

# munDO

## Energie



### Weltraum

Von der mikroskopischen Welt der Elementarteilchen zu den gigantischen Weiten des Kosmos

Seite 12

### Hochspannung

Energie ist das Produkt aus Stromstärke und elektrischer Spannung, integriert über den betrachteten Zeitraum

Seite 26

### Wirtschaft

Herkömmliche Modelle versagen bei der Prognose und Erklärung des Phänomens der Finanzkrise

Seite 44

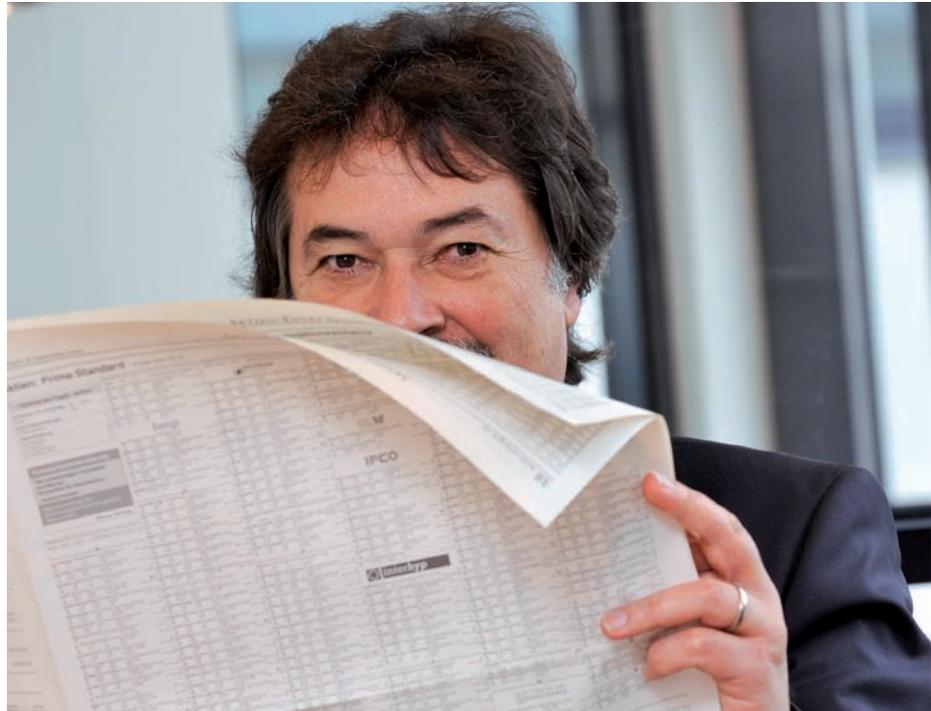


# Zahlenprofis sehen Wirtschaft

Mit seinem Team entwickelt Walter Krämer auch Krisenszenarien



ftsentwicklungen voraus



Das Steckpferd Walter Krämers ist die Finanzmarktstatistik

## Zur Person

Der Dortmunder Hochschullehrer ist Jahrgang 1948 und verbrachte seine Gymnasialzeit anfangs in Prüm in der Eifel, an derselben Schule und zeitgleich mit Oskar Lafontaine. Nach dem Abitur studierte er Mathematik und Wirtschaftswissenschaften in Mainz. 1976 erhielt er das Diplom in Mathematik, 1979 promovierte er in Wirtschaftswissenschaften. Weitere Stationen der akademischen Laufbahn sind die Habilitation für Ökonometrie an der TU Wien 1984 und kurz darauf die Berufung zum Professor für Empirische Wirtschaftsforschung in Hannover 1985. Seit 1988 ist Krämer Professor für Wirtschafts- und Sozialstatistik in Dortmund, zahlreiche weitere Rufe, unter anderem nach Hamburg, Münster und St. Gallen, hat er abgelehnt. Im Jahr 1999 erhielt er den Deutschen Sprachpreis, und seit 2008 gibt er die Zeitschrift „German Economic Review“ heraus. Der umtriebige Hochschullehrer ist zudem Autor einiger populärwissenschaftlicher Bücher, die Zahlen lebendig vermitteln.

**F**orschungsgebiet: Wirtschafts- und Sozialstatistik, Daten und Fakten aus dem Wirtschaftsleben, ihnen Sinn verleihen, Modelle dafür finden, die das Ganze mit wenigen Gleichungen beschreiben, Prognosen stellen, speziell im Bereich Banken und Börsen«, antwortet Professor Walter Krämer auf die Frage nach seiner Wissenschaft, analytisch und im Telegrammstil. Der Mann, der sich mit Kursentwicklungen an der Börse bestens auskennt, sitzt zwischen zahlreichen Büchern sowie expressionistischen Bildern in seinem verwinkelten Büro – ein Fehler des Architekten, schmunzelt Krämer, aber so habe er mehr Platz als andere Kollegen.

Krämers Institut für Wirtschafts- und Sozialstatistik ist – zusammen mit der übrigen Fakultät Statistik – das Zentrum des jüngsten Dortmunder Sonderforschungsbereiches (SFB) „Nichtlineare dynamische Modelle in Wirtschaft und Technik“. Zusammen mit Ingenieuren, Physikern und Mathematikern wollen Dortmunder Statistiker hier gemeinsame Modelle für ausgewähl-

te dynamische Prozesse an der Börse, im Maschinenbau oder in der Hörgerätekustik bauen und so Synergien und Analogien zur weiteren Optimierung finden. Krämer ist der Sprecher des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierten Großprojekts.

Steckpferd des Zahlenspezialisten ist die Finanzmarktstatistik: Wie lassen sich Kursverläufe und Zusammenhänge zwischen Kursverläufen erklären und beschreiben? Mit seinem Team entwickelt der Wissenschaftler auch Krisenszenarien. »Die Finanzkrise kam für den neuen SFB wie gerufen, als hätten wir sie bestellt«, antwortet der Experte auf die Frage nach den Auswirkungen des kürzlichen Beinahe-Zusammenbruchs der weltweiten Finanzmärkte. Fast alle herkömmlichen Modelle, so Krämer, hätten bei der Prognose und Erklärung dieses Phänomens versagt. Bei normalem Wirtschaftsverlauf vermeidet etwa eine breite Streuung Verluste bei Aktiengeschäften. Kommt es zum Einbruch der Kurse auf einem Börsenhandelsplatz, standen dem bisher Gewinne an

einem anderen Ort gegenüber. Aber ein simultaner Einbruch auf allen Aktienmärkten wie im Jahr 2008 sei neu. »Hier Erklärungsmuster zu entwickeln, die auch in Krisenzeiten greifen, ist ein Job für unseren SFB«, nennt der Finanzexperte eine der Zielvorgaben.

-----  
**Ökonomen hatten vor der Finanzkrise gewarnt**  
 -----

Getestet werden die neuen Modelle an den Daten der Wirtschaftskrise 1929. Diese bezeichnet Krämer als Beispiel, wie man es nicht hätte machen sollen: »Die damalige Regierung Brüning sparte, statt Geld auszugeben, die Zentralbanken bunkerten Geld, statt es dem Markt zur Verfügung zu stellen. Das Resultat war eine riesige Arbeitslosigkeit bei einer Krisendauer von bis zu einem Dutzend Jahren.« Den Wirtschaftspolitikern Angela Merkel und Peer Steinbrück macht Walter Krämer große Komplimente: »Sie drehten im Moment der Krise den Geldhahn weit auf, statt ihn zuzudrehen. Diese Krise hat nur ein Jahr gedauert, und in Deutschland ist kaum noch etwas davon zu merken«, meint der Wirtschaftsexperte. Die aktuelle Kritik an den Wirtschaftswissenschaftlern weist Krämer zurück: »Ökonomen haben schon vor Jahren vor der Krise gewarnt: Passt auf, was da abgeht, das kann schief gehen«, so Krämer.

Das Besondere des SFB ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren, Wirtschaftswissenschaftlern und Mathematikern. Sie suchen Erkenntnisse, die in einem Fachgebiet gewonnen, auf das andere übertragbar sind. In den Gleichungen kann dann das „x“ für einen Börsenkurs stehen, aber auch für die Fluggeschwindigkeit eines Partikels, das auf das Karosserieteil eines Autos gespritzt wird. Die Formeln zur Beschreibung des Finanzmarktes und eines technischen Ablaufes im Ingenieurwesen sind häufig überra-

schend ähnlich. »Gerade das konnten wir den DFG-Gutachtern darlegen«, meint der Zahlenprofi. Mathematiker helfen den Experten der sachorientierten Fachgebiete, ihre Erkenntnisse in mathematische Modelle zu gießen. Der Fachbereich Statistik ist damit Bindeglied zwischen den verschiedenen Anwendungen. Sinnvoll angewendet sieht Krämer solche Forschungsgelder auch deshalb, weil das bessere Krisenmanagement verglichen mit 1929 auch eine Konsequenz der seit damals betriebenen Wirtschaftsforschung ist. Und dann helfen Projekte wie der SFB der Fakultät Statistik auch, die Eigenständigkeit als einzige Fakultät Statistik des ganzen deutschen Sprachgebiets zu wahren. »Wir werden nicht von anderen Fachbereichen geschluckt und zeigen unsere Leistungsfähigkeit«, meint er nicht ohne Stolz.

Praktisch werten die Mitarbeiter des Statistikers historische Wirtschaftsdatendaten aus, etwa zu Kreditausfällen. Wenn Unternehmen Kredit benötigen, werden sie in einem sogenannten Rating bewertet und einer von mehreren Klassen zugeteilt. Da der Zinssatz von der Klassifizierung abhängt, ist die Klasse von erheblicher ökonomischer Bedeutung für die Unternehmen. Hier untersuchen Studentinnen und Studenten des SFB in Master- und Doktorarbeiten beispielsweise die häufigen Wechsel zwischen diesen Klassen, indem sie den Rating-Verläufen von Tausenden von Unternehmen nachspüren. Hierzu besuchen Studentinnen und Studenten auch verschiedene Großbanken, die mit dem SFB zusammenarbeiten.

-----  
**Das Projekt beschäftigt sich auch mit dem maximalen Verlust**  
 -----

Andere Arbeiten im Rahmen des SFB-Finanzmarktteils befassen sich mit „Value at Risk“, das heißt mit dem ma-

ximalen Verlust, den eine Bank in einem bestimmten Zeitabschnitt erleiden kann. Ist dieser größer als das Eigenkapital der Bank, kann es zu existenziellen Problemen kommen. Wieder andere ökonomische Teilprojekte untersuchen die Entwicklung der Arbeitslosigkeit und damit, wie der Verhandlungsprozess zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu gestalten ist, damit dieser zu einer maximalen Beschäftigung führt. Datenquelle ist hier die Bundesanstalt für Arbeit.

-----  
**Gute Arbeitsbedingungen für Statistikerinnen und Statistiker**  
 -----

»In Deutschland und vielleicht sogar auf dem ganzen Kontinent sind wir in Dortmund der Leuchtturm für Statistik«, meint Krämer und scheut auch die Konkurrenz aus München nicht. »Unser Fachbereich hat bisher an die 60 Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer ausgebildet, die in Deutschland an fast allen Standorten unterrichten. Und auch für andere Statistiker sind die Arbeitsmarktbedingungen glänzend! Die Arbeitslosenquote der Zahlenprofis in Deutschland beträgt 0,0 Prozent.« Diese Botschaft verkündet Krämer gerne auch an Schulen.

Auf die Frage, was ihn umtreibt, wenn er sich nicht mit Zahlen beschäftige, antwortet Krämer: »Der Verein für deutsche Sprache.« Diesen hat er im Jahr 1997 gegründet. Inzwischen hat der Verein 32.000 Mitglieder, darunter zahlreiche prominente Bundesbürger von Hape Kerkeling bis zum Erfolgstrainer Ottmar Hitzfeld. So knüpft Krämer noch einen Bogen zum BvB, von dem er eine erkleckliche Anzahl Aktien besitzt und mit dessen aktuellen Trainer Jürgen Klopp ihn die Mitgliedschaft bei Mainz 05 verbindet; in Mainz hat Krämer einst studiert.

Thomas Isenburg