

Annex

Abbildung 1: Haupttypen der Interoperabilität

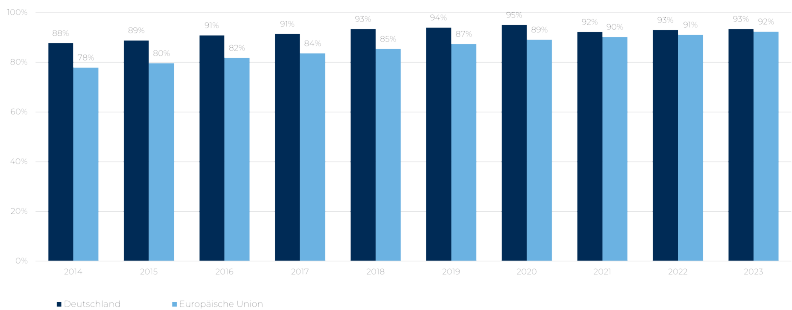
| | Horizontal | Vertikal | Plattform vertikal |
|--------------|---|--|--|
| Beschreibung | <ul style="list-style-type: none">• Ermöglicht Zusammenarbeit konkurrierender Dienste auf gleicher Wertschöpfungsebene | <ul style="list-style-type: none">• Verbindung komplementärer Dienste an verschiedenen Punkten der Wertschöpfungskette (ohne explizite Zustimmung) | <ul style="list-style-type: none">• Interoperabilität innerhalb einer Plattform nach Standards des Betreibers |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none">• Senkt Markteintrittsbarrieren, fördert Vielfalt und Wettbewerb• Erhöht die Auswahl für Verbraucher | <ul style="list-style-type: none">• Erleichtert die Entwicklung komplementärer Produkte und bereichert das Ökosystem• Steigert Verbraucherauswahl | <ul style="list-style-type: none">• Ermöglicht Plattformbetreibern die Kontrolle über ihre Ökosysteme• Bietet nahtlose Benutzererlebnisse |
| Nachteile | <ul style="list-style-type: none">• Einigung auf Standards (zwischen Wettbewerbern) schwierig• Kann Differenzierung verringern und Innovationen hemmen• Evtl. höhere Kosten | <ul style="list-style-type: none">• Kann Sicherheits- und Datenschutzrisiken bergen• Erschwert Kompatibilität und konsistentes Nutzererlebnis | <ul style="list-style-type: none">• Kann die Dominanz großer Plattformen festigen und Innovationen behindern• Erhöht möglicherweise Markteintrittsbarrieren |
| Beispiele | <ul style="list-style-type: none">• E-Mail, SMS | <ul style="list-style-type: none">• Alternative App-Stores (Android) | <ul style="list-style-type: none">• Apps im Apple App Store |

Quellen: Bourreau et al. (2022), CMA (2020)

Abbildung 2: Auswirkungen von Interoperabilitätsebenen

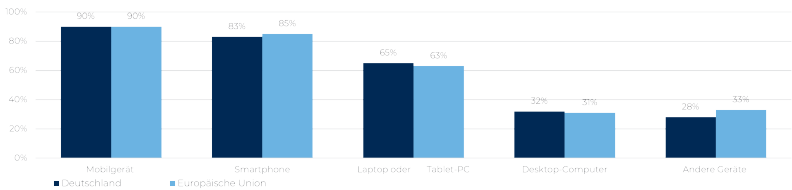
| | Datenportabilität | Partielle Interoperabilität | Vollständige Interoperabilität |
|---------------------|--|--|--|
| Beschreibung | <ul style="list-style-type: none"> Nutzer können ihre Daten herunterladen oder direkt einen Transfer zu einem anderen Anbieter veranlassen | <ul style="list-style-type: none"> Ermöglicht begrenzte Interaktion zwischen verschiedenen Diensten oder Plattformen | <ul style="list-style-type: none"> Volle Implementierung gemeinsamer Standards und Protokolle |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> Gibt Nutzern mehr Kontrolle über ihre Daten Kann Wettbewerb und Innovation fördern, indem es Nutzern erleichtert wird, zu und zwischen konkurrierenden Diensten zu wechseln | <ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Nutzerkomfort durch mehr Interaktion zwischen Diensten Kann Netzwerkeffekte oder die Fähigkeit verschiedener Dienste, kontinuierlich zusammenzuarbeiten, adressieren | <ul style="list-style-type: none"> Nahtloses Nutzererlebnis über verschiedene Dienste hinweg, als wären sie eine einzige Plattform Kann chancengleiche Bedingungen schaffen und Wettbewerb und Innovation fördern |
| Nachteile | <ul style="list-style-type: none"> Oft beschränkt auf vom Nutzer erstellte Daten; Metadaten und andere Informationen werden nicht eingeschlossen Datentransfers funktionieren möglicherweise nicht wie vorgesehen aufgrund mangelnder Standardformate Kein Einfluss auf Netzwerkeffekte oder die Fähigkeit verschiedener Dienste, kontinuierlich zusammenzuarbeiten | <ul style="list-style-type: none"> Schwerer zu erreichen als Datenportabilität Dominante Unternehmen könnten nur Protokolle unterstützen, die ihre Marktposition erhalten Kann für Dritte, die mit mehreren etablierten Unternehmen interoperieren wollen, belastend sein | <ul style="list-style-type: none"> Aufwändigste und komplexeste Lösung mit potenziell höheren Risiken für übermäßige Homogenität und Verlust an Flexibilität Reduzierte Innovationsanreize Kann teuer in der Umsetzung sein und kleinere Akteure benachteiligen Kann zu Abhängigkeit von Interoperabilitätsstandards führen, die von einem Unternehmen vorgegeben werden |
| Beispiele | <ul style="list-style-type: none"> Facebook-Nutzer importiert Kontaktliste aus Gmail | <ul style="list-style-type: none"> Drittanbieter stellt App für Apple App Store oder Google Play Store bereit | <ul style="list-style-type: none"> Gemeinsame technische Standards für E-Mail- und SMS-Dienste |

Abbildung 3: Internetzugang von Einzelpersonen (% der Einzelpersonen)



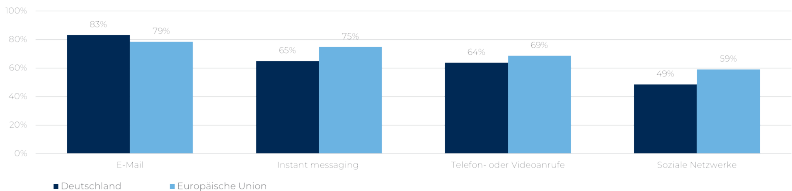
Internetnutzung in den letzten 12 Monaten
EU28 2014–2019; EU27 2020–2023
Quelle: Eurostat (2023)

Abbildung 4: Geräte für Internetzugang, 2023 (% der Einzelpersonen)



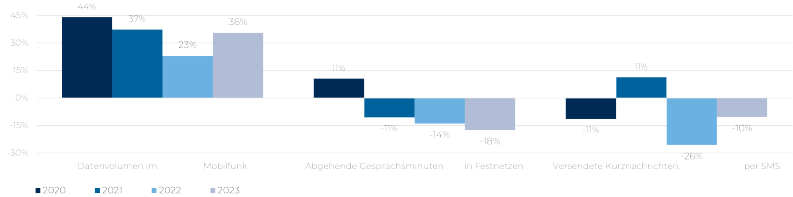
Andere Geräte beinhalten Smart-TVs, intelligente Lautsprecher u. a.
Quelle: Eurostat (2023)

Abbildung 5: Wichtige Online-Kommunikation, 2023 (% der Einzelpersonen)



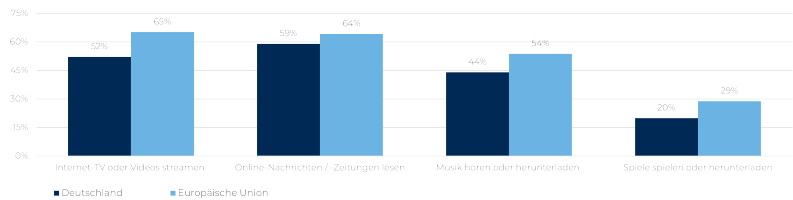
Internetnutzung in den letzten 12 Monaten
Quelle: Eurostat (2024)

Abbildung 6: Jährliche Veränderung der Nutzung in Deutschland (%)



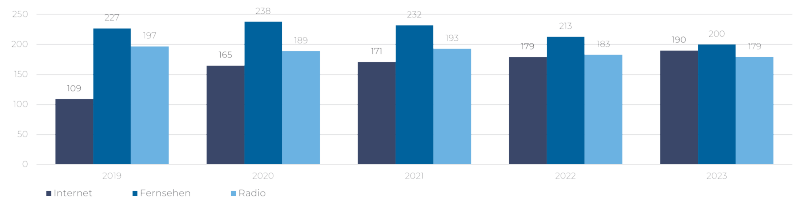
Quelle: Bundesnetzagentur (2023)

Abbildung 7: Wichtigste Online-Medienaktivitäten, 2023 (% der Nutzer)



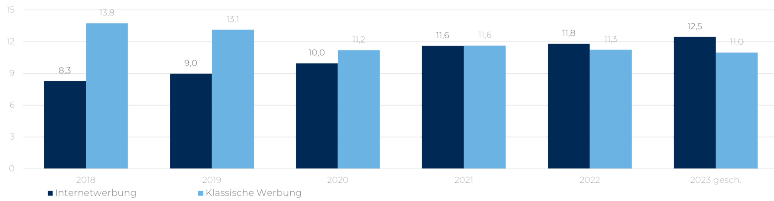
Internetnutzung in den letzten 12 Monaten
Quelle: Eurostat (2024)

Abbildung 8: Durchschnittlicher Medienkonsum in Deutschland (Minuten pro Tag)



Analyse auf der Basis von AGF Videoforschung 2023 (TV, ab 14 Jahren), agma – ma
2023 Audio II
(Radio, werktäglich ab 14 Jahren) und Seven.One Media / forsa – Media Activity Guide
2023, ViewTime Report (alle weiteren Medien, 14–69 Jahre)
Quellen: VAUNET (2024)

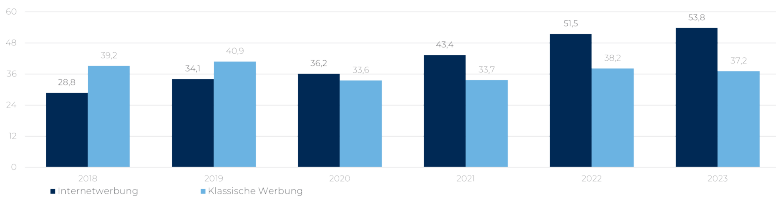
Abbildung 9: Werbeausgaben Deutschland: Internet vs. klassische (Mrd. €)



„Internetwerbung“ umfasst Search, Display, In-Stream-Video/-Audio, Classifieds, Instant Messaging, E-Mail, Web-Push;

„Klassische Werbung“ umfasst Print, lineares TV/Radio, Außenwerbung, SMS
Quelle: Statista

Abbildung 10: Werbeausgaben EU: Internet vs. klassische (Mrd. €)

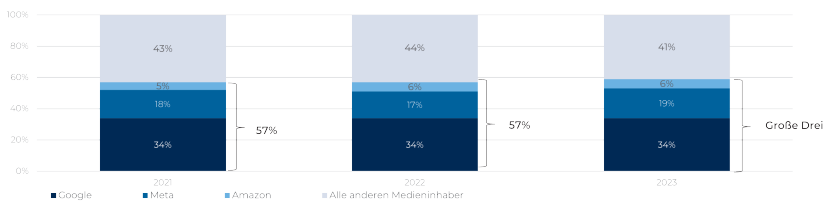


„Internetwerbung“ umfasst Search, Display, In-Stream-Video/-Audio, Classifieds;

„Klassische Werbung“ umfasst Print, lineares TV/Radio, Außenwerbung, Kino; postalische Direktwerbung ist im Medienvergleich nicht berücksichtigt.

Quelle: Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft e. V.

Abbildung 11: Anteil am weltweiten Werbeumsatz (% des Gesamtwerts)



Quelle: Magna Global

Abbildung 12: Haupttypen von Netzwerkeffekten in digitalen Märkten

| Typ | Beschreibung | Beispiel |
|------------|--|---|
| Direkt | Mehr Nutzer erhöhen den Wert der Plattform. | Facebook wird als soziale Plattform wertvoller mit mehr Nutzern. |
| Indirekt | Wert steigt mit der Verfügbarkeit komplementärer Produkte/Dienstleistungen. | YouTube wächst durch Bereitstellung von Content-Studios oder Nutzerfeatures wie Playlists. |
| Zweiseitig | Wert steigt durch Nutzerwachstum auf beiden Marktseiten. | TikTok zieht mehr Nutzer an, indem es mehr Content-Ersteller anzieht, und umgekehrt. |
| Querseitig | Wert für eine Nutzergruppe steigt mit dem Wachstum und der Verbesserung einer anderen, separaten Gruppe. | Je mehr Entwickler es im Apple App Store gibt, desto größer die Auswahl und Qualität der Apps, was mehr Nutzer anzieht. Ein größerer Nutzerkreis zieht wiederum mehr Entwickler an und fördert weitere Innovationen bei Apps. |

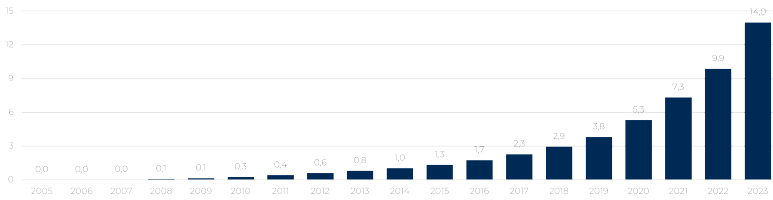
Quellen: Basierend auf Katz und Shapiro (1985); Rochet und Tirole (2003); Evans und Schmalensee (2007)

Abbildung 13: Online-Geschäftsfunktionen für KMU

| Geschäftsfunktionen | Vorteile für KMU | Beispiele |
|--|--|--|
| Marketing, Branding, Werbung, Kundenservice, externe Kommunikation | Positive indirekte Netzwerkeffekte, Zugang zu Märkten (inkl. global), fortschrittliche Analysen/KI (z. B. für Targeting/Marktsegmentierung, Wirkungsanalyse) | Google, Facebook, YouTube |
| Kommunikation, Telekonferenzen, Remote-Arbeit | Positive direkte und indirekte Netzwerkeffekte, geringere bis keine Implementierungskosten | Google Meet, Microsoft Teams, WhatsApp, Zoom, Facebook Messenger |

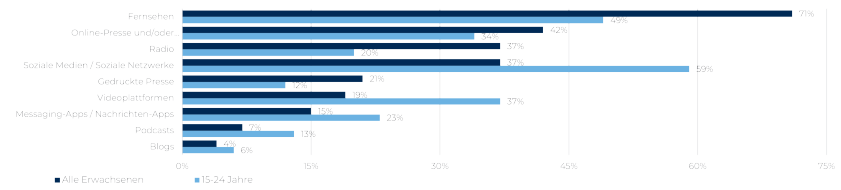
Quelle: OECD (2021)

Abbildung 14: Geschätzte Anzahl an Videos auf YouTube (Mrd.)



Quelle: 2005–2022: McGrady et al. (2023); 2023: The Atlantic (2024)

Abbildung 15: Welche Medien haben Sie für Nachrichten in den letzten 7 Tagen am meisten genutzt? (% der Befragten)



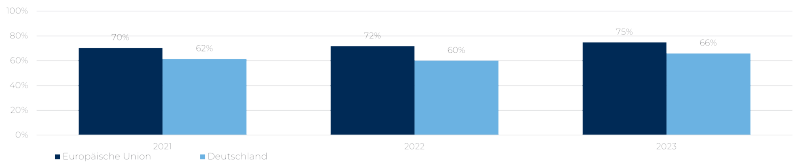
Quelle: Eurobarometer (2023)

Abbildung 16: Die Unterschiede zwischen Instant Messaging, Telefonie und SMS

| | Messenger Dienste | Telefonie | SMS |
|------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Telefonnummer | • Nein | • Erforderlich | • Erforderlich |
| Kosten am Nutzungspunkt | • Kostenlos (ggf. Datenvolumen) | • Abhängig vom Telefonvertrag | • Abhängig vom Telefonvertrag |
| Unterstützte Geräte | • Handy, PC, Tablet, Smart-TV etc. | • Festnetztelefon oder Handy | • Handy, PC, Tablet, Smart-TV etc. |
| Textnachrichten | • Text (1 : 1, 1 : viele) • Möglichkeit selbstlöschender Nachrichten | • Nein | • Text (1 : 1, 1 : viele) |
| Sprachtelefonie | • Ja (1 : 1, 1 : viele) | • Ja (1 : 1, 1 : viele) | • Nein |
| Videotelefonie | • Ja (1 : 1, 1 : viele) | • Nein | • Nein |
| Dateifreigabe | • Ja (Bilder, Sprachnachrichten, GIFs, Videos, Dokumente) | • Nein | • Ja, als MMS (Bilder, Sprachnachrichten, GIFs, Videos, Dokumente) |
| Zusatzfunktionen | • Standortfreigabe • Zusätzliche Features (z. B. Handel, Bezahlung, Spiele) | • Nein | • Nein |
| Ende-zu-Ende-Verschlüsselung | • Ja | • Nein | • Nein |
| Interoperabilität | • Nein | • Ja | • Ja |

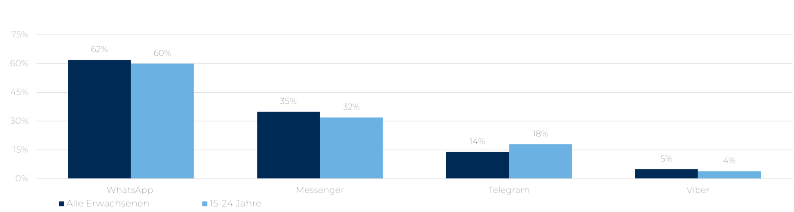
Quelle: Eigene Recherche

Abbildung 17: Nutzung von Messenger-Diensten (% der Einzelpersonen)



Quelle: Eurostat

Abbildung 18: Verbreitete Messenger-Dienste in der EU, Okt. 2023 (% der Befragten)



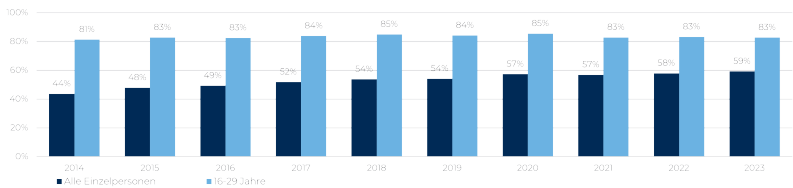
In den letzten 7 Tagen genutzte Dienste
Umfrage unter EU-Bürger ab 15
Quelle: Eurostat

Abbildung 19: Schlüsselfragen zur Interoperabilität von 1:1-Textnachrichten

| | Schlüsselfragen |
|--|--|
| 1.Grundlagen | 1. Schlüsselstandards & Protokolle: Werden Meta & andere Gatekeeper gemeinsame Standards verwenden oder können sie diese unilateral vorgeben? 2. Umfang der Echtzeit-Interoperabilität: Welche spezifischen Features/Funktionen sollen verpflichtend, welche optional sein? |
| 2.Datenschutz & Sicherheit | 3. Sicherheit & Systemintegrität: Wie werden diese bewahrt, ohne die Interoperabilität zu gefährden (und umgekehrt)? 4. Datentransfer-Standards: Welche Mechanismen werden verwendet? Wie sind sie mit Datenschutzbestimmungen vereinbar? 5. Benutzerauthentifizierung: Wie werden Nutzeridentitäten plattformübergreifend verifiziert und verwaltet? |
| 3.Nutzererlebnis | 6. Synchronisation & Benutzeroberfläche: Wie wird ein benutzerfreundliches Erlebnis über verschiedene Systeme hinweg gesichert? 7. Einwilligungen: Wie wird Transparenz bei plattformübergreifender Datennutzung erreicht? 8. Barrierefreiheit: Wie wird die Zugänglichkeit interoperabler Systeme für Menschen mit Behinderungen sichergestellt? 9. Nutzeraufklärung: Welche Programme informieren über Funktion & Vorteile von Interoperabilität? |
| 4.Inhaltsmoderation & IP-Schutz | 10. Inhaltsmoderation: Wie wird diese über Dienste mit unterschiedlichen Richtlinien hinweg gehandhabt? 11. Schädliche Inhalte: Wie wird die Verbreitung solcher Inhalte durch Strategien, Richtlinien & Technologien unterbunden? 12. Kommerzielle Vereinbarungen: Wie wahrt Interoperabilität Rechte des geistigen Eigentums und kommerzielle Absprachen? |
| 5.Technik & Betrieb | 13. Formate: Wie werden plattformübergreifende Kompatibilität & optimale Darstellung sichergestellt? 14. Latenz & Leistung: Wie werden Verzögerungen verhindert & wie wird reibungsloses Funktionieren über Plattformen hinweg erreicht? 15. Kompensation: Wie werden werbefinanzierte Plattformen fair kompensiert? |
| 6.Einführung & Support | 16. Test & Rollout: Wie werden Lösungen getestet und schrittweise eingeführt, um Störungen zu minimieren? 17. Fehlerbehebung: Wer behebt Probleme, die aus der Interaktion zwischen interoperablen Plattformen entstehen? |
| 7.Innovation, Wettbewerb & Regulierung | 18. Innovation: Wie beeinflusst die Wahl der Standards das breitere Entwickler-Ökosystem und das Potenzial für zukünftige Innovationen? 19. Wettbewerb: Wie wirkt sich Interoperabilität auf die Wettbewerbsfähigkeit kleinerer, weniger etablierter Dienste aus? 20. Rechtskonformität: Wie gewährleisten interoperable Dienste die Einhaltung von Vorschriften in allen Rechtsordnungen, in denen sie tätig sind? |

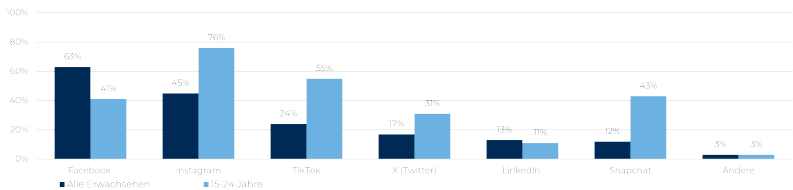
Quelle: Eigene Recherche

Abbildung 20: Nutzung sozialer Medien in der EU (% der Einzelpersonen)



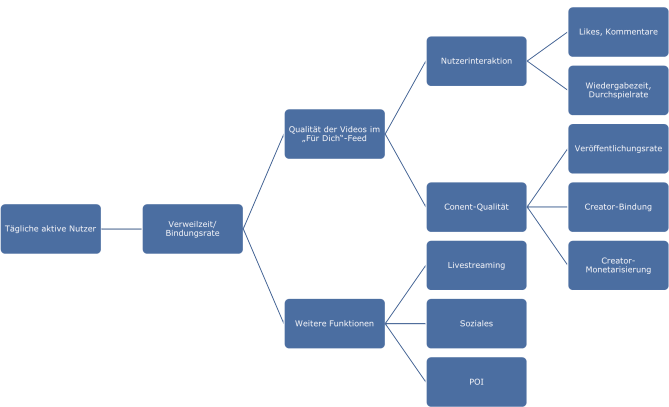
Quelle: Eurostat

Abbildung 21: Top Soziale Medien in der EU in den letzten 7 Tagen, Okt. 2023 (% der Befragten)



Quelle: Eurostat (2023)

Abbildung 22: Logik des TikTok-Algorithmus



Quelle: The New York Times (2021)

Abbildung 23: Richtlinien für Vielfalt, Moderation und Transparenz

| Art | Facebook | Instagram | TikTok | LinkedIn |
|---|---|---|---|---|
| Unabhängiger Beirat | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Algorithmen-Transparenz | Begrenzte Transparenzberichte | Begrenzte Transparenzberichte | Keine offiziellen Transparenz-Tools | Keine offiziellen Transparenz-Tools |
| Initiativen für Inhaltvielfalt | Initiativen zur Förderung vielfältiger Inhalte und Sichtbarkeit (z. B. Explore-Funktionen, Partnerschaften) | Initiativen zur Förderung vielfältiger Inhalte und Sichtbarkeit (z. B. Explore-Funktionen, Partnerschaften) | Initiativen zur Förderung vielfältiger Inhalte und Sichtbarkeit (z. B. Explore-Funktionen, Partnerschaften) | Initiativen zur Förderung vielfältiger Inhalte und Sichtbarkeit (z. B. Explore-Funktionen, Partnerschaften) |
| Widerspruchsmöglichkeit bei Inhaltslöschung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Inhaltsmoderation | Community-Standards (z. B. zu Hassrede, Fehlinformation), Moderation durch Menschen, KI-Tools | Community-Richtlinien (z. B. zu Mobbing, Belästigung), Moderation durch Menschen, KI-Tools | Community-Richtlinien (z. B. zu Spam, Fehlinformation), Moderation durch Menschen, KI-Tools | Professionelle Community-Richtlinien, Moderation durch Menschen, KI-Tools |

Quelle: Unternehmen

Abbildung 24: Von sozialen Netzwerken gesammelte Daten

| | Facebook | Instagram | TikTok | LinkedIn |
|-------------------|--|--|---|--|
| Nutzerdaten | <ul style="list-style-type: none"> Name, Telefon/E-Mail, Geburtstag, Geschlecht, Standort, Profilbild, Beziehungsstatus, Interessen, Verbindungen | <ul style="list-style-type: none"> Name, Telefon/E-Mail, Geburtstag, Geschlecht, Standort, Profilbild, Interessen, Verbindungen | <ul style="list-style-type: none"> Name, Telefon/E-Mail, Geburtstag, Geschlecht, Standort, Foto, Interessen, Verbindungen, Bilder, Videos, Musikclips | <ul style="list-style-type: none"> Name, E-Mail/Telefon, Standort, Foto, Arbeitgeber, Berufserfahrung, Ausbildung, Qualifikationen, Gruppen |
| Nutzerverhalten | <ul style="list-style-type: none"> Posts, Shares, Kommentare, Likes (Links, Fotos, Videos, Musik etc.), Zugriffszeiten/-tage, Suchanfragen, Gruppen, Events, angeschaute Videos, abgespielte Musik, angesehene Anzeigen, angeklickte Anzeigen | <ul style="list-style-type: none"> Stories, Shares, Kommentare, Likes (Links, Fotos, Videos, Musik etc.), Zugriffszeiten/-tage, Suchanfragen, Gruppen, Events, angeschaute Videos, abgespielte Musik, angesehene Anzeigen, angeklickte Anzeigen | <ul style="list-style-type: none"> Videos, Posts, Shares, Kommentare, Likes (Links, Fotos, Videos, Musik etc.), angesehene Videos, Wiedergabezeit, Suchanfragen, angesehene Anzeigen, angeklickte Anzeigen | <ul style="list-style-type: none"> Posts, Shares, Kommentare, Likes (Links, Fotos, Videos etc.), Jobsuche, Empfehlungen, betrachtete Profile, gelesene Artikel, gesehene Anzeigen, angeklickte Anzeigen |
| Gerätedaten | <ul style="list-style-type: none"> Standort (mit Erlaubnis), Gerät | <ul style="list-style-type: none"> Standort (mit Erlaubnis), Gerät | <ul style="list-style-type: none"> Standort (mit Erlaubnis), Gerät | <ul style="list-style-type: none"> Gerät |
| Abgeleitete Daten | <ul style="list-style-type: none"> Politische Ansichten, Kaufgewohnheiten, Reisepräferenzen, Freundeskreisanalyse | <ul style="list-style-type: none"> Stilpräferenzen, Markenvorlieben, emotionale Reaktionen, Freundeskreisanalyse | <ul style="list-style-type: none"> Musikgeschmack, Genrevorlieben, potenzielle Markenpassung, soziale Trends | <ul style="list-style-type: none"> Jobinteressen, Fähigkeiten, potenzielle Karrierewege |

Quelle: Unternehmen

Abbildung 25: Audiovisuelle Formate in sozialen Netzwerken

| | Facebook | Instagram | TikTok | LinkedIn |
|------------------------------|----------------------|--|--------------------|--------------------|
| Audiocodec(s) | • AAC, MP3 | • AAC, MP3 | • AAC, MP3 | • AAC, MP3 |
| Videocodec(s) | • H.264 | • H.264 | • H.264 | • H.264 |
| Bevorzugtes Seitenverhältnis | • 16 : 9 • 9 : 16 | • 4 : 5 (Feed) • 9 : 16 (Stories & IGTV) | • 9 : 16 | • 16 : 9 |
| Videoauflösung | • Bis zu 1080p | • Bis zu 1080p | • Bis zu 1080p | • Bis zu 1080p |
| Mind. empfohlene Auflösung | • 720p (empfohlen) | • 720p (empfohlen) | • 720p (empfohlen) | • 720p (empfohlen) |
| Max. Länge | • Bis zu 240 Minuten | • Bis zu 60 Sek. (Feed) • Bis zu 10 Min. (IGTV) | • Bis zu 3 Min. | • Bis zu 10 Min. |
| Max. Dateigröße | • Bis zu 10 GB | • Bis zu 4 GB (IGTV) | • Bis zu 287,6 MB | • Bis zu 5 GB |

Quelle: Unternehmen

Abbildung 26: Meta-Content-Lizenzverträge, April 2024

| Label | Datum | Gebiet | Vertragsbedingungen |
|-----------------|--------------|-----------------|---|
| Universal Music | Oktober 2022 | Global | <ul style="list-style-type: none">• Beinhaltet alle Meta-Marken und erweitert den bestehenden Vertrag von 2017• Nicht spezifizierter Anteil an Werbeeinnahmen für UGC-Videos mit Universal-Titeln• Vertragslänge nicht offengelegt |
| Warner Music | August 2022 | Global | <ul style="list-style-type: none">• Umfasst alle Meta-Marken• Nicht spezifizierter Anteil an Werbeeinnahmen für UGC-Videos mit Warner-Music-Titeln• Vertragslänge nicht offengelegt, aber Warner deutet auf eine Laufzeit von 2–3 Jahren hin• |
| Sony/ATV | Januar 2018 | Mehrere Gebiete | <ul style="list-style-type: none">• Beinhaltet alle Meta-Marken• Ermöglicht Nutzern das Einbinden von Sony/ATV-Songs in UGC-Videos• Geschäftsbedingungen nicht offengelegt• |

Quellen: Bloomberg (2018); Music Business Worldwide (Aug. 2022); Music Business Worldwide (Okt. 2022)

Abbildung 27: Lizenzverträge mit großen Musiklabels, April 2024

| Label | Datum | Gebiet | Vertragsbedingungen |
|--------------|---------------|--------|---|
| Warner Music | August 2023 | Global | <ul style="list-style-type: none">• Umfasst alle TikTok-Marken• Unbekannter Anteil an Werbeeinnahmen für UGC-Videos mit Warner-Music-Tracks• •Mehrjähriger Vertrag |
| Sony/ATV | November 2020 | Global | <ul style="list-style-type: none">• Nur für den TikTok-Service• Ermöglicht Nutzern, Sony/ATV-Songs in UGC-Videos zu verwenden• •Vertragsbedingungen nicht bekannt-gegeben |

Quellen: TikTok (2020); TikTok (2023)

Abbildung 28: Sicherheitsstandards beliebter Messenger in der EU

| Kategorie | WhatsApp | FB Messenger | Telegram | Viber |
|--|---|---|--------------------------|-------------------|
| Standardmäßig Ende-zu-Ende-verschlüsselt | Ja | Nein (nur geheime Chats) | Nein (nur geheime Chats) | Ja |
| Verschlüsselungsprotokoll | Signal Protocol | Signal Protocol (geheim) | MTPROTO | Eigenes Protokoll |
| Schlüsselaustauschmechanismus | Variiert je nach Signal-Implementierung | Variiert je nach Signal-Implementierung | Unbekannt | Unbekannt |
| Geräteverifizierung | Ja | Ja (geheim) | Ja (geheim) | Ja |
| Backups standardmäßig verschlüsselt | Nein | Nein | Nein | Unbekannt |
| Selbstlöschende Nachrichten | Ja | Ja (geheime Unterhaltungen) | Nein | Ja |

Quelle: Unternehmen

Abbildung 29: *Potenzielle Bias in algorithmischer Kuratierung*

| Bias-Typ | Beschreibung | Beispiel |
|--|--|---|
| Bestätigungsfehler (Confirmation Bias) | Tendenz, Informationen zu bevorzugen, die bestehende Überzeugungen bekräftigen | Ein Social-Media-Nutzer, der sich stark für Klimaschutz interessiert, sieht vorrangig Inhalte, die Gefahren des Klimawandels hervorheben, jedoch keine Gegenargumente. |
| Innergruppen-Verzerrung (In-group Bias) | Tendenz, Informationen oder Perspektiven aus der eigenen sozialen Gruppe zu bevorzugen | Eine Social-Media-Plattform priorisiert möglicherweise Inhalte aus dem bestehenden Freundeskreis eines Nutzers, was die Sichtbarkeit unterschiedlicher Perspektiven einschränkt. |
| Selektionsverzerrung (Selection Bias) | Nutzer wählen gezielt Online-Communitys oder Plattformen, die ihre bestehenden Ansichten bekräftigen | Ein Nutzer könnte ausschließlich Nachrichtenquellen oder Persönlichkeiten in sozialen Medien folgen, die mit seiner politischen Ideologie übereinstimmen. Das schränkt den Zugang zu anderen Standpunkten weiter ein. |

Quelle: Eigene Recherche

Abbildung 30: Hauptmöglichkeiten in der Regulierungspolitik

| Aktion | Beschreibung | Vorteile | Nachteile |
|--|---|---|--|
| Nichts tun | <ul style="list-style-type: none">• Ermöglicht, dass sich der Markt, z. B. für soziale Netzwerke, ohne direkte Eingriffe entwickelt | <ul style="list-style-type: none">• Fördert marktorientierte Innovation• Minimaler regulatorischer Aufwand | <ul style="list-style-type: none">• Keine Änderung unerwünschter Marktdynamiken oder -praktiken |
| Sensibilisierung und Förderung bewährter Praktiken | <ul style="list-style-type: none">• Unterstützung freiwilliger Standards und Best Practices, z. B. des Open-Authentifizations-Standards für die API-Autorisierung | <ul style="list-style-type: none">• Mehr Wissen und Zusammenarbeit• Flexibilität und Anpassungsfähigkeit | <ul style="list-style-type: none">• Undurchsetzbarkeit und ungleichmäßige Akzeptanz können zu Kompatibilitäts- und Datenproblemen führen |
| Sektorspezifische nicht-legislative Maßnahmen | <ul style="list-style-type: none">• Unterstützung von Industriestandards, z. B. des DVB-Standards (Digital Video Broadcasting) | <ul style="list-style-type: none">• Bewährt branchenspezifische Herausforderungen• Wird von wichtigen Stakeholdern unterstützt | <ul style="list-style-type: none">• Behebt möglicherweise keine breiteren Marktprobleme• Effektivität variiert in Sektoren |
| Allgemeinere nicht-legislative Maßnahmen | <ul style="list-style-type: none">• Unterstützung von branchenübergreifenden Initiativen, z. B. W3C-Standards | <ul style="list-style-type: none">• Breite Anwendbarkeit und Wirkung• Fördert einheitliche Standardisierung | <ul style="list-style-type: none">• Möglicherweise fehlt es an Spezifität für komplexe Sektoren• Freiwilligkeit bedarf des Willens zur Einhaltung |
| Regulatorische Sandbox | <ul style="list-style-type: none">• Ermöglichung von Produkttests unter kontrollierten Bedingungen, z. B. neue Fintech-Produkte | <ul style="list-style-type: none">• Ermöglicht Innovation in einer sicheren Umgebung• Ermöglicht regulatorische Anpassungen | <ul style="list-style-type: none">• Begrenzte Skalierbarkeit• Möglicherweise sind erhebliche regulatorische Ressourcen erforderlich |
| Branchenspezifische Gesetzgebung | <ul style="list-style-type: none">• Gesetzgebung für bestimmte Sektoren, z. B. Open Banking | <ul style="list-style-type: none">• Rechtsklarheit• Behandelt branchenspezifische Wettbewerbs- und Verbraucherschutzfragen | <ul style="list-style-type: none">• Regulatorische Komplexität• Kann Innovationen ersticken |
| Umfangreiche Gesetzgebung | <ul style="list-style-type: none">• Umfassende Gesetze über Branchen hinweg, z. B. DSGVO | <ul style="list-style-type: none">• Breite Wirkung• Rechtsklarheit | <ul style="list-style-type: none">• Hoher Regulierungsaufwand• Gefahr von „Überregulierung“ mit Einschränkung von Flexibilität und Innovation |

Quelle: Eigene Analyse basierend auf verschiedenen Quellen



Abbildung 31: Zusammenfassung potenzieller Vor- und Nachteile von Interoperabilität

| Potenzielle Vorteile | Potenzielle Nachteile |
|--|---|
| Aufbrechen von einseitigen Netzwerkeffekten | Wegfall von Anreizen für Multi-Homing durch Nutzer |
| Öffnung von Märkten (statt Wettbewerb um den Markt Wettbewerb im Markt) <ul style="list-style-type: none"> • dadurch Verbesserungen (Innovationen) im Markt • dadurch mehr Wahlfreiheit und Kontrolle für Nutzer | Mögliche Verstärkung bestehender Machtverhältnisse <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerb im Markt aufgrund notwendiger Standardisierung nicht gesichert • Wahlfreiheit kann wegen Funktionalitäten gerade zum Zulauf für größere Anbieter und damit ultimativ zum Entstehen von Super-Apps führen |
| Wegfall/Minimierung von Entwicklungskosten pro Anbieter | Anfall von Implementierungskosten pro Anbieter |
| Wegfall von Insellösungen durch einheitliche Standards <ul style="list-style-type: none"> • Verlässlichkeit für Nutzer • Innovationsanreize in homogenen Märkten • Wegfall von Transaktionskosten | Homogenisierung von Diensten durch Standardisierung <ul style="list-style-type: none"> • Absinken von Schutzniveaus • Innovationshemmung in heterogenen Märkten • Wegfall von Alleinstellungsmerkmalen • Anfall von Integrationskosten |
| Aufbrechen der nutzerseitigen Abhängigkeit von einem Angebot | Verursachung einer anbieterseitigen Abhängigkeit von einem Interoperabilitätsstandard |
| Durchbrechung von Lock-in-Effekten <ul style="list-style-type: none"> • für Nutzer • und Anbieter, um an diese Nutzer heranzutreten | Schaffung von Lock-out-Effekten <ul style="list-style-type: none"> • für Nutzer, die Interoperabilität nicht in Anspruch nehmen wollen, • und Anbieter, die Interoperabilität nicht implementieren können |
| Höhere Reichweiten und (damit) Monetarisierungsmöglichkeiten | Schwierigere Durchsetzung von Inholdemoderation und Rechteverwertung |

Abbildung 32: Risiken nach Arten und Ebenen von Interoperabilität

