

<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>	89 (1998)
<b>Heft:</b>	21
<b>Rubrik:</b>	Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

### 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:** 14.01.2026

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



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Qualität wichtiger als Preis

In einer Studie der Firma Logotron wurden über 500 Kunden mit Entscheidungsbefugnis nach den Kriterien befragt, welche für sie beim Kauf von Messgeräten entscheidend sind. Viel wichtiger als der Preis, der erst an sechster Stelle genannt wurde, bewerten die Kunden die Zuverlässigkeit des Gerätes, seine Funktionen und die Bedienerfreundlichkeit. Wichtig erscheinen außerdem die fachliche Betreuung nach dem Kauf und die Qualität der Handbücher.

### Frischer Wind in der Kabelszene

Das Wiederaufleben der europäischen Kabelindustrie ist vor allem auf die Deregulierung im Telekombereich sowie die Einführung des sich vermehrt durchsetzenden digitalen Fernsehens und verwandter interaktiver Dienste zurückzuführen. Eine Studie der Unternehmensberatung Frost & Sullivan kommt zum Schluss, dass die Marktfestigung den Kabelsektor enger an die konventionelle Telekommunikation gebunden hat. Die Studie schätzt den Europamarkt für Kabelkommunikation auf 7,33 Mrd. US-Dollar (1997) und prognostiziert für das Jahr 2004 einen Anstieg auf insgesamt 19,6 Mrd. Die Weiterentwicklung der einzelnen Märkte wird wesentlich von der Grösse der Kabelinfrastruktur abhängen; bei grösserer wird der Telefonieverkehr über Kabelnetze, bei kleinerer die Telefoniedienste und die Zahl der

Anschlüsse zunehmen. Der reguläre Daten- und Internet-Verkehr via Kabelverbindungen muss sich gegen die konventionellen Telekomdienste und gegen den Internet-Zugriff über das digitale Fernsehen behaupten.

Die gesetzliche Verankerung der Telekommunikationsregelungen der EU in den Mitgliedstaaten wird bestimmenden Einfluss auf die Kabelindustrie haben. Immer mehr Kabelfirmen, hauptsächlich die Telekomriesen, arbeiten auch über die Landesgrenzen hinaus.

### Vom Barcode zum Radio Tagging

Vor 25 Jahren fiel der Startschuss für eine bahnbrechende Entwicklung im Einzelhandel: 1973 stellte IBM den weltweit ersten Barcode für Kassensysteme (Universal Product Code, UPC) vor und brachte gleichzeitig das erste elektronische Kassensystem auf den Markt. Beides markiert den Beginn einer neuen Ära, die den Alltag für Handel und Verbraucher nachhaltig verändert hat.

Alle weltweit gebräuchlichen Standard-Barcodes basieren auf dem US-amerikanischen UPC-Barcode. Darunter befindet sich auch der in der Schweiz eingeführte European Article Number Code (EAN). Nach dessen Definition im Jahre 1977 erfolgte in raschen Schritten die Auszeichnung des europäischen Artikelsortiments mit dem bekannten 13zeiligen Balkencode. Seither ist der Handel in der Lage, seine Warenbewegungen artikelweise und tagesaktuell zu erfassen und damit EDV-gestützt einen

umfassenden Automatisierungsprozess seiner gesamten Warenwirtschaft einzuleiten.

Der nächste Automatisierungsschritt wird vermutlich durch das sogenannte Radio Tagging möglich. Mit dieser Technologie lässt sich das Einkaufen und Bezahlen nochmals erheblich schneller und komfortabler gestalten. Der Kunde passiert mit seinem gefüllten Einkaufswagen die Kassenzone und erhält Sekunden später den Bon über alle Artikel, ohne dass er diese einzeln zur Preiserfassung auf das Band legen muss. Möglich wird diese Erfassung aller im Einkaufswagen befindlichen Produkte durch spezielle, per Funk ansprechbare Etiketten auf den Artikeln.

### Alcatel und Thomson-CSF erforschen Softwarearchitektur

Nach der Privatisierung der französischen Thomson-CSF, bei welcher Alcatel einen Teil des Kapitals von Thomson-CSF übernommen hat, haben die beiden Konzerne beschlossen, ein gemeinsames, im Bereich der Softwarearchitektur tätiges Forschungslabor zu gründen. Die Idee basiert auf einer Vereinbarung der beiden Unternehmen, die zum Ziel hat, Synergien zwischen zivilen und militärischen Elektronikanwendungen zu nutzen sowie das Forschungs- und Entwicklungspotential der beiden Unternehmen zusammenzufassen. Software ist der bedeutendste Tätigkeitsbereich der beiden Konzerne. Alcatel beschäftigt über 15 000 Softwareingenieure, Thomson-CSF über 5000. In allen Geschäftsbereichen (Vermittlung, Mobilfunk, Überwachungssysteme, Steuerungssysteme, Simulatoren usw.) stehen die beiden Unternehmen ähnlichen Herausforderungen gegenüber.

### Patent-Barometer

Laufende Information über Patente wird für innovative Unternehmen immer bedeutsamer. Über die Internet-Adresse

<http://patent-monitor.ch/barometer.html> kann kostenfrei anhand anschaulicher Diagramme die Entwicklung im weltweiten Patentverhalten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz beobachtet werden. Die Daten werden regelmässig aktualisiert. Die Verhältnisse von Patentherkunft und Bestimmungsländern – aus spezifischen Feldern abgeleitet – zeigen Marktabsichten auf. Daneben können technologiebezogene Aktivitäten und Trends der einzelnen Länder verfolgt werden. Die jeweilige Positionierung eines Technologiefeldes innerhalb der für ein Land wichtigsten Technologien erlaubt wichtige Erkenntnisse über die jeweilige Situation in Wissenschaft, Technik und Industrie.

Patente sind nicht nur für juristische Spezialisten wertvoll. Die systematische Nutzung der Patentliteratur bringt auch Forschern und Entwicklern, Marktspezialisten und Kaufleuten viele Vorteile. Rund 70% der in den Patentschriften enthaltenen Details sind in keinen anderen Informationsquellen vorhanden. Die Patentinformation ist zudem ein ausserordentlich reicher Schatz an Erfinderideen, die nur noch vermarktet werden könnten. Etwa 90% der Patentschriften sind ohne Schutz. Die technischen Details liegen in den über das Internet zugänglichen Patentdatenbanken bereit. Über den Patent-Barometer gelangen die Benutzenden zu interessanten WWW-Links kostenfreier und kommerzieller Patentinformationsquellen.

### ISO 14001 – mehr als ein PR-Gag

Rund 600 Unternehmen und Organisationen in der Schweiz haben bislang ein Umweltmanagementsystem eingeführt. Das sind etwa 10% der in der Schweiz mit ihren Qualitätsmanagementsystemen zertifizierten Unternehmen. Eine erstaunlich hohe Zahl, wenn man bedenkt, dass die internationale Norm ISO 14001 erst vor knapp zwei Jahren eingeführt wurde.

Vielleicht hat das frühzeitig vorhandene Ausbildungsangebot in der Schweiz dazu beigetragen. Nach einer Mitteilung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung (SAQ), Olten, ist das Interesse an Umweltsystemen ungebrochen, obwohl viele Firmen derzeit alle Mitarbeiter benötigen, um der teilweise erfreulichen Auftragslage Herr zu werden. Interessant sei dabei die Verschiebung des Blickwinkels: Auf einschlägigen Veranstaltungen werde wenig über ein «Ob» gesprochen, sondern über ein optimales «Wie». Ein Umweltmanagementsystem könne daher in Kürze schon zum «State of the Art» einer vorausschauenden Führung gehören, meint die SAQ.

## Neue Dienstleistungen von Montena

Die Montena ist eine der wenigen Firmen in der französischsprachigen Schweiz, die nach der Umweltschutznorm ISO 14001 zertifiziert ist. Das gesamte Unternehmen hat die Zertifizierung nach ISO 9001 erhalten. Die Tätigkeitsgebiete der Unternehmensgruppe umfassen folgende Bereiche: Machinery für die Entwicklung und Fertigung von Produktionswerkzeugen, Technology für Dienstleistungen und Know-how-Transfer und Components für die Produktion von Komponenten.

Seit einiger Zeit bietet Montena drei neue Dienstleistungen an. *Produktivitätssteigerung/ Verfügbarkeit:* Die Firma hat ein multidisziplinäres Team gebildet, das Probleme nicht nur im Bereich der EMV, sondern auch im mechanischen, thermischen, chemischen und elektrischen Umfeld lösen kann. *Telekommunikation:* Unterstützung auf allen Stufen – vom Entwurf bis zum Vertrieb von Geräten oder Anlagen. Montena ist für Aufgaben bis zu 40 GHz nach europäischen und amerikanischen Normen akkreditiert und von der FCC zugelassen. Die Güte der *Kalibrierung* ist ein entscheidender Faktor für die

Akkreditierung und für den guten Ruf eines Unternehmens. Montena führt die Kalibrierung von Hochfrequenzeinrichtungen durch. Die Firma ist hierzu von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) anerkannt worden.

## Halbleitermarkt in Deutschland – August 1998

Der Umsatz für Halbleiter in Deutschland lag im saisonüblich sonst eher schwachen Ferienmonat August über dem Vormonat und auch über Juni, dabei mit +15% über dem Vergleichsmonat des Vorjahrs, nach jeweils +12% im Juli und +14% im Juni. Auch die Auftragseingänge lagen deutlich über dem Vormonat und auch über denen von Juni. Kumulativ lag das Wachstum in Deutschland in den ersten acht Monaten nunmehr um einen Punkt verbessert bei +19% gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahrs. Die vom ZVEI publizierte Book/Bill-Ratio, ein Indikator für den mittelfristigen Trendverlauf, lag im August mit 1,23 deutlich über dem Vormonat und setzt damit den Trend von «weiter deutlich über 1,00» fort.

April 1998	1,23
Mai 1998	1,21
Juni 1998	1,13
Juli 1998	1,17
August 1998 (vorläufig)	1,23

## Wärmepumpen reduzieren CO<sub>2</sub>-Ausstoss

Mit der Gründung der Schweizerischen Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE) hat der Begriff «erneuerbare Energien» eine besondere Bedeutung erlangt. Die AEE will diese unterstützen und schreibt in ihren Statuten: «Die AEE bezweckt die Förderung der erneuerbaren Energien und der rationellen Energienutzung im Sinne eines freien marktwirtschaftlichen

Wettbewerbes zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am Gesamt-Energiekonsum der Schweiz.» Als wichtigste erneuerbare Energiequellen werden genannt: Solarenergie, Holz, Biogas und Biomasse, Wasserkraft, Windenergie, Geothermie und Umweltwärme. In unserem Land sind heute etwa 55 000 Wärmepumpen installiert. Allein im ver-

gangenen Jahr wurden über 5000 Heizungswärmepumpen eingebaut. In über einem Drittel aller Neubauten wurde eine Wärmepumpe installiert. Schätzungen sprechen von jährlich 950 Mio. kWh thermischer Energie, die in der Schweiz durch Wärmepumpen nutzbar gemacht werden. Das entspricht einer Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um 250 000 t/Jahr.

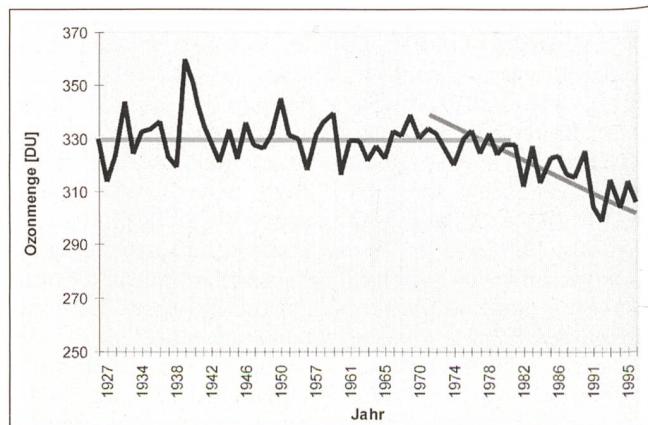


## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Ozonmessungen in Arosa seit 1926

Beim Stichwort Ozonloch denkt man meist an die Satellitenbilder, die von der Nasa seit Ende der siebziger Jahre aufgenommen wurden und die in den letzten Jahren eine Abnahme des Ozongehalts über dem Nord- und dem Südpol der Erde nachgewiesen haben. Weniger bekannt ist dagegen, dass in der Schweiz schon seit den zwanziger Jahren spektroskopische Messungen der Sonnenstrahlung durchgeführt werden, durch die ebenfalls eine rückläufige Ozonmenge in der Atmosphäre nachgewiesen

werden konnte. Die älteste Messreihe wurde 1926 in Arosa (1820 m ü. M.) begonnen. Der Anteil ultravioletten Lichts in der Sonnenstrahlung kann wegen der Absorptionseigenschaften des Ozomoleküls als Mass für die Gesamtmenge dieses Gases in der Atmosphäre verwendet werden. Jahrzehntelang beobachtete man nahezu konstante Werte. Seit Mitte der siebziger Jahre nimmt das Ozon jedoch kontinuierlich ab und hat mittlerweile etwa 10% seines ursprünglichen Wertes verloren. Das Bild zeigt die Jah-



Mittlere Ozonmenge in der Atmosphäre seit 1927