Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 94 (2003)
Heft: 21

Vorwort: Alle Jahre wieder... = Comme tous les ans... ; Notiert = Noté
Autor: Baumann, Martin

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: 05.07.2025

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

Alle Jahre wieder...

Liebe Leserinnen und Leser, wissen Sie, was Grid-Computing ist? Oder haben Sie wie der Schreibende aus Ferien- oder anderen Gründen den diesjährigen IT-Hype verpasst? Kein Grund zur Sorge! Auf Ihrer bevorzugten Suchmaschine finden Sie Artikel zuhauf, welche die Lösung aller Computerprobleme verkünden. Von Big Blue zum Beispiel: «Grid Computing can help improve productivity and collaboration; can help solve problems that were previously unsolvable; bring together not only IT resources but also people; can help give end users uninhibited access to the computing, data and storage resources they need (when they need them) ...»

Wahrhaft tröstliche Worte in Zeiten, in denen es noch immer nur die hartnäckigsten Anwender schaffen, PCs oder Macs selbst zu vernetzen oder ans Internet zu hängen. Wird jetzt alles besser? Dankbar für die Ankündigungen sind in erster Linie die Medien, die endlich wieder mal etwas (ab)zu schreiben haben. Die Erfahrenen unter den Anwendern sind wahrscheinlich skeptischer; sie haben aus den alljährlichen, vollmundigen Ankündigungen der IT-Branche gelernt, die neueste Aktion als das zu verstehen, was sie in Tat und Wahrheit ist: der fast schon verzweifelte Ruf einer gebeutelten Branche: «Schaut her, wir sind auch noch da!»

Wir wollen uns nicht zu lange beim Grid-Computing aufhalten. Nur soviel: Die Grid-Computing-Technik – bei der zumindest der Name neu ist – will die ungenutzten Ressourcen der vielen an einem Netz hängenden Rechner aktivieren. Das macht Sinn, wenn es um die Lösung von rechen- und speicherintensiven Aufgaben geht. Wie weit dies aber den einfachen Anwender oder die kleinen und mittleren Firmen interessieren muss, ist eine ganz andere Frage. Die heutige PC-Hardware ist dermassen leistungsfähig, dass durchschnittliche Anwenderinnen und Anwender für Jahre ausgesorgt haben, wenn sie sich bei den Software-Updates Zurückhaltung auferlegen. In den Unternehmungen aber sollte man sich fragen, was die grösseren Effizienzverluste zur Folge hat: die suboptimale Nutzung der Ressourcen oder die ineffiziente Nutzung der Software-Applikationen.

Martin Baumann, Leiter Verlag Technische Medien

Updates von Büro-Software-Paketen zum Beispiel verursachen temporäre Effizienzverluste. Das ist solange nicht tragisch, als diese durch spätere Effizienzgewinne wieder eingespielt werden. Eine problematischere Erfahrung machen wir allerdings zurzeit in der Redaktion mit dem Wechsel von Office 97 zu Office XP. Hatten wir uns früher innerhalb kurzer Zeit an eine neue Office-Version gewöhnt, so will uns das diesmal nur schlecht gelingen. Wir fragen uns: Was haben sich die Entwickler bei der «Verbesserung» der Word-Formatierungswerkzeuge gedacht? Wieso werden wir ständig mit der Frage gestresst, ob wir die Änderungen der Dokumentenvorlage auch speichern wollen? Wieso finden wir im Help-System zu dieser kuriosen, ja gefährlichen Frage, keine Erklärung? Oder wieso wird mit einer HTML-Schnittstelle geprahlt, die in Tat und Wahrheit ein extrem redundantes, herstellerspezifisches HTML-Dokument erzeugt? Und warum will das System jeden Fehler oder Absturz an die MS-Zentrale mailen? – Möglicherweise damit wir uns schon jetzt auf den nächsten Update freuen, der uns die früheren Vorteile zurückbringt!

notiert / noté

Weltweit erstes geothermisches Heiz-Kraftwerk

In Basel wird das weltweit erste geothermische Heiz-Kraftwerk nach dem «Hot Dry Rock»-Verfahren entwickelt. Ziel dieser Pilotanlage ist die kommerzielle Nutzung der Erdwärme zur Dampf- und Stromerzeugung. Bei diesem Verfahren erfolgt der Wärmeentzug über einen geschlossenen Wasserkreislauf, wobei Wasser über ein künstlich erweitertes Kluftsystem einer Tiefenbohrung bis auf 5 km Tiefe gepresst wird. Das Wasser erhitzt sich mit zunehmender Tiefe bis auf 200 °C. Anschliessend wird es über eine zweite Tiefenbohrung wieder an die Oberfläche zurückgeführt. Ein Wärmetauscher entzieht dem heissen Wasser die Energie zur Produktion von Dampf und Strom in einem Turbinenhaus. Gemäss Projektplan sollen in Basel ab dem Jahr 2008 rund 5000 Haushaltungen mit geothermischer Energie versorgt werden.

Diese innovative und zukunftsgerichtete Technologie ist nachhaltig, CO_2-frei und im Gegensatz zu andern alternativen Energiequellen als Bandenergie ganzjährig verfügbar. In der Schweiz wären die Voraussetzungen für Geothermieanlagen an über 50 Standorten gegeben.

Die Gasverbund Mittelland AG (GVM) und ihre 14 Partnerwerke (www.gvm-ag.ch) haben beschlossen, sich am ersten schweizerischen geothermischen Heiz-Kraftwerk zu beteiligen. Die einmalige Investition am Unternehmenskapital der sich in Gründung befindenden Aktiengesellschaft entspricht bis zum Ende der Ausbauphase einer 10%igen Beteiligung und

Comme tous les ans ...

Savez-vous, chère lectrice, cher lecteur, ce qu'est le «Grid Computing»? Ou bien avez-vous, tout comme moi, manqué le canular informatique de cette année pour raison de vacances ou autre? Ne vous inquiétez pas! Votre moteur de recherche vous fournira des tas d'articles annonçant la solution de tous les problèmes d'ordinateur. Chez «Big Blue» par exemple: «Grid Computing can help improve productivity and collaboration; can help solve problems that were previously unsolvable; bring together not only IT resources but also people; can help give end users uninhibited access to the computing, data and storage resources they need (when they need them) ...»

Que voilà des paroles réconfortantes alors que seuls les utilisateurs les plus tenaces arrivent à interconnecter eux-mêmes PC ou Mac ou à les raccorder à Internet. Tout va-t-il maintenant changer? Mais ce sont surtout les médias qui apprécient ces annonces, ayant enfin quelque chose de nouveau à écrire - ou à copier. Il est probable que les utilisateurs plus expérimentés sont un peu plus sceptiques car ils ont tiré la leçon des annonces exubérantes dont la branche informatique nous gratifie chaque année, ils savent prendre la nouvelle promotion pour ce qu'elle est en réalité, à savoir l'appel déjà presque désespéré d'une branche sérieusement secouée qui crie: «Regardez, nous sommes encore là!»

Nous n'allons pas nous attarder trop longtemps sur le Grid Computing. Contentons-nous de dire ceci: la technique du Grid Computing – qui a de nouveau au moins le nom – vise à activer les ressources inutilisées des nombreux ordinateurs reliés à un réseau. C'est intéressant dans la mesure où il s'agit de résoudre des tâches exigeant une grande capacité de calcul et de mémoire. Quant à savoir si cela peut intéresser un simple utilisateur ou les petites et moyennes entreprises, c'est là une tout autre question. Le matériel PC actuel est si performant que des utilisateurs moyens sont parés pour des années à condition d'user de réserve en ce qui concerne les mises à niveau de logiciel. Mais dans les entreprises, on devrait se demander ce qui entraîne les plus grandes pertes en efficience: l'utilisation non optimale des ressources ou l'emploi inefficace des applications logicielles.

Les mises à niveau de paquets de logiciels de bureau, par exemple, provoquent des pertes de rendement temporaires. Rien de tragique dans la mesure où celles-ci peuvent ultérieurement être compensées par des progrès en efficacité. Néanmoins, nous sommes en train de faire une expérience problématique à cet égard à la rédaction en passant d'Office 97 à Office XP. Alors qu'il ne nous fallait que peu de temps autrefois pour nous habituer à une nouvelle version d'Office, nous avons davantage de problèmes cette fois-ci. Nous nous demandons: A quoi ont pensé les développeurs en «améliorant» les outils de formatage de Word? Pourquoi sommes-nous constamment stressés par la question de savoir si nous voulons stocker les modifications de la page de style? Pourquoi ne trouvons-nous pas d'explication de cette question curieuse et même dangereuse au système d'aide? Ou pourquoi vante-t-on les mérites d'une interface HTML qui, en réalité, ne fait que générer un document HTML extrêmement redondant et spécifique au fabricant? Et pourquoi le système veut-il annoncer chaque erreur ou panne à la centrale MS? – Peut-être pour nous permettre de nous réjouir dès maintenant du prochain «Update» qui nous rendra les avantages d'antan!

Martin Baumann, chef d'édition des Médias Techniques

99% unseres Planeten sind heisser als 1000 °C. Diese unerschöpfliche Energiequelle wird kaum wahrgenommen, steht uns aber rund um die Uhr direkt unter den Füssen zur Verfügung.
(Quelle: Gasverbund Mittelland AG)

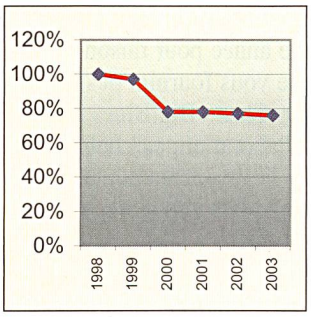
ist an die Einbindung einer Gasturbine zur Verbesserung des Wirkungsgrades und der Wirtschaftlichkeit gekoppelt. Partner des Energieprojektes sind neben GVM die Elektra Baselland, die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft und die Industriellen Werke Basel.

Mobiltelefone: zu hohe Gebühren in der Schweiz

Die vom Bundesamt für Kommunikation (Bakom) publizierte Studie «Analyse der Preisentwicklung im schweizerischen Telekommunikationsmarkt seit 1998» zeigt auf, dass seit der Marktöffnung eine Preisbewegung hin zu günstigeren Preisen stattgefunden hat.

Die Analyse zeigt aber auch deutlich, dass das Ausmass der Preissenkungen in den verschiedenen Marktsegmenten signifikante Unterschiede aufweist: Während sich internationale Anrufe um fast 75% verbilligt haben, wurden nationale Anrufe im Festnetz 30% und im Mobilbereich ungefähr 25% billiger. Der Kampf um Marktanteile über günstigere Preise im Festnetz scheint langsam abzuflauen; auch haben einzelne Anbieterinnen zusätzliche Gesprächsaufbaugebühren eingeführt. 2002 haben die den Markt dominierenden Betreiberinnen eine transparentere Preisgestaltung gewählt und die Unterscheidung zwischen lokalen und nationalen Tarifen aufgehoben. Bei den neuen Preisstrategien spielt die Distanz, über die ein Anruf getätigt wird, keine Rolle mehr.

Im Mobilbereich blieben die Preise seit drei Jahren fast unverändert; von einem wirksamen Preiswettbewerb darf hier also zum jetzigen Zeitpunkt nicht unbedingt ausgegangen werden. Es lässt sich zurzeit

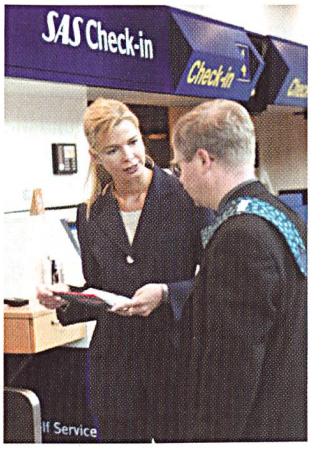


Der Index für die Mobiltelefone (Stand 02/98 entspricht 100%) veränderte sich nur unwesentlich: die Handy-Tarife blieben fast unverändert auf hohem Niveau.

nicht eindeutig abschätzen, in welche Richtung sich der Telekommunikationsmarkt in der Schweiz entwickeln wird. Die Weiterführung dieser Analyse soll helfen, die weiteren Tendenzen aufzuzeigen und Informationen für allfällige Massnahmen bereitzustellen. Wie das Magazin K-Tipp berichtet, liegen die Preise im Vergleich zum topologisch vergleichbaren Österreich um rund 20% höher. – Quelle: Bakom, K-Tip

Start frei für Biometrie

Auf Flughäfen in Deutschland und in Schweden laufen noch dieses Jahr Tests mit biometrischen Kontrollen an. Auf dem Frankfurter Flughafen und zwei schwedischen Flughäfen soll während sechs Monaten die Tauglichkeit von biometrischen Einreisekontrollen geübt werden. Die Personenidentifikation erfolgt dabei durch Fingerabdrücke, Lichtbilder oder Irisfotos. In Schweden müssen die Passagiere ein Drehkreuz auf dem Gate passieren und dort ihre Fingerabdrücke scannen lassen. Sie erhalten von der schwedischen Fluglinie SAS eine Smart-Card, auf der die Fingerabdrücke bzw. die Irisfotos vorgängig gespeichert worden sind. Am Gate wird die Card dann gelesen und mit den Fingerabdrücken oder dem Irisbild des eincheckenden Fluggastes verglichen.



Passkontrollen bald einmal passee?
(Quelle: SAS)

Von den automatisierten und biometriegestützten Grenzkontrollen erwartet man sich in erster Linie Sicherheitsgewinne sowie die Vereinfachung von Reiseprozeduren. – Quelle: www.scandinavian.net; www.bmi.bund.de

Neue UKW-Konzession für Jugendradio

Für das neue UKW-Jugendradio in Zürich sind beim Bakom sechs Bewerbungen eingegangen. Die Bewerbungsfrist ist am 27. August 2003 abgelaufen. Im weiteren Verlauf des Konzessionierungsverfahrens werden alle Kandidaten, die politischen Behörden von Stadt und Kanton Zürich sowie die interessierten Medienverbände Gelegenheit erhalten, sich zu den eingegangenen Bewerbungen zu äussern. Das eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) als Konzessionsbehörde wird seinen Entscheid voraussichtlich im Winter 2003/04 fällen. – Quelle: Bakom

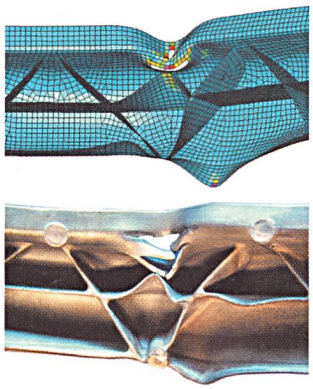
Virenzentrum

Ein grosser Teil des wirtschaftlichen, politischen und sozialen Lebens hängt heute von modernen Kommunikationsmitteln und einer funktionierenden IT-Infrastruktur ab. Viren, Würmer, Trojaner oder Probleme mit dem Datenschutz untergraben immer wieder das Vertrauen der Konsumentinnen und Konsumenten. Terrorangriffe oder Gefahren aus den Reihen des organisierten Verbrechens bedrohen zunehmend Systeme von Regierungen und Unternehmen. Soll sich die Informationsgesellschaft weiter entwickeln können, braucht es Gegenmassnahmen. Für erfolgreiche Massnahmen fehlt es heute aber noch zu oft an grundlegendem Wissen und deshalb an wirkungsvollen Sicherheitstechnologien. Um dem entgegenzuwirken entsteht an der ETH Zürich das *Zurich Information Security Center* (ZISC), in welchem die ETH mit einem Industriekonsortium (zurzeit Credit Suisse, IBM Forschungslabor Zürich und Sun Microsystems Laboratories) kooperiert. Die ETH ist am ZISC mit den drei Gruppen Informationssicherheit, Kommunikationssysteme und Kryptografie vertreten.

Mit der Zusammenarbeit sollen Grundlagenforschung und Praxis näher zusammengebracht werden können, um so bessere Voraussetzungen für sichere Systeme zu schaffen. – Quelle: Eidgenössische Technische Hochschule

Autocrash am PC

Immer öfter werden Autounfälle nicht mehr mit Hilfe von Testfahrzeugen simuliert, sondern am Computer. So hat das Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik in Freiburg, Deutschland, neue mathematische Modelle entwickelt, mit denen die Reaktionen von Leichtbaustoffen (Aluminium, Magnesium, Metallschäumen) auf Belastungen berechnet werden können. Mit Versuchen an kleinen Materialproben und mit Simulationen lässt sich genau errechnen, wie Motorhaube und Kotflügel bei einem Crash verbeult werden und wo sie brechen. Für die Simulation werden alle Bauteile in millimeterkleine Quadrate – so genannte «Finite Elemente» – zerlegt. Nach einem bestimmten simulierten Unfallhergang kann dann die Verformung aller Einzelteilchen, in ihrer Summe der ganzen Konstruktion, am Bildschirm betrachtet werden. Die am Computer gezeigten kaputten Teile sehen genau gleich aus, wie jene von Testautos, die gegen die Wand gefahren wurden. – Quelle: www.nationalgeographic.de



Am Computer demolierte Autoteile (Bild oben) sehen genau gleich aus wie solche aus realen Crash-Tests (Bild unten)
(Quelle: Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg/D)

Kelvin neu definieren

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig/Berlin (PTB) startet einen wissenschaftlichen Angriff auf die Definition der Temperatur: statt die Verwendung des Wasser-Tripelpunkts bei 273,16 K – also der Verknüpfung mit einer eher zufälligen Materialkonstanten – sollte die Boltzmann-Konstante beigezogen werden.

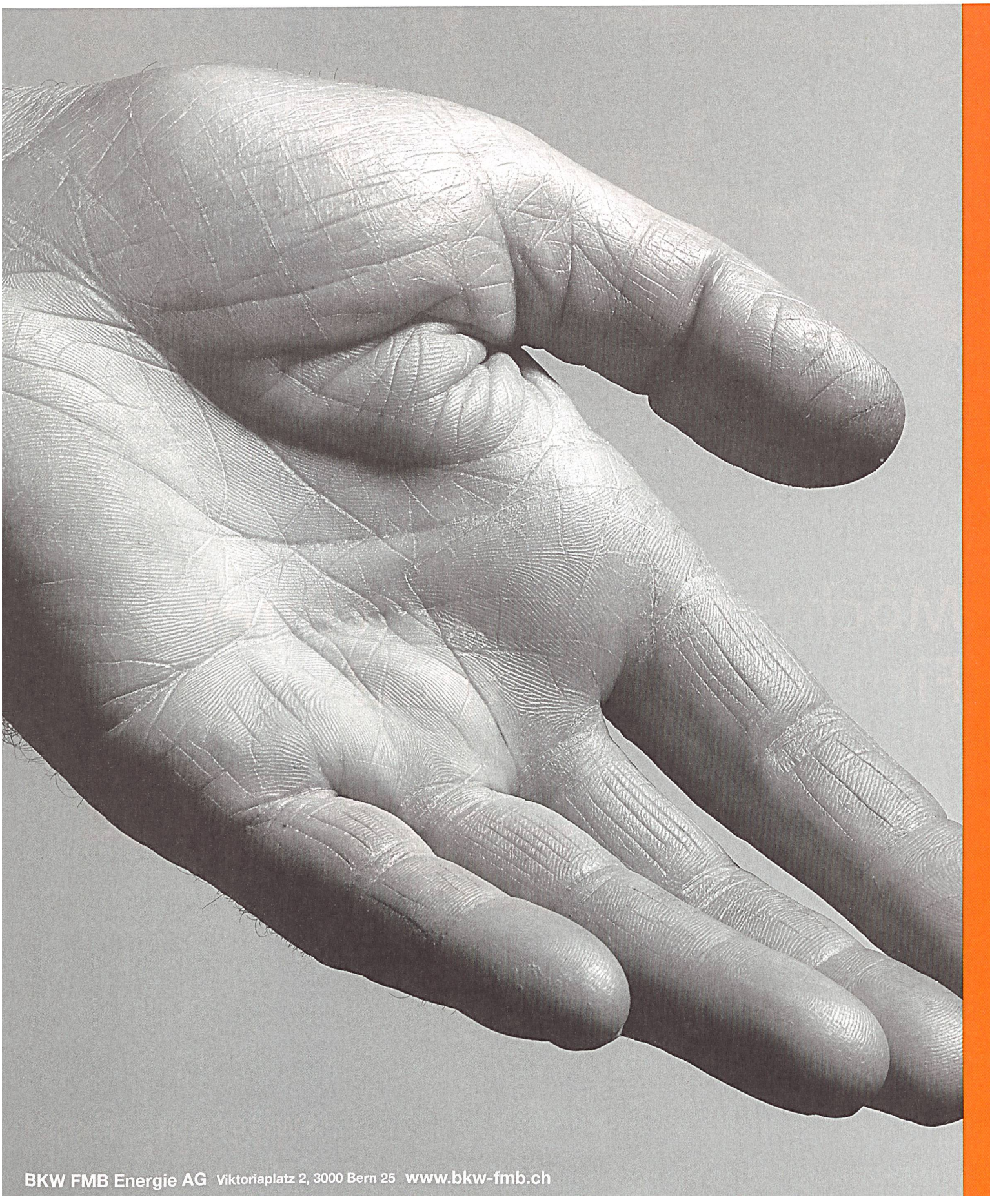
Gedacht wird dabei an die Möglichkeit, das Kelvin als die Temperaturänderung zu definieren, die bei einem idealen Gas aus 10^{30} Punktteilchen ohne innere Freiheitsgrade nach heutigem Kenntnisstand zu einer Änderung der inneren Energie um 20 709 755 J führt.

Da die relative Unsicherheit bei der Einheitenrealisierung der Boltzmann-Konstante heute aber noch bei rund $2 \cdot 10^{-6}$ liegt – gefordert wären $3 \cdot 10^{-7}$ –, möchte die PTB die von ihr bereits erfolgreich eingesetzte Dielektrizitätskonstanten-Gasthermometrie soweit verbessern, dass die relativen Unsicherheiten entsprechend verringert werden können. Allerdings rechnet die Bundesanstalt damit, dass dieses Vorhaben ein Jahrzehnt in Anspruch nehmen wird. – Quelle: Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Erfahrung und Tatkraft

gehen Hand in Hand. Auch die BKW setzt auf das grosse Fachwissen der Mitarbeitenden und ihre langjährige Betriebserfahrung als Netzbetreiberin, Produktions- und Stromversorgerin. Dieses Know-how bildet die Basis für das umfassende technische Dienstleistungsangebot. Die kundenorientierte Haltung hat die BKW zu einem der bedeutensten Energieunternehmen der Schweiz gemacht. **BKW. Heute. Morgen.**

BKW®



BKW FMB Energie AG Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25 **www.bkw-fmb.ch**

Mit dem neuen Bluewin GateWay ADSL gibts jetzt für Ihr KMU mehr Leistung beim Datentransfer. Sie können auch grosse Datenmengen schnell und problemlos durchs Internet senden. Dabei haben Sie immer noch genügend Leistungsreserven für den Anschluss von mehreren Rechnern. Und weil Ihre Telefonleitung frei bleibt, können Sie gleichzeitig telefonieren oder faxen und online arbeiten. Mit einem ADSL Business Abo haben Sie dank der fixen Monatsraten die Kosten jederzeit im Griff. Und bis zum 30.11.2003 schenken wir Ihnen nebst der Aufschaltgebühr von CHF 149.– zwei Monatsgebühren und eine Gutschrift auf Ihrer Festnetzrechnung für Gesprächskosten im Wert von CHF 300.–*. Mehr über GateWay ADSL und seine Vorteile erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler, unter der Gratisnummer 0800 23 24 25 und unter www.swisscom-fixnet.ch/kmu oder www.bluewin.ch.

Möchten Sie auch in Ihrer Firma mehr Output?

Sparen Sie bis zu CHF 1327.–
KMU-Kraftpakete. Spezialangebote bis 30.11.:
* Nur wenn Sie während 12 Monaten mit Swisscom Fixnet telefonieren

swisscom fixnet
Einfach verbunden.