

**CLUSTER
INTEGRIERTE
FORSCHUNG**

Bericht: 5. Fachkonferenz des Clusters Integrierte Forschung

Einführung

Vom 31. März bis zum 1. April 2025 fand im Haus der Universität in Düsseldorf die **5. Fachkonferenz Integrierte Forschung** unter dem Titel "Perspektiven offener Wissenschaften in einer digitalisierten Demokratie" statt. Veranstaltet vom BMBF-geförderten Cluster Integrierte Forschung, versammelte die Konferenz an zwei Tagen Vortragende aus inter- und transdisziplinären Forschungsprojekten, um über die Potentiale und Herausforderung der Integration partizipativer Elemente in Forschungsprojekte zu diskutieren. Verbunden damit war die Frage, wie sich Forschung für die gesellschaftliche Teilhabe produktiv öffnen lässt und wo Grenzen der Öffnung liegen. Ein Schwerpunkt lag dabei auf Projekten aus dem Bereich Technikentwicklung mit Fokus auf Künstliche Intelligenz (KI) sowie auf Fragen der Inklusion im Kontext offener Wissenschaft.

Die Konferenz beleuchtete im Rahmen von wissenschaftlichen Vorträgen, Workshops und Posterbeiträgen vielfältige Themen rund um offene Wissenschaft und integrierte Forschung. Die Konferenz bot eine gute Plattform für den inter- und transdisziplinären Austausch. Besonders anregend war die Vielfalt der vorgestellten Projekte und die Offenheit der Diskussionen.

Themen & Inhalte – Tag I

Stellvertretend für das BMBF begrüßte **Dr. Bettina Schmietow** vom Projektträger VDI/VDE die Teilnehmenden und führte in die Fachkonferenz und das Cluster Integrierte Forschung ein. Dieses hat zum Ziel, die Auswirkungen digitaler Technik in der Forschung, aber auch in der Lebenswelt der Menschen zu untersuchen. Dabei offen zu sein für gesellschaftliche Impulse und die Mitwirkung von Akteuren von außerhalb der Wissenschaft sowie in veränderten Formaten der Wissensproduktion prägt die Projekte des Clusters. Die Fachkonferenz stellt eine gute Möglichkeit für die Vernetzung und das Community Building dar.



© Foto: Rahel Bott

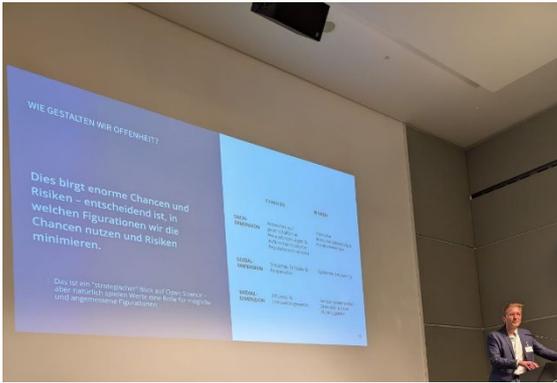
Keynote

Ein Highlight gleich zu Beginn war die [Keynote](#) von **Dr. Benedikt Fecher** (Wissenschaft im Dialog), der sich in seinem Vortrag mit Verschiebungen an den Grenzen zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft auseinandersetzte. Dem näherte er sich zunächst über die Frage nach den Grenzen der Wissenschaft und gegenwärtig zu beobachtenden Dynamiken an diese Grenzen.

Wo liegen die Grenzen der Wissenschaft?

Grenzen beleuchtet Fecher anhand von drei Perspektiven: als normatives Problem, als praktisches Problem sowie als politisches Problem. Da keine dieser Perspektiven über eine konstruktive Gestaltung von Offenheit informiert, plädiert Fecher dafür die Frage nach den Grenzen der Wissenschaft als „epistemologisches Problem“ zu begreifen, dass sich entlang einer Sachdimension (Was?), einer Sozialdimension (Wer?) und einer Medialdimension (Wie?) aufspannen lässt. Öffnung entstehe dann, wenn

entlang der drei Dimensionen nicht-wissenschaftliche Fragen, Akteure oder Infrastrukturen in den Prozess der Wissensproduktion integriert werden.



© Foto: Rahel Bott

Welche Grenzdynamiken lassen sich gegenwärtig beobachten?

Aktuell lassen sich in allen drei Dimensionen Grenzdynamiken festmachen, die auf eine mögliche Disruption der akademischen Wissensproduktion hindeuten. Diese macht Fecher insbesondere in der Sach- und der Medialdimension fest, wenn er u.a. feststellt, dass sich Wissenschaft in der Sachdimension verstärkt mit nicht-wissenschaftlichen Fragestellungen beschäftigt, die von außerhalb des Wissenschaftssystems an Wissenschaft herangetragen werden. Dies wird unterstrichen durch die zunehmende strategische Ausrichtung von Wissenschaft und der Wissenschaftspolitik an gesellschaftlicher Relevanz z.B. bei der Vergabe von Fördergeldern. Grenzdynamiken zeigen sich in der Medialdimension durch die Plattformisierung von Wissenschaft, die Fecher anhand des Forschungszyklus aufzeigt. In diesem Prozess nehmen im Zuge der Digitalisierung im zunehmenden Maße wirtschaftlich agierende Plattformen eine Rolle ein, insbesondere bei der Kommunikation von wissenschaftlichen Ergebnissen. In der Sozialdimension lässt sich feststellen, dass Forschende die Interaktion mit nicht-wissenschaftlichen Akteuren bzw. nicht-wissenschaftlicher Öffentlichkeit als integralen Bestandteil ihrer Arbeit ansehen. Allerdings zeigt sich auch, dass Forschende gesellschaftliche Relevanz je nach disziplinärer Zugehörigkeit sehr unterschiedlich verorten.

Wie lässt sich nun eine „offene Wissenschaft“ für eine offene Gesellschaft gestalten?

Zunächst, in dem sich Forschende stärker mit den Figurationen ihrer Forschung auseinandersetzen und diese reflektieren und bewusst gestalten. Im Prozess der Öffnung werden Normkonflikte und Irritationen wahrscheinlicher, was enorme Chancen aber auch Risiken bietet. Öffnungsdynamiken aus inter- und transdisziplinärer Perspektive zu bearbeiten bleibt deshalb ein zentraler Forschungsgegenstand der Wissenschaftsforschung. Die Erkenntnisse aus diesem Prozess fließen in die Mitgestaltung der Grenzen zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft ein, so Fecher. Die Keynote endet mit dem Plädoyer: „Liefere Sie Wissen, das hilft, die Öffnung der Wissenschaft sinnvoll zu gestalten und arbeiten Sie in Figurationen, die das ermöglichen.“

Nach der Keynote stellt sich das Cluster Integrierte Forschung vor. **Dr. Bruno Gransche** und **Dr. Mone Spindler** geben dazu Einblicke in die [Teilcluster I](#) und [Teilcluster II](#). Anschließend leitet **Dr. Katharina Gerl** zu den Projekten im [Teilcluster III](#) über, die sich im Rahmen von Kurzpräsentationen vorstellen. Einen Überblick über alle Projekte findet sich auf der [Webseite des Clusters](#).

Session I – Integration vulnerabler Gruppen in partizipative Forschung

In der ersten Session präsentierten **Dr. Anna Soßdorf** (Science on the Move), **Dr. Ann Christin Schulz** (TU Dortmund) und **Yousra El Makrini** (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf) Einblicke in Projekte, die sich mit den Gelingensbedingungen und Herausforderungen der Integration von Kindern, Jugendlichen und Menschen mit Behinderung in partizipative Forschung auseinandergesetzt haben. Am Beispiel des international vergleichenden Citizen-Science Projekts „Co-Creating our City“ zeigt **Dr. Anna Soßdorf** auf, wie Jugendliche in die kommunale Stadtentwicklung eingebunden werden können. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, wie solche Beteiligungsprozesse gestaltet sein müssen, damit sich möglichst alle Jugendlichen angesprochen und eingeladen fühlen. Das Projekt setzt sich darüber hinaus auch das Ziel, die Erfahrungen in einem Transfer-Toolkit für andere Projekte bereitzustellen.

Dr. Ann Christin Schulz präsentiert Ergebnisse aus dem Projekt „IncluScience – Disability

Mainstreaming in Wissenschaft und Praxis“. Im Rahmen des Projekt wurde ein [Instrumentenkoffer](#) für die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen in (bürger:innen)wissenschaftlichen Projekten entwickelt. Der Instrumentenkoffer bietet Gestaltungsempfehlungen und konkrete Tipps für inklusive Bürger:innenwissenschaft. Er beinhaltet hands-on-Empfehlungen für die Planung und Umsetzung barrierefreier partizipativer Projekte und Veranstaltungen.



© Foto: Rahel Bott

Anschließend gibt **Yousra El Makrini** Einblicke „Herausforderungen und Gelingensfaktoren im Aufbau eines Kinderrats zur Einbindung von Kindern und Eltern in Gesundheits- und Versorgungsforschung.“ Das Pilotprojekt untersucht anhand von zwei Use Cases welche Rahmenbedingungen es für die Einbindung und Beteiligung von Kindern im Forschungsprozess braucht und welche Methoden und Modi der gemeinsamen Arbeit sich als geeignet erweisen. Dabei wurde mit einer Gruppe chronisch kranker Kinder und deren Eltern zusammengearbeitet. Das Projekt zeigt eindrucksvoll wie wertvoll die Beteiligung von Kindern in die Gesundheits- und Versorgungsforschung ist.

Über alle drei Vorträge hinweg zeigt sich zum einen, wie gewinnbringend die Integration möglichst vielfältiger Perspektive ist. In Hinblick auf die Gelingensbedingungen betonen alle drei Sprecherinnen die Aspekte Zeit und eine langfristige Planung und Vernetzung im Vorfeld, um die jeweiligen Gruppen aktivieren zu können. Aber auch für das Community Building und den Aufbau von Vertrauen zwischen Wissenschaftler*innen und Mitforschenden braucht es Zeit und geschützte Räume, was bei der Planung beachtet werden sollte. Damit einher geht

notwendigerweise auch ein hohes Maß an Flexibilität im Forschungsprozess.

Session II – Die Digitalisierung partizipativ gestalten

Die Beiträge der parallelen zweiten Session widmete sich aus unterschiedlichen Perspektiven der partizipativen Ausgestaltung der Digitalisierung. Zunächst gab **Prof. Dr. Christian Djeffal** (TU München) aus rechtswissenschaftlicher Perspektive einen Einblick in drei offene Forschungsprojekte aus dem Bereich des „Legal Design“. Die Projekte nehmen rechtliche Beratung bei Innovationen und Technologieentwicklung in den Blick und widmen sich dem konstruktiven inter- und transdisziplinären Austausch zwischen Entwickler*innen, Stakeholdern und Wissenschaft, um einerseits frühzeitiges Feedback zu Chancen und Risiken neuer Technologien zu geben und andererseits eine rechtliche Einschätzung zu z.B. Haftungsfragen oder Sorgfaltspflichten abzugeben.

In seinem Vortrag „Partizipative Technikgestaltung. Der Schlüssel für eine transparente und gerechte (Digital-)Technologie“ beleuchtet **Dr. Daniel Guagnin** (nexus Institut) im Anschluss was Technik mit Demokratie zu tun hat. Anhand aktueller Beispiele (z.B. X unter Elon Musk, Biases in generativer KI) zeigt er Auswirkungen der impliziten und expliziten Einschreibungen von Normen und Wertvorstellungen in Technologien für den demokratischen Diskurs auf. Ganz im Sinne der integrierten Forschung betont er die Bedeutung des „Value Sensitive Design“ im Kontext von Technologieentwicklung, um bereits in der Technikentwicklung zu berücksichtigen, welche Menschen in welcher Form von einer neuen Technologie betroffen sein werden. Dies kann im Rahmen partizipativer Technikgestaltung gesehen, wie er unter anderem anhand des Projekts „Künstliche Intelligenz im Dienste der Diversität“ aufzeigt.

Dr. Dennis Frieß berichtet über Erfahrungen und Herausforderungen aus dem Projekt „Innovative Interventionen für diskursive Integration“ (INDI). Ziel des Projekts ist die ko-kreative Entwicklung und Testung von KI-basierten Interventionen, die dazu beitragen sollen, Online-Diskussionen inklusiver zu gestalten.



© Foto: Florian Sauer

Dazu werden im Projekt unterschiedliche Ko-kreative Formate umgesetzt. Dennis Frieß berichtet über die Herausforderungen im Umgang mit den im Rahmen der ko-kreativen Formate erarbeiteten Ergebnisse. Herausforderungen bestehen zum einen in Bezug auf Daten und Sampling, den Abgleich von aus der wissenschaftlichen Forschung abgeleiteten theoretischen Annahmen mit den im Rahmen der Ko-Kreation erzielten Annahmen sowie zum anderem in Bezug auf die wissenschaftliche Verwertbarkeit der im partizipativen Forschungsmodus erzielten Ergebnisse.

Insgesamt zeigt sich in dieser Session die Bedeutung der Auseinandersetzung über Normen- und Werte im Rahmen von Technikentwicklung und die Relevanz der Einbindung von unterschiedlichen Stakeholdern in diesen Prozess, um Technologieentwicklung an den gesellschaftlichen Bedarfen und demokratischen Normen und Werten auszurichten. Die Session zeigt anhand auch auf, dass diese Einbindung aufgrund der damit einhergehenden Herausforderungen nur schwer mit den aktuellen Strukturen von Wissenschaft vereinbar ist.

Session III – „Citizen Engagement in der Klimawandelkommunikation – Wie kann ein konstruktiver Dialog in der Praxis gelingen?“

Im Anschluss widmet sich die Konferenz einem weiteren Aspekt offener Wissenschaft und nimmt dafür nun einen Perspektivwechsel von der Wissenschaft hin zur Kommunikationspraxis vor. **Sven Egenter** (Clean Energy Wire, klimafakten) und **Henrike Welpinghus** (Klimahaus Bremerhaven) geben im Gespräch mit **Prof. Dr. Hannah Schmid-Petri** (Universität Passau) Einblicke in die praktische Gestaltung von Kommunikationsformaten und partizipativ Wissenschaftskommunikation aus journalistischer und museumsdidaktischer Perspektive. Die Referent:innen zeigen auf, welche Rolle Journalismus und Museen als in der Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen im Bereich Klimawandel einnehmen können und wie wirksame Klimawandelkommunikation gestaltet werden kann.



© Foto: Rahel Bott

Sven Egenter gibt einen Einblick in Kommunikation und Journalismus für Bürgerengagement im Klimaschutz. Um Bürger:innen als Multiplikator:innen im Bereich Klimawandelkommunikation zu gewinnen, ist ein Erfolgsfaktoren zunächst die journalistisch zugängliche und konstruktive Vermittlung von Informationen zu diesem komplexen Thema. Die Vermittlung von Fakten alleine reicht aber nicht aus, sondern es bedarf einer kommunikativen Befähigung der Menschen, dieses Wissen auch an die Mitbürger:innen weiterzugeben. Dazu sind spezielle Trainings und Workshops wichtige Formate. Außerdem ist das Erleben von Selbstwirksamkeit und das Community Building wichtig, um Citizen Engagement konstruktiv zu gestalten.

Henrike Welpinghus vom Klimahaus Bremerhaven zeigt sehr anschaulich, wie Museen als Lernorte und Plattformen für den gesellschaftlichen Diskurs funktionieren. Dabei haben Museen die Stärke, dass sie neben der Vermittlung von Fakten durch das Schaffen immersiver Formate auch ein emotionales Erleben von Klimawandel und Klimawandelfolgen schaffen kann und somit das Thema noch einmal anders erfahrbar macht. In der Ausstellungsentwicklung werden in ko-kreativen Formaten auch die Besucher*innen einbezogen, um möglichst vielfältige Perspektiven auf das Thema einfließen zu lassen. Als Hürden und Herausforderung im Ausstellungsbereich zeigt sie auf, dass die Evaluation der Wirkungen der Partizipation noch zu wenig erfolgt. Außerdem sei die Gestaltung einer kontinuierlichen Zusammenarbeit schwierig. Auch die möglichst inklusive und diverse Beteiligung bei gleichzeitig begrenzten Ressourcen stellt eine Herausforderung dar.

Der erste Konferenztag klingt mit viel Raum für Austausch und Vernetzung mit begleitender Poster-Session, der Pop-up Ausstellung „Crisis Utopia“ zum Thema Krisenkommunikation von YOUSE und der Möglichkeit zum Ausprobieren von im Cluster entwickelten Demonstratoren aus.

Themen & Inhalte – Tag II

Am zweiten Konferenztag steht die praktische methodische Umsetzung von partizipativen Formaten im Mittelpunkt. Eröffnet wird der Tag deshalb im Rahmen der **Session IV** durch einen Input von **Jonas Larbalette** zum Thema „How to co-create?“. Er gibt aus Perspektive eines Facilitators für ko-kreative Prozesse Einblicke in Herausforderungen für Co-Creation und zeigt Tools und Methoden auf, um diese Herausforderungen methodisch lösen können. Jonas Larbalette identifiziert sieben Herausforderungen oder Spannungen in Bezug auf die Gestaltung und Umsetzung von ko-kreativen Formaten. Dazu zählt er u.a. die Gestaltung von Niedrigschwelligkeit, also die Schaffung von Partizipationsräumen, in denen sich alle Teilnehmenden gleichermaßen beteiligen können, die Richtige Balance zwischen Strukturierung und emergenter Anpassung an die Bedürfnisse, Ideen und Erkenntnisse der Gruppe oder das Schaffen von psychologischer Sicherheit, also einer Atmosphäre, in der die Teilnehmenden offen und

mit einem guten Gefühl auch über sensible Dinge sprechen können. Besonders anregend und ermutigend für die Durchführung von partizipativen Formaten in Forschungsprojekten ist, dass aus Sicht des Facilitators Spannungen in solchen Prozessen kein Hindernis, sondern im Gegenteil besonders nützlich für das Hervorbringen neuer Ideen und Innovationen sind, wenn es gelingt, diese produktiv zu nutzen. Dazu vermitteln Plattformen wie „Liberating Structures“ methodisches Rüstzeug.



© Foto: Katharina Gerl

Session V - ToolsLab

Nach diesem gelungenen Einstieg in den zweiten Konferenztag geht es in fünf parallelen Workshops weiter, die ebenfalls Einblicke in die konkrete Gestaltung von Offenheit in Forschungsprojekten geben. **Verena Müller** (TU München) zeigt im Workshop „Shared Legal Assessment“ wie rechtliche Risiken von KI durch Partizipation erkannt, bewertet und vermieden werden können.

Im Workshop „Die Macht der Menschenbilder: Reflektierte Technikgestaltung mit ADMIRE und Transformative Philosophy“ zeigen **Dr. Bruno Gransche** (KIT Karlsruhe) und **Dr. Galia Assadi** (Evangelische Hochschule Nürnberg) wie wirkmächtig Menschenbilder im Kontext von Technikentwicklung für die Interaktionsgestaltung und Rollenzuschreibungen sind. Gleichzeitig zeigen sie mit dem [ADMIRE-Modell](#) auf, wie implizite Menschenbilder methodisch angeleitet expliziert und reflektiert werden können. Das Trainingsprogramm „[Transformative Philosophy](#)“ bietet in diesem Zusammenhang Orientierung und konkrete Trainings für Entscheider*innen der Technikgestaltung, -regulierung und -nutzung.

Josephine Schmitt vom Centre for Advanced Internet Studies (CAIS) stellt die Methode des Forschungsin kubators vor. Dieser bindet durch co-creation Bürger:innen bei der Entwicklung von Forschungsfragen und -programmen ein, um gesellschaftliche relevante Lösungen zu erarbeiten und die gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Transformation mitgestaltbar zu machen. Zur Mitgestaltung regt auch der Workshop von **Lukas Baumann** und **Marie-Christin Lueg** (TU Dortmund) an. In Workshop „Hands-on Methode in der partizipativen Entwicklung von KI-gestützten Technologien: Spielerisch Partizipation gestalten“ wurden Potenziale von spielbasierten Methoden zur partizipativen Technologieentwicklung interaktiv erarbeitet. Dazu wurde eine im Projekt „KARLA – Kommunikationsassistentin in relevanten Lebensbereichen für Alle“ entwickelte Methode von den Teilnehmenden getestet und der Einsatz in Technologieprojekten diskutiert.



© Foto: Rahel Bott

Session IV - Wie kommt Verantwortlichkeit in KI?

Zum Abschluss der Konferenz kamen die Teilnehmenden noch einmal im Plenum zusammen. Im Rahmen der interaktiven Podiumsdiskussion [„Wie kommt Verantwortlichkeit in KI? KI-Ethik und praktische KI-Entwicklung im Dialog“](#) wurde erneut der Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis gesucht. Moderiert wurde die Session von **Dr. Mone Spindler** (Universität Tübingen, IZEW), die gemeinsam mit **Leonard Tröder** (Birds on Mars GmbH) und **Lisa Koeritz** (Universität Tübingen, IZEW) sowie im Austausch mit dem Publikum darüber spricht, wie ethische Aspekte in die praktische KI-Entwicklung einfließen können. Dazu wurde zunächst im Dialog der Perspektiven definiert, was eigentlich verantwortungsvolle KI ist. Bei der praktischen Umsetzung zeigt sich aus wissenschaftlicher Perspektive ein „principle to practice gap“.

Konkrete Umsetzungsbeispiele liefert dann Leonard Tröder anhand eines Beispiels aus der Praxis. Er macht stark, dass es zu verantwortlicher KI keine wirkliche Alternative gibt. Er sieht in der wertebasierten KI-Entwicklung einen besonderen Vorteil für europäische Produkte im internationalen Vergleich. Das ist anspruchsvoll aber eine Chance.

Auch KI selbst kann bei der Implementation von ethischen Prinzipien in der KI-Entwicklung helfen, wie der Blick auf verfügbare KI-gestützte Ethik-Tools zeigt. Allerdings, so ein Aspekt aus der Diskussion mit dem Publikum darf die „Toolification“ nicht zu Ethicswashing führen.



© Foto: Rahel Bott

Der Workshop „Wie viel Zeit braucht Partizipation? Zeit als Herausforderung für (barrierefreie) Beteiligungsprozesse“ von **Prof. Dr. Detlef Sack**, **Emilia Blank**, **Nora Freier** (Universität Wuppertal) und **Bertold Scharf** sowie **Dr. Barbara Neukirchinger** (Hochschule Bremen) nimmt sich einer der zentralen Herausforderungen bei der Gestaltung von offener Wissenschaft an: Der Einbindung möglichst vieler Bürger*innen bei gleichzeitig begrenzten zeitlichen Ressourcen im Forschungsprozess. Gemeinsam mit den Teilnehmenden wurde u.a. reflektiert welche Rolle Zeit und Zeitdruck spielen und reflektieren, welche (technische) Möglichkeiten es gibt, um Exklusion partizipativer Prozesse zu verringern.

möglichen Spannungen produktive Ergebnisse abzuleiten!



© Foto: Rahel Bott

Erkenntnisse & Takeaways

Ein zentrales Thema der Konferenz war die Frage, wie Forschung produktiv geöffnet werden kann, um gesellschaftliche Relevanz zu erhöhen und partizipative Elemente gewinnbringend in Forschungsprozesse zu integrieren. Drei Schwerpunktthemen hat die Konferenz dabei insbesondere in verschiedenen Formaten beleuchtet:

1. Die inklusivere und barriereärmere Gestaltung von offener Wissenschaft.
2. Die konkrete Ausgestaltung von offener Wissenschaft in Bezug auf Technikentwicklung mit Schwerpunkt auf (generative) KI.
3. Die methodische Umsetzung von Offenheit im Forschungsprozess

Im Rahmen der Konferenz konnte ein facettenreiches und diverses Bild offener Wissenschaft gezeichnet werden. In der Auseinandersetzung mit den Potentialen und Herausforderungen sind dabei vielfältige Überschneidungen sichtbar geworden. Als weiterer Auftrag an die Forschung bleibt die Notwendigkeit, sich mit den Grenzen und Grenzdynamen auseinanderzusetzen, wie in der Keynote dargelegt. Auch die Frage danach wie und an welchen Stellen Forschungsprozesse unter den aktuellen strukturellen Bedingungen offen, inklusiv und integrativ sein können, bleibt auszuhandeln. Dazu braucht es auch mehr empirische Evidenz über die Wirkung partizipativer Forschung im Abgleich mit den Erwartungen. Vor allem aber hat der Austausch motiviert, sich den diskutierten Herausforderungen zu stellen und aus

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung