

Archiv | ePaper | Digital | A A A

Donnerstag, 29. September 2016, 11:32 Uhr

Anmelden



Linz: 18°C  
Ort wählen »

nachrichten.at

Suchen

- STARTSEITE
  - OBERÖSTERREICH
  - SPORT
  - FREIZEIT
  - REISEN
  - BESTE STELLEN
  - IMMOBILIEN
  - MOTOR
  - TRAUER
  - ANZEIGEN
  - ABO & SERVICE
  - WAS IST LOS?
  - ÖÖNCARD
- Politik Wirtschaft Kultur Chronik Weltpiegel Society & Mode Gesundheit Web Meinung Videos Partnersuche Fotos Askulap Best of Chormusik

Startseite > Kultur

# Der Geistesblitz auf dem Fahrrad

Universitätsprofessor Bruno Buchberger erzählt in seinem Buch über seine Leidenschaften: Mathematik, Management und Meditation.



Bild: Weihbold

Werbung

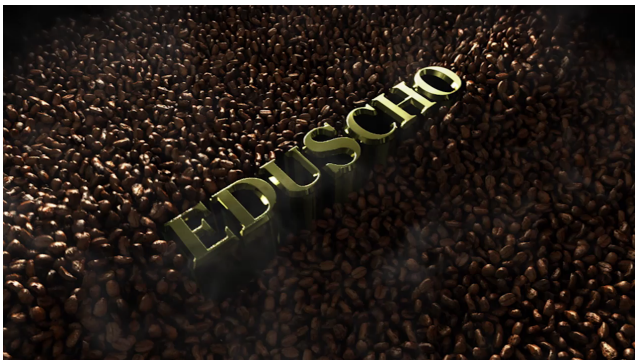


**So schmutzig ist unsere Luft**  
Auch in Österreich belastet Feinstoff unsere Gesundheit.

Er erinnert sich noch genau an die Kurve, die er vor 50 Jahren mit dem Fahrrad genommen hat, um zur Universität in Innsbruck zu gelangen. Fast täglich ist er die Strecke gefahren, aber eines Tages ist ihm die zündende Idee gekommen, wie ein mathematisches Problem gelöst werden kann, das der Fachwelt seit 1899 bekannt gewesen war und an dem internationale Kapazitäten 65 Jahre lang gescheitert waren. Wieso in einer Kurve?

Es geht um nicht-lineare Systeme – in abstrakten mathematischen Räumen... Die Schwierigkeit der Aufgabe, die dem 23-jährigen Studenten Bruno Buchberger 1965 für seine Dissertation gestellt wurde, ist ihm vom Professor verschwiegen worden. Der junge Tiroler arbeitet damals 40 Wochenstunden für die Universität Innsbruck, um sich als Programmierer an einem Ur-Computer Marke Zuse Z 23 das Finale seines Studiums zu finanzieren.

WERBUNG



## Der meistzitierte Mathematiker

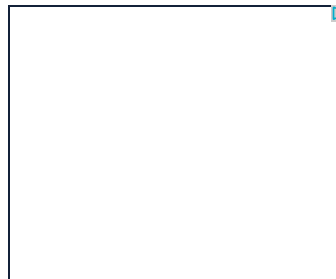
Dass es ihm gelingt, so nebenbei die harte Nuss zu knacken, hat er nicht nur seinem mathematischen Können zu verdanken, sondern auch den frühen Kenntnissen der Datenverarbeitung. Das wird ihm erst ein Jahrzehnt später bewusst. Im Zuge einer anfangs sehr unerfreulichen Bekanntschaft erfährt er 1976 auf einem Kongress im deutschen Kaiserslautern, dass Kollegen an dem Problem kiefeln, das er in Innsbruck längst gelöst hat. Rasend schnell verbreitet sich nun seine Erfindung in der Fachwelt. Warum er der Lösung den Namen jenes Professors gibt, der ihn eigentlich mit dem

Artikel

Josef Lehner

23. Juli 2016 - 00:04 Uhr

- Drucken
- Versenden
- Facebook
- Twitter



Weitere Themen

### "Muss selbstverständlicher sein, dass es Platz für Frauen gibt"

Heute feiert die neueste Kinoproduktion "Mein Fleisch und Blut" mit Ursula Strauss in Linz Premiere (siehe ...)

### Von Träumen und Herzen

Die aus Rumänien stammende Mezzosopranistin Ruxandra Donose, deren Karriere an der Wiener Staatsoper ...

### Alfred Dorfer erhält Deutschen Kabarettpreis

Der österreichische Satiriker Alfred Dorfer wird mit dem diesjährigen Deutschen Kabarettpreis ausgezeichnet.

### Neuer Thriller von Dan Brown erscheint 2017

KÖLN. Bestseller-Autor Dan Brown (52) bringt kommendes Jahr einen neuen Roman heraus.

### Literatur braucht Resistenz: Nachrufe für Dietmar Ehrenreich

LINZ. Er kämpfte um den Stellenwert von Literatur und Büchern: Am vergangenen Freitag verstarb der rührige ...

Meistgelesene Artikel mehr »

1. Prozess Amokfahrer: "Ich bin nicht gefährlich"
2. Gault Millau verteilt die Hauben neu
3. Raser fast doppelt so schnell wie erlaubt unterwegs
4. Keine Priorität: Park-&Ride-Konzept für Linz abgeblasen
5. Weiser bestiehlt anderen Weiser in der Mozartstadt
6. Sekundenschlaf - Familie bei Verkehrsunfall verletzt
7. Roitham: Einbrecher für Monteure gehalten
8. Mann verliebte sich online und verlor sein Erspartes
9. Kritik an der Vergabepaxis der Stadt Gmunden
10. Leblose Jugendliche: Ermittlungen gegen 22-Jährigen
11. Erste Medizinstudenten starten Studium: "Ein historischer Tag"
12. Letzter Anlauf, um doch noch in Linz zu spielen
13. Tränengaseinsatz beim Linz-Derby: Fan-Anwalt zeigt Polizei an
14. Beispiel St. Georgen: So locker sitzt Fördergeld

EIN SCHARFES ANGEBOT.

JETZT PROBEFAHREN ▶

drive ME GmbH  
Autohaus Saizkammergut  
Handelsstraße 1  
4844 Regau  
Tel: 07672 / 21 22 4

Problem im Stich gelassen hat (Gröbner-Basen), ist eine ebenso verblüffende wie menschliche Geschichte, die Bruno Buchberger in seinem diese Woche erschienenen Buch "Mathematik, Management, Meditation" erzählt.

1976 ist er bereits Professor an der jungen Johannes Kepler Universität in Linz und mehr an den innovativen Computerwissenschaften als an alten mathematischen Problemen interessiert. Er erfährt für seine Gröbner-Basen und den Buchberger-Algorithmus bemerkenswerte internationale Beachtung. Sie gehören noch heute zu den meistzitierten wissenschaftlichen Erkenntnissen, die österreichische Mathematiker je publiziert haben.

### Der Computer-Pionier

Gleichzeitig finden sie breiteste Anwendung, in der Robotik, Kryptographie, im Engineering oder in der Thermodynamik. Sie helfen bei der Berechnung von Flugbahnen für Satelliten ebenso wie bei der Steuerung von Zapfventilen auf Ölbohrinseln oder bei der Bestimmung der genetischen Nachbarschaft von verschiedenen Spezies in der Evolution. Tausende Wissenschaftler rund um den Globus arbeiten mit den Gröbner-Basen, verfeinern sie und sind noch heute mit dem mittlerweile emeritierten Universitätsprofessor in Kontakt.

Als er 1976 im "inneren Kreis" der Mathematiker Ruhm erlangt, hat Bruno Buchberger längst eine ganz andere Karriere gestartet. Seit 1974 ist er Professor für Computer-Mathematik, 1987 gründet er das Forschungsinstitut für Symbolisches Rechnen (RISC), das er bis an die Schwelle des neuen Jahrtausends leiten wird.

Er ist Wegbereiter für Computerwissenschaften in der heimischen Universitätslandschaft, und er agiert sehr erfolgreich als Manager von Wissenstransfers. Er ist der Katalysator, der aus Software-Kenntnissen Unternehmen macht und aus Absolventen seines Institutes Entrepreneure.

Er gründet im Jahr 1989 in der Mühlviertler Landgemeinde Hagenberg einen Softwarepark – die erste Einrichtung dieser Art in Österreich, ja auf der Welt. Drei Jahre später startet er dort die erste Fachhochschule, für Informatik. Dass er der digitalen Welt in jener der alten Wissenschaften zum Durchbruch verhelfen will, erregt anfangs viel Widerstand. Erstens muss der finanzielle Kuchen unter mehr Essern aufgeteilt werden, zweitens missfällt im Elfenbeinturm, dass universitäre Forschung und Lehre in wirtschaftlichen Erfolg und in neue Arbeitsplätze umgemünzt werden sollen.

In Hagenberg entstehen mehrere Dutzend Firmen mit mehr als 1000 Arbeitsplätzen. Für Bruno Buchberger sind Wissenschaft und Wirtschaft versöhnt. Es freut ihn, dass Mathematik, Logik und Informatik heute als Einheit verstanden werden. "Das Verständnis dafür war lange Zeit bescheiden, die Luft war für Leute wie mich sehr dünn", erinnert er sich.

Buchberger hat jetzt nicht nur die Erkenntnisse seines bisherigen Lebens niedergeschrieben. Er widmet sich in seinem achten Lebensjahrzehnt auch wieder seiner alten Leidenschaft, der wissenschaftlichen Forschung. Denn trotz seiner Erfolge als Gründer und Manager eines großen Lehrbetriebes er ist ein begeisterter Denker und Mathematiker geblieben.

### Forschung auf globalem Niveau

Seine Leidenschaft will er nicht mehr der Lösung mathematischer Detailprobleme widmen, sondern der Methodik – mit dem Projekt "Theorema". Auf dem Weltkongress für Mathematik 2014 in Seoul ist er in ein globales Gremium von acht Wissenschaftlern gewählt worden, das eine Art Magna Charta formulieren soll. Sie soll die Digitalisierung der "Pure Mathematics", der "reinen Mathematik", vorantreiben.

Den Computer sieht und nutzt der Wissenschaftler mit Leidenschaft als das Vehikel, das schier unendliche Möglichkeiten eröffnet. Die digitale Welt stehe erst am Anfang ihrer Entwicklung, sagt er. Das Thema Software sei bloß "an der Oberfläche angekratzt". Der digitale Wandel in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen werde die Computerwissenschaften, basierend auf Mathematik, zum globalen Schlüsselsektor machen.

Buchberger will nach seiner Universitätskarriere mit seiner Beratungsfirma und dem Theorema-Projekt diese Entwicklung mitgestalten. So revolutionär weitere Entwicklungen auch sein werden, so unverändert müssten die Prinzipien bleiben, sagt der Wissenschaftler: genau beobachten, dann denken und erst dann handeln.

### "Wir stehen immer am Anfang"

Er sei glücklich über die größte Freiheit der Menschheit: völlig unabhängig zu denken und zu forschen und alle Resultate ungestraft in Frage stellen zu dürfen. Im Buch gibt der bemerkenswerte Österreicher Einblick in sein Denken. Er übt Kritik am universitären System, aber nicht ohne Lösungsansätze zu nennen. Er schreibt, warum gerade junge Wissenschaftler zu genialen Resultaten kommen. Er berichtet von Kämpfen mit der Bürokratie, den Neid in Kollegenkreisen und seine privaten Leidenschaften – meditieren und musizieren.

"Wir stehen immer am Anfang": Mit diesem Satz hat Bruno Buchberger immer wieder sich selbst und seine Mitstreiter ermutigt. Er ist auch im Alter von 73 Jahren nicht müde. An seinem Plan, talentierte junge Ausländer ins Land zu bringen und dem Land internationalen Standard zu verleihen, hält er unverzagt fest.

15. Welsler Taxifahrer: "Scheiß Türken hören wir jeden Tag"

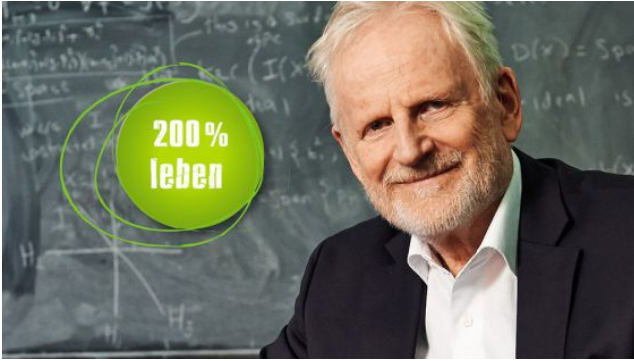
16. Frau wollte verbotene Waffen beim Hauptbahnhof verkaufen

17. Immobilienmakler warnen davor, ihre Provisionen noch weiter zu drücken

18. Verschwundener Direktor will Geld vom Land

19. Über das Leben der Flüchtlinge im Innviertel

20. Pitt sagt nach Trennung Besuch von Filmpremiere ab



Bruno Buchberger: "Mathematik, Management, Meditation", 160 Seiten, Molden Verlag, 19,90 Euro.

#### **Bruno Buchberger: Der Lebenslauf**

Geboren am 22. Oktober 1942. Akademisches Gymnasium Innsbruck, von 1960 bis 1966 Studium der Mathematik an der Universität Innsbruck mit Promotion über die Theorie der Gröbner-Basen. 1973

Habilitation in Mathematik. 1974 bis 2002 Ordentlicher Universitätsprofessor an der Johannes Kepler Universität Linz für Computermathematik am Forschungsinstitut für Symbolisches Rechnen (RISC), dessen Vorstand er bis 1999 ist.

1990 Gründung des Softwareparks Hagenberg (Bezirk Freistadt), der auf mehr als 60 Firmen und Institute mit mehr als 1000 Arbeitsplätzen anwächst und den Buchberger bis 2013 leitet. Er initiiert die Fachhochschulen in Österreich und gründet eine erste in Hagenberg, die heute rund 1500 Studienplätze hat.

1991 Mitglied der europäischen Akademie der Wissenschaften, Ehrendoktorate der Universitäten Nijmegen (Niederlande), Timisoara (Rumänien) und Bath (Großbritannien). 2010 „Österreicher des Jahres“ in der Kategorie Forschung.

Buchberger leitet das internationale Projekt „Theorema“, das sich mit automatischen Beweisen für mathematische Sätze beschäftigt. Er ist als Berater tätig, hält Seminare und will sein Vorhaben verwirklichen, Linz zu einer Bildungsstätte für 20.000 junge Talente aus aller Welt zu machen.

Drucken

Versenden

Facebook

Twitter

0 Kommentare

Kommentare anzeigen »



#### Wirtschaftsakademie & Führungsimpulse 2016

Die exklusive Veranstaltungsreihe der OÖNachrichten bringt seit Jahren Top-Speaker zu den spannendsten Themen nach Linz. Nützen Sie diese Veranstaltung für Ihre persönliche Weiterbildung und die Ihrer Mitarbeiter und nehmen Sie sich Zeit für interessante Gespräche nach den Vorträgen.

Tickets: [www.nachrichten.at/wirtschaftsakademie](http://www.nachrichten.at/wirtschaftsakademie)

Werbung

« zurück zu Kultur

Artikel zum Thema

### Mathematik das Logischste der Welt

Simon Breneis (16) nahm bei der Mathematik-Olympiade in Hongkong teil.

### Was ist mein Haus wert?

Gratis Immobilienwert berechnen lassen und zum Höchstpreis verkaufen! Bewerten & Verkaufen

ANZEIGE

### Patenschaft für ein Kind

Unterstützen Sie ein Mädchen in Not. Werden Sie jetzt Pate beim Kinderhilfswerk Plan!

### Wie acht plus acht Mädchen auf Technik fliegen lernten

BEZIRK FREISTADT. Pipettieren, löten, LED-Schaltung bauen, feilen und nieten, Blutgruppe bestimmen. Für die Schülerinnen...

ANZEIGE

### Wieder Großeinsatz: Unwetter im Bezirk Freistadt

FREISTADT. Im Bezirk Freistadt, besonders in Pregarten, sind seit kurz nach 14 Uhr die Feuerwehren im Großeinsatz. Die B124 ist...

### Günstige Europa-Flüge!

Mit Eurowings zu den schönsten Stadt- und Strandzielen schon ab 39,99 €.

ANZEIGE

LIGATUS

#### Weitere Meldungen

##### Oberösterreich



"Pendler fahren nicht aus Jux und Tollerei nach Linz"

Tränengaseinsatz beim Linz-Derby; Fan-Anwalt zeigt Polizei an

Sekundenschlaf - Familie bei Verkehrsunfall verletzt  
Bezirkshauptfrau in Ried? Blaue Juristin bewirbt sich

Raser fast doppelt so schnell wie erlaubt unterwegs

##### Wirtschaft



Commerzbank streicht 9.600 Stellen

Wifo/IHS - Schwache internationale Konjunktur belastet

Das OÖN-Börsenspiel startet heute: Aktien handeln und ein Auto gewinnen

Ölpreise halten starke Gewinne nach OPEC-Einigung

Immobilienmakler warnen davor, ihre Provisionen noch weiter zu drücken

##### Sport



„Momentan haben wir zu viele Köche“

Die Schalke-Krise ist Salzburgs große Chance

Spanien bleibt schlechter Bayern-Boden - 0:1 bei Atletico

Generall Ladies: Eine Power-Frau will in Linz ihre Spielfreude wieder finden

Letzter Anlauf, um doch noch in Linz zu spielen

##### Politik



Berlusconi wird 80: TV-Zar fühlt sich nach Herzoperation gealtert

Türkei: Sicherheitsrat macht Weg für längeren Ausnahmezustand frei

Georgieva will UN-Chefin werden

US-Kongress überstimmt Veto Obamas

Katalonien kündigt Unabhängigkeitsvotum an

##### Kultur



"Das hat mich früher wahnsinnig gewurmt"

Goethes Werther und die Töchter des Jihad

"Der Mops ist nicht nur ein Hund, sondern eine Weltanschauung"

Eine eindringliche Mahnung wider Terror und Gewalt

Pregau: Via Kabel blieben die Lügen unentdeckt

##### Chronik



Frau erstochen - Verdächtiger mit Überdosis im Krankenhaus

Zwei Frauen bei Verkehrsunfällen getötet

Frau wollte verbotene Waffen beim Hauptbahnhof verkaufen

Leblose Jugendliche: Ermittlungen gegen 22-Jährigen

Triebwagenführer lag in Salzburg tot auf den Gleisen

#### ABO

Mein Abo  
OÖN-Shop  
OÖNcard  
Tickets  
Abo-Angebote  
Leser werden Leser  
AGB

#### ANZEIGEN

Online-Werbung  
Anzeigenpreise  
AGB  
Inserieren  
Beste Stellen  
Immobilien  
Reise  
Trauer  
Glückwünsche  
Marktplatz  
Motormarkt  
Gastrojobs  
Alpenord

#### OÖNACHRICHTEN

Kontakt  
Impressum  
Die Geschichte der OÖN  
Jobs  
Datenschutz  
Druckzentrum Pasching

#### COMMUNITY

Forumsregeln  
Forum  
Leserbriefe

#### DIGITAL

Digital-Abo  
ePaper  
App  
Newsletter  
Archiv  
Videos  
Fotogalerien  
Facebook

#### LIVETICKER

Fußball-Bundesliga  
Fußball-Erste Liga  
Ski-Weltcup  
Aktuelle Meldungen

#### SPECIALS

Horoskop  
TV-Programm  
Was ist los?  
Blogs  
Sudoku  
Gewinnspiele  
Wetter

#### PARTNER

Partnersuche  
Spiele & Promotions  
BabyWeb  
Guides  
Gutscheine

Suchen

