

**Zeitschrift:** Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung  
**Herausgeber:** Pro Senectute Schweiz  
**Band:** 97 (2019)  
**Heft:** 7-8

**Artikel:** Digital : was ist eigentlich 5G?  
**Autor:** Bodmer, Marc  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086883>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Was ist eigentlich 5G?

Die Diskussionen über den kommenden Mobilfunkstandard 5G laufen heiss. Doch was steckt überhaupt hinter dem Kürzel?



**M**it einem Anteil von 73% der Personen im Alter zwischen 16 und 74 Jahren, die für die Nutzung des Internets das Mobiltelefon verwenden, liegt die Schweiz unter dem europäischen Durchschnitt von 2017», hält das Bundesamt für Statistik fest. Doch auch bei uns legt die Nutzung zu. Surfeten 2010 rund 40% unterwegs, waren es vier Jahre später schon deutlich mehr als 60%, nun sind es fast drei Viertel.

Massgebend zu dieser Entwicklung hat der technologische Fortschritt beigetragen. Zu Beginn waren die Mobilfunknetze analog, umständlich, langsam und teuer. Das 1978 eingeführte Natel-A-Teilnetz war auf 10 000 Nutzer beschränkt, die jeweils nicht länger als drei Minuten am Stück telefonieren durften. In den darauf folgenden Jahren kamen die weiterhin analogen Standards B und C auf den Markt, bis schliesslich Anfang der 1990er-Jahre mit GSM (Global System for Mobile Communications) das erste digitale System eingeführt wurde. Es begründet die so genannte zweite Generation, kurz 2G. Ende 2020 wird Telekommunikationsanbieter Swisscom 2G abschalten, 2G-Geräte können folglich nicht mehr genutzt werden.

Mit UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), der dritten Generation (3G), kamen Nutzerinnen und Nutzer ab 2004 in den Genuss von

deutlich höheren Datenmengen, die übertragen werden konnten. Nimmt man die 2G-Übertragungsrate als Norm, so war die 3G-Technologie 168 Mal schneller. So können Bilder und auch kleinere Videos übertragen werden.

Der aktuelle Standard 4G wurde 2012 in Betrieb genommen und bietet im Vergleich zum ersten digitalen Format eine bis 1850 Mal schnellere Übertragung. Dank der Menge von 150 Mbit pro Sekunde kommt die Technologie der Smartphones erst richtig zur Geltung, und unterwegs können verschiedene Informations- und Unterhaltungsformen abgerufen und genutzt werden.

Nun stossen die oben genannten Technologien an ihre Grenzen. Gemäss Swisscom verdoppelt sich das Datenvolumen alle zwölf Monate, oder anders gesagt: Heute werden in einem halben Tag so viele Daten übermittelt wie vor fünf Jahren in einer Woche. Interessant ist dabei, dass gemäss Martin Rösli, Professor für Umweltepidemiologie am Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Institut in Basel, die Gesamtstrahlung, der wir als Menschen ausgesetzt sind, in den letzten zehn Jahren nicht zugenommen hat. Das hat unter anderem mit technischen Fortschritten zu tun, die dafür gesorgt haben, dass die Strahlung der Handys eher abgenommen hat.

Die Einführung von 5G wird wiederum für eine deutliche Erhöhung der

Datenübertragungskapazitäten sorgen. Sie ist im Vergleich zu GSM 400 000 Mal leistungsfähiger, und bei einer Übertragungsrate von bis zu 10 Gigabyte pro Sekunde können hochauflösende Videos überall abgerufen und grafisch aufwändige Games gespielt werden.

Doch nicht nur Unterhaltungslustige profitieren von den Möglichkeiten der fünften Generation. Durch die praktisch verzögerungsfreie Reaktionszeit von 5G können z.B. Maschinen vernetzt, Patientinnen und Patienten fernüberwacht oder gar operiert werden.

Wo Licht ist, ist bekanntlich auch Schatten. Die Gesundheitsrisiken in Zusammenhang mit der Nutzung von 5G sind noch nicht vollständig geklärt. Wie Experte Martin Rösli gegenüber der NZZ erklärte, kann eine intensive Handynutzung zu einer Erwärmung der Haut am Ohr und möglicherweise einer vermehrten Bildung von Sauerstoffradikalen im Gewebe oder Veränderungen der Hirnströme führen. Ob das allerdings zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt, ist laut Professor Rösli sehr fraglich. \*



● **Marc Bodmer** ist Jurist und Cyberculturist. Er beschäftigt sich seit über 25 Jahren mit digitalen Medien.