

Wissenschaft braucht Freiheit, Sicherheit und Haltung

Das Wechselspiel von Wissenschaft und Politik in geopolitischen Krisenzeiten

Cornelia Denz

In diesem Jahr blicken wir auf 150 Jahre internationale Metrologie und auf 100 Jahre seit der Formulierung der Quantenmechanik zurück. Forscher wie Hermann von Helmholtz, Max Planck oder Werner Heisenberg prägten eine Epoche, in der wissenschaftlicher Fortschritt durch internationale Zusammenarbeit die Regel wurde. Man publizierte in denselben Zeitschriften, traf sich auf gemeinsamen Kongressen und tauschte sich in internationalen Akademien aus. Diese Zeit zeigte: Wissenschaft baut weltweit Brücken. Sie verbindet Nationen und Kulturen, Menschen und Gesellschaften. Sie ist eine universelle Sprache für die Welt.

Doch diese wissenschaftliche Offenheit ist nicht selbstverständlich. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs unterstützten Wissenschaftler den Krieg aktiv, etwa durch den „Aufruf der 93“ – ein Manifest zur Rechtfertigung der deutschen Kriegspolitik – oder die Erklärung von 3000 Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, also fast der gesamten Dozentenschaft der damals 53 Universitäten und Technischen Hochschulen Deutschlands. Auch wenn sie betonten, dass Wissenschaft dem Frieden dient, sahen sie keinen Gegensatz zum preußischen Militarismus und forderten, dass Forschung sich auf die Streitkräfte ausrichten solle. Pazifistische Stimmen wie Albert Einstein, Friedrich Wilhelm Foerster oder Hermann Hesse blieben außen vor. Der Krieg führte nicht nur zu furchtbarem menschlichen Leid, sondern auch zu einem tiefen Bruch im internationalen wissenschaftlichen Austausch.

Auch heute steht die Wissenschaft wieder an einem Wendepunkt. Der russische Angriff auf die Ukraine hat eine neue geopolitische Debatte darüber ausgelöst, inwieweit Forschung zur nationalen Sicherheit beitragen soll. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fordert in seinem Positionspapier zur Forschungssicherheit¹⁾ einen Abgleich von Wissenschaftsfreiheit mit sicherheitspolitischen Interessen. Die im Dezember 2024 erschienene Nationale Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie²⁾ rückt den Schutz kritischer Technologien, auch in Forschungsbereichen wie Künstliche Intelligenz



Prof. Dr. Cornelia Denz ist die Präsidentin der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Sie ist zudem in der Kommission der Internationale Metrologie (CIPM) und leitet dort das Forum Metrologie und Digitalisierung.

„In der aktuellen geopolitischen Lage sind Mut und Positionierung gefragt.“

oder Quantentechnologie in den Vordergrund. Wissenschaftliche Einrichtungen werden aufgefordert, ihre Rolle in einer resilienten, souveränen Gesellschaft aktiv zu definieren und zur Verteidigungssicherheit Deutschlands beizutragen.

Diese Entwicklung markiert einen Paradigmenwechsel. Denn sie wirft die Frage auf, wie unabhängig Wissenschaft wirklich sein kann – und sein sollte – in einer Welt, in der Forschung heute wieder sicherheits- und wirtschaftspolitische Bedeutung bekommt. Was einst ausschließlich

zivil war, wird heute als potenziell strategisch relevant betrachtet.

Ein Blick über den Atlantik zeigt, wie schnell wissenschaftliche Institutionen politischer Einflussnahme unterliegen können. Die Entwicklungen in den USA unter der Präsidentschaft Donald Trumps – etwa die Einschränkung der Pressefreiheit, die massenhaften Entlassungen in wissenschaftlichen Bundesbehörden wie unserer Schwesterbehörde, dem NIST, oder die drastischen Mittelkürzungen an Universitäten³⁾ – zeigen, wie fragil bis dato scheinbar unverbrüchliche gemeinsame Werte sein können.

In unserer heutigen Welt prägt die Wissenschaft alle Lebensbereiche. Sie ist Treiber internationaler Wettbewerbsfähigkeit und damit auch eine Währung internationaler Macht. Daher muss sich Wissenschaft mit geopolitischen Fragen auseinandersetzen, um die richtigen Weichen für die Freiheit der Wissenschaft von morgen zu stellen. Zwei Punkte erscheinen mir dabei wichtig.

Erstens folgen Wissenschaft und Politik unterschiedlichen Logiken: Während Wissenschaft nach Erkenntnis und Wahrheit sucht – unabhängig von politischer oder gesellschaftlicher Relevanz –, legitimiert sich Politik durch Mehrheiten und sucht Kompromisse zwischen widerstrebenden Interessen. Ein funktionierendes Verhältnis von Wissenschaft und Politik setzt daher ein klares Rollen-

1) Positionspapier des BMBF zur Forschungssicherheit im Lichte der Zeitenwende, <https://tinyurl.com/23d2z43n>

2) BMVG, Neue Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie für die Zeitenwende, <https://tinyurl.com/4f88ztxu>

3) Vgl. den Artikel auf Seite 6 in diesem Heft

verständnis voraus: Wissenschaft kann beraten, aber nicht entscheiden. Ihre Rolle ist es, Grundlagen für Entscheidungen zu liefern – nicht aber, diese zu legitimieren.

Zweitens steht die Wissenschaft vor der Aufgabe, ihre Arbeit besser zu erklären. Nur über die transparente Kommunikation der Unsicherheiten und Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnisse, über Methoden und Prinzipien, die Forschung leiten, kann Vertrauen in der Öffentlichkeit entstehen. Denn nur wer versteht, wie Wissenschaft funktioniert, kann ihre Aussagen einordnen und ihre Bedeutung für gesellschaftliche Debatten erkennen.

Dafür braucht es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Haltung zeigen. In der aktuellen geopolitischen Lage, in der einzelne Fachgebiete wie Klima- oder Diversitätsforschung diskreditiert und natur- gegen sozialwissenschaftliche Ansätze ausgespielt werden, sind Mut und klare Positionierung gefragt. Ebenso entscheidend ist die internationale Solidarität mit Forschenden, die in ihren Heimatländern verfolgt werden. Immer wieder hat sich gezeigt, dass Wissenschaft Brücken bauen kann: Nach den Jugoslawienkriegen, in den Kriegen in Syrien oder der Ukraine haben Menschen in Deutschland eine neue wissenschaftliche Heimat gefunden. Sie bereichern nicht nur den Wissenschaftsstandort Deutschland, sondern tragen oft zum wissenschaftlichen Wiederaufbau ihrer Herkunftsländer bei.

Damit Wissenschaft diese Rolle ausfüllen kann, braucht sie stabile Strukturen, Planungssicherheit und politische Rückendeckung. Nur wenn Wissenschaftsfreiheit auch in Krisenzeiten garantiert ist, kann offen die Frage, bis zu welchem Grad Einrichtungen zu sicherheits- und verteidigungsrelevanter Forschung beitragen, ausgehandelt werden. Die Antwort darauf wird je nach Fach und Ein-

richtung unterschiedlich ausfallen. Ressortforschungseinrichtungen wie die PTB werden in diesem Spannungsfeld andere Wege gehen als Volluniversitäten. Doch für alle gilt: Die Ausrichtung muss auf einem gemeinsamen Verständnis von Wissenschaft als freiem und verantwortungsvollem Akteur beruhen.

Eine moderne, kohärente Wissenschaftsdiplomatie,^{4,5)} die ressortübergreifend denkt und nationale Sicherheitsinteressen mit wissenschaftlicher Offenheit vereint, kann helfen, diesen Weg zu gestalten. Sie muss Kooperationsräume erhalten – auch über politische Differenzen hinweg –, zugleich aber klare Maßstäbe im Umgang mit sicherheitsrelevanten Risiken setzen. Denn Wissenschaft kann beides: Brücken bauen in politisch schwierigen Zeiten und für die Werte einer offenen Gesellschaft einstehen. Und wer Wissenschaftsfreiheit bewahren will, muss bereit sein, sich mit einer klaren Haltung einzumischen. Denn wer in der Gegenwart schweigt, gefährdet die freie Wissenschaft der Zukunft.

Die unter der Rubrik „Meinung“ veröffentlichten Texte geben nicht in jedem Fall die Meinung der DPG wieder.

4) DFG, Erkenntnisgeleitete Forschung als Fundament für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, <https://tinyurl.com/29cct3n8>

5) A European Framework for Science Diplomacy: Recommendations of the EU Science Diplomacy Working Groups, Directorate-General for Research and Innovation, 2025, <https://tinyurl.com/3bdhpcwc>