche Diskurse werden praxisrelevante Forschungsbedarfe identifiziert und entsprechende Lösungen in Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxisakteuren generiert.



### Transparenz

Transparenz im Forschungsprozess meint eine möglichst umfassende Offenlegung der normativen und theoretischen Grundlagen, methodischen und inhaltlichen Ausrichtung, Ergebnisse, Folgen, wissenschaftlichen Freiräume oder Grenzen, ggf. Berücksichtigung gesellschaftlicher Interessen sowie Finanzierung der jeweiligen Forschung. Dazu gehört auch die nutzergruppenspezifische transparente Kommunikation.



### Umgang mit Komplexität und Unsicherheiten

Der Umgang mit Komplexität und Unsicherheiten im Forschungsprozess bezieht sich darauf, Risiken und Wissensunsicherheiten in komplexen Systemen angemessen zu berücksichtigen und bezüglich der Forschungsfrage, der angewandten Methoden und Ergebnisse zu reflektieren. Der Umgang mit unsicherem Wissen kann beispielsweise durch Methoden der Modellierung oder der Szenarienanalyse unterstützt werden.



### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

Die kontextspezifische Anwendung der Kriterien kann sich sowohl auf einzelne Forschungsprojekte oder Forschungsprogramme als auch auf übergeordnete Forschungsstrategien oder die Forschungsplanung beziehen. Um eine Anwendung des Reflexionsrahmens zu befördern, sollten die Kriterien auf Organisationsebene und langfristig im weiteren wissenschaftlichen Umfeld verankert werden. Ein solcher Institutionalisierungsprozess könnte beispielsweise mithilfe folgender Ansätze initialisiert werden:

- Weiterbildungsangebote zur Entwicklung von Kompetenzen in den Bereichen Reflexion von Folgen, Integrative Herangehensweise, Umgang mit Komplexität und Unsicherheit, Interdisziplinarität, Transdisziplinarität, Nutzerorientierung, ethische Reflexion und Transparenz

- Entwicklung von organisationspezifischen Ethik-Leitlinien oder -Kodizes
- Integration der Kriterien in die Diskussion bzw. Reflexion von internen Forschungsvorhaben oder -programmen
- Sensibilisierung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Beispiel durch Informationsangebote oder Austauschplattformen zu Herausforderungen im Bereich „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“
- Entwicklung organisationsinterner Anreizstrukturen zur Förderung der Integration von „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ in den Forschungsprozess

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)

### Fact sheets

- [Interdisziplinarität](#)
- [Transdisziplinarität](#)
- [Ethik](#)
- [Nutzerorientierung](#)
- [Reflexion von Wirkungen](#)
- [Transparenz](#)
- [Umgang mit Komplexität und Unsicherheiten](#)
- [Integrative Herangehensweise](#)

### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 10 Innovations- und Produktmanagement
- GRI-Indikatoren
- G4-PR1-4



## Forschung

# Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen

## Forschung um Ansätze und Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen erweitern

### Was ist damit gemeint?

Komplexe und grenzübergreifende Problemfelder wie Klimawandel, Gesundheit und Ernährungssicherheit, Ressourcenverknappung oder Sicherung der Energieversorgung sind von weitreichender Bedeutung für die Funktionalität der Ökosysteme und die künftige Lebensqualität der Menschen weltweit. Gesellschaftliche Herausforderungen („societal challenges“) bezeichnen entsprechende Handlungsfelder, in denen die Wissenschaft fachliche Lösungsbeiträge von besonderer gesellschaftlicher Bedeutung sowie Handlungsoptionen auf der Basis von Wirkungsanalysen bereitstellt.

Die Entwicklung von (Teil-)Lösungsansätzen und Entscheidungsgrundlagen für diese besonders relevanten Themen ist ein wesentlicher Beitrag der Wissenschaft zu einer Nachhaltigen Entwicklung.

Die Erwartungshaltung politischer und gesellschaftlicher Akteure an die Wissenschaft, sich dieser Themen anzunehmen, kommt auch in thematischen Schwerpunkten europäischer und nationaler Förderpolitik zum Ausdruck: Sowohl das EU-Rahmenprogramm Horizon 2020 als auch das BMBF-Rahmenprogramm FONA (Forschung für Nachhaltige Entwicklung) identifizieren gesellschaftliche Herausforderungen, an denen sich die Forschungsförderung orientiert. In seinem Positionspapier „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen“ von 2015 unterstreicht der Wissenschaftsrat die Verantwortung von Wissenschaft, zur Identifikation und Bewältigung solcher Herausforderungen beizutragen.

Internationale politische Agenden, wie die 2015 von der globalen Staatengemeinschaft verabschiedeten Sustainable Development Goals (SDGs), geben eine inhaltliche Orientierung bezüglich der aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen: Diese beziehen sich beispielsweise auf globale Armut, Ernährungssicherheit, Gesundheit, Bildung, Geschlechtergerechtigkeit, Wasser- und Sanitärversorgung, Schutz von Ökosystemen, Nachhaltige Energie, menschenwürdige Arbeit und Klimawandel. Gesellschaftliche Herausforderungen zeichnen sich durch eine hohe Komplexität, Vernetzung, Unschärfe und Vielfalt beteiligter Akteure mit heterogenen Interessen aus. Sie weisen eine hohe Anzahl von Variablen auf, die für ihre Identifikation und Bewältigung berücksichtigt werden müssen und betreffen verschiedene gesellschaftliche Teilsysteme sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen.

Ein wissenschaftsbasierter Beitrag zur Bewältigung einer gesellschaftlichen Herausforderung kann darin bestehen, die betroffenen Systeme zu analysieren, Szenarien zu entwickeln und Handlungsmöglichkeiten zu bewerten. Innovative (Teil-)Lösungen für diese Herausforderung können von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsorientierten Forschung in disziplinärer Tiefe ebenso wie in interdisziplinärer Breite erarbeitet werden.

### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Sachstandsanalyse der aktuellen Forschung zu gesellschaftlichen Herausforderungen
- Agenda-Setting-Prozesse, beispielsweise durch Beteiligung an den Wissenschaftsjahren oder Entwicklung eigener Themenjahre
- Sensibilisierung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch Informationsangebote zu aktuellen gesellschaftlichen

Herausforderungen und Bedarfen, zum Beispiel durch Forschungskolloquien, (auch fachfremde) Impulsvorträge oder Thementage

- Honorierung gezielter Forschungsbeiträge zu gesellschaftlicher Herausforderungen, beispielsweise durch Forschungspreise oder Anreizsysteme

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Wissenschaftsrat (2015): „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen“, einsehbar unter: [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf)
- BMBF-Rahmenprogramm FONA (Forschung für Nachhaltige Entwicklung), Informationen unter: [www.fona.de/de/10011](http://www.fona.de/de/10011)
- EU Horizon 2020: Societal Challenges, Informationen unter: [ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/societal-challenges](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/societal-challenges)
- United Nations (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (Sustainable Development Goals), einsehbar unter: [sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals](http://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals)

### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterium

- 10 Innovations- und Produktmanagement

GRI-Indikatoren

- G4-PR1-4

---

# Personal

---

- + Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement
- + Entwicklung und Gestaltung
- + Vernetzung und Kooperation



## Personal

# Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement

Fachkräfteangebot und Beschäftigungsfähigkeit sichern sowie Arbeitsbedingungen bedarfsgerecht und serviceorientiert gestalten

## Was ist damit gemeint?

Die Dienstleistungsorientierung des Personalmanagements bezieht sich auf eine Orientierung an den Bedürfnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in administrativen und berufsausbildenden Prozessen.

### Personalbetreuung

Viele Vorgaben im Bereich der Arbeitsbedingungen, etwa die Gewährleistung eines angemessenen und fairen Sozialschutzes oder arbeitsbedingte Sicherheits- und Gesundheitsgefährdungen, sind in Deutschland durch nationale Gesetze festgelegt. Eine Personalbetreuung, die diese rechtlichen Rahmenbedingungen nicht nur einhält, sondern darüber hinaus individuelle und zielgruppenspezifische Bedürfnisse der Mitarbeitenden berücksichtigt, trägt wesentlich zur Zufriedenheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und damit auch zur Mitarbeiterbindung bei.

Die Personalbetreuung sorgt optimalerweise entlang der gesamten Beschäftigungszeit der Mitarbeitenden für stimmige Rahmenbedingungen. Dies umfasst die Begleitung bei arbeits-, vertrags- und tarifrechtlichen Fragestellungen, inklusive der Themen Vergütung, Arbeitsschutz, soziale Sicherheit und betriebliche Altersvorsorge.

### Ausbildung

Durch die Ausbildung junger Menschen wird nicht nur die Fachkräftebasis der Organisation gesichert, sondern zugleich gesellschaftliche Verantwortung übernommen: Für die Auszubildenden bedeutet sie eine Erweiterung der fachlichen und sozialen Kompetenzen, was zu einer Steigerung der individuellen Beschäftigungsfähigkeit, d. h. der Fähigkeit zur Teilhabe an der Arbeits- und Berufswelt, führt.

Die Ausbildungsaktivitäten orientieren sich idealerweise nicht nur an den Anforderungen der eigenen Forschungsorganisation, sondern auch an den Bedürfnissen der Region. So bietet beispielsweise eine Beteiligung im Rahmen einer sogenannten Verbundausbildung, die eine Zusammenarbeit verschiedener Betriebe und Organisationen in der Ausbildung zum Ziel hat, den Vorteil, dass sie die Fachkräftebasis und Ausbildungsqualität auch bei den regionalen Partnern sichert. Gleichzeitig kann durch solche Kooperationen die Berufsausbildung attraktiver gestaltet und die regionale Entwicklung gestärkt werden.

## Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Etablierung eines Kompetenzzentrums für die Beantwortung von tariflichen, arbeits- und versorgungsrechtlichen Fragestellungen
- Aus- und Fortbildung der Fach- und Führungskräfte sowie der Sicherheitsexperten in Fragen des Arbeitsschutzes, regelmäßige Begehungen der Einrichtungen
- Qualifizierungsangebote für Ausbildungsbeauftragte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Personalmanagements
- Kooperationen bei Informations- und Ausbildungsangeboten, wie Berufsorientierung in Schulen, betrieblichen Ausbildungswerkstätten oder Schülerlaboren, Verbundausbildung oder duale Studiengänge
- Etablierung von Qualitätsmanagementprozessen in der Ausbildung nach ISO 9001
- Entwicklung lebensphasenorientierter Arbeitszeitmodelle (z. B. Ausbildung in Teilzeit)

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)

### Fact sheets

- [Personalbetreuung](#)
- [Ausbildung](#)

### Nachhaltigkeitsberichterstattung

- DNK-Kriterien
- 14 Arbeitnehmerrechte
  - 16 Qualifizierung
- GRI-Indikatoren
- G4-LA 5–9
  - G4-LA 16

## Personal

# Entwicklung und Gestaltung

Lebenslanges Lernen, Vielfalt und Gesundheit der Mitarbeitenden fördern, neue Karrierewege aufzeigen, mit Befristung verantwortungsvoll umgehen und eine auf Anerkennung, Respekt und Fairness basierende Personalführung etablieren

## Was ist damit gemeint?

Durch die Entwicklung und Gestaltung von Strategien und Konzepten für Personalgewinnung und Kompetenzentwicklung werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern langfristig gesicherte berufliche (Karriere-)Perspektiven innerhalb und außerhalb der Forschungseinrichtung eröffnet und die Rahmenbedingungen für exzellente Forschung bereitgestellt. Im Mittelpunkt steht dabei insbesondere die soziale Verantwortung des Arbeitgebers für eine ausgewogene Work-Life-Balance, den verantwortungsvollen Umgang mit befristet Beschäftigten, Diversity und Gesundheitsförderung. Um entsprechende Personalmanagementaktivitäten systematisch zu konzipieren und zu gestalten, ist das Personalmanagement ein wichtiger strategischer Partner der Organisationsleitung.

### Personalmarketing

Die Gewinnung und Bindung hoch qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist eine Schlüsselherausforderung für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, um auch zukünftig zur positiven Entwicklung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Deutschland beizutragen. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses als gemeinsame Aufgabe von Wissenschaftsorganisationen und Hochschulen. Durch eine personalförderliche Organisationskultur kann die Forschungsorganisation ihre Attraktivität für den wissenschaftlichen Nachwuchs steigern.

### Personalentwicklung

Personalentwicklung ist eine strategisch und langfristig ausgerichtete zentrale Aufgabe, die alle Maßnahmen der Bildung, Förderung und Entwicklung von Beschäftigten im wissenschaftlichen und wissenschaftsunterstützenden Bereich positions- und qualifikationsorientiert umfasst. Im Fokus stehen die Erschließung neuer Entwicklungs- und Karrierewege und die Vermeidung prekärer Beschäftigungsverhältnisse vor allem für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Davon profitieren auch andere Forschungseinrichtungen und Universitäten. Personalentwicklung ermöglicht lebenslanges Lernen, trägt zur fachlichen und persönlichen Entwicklung bei, unterstützt anschlussfähige Karrieren über die Forschungsorganisationen hinaus und befördert die Durchlässigkeit der Karrierepfade zwischen Wissenschaft und Administration.

Im Bereich der strategisch ausgerichteten Gestaltung von Entwicklungs- und Veränderungsprozessen ist die Personalentwicklung mit Zielsetzungen der Organisationsentwicklung eng verbunden. So übernimmt die Personalentwicklung beispielsweise bei der Implementierung eines strategischen Nachhaltigkeitsmanagements – soweit diese als Change-Management-Prozess umgesetzt wird – entsprechende Aufgaben.

### Befristung

Befristete Arbeitsverträge sind Bestandteil eines dynamischen und flexiblen Wissenschaftssystems. Da befristete Arbeitsverhältnisse jedoch mit Planungsunsicherheiten für die betroffenen Mitarbeitenden einhergehen, ist ein verantwortungsvoller Umgang mit befristet Beschäftigten sicherzustellen. Die Personal- und Karriereplanung sollte daher transparent, frühzeitig und kontinuierlich gestaltet sein. Befristet beschäftigten Mitarbeitenden sollten darüber hinaus Entwicklungsmöglichkeiten offenstehen, die ihnen eine ergofgreiche Anschlusskarriere erleichtern.

### Führung

Eine auf Anerkennung, Respekt und Fairness basierende Zusammenarbeit zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden ist ein wesentlicher Faktor für die Zufriedenheit und somit auch für die Karrieremöglichkeiten der Beschäftigten. Der vorherrschende Führungsstil ist idealerweise von gegenseitiger Wertschätzung, Vertrauen, Selbstverantwortung und Partizipation geprägt.

Führungskräften kommt außerdem eine wichtige Rolle bei der Prägung einer wertebasierten Organisationskultur und der Umsetzung von Organisationsleitlinien und -prinzipien zu. Besonders anspruchsvolle Führungsaufgaben ergeben sich zum Beispiel in interdisziplinären oder interkulturellen Forschungsverbänden, da die Koordination neben strategischen und administrativen Fähigkeiten auch ein hohe soziale Kompetenz erfordert. Für die Entwicklung einer „guten Führungskultur“ sollte die Einrichtung entsprechende Rahmenbedingungen, beispielsweise durch Qualifizierungsangebote oder Leitlinien, schaffen.

### Diversity

Durch Wertschätzung von Vielfalt stellt die Organisation berufliche Chancengleichheit, Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben, eine gleichberechtigte Teilhabe sowie Inklusion sicher. Vielfalt bezieht sich dabei zum Beispiel auf Geschlecht, Alter, Migration, Religion, Behinderung, sexuelle Identität, Kultur und Bildung der (potenziellen) Beschäftigten.

Diversity Management bedeutet dabei einerseits die Berücksichtigung unterschiedlicher Bedürfnisse und Lebensphasen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, zum anderen aber auch die produktive Nutzung der dadurch entstehenden Variation an Erfahrungen, Perspektiven und Ideen. Eine vielfältige Mitarbeiterstruktur fördert gleichzeitig das Innovationspotenzial und

ist daher für Forschungsorganisationen und deren Forschungs- und Innovationsprozesse ein entscheidender Erfolgsfaktor.

### Gesundheitsmanagement

Ein betriebliches Gesundheitsmanagement geht über die gesetzlichen Vorgaben zu Arbeitsschutz und -sicherheit hinaus. Die verschiedenen Beschäftigtengruppen einer Forschungseinrichtung sind mit unterschiedlichen Stressoren konfrontiert, die sie in ihrem Arbeitsumfeld belasten können: Neben psychischen Faktoren, die vom Erfolgsdruck des Wissenschaftssystems, der Betriebskultur, dem Teamklima oder der Arbeitsorganisation rühren können, sind dies auch physische Faktoren, etwa langes Sitzen an Büroarbeitsplätzen. Um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden zu erhalten, müssen neben Arbeitsplatz, -aufgabe und -organisation auch die strukturellen und individuellen Rahmenbedingungen bedarfsgerecht gestaltet werden.

## Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Transparenz in der Befristungspolitik, zum Beispiel durch interne und externe Kommunikation oder durch organisationsinterne Leitlinien zum Thema Befristung
- Lebensphasenorientierte Weiterbildungs- und Personalentwicklungskonzepte
- Förderung der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, beispielsweise durch Kinderbetreuungsangebote, Eldercare, Krisenhotline oder flexible Arbeitszeitmodelle
- Führungskräfte sensibilisierung für die Verantwortung in den Bereichen Diversity und Gesundheit
- Zielgruppenspezifische Qualifizierungsangebote
- Regelmäßige Mitarbeiterbefragung
- Bedarfsorientierte Weiterentwicklung der zielgruppenspezifischen Qualifizierungsangebote, beispielsweise für neue und/oder erfahrene Führungskräfte
- Prävention in den Bereichen Gesundheits- und Arbeitsschutz, etwa durch Gesundheitstage und Information zu Themen wie Arbeitsplatzergonomie oder Stress und Entspannung

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)

#### Fact sheets

- [Personalmarketing](#)
- [Personalentwicklung](#)
- [Befristung](#)
- [Führung](#)
- [Diversity](#)
- [Gesundheitsmanagement](#)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

- DNK-Kriterien
- 15 Chancengleichheit
  - 16 Qualifizierung
- GRI-Indikatoren
- G4-LA 1–13

## Personal

### Vernetzung und Kooperation

Durch strategische Kooperationen und Mobilitätsprogramme die nationale und internationale Vernetzung bezüglich Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung, Infrastrukturen und Transfer stärken

#### Was ist damit gemeint?

Nationale und internationale Kooperation und Vernetzung sind konstitutiv für das Wissenschaftssystem und eröffnen die Nutzung vielfältiger Synergien. Personen- und regionenbezogene Kooperationen sind dabei ebenso zentrale Bestandteile wie projektbezogene, mittel- und langfristige oder institutionalisierte Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen. Diese können sich sowohl auf Forschung als auch auf Lehre, Nachwuchsförderung, Infrastrukturen und Wissens- und Technologietransfer beziehen.

Die Forschungsorganisation übernimmt dabei die Verantwortung, sowohl ihren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als auch ihren administrativen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die notwendigen Rahmenbedingungen für den internationalen und nationalen Austausch bereitzustellen.

#### Vernetzung und Alumni

Die Bedeutung von Vernetzung und Kooperation für das Personalmanagement zeigen sich etwa im Rahmen des Personalmarketings bei der Gewinnung von wissenschaftlichem Nachwuchs, bei der Gestaltung einer Verbundausbildung in regionalen Kooperationen oder beim Thema Befristung durch

Eröffnung potenzieller Beschäftigungs- und Karrieremöglichkeiten bei Kooperationspartnern. Im Sinne der Personalentwicklung unterstützen internationale Mobilitätsprogramme sowohl die individuelle Kompetenzerweiterung als auch den Wissenszuwachs in der Organisation. Durch die Vernetzung des wissenschaftsunterstützenden Personals, inklusive der Personalmanagerinnen und -manager selbst, können außerdem wichtige Fachkompetenzen weiterentwickelt werden.

Darüber hinaus gewinnt der Aufbau von Alumni-Netzwerken an Bedeutung: als Teil von Expertennetzwerken kooperieren

ehemalige Beschäftigte mit der Forschungsorganisation als Projektpartner oder Auftraggeber, und unterstützen die Personalentwicklung, durch den Austausch ihrer beruflichen Erfahrungen und das Mentoring von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.

### Internationalität

Internationale Vernetzung kann auch dem Wissensaustausch mit Entwicklungs- und Schwellenländern dienen, beispielsweise durch Aufnahme von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern oder die einvernehmliche Entsendung von Mitarbeitenden in entsprechende Regionen. Forschungsorganisationen kommt dabei unter anderem die Verantwortung zu, den kulturellen Austausch zu unterstützen und die ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu integrieren.

Vernetzung hat auch die Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland zur Folge: Durch Kooperationen können sich regionale Wissenschaftsstandorte mit überregionaler Bedeutung entwickeln und der Zugang zu globalen Wissensströmen sowie zu bedeutenden Forschungsthemen und -standorten gesichert werden.

Schließlich sind internationale Forschungs Kooperationen und Netzwerke insbesondere für die wissenschaftliche Bearbeitung gesellschaftlicher Herausforderungen dringend notwendig, da diese meist globalen Charakter haben und Akteure über nationale und geografische Grenzen hinweg betreffen.

Kooperationen haben auch in Bezug auf Investition, Betrieb und Nutzung von Forschungsinfrastrukturen (z. B. bibliothekarische Verbundsysteme, wissenschaftliche Sammlungen und Datenbanken, Laboreinrichtungen und Großgeräte, wie etwa Beschleunigeranlagen, Teleskope oder Höchstleistungsrechner) Vorteile: Eine gemeinsame Nutzung mit nationalen und internationalen Partnern erlaubt eine bessere Auslastung der Infrastrukturen.

## POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR VERNETZUNG UND KOOPERATION

Der Pakt für Forschung und Innovation misst sowohl der nationalen organisationsübergreifenden Vernetzung der Forschungseinrichtungen als auch der internationalen und europäischen Zusammenarbeit besondere Bedeutung zu.

Zur Sicherung und Weiterentwicklung des Forschungsstandorts Deutschland hat die Bundesregierung eine Internationalisierungsstrategie (2008) sowie zur Operationalisierung einen Aktionsplan zu internationalen Kooperationen (2014) entwickelt. Europäische und internationale Forschungsprogramme wie zum Beispiel Horizon 2020 bieten Plattformen für europäische/internationale Forschungspartnerschaften.

Der Wissenschaftsrat betont in seinem Positionspapier „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen“ (2015) die Bedeutung grenzüberschreitender Kooperationen bei der wissenschaftlichen Bearbeitung globaler sozialer und ökologischer Herausforderungen.

## Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Angebote zur Erweiterung der interkulturellen Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse für in- und ausländisches Personal
- Weiterbildungsangebote für das nicht-wissenschaftliche Personal, um Kenntnisse bezüglich internationaler Vertragsgestaltungen, Sozialgesetzgebungen, Verwaltungsabläufen oder Förderbedingungen zu vermitteln
- Strategische Abstimmung mit Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft bezüglich einer effizienten gemeinsamen Nutzung bzw. Auslastung der Forschungsinfrastrukturen

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008): „Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken. Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung“, einsehbar unter: [www.bmbf.de/pub/Internationalisierungsstrategie.pdf](http://www.bmbf.de/pub/Internationalisierungsstrategie.pdf)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014): „Internationale Kooperation. Aktionsplan des Bundesministeriums für Bildung und Forschung“, einsehbar unter: [www.bmbf.de/pub/Aktionsplan\\_Internationale\\_Kooperation.pdf](http://www.bmbf.de/pub/Aktionsplan_Internationale_Kooperation.pdf)
- Wissenschaftsrat (2015): „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen“, einsehbar unter: [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf)

### Fact sheets

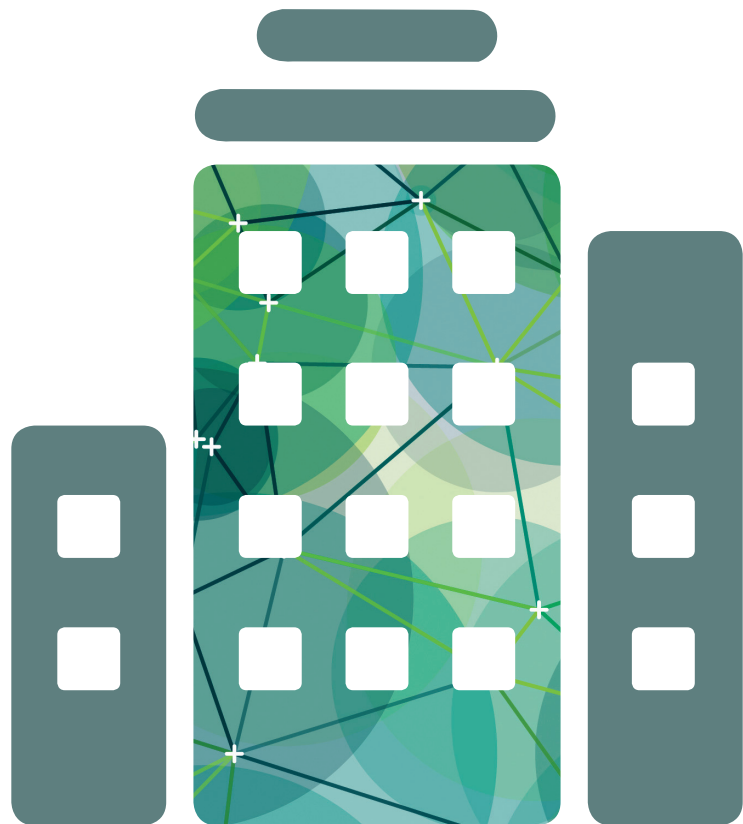
- [Vernetzung und Alumni](#)
- [Internationalität](#)

---

# Gebäude und Infrastrukturen

---

- + Planung und bauliche Gestaltung
- + Bau und Modernisierung
- + Betrieb und Bewirtschaftung
- + Rückbau und Entsorgung



## Gebäude und Infrastrukturen

### Planung und bauliche Gestaltung

Nachhaltigkeitsanforderungen und Nutzerbedürfnisse bei der Feststellung des Baubedarfs und in der Planung von Bauvorhaben berücksichtigen

#### Was ist damit gemeint?

Die Planung der Weiterentwicklung von Liegenschaften und Gebäudebeständen sowie Vorbereitung von Neubau-, Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen bei Gebäuden und baulichen Anlagen liefert die Grundlage für eine bedarfsgerechte und zukunftsfähige Bereitstellung benötigter Flächen, Infrastrukturen und Ressourcen. Sie reicht von der Master- und Bedarfsplanung bis zur Ausführungsplanung. Die bauliche Gestaltung nimmt Einfluss auf die Qualität der gebauten Umwelt, der sie umgebenden Umwelt wie auch auf die Akzeptanz von (Bau-)Maßnahmen.

Mit der Planung wird über die derzeitige und künftige Erfüllung funktionaler und technischer Anforderungen ebenso entschieden wie über die städtebauliche, gestalterische, ökologische, soziale und ökonomische Qualität der Liegenschaften, Gebäudebestände, Infrastrukturen und Einzelbauwerke. Dies beeinflusst ebenso die Energie- und Stoffströme, die Inanspruchnahme von Flächen, die Wirkungen auf die lokale und globale Umwelt einschließlich Flora und Fauna, die Gesundheit, Sicherheit und Zufriedenheit der Nutzer sowie die Bau- und Nutzungskosten.

Je nachdem, ob es sich um Planungsaufgaben im Rahmen der Weiterentwicklung von Liegenschaften, Neubau-, Erweiterungs- oder Modernisierungsmaßnahmen bei Gebäuden oder bei baulichen Anlagen und Infrastrukturen handelt, lassen sich die Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung beim Planen insbesondere berücksichtigen durch

- die Analyse derzeitiger und künftiger Anforderungen an Gebäude und Infrastrukturen,
- die Formulierung von Planungszielen unter Beachtung und Umsetzung des Vorsorgeprinzips,
- eine sorgfältige Bedarfsplanung und Grundlagenermittlung,
- die Durchführung von Planungswettbewerben, wo möglich und angemessen,

- die frühzeitige Einbeziehung von Nutzern und Betreibern,
- die Anwendung der Lebenszyklusanalyse bei Variantenvergleichen,
- die konkrete oder sinngemäße Anwendung des Leitfadens Nachhaltiges Bauen sowie der Grundlagen und Hilfsmittel zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Außenanlagen.

Teilaufgaben sind die Ausarbeitung und komplexe Beurteilung von Varianten im Hinblick auf Nachhaltigkeitsstrategien bzw. -ziele, die Dokumentation von Planungsergebnissen sowie eine permanente Qualitätssicherung.

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Systematische Analyse des derzeitigen und künftigen Bedarfs und des vorhandenen Bestands (Abgleich mit bestehendem Struktur- und Entwicklungsplan) unter Beachtung gegenwärtiger und künftiger Nutzungs- und Nutzeranforderungen
- Frühzeitige Einbeziehung und Orientierung an den Gebäude-Zertifizierungssystemen der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) oder am Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB)
- Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Masterplanung, (u. a. durch Konzepte zur klimaneutralen Energieversorgung, Anforderungen an die Biodiversität und eine Orientierung an dem Ziel Innenentwicklung vor Außenentwicklung)
- Ganzheitliche Betrachtung und Beschreibung der Anforderungen an die Gebäudequalitäten über den gesamten Lebenszyklus
- Formulierung von grundsätzlichen Planungszielen zur Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und sozialen Qualität
- Planung langlebiger Konstruktionen mit hoher Flexibilität, Anpassungs- und Nutzungsfähigkeit unter Berücksichtigung von Rückbau- und Recyclingmöglichkeiten

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- BNB-Systemvarianten
- DIN 18205
- ISO 15392
- ISO 16813
- BMUB (2013): Leitfaden Nachhaltiges Bauen
- RIBA Plan of work – green overlay
- SIA 112-1
- SNAP-Empfehlungen
- VDI 7000

#### Fact sheets

- [Masterplan](#)
- [Bedarfsplanung](#)
- [Portfolioanalyse](#)
- [Energiekonzept Neubau, Energiekonzept Bestand, Energiekonzept Liegenschaften](#)
- [Beschaffung von Planungsleistungen](#)
- [Beschaffung von Bauleistungen](#)
- [Biodiversität](#)
- [Entsorgungskonzept in der Nutzungsphase](#)
- [Nutzerintegration \(Partizipation\)](#)

#### Kurzberichte

Nachhaltigkeitsmanagement – Standards, Zielfindung, Sonderbauten/Freibauweise, Flexible Gebäudestrukturen, Planung der Instandhaltung, Barrierefreies Bauen, Künftige Arbeitswelten, Lebenszykluskostenrechnung, Benchmarks, Folgen des Klimawandels, Zertifizierungssysteme, Mehrwert der Auseinandersetzung mit Themen der Nachhaltigkeit im Sinne einer Gesamtqualität

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterien

- 12 Ressourcenmanagement
  - 13 Klimarelevante Emissionen
- GRI-Indikatoren
- Ökonomie: G4-EC1, 2, 7-9
  - Ökologie: G4-EN1-3, 5, 6, 8-11, 13, 26, 29, 31, G4
  - Gesellschaft: LA 6, 7; SO1, 2, 8; PR 1-3, 5, 9



## Gebäude und Infrastrukturen

### Bau und Modernisierung

Umwelt- und Sozialstandards in die Beschaffung von Bauleistungen und bei Baumaßnahmen mit durchgehender Qualitätssicherung und Dokumentation einbeziehen

#### Was ist damit gemeint?

Die Ergebnisse der Planung werden durch das Erbringen von Bauleistungen umgesetzt und in Baumaßnahmen realisiert, etwa durch die Errichtung, Erweiterung oder Modernisierung von Gebäuden. Die hierfür notwendigen Baumaßnahmen und -prozesse erfordern die Bereitstellung finanzieller, materieller, technischer und personeller Ressourcen.

Diesem Handlungsfeld werden auch Arbeiten im Zusammenhang mit Ersatzinvestitionen im Lebenszyklus von Gebäuden und baulichen Anlagen zugeordnet. Dies schließt Arbeiten für den Rückbau und die Entsorgung auszutauschender Bauteile und haustechnischer Systeme mit ein.

Durch Baumaßnahmen werden Energie- und Stoffströme sowie Wirkungen auf die lokale und globale Umwelt und Wirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit betroffener Akteursgruppen verursacht. Betroffen sind unter anderem die Beschäftigten auf der Baustelle, die Mitarbeiterschaft im unmittelbaren Umfeld sowie ggf. die Nachbarschaft. Bei der Ausführung von Bauleistungen aller Art ist der Arbeits- und Umweltschutz auf der Baustelle zu beachten. Im Fall einer Sanierung oder Modernisierung im genutzten Zustand ist eine besondere Beachtung des Gesundheitsschutzes betroffener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich. Die unerwünschten Wirkungen auf die lokale Umwelt und auf die Nachbarschaft sowie die Mitarbeiterschaft in unmittelbarer Nähe sind zu minimieren. Im Zusammenhang mit der Veranlassung von Bau- und Modernisierungsvorhaben sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Berücksichtigung der fachlichen Eignung von Unternehmen und ihre nachweisliche Bereitschaft zur Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards (Präqualifikation) bei der Beschaffung von Bauleistungen sowie Integration von Vorgaben zum Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie zur Wirtschaftlichkeit und technischen Zuverlässigkeit in die Ausschreibung und Vergabe
- Vermeidung der Beeinträchtigung der Biodiversität sowie Vermeidung/Reduzierung von Abfällen und Emissionen bei Bauprozessen, Schutz von Boden, Grundwasser, Lebewesen und Vegetation bei Bauprozessen
- Frühzeitige Information der von Baumaßnahmen beeinträchtigten Personen

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte bei der Beschaffung von Bauleistungen, in Ausschreibung und Vergabe sowie bei der Auswahl von Unternehmen
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Baustelleneinrichtung und Baudurchführung (bspw. durch Boden- und Grundwasserschutz, Einsatz lärmarmen Baumaschinen, Vermeidung von Staubbildung, sortenreine Abfalltrennung)
- Überprüfung der Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards bei Subunternehmen
- Systematische Information und Einbeziehung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Nutzergruppen
- Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Baukompetenz in Bezug auf die baubegleitende Bauüberwachung
- Dokumentation der Bauausführung, der verwendeten Baustoffe und -produkte

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- BaustellV
- DIN EN 15942
- EnEV
- ISO 15392
- ISO 21930
- BMUB (2013): Leitfaden Nachhaltiges Bauen
- SiGePlan
- VDI 4800

#### Fact sheets

- [Beschaffung von Bauleistungen](#)
- [Nutzerintegration \(Partizipation\)](#)
- [Sanierung im laufenden Gebäudebetrieb](#)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

DNK-Kriterien

- 12 Ressourcenmanagement
- 13 Klimarelevante Emissionen

GRI-Indikatoren

- Ökonomie: EC 1, 2, 7–9
- Ökologie: EN 1-3, 5, 6, 8–11, 13–26, 29, 31
- Gesellschaft: LA 6/7; SO 1, 2, 8; PR 1–3, 9

## Gebäude und Infrastrukturen

### Betrieb und Bewirtschaftung

Betreiben und Bewirtschaften als kontinuierlichen Verbesserungsprozess unter ausgewogener Einbeziehung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte etablieren

#### Was ist damit gemeint?

Während ihrer Nutzungsphase müssen Liegenschaften, Gebäudebestände sowie Einzelbauwerke fachkundig betrieben und bewirtschaftet werden. Das Betreiben umfasst unter anderem die Versorgung mit Medien und die Entsorgung von Abwasser (Ver- und Entsorgungsmanagement). Die Bewirtschaftung widmet sich sowohl den Aufgaben des Gebäude-, Raum- und Flächenmanagements als auch dem kaufmännischen und infrastrukturellen Facility Management. Sie schließt die Erfassung, Beurteilung und Beeinflussung der Medienverbräuche und Betriebskosten ein und widmet sich zusätzlich der Analyse und Beeinflussung der Nutzerzufriedenheit. Eine systematische Bewirtschaftung sichert die effiziente Nutzung verfügbarer Flächen, Räume und Infrastrukturen. Diesem Handlungsfeld werden auch die Arbeiten im Zusammenhang mit der Inspektion, Wartung und Instandsetzung von Gebäuden und baulichen Anlagen zugeordnet.

Mit dem Betreiben und Bewirtschaften von Gebäuden wird Einfluss auf die tatsächlichen Nutzungsbedingungen, Umweltwirkungen und Kosten unter realen Gegebenheiten genommen. Folgende Aspekte werden erfasst bzw. aktiv gesteuert:

- Energie- und Stoffströme
- Auswirkungen auf die globale und lokale Umwelt einschließlich Flora und Fauna (Biodiversität)
- Betriebskosten und Werterhalt
- Gesundheit, Sicherheit und Zufriedenheit der Nutzer

Der Gebäudebestand selbst muss regelmäßig dahingehend überprüft werden, ob und inwieweit er aktuellen und künftigen Anforderungen gerecht werden kann, ob bei Einzelbauwerken ein Handlungsbedarf besteht, wie ein Prozess der kontinuierlichen

Verbesserung gestaltet werden kann und wie Medienverbräuche und Betriebskosten minimiert werden können. Hilfsmittel sind dabei die Portfolioanalyse und das Portfoliomanagement. Diese konzentrieren sich auf die Einschätzung der Qualität kompletter Gebäudebestände auch im Hinblick auf eine Erfüllung künftiger Anforderungen, um hieraus Strategien zur Weiterentwicklung abzuleiten und umzusetzen.

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Aufbau eines Portfoliomanagements auf Basis von Indikatoren, beispielsweise zur Beschreibung der energetischen Qualität, der Barrierefreiheit und des Schallschutzes
- Aufbau eines Flächenmanagements zur optimalen Nutzung und Auslastung vorhandener Flächen
- Aufbau, Anwendung und Analyse des Energieverbrauchsmonitorings im Zusammenhang mit Energie- und Umweltmanagementsystemen
- Aufbau und Anwendung der Nutzerzufriedenheitsanalyse als Teil der Analyse der Mitarbeiterzufriedenheit
- Information und Motivation der Nutzerinnen und Nutzer im Sinne der Einflussnahme auf das Nutzerverhalten; Ausgestaltung von Anreizsystemen
- Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Betreiberkompetenz (u. a. durch Personalentwicklung und Weiterbildung)
- Ermittlung lebenszyklusbezogener Umweltwirkungen (z. B. ökobilanzielle Analysen)
- Bereitstellung und Aktualisierung eines Nutzerhandbuchs zur Erläuterung der Haustechnik
- Dokumentation der gebäudebezogenen Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen sowie Nachweise ausgeführter Arbeiten

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

##### Standards

- ArbStättV
- DIN EN 15643, DIN EN 15900
- DIN EN ISO 14040, DIN EN ISO 14044
- DIN V 18599
- GEFMA-Richtlinien
- VDI 3807, VDI 3808, VDI 4662

##### Fact sheets

- [Portfolioanalyse](#)
- [Bauwerksdiagnose](#)
- [Energiekonzept Bestand](#), [Energiekonzept Liegenschaften](#)
- [Nutzerintegration \(Partizipation\)](#)
- [Nachhaltige Beschaffung in der Nutzungsphase \(von Sachmitteln und Leistungen\)](#)
- [Flächenmanagement](#)
- [Nutzerzufriedenheit](#)
- [Betriebskostencontrolling](#)
- [Prozessoptimierung \(bezogen auf Geschäfts- und Entwicklungsprozesse der Organisation\)](#)
- [Biodiversität](#)
- [Betriebsökologie](#)

##### Kurzberichte

- Nachhaltigkeitsmanagement – Standards
- Energieverbrauchsmonitoring (Arbeitsmittel)
- Kennwerte und Bezugsgrößen
- Benchmarks
- Zertifizierungssysteme (Sonderfall Nutzen und Betreiben)

##### Nachhaltigkeitsberichterstattung

###### DNK-Kriterien

- 12 Ressourcenmanagement
  - 13 Klimarelevante Emissionen
- ###### GRI-Indikatoren
- Ökonomie: EC 1, 2, 7–9
  - Ökologie: EN 1–3, 5, 6, 8–10, 14–26, 29, 31
  - Gesellschaft: LA 6, 7; SO 1, 2, 8; PR 1–3, 8, 9

## Rückbau und Entsorgung

Rückbauprozesse mit dem Ziel, Stoffkreisläufe zu schließen unter besonderer Berücksichtigung des Gesundheits- und Umweltschutzes systematisch planen und gestalten

### Was ist damit gemeint?

Am Ende des Lebenszyklus von Bauwerken oder Bauteilen steht deren Rückbau sowie die Verwertung von Reststoffen (Recycling) oder die Deponierung von Bau- und Abbruchabfällen. Ausgeführt werden Rückbau- und Entsorgungsprozesse.

Auf die Art von Rückbau und Entsorgung wird bereits bei der Planung Einfluss genommen. Das Schaffen von Voraussetzungen für eine sortenreine Trennung der anfallenden Reststoffe entscheidet beispielsweise darüber, ob ein Recycling im Sinne einer stofflichen und thermischen Verwertung stattfinden kann oder ein entsprechender Bedarf an Deponievolumen gegeben ist. Das Recycling von Bauteilen und Baustoffen führt nicht nur zur Einsparung von Deponieraum, Rohstoffen und Produktionsenergie, sondern auch zu damit einhergehenden Kostensenkungen bei Rückbau und Entsorgung. Mit der Ausführung von Abbrucharbeiten treten sowohl Wirkungen auf die Mitarbeiterschaft, ggf. die Nachbarschaft (u. a. Staub, Lärm, Erschütterungen im Zusammenhang mit Arbeiten und Transporten) als auch die lokale Umwelt auf.

Aufgaben im Handlungsfeld Rückbau und Entsorgung umfassen die Vorbereitung und Begleitung von Rückbauarbeiten. Dies beinhaltet unter anderem:

- Einhaltung des Grundsatzes „Weiternutzung vor Verwertung vor Beseitigung“
- Prüfung von Varianten für Umbauten sowie der Möglichkeiten zur Umnutzung existierender Gebäude
- Prüfung von Möglichkeiten zur Wieder- und Weiterverwendung von Gebäudeteilen
- Erarbeitung und Umsetzung von Recycling- und Rückbaukonzepten
- Fachgerechte Rückbauarbeiten im Hinblick auf Umwelt- und Gesundheitsschutz

### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Berücksichtigung von Rückbau- und Recyclingmöglichkeiten, langlebigen Konstruktionen mit hoher Flexibilität sowie Anpassungs- und Umnutzungsfähigkeit bereits in der Planung
- Sortenreine Trennung der Bauabfallfraktionen
- Analyse der verfügbaren technischen Verfahren zur Verwertbarkeit von Baustofffraktionen, Auswahl und Anwendung zweckmäßiger Verfahren
- Prüfung der Wieder- und Weiterverwertbarkeit bei Rückbaumaßnahmen
- Konsequente sortenreine Trennung der Materialien beim Abriss/selektiven Rückbau
- Vorherige Prüfung der Gebäude auf Altlasten via Bauwerksdiagnose
- Renaturierung frei werdender Flächen

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

#### Standards

- AbfRRL
- BaustellV
- KrWG
- ProgRess
- SiGePlan
- städtische Satzungen
- VDI 2074
- VDI 6210

#### Fact sheet

- [Rückbaumanagement](#)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

##### GRI-Indikatoren

- Ökonomie: EC 2, 7, 8
- Ökologie: EN 1, 2, 5, 6, 8–10, 15–26, 29, 31
- Gesellschaft: SO 1, 2, 8; PR 2, 9

---

# Unterstützende Prozesse

---

- + Beschaffung
- + Mobilitätsmanagement



## Unterstützende Prozesse

### Beschaffung

Mittels sozialer und ökologischer Beschaffungskriterien für Produkte und Dienstleistungen internationale Verantwortung übernehmen

#### Was ist damit gemeint?

Im Fokus der umweltfreundlichen und sozialverträglichen Beschaffung steht der Einfluss, der durch den Bezug entsprechender Produkte und Dienstleistungen auf Umweltauswirkungen, die Einhaltung von Menschenrechten und faire Arbeitsbedingungen in der Wertschöpfungskette genommen werden kann.

#### Relevanz und Inhalte

Forschungseinrichtungen haben oftmals ein großes Beschaffungsvolumen im Einkauf von IT-Produkten, Geräten und Komponenten, Baumaterialien und -tätigkeiten, Reise- und Reinigungsdienstleistungen. Dieses Nachfragepotenzial können sie nutzen, um das Angebot umweltfreundlicher Waren und Dienstleistungen zu verbessern und für die Einhaltung internationaler Menschenrechts- und Arbeitsstandards bei ihren Lieferanten und Dienstleistern bzw. deren Zulieferern zu sorgen.

Herausforderungen in Bezug auf Einhaltung der Menschenrechte und Arbeitsbedingungen liegen selten bei den direkten Auftragnehmern der öffentlichen Einrichtungen selbst, sondern innerhalb deren Zulieferketten. Unternehmen sind den UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte<sup>1</sup> nach dazu angehalten, als Bestandteil ihres Lieferkettenmanagements Maßnahmen zur Einhaltung von Arbeitsrechten einzuführen, sie sind jedoch nicht gesetzlich dazu verpflichtet. Wichtige Aspekte menschenwürdiger Arbeitsbedingungen, die in den Kriterien einer sozialverträglichen Beschaffung beachtet werden sollten, sind etwa: Einhaltung der ILO-Kern-Arbeitsstandards<sup>2</sup>, faire Bezahlung, Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, Nichtdiskriminierung und Anspruch der Arbeitnehmer auf soziale Grundsicherung.

Umweltauswirkungen entstehen ebenfalls in der gesamten Wertschöpfungskette der beschafften Produkte und Dienstleistungen. Besonders bei einer internationalen Lieferkette fallen diese ggf. nicht unter die strengereren nationalen Umweltgesetzgebungen. Umweltauflagen in der Beschaffung können sich beispielsweise auf Wiederverwertbarkeit, Materialspezifika (z. B. recycelte Materialien, konfliktfreie Rohstoffquellen) und Produktionsbedingungen (erneuerbare Energiequellen oder umweltfreundliche Herstellungsverfahren) beziehen.

#### RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR UMWELTFREUNDLICHE UND SOZIALVERTRÄGLICHE BESCHAFFUNG

In den letzten Jahren wurden für die öffentliche Beschaffung auf Bundes- und Länderebene eine Reihe Vergabegesetze verabschiedet, die die Berücksichtigung von Umwelt- und Sozialstandards in der Beschaffung erleichtern. Die EU-Vergaberichtlinie von 2014, die im April 2016 in nationales Recht umgesetzt wurde, hat zudem die arbeits-, umwelt- und menschenrechtlichen Normen zu allgemeinen Vergabeberechtigungsgrundsätzen aufgewertet. Sowohl soziale als auch ökologische Standards dürfen demnach in den Auftragsausführungsbedingungen, den Zuschlagskriterien und in den technischen Spezifikationen verankert werden.

<sup>1</sup> United Nations (2011): Guiding Principles on Business and Human Rights. Implementing the United Nations „Protect, Respect and Remedy“ Framework, einsehbar unter: [www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR\\_EN.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf)

<sup>2</sup> Kernarbeitsnormen der International Labor Organization (ILO) beinhalten beispielsweise das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Kollektivverhandlungen, die Abschaffung von Zwangsarbeit und Kinderarbeit sowie Diskriminierung, einsehbar unter: [www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm](http://www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm)

#### Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Information und Schulung der Beschaffungsstellen, beispielsweise durch die Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (KNB) des Bundes
- Integration von Sozial- und Umweltstandards in die Vergabekriterien
- Systematische Analyse der typischerweise beschafften Produkte und Dienstleistungen bezüglich Umweltauswirkungen und kritischer Arbeitsbedingungen
- Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen, die staatliche Umweltzeichen oder andere ökologische Produktlabels bzw. Zertifizierungen aufweisen
- Beschaffung von Produkten mit Gütesiegeln, die Sozialstandards garantieren

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN +++

- United Nations (2011): „Guiding Principles on Business and Human Rights“, einsehbar unter: [www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR\\_EN.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf)
- Kernarbeitsnormen der International Labor Organization (ILO), einsehbar unter: [www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm](http://www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm)
- Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (KNB), Informationen unter: [www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home\\_node.html](http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html)

#### Fact sheet

- [Nachhaltige Beschaffung in der Nutzungsphase \(von Sachmitteln und Leistungen\)](#)

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung

GRI-Indikatoren

- Ökologie: G4-EN17, 32, 33
- Gesellschaft: G4-LA14 und 15 sowie G4-HR10 und 11

## Unterstützende Prozesse

# Mobilitätsmanagement

Mobilitätsbedürfnisse in umwelt- und mitarbeiterfreundlicher Weise erfüllen und verkehrsträgerübergreifende Mobilitätskonzepte entwickeln

## Was ist damit gemeint?

Wesentliche Voraussetzung für ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind organisatorische Rahmenbedingungen, die es ermöglichen, berufsbedingte Wege und Reisen möglichst effizient und zugleich umweltverträglicher umzusetzen.

## Relevanz und Inhalte

Die Diskussion um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck einer Forschungsorganisation rückt die indirekten Umweltauswirkungen, die maßgeblich durch die berufsbedingte Mobilität der Beschäftigten beeinflusst werden, in den Fokus. Die berufsbedingte Mobilität beinhaltet – je nach Definition und Systemgrenzen – neben der Anfahrt zur Arbeitsstätte und Rückfahrt nach Hause auch die Durchführung von Dienstreisen sowie die Mobilität an und zwischen den Standorten.

Die am Standort und in der Region vorhandene Verkehrsinfrastruktur ist für die Abwicklung der gesamten berufsbedingten Mobilität ein relevanter Faktor, der besonders dann, wenn es um Standortentscheidungen geht, in seiner engen Wechselbeziehung mit der städtebaulichen Struktur und der Verkehrsentwicklung zu betrachten ist. So wird beispielsweise die Attraktivität eines Forschungscampus für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch die räumliche Nähe zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs und durch eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr erhöht.

Für Forschungsorganisationen nehmen Dienstreisen einen hohen Stellenwert ein: Gerade die Vernetzung mit der internationalen Community im Rahmen von Konferenzen und Fachtagungen sind wichtige Elemente des Austauschs, aber auch der Incentivierung von wissenschaftlichem Nachwuchs. Gleichzeitig erzeugen Reisen – je nach gewähltem Reisemittel – Emissionen

von Klimagasen und Luftschadstoffen und sind ebenso zeit- wie kostenintensiv. Durch den Einsatz von geeigneten Kommunikationstechnologien für Webkonferenzen oder virtuelle Meetings kann der Aufwand an Reisetätigkeit deutlich verringert werden.

Betriebliche Mobilitätskonzepte sind eine gute Möglichkeit, durch organisatorische Maßnahmen ein umweltverträgliches Mobilitätsverhalten zu unterstützen. Gleichzeitig tragen sie zu Kosteneinsparungen (z. B. weniger Stellplätze), zur Gesundheitsförderung (z. B. mehr Bewegung am Arbeitsplatz durch Dienstfahrräder) oder zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie (z. B. Webinare statt Dienstreisen) bei. Nachhaltige Mobilitätskonzepte bieten vielfältige Ansatzpunkte innerhalb der Organisation und können einen Beitrag zu verschiedensten Organisationszielen leisten, etwa in den Bereichen Travel-, Gesundheits- sowie Umweltmanagement und ebenso im Personalwesen. Mobilitätskonzepte haben Konsequenzen für die Ausgestaltung von Masterplänen sowie die Bedarfsplanung zur Liegenschaftsentwicklung.

## Wie kann eine Umsetzung in Forschungsorganisationen aussehen?

- Gestaltung einer „Mobilität der kurzen Wege“ an und zwischen den Standorten, beispielsweise durch Erreichbarkeit zu Fuß, hohe Aufenthaltsqualität, Bereitstellung von Betriebsfahrrädern und/oder Bussen für den Pendelverkehr oder durch Beteiligung an verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätskonzepten
- Förderung einer umweltfreundlichen An- und Abreise zum Arbeitsplatz, beispielsweise durch Jobtickets für öffentliche Verkehrsmittel, geeignete Infrastruktur für Radfahrer oder für die Nutzung von Carsharing und Fahrgemeinschaften
- Umsetzung von möglichst umweltfreundlichen Dienstreisen durch gezielte Zusammenarbeit mit zertifizierten Anbietern,

- die beispielsweise ambitionierte Klimaschutzziele haben und Umweltstandards (z. B. EMAS oder ISO 14001) einhalten
- Verstärkung des Angebots von Kommunikationstechnologien wie Video- und Webkonferenzen für Besprechungen oder wissenschaftliche Tagungen
- Weiterentwicklung des betrieblichen Reisemanagements, etwa durch die Entwicklung von Leitlinien für umweltfreundliche Dienstreisen
- Organisation umweltverträglicher bzw. klimaneutraler An- und Abreisemöglichkeiten für Teilnehmer bei der Ausrichtung von Veranstaltungen
- Erfassung und Analyse mobilitätsbedingter Ressourceninanspruchnahme und Umweltbelastung als Teil der Betriebsökologie
- Analyse der Effizienz des Fuhrparks und Integration von innovativen Fortbewegungsmitteln oder Einsatz von alternativen Antriebstechnologien (Elektromobilität, Erdgas-, Wasserstoff- oder Hybridautos)

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

+++

- Leitfäden und Mobilitätspläne für betriebliches Mobilitätsmanagement (ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung), einsehbar unter: [www.mobilitaetsmanagement.nrw.de/cms1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=220&Itemid=83](http://www.mobilitaetsmanagement.nrw.de/cms1/index.php?option=com_content&view=article&id=220&Itemid=83)

### Fact sheets

- [Masterplan](#)
- [Internationalität](#)

### Nachhaltigkeitsberichterstattung

- DNK-Kriterium
- 13 Klimarelevante Emissionen GRI-Indikatoren
  - Ökologie/Energie: G4-EN4
  - Ökologie/Emissionen: G4-EN17

# 04

---

## Anhang

---

Hintergrund zur Entstehung

Wichtige Publikationen und  
weiterführende Literatur

## Anhang

### Hintergrund zur Entstehung

Die Handreichung „Nachhaltigkeitsmanagement für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen“ ist das Ergebnis eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft. Ziel des Forschungsvorhabens war die Entwicklung eines einheitlichen Verständnisses davon, in welchen Handlungsfeldern außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als Organisation und Arbeitgeber einen Beitrag zu einer Nachhaltigen Entwicklung leisten können.

In drei Teilprojekten, die sich inhaltlich mit den Themenbereichen „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“, „Personal“ sowie „Bau und Betrieb“ befassten, wurden forschungsspezifische Anforderungen und Inhalte erarbeitet, die die Basis für die in Kapitel 3 ausgeführten Handlungsfelder bilden. Des Weiteren sind aktuelle Informationen zum Nachhaltigkeitsmanagement und der Nachhaltigkeitsberichterstattung eingeflossen, die sich auf den Wissensstand aus einschlägiger Literatur, Standards und Leitfäden stützen.

Als organisationsübergreifend angelegtes Projekt war das Vorhaben durch eine große Anzahl von Projektbeteiligten, Netzwerken und Arbeitsgruppen gekennzeichnet: rund 25 Einrichtungen und 90 Projektbeteiligte aus Wissenschaft, Verwaltung und Management. Besonderer Dank gebührt dem Steuerungsboard des Projekts sowie dem externen Fachbeirat, der dem Projektteam durch seine Expertise beratend zur Seite stand, ebenso dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die Förderung des Projekts.

An dem Vorhaben waren folgende Organisationen und Einrichtungen beteiligt:

#### Fraunhofer-Gesellschaft

- Fraunhofer-Gesellschaft, Zentrale
- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAÖ
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

#### Helmholtz-Gemeinschaft

- Forschungszentrum Jülich (FZJ)
- Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
- Helmholtz-Gemeinschaft, Geschäftsstelle
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- GSI-Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)
- Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

#### Leibniz-Gemeinschaft

- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB)
- Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Leibniz-Forum für Raumwissenschaften
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
- Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)

Die Inhalte dieser Handreichung wurden maßgeblich von Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Management und Verwaltung in den Teilprojekten des Verbundprojekts „LeNa“ erarbeitet.

#### Gesamtkoordination des Projekts

- Cornelia Reimoser, Fraunhofer-Gesellschaft, Zentrale

#### Teilprojekt „Projektmanagement“

- Dr. Birgit Haller, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB
- Prof. Dr. Thomas Hirth, Vizepräsident für Innovation und Internationales, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Dr. Hartmut Pflaum, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
- Isabella Wedl, Fraunhofer-Gesellschaft, Zentrale

#### Teilprojektleitung „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“

- Prof. Dr. Katharina Helming, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
- Jürgen Kopfmüller, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Prof. Dr. Rainer Walz, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
- Gesamtes Projektteam: [www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner](http://www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner)

#### Teilprojektleitung „Personal“

- Dr. Dagmar Simon, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
- Prof. Dr. Peter Ohlhausen, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAÖ
- Dr. Karsten Roth, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Gesamtes Projektteam: [www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner](http://www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner)



### Teilprojektleitung „Bau und Betrieb“

- Prof. Dr. Thomas Lützkendorf, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Michael Jäger, Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
- Christiane Cyron, Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB)
- Gesamtes Projektteam: [www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner](http://www.nachhaltig-forschen.de/informationen/partner)

Das Steuerungsboard des Projekts, das sich aus Repräsentanten der drei beteiligten Forschungsorganisationen zusammensetzt, war für strategische Fragestellungen zuständig:

- Prof. Achim Bachem, ehemaliger Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich
- Heinrich Baßler, Administrativer Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
- Priv.-Doz. Dr. Peter Burauel, Leiter Stabsstelle Zukunftscampus, Forschungszentrum Jülich
- Prof. Dr. Rainer Danielzyk, Generalsekretär der Akademie für Raumordnung und Landesplanung (ARL) und Sprecher des Arbeitskreises Nachhaltigkeit der Leibniz-Gemeinschaft
- Klaus Hamacher, Stellvertretender Vorsitzender des Vorstands, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Prof. Dr. Thomas Hirth, Vizepräsident für Innovation und Internationales, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Prof. Dr. Karin Lochte, Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven (AWI)
- Prof. Dr. Wolfgang Marquardt, Vorstandsvorsitzender, Forschungszentrum Jülich
- Prof. Dr. Klaus Müller, Institutsleiter Sozioökonomie, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
- Elisa Mussack, Referentin des Administrativen Vorstands, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)

- Dr. Hartmut Pflaum, Geschäftsfeldleiter Ressourcenmanagement, Abteilungsleiter Innovationsmanagement und Schutzrechte, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
- Dr. Matthias Premke-Kraus, Wissenschaftlicher Referent, Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft
- Cornelia Reimoser, stellvertretende Abteilungsleitung Unternehmensstrategie, Fraunhofer-Gesellschaft, Zentrale
- Andreas Schulze, Referent Strategie/Impuls- und Vernetzungsfonds, Geschäftsstelle der Helmholtz-Gemeinschaft
- Prof. Dr. Hubert Wiggering, ehemaliger Präsidiumsbeauftragter für Nachhaltigkeit der Leibniz-Gemeinschaft, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Die Mitglieder des externen Fachbeirats haben das Projekt durch ihre Expertise in jeweils einem der drei Bereiche „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“, „Personal“ oder „Bau und Betrieb“ begleitet:

- Dr. Barbara Becker, Eidgenössische Technische Hochschule ETH
- Dr. Martin Held, Evangelische Akademie Tutzing
- Dr. Kati Herzog, Bilfinger Baupformance GmbH
- Dr. Klaus Jacob, Freie Universität Berlin
- Matthias Koller, Umweltbundesamt (UBA)
- Martin Märkl, Senior Sustainable Development Manager, Bayer CropScience
- Prof. Dr. Georg Müller-Christ, Universität Bremen
- Dr. Steffi Ober, Zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende
- Dr. Michael Prochaska, Andreas Stihl AG & Co. KG
- Andreas Rietz, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- Prof. Dr. Dr. Martina Schäfer, Technische Universität Berlin
- Prof. Dr. Malte Schophaus, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW
- Valentin Tappeser, rootAbility

## Anhang

## Wichtige Publikationen und weiterführende Literatur

- Global Reporting Initiative (2013): „G4-Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Berichterstattungsgrundsätze und Standardangaben“, einsehbar unter: [www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf](http://www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf)
  - Rat für Nachhaltige Entwicklung (2016): „Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex. Maßstab für nachhaltiges Wirtschaften“, 3. aktualisierte Fassung, einsehbar unter: [www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user\\_upload/dnk/dok/kodex/RNE\\_Der\\_Deutsche\\_Nachhaltigkeitskodex\\_DNK\\_texte\\_Nr\\_52\\_Juni\\_2016.pdf](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/dok/kodex/RNE_Der_Deutsche_Nachhaltigkeitskodex_DNK_texte_Nr_52_Juni_2016.pdf)
  - United Nations: The Ten Principles of the UN Global Compact, einsehbar unter: [www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles](http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles)
  - DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2010): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010)
  - United Nations (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (Sustainable Development Goals) einsehbar unter: [sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals](http://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals)
  - Wissenschaftsrat (2015): „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen“, einsehbar unter: [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf)
  - Die Bundesregierung (2002): „Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“
  - European Union (2012): „Responsible Research and Innovation. Europe’s ability to respond to societal challenges“, einsehbar unter: [ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation)
  - Hightech-Strategie der Bundesregierung, Informationen unter: [www.bmbf.de/pub\\_hts/HTS\\_Broschue\\_Web.pdf](http://www.bmbf.de/pub_hts/HTS_Broschue_Web.pdf)
  - Pakt für Forschung und Innovation III, einsehbar unter: [www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf](http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/PFI-III-2016-2020.pdf)
  - Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (2016): „Nachhaltiges Wirtschaften in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Anleitung zum nachhaltigen Wirtschaften“
  - Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2013): „HOCHSCHULEN FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG. Ideen zur Institutionalisierung und Implementierung“
  - United Nations Global Compact (2012): „A Practical Guide to the United Nations Global Compact for Higher Education Institutions: Implementing the Global Compact Principles and Communicating on Progress“
- Publikationen aus dem Projekt**
- Rabelt, V. (2014) „Karriere, Arbeit und Leben unterm Doktorhut – Nachhaltigkeit und Personalmanagement in der Wissenschaft“, Politische Ökologie (139) 132–135
  - Daedlow, K., Podhora, A., Winkelmann, M., Kopfmüller, J., Walz, R., Helming, K. (in Begutachtung bei Current Opinion in Environmental Sustainability): Socially responsible research for sustainable transformation: an integrated assessment framework.
- Nachhaltigkeitsberichte der am Projekt beteiligten Organisationen**
- [www.nachhaltig-forschen.de/informationen/publikationen](http://www.nachhaltig-forschen.de/informationen/publikationen)

---

# Impressum

---

**Herausgeber**

Fraunhofer-Gesellschaft  
Helmholtz-Gemeinschaft  
Leibniz-Gemeinschaft

**Redaktion**

Isabella Wedl  
Cornelia Reimoser

**Unter Mitarbeit von**

Lisa Andes, Katrin Daedlow, Peter Burauel,  
Christiane Cyron, Johanna Ferretti, Michael  
Jäger, Larissa Jost, Birgit Haller, Katharina  
Helming, Ellen Kammula, Jürgen Kopfmüller,  
Lisa Kurz, Thomas Lützkendorf, Hartmut  
Pflaum, Aranka Podhora, Vera Rabelt,  
Matthias Unholzer, Rainer Walz

**Gestaltung und Layout**

Vierthaler & Braun, München

**Lektorat**

Eva Bachmann, München

**Bildquellen**

Seite 7: Bundesregierung / Steffen Kugler  
Seite 9 (von links): Oliver Lang,  
Fraunhofer-Gesellschaft,  
Andreas Heddergott / TU München

**Druck**

Gotteswinter und Aumaier GmbH, München

München, 2016



www.



[www.lena-projekt.de](http://www.lena-projekt.de)