

ECKPUNKTV

Region Bundesstadt Bonn als Ort für ein bundesweites Zentrum zur Erforschung und Vermittlung von Resilienz

Kurzgutachten Global Forum Bonn sowie International
Resilience and Research Centre@ Ahr Valley



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Zusammenfassung.....	3
1.2 Ausgangssituation	3
1.3 Zielsetzung und Vorgehen	4
2 Regionsseitiger Vorschlag „Global Forum Bonn“	5
2.1 Zielsetzung des regionsseitigen Vorschlags	5
2.2 Umsetzungsvoraussetzungen und Plausibilität.....	6
2.3 Umfeld- und Konkurrenzanalyse, Alleinstellungsmerkmale ...	7
2.4 Beitrag des Vorschlags zu Bundeszielen	9
3 Regionsseitiger Vorschlag „International Resilience Research Center @ Ahr-Valley“	10
3.1 Zielsetzung des regionsseitigen Vorschlags	10
3.2 Umsetzungsvoraussetzungen und Plausibilität.....	11
3.3 Umfeld- und Konkurrenzanalyse, Alleinstellungsmerkmale ..	12
3.4 Beitrag des Vorschlags zu Bundeszielen	14
4 Fazit zu regionsseitigen Vorschlägen	15
Impressum	16

1 Einführung

1.1 Zusammenfassung

Zum fünften Eckpunkt zur Zusatzvereinbarung zum Berlin/Bonn-Gesetz „Region Bundesstadt Bonn als Ort für ein bundesweites Zentrum zur Erforschung und Vermittlung von Resilienz“ haben die Regionen zwei Vorschläge eingereicht: den Aufbau des Global Forum Bonn (GFB) und des International Resilience Research Center @ Ahr-Valley (IRRC). Das vorliegende Kurzgutachten prüft diese Vorschläge und kommt dabei zum Ergebnis, dass beide Konzepte Potenziale aufweisen. Gleichzeitig bestehen Zweifel, dass die Konzepte alle Kriterien zur Etablierung eines Bundesinteresses¹ erfüllen, die wie folgt definiert sind:

- **Kriterium 1:** Zielsetzung und Aufgabenstellung des Bundes
- **Kriterium 2:** Der Bund hat eine Finanzierungs-kompetenz
- **Kriterium 3:** Ein Erfolg mit möglichst geringen Zuwendungsmitteln wird erwartet.

1.2 Ausgangssituation

Deutschlands Verwundbarkeit gegenüber klima-bedingten Großschadensereignissen und die Bedeutung effektiver Frühwarnsysteme wurden in den letzten Jahren manifest. Die Flutkatastrophe im Juli 2021 im Ahrtal verdeutlichte eindringlich, wie unmittelbar die Bundesrepublik von den Folgen der Klimakrise betroffen ist. Die Nationale Resilienzstrategie der Bundesregierung (Juli 2022)² betont daher die Notwendigkeit, Gefährdungen frühzeitig zu antizipieren, ihnen effizient zu begegnen und sich an ihre Auswirkungen anzupassen. Resilienz erfordert dabei, wesentliche Strukturen und Funktionen eines Systems, einer Gemeinschaft oder Gesellschaft durch wirksames Risikomanagement zu bewahren und wiederherzustellen.³

Der Bund und die Region Bundesstadt Bonn haben daher den Eckpunkt „Region Bundesstadt Bonn als Ort für ein bundesweites Zentrum zur Erforschung und Vermittlung von Resilienz“ in der Zusatzvereinbarung des Berlin/Bonn-Gesetzes verankert.⁴ Der Schwerpunkt soll auf dem Umgang mit Naturextremen und dem Klimawandel

1 Deutscher Bundestag, Wissenschaftlicher Dienst. (2020). Einzelfrage zur Zuwendungsförderung durch den Bund (WD 4 - 3000 - 017/20 - S.5). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bundestag.de/resource/blob/690754/bf4e60778e18b71d38aa76c73c8a4e90/WD-4-017-20-pdf.pdf

2 Die Bundesregierung. (2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen: Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?__blob=publication-File&v=3.

3 Ebd., S. 1

4 Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. (2024, April). Pressemitteilung: Pressekonferenz zum Berlin/Bonn-Gesetz. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/pressemitteilungen/Webs/BMWSB/DE/2024/04/pk-berlin-bonn-gesetz.html

sowie dem Bevölkerungsschutz liegen, wobei ein wesentlicher Bestandteil das „zukunftsgerichte, an den Klimawandel angepasste Bauen“ ist.⁵ In der Region Bundesstadt Bonn mit ihren zahlreichen relevanten (internationalen) Institutionen bestehe demnach das Potenzial, das Thema Resilienz koordinierter, intensiver und praxisnäher als bisher zu erforschen.

Im Rahmen eines umfassenden Prozesses mit mehreren Überarbeitungsschleifen wurden regionsseitig zwei Vorschläge zur Konkretisierung des vereinbarten Eckpunkts entwickelt und fortlaufend weiter angepasst. Eine „Fachwerkstatt“ als gemeinsamer Workshop der Initiatorinnen und Initiatoren der Vorschläge sowie des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Juni 2024 hat, moderiert durch den Region Köln-Bonn e.V., zudem untersucht, ob sich Schnittstellen zwischen den Konzepten herausarbeiten und schärfen lassen. Der Ansatz einer vertieften Zusammenführung beider Konzepte wurde jedoch im weiteren Verlauf nicht weiter verfolgt.

Dieses Kurzgutachten analysiert und bewertet daher zwei eigenständige Konzepte im Hinblick auf das Vorliegen eines Bundesinteresses:

1. **„Global Forum Bonn“ (GFB)** der Bundesstadt Bonn, der Universität Bonn und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.
2. **„International Resilience Research Center @ Ahr-Valley“ (IRRC)** des Landkreises Ahrweiler, der Hochschule Koblenz sowie des Instituts für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung (IQIB).

1.3 Zielsetzung und Vorgehen

Die regionsseitigen Vorschläge werden vor dem Hintergrund vorliegender Rückmeldungen der Bundesressorts hinsichtlich Plausibilität, Umsetzungsvoraussetzungen und Alleinstellungsmerkmale geprüft. Auf dieser Basis erfolgt eine Einschätzung, inwiefern die Vorschläge auf Zielsetzungen des Bundes einzahlen und damit ein Bundesinteresse begründen können. Für diese Analysen zieht das Kurzgutachten verschiedene Dokumente, Rechercheergebnisse sowie acht Interviews mit elf verschiedenen Stakeholdern aus der Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltung und der Wissenschaft heran. Durch die Interviews wurden Hintergrundinformationen zu den Konzepten GFB und IRRC gesammelt sowie Potenziale identifiziert. Die Bewertung beruht dabei auf folgendem Vorgehen:



Vorgehen zur Erstellung des Kurzgutachtens

1. **Analyse und Bewertung des regionsseitigen Vorschlags zum GFB**
2. **Analyse und Bewertung des regionsseitigen Vorschlags zum IRRC**
3. **Fazit zu den regionsseitigen Vorschlägen**

⁵ Ebd.

2 Regionsseitiger Vorschlag „Global Forum Bonn“

2.1 Zielsetzung des regionsseitigen Vorschlags

Das Konzept Global Forum Bonn der Bundesstadt Bonn, der Universität Bonn und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg sieht die **Etablierung eines transdisziplinären Forschungsverbunds und Kompetenznetzwerks zur anwendungsorientierten Nachhaltigkeitstransformation** vor. Es zielt darauf ab, Nachhaltigkeitsforschung⁶ zu fördern und die politische Handlungsfähigkeit durch evidenzbasierte Politikgestaltung zu stärken. Dabei betrachtet das Konzept den Wandel von der globalen bis zur lokalen Ebene sowie in sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen.

Das GFB soll nach eigener Systematisierung⁷ folgende Leistungen⁸ bereitstellen:

Risikoanalyse im Bereich Klima & Umwelt:

Ziel ist es, Extremwetterereignisse wissenschaftlich zu untersuchen und die daraus resultierenden Herausforderungen in Kommunen, Kreisen, Land und Bund systematisch und modellhaft zu erfassen und aufzuarbeiten. Dadurch soll eine Wissenslücke zwischen Prävention, Notsituation und „transformativer Leistungsfähigkeit“ der politischen Institutionen geschlossen werden.

Maßnahmen zur Risikoprävention und zum Risikomanagement: Erkenntnisse aus der Entwicklung von Modellen zum Verständnis, zur Prävention und für das Notfallmanagement regionaler Folgen des Klimawandels sollen in die Beratung der Kommunen, der Länder und des Bundes einfließen.

6 „Nachhaltigkeitsforschung arbeitet disziplinenübergreifend an konkreten Problemen im Kontext nachhaltiger Entwicklung mit dem Ziel, methodisch geleitet Wissen zu erarbeiten und zu vermitteln, das die Handlungsfähigkeit der Gesellschaft im Umgang mit diesen Problemen erhöht.“ (Umweltbundesamt, 2013, S. 8).

Quelle: Umweltbundesamt. (2013). Politikrelevante Nachhaltigkeitsforschung: Anforderungsprofile für Forschungsförderer, Forschende und Praxispartner aus der Politik zur Verbesserung und Sicherung von Forschungsqualität – Ein Wegweiser. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/sonstige_politikrelevante_nachhaltigkeitsforschung_doescher.pdf

7 Durch die eigene Systematisierung konnte die Analyse der Leistungen strukturiert zusammengefasst werden

8 Hoch, M., & Ihne, H. (2023). Global Forum Bonn: Ein bundesrepublikanisches Zentrum für die umfassende Erforschung und Beratung zur Nachhaltigkeitstransformation (S. 3). Hochschule Bonn-Rhein-Sieg & Universität Bonn.

Index zur Prüfung der „transformatorischen Leistungsfähigkeit“ politischer Systeme

(„Readiness Index“): Der Index soll als Instrument zur Analyse des Reifegrads von Politikbereichen und -dimensionen im Hinblick auf transformatorische Herausforderungen sowie der Identifikation möglicher Reformbedarfe dienen, etwa bei divergenten Rechtsnormen oder den Bedingungen demokratischer Prozesse und politischer Beteiligung. Aus der Identifikation systemischer Risiken sollen sich Handlungsoptionen für Entscheidungstragende ableiten. Bei dem Monitoring und der Evaluierung der Transformationsbereitschaft politischer Systeme soll die gesellschaftliche Dimension ein zentrales Element bilden.

Wissenstransfer: Aufgabe ist die zielgruppenspezifische⁹ Aufbereitung und Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse, etwa durch internationale Konferenzformate, Podcasts oder politische Analysen.

2.2 Umsetzungsvoraussetzungen und Plausibilität

Die Exzellenzuniversität Bonn und die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg sind Initiatorinnen des Vorschlags zum Aufbau des GFB. Beide Wissenschaftseinrichtungen verfügen über ausgewiesene Forschungsstärke und verfügen über Kompetenzen für die Umsetzung des Konzepts.

Hierzu gehören etwa zwei Exzellenzcluster der Universität Bonn: Das Hausdorff Center for Mathematics zur Modellierung und Simulation komplexer Systeme in Zusammenhang mit Umwelt- oder Wetterdaten sowie das PhenoRob, das Agrarwissenschaften und Ingenieurwissenschaften verbindet.

Außerdem weist die Universität Bonn Expertise in der Risikoforschung auf.¹⁰ Bestehende Forschungs- und Studienprogramme ergänzen das für das Vorhaben relevante Kompetenzportfolio der Universität. Dazu zählen u. a. das transdisziplinäre Forschungsprogramm Sustainable Futures und das Masterprogramm Geography of Environmental Risks and Human Security in Partnerschaft mit der United Nations University.

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg kann u. a. mit dem Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz¹¹ oder dem Forschungsprojekt „Neue Analyseverfahren für komplexe Sicherheits- und Umweltdaten“ mit relevanter Expertise zum Vorhaben beitragen.¹²

Das Konzept basiert auf dem Prinzip der transdisziplinären Forschung, das über die interdisziplinäre Zusammenarbeit hinausgeht, indem es das Wissen und die Perspektiven von nicht-akademischen Akteuren einbezieht. Dieser Ansatz richtet seinen Forschungsfokus auf gesellschaftlich und praktisch relevante Herausforderungen. Insbesondere Projekte zur Stärkung der gesellschaftlichen Resilienz gegenüber

9 Hoch, M., & Ihne, H. (2023). Global Forum Bonn: Ein bundesrepublikanisches Zentrum für die umfassende Erforschung und Beratung zur Nachhaltigkeitstransformation (S. 5). Hochschule Bonn-Rhein-Sieg & Universität Bonn.

10 Unter anderem durch den weiterbildenden Masterstudiengang „Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement sowie durch Expertise im Global Health Risk Management über das Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit.

11 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. (o. D.). TREE – Transdisziplinäre Forschung für Resilienz, Entwicklung und Ökosysteme. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.h-brs.de/de/tree

12 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. (o. D.). NAKSU – Neue Analyseverfahren für komplexe Sicherheits- und Umweltdaten. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.h-brs.de/de/naksu-neue-analyseverfahren-fuer-komplexe-sicherheits-und-umweltdaten

Katastrophen erfordern eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren, darunter Ministerien, Katastrophenschutzbehörden, Hilfsorganisationen und Forschungseinrichtungen.

Die genannten Hochschulen sind zusammen mit weiteren Wissenschaftseinrichtungen und nicht-akademischen Akteuren in zwei fachlich relevanten Netzwerken vertreten: Der vom Land Nordrhein-Westfalen finanziell unterstützten Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung sowie dem Bonner Netzwerk Internationaler Katastrophenschutz und Risikomanagement (siehe Abschnitt 2.3).

Das Konzept beinhaltet ferner Aussagen zu Finanzierungsbedarfen. In diesem Kontext haben die Hochschulen eigene finanzielle Mittel für eine mögliche Umsetzung in Aussicht gestellt.

Bewertung der Umsetzungsvoraussetzungen

Das vorliegende Konzept ist plausibel. Es enthält eine nachvollziehbare Darlegung, wie komplexe globale Herausforderungen – beispielsweise die Klimakrise und damit einhergehende Großschadenslagen – methodisch bearbeitet und relevante Beiträge für eine evidenzbasierte Politikgestaltung abgeleitet werden können. Damit adressiert das Konzept überzeugend einen politisch-gesellschaftlichen Bedarf¹³ (siehe Abschnitt 2.4).

Dabei ist die transdisziplinäre und praxisorientierte Ausrichtung des Konzeptes hervorzuheben. Die für eine transdisziplinäre Forschung notwendige Nähe zu relevanten nicht-akademischen Akteuren, insbesondere zu Bundesministerien,

Behörden und Hilfsorganisationen ist in der Region Bundesstadt Bonn gegeben. Die etablierten Netzwerke und Kooperationsbeziehungen bieten gute institutionelle Voraussetzungen für den Aufbau eines Forschungsverbunds, wie auch die Rolle der Hochschulen als Initiatorinnen des Konzeptes. Vor dem Hintergrund bestehender Forschungsstärken und eines etablierten Forschungs- und Innovationsökosystems wäre der Aufbau des GFB am Standort Bonn nachvollziehbar und plausibel.

2.3 Umfeld- und Konkurrenzanalyse, Alleinstellungsmerkmale

Die Region Bundesstadt Bonn ist für die transdisziplinäre Nachhaltigkeits-, Transformations- und Resilienzforschung durch eine hohe Dichte an relevanten nicht-akademischen Akteuren gekennzeichnet. So finden sich hier die Dienstsitze von Bundesministerien, des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW), des Deutschen Komitees Katastrophenvorsorge (DKKV) sowie des United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).¹⁴ Sektorübergreifend haben sich internationale und nationale Akteure im Bonner Netzwerk Internationaler Katastrophenschutz und Risikomanagement und der Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung zusammengeschlossen.¹⁵ Zu den Mitgliedern gehören des Weiteren das Deutsche Rote Kreuz (DRK), das Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen (INT) oder die Deutsche Telekom.

13 Bundesregierung. (2021). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Weiterentwicklung 2021 (S. 29). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f7f0f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf?download=1

14 United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (o. D.). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.undrr.org/

15 Bonner Netzwerk Internationaler Katastrophenschutz. (o. D.). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bonner-netzwerk-int-kats.org/

Die Bonn Research Alliance (BORA) unter Federführung der Universität Bonn vernetzt zudem zahlreiche wissenschaftliche Einrichtungen u. a. in einem Themenschwerpunkt Nachhaltigkeit.

In der deutschen Forschungslandschaft zeigt sich hingegen eher eine räumliche Streuung relevanter Forschungskapazitäten und -kompetenzen im Bereich der Nachhaltigkeits-, Transformations- und Resilienzforschung. So sind in den Forschungsgebieten folgende Wissenschaftseinrichtungen einschlägig:

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie arbeitet mit einem Schwerpunkt auf anwendungsorientierter Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung, insbesondere zu Klima- und Umweltschutz, Energieeffizienz, Ressourcenmanagement und Kreislaufwirtschaft. Es unterstützt und berät zudem politische Akteure und begleitet Pilotprojekte und Reallabore.

Das Potsdamer RIFS Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit, Teil des Helmholtz-Zentrum für Geoforschung, widmet sich ebenfalls der nachhaltigen Transformation von Gesellschaften. Dabei setzt das Institut auf einen transformativen, transdisziplinären und kokreativen Forschungsansatz, um diese Veränderungen zu verstehen, zu fördern und aktiv mitzugestalten.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) ist international führend in der Erforschung der Auswirkungen des Klimawandels und der globalen Erwärmung. Hier liegt der Fokus auf der Komplexitätsforschung und der Entwicklung nachhaltiger Lösungsansätze, wobei maschinelles Lernen eine zentrale Rolle spielt.

Am United Nations University Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS) mit Sitz in Bonn werden interdisziplinäre Lösungen für die Herausforderungen im Zusammenhang mit Umwelt- und Klimarisiken entwickelt. In Zusammenarbeit mit der Universität Bonn werden hier Programme zur nachhaltigen Entwicklung und zu globalen Umweltrisiken angeboten, die internationale Perspektiven einbeziehen (etwa in einem gemeinsamen Master of Science in Geography of Environmental Risks and Human Security).

Bewertung der Umfeld- und Konkurrenzsituation

Die Region Bundesstadt Bonn bietet aufgrund des bestehenden thematischen Ökosystems aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Zivilgesellschaft ein ideales Umfeld für transformative Forschung (siehe Abschnitt 2.2). Insbesondere die hohe Dichte an politischen und zivilgesellschaftlichen Akteuren stellt eine standortbezogene Stärke da.

Auf der akademischen Seite finden sich in der Region forschungsstarke Hochschulen mit fachlich relevanten Forschungskompetenzen und -kapazitäten. Der Schwerpunkt in der Modellierung und Simulation komplexer Systeme, u. a. durch das Exzellenzcluster Mathematik der Universität Bonn oder das mit Bonner Beteiligung geführte Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz,¹⁶ angewandt auf Nachhaltigkeitstransformation stellen Stärken des Ansatzes dar. Zusammen mit dem Instrument eines „Readiness Index“ für eine evidenzbasierte Politikberatung zeigt sich hier ein mögliches Alleinstellungsmerkmal.

16 Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz. (o. D.). Abgerufen am 23. Januar 2025 von <https://lamarr-institute.org/de/>

Im überregionalen Umfeld finden sich jedoch mit dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie oder dem Potsdamer Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit etablierte Einrichtungen, die zur Nachhaltigkeitsforschung arbeiten. Das Konzept führt nicht näher aus, ob der Bedarf einer weiteren Forschungseinrichtung besteht und wie sich das GFB von den etablierten Einrichtungen unterscheiden würde. Ferner sind keine Aussagen zu möglichen Kooperationsbeziehungen getroffen. Daher besteht das Risiko von Redundanzen und Doppelstrukturen.

Außerdem ist unzureichend dargelegt, wie das im Konzept benannte Konferenzformat und die weiteren Outreach-Aktivitäten (Podcasts, politische Analysen, Veranstaltungen mit ausgewählten Zielgruppen) die angestrebte internationale Wirkung entfalten können.

2.4 Beitrag des Vorschlags zu Bundeszielen

Die im Konzept des GFB beschriebenen Ziele adressieren bestehende Ziele des Bundes. Es bestehen konkrete Bezüge zur Nachhaltigkeitsstrategie und zur Resilienzstrategie der Bundesregierung. Zudem tragen die avisierten Forschungsergebnisse zur Erreichung der Sustainable Development Goals der UN bei, insbesondere zur Gestaltung nachhaltiger Lebensräume in Städten und Gemeinden (Ziel 11).

Tabelle 1: Abgleich GFB-Konzeptziele und Bundesziele

Thema	Konzept-Schwerpunkt	Bundeszielstellung
Risikoanalyse und Risikoprävention	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung zu kaskadierenden Systemrisiken und -unsicherheiten • Forschung zur Risikoanalyse von Transformationsprozessen und Risikoprävention • Forschung zu Urbanisierung und Urbanität 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau nachhaltiger, integrierter sowie resilienter urbaner Räume und Siedlungen¹⁷
Risikoverständnis und messbare Stärkung der Widerstandsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • „Readiness Index“ zum Vergleich der Resilienzreife von Institutionen und Systemen • Modellierung komplexer Systeme zum besseren Verständnis von Risiken 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines besseren Verständnisses für Katastrophenrisiken • Stärkung von Institutionen zur Steuerung von Katastrophenrisiken und Ableitung von Maßnahmen¹⁸
Forschungstransfer	<ul style="list-style-type: none"> • Übersetzung aktueller Analysen und Forschungsleistungen in konkretes und anwendungsbezogenes Risiko- und Krisenmanagement • Aufbereitung transdisziplinären Wissens 	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der gesamtstaatlichen Resilienz und damit der Handlungsfähigkeit des Staates • Verbesserte und breitere Nutzung umfassender Risikoanalysen¹⁹

17 Die Bundesregierung. (2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen: Umsetzung des Sendai Rahmengerichts für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030 (S. 43–46). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?blob=publicationFile&v=3.

18 Ebenda, S. 30–31.

19 Ebenda, Tenor der gesamten Strategie, insbesondere im Handlungsfeld 2: Die Institutionen stärken, um das Katastrophenrisiko zu steuern.

3 Regionsseitiger Vorschlag „Inter- national Resilience Research Center @ Ahr-Valley“

3.1 Zielsetzung des regionsseitigen Vorschlags

Der Landkreis Ahrweiler, die Hochschule Koblenz und das Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung (IQIB) haben ein Konzept zur Errichtung eines internationalen Forschungszentrums „IRRC“ mit Schwerpunkt auf Naturextreme und Resilienz vorgelegt. Das Konzept versteht darunter „den zukunftsorientierten Umgang mit dem Schwerpunkthema Naturextreme [...], um hierüber zur Stärkung von Selbstschutz und Selbstvorsorge der Menschen beizutragen. Ein Bestandteil dessen ist in diesem Zusammenhang das zukunftsgerichtete [an den] Klimawandel angepasste Bauen.“²⁰

Durch die Bereitstellung entsprechender baulicher Infrastruktur und Konferenzformate strebt der regionsseitige Vorschlag an, Forschende zu vernetzen und in den Austausch zu bringen.

Ein interaktives Science Center²¹ soll Forschungsergebnisse für eine breite Öffentlichkeit verfügbar machen, indem es als „Lern- und Erlebniscenter“ überregional Besuchende anzieht.



Leistungen des IRRC

Resilienzforschung: inter- und transdisziplinäre Forschung zur Resilienz und Nachhaltigkeit

Wissenstransfer: Austausch und Vernetzung über Konferenzangebote und ein Science Center mit praxisorientierten und zielgruppengerechten Angeboten

20 Schäfer, M., Weckmüller, H., Droste-Franke, B., & Noetzel, R. (2024). International Resilience Research Center @ Ahr-Valley (IRRC@ahr): Konzeptpapier (S. 6). Kreisverwaltung Ahrweiler.

21 Ein Science Center ist ein interaktives Museum, das sich auf wissenschaftliche und technologische Themen spezialisiert hat. Diese Zentren bieten eine Vielzahl von Ausstellungen, Experimenten und Aktivitäten, die es den Besuchern ermöglichen, Wissenschaft auf eine unterhaltsame und praktische Weise zu erleben und zu entdecken.

3.2 Umsetzungsvoraussetzungen und Plausibilität

Das Kurzgutachten betrachtet zunächst die Umsetzungsvoraussetzungen und Plausibilität des IRRC hinsichtlich der vorgeschlagenen Leistungen.

Resilienzforschung: Die Hochschule Koblenz ist aufgrund ihrer Rolle als Mitinitiatorin und durch ihr Forschungsprofil mögliche Trägerin des Forschungszentrums in der Region. Mit ihrem Forschungskolleg Resiliente Transformationsräume (in Kooperation mit der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau) bestehen anschlussfähige Forschungsaktivitäten und -kompetenzen. Die inter- und transdisziplinäre Resilienzforschung ist jedoch kein expliziter Forschungsschwerpunkt der Hochschule Koblenz.²²

Zudem bestehen mit der Tochter des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) IQIB-InnovationLab²³ und dem durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten Projekt KAHR (Klima-Anpassung, Hochwasser, Resilienz)²⁴ zwei Initiativen in der Region: die eine zur Modellierung und Simulation komplexer Systeme, die andere bezieht sich auf Aufbaumaßnahmen nach Großschadensereignissen – beide bieten regionale Umsetzungsgrundlagen für das IRRC.

Wissenstransfer: Das Extremwetterereignis vom Juli 2021 macht das Ahrtal zu einem authentischen Standort für ein Science Center, das sich auf Naturextreme und Resilienz fokussiert. Eine enge Zusammenarbeit mit der Bundesakademie für Bevölkerungsschutz und Zivile Verteidigung (BABZ) wurde in einem Interview mit dem Landkreis Ahrweiler (nach Aussage der Initiatoren) bereits vereinbart. Außerdem verfügt die Region über etablierte Formate wie den BBK-Fachkongress Forschung für den Bevölkerungsschutz²⁵, die den Austausch zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik fördern. Auch wenn dies im Konzept so nicht explizit angelegt ist, werden diese Initiativen hier als wichtige Umsetzungsvoraussetzungen betrachtet.

Bewertung der Umsetzungsvoraussetzungen

Das IRRC Konzept adressiert zwar mit der Förderung von Krisenbewusstsein und Resilienz einen politisch-gesellschaftlichen Bedarf und ein wichtiges Bundesziel, ist jedoch nicht genügend ausgereift, um die Plausibilität des Vorhabens positiv bewerten und einen gesamtstaatlichen Mehrwert daraus ableiten zu können.

Hinsichtlich des Anspruchs, internationale Resilienzforschung im Ahrtal zu etablieren, erscheinen die vorhandenen Forschungskompetenzen am Standort unzureichend. Das Konzept legt auch nicht dar, wie durch den Neubau eines Forschungszentrums entsprechende Kompetenzen etabliert werden könnten (bspw. als Modellregion im Zuge des Wiederaufbaus im Ahrtal).

22 Hochschule Koblenz. (o. D.). Forschungsschwerpunkte. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.hs-koblenz.de/forschung/forschungsstruktur/forschungsschwerpunkte.

23 Institut für Qualifizierung und Innovation in der Bildung (IQIB). (o. D.). Innovation Lab. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.iqib.de/de/innovation-lab.html

24 KAHR – Klimaanpassung, Hochwasser und Resilienz. (o. D.). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.hochwasser-kahr.de/index.php/de/

25 Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. (2023). Kongressband: Forschung im Bevölkerungsschutz – Band I. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/FiB/kongressband-I.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Eine mögliche Verbindung der Konzepte, bei der einerseits das GFB die wissenschaftliche Expertise und andererseits das IRRC den räumlichen Bezug einbringt, kam in einem Fachwerkstattgespräch 2024 ebenfalls nicht zustande.

Das Science Center hat den Anspruch ein breites Publikum zu erreichen. Das Ahrtal ist mit ca. 600.000 Übernachtungen (2023) ein beliebtes touristisches Ziel.²⁶ Bei ca. 1,4 Millionen Übernachtungen 2019 (vor Corona-Pandemie und Flut) besteht zudem ein höheres touristisches Potenzial.²⁷ Die aktuellen und prognostischen Übernachtungszahlen in der Region unterstreichen den Anspruch des Ahrtals, ein breites Publikum mit den Angeboten des Science Centers anzusprechen. Dadurch kann es einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Krisenbewusstsein und Resilienz leisten – also zur Erfüllung zentraler Bundesziele in diesem Bereich (siehe 3.4). Allerdings erfordert der Betrieb eines Science Centers nicht zwangsläufig die unmittelbare Anbindung an eine Forschungseinrichtung. Damit können Science Center und Forschungszentrum getrennt voneinander betrachtet werden, insbesondere weil beim Forschungszentrum die Voraussetzungen für die Umsetzung fehlen.

Die konzeptionelle Ausrichtung des Science Centers scheint auch die weitere Aktivierung des

touristischen Potenzials im Ahrtal anzustreben. Da die Tourismusförderung jedoch keine Aufgabe des Bundes ist, bleibt konzeptionell offen, wie das Science Center im Sinne des Bundesinteresses²⁸ mit möglichst geringen Zuwendungsmitteln einen optimalen Erfolg erreichen kann.

Da das Konzept keine Aussagen zur langfristigen (wirtschaftlichen) Tragfähigkeit des IRRC trifft, bleibt unklar, in welcher Höhe Investitions- und Betriebskosten auf den Bund zukommen würden. Eine vergleichbare, geplante Initiative für ein Meeresvisualisierungszentrum in Kiel wird schätzungsweise rund 50 bis 60 Millionen Euro kosten.²⁹ Unklar ist bislang, ob das Science Center die effizienteste Lösung darstellt, um das Bundesziel der Förderung von Krisenbewusstsein und Resilienz zu erreichen.

3.3 Umfeld- und Konkurrenzanalyse, Alleinstellungsmerkmale

Resilienzforschung: Da transdisziplinäre Forschung über die Sphäre der Wissenschaft hinausgeht und die Perspektiven von nicht-akademischen Akteuren integriert, untersucht das Kurzgutachten auch das Umfeld aus Verwaltung und internationalen Organisationen.

26 Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2024): Statistische Berichte: Gäste und Übernachtungen im Tourismus 2023. Endgültige Ergebnisse. Abgerufen am 22.01.2025 von www.statistischebibliothek.de/mir/receive/RPHeft_mods_00022843.

27 Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2020): Statistische Berichte: Gäste und Übernachtungen im Tourismus 2019. Endgültige Ergebnisse. Abgerufen am 22.01.2025 von https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/RPHeft_mods_00021882.

28 Der Deutsche Bundestag. (2020). Wissenschaftliche Dienste – Einzelfrage zur Zuwendungsförderung durch den Bund (WD 4 – 3000 – 017/20 – S. 5). Abgerufen am 24. Januar 2025 von www.bundestag.de/resource/blob/690754/bf4e60778e18b-71d38aa76c73c8a4e90/WD-4-017-20-pdf.pdf

29 Stadt Kiel. (2023). Ratsversammlung: Informationssystem zur Vorlage. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.kiel.de/de/politik_verwaltung/ratsversammlung/infosystem/vo020?--anlagenHeaderPanel-attachmentsList-0-attachment-link&VOLFDNR=1001113&refresh=false&TOLFDNR=1006840
KN-online. (2025). Kieler Meereszentrum: Kann es mit Klimahaus und Ozeaneum konkurrieren? Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.kn-online.de/lokales/kiel/kieler-meereszentrum-kann-es-mit-klimahaus-und-ozeaneum-konkurrieren-77RCB6I3A5GHVC7MAID-XBYTF3M.html

Umfeld aus Verwaltung und internationale

Organisationen: Hierzu zählen bereits benannte Organisationen, auch aus der Bundesstadt Bonn wie z. B. BBK, THW, DKKV oder UNDRR.

Akademisches Umfeld: In Bonn bestehen etablierte Kompetenzen in der Risikoforschung, u. a. am Institute for Environment and Human Security der United Nations University (UNU) und im Masterstudiengang Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement³⁰ an der Universität Bonn. Darüber hinaus bringt das Bonner Netzwerk Internationaler Katastrophenschutz und Risikomanagement internationale und nationale Akteure sektorenübergreifend zusammen.³¹

Wissenstransfer: Deutschlandweit gibt es bereits zahlreiche Science Center. Aufgrund der fachlichen Nähe ist insbesondere das Klimahaus Bremerhaven hervorzuheben, das Wissen zu Klima, Klimawandel und Wetterphänomenen vermittelt. Daneben bestehen weitere Science Center – nicht abschließend –, wie das Universum Bremen, das Deutsche Museum (besonders der Standort München mit seinem naturwissenschaftlichen Schwerpunkt) und das Futurium (Berlin).

Bewertung der Umfeld- und Konkurrenzsituation

Die Analyse zeigt, dass die Region Bundesstadt Bonn mit ihrer hohen Dichte relevanter Akteure grundsätzlich großes Potenzial für einen transdisziplinären Forschungsverbund bietet. Das Konzept IRRC greift diese Potenziale jedoch nur unzureichend auf und wurde nicht ausreichend mit dem GFB-Vorschlag verzahnt. Dies birgt das Risiko, Redundanzen und Doppelstrukturen zu schaffen, die einem effizienten Mitteleinsatz entgegenstehen. Als eigenständige Einrichtung zur Erforschung von Resilienz eignet sich das geplante IRRC nicht.

Die skizzierte Idee eines Science Centers zum Thema „gesamtgesellschaftliche Resilienz“³² mit einer breiten Zielgruppenbasis (vom Fachpublikum bis hin zu Bürgerinnen und Bürgern) wäre nach ersten Recherchen deutschlandweit einzigartig, sodass voraussichtlich ein Alleinstellungsmerkmal besteht. Dennoch ist eine programmatische Abgrenzung vom Klimahaus Bremerhaven erforderlich, um inhaltliche Überschneidungen zu vermeiden. Außerdem birgt das fehlende Geschäfts- und Finanzierungsmodell des Science Centers ein Risiko, dass das Kriterium des Bundesinteresses³³ „möglichst geringe Zuwendungsmittel bei optimalem Erfolg“ nicht gegeben ist.

30 Kavoma. (o. D.). Kompetenzverbund für angewandte und interdisziplinäre Katastrophenforschung. Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.kavoma.de/

31 Bonner Netzwerk Internationaler Katastrophenschutz. (o. D.). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bonner-netzwerk-int-kats.org/

32 Schäfer, M., Weckmüller, H., Droste-Franke, B., & Noetzel, R. (2024). International Resilience Research Center @ Ahr-Valley (IRRC@ahr): Konzeptpapier (S. 11). Kreisverwaltung Ahrweiler.

33 Der Deutsche Bundestag. (2020). Wissenschaftliche Dienste – Einzelfrage zur Zuwendungsförderung durch den Bund (WD 4 – 3000 – 017/20 – S. 5). Abgerufen am 24. Januar 2025 von www.bundestag.de/resource/blob/690754/bf4e60778e18b71d38aa76c73c8a4e90/WD-4-017-20-pdf.pdf

3.4 Beitrag des Vorschlags zu Bundeszielen

Mit dem Vorschlag IRRC adressieren die Initiatorinnen und Initiatoren Ziele des Bundes. So bestehen konkrete Bezüge zur Deutschen Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen und zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, die auch in den Sustainable Development Goals (SDG) verankert ist. Die Gestaltung einer widerstandsfähigen Gesellschaft ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der im Rahmen der Agenda 2030 angestrebten nachhaltigen Entwicklung. Das IRRC-Konzept verbindet Resilienzforschung mit Wissensvermittlung und zielt darauf ab, die gesellschaftliche Widerstandsfähigkeit gegenüber einem breiten Spektrum neuer und wandelnder Herausforderungen zu stärken.

Tabelle 2: Abgleich IRRC-Konzeptziele und Bundesziele

Thema	Konzept-Schwerpunkt IRRC@ahr	Bundeszielstellung
Resilienzforschung	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung und Vernetzung von Forschungsvorhaben mit Bezug zur Resilienzforschung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von Katastrophenrisiken • Verankerung des Katastrophenrisikomanagements in der (Weiter-)Bildung³⁴
Wissenstransfer	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Verbreitung und Verknüpfung von Informationen, Erkenntnissen und Ergebnissen im Katastrophenrisikomanagement durch ein Science Center 	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung und Verzahnung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Katastrophenrisikomanagement³⁵ • Optimierung der Vorbereitung auf den Katastrophenfall sowie des Wiederaufbaus³⁶ • Steigerung der Wissensgeschwindigkeit („Aus Krisen lernen“) und der Anreize für ehrenamtliches Engagement³⁷

34 Die Bundesregierung. (2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen: Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030 (S. 32). Abgerufen am 23. Januar 2025 von www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

35 Ebd., S. 53–54.

36 Ebd., S. 65–70.

37 Ebd., insb. S. 68–69.

4 Fazit zu regionsseitigen Vorschlägen

Beide Konzepte tragen potenziell zur Erfüllung von Bundeszielen bei, indem sie die Stärkung der transdisziplinären Resilienzforschung in Deutschland fördern:

Das GFB bietet durch seinen transdisziplinären Ansatz innerhalb eines bestehenden Ökosystems aus Forschung und anwendungsnahen Organisationen, der Modellierung und Simulation komplexer Systeme sowie der Idee eines „Readiness Indexes“ einen potenziellen Mehrwert für Bundesziele.

Das IRRC ermöglicht durch das Konzept eines Science Centers, Wissen aus der Resilienzforschung an einem authentischen Ort anschaulich und zielgruppengerecht zu vermitteln.

Gleichzeitig werden die Kriterien für ein eindeutiges Bundesinteresse von den regionsseitigen Vorschlägen nur unzureichend erfüllt.

Eine Analyse des Umfelds des GFB zeigt bundesweit Akteure mit ähnlichen Forschungsschwerpunkten. Dabei bleibt unklar, wie durch den Aufbau des GFB Doppelstrukturen vermieden und wie durch überregionale Kooperationsbeziehungen bundesweite Synergieeffekte erreicht werden sollen.

Das Konzept IRRC hat hinsichtlich des Aufbaus von Forschungsexpertise am Standort nicht den erforderlichen Reifegrad erreicht und liefert keine belastbaren Aussagen zu den langfristigen Betriebskosten des geplanten Science Centers. Damit fehlt eine klare Darlegung, wie die notwendigen Zuwendungsmittel optimal zum Erfolg beitragen könnten.

Potenziale aus einer Kombination beider Ansätze – etwa durch die Verknüpfung bestehender und geplanter Forschungskompetenzen mit der Idee eines Science Centers – wurden nicht erschlossen.

Damit die klar erkannten Potenziale der Region Bundesstadt Bonn im Bundesinteresse gehoben werden können, empfiehlt das Kurzgutachten drei Maßnahmen bei einer möglichen Weiterentwicklung der Konzepte:

1. Eine Zusammenführung der in der Bundesstadt Bonn angesiedelten Forschungsexpertise mit der Katastrophen- und Wiederaufbauerfahrung des Landkreises Ahrweiler in einem geeinten Konzept.
2. Die Konzeption einer Organisation, die ein komplementäres Angebot zu bestehenden Institutionen in der Forschung, Politikberatung und Wissensvermittlung für ein Fachpublikum, Ehrenamt, sowie die breite Öffentlichkeit anbietet.
3. Die Konzeption eines Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsmodells einer solchen Organisation.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wohnen,
Stadtentwicklung und Bauwesen
www.bmwsb.bund.de

Inhaltliche Erarbeitung

PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH



Stand

Februar 2025





Gestaltung

Lisa Lobeck Design, Berlin

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.



www.bmwsb.bund.de

-  [x.com|BMWSB_Bund](https://x.com/BMWSB_Bund)
-  social.bund.de|@BMWSB_Bund
-  youtube.com|@Bundesbauministerium
-  instagram.com|bundesbauministerium