

Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology
Herausgeber: Swisscom
Band: 76 (1998)
Heft: 3

Vorwort: Treiber für neue Dienste
Autor: Gysling, Hannes

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: 13.02.2026

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

Treiber für neue Dienste

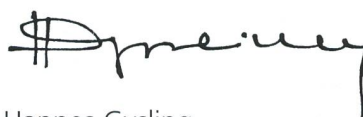
Die rechnergestützte Kommunikation gewinnt in unserer heutigen Gesellschaft zunehmend an Bedeutung, nicht nur im geschäftlichen Bereich, sondern auch beim alltäglichen zwischenmenschlichen Informationsaustausch. Genauso wie die bisherige Kommunikation unterliegt sie gewissen Regeln, die deren Ablauf steuern und die Bedeutung der ausgetauschten Information bestimmen. So waren beispielsweise die Grösse der Rauchwölken sowie der Abstand zwischen den aufeinanderfolgenden Rauchzeichen bei den Indianern grundlegend für die gegenseitige Verständigung. Die mit Hilfe dieses Kommunikationsmittels direkt überbrückbare Distanz stellte sich allerdings als äusserst limitiert heraus. Das zu Beginn der elektronischen Kommunikation herangezogene Morsealphabet umfasst ähnlich einfache Regeln. Wesentliches Ziel war dabei der schnelle Informationsaustausch auch über grosse Distanzen hinweg. Eine besonders gute Benutzerfreundlichkeit konnte allerdings nicht erzielt werden, weshalb es sich für eine umfangreiche zwischenmenschliche Kommunikation eigentlich nicht direkt empfiehlt. Besonders geeignet war das Morsen aber für die Übersendung dringender Nachrichten, etwa von Alarmmeldungen in Seenot geratener Schiffe. Wenig befriedigend ist dabei allerdings nach wie vor die etwas schwierige Dekodierung der angekommenen Nachricht zu sehen. Direkte Interaktionen sind deshalb stark limitiert. Sie sind nur dann mit elektronischer Unterstützung akzeptabel, wenn, im Vergleich zur tagtäglichen direkten Kommunikation mit Mitmenschen, keine weiteren Umstände in Kauf genommen werden müssen. Das Telefon kann hier als richtungsweisendes Kommunikationsgerät genannt werden. Die hohe Akzeptanz ist sicherlich wesentlich dadurch bedingt, dass, ausser dem Wählen zur Herstellung und Betreibung der Verbindung, keine weiteren Massnahmen von den Kommunikationsteilnehmern erforderlich sind.

Die direkte zwischenmenschliche Kommunikation basiert in der Regel auf einer gemeinsam gesprochenen Sprache und impliziten Regeln, die zur Koordinierung der Kommunikation dienen, also beispielsweise zur Weitergabe des Sprechrechtes. Sie ist, ohne weitere Hilfsmittel, in der überbrückbaren

Distanz deutlich beschränkt. Die rechnergestützte Kommunikation hebt den Mangel der limitierten Distanz auf. Heute muss allerdings gesehen werden, dass im privaten Sektor die rechnergestützte Kommunikation selten vertreten ist. Ausschlaggebend hierfür ist die geringe Integration direkter menschlicher Kommunikationsformen wie Sprache, Audio und Video. Im Zuge von Multimediasystemen soll gerade diese Beschränkung aufgelöst werden. Sprache, Audio und Video sollen integrale Bestandteile der rechnergestützten Kommunikation verkörpern. Sie ermöglichen damit eine hochwertige direkte Kommunikation auch über grosse Distanzen hinweg. Bekannte Anwendungen, die heute bereits von Bedeutung sind, sind beispielsweise Videokonferenzen.

Die zufriedenstellende Realisierung solcher Anwendungen erfordert allerdings auch die entsprechende Abwicklung der Kommunikation durch die Rechner. Durch die neuen Anforderungen solcher Kommunikationssysteme sind die involvierten Protokolle sowie die zugrundeliegenden Netze derzeit einem immensen Wandel unterworfen.

Ein Beispiel dafür zeigt der Beitrag von Marcel Schiess in dieser Ausgabe unter dem Titel: «Wellenlängenmultiplex, der Weg zum optischen Netz». Die optische Übertragungstechnik befindet sich heute an einer Schwelle weg vom blossen Punkt-zu-Punkt-Transport hin zur Wellenlängenmultiplex-Technik. Innerhalb weniger Jahre ist es im Bereich der optischen Übertragungstechnik zu einem gewaltigen Sprung bezüglich transportierter Informationsmenge gekommen. Und eine optimierte Netzinfrastruktur führt zu geringeren Betriebskosten und wirkt als Treiber für neue Dienste.



Hannes Gysling