Dezentrale Social-Media-Plattformen als Chance für ein resilientes Informationsökosystem

Gegenwärtige Herausforderungen und Empfehlungen für die Zukunft

Save Social

BertelsmannStiftung

© Bertelsmann Stiftung, Gütersloh
November 2025

Herausgeber
Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256, 33311 Gütersloh
www.bertelsmann-stiftung.de

Verantwortlich
Charlotte Freihse und Clara Ruthardt
Bertelsmann Stiftung

Autor:innen
Björn Staschen, Sascha Foerster, Clara Ruthardt und Charlotte Freihse

Korrektorat
Rudolf Jan Gajdacz

Zitationshinweis
Staschen, B., Foerster, S., Ruthardt, C., & Freihse, C. (2025). Dezentrale Social-Media-Plattformen als Chance für ein resilientes Informationsökosystem. Gegenwärtige Herausforderungen und Empfehlungen für die Zukunft. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Gütersloh

Layout
nach morgen, Studio für digitale Marken- und Produktentwicklung

DOI 10.11586/2025094

Dezentrale Social-Media-Plattformen als Chance für ein resilientes Informationsökosystem

Gegenwärtige Herausforderungen und Empfehlungen für die Zukunft

Björn Staschen, Sascha Foerster,
Clara Ruthardt und Charlotte Freihse

BertelsmannStiftung

Executive Summary

Zentralisierte Social-Media-Plattformen wie TikTok, Instagram, YouTube oder X prägen maßgeblich die digitale Öffentlichkeit und beeinflussen damit politische Diskurse und gesellschaftliche Debatten. Ihre datengetriebenen Geschäftsmodelle beruhen auf algorithmischen Mechanismen, die darauf ausgelegt sind, Aufmerksamkeit zu maximieren, Nutzer:innen zu binden und ein hohes Suchtpotenzial zu erzeugen. Diese Dynamiken fördern zugleich gesellschaftliche Polarisierung. Da sich die Plattformen zudem fast vollständig im Besitz weniger globaler Konzerne befinden, entstehen erhebliche Risiken für europäische digitale Souveränität, Datenschutz und demokratische Resilienz.

Eine Lösung, um dem zu begegnen, sind offene, dezentrale Netzwerke auf Basis von Protokollen wie **ActivityPub (Fediverse)** und **ATProto (Bluesky).** Sie ermöglichen Interoperabilität über unabhängige Instanzen, lokale Kontrolle über Daten, flexible Governance-Strukturen und fördern Wettbewerb, Innovation sowie digitale Selbstbestimmung. Offene Protokolle können eine technische Grundlage schaffen, die existierende Monopolstrukturen aufbricht und Vielfalt in der digitalen Kommunikation (wieder-)herstellen kann.

Bislang stehen diese dezentralen Netzwerke jedoch vor erheblichen Hürden: Sie erreichen nur begrenzte Nutzergruppen und ihre Nutzung ist oft technisch anspruchsvoll. Standards sind uneinheitlich, Ressourcen knapp und zentrale Aspekte wie Governance, Moderation, Nutzerakzeptanz und Skalierbarkeit müssen noch deutlich ausgearbeitet werden. Ohne gezielte Unterstützung droht das Potenzial ungenutzt zu bleiben.

Vor diesem Hintergrund formulieren wir Handlungsempfehlungen auf drei Ebenen:

1. **Produkt verbessern:** Nutzerfreundlichkeit erhöhen, Einstiegshürden senken, transparente Governance und gemeinsame Qualitätsstandards etablieren.

2. **Politische Rahmenbedingungen stärken:** Gemeinnützigkeit rechtlich absichern, öffentliche Förderung für dezentrale Infrastruktur bereitstellen und Interoperabilität verpflichtend fördern.

3. **Gesellschaftliche Verankerung fördern:** Bewusstsein für die Vorteile offener Netzwerke stärken, unabhängige Forschung ausbauen und zivilgesellschaftliche Beteiligung durch Gremien und Dialogformate sicherstellen.

Diese Maßnahmen zielen darauf ab, dezentrale Social-Media-Plattformen als demokratisch resiliente, digitale Infrastruktur zu etablieren und Europas digitale Souveränität nachhaltig zu stärken.

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

Social-Media-Plattformen sind längst zu einem zentralen Bestandteil der demokratischen Öffentlichkeit geworden, die sich zunehmend in den digitalen Raum verlagert hat. Doch die datengetriebenen Geschäftsmodelle der großen, meist außereuropäischen Anbieter fördern die Polarisierung politischer Debatten, verstärken gesellschaftliche Spaltungen und konzentrieren Macht in den Händen weniger globaler Akteure. Diese Entwicklung stellt Europas digitale Souveränität und demokratische Resilienz vor grundlegende Herausforderungen.

Gleichzeitig zeichnet sich ein Wandel ab: Offene, dezentrale Plattformen gewinnen an Bedeutung und verkörpern die Idee eines „Open Social Web", das Vielfalt, Teilhabe und demokratische Kontrolle wieder ins Zentrum digitaler Öffentlichkeit rückt.

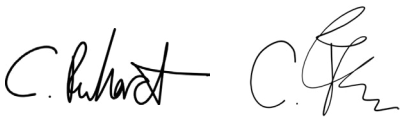
Der vorliegende Report „Dezentrale Social-Media-Plattformen als Chance für ein resilientes Informationsökosystem" widmet sich diesem Wandel. Er beschreibt den Aufbruch in ein digitales Ökosystem, das auf Offenheit, Interoperabilität und gemeinschaftliche Verantwortung setzt – und zeigt auf, welche politischen, gesellschaftlichen und technischen Voraussetzungen dafür geschaffen werden müssen.

Dezentrale Plattformen unterscheiden sich in Struktur und Governance, teilen jedoch zentrale Werte: Mitbestimmung, Transparenz und Vielfalt. Immer mehr Akteure – von gemeinnützigen Organisationen über Bildungsinstitutionen bis hin zu Unternehmen und Medienhäusern – übernehmen Verantwortung für digitale Räume, die jenseits staatlicher Kontrolle, aber gemeinwohlorientiert betrieben werden.

Doch der Aufbau eines offenen Social-Media-Ökosystems ist mehr als eine technische Herausforderung. Er erfordert politische Rahmenbedingungen, verlässliche Standards und das Bewusstsein, dass digitale Infrastruktur immer auch demokratische Infrastruktur ist. Europäische Initiativen zu Interoperabilität, Governance-Kodizes und transparenten Moderationsregeln sind erste, wichtige Schritte in diese Richtung.

Das Ziel dieser Entwicklung ist ein Internet, das seine ursprünglichen Ideale neu belebt: offen, dezentral, vielfältig und demokratisch gestaltet. Wenn digitale Öffentlichkeit wieder zu einem gemeinsamen Raum wird, in dem Regeln ausgehandelt und Verantwortung geteilt wird, entsteht mehr als nur eine Alternative zu Big Tech – es entsteht eine neue Form sozialer Vernetzung.

Dieser Report versteht sich als Momentaufnahme und Einladung – zur Reflexion, zur Diskussion und zur Mitgestaltung eines demokratischer gestalteten Social-Media-Ökosystems. Wir wünschen eine anregende Lektüre!



Clara Ruthardt und Charlotte Freihse

Glossar

- **ActivityPub:** Offenes, dezentrales Protokoll für soziale Netzwerke, auf dem das Fediverse basiert. Es ermöglicht Nutzer:innen, über verschiedene Instanzen hinweg zu interagieren, Inhalte zu teilen und Follower mitzunehmen, während jede Instanz eigene Regeln, Moderation und Datenkontrolle behält. ActivityPub ist dabei ein für dezentrale Social-Media-Netzwerke standardisiertes Protokoll des World Wide Web Consortium (W3C).

- **Alternativen:** bezeichnet im Kontext sozialer Netzwerke Plattformen oder Dienste, die eine andere Organisationsform als die dominanten, zentralisierten Angebote bieten. Sie beruhen häufig auf offenen Protokollen (z. B. ActivityPub, ATProto) und ermöglichen dezentrale Kommunikation, mehr Kontrolle über Daten, Transparenz und Interoperabilität zwischen verschiedenen Diensten.

- **Atmosphere** beschreibt das Ökosystem rund um das AT-Protokoll, analog zum Fediverse für das Protokoll ActivityPub.

- **AT Proto** ist das offene, dezentrale Protokoll, auf dem das soziale Netzwerk Bluesky basiert. Es verbindet verschiedene Server, sodass Nutzer:innen ihre Identität und Daten zwischen ihnen mitnehmen und plattformübergreifend kommunizieren können. Aktuell laufen die Identifikatoren (DID) noch über die Bluesky-Infrastruktur, wodurch Inhalte in der „ATmosphere“ über zentrale Identifikatoren gespeichert, vermittelt und in unterschiedlichen Apps angezeigt werden. Zukünftige Entwicklungen sollen die Identität noch stärker dezentralisieren und unabhängig von Bluesky machen.

- **Bluesky** ist ein dezentrales soziales Netzwerk, das auf dem offenen Protokoll ATProto (Authenticated Transfer Protocol) basiert.

- **Datenportabilität** bezeichnet die Möglichkeit für Nutzer:innen, ihre persönlichen Daten von einem Dienst oder Anbieter zu einem anderen zu übertragen.

- **Dezentrale Plattformen** sind hier Systeme, Dienste und Netzwerke, die sich unabhängig voneinander betreiben lassen, aber durch offene Protokolle und gemeinsame Standards trotzdem miteinander kommunizieren. Beispiele sind das Web, E-Mail oder das Fediverse, das deswegen auch „Social Web“ genannt wird. „Dezentralität“ kann sich bei unterschiedlichen Standards auf unterschiedliche Aspekte und unterschiedliche Formen von Dezentralität beziehen: So kann es z. B. auch in dezentralen Netzwerken zentrale Knotenpunkte geben, ohne die das dezentrale Netzwerk nicht funktioniert.

- **Fediverse** ist ein englisches Kofferwort aus „föderiert“ und „Universum”. Es bezeichnet die Gesamtheit der Server und Instanzen, die auf Basis von offenen Protokollen (meist ActivityPub) kommunizieren und so für einen freien Kommunikationsraum sorgen. Das Fediverse besteht aus verschiedenen miteinander verbundenen Instanzen, die jeweils unterschiedliche Software (wie z. B. Mastodon oder Pixelfed) nutzen, aber eine gemeinsame Sprache (ActivityPub) sprechen.

- **föderiert:** föderiert meint, dass ein System aus vielen unabhängigen, aber miteinander verbundenen Einheiten besteht. Jede Einheit (oft „Instanz“ genannt) ist selbstständig in Verwaltung, Regeln und Datenhaltung, kann aber über gemeinsame Protokolle mit anderen Instanzen kommunizieren.

- **Governance:** Prozesse und Strukturen, die Moderationsrichtlinien, Plattform-Regeln oder Verfahrensweisen definieren. Sie strukturieren, wie Kontrolle, Verantwortung und Mitbestimmung organisiert sind.

- **Instanz:** Ein eigenständiger Server in einem föderierten Netzwerk, der seine eigenen Regeln, eigene Moderation und Datenkontrolle hat, aber über offene Protokolle mit anderen Instanzen verbunden ist, sodass Nutzer:innen plattformübergreifend kommunizieren können.

- **Interoperabillität** ist die Fähigkeit, dass verschiedene Systeme, Plattformen oder Anwendungen auf Basis von gemeinsamen Standards miteinander kommunizieren, Daten austauschen und zusammenarbeiten können – auch wenn sie von unterschiedlichen Anbietern stammen. Ein Beispiel dafür sind E-Mails, die unabhängig vom Anbieter austauschbar sind.

- **Mastodon:** Ein dezentrales, föderiertes soziales Netzwerk, das auf dem offenen Protokoll ActivityPub basiert.

- **Netzwerkeffekte:** beschreiben den Effekt, dass der Wert eines Produktes oder Dienstes für jede einzelne Nutzerin bzw. jeden einzelnen Nutzer steigt, je mehr andere ihn ebenfalls nutzen. Je mehr Menschen auf einer Social Media Plattform aktiv sind, desto attraktiver wird sie für neue Nutzer:innen und desto schwerer ist es, zu wechseln.

- **Offene Protokolle** sind Kommunikationsstandards, die öffentlich einsehbar und frei nutzbar sind. Ein Beispiel ist das HTTP-Protokoll (Hypertext Transfer Protokoll) für das Internet, das dafür sorgt, dass z. B. Webseiten (Hypertext) abgerufen werden können. Ein anderes Beispiel ist „ActivityPub“ oder “ATProto”.

- **Open Source** bedeutet, dass der Quellcode einer Software öffentlich zugänglich ist und von jeder Person eingesehen, genutzt, verändert und weiterverbreitet werden darf. So können viele Entwickler:innen zur Verbesserung der Software beitragen und Nutzer:innen sind nicht auf ein einzelnes Unternehmen angewiesen. Beispiele für Open-Source-Software sind Linux, Mastodon oder WordPress.

- **Protokolle:** Ein spezifischer Satz von Regeln für die Kommunikation zwischen Geräten.

- **Software Development Kits (SDKs)** sind modulare Sammlungen von Tools und Bibliotheken, die helfen, Apps (Anwendungen) für bestimmte Plattformen effizienter zu bauen.

- **Standards** sind allgemein anerkannte Normen oder technische Spezifikationen, die das reibungslose Funktionieren von verschiedenen Systemen ermöglichen, wie z. B. der Standard TCP/IP ermöglicht, dass verschiedene Computer oder Server ein Netzwerk bilden. Während ein Protokoll die konkrete Umsetzung eines Standards ist, indem es die genaue “Sprache“ für die Datenübertragung definiert, ermöglicht der Standard, dass überhaupt verschiedene Geräte von unterschiedlichen Herstellern kommunizieren können.

- **Zentrale Social-Media-Plattformen** sind Netzwerke, die von einem einzigen Unternehmen kontrolliert werden, das Server, Regeln, Moderation und Datenhaltung verwaltet.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary 4

Vorwort 5

Glossar 6

1 | Ausgangslage: Die Herausforderungen um TikTok, Instagram und Co. 10
1.1 | Aufmerksamkeitsökonomie und algorithmische Verzerrung: Wie gegenwärtige Plattformlogiken demokratische Diskurse beeinflussen 10
1.2 | Datengetriebene Geschäftsmodelle im Konflikt mit Europas digitaler Souveränität 11
1.3 | Europäische dezentrale Alternativen für fairen Wettbewerb und demokratische Resilienz 11
1.4 | Warum die Förderung dezentraler Alternativen jetzt wichtig ist 12

2 | Offene, dezentrale Social Media-Plattformen – eine Einführung 13
2.1 | Zentral vs. Dezentral: Social-Media-Plattformen im Vergleich 13
2.2 | Offene Protokolle – die „Spielregeln“ des Netzes 14
2.2.1 | Was sind offene Protokolle? 14
2.2.2 | Vorteile und Herausforderungen offener Protokolle 14

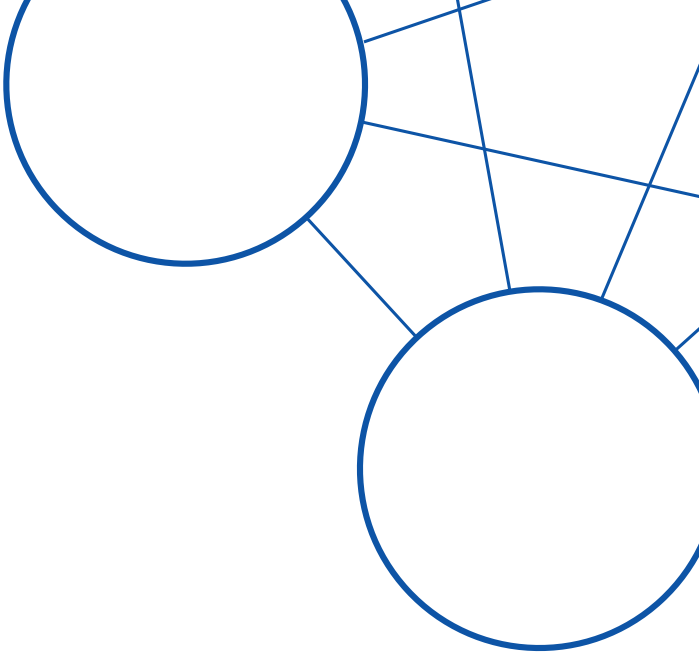
3 | Bestehende dezentrale Alternativen: ein Überblick 16
3.1 | ActivityPub und das Fediverse 16
3.1.1 | Mastodon 16
3.1.2 | Weitere Dienste auf Basis von ActivityPub 17
3.2 | ATProto und die Entwicklung von Bluesky 17
3.2.1 | Bluesky 18
3.2.2 | Weitere Dienste auf Basis von ATProto 18
3.3 | Weitere offene Protokolle mit Relevanz für dezentrale Dienste 19

4 | Potenziale und Herausforderungen: ActivityPub und ATProto im Vergleich 20
4.1 | ActivityPub: Dezentralität ohne Skalierbarkeit? 20
4.2 | ATProto: Zwischen Offenheit und Zentralisierung 22
4.3 | Governance als zentraler Mechanismus dezentraler Netzwerke 23
4.4 | Interoperabilität als gemeinsamer Weg nach vorne? 24

5 | Was es jetzt braucht: Drei strategische Hebel für ein demokratischeres Informationsökosystem 25
5.1 | Verbesserung des Produktes: Attraktivität dezentraler Alternativen für Nutzer:innen steigern. 26
5.2 | Verbesserung des politischen Rahmens: Funktionierende Regulierungs- und Finanzierungsmodelle entwickeln und etablieren. 27
5.3 | Das Potenzial von dezentralen Alternativen als gesamtgesellschaftlichen Auftrag fördern und verankern. 28

Anhang: Good Practices für die Nutzung dezentralen Plattformen in unterschiedlichen Bereichen 29

Literaturverzeichnis 33



1 | Ausgangslage: Die Herausforderungen um TikTok, Instagram und Co.

Social-Media-Plattformen wie TikTok, Instagram, YouTube oder X (ehemals Twitter) haben sich in den vergangenen Jahren zu zentralen Orten öffentlicher Kommunikation entwickelt. Sie prägen maßgeblich, wie Informationen verbreitet, Austausch organisiert und politische Meinungsbildung gestaltet wird – und formen damit die digitale Öffentlichkeit. Damit sind sie zu einer kritischen Infrastruktur geworden, vergleichbar mit Energie- oder Wasserversorgungssystemen. Diese digitale Öffentlichkeit agiert jedoch in Netzwerken, die fast vollständig im Besitz und unter der Kontrolle weniger, überwiegend US-amerikanischer oder chinesischer Konzerne stehen. Die daraus resultierende Machtkonzentration wirft grundlegende Fragen für demokratische Resilienz und digitale Souveränität Europas auf (Frapporti 2024; Sander 2021).

Neben den dominanten, zentralisierten Plattformen gibt es inzwischen dezentrale Alternativen, die mehr Wahlfreiheit, Transparenz und Kontrolle für Nutzer:innen bieten – etwa Plattformen wie Mastodon oder Bluesky. Sie basieren auf offenen Kommunikationsprotokollen (ActivityPub bzw. ATProto), die es ermöglichen, dass verschiedene Dienste miteinander vernetzt sind, ohne einer zentralen Instanz zu unterstehen (Berger et al. 2023; La Cava et al. 2021). Allerdings zeigen Gespräche mit politischen Entscheider:innen, dass ein grundlegendes Verständnis für diese Technologien fehlt: Wie funktionieren sie, welche Vorteile bieten sie gegenüber den marktbeherrschenden Plattformen und welches Potenzial entfalten sie für Gesellschaft, Demokratie und Innovation? Zwar werden die Probleme bestehender, zentralisierter Strukturen erkannt, doch konkrete Alternativen sind entweder unbekannt oder werden nicht als Lösung erkannt.

Dieser Report liefert daher eine fundierte Übersicht über bestehende Alternativen sowie die strukturellen Probleme zentralisierter Plattformen und analysiert die Potenziale offener, dezentraler Alternativen. Kapitel 2 beschreibt die Funktionsweise zentraler und dezentraler Netzwerke und stellt deren Logiken systematisch gegenüber. Kapitel 3 gibt einen Überblick über bestehende Alternativen, basierend auf den beiden wichtigsten Protokollen – ActivityPub und ATProto. Kapitel 4 vergleicht diese Protokolle entlang ihrer Entwicklungswege, Herausforderungen und Kombinationspotenziale. Kapitel 5 formuliert schließlich konkrete politische Handlungsempfehlungen, um offene Netzwerke gezielt zu fördern und sie als strategischen Baustein einer europäischen Digitalpolitik zu etablieren – im Sinne von Datenschutz, Demokratie und Innovationsfähigkeit im digitalen Raum.

1.1 | Aufmerksamkeitsökonomie und algorithmische Verzerrung: Wie gegenwärtige Plattformlogiken demokratische Diskurse beeinflussen

Die zunehmende Zentralisierung öffentlicher Kommunikationsräume birgt erhebliche Risiken für demokratische Gesellschaften. Während Medienregulierung bis in die 1990er-Jahre darauf abzielte, ein „Level Playing Field“ zwischen einer Vielzahl vorwiegend nationaler Akteur:innen sicherzustellen, dominiert heute eine Handvoll globaler Konzerne den Markt – fast ausschließlich mit Sitz außerhalb Europas. Ihre Plattformen basieren auf algorithmischen Strukturen, die auf die Maximierung von Aufmerksamkeit und Werbeeinnahmen ausgerichtet sind. Diese Logiken begünstigen emotionale, polarisierende oder desinformierende Inhalte, da diese höhere Interaktionsraten erzielen. Die Folge ist eine Verzerrung politischer Debatten und eine Verstärkung gesellschaftlicher Polarisierung (Lorenz-Spreen et. al., 2022, Berners-Lee, 2025).

Darüber hinaus untergräbt die Abhängigkeit von proprietären, zentralisierten Systemen die Resilienz der digitalen Öffentlichkeit: Regeländerungen, algorithmische Eingriffe oder wirtschaftliche Entscheidungen einzelner Unternehmen können unmittelbare Auswirkungen auf Informationsflüsse und öffentliche Diskurse haben. Zahlreiche empirische Studien belegen inzwischen, dass das algorithmische Design großer Plattformen gesellschaftliche und politische Debatten maßgeblich beeinflusst und verzerrt (Tabia et al., 2025; Global Witness, 2025).

1.2 | Datengetriebene Geschäftsmodelle im Konflikt mit Europas digitaler Souveränität

Die datengetriebenen Geschäftsmodelle der großen Plattformen stehen in einem grundlegenden Widerspruch zu europäischen Datenschutz- und Demokratieprinzipien. Big-Tech-Unternehmen verarbeiten und analysieren enorme Mengen personenbezogener Daten – häufig plattformübergreifend – und monetarisieren sie möglichst umfassend (Engels und Goecke 2019).

Zwar bemühen sich die Konzerne formal um DSGVO-Compliance, passen ihre Systeme jedoch meist nur nachträglich an, nachdem sie von Aufsichtsbehörden oder Gerichten dazu verpflichtet wurden (Winter et al. 2020). Ihre Geschäftsmodelle widersprechen in zentralen Punkten den Grundsätzen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) – insbesondere Datenminimierung, Zweckbindung und Transparenz. Auch wenn formale Anpassungen erfolgen, bleibt das ökonomische Fundament – personalisierte Werbung auf Basis umfassender Nutzerprofile – unverändert. Damit entstehen dauerhafte Spannungen zwischen globalen Konzerninteressen und europäischer Datensouveränität.

1.3 | Europäische dezentrale Alternativen für fairen Wettbewerb und demokratische Resilienz

Im Gegensatz dazu bieten dezentrale und föderierte Netzwerke einen alternativen Ansatz. Diese Systeme beruhen auf offenen Kommunikationsprotokollen, also technischen Standards, die den Datenaustausch zwischen vielen unabhängigen Servern („Instanzen“) ermöglichen. Jeder dieser Server kann von unterschiedlichen Organisationen oder Einzelpersonen betrieben werden, ist jedoch über gemeinsame Protokolle miteinander verbunden – ähnlich wie bei E-Mail-Diensten, die trotz unterschiedlicher Anbieter interoperabel sind (Berger et al. 2023).

Nutzer:innen eines Servers können also Menschen auf anderen Servern folgen, mit ihnen interagieren und Inhalte teilen, ohne sich auf einer einzigen Plattform registrieren zu müssen. Dadurch entsteht ein vernetztes Ökosystem, das Interoperabilität, Transparenz und lokale Kontrolle über Daten und Infrastruktur ermöglicht. Betreiber:innen können eigene Regeln, Datenschutzstandards und Moderationsrichtlinien festlegen, ohne an die Geschäftsinteressen eines zentralen Unternehmens gebunden zu sein.

Dezentrale Plattformen fördern somit nicht nur Datenschutz und digitale Selbstbestimmung, sondern auch Wettbewerb und Innovation. Durch den Einsatz offener Protokolle werden Monopolstrukturen aufgebrochen und Eintrittsbarrieren für Entwickler:innen gesenkt. Die Offenheit des Quellcodes erleichtert es auch zivilgesellschaftlichen Organisationen und öffentlichen Einrichtungen, Software nicht nur zu nutzen, sondern aktiv an ihrer Weiterentwicklung mitzuwirken. Dadurch entsteht eine offene Innovationskultur, die Synergien zwischen Forschung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft schafft und zur Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit des europäischen digitalen Binnenmarkts beiträgt (Schwarz et al. 2025; Hoffmann, Nagle und Zhou 2024; Blind et al. 2022).

1.4 | Warum die Förderung dezentraler Alternativen jetzt wichtig ist

Allerdings sind dezentrale Netzwerke in der aktuellen Situation gegenüber den Marktdominanzen der Big-Tech-Konzerne strukturell benachteiligt. Sogenannte Lock-in-Effekte – also die starke Bindung von Nutzer:innen an bestehende Plattformen durch soziale Netzwerkeffekte und fehlende Datenportabilität durch proprietäre Systeme – erschweren den Wechsel zu alternativen Diensten erheblich. Zudem sind viele dezentrale Plattformen in ihrer Benutzerfreundlichkeit und intuitiven Bedienbarkeit noch nicht auf dem Niveau zentralisierter Angebote, was die Reichweite und Attraktivität für breitere Nutzergruppen zusätzlich einschränkt. Daher erreichen dezentrale Netzwerke bislang nur Fragmente einer breiteren demokratischen Öffentlichkeit (Ciriello et al.2025).

Um dies zu ändern, müssen offene soziale Netzwerke systematisch gestärkt werden. Möglicherweise können sie bestehende Big-Tech-Plattformen nicht vollständig ersetzen, bieten jedoch ein politisch bedeutsames Korrektiv und erhöhen so den Druck auf Big-Tech-Monopole: Durch offene Protokolle können sich Nutzer:innen einfacher zwischen Plattformen bewegen, wodurch die Machtkonzentration großer zentraler Plattformen reduziert und der Wettbewerb gefördert wird. Föderierte Infrastrukturen erhöhen so Transparenz, Wahlfreiheit und demokratische Kontrolle im digitalen Raum und stärken die Resilienz gegenüber monopolistischen Strukturen – ein entscheidender Schritt hin zu technologischer Unabhängigkeit, digitaler Souveränität und gesellschaftlicher Teilhabe (Kranz et al. 2023).

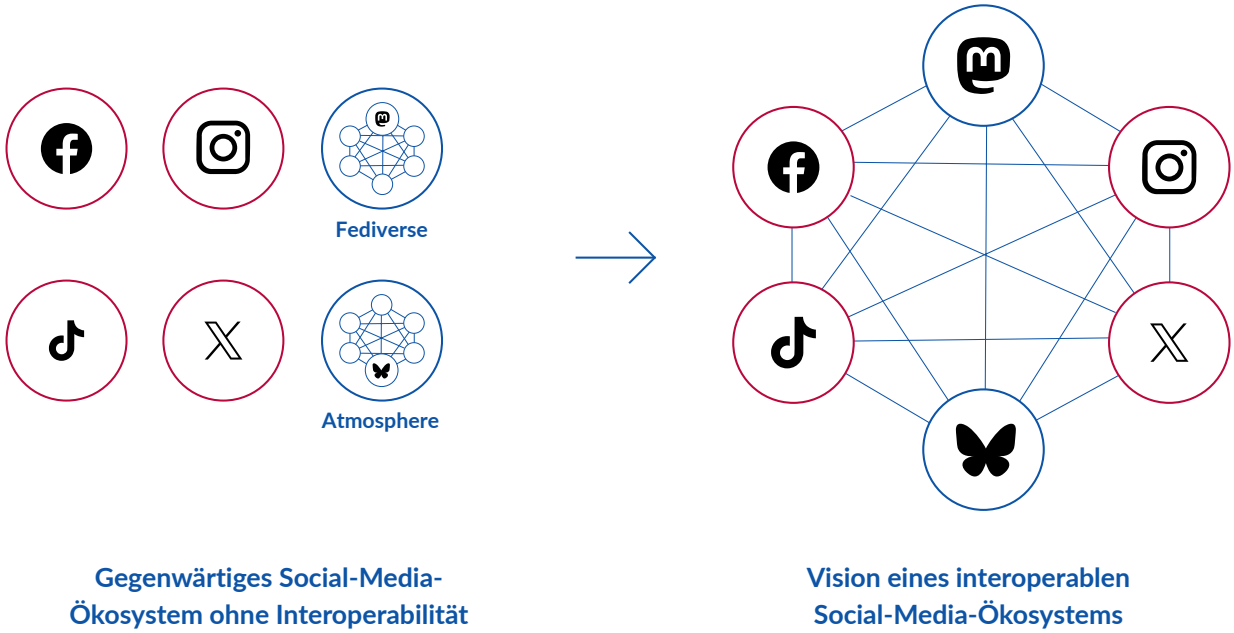


Abbildung 1: Zentrale und dezentrale Plattformen in einem Social-Media-Ökosystem ohne Interoperabilität (geschlossen) und mit Interoperabilität (offen). (Quelle: eigene Darstellung, angelehnt an Denault 2025)

2 | Offene, dezentrale Social Media-Plattformen – eine Einführung

Soziale Netzwerke sind nicht nur Kommunikationsplattformen, sondern formen die digitale Öffentlichkeit. Um zu verstehen, warum zentrale Plattformen problematisch sind und welche Alternativen es gibt, lohnt sich ein Blick in ihren „Maschinenraum“: Wer kontrolliert die Server, wer trifft Entscheidungen über Moderation und Sichtbarkeit von Inhalten und welche technischen Regeln bestimmen über Interoperabilität? Im Kern lassen sich zwei Modelle unterscheiden: zentralisierte Plattformen, die von einem Unternehmen kontrolliert werden, und dezentrale Netzwerke, die auf offenen Protokollen basieren.

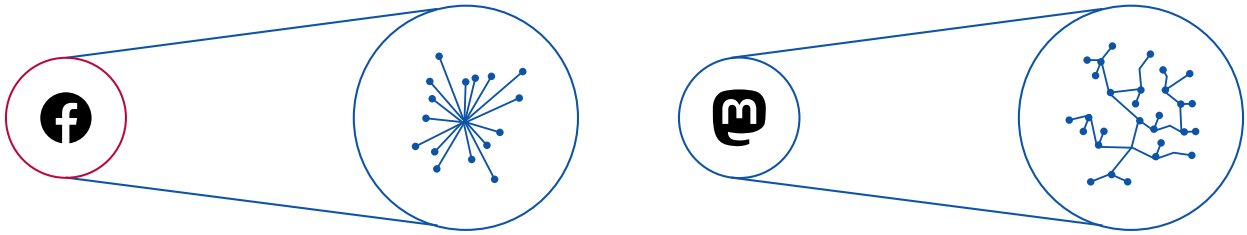


Abbildung 2: Blick in den Maschinenraum: Vergleich der Funktionsweise von zentralen und dezentralen Social-Media-Plattformen (Quelle: eigene Darstellung)

2.1 | Zentral vs. Dezentral: Social-Media-Plattformen im Vergleich

Die heute dominierenden Social-Media-Plattformen werden zentral organisiert: Ein einzelnes Unternehmen betreibt die Plattform, kontrolliert die Server und legt die Regeln fest (siehe Abbildung 2, links). Gleichzeitig sammelt der Plattformbetreiber personenbezogene Daten der Nutzer:innen, auch außerhalb der eigenen Plattform, wertet sie aus und nutzt sie kommerziell. Entscheidungen über Moderation, Sichtbarkeit und Reichweite von Inhalten oder sowie über funktionale Änderungen werden ausschließlich durch das Unternehmen bzw. seine Eigentümer:innen getroffen, zum Teil, weil Gesetze sie dazu zwingen. Während solche zentralen Netzwerke für Nutzer:innen oft einfach zu bedienen sind und große Reichweiten bieten, entsteht dadurch eine erhebliche Abhängigkeit: Sie können nur schwer auf andere Plattformen wechseln, da Lock-in-Effekte und Netzwerkeffekte sie an die bestehenden zentralisierten Dienste binden (Guess et al. 2023). Gleichzeitig sind die algorithmischen Entscheidungen intransparent („Black Box“) und kaum nachvollziehbar – Algorithmen sind Geschäftsgeheimnis (Gummadi 2015)

Im Gegensatz dazu basieren dezentrale Netzwerke wie das Fediverse oder Dienste auf Basis von ATProto auf vielen unabhängigen Servern („Instanzen“), die miteinander verbunden sind (siehe Abbildung 2, rechts). Betreiber:innen können Unternehmen, Vereine oder Privatpersonen sein. Nutzer:innen können wählen, auf welchem Server sie ein Konto haben, und trotzdem über offene Protokolle mit Menschen auf anderen Servern kommunizieren. Die Entscheidungen über Moderation, Regeln und Datennutzung liegen dabei bei den jeweiligen Instanzen, nicht bei einem zentralen Konzern, Nutzer:innen behalten dadurch Kontrolle über ihre Daten und können den Dienst selbstbestimmt nutzen, ohne kommerzielle Nutzung erzwingen zu müssen. Allerdings sind dezentrale Netzwerke heute noch fragmentierter, weniger reichweitenstark und liegen in der Benutzerfreundlichkeit meist hinter zentralen Plattformen zurück. Zudem sind Ressourcen für technische Weiterentwicklung begrenzt, was die Skalierbarkeit erschwert.

2.2 | Offene Protokolle – die „Spielregeln“ des Netzes

2.2.1 | Was sind offene Protokolle?

Offene Protokolle sind technische Standards, die definieren, wie Daten zwischen verschiedenen Diensten ausgetauscht werden. Sie ermöglichen, dass dezentrale Netzwerke interoperabel bleiben, obwohl viele unabhängige Server beteiligt sind. „Offen“ heißt dabei, dass der Standard öffentlich zugänglich und frei nutzbar ist und in der Regel gemeinschaftlich entwickelt wird. Ein Protokoll definiert Formate, Befehle und Abläufe (z. B. wie eine Nachricht aussehen muss, damit sie von anderen Systemen verstanden wird). Offene Protokolle schaffen so etwas wie eine gemeinsame Sprache für das Internet und ermöglichen, dass dezentrale Plattformen trotz ihrer Vielfalt miteinander verbunden sind. Sie spiegeln damit die ursprüngliche Vision des Internets als freies, offenen und dezentrales Informationsnetzwerk als Grundlage für Demokratie, Austausch und gesellschaftliche Teilhabe wider (Berners-Lee 2025).

Beispiele aus der Praxis sind E-Mail-Protokolle wie SMTP, IMAP oder POP3 oder das Telefonnetz. Jede:r kann einen Mailserver betreiben (bzw. betreiben lassen) und Nachrichten lassen sich zwischen Gmail, GMX oder selbst betriebenen E-Mail-Servern verschicken. Auch das Telefonnetz ist ein Beispiel für ein dezentrales Netzwerk auf Basis anerkannter, offener Protokolle, das durch eine Vielzahl von Providern weltweit gemeinsam betrieben wird. Das Fediverse überträgt dieses Prinzip auf soziale Netzwerke: Nutzer:innen können interagieren, ohne auf einem einzigen Dienst registriert zu sein. So könnte es selbstverständlich sein, dass beispielsweise Nutzer:innen mit einem LinkedIn-Account einen Instagram-Post kommentieren oder liken können, ohne sich neu registrieren zu müssen. Dezentrale Netzwerke sind somit nicht „noch eine weitere Plattform“: Entscheidend sind die offenen Protokolle, über die sich auch Big-Tech-Konzerne anschließen könnten (siehe Darstellung in Abbildung 1).[1]

2.2.2 | Vorteile und Herausforderungen offener Protokolle

Offene Protokolle ermöglichen Interoperabilität und Wahlfreiheit, da Nutzer:innen ihren Anbieter frei wählen und Follower beim Wechsel mitnehmen können. Sie fördern Wettbewerb und Innovation, weil neue Dienste auf bestehenden Protokollen aufbauen können, ohne die gesamte Kommunikationsinfrastruktur neu entwickeln zu müssen. Zivilgesellschaftliche Organisationen, Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen können eigene Infrastrukturen betreiben und so ihre digitale Souveränität stärken. Offene Standards entmachten zentrale Gatekeeper und fördern damit Vielfalt, Pluralität und demokratische Teilhabe (Freihse 2024).

Im Gegensatz zu zentralen Plattformen erfolgt die Entwicklung offener Standards jedoch oft langsamer, da Abstimmungsprozesse zwischen vielen Akteuren notwendig sind. Geschlossene Plattformen konnten in der Vergangenheit schneller Innovationen und komfortable Benutzeroberflächen bereitstellen. Dienste wie Facebook, Instagram oder YouTube wären ohne die offenen Standards des Internets nicht entstanden, haben auf dieser Basis aber Plattformen entwickelt, deren Abgeschlossenheit nach außen die Grundlage des Geschäftsmodells bildet (Berners-Lee 2025).

Dezentrale Strukturen können zudem eine einheitliche Moderation und den Schutz vor Desinformation oder Missbrauch erschweren. Regulierung wird dadurch vor neue Herausforderung gestellt: Statt nur wenige Konzerne zu regulieren, gibt es tausende Instanzen, die außerhalb europäischer Gerichtsbarkeit liegen. Andererseits sind Instanzen, die bewusst in Europa oder Deutschland betrieben werden, leichter regulierbar und beachten in der Regel gesetzlich vorgegebene Regeln (Oshinowo 2025).

1 Das Beispiel der experimentellen Fediverse-Integration bei Meta‘s Social Media Plattform Threads zeigt, dass eine Öffnung der großen Plattformen für das Fediverse bzw. Social Web grundsätzlich möglich wäre.

Ein weiteres Problem liegt in der Offenheit selbst: Es existieren zahlreiche Weiterentwicklungen dezentraler und offener Protokolle, die unterschiedliche Aspekte der Dezentralität verbessern, etwa die Skalierbarkeit und Durchsuchbarkeit der Netzwerke, während andere mehr Wert auf Moderation und stärkere Dezentralität legen. Diese Vielfalt kann jedoch zu Zersplitterung führen, sodass kein Standard die notwendige Relevanz erreicht und die Verbreitung geschlossener Protokolle erneut begünstigt wird, mit ähnlichen Nachteilen wie bei zentralisierten Netzwerken.

3 | Bestehende dezentrale Alternativen: ein Überblick

Dezentrale soziale Netzwerke gewinnen im digitalen Raum zunehmend an Bedeutung, da sie alternative Organisationsformen für digitale Kommunikation bieten, die mehr Unabhängigkeit, Vielfalt, Datenschutz und Resilienz ermöglichen. Dieses Kapitel gibt einen systematischen Überblick über die bestehenden dezentralen Dienste und Protokolle, um zu zeigen, wie soziale Interaktion im Netz ohne die Kontrolle einzelner Unternehmen organisiert werden kann. Der Fokus liegt auf den beiden größten Ökosystemen – Fediverse/ActivityPub und Bluesky/ATProto – sowie weiteren relevanten offenen Protokollen, die unterschiedliche Anwendungsfelder abdecken. Ziel ist es, die funktionalen Unterschiede, Potenziale und Grenzen der verschiedenen Ansätze zu verdeutlichen.

3.1 | ActivityPub und das Fediverse

ActivityPub ist ein offenes Protokoll für das Social Web, das Mitte der 2010er-Jahre entwickelt und 2018 vom World Wide Web Consortium (W3C) als Empfehlung veröffentlicht wurde. Auf Basis von ActivityPub entstand das Fediverse, ein föderiertes Netzwerk vieler unabhängiger Server, die miteinander kommunizieren. Mastodon ist die prominenteste Software im Fediverse und zeigt exemplarisch, dass dezentrale Netzwerke in der Praxis funktionieren: Nutzer:innen können auf unterschiedlichen Instanzen registriert sein, Inhalte austauschen und Follower beim Wechsel mitnehmen, während Moderation, Regeln und Datennutzung lokal bestimmt werden.

Die Dienste im Fediverse unterscheiden sich funktional deutlich von zentralisierten Plattformen. Sie bevorzugen chronologische Timelines oder transparente, lokal definierte Algorithmen, während Big-Tech-Plattformen wie X, Instagram oder TikTok geschlossen und undurchsichtig operieren (Berners-Lee 2025, Kucketz 2024).[2] Das Fediverse ist damit nicht nur technisch dezentral, sondern bietet auch demokratischere Mechanismen für Kommunikation und Sichtbarkeit von Inhalten. Gleichzeitig handelt es sich um einen dynamischen Innovationsraum: Software, Standards und Nutzungskultur entwickeln sich kontinuierlich weiter.

3.1.1 | Mastodon

Mastodon ist die am weitesten verbreitete Software für dezentral organisierte Social-Media-Netzwerke: ein Microblogging-Dienst, über den vorrangig kurze Text-Postings mit bis zu 500 Zeichen veröffentlicht und verbreitet werden können. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Mastodon-Servern erfolgt über das offene Protokoll ActivityPub. Es ermöglicht für alle Social-Media-Anbieter, die Teil des Netzwerks werden möchten und das Protokoll integrieren, Interoperabilität über verschiedene Dienste und Server hinweg.

Die Mastodon-Software wurde 2016 von Eugen Rochko als freie Open-Source-Software veröffentlicht. Zunächst wurde mit der Software mastodon.social betrieben, später tausende weitere Server weltweit. Mastodon entwickelte sich damit zu einem prototypischen Beispiel für ein dezentrales soziales Netzwerk und demonstrierte, dass

2 Kommerzielle Algorithmen in den konventionellen Social-Media-Plattformen erhöhen die Verweildauer im Netzwerk, begünstigen suchtähnliches Verhalten und optimieren schlussendlich die kommerziell verwertbare Werbezeit, was sich im enormen finanziellen Erfolg der Konzerne hinter den Netzwerken niederschlägt. Auch im Fediverse können Nutzer:innen bewusst bestimmte Algorithmen (beispielsweise die „Aufholen"-Funktion des Mastodon-Clients phanpy.social) nutzen, die beispielsweise Fediverse-Inhalte nach verschiedenen Kriterien sortieren, dabei kontrollieren die Nutzer:innen jedoch die Anwendung und den Zweck des Algorithmus (Liu et al. 2025).

föderierte Strukturen praktikabel funktionieren: In den ersten vier Jahren blieb die Nutzerbasis überschaubar und wuchs organisch, getragen von digital interessierten Communities. Ein deutlicher Nutzeranstieg erfolgte 2022, ausgelöst vor allem durch den Kauf von Twitter durch Elon Musk und die Umstrukturierung zu X, seitdem verlangsamt sich das Wachstum wieder. Mastodon wird hauptsächlich durch regelmäßige Spenden aus der Community, aber auch durch Sponsoring getragen (Mastodon 2023). Grund dafür könnten begrenzte Ressourcen für Weiterentwicklung, eingeschränktes Marketing und Herausforderungen beim Onboarding sein. Dies führt dazu, dass Nutzer:innen nach einer manchmal enttäuschenden ersten Erfahrung nur schwer von einer erneuten Nutzung überzeugt werden können (Peña-Fernánde, Larrondo-Ureta und Morales-i-Gras 2025).

Schätzungen zufolge existieren derzeit 8.200 aktive Mastodon-Server (Stand: 17.9.2025), auf denen etwa acht Millionen Accounts registriert sind, davon rund 700.000 im September 2025 aktiv (FediDB, 2025).[3] Die Server bilden in der Regel eigenständige Communities, die entweder regional (z. B. bonn.social) oder thematisch (z. B. chaos.social) organisiert sind. Auch öffentliche Einrichtungen wie der Bund (social.bund.de) oder Wissenschaftsorganisationen wie das Helmholtz-Zentrum betreiben eigene Instanzen. Weitere Beispiele sind in Anhang als Liste von Good Practices für die Kommunikation auf dezentralen Plattformen aufgeführt.

3.1.2 | Weitere Dienste auf Basis von ActivityPub

Neben Mastodon haben sich zahlreiche weitere Dienste entwickelt, die ActivityPub als gemeinsames Protokoll nutzen und zentrale Plattformen wie Instagram, YouTube, Reddit oder Spotify dezentral abbilden. Dazu gehören Pixelfed für Bilder und Stories, PeerTube und OwnCast für Videos und Livestreams sowie FunkWhale und CastoPod für Audioinhalte. Ergänzt wird dieses Ökosystem durch Blogs und Newsletter-Plattformen wie WordPress oder Ghost, föderierte Foren wie Lemmy sowie originäre Dienste wie Gancio, Mobilizon oder Bookwyrm, die Communitys, Events und Buchrezensionen dezentral vernetzen. Während zentralisierte Plattformen in geschlossenen Systemen agieren und sich durch Features kopieren und erweitern, um Nutzer:innen möglichst lang zu halten, entstehen ActivityPub-basierte Anwendungen meist um einen Nutzungszweck herum, sind durch die Offenheit der Protokolle aber mit anderen Diensten verbunden (Interoperabilität).

3.2 | ATProto und die Entwicklung von Bluesky

Die Entwicklung von Bluesky begann – später als beim Fediverse – im Jahr 2019 als internes Forschungsprojekt von Twitter (heute X). Ziel war es, ein soziales Netzwerk resilienter gegenüber politischem und regulatorischem Druck zu gestalten und die zunehmenden Anforderungen zur Inhaltsmoderation unabhängig von demokratischen oder autoritären Regierungen technisch besser bewältigen zu können (Kleppmann et al. 2024).

Gleichzeitig sollte ein offenes, standardisiertes Protokoll entstehen, das Interoperabilität zwischen Netzwerken ermöglicht, Nutzer:innen mehr Kontrolle über ihre Daten gibt und globale Skalierbarkeit erlaubt. Twitter entschied sich bewusst gegen eine Beteiligung am bestehenden Fediverse und entwickelte stattdessen eine eigene, technisch und organisatorisch unabhängige Lösung (Balduf et al. 2024). Nach dem Spin-off im Jahr 2021, kurz vor der Übernahme von Twitter durch Elon Musk, führte die neu gegründete Bluesky PBC (Public Benefit Company) das Projekt fort. Das Ergebnis ist das Authenticated Transfer Protocol (ATProto), ein Protokoll, das eine verteilte Datenarchitektur (in sogenannten Personal Data Servers, PDS, organisiert in Relays) mit kryptografisch gesicherter, aktuell noch zentralisierter Identität kombiniert. ATProto soll laut seinen Entwickler:innen eine effizientere Synchronisierung und Indexierung von Inhalten ermöglichen und durch die Portabilität von Profilen, den sogenannten credible exit, einen glaubwürdigen „Notausgang“ aus einzelnen Servern bieten (Kleppmann et al. 2024).

3 Aufgrund der dezentralen Serverstruktur sind Zahlen nur Annäherungen, es existieren unterschiedliche Auswertungen.

3.2.1 | Bluesky

Bluesky PBC betreibt die bislang größte Anwendung im ATProto-Ökosystem – die Bluesky-App, einen Microblogging-Dienst, der strukturell an Twitter erinnert, aber technisch föderierbar ist. Anders als Mastodon erlaubt Bluesky die individuelle Gestaltung algorithmischer Feeds sowie die Auswahl alternativer Moderations- und Sichtbarkeitsregeln. Diese „zuschaltbaren" Systeme sollen einerseits Transparenz schaffen, andererseits auch potenzielle Einnahmequellen eröffnen (Zeff 2024). Rund um Bluesky entsteht derzeit ein offenes Ökosystem aus Datenpools und Software Development Kits (SDKs), das Dritten die Entwicklung eigener Anwendungen auf Basis von ATProto erleichtert. Damit verfolgt Bluesky einen modularen Ansatz, der sich technisch von ActivityPub unterscheidet, aber ähnliche Ziele – Interoperabilität, Portabilität und Datenhoheit – verfolgt.

Zwar bietet Bluesky im Vergleich zu klassischen zentralisierten Plattformen ein höheres Datenschutzniveau, da das Geschäftsmodell nicht auf personalisierter Werbung oder umfangreicher Datensammlung beruht. Den Datenschutz bei Bluesky bewerten Expertinnen insgesamt kritischer als bei europäischen Mastodon-Instanzen (Lemmer-Webber 2024; Rijo 2025; University Of Groningen 2025). Personenbezogene Daten – etwa persönliche Blocklisten einzelner Nutzer:innen – sind öffentlich einsehbar und werden außerhalb der Europäischen Union verarbeitet (Bluesky 2023). Dies erschwert die Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) erheblich.

Im Bluesky-Netzwerk entstehen zunehmend App-Varianten, die die Nutzungserfahrungen verändern, technisch jedoch weiterhin auf die Bluesky-Infrastruktur zugreifen. So bietet Flashes eine bildzentrierte Nutzung ähnlich Instagram, mit Uploads von bis zu vier Fotos oder Videos pro Beitrag, Filtern und kuratierten Feeds. Spark (ehemals Reelo) ist eine Video-First-App auf Basis von ATProto, die Funktionen wie Video-Posts, Filter, Effekte und eine Musikbibliothek bereitstellt und künftig auch Live-streaming integrieren will. Skylight konzentriert sich auf Hochkant-Kurzvideos nach dem Vorbild von TikTok.

3.2.2 | Weitere Dienste auf Basis von ATProto

Obwohl Bluesky PBC das Zentrum des Netzwerks bildet, entstehen zunehmend Anwendungen, die auf ATProto aufbauen. Blacksky, ein von Rudy Fraser initiiertes Projekt, bietet eine von der Community gesteuerte Microblogging-Plattform, die sich besonders an die Black Community richtet und algorithmisch kuratierte, sichere Kommunikationsräume schafft. Die Initiative FreeOurFeeds arbeitet parallel an einem europäischen Software-Stack für ein ATProto-basiertes Netzwerk, dessen Entwicklung jedoch aufgrund der komplexen Architektur und der hohen laufenden Kosten anspruchsvoll ist. Mit White Wind steht ein Blogging-Dienst zur Verfügung, bei dem Inhalte auf dem eigenen Personal Data Server gespeichert und Kommentare aus Bluesky direkt integriert werden können. Smoke Signal ermöglicht Event-Management innerhalb von ATProto, etwa das Anlegen von Veranstaltungen und das Verwalten von Einladungen und Zu- oder Absagen. OpenMeet orientiert sich an Meetup.com und erlaubt das Gründen von Gruppen sowie die Organisation von Treffen und Events, während Tangled eine Plattform für Programmier-Kollaboration bietet, die in ihrer Funktionalität GitHub ähnelt.

3.3 | Weitere offene Protokolle mit Relevanz für dezentrale Dienste

Neben ActivityPub und ATProto existieren weitere offene und dezentrale Protokolle, die den Aufbau eines interoperablen „Social Web“ fördern und unterschiedliche Schwerpunkte setzen – von sozialer Interaktion über Echtzeitkommunikation bis hin zu Datenhoheit und Informationsverteilung. Nostr basiert auf kryptografischen Schlüsseln und nutzt Relay-Server statt zentraler Instanzen, wodurch es Zensurresistenz und Datenkontrolle stärkt, jedoch Moderation erschwert. Matrix ermöglicht föderierte Echtzeitkommunikation wie Chats, VoIP und Videokonferenzen mit optionaler Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und wird sowohl privat als auch institutionell eingesetzt. RSS dient als standardisierter Mechanismus zur dezentralen Verteilung von Webinhalten und Podcasts, während XMPP als bewährtes, erweiterbares Messaging-Protokoll mit Föderationsstruktur weiterhin eine wichtige Rolle in der offenen, dezentralen Kommunikation spielt.

4 | Potenziale und Herausforderungen: ActivityPub und ATProto im Vergleich

Aus der großen Vielfalt von offenen Protokollen stechen zwei heraus, die für Vernetzung im „Social Web“ besonders relevant sind: ActivityPub (mit dem größten Dienst Mastodon) und ATProto (mit dem größten Dienst Bluesky). Obwohl Mastodon länger existiert, wuchs der US-amerikanische Dienst Bluesky in deutlich kürzerer Zeit deutlich stärker (Balduf et al. 2024). So existieren nun gleich zwei vielsprechende dezentrale Social-Media-Alternativen, die für das Open Social Web und dessen Potenzial stehen. Mastodon und Bluesky bringen beide Vor- und Nachteile mit sich und bei beiden sind ähnliche Fragen hinsichtlich Relevanz, Resilienz und Zukunftsfähigkeit noch offen.

Das gleichzeitige Bestehen beider Dienste wirkt dabei ambivalent: Mit Blick auf die Herausforderung, ein demokratischeres Social-Media-Ökosystem zu schaffen, macht die Existenz von gleich zwei vielversprechenden Alternativen durchaus Mut. Gleichzeitig können der Konkurrenzdruck und die gegenseitige Kritik ihre Skalierung bremsen: Im aktuellen Diskurs heben Akteur:innen auf beiden Seiten häufig die Schwächen der jeweils anderen Plattform hervor, anstatt auf die Chancen der Gesamtentwicklungen für dezentrale Netzwerke zu fokussieren. Viele Debatten beruhen dabei mehr auf moralischen Überzeugungen als auf faktenbasierter Einschätzung der Entwicklungsperspektiven – ein Punkt, den dieser Report näher beleuchten möchte.

Das Fediverse (ActivityPub) und die ATmosphere (ATProto) verfolgen grundsätzlich dasselbe Ziel: die Schaffung dezentraler, alternativer Plattformen. Sie haben jedoch unterschiedliche Strategien gewählt, um dieses Ziel zu erreichen. Während das Fediverse überwiegend auf einem dezentral organisch gewachsenen Ansatz basiert, folgt die ATmosphere einem stärker koordinierten, strukturierten Entwicklungsmodell. Angesichts der längeren Entwicklungsdauer des Fediverse geht es hier nicht um einen abschließenden Vergleich, sondern um eine transparente Gegenüberstellung der jeweiligen Vor- und Nachteile in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, mit Blick auf die Frage: Wie können diese offenen Protokolle dazu beitragen, demokratiefördernde digitale Räume zu stärken?

4.1 | ActivityPub: Dezentralität ohne Skalierbarkeit?

Das Fediverse gewinnt zunehmend an Bedeutung, auch für große Plattformen und Massenmedien. So ermöglichte Meta 2024 in den USA und Kanada eine Integration, durch die Nutzer:innen beispielsweise einem Account wie @barackobama@threads.net direkt über Mastodon folgen können (Su 2024). Diese Öffnung verdeutlicht das strategische Potenzial föderierter Netzwerke und offener Protokolle wie ActivityPub: Sie ermöglichen direkte, kanalübergreifende Vernetzung, neue Formen der Reichweitenkontrolle und eine größere Nutzerautonomie. Gleichzeitig wird diese Integration innerhalb freier Instanzen kritisch diskutiert (Jeong et al. 2025). Viele Betreiber:innen vermeiden die Anbindung an große Konzerne, um Datenzugriffe zu begrenzen – Erfahrungen mit früheren Protokollen wie XMPP zeigen, dass die Beteiligung von Monopolen offene Standards hemmen kann.

Gerade politische Akteur:innen und Parteien erkennen die Plattform als Instrument direkter, öffentlichkeitswirksamer Kommunikation: Das von Donald Trump gegründete Netzwerk Truth.social sowie die von der türkischen Regierungspartei genutzte Plattform Next.sosyal basieren auf Mastodon, agieren jedoch ohne föderierte Anbindung (Kolk 2024). Diese Beispiele verdeutlichen, dass Mastodon nicht nur ein technisches Experiment ist, sondern auch politische Relevanz gewinnt. Dabei werden Software wie Plattform für politische Entscheidungs-

träger:innen und Aktivist:innen zu Werkzeugen, mit denen klassische Medienstrukturen umgangen werden können (a. a. O.). Das kann insbesondere in autokratischen Systemen die Meinungsfreiheit stärken, wirft aber gleichzeitig Fragen nach Verantwortung und der inhaltlichen Kontrolle auf.

Strukturell umfasst das Fediverse über 33.000 Server (FediDB 2025), die von einer Vielzahl unabhängiger Organisationen und Einzelpersonen betrieben werden. Diese dezentrale Struktur bietet große Chancen: Vielfalt, Autonomie und ein geringeres Risiko zentraler Zensur. Gleichzeitig zeigen sich Tendenzen zur Rezentralisierung: Der größte Mastodon-Server, mastodon.social, zählt rund 270.000 monatlich aktive Nutzer:innen (Monthly Active Users, MAU), während der nächstgrößere Server, infosec.exchange, nur etwa 13.500 MAU aufweist (FediDB 2025). Auch pixelfed.social als größter Nicht-Mastodon-Dienst erreicht lediglich 90.500 MAU (FediDB 2025). Damit konzentriert sich ein erheblicher Teil des Traffics auf wenige große Instanzen – ein Muster, das aus der Geschichte zentralisierter Plattformen bekannt ist und die Resilienz und Vielfalt des Netzwerks einschränken kann.

Mastodon ist ein international genutztes Netzwerk. Aufgrund der dezentralen Struktur lassen sich Herkunftsstatistiken nur annähernd bestimmen, Schätzungen zufolge stammen etwa 25 bis 30 Prozent der Nutzer:innen aus den USA, jeweils 6 bis 8 Prozent aus Deutschland und Indien, 5 bis 7 Prozent aus Frankreich sowie 5 bis 6 Prozent aus Großbritannien. Darüber hinaus gibt es eine signifikante Nutzerbasis in Japan (Zuckerman 2017).

Die Governance-Struktur des Fediverse unterscheidet sich grundlegend von zentralisierten Plattformen: Instanzbetreiber:innen verwalten ihre Server selbst und bilden damit den Kern einer vielfältigen, autonomen digitalen Öffentlichkeit. Diese Selbstverwaltung ermöglicht Innovation und demokratische Kontrolle, bringt jedoch Herausforderungen mit sich: Datenportabilität, technische Zugänglichkeit und die Absicherung gegen Serverabschaltungen sind nicht garantiert. Zwar können Nutzer:innen bei einem Wechsel ihre Follower:innen mitnehmen, doch Sperrungen oder Ausfälle einzelner Instanzen treffen die Community unmittelbar.

Auch institutionelle Veränderungen beeinflussen die Stabilität des Netzwerks. So verlor die Mastodon gGmbH, Betreiberin von mastodon.social und zentrale Entwicklerinstanz der Software, 2025 ihre Gemeinnützigkeit in Deutschland aufgrund fehlender passender Rechtsgrundlage (Reuter 2024) und plant die Umwandlung in eine Stiftung mit Sitz innerhalb Europas. Zudem hat Mastodon eine Non-Profit-Gesellschaft in den USA vor allem zur Generierung von Spenden gegründet (Mastodon 2024). Welche Auswirkungen die veränderte Struktur auf Unabhängigkeit und Governance haben wird, ist derzeit noch unklar. Trotz einer verbesserten finanziellen Lage bleibt Mastodon.social mit rund einem Dutzend Mitarbeiter:innen im Vergleich zu großen Technologiekonzernen ein Kleinstakteur. Die meisten übrigen Mastodon-Server finanzieren sich hauptsächlich durch regelmäßige Spenden aus der Community, Mitgliedsbeiträge oder Sponsoring. Mastodon.social erhielt mehrere Unternehmensspenden, zuletzt 300.000 Dollar von AltStore (Testut 2025), und plant, sich über das Hosting von Mastodon-Servern zu finanzieren (Mastodon 2025).

Damit das Fediverse sein Potenzial als gemeinwohlorientierte, demokratiestärkende Alternative zu zentralisierten Plattformen entfalten kann, bedarf es einer nachhaltigen Finanzierungsstrategie sowie breiterer Unterstützung durch Politik, Forschung, Zivilgesellschaft und öffentliche Institutionen. Offene Standards, transparente Softwareentwicklung und ein regulativer Rahmen sind entscheidend, um sicherzustellen, dass föderierte Netzwerke nicht denselben Dynamiken der Zentralisierung und Machtkonzentration unterliegen, die sie ursprünglich überwinden wollten.

4.2 | ATProto: Zwischen Offenheit und Zentralisierung

Das Unternehmen Bluesky bezeichnet seinen Dienst als dezentral. Grundsätzlich erlaubt das zugrunde liegende ATProto-Protokoll den Betrieb unabhängiger Server und Anwendungen, allerdings ist unklar, in welchem Umfang diese Dezentralität gegenwärtig tatsächlich umgesetzt ist. In der Praxis sind zentrale Komponenten des Systems weiterhin unter der Kontrolle von Bluesky selbst, insbesondere die Verwaltung der Benutzerhandles sowie die Verzeichnisse zur Identitätsauflösung. Auch die föderierte Interoperabilität des Systems befindet sich noch in der Entwicklung (Balduf et al. 2024, Lemmer-Webber 2024).

Ein Beispiel für Bestrebungen zur Ausweitung der Infrastruktur ist das geplante Projekt Eurosky, das im November 2025 in Berlin starten soll und als europäischer Bluesky-Dienst konzipiert ist. Die langfristige Finanzierung dieses Vorhabens ist derzeit allerdings offen. Insofern gibt es derzeit eine hohe Abhängigkeit von der zentralen Bluesky-Infrastruktur – im Gegensatz zu zehntausenden Mastodon-Servern, die selbstständig betrieben werden können. Ein erheblicher Teil der Governance-Struktur liegt aktuell in der Verantwortung eines einzelnen Unternehmens, was potenziell die Unabhängigkeit und Resilienz des Gesamtsystems einschränkt (Brown et al. 2024, Lemmer-Webber 2024). Es gibt allerdings Bestrebungen, Teile dieser zentralen Infrastruktur an eine unabhängige Stiftung in Europa zu übergeben.

Knapp 40 Millionen Menschen nutzen Bluesky weltweit – mehr als doppelt so viele wie Mastodon. Rund 1,2 Millionen vergeben derzeit täglich mindestens ein „Like“ – ein Beleg für die Zahl der aktiven Nutzer:innen (Bluesky 2025). Dabei stammen 35 Prozent der Nutzer:innen aus den USA, 18 Prozent aus Japan, 9 Prozent aus Brasilien, 7 Prozent aus Großbritannien und 5 Prozent aus Deutschland.

Die Finanzierung von Bluesky erfolgt überwiegend über Risikokapital. In den Jahren 2023 und 2024 konnte Bluesky in mehreren Finanzierungsrunden insgesamt rund 23 Millionen US-Dollar einwerben, unter anderem durch Beteiligungen des Krypto-Investors Blockchain Capital (The Bluesky Team 2024). Diese Finanzierungsform impliziert eine Gewinnerwartung seitens der Investoren, sodass sich die Frage stellt, welche Monetarisierungsstrategien künftig entwickeln werden. Derzeit sind nachhaltige Geschäftsmodelle nicht eindeutig erkennbar und es bleibt offen, in welchem Maße mögliche Monetarisierungsansätze die angestrebte Dezentralität und Unabhängigkeit der Plattform beeinflussen könnten (Zeff 2024).

Aktuelle Entwicklungen weisen darauf hin, dass Bluesky in seiner gegenwärtigen Struktur potenziell anfällig für politische und wirtschaftliche Einflussnahmen ist (Freihse & Sieker, 2023). Dies zeigt sich etwa im Zusammenhang mit der Implementierung von Altersverifikationssystemen, die aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Rahmenbedingungen in verschiedenen Ländern erforderlich sind (Robertson 2025; The Bluesky Team 2025). Die Notwendigkeit, zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben auf externe Dienste zurückzugreifen, sowie die Entscheidung, in bestimmten Regionen den Zugang zur Plattform zu beschränken, verdeutlichen bestehende Abhängigkeiten von externen und regulatorischen Faktoren.

Parallel zu Bluesky selbst existieren weitere, auf ATProto basierende Dienste, die dezentral betrieben werden. Diese haben bislang jedoch nur eine geringe Nutzerrelevanz erreicht. Bluesky PBC bleibt derzeit der zentrale Entwicklungsträger des ATProto-Ökosystems, wenngleich sich zunehmend weitere Akteur:innen an der technischen und organisatorischen Weiterentwicklung beteiligen (Kleppmann et al. 2024).

Für die europäische Digitalpolitik ergibt sich daraus ein ambivalentes Bild. Das ATProto-Protokoll zeigt, dass offene Standards und modulare Architekturen grundsätzlich geeignet sind, Abhängigkeiten von monopolartigen Plattformstrukturen zu reduzieren. Gleichzeitig bleibt abzuwarten, ob die derzeit bestehenden zentralen Abhängigkeiten von Bluesky PBC langfristig überwunden und föderierte Strukturen etabliert werden können, um den Anforderungen an digitale Souveränität, Datenschutz und Interoperabilität im europäischen Kontext gerecht zu werden.

4.3 | Governance als zentraler Mechanismus dezentraler Netzwerke

Die Governance sozialer Netzwerke ist ein entscheidender Faktor für ihr demokratisches Potenzial (Redecker 2022). Dezentrale und föderierte Systeme wie Mastodon/Fediverse oder Bluesky/ATProto sind nicht automatisch immun gegenüber problematischen Inhalten wie Hassrede, Desinformation oder manipulativen Beiträgen. Governance bestimmt, wie Macht verteilt, Entscheidungen getroffen und Verantwortung übernommen werden, und ist damit ein zentraler Mechanismus, der über Stabilität, Vertrauen und gesellschaftliche Legitimität der Plattformen entscheidet (Thouvenin et al. 2024). Gleichzeitig bestehen zahlreiche offene Fragen: Wie können transparente, partizipative Strukturen geschaffen, Konflikte fair gelöst und technische wie regulatorische Herausforderungen adressiert werden?

Im Folgenden werden die **wichtigsten Dimensionen der Governance dezentraler Netzwerke** zusammengefasst:

- **Instanzen für Beschwerden und Streitfälle:** Zentrale, plattformübergreifende Instanzen zur Bearbeitung von Konflikten existieren bislang kaum oder ringen wie die Non-Profit-Organisation „Independent Federated Trust and Safety“ (IFTAS) um Finanzierung (IFTAS 2025). Fediverse-Nutzer:innen können im Streitfall lediglich die Instanz wechseln. Föderierte Moderationsgremien oder nutzergetragene Beiräte könnten Transparenz und Beteiligung erhöhen. Konzepte wie „Fediverse Auxiliary Service Providers“ (FASP) zeigen mögliche Ansätze zur Unterstützung von Moderation und Konfliktlösung.[4]

- **Transparenz und Mitbestimmung:** Entscheidungen zu Inhalten, Regeln oder serverseitigen Maßnahmen liegen häufig bei einzelnen Instanzbetreiber:innen. Demokratische Mechanismen wie Abstimmungen, Wahlen oder übergreifende Nutzerbeiräte könnten legitime Partizipation stärken.

- **Gemeinsame Standards und Selbstregulierung:** Föderierte Netzwerke agieren autark, benötigen jedoch gemeinsame Standards für Interoperabilität, Ethik und Rechtskonformität – etwa analog zu den Santa Clara Principles[5] oder Vorgaben des Digital Services Act (DSA). Offen ist, wie ein Konsens über Mindeststandards gefunden, durchgesetzt und weiterentwickelt werden kann, ohne die Dezentralität zu gefährden.

- **Datenschutz und technische Sicherheit:** Die dezentrale Architektur führt dazu, dass einheitliche Regelungen zu Datenschutz, Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Rechtemanagement nach wie vor eine erhebliche Herausforderung darstellen. Die Gewährleistung technischer Sicherheit ist zentral für die Vertrauenswürdigkeit und Akzeptanz dezentraler Plattformen.

- **Integration staatlicher Akteure:** Öffentliche Stellen, die eigene Instanzen betreiben, werfen Fragen zu Neutralität, Grundrechten und Qualitätsstandards auf. Klare Konzepte sind nötig, um staatliche Mandate in offene Netzwerke zu integrieren, ohne die Dezentralität zu untergraben.

- **Sicherung von Identität und Datenportabilität („Credible Exit“):** Während Protokolle wie ATProto gewährleisten, dass der Ausfall einzelner Instanzen nicht zum Verlust der Nutzeridentität führt, kann bei spontaner Löschung eines Fediverse-Servers der Zugriff auf Inhalte und Verlinkungen sofort entfallen. Backups können diese Risiken mindern, allerdings ist eine Weiterentwicklung der Systemarchitektur erforderlich, um Migration und Datensicherung unabhängig von einzelnen Instanzbetreiber:innen zu ermöglichen.

- **Durchsuchbarkeit und Datenzugänglichkeit:** Die Dezentralität erschwert die systematische Durchsuchbarkeit des Netzwerks. Während das Web eine starke Zentralisierung durch Suchmaschinen wie Google erfahren hat, sollen ähnliche Monopolbildungen im Social Web vermieden werden. ATProto demonstriert, dass ein vollstän-

4 Vgl. Fediverse Auxiliary Service Provider Specifications auf GitHub: https://github.com/mastodon/fediverse_auxiliary_service_provider_specifications.
5 Vgl. Santa Clara Principles: https://santaclaraprinciples.org.

diger, dezentral mehrfach gespeicherter Index aller Beiträge eine verbesserte Durchsuchbarkeit ermöglicht, auch unter Berücksichtigung personalisierbarer Algorithmen. Im Fediverse existieren solche Lösungen derzeit nur in Prototypen.

Governance ist für Mastodon/Fediverse und Bluesky/ATProto ein zentraler Mechanismus, der über demokratische Funktionsfähigkeit, Vertrauen und Stabilität entscheidet. Sie verbindet technische, organisatorische und regulatorische Aspekte, bleibt jedoch in vielen Dimensionen offen und herausfordernd. Transparente, partizipative Strukturen, gemeinsame Standards, Konfliktlösungsinstanzen und Datenschutzmechanismen sind entscheidend, um dezentrale Netzwerke langfristig als gemeinwohlorientierte digitale Infrastrukturen zu sichern. Governance muss als dynamischer Prozess verstanden werden, der Forschung, Praxis und Stakeholderintegration verbindet.

4.4 | Interoperabilität als gemeinsamer Weg nach vorne?

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Mastodon/ActivityPub und Bluesky/ATProto als unterschiedliche Modelle dezentraler Netzwerke mit je eigenen Potenzialen und Herausforderungen dargestellt. Gleichzeitig bestehen gemeinsame Fragestellungen, etwa in Governance, Datensicherheit und technischer Resilienz, die eine langfristige Zusammenarbeit beider Systeme sinnvoll erscheinen lassen könnten. Schon heute lernen die Systeme voneinander: Der Erfolg der „Starterpacks“ von Bluesky, die den Einstieg erleichtern, hat eine ähnliche Entwicklung auch bei Mastodon angestoßen.

Trotz bestehender technischer und konzeptioneller Unterschiede gibt es insofern zurecht Bestrebungen, die Interoperabilität zwischen Mastodon und Bluesky zu fördern. Tools wie Bridgy Fed (entwickelt von der US-amerikanischen NGO A New Social) und Bounce ermöglichen es Nutzer:innen, zwischen beiden Plattformen zu interagieren oder Accounts zu migrieren, ohne dabei Follower zu verlieren. Diese Entwicklungen verdeutlichen einen wachsenden Fokus auf Ansatzpunkte für eine engere Zusammenarbeit zwischen den Systemen. Gleichzeitig bleiben jedoch technische und organisatorische Grenzen zwischen den Protokollen bestehen – insbesondere, weil solche Brückenlösungen selbst als zentrale Schnittstellen zum Datenaustausch ausfallen können.

Ein besonderes Beispiel für eine mögliche Konvergenz beider Protokolle stellt die Tumblr-ähnliche Plattform Wafrn dar. Sie ist sowohl mit dem Fediverse als auch ATProto verbunden und gilt damit derzeit als die erste und einzige Plattform im offenen Social Web, die beide Systeme integriert. Auch Apps wie OpenVibe verbinden Inhalte aus der ATProto- und ActivityPub-Welt in einer gemeinsamen Timeline und erlauben das Posten in beide Netzwerke – wenn auch mit getrennten Kommunikationsverläufen.

Für die Zukunft könnten die ActivityPub- und ATProto-Systeme erheblich von einer verstärkten Kooperation profitieren. Eine engere Integration könnte nicht nur die Nutzererfahrung verbessern, sondern auch die Resilienz gegenüber politischen oder kommerziellen Eingriffen erhöhen. Voraussetzung dafür ist allerdings die gegenseitige Bereitschaft, bestehende Modelle anzupassen und gemeinsame Kommunikationsstandards zu entwickeln. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob sich eine solche Zusammenarbeit etablieren lässt – sie wäre möglicherweise entscheidend, um ein Social-Media-Ökosystem zu schaffen, das sich stärker an Demokratie und Gemeinwohl ausrichtet.

5 | Was es jetzt braucht: Drei strategische Hebel für ein demokratischeres Informationsökosystem

Offene, dezentrale soziale Netzwerke auf Basis standardisierter Protokolle existieren bislang überwiegend in Nischen. Wahrnehmungen wie geringe Reichweite oder komplexe Nutzung erschweren ihre Verbreitung. Der aktuelle Entwicklungsstand der dezentralen Plattformen ist daher nicht als Endpunkt, sondern als Übergangsphase zu verstehen. Sie ist geprägt von ehrenamtlichem Engagement einzelner Akteur:innen, begrenzten Ressourcen und dem Wettbewerb mit global dominanten Plattformen.

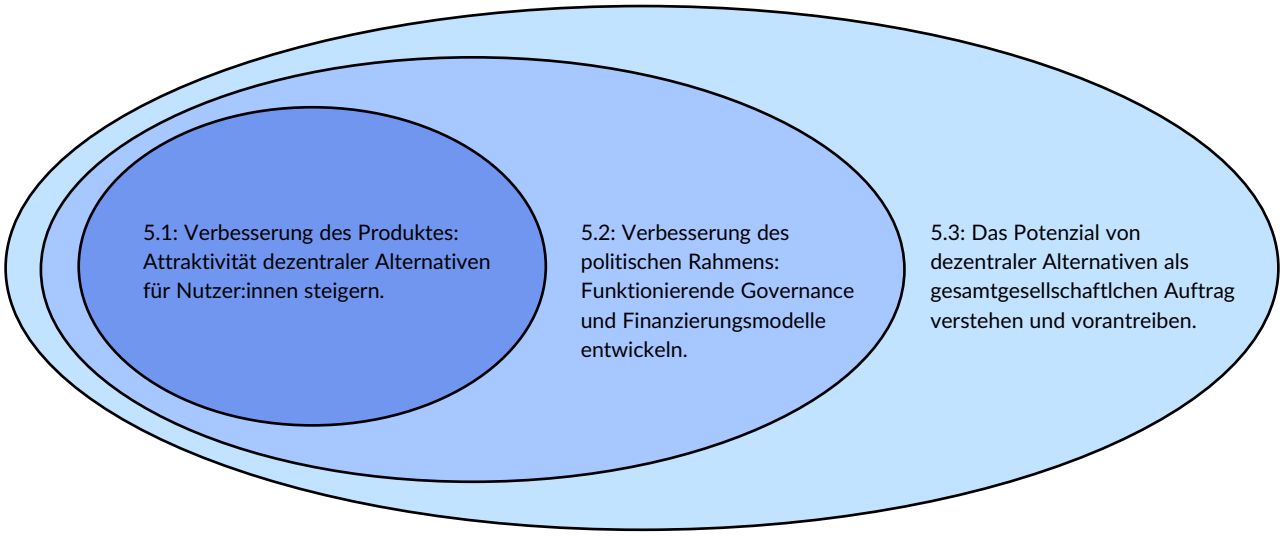


Abbildung 3: Die drei strategischen Hebel für ein demokratisches Informationsökosystem (Quelle: eigene Darstellung)

Damit offene Netzwerke ihr demokratisches Potenzial entfalten können, braucht es ein koordiniertes Vorgehen auf drei Ebenen (Abbildung 3):

1. **Das Produkt verbessern**: Dezentrale Alternativen müssen benutzerfreundlicher, attraktiver und zugänglicher werden, um mit kommerziellen Plattformen konkurrieren zu können.

2. **Die politischen Rahmenbedingungen stärken:** Klare rechtliche, institutionelle und finanzielle Strukturen sind nötig, um stabile Governance und faire Wettbewerbsbedingungen zu schaffen.

3. **Die gesellschaftliche Verankerung fördern:** Offene Netzwerke müssen als gemeinwohlorientierte digitale Infrastruktur verstanden und politisch, zivilgesellschaftlich und kulturell unterstützt werden.

Nur das Zusammenspiel dieser drei Ebenen – Attraktivität, politische Ermöglichung und gesellschaftliche Legitimation – kann den Übergang zu einem nachhaltig demokratischeren, dezentralen Social-Media-Ökosystem sichern. Im Folgenden werden diese drei Ebenen als zentrale Handlungsfelder näher skizziert:

5.1 | Verbesserung des Produktes: Attraktivität dezentraler Alternativen für Nutzer:innen steigern.

Offene Netzwerke können nur dann mit kommerziellen Plattformen konkurrieren, wenn sie benutzerfreundlich, attraktiv und leicht zugänglich sind. Derzeit sind viele dezentrale Angebote noch technisch anspruchsvoll und in ihren Inhalten und Funktionen begrenzt, was die Reichweite einschränkt und Netzwerkeffekte verhindert. Um diese Dynamik zu durchbrechen, braucht es gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit, zur Entwicklung transparenter Governance-Strukturen, zur Etablierung gemeinsamer Kommunikations- und

Qualitätsstandards sowie zur stärkeren Bereitstellung öffentlicher Inhalte auf offenen Plattformen.

- **Nutzerfreundlichkeit und niedrige Einstiegshürden verbessern**
  Damit dezentrale Plattformen für breite Nutzerkreise attraktiv werden, müssen sie ein überzeugendes Nutzungserlebnis bieten. Dazu gehören intuitive Oberflächen, klare Navigationsstrukturen sowie eine stabile technische Infrastruktur. Darüber hinaus bedarf es systematischer Forschung, um Nutzeranreize besser zu verstehen, damit Angebote gezielt auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen ausgerichtet werden können. Gleichzeitig muss der Wechsel von bestehenden Plattformen erleichtert werden: Einsteiger-Guides, Migrationshilfen und Peer-to-Peer-Communities unterstützen den Umstieg praktisch, während gezielte Marketingmaßnahmen und die Einbindung von Multiplikator:innen helfen, Zielgruppen effizient zu erreichen und zum Wechsel zu bewegen.

- **Governance-Strukturen transparent gestalten**
  Dezentrale Netzwerke benötigen transparente, partizipative und überprüfbare Governance-Modelle, um Vertrauen und Legitimität zu sichern. Gesellschaft und Forschung sollten gemeinsam Standards für Moderation, Datenschutz und Interoperabilität entwickeln und diese regelmäßig evaluieren (siehe unterschiedliche Dimensionen der Governance dezentraler Netzwerke in Kapitel 4.3). Förderprogramme für Pilotprojekte und Multi-Stakeholder-Dialoge können praxisnahe Modelle erproben. Ziel sind Governance-Standards, die demokratische Kontrolle, Meinungsfreiheit und technische Stabilität miteinander verbinden.

- **Gemeinsame Kommunikation und Standards etablieren**
  Ein Dachlabel und sichtbare Qualitätsstandards können Vertrauen schaffen und demokratische, gemeinwohlorientierte Alternativen klar erkennbar machen. Kriterien sollten DSGVO-Konformität, Transparenz bei Algorithmen und geringe Suchtpotenziale umfassen. Unterstützt durch Kommunikationskampagnen, Kooperationen mit Medien und Multiplikator:innen, können Nutzergremien solche Standards entwickeln, die über Kennzeichnungssysteme oder App-Store-Siegel sichtbar gemacht werden.

- **Öffentliche Inhalte auf offenen Netzwerken bereitstellen**
  Behörden, Universitäten, Bibliotheken und Rundfunkanstalten sollten verpflichtet werden, ihre Inhalte neben bestehenden Kanälen auf mindestens einer offenen Plattform zu veröffentlichen, die auf Standards wie ActivityPub besteht.[6] Die Öffnung bestehender Angebote wie Mediatheken über offene Protokolle erhöht die Sichtbarkeit öffentlicher Inhalte außerhalb kommerzieller Plattformen. Umsetzungsmöglichkeiten sind Erlasse, Vorschriften, Hochschul- und Rundfunkgesetze oder Selbstverpflichtungen.

6 Vgl. +1 Strategie von Ralf Stockmann unter: https://openbiblio.social/@rstockm.

5.2 | Verbesserung des politischen Rahmens: Funktionierende Regulierungs- und Finanzierungsmodelle entwickeln und etablieren.

Damit dezentrale soziale Netzwerke zu tragfähigen Alternativen zu kommerziellen Plattformen werden, braucht es klare politische Leitlinien für Rechtssicherheit, Finanzierung und Governance. Nur wenn rechtliche und institutionelle Strukturen gezielt gestärkt werden, kann eine gemeinwohlorientierte digitale Öffentlichkeit entstehen.

- **Gemeinnützigkeit rechtlich absichern**
  Der Gesetzgeber sollte die Abgabenordnung (§ 52 AO) anpassen, um die Förderung offener Software und digitaler Infrastrukturen eindeutig als gemeinnützigen Zweck anzuerkennen. Dadurch können Träger dezentraler Netzwerke rechtssicher agieren und von steuerlichen Vorteilen profitieren. Eine klare gesetzliche Definition der Gemeinnützigkeit digitaler Infrastruktur stärkt Unabhängigkeit, Transparenz und demokratische Teilhabe im Netz.

- **Öffentliche Förderung digitaler Gemeingüter etablieren**
  Dezentrale Netzwerke können ihre gesellschaftliche Funktion nur dann langfristig erfüllen, wenn sie durch strukturierte öffentliche Förderung unterstützt werden. Die Gründung des Digital Commons European Digital Infrastructure Consortium (EDIC) ist ein erster Schritt, um offene, interoperable digitale Infrastrukturen grenzüberschreitend zu stärken; darauf aufbauend sollten Bund, Länder und EU gezielt Förderprogramme für gemeinwohlorientierte Kommunikationsinfrastrukturen etablieren – analog zu Kultur- oder Wissenschaftsförderung – um Spenden, Mitgliedsbeiträge sowie institutionelle Zuschüsse zu kombinieren. Ergänzend sollten skalierbare, unabhängig betriebene Unterstützungsdienste wie „Moderation as a Service“ bereitgestellt werden, um kleinere Instanzen technisch und organisatorisch zu entlasten.[7]

- **Interoperabilität als Leitprinzip digitaler Öffentlichkeit fördern**
  Politik und Regulierungsbehörden sollten sicherstellen, dass große Social-Media-Plattformen im Rahmen bestehender EU-Regelwerke (Digital Services Act, Digital Markets Act) und weiterer Regulierungen verpflichtet werden, offene Schnittstellen bereitzustellen. Dadurch erhalten dezentrale Netzwerke Zugang zu Nutzer:innen, Netzwerkeffekten und Sichtbarkeit. Dabei ist entscheidend, dass die Interoperabilität auch föderierte Protokolle wie ActivityPub und ATProto umfasst. Begleitende Fördermaßnahmen sollten zudem die Integration offener Standards in öffentliche Infrastrukturen, Medienangebote und zivilgesellschaftliche Plattformen unterstützen, um Wettbewerb, Vielfalt und digitale Souveränität zu stärken.

- **Anbindung an digitalpolitische Vorhaben sicherstellen**
  Dezentrale Plattformen werden bislang nur unzureichend in digitalpolitische Debatten eingebunden, obwohl sie für digitale Souveränität, Infrastruktur und demokratische Informationsprozesse zunehmend relevant sind. Politische Entscheider:innen sollten Vertreter:innen dieser Plattformen systematisch in Multi-Stakeholder-Formate integrieren, die neben politischen Akteur:innen auch zivilgesellschaftliche Stimmen einbeziehen. Dies stärkt die Legitimation offener Netzwerke, ermöglicht evidenzbasierte politische Entscheidungen und fördert die gesellschaftliche Akzeptanz demokratiestärkender Plattformangebote.

7 Siehe auch Forderungen des Zentrums für Digitalrechte: https://digitalrechte.de/media/pages/news/fuer-ein-souveraenes-internet-warum-die-politik-jetzt-das-fediverse-foerdern-muss/6a529e58ad-1759220180/foefed_digitalrechte.pdf.

5.3 | Das Potenzial von dezentralen Alternativen als gesamtgesellschaftlichen Auftrag fördern und verankern.

Offene, dezentrale Netzwerke werden derzeit vor allem von einzelnen Entwickler:innen, Vereinen und kleinen Organisationen getragen. Eine breite gesellschaftliche Nutzung und ein zivilgesellschaftliches Korrektiv, dass die Entwicklungen begleitet fehlen weitgehend. Im Gegensatz zu klassischen Medien, die durch Staatsverträge, Rundfunk- oder Pressegesetze einen klar definierten öffentlichen Auftrag haben, ist die Rolle offener Plattformen als demokratiestärkende Informationsinfrastruktur kaum formalisiert.

Demokratische Informationsprozesse erfordern aber nicht nur die Produktion von Inhalten, sondern auch deren Verbreitung über unabhängige und resiliente Netzwerke. Aktuell basiert die Entwicklung offener Netzwerke vor allem auf freiwilligem Engagement einzelner Akteur:innen mit begrenzten Ressourcen, während sie im Wettbewerb mit globalen Plattformen stehen, die über enorme Reichweite und Finanzkraft verfügen. Auch digitalpolitische Formate erreichen die breite Bevölkerung bisher kaum, sodass ein gesellschaftlich legitimiertes Mandat für dezentrale Netzwerke fehlt. Politische Kommunikation erfolgt überwiegend über kommerzielle Plattformen, wodurch die öffentliche Wahrnehmung und Legitimation offener Netzwerke eingeschränkt bleiben. Was es daher braucht:

- **Vorteile offener Netzwerke sichtbar machen und gemeinsam entwickeln**
  Die Stärken dezentraler Netzwerke – Datenschutz, digitale Souveränität, demokratische Teilhabe – müssen zielgruppengerecht vermittelt werden. Öffentlichkeitsarbeit, Bildungsprogramme, Workshops, Onlinekurse und Leuchtturmprojekte können Vertrauen schaffen, Barrieren abbauen und aktive Partizipation fördern. Ziel ist der Aufbau eines Netzwerks von mindestens 1.000 Knotenpunkten in Schulen, Vereinen oder thematischen Communities, die regional und überregional vernetzt sind. Demokratiefördernde Initiativen können diese Strukturen unterstützen und geschützte Räume in Bildungsangebote integrieren.

- **Unabhängige Forschung zu dezentralen Plattformen ausbauen**
  Trotz der Vorgaben des Digital Services Act ist unabhängige Forschung auf kommerziellen Plattformen oft eingeschränkt und Forschung auf dezentralen Alternativen wie Mastodon, Bluesky oder Peer-to-Peer-Netzwerken wird bislang kaum systematisch betrieben. Frühzeitige, evidenzbasierte Analysen könnten Phänomene wie Diskussionsdynamiken, Filterblasen oder partizipative Strukturen erkennen und direkt in die Weiterentwicklung der Plattformen einfließen. So lassen sich Produkte kontinuierlich demokratiegerecht verbessern, und gleichzeitig kann das gesellschaftliche und politische Bewusstsein für die Chancen dezentraler Plattformen gestärkt werden.

- **Sektorübergreifende Gesprächsräume und Bürger:innen-Gremien etablieren**
  Zivilgesellschaftliche Perspektiven sollten in technische Entwicklungsprozesse integriert werden, z. B. durch partizipative Formate auf Entwicklerkonferenzen, Diskussionsrunden oder Round Tables. Ziel ist nicht die direkte Förderung einzelner Entwickler:innen, sondern die Schaffung gesellschaftlicher Debattenräume, in denen Nutzerinteressen sichtbar werden. Ergänzend können Bürgergremien auf Landes- und Kommunalebene eingerichtet werden, die demokratiestärkende Kriterien für Plattformangebote definieren, deren Umsetzung begleiten und so Transparenz, Vertrauen und öffentliche Legitimation sichern.

Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass offene, dezentrale Netzwerke als gesellschaftlich legitimierte, demokratiestärkende Infrastruktur wahrgenommen werden. Gleichzeitig schaffen sie Rahmenbedingungen, unter denen technische Innovationen und gesellschaftliche Interessen in Einklang gebracht werden können, um langfristig eine resilientes und stärker am Gemeinwohl ausgerichtetes Informationsökosystem zu schaffen.

Anhang: Good Practices für die Nutzung dezentralen Plattformen in unterschiedlichen Bereichen

Das Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) ist seit Kurzem auch im Fediverse aktiv – konkret: auf der Mastodon-Instanz social.bund.de. Der Schritt erfolgt im Rahmen einer breiteren Strategie zur Förderung digitaler Souveränität in Deutschland.

Die Entscheidung, Mastodon als Kommunikationskanal zu wählen, kann als bewusster Schritt des neuen Digitalministers in Richtung einer offenen und dezentralen digitalen Infrastruktur gewertet werden. Das BMDS nutzt für seine Präsenz auf Mastodon den vom früheren Bundesdatenschutzbeauftragten Dr. Ulrich Kelber initiierten Mastodon-Server social.bund.de, der die Liste einiger Best-Practice-Beispiele anführt.

Es gibt viele Beispiele dafür, dass Institutionen, Organisationen, Unternehmen und Einzelpersonen erfolgreich auf dezentralen Netzwerken kommunizieren. Der folgende Überblick nennt einige gute Beispiele – ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Good Practice 1: social.bund.de - Staatliche Kommunikation über das Fediverse

Der Mastodon-Server social.bund.de entstand im November 2022. Ziel war es, eine dezentrale und datenschutzfreundliche Alternative zu kommerziellen sozialen Netzwerken bereitzustellen und einen sicheren Raum für staatliche Kommunikation der Bundesregierung und ihrer nachgelagerten Behörden zum Austausch mit dem Fediverse zu schaffen. Die Gründung fiel in die Zeit zunehmender Mastodon-Popularität ab 2022, als viele Organisationen und Behörden eigene Mastodon-Instanzen ins Leben riefen.

Vor allem staatliche Institutionen und deren Pressestellen nutzen social.bund.de, etwa das Bundespresseamt, das Umweltministerium oder der Verkehrsminister. Einige dieser Accounts haben mehrere Tausend Follower. Populäre Ministerien und Pressestellen verzeichnen zwischen 7.000 und 15.000 Followern. Ihre Beiträge werden besonders häufig geteilt und kommentiert und sie spielen eine zentrale Rolle in der öffentlichen Kommunikation auf dem Server social.bund.de.

→ **Weitere Beispiele: social.schleswig-holstein.de** (Land Schleswig-Holstein)**, social.overheid.nl** (Niederlande)

Good Practice 2: Bonn.social – Regionale Mastodon-Communities

Der Mastodon-Server Bonn.social ist eine offene, lokal verankerte Instanz für die Region Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis und steht exemplarisch für ähnliche Angebote wie norden.social, eimsbuettel.social oder andere. Betrieben wird Bonn.social seit 2017 von der Social-Media-Agentur Bonn.digital.

Dank lokaler Verwurzelung, transparenter und nicht gewinnorientierter Betriebsführung setzt Bonn.social auf Datenschutz, Community-Selbstbestimmung und die Förderung eines sozial verträglichen digitalen Miteinanders. Im September 2025 waren über 1.600 Accounts registriert, davon etwa ein Drittel im darauffolgenden Oktober aktiv. Nach einem Wachstumsschub während der „Account-Wanderungen“ von Twitter im Jahr 2022 ist die Nutzerzahl seit 2023 stabil gewachsen.

→ **Weitere Beispiele: eimsbuettel.social** (Hamburger Stadtteil)**, norden.social, ruhr.social** (Ruhrgebiet)**, rheinneckar.social, muenster.im**

Good Practice 4: Chaos.social – Selbstorganisierte thematische Communites im Fediverse

Der Mastodon-Server chaos.social wird von Leah Oswald, rixx und weiteren freiwilligen Administrator:innen betrieben. Er entstand ursprünglich im Umfeld des Chaos Computer Clubs (CCC), besteht jedoch nach eigenen Angaben ohne formale oder organisatorische Verbindung zum Club. Die Finanzierung erfolgt ausschließlich durch Spenden der Community; der nicht gemeinnützige Trägerverein nimmt derzeit keine Mitglieder auf.

Werbung und kommerzielle Einnahmen werden bewusst vermieden, um Unabhängigkeit und Gemeinwohlorientierung zu sichern. Laufende Kosten – etwa für Hosting, Speicher und Moderation – werden über freiwillige Beiträge gedeckt, wobei der Verwaltungsaufwand minimal gehalten wird. Das Beispiel zeigt, wie ehrenamtlich betriebene, thematische Instanzen im Fediverse tragfähige, gemeinschaftsbasierte Kommunikationsräume schaffen können.

→ **Weitere Beispiele: burningboardsocial.echncs.de** (Technologie)**, mastodon.art** (Kunst)**, BlackSky** (Bluesky-Dienst für POC)

Good Practice 5: Universität Innsbruck – Mastodon für Wissenschaftskommunikation

Die Universität Innsbruck bietet ein prägnantes Beispiel für die erfolgreiche Integration von Mastodon in die Hochschulkommunikation. Im Herbst 2023 wurde mit social.uibk.ac.at eine eigene Instanz auf universitätseigenen Servern eingerichtet, um eine datenschutzfreundliche und werbefreie Plattform für interne und externe Kommunikation bereitzustellen. Der Zugang erfolgt über das zentrale Single-Sign-On-System und steht allen über 5.000 Mitarbeiter:innen offen.

Mastodon wird primär für institutionelle Wissenschaftskommunikation genutzt und aktiv durch die Universität gefördert, die bewusst auf zentrale Plattformen wie X (ehemals Twitter) verzichtet. Mit der eigenen Instanz und ihrer Integration in bestehende IT-Strukturen schafft die Universität Innsbruck eine skalierbare, nachhaltige Lösung, die interne Kommunikation stärkt und die Sichtbarkeit in der wissenschaftlichen Community erhöht. Das Beispiel verdeutlicht, wie Hochschulen zur Etablierung dezentraler, offener Kommunikationsstrukturen im Fediverse beitragen können.

→ **Weitere Beispiele: helmholtz.social** (Helmholtz-Gemeinschaft)**, social.kit.edu, Karlsruher Institut für Technologie, Aktionsbündnis neue soziale Medien, encyclia.pub** (ORCID)

Good Practice 6: Heise-Verlag – Medienpräsenz im Fediverse

Nach dem Ausstieg von der Plattform X (ehemals Twitter) setzt der Heise Verlag verstärkt auf Mastodon und betreibt seit Ende 2022 eine eigene Instanz unter social.heise.de. Dort sind nicht nur Hauptmarken wie c't und heise.Security, sondern auch einzelne Redaktionsmitarbeiter:innen aktiv. Der zentrale Heise-Account zählt rund 61.000 Follower und über 12.000 Beiträge (Stand 2023/2024).

Die technikaffine Community sorgt für eine überdurchschnittliche Interaktionsrate – Beiträge werden im Schnitt etwa 20-mal geteilt oder favorisiert. Obwohl die Reichweite noch hinter X/Twitter zurückbleibt, erzielen Mastodon-Links bereits rund zwei Drittel der früheren Besuchszahlen. Dank automatisierter Inhalte bleibt der Betriebsaufwand gering, die Kosten für die Instanz liegen lediglich im hohen zweistelligen Bereich pro Monat. Insgesamt zeigt das Beispiel, wie Medienhäuser durch eigene Mastodon-Instanzen Reichweite, Zielgruppenbindung und digitale Souveränität stärken können.

→ **Weitere Beispiele: Flipboard** (Nachrichtenaggregator)**, @nytimes.com on Bluesky** (New York Times)**, @washingtonpost on Bluesky** (Washington Post)**, integrierte Website- & Newsletter-Software Ghost, tazgetroete@mastodon.social** (taz)

Good Practice 7: Marc-Uwe Kling – Beispiel für die „Plus-Eins“-Strategie

Der Autor und Kabarettist Marc-Uwe Kling ist auf Mastodon unter @marcuwekling@cultur.social aktiv und erreicht dort rund 43.500 Follower (Stand: September 2025). Mit über 280 Beiträgen nutzt er die Plattform regelmäßig, um unterhaltsame und gesellschaftskritische Inhalte zu teilen – oft in Verbindung mit seinen bekannten Werken wie den Känguru-Comics. Seine starke Präsenz zeigt, wie erfolgreich Reichweite aus etablierten Netzwerken auf offene Plattformen übertragen werden kann. Kling bewirbt seinen Mastodon-Account auch auf Big-Tech-Plattformen und betont dabei den Vorteil, Inhalte ohne Datenpreisgabe auf offenen Netzwerken zugänglich zu machen. Sein Engagement verdeutlicht die Wirksamkeit der „Plus-Eins“-Strategie: neben zentralisierten Plattformen bewusst einen zusätzlichen, offenen Kommunikationskanal im Fediverse zu etablieren.

→ **Weitere Beispiele: @islieb@mastodon.social** (islieb), **@ralphruthe@troet.cafe** (Ralph Ruthe), **@pallenberg@mastodon.social** (Sascha Pallenberg), **@janboehm@edi.social** (Jan Böhmermann), **sarahbosetti@mastodon.social** (Sarah Bosetti), **@stephenking.bsky.social** (Stephen King), **@barackobama.bsky.social** (Barack Obama)

Good Practice 8: AltStore – Dezentrale App-Verbreitung und Interoperabilität

Der alternative iOS-AppStore AltStore nutzt die Möglichkeit zum Sideloading, die durch EU-Gesetzgebung eröffnet wurde, und plant künftig den Einsatz von ActivityPub, um App-News föderiert zu verbreiten. Im Gegensatz zum Apple AppStore, der bisher vollständig kontrolliert war und Drittanbietern keine direkte Distribution auf Nutzergeräte erlaubte, ermöglicht AltStore die Installation von Apps ohne Apples Zustimmung.

AltStore ist ein Beispiel dafür, wie Regulierungen wie der Digital Services Act (DSA) und der Digital Markets Act (DMA) dazu beitragen können, Märkte zu öffnen und Interoperabilität zu fördern. Ähnlich wie im Fediverse zeigt sich hier, dass offene, dezentrale Ansätze bestehende geschlossene Plattformen ergänzen und neue Zugänge für Anbieter und Nutzer schaffen.

→ **Weitere Beispiele: Threads** (Meta), **WordPress.com, Tumblr** (Auttomatic), **Typo3, Drupal**

Literaturverzeichnis

Andree, Martin (2025). Digital Monopolies – The Extent of Monopolization in Germany and the Implications for Media Freedom and Democracy. Social Sciences, 14(5), 303. https://doi.org/10.3390/socsci14050303.

Balduf, Leonhard, Saidu Sokoto, Onur Ascigil, Gareth Tyson, Björn Scheuermann, Maciej Korczyński, Ignacio Castro und Michal Król (2024). Looking AT the Blue Skies of Bluesky. Proceedings of the 2024 ACM on Internet Measurement Conference (IMC ,24). Association for Computing Machinery. New York NY. 76–91. https://doi.org/10.1145/3646547.3688407

Berger, Cathleen, Charlotte Freihse, Vincent Hoffmann, Vincent, Matthias C. Kettemann, Katharina Mosene (2023). Dezentralisierung als Demokratisierung: Mastodon statt Plattformmacht. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh. DOI 10.11586/2023075.

Berners-Lee, Tim (2025). This is for everyone. London: Macmillan.

Blind, Knut, Mirko Böhm, Paula Grzegorzewska, Andrew Katz, Sachiko Muto, Sivan Pätsch, und Torben Schubert (2022). The Impact of Open-Source Software and Hardware on Technological Independence, Competitiveness and Innovation in the EU Economy: Final Study Report. Brussels, Belgium: Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, 2021.

Bluesky Social (2025). Bluesky surpasses 40 million users worldwide. Bluesky Official Post. https://bsky.app/profile/bsky.app/post/3m4j4iy4oek2d (Download 06.11.2025).

Ciriello, Raffaele F., Julian Marx, Marc Cheong, Christoph Mueller-Block, Lars Mathiassen (2025). Decentralized Social Media. Bus Inf Syst Eng. https://doi.org/10.1007/s12599-025-00952-4.

Brown, Joseph, Abdur Rahman Onik, and Ibrahim Baggili (2024). Blue Skies from (X? s) Pain: A Digital Forensic Analysis of Threads and Bluesky. Proceedings of the 19th International Conference on Availability, Reliability and Security. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3664476.3670904.

Bluesky (2023). Why are blocks on Bluesky public? 8.6. https://docs.bsky.app/blog/block-implementation (Download 31.10.2025).

Denault, Alex (2025). The Social Web Explained: How ActivityPub powers the Fediverse. www.technodabbler.com/the-social-web-explained-how-activitypub-powers-the-fediverse (Download 09.11.2025).

Engels, Barbara und Henry Goecke (2019). Big Data in Wirtschaft und Wissenschaft: Eine Bestandsaufnahme. IW-Analysen (130). Hrsg. Institut der deutschen Wirtschaft (IW). Köln. www.econstor.eu/bitstream/10419/201760/1/1670732177.pdf (Download 31.10.2025).

FediDB (2025). Fediverse network statistics and analysis since 2020. https://fedidb.com/ (Download 31.10.2025).

Frapporti, Mattia (2024). The Politics of Platforms. Exploring Platforms' Infrastructural Role and Power. In: Mezzadra, S., Cuppini, N., Frapporti, M., Pirone, M. (eds) Capitalism in the Platform Age. Springer Studies in Alternative Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49147-4_6.

Freihse, Charlotte (2024). „Democracy by Design: Wie dezentrale Alternativen zu einem besseren Social Media Ökosystem beitragen können". Upgrade Democracy. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. 46–53. www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/updem-Abschlussstudie.pdf (Download 31.10.2025).

Freihse, Charlotte, Felix Sieker (2023). Das Blaue vom Himmel? Welches Potenzial Blue Sky wirklich hat. 31.10. Online verfügbar unter: https://background.tagesspiegel.de/digitalisierung-und-ki/briefing/das-blaue-vom-himmel-welches-potenzial-blue-sky-wirklich-hat (Download 31.10.2025).

Global Witness (2025). TikTok and X recommend pro-AfD content to non-partisan users ahead of the German elections. 2/2025. https://cdn.netzpolitik.org/wp-upload/2025/02/2025-02-global-witness-tiktok-x-afd.pdf (Download 31.10.2025).

Guess, Andrew M., Neil Malhotra, Jenniffer Pan, Pablo Barrera, Hunt Allcott, Taylor Brown, Adriana Crespo-Tenorio, Drew Dimmery, Deen Freelon, Matthew Gentzkow, Sandra González- Bailón, Edward Kennedy, Xoung Mie Kim, David Lazer, Devra Moehler, Brendan Nyhan, Carlos Velasco Rivera, Jamie Settle, Daniel Robert Thomas, Emily Thorson, Rebekah Tromble, Arjun Wilkins, Magdalena Wojcieszak, Beixian Xiong, Chad Kiewiet de Jonge, Annie Franco, Winter Mason, Natalie Jomini Stroud und Joshua A. Tucker (2023). How do social media feed algorithms affect attitudes and behavior in an election campaign? Science 381. 398–404. www.science.org/doi/10.1126/science.abp9364 (Download 4.11.2025).

Gummadi, Krishna P. (2015). Herstellung von Transparenz für algorithmische Entscheidungen in Social Computing-Systemen. Hrsg. Max-Planck-Institut für Softwaresysteme. Kaiserslautern. www.mpg.de/10381384/mpi-sws_jb_20151 (Download 31.10.2025).

Hoffmann, Manuel, Frank Nagle und Yanuo Zhou (2024). The Value of Open Source Software. Working Paper 24–038. Cambridge MA: Harvard Business School. www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf#page=31.22 (Download 31.10.2025).

IFTAS (2025). „IFTAS Service Shutdowns". https://about.iftas.org/2025/03/03/iftas-service-shutdowns/ (Download 31.10.2025).

Jeong, Ujun, Alimohammad Beigi, Anique Tahir, Susan Xu Tang, H. Russell Bernard und Huan Liu (2025). „Fediverse Sharing: Cross-Platform Interaction Dynamics between Threads and Mastodon Users". https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.17926.

Kleppmann, Martin, Jay Graber, Paul Frazee, Jake Gold, Daniel Holmgren, Devin Ivy, Jeromy Johnson, Brian Newbold und Jaz Volpert (2024). „Bluesky and the AT Protocol: Usable Decentralized Social Media". Delaware: Bluesky PBC. https://bsky.social/about/bluesky-and-the-at-protocol-usable-decentralized-social-media-martin-kleppmann.pdf (Download 31.10.2025).

Kolk, Bryce (2024). An Incoherent Truth: Truth Social and democracy in our populist age. Media and Communication Studies. Lund University. http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/9151533 (Download 31.10.2025).

Kranz, Johann, Kuebler-Wachendorff, Sophie, Syrmoudis, Emmanuel, Grossklags, Jens, Mager, Stefan, Luzsa, Robert, Mayr, Susanne (2023). Data Portability. Bus Inf Syst Eng 65, 597–607. https://doi.org/10.1007/s12599-023-00815-w.

Kuketz, Mike (2024). Das Fediverse: Social Media im Wandel.“ Das Recht der Daten im Kontext der Digitalen Ethik. Nomos Verlagsgesellschaft.

Lemmer-Webber, Christine (2024). How decentralized is Bluesky really? Blog-Artikel Dustycloud.org. 22.11. https://dustycloud.org/blog/how-decentralized-is-bluesky/ (Download 31.10.2025).

La Cava, Lucio, Greco, Sergio, Tagarelli, Andrea (2021). Understanding the growth of the Fediverse through the lens of Mastodon. Appl Netw Sci 6, 64 (2021). https://doi.org/10.1007/s41109-021-00392-5.

Liu, Yuhan, Song, Emmy, Zhang, Owen Xingjian, Merriman, Jewel, Zhang, Lei & Monroy-Hernández, Andrés (2025). Understanding Decentralized Social Feed Curation on Mastodon. arXiv preprint arXiv:2504.18817. https://arxiv.org/abs/2504.18817

Lorenz-Spreen, Philipp, Lisa Oswald, Stephan Lewandowsky und Ralf Hartwig (2023). A systematic review of worldwide causal and correlational evidence on digital media and democracy. Nature Human Behaviour 7. 74–101. https://doi.org/10.1038/s41562-022-01460-1 (Download 31.10.2025).

Mastodon (Hrsg.) (2023). Annual Report 2023. https://joinmastodon.org/reports/Mastodon%20Annual%20Report%202023.pdf (Download 31.10.2025).

Mastodon (Hrsg.) (2024). Mastodon forms new U.S. non-profit. https://blog.joinmastodon.org/2024/04/mastodon-forms-new-u.s.-non-profit/ (Download 31.10.2025).

Mastodon (Hrsg.) (2025). Service offerings from Mastodon. https://blog.joinmastodon.org/2025/09/service-offerings-from-mastodon/ (Download 05.11.2025).

Oshinowo, Tolulope, Sohyeon Hwang, Amy X. Zhang, und Andrés Monroy-Hernández (2025). Seeing the Politics of Decentralized Social Media Protocols. ArXiv, abs/2505.22962 https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.22962.

Peña-Fernández, Simón, Ainara Larrondo-Ureta und Jordi Morales-i-Gras (2025). Straddling Two Platforms: From Twitter to Mastodon, an Analysis of the Evolution of an Unfinished Social Media Migration. ArXiv, abs/2508.17563. https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.17563.

Redecker, Dennis (2022). Platform Governance Survey 2022 – A Global Study of Public Attutides Towards Content Moderation. Zürich: Bundesamt für Kommunikation. https://www.bakom.admin.ch/dam/fr/sd-web/efLZx8AMEcvX/redeker-platform-governance-survey-2022.pdf (Download 31.10.2025).

Reuter, Markus (2024). Gemeinwohlorientierte Digitalisierung braucht Unterstützung statt Steine im Weg. Netzpolitik. 29.4. https://netzpolitik.org/2024/mastodon-gemeinwohlorientierte-digitalisierung-braucht-unterstuetzung-statt-steine-im-weg/ (Download 31.10.2025).

Rijo, Luis (2025). Bluesky updates community guidelines ahead of October 15 implementation. PPC.Land. https://ppc.land/bluesky-updates-community-guidelines-ahead-of-october-15-implementation (Download 31.10.2025).

Robertson, Adi (2025). Bluesky blocks Mississippi under ne wage verification law. The Verge. 22.8. www.theverge.com/internet-censorship/764697/bluesky-blocks-mississippi-age-verification-law (Download 31.10.2025).

Schwarz, Nicholas, Marian Burk, Lena Finger, Pascal Hetze, Gero Stenko und David Antons (2025). Open Innovation. – Verbreitung, Nutzen, Erfolgsfaktoren. Hrsg. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. Essen. www.stifterverband.org/sites/default/files/2025-09/open_innovation_verbreitung_nutzen_erfolgsfaktoren.pdf (Download 31.10.2025).

Su, Christopher, und Simon Blackstein (2024). Threads has entered the fediverse". Blog „Engineering at Meta. https://engineering.fb.com/2024/03/21/networking-traffic/threads-has-entered-the-fediverse/ (Download 31.10.2025).

Tabia, Tanzin Prama, Chhandak Bagchi, Vishal Kalakonnavar, Paul Krauß und Przemyslaw Grabowicz (2025). „Political Biases on X before the 2025 German Federal Election". Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.14880275 (Download 06.11.2025).

Testut, Riley (2025). Evolving AltStore PAL. Blog Rileytestut.com. https://rileytestut.com/blog/2025/10/07/evolving-altstore-pal/ (Download 31.10.2025).

The Bluesky Team (2025). Our Approach to Age Assurance. Bluesky Blog. 10.9. https://bsky.social/about/blog/09-10-2025-age-assurance-aproach (Download 31.10.2025).

The Bluesky Team (2024). Bluesky announces Series A to Grow Network of 13M+ Users. Bluesky Blog. 24.10. https://bsky.social/about/blog/10-24-2024-series-a (Download 04.11.2025).

Thouvenin, Florent, Stephanie Volz, Mark Eisenegger, Daniel Vogler und Mariela Jaffé (2024). Governance von Desinformation in digitalisierten Öffentlichkeiten. Jusletter 5.2. https://doi.org/10.38023/45240229-638b-4e2b-abd0-acadf57fbab9.

Theil, Stefan (2022). Private censorship and structural dominance: Why social media platforms should have obligations to their users under freedom of expression. The Cambridge Law Journal, 81(3), 645–672. https://doi.org/10.1017/S0008197322000484.

University Of Groningen (2025). Bluesky or Mastodon? Pros and Cons for scientists. www.rug.nl/about-ug/practical-matters/huisstijl/toolkit/bluesky-or-mastodon-pros-and-cons-for-scientists.pdf (Download 31.10.2025).

Winter, Christian, Martin Steinebach, Wendy Heereman, Simone Steiner, Verena Battis, Oren Halvani, York Yannikos und Christoph Schüßler (2020). Privacy und Big Data. Studie des Verbundprojektes „Cybersicherheit für die digitale Verwaltung". Hrsg. Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie SIT. Darmstadt. www.sit.fraunhofer.de/fileadmin/dokumente/studien_und_technical_reports/Privacy_und_Big_Data.pdf (Download 31.10.2025).

Zeff, Maxwell (2024). Bluesky CEO Jay Graber isn´t ruling out advertising.TechCrunch. December. https://techcrunch.com/2024/12/05/bluesky-ceo-jay-graber-is-reshaping-social-media-but-advertising-isnt-off-the-table/ (Download 31.10.2025).

Zuckerman, Ethan (2017). Mastodon is big in Japan. The reason why is… uncomfortable. Privates Blog. 18.10. https://ethanzuckerman.com/2017/08/18/mastodon-is-big-in-japan-the-reason-why-is-uncomfortable/ (Download 31.10.2025).

Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
Telefon +49 5241 81-0
bertelsmann-stiftung.de

Charlotte Freihse
Project Manager
Digitalisierung und Gemeinwohl
Telefon +4952418181587
charlotte.freihse@bertelsmann-stiftung.de

Clara Ruthardt
Project Manager
Digitalisierung und Gemeinwohl
Telefon +49 5241 8181189
clara.ruthardt@bertelsmann-stiftung.de