

**Welche technische Infrastruktur ermöglicht ein Höchstmaß an digitaler Souveränität für jeden Einzelnen?**

Seite 13

---

**Was ist notwendig, um im global funktionierenden digitalen Raum nachhaltig zu bestehen?**

Seite 15

---

**Welche Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene und darüber hinaus fördern digitale Souveränität?**

Seite 20

## 2. Infrastruktursouveränität

Das Fundament der digitalen Souveränität ist eine entsprechende Infrastruktursouveränität. Dieser Aspekt der digitalen Souveränität deckt Anforderungen der Entwicklung, Produktion und Distribution der IT-Infrastruktur ab und wird auch als Technologiesouveränität bezeichnet. Es ist die Aufgabe eines Staates bzw. einer supranationalen, also überstaatlichen Institution wie der Europäischen Union, Infrastruktursouveränität sicherzustellen und damit das Generieren lokaler Wertschöpfung zu ermöglichen sowie Unabhängigkeit zu wahren. Die Infrastruktursouveränität kann auf bestimmte Anwendungsfelder bzw. einzelne industrielle Branchen eingegrenzt werden.

## **2.1 Infrastruktur, die leistungsfähig und sicher ist**

Als unverzichtbare Voraussetzungen für die Entwicklung und Vermarktung innovativer Produkte der digitalen Welt, wie beispielsweise im Bereich Industrie 4.0, wird der konsequente Ausbau von Mobilfunknetzen (5G) und Breitbandnetzen gesehen.

In Anbetracht der stark steigenden Zahl von Cyberangriffen, Ransomware-Attacken sowie historischer Skandale rund um Wirtschaftsspionage und Überwachungsaktivitäten durch Nachrichtendienste besteht die logische Forderung nach sicherer Infrastruktur.

Die Kommunikation in digitalen Netzen soll gleichermaßen für die Wirtschaft und die Gesellschaft als Ganzes vertraulich und geschützt und auf einer nachhaltig vertrauenswürdigen Grundlage erfolgen können. Sicherheit vor Verlust oder Manipulation bei der Übertragung der Daten soll gegeben sein. Offene Standards sollen die Vernetzung von Systemen und Komponenten fördern, um den Zugang zu Plattformen und digitalen Ökosystemen zu ermöglichen.

### **Ist 5G wirklich sicher?**

Das Beispiel für den geplanten Aufbau des 5G-Netzes und der internationalen Rolle von Huawei zeigt, wie kritisch digitale Souveränität im Bereich der Infrastruktur gesehen wird. Im November 2019 sagte Bruno Kahl, der damalige Chef des Bundesnachrichtendienstes, das 5G-Netz sei die

kritische Infrastruktur der Zukunft. Daher sei der Aufbau dieses Netzes kein tauglicher Gegenstand für ein Unternehmen, das nicht voll vertrauenswürdig ist. Das Vertrauen sei nicht gegeben, da der Staatskonzern Huawei in großer Abhängigkeit zur kommunistischen Partei und dem chinesischen Sicherheitsapparat stehe. Führende deutsche Politiker verlautbarten damals ebenso, dass der Schutz der nationalen Kommunikationsinfrastruktur höchste Priorität habe. Hersteller, die staatlichem Einfluss ausgesetzt seien, seien nicht vertrauenswürdig.

→ **Die digitale Infrastruktur kann nur dann erweitert werden, wenn auch digitale Sicherheit gewährleistet ist.**

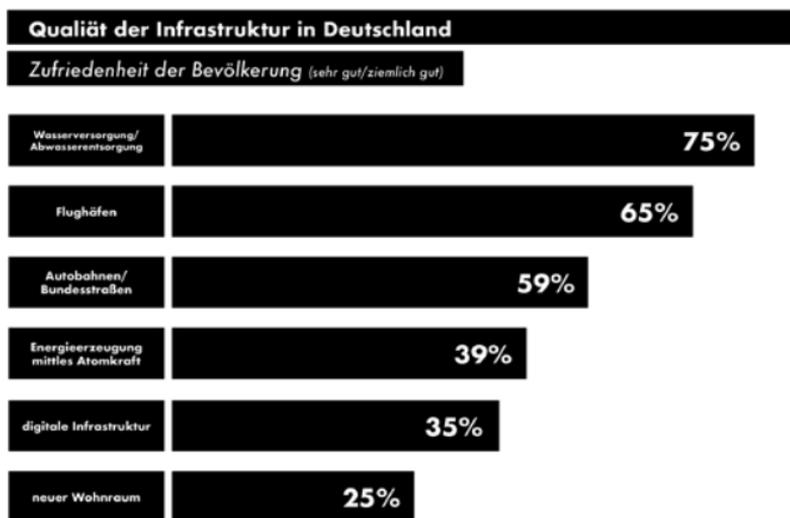


Abbildung 4: Qualität der Infrastruktur in Deutschland

## **2.2 Beherrschung von Schlüsselkompetenzen und -technologien**

Eine elementare Grundvoraussetzung zur Erlangung digitaler Souveränität ist die Beherrschung digitaler Schlüsseltechnologien. Dazu ist es notwendig, Schlüsseltechnologien identifizieren und beurteilen zu können, sie aufbauen sowie weiterentwickeln zu können, beispielsweise durch supranationale Förderprogramme für Wissenschaft und Wirtschaft. Dabei müssen die Ebenen von Staat und Unternehmen eng verzahnt zusammenwirken, um diese Belange der digitalen Souveränität zu erfüllen.

Auf der anderen Seite ist es die Aufgabe der staatlichen bzw. supranationalen Institution, den Missbrauch von Plattformen durch Unternehmen zu unterbinden. Plattformen werden beispielsweise von Unternehmen genutzt, um den Markt abzuschotten und die erlangte Marktmacht auszunutzen oder mittels gezielter Wettbewerbspolitik Datenmissbrauch zu betreiben.

Die Gestaltungsmacht und der Einfluss US-amerikanischer Internetplattformen wie Google, Facebook, Twitter oder Instagram führen eindrücklich vor Augen, wie wichtig es auf staatlicher bzw. supranationaler Ebene ist, Infrastruktursouveränität zu wahren. Nur wenn die zugrunde liegenden Technologien beherrscht werden, kann die Digitalisierung aktiv gestaltet werden.