



David Gierse

Berlin, der 31.01.2025

BMBF-KI-Strategie: Von der Theorie zur Praxis – Wie gelingt der Durchbruch? 📊

Die Bundesregierung hat 2018 ihre nationale Strategie zur Künstlichen Intelligenz (KI) verabschiedet, um Deutschland als führenden Standort für KI-Technologien zu positionieren. Mit einem geplanten Budget von 5 Milliarden Euro bis 2025 und Initiativen wie dem Exascale-Supercomputer JUPITER ist die Basis geschaffen. Doch die zentrale Frage bleibt: Wie gelingt es, von der Theorie in die Praxis zu kommen, um global wettbewerbsfähig zu bleiben?

KI als Treiber für Digitalisierung auf nationaler Ebene

Künstliche Intelligenz bietet enormes Potenzial, um Effizienz und Innovation in verschiedenen Bereichen zu fördern – von Gesundheit über Industrie bis hin zu Nachhaltigkeit. Bundeskanzler Olaf Scholz fasst es treffend zusammen: „Künstliche Intelligenz ist verantwortungsvoll und zum konkreten Nutzen der Menschen einzusetzen.“ Doch der Sprung von der Theorie zur praktischen Umsetzung gestaltet sich schwierig.

Dringende Herausforderungen in Deutschland

1. Koordinationsprobleme zwischen Ministerien

Die nationale KI-Strategie leidet unter mangelnder Abstimmung zwischen den Ministerien und Bundesländern. Viele Initiativen laufen isoliert, was zu Doppelarbeit und ineffizientem Ressourceneinsatz führt. Laut der OECD ist ein zentrales Koordinationsorgan notwendig, um eine einheitliche Strategie zu entwickeln und den Datenaustausch sowie die Zusammenarbeit zwischen Akteuren zu fördern.

Lösungsvorschlag:

- Einrichtung eines nationalen KI-Koordinationszentrums mit direktem Mandat zur Steuerung und Abstimmung aller KI-bezogenen Projekte.
- Förderung des Austauschs zwischen Bund, Ländern, Wirtschaft und Wissenschaft.

2. Begrenzte Investitionen und mangelndes Risikokapital

Mit 5 Milliarden Euro bis 2025 investiert Deutschland vergleichsweise wenig in KI-Entwicklung. Zum Vergleich: Die USA und China stellen weit höhere Budgets bereit, was ihnen erlaubt, Innovationen schneller zu skalieren. Besonders problematisch ist der begrenzte Zugang zu Risikokapital, der das Wachstum von KI-Start-ups und die Kommerzialisierung von Innovationen behindert.

Lösungsvorschlag:

- Erhöhung der öffentlichen KI-Förderung auf international konkurrenzfähiges Niveau.
- Einrichtung eines speziellen KI-Fonds für Start-ups, um ihnen Zugang zu Kapital und Netzwerken zu ermöglichen.
- Anreize für private Investoren schaffen, verstärkt in KI-Unternehmen zu investieren.

3. Fehlende Fokussierung auf strategische Anwendungsbereiche

Während in Gesundheit und Nachhaltigkeit Fortschritte erkennbar sind, fehlt es an gezielten Maßnahmen in Bereichen wie Bürokratieabbau, industrieller Wettbewerbsfähigkeit und ökologischer Transformation. Hier könnten KI-Lösungen enorme Potenziale entfalten – sei es durch automatisierte Verwaltungsprozesse oder durch datenbasierte Optimierung in der Produktion.

Lösungsvorschlag:

- Entwicklung von klar definierten Anwendungsfeldern für KI, die mit gezielten Förderprogrammen unterstützt werden.
- Aufbau von Kompetenzzentren für strategische Sektoren, die Best Practices entwickeln und Unternehmen unterstützen.

Erfolgsfaktoren für die Praktische Umsetzung

KI-Infrastruktur ausbauen

- Mit dem Exascale-Supercomputer JUPITER, der 2024 in Betrieb geht, schafft Deutschland eine wichtige Grundlage für datenintensive KI-Projekte. Es ist entscheidend, den Zugang zu dieser Infrastruktur auch kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) zu ermöglichen.

Schulung und Fachkräftesicherung

- Mehr als 100 neue KI-Professuren wurden geschaffen, doch der Anteil von Frauen bleibt bei lediglich 15 %. Diversität und gezielte Weiterbildung in datengetriebenen Berufen sind essenziell.

Ethik und AI-Regulierung

- Der AI Act der EU bietet eine Grundlage, um ethische und rechtliche Standards zu setzen. Deutschland sollte hier eine führende Rolle übernehmen und innovative Lösungen fördern, anstatt durch Überregulierung Innovationsprozesse zu behindern.

Fazit: Dringende Maßnahmen für den Durchbruch

Deutschland hat in den letzten Jahren wichtige Grundlagen gelegt, doch der Sprung zur praktischen Umsetzung fehlt vielerorts. Eine effektive KI-Strategie erfordert:

1. **Klare Koordination:** Ein zentral gesteuertes System für alle Akteure.
2. **Investitionen:** Mehr Kapital für Forschung und Start-ups.
3. **Fokus:** Gezielte Förderung strategischer Anwendungsfelder.
4. **Ethik und Regulierung:** Klare Rahmenbedingungen ohne Innovationshemmnisse.

Die Chancen sind enorm, doch das Zeitfenster schließt sich schnell. Was denkt ihr – welche Prioritäten sollte Deutschland setzen, um im globalen KI-Wettbewerb erfolgreich zu sein? Diskutiert mit! 🙌

https://www.linkedin.com/posts/david-gierse-49a34718b_ki-innovation-future-activity-7242842468705013762-VICR?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

<h1 style="text-align: center;">BMBF AKTIONSPLAN KI FACTSHEET</h1>		
<p>KI-Infrastruktur</p> <p>Exascale-Rechner JUPITER: Ab Q4/2024 wird in Jülich der erste europäische Exascale-Rechner mit über 1 Exaflop installiert. Weitere folgen in München und Stuttgart.</p> <p>Platzierung: Deutschland belegt Platz 3 bei der Anzahl der Supercomputer, aber nur Platz 6 bei der Gesamtleistung. Kooperationen sollen KMU den Zugang zu Hochleistungsrechenkapazitäten ermöglichen.</p>	<p>Forschung & Budget</p> <p>Die Stärkung der Forschungsbasis ist entscheidend:</p> <p>Budgetsteigerung: Das KI-Budget des BMBF ist von 17,4 Mio. Euro (2017) auf 483,3 Mio. Euro (2024) gestiegen.</p> <p>Professuren: Über 100 neue KI-Professuren wurden eingerichtet. Trotz Maßnahmen bleiben Frauen stark unterrepräsentiert (nur ca. 15 %).</p>	<p>KI-Gesundheit</p> <p>Große Fortschritte in Präzisionsmedizin und Diagnostik:</p> <p>Krebsdiagnostik: KI-gestützte Systeme helfen bei präzisen Behandlungsentscheidungen. Neue Förderungen für KI-Analysewerkzeuge in der COVID- und Krebsforschung.</p> <p>Wirkstoffentwicklung: KI beschleunigt die Suche nach neuen Wirkstoffen und verbessert die Medikamentenentwicklung.</p>
<p>Nachhaltige KI</p> <p>Energieeffizienz und Ressourcenschonung im Fokus:</p> <p>Energieeffiziente KI: Förderung von KI, die ressourcenschonend arbeitet, z.B. durch „Digital Greentech“.</p> <p>Biodiversität: Projekte zur Nutzung von KI für Umwelt- und Klimaschutz, z.B. in der kommunalen Klimaanpassung.</p>	<p>AI-Regulierung</p> <p>Klare rechtliche Rahmenbedingungen sind notwendig:</p> <p>AI Act: Der AI Act der EU klassifiziert KI-Systeme nach Risikoklassen. Deutschland setzt sich für eine innovationsfreundliche Umsetzung ein.</p> <p>Urheberrecht & KI-Kennzeichnung: Anpassungen im Urheberrecht und Kennzeichnungspflichten werden diskutiert.</p>	<p>EU-Kooperation</p> <p>Stärkung der europäischen KI-Forschung:</p> <p>EuroHPC und Gauss Centre: Aufbau einer europäischen KI-Infrastruktur, um mit den USA und China konkurrieren zu können.</p> <p>Kooperationen: Gemeinsame Projekte mit Frankreich und anderen Partnern. Über 1 Mrd. Euro jährlich für KI-Aktivitäten im Rahmen von Horizont Europa.</p>
<p>Start-ups fördern</p> <p>Transfer von Forschung in wirtschaftliche Anwendungen:</p> <p>KI4KMU und Servicezentren: Unterstützung für KMU durch niedrigschwellige Förderzugänge.</p> <p>Investitionen: Deutschland liegt mit 2,35 Mrd. USD KI-Investitionen weit hinter Großbritannien (4,37 Mrd.) und den USA (47,36 Mrd.).</p>	<p>Datenzugang</p> <p>Daten sind die Grundlage für erfolgreiche KI:</p> <p>Forschungsdatengesetz: Soll den Zugang zu Forschungsdaten verbessern und ihre Verknüpfbarkeit erhöhen.</p> <p>NFDI und EOSC: Ausbau von Dateninfrastrukturen zur Unterstützung von Forschung und Innovation in Deutschland und Europa.</p>	<p>Sicherheit & KI</p> <p>Schutz vor KI-Risiken ist entscheidend:</p> <p>Sichere Zukunftstechnologien: Forschung zu sicheren, vertrauenswürdigen KI-Systemen, um Cyberangriffe abzuwehren und Manipulation zu verhindern.</p> <p>Ethische Aspekte: Fokus auf sichere KI-Systeme „Made in Germany“, um Missbrauch vorzubeugen.</p>