

Wie können wir das deutsche Innovationssystem offener gestalten?

／ Werkheft zur Diskurslage und
Anregung zum fachlichen Austausch
zu Openness in Wissenschaft und
Wirtschaft in Deutschland

innOsci ist das Forum Offene Innovationskultur. Es wird vom Stifterverband mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) organisiert und unterstützt die Mission „Neue Quellen – Neues Wissen“ der Hightech-Strategie der Bundesregierung.

Die durch das Projekt innOsci geförderte Community von Akteur:innen Offener Wissenschaft und Offener Innovation gibt im folgenden Werkheft Empfehlungen zur weiteren Stärkung eines offenen Innovationssystems in Deutschland.

Wir danken allen Projekt-Teilnehmer:innen für ihren Einsatz, Input und Expertise.

Zentrale Handlungsfelder und Empfehlungen zur Stärkung eines offenen Innovationssystems:

- **Offenheitskultur stärken**
- **Rahmenbedingungen für Openness fördern**
- **mehr Openness in der Fördersystematik etablieren**
- **Sichtbarkeit von Mehrwerten für Organisationen & Gesellschaft erhöhen**
- **Kompetenzen fördern und aufbauen**

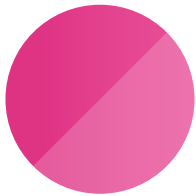
AUTOR:INNEN

Dr. Judith Mühlenhoff

Programme Manager, innOsci

Marte Sybil Kessler

Leiterin, innOsci



1

Ausgangslage und Projektdesign

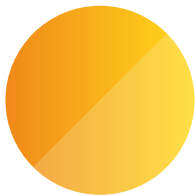
06

Openness in Forschung und Innovation
als Treiber von Transformation

07

Projektdesign

08



2

Handlungsfelder, Empfehlungen und Maßnahmen

09

Handlungsfelder und Empfehlungen zur
Stärkung eines offenen Innovationssystems

10

① **Offenheitskultur**

10

② **Rahmenbedingungen**

12

③ **Fördersystematik**

18

④ **Sichtbarkeit**

19

⑤ **Kompetenzen**

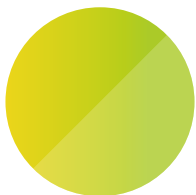
20

Maßnahmen-Portfolio

21

Fazit

24



3

Ergänzende Materialien

25

Personas

26

1

Ausgangslage und Projektdesign

Openness in Forschung und Innovation als Treiber von Transformation

Wirtschaft und Gesellschaft durchlaufen mit Digitalisierung und Nachhaltigkeitsorientierung bedeutende Transformationsprozesse: Mobilitäts- und Energiewende und neue Chancen für das Gesundheitssystem sind nur einzelne Beispiele dafür. Die Transformationsprozesse erfordern eine neue Rolle der Wissenschaft, Forschung und Innovation, neue Herangehensweisen für die Wertschöpfung und neue Formen der Zusammenarbeit.

Um Potenziale zu heben, bedarf es einer neuen, stärker gesellschaftsorientierten Gestaltung von Forschung und Innovation und deren Prozesse. Eine strategische Öffnung von Forschung und Innovation sowie die Etablierung von Open Practices im Innovationssystem können mit Multistakeholder-Ansätzen und zirkulären Wissens- und Datenflüssen hierfür ein wichtiger Treiber sein.

Durch Openness im Innovationssystem können:

- neue Innovationspotenziale durch mehr Zugänglichkeit und Nachnutzung sowie einer besseren Verknüpfung von bestehendem Wissen gehoben werden
- eine Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft durch Austausch und Erprobung von neuen Ansätzen ermöglicht werden
- das Vertrauen in Forschung durch Beteiligung, Transparenz und Überprüfbarkeit gestärkt werden

Ausgehend von den zentralen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen wächst in Organisationen zunehmend der Druck, aber auch die Bereitschaft, sich zu öffnen und externes Wissen aufzunehmen, da die internen, organisationalen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung der Herausforderungen oft nicht mehr ausreichen. Die höhere Bereitschaft zur externen Wissensaufnahme setzt wesentliche Dynamiken in Gang, die Openness fördern. Langfristig, bei Wissensflüssen und einer Zusammenarbeit der Akteur:innen über ihre Sektoren hinaus, generiert dies ein offenes Innovationssystem und fördert einen gesamtgesellschaftlichen Mehrwert. Deutschland kann dieses Potenzial jedoch momentan nur begrenzt heben, da etablierte Strukturen in den Organisationen und im Fördersystem eine Transformation erschweren und es häufig an Ressourcen und Kompetenzen fehlt, um eine neue Innovationskultur zu testen, zu etablieren und zu stärken.

Dabei muss es nicht bleiben.

In der Zukunftsvision von innOsci entwickeln alle betroffenen Akteure und Akteur:innen in offenen Innovationsökosystemen neue Erkenntnisse, gestalten innovative Lösungen und etablieren diese für einen gesamtgesellschaftlichen Mehrwert und ein globales Vorbild.



Was bedeutet Openness?

Openness in Forschung und Innovation umfasst eine Kultur und Strategie der Zusammenarbeit sowie konkrete Praktiken und Instrumente des Austausches.

Eine offene Innovationskultur lebt Öffnungsprozesse über die Sektoren Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik hinweg.

Sie steht für die Öffnung von Organisationen gegenüber Wissensgeber:innen und Wissensnehmer:innen entlang des gesamten Wissens- und Wertschöpfungsprozesses (Open Practices und insbesondere auch gemeinsam genutzte Daten, Real-labore, Innovation Hubs).

Openness ist nicht absolut zu verstehen. Eine strategische Öffnung lotet Grenzen und Schutzräume aus, stellt Moderator:innen und Intermediär:innen sowie (Lern)netzwerke bereit.

／ Projektdesign

Mithilfe einer systemischen Betrachtungsweise hat innOsci, das Forum Offene Innovationskultur, 2020 in einem mehrmonatigen, kuratieren Prozess den Ist-Zustand mit Schwerpunkt auf den aktuellen Herausforderungen und Voraussetzungen für eine Öffnung des deutschen Innovationssystems erhoben. Hierfür wurde auf bestehende Studien zurückgegriffen und mehr als 50 Akteur:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik bzw. Verwaltung und Zivilgesellschaft durch qualitative Interviews und Workshops eingebunden.

Das methodische Vorgehen kombinierte qualitative systemanalytische mit partizipativen Ansätzen. Dadurch berücksichtigte es die individuellen wie organisatorischen Bedürfnisse, und durch die System-Perspektive gelang es, das „große Ganze“ besser zu verstehen. So konnte ein umfassendes Verständnis über das Zusammenspiel der wichtigsten Faktoren, Wirkungen und langfristigen Effekte gewonnen werden, die Openness im deutschen Innovationssystem hindern, bzw. ermöglichen. Ein besseres Verständnis über komplexe Systeme hilft uns ganzheitliche Handlungsstrategien zu entwickeln, die mit den Eigendynamiken des Systems arbeiten, um einen positiven Wandel zu bewirken.

Nach einer Explorationsphase mit Literaturrecherche (Desk Research) und qualitativen Interviews wurden die ersten Ergebnisse für einen Workshop Ende August 2020 aufbereitet. Dies umfasste u. a. die Gestaltung von sogenannten Personas, basierend auf den Bedarfen und der Herausforderung von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen, KMUs, Großunternehmen sowie zivilgesellschaftlichen Organisationen in Bezug auf eine strategische Öffnung von Forschung und Innovation. → **Näheres hierzu siehe Kapitel 3.**

Auf dem Workshop Ende August 2020 diskutierten die Akteur:innen aus unterschiedlichen Sektoren die ersten Ergebnisse und brachten ihre eigenen Erkenntnisse und Erfahrungen ein. Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Faktoren, v. a. Barrieren, aber auch fördernde Umstände von Openness, wurden in ersten Karten zu unterschiedlichen Themen visualisiert. Hieraus entstand im Folgenden eine große Systemkarte, deren Plausibilität durch evaluative Interviews geschärft wurde.

In weiteren Workshops wurde diese Karte zur Openness des deutschen Innovationssystems analysiert und hieraus Stellschrauben für einen Wandel hin zu mehr Openness in Deutschland identifiziert sowie mögliche Maßnahmen zur Umsetzung gesammelt. Aus der Gesamtanalyse ergaben sich so fünf Handlungsfelder mit Empfehlungen zur Stärkung eines offenen Innovationssystems in Deutschland.

Im folgenden Werkheft werden diese fünf Handlungsfelder und Empfehlungen vorgestellt, inklusive eines Katalogs an Maßnahmen zur Umsetzung. Angehängt sind diesem Heft zudem die sechs entstandenen Personas. Auf der innOsci-Website sind weiteren Informationen zu der Systemkarte zu finden (→ s. **Box rechts**).



Mehr zur Kartierung der Openness des deutschen Innovationssystems

<https://innosci.de/programme/offenheitsanalyse-innovationssystem>

<https://innosci.de/wissen/systems-map>

<https://kumu.io/innOsci/systems-map>

2

Handlungsfelder, Empfehlungen und Maßnahmen

Handlungsfelder und Empfehlungen zur Stärkung eines offenen Innovationssystems

Fünf Handlungsfelder wurden von den beteiligten Akteur:innen im Rahmen des Projektes als zentral für ein offenes Innovationssystem bewertet:

- ① **Offenheitskultur**
- ② **Rahmenbedingungen**
- ③ **Fördersystematik**
- ④ **Sichtbarkeit**
- ⑤ **Kompetenzen**

1 Offenheitskultur

Im Dialog mit den Akteur:innen wurde immer wieder betont: Damit Openness sich durchsetzen kann, braucht es offene „Mindsets“ bzw. eine Offenheitsskultur, die bisher vorherrschendes Denken verändert. Beides ist Voraussetzung für Openness und gleichzeitig deren Ergebnis. Es existieren verschiedene Ansätze, eine offene Kultur zu fördern. Als zentrale Ansätze wurde von den Akteur:innen die Stärkung von Vertrauen und Interdisziplinarität identifiziert – neben den anderen oben genannten Handlungsfeldern, die im Zusammenspiel ebenfalls zentral für die Schaffung von Innovationskulturen sind.

Vertrauen ist Voraussetzung, damit Akteur:innen bereit sind, Wissen auszutauschen. Es kann bspw. durch persönliches Kennenlernen ein gutes Kooperations- und Rechte-management gefördert werden.

Wird interdisziplinär gedacht, so können unterschiedliche Werte, Ziele und Arbeitsweisen bei einem offenen Austausch von Wissen besser verstanden und zusammengebracht werden. Interdisziplinarität kann u. a. durch Austauschprogramme, eine Orientierung an Missionen oder durch die Förderung von Empathie gesteigert werden. Ist eine Openness-Kultur im Innovationssystem weitverbreitet, so werden Öffnungsprozesse über die Sektoren Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik hinweg gelebt.

1.1 Vertrauen

Vertrauen zwischen Akteurinnen und Akteuren aufbauen

Vertrauen wird sehr häufig genannt für erfolgreichen beiderseitigen Wissensaustausch zwischen Akteur:innen. Steigt das Vertrauen zwischen den Akteur:innen, so sind diese eher bereit, nicht nur externes Wissen aufzunehmen, sondern selber Wissen abzugeben und somit zu kollaborieren.



Fünf zentrale Handlungsfelder und Empfehlungen zur Stärkung eines offenen Innovationssystems

- Offenheitskultur stärken
- Rahmenbedingungen für Openness fördern
- Mehr Openness in der Fördersystematik etablieren
- Sichtbarkeit von Mehrwerten für Organisationen & Gesellschaft erhöhen
- Kompetenzen fördern und aufbauen



Für die Stärkung von Offenen Innovationskulturen sind vor allem **Vertrauen und Interdisziplinarität** zentral.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

- Räume für Begegnung, Kennenlernen und Austausch schaffen
- Kooperationsmanagement etablieren, das Augenhöhe zwischen den Partnern schafft
- Rechtliche Sicherheiten für Austauschpartner schaffen
 - (Rechtliche) Rahmenbedingungen sicherstellen, z. B. zum Austausch von Daten oder zur Klärung von Compliance-Themen
 - Standardverträge bereitstellen

Risiken und Barrieren

Zunächst etwas widersprüchlich klingend, kann Vertrauen – und somit Openness – innerhalb einer Gruppe durch eine Geschlossenheit nach außen gefördert werden. Dies gilt insbesondere für Themen, bei denen ein erhöhter Wettbewerb herrscht. Es kann jedoch passieren, dass nach einer gewissen Zeit die Wissensgenerierung einer Gruppe durch ihre Geschlossenheit ausgebremst wird und möglicherweise ein „Lock-in“ stattfindet. Ein Ausloten der Balance zwischen vertrauensfördernder Geschlossenheit und gewinnender Openness ist hier gefragt. Ist das Grundvertrauen zwischen Partner:innen nicht vorhanden, z. B. durch unterschiedliche Grundwerte, so wird es sehr schwer, Vertrauen herzustellen. Hier sind Vermittlungsaufgaben gefragt.

1.2 Interdisziplinarität

Interdisziplinäres Denken in Organisationen fördern

Ein wesentliches Element, damit Openness sich durchsetzen kann, ist laut der befragten Akteur:innen die Förderung von inter- und transdisziplinärem Denken. Dieses unterstützt die Zusammenarbeit und damit den Wissensaustausch über Disziplinen, Silos oder Ressorts hinaus. Wird interdisziplinär gedacht, geforscht und gearbeitet, so können unterschiedliche Werte, Ziele und Arbeitsweisen bei einem offenen Austausch von Wissen besser verstanden und zusammengebracht werden. Interdisziplinarität hilft außerdem dabei, starre und hierarchische Strukturen abzubauen und eine Fehlerkultur zu unterstützen. Denn interdisziplinäres Denken baut darauf, das eigene Fachwissen auf andere Bereiche zu übertragen, statt den eigenen Status zu zementieren – z. B. durch Wettbewerb um Reputation, durch Spezialisierung innerhalb einer Disziplin oder Betonen von starren Zuständigkeitsbereichen. Um langfristige und tiefgehende Veränderungen zu bewirken, bedarf es fördernder Strukturen und einer Weiterentwicklung der Organisationen. Bisher sind Organisationsentwicklungsmaßnahmen nur in der Exzellenzinitiative als Förderinstrument angelegt.



Best Practices

- Medical Valley
- Arena2036
- innOpeers Lernnetzwerk für Open Innovation



Eine gezielte Förderung von **Interdisziplinarität** unterstützt die Zusammenarbeit und damit den Wissensaustausch über Disziplinen, Silos oder Ressorts hinaus.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

- Strukturentwicklung an Hochschulen fördern
- Transdisziplinäre Forschung fördern (z. B. über Verbundförderung, Orientierung an Missionen/Challenges)
- Reputationssystem durch inter- und transdisziplinäre Journals stärken
- Einbindung unüblicher Akteur:innen in Forschungs- und Innovationsprojekte stärken
- Interdisziplinarität ab früher Ausbildung fördern, Aufbau von Kompetenzen fördern (→ s. auch *Fördern und Aufbauen von Kompetenzen*)
- Austauschprogramme zwischen Disziplinen und Organisationen etablieren
- Austausch zwischen Disziplinen und Ressorts innerhalb einer Organisation (z. B. über die Schaffung von Räumen oder Begegnungen) fördern

Risiken und Barrieren

Bisher messen wir – v. a. in Deutschland und in der Wissenschaft – Disziplinarität viel Wert bei. Dies zeigt sich in auf Disziplinarität ausgerichtete formelle Abschlüsse oder Anreizstrukturen. Gleichzeitig differenziert sich das stetig wachsende Wissen weiter aus. In vielen Organisationen sehen wir zudem, dass politische Interessen eine ressortübergreifende Zusammenarbeit erschweren.

2 Rahmenbedingungen

Um Openness zu fördern, benötigt es gewisse Voraussetzungen und Strukturen. Im Vergleich zur Kultur im vorherigen Abschnitt geht es hier eher um die harten Faktoren, die die Grundlage für mehr Openness im System herstellen. Dazu gehören laut der befragten Akteur:innen Ressourcen, Anreize, Infrastruktur, Schutz und Räume.

Um mehr Openness in Organisationen zu ermöglichen, müssen mehr Anreize geschaffen werden, Openness zu praktizieren und Openness-hindernde Tätigkeiten zu verringern. Lang gewachsene Strukturen unterlaufen dies jedoch, wie am wissenschaftlichen Reputationssystem zu sehen. Internationale Zusammenschlüsse mit Vorgaben „von oben“ können hier am ehesten gegenwirken, wie beispielsweise Standards auf UN- oder UNESCO-Ebene oder länderübergreifende Gesetze.

Openness benötigt Ressourcen wie Zeit, Geld und Personal. Dies gilt insbesondere für die Bildung von Gelegenheiten und Infrastrukturen, in denen Austausch von Wissen stattfinden kann. Neben dem Aufbringen neuer Ressourcen können vorhandene Ressourcen umzuleiten oder zu bündeln mögliche Maßnahmen sein, Openness zu fördern.



Best Practices

- Universität Rostock: Interdisziplinäre Fakultät
- Leuphana Universität: Fächerübergreifendes Leuphana Semester/ Studium Generale
- TU Nürnberg: Auflösung der traditionellen Fächergrenzen
- Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf: Stabsstelle und interne Fördermöglichkeiten für Forschung, Lehre und Kommunikation von Wissenschaft in die Gesellschaft



Eine Förderung von **Rahmenbedingungen** umfasst eine Stärkung von Ressourcen sowie Schaffung von Anreizen, Infrastruktur, Schutz und Räumen.

Eine verbesserte Infrastruktur herzustellen, um Wissen auszutauschen, gehört zu einer wichtigen Rahmenbedingung, die im folgenden Kapitel näher beschrieben wird.

Schutz als Rahmenbedingung für die Förderung eines offenen Innovationssystems zielt insbesondere auf gesetzlich gestützte Maßnahmen zur Verwertung von Wissen.

Openness braucht Räume, nicht nur physische Räume, um sich zu treffen und auszutauschen, sondern auch Gelegenheiten und Freiräume. Im nächsten Kapitel gehen wir hierauf näher ein.

2.1 Ressourcen

Verfügbare Ressourcen erhöhen

Ressourcen wie Zeit, Geld und Personal bilden die Grundlage für einen offenen Wissensaustausch und Wissensfluss, das wurde in den Befragungen immer wieder als zentral betont. Je mehr Ressourcen gezielt für Openness eingesetzt und entsprechende Kompetenzen in Organisationen gefördert werden, desto mehr Wissensaustausch und somit Wissensgenerierung kann stattfinden. Außerdem spielt Langfristigkeit im Ressourceneinsatz eine zentrale Rolle. In den Diskussionen wurde außerdem klar, dass die Relevanz bzw. Priorität einer Strategischen Öffnung von Forschung und Innovation sowie von Open Practices in den jeweiligen Organisationen klar gesetzt werden muss.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Um Ressourcen für Openness zu stärken, kann Folgendes unternommen werden:

- Langfristige, nicht nur projektbezogene Förderung von Ressourcen für Openness
- Einführung von neuen Stellenprofilen und Intermediär:innen (z. B. Dateninfrastruktur-Manger:in, Prozessbegleiter:in für Co-Creation)

Risiken und Barrieren

Mehr Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um Freiräume, Gelegenheiten etc. für offenen Wissensaustausch zu schaffen, ist eine relativ niederschwellige Maßnahme, um Openness zu fördern. Doch ein einfaches Mehr an Ressourcen reicht nicht aus, um Openness in einer Organisation zu etablieren. Es bedarf vor allem auch der entsprechenden Kompetenzen und fördernder Prozesse, Anreize und Strukturen.

2.2 Anreize

Anreize für Openness schaffen

Um mehr Openness in Organisationen zu ermöglichen, müssen mehr Anreize geschaffen werden, um Openness zu praktizieren und Openness-hindernde Tätigkeiten zu verringern.



Je mehr **Ressourcen** gezielt für Openness eingesetzt und entsprechende Kompetenzen in Organisationen gefördert werden, desto mehr Wissensaustausch und somit Wissensgenerierung kann stattfinden.



Best Practices

- Open-Access-Büro Berlin
- Bayer LifeHubs



Um mehr **Openness** in Organisationen zu ermöglichen, müssen mehr **Anreize** geschaffen werden, um Openness zu praktizieren und Openness-hindernde Tätigkeiten zu verringern.

In der Grundlogik des wirtschaftlichen Handelns herrscht eine Orientierung an kurzfristigen Gewinnen, weswegen in wirtschaftlichen Organisationen Produktivität als Hauptanreiz Openness im Weg stehen kann. Für von Produktivitätsdruck getriebenen Organisationen, wie häufig KMUs, fällt es schwer, Freiräume für Mitarbeiter:innen zu schaffen, in denen diese verwertungssoffen experimentieren können. In der Wissenschaft herrscht ein Produktivitäts- und Verwertungsdruck, der v. a. an der Anzahl von Publikationen gemessen wird, die für die Reputation eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin ausschlaggebend ist. In Wissenschaft wie Wirtschaft zeigt sich der Produktivitätsdruck anhand der Orientierung an harten, messbaren Indikatoren wie einem Publikationsindex oder Umsatzzahlen. Es gilt daher Anreizsysteme zu schaffen, die konkret den Einsatz Offener Praktiken unterstützen. Auf diese Weise wird der kulturelle Wandel einer Organisation hin zu mehr Openness unterstützt.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Anreize zu mehr Openness können innerhalb einer Organisation gefördert werden. Weitreichende Wirkungen entfalten laut der befragten Akteur:innen jedoch vor allem auch von außen gesetzte Anreize, die vom gesamten Innovationssystem aufgegriffen werden. Bund und Ministerien können hier wichtige Impulse setzen.

Konkret bietet sich zur Förderung von Anreizen für mehr Openness an:

- Alternative Anreizsysteme für Mitarbeitende schaffen, wie Evaluationskriterien und Indikatorik für Openness etablieren (z. B. mehr Gewichtung von Kollaborationsprojekten bei Berufungen von Professuren)
- Bereitstellung von Gute-Praxis-Beispielen und Etablierung von Benchmarks
- Messungen und Etablierung von Openness-Indikatoriken für die Organisation
- Förderung von offenen Daten, Auszeichnung Guter Praxis für offene Daten
- Vorgaben für Wissenschaft und Wirtschaft etablieren (z. B. Selbstverpflichtungen von Unternehmen, Zielvereinbarungen zwischen Ländern und Hochschulen)
- Neue Stellenprofile etablieren, die Open Practices fördern und bei der Umsetzung unterstützen
- Verbundprojekte und Missionsorientierung fördern
- Steuererleichterungen für kollaborative Projekte und das Teilen von Daten schaffen
- Anreize für Transfer und Ausgründungen aus der Wissenschaft stärken
- Unterstützung von Nachhaltigkeitskriterien in der Forschung, wie z. B. SDGs



Best Practices

- innOsci Assessment Tool Road2Openness
- Förderprogramm T!Raum
- Zukunftscluster-Initiative
- Förderprogramm Forschungscampus

Risiken und Barrieren

Ein Ändern der Anreizsysteme wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Handelns hin zu mehr Openness beinhaltet eine große Hebelwirkung, ist aber schwer umzusetzen und meist langwierig. Im Kleinen können jedoch wichtige Impulse gesetzt werden und z. B. Förderprogramme verstärkt oder aufgesetzt werden. Im Rahmen der Hinwendung von immer mehr Organisationen zu einem nachhaltigen, auf gesellschaftliche Bedarfe gerichteten Handeln, knüpfen Openness-Ziele an: Openness strebt breite gesellschaftliche Teilhabe und Austausch an für die Schaffung gesellschaftlicher Mehrwerte.

2.3 Infrastruktur

Wissensabgabe durch Infrastrukturen & Plattformen stärken

Oft existiert die Bereitschaft zur Wissensabgabe, allerdings werden unterstützende Infrastrukturen und Plattformen zum Austausch nicht genutzt oder sind nicht vorhanden. Der Ausbau und die Bereitstellung von Infrastrukturen und Plattformen vereinfacht den Austausch von Wissen, z. B. durch eine zentrale Suche oder Skalierungseffekte, und erhöht die Bereitschaft zur Wissensaufnahme und -abgabe. Durch eine höhere Bereitschaft zur Wissensabgabe können mehr Kollaborationen entstehen und neues Wissen und Mehrwerte generiert werden.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Unter anderem sollte Folgendes unternommen werden:

- Infrastrukturen und Plattformen für Wissen und Daten schaffen, verknüpfen, optimieren und verstetigen (z. B. Nationale Forschungsdateninfrastruktur, Datencloud Gaia-X, European Open Science Cloud)
- Zugänglichkeit und Datennutzung über die Sektoren hinweg sichern und fördern
- Qualität von Daten erhöhen und einheitliche Standards etablieren (z. B. Anonymisierungsstandards beim Teilen von Daten oder Lizenzen)

Risiken und Barrieren

Eine grundsätzliche Problematik bei der Schaffung von Plattformen für Wissensaustausch liegt in der Schwierigkeit der Passung. Die Kontexte, in denen Wissen generiert wurde und angewandt werden kann, sind sehr unterschiedlich und daher schwierig zu kategorisieren und damit zu finden.



Der Ausbau und die Bereitstellung von **Infrastrukturen** und Plattformen vereinfacht den Austausch von Wissen, z. B. durch eine zentrale Suche oder Skalierungseffekte, und erhöht die Bereitschaft zur Wissensaufnahme und -abgabe.



Best Practices

- Gaia X, ein gemeinsamer geschützter europäischer Forschungs- und Datenraum
- Nationale Dateninfrastruktur

2.4 Schutz

Möglichkeiten des Schutzes und der Verwertung von Wissen

Mit die größte Barriere bei der Abgabe von Wissen stellen laut der befragten Akteur:innen die Bedenken von Organisationen dar, dass ihr Wissen nicht geschützt oder verwertet werden kann. Insbesondere beim Schutz von IP-Rechten wollen die meisten Organisationen keinen Wissensaustausch riskieren. Aktuelle rechtliche Vorschriften, wie der Datenschutz oder solche zu Marktabreden, verhindern ebenfalls, dass Unternehmen ihr Wissen und ihre Daten lieber nicht mit Dritten teilen und verwerten. Mehr Sicherheiten und konkrete Unterstützung bei diesen Themen würde den offenen Wissensaustausch erleichtern und Vertrauensaufbau zwischen Partner:innen stärken.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Besonders der Gesetzgeber kann positiv darauf einwirken, dass v. a. Wirtschaftsunternehmen mehr Sicherheiten beim Schutz und der Verwertung ihres Wissens erhalten.

Konkrete Maßnahmen können beinhalten:

- Einheitliche Standards, mindestens auf europäischer Ebene etablieren
- Einsatz und Schaffung von Intermediären fördern (z. B. bei der Teilung von Daten durch Datentreuhandmodelle oder Datenkooperativen)
- Gesetze und Verordnungen anpassen (z. B. Patentmodernisierungsgesetz mit Einführung eines Pre-Patents, einer neuen Außenwirtschaftsverordnung, der Überarbeitung von Kartellrecht, Gemeinnützigkeits- und Beihilferecht)
- Beratungsstellen schaffen (für Patentierung, Datenschutz etc.)
- Mustervorlagen bereitstellen (z. B. für Verträge)

Risiken und Barrieren

Selbst bei einfachen und unterstützenden gesetzlichen Regelungen ist das Ausloten der Rechtevergabe u. Ä. zwischen Partnern eine schwierige Aufgabe. Umso wichtiger ist es, dass auf persönlicher Ebene Vertrauen aufgebaut wird.

2.5 Räume

Freiräume fördern, Experimentiermöglichkeiten und Gelegenheiten schaffen

Freiräume sind notwendig, damit neue Ideen Platz finden, Gelegenheiten für Austausch stattfinden oder Dinge ausprobiert werden können. Openness benötigt Freiräume. Dabei können diese von unstrukturierter Zeit für Einzelne über interdisziplinäre Veranstaltungen bis zu groß angelegten Reallaboren reichen, in



Sicherheiten und konkrete Unterstützung beim **Schutz** und der Verwertung von Wissen erleichtern den offenen Wissensaustausch und stärken das Vertrauen zwischen Partner:innen.



Best Practices

- Patentmodernisierungsgesetz
- Neues europäisches Patentgesetz



Freiräume und Experimentiermöglichkeiten sind notwendig, damit neue Ideen Platz finden, Gelegenheiten für Austausch stattfinden oder Dinge ausprobiert werden können.

denen gesetzliche Rahmenbedingungen ausgelotet werden. Besonders hilfreich ist es laut den von uns befragten Akteur:innen, wenn Freiräume „frei“ im Sinne von verwertungsoffen sind.

Freiräume, in denen sich Menschen begegnen, ermöglichen erst einen offenen Wissensaustausch, der zentral für die Entstehung von neuem Wissen ist. Darüber hinaus werden so Kompetenzen im Bereich Openness gesammelt und Vertrauen zwischen Akteur:innen gestärkt.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Für Freiräume braucht es genügend finanzielle und zeitliche Ressourcen. Gerade Letzteres fehlt oft im Arbeitsalltag, insbesondere auch bei KMU. Gleichzeitig sind in den letzten Jahren v. a. in der Wirtschaft spezielle Räume entstanden, in denen z. B. mit einem Design-Thinking-Ansatz Kreativität und Openness ausgelebt werden kann. Auf einem größeren Level wachsen seit längerem Innovation Labs, die z. B. einen geschützten Rahmen bilden für die Entwicklung von Geschäftsideen und neuen Markt Bereichen abseits eines Mutterkonzerns.

Oft sind es niedrigschwellige Angebote mit konkreten Themen oder Problemstellungen, die Personen aus unterschiedlichen Bereichen zusammenkommen lässt. Bei der Bandbreite an Maßnahmen und betreffenden Sektoren ergeben sich viele Möglichkeiten, die eine Evaluation und Reflexion benötigen.

Weitere Ansätze und Ideen, mit denen Freiräume und andere offene Formate gefördert werden können:

- Forschungscampus stärken
- Bürgerdialoge fördern
- Reallabore/Regulatory Sandboxes etablieren
- Fab Labs, Living Labs fördern
- Gemeinsames Dach, um Erfahrungen aus experimentellen Formaten zusammenzuführen
- Konferenzen, Workshops, interdisziplinäre Design Sprints durchführen

Risiken und Barrieren

Experimentierräume, z. B. Labs, bekommen oft eine große Sichtbarkeit, da sie ein aktuell beliebtes Thema sind und man ihnen wichtige Impulse für die zukünftige Entwicklung einer Organisation zuschreibt. Eine Gefahr kann darin liegen, dass durch diese Sichtbarkeit aktionistisch gehandelt wird und die Erwartungen an konkrete Ergebnisse einen starken Produktivitätsdruck verursachen, der in Experimentierräumen wenig hilfreich ist. Labs wandern zudem oft auf dem schmalen Grat zwischen sich Loslösen und gleichzeitig nicht den Anschluss von der Mutterorganisation zu verlieren.



Best Practices

- Popup Labor Baden-Württemberg
- Institut für angewandte Forschung Berlin
- Lufthansa Innovation Hub
- Telekom Innovation Laboratories (Public Private Partnership Model)
- Erlebnisraum Führung – der Experimentierraum der Führungsakademie der Bundesagentur für Arbeit
- Experimentierklauseln in der Gesetzgebung

3 Förderystematik

Openness in der Förderung erhöhen

Förderprogramme für Forschung und Innovation werden von Nutzern oft als aufwendig und kompliziert beschrieben und können so bereits in der Anfangsphase Openness einschränken. Um ein offenes Innovationsökosystem zu schaffen, muss Förderung selbst zum Experiment werden, Förderprogramme sollten Innovationsmethoden anwenden und Agilität wecken. Mehr Flexibilität und Berücksichtigung von Open-Practices-Kriterien bei der Mittelvergabe ermöglicht eine größere Themenoffenheit und breitere Teilhabe. Unternehmen, Stiftungen und Vereine können ihre Regeln und Kriterien für Förderung und Evaluation relativ selbstständig bestimmen. Auf diese Weise werden bestehende Förderbeziehungen und -strukturen aufgebrochen. Dadurch eröffnen sich Fördermöglichkeiten für neue Teilnehmer:innen, die so die Diversität bei den Förderbeteiligten erhöhen. Gleichzeitig erhöhen die neuen Förderregeln den Druck bei den bisher mehrheitlich Geförderten. Diese lassen sich dadurch auf mehr Open Practices ein und schaffen Strukturen, um ihre institutionelle Kompetenz nachzuweisen.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Es existieren viele Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen, die eine Öffnung in der Förderung begünstigen können, wie die Struktur von Organisationen und Förderprozessen, Zugang zu Fördermitteln, die Fördervorgaben und -richtlinien selbst bis zu gesetzlichen Vorgaben und Förderbeziehungen. Einiges geschieht in dieser Richtung bereits.

Konkret kann Openness in der Förderlogik durch folgende Maßnahmen erhöht werden:

- Missionsorientierung und neue Forschungsmethoden stärken
- Agiles Förder- und Projektmanagement mit flexiblerem Antrags- und Berichtswesen ermöglichen
- Neue, experimentelle Fördervergabemodelle etablieren (z. B. Vergabe per Lotterieverfahren)
- Förderarten unabhängig von harten Evaluationskriterien vergrößern (z. B. Förderung kleiner Projekte, Kooperationsanbahnung oder Netzwerkbildung)
- Förderzugang auch für unübliche Wissensgeber:innen und Verbünde öffnen (z. B. aus Start-ups oder der Zivilgesellschaft)
- Openness-Kriterien als Teil der Fördervorgaben etablieren (z. B. Nachweis, wie Transparenz, Transfer und Nachnutzung von Forschungsergebnissen erreicht wird anstatt anhand von Verwertungskriterien wie Patenten)
- Hürden für Teilhabe verringern (z. B. Aufbereitung von Anforderungsdokumenten oder Förderberatung)
- Zuwendungs- und Haushaltsrecht aktualisieren



Um ein offenes Innovationsökosystem zu schaffen, muss **Förderung** selbst zum Experiment werden, Förderprogramme sollten Innovationsmethoden anwenden und Agilität wecken.



Best Practices

- Horizon Europe
- Agentur für Sprunginnovationen (SPRIND)
- Wellcome Trust (UK)
- Förderprogramm „Gesellschaft der Ideen – Wettbewerb für Soziale Innovationen“
- Volkswagen Stiftung (Losverfahren)
- vinnova
- Grant Research Lotteries Neuseeland

Risiken und Barrieren

Ein großes Potenzial für mehr Openness in der Förderung liegt in der Modernisierung von Regularien und rechtlichen Vorgaben, wie der Rechenschaftspflicht oder dem Beihilfe- und Haushaltsrecht (auf EU- bzw. Staatsebene). Eine Änderung dieser grundlegenden Vorgaben braucht Sichtbarkeit, Rückhalt in der Bevölkerung, ist langwierig und zieht viele Konsequenzen mit sich. Dies benötigt jedoch auch einen kulturellen Wandel der Institutionen.

4 Sichtbarkeit

Sichtbarkeit von Mehrwerten für Organisationen und Gesellschaft erhöhen

Ein Hebel zur Erreichung von mehr Openness im Innovationssystem besteht in der Sichtbarmachung von Mehrwerten durch Open Practices für Organisationen und für die Gesellschaft. Wird der positive Einfluss von Open Practices mehr Menschen in der Tiefe und Breite bekannt, steigt die Anerkennung und die Bereitschaft in Organisationen zur externen Wissensaufnahme und führt somit zu mehr offenem Wissensaustausch und Wissensfluss und erzeugt langfristig weitere Mehrwerte für Organisationen und die Gesellschaft.

Sind in der Breite der Gesellschaft Mehrwerte von Openness bekannt, so fördert dies die Akzeptanz der Gesellschaft für die Verwendung von öffentlichen Geldern für Maßnahmen, die Open Practices unterstützen. Dadurch kann das Vertrauen der Gesellschaft in die Politik und deren Förderung von Openness gesteigert werden, Förderrichtlinien können geöffnet werden.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Bei der Sichtbarmachung von Open Science und Open Innovation und den Wertschöpfungspotenzialen an ihrer Schnittstelle braucht es, um in der Breite wahrgenommen zu werden, ein gemeinsames Verständnis, Sprache und Begrifflichkeiten für Erläuterungen oder für Geschichten von Erfolgen. Dies haben wir in der Vergangenheit mit Schlagworten wie Agilität oder Nutzerzentrierung gesehen – Letzteres v. a. im Zusammenhang mit dem Innovationsansatz Design Thinking.

Als Maßnahmen für die Sichtbarmachung von Mehrwerten von Openness eignen sich:

- Open-Science- und Open-Innovation-Strategie entwickeln
- Nationale Koordinierungsstelle schaffen und europäische Perspektive fördern
- Politische Schirmherrschaften für Openness-Projekte etablieren
- Förderrichtlinien mit Ausrichtung auf und Nennung von Openness-Kriterien stärken



.....

Wird der positive Einfluss von Open Practices mehr Menschen in der Tiefe und Breite bekannt, steigt die Anerkennung und die Bereitschaft in Organisationen zur externen Wissensaufnahme und führt somit zu mehr offenem Wissensaustausch und Wissensfluss und erzeugt langfristig weitere Mehrwerte für Organisationen und die Gesellschaft.



Best Practices

- Open-Innovation-Strategie Österreich
- Aufmerksamkeit und Sichtbarkeit in Ministerien durch „WirVsVirus“-Hackathon
- Innovation Roundtable
- Netzwerktreffen Horizon Brüssel
- Open Data Impact Award des Stifterverbandes
- Europäische Datencloud Gaia-X

- Austauschforen wie Communities of Practice, Netzwerke, Konferenzen, Meetups, Roundtables fördern, bei denen Erfolgsgeschichten erzählt werden bzw. Erfahrungen ausgetauscht werden
- Preise und Wettbewerbe für Gute-Praxis-Projekte vergeben
- Wertschätzung und Benennung von Openness auf höheren Management- und Verwaltungsebenen fördern (z. B. auf Informationsveranstaltungen von Ministerien, in Strategien etc.)

Risiken und Barrieren

Die Sichtbarmachung von Mehrwerten ist schwer zu steuern. Sie hängt von vielen Faktoren und Bedingungen ab, z.B. der aktuellen Aufmerksamkeit für bestimmte Themen oder der Verbreitung durch Multiplikator:innen. Mehrwerte von Openness, v. a. für die Gesellschaft, sind oft schwer zu messen und werden erst mit einer Verzögerung sichtbar. Aufmerksamkeit, z. B. für Innovationslabs, schließt schnell auch negative Aufmerksamkeit nach sich – selbst, wenn Misserfolge in Innovationen die Regel sind und zu einer Fehlerkultur gehören. Anders als bei Konzepten wie „Agilität“ hat sich bisher noch kein Oberbegriff weitgehend etabliert, unter dem die vielschichtigen Aspekte von Openness zusammengefasst werden.

5 Kompetenzen

Kompetenzen fördern und aufbauen

Die Förderung von Openness-Kompetenzen – also das Wissen und Können rund um Open Practices und Kollaborationen – ist ein wichtiger Faktor bei der Implementierung von mehr Openness. Mitarbeiter:innen werden befähigt, erfolgreich Wissen von externen Quellen außerhalb der Organisation aufzunehmen und zu verarbeiten bzw. Wissen, Daten etc. mit Personen außerhalb der Organisation zu teilen. Im Dialog mit den Stakeholdern wurde deutlich, dass, wenn sich Mitarbeiter:innen vermehrt Open Practices aneignen, die Aufnahmefähigkeit (Absorptive Capacity) einer Organisation ansteigt und neues Wissen leichter generiert werden kann. Auch die Bereitschaft zur externen Wissensabgabe einer Organisation wird dadurch vereinfacht und fördert so langfristig offenen Wissensaustausch und -fluss. Durch die Aneignung und Anwendung ihrer Open Practices gewinnen Mitarbeiter:innen zusätzliche Erfahrungen, die die Organisationskultur beeinflussen und z. B. zu weniger Silodenken führen.

Auswahl an möglichen Maßnahmen

Viele der Kompetenzen, die auf Open Practices einzahlen, sind von übergeordnetem Interesse und ergänzen sich mit solchen, die für die Zukunft als wichtig angesehen werden: Agiles Projektmanagement ist z. B. für die Digitalisierung eine wichtige Kompetenz und spricht gleichzeitig Open Practices an, z. B. durch den Fokus auf engen Austausch und offener Kommunikation zwischen Teammitgliedern.



.....

Durch eine Förderung von Openness-Kompetenzen wird die Aufnahmefähigkeit (Absorptive Capacity) einer Organisation für neues Wissen gesteigert und die Bereitschaft zur externen Wissensabgabe vereinfacht.

Neben den oben genannten Rahmenbedingungen, die durch die Politik gestaltet werden können, sollten Organisationen insbesondere folgende Maßnahmen für mehr Kompetenzen verfolgen:

- Erfahrungswissen in Kooperationsprojekten und Experimenten sammeln
- Nutzen einzelner Qualifizierungen verdeutlichen
- Communities of Practice fördern
- Integration von Open-Practice-Kompetenzen im Studium fördern
- Bestehende Kompetenzprofile erweitern

Risiken und Barrieren

Die Bandbreite der Kompetenzen für Open Practices ist groß und erfordert entsprechenden zeitlichen und finanziellen Aufwand. Openness in Wissens- und Wertschöpfungsprozessen setzt die Bereitschaft und Fähigkeit zu lebenslangem Lernen voraus. Die Aneignung der Kompetenzen in einer Organisation ist wiederum stark von ihren Individuen abhängig. Lang gelebte Werte und Routinen sind nicht einfach auszutauschen. Gleichzeitig kann es passieren, dass die Mitarbeiter:innen einer Organisation bei der Anwendung ihrer neuen offenen Kompetenzen ausgebremst werden, da sich die Organisationskultur langsamer als ihre Mitglieder hin zu mehr Openness entwickelt.

／ **Maßnahmen-Portfolio**

Die beschriebenen Umsetzungsmaßnahmen lassen sich kondensiert in einem Portfolio unterschiedlichen Bereichen zuordnen: einerseits auf einem Kontinuum von Maßnahmen auf der individuellen Wirkungs- und Handlungsebene bis zur systemischen und politischen Ebene. Andererseits und zugleich auf einer Ebene der fünf zentralen Handlungsfelder: Kompetenzen, Sichtbarkeit, Fördersystematik, Rahmenbedingungen und Offenheitskultur.

Mit Maßnahmen auf der Mikro-Ebene von Individuen oder Kompetenzen kann normalerweise leicht und schnell begonnen werden, sie haben jedoch ein nicht so hohes Veränderungspotenzial wie Maßnahmen auf Makro-Ebenen, z. B. der Politik- und Systemebene. Letztere sind jedoch wesentlich schwerer in Gang zu bringen. Hier wirken viele Pfadabhängigkeiten, und teilweise sind Paradigmenwechsel notwendig, die bisherige Annahmen infrage stellen. Für mehr Openness im deutschen Innovationssystem reicht es nicht aus, einzelne Projekte zu starten, sondern es braucht ein Maßnahmen-Portfolio, das von vielen Organisationen und Stakeholdern unterstützt wird, um systemischen Wandel herbeizuführen. Dies sorgt für einen strategischen Überblick sowie Orientierung. Gemeinsam können so Maßnahmen koordiniert werden, Lernerfahrungen gesammelt und Maßnahmen daraufhin angepasst werden.



Best Practices

- Open Data Institute UK
- innOpeers- und innOsci Future Lab-Programm des Stifterverbandes
- Fellow Freies Wissen Wikimedia
- BePerfekt (Befähigung von Personen in Transferstrukturen)
- Lab for Open Innovation in Science (LOIS) der Ludwig Boltzmann Gesellschaft
- Open Marketplace der CODE University
- Wandelwerk Köln
- Tomorrow University

Politik- & Systemebene

- Förderung und Integration der Vermittlung von Open-Practice-Kompetenzen im Studium
- Interdisziplinarität ab früher Ausbildung fördern (z. B. fächerübergreifende Projektarbeit)

- Ein gemeinsames Verständnis von Openness etablieren
- Schirmherrschaft für Offenheit fördernde Projekte übernehmen

- Verbundförderung und Förderung von kollektiver Zusammenarbeit stärken
- Fördermittel für Vorphase (Co-Design) von Projekten bereitstellen
- Experimentelle Fördervorgaben etablieren (z. B. Lotterieverfahren)
- Agiles Projektmanagement mit flexiblerem Berichtswesen in Förderprojekten ermöglichen
- Regulatory Sandboxes/Reallabore für Förderprogramme schaffen
- Fördergegenstände erweitern (z. B. Förderung kleiner Projekte, Kooperationsanbahnung oder Netzworkebildung)
- Förderrichtlinien mit Ausrichtung auf und Nennung von Openness-Kriterien stärken

Communityebene

- Communities of Practice fördern

- Pilotprojekte aufbauen und kommunizieren
- Die Zahl von inter- und transdisziplinären Journals vergrößern und deren Reputation stärken
- Einrichten von Preisen und Wettbewerben für Openness
- Austauschforen für Erfolgsgeschichten schaffen

- Teilnahme und Erfolg von unterschiedlichen Gruppen bei Ausschreibungen monitorieren
- Förderwege für unübliche Wissensgeber:innen, z. B. Start-ups oder Zivilgesellschaft, schaffen
- Unterrepräsentierte Gruppen gezielt zur Teilnahme an Ausschreibungen motivieren

Team- & Organisationsebene

- Transfer über Köpfe stärken (z. B. durch Hospitationen, Fellowships o. Ä. zwischen Organisationen)
- Freiräume für Kompetenzerwerb schaffen – zeitlich und finanziell

- Selbstverpflichtung zu mehr Offenheit eingehen und kommunizieren
- Wertschätzung von Openness auf höheren Management- und Verwaltungsebenen sichtbar machen

- Hürden für eine Teilnahme an Förderungen verringern (z. B. verständlichere Aufbereitung von Ausschreibungsdokumenten oder aktive Förderberatung etc.)

individuelle Ebene

- Kollaborative Zusammenarbeit stärken (z. B. Konfliktfähigkeit, Kommunikations- und Integrationskompetenz etc.)

- Beziehung zwischen Förder:innen und Geförderten stärken, um Vertrauen aufzubauen

Kompetenzen

Sichtbarkeit

Fördersystematik

Wie können wir das deutsche Innovationssystem offener gestalten?

<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Sicherheiten für Austauschpartner:innen schaffen (z. B. bei Themen zu Datenaustausch oder Compliance) • Alternative Evaluationskriterien und Indikatorik etablieren (z. B. Kollaborationsprojekte bei Berufung von Professuren) • Infrastrukturen und Plattformen für Wissen und Daten schaffen, verknüpfen, optimieren und verstetigen • Intermediäre fördern (z. B. Datentreuhänder oder Datenkooperative etc.) • Offenheitsgrad als Bewertungskriterium etablieren (z. B. für Förderungen in der Wissenschaft) • Anreize für Transfer und Ausgründungen aus der Wissenschaft fördern • Reallabore/Regulatory Sandboxes stärken • Schutz- und Verwertungsrecht vereinfachen und modernisieren (Pre-Patent, Außenwirtschaftsverordnung, Kartellrecht etc.) • Steuererleichterungen für kollaborative Projekte, Teilen von Daten etc. prüfen • Einheitliche Standards beim Datenaustausch etablieren (z. B. Anonymisierungsstandards beim Teilen von Daten oder Lizenzen) • Einheitliche, weitreichende Standards bei Schutzrechten (min. EU-weit) schaffen • Standards für Kooperationen entwickeln (z. B. Musterverträge etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationsprinzip stärken in Ergänzung zum Vorsorgeprinzip (Orientierung an Vermeidung von möglichen Risiken) • Risiko- und Fehlerkultur in der Verwaltung weiterentwickeln
<ul style="list-style-type: none"> • Offene Prozesse / Ausschreibungen nutzen (z. B. Orientierung an Missionen oder Challenges etc.) • Räume und Strukturen für Begegnung und Austausch schaffen (z. B. Forschungscampi) • Beratungsstellen zu Schutzrecht schaffen (z. B. zu Patentierung, Datenschutz etc.) • Formate mit interdisziplinären Design nutzen (z. B. Sprints, Hackathons etc.) • Indikatorik für offenen Wissensaustausch entwickeln • Bürger:innen in den Dialog mit Forschung und Innovation bringen 	
<ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarungen für faire Kooperationen aufsetzen, in denen gemeinsame Ziele und Werte formuliert werden • Neue Stellenprofile einführen und Intermediär:innen nutzen (z. B. Dateninfrastruktur-Manager:in, Prozessbegleiter:in für Co-Creation) • Ressourcen und Infrastruktur für offene Praktiken bereitstellen • Orte der Co-Creation aufbauen (z. B. Fab Labs, Living Labs etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ungewöhnliche Wissensgeber:innen in Forschungs- und Innovationsprojekte einbinden und Potenziale von Cross-Industrie und Cross-Sector-Innovation nutzen • Diversität in Teams und in der Zusammenarbeit mit Externen sicherstellen • Hierarchische Barrieren abbauen und Silodenken entgegenwirken inklusive Not-Invented-Here-Phänomenen • Kommunikationskultur fördern
<p style="text-align: center;">Rahmenbedingungen</p>	<p style="text-align: center;">Offenheitskultur</p>

／ Fazit

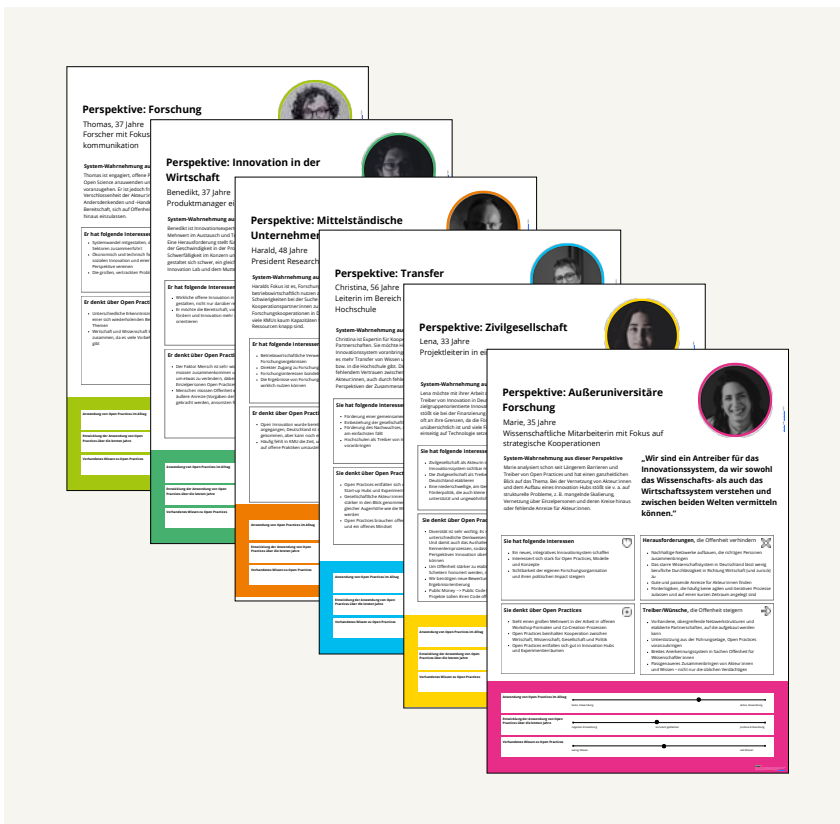
Die Zusammenarbeit mit der innOsci-Community von Open-Science- und Open-Innovation-Akteur:innen hat gezeigt, dass Openness ein zentraler Treiber für Transformationsprozesse in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sein kann. Trotz erkennbarer Fortschritte und guter Einzelinitiativen fehlt eine breit verankerte offene Innovationskultur in Deutschland und ein produktives offenes Innovationssystem. Um nachhaltig neue Wertschöpfungspotenziale zu erschließen, sollten insbesondere Organisationen als Transformationstreiber unterstützt werden und Openness strukturell im Innovationssystem verankert und gefördert werden.

3

Ergänzende Materialien

Personas

Häufig sind es Einzelpersonen, die Veränderungen einfordern und Innovationen in Organisationen und im System vorantreiben. Sie nehmen Einfluss auf Diskurse, überwinden Widerstände und entwickeln neue Standards. Personas stehen für wesentliche Akteur:innen in der Vision eines offenen Innovationssystems und können dabei helfen, sich in verschiedene Perspektiven einzudenken, die Einfluss auf die beschriebenen Herausforderungen und Bedarfe der Organisationen und politischen Handlungsempfehlungen für die Schaffung eines produktiven offenen Innovationssystem nehmen.



Die aufgezeigten Personas geben die Erkenntnisse aus zehn qualitativen Interviews und der Desktop-Recherche wieder. Sie bilden nicht einzelne Interviews ab, sondern veranschaulichen für ihre jeweilige Perspektive typische Wahrnehmungen, Herausforderungen und Wünsche bei der Umsetzung von Openness in Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Forschung.

Perspektive: Außeruniversitäre Forschung

Marie, 35 Jahre

Wissenschaftliche Mitarbeiterin mit Fokus auf strategische Kooperationen



Sigmund unter unsplash.net-Lizenz

System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Marie analysiert schon seit Längerem Barrieren und Treiber von Open Practices und hat einen ganzheitlichen Blick auf das Thema. Bei der Vernetzung von Akteur:innen und dem Aufbau eines Innovation Hubs stößt sie v. a. auf strukturelle Probleme, z. B. mangelnde Skalierung, Vernetzung über Einzelpersonen und deren Kreise hinaus oder fehlende Anreize für Akteur:innen.

„Wir sind ein Antreiber für das Innovationssystem, da wir sowohl das Wissenschafts- als auch das Wirtschaftssystem verstehen und zwischen beiden Welten vermitteln können.“

Sie hat folgende Interessen



- Ein neues, integratives Innovationssystem schaffen
- Interessiert sich stark für Open Practices, Modelle und Konzepte
- Sichtbarkeit der eigenen Forschungsorganisation und ihren politischen Impact steigern

Herausforderungen, die Offenheit verhindern



- Nachhaltige Netzwerke aufbauen, die richtigen Personen zusammenbringen
- Das starre Wissenschaftssystem in Deutschland lässt wenig berufliche Durchlässigkeit in Richtung Wirtschaft (und zurück) zu
- Gute und passende Anreize für Akteur:innen finden
- Förderlogiken, die häufig keine agilen und iterativen Prozesse zulassen und auf einen kurzen Zeitraum angelegt sind

Sie denkt über Open Practices



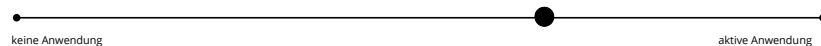
- Sieht einen großen Mehrwert in der Arbeit in offenen Workshop-Formaten und Co-Creation-Prozessen
- Open Practices beinhalten Kooperation zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik
- Open Practices entfalten sich gut in Innovation Hubs und Experimentierräumen

Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

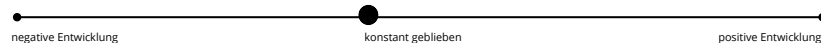


- Vorhandene, übergreifende Netzwerkstrukturen und etablierte Partnerschaften, auf die aufgebaut werden kann
- Unterstützung aus der Führungsetage, Open Practices voranzubringen
- Breites Anerkennungssystem in Sachen Offenheit für Wissenschaftler:innen
- Passgenaueres Zusammenbringen von Akteur:innen und Wissen – nicht nur die üblichen Verdächtigen

Anwendung von Open Practices im Alltag



Entwicklung der Anwendung von Open Practices über die letzten Jahre



Vorhandenes Wissen zu Open Practices





Perspektive: Forschung

Thomas, 37 Jahre
Forscher mit Fokus auf Wissenschafts-
kommunikation

System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Thomas ist engagiert, offene Praktiken mit Schwerpunkt Open Science anzuwenden und als gutes Beispiel voranzugehen. Er ist jedoch frustriert über die Verschlossenheit der Akteur:innen gegenüber Andersdenkenden und -Handelnden und die fehlende Bereitschaft, sich auf Offenheit über Lippenbekenntnisse hinaus einzulassen.

„Der Diskurs ist geprägt von Misstrauen gegenüber ökonomischen Argumentationen. Das erschwert die Umsetzung zahlreicher Ideen.“

Er hat folgende Interessen



- Systemwandel mitgestalten, der die verschiedenen Sektoren zusammenführt
- Ökonomisch und technisch fixierte Innovationen mit sozialen Innovation und einer gesellschaftlichen Perspektive vereinen
- Die großen, vertrackten Probleme gemeinsam lösen

Herausforderungen, die Offenheit verhindern



- Es ist schwer, verschiedene Haltungen und Mindsets zusammenzubringen:
 - Hierarchie vs. Innovation; Organisationsstruktur verhindert Offenheit
 - Betriebswirtschaftliche Verwertung vs. gesamtgesellschaftlicher Beitrag
 - Unterschiedliche Anreizsysteme: Publikation vs. Profit

Er denkt über Open Practices



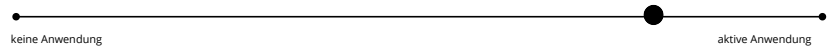
- Unterschiedliche Erkenntnisinteressen führen zu einer sich wiederholenden Bearbeitung der selben Themen
- Wirtschaft und Wissenschaft kommen nur schwer zusammen, da es viele Vorbehalte gegeneinander gibt

Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

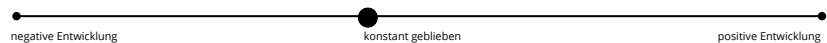


- Unterschiedliche Perspektiven betrachten und zusammenbringen für gemeinschaftliches Wohl
- Schaffung von kurzen Wegen in Innovationsökosystemen für eine einfachere Zusammenarbeit von Akteur:innen
- Fördern von Fehlerkultur in der Wissenschaft
- Zwischenförderung bzw. langfristige Förderung
- Gemeinsame Sprache
- Vereinfachung (im Job) zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu wechseln
- Stärkere Förderung von ergebnisoffener Forschung

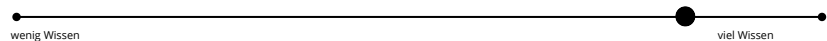
Anwendung von Open Practices im Alltag



Entwicklung der Anwendung von Open Practices über die letzten Jahre



Vorhandenes Wissen zu Open Practices



Perspektive: Innovation in der Wirtschaft

Benedikt, 37 Jahre
Produktmanager eines Innovation Labs



JuanMa Velasquez unter unsplash.net-Lizenz

System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Benedikt ist Innovationsexperte und sieht großen Mehrwert im Austausch und Teilen von Wissen. Eine Herausforderung stellt für ihn der Gegensatz zwischen der Geschwindigkeit in der Produktentwicklung und der Schwerfälligkeit im Konzern und der Gesetzgebung dar. Es gestaltet sich schwer, ein gleiches Verständnis zwischen Innovation Lab und dem Mutterkonzern zu etablieren.

„Offenheit ist in der ‚Tech-Welt‘ schon vorhanden. Firmen teilen der Öffentlichkeit mit, was sie erarbeitet haben, und machen Wissen, z. B. mit Open-Source-Tools, zugänglich.“

Er hat folgende Interessen



- Wirkliche offene Innovation in Deutschland gestalten, nicht nur darüber reden
- Er möchte die Bereitschaft, voneinander zu lernen fördern und Innovation mehr an Nutzer:innen orientieren

Herausforderungen, die Offenheit verhindern



- Einengung durch (langsame) inländische Gesetzgebung
- Sehr dynamische und schnelle Produktentwicklung, die keine Zeit für Kollaboration und Offenheit in frühen Entwicklungsphasen lässt
- Entkoppelung des Innovation Labs vom Mutterkonzern, schwieriger Transfer („Not Invented Here-Syndrom“)
- Protektionismus in Kooperationen
- Wissenschaft für Kooperationen zu realitätsfern

Er denkt über Open Practices



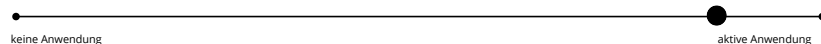
- Der Faktor Mensch ist sehr wichtig, Menschen müssen zusammenkommen und sich austauschen, um etwas zu verändern, dabei treiben Einzelpersonen Open Practices an
- Menschen müssen Offenheit wollen und durch äußere Anreize (Vorgaben der Führung etc.) dazu gebracht werden, ansonsten fehlen die Ressourcen

Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

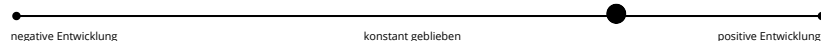


- Orientierung an Endnutzer:innen zentral (User Driven Innovation)
- Nähe zu externen Akteur:innen durch z. B. Campus oder Experimentierraum (z. B. MIT Engine)
- Innovation als Grundelement der Bildung etablieren
- Sonderregelungen bei Innovationen, die Kooperationen vereinfachen (Patente, DSGVO, Intellectual Property etc.)
- Ein offenes Mindset ermöglicht die Aneignung von Innovationen aus allen Sektoren
- Angst, abgehängt zu werden (v. a. in Politik & etablierten Unternehmen)

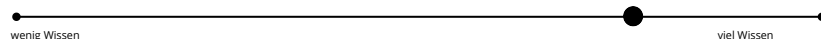
Anwendung von Open Practices im Alltag



Entwicklung der Anwendung von Open Practices über die letzten Jahre



Vorhandenes Wissen zu Open Practices



Perspektive: Mittelständische Unternehmen

Harald, 48 Jahre
 President Research & Development



System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Haralds Fokus ist es, Forschungsergebnisse betriebswirtschaftlich nutzen zu können. Er hat jedoch oft Schwierigkeiten bei der Suche nach potenziellen Kooperationspartner:innen zu anwendungsorientierten Forschungsk Kooperationen in Deutschland. Außerdem haben viele KMUs kaum Kapazitäten für Forschung, da Zeit und Ressourcen knapp sind.

„Deutschland ist in Sachen Open Practices schon vorangekommen, aber es fehlt immer noch an Vertrauen und Kollaborationen zwischen Wissenschaft und KMUs.“

Er hat folgende Interessen

- Betriebswirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen
- Direkter Zugang zu Forschungsk Kooperationen
- Forschungsinteressen bündeln
- Die Ergebnisse von Forschungsk Kooperationen auch wirklich nutzen können

Herausforderungen, die Offenheit verhindern

- Knappe Zeit und Ressourcen: KMUs haben kaum Kapazität für Forschung
- Fehlendes Vertrauen zwischen Wissenschaft und KMUs
- Wenig Kollaboration und sprachliche Barrieren zwischen Wissenschaft und KMUs
- Perfektionsgetriebene Arbeitskultur
- Komplexität rund um Verwertungsrechte, teure Patente

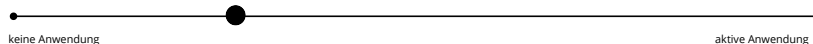
Er denkt über Open Practices

- Open Innovation wurde bereits vor 10 bis 15 Jahren angegangen, Deutschland ist schon viel weiter gekommen, aber kann noch einiges besser machen
- Häufig fehlt in KMU die Zeit, um etablierte Praktiken auf offene Praktiken umzustellen

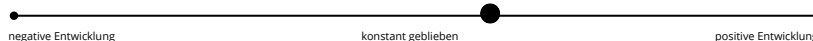
Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

- Änderung der Förderpolitik für Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen hin zu mehr Einwerben von Eigenmitteln, um Kooperation mit Wirtschaft zu fördern (Verknappung von Geldern!)
- Mustervereinbarungen zum Schutz der Interessen der KMUs bei Forschungskollaborationen
- Direkter Zugang zum Innovations-Ökosystem
- Vertrauensrollen der Übersetzung und Vermittlung im Ökosystem
- Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung (neues Forschungszulagengesetz)

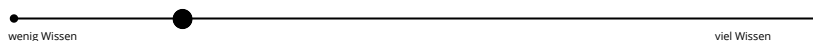
Anwendung von Open Practices im Alltag



Entwicklung der Anwendung von Open Practices über die letzten Jahre



Vorhandenes Wissen zu Open Practices





Perspektive: Transfer

Christina, 56 Jahre
 Leiterin im Bereich Kooperationen einer
 Hochschule

System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Christina ist Expertin für Kooperationen und Partnerschaften. Sie möchte Hochschulen als Treiber im Innovationssystem voranbringen und dafür sorgen, dass es mehr Transfer von Wissen und Technologien aus der bzw. in die Hochschule gibt. Dies scheitert aber oft an fehlendem Vertrauen zwischen den verschiedenen Akteur:innen, auch durch fehlende langfristige Perspektiven der Zusammenarbeit.

„Die bürokratischen Strukturen, z. B. Eigenlogiken in der Förderung, müssten Bottom-up durch die Akteur:innen, die davon betroffen sind, verändert werden.“

Sie hat folgende Interessen

- Förderung einer gemeinsamen Kultur der Offenheit
- Einbeziehung der gesellschaftlichen Perspektive
- Förderung des Nachwuchses, dem der Kulturwandel am einfachsten fällt
- Hochschulen als Treiber von Innovation voranbringen

Herausforderungen, die Offenheit verhindern

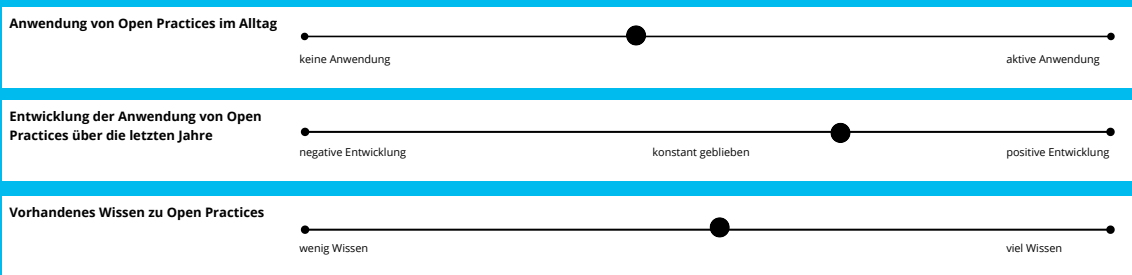
- In den Organisationen verbreitete Top-down-Prozesse, die nicht integrativ gegenüber neuen Wissensgeber:innen sind
- Schlechte Kommunikation und ungeklärte Erwartungen zwischen Kooperationspartner:innen
- Verschlossenheit gegenüber neuen Herangehensweisen und Ablehnung von Praktiken von außerhalb
- Föderale Strukturen, v. a. bei Förderungen von überregionalen Kooperationsprojekten

Sie denkt über Open Practices

- Open Practices entfalten sich v. a. in Innovation/Start-up Hubs und Experimentierräumen
- Gesellschaftliche Akteur:innen werden immer stärker in den Blick genommen und sollten auf gleicher Augenhöhe wie die Wirtschaft betrachtet werden
- Open Practices brauchen offene Kommunikation und ein offenes Mindset

Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

- Kultur der Offenheit/Innovation/des Transfers
- Strategische Kooperationen und langfristige Ansätze (Ökosysteme, Plattformen)
- Vermittlung von Offenheit bereits im Bildungssystem verankern
- Experimentieren, Co-Creation und agile Methoden
- Gemeinsames Arbeiten an einem Thema und langfristige, strategische Kooperation



Perspektive: Zivilgesellschaft

Lena, 33 Jahre

Projektleiterin in einer NGO



orhahim unter unsplash.net - Lizenz

System-Wahrnehmung aus dieser Perspektive

Lena möchte mit ihrer Arbeit die Zivilgesellschaft als Treiber von Innovation in Deutschland etablieren und zielgruppenorientierte Innovationen voranbringen. Leider stößt sie bei der Finanzierung ihrer Projekte oft an ihre Grenzen, da die Förderlandschaft sehr unübersichtlich ist und viele Fördermöglichkeiten zu einseitig auf Technologie setzen.

„Es braucht einen Kulturwandel – hin zu Wissensaustausch und einem Voneinander-Lernen – auch in der Zivilgesellschaft.“

Sie hat folgende Interessen



- Zivilgesellschaft als Akteurin im deutschen Innovationssystem sichtbar machen
- Die Zivilgesellschaft als Treiber von Innovation in Deutschland etablieren
- Eine niederschwellige, am Gemeinwohl orientierte Förderpolitik, die auch kleine Organisationen unterstützt und ungewöhnliche Wissensgeber:innen

Herausforderungen, die Offenheit verhindern



- Die Förderpolitik ist zu technologiefixiert und auf Produkte ausgerichtet, die für den Markt bestimmt sind
- Schlechte oder unzureichende Beratung und Sichtbarkeit über Fördermöglichkeiten in Deutschland
- Fehlende Verzahnung und Anschlussfinanzierung von Förderungen

Sie denkt über Open Practices



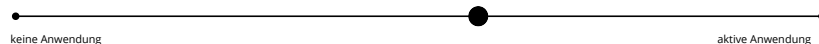
- Diversität ist sehr wichtig. Es müssen unterschiedliche Denkweisen zusammenkommen. Und damit auch das Aushalten von unangenehmen Kennenlernprozessen, sodass verschiedene Perspektiven Innovation überhaupt erzeugen können
- Um Offenheit stärker zu etablieren, muss auch das Scheitern honoriert werden, nicht nur Erfolge
- Wir benötigen neue Bewertungskriterien jenseits der Ergebnisorientierung
- Public Money --> Public Code (öffentlich finanzierte Projekte sollen ihren Code offenlegen)

Treiber/Wünsche, die Offenheit steigern

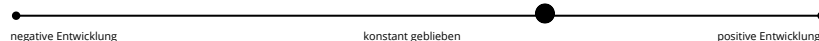


- Eine am Gemeinwohl orientierte Förderpolitik
- Förderungen sollten mehr am Menschen und der Zielgruppe orientiert sein (Human-Centered Ansatz)
- Dass nicht immer dieselben großen Organisationen/Akteur:innen gefördert werden, sondern auch kleineren Akteur:innen Vertrauen geschenkt wird und diese niedrigschwellig gefördert werden

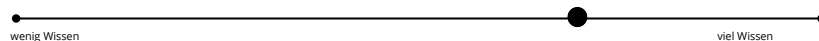
Anwendung von Open Practices im Alltag



Entwicklung der Anwendung von Open Practices über die letzten Jahre



Vorhandenes Wissen zu Open Practices



IMPRESSUM

Herausgeber

innOsci / Forum Offene Innovationskultur
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
Hauptstadtbüro
Pariser Platz 6, 10117 Berlin

Kontakt

Marte Sybil Kessler
Telefon: 0172 6758 333
marte.kessler@stifterverband.de
www.innosci.de

Redaktion

Marte Sybil Kessler, Leiterin innOsci, Stifterverband

Autoren

Dr. Judith Mühlenhoff, Programme Managerin innOsci, Stifterverband
Marte Sybil Kessler, Leiterin innOsci, Stifterverband

Gestaltung

Atelier Hauer + Dörfler, Berlin

Druck

Schmidt, Ley + Wiegandt, Lünen



Soweit nicht anders angegeben, ist dieses Werk unter einer Creative-Commons-Lizenz vom Typ Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

innOsci ist das 2019 gegründete Forum Offene Innovationskultur. Es wird vom Stifterverband mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) organisiert, und unterstützt die Mission „Neue Quellen – Neues Wissen“ der Hightech-Strategie der Bundesregierung.

Eine Initiative vom



GEFÖRDERT VOM



