

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	92 (2001)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Technik und Wissenschaft = Technique et sciences

### 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:** 15.01.2026

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

## Dual-Mode Videokonferenzsystem für ISDN und IP

Die Vcon GmbH bringt die neue Dual-Mode Falcon IP Set-Top-Box auf den Markt. Damit können Videodaten sowohl über IP als auch ISDN übertragen werden. Das Gerät benötigt keinerlei Wartung, was die laufenden Betriebskosten stark verringert. Es ist in zwei Varianten erhältlich: für den Betrieb mit 128 KBit/s (ein ISDN-Basisanschluss) oder

384 KBit/s (drei ISDN-Basisanschlüsse). Das Upgrade auf die schnellere Variante ist sehr einfach, indem lediglich ein Software-Schlüssel hinzugefügt wird. Der Dual-Mode Falcon IP wird einfach an das IP- oder ISDN-Netzwerk angeschlossen und mit einem Monitor verbunden – und die Videokonferenz kann beginnen.

[www.vcon.de](http://www.vcon.de)



Das Videokonferenz-Modul von Vcon



Kontakten zu Finanzierungsquellen bietet ETH-Transfer unternehmerisch denkenden Forschenden Räumlichkeiten, Infrastruktur und Darlehen zu günstigen Konditionen an. Ein Qualitätsmerkmal der von ETH-Transfer betreuten Firmengründungen ist ihre gegenüber Technologie-Start-ups

beispielsweise in den USA deutlich grösere Überlebenschance. So existieren von den in den letzten zehn Jahren gegründeten rund 100 ETH-Spin-off-Firmen noch über 90%, während in den USA von einer Überlebensquote von 20% aus gegangen wird.

[www.transfer.ethz.ch](http://www.transfer.ethz.ch)



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Ein Schweizer Stecker für den weltweiten Einsatz

Die Rede ist natürlich nicht von einem Netzstecker, sondern von einem Stecksystem für die Telekommunikation. Das Kat.-6-Telekommunikations-An-

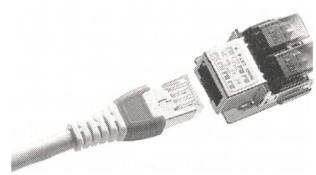
schlussmodul von Reichle & De-Massari bildet das Herzstück des R&M Freenet Starsystems, der R&M-Gesamtlösung für die strukturierte, uni-

verselle Gebäudeverkabelung auf der Basis der neuen Übertragungsklasse E. Das Starsystem aus Kat.-6-Komponenten ermöglicht im horizontalen Bereich – zwischen dem Etagenverteiler und den Anschlussdosen – die Umsetzung aller in den zukünftigen Normen vorgesehenen Verkabelungsvarianten. Die Kat.-6-Komponenten lassen sich zudem dank Rückwärtskompatibilität problemlos mit älteren Komponenten verbinden.

Das Starsystem stellt deutlich mehr Bandbreite und Sicherheit zur Verfügung als herkömmliche Systeme. Gigabit-Ethernet (1000BaseT) ist auf Starsystem problemlos möglich, und selbst für zukünftige Netzwerkstandards wie Multi-Gigabit-Ethernet (2,5 Gbit/s) wurde genügend Reserve geschaffen. Je höher die Frequenzen bei der Protokollübertragung, desto höher die Störanfälligkeit. Um diesem Dilemma Rechnung zu tragen, bietet R&M eine Version mit Vollabschirmung an.

Mit der Entwicklung und der Produktion von Anschlusskomponenten für Daten- und Telekommunikationsnetzwerke beschäftigt sich R&M bereits seit 1983. 1992 wurden die ersten Komponenten der internationalen Standards entsprechenden RJ45-Generation hergestellt. 1997 wurden erstmals RJ45-Module ohne Leiterplatten auf einer Montageanlage in Pfäffikon SZ hergestellt.

Für die Fertigung von Baugruppen für die neue Kat.-6-Anschlussmodul-Generation wurde eine neue Montageanlage in Bubikon ZH gebaut. Von der Firmenleitung wurde anlässlich einer Medienveranstaltung betont, wie wichtig bei solchen Projekten die Kooperation und die Partnerschaft mit ausgewählten Zulieferern sei. Insbesondere betreffe dies die benachbarte Alois Güntensperger AG, welche die Stanz- und Biegewerkzeuge für die Montageanlagen herstellt. Der Anlagebau wurde der Insys Industriesysteme AG, Worblaufen, übertragen, da deren Anlagekonzept sich bereits bei der vor



R&M-Kat.-6-Telekommunikations-Anschlussmodul

drei Jahren in Betrieb genommenen Kat.-5e-Anlage bestens bewährt hat. Die zu verarbeitenden Einzelteile stammen ebenfalls von Schweizer Lieferanten und Herstellern. Dank guter Koordination und hoher Flexibilität aller Beteiligten konnte das Projekt nach nur 12-monatiger Bauzeit grösstenteils termingerecht realisiert werden. Der Produktionsstart erfolgte wie geplant im Juli 2000.

[www.rdm.ch](http://www.rdm.ch)

## Messung extrem tiefer Temperaturen

Um theoretische Modellvorstellungen der Quantenphysik – z.B. Quantenkryptografie oder Fermi-Flüssigkeiten – auch im Experiment bestätigen zu können, müssen ultratiefen Temperaturen exakt gemessen werden können.

Bisher fehlte dazu aber eine einheitliche und verbindliche Temperaturskala: Bei 0,65 K endet die Internationale Temperaturskala von 1990 (IST-90). Darunter mussten sich die Wissenschaftler mit mehreren Skalen behelfen, die sich im Millikelvin-Bereich um bis zu 6% unterschieden. Das Internationale Komitee für Mass und Gewicht (CIPM) hat Ende letzten Jahres eine neue Internationale Temperaturskala angenommen,

die diesen Bereich zwischen 0,9 mK bis zu 1 K abdeckt. Sie überschneidet sich damit mit der IST-90. Für die Erstellung der neuen Temperaturskala wird eine Kombination von Rauschthermometrie und Kernorientierungshermometrie verwendet. Dies minimiert zwar die Fehler, hat aber den Nachteil, dass die Werte im unteren Messbereich noch nicht perfekt übereinstimmen.

[www.ptb.de](http://www.ptb.de)