



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

2025 | Diskussion Nr. 37

Demografischen Wandel und Altern gestalten

Interdisziplinäre Impulse für einen
ressortübergreifenden Ansatz



Julia Fischer | Alexandra M. Freund | Hartmut Geiger
Gerd Kempermann | Michaela Kreyenfeld | Marc Luy

Impressum

Herausgeber

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V.
– Nationale Akademie der Wissenschaften –
Präsidentin: Prof. Dr. Bettina Rockenbach
Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

Redaktion

Johannes Schmoldt, Dr. Matthias Winkler
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Kontakt: politikberatung@leopoldina.org

Lektorat

Cornelia Langer, editing.dreams | Lektorat, Texte & Coaching, Dresden

Gestaltung und Satz

Klötzner Company Werbeagentur GmbH, Reinbek

Druck

druck-zuck GmbH, Halle (Saale)

DOI

https://doi.org/10.26164/leopoldina_03_01256

Lizenz

Veröffentlicht unter der Creative Commons Lizenz CC BY-ND 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie, detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Zitierungsschlag

Fischer, J., Freund, A. M., Geiger, H., Kempermann, G., Kreyenfeld, M. & Luy, M. (2025): Demografischen Wandel und Altern gestalten. Interdisziplinäre Impulse für einen ressortübergreifenden Ansatz. Diskussion Nr. 37, Halle (Saale): Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina.

Redaktionsschluss

Februar 2025

Demografischen Wandel und Altern gestalten

Interdisziplinäre Impulse für einen
ressortübergreifenden Ansatz

**Julia Fischer | Alexandra M. Freund | Hartmut Geiger
Gerd Kempermann | Michaela Kreyenfeld | Marc Luy**

Publikationen in der Reihe „Leopoldina Diskussion“ sind Beiträge der genannten Autorinnen und Autoren. Sie stellen nicht zwingend in allen Punkten einen Konsens aller Autorinnen und Autoren dar. Mit den Diskussionspapieren bietet die Akademie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, Denkanstöße zu geben oder Diskurse anzuregen und hierfür auch Empfehlungen zu formulieren. Die in Diskussionspapieren vertretenen Thesen und Empfehlungen stellen daher keine inhaltliche Positionierung der Akademie dar.

Zusammenfassung

Zu den zentralen Herausforderungen für Deutschland werden in den kommenden Jahrzehnten der demografische Wandel, der Klimawandel und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz gehören. Der demografische Wandel ist eine Folge niedriger Geburtenraten und einer steigenden Lebenserwartung. Bereits jetzt hat diese Veränderung tiefgreifende Auswirkungen auf viele verschiedene Bereiche wie den Arbeitsmarkt, die wirtschaftliche Entwicklung, die sozialen Sicherungssysteme, die Altersvorsorge und insbesondere auf das Gesundheitswesen. Diese Auswirkungen beeinflussen sich gegenseitig und führen auf unterschiedlichen Handlungsebenen zu komplexen Problemen. Daher ist eine ressortübergreifende Gesamtstrategie zur positiven Gestaltung des demografischen Wandels notwendig.

Die Autorinnen und Autoren betonen in diesem Diskussionspapier die Notwendigkeit eines interdisziplinären und systemischen Ansatzes sowohl in der Politik als auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem demografischen Wandel. Aktuelle und absehbare Herausforderungen einer alternden Gesellschaft können nur durch eine Mischung aus politischen, sozialen und technologischen Maßnahmen auf Basis evidenzbasierter Forschung bewältigt werden. Im Detail empfehlen die Autorinnen und Autoren

- (1) Demografiepolitik als politisches Schwerpunktthema zu definieren und ressortübergreifend in Angriff zu nehmen,
- (2) die gruppenspezifische Prävention zu stärken, um die gravierenden Ungleichheiten hinsichtlich Gesundheit und Lebenserwartung zu verringern,
- (3) die interdisziplinäre Demografieforschung zu stärken und
- (4) die Datenbasis in der Demografie zu verbessern, sodass Disparitäten in Gesundheit und Mortalität besser abbildbar sind, Politik sich evidenzbasiert gestalten lässt und Politikerfolge messbar gemacht werden können.

Die Gesundheit, die Lebenserwartung und die Lebensqualität sowie die soziale Teilhabe im Alter werden maßgeblich von unterschiedlichen Faktoren wie dem sozioökonomischen Status, individuellen Risiken, dem Bildungsstand, familiären Verhältnissen, dem Lebensumfeld, Stadt-Land-Unterschieden und Altersstereotypen beeinflusst. Somit wirkt sich der demografische Wandel auf verschiedene Bevölkerungsgruppen unterschiedlich aus. Solche Ungleichheiten können durch evidenzbasierte Prävention und Interventionen verringert werden. Innovationen wie Telemedizin und altersgerechte Medizintechnik, psychologische und medizinische Prävention bzw. Interventionen sowie diverse sozialpolitische Maßnahmen können die gesellschaftlichen und individuellen Probleme einer alternden Gesellschaft wirksam lösen. Dies ist vor allem möglich, wenn diese Angebote die Menschen in deren sozialen Bezügen und Gruppierungen erreichen („community-based interventions“). In diesem Diskussionspapier wird daher betont, dass für eine erfolgreiche Prävention und Intervention nicht nur die gesamtgesellschaftliche und die individuelle Ebene, sondern vor allem die Gruppenebene (Familien, Vereine, Gemeinden, soziale Statusgruppen usw.) berücksichtigt werden sollte. Ebenfalls sollte, wie auch im Falle des Klimawandels und der digitalen Transformation, die Erforschung komplexer Systeme an sich verstärkt und in den Blick der Politik genommen werden.

Inhalt

1	Demografischer Wandel: Eine Herausforderung mit fehlender Gesamtstrategie	6
2	Demografischer Wandel als Megatrend in den Wirkräumen Gesellschaft, Gruppe und Individuum	10
3	Gesundheitliche Ungleichheiten zwischen Bevölkerungsgruppen	12
	3.1 Empirische Bestandsaufnahme	12
	3.2 Datenlücken.....	14
4	Voraussetzungen für gesundes Altern	17
5	Demografischer Wandel in interdisziplinärer Perspektive.....	21

6 Handlungsansätze für eine neue Demografiepolitik.....	24
6.1 Demografiepolitik: Ein politisches Schwerpunktthema in der neuen Legislaturperiode ressortübergreifend in Angriff nehmen.....	24
6.2 Verhältnis- und gruppenspezifische Prävention stärken und Bedürfnisse von Subgruppen beachten.....	26
6.3 Interdisziplinäre Demografieforschung stärken.....	28
6.4 Verbesserung der Datenbasis in der Demografie: Ein wichtiger Beitrag zu wirkungsvoller Demografiepolitik.....	29
Literaturverzeichnis.....	32
Mitwirkende.....	38

1 Demografischer Wandel: Eine Herausforderung mit fehlender Gesamtstrategie

In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat die Bundesregierung zahlreiche Initiativen und Strategien auf den Weg gebracht, um die Folgen des demografischen Wandels für unsere Gesellschaft langfristig politisch und gesellschaftlich zu bewältigen. Trotz intensiver Beschäftigung damit bleibt die **Demografiepolitik** der Bundesregierung bislang fragmentiert, und diese Entwicklung verstärkt sich zunehmend. Das Thema ist trotz seiner weitreichenden Relevanz und Brisanz in den Hintergrund geraten. Es bedarf dringend einer Gesamtstrategie.

Im Fokus der Beschäftigung mit dem demografischen Wandel standen und stehen die Alterung der Gesellschaft, niedrige Geburtenraten und regionale Ungleichgewichte der Bevölkerungsstruktur. Eine zentrale Grundlage stellt bisher die **Demografiestrategie** der Bundesregierung dar, die 2012 verabschiedet und 2015 vom Kabinett beschlossen wurde. Zwar wurde die Demografiestrategie seither ressort- und ebenenübergreifend weiterentwickelt, aber bislang nur teilweise umgesetzt. Die Demografiestrategie sollte eine umfassende Antwort auf die Herausforderungen des demografischen Wandels liefern. Ergänzend dazu fanden regelmäßige Demografiegipfel statt, bei denen Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammenkamen, um Lösungsansätze für die immer dringender werdenden Probleme und Herausforderungen einer alternenden Gesellschaft zu diskutieren. Der Auseinandersetzung mit den Folgen des demografischen Wandels mangelt es jedoch weiterhin an einer integrierten Gesamtstrategie: Unterschiedliche Bundesministerien haben sektorale Verantwortlichkeiten, was zu einer Fragmentierung geführt hat. Die daraus resultierende Zersplitterung des Themenfeldes wird darin deutlich, dass Demografie sowohl im Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) unter dem Aspekt der gleichwertigen Lebensverhältnisse als auch im Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) unter dem Aspekt der Familienpolitik angesiedelt ist. Andere Facetten des demografischen Wandels werden

auf Bundesebene im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), im Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), im Bundesministerium für Gesundheit (BMG), im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und in weiteren Dienststellen bearbeitet. Die unterschiedlichen Ressortzuständigkeiten erschweren eine aufeinander abgestimmte Gesamtstrategie sowie eine adäquate und koordinierte Umsetzung von als notwendig erkannten Maßnahmen.

Bis heute mangelt es an einer nachhaltigen und umfassenden Herangehensweise und an ressortübergreifender Koordinierung und Steuerung. Die unterschiedlichen Ministerien agieren parallel, und die ursprüngliche Zielsetzung der Demografiestrategie – nämlich eine integrierte Be trachtung der verschiedenen Facetten des demografischen Wandels – ist in den Hintergrund getreten. Der aktuelle Fachkräftemangel, der sich aufgrund der demografischen Verschiebungen seit langem angezeigt hatte, verdeutlicht zum Beispiel, welche Konsequenzen entstehen, wenn Politik eindeutige demografische Vorausberechnungen nur unzureichend zur Kenntnis nimmt und somit keine Lösungsstrategien bereitgestellt werden können.

Dabei sind der demografische Wandel, die Folgen des Klimawandels und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz zentrale Herausforderungen, mit denen Deutschland in den kommenden Jahrzehnten konfrontiert sein wird. Der demografische Wandel zieht sich als Querschnittsthema auch durch die genannten anderen Großthemen, da er soziale, wirtschaftliche, medizinische, kulturelle und politische Themen stark und nachhaltig beeinflusst (z. B. durch Wechselwirkungen mit den Konsequenzen des Klimawandels, „climate-population nexus“).¹

Angesichts der langfristigen und tiefgreifenden Auswirkungen des demografischen Wandels auf nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche – Wirtschaft, Sozialpolitik inklusive der Finanzierung von Gesundheitsleistungen, Pflege und der Rente, Infrastrukturplanung und Baupolitik – ist eine umfassende Herangehensweise unerlässlich. Die Kernempfehlungen dieses Diskussionspapieres sind vor diesem Hintergrund daher,

¹ Hoffmann et al. 2024.

- eine **integrierte, ressortübergreifende Demografiepolitik** für die Lösung dieser zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen zu entwickeln,
- die **interdisziplinäre Forschung** zu fördern, damit ein umfassenderes Verständnis für demografische Entwicklungen entsteht,
- die **Datenlage** in der Demografie zu verbessern, um fundierte Analysen und evidenzbasierte politische Entscheidungen zu ermöglichen,
- **Verhaltensprävention und andere Interventionen auf gesellschaftlicher und Gemeindeebene** zu unterstützen, z. B. mit dem Ziel, die ungleichen Sterblichkeitsraten in der Bevölkerung zu reduzieren, die medizinischen, ökonomischen, sozialen und psychologischen Folgen hohen Alters abzufedern sowie positive Aspekte des hohen Alters zu fördern.

Der demografische Wandel ist multidimensional und komplex. Bei einer integrierten und ressortübergreifenden Betrachtung des demografischen Wandels auf politischer Ebene ist zu berücksichtigen, dass dieses Thema von unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen beforscht wird. Die Erkenntnisse der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen spielen für eine integrierte Demografiepolitik eine wichtige Rolle. Die Wissenschaftliche Kommission „Demografischer Wandel“ der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina begleitet die deutsche Demografiepolitik seit mehr als zehn Jahren intensiv und hat mit diversen Stellungnahmen Impulse gegeben, zuletzt mit einem umfassenden und detaillierten Zukunftsreport zum Thema „Alters- und Lebensverlaufsforschung“.²

In diesem Diskussionspapier knüpfen wir an diese Arbeit an und schlagen auf Basis der interdisziplinären Betrachtung des Themas konkrete Handlungsansätze für die sich neu zu bildende Bundesregierung vor. Der Argumentation dieses Diskussionspapiers liegen folgende Prämissen zugrunde, die nicht nur rein wissenschaftlicher, sondern auch sozialer bzw. politischer Natur sind:

² Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina 2020.

- Der demografische Wandel sollte als „**Megatrend**“ analog zu anderen Großthemen wie Sicherheit, Digitalisierung oder Klimaschutz politisch auf allen Ebenen konstruktiv gestaltet werden. Eine alternde Gesellschaft, die zukunftsfähig sein möchte, sollte den demografischen Wandel sowie dessen Auswirkungen proaktiv und umfassend angehen.
- Die Konsequenzen des demografischen Wandels sind komplex und vielfältig wie unsere Gesellschaft und gleichzeitig im Einzelnen hochspezifisch. Deshalb sind pauschalisierende Lösungsansätze genauso wenig zielführend wie kleinteilige Individuallösungen. Die Antwort liegt aus der Perspektive der Autorinnen und Autoren in kombinierten Ansätzen auf **individueller, Gruppen- („community-based“) und gesellschaftlicher Ebene**, die sowohl auf das individuelle Verhalten als auch auf strukturelle Maßnahmen abzielen.
- Die Demografie- und Altersforschung spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von Lösungen, die dazu beitragen, die Herausforderungen des demografischen Wandels zu meistern. Hierbei geht es auch darum, die **Chancen und die Potenziale der demografischen Entwicklung** zu erkennen und herauszuarbeiten. Dieser Forschungszweig hat somit einen hohen Nutzen für die gesamte Gesellschaft und sollte durch politische Rahmenbedingungen in Bund und Ländern sowie in den Kommunen und in nichtstaatlichen Organisationen gefördert werden.

2 Demografischer Wandel als Megatrend in den Wirkräumen Gesellschaft, Gruppe und Individuum

Die demografische Entwicklung der Gesellschaft in Deutschland ist gekennzeichnet von der Alterung der Bevölkerung, also der absoluten und relativen Zunahme von älteren im Vergleich zu jüngeren Personen.³ Die Ursachen dieses Prozesses sind zum einen die konstant unter dem Bestandserhaltungsniveau liegenden Geburtenraten und zum anderen die – abgesehen von kurzfristigen Ausnahmen wie in Jahren mit starken Grippewellen oder während der SARS-CoV-2-Pandemie – kontinuierlich steigende Lebenserwartung, die heute vor allem durch eine sinkende Sterblichkeit in den oberen und höchsten Altersstufen verursacht wird. Zusammen genommen führen diese Vorgänge zu einer insgesamt höheren Anzahl und einem immer größer werdenden Anteil an älteren Menschen in Deutschland. Die 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts verdeutlicht, dass bis voraussichtlich 2035 und darüber hinaus der Anteil der Personen im Alter von 67 Jahren und älter stetig anwachsen wird.⁴ Durch die konstant niedrige Geburtenrate und steigende Lebenserwartung geht die Alterung der Bevölkerung gleichzeitig mit einem Rückgang der Gesamtbevölkerungszahl einher. Durch diese Prozesse des demografischen Wandels sinkt bei dem gegenwärtigen gesetzlichen Rentenalter der Anteil der Erwerbsfähigen an der Gesamtbevölkerung. Zuwanderung kann die Folgen dieser Entwicklungen kurzfristig teilweise reduzieren, aber nicht eliminieren. Die Zunahme der älteren Bevölkerung hat bereits heute gesellschaftliche Konsequenzen von unmittelbarer Relevanz, darunter steigende Anforderungen an Pflegeleistungen, an die Gesundheitsversorgung und an soziale Sicherungssysteme. Der demografische Wandel benötigt somit zwingend eine aktive und wirksame politische Gestaltung, damit eine

3 Destatis, Statistisches Bundesamt 2025a.

4 Destatis, Statistisches Bundesamt 2022; Destatis, Statistisches Bundesamt 2025b.

gute und generationengerechte Zukunft für alle Teile der Bevölkerung erreicht werden kann. Zwar bietet der demografische Wandel auch neue Chancen, die es zu nutzen gilt; im Vordergrund stehen jedoch zunächst die Herausforderungen, die deshalb auch das zentrale Thema dieses Diskussionspapiers darstellen.

Der demografische Wandel findet auf drei unterschiedlichen Wirkebenen statt, nämlich der Ebene der **Gesellschaft**, des **sozialen Umfelds (Gruppe)** und des **Individuums**. In der Öffentlichkeit wird demografischer Wandel primär hinsichtlich der Gesellschaft (z. B. beim Fachkräftemangel) und des Individuums (z. B. bei der Pflegebedürftigkeit) diskutiert. Auch in der Wissenschaft stehen diese beiden Wirkebenen im Vordergrund.⁵ Die dazwischenliegende Ebene der sozialen Gruppen (Meso-Ebene), die sich darauf bezieht, wie der demografische Wandel mit Familien, Vereinen, Unternehmen und anderen unmittelbar erlebbaren Sozialstrukturen wechselwirkt, wird wesentlich seltener thematisiert, obwohl sich der demografische Wandel sehr deutlich in Familien, Vereinen, Gemeinden und sozioökonomischen Gruppierungen manifestiert. Um den Folgen des demografischen Wandels wirkungsvoll zu begreifen, müssen Ansätze deshalb alle drei Ebenen in den Blick nehmen. Diese Ebenen sind allerdings nicht scharf getrennt, sie sind vielmehr ineinander verschachtelt und beeinflussen sich wechselseitig, sodass Präventionsansätze auf den verschiedenen Ebenen koordiniert und integriert werden müssen, um Synergieeffekte zu erzielen, statt sich zu behindern. Die auf der Meso-Ebene anzusiedelnde Problematik der Verstärkung von bereits existierenden Ungleichheiten zwischen sozialen Gruppen stellt die vielleicht größte Herausforderung des demografischen Wandels dar, bietet jedoch auch im Umkehrschluss gute Ansatzpunkte für erfolgreiche Interventionen.

5 Z. B. Fachkräftemangel: Fuchs et al. 2020; z. B. Pflegebedürftigkeit: Schenk et al. 2023.

3 Gesundheitliche Ungleichheiten zwischen Bevölkerungsgruppen

3.1 Empirische Bestandsaufnahme

Das Ausmaß der Herausforderungen des demografischen Wandels für die Gesellschaft hängt wesentlich vom Gesundheitszustand der Bevölkerung ab.⁶ Die langfristige und dauerhafte Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung ist daher eine der wichtigsten und wirksamsten Möglichkeiten, um die Belastungen durch die demografische Alterung für die Gesellschaft zu reduzieren.⁷ Mit zunehmendem Alter steigt vor allem das Risiko für chronische Erkrankungen, z. B. Herzkrankheiten, Diabetes und neurodegenerative Erkrankungen wie der Alzheimerdemenz, aber auch für Krebserkrankungen. Die biomedizinische Forschung an altersbedingten Krankheiten und deren Prävention hat daher in den vergangenen Jahrzehnten stark zugenommen. Forschende suchen nach neuen Ansätzen zur **Förderung eines gesunden Alterns** durch psychologische Interventionen, regenerative Medizin und personalisierte Therapieansätze für ältere Patientinnen und Patienten. Somit könnten neue Forschungsergebnisse die Lebensqualität im Alter in der Tat langfristig verbessern.

Gesundheit und Lebenserwartung sind in der Gesellschaft äußerst ungleich verteilt. Die Ungleichheit manifestiert sich zwischen und innerhalb verschiedenster Bevölkerungsgruppen. Der **sozioökonomische Status (SES)** ist dabei nicht nur eine der stärksten Determinanten von Morbidität und Mortalität,⁸ sein Einfluss ist auch über Jahrhunderte stabil, obwohl sich die dominierenden Krankheiten und Risikofaktoren verändert haben.⁹

6 Prince et al. 2015; Steptoe et al. 2015.

7 Beard & Bloom 2015.

8 Mirowsky & Ross 2003.

9 Phelan et al. 2010; Luy et al. 2015.

Neben den sozioökonomischen Unterschieden in der Mortalität gibt es zahlreiche weitere Einflüsse auf die Gesundheit und damit auf das Mortalitätsgeschehen. Mit der wachsenden Diversität von Familien dürfte dem Zusammenhang von **Familie und Mortalität** in Zukunft eine wachsende Bedeutung zukommen. Hintergrund dafür ist, dass mit den Babyboom-Jahrgängen erstmalig große Kohorten in das späte Alter einreten, die in umfänglicherem Ausmaß Trennung und Scheidung erfahren haben und damit auf turbulente Familienbiografien zurückblicken. Gleichzeitig ist das Scheidungsrisiko in den vergangenen Jahren gerade bei langjährigen Ehen und damit im höheren Alter besonders stark angestiegen. Dies zunehmende Scheidungs- und Trennungswahrscheinlichkeit im Alter, die auch als „greying of family diversity“ bezeichnet wird, beeinflussen Gesundheit und die Mortalitätsrisiken im Alter.¹⁰

Die in der Bevölkerung Deutschlands wohl am besten erforschte Ungleichheit hinsichtlich der Lebenserwartung ist die **Geschlechterdifferenz**. Frauen leben deutlich länger als Männer, was nur zu einem geringen Teil auf genetische Unterschiede zurückgeführt werden kann, hingegen vor allem auf gesellschaftliche und lebensstilbedingte Faktoren.¹¹ Gleichermaßen gilt für die übrigen der oben erwähnten Differenzen in Gesundheit und Lebenserwartung. Mit anderen Worten: Der größte Teil der Ungleichheiten bezüglich Gesundheit und Lebenserwartung könnte durch Verhaltensänderungen oder gesundheitliche Interventionen beeinflusst und abgemildert werden, die zum Beispiel zur Reduktion des Tabak- und Alkoholkonsums, zu gesünderer Ernährung, mehr körperlicher Aktivität und zu einem generell größeren Gesundheitsbewusstsein führen (siehe auch Abschnitt 4).

Nichtsdestotrotz wird Langlebigkeit auch durch **genetische Faktoren** beeinflusst. Obwohl eine hohe Langlebigkeit in manchen Familien gehäuft aufzutreten scheint, zeigen Untersuchungen auf Basis von zum Teil groß angelegten historischen Datensätzen, dass Langlebigkeit nur zu etwa 10 Prozent erblich ist. Zudem besteht die genetische Komponente aus der Wirkung einer so hohen Anzahl von Genen, dass Einzelwirkungen kaum nachweisbar sind. Bei Erkrankungen im hohen und höchsten Lebensalter – seien es kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebs oder

10 Kreyenfeld & Schmauk (im Erscheinen).

11 Luy 2002

neurodegenerative Erkrankungen – ist die erbliche Komponente in der Regel deutlich höher (bei der Alzheimererkrankung liegt sie z. B. bei etwa 50 Prozent), jedoch ist auch hier der umweltbedingte Anteil sehr groß und einflussreich.¹² Wie bereits erwähnt, besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass Langlebigkeit primär nicht durch genetische, sondern durch äußere Faktoren bestimmt wird. Diese nicht-genetischen Faktoren werden gemeinhin unter **Umweltfaktoren** zusammengefasst, enthalten aber auch den Beitrag eigenen Handelns. Die Zunahme der durchschnittlichen Lebensspanne und Lebenserwartung in den Industrielanden wird deshalb vorrangig Verbesserungen in den Lebensbedingungen und anderen klassischen Umweltfaktoren sowie Änderungen im Lebensstil und im Gesundheitsverhalten zugeschrieben (siehe Kapitel 4).

3.2 Datenlücken

Die Forschungsdatenlage zu den dynamischen Wechselwirkungen von klassischen Umweltfaktoren, Änderungen im Lebensstil und genetischen Faktoren ist limitiert. In anderen Ländern, allen voran Großbritannien, sind größere Versuche unternommen worden, eine Datenbasis aufzubauen (siehe UK Biobank¹³), um die **Wechselwirkungen von genetischen und Umweltfaktoren** zu untersuchen. Die Forschungsdatenlage und -anstrengungen in Deutschland sind im Vergleich dazu deutlich geringer. Hierzulande widmen sich dieser Frage vor allem die Nationale Kohorte (NAKO) sowie die Rheinlandstudie des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE).¹⁴ Zwar werden auch in einigen Befragungsdatensätzen wie SOEP und SHARE für eine Teilpopulation genetische Informationen gesammelt, jedoch sind die Fallzahlen für die Analyse der Sterblichkeit zu gering.¹⁵

Mit der NAKO existiert seit einigen Jahren in Deutschland eine gesundheitswissenschaftliche Befragung mit hohen Fallzahlen und einem **Mortality-Follow-up**, jedoch ist der Umfang der erfassten sozioökonomischen Merkmale begrenzt. Ebenfalls ist noch unklar, wie vollständig

12 Livingston et al. 2024; Norton et al. 2014.

13 UK Biobank 2024.

14 <https://www.rheinland-studie.de/>

15 Koellinger 2023.

das Sample und der Mortality-Follow-up über eine größere Zahl von Erhebungsjahren bleiben werden. Sozialwissenschaftliche Befragungen wie SOEP oder SHARE können aber kein gleichwertiger Ersatz sein. Zwar erheben sie detaillierte sozioökonomische Hintergrundinformationen, mit denen die sozialen Determinanten von Gesundheit und Mortalität analysiert werden können.¹⁶ Analysen der Sterblichkeit sind jedoch mit diesen Daten nur sehr eingeschränkt möglich, da entweder die Fallzahlen recht gering sind bzw. der Mortality-Follow-up einen zu kleinen Teil der Sterbefälle erfasst oder gar nicht durchgeführt wird. Eine der wenigen Ausnahmen ist das Lebenserwartungssurvey des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB), das einen 14-jährigen Mortality-Follow-up für die Jahre 1984–1998 beinhaltet. Diese Studie bestätigte die aus anderen Industrieländern bekannten mehrjährigen Differenzen in der Lebenserwartung nach Bildung, Einkommen und Beruf für Frauen und Männer in Deutschland.¹⁷

Für die Generierung robuster Kennziffern der sozioökonomischen Disparitäten in der Lebenserwartung werden zumeist **amtliche und/oder administrative Daten** verwendet. Während dies in anderen Ländern zum Standard der Gesundheitsforschung gehört, existieren in Deutschland hierbei zahlreiche Daten- und Wissenslücken. Ein Grund ist, dass medizinische oder demografische Daten zwar das Sterbege- schehen abbilden können, aber zumeist keine Informationen über die soziale und ökonomische Stellung einer Person enthalten. Zwar liefern die Registerdaten der deutschen Rentenversicherung in Form des „Rentenwegfalls“ Mortalitätsinformationen, die für die Analyse von Einkommensdifferenzen in der Sterblichkeit der männlichen Bevölke- rung genutzt wurden.¹⁸ Der Datenkranz an sozioökonomischen Infor- mationen ist allerdings sehr eingeschränkt, vor allem wegen des Fehlens von haushaltsbezogenen Informationen. Aufgrund der geringen Erwerbsbeteiligung der älteren Frauenjahrgänge wurden zudem mit diesen Daten bislang keine Analysen zu den ökonomischen Disparitä- ten der Sterblichkeit bei Frauen durchgeführt. Eine anonymisierte Ver- knüpfung von unterschiedlichen amtlichen Datensätzen, wie es z. B. in

16 Brockmann & Klein 2002.

17 Luy et al. 2015.

18 Grigoriev et al. 2019.

Skandinavien möglich ist, wird bislang in Deutschland aus Sorge um den Datenschutz abgelehnt.

Des Weiteren fehlt es in Deutschland grundsätzlich an einer verlässlichen **Datenbasis zur differenziellen Sterblichkeit**, mit der man die Disparitäten in der Lebenserwartung nach sozioökonomischen Merkmalen über die Zeit umfassend und verlässlich verfolgen sowie für die Sozialberichterstattung und die Politikberatung vorhalten kann. Um diese Datenlücke zu schließen, wäre eine naheliegende Möglichkeit, die zehnjährigen Volkszählungen durch ein- oder mehrjährige Mortality-Follow-ups zu ergänzen. Technisch bedeutet das, Informationen über die Sterbefälle mit den Daten aus der Volkszählung zu verknüpfen. Dies würde eine Berechnung der Lebenserwartung nach sozialem Status – und anderen Differenzierungen – auf der Ebene der Gesamtbevölkerung ermöglichen, wie dies bereits in einigen Ländern praktiziert wird. Österreich ist ein erfolgreiches Beispiel für einen derartigen Ansatz.¹⁹

19 Klotz & Doblhammer 2008.

4 Voraussetzungen für gesundes Altern

Der größte Teil der Ungleichheiten in Gesundheit und Lebenserwartung ist, wie oben beschrieben, durch Veränderungen von Umweltfaktoren und auch durch individuelles Verhalten (Lebensstil) beeinflussbar. Dies schafft Anreize für Innovationen – insbesondere in den Bereichen Geriatrie, Altersmedizin, Gerontopsychologie und Gesundheitspsychologie –, die der Prävention altersbedingter Krankheiten dienen.²⁰ Gerade in den Bereichen **Medizin und Medizintechnik** liegt durch medizinische Innovationen und die Entwicklung von **pharmakologischen Interventionen sowie personalisierter Prävention** ein großes Potenzial, den demografischen Wandel positiv zu gestalten. Mittels **Telemedizin** kann die medizinische Versorgung für ältere Patientinnen und Patienten vor allem in ländlichen Gebieten verbessert werden, insbesondere bei eingeschränkter Mobilität und chronischen Erkrankungen.²¹ Die Entwicklung von altersgerechten Geräten in der Medizintechnik wie implantierbaren Sensoren, mobilitätsfördernden Technologien (z. B. Exoskeletten) oder intelligenten Assistenzsystemen könnte in Zukunft eine große Rolle spielen. Dadurch würde das Personal vor allem im Pflegebereich entlastet und die individuelle Autonomie in der häuslichen Umgebung könnte länger erhalten werden.

Neben den medizinisch-technischen Innovationen ist aus der Forschung seit einigen Jahrzehnten auch die **zentrale Bedeutsamkeit individuellen Verhaltens und psychologischer Faktoren** für gesundes Altern bekannt. Dazu gehört die Förderung von körperlicher Aktivität und gesunder Ernährung bereits in jüngeren Jahren, was die Lebensqualität im Alter verbessern und die Inzidenz chronischer Erkrankungen senken kann. Gleichzeitig sind auch die soziale Eingebundenheit, die Einstellung zum eigenen Altern, Prozesse des Setzens und Verfolgens persönlicher Ziele und die wahrgenommene Kontrolle über die eigene

20 Niccoli & Partridge 2012.

21 Bashshur et al. 2014.

Lebenssituation relevant.²² Präventive Ansätze zur Förderung gesunden Alterns können bereits in früheren Lebensphasen umgesetzt werden und müssen neben der physischen Gesundheit auch psychologische Faktoren einbeziehen.

Die individuelle Einstellung zum eigenen Altern ist hierbei ein wichtiger psychologischer Aspekt für das gesunde Altern, der stark von den **gesellschaftlichen Altersstereotypen** geprägt ist.²³ Letztere sind vorherrschend negativ²⁴ und in vielerlei Hinsicht inkorrekt – beispielsweise die Annahme, dass im höheren Alter die Einsamkeit ansteige.²⁵ Eine negative Einstellung zum eigenen Altern ist nicht nur mit geringerem subjektiven Wohlbefinden verbunden, sondern auch mit einem höheren Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko. Dies zeigen mehrere Jahrzehnte umfassende, längsschnittliche Studien.²⁶ Eine Veränderung von negativen Altersstereotypen kann wiederum nicht auf einer rein individuellen Ebene ansetzen, da diesbezügliche Ansichten stark kulturell verankert sind. Dennoch können medial vermittelte positive Alternsbilder sowie eine gezielte Altersdurchmischung von Gruppen, die sich zur Verfolgung gemeinsamer Interessen zusammenschließen, oder altersintegrierte Wohnformen mögliche Ansatzpunkte sein, um negativen Alternsbildern entgegenzuwirken.

Eine Fülle von Ratschlägen und Maßnahmen zielt darauf ab, eine **Veränderung bestimmter Verhaltensmuster anzuregen und gesunde Lebensstile zu stimulieren**. Es ist jedoch nicht möglich, die relative Bedeutung von Verhaltensfaktoren für Individuen zu quantifizieren. Weder Blutuntersuchungen noch genetische Analysen können dies leisten. Trotz dieser Komplexität existieren angesichts der Vielzahl potenziell wirksamer Interventionen und ihrer Wechselwirkungen zahlreiche Möglichkeiten, vielen Menschen ein gesundes Altern und langes Leben zu ermöglichen. Ein allgemeiner Präventionsfaktor mit hoher Effektstärke ist körperliche Aktivität, die nicht nur Sport im engeren Sinne umfasst, sondern sich auch in erhöhter Alltagsbewegung (u. a. Wege

22 Freund et al. 2021.

23 Levy 2009.

24 North & Fiske 2015.

25 Mund et al. 2020.

26 Rothermund et al. 2021.

zu Fuß gehen, Gartenarbeit) oder im Rahmen von vorrangig als sozial erlebten Kontexten (z. B. Tanzen, Wandern, Betreuung der Enkelkinder) manifestieren kann. Dies zieht oft eine Anzahl weiterer positiver Verhaltensweisen nach sich, etwa veränderte Ernährungsgewohnheiten oder einen insgesamt körperlich aktiveren Lebensstil.

Eine verstärkte **Prävention und medizinische Intervention** sind notwendig, aber gleichzeitig eine immense wissenschaftliche sowie politische Herausforderung, die angesichts des demografischen Wandels jedoch unausweichlich ist. Neuere Forschungen zeigen, dass Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Bevölkerungsgruppen nicht immer für alle Mitglieder einzelner Teilpopulationen gelten. Daher sind Unterschiede in Gesundheit und Lebenserwartung vor allem auf bestimmte Gruppen innerhalb von benachteiligten Teilbevölkerungen zurückzuführen. Zum Beispiel leben Frauen und Männer in den am besten gestellten Sozialschichten nahezu gleich lang, während die Männer der unteren Sozialgruppen eine so deutlich höhere Sterblichkeit aufweisen, dass die durchschnittliche Lebenserwartung aller Männer um einige Jahre unter dem Wert für die Frauen liegt.²⁷

Die Möglichkeiten von Prävention und Intervention unterscheiden sich jedoch erheblich zwischen sozioökonomischen Statusgruppen. So sind zum Beispiel die modernen Optionen der Maximierung des Gesundheitszustands und der Langlebigkeit (erst recht z. B. im Bereich der vielfältigen Angebote von kommerziellen „Longevity Centers“, unabhängig von deren evidenzbasierter Wirksamkeit) gerade für die oberen sozialen Statusgruppen bezahlbarer und erreichbarer als für den Großteil der Bevölkerung. Für Personen in benachteiligten sozialen Statusgruppen wäre es vor allem wichtig, zuerst die Möglichkeiten und die Rahmenbedingungen zu schaffen, die das **individuelle Gesundheitsverhalten fördern**, um eine gesundheitliche Benachteiligung zu reduzieren. Die vorherrschende generalisierte Herangehensweise muss daher um eine differenziertere Betrachtung der individuellen Voraussetzungen und der Entwicklung von Strategien ergänzt werden, die einer Verstärkung von Ungleichheiten durch einen unterschiedlichen

27 Luy & Gast 2014; Bergeron-Boucher et al. 2022.

Erfolg von Prävention und Intervention entgegenwirken. Eine Entwicklung von **gruppenspezifischen Maßnahmen** und Angeboten ist daher ein erfolgversprechender Ansatz, um mehr Menschen dabei zu helfen, eine bessere Gesundheit zu erreichen und zu erhalten. Die Erarbeitung eines gruppenzentrierten Maßnahmenkatalogs stellt somit – neben der dringend nötigen Verbesserung der Datengrundlage – eine wichtige Maßnahme dar, um Ungleichheiten zwischen den (sozioökonomischen Status-)Gruppen zu reduzieren, was langfristig auch den durchschnittlichen Gesundheitszustand der gesamten Bevölkerung erhöht.

Die Akzeptanz von gruppenspezifischen Maßnahmen ist größer als bei pauschalen Programmen, die gruppenspezifische Besonderheiten (z. B. Sprachgebrauch, kulturelle Strukturen und Gebräuche, religiöse und weltanschauliche Überzeugungen) nicht berücksichtigen. Es gibt derzeit allerdings keine einfachen Antworten, wie diese Gruppenzentrierung erreichbar sein wird. Die Zusammenhänge sind dynamisch und vielfältig und jeder Mensch ist Mitglied verschiedener, dem eigenen Profil entsprechenden Gruppen. Deshalb muss ein Umdenken einsetzen: Nicht nur das Individuum oder die gesamte Gesellschaft müssen Ziel präventiver Maßnahmen zugunsten gesunden Alterns und erhaltenener Lebensqualität im Alter sein, sondern konkrete Maßnahmen zur Prävention und Intervention sollen möglichst in definierten Bezugs- oder Statusgruppen ansetzen (gruppenorientierte Maßnahmen und Interventionen bzw. community-based interventions).²⁸

5 Demografischer Wandel in interdisziplinärer Perspektive

Bereits die gesamtgesellschaftliche Betrachtung wie auch die rein individualistische Forschungsperspektive auf den demografischen Wandel sind aufwändig. In Forschung und Demografiepolitik stellt der Fokus auf die Gruppenebene eine noch komplexere und anspruchsvollere Herausforderung dar. Insgesamt gesehen ist der Umgang mit und die Bewältigung von Komplexität in den vergangenen Jahren verstärkt in den Blick der Forschung gerückt, was sich unter anderem an den Fortschritten in der Netzwerkforschung wie auch in der Modellierung komplexer demografischer Prozesse zeigt.²⁹ Die wachsende Leistungsfähigkeit von Computern, die Entwicklung von Maschinenlernen und Künstlicher Intelligenz sowie massive Fortschritte in der mathematischen Modellierung komplexer Systeme haben dazu geführt, dass viele gesellschaftliche Großthemen heute umfassend angegangen werden können. Immer leistungsfähigere Klimamodelle sind zum Beispiel ein sichtbarer Ausdruck dieser wachsenden Möglichkeiten. Häufig wird das Präfix „System-“ benutzt, um diesen sich gegenwärtig revolutionierenden Aspekt der einzelnen Disziplinen und ihrer interdisziplinären Zusammenarbeit zu verdeutlichen. Auch wenn diese in Ansätzen durchaus erkennbar ist, gibt es eine „Systemdemografie“ oder „Systemalternsforschung“ bislang nicht.

Der demografische Wandel und die Individualität gesunden Alterns mit hoher Lebensqualität müssen daher in noch weitaus stärkerem Maße als bisher als ein „System“-Thema begriffen werden, das ressortübergreifend koordiniert, gruppenbezogen umgesetzt sowie vermehrt **interdisziplinär** erforscht wird. Demografie ist hierbei schon in der Form der „**Social Demography**“ interdisziplinär verankert. „Social Demography“ ist ein Forschungsfeld, das an der Schnittstelle von Demografie und verwandten Disziplinen wie Soziologie, Politikwissenschaft,

Psychologie, Medizin und Epidemiologie angesiedelt ist.³⁰ Neben klassischen demografischen Merkmalen wie Alter, Region und Geschlecht werden in der Sozialdemografie auch soziale und ökonomische Dimensionen berücksichtigt. Unter anderem wird untersucht, welche sozialen, sozialpolitischen und ökonomischen Faktoren demografisches Verhalten beeinflussen und welche gesellschaftlichen Folgen demografische Veränderungen für soziale und wirtschaftliche Ungleichheit sowie für die Chancen auf Gesundheit und Wohlbefinden von Individuen und Familien haben. Durch die Etablierung des Einstein Centers Population Diversity (ECPD) wurde die Schnittstelle von Familiendemografie bzw. -soziologie und Gesundheitsforschung gestärkt.³¹ Es ist wichtig, „Social Demography“ weiter voranzutreiben und interdisziplinär auszubauen, um die Wechselwirkungen zwischen sozialen, biologischen, gesundheitlichen und demografischen Aspekten besser zu verstehen und politisch sowie im Hinblick auf mögliche Maßnahmen zu adressieren.

Die Erforschung der Auswirkungen des demografischen Wandels auf das menschliche Sozialverhalten in der Gruppe kann auch eine **artvergleichende Perspektive** einnehmen, wodurch es gelingt, von menschlichen Besonderheiten zu abstrahieren und fundamentale Mechanismen aufzudecken. Nichtmenschliche Primaten stellen hier als unsere nächsten lebenden Verwandten eine interessante Vergleichspopulation dar. Die meisten Primaten leben ebenso wie Menschen in Sozialverbänden mit ausdifferenzierten Sozialbeziehungen, in denen Verwandschaftsverhältnisse und das Ringen um Status die Interaktionen zwischen den Individuen prägen.³² Die Dynamiken innerhalb und zwischen Gruppen sind dabei eng mit demografisch relevanten Parametern wie der Populationsgröße, der Alterszusammensetzung und den Lebensbedingungen verknüpft. Vor diesem Hintergrund lassen sich die Auswirkungen von Alterung auf das Verhalten und die Gesundheit bei Affen ebenso nachzeichnen wie bei Menschen. Dies erlaubt uns, spezifisch menschliche Eigenheiten von unserem evolutionären Erbe zu unterscheiden.³³

30 Hank & Kreyenfeld 2015.

31 <https://einstein-diversity.com/>

32 Silk et al. 2010.

33 Almelting et al. 2016; Fischer 2017.

Zudem sind nichtmenschliche Primaten in der biomedizinischen Forschung etablierte Modelle, um die physiologischen Mechanismen zu erforschen, die den Zusammenhang zwischen Sozialverhalten und Gesundheit bzw. Überleben vermitteln und damit auf demografische Parameter zurückwirken.³⁴

Die **Biologie von Altern und Prävention** ist nach wie vor ein Gebiet mit erheblichem Forschungsbedarf. Zahlreiche Mechanismen sind gerade in ihren komplexen Wechselwirkungen kaum verstanden. Zu relevanter Grundlagenforschung gehört die Analyse molekularer Mechanismen, die Zell- und Entwicklungsbiologie, eine Arbeit an Modellorganismen und stammzellbasierten Modellen, systemische Forschung z. B. des Nervensystems oder der Immunologie, verhaltens- und sozialwissenschaftliche Studien zu den Bedingungen gesunden Alterns sowie Ansätze der komputationalen Neurowissenschaft und Modellbildung. Eine enge Verzahnung der biologischen Wissenschaft mit medizinisch-klinischer und auch psychologischer Grundlagen- sowie angewandter Forschung ist essenziell. In der Medizin ist beispielsweise die Förderung und die Unterstützung von Clinician Scientists, die Forschung und Anwendung integrieren, von erheblicher Relevanz.³⁵ Der gegenwärtige Trend zur Integration großer Datensätze über Modalitäten, Zeitskalen und Funktionsbereiche hinweg, der die Lebens-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften zunehmend prägt, hat auch in der Alterns- und Lebensspannenforschung zugenommen und wird in Zukunft wichtige neue Impulse und Ergebnisse liefern.

34 Tung et al. 2016.

35 DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft 2024.

6 Handlungsansätze für eine neue Demografiepolitik

Die Herausforderungen einer alternden Gesellschaft können nur durch eine Mischung aus politischen, sozialen, technologischen Maßnahmen auf Basis evidenzbasierter Forschung bewältigt werden. Um eine generationengerechte Gesundheitsversorgung zu erreichen und auch die Lebensqualität einer alternden Bevölkerung zu gewährleisten, sind daher eine Vielzahl miteinander vernetzter Maßnahmen auf allen politischen Ebenen erforderlich. Dies ist eine international beobachtbare und notwendige Entwicklung, der sich auch Deutschland anschließen muss. In Singapur wurde beispielsweise schon 2007 ein Ministerausschuss für Fragen des Alterns eingerichtet, in dem mehrere sehr unterschiedliche Regierungsstellen zusammenarbeiten, um die Bemühungen im Zusammenhang mit der Bevölkerungsalterung zu koordinieren.³⁶ Die folgenden Handlungsansätze fokussieren einerseits auf eine erneute und verstärkte politische Verankerung der Demografiepolitik in Deutschland innerhalb der Legislaturperiode 2025–2029 und andererseits auf geeignete Strukturen im Wissenschaftssystem, mit denen die demografische Transformation durch Forschung begleitet und wissenschaftsbasiert gestaltet werden kann.

6.1. Demografiepolitik: Ein politisches Schwerpunktthema in der neuen Legislaturperiode ressortübergreifend in Angriff nehmen

Eine wirksame Bewältigung des demografischen Wandels und der wachsenden sozialen Ungleichheit erfordert eine dauerhafte und zielgerichtete politische Verankerung des Themas auf Bundesebene. Dabei bestehen verschiedene strukturelle Optionen:

Option 1: Interministerielle Steuerung der Demografiepolitik durch einen Regierungsausschuss im Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI). Ein richtungsweisender Ansatz zur politischen Gestaltung des demografischen Wandels wäre die Veränderung des Ressortzuschnitts, verbunden mit einer eindeutigen Ressortzuständigkeit für die Demografiepolitik. Da bisher die Verantwortlichkeit für die Demografiestrategie im BMI liegt, wäre es konsequent, diesem auch die Federführung für die ressortübergreifende Koordinierung innerhalb der Bundesregierung zuzuweisen. Die Einrichtung eines Regierungsausschusses könnte sich an den Vorschlägen der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) orientieren, welche für die Innovationspolitik in ihrem Jahrestagungsgutachten 2023 ebenfalls einen solchen Ausschuss, allerdings im Bundeskanzleramt (BKAmT), vorgeschlagen hat.³⁷

Diese Koordinierungsfunktion könnte in Form eines regelmäßig tagenden Regierungsausschusses „Demografie und alternde Gesellschaft“ erfolgen, welcher mindestens auf Staatssekretärsebene angesiedelt ist. Ein solcher Regierungsausschuss soll die demografiepolitischen Initiativen der Bundesregierung koordinieren und Expertise bündeln, um ressortübergreifende bzw. -integrierende Strategien und Lösungsansätze zu entwickeln und auch für Länder sowie Kommunen gezielte demografiepolitischen Maßnahmen anzuregen. Alle fachlich relevanten Arbeitseinheiten in der Bundesverwaltung zur Demografie sowie zu gleichwertigen Lebensverhältnissen und Heimatpolitik sollten dabei einzbezogen werden.

Dieser Ansatz bietet den Vorteil, bisher bestehende Verwaltungsstrukturen und -kompetenzen zu nutzen und diese dennoch flexibler auszurichten. Eine stärkere **interministerielle Steuerung der Demografiepolitik** ist essenziell, um der Komplexität und der Bedeutung des Themas angemessen Rechnung zu tragen.

37 EFI, Expertenkommission Forschung und Innovation 2023.

Option 2: Zukunftsstrategie fortschreiben und Missionsteam zu demografischem Wandel einrichten. Weniger ambitioniert wäre der Ansatz, durch die Fortschreibung der bereits bestehenden Zukunftsstrategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in der Legislaturperiode 2025–2029 einen effektiveren Rahmen zu schaffen, um die demografiepolitischen Aktivitäten der verschiedenen Bundesressorts stärker zu koordinieren und strategische Ziele zu formulieren und zu erreichen.³⁸ Unter den sechs Missionsteams, die in der letzten Legislaturperiode unter anderem zu den Themen Industrie, Klimaschutz und technologischer Souveränität eingerichtet wurden, fehlt der Bereich „Demografischer Wandel“. Ein neu eingerichtetes Missionsteam „Demografischen Wandel gestalten“ könnte als operatives Organ im Rahmen der Zukunftsstrategie fungieren, um strategische Langfristigkeit mit einer agilen und flexiblen Arbeitsweise im Handlungsfeld der herausfordernden demografischen Veränderungen zu verbinden.

Mit diesen beiden Ansätzen werden Optionen zur politischen Koordinierung und Steuerung auf Bundesebene vorgeschlagen, ohne dabei eine politische Entscheidung für eine bestimmte Organisationsstruktur vorwegzunehmen. Beide Handlungsansätze können auch miteinander verschränkt werden.

6.2. Verhältnis- und gruppenspezifische Prävention stärken und Bedürfnisse von Subgruppen beachten

Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit sollten den unterschiedlichen Bedürfnissen innerhalb der Gesellschaft gerecht werden:³⁹

- Es braucht **innovative Präventions- und Therapieansätze**, um altersbedingte chronische Erkrankungen wie Demenz, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes wirksam verhindern oder effektiver behandeln zu können. Zu einem umfassenden Ansatz gesunden Alterns gehört auch die Förderung von **individuellen, gruppenzentrierten**

38 BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2024.

39 Kocka & Staudinger 2010.

und gesellschaftlichen Faktoren, die das Wohlbefinden im höheren Alter fördern. Diese Faktoren sind nicht nur eng mit dem Erkrankungs- und Mortalitätsrisiko verzahnt, sondern sie stellen auch für sich genommen ein Ziel dar. Deutschland verfügt über eine ausdifferenzierte Forschungslandschaft, die hierzu beitragen kann, aber adäquate Finanzierung und Vernetzung benötigt (Interdisziplinarität, Komplexitätsforschung, Vernetzung von Grundlagenforschung und klinischer Forschung).

- Es sollten Maßnahmen entwickelt werden, die unser **Gesundheits- und Rentensystem nachhaltig an die wachsende Zahl älterer Menschen** anpassen können, um eine gleichbleibend hohe und generationenübergreifende Versorgungsqualität und Altersvorsorge aller sicherzustellen und dabei besonders die verschiedenen relevanten sozialen Bezüge, in denen Menschen leben, in den Blick nehmen (gruppen- oder communitybasierter Ansatz).
- Es sollten wirksame Maßnahmen entwickelt werden, die die **Ungleichheiten im Zugang zu medizinischer Versorgung und Prävention** verringern (soziale, interkulturelle und infrastrukturelle Lösungen).

Die bisherigen Ansätze der Gesundheitspolitik konnten die gesundheitlichen Ungleichheiten und deren Verstärkung durch den demografischen Wandel nur unzureichend reduzieren. Es könnte daher ein vielversprechender neuer Ansatz sein, Gruppen mit einer hohen gesundheitlichen Benachteiligung zu identifizieren und Maßnahmen zu entwickeln, die darauf abzielen, speziell diese Gruppen zu erreichen und deren Gesundheit basierend auf den oben formulierten notwendigen Maßnahmen nachhaltig zu verbessern. Dadurch würden bezüglich Gesundheit und Lebenserwartung nicht nur die bestehenden Ungleichheiten reduziert, sondern auch die Werte für die Gesamtbevölkerung verbessert werden. Ein gruppenzentrierter Ansatz bündelt des Weiteren Überlegungen, die im Zusammenhang mit „precision medicine“ stehen, die oft auch weniger zutreffend als „personalisierte Medizin“ bezeichnet wird. Diese zielt darauf ab, medizinische Behandlungen und Präventionsstrategien stärker auf die individuellen genetischen, umweltbezogenen und sozialen Merkmale der Patientinnen und Patienten zuzuschneiden, um effektivere und gerechtere Er-

gebnisse zu erzielen.⁴⁰ Psychologische Ansätze und Interventionsprogramme bieten einen weiteren relevanten Ansatzpunkt, um individuelle negative Alternsverläufe zu verhindern und das Wohlbefinden zu fördern. So wichtig die Prävention von Krankheiten ist, so zentral ist auch das psychische und soziale Wohlbefinden im höheren Alter, das wiederum eng mit Erkrankungsrisiken und der Mortalität verbunden ist.

6.3. Interdisziplinäre Demografieforschung stärken

Demografischen Wandel als Komplexitätsthema und unter Systemgesichtspunkten zu betrachten ist zwingend notwendig, um die Forschung zum demografischen Wandel und zum gesunden Altern erfolgreich voranzutreiben. Dies erfordert wiederum eine Verstärkung der Forschungsfelder „Systemdemografie“ oder „Systemalternsforschung“. Wenn dies mit besonderem Blick auf die Gruppenebene („Community“) erfolgt, ergeben sich unmittelbare Ansatzpunkte für konkretes Handeln im Sinne einer Integration von Maßnahmen zur Förderung der Lebensqualität und des Abbaus von Ungleichheiten.

Bereits 2020 hat die Wissenschaftliche Kommission „Demografischer Wandel“ der Leopoldina in ihrem Zukunftsreport eine umfassende Bestandsaufnahme der „Alterns- und Lebensverlaufsforschung“ in Deutschland vorgenommen. Darin wurden auch die interdisziplinäre Alternsforschung und die interdisziplinäre Ausbildung sowie das Training in diesem Bereich thematisiert. Die dort genannten Empfehlungen für eine nachhaltige Weiterentwicklung der interdisziplinären Alternsforschung bekräftigen wir hier nochmals.

Ein Best Practice-Beispiel für einen nachhaltigen Impuls im Bereich der interdisziplinären Alternsforschung in Deutschland ist der Leibniz-Forschungsverbund „Altern und Resilienz“. Expertinnen und Experten aus Biologie, Psychologie, Ökologie, Medizin, Epidemiologie, Ernährungswissenschaften, Sozialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften aus 14 Leibniz-Instituten können dabei bereits Erkenntnisse und Forschungsmethoden auf mikro- und makroskopischer Ebene einbringen: von biologischen Wechselwirkungen auf molekularer Ebene in Zellkulturen und Tiermodellen über medizinische Verlaufsdaten, wie

40 Kosorok & Laber 2019.

sie etwa aus der größten deutschen Gesundheitsstudie NAKO und der europäischen EPIC-Studie vorliegen, bis zu Daten aus Befragungen des Sozioökonomischen Panels (SOEP).⁴¹

Ein weiteres Beispiel für einen erfolgreichen interdisziplinären Verbund ist das von der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) geförderte Programm „MaxNetAging“. Dieses wurde während des ersten Jahrzehnts der 2000er Jahre in einer Serie interdisziplinärer Workshoptagungen umgesetzt, bei denen Kooperationen zwischen jungen und erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern entstanden sind. Im Rahmen von „MaxNetAging“ konnte die Vielgestaltigkeit des Themas und dessen Komplexität ausgelotet werden. Von diesen informellen Tagungen mit breiter thematischer Ausrichtung gingen wichtige Impulse für die interdisziplinäre Altersforschung in Deutschland aus, die bis heute wirksam sind.

6.4. Verbesserung der Datenbasis in der Demografie: Ein wichtiger Beitrag zu wirkungsvoller Demografiepolitik

Eine wirkungsvolle Politikgestaltung ist ohne verlässliche Daten nicht möglich – dies gilt insbesondere für die Demografiepolitik.⁴² Seltene Ereignisse wie Geburten und Todesfälle lassen sich nur bedingt durch übliche Survey-Daten abbilden, da diese oft an methodische und statistische Grenzen stoßen. Um den aktuellen Herausforderungen gerecht zu werden, sind innovative Ansätze erforderlich, insbesondere die Verknüpfung von administrativen Registerdaten untereinander wie auch die Verknüpfung der administrativen Registerdaten mit Zensusdaten und sozialwissenschaftlichen Befragungen. Solche Ansätze eröffnen neue Möglichkeiten, um bestehende Forschungslücken zu schließen und eine solide Datenbasis für die Analyse differenzieller Sterblichkeit und anderer demografischer Phänomene zu schaffen. Anstelle fragmentierter und lückenhafter Daten ist eine kontinuierliche Sozialberichterstattung notwendig, die nicht nur als Informationsquelle für die Politik dient, sondern auch den Erfolg politischer Maßnahmen messbar macht.

41 <https://www.leibniz-gesundes-altern.de/>

42 Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina 2024.

Durch die Verbesserung der Datenbasis in der Demografie können wir nicht nur die Forschung in diesem Bereich voranbringen, sondern auch gewährleisten, dass politische Entscheidungen auf soliden Erkenntnissen basieren und ihre Wirkung transparent überprüft werden kann.

Die demografische Forschung liefert die Datengrundlage, um die dringendsten Probleme der sozialen Sicherungssysteme zu beleuchten, insbesondere in den Bereichen Finanzierung und Organisation von Renten sowie der Sicherung von Gesundheitsversorgung. Für die Zukunft ist es entscheidend, kontinuierlich Vorausberechnungen in den Bereichen Gesundheit, Pflege und Rente zu erstellen und diese Erkenntnisse in Politik und Zivilgesellschaft breit zu streuen. Nur so können Lösungsansätze erarbeitet, die sozialen Sicherungssysteme langfristig stabilisiert und eine handlungsfähige Demografiepolitik gestaltet werden.

Literaturverzeichnis

Almeling, L., Hammerschmidt, K., Sennhenn-Reulen, H., Freund, A.M., Fischer, J. 2016. Motivational shifts in aging monkeys and the origins of social selectivity. *Current Biology*, 26(13), 1744–1749. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.066>

Bashshur, R.L., Shannon, G.W., Smith, B.R.B., Alverson, D.C., Antoniotti, N., Barsan, W.G. ..., Yellowlees, P. 2014. The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemedicine and E-Health*, 20, 769–800. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9981>

Beard, J. R., Bloom, D. E. 2015. Towards a comprehensive public health response to population ageing. *The Lancet*, 385(9968), 658–661. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61461-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61461-6)

Bergeron-Boucher, M.-P., Alvarez, J.-A., Kashnitsky, I., Zarulli, V. 2022. Probability of males to outlive females. An international comparison from 1751 to 2020. *British Medical Journal Open* 12(8), e059964. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059964>

Bijak, J. 2022. Uncertainty and Complexity: Towards Model-Based Demography. In: Towards Bayesian Model-Based Demography. Methodos Series, vol. 17, Springer, Cham, 13–29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83039-7_2

Brockmann, H., Klein, T. 2002. Familienbiographie und Mortalität in Ost- und Westdeutschland. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 35, 430–440. <https://doi.org/10.1007/s00391-002-0123-4>

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2024. Zukunftsstrategie. https://www.bmbf.de/DE/Forschung/Zukunftsstrategie/zukunftsstrategie_node.html

Castillo, E.G., Ijadi-Maghsoodi, R., Shadravan, S., Moore, E., Mensah III, M.O., Docherty, M. ..., Wells, K.B. 2019. Community interventions to promote mental health and social equity. *Current Psychiatry Reports*, 21, Artikel 35. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1017-0>

Destatis, Statistisches Bundesamt 2022. Statistischer Bericht - 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung - Deutschland - 2021 bis 2070. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/statistischer-bericht-bvb-deutschland-2070-5124202219005.html?nn=208696>

Destatis, Statistisches Bundesamt 2025a. Bevölkerung. Demographischer Wandel. https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html

Destatis, Statistisches Bundesamt 2025b. 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Annahmen und Ergebnisse. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/begleitheft.html>

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft 2024. Empfehlungen und Stellungnahmen. <https://www.dfg.de/de/ueber-uns/gremien/senat/klinische-forschung/stellungnahmen>

EFI, Expertenkommission Forschung und Innovation 2023. Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2023/EFI_Gutachten_2023.pdf

Fischer, J. 2017. On the social life and motivational changes of aging monkeys. *Gerontology*, 63(6), 572–579. <https://doi.org/10.1159/000477401>

Freund, A.M., Hennecke, M., Brandstätter, V., Martin, M. Boker, S.M., Charles, S.T. ..., Zadeh, R.A. 2021. Motivation and healthy aging. A heuristic model. *The Journals of Gerontology. Series B*, 76(Supplement 2), S97–S104. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab128>

Fuchs, J., Söhnlein, D. Weber, B. 2020. Demografische Alterung führt zu einem stark sinkenden Erwerbspersonenpotenzial. *Wirtschaftsdienst*, 102(2), 148–150. <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/2/beitrag/demografische-alterung-fuehrt-zu-einem-stark-sinkenden-erwerbspersonenpotenzial.html>

Grigoriev, P., Scholz, R., Shkolnikov, V.M. 2019. Socioeconomic differences in mortality among 27 million economically active Germans. A cross-sectional analysis of the German Pension Fund data. *BMJ open* 9(10), e028001. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028001>

Hank, K., Kreyenfeld, M. 2015. Social Demography. Forschung an der Schnittstelle von Soziologie und Demografie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (Sonderheft 55). Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-11490-9>

Hoffmann, R., Andriano, L., Striessnig, E., Rüttenauer, T., Borderon, M., Grace, K. 2024. Climate change and population. Demographic perspectives on the 21st century's defining challenge. In: *Vienna Yearbook of Population Research. Population and climate change*, 22, 1–22. <https://doi.org/10.1553/p-nfjc-z82h>

Klabunde, A., Willekens, F. 2016. Decision-Making in Agent-Based Models of Migration: State of the Art and Challenges. *European Journal of Population*, 32, 73–97. <https://doi.org/10.1007/s10680-015-9362-0>

Klotz, J., Doblhammer, G. 2008. Trends in educational mortality differentials in Austria between 1981/82 and 2001/2002. A study based on a linkage of census data and death certificates. *Demographic Research*, 19 (51), 1759–1780. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.51>

Kocka, J., Staudinger, U.M. (Hrsg.) 2010. More years, more life. Recommendations of the joint academy initiative on aging, Nova Acta Leopoldina (NAL), Abhandlungen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. Halle (Saale)/Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH. https://doi.org/10.26164/leopoldina_10_00849

- Koellinger, P.D., Okbay, A., Kweon, H., Schweinert, A., Linnér, R.K., Goebel, J., Hertwig, R. 2023. Cohort profile. Genetic data in the German Socio-Economic Panel Innovation Sample (SOEP-G). *Public Library of Science One* 18(11), e0294896. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294896>
- Kosorok, M.R., Laber, E.B. 2019. Precision medicine. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 6, 263–286. <https://doi.org/10.1146/annurev-statistics-030718-105251>
- Kreyenfeld, M., Schmauk, S. (im Erscheinen). The ramifications of widowhood and grey divorce. Differences and similarities in health outcomes and economic wellbeing. In: Mortelmans, D., Bernardi, L., Perelli-Harris, B. (Hrsg.), Research Handbook on Partnering across the Life Course. Cheltenham: Edward Elgar.
- Levy, B.R. 2009. Stereotype embodiment. A psychosocial approach to aging. *Current Directions in Psychological Science*, 18(6), 332–336. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01662.x>
- Livingston, G., Huntley, J., Liu, K.Y., Costafreda, S.G., Selbæk, G., Alladi, S., ..., Mukadam, N. 2024. Dementia prevention, intervention, and care. 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet*, 404(10452), 572–628. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0)
- Luy, M. 2002. *Warum Frauen länger leben. Erkenntnisse aus einem Vergleich von Kloster- und Allgemeinebevölkerung*. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, 106, Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/33398>
- Luy, M., Gast, K. 2014. Do women live longer or do men die earlier? Reflections on the causes of sex differences in life expectancy. *Gerontology* 60(2), 143–153. <https://doi.org/10.1159/000355310>
- Luy, M., Wegner-Siegmundt, C., Wiedemann, A., Spijker, J. 2015. Life expectancy by education, income and occupation in Germany. Estimations using the longitudinal survival method. *Comparative Population Studies*, 40(4), 399–436. <https://doi.org/10.12765/CPoS-2015-16>

Ministry of Health Singapore 2024. Action plan for successful ageing.
<https://www.moh.gov.sg/others/resources-and-statistics/action-plan-for-successful-ageing>

Mirowsky, J., Ross, C.E. 2003. *Education, Social Status, and Health*. New York: Aldine de Gruyter.

Mund, M., Freudig, M.M., Möbius, K., Horn, N., Neyer, F.J. 2020. The stability and change of loneliness across the life span. A meta-analysis of longitudinal studies. *Personality and Social Psychology Review*, 24(1), 24–52.
<https://doi.org/10.1177/1088868319850738>

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (Hrsg.) 2020. Zukunfts-report Wissenschaft. https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_Zukunftsreport_Langfassung_deutsch.pdf

Nationale Akademie der Wissenschaften (Hrsg.) 2024. Leopoldina Fokus. Das Forschungsdatengesetz: Für exzellente Forschung, effektivere Governance und evidenzbasierte Politik. https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/Nationale_Empfehlungen/2024_Leopoldina_Fokus_Forschungsdatengesetz.pdf

Niccoli, T., Partridge, L. 2012. Ageing as a risk factor for disease. *Current Biology*, 22, R741–752. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.07.024>

North, M.S., Fiske, S.T. 2015. Modern attitudes toward older adults in the aging world. A cross-cultural meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(5), 993–1021.
<https://doi.org/10.1037/a0039469>

Norton, S., Matthews, F.E., Barnes, D.E., Yaffe, K., Brayne, C. 2014. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease. an analysis of population-based data. *The Lancet Neurology* 13(8), 788–94. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70136-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70136-X) [Erratum in: *The Lancet Neurology*, 2014, 13(11), 1070.]

Phelan, J.C., Link, B.G., Tehranifar, P. 2010. Social conditions as fundamental causes of health inequalities. Theory, evidence, and policy implications.

Journal of Health and Social Behavior, 51 (Suppl 1), S28–S40.

<https://doi.org/10.1177/0022146510383498>

Prince, M.J., Wu, F., Guo, Y., Gutierrez Robledo, L.M., O'Donnell, M., Sullivan, R., Yusuf, S. 2015. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *The Lancet*, 385(9967), 549–562.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61347-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61347-7)

Rothermund, K., Klusmann, V., Zacher, H. 2021. Age discrimination in the context of motivation and healthy aging. *Journals of Gerontology. Series B. Psychological Sciences and Social Sciences*, 76(S2), S167–S180.

<https://doi.org/10.1093/geronb/gbab081>

Schenk, L., Kuhlmeier, A., Gellert, P. 2022. Gesundheitsversorgung im Alter.

In: Siegrist, J., Stöbel, U., Trojan, A. (Hrsg.), Medizinische Soziologie in Deutschland. Gesundheit und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer VS.

https://doi.org/10.1007/978-3-658-37692-5_13

Silk, J.B., Beehner, J.C., Bergman, T.J., Crockford, C., Engh, A.L., Moscovice, L.R., ..., Cheney, D.L. 2010. Strong and consistent social bonds enhance the longevity of female baboons. *Current Biology*, 20(15), 1359–1361.

<https://doi.org/10.1016/j.cub.2010.05.067>

Steptoe, A., Deaton, A., Stone, A.A. 2015. Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)

Tung, J., Archie, E.A., Altmann, J., Alberts, S.C. 2016. Cumulative early life adversity predicts longevity in wild baboons. *Nature Communications*, 7, Artikel 11181. <https://doi.org/10.1038/ncomms11181>

UK Biobank 2024. Apply for access.

<https://www.ukbiobank.ac.uk/enable-your-research/apply-for-access>

Zu Redaktionsschluss waren alle Links abrufbar.

Mitwirkende

Die Mitwirkenden in der Arbeitsgruppe waren:

Prof. Dr. Julia Fischer ML	Abteilung Kognitive Ethologie, Deutsches Primatenzentrum – Leibniz Institut für Primatenforschung, Göttingen
Prof. Dr. Alexandra M. Freund ML	Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie: Erwachsenenalter, Psychologisches Institut, Universität Zürich (Schweiz)
Prof. Dr. Hartmut Geiger	Institut für Molekulare Medizin Universität Ulm
Prof. Dr. Gerd Kempermann ML	Deutsches Zentrum für Neuro- degenerative Erkrankungen (DZNE) Dresden und CRTD – Centrum für Regenerative Therapien an der Technischen Universität Dresden
Prof. Dr. Michaela Kreyenfeld	Professorin für Soziologie, Hertie School Berlin & Einstein Center Population Diversity
Prof. Dr. Marc Luy	Vienna Institute of Demography, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien (Österreich)

Die mitwirkenden Wissenschaftlerinnen wurden entsprechend der veröffentlichten „Regeln für den Umgang mit Interessenkonflikten in der wissenschaftsbasierten Beratungstätigkeit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina“ verpflichtet, Tatsachen zu benennen, die geeignet sein können, zu Interessenkonflikten zu führen. Außerdem wird auf die vorliegenden Regeln verwiesen.

Wissenschaftliche Mitarbeit und Koordination

Johannes Schmoldt	Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Dr. Matthias Winkler	Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

ML – Mitglied der Leopoldina

Weitere Veröffentlichungen aus der Reihe „Leopoldina Diskussion“

Nr. 36: Mehr Freiheit – weniger Regulierung. Vorschläge für die Entbürokratisierung des Wissenschaftssystems – 2025

Nr. 35: Die gemeinsame Verantwortung für das archäologische Erbe. Warum der archäologische Kulturgutschutz besser in die akademische Ausbildung integriert werden muss – 2024

Nr. 34: Generative KI – jenseits von Euphorie und einfachen Lösungen – 2024

Nr. 33: Vernetzte Notfallvorsorge für Kulturgüter. Eine Umfrage unter den Notfallverbünden Deutschland – 2023

Nr. 32: Ein öffentlicher Dialog zur Fortpflanzungsmedizin – 2023

Nr. 31: Den kritischen Zeitpunkt nicht verpassen. Leitideen für die Transformation des Energiesystems – 2023

Nr. 30: Organisatorische Voraussetzungen der Notfallvorsorge für Kulturgüter – 2022

Nr. 29: Die rechtlichen Grundlagen der Notfallvorsorge für Kulturgüter – 2022

Nr. 28: Ärztliche Aus-, Weiter- und Fortbildung – für eine lebenslange Wissenschaftskompetenz in der Medizin – 2022

Nr. 27: Nutzen von wissenschaftlicher Evidenz – Erwartungen an wissenschaftliche Expertise – 2021

Nr. 26: Neuregelung des assistierten Suizids – Ein Beitrag zur Debatte – 2021

Nr. 25: Ansatzpunkte für eine Stärkung digitaler Pandemiebekämpfung – 2021

Nr. 24: Globale Biodiversität in der Krise – Was können Deutschland und die EU dagegen tun? – 2020

Nr. 23: Spuren unter Wasser – Das kulturelle Erbe in Nord- und Ostsee erforschen und schützen – 2019

Nr. 22: Übergewicht und Adipositas: Thesen und Empfehlungen zur Eindämmung der Epidemie – 2019

Diese und weitere Diskussionspapiere der Leopoldina stehen kostenfrei unter folgendem Link zum Download zur Verfügung:
www.leopoldina.org/publikationen/stellungnahmen/diskussionspapiere

**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V.
– Nationale Akademie der Wissenschaften –**

Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)
Tel.: (0345) 472 39-867
E-Mail: politikberatung@leopoldina.org

Berliner Büros:
Reinhardtstraße 16 Unter den Linden 42
10117 Berlin 10117 Berlin

Die 1652 gegründete Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina ist mit ihren rund 1.700 Mitgliedern aus nahezu allen Wissenschaftsbereichen eine klassische Gelehrten-gesellschaft. Sie wurde 2008 zur Nationalen Akademie der Wissenschaften Deutschlands ernannt. In dieser Funktion hat sie zwei besondere Aufgaben: die Vertretung der deut-schen Wissenschaft im Ausland sowie die Beratung von Politik und Öffentlichkeit.

Die Leopoldina tritt auf nationaler wie internationaler Ebene für die Freiheit und Wert-schätzung der Wissenschaft ein. In ihrer Politik beratenden Funktion legt die Leopoldina fachkompetent, unabhängig, transparent und vorausschauend Empfehlungen zu gesell-schaftlich relevanten Themen vor. Sie begleitet diesen Prozess mit einer kontinuierlichen Reflexion über Voraussetzungen, Normen und Folgen wissenschaftlichen Handelns.