

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 99 (2001)

**Heft:** 5

**Artikel:** Indikatoren zur Informationsgesellschaft

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235759>

### **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:** 01.05.2026

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

# Indikatoren zur Informationsgesellschaft

Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verfügt die Schweiz im internationalen Vergleich über eine gute Infrastruktur. Die Nutzung dieses Potenzials ist allerdings noch nicht ausgeschöpft. Ein Drittel der Schweizer Bevölkerung benutzte das Internet im Jahr 2000 regelmässig und 57% der kleinen und mittleren Unternehmen setzten Internet ein. Einige Zeichen weisen auf eine «digitale Spaltung» hin, d.h. auf einen Graben zwischen denjenigen, welche die IKT beherrschen und denjenigen, welche im Abseits stehen (weniger gut Ausgebildete, ältere Menschen, Frauen). Studierende und Lehrlinge in IKT-Ausbildungen nehmen seit Mitte der Neunzigerjahre deutlich zu, ohne dass die Untervertretung der Frauen in diesen Ausbildungen abgenommen hätte.

## Bundesamt für Statistik

Für die Beschäftigung ist der IKT-Sektor von relativ grosser, für den Aussenhandel von niedriger Bedeutung. Diese und weitere Indikatoren zur Informationsgesellschaft veröffentlicht das Bundesamt für Statistik (BFS) neu auf Internet und beschreibt so die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen der IKT-Entwicklung. Ergänzt werden diese Angaben durch eine Studie im Auftrag des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) mit dem Titel «IKT im öffentlichen Sektor bei Kantonen und Gemeinden». Während die Gemeinden bei komplexeren Netzanwendungen ausgesprochen zurückhaltend sind, wollen die Kantone in den kommenden zwei Jahren die elektronische Kommunikation und Transaktion mit der Bevölkerung gezielt ausbauen.

Die erste Serie von Indikatoren zur Informationsgesellschaft präsentiert das BFS auf seiner Internetsite ([www.infosociety-stat.admin.ch](http://www.infosociety-stat.admin.ch)). Die Indikatoren werden regelmässig aktualisiert und erweitert, mit Daten aus der Bundesstatistik und externen Forschungsinstituten. Ihre Entwicklung erfolgt im Rahmen der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) des Bundes.

## Boom der Mobiltelefonie, hohe Ausgaben für IKT

Die Mobiltelefonie hat in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre einen ausser-

ordentlichen Aufschwung erlebt. Besaßen 1998 noch 24% der Schweizer Bevölkerung ein Abonnement bei einem Mobilfunkanbieter, so waren es im Jahr 2000 bereits ungefähr 60%. Betrachtet man die für 1998 verfügbaren internationalen Vergleiche, so gehört die Schweiz in der Mobiltelefonie nicht zu den Spitzenländern der OECD. Allerdings weist sie die weltweit höchste Dichte an Telefonhauptleitungen auf (68 Hauptleitungen pro 100 Einwohner/innen). Zudem gehört der ISDN-Versorgungsgrad (Integrated Services Digital Network) zu den höchsten der Welt (48 Teilnehmende pro 1000 Einwohner/innen 1998).

Ein starker Zuwachs ist in den Neunzigerjahren auch bei den Computern zu vermerken. 1998 war mehr als die Hälfte der privaten Haushalte in der Schweiz (51%) mit einem Personal Computer (PC) ausgestattet, während dies 1990 erst für 15% zutraf. Auch bei den Hosts (d.h. Computer mit Internet-Anschluss) lässt sich eine markante Entwicklung feststellen, haben sich doch in der Schweiz die Anzahl Hosts zwischen 1997 und 1999 verdoppelt (43 Hosts pro 1000 Einwohner/innen 1999). Im internationalen Vergleich liegt diese Dichte an Hosts jedoch unter dem Mittel der OECD-Länder. Die Schweiz ist allerdings sehr aktiv im Bereich der Websites (18 Seiten pro 1000 Einwohner/innen im Jahr 2000). Was die Infrastruktur betrifft, die den elektronischen Handel fördert, so nimmt die Schweiz im Jahr 2000 mit 92 zugriffssicheren Servern

pro Million Einwohner/innen im Vergleich der OECD-Länder eine günstige Position ein.

Auf den hohen Standard der schweizerischen Infrastruktur weisen auch die hohen Pro-Kopf-Ausgaben für IKT in der Schweiz hin (1999: ca. 3800 sFr.). Sie sind seit mehreren Jahren weltweit die höchsten, gefolgt von den USA und den skandinavischen Ländern.

## Digitale Spaltung trotz Wachstum der Internetnutzung

Bereits ein Drittel der Schweizer Bevölkerung nutzte das Internet im Jahr 2000 regelmässig. 1997 betrug der Bevölkerungsanteil an Internetnutzenden noch 13%. Der typische Internetnutzer ist immer noch männlich, gut ausgebildet und jung, obwohl das Internet auch immer stärker in der gesamten Bevölkerung verbreitet ist. So betrug der Frauenanteil der Internetnutzenden im Jahr 2000 37% (1997: 28%).

Die Internetnutzung hängt auch vom Bildungsstand ab. Personen mit einem Abschluss auf der Tertiärstufe nehmen Internet eher in Anspruch als Personen mit einem tieferen Bildungsabschluss. So machten im Jahr 2000 beinahe 70% der Abgänger/innen von universitären Hochschulen von diesem neuen Informations- und Kommunikationsmittel Gebrauch. Hingegen war dieser Anteil bei Personen, die lediglich die obligatorische Schule besucht haben, noch eher gering (19%). Auch das Alter beeinflusst die Nutzungsquote. Eine von zwei Personen im Alter zwischen 14 und 29 Jahren surfte im Jahr 2000 regelmässig im Internet, jedoch nur eine von sieben in der Bevölkerungsgruppe der 50-Jährigen und Älteren.

Im Jahr 2000 setzten 57% der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Schweiz Internet ein. 1999 waren es erst 30%. Dieser Anteil hat sich somit innerhalb eines Jahres beinahe verdoppelt. Seit Anfang der Achtzigerjahre hat der Computereinsatz in Schweizer Unternehmen stetig zugenommen. Waren 1982 erst 4% der Unternehmen informatisiert, so hat-

ten im Jahr 2000 70% der Unternehmen Computer im Einsatz.

## Anstieg an ausgebildeten IKT-Spezialisten/innen

In der Schweiz sind die IKT-Abschlüsse während der ersten Hälfte der Neunzigerjahre angestiegen (Wachstum von 73% insgesamt zwischen 1990 und 1994). Danach stagnierten die Abgänge (Wachstum von 1% insgesamt zwischen 1995 und 1998). Allerdings steht ein neuer Anstieg an ausgebildeten IKT-Spezialisten und -Spezialistinnen in den nächsten Jahren an, da seit Mitte der Neunzigerjahre eine wachsende Anzahl Studierender und Lehrlinge in IKT-Ausbildungen zu verzeichnen ist (Wachstum von 70% insgesamt zwischen 1995 und 1998). Frauen sind in IKT-Ausbildungen stark untervertreten. Der Frauenanteil an IKT-Absolventen und -Absolventinnen betrug 1998 8% (1990: 7%).

1999 besuchten 10% der Schweizer Bevölkerung Informatikkurse. Damit sind diese Kurse in der Schweiz das Weiterbildungsangebot mit der höchsten Beteiligungsquote. Frauen besuchen weniger häufig Informatikkurse als Männer. Ihre Beteiligungsquote belief sich 1999 auf 8%, diejenige der Männer auf 12%. Der Anteil der Informatikkurse an allen besuchten Weiterbildungskursen betrug 1999 21%.

## IKT-Sektor: wichtig für die Beschäftigung

Der Anteil der Beschäftigten in den IKT-Wirtschaftszweigen am Total der Beschäftigten in der Schweizer Privatwirtschaft ist im internationalen Vergleich hoch. Dieser Anteil betrug 1998 6%. Gemessen an den Beschäftigten haben in der Schweiz wie auch in den meisten anderen OECD-Ländern die IKT-Dienstleistungen (71% der Beschäftigten im IKT-Sektor) einen wichtigeren Stellenwert als die IKT-Herstellung (29%).

Die Handelsbilanz der Schweiz ist bei allen Produktesegmenten des IKT-Sektors

negativ. Es besteht folglich eine grosse Auslandsabhängigkeit in diesem Bereich. Ein geringer Deckungsgrad – ausgedrückt durch den Wert der Ausfuhren in Prozent des Wertes der Einfuhren – ist insbesondere im Software-Bereich (23%), bei der Computerausrüstung (23%) und in der Nachrichtentechnik (48%) zu verzeichnen. Etwas kleiner ist das Defizit im Falle der Elektronik (82%). Der Deckungsgrad der Schweiz liegt in jedem IKT-Produktsegment unter dem Mittel der OECD-Länder.

## IKT bei Kantonen und Gemeinden

Das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) hat die Firma Prognos AG beauftragt, die IT-Ausstattung von Kantonen und Gemeinden und ihr Angebot im Bereich E-Government sowie Perspektiven und zukünftige Entwicklungen zu erheben. Neben einer im November und Dezember 2000 durchgeführten schriftlichen Befragung von Kantonen und Gemeinden in der deutsch-, französisch- und italienischsprachigen Schweiz hat Prognos auch 704 private Internetnutzer/innen zwischen 15 und 74 Jahren telefonisch befragt.

Bei den Gemeinden, die eine eigene Website unterhalten – in der gesamten Schweiz waren dies im Oktober 2000 33% – steht die Information eindeutig im Vordergrund. Die Gemeinden betrachten dies als «normale» Entwicklung, da die Mehrzahl der Gemeinden erst seit maximal zwei Jahren eine Website aufgeschaltet hat.

Komplexere Netzanwendungen wie Online-Formulare mit Zahlungsfunktion, Diskussionsforen, Chat und Bürgerbeteiligung, E-Voting und das Anwenden der digitalen Signatur werden mehrheitlich als «weder möglich noch zukünftig geplant» eingestuft (jeweils zwischen 54% und 77% der Antworten). Die Gemeinden, die bisher keine Website unterhalten, geben als hemmende Faktoren in erster Linie Kostenprobleme (69%) und fehlende Nachfrage in der Bevölkerung (27%) an; letztere Aussage dürfte auf All-

Weitere Informationen:

Auf der Site des Bundesamtes für Statistik: [www.infosociety-stat.admin.ch](http://www.infosociety-stat.admin.ch)

Auf der Site der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG): [www.isps.ch/ger/subjects/statistics](http://www.isps.ch/ger/subjects/statistics)  
Zusammenfassung der Studie «IKT im öffentlichen Sektor bei Kantonen und Gemeinden»: [www.isps.ch/ger/subjects/statistics](http://www.isps.ch/ger/subjects/statistics)

Indikatoren zur Informationsgesellschaft, BFS Falblatt, Neuchâtel 2001, Bestellnummer: 413-0000

Publikationsbestellungen BFS:

Tel. 032 / 713 60 60

Fax 032 / 713 60 61

[ruedi.jost@bfs.admin.ch](mailto:ruedi.jost@bfs.admin.ch)

tagswahrnehmungen zurückzuführen sein, denn Befragungen der privaten oder gewerblichen Nutzer/innen finden kaum statt. Immerhin geben 42% der antwortenden Gemeinden ohne Website an, bis Ende 2001 einen Webauftritt realisieren zu wollen, was eine sehr dynamische Entwicklung verspricht. Dies käme den Ansprüchen der potenziellen Nutzer/innen sehr entgegen: Drei Viertel der befragten Internetnutzer/innen sieht E-Mail inzwischen als Standardmittel der Kommunikation mit der Verwaltung an, und 66% wünschen sich die Möglichkeit zu Online-Wahlen und Abstimmungen auf Gemeindeebene.

Die 26 Schweizer Kantone haben alle eine Website. Die Prognos-Befragung haben 22 Kantone beantwortet. Vierzehn von diesen gaben an, bereits eine Strategie zu E-Government zu besitzen oder im Jahre 2001 entwickeln und/oder verabschieden zu wollen. Anders als die Gemeinden signalisieren die Mehrheit der Kantone (15) Bereitschaft, externe Unterstützung anzunehmen und Kooperation im Bereich E-Government interkantonal oder in Zusammenarbeit mit dem Bund zu suchen. In den nächsten zwei Jahren wollen die Kantone mehrheitlich den Transaktionsbereich «Finanzen/Steuern» und «politische Beteiligung der Bürger» ausbauen.