



# Nutzervölker auf Wanderung

## Social Media in Zeiten der X-Emigration und der Kurzvideos

**Wer macht das Rennen als X/Twitter-Nachfolger: Das verteilte Fediverse, Metas Threads, das ebenfalls Teil des Fediverse werden soll, oder ein anderer Konkurrent? Bluesky etwa erhält derzeit viel Zulauf. Und wie entwickelt sich die Lage bei TikTok und seinen Konkurrenten?**

Von Jo Bager, Greta Friedrich und Eva-Maria Weiß

**X**, wie Twitter seit Juli heißt, geht es glänzend. Das behauptet zumindest die im Juni von Elon Musk als CEO eingesetzte neue Chefin Linda Yaccarino. 90 Prozent der größten Werbekunden würden inzwischen wieder Anzeigen schalten, schon Anfang 2024 werde man schwarze Zahlen schreiben.

Elon Musk hatte im November 2022 sogar das Ziel von einer Milliarde Nutzer für 2024 ausgegeben, was eine Verdoppelung im Vergleich zu den damaligen Zahlen bedeuten würde. Musk hat Großes mit X vor, aus dem Kurznachrichtendienst soll eine Universal-App mit Audio-, Video-, Zahlungs- und Bankfunktionen werden.

Laut neutralen Statistiken läuft es allerdings nicht so gut. So lag der Web-

Traffic von X im August zehn Prozent unter dem Wert des Vorjahrs und die Downloadzahlen der App liegen auf einem Zehnjahrestief, so die Zahlen der Marktforschungsunternehmen Similarweb und Apptopia.

Die Nutzer verlassen die Plattform und das hat viele Gründe, zum Beispiel neu eingeführte Einschränkungen wie das Leselimit. Zahlende Nutzer bekamen Anfang Juli pro Tag nur 8000 Beiträge zu sehen, nichtzahlende sogar nur 600. Angeblich sollte diese Maßnahme der Bekämpfung von Bots dienen. Links zu Konkurrenten oder zu Medien, mit denen Elon Musk im Clinch liegt, hat X zeitweise blockiert oder den Aufruf über den URL-Kürzer t.co verzögert. Zuletzt hat Elon

Musk im September angekündigt, dass X für alle Nutzer kostenpflichtig werden soll.

X hat diese Einschränkungen schnell wieder über Bord geworfen und es ist wohl auch sehr unwahrscheinlich, dass die Plattform jemals eine Bezahlschranke einziehen wird. Dennoch nagen solche Maßnahmen an der Geduld und der Restloyalität der Nutzer. Die sind es leid, dass elementare Funktionen mal verfügbar sind, mal nicht, und sie nicht wissen, woran sie mit X eigentlich sind.

Ein weiterer Grund für den Exodus vieler Nutzer ist Musk selbst. Der Milliardär hat die Führung zwar offiziell abgegeben, bestimmt aber aufgrund seiner riesigen medialen Präsenz, unter anderem mit rund 160 Millionen Followern, das Erscheinungsbild von X. Musk hatte angekündigt, woke Einflüsse auf X, etwa der „Mainstream-Medien“, zurückzudrängen und die Plattform für mehr Meinungsfreiheit zu öffnen, also: seine Meinung und mehr Stimmen aus dem rechten Spektrum.

Sender wie BBC, NPR, PBS sowie CBC wurden so zeitweise als „staatlich“ oder „öffentlich finanziert“ gebrandmarkt, eine Kennzeichnung, die sonst Medien aus Ländern wie China oder Russland vorbehalten ist. Ins Bild passt auch, dass Musk Donald Trump wieder auf seine Plattform gelassen hat. Trump, der nach dem versuchten Staatsstreich 2022 gesperrt worden war, postet mittlerweile wieder auf X.

Musk selbst provoziert immer wieder durch Grenzüberschreitungen in seinen Posts, etwa indem er antisemitische Klischees bedient („Georg Soros hasst die Menschheit.“). All das führt zu einer Atmosphäre auf X, in der rassistische und antisemitische Hetze sowie Fake News gedeihen. So ist X unter den großen sozialen Netzwerken das mit Abstand schlechteste, wenn es um Maßnahmen und Vorgaben geht, die gegen Desinformation rund um den Klimawandel wirken. Das ergab eine im September veröffentlichte Untersuchung der Climate Action Against Disinformation Coalition.

Viele Nutzer fühlen sich daher auf X nicht mehr wohl und sehen sich nach Alternativen um. Und davon gibt es reichlich.

## Threads

Im Juli startete die Facebook- und Instagram-Mutter Meta ihren Twitter-Konkurrenten Threads, allerdings bislang nicht in

## c't kompakt

- Viele Nutzer fühlen sich auf X nicht mehr wohl.
- Die Wechselwilligen wählen aus diversen vergleichbaren Netzwerken.
- Social-Media-Dienste gucken sich Funktionen der Konkurrenz ab.

Europa. Das liegt vermutlich daran, dass Threads in der aktuellen Form im Konflikt mit dem Digital Markets Act steht (siehe S. 86). Der schreibt einflussreichen IT-Konzernen vor, dass sie einen Dienst nicht innerhalb eines anderen Dienstes aus eigenem Hause bevorzugen dürfen.

Trotz der Einschränkung in Europa wurde Threads in der übrigen Welt schnell zu einem großen Erfolg. Meta vermeldete nach rund vier Tagen bereits mehr als 100 Millionen eröffnete Konten. In der ersten Woche verzeichnete Threads bis zu 50 Millionen täglich aktive Nutzer. Das hat auch damit zu tun, dass die Registrierung per Instagram-Account besonders einfach ist. Entsprechend lässt sich ein Threads-Account bislang auch nicht unabhängig vom Instagram-Konto löschen. Die Zahl der täglich aktiven Nutzer ist nach der ersten Euphorie wieder gesunken und hat sich derzeit bei etwa 10 Millionen eingependelt.

Meta hat die Bedienoberfläche stark an die von X angelehnt. Allerdings erlaubt Threads bis zu 500 statt 280 Zeichen pro Beitrag. Wegen der Instagram-Verzahnung findet man schnell Nutzer, denen man folgen kann. Zudem lassen sich Posts zu einer Insta-Story hinzufügen. Auch die Funktion der blauen Haken von verifizierten Accounts hat Threads von X übernommen.

Allerdings fehlen im Vergleich viele Funktionen, etwa die Suche, eine Timeline oder öffentlich einsehbare Follower-Listen. Derzeit gibt es auch keine Hashtags, sie sollen in naher Zukunft folgen. Außerdem lässt sich der Dienst derzeit ausschließlich über Mobilgeräte und nicht per Browser verwenden.

Meta hat angekündigt, Threads an das ActivityPub-Protokoll anzubinden, also an das Fediverse. Damit soll man „eines Tages“ sogar seine Follower mitnehmen können, wenn man von Threads auf eine andere Plattform umzieht. Das wäre eine

ungewohnte Offenheit für einen Konzern, dessen Apps auch aufgrund von Lock-in-Effekten erfolgreich sind.

In der Community des Microblogging-Dienstes Mastodon ist man uneinig darüber, ob man diesen Schritt begrüßen sollte. Die Befürchtung: Threads könnte seinen Client um proprietäre Funktionen erweitern, um Nutzer dorthin zu locken, und später die Verbindung zum Fediverse wieder kappen.

## Fediverse und Mastodon

Eines der beliebtesten Ziele von X-Emigranten war und ist Mastodon. Rund 1,7 Millionen täglich aktive Nutzer zählt das verteilte Netzwerk. Es kommen weiterhin neue Nutzer hinzu, aber langsam. Mastodon steht im Ruf, Neulingen den Einstieg nicht gerade einfach zu machen.

Das haben auch die Mastodon-Entwickler erkannt und das Netzwerk beim letzten großen Update um viele Neuerungen erweitert, die die ersten Schritte erleichtern sollen. Das hat die erstmalige Anmeldung deutlich vereinfacht; Vorschläge und Tipps sollen Neulingen unter die Arme greifen.

Alle Nutzer können nun von der erweiterten Suche profitieren – die aber anders als in anderen Netzen nicht einfach für alle Inhalte aktiv ist. Stattdessen müssen Teilnehmer der Indizierung zustimmen, wenn eigene öffentliche Inhalte in den Suchergebnissen anderer auftauchen sollen.

## Bluesky

Der 2019 von Twitter-Gründer Jack Dorsey angestoßene Dienst mit dem blauen Himmel scheint derzeit ein Momentum zu haben, insbesondere hierzulande. Global vermeldete der Betreiber im September eine Million Nutzer. Das ist immer noch eine Größenordnung weniger als Threads und das Fediverse. Aber die Zahlen steigen schnell und kontinuierlich an. Daran ändert auch die Zugangsbeschränkung nichts: Man benötigt einen Invite-Code, um hineinzukommen. Wer einmal drin ist, erhält etwa alle zehn Tage einen solchen Code, mit dem er jemanden einladen kann.

Viele ehemals auf Twitter und Mastodon gut vernetzte Personen tummeln sich bereits bei Bluesky, manche Anwender haben die Plattform schon als neue Social-Media-Heimat auserkoren. Auch erste Medien wie der Spiegel und Politiker wie die SPD-Chefin Saskia Esken und der

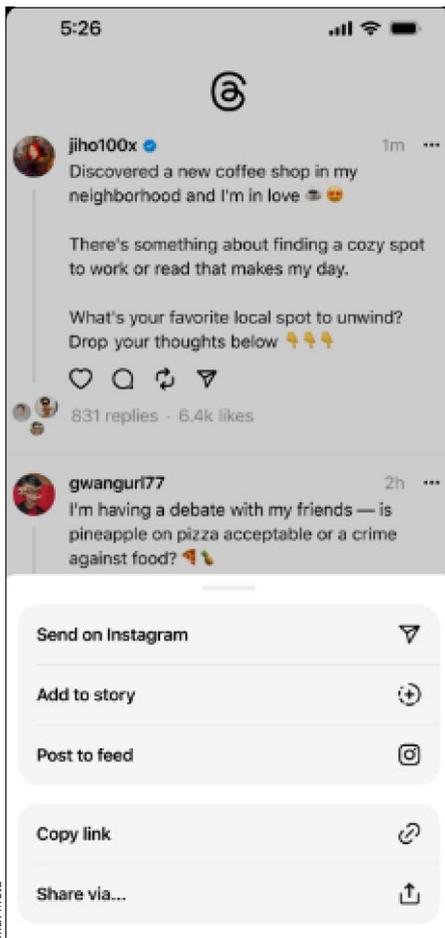


Bild: Meta

### Threads ist eng mit Instagram verschränkt.

Grüne Konstantin von Notz sind bei Bluesky.

Die Beliebtheit des Dienstes hat offenbar damit zu tun, dass sich Twitter-Nutzer in Bluesky sofort zurechtfinden, aber auch damit, dass sie sich hier willkommen fühlen als im Fediverse. c't-Autor Volker Weber hatte im September seine Bluesky-Follower gefragt, warum sie den Dienst anderen Netzwerken vorziehen. Unter den Antworten hat die von Johann van de Bron viel Zustimmung erhalten: „Auf Mastodon waren wir Eindringlinge. Hier sind wir selbst die Ureinwohner und gehen mit unseren Twitter-Gewohnheiten niemandem auf den Sack.“

Viele Schnittstellen des Dienstes liegen ebenso offen wie die Nutzerdaten, also Postings, Follows, geblockte und stummgeschaltete Accounts und mehr. Ein kleines Ökosystem externer Anwendungen greift darauf zu. Dazu zählt zum Beispiel der RSS-Reader Flipboard, der bereits als Fediverse-Client dienen kann. Mit der Mehrspaltenoberfläche von deck.blue werden sich viele Nutzer anfreunden,

die früher Tweetdeck für Twitter genutzt haben.

Bluesky lässt dem Nutzer die Wahl des Algorithmus für seine Timeline. Unter „Discover new feeds“ stehen schon reichlich Feeds aus der Community zur Wahl, auch zu spezielleren Themen wie „Gardening“ oder „Cat pics“. Mit dem Web-Client SkyFeed klickt jedermann sehr einfach in einem grafischen Editor einen individuellen Feed zusammen, der sich anschließend auch für die Allgemeinheit freigeben lässt.

Eine zentrale Funktion fehlt allerdings bisher: Bluesky soll eines Tages wie das Fediverse auch als verteiltes Netzwerk fungieren. Bislang kann man sich nur bei dem Server bsky.social des Betreibers anmelden.

### Artifact

Immer wieder taucht der Name Artifact unter den Kandidaten für einen Twitter-Nachfolger auf. Das mag damit zu tun haben, dass Kevin Systrom und Mike Krieger den Dienst gestartet haben, die Gründer von Instagram. Allerdings funktionierte das nur als App für Android und iOS verfügbare Artifact zunächst eher als News-Aggregator, wenn auch als ein ausgefeilter.

Nutzer können sich aus einer vorgegebenen Auswahl an Medien zu bestimmten Themen ein Nachrichtenpaket schnüren lassen. Medien, bei denen man ein

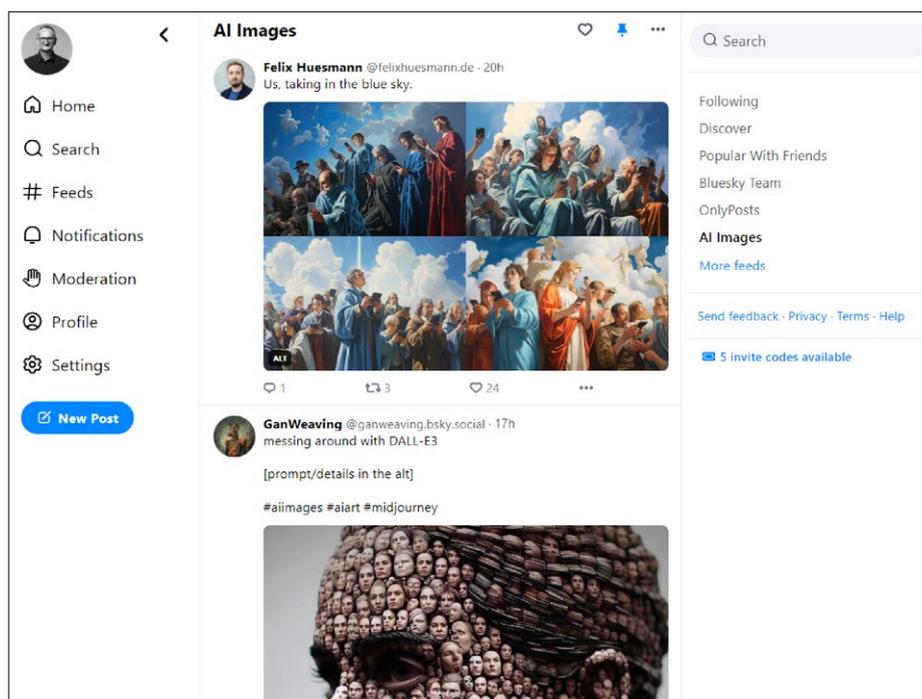
Abonnement unterhält, bevorzugt Artifact bei der Auswahl. Zudem lernt der Dienst aus der Nutzung und schneidet das Nachrichtenangebot auf die Interessen des Anwenders zu. Die App kann Meldungen auch per KI zusammenfassen.

Erst nach und nach ziehen soziale Funktionen in Artifact ein. Zunächst gab es die Kommentarfunktion. Seit Ende September können Nutzer eigene Beiträge mit Titel, Text und Fotos veröffentlichen. Die Beiträge werden wie Nachrichten anderer Medien behandelt. Sie erhalten eindeutige URLs, mit denen man sie auf verschiedenen Apps und Diensten teilen kann.

### Der ganze Rest

Neben Threads, Mastodon/Fediverse, Bluesky und Artifact werden etliche weitere Dienste als X-Nachfolger oder -Konkurrenten gehandelt, die aber nicht eine so große Aufmerksamkeit erfahren wie die genannten. Eine Auflistung im Schnelldurchlauf: Post.news zielt speziell auf Journalisten. Ein Micropayment-System soll bewirken, dass guter Content honoriert wird. In Zukunft soll man damit auch Artikel hinter Paywalls bezahlen können.

Pebble.is, früher T2 (Twitter 2), ist ein sehr einfacher Twitter-Klon mit 280-Zeichen-Posts. Hive orientiert sich sowohl an Twitter als auch an Instagram. Bei Hive greifen keine Algorithmen in die Reihenfolge des Contents ein. Immerhin andert-



### Bei Bluesky können Nutzer eigene Timelines definieren, die zum Beispiel nur Posts mit KI-Bildern anzeigen.

halb Millionen Nutzer zählt das Netzwerk. Nostr setzt wie das Fediverse mit Mastodon und Bluesky auf Föderation, spielt aber mit ein paar zehntausend Nutzern keine große Rolle.

## Die Nachmacher

Von den Umwälzungen bei Twitter wollen aber nicht nur Twitter-ähnliche Dienste profitieren, auch andere soziale Netzwerke fühlen sich offenbar inspiriert: So führte die Kurzvideoplattform TikTok im Juli die Funktion „Textbeiträge“ ein, mit der Nutzer sich schriftlich mitteilen statt sich vor der Kamera auszutoben. Sie können dabei wie gewohnt Musik hinterlegen und die Texte sogar im Duett erstellen. Dies dürfte aber eher introvertierte TikTok-Nutzer ansprechen als flüchtende Xer.

Sich voneinander inspirieren zu lassen, ist anscheinend ein Trend in der Welt der Social-Media-Dienste. Nach Instagram hat im Sommer auch WhatsApp die Funktion „Kanäle“ eingeführt, die stark an Telegramkanäle erinnert. Auch hier kann eine Einzelperson oder Organisation Nachrichten an eine Follower-Gruppe verteilen, die nur mitliest.

Viele WhatsApp-Nutzer sind aber nach wie vor genervt von den Kanalvorschlägen, die WhatsApp ungefragt bei den Statusmeldungen einblendet und die man nicht entfernen kann. Entsprechend vervollständigt Google die Suchanfrage „whatsapp kanäle“ immer noch zuerst mit Begriffen wie ausblenden, entfernen, löschen, deaktivieren oder ausschalten.

Immerhin nimmt Meta den Datenschutz offenbar ernster als Telegram: Kanalbetreiber sehen weder die Profilfotos noch Telefonnummern von Mitgliedern und auch sonst kann niemand sehen, wer wem folgt. Telegram glänzt dafür bei den Stories, die es im Sommer neu eingeführt hat: Bei jeder neuen Story können Nutzer hier entscheiden, ob Screenshots erlaubt sind und wer genau die Story (nicht) sehen darf. Letzteres kann man sogar später wieder ändern.

## YouTube-Werbung erfolgreicher als gedacht?

Nicht immer führt das Klonen fremder Funktionen zum Erfolg. YouTube sah sich durch den großen Erfolg von TikTok bedroht – und startete mit YouTube Shorts kurzerhand eine eigene Rubrik für Kurzvideos. Im September berichtete die Financial Times, dass hochrangige YouTube-Mitarbeiter Shorts als Gefahr für

YouTube's Geschäftsmodell sehen: Wenn mehr Menschen die kurzen Filmhappen konsumieren, sehen weniger die Werbung vor, während und nach den längeren Videos, die ja eigentlich YouTube's Spezialität und Garant für Werbeeinnahmen sind.

Zumindest für US-Teenager ist YouTube offenbar nach wie vor das beliebteste soziale Netzwerk, gefolgt von TikTok. Das zeigt eine Umfrage von Precise TV und Giraffe Insights im Frühjahr 2023 in den USA, befragt wurden 1000 Teenager zwischen 13 und 17 Jahren und ihre Eltern. Gefragt nach ihrer Lieblings-Social-Media-App antwortete die Mehrheit der Jugendlichen (27 Prozent), das sei YouTube. Platz zwei belegte TikTok (21 Prozent), Platz drei ging überraschend an Facebook (20 Prozent). Instagram folgte mit 18 Prozent auf dem Fuß, Snapchat lag mit 6 Prozent weit dahinter.

Auch um die Werbung bei YouTube steht es laut der Analyse nicht so schlecht wie hochrangige Mitarbeiter fürchten: 45 Prozent der Jugendlichen erklärten, dass sie sich an Anzeigen auf YouTube erinnern. Damit führt YouTube die Liste haushoch an, Facebook erreicht 28, TikTok und Instagram je 23 Prozent. Ein Viertel der Befragten fand die YouTube-Anzeigen außerdem besonders ansprechend, für TikTok, Facebook und das Fernsehen empfand das weniger als jeder Fünfte so. Sechs von zehn Jugendlichen gaben sogar

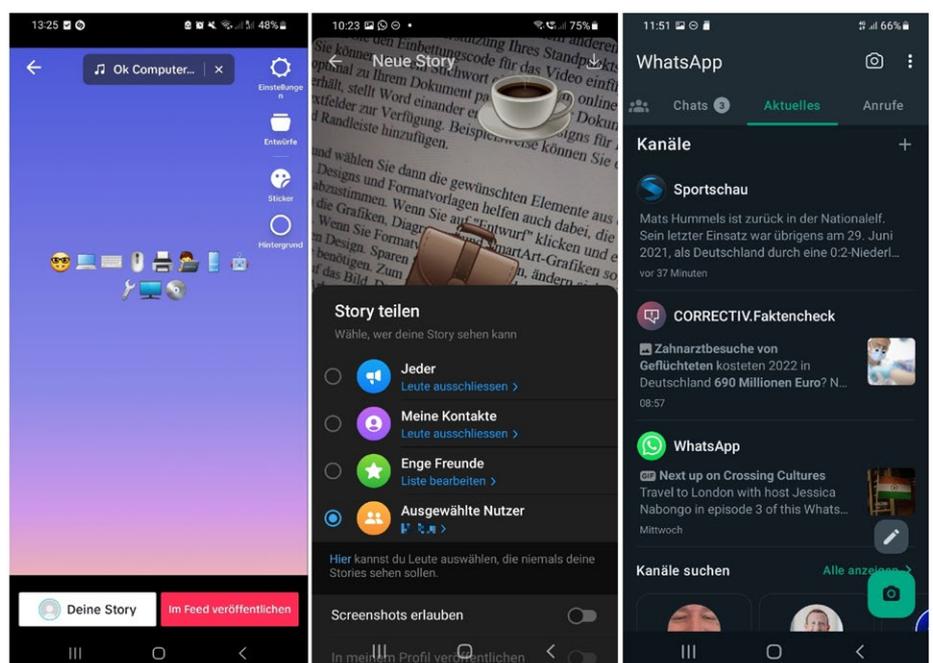
an, YouTube-Anzeigen auch mal aktiv anzusehen, statt sie zu überspringen.

## BeReal gefangen im Mittelmaß

Vor allem bei der Generation Z, also den zwischen 1995 und 2010 Geborenen, ist auch die Foto-App BeReal nach wie vor beliebt. Statista fragte zwischen April 2022 und März 2023 über 10.000 Menschen in Deutschland im Alter von 18 bis 58 Jahren, aufgeteilt in drei Generationen: „Welche Social-Media-Plattformen nutzen Sie regelmäßig?“ Daraufhin nannten 18 Prozent der Gen Z BeReal, bei der Gen Y waren es neun und bei der Gen X nur ein Prozent. Doch auch bei der Gen Z sind neun soziale Netzwerke beliebter als BeReal, Instagram führt die Liste mit 79 Prozent an.

Zwar kopieren große Player wie TikTok (mit Now) und Instagram (mit Candid) das Konzept von BeReal, das auf spontanen, ungestellten Fotos beruht. Doch das Original steckt offenbar in der Mittelmäßigkeit fest. Immerhin konnte laut einer weiteren Erhebung von Statista im Juni 2023 knapp ein Viertel der Menschen in Deutschland zwischen 18 und 64 Jahren BeReal. Doch mit diesen 24 Prozent landet die App weit hinten auf Platz 15 von 18 – immerhin überholte sie aus dem Stand Jodel und Clubhouse. Befragt wurden gut 1200 Menschen.

Vielleicht bleibt BeReal eher klein, weil es zurückhaltender ist als die Konkur-



Fast ein Ringtausch: Die großen Social-Media-Dienste lassen sich gern voneinander inspirieren (von links: TikTok-Textbeiträge, Telegram-Stories, WhatsApp-Kanäle).



## Kommentar: Niemand braucht die eine einzige Twitter-Alternative

Von Eva-Maria Weiß

Bei Facebook waren sie alle, erst die Studierenden, dann die Eltern, die Kids, die Unternehmen, Medien und Politiker. Ein solches soziales Netzwerk wird es nicht mehr geben. Die Suche nach der einen einzigen Twitter-Alternative ist deshalb überflüssig. Der Nachwuchs ist schon längst breit gestreut unterwegs. Ganz nach dem Motto: Jedem Tierchen sein Pläsierchen.

Twitter ist nie Social Media für alle gewesen. Aber es war wichtig für Unternehmen, die ihre News und Blogbeiträge dort posteten, und Journalisten, die alles schön im Blick be-

halten konnten. Ersatz könnten Newsletter sein. Twitter war auch lustig für kollektives Erleben, wenn im Fernsehen die Bachelorette den Querschläger spannend statt idiotisch fand. Sobald Bluesky Hashtags kann, könnte es die Plattform der Wahl dafür werden. Denn genau diese Bubble scheint dorthin umzuziehen.

Instagram und TikTok haben schon vor langer Zeit für eine Differenzierung gesorgt. Es ist kein Geheimnis, dass Jugendliche und junge Erwachsene nicht auf der Plattform ihrer Eltern unterwegs sein wollen. „Für TikTok bin ich zu alt, das versteh

ich nicht“, sagt man ab Mitte 30 und lacht.

Neue Netzwerke kommen hinzu, Clubhouse und WT.Social sind gescheitert, Donald Trump hatte ein Truth Social gestartet, er postet übrigens wieder Beiträge bei X. Schleichend haben sich die Messenger in die Social-Media-Welt gemischt. Während nämlich bei Instagram und anderen Content vor allem von Creatoren und Influencern kommt, posten die anderen ihre ungeschönten Fotos aus dem Alltag in den Statusmeldungen von WhatsApp und Signal. Jedem Bildchen sein Plätzchen, in verschiedenen Apps.

renz. Die App bietet wenige Beschäftigungsmöglichkeiten: Einmal am Tag fordert sie ihre Nutzer auf, ein Foto zu machen, und dann können diese die Bilder ihrer Freunde und anderer Nutzer sehen und darauf reagieren, mehr nicht. Im Gegensatz zu Konkurrenzmedien kann man bei BeReal weder viral gehen noch versucht die App, ihre Nutzer möglichst lange an sich zu fesseln [3].

### Ausblick

Ein soziales Netzwerk ist aus Sicht der Nutzer ein Stück Heimat im Netz, ein lange gewachsenes Gebilde, in dem man regelmäßig seine Beziehungen pflegt. Nach einer Studie von Faktenkontor verbringen Deutsche pro Woche im Schnitt knapp 21 Stunden in sozialen Netzwerken.

Seine Onlineheimat gibt man nicht so schnell auf. Das haben auch die Streikführer bei Reddit gemerkt. Bei dem Netzwerk haben die ehrenamtlichen Administratoren viele Subreddits gesperrt, also Unterforen. Damit haben sie gegen ein neues Geschäftsmodell protestiert, das ihnen in letzter Konsequenz die Arbeit erschwert hätte. Der Protest ist aber letztlich verpufft, weil die Nutzer auf andere Subreddits ausgewichen sind.

Ist der Leidensdruck groß genug, sind Anwender allerdings sogar mehrfach bereit, sich nach Alternativen umzuschauen: Zuerst weg von Elon Musks X hin zu Mastodon, dann weiter zu Bluesky, weil sie mit dem verteilten Netzwerk fremdelten. Wobei sich viele der potenziell Wechselwilligen schwertun, ihre Zelte auf den alten Plattformen komplett abzureißen, und ihre Accounts dort erst einmal weiterlaufen lassen.

Rund um Bluesky gibt es viele Fragen, etwa die nach dem Geschäftsmodell. Der Blogger André Vatter weist zurecht darauf hin, dass der Niedergang von Twitter viel mit ungenügender Moderation zu tun hat. Und was ist bei Bluesky zu erwarten? Er fragt: „Wer betreibt das Netzwerk und wie wird es reguliert? Wem ist Bluesky PBLLC gegenüber rechenschaftspflichtig? Warum haben weder die Hauptseite des Netzwerks (für unangemeldete Nutzer), noch die Seite der gemeinnützigen Gesellschaft oder die Seite („© 2023 Bluesky, PBC. All rights reserved.“) des AT Protocols eine Datenschutzerklärung? Es gibt Hinweise zur Privacy Policy für das Netzwerk, in der aber das Akronym „GDPR“ nicht einmal vorkommt – es hapert ein wenig an Respekt für europäisches Datenschutzrecht,

oder?“ Der Hype rund um Bluesky kann auch ganz schnell wieder verpuffen und die Anwenderschaft zur nächsten Onlineheimat weiterziehen.

Viele soziale Netzwerke gleichen sich ohnehin einander an. Wechselseitig kopieren sie Funktionen der Konkurrenz: Mal wünschen die Nutzer sich das explizit, mal meinen die Anbieter, dass die Funktion ihrem Netzwerk gut steht. Indem sie Neulinge wie BeReal nachahmen, umklammern die Etablierten ihre Nutzer und halten die Neuen klein. Wie im Fall von YouTube müssen sie dabei aber aufpassen, ihren Markenkern nicht zu verraten oder unter Imitationen zu verbuddeln.

(jo@ct.de)

### Literatur

- [1] Jo Bager, Greta Friedrich: Die Macht der Netzwerke, Mehr Vielfalt, schnell wachsende Neulinge: das Social-Media-Jahr 2022, c't 2022 Jahresrückblick, S. 164
- [2] Volker Weber: Die Mächtetern-Erben, Ein Blick auf diverse potenzielle Twitter-Nachfolger, c't 13/2023, S. 124
- [3] Kathrin Stoll: Social Media ungeschönt, c't 5/2023, S. 86

Links zu den zitierten Statistiken und c't-Artikeln finden Sie hier: [ct.de/yp8m](https://www.ct.de/yp8m)