

## **Bildung zur Wandlungsfähigkeit**

Der ständige Wandel in Gesellschaft und Wirtschaft ist allgegenwärtig. Transformationsprozesse wie Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischer Wandel verändern die Struktur der Wirtschaft fundamental. Der vieldiskutierte Strukturwandel ist kein neues Phänomen, sondern ein langfristiger Prozess: Automatisierung, Robotisierung, Computerisierung, das Internet, Umweltschutzmaßnahmen oder auch die Globalisierung haben seit Jahrzehnten immer wieder zu grundlegenden Veränderungen geführt, mit erheblichen Konsequenzen auch für den Arbeitsmarkt. In den vergangenen Jahren führte insbesondere die Ausbreitung von künstlicher Intelligenz zu einer neuen Art, Geschwindigkeit und Unsicherheit der wirtschaftlichen Veränderungen. Auch der in Deutschland sehr ausgeprägte demografische Wandel ist eine große Herausforderung für viele gesellschaftliche Bereiche. Eine alternde und durch Zuwanderung heterogenere Bevölkerung erfordert neue und flexible Konzepte für die Qualifikation von Arbeitskräften, um den sich ändernden Anforderungen am Arbeitsmarkt gerecht werden zu können.

### **Was bedeuten Transformationen für den Arbeitsmarkt und die Bildung?**

Am Arbeitsmarkt führen die technologischen Transformationen zu stetigem beruflichem Wandel. Einige Berufe verschwinden, weil die Tätigkeiten von neuen Technologien übernommen werden. Andere Berufe entstehen neu, weil innovative Technologien neue menschliche Tätigkeiten notwendig machen und in zahlreichen Berufen verändern sich die Tätigkeitsprofile, wobei vor allem einfache Tätigkeiten durch neue Technologien ersetzt werden und dafür neue Anforderungen entstehen, die zumeist komplexere, analytische Tätigkeiten umfassen. So kann es zu einem Mismatch zwischen den von den Arbeitnehmenden angebotenen und von den Unternehmen nachgefragten Qualifikationsprofilen kommen, der zu einem gleichzeitigen Auftreten von Fachkräftemangel und Arbeitslosigkeit führt. Der demografische Wandel verstärkt diese Herausforderungen. In den aktuell kleineren und heterogeneren Geburtskohorten müssen neue Wege gefunden werden, um genügend produktive Arbeitskräfte mit den geforderten Qualifikationsprofilen auszubilden.

Es geht darum zu verhindern, dass die Veränderungen für viele Menschen den Verlust der Betätigungsmöglichkeit am Arbeitsmarkt nach sich ziehen, was zu Armut und größerer sozialer Ungleichheit führen kann. Dazu müssen die Menschen in die Lage versetzt werden, von den Chancen des andauernden Strukturwandels zu profitieren. Gelingt es nicht, viele Menschen dazu zu befähigen, den Strukturwandel mitzugestalten, leidet die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft.

Ist das Bildungssystem in Deutschland vorbereitet, diese Herausforderungen anzunehmen und die weitere zukünftige Entwicklung aktiv zu gestalten? Die sich verändernden Kompetenzanforderungen haben sowohl eine spezifische als auch eine generelle Dimension: Kurzfristig müssen die Menschen immer wieder mit den spezifischen Fähigkeiten ausgestattet werden, um die jeweils neuen Technologien anwenden und weiterentwickeln zu können. Mittel- und langfristig geht es auch um die generellen Fähigkeiten der Menschen, produktiv mit sich immer wieder erneuernden Anforderungen umzugehen. Klar ist: Das Bildungssystem muss die Menschen auf eine sich wandelnde Zukunft vorbereiten. Unklar ist: Kann das deutsche Bildungssystem dies leisten, und was muss dafür getan werden?

### **Befähigung zum stetigen Wandel**

Ein wesentlicher Aspekt der andauernden Transformation besteht darin, dass niemand weiß, wie die Gesellschaft, die Wirtschaft und damit die Arbeitswelt in Zukunft aussehen werden. Wir wissen aber, dass sie *anders* sein werden. Daher brauchen Menschen sowohl Anpassungs- als auch Gestaltungsfähigkeiten. Tendenziell führen die technologischen Transformationen dazu, dass eher weniger enges Faktenwissen benötigt wird, das sich leicht im Internet suchen oder von generativer künstlicher Intelligenz bereitstellen lässt. Stattdessen geht es mehr darum, das „Lernen zu lernen“ – die Fähig-

keit, sich im Lebensverlauf die immer wieder neuen spezifischen Fähigkeiten anzueignen, die am Arbeitsmarkt benötigt werden. Eine wichtige Grundlage dafür sind sprachliche, mathematische und naturwissenschaftliche Basiskompetenzen, die es den Arbeitnehmenden ermöglichen, sich selbst weiterzuentwickeln und an stetige Veränderungen anzupassen. Hinzu kommen Kompetenzen wie Anpassungsfähigkeit, Problemlösen, kritisches Denken und Kreativität. Aber nicht nur die Individuen müssen neue Kompetenzen erwerben, auch die Bildungspolitik muss sich kritisch fragen, ob die für die Transformation notwendigen Prozesse im Bildungssystem unterstützt werden. Dazu bedarf es evidenzbasierter Steuerung von Bildungspolitik auf Basis sehr guter Daten und einer transparenten und zielgerichteten Bildungspolitik.

Die verschiedenen Krisen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass das deutsche Bildungssystem nicht gut darin ist, sich schnell und effizient an Veränderungen anzupassen. Probleme werden zwar durchaus erkannt, aber nicht gelöst. Sowohl die neuen Anforderungen an Kompetenzen als auch die Herausforderungen durch die Demografie können jedoch nicht ohne mutige Anpassungen bewältigt werden. Daher gehört zu den drängenden Anforderungen auch ein gehöriges Maß an Mut, Dinge anders zu machen. Dies betrifft nicht zuletzt auch eine Governancestruktur im Bildungssystem, in der die Politik Ziele formuliert und in der die Bildungseinrichtungen Freiheiten für die notwendigen Umsetzungsprozesse haben, dafür aber auch Verantwortung übernehmen. Verantwortung für die Annahme der Bildungsangebote trägt auch die Bevölkerung, die bereit sein muss, in Bildung zu investieren und dafür Anstrengungen auf sich zu nehmen.

### **Veränderungsbedarfe in den verschiedenen Bildungsphasen**

Die Transformationsprozesse bringen veränderte und vielfach höhere Anforderungen an die kognitiven und sozialen Kompetenzen der Beschäftigten mit sich. Gleichzeitig muss jedoch konstatiert werden, dass das Kompetenzniveau der Schülerinnen und Schüler seit Jahren sinkt und sowohl der Anteil der Jugendlichen ohne ein Grundniveau an Basiskompetenzen als auch der Anteil der jungen Erwachsenen ohne berufsqualifizierenden Abschluss ansteigen. Konzepte, den Wandel mitzugestalten, werden dringend gesucht. Die Transformationen führen zu Veränderungsbedarf in allen Bildungsphasen.

Das allgemeinbildende **Schulsystem** muss vor allem Antworten auf den steigenden Anteil von Risikoschülerinnen und -schülern finden. Diesen Jugendlichen (ca. 25%) fehlen die fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, um die Anforderungen einer beruflichen Ausbildung zu bewältigen. Die Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz hat daher mit Blick auf diese Risikogruppe zurecht gefordert, die für den Übergang notwendigen unverzichtbaren Kompetenzen herauszuarbeiten und schulische Arbeit auf deren Vermittlung zu konzentrieren.

In der **Berufsausbildung** müssen sich die Ausbildungsinhalte schneller an die durch Digitalisierung und Dekarbonisierung veränderten Qualifikationserfordernisse anpassen. Die demografische Entwicklung führt zusammen mit dem Trend zu höheren Bildungsabschlüssen dazu, dass sich der Pool der Ausbildungsbewerbenden deutlich verkleinert hat. Besetzungsprobleme resultieren zudem daraus, dass potenzielle Auszubildende aufgrund von unzureichenden Basiskompetenzen oder aus mangelndem Ausbildungsinteresse den Weg in die Ausbildung nicht finden.

Die gesellschaftlichen Transformationen stellen die deutsche **Hochschullandschaft** vor tiefgreifende Herausforderungen: Die Zahl der Studierenden sinkt insgesamt und ihre Heterogenität steigt. Gleichzeitig wandeln sich die Anforderungen des Arbeitsmarktes durch die Transformationen rasant. Hochschulen müssen deshalb Studienangebote flexibel gestalten, fachliche wie digitale Kompetenzen sowie lebenslanges Lernen fördern und ihre Entwicklung strategisch und datenbasiert steuern – unter Berücksichtigung demografischer, technologischer und wirtschaftlicher Veränderungen.

**Weiterbildung** ist zentral für den Erwerb neuer Kompetenzen in der Transformation. Doch gerade Beschäftigte mit hohem Weiterbildungsbedarf nehmen selten teil. Betriebe müssen vorhandene Potenziale besser nutzen und auf inklusive Personalentwicklung setzen. Gleichzeitig braucht es ein transparentes öffentliches Bildungssystem für Erwachsene mit klaren Zugängen, finanzieller Unterstützung und der Möglichkeit, Fähigkeiten zertifizieren und Abschlüsse modular erwerben zu können.

## Über das Bildungspolitische Forum

Das Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale (LERN) richtet jährlich ein Bildungspolitisches Forum aus, in dem aktuelle Herausforderungen im Bildungswesen diskutiert werden. Das 13. Forum findet in Kooperation mit dem Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ) als Präsenzveranstaltung mit Livestream ausgewählter Programmpunkte statt. Die inhaltliche Ausgestaltung übernehmen in diesem Jahr das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), das ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. sowie das RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V.

## Über das Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale (LERN)

Im Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale bündeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 28 Einrichtungen ihre Expertise – von Erziehungswissenschaft und Fachdidaktiken über Psychologie und Soziologie bis hin zu Ökonomie, Linguistik und Informatik. Gemeinsam beraten sie Entscheidungsträger in der Bildungsadministration.

Weitere Informationen: [www.leibniz-bildung.de](http://www.leibniz-bildung.de)

## Verantwortliche des Positionspapiers (in alphabetischer Reihenfolge)

Prof. Dr. Silke Anger

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Dr. Bernhard Christoph

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Prof. Dr. Martin Ehlert

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und Freie Universität Berlin

Friederike Hertweck, Ph.D.

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung

Prof. Dr. Olaf Köller

IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Kerstin Schneider

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und Bergische Universität Wuppertal

Prof. Dr. Ludger Wößmann

ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und Ludwig-Maximilians-Universität München

## Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an

Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale (LERN)

Koordinationsstelle

Tel.: 069 247 08 – 476

E-Mail: [leibniz-bildungspotenziale@dipf.de](mailto:leibniz-bildungspotenziale@dipf.de)