

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 23

**Vorwort:** Added values ; Notiert = Noté  
**Autor:** Schmitz, Rolf

### **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

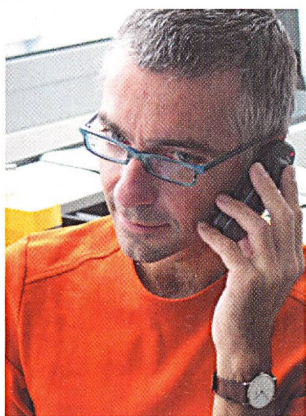
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Added values

Weihnachten steht vor der Tür und die Marketingstrategen der Elektronikhersteller dürften sich in den letzten Wochen arg den Kopf darüber zerbrochen haben, welche Vorzüge ihrer Produkte ins Feld zu führen wären. In einer komfortablen Lage ist dabei, wer auf objektive Qualitätsmerkmale der Geräte hinsichtlich ihres eigentlichen Verwendungszwecks hinweisen kann, etwa auf eine besonders grosse Bildschirmdiagonale bei Flachbildschirmen oder auf besonders viel Speicherplatz bei MP3-Spielern.

Für alle anderen gibt es da glücklicherweise noch die «added values», beispielsweise als zusätzlich integrierte Funktionen, die in der Regel kostengünstig mit der ohnehin vorhandenen Elektronik realisiert werden können. Sie kommen immer wieder gut an, auch wenn wohl nur wenige Käufer etwa aus der Vielzahl abrufbarer Zeitzone einer Armbanduhr oder aus der explodierenden Anzahl vorprogrammierbarer Sender bei Fernsehgeräten einen tatsächlichen (Mehr-)Nutzen ziehen dürften.

So werden im globalen Strudel zunehmender Funktionalität vor allem die Bedienungsanleitungen immer dicker; ein Trend, den auch verschiedene Hersteller erkannt zu haben scheinen und dem sie entsprechend Gegensteuer geben. Dass dies aber mitunter seltsame Blüten treiben kann, zeigt ein mir bekanntes Beispiel einer von einem namhaften Netzbetreiber installierten Telefonzentrale eines ebenfalls namhaften Herstellers: Zwar ist das ausgelieferte Manual für die Cordless-Telefone mit rund 200 Seiten noch recht umfangreich, doch wer sich für eine der 7 Sprachen entscheidet, findet auf knappen 15 Seiten Anleitungen und Hinweise zur Bedienung der Powerschaltzentrale in Handy-Form. Angesichts der Fülle an Funktionen, die das Mobilgerät bietet, führt die Reduktion auf 15 Seiten aber unweigerlich zu Kompromissen bei der Wahl der zu erläuternden Themen. Der Seitenzahlbeschränkung fielen denn auch auf diese Weise sinnvolle Anwendungen für den Büroalltag wie etwa das Einberufen von Telefonkonferenzen, das Makeln oder das feste und temporäre Umleitung von Anrufen zum Opfer. Der als Ergänzung zum Handbuch von der Betreiberin eigens für die Bedienung der Mobiltelefone veranstaltete zweistündige Workshop (ohne verteilte Unterlagen) dürfte kaum verhindert haben, dass bei den meisten Anwendern viele hilfreiche Funktionen auch in Zukunft ungenutzt vor sich hinschlummern werden.



Rolf Schmitz  
Chefredaktor Electrosuisse

Statt der Möglichkeit, das Mobilgerät als Wecker, Babyfon oder Walkie-Talkie zu verwenden (3 von 15 Seiten der Anleitung) hätte man sich wohl sinnvollere Tipps gewünscht, beispielsweise, wie man sich die 9 lästigen Tastenklicks ersparen kann, um sein Gerät auf ein anderes umzuschalten. Die grösste Freude hätte aber man sicher an einem echten «added value»: einer Festtaste, welche eine solche Umschaltung mit einem einzigen Tastendruck erledigen würde. Dann könnte man neben Abheben, Auflegen und Weiterleiten eine weitere nützliche Funktion sinnvoll verwenden.

Irgendwo wird sicher ein echter (Mehr-)Nutzen der «added values» des besagten Cordless-Telefons im Vergleich zu einer einfacheren und billigeren Variante stecken. Es lohnt sich auf jeden Fall weiterzusuchen, denn der markige Slogan «Be inspired» auf der Bedienungsanleitung lässt hoffen.

*Notiert / note*

## Wieso haben Länder unterschiedliche Netzspannungen?

Die Gründe für die unterschiedlichen Spannungen in den verschiedenen Ländern sind historisch bedingt. Bei den ersten Stromnetzen wurde mit Gleichspannung gearbeitet, was das Problem hoher Energieverluste beim Transport über grös-

sere Entfernungen mit sich brachte. Als weltweit die nationalen Netze auf Wechselstrom umstellten, bei denen die Spannungen ohne nennenswerte Verluste herauf- oder heruntertransformiert werden konnten, legten die jeweiligen Länder die

Frequenz mehr oder weniger willkürlich fest. Man war in erster Linie bestrebt, das Netz unter Nutzung der bereits vorhandenen Technik optimal auszuweiten, und zwar so schnell wie möglich. An eine Vereinheitlichung der Netze, Leitungen und Steckdosen dachte damals – unter anderem auch aus Zeitgründen – noch niemand, zum Teil nicht einmal innerhalb desselben Landes. So hat beispielsweise Japan noch heute zwei verschiedene Frequenzen innerhalb des Netzes.

Seit 1987 hat man die Netzspannung in Europa «schleichend» auf 230 Volt gesetzt. Damit alte Geräte bei Gebrauch

nicht kaputtgehen, legte man Toleranzgrenzen fest gegenüber der vorgegebenen Spannung, und zwar gleichsam nach oben und nach unten.



Harmonisierung der Netzspannung: für die meisten europäischen Länder gelten heute einheitlich 230 Volt (Foto: hm)



## Added values

Noël arrive, et les stratégies du marketing des grands constructeurs d'appareils électroniques se sont probablement cassé la tête ces dernières semaines sur les avantages qu'il y avait lieu de mettre en avant pour leurs produits. Ceux qui peuvent argumenter sur des critères de qualité objectifs en rapport avec la destination intrinsèque de leur produit, comme une diagonale d'écran particulièrement élevée ou une grande capacité de mémoire d'un lecteur MP3, se trouvent dans une situation confortable.

Pour tous les autres, il y a heureusement ce qu'on appelle les «added values», comme par exemple les fonctions supplémentaires intégrées, dont la réalisation au moyen de composants électroniques de toute façon déjà livrés avec l'appareil n'est pas fort onéreuse. La présence de ce genre de fonctions connaît toujours un certain succès, même si le nombre d'acheteurs réellement intéressés par la plus-value résultant de la multiplicité des fuseaux horaires disponibles sur une montre ou l'explosion du nombre de chaînes programmables sur un téléviseur est finalement assez faible.

Dans le tourbillon général de l'augmentation des fonctionnalités, les modes d'emploi prennent de l'ampleur – une tendance que plusieurs fabricants semblent avoir identifiée, et qu'ils commencent à combattre. Il en résulte parfois des situations plutôt étonnantes, comme l'illustre cet exemple d'un central téléphonique d'un constructeur bien connu installé par un opérateur de réseau tout aussi connu. Le manuel original fourni pour les téléphones sans fil comprend quelque 200 pages, mais le client qui choisit une des 7 langues disponibles dispose d'une synthèse des instructions d'utilisation de ce central téléphonique sur une quinzaine de pages. Cependant, l'énorme quantité de fonctions offertes par l'appareil mobile entraîne inmanquablement la nécessité de compromis sur les sujets repris dans les 15 pages du manuel résumé. C'est ainsi que la réduction du nombre de pages a impliqué la disparition d'explications sur des applications extrêmement utiles dans la réalité professionnelle, telles que la réalisation de conférences téléphoniques, le maintien d'appel ou la déviation définitive ou temporaire d'appels. L'atelier de formation à l'utilisation des téléphones mobiles mis en œuvre par l'opérateur en complément au manuel, d'une durée de 2 heures (pendant lesquelles aucun document n'est distribué), n'empêche généralement pas qu'un grand nombre de fonctions utiles soient complètement ignorées par la majorité des utilisateurs.

Plutôt que d'avoir une multitude de renseignements sur les possibilités d'utiliser cet appareil mobile comme réveil, babyphone ou walkie-talkie (3 pages sur les 15 du mode d'emploi), on aurait certainement préféré des informations plus utiles, comme par exemple comment dévier les appels de son appareil vers un autre sans devoir appuyer neuf fois de suite sur les touches. Une véritable «plus-value» aurait été l'incorporation d'une touche fixe permettant cette commutation en un seul clic. De cette manière, une fonction vraiment utile, à côté des fonctions «décrocher», «raccrocher» et «passer la communication», aurait été ajoutée à l'appareil de manière intelligente.

Il est certain qu'en cherchant bien on finira par trouver une fonction supplémentaire vraiment utile parmi les «added values» de ce système de téléphonie, par rapport aux variantes plus simples et moins chères existant sur le marché. En tout cas, cela vaut la peine de continuer à chercher, car comme le suggère le slogan «Be inspired» figurant sur le mode d'emploi, tout espoir reste permis ...

Rolf Schmitz, rédacteur  
en chef Electrosuisse

Wann die Netzspannung endlich weltweit normiert sein wird, ist noch ungewiss. Eine Normierung ist stets eine schwierige und langwierige Angelegenheit. Nur schon eine europaweite Normierung dauert über 15 Jahre. – Quelle: [www.wissen.de](http://www.wissen.de)

## Nachträgliche Verbesserung des Sehvermögens

Die moderne Augenlaser-Chirurgie wird weltweit mehr als drei Millionen Mal pro Jahr durchgeführt; sie gilt heute als einer der sichersten operativen

Eingriffe. Bei der bekanntesten Methode, dem Lasik-Verfahren, schneidet ein kleines automatisches Messer den oberen Teil der Hornhaut auf. Der Laser trägt Teile des darunter liegenden Gewebes mit Mikrometer-Präzision ab. Die Hornhaut wird in bestimmten Bereichen verdünnt und der kleine Hornhautlappen anschliessend wieder angelegt. In der Folge dieses wie auch anderer Augenlaser-Verfahren (Lasek, PRK) können unerwünschte Nebeneffekte wie Halo-Effekte (Lichtbögen, Überstrahlungen) bei schlechten Beleuchtungsverhältnissen auftreten. Für das eigentliche Sehen – die optische



Unerwünschte Nebenwirkungen beim Lasern sollen künftig verhindert werden (Foto: hm)

Abbildung auf der Netzhaut – ist die Balance zwischen Linse und Hornhaut entscheidend. Bisher wurde dieses Zusammenspiel der optischen Daten von Hornhaut und Augenlinse vor einem Eingriff nicht oder zu wenig beachtet. Am Institut für Biomedizinische Technik der

ETH Zürich wurden nun technische Lösungen erarbeitet und zusammen mit Herstellern von Augenlasern umgesetzt, welche das Sehvermögen auch bei Patientinnen und Patienten mit starken Korrekturen durch eine Nachbehandlung deutlich zu verbessern erlauben.

Das Institut für Biomedizinische Technik ist ein gemeinsames Institut der ETH-Departemente Informationstechnologie und Elektrotechnik sowie Materialwissenschaften und der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich. Die Forschungsschwerpunkte sind Biomechanik und medizinische Optik. – Info: Institut für Bio-



medizinische Technik ETH Zürich, mrochen@biomed.ee.ethz.ch.

## Nur vier Prozent lesen Spam

Wie eine Studie des US-Onlinevermarkters Doubleclick ergeben hat, lesen nur gerade 4% der Benutzer Spam-Mails. 65% löschen solche Sendungen, ohne sie zu öffnen. Der Anteil der Junk-Mails beträgt bei den befragten Usern 56%. Im Vergleich zur Vorjahresstudie haben die Kontobesitzer ihre Abwehrstrategien verfeinert: Bereits zwei Drittel (im Vorjahr 60%) ignorieren die entsprechenden Mails. Immer mehr Konsumenten kreieren Bulk Folders, in denen automatisch Massen-E-Mails von unbekannten Absendern landen. Aber auch wenn heute eine kleine Mehrheit (56%) sich Techniken zur Begrenzung der ungeliebten Botschaften zunutze macht, so unternimmt doch immer noch ein Grossteil der User nichts dagegen.

Als Spam empfinden die Konsumenten in erster Linie Mailsendungen, die entweder nicht das beinhalten, was sie vorgeben, die anstössige Inhalte verbreiten oder die von unbekannten Absendern geschickt werden. Aber auch Sendungen, mit denen man ursprünglich einverstanden war, können als Spam empfunden werden, sobald sie bedeutungslosen Inhalt verbreiten und/oder allzu oft zugestellt werden. – Quelle: www.doubleclick.net

## Erstes Swiss Science Forum: Kluge Köpfe für den Aufschwung

Die Schweiz hat eine herausragende Forschung, doch die Wirtschaft stagniert. Auswege aus dieser paradoxen Lage wurden am Swiss Science Forum diskutiert, das erstmals am 21. Oktober in Bern stattfand und Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zusammenführte. «Innovatives Denken und Handeln ist nicht nur der Motor einer erfolgrei-

chen Unternehmung», mahnte Bundesrat Joseph Deiss. «Es ist auch ein wichtiger Beitrag zur Steigerung des Wachstums.» Unterstützt wurde er von François L'Eplattenier, Präsident des Novartis Venture Fund: «Neue wissenschaftliche und technologische Errungenschaften sowie deren Umsetzung in hochwertige Produkte und Dienstleistungen bilden mehr denn je den Schlüssel für die Konkurrenzfähigkeit der Schweiz in einer globalen Marktwirtschaft. Dies setzt eine zweckmässige Rollenverteilung zwischen Staat, Hochschulen und Wirtschaft voraus – mit adäquaten Rahmenbedingungen und effizienten Transfermechanismen von Wissen aus den Hochschulen in die Praxis.» Der Präsident des ETH-Rats, Prof. Francis Waldvogel, warnte schliesslich: «Trotz hoher Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation riskiert die Schweiz, international in den Rückstand zu geraten», und sprach von einem eigentlichen Reformstau im Hochschulwesen. Nötig sei eine griffige Strategie zur Überwindung der Schweizer Innovationschwäche.

Anstoss zur Durchführung des Swiss Science Forums hat die Berner Kommunikationsfirma Science Com AG, Herausgeberin des nationalen wissenschaftspolitischen Magazins «Vision», gegeben. Das Swiss Science Forum, das künftig jedes Jahr stattfinden soll, soll einen Beitrag bei der Suche leisten, wie das heute nicht voll genutzte Innovationspotenzial besser auszuschöpfen ist. Unterstützt wird das Forum von den Wirtschaftsförderungen der Kantone Bern, Solothurn, Neuchâtel und Zürich, der Stadt Bern, dem Schweizerischen Nationalfonds, der Stiftung «Science et Cité», der Gebert-Rüf-Stiftung, den Bundesämtern für Berufsbildung und Technologie (BBT), Energie (BFE) und Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal), der Credit Swiss Group, der DC Bank sowie von Coop Schweiz und Nestlé. – Info: www.swiss-scienceforum.ch.

## Preisverleihungen am Swiss Science Forum

Am Swiss Science Forum (vorangehender Beitrag) wurde der mit 50000 Franken dotierte Preis der Berner DC Bank für innovative und wirtschaftlich umsetzbare Erfindungen vergeben.

Der erste Preis ging an Pierre Mainil-Varlet, Privatdozent für Pathologie und Biologie des Skeletts am Institut für Pathologie der Universität Bern, für eine neue Technologie zur künstlichen Herstellung von menschlichem Gewebe. Mit dem zweiten Preis geehrt wurde Michael Stadler vom Institut für Immunologie der Universität Bern für ein Verfahren zur Identifikation von allergieauslösenden Proteinen, wie sie beispielsweise in Nahrungsmitteln vorkommen. Der dritte Preis ging an Prof. Urs Schatzmann, Departement für klinische Veterinärmedizin der Universität Bern, für die Entwicklung einer einfachen Narkosemethode zur schmerzfreien Kastration von neugeborenen Ferkeln.

## Bundesbeiträge an kantonale Universitäten

Das 1968 in Kraft getretene Hochschulförderungsgesetz erlaubt es den Standortkantonen, bei Investitionen in die Infrastruktur von Universitäten (Gebäude, Maschinen und Geräte, Informationsmittel oder Bibliotheken) beim Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) ein Gesuch für eine Ko-

finanzierung in der Grössenordnung von 30–55% der Projektkosten einzureichen.

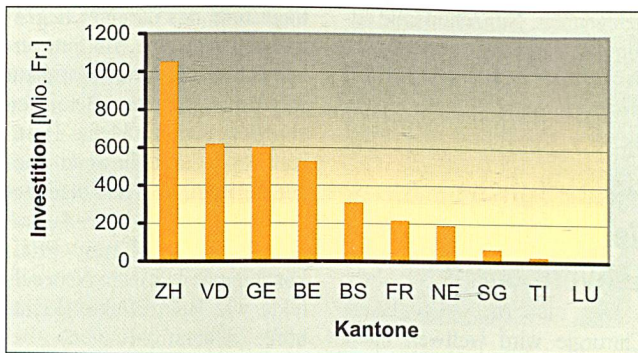
Eine Evaluation der Wirkung des Fördergesetzes hat ergeben, dass mit den Investitionen folgende Ziele erreicht wurden:

- Der Wettbewerb unter den Universitäten wurde unterstützt.
- Der Numerus clausus konnte verhindert werden.
- Die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen im Universitätswesen wurde gefördert.
- Der Grundsatz der Einheit von Forschung und Lehre wurde beachtet.
- Die Chancengleichheit für Mann und Frau wurde verbessert.

Nur teilweise erreicht wurde hingegen die Förderung der Qualität von Lehre und Forschung. Nicht wie erwünscht wirkten die Förderbeiträge bei der Schaffung von Netzwerken und Kompetenzzentren sowie bei der Förderung der Mobilität der Studierenden.

Die Experten weisen auf die Notwendigkeit der Förderung hin, unter anderem auch, da die Kantone weniger, zeitlich verzögert oder in geringerer Qualität investieren würden. Da zudem die Hochschullandschaft kurz- und mittelfristig noch nicht fertig gestellt sein dürfte, verlieren die Investitionen ihre Bedeutung vorerst auch nicht. Informationen sind beim BBW erhältlich (margrit.meier@bbw.admin.ch).

Zwischen 1970 und 2002 wurden 3,6 Mrd. Franken für die Förderung ausgegeben. – Quelle: BBW



Fast ein Viertel der Beiträge von 3,6 Mrd. Franken ging an den Kanton Zürich. Das Tessin ist seit 1977 Universitätskanton, und Luzern hat erst vor drei Jahren durch die Erweiterung auf drei Fakultäten Universitätsstatus erreicht.





Utilitaires légers Mercedes-Benz.



Le nouveau Vito.  
Aucun ne vous  
convient mieux.



Mercedes-Benz

► Un pour tout. Jamais auparavant, un utilitaire léger n'avait offert autant de polyvalence et de variantes que le nouveau fourgon Vito à propulsion avec ses trois longueurs de superstructures et ses deux hauteurs de toit. Ainsi, le Vito avec toit surélevé offre un

volume de chargement de 6,49 m<sup>3</sup>. Les objets encombrants peuvent se glisser jusque sous les sièges avant. De toute manière, chargement et déchargement sont infiniment plus commodes grâce à la porte pivotante arrière disponible en option et à l'accès aisé entre seuil

et cellule d'habitacle. Pour savoir quel Vito vous convient le mieux et lequel des trois moteurs diesel CDI ou des deux groupes essence choisir, contactez votre agence Mercedes-Benz, envoyez un téléfax au 01 755 82 26 ou rendez-vous visite sous [www.mercedes-benz.ch](http://www.mercedes-benz.ch)

TRANSPORTER-SWISS-INTEGRAL (TSI): GRATUITÉ DE L'ENSEMBLE DES RÉPARATIONS ET SERVICES DE MAINTENANCE DURANT 3 ANS OU JUSQU'À 100 000 KM. SELON PREMIER SEUIL ATTEINT.



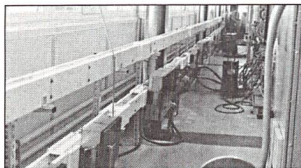
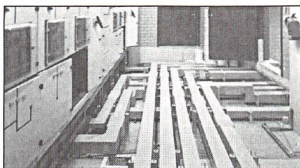
# SIEMENS

## Fire Safety



### Brandmeldezentrale BC10 – das gute Preis-Leistungs-Verhältnis.

Professioneller Brandschutz muss nicht teuer sein. Für kleinere Objekte haben wir eine VKF-normierte Kleinzentrale mit einfacher Bedienung entwickelt. Dieses kollektive System kann mit automatischen Meldern bestückt werden. Mehr über BC10 oder die anderen effizienten Brandschutzsysteme von Siemens Building Technologies erfahren Sie unter Telefon 01 947 34 00 oder auf [www.sbt.siemens.com](http://www.sbt.siemens.com)



### LANZ HE-Stromschienen zur sicheren Stromübertragung und -Verteilung IP 68 Giessharzvergossen 400 A – 6000 A

**Die weltbeste Stromschiene.** 100% korrosionsfest. Max. Personensicherheit und Verfügbarkeit. Abgangskästen steckbar. EN / IEC typengeprüft. Abschirmung für höchste EMV-Ansprüche. Auch mit 200% Neutralleiter. Anschlussköpfe nach Kundenspezifikation.

- Für die änder- und erweiterbare Stromversorgung von Beleuchtungen, Anlagen und Maschinen in Labors, Werkstätten, Fertigungsstrassen, Fabriken, Sportstadien etc.
- Speziell empfohlen für die Trafo-Hauptverteilungs-Verbindung, zur Stockwerk-Erschliessung in Verwaltungsgebäuden, Rechenzentren und Spitälern, zum Einsatz in Kraftwerken, Kehrlichtverbrennungs-, Abwasserreinigungs- und Aussenanlagen. – Produktion ISO 9001. Sicherheitszeichen (S).

Beratung, Offerte, rasche preisgünstige Lieferung weltweit von **lanz oensingen ag** 4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21 e-mail [info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com) Fax 062 388 24 24

☐ Mich interessieren LANZ HE. Bitte senden Sie Unterlagen.

☐ Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. \_\_\_\_\_

S1



**lanz oensingen ag**

CH-4702 Oensingen  
Telefon 062 388 21 21  
[www.lanz-oens.com](http://www.lanz-oens.com)

Südringstrasse 2  
Fax 062 388 24 24  
[info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com)

### DER 3.5-TÖNNER-LASTWAGEN CANTER DI-D TURBO



CASH-BONUS

2'000.-

Robustes Lastwagenchassis, direkt eingespritzter DI-D Turbodiesel mit 125 PS (3.0 DI-D) oder 143 PS (3.9 DI-D), ABS und Motorbremse. Geräumige Kabine mit 3 Plätzen, auf Wunsch Doppelkabine. Anhängelast 3500 kg. Als 3.5-Tonner-Lieferwagen oder Leichtlastwagen (6.3 t bzw. 7.5 t). Auch als Sattelschlepper. Massgeschneiderte Aufbauten nach Wunsch.

DER MITSUBISHI CANTER

Cash-Bonus gültig für Lagermodelle, Ablieferung bis 30.12.2003 [www.mitsubishi.ch](http://www.mitsubishi.ch)

