

Digitale Souveränität – Technologie, Organisation und Strategie

Tim Hoiß und Ulrike Lechner

September 2026



LIONS

gefördert durch



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Zentrum für Digitalisierungs- und
Technologieforschung der Bundeswehr

Forschung mit Mehrwert für alle Dimensionen

dtec.bw ist ein von **beiden Universitäten der Bundeswehr** gemeinsam getragenes **wissenschaftliches Zentrum** und fördert mit **66 Projekten Zukunfts- und Schlüsseltechnologien**, um die digitale Transformation in Deutschland und der EU voranzutreiben. Eine Verstetigung ist in der Planung.



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

700

Millionen €
Fördersumme
(2020-2026)

66

Forschungsprojekte

+3000

Publikationen

+500

Technologien

+28

Patentanmeldungen

+20

Start-up Projekte

über

400

Wissenschaftliche
Mitarbeitende

über

300

Praxispartner
(im Aufbau)

dtec.bw leistet einen gezielten Beitrag zur **Zukunftsfähigkeit Deutschlands und Europas** auf dem Weg hin zur digitalen und technologischen Souveränität.



Bilaterale Österreichisch-Deutsche Forschung zu Sicherheit, Resilienz und Souveränität



Gefördert durch:



GEFÖRDERT VOM



FKZ 13N16581-13N16587



SIFO.de



FKZ F0999902707

Digitale Souveränität – Annäherungen

Digitale Souveränität beschreibt die Fähigkeit von Personen, Organisationen oder Staaten, digitale Technologien selbstbestimmt, sicher und unabhängig zu nutzen und zu kontrollieren.

Digitale Souveränität bedeutet, selbstbestimmt in digitalen Belangen handeln zu können.



Digitale Souveränität – Wir sind herausgefordert!

Defense giants want von der Leyen to boost made-in- Europe tech

European industrial and tech firms want the EU's backing
to reduce reliance on the U.S.

Quelle: Politico, 15.05.2024



Amazon Web Services
<https://www.aws.eu>



Meet Sovereignty Requirements – Built in Europe, For Europe

Enterprise Capabilities and Data Sovereignty To Meet Strict EU Compliance Requirements.
Infrastructure Physically and Logically Separate To Meet Data Residency Requirements.

Meet Your Regulatory Needs · A Sovereign-By-Design Cloud · Current AWS Customers | Amazon

Quelle: AWS, abgerufen am 12.05.2024



Souveränität- Die Metapher Burg



1 Die Souveränität der Burg



2 Die Burg zu Burghausen



3 Stabilität – Sicherheit – Resilienz –
Autarkie – Verteidigungsfähigkeit –
Geschäftsmodell – Regulierung



Bildquelle: Martin Falbisoner, Digital Commons



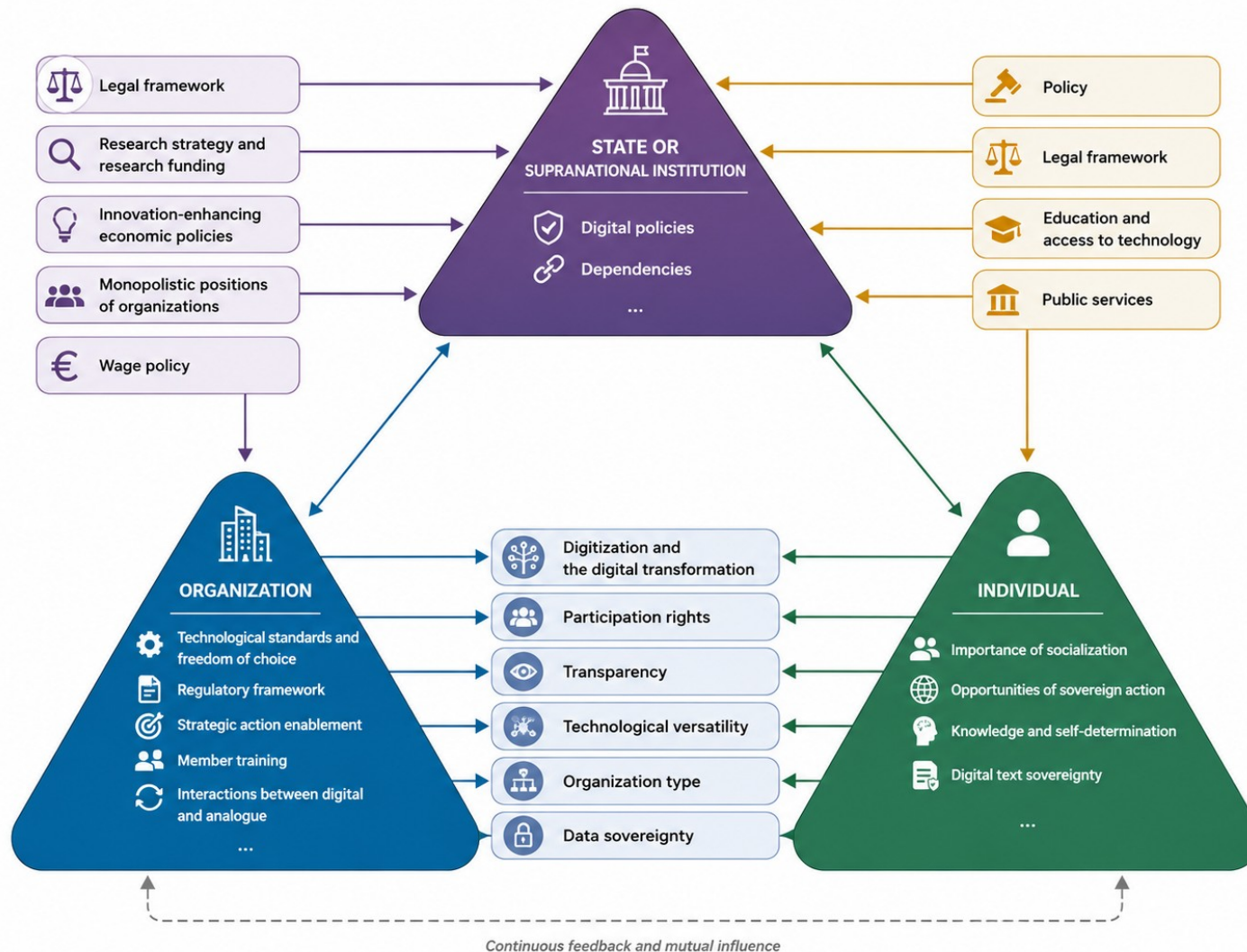
Souveränität- Die Metapher Löwe



- 1 Sicherheit
- 2 Stärke – Wille – Macht
- 3 Teamwork und Kooperation
- 4 Chancen erkennen und nutzen



Strategie- Das LIONS Modell Digitaler Souveränität

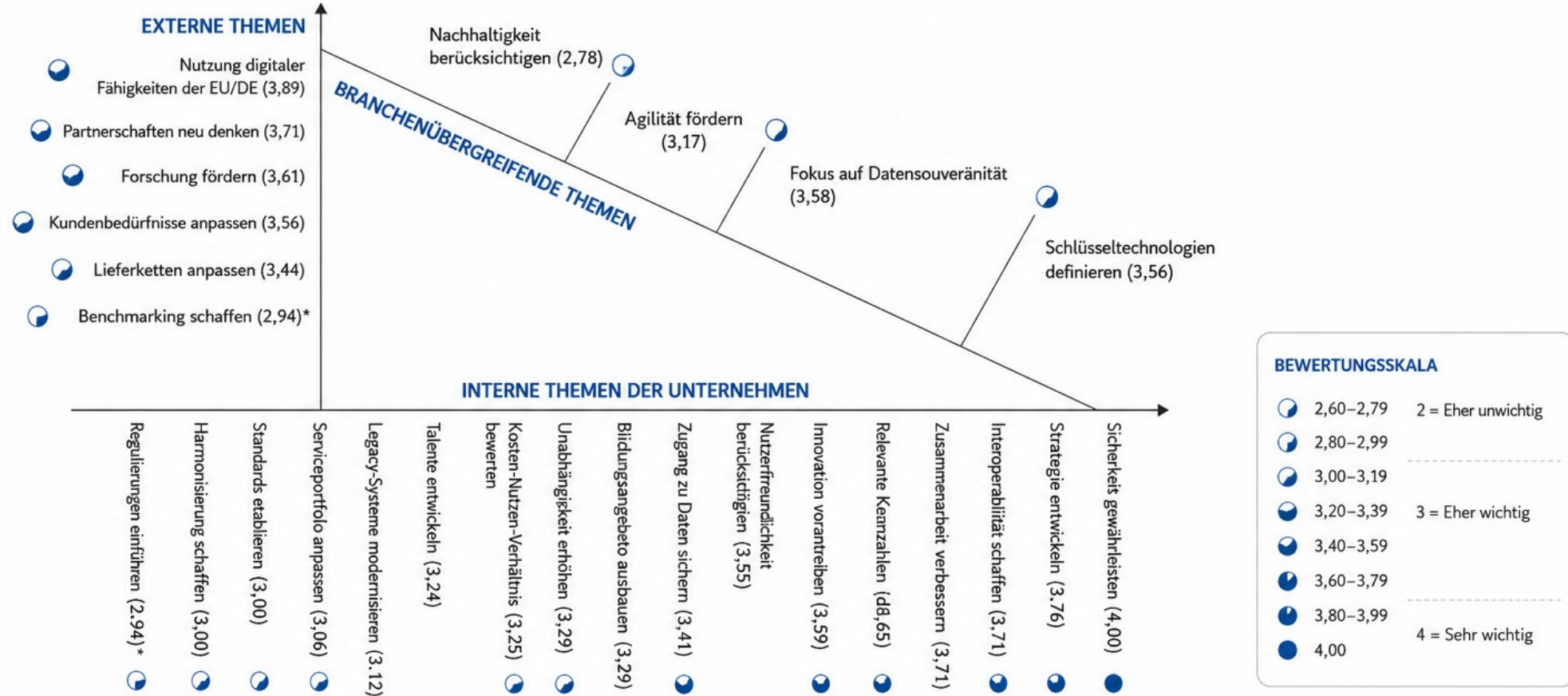


Das LIONS Modell Digitaler Souveränität

- 0 **Das Individuum** in die Lage versetzen, im Sinne der digitalen Souveränität und ethischer Verantwortung zu handeln.
- 0 Wie soll **Technologie** gestaltet werden?
- 0 **Strategie und Alignment**
Wie kann das gelingen?

(Maximilian Greiner, Manfred Hofmeier, Razvan Hrestic, Ulrike Lechner, & Thomas Wendeborn, CRITIS 2022)

Strategie: Digitale Souveränität aus Sicht der IT-Beratung



* Faktoren, die in den Modellen von (1) Kar und Thapa, 2020; (2) Pohle, 2020; (3) Friedewald et al., 2022; (4) Joecks-Lab und Hadwich in Hartmann, 2021; (5) Herlo et al., 2022; (6) Kagermann et al., 2021 nicht gefunden wurden.

Martha Klare, Ulrike Lechner
ICSOB 2023, 22 IT-Berater, >17 Stunden Interviews

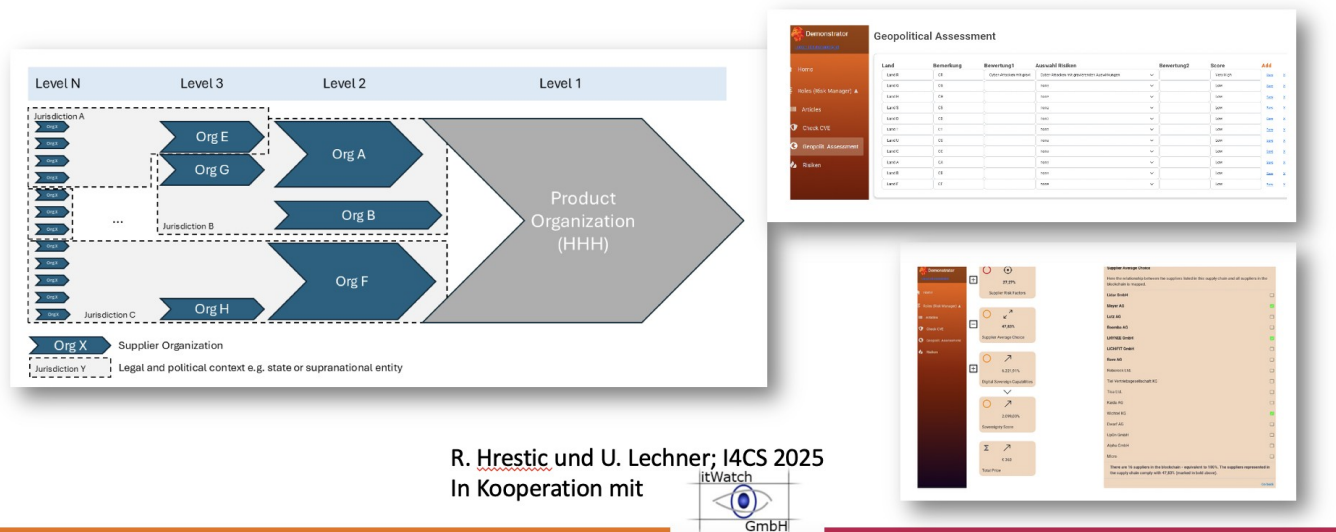
Digitale Souveränität- Friedensfall und Landesverteidigung

Faktor	Alte Gewichtung (Friedensfall)	Neue Gewichtung (Landesverteidigung)	Differenz (Neu – Alt)
1 Strategie berücksichtigen	3,76	4,00	+0,24
2 Aktionsfelder identifizieren	3,38	3,38	0,00
3 IT-Systeme (weiter-)entwickeln	3,12	3,50	+0,38
4 IT-Infrastruktur anpassen	3,24	3,75	+0,51
5 Harmonisierung schaffen	3,00	2,63	-0,37
6 Standardisierung vorantreiben	3,71	3,13	-0,58
7 Interoperabilität schaffen	3,71	3,57	-0,14
8 Bildungsangebote anfordern	3,29	3,13	-0,16
9 Kosten-Nutzen-Verhältnis bewerten	3,25	2,00	-1,25
10 Prozesse anpassen	3,29	2,88	-0,49
11 Regulierungen einführen	2,94	2,43	-0,51
12 IT-Security berücksichtigen	4,00	4,00	0,00
13 Handlungskontrolle gewährleisten	3,71	3,57	-0,14
14 Innovationen vorantreiben	3,47	3,50	+0,03
15 Forschung fördern	3,59	3,63	+0,04
16 Digitale Fähigkeit DEU/EU nutzen	3,89	3,88	-0,01
17 An Kundenbedürfnisse anpassen	3,56	3,63	+0,07
18 Lieferkette anpassen	3,71	3,75	+0,04
19 Resilienz sicherstellen	3,56	3,63	+0,07
20 Nachhaltigkeit berücksichtigen	3,44	3,25	-0,19
21 Auf Datensouveränität fokussieren	2,78	3,75	+0,97
22 Schlüsseltechnologien definieren	3,56	3,88	+0,32
23 Agilität fördern	3,17	3,38	+0,21
24 Kommunikation verbessern	3,71	3,38	-0,33
25 Service Portfolio anpassen	3,06	3,38	+0,32
26 Nutzerfreundlichkeit berücksichtigen	3,56	3,63	+0,07
27 Benchmarking durchführen	2,94	2,13	-0,81

Martha Klare, 2026

Organisation: Die Digitale Souveränität der Supply Chain aus Sicht des Einkaufs

Der Staubsaugerroboter und die Supply Chain



- Mehrstufige Lieferkettenstruktur
- Organisationen agieren unter verschiedenen Rechtsordnungen
- Digitale Werkzeuge unterstützen Risiko- und Geopolitik-Analysen
- Souveränität durch Datenintegration und Governance

Digitale Souveränität des Individuums

– Sicherheit & Resilienz-> Souveränität



Eine Frage der Sicherheit

Scared? Prepared? Toward a Ransomware Incident Response Scenario

Maximilian Greiner, Judith Strussenberg, Andreas Seiler, Stefan Hofbauer, Michael Schuster, Damian Stano et al.

Pages 289–320



Operation Raven

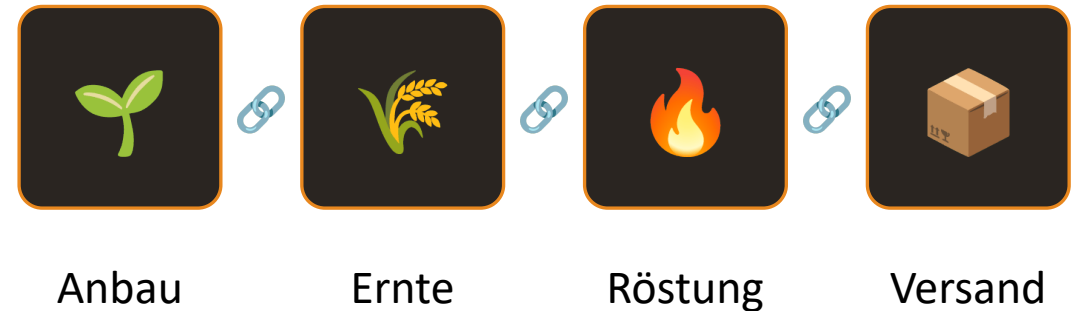
Strussenberg, Seiler, Lechner

Souveränität am Beispiel Kaffee



Rückverfolgbarkeit per Blockchain

Von der Farm bis in die Tasse.



Modifiziert von Hrestic & Lechner
I4CS 2025

Digitale Souveränität – Das kann gelingen!



LIONS

gefördert durch



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU