

# news

IBM-SMP

## Beste Zufriedenheit mit dem neuen Karlsruher Super-Parallelrechner

Neuer Service

## Microsoft TechNet für Uni-Mitarbeiter

Elektronik

## Platinen-Entflechtung / Herstellung

---

imaq vision

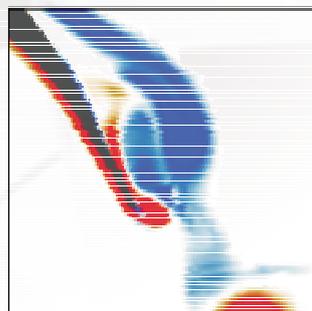
---

computer und  
recht

---



Velocity  
-20 -12 -4 4 12 20



*Parallelrechner IBM-SMP: Simulation der  
Strömung um eine Turbinenschaufel  
Quelle: Institut für Hydromechanik  
Universität Karlsruhe (TH)*

time: 6.02

# INHALT

IBM-SMP

## **Beste Zufriedenheit mit dem neuen Karlsruher Super-Parallelrechner**

Hohe Betriebsstabilität, hervorragende Leistung,  
innovative Architektur ..... 3

Neuer RZ-Service

## **Microsoft TechNet für Uni-Mitarbeiter**

Single-Server-Lizenz abonniert. .... 5  
Lizenzrechtliches. .... 5  
Zugang. .... 5

Elektronik

## **Entwicklungssoftware für Platinen**

..... 5

Elektronik

## **Leiterplattenherstellung**

..... 7

Bildverarbeitung/Mustererkennung

## **Bilderfassung und -analyse mit IMAQ Vision**

..... 7

## **Gattungsnamen als Domain – jetzt zulässig**

..... 8

## **Personalia**

..... 9

## **Erste Ansprechpartner *auf einen Blick***

..... 10

# IMPRESSUM

Herausgeber:  
Prof. Dr. Wilfried Juling  
Redaktion: Ursula Scheller,  
Klaus Hardardt  
Tel.: 072 1/608-4865 oder -7391

Universität Karlsruhe (TH)  
Rechenzentrum  
D-76128 Karlsruhe  
<http://www.uni-karlsruhe.de/~RZ-News/>  
Nummer 2001/5,6  
ISSN 1432-7015

## IBM-SMP

# Beste Zufriedenheit mit dem neuen Karlsruher Super-Parallelrechner

*Wolfgang Preuß / Nikolaus Geers*

---

### Hohe Betriebsstabilität, hervorragende Leistung, innovative Architektur

---

**Am Rechenzentrum wurde Ende letzten Jahres der vorhandene Parallelrechner IBM SP-256 durch ein neues IBM-SMP-System erweitert. Der Zuspruch zu der bis dato aus 256 Knoten bestehenden Maschine war aufgrund der ununterbrochen extrem hohen Betriebsstabilität und Zuverlässigkeit in den vergangenen drei Jahren stetig gestiegen. Die Wartezeiten für Jobs in der Warteschlange wurden zunehmend größer. Damit zeichnete sich eine Übersättigung der Anlage ab, die die Erweiterung der Karlsruher SP dringend erforderlich machte.**

Durch den Ausbau wurde nicht nur ein quantitativer Leistungszuwachs von fast 200 Prozent, sondern auch eine qualitative Verbesserung erzielt. Den Benutzern steht heute ein großer, leistungsfähiger Komplex von unterschiedlicher Architektur zur Verfügung, auf denen Anwendungen mit verschiedenen Parallelisierungscharakteristiken effektiv implementiert werden können. Dabei bleiben die vertraute Umgebung sowie Zugangs- und Nutzungsmethoden für den Anwender transparent erhalten, um die Migration von Programmen auf die ergänzten SMP-Architekturen zu erleichtern. Mit der Erweiterung wurde nicht nur eine deutliche Erhöhung der Rechenkapazität erreicht, sondern es steht insbesondere nach wie vor eine Plattform für Anwendungen mit enorm hohem Speicherbedarf zur Verfügung.

Bei den Knoten der neuen Maschine handelt es sich um SMP-Systeme

(Symmetric Multiprocessing Systeme), d. h. sie enthalten mehrere Prozessoren, die auf einen gemeinsamen Hauptspeicher zugreifen. Hierdurch ergibt sich neben der bisherigen Distributed Memory-Parallelisierung über Knotengrenzen hinweg die Möglichkeit, innerhalb eines Knotens über das Shared Memory-Parallelisierungskonzept eine weitere, neuere Parallelisierungstechnik auf der SP einzusetzen. Insbesondere für Anwendungen, die bislang noch nicht parallelisiert sind, bietet sich diese Technik an, da sie im Vergleich zur herkömmlichen Nutzung von MPI schon mit wesentlich geringerem Programmieraufwand eingesetzt werden kann. Die Parallelisierung des Programms erfolgt über Direktiven, und es ist keine Verteilung der Daten notwendig. Mit OpenMP existiert mittlerweile ein Standard für diese Form der Programmierung, der auch von den IBM-Compilern unterstützt wird.

Zusätzlich zur Nutzung selbstentwickelter Programmpakete wird gerade in den in Karlsruhe dominierenden Ingenieurwissenschaften der Einsatz großer



Parallelrechner IBM RS/6000 SP-SMP

Foto: Rothweiler

Anwendungssoftwarepakete immer wichtiger. Von den Software-Firmen wurden in den letzten Jahren große Anstrengungen unternommen, um parallelisierte Versionen kommerzieller Anwendungspakete zu erstellen. Besonders Programme, die bisher ausschließlich auf Vektorrechnern ausgeführt werden, können von einer SMP-Parallelisierung auf den wesentlich kostengünstigeren RISC-basierten SMP-Systemen profitieren. Durch die in der letzten Zeit weit vorangeschrittene Standardisierung im Softwarebereich (MPI, OpenMP, POSIX Threads) wurde auch die weitere Hardwarearchitekturentwicklung beeinflusst, und es zeigt sich inzwischen ein eindeutiger Trend hin zu Clustern von SMP-Systemen. Dies muss bei der Entwicklung von Anwendungssoftware berücksichtigt werden, und bei längerfristig angelegten Projekten ist eine effektive mehrstufige Parallelisierung anzustreben.

Nachdem nun die ersten Monate seit Inbetriebnahme der Erweiterung vergangen sind, liegen auch erste praktische Erfahrungen vor. Insbesondere von den Großbenutzern werden einhellig die problemlose Umstellung auf das neue System, die deutlich schnelleren Reaktionszeiten, die Betriebsstabilität sowie der mit anderen Installationen unvergleichbar große Hauptspeicherausbau gelobt.

So erklärt zum Beispiel Achim Mildenerger vom Institut für Theorie der kondensierten Materie: "Wir verwenden die neue SP-SMP um die Statistik von Eigenzuständen in Netzwerkmodellen zu untersuchen. Die verwendeten Netzwerke bilden ein einfaches Modellsystem für den ganzzahligen Quantenhalleffekt. Es können hierbei auf der neuen SP-SMP innerhalb von etwa einer Stunde 16 Eigenvektoren einer unitären, dünn besetzten Matrix (Größe  $3276800 \times 3276800$ ) mit einer typischen Genauigkeit von  $10^{-15}$  berechnet werden. Zum Einsatz kommt eine inverse Iteration, die zur Erzielung der notwendigen Genauigkeit und schnellen Konvergenz auf einem direkten LGS-Löser aufbaut. Wegen der großen Anforderungen an Arbeitsspeicher und Rechenleistung sind solche Arbeiten nur noch auf Großrechnern wie der SP-SMP möglich und man findet selten Maschinen mit solchen Möglichkeiten".

Auch Timon Rabczuk vom Institut für Massivbau und Baustofftechnologie hat wie die meisten anderen

Benutzer seine bisher schon auf der SP-256 laufenden Programme ohne größere Schwierigkeiten auf die neue Anlage migriert. Das Institut beschäftigt sich u. a. mit der Berechnung von Sprengungen auf Beton zur Bestimmung der Trümmergrößen und der Plattenzerstörungen mit ML SPH (moving least square particle hydrodynamics). "Bis zu einer Million Partikel setzen Parallelisierung und leistungsstarke Einzelknoten voraus, da die Durchlaufzeiten sonst viel zu lang werden. Die SP-SMP entspricht in dieser Hinsicht genau unseren Anforderungen und verfügt darüber hinaus noch über einen Beschleunigungsfaktor 3,43 gegenüber der bisherigen Anlage," sagt Rabczuk.

Stephan Meyer vom Institut für Strömungslehre ist insbesondere beeindruckt vom ausgezeichneten Antwortverhalten und vom Pre- und Postprocessing auf den NightHawk-II Knoten. Das Institut führt Strömungssimulationen mit dem parallelisierten Softwarepaket STAR-CD auf 8 CPUs durch. Die neue Maschine erlaubt eine feine Zerlegung des Simulationsgebietes in 1,5 Millionen Zellen.

Ebenso lobt Christof Hinterberger vom Institut für Hydromechanik den Geschwindigkeitsgewinn gegenüber der alten Anlage. Die Mitarbeiter des Instituts berechnen u. a. Large Eddy-Strömungssimulationen um eine Turbinenschaufel.

Die neue Anlage kann also von den Benutzern ohne größere Umstellungsprobleme erfolgreich genutzt werden. Der deutliche Geschwindigkeitsgewinn bei gewohnt hervorragender betrieblicher Stabilität, der große Hauptspeicherausbau und das gute Antwortverhalten sind die weiteren Vorzüge dieser Maschine.

## Kenndaten der IBM SP-SMP

- 128 Prozessoren
- 48 Zwei-Wege-SMP-Knoten mit je 2 GB Hauptspeicher
- 4 Acht-Wege-SMP-Knoten mit je 8 GB Hauptspeicher
- 192 GFlops Rechenleistung
- 2,7 TeraByte Plattenspeicher

Neuer RZ-Service

## Microsoft TechNet für Uni-Mitarbeiter

*Peter Schroth*

---

### Single-Server-Lizenz abonniert

---

**Auf vielfachen Wunsch hat das Rechenzentrum "TechNet (TM) Single Server Pack2 (English, German, ...)" als Single-Server-Lizenz abonniert und stellt es den Mitarbeitern der Universität auf einem speziell dafür eingerichteten und gepflegten Windows 2000-Server zur Verfügung.**

Das TechNet-Paket besteht aus ca. 50 CDs. Es enthält beispielsweise die "Microsoft Knowledge Base" sowie jeweils die neuesten Service-Packs und Hot-Fixes für Microsoft-Produkte.

Der Benutzer sieht TechNet in Form einer Netzwerkfreigabe. Jeder Unterordner in der Netzwerkfreigabe entspricht genau einer CD. Der Titel des jeweiligen Unterordners entspricht dem Namen, der auf dem Etikett der Original-CD aufgedruckt ist. Mit jeder neuen CD-Lieferung (monatlich) werden die Ordner vom RZ umgehend aktualisiert.

---

### Lizenzrechtliches

---

Da es sich um eine Single-Server-Lizenz handelt, ist z. B. das Kopieren der Daten auf weitere Server nicht zulässig, sofern keine eigene Lizenz vorhanden ist.

Kopieren ist in der Regel auch überflüssig. Ein Service-Pack kann beispielsweise durch direktes Anklicken der entsprechenden Installations-Programme (z.

B. `setup.exe`) auf dem Netzlaufwerk installiert werden.

Jeder Benutzer verpflichtet sich, die einschlägigen Lizenzbedingungen einzuhalten. Diese werden normalerweise bei der Verwendung (z. B. beim Installieren von Service Packs usw.) angezeigt.

Bei eventuellen Verstößen gegen das geltende Lizenzrecht lehnt das Rechenzentrum jegliche Haftung ab. Die Verantwortung trägt allein der Benutzer.

---

### Zugang

---

Die Netzwerkfreigabe lautet: `\\AD-005.uni-karlsruhe.de\TechNet`.

Der Technet-Server hat also den Namen AD-005 (IP-Adresse: 172.21.63.133) und befindet sich in der Windows 2000-Domäne UNI-KARLSRUHE.

Sie können darauf zugreifen, wenn Sie ein gültiges Konto in dieser Domäne oder einer Unterdomäne haben. Wenn nicht, wenden Sie sich bitte per E-Mail an [schroth@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:schroth@rz.uni-karlsruhe.de).

Unter Windows NT 4.0 müssen Sie, um den Server zu finden, die zentralen WINS-Server für die Uni bei Ihren Netzwerkeinstellungen eintragen. Deren IP-Adressen lauten: 172.21.63.129 und 172.21.63.130.

Weitere Informationen finden Sie auf der Home Page des Rechenzentrums unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Uni/RZ/>.

Peter Schroth, Tel. -3752,

E-Mail: [schroth@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:schroth@rz.uni-karlsruhe.de).

Elektronik

## Entwicklungssoftware für Platinen

*Dieter Kruk*

**In den zurückliegenden Jahren hat sich herausgestellt, dass die Anforderungen an Leiterplatten von Institut zu Institut sehr verschieden sind. Von Einfach-Platinen mit einseitiger oder doppelseitiger**

**Beschichtung und geringer Bestückungsdichte gehen die Anforderungen über SMD-Technik, Feinleitertechnik und systematisch angeordneten ICs auf sechs- und achtlagigen Platinen bis hin zu Leiterplatten für HF-Anwendungen. Den technischen Möglichkeiten eines CAD-Programms ent-**

spricht hierbei auch die **Komplexität der Eingabe** und somit die **Einarbeitungszeit für den Bediener**.

Die Palette unterschiedlicher Anforderungen an die Leiterplatten und die Entwicklungssoftware hierfür wird sich auch in Zukunft nicht mit einem einzigen CAD-Programm abdecken lassen.

Nach Gesprächen mit Praktikern auf diesem Gebiet und der Auswertung von Datenblättern sollen daher an dieser Stelle fünf CAD-Programme zur Entflechtung kurz vorgestellt werden:

## Protel

Ein ausgefeiltes Softwarepaket für hohe Anforderungen. Aufrüstbar mit dem shape-based-Autorouter SPECCTRA für dichte Bestückung und Belegung. Es sind mehrere Lizenzen auf dem Campus vorhanden. Von einem Institut besteht das Angebot, diese kostspielige Lizenz mitzunutzen. Diese enthält auch einen Schaltplan-Editor und eine PSPICE-basierte Simulationsumgebung, die Digital-, Analog- und Mixed-Mode-Simulation gestattet. Bei Bedarf bitte im RZ nachfragen.

## Destination PCB

Es handelt sich um das ehemalige VeriBest von Intergraph. Diesem Produkt werden von Benutzerseite gute Eigenschaften zugeschrieben, vor allem auch in Bezug auf eine intuitive Benutzerführung; d. h. dieses Programm ist vorteilhaft bei häufigem Bedienerwechsel. Da es von MENTOR GRAPHICS übernommen wurde, wird voraussichtlich ab Juni ein Bezug zu günstigen Konditionen über die europäische Ausbildungsinitiative EURO-PRACTICE möglich sein. Etwa für Juni ist eine Sammelbeschaffung vorgesehen.

## OrCAD

Ein CAD-Programm zum Entwurf auch komplexer, mehrlagiger und dicht bestückter Platinen. Interessant ist auch die Einbindung von PSPICE und FPGA-Express; damit kann der simulierte Strom-

laufplan direkt zur Leiterplatte weiterverarbeitet werden.

Der Vielzahl an technischen Möglichkeiten steht jedoch ein entsprechender Zeitbedarf für die Einarbeitung gegenüber. Eine Lizenz OrCAD 9.1 wird derzeit von einem Institut campusintern günstig zum Kauf angeboten. Interessenten bitte im RZ melden.

## Eagle

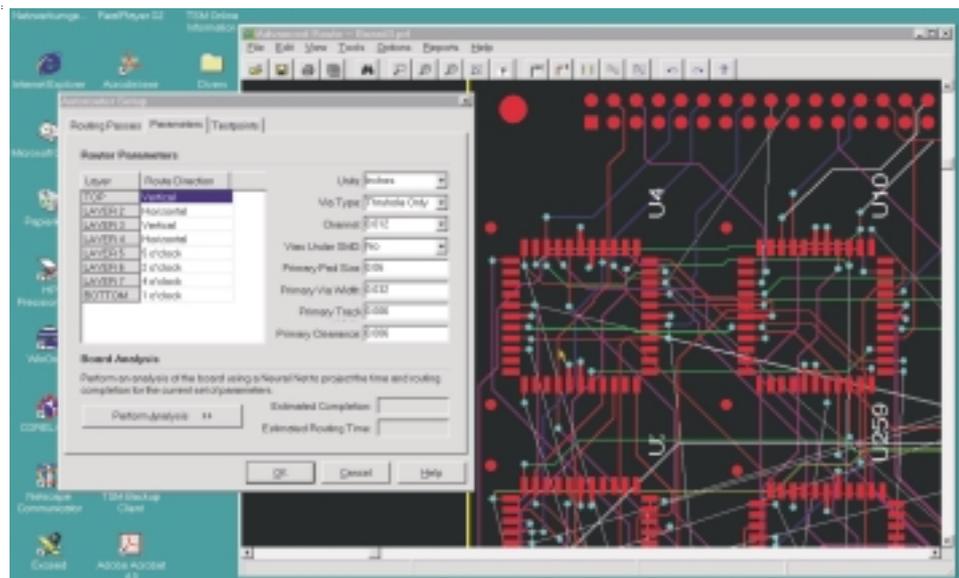
Zum Entwurf von Leiterplatten mittlerer Dichte und Komplexität. Vor allem für Geräte geeignet, die nicht unbedingt industriellen Anforderungen genügen müssen. In mehreren Instituten liegen mit diesem Produkt Erfahrungen vor. Nach mittlerer Einarbeitungszeit sind ordentliche Layout-Ergebnisse möglich. Die Beschaffung von Voll-Lizenzen könnte bei ausreichender Nachfrage gesammelt durch das RZ erfolgen. Vom Hersteller wird für Platinen bis zu einem halben Europakarten-Format außerdem eine kostenlose Demo-Version angeboten.

## topCAD

Wurde vor Jahren gemeinsam angeschafft. Es gibt eine DOS-Version, die bis heute verwendet wird, sowie eine Windows-Version. Dieses Programm ist günstig auf älteren Rechnern einzusetzen (nicht Windows NT). Ausgabe als Grafik oder im einfachen Gerber-Format. Für Institute ist eine Lizenz topCAD im RZ kostenlos erhältlich.

Dieter Kruk, Tel. -3785,

E-Mail: [kruk@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:kruk@rz.uni-karlsruhe.de).



Entwurf einer Leiterplatte mit Protel: Spezifizierung der geometrischen Vorgaben für eine 8-lagige Platine.

## Elektronik

# Leiterplattenherstellung

Dieter Kruk

### ETI bietet Zusammenarbeit an

**In ungefähr 40 Instituten werden im Zuge der Geräteentwicklung Leiterplatten benötigt. Nach mehreren Anläufen zeichnet sich jetzt erfreulicherweise eine Möglichkeit ab, auch bei der Herstellung von Leiterplatten zu einer Zusammenarbeit innerhalb des Campus zu kommen. Die Vorteile einer solchen Kooperation liegen auf der Hand:**

- Kenntnisse der Mitarbeiter werden besser genutzt
- Höhere Qualität der Platinen durch Spezialisierung
- Effiziente Materialbeschaffung und -Bewirtschaftung
- Weniger verdorbene Galvanik-Bäder
- Bessere Abwasserbehandlung gem. Wasserhaushaltsgesetz
- Eventuell bessere Anlagenausstattung infolge höherer Auslastung.

Dankenswerterweise hat das Elektrotechnische Institut (ETI) angeboten, ein- und doppelseitige Standard-Platinen auch für andere Institute unserer Hochschule im Rahmen seiner Kapazität und gegen eine angemessene Aufwandsentschädigung herzustellen. Die Platinen können dabei auch mit Bohrungen, nicht jedoch mit Durchkontaktierungen versehen werden. Leiterbahnbreiten bis herunter zu 0,2 mm und Bohrungen mit einem Durchmesser von 2,0 bis 0,6 mm sind mög-

lich.

Zurzeit kann im ETI das Datenformat von Protel 3.x verarbeitet werden. Inwieweit die Datenausgabe anderer CAD-Systeme hiermit kompatibel ist, muss im Einzelfall geprüft werden. Die von Kundenseite im ETI vorgelegten Datensätze werden gegebenenfalls durchgesehen, wobei auch die Anpassung der Anlagen an Fremdformate (z. B. Gerber-X) bei entsprechendem Bedarf in Frage kommen kann. Die Datenübergabe soll zumindest während der Anfangsphase persönlich im ETI und per Diskette erfolgen; Ansprechpartner ist der Werkstatteleiter des ETI, Herr Erfried Berger, Tel. -2478.

Diese Vorabinformation soll vor allem dazu dienen, dass zumindest im Falle der Neubeschaffung von Galvanik-Anlagen dieses Dienstleistungs-Angebot in die Überlegungen mit einfließt.

Für höhere Anforderungen an die Platine (Feinleitertechnik, Durchkontaktierungen, HF-Anwendungen) kommt weiterhin die Vergabe an Firmen in Frage. Mittelfristig ist hier auch an den Abschluss eines Rahmenvertrages für die Hochschule gedacht. Im Herbst dieses Jahres (Donnerstag, 8. 11. 2001, 16.00 Uhr) sollen Einzelheiten hierzu gemeinsam festgelegt werden. Bei dieser Gelegenheit könnten auch die Erfahrungen mit Fräsbohrplottern (z. B. von LPKF) zur Platinen-Erstellung ausgetauscht werden.

Dieter Kruk, Tel. -3785,

E-Mail: [kruk@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:kruk@rz.uni-karlsruhe.de).

## Bildverarbeitung/Mustererkennung

# Bilderfassung und -analyse mit IMAQ Vision

Dieter Kruk

Seit wenigen Wochen werden in Instituten der Universität Karlsruhe auch die Bildverarbeitungsprodukte von National Instruments GmbH (NI, München) eingesetzt. Bildverarbeitungssysteme kommen unter anderem in der Messtechnik immer

häufiger zur Anwendung. Die Produktgruppe IMAQ Vision bietet die Möglichkeit, vollständige Bilderfassungs- und analysesysteme zu erstellen, mit Anwendungsmöglichkeiten beispielsweise in der Laborvisualisierung und Produktüberwachung in Herstellungsprozessen. IMAQ-Systeme lassen sich in die Datenerfassungs-, PXI-, GPIB-, VXI-,

### **Motorensteuerungs- und Automatisierungsprodukte von NI und anderen Anbietern integrieren.**

Zur Erstellung von Bilderfassungsanwendungen sind drei Komponenten nötig: Bilderfassungshardware (Steckkarten für Monochrom- oder Farbbild-Erfassung), Treiber- sowie Anwendungssoftware. Die Steckkarten ermöglichen die Einspeisung analoger und digitaler Videosignale. Mit einzelnen Steckkarten der Serie 14xx von NI können Bilddaten auch von digitalen Videokameras erfasst werden. Die Software IMAQ Vision bietet alle Funktionen, die für die Bilderfassung und -verarbeitung nötig sind. Es stehen mehr als 400 Funktionen für die Einbindung in die Entwicklungsumgebungen LabView und LabWindows/CVI zur Verfügung. Außerdem ist die konfigurierbare Umgebung IMAQ Vision Builder für die Darstellung, Prototypentwicklung und Prüfung von Bildverarbeitungs- und -visualisierungsanwendungen vorhanden. Mit dem IMAQ Vision Builder wird Code erzeugt für Visual Basic, C und LabView. Ein Beispiel für die Anwendung von IMAQ ist der Mustervergleich, z. B. Bei

Ausrichtungs-, Mess- und Prüfanwendungen. Aus einem Bild können beliebige Muster eingelesen und in anderen Bildern gesucht werden. Das System "erlernt" gewissermaßen ein Muster und wendet dieses "Wissen" auf beliebige, neue Strukturen an. Dabei lassen sich Suchparameter und -bedingungen so einstellen, dass der Suchvorgang bei Bedarf verkürzt werden kann. Je nach Einstellung der Parameter lassen sich Objekte sogar dann noch finden, wenn sie unscharf dargestellt, aus unterschiedlichen Winkeln aufgenommen oder teilweise verdeckt sind.

IMAQ Vision wird seit einigen Wochen zusammen mit der Produktgruppe LabView PDS (zur Messdatenverarbeitung und Anlagenautomatisierung) geliefert. Institute unserer Hochschule, die sich an der NI-Campuslizenz beteiligt haben und die Version LabView 6i (i = internetfähig) einsetzen, erhalten IMAQ Vision auf Wunsch und ohne weitere Zuzahlung für alle gängigen Plattformen.

Dieter Kruk, Tel. -3785,

E-Mail: [kruk@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:kruk@rz.uni-karlsruhe.de).

## **Gattungsnamen als Domain – jetzt zulässig**

*Rechtsanwalt Dr. Stefan Ernst, Freiburg/Br.*

**Das erste zu praktischer Bedeutung gelangte Rechtsproblem des Internet war das der Internet-Adressen. Weil jeder Name im WWW nur einmal vergeben werden kann, entstanden erhebliche Konfliktpotentiale, die durch den Versuch, hieraus Kapital zu schlagen ("Domain-Grabbing"/"Cyber-Squatting"), noch verstärkt wurden. Bislang beschäftigte sich die Rechtsprechung in erster Linie mit den namens- und markenrechtlichen Fragen dieses Sektors. Ein weiterer Streitpunkt hatte sich aufgetan, nachdem einige Gerichte die Verwendung von Gattungsbegriffen als generell wettbewerbswidrig erachteten. Der Bundesgerichtshof hat dem nunmehr in einer Grundsatzentscheidung ein Ende bereitet.**

Das Aushängeschild jeder Website ist ihre Domain. Für viele Anbieter von besonderem Interesse ist die Verwendung einer Internet-Adresse, die auch von Benutzern gefunden wird, die ihren Firmennamen nicht kennen. Dazu bieten sich insbesondere Gattungsnamen

oder auch Dienstleistungsbezeichnungen an. Domainnamen wie "steuerberater.de", "lastminute.com" oder "marketing.de" besitzen eine erhebliche Anziehungsfunktion, da die Eingabe entsprechender Begriffe in einer Suchmaschine in der Regel zu einer sinnlos großen Angabe von Fundstellen führt. Aus diesem Grunde ziehen es viele Benutzer vor, sogleich die entsprechende Gattungsdomain anzuwählen, in der Hoffnung, dort bereits fündig zu werden. Der erhöhte Traffic ist ein großer Gewinn für die Inhaber der entsprechenden Sites, zugleich aber ist er verständlicherweise ein Dorn im Auge der Konkurrenz.

### **Wettbewerbswidrigkeit oder nicht?**

In der Tat hatten einige Land- und Oberlandesgerichte bereits die Verwendung von Gattungsbegriffen untersagt. So waren die Verwendung von "mitwohnzentrale.de" durch einen von zwei konkurrierenden Verbänden, "rechtsanwaelte.de" durch eine Kanzlei oder auch von "zwangsversteigerungen.de" durch den Herausgeber eines Zwangsversteigerungskalenders verboten worden. Begründet wurde dies mit einer angeblich unzulässigen Kanalisierungswirkung, die die

monopolartige Nutzung der Gattungsbezeichnung als Domain-Name mit sich bringe. Gleichzeitig gestatten andere Gerichte wiederum die Benutzung von "autovermietung.com", "sauna.de", "zeitarbeit.de" oder "lastminute.com".

Der Bundesgerichtshof hat dem Streit ein Ende gemacht. Er stellte deutlich fest, dass die bloße Verwendung eines Gattungsbegriffs als Domain für sich genommen noch nicht wettbewerbswidrig sei. Allein mit dem Argument der Kanalisierung von Kundenströmen lasse sich eine Wettbewerbswidrigkeit nicht begründen. Das Abfangen von Kunden ist nur dann unzulässig, wenn sich der Werbende gewissermaßen zwischen Mitbewerber und Kunden stellt, um letzterem eine Änderung seines Kaufentschlusses aufzudrängen. Dies war etwa des öfteren beim Handzettelverteilen vor dem Laden des Konkurrenten angenommen worden. Für Domain-Namen gilt dies nicht, denn hier wird auf die Kunden nicht eingewirkt.

#### Unzulässige Blockade oder Irreführung

Allerdings ist auch die Verwendung von Gattungsdomains nichts schrankenlos zulässig. Belegt ein Mitbewerber gleich alle oder zumindest eine Vielzahl von gleichartigen und ähnlichen Domains (z. B. autovermietung.de, autovermietung.com, autovermietung.net sowie autovermietungen.de, autovermietungen.com,

autovermieter.de u.ä.), so blockiert er den Wettbewerb gleichwohl in unzulässiger Weise. Auch darf die Domainbezeichnung nicht in anderer Weise in die Irre führen. Entsteht der unrichtige Eindruck, der Domaininhaber sei der einzige oder der größte Anbieter, bleibt die Verwendung genauso unzulässig wie die Benutzung etwa des Bestandteils "Fabrik" durch ein Kleinunternehmen. Dies wird aber in der Regel mehr voraussetzen als die bloße Kennung. Selbst Domain-Namen wie reisebuero.de oder tourismus.de suggerieren weder die einzige noch die größte Reisesite im WWW. Kein Nutzer wird unter steuerberater.de ohne weiteres den einzigen oder den größten Steuerberater Deutschlands vermuten. Entsteht aber durch die Gestaltung der Site etwa der Eindruck, es handele sich um ein Portal für alle Anbieter eines Bereichs, dürfte die Verwendung wettbewerbswidrig sein, wenn einige Anbieter von der Beteiligung ausgeschlossen sind. Letzteres kann tatsächlich oder auch durch unzumutbare Teilnahmebedingungen der Fall sein.

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass sich die gleichen Probleme im Bereich der so genannten Vanity-Nummern stellen. Hier ist einem Rechtsanwalt bereits die Nummer 0800-RECHTSANWALT untersagt worden. Man darf auch hier mit Spannung auf einschlägige Urteile warten.

## Personalia



Foto: sl

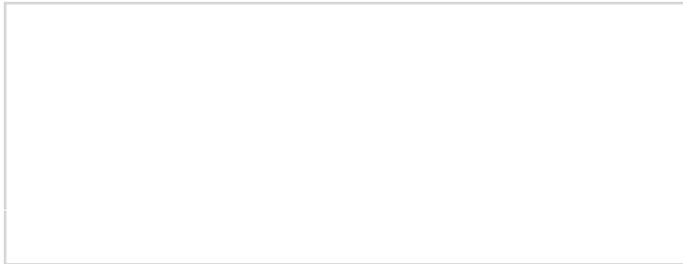
Herr **Priv.-Doz. Dr. Rudolf Lohner** ist seit dem 1. April 2001 in der Abteilung Anwendungs- und Softwaresysteme als akademischer Rat eingestellt. Er ist im Rahmen des Scientific Supercomputing Centers (SSC) zuständig für die Beratung und Unterstützung von Anwendern im Bereich des Höchstleistungsrechnens mit Parallelrechnern, Grid-Computing, Fortran 90 und C++ sowie für die Weiterentwicklung mathematischer Software und Anwendungen.

Aus seiner bisherigen Tätigkeit als Hochschuldozent am Institut für Angewandte Mathematik der mathematischen Fakultät der Universität Karlsruhe bringt er vielfältige, einschlägige Erfahrungen mit.

Sein Arbeitsplatz befindet sich im Zimmer 215, Tel. -6958, E-Mail: Rudolf.Lohner@rz.uni-karlsruhe.de.

---

# Erste Ansprechpartner *auf einen Blick*



## So erreichen Sie uns

**Telefonvorwahl:** +49 721/608-  
**Fax:** +49 721/32550  
**E-Mail:** Vorname.Nachname@rz.uni-karlsruhe.de

<b>BIT8000 (Help Desk)</b>	Tel. -8000, E-Mail: BIT8000@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Sekretariat</b>	Tel. -3754, E-Mail: rz@uni-karlsruhe.de
<b>Information</b>	Tel. -4865, E-Mail: info@rz.uni-karlsruhe.de
<b>MicroBIT-Hotline</b>	Tel. -2997, E-Mail: microbit@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Scientific Supercomputing Center (SSC) Karlsruhe</b>	Tel. -8011, E-Mail: contact@ssc.uni-karlsruhe.de
<b>Anwendungen</b>	Tel. -4031/4035, E-Mail: anwendung@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Netze</b>	Tel. -2068/4030, E-Mail: netze@rz.uni-karlsruhe.de
<b>UNIX</b>	Tel. -4038/4039, E-Mail: unix@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Virus-Zentrum</b>	Tel. 0721/9620122, E-Mail: virus@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Mailing-Liste für Internetmissbrauch</b>	abuse@uni-karlsruhe.de
<b>ASKnet AG (SW-Lizenzen)</b>	Tel. 0721/964580, E-Mail: info@asknet.de
<b>Zertifizierungsstelle (CA)</b>	Tel. -7705, E-Mail: ca@uni-karlsruhe.de
<b>PGP-Fingerprint</b>	pub 1024/A70087D1 1999/01/21 CA Universität Karlsruhe 7A 27 96 52 D9 A8 C4 D4 36 B7 32 32 46 59 F5 BE

## Öffentliche Rechnerzugänge

### World Wide Web:

<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/> (Informationssystem des Rechenzentrums der Universität Karlsruhe)  
<http://www.uni-karlsruhe.de/Uni/CA/> (Zertifizierungsstelle am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe)  
<http://www.ask.uni-karlsruhe.de> (Informationssystem der Akademischen Software Kooperation ASK)

### Ftp:

ftp.rz.uni-karlsruhe.de; Benutzernummer: ftp (anonymer Ftp-Server des Rechenzentrums)  
ftp.ask.uni-karlsruhe.de; Benutzernummer: ftp (anonymer Ftp-Server der ASK)