



THE DATA ECONOMIST

ADVISORY | IMPULSE TALKS | TRAININGS

STRATEGIE & WERTSCHÖPFUNG

KI als Treiber der Konvergenz

Vom KI-Zeitalter zum Konvergenzzeitalter – was Führungskräfte wissen müssen, um Strategie, Geschäftsmodelle und Resilienz neu zu denken

Whitepaper für Führungskräfte über das Zusammenwachsen digitaler Fähigkeiten und die strategischen Konsequenzen für Unternehmen, die im Konvergenzzeitalter handeln.

Konzept, Analyse und Modell: Marco Geuer

The Data Economist (the-data-economist.com)

05.05.2026

MANAGEMENT SUMMARY

Wir sind im Konvergenzzeitalter angekommen. Was die Digitalisierung seit zwei Jahrzehnten in Aussicht stellt, wird gerade einlösbar: IT, Robotik, klassische KI, Generative AI, Agentic AI und KI-unterstützte Softwareentwicklung wachsen zu einer einzigen Fähigkeit zusammen. Erstmals lassen sich vollkommen neue Prozessketten und damit auch neue Geschäftsmodelle gestalten, die in dieser Tiefe und Geschwindigkeit zuvor nicht möglich waren. Die Hyperscaler-Capex der Big Five hat sich gegenüber den Jahren vor GPT-4 vervielfacht und übertrifft heute die jährliche Investitionsleistung der globalen Telekommunikationsbranche um das Doppelte. Die marginalen Kosten von Intelligenz bestehen nicht länger aus Code, sondern aus Megawatt, Beton und Silizium.

Im Konvergenzzeitalter wirken sieben Felder als geführtes Wirkungsgefüge: Data Foundation und Datenqualität, Classical AI, Generative AI, Robotik und Embodied AI, kritische Ressourcen, menschliche und maschinelle Fähigkeiten sowie Kultur, Leadership und Prozesse. Dort, wo diese Felder konvergieren und nicht in isolierten Programmen verharren, entstehen Resilienz, Wettbewerbsvorteil und neue Wertschöpfungslogiken. Software entsteht nun zugleich mit KI als Werkzeug, enthält KI als Kern, wird über KI als Sprachschnittstelle bedient und führt in definierten Governance-Grenzen Handlungen aus, statt nur Berichte zu erzeugen. Anstatt hunderte Funktionen zu lernen, beschreiben Anwender ihre Absicht in natürlicher Sprache. Damit gewinnen Unternehmen die Fähigkeit, unabhängiger von Standardsoftware passgenaue Lösungen schneller selbst zu bauen und auf Veränderungen in Tagen statt Monaten zu reagieren.

Voraussetzung ist eine Data Governance, die Daten industrialisiert, sowie eine integrierte Steuerung kritischer Ressourcen, die Energie, Wasser, Prozessoren und seltene Erden gemeinsam denkt. Damit das gelingt, müssen Data, AI und IT Governance konvergent geplant und entlang der Prozesskette gemeinsam aufgebaut werden, nicht in drei neuen Silos.

Für Führungskräfte verschiebt sich damit die strategische Leitfrage. Statt zu fragen, was KI mit der eigenen Industrie tun wird, lohnt die Umkehrung. Was trägt meine Industrie zum Konvergenz-Build-Out bei und wie nutze ich die konvergierenden Fähigkeiten intern, um neue Prozessketten und Geschäftsmodelle zu gestalten? Wer das versteht, führt sein Unternehmen dateninspiriert.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1. KI ist Stahl, Beton, Kupfer und Silizium.....	5
Drei Beobachtungen verändern die strategische Lage	5
2. Was die Wirtschaftsgeschichte lehrt.....	6
Warum dieser Vergleich für saturierte Industrienationen besonders relevant ist.....	6
3. Vom KI-Zeitalter zum Konvergenzzeitalter	7
Definition: Was Konvergenz wirklich bedeutet	7
Das Wirkungsgefüge der sieben Konvergenzfelder	8
Was im Konvergenzzeitalter entsteht: neue Prozessketten und Geschäftsmodelle.....	9
Warum die Verkürzung auf KI in die Irre führt	10
4. Robotik als physische Verkörperung der Konvergenz.....	10
Was 2025 und 2026 in der Robotik passiert	10
Der eigentliche Durchbruch ist die Konvergenz selbst	11
Strategische Konsequenz für Industrienationen	12
5. Kritische Ressourcen als strategische Konvergenzdimension.....	12
Energie und regenerative Versorgung	12
Wasser als kritische Kühlressource.....	16
Prozessoren und Halbleiter als Engpass-Ressource	17
Kritische Mineralien und seltene Erden.....	18
Was diese vier Ressourcenfelder gemeinsam bedeuten	19
6. Software-Souveränität als neue Konvergenzdimension	20
Vom Vibe Coding zum Agentic Engineering	23
Wissenschaftliche Belege für die Produktivitätswirkung	24
Die Verschiebung von Build vs. Buy.....	24
Was diese Verschiebung strategisch bedeutet	25
Data Governance als Enabler einer Datenindustrialisierung	25
Was das makroökonomisch bedeutet	32
7. Spiegelbildliche Konvergenz auf Unternehmensebene.....	32
Anwendung der sieben Konvergenzfelder auf Unternehmensebene.....	32
Was erfolgreiche Unternehmen anders machen	34
8. Resilienz als das eigentliche Ziel.....	34
Resilienz wirkt auf drei Ebenen	34
Warum Resilienz die strategische Größe wird.....	35
9. Synthese und Ausblick	35
10. Handlungsempfehlungen	36
Empfehlung 1: Konvergenz als Strategie-Doktrin verankern	36
Empfehlung 2: Dateninspirierte Capex-Logik etablieren	37

Empfehlung 3: Resilienz als eigene Steuerungsgröße einführen	37
Empfehlung 4: Datenindustrialisierung als Foundation und Software-Souveränität als strategischen Hebel verbinden	37
Empfehlung 5: Beitrag zum Konvergenz-Build-Out strategisch verorten	38
Empfehlung 6: Kritische Ressourcen integriert in die Konvergenzstrategie steuern	39
11. Fazit	40
Glossar	42
Quellenverzeichnis	48
Primärquellen	48
Ergänzende Quellen	48
Quellen zur sprachgesteuerten Software (Conversational UI) und Agentic Analytics	49
Quellen zur Governance-Architektur	49
Quellen zur Governance-Konvergenz (wissenschaftlich und institutionell)	51
Praxisberichte (ergänzend)	52
Quellen zur Energie und regenerativen Versorgung	52
Quellen zu Wasserverbrauch in Rechenzentren	53
Quellen zu Halbleitern und Lieferkette	53
Quellen zu kritischen Mineralien und seltenen Erden	54
Über Mich	55

Sie benötigen Unterstützung bei der Etablierung einer nachhaltigen Data & AI Strategy, Data Governance und Data Quality Management?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme.

Marco Geuer

Email: info@the-data-economist.com

Web: <https://www.the-data-economist.com>

LinkedIn: www.linkedin.com/in/marco-geuer-the-data-economist

Über Mich

Ich bin Marco Geuer, bekannt als „The Data Economist“, und verfüge über mehr als 25 Jahre Erfahrung in den Bereichen Data & AI Excellence, wofür ich unter anderem mit dem CDQ Award 2024 ausgezeichnet wurde. Nach Führungspositionen bei Unternehmen wie FIEGE und Vodafone begleite ich heute als unabhängiger Berater Organisationen bei der Transformation zur dateninspirierten Unternehmenskultur. Darüber hinaus teile ich mein Expertenwissen als Dozent, Beiratsvorsitzender der DATAGOVKON sowie als Speaker und Blogger.