

## Ron Dembo

**ZUR PERSON** > Während seiner Lehrzeit an der Universität Yale begann Ron Dembo, mit mathematischen Formeln Finanzrisiken zu berechnen und Software dafür zu entwickeln. 1989 gründete er Algorithmics Incorporated, die schnell zum führenden Anbieter von Risikomanagementlösungen für Markt-, Kredit- und operationale Risiken in der Finanzindustrie aufstieg. 2005 wurde die Firma von der Fitch-Gruppe übernommen. Heute unterhält Algorithmics weltweit 22 Büros und erwirtschaftete 2008 rund 158 Mio. \$ Umsatz. Zu den Kunden von Algorithmics zählen die führenden Finanzhäuser der Welt. 2005 gründete der heute 59-Jährige das Unternehmen Zerofootprint.



### Ron Dembo, Pionier der Risikomanagement-Systeme, warnt vor falschen Schlüssen

# „Kenne dein Risiko“

**FINANZSTRATEGEN** > 1986 war das Schlüsseljahr für Ron Dembo. Er lehrte an der Universität Yale angewandte Mathematik und Informatik. In den Semesterferien half er bei Goldman Sachs aus – und staunte nicht schlecht. „Ich war entsetzt, dass eine der besten Investmentbanken der Welt keine Möglichkeit hatte, ihr Risiko zu messen“, erinnert sich Dembo. Damals kannten die Risiken ihrer Positionen nur die jeweiligen Händler. Es gab keine Übersicht für den Vorstand, wie die Bank insgesamt positioniert war – man befand sich im Blindflug.

> Das war kein Einzelfall. Lange Zeit schätzten Bankvorstände ihr Bilanzrisiko erfolgreich Pi mal Daumen ab. Doch in den 80er Jahren veränderte sich die Welt: Derivate und andere Finanzinnovationen machten es unmöglich, Risiken mit dem Taschenrechner zu überschlagen. Der Informatiker sah die Notwendigkeit und machte sich daran, eine Software zu entwickeln. Im Rückblick scherzt er: „Ich war naiv. Hätte ich die Schwierigkeit der Aufgabe sofort erkannt, hätte ich die Finger davon gelassen.“ Die Anstrengung lohnte sich, die Firma rollte den Markt auf. Aus der Garagenfirma entwickelte sich das Unternehmen Algorithmics mit knapp 700 Angestellten – darunter 350 Programmierer und 70 Doktoren, die 15 Jahre an dem Produkt, Algo, arbeiteten. „Es war ein extrem komplexes mathematisches Problem“, erklärt Dembo die lange Entwicklungszeit. Heute besitzt die Firma Niederlassungen in 22 Städten und bedient mit 300 Kunden die Hälfte aller Großbanken mit ihren Risikomanagement-Tools. 2005 verkaufte Dembo an die Ratingagentur Fitch. „Ich hatte meine Ziele erreicht“, sagt der Risikomanagement-Pionier, der heute 59 Jahre alt ist.

Nachdem die Subprime-Blase geplatzt war und die Finanzkrise wütete, begann jedoch das große Fingerzeigen. Waren es die Risikomanagement-Systeme, die versagt hatten? Oder hatten sich die Bankmanager wegen der Systeme vielleicht in falscher Sicherheit gewogen? Ohne Risikosoftware keine Weltfinanzkrise? Mitnichten: „Ohne uns wäre die Krise sogar noch schlimmer gekommen“, glaubt Dembo. „Klar können wir die Algorithmen weiter verbessern. Doch darum ging es gar nicht. Wir hatten es mit menschlichem Versagen zu tun.“ Dembo vergleicht seine Risikomodelle mit einer Boeing 777: „Das ist ein perfektes Flugzeug, aber ich würde es lieber einen Piloten fliegen lassen und nicht meinen Cousin. Technologie macht alles möglich, letztendlich kommt es aber immer auf denjenigen an, der es steuert.“ Seiner Meinung nach waren jede Menge Amateure am Himmel unterwegs. „Wenn meine Formel den Wert 400 ausspuckt, dann reicht das nicht. Ich muss vergleichen, ob das Risiko gestiegen oder gefallen ist und in welchen Bereichen es sich konzentriert“, sagt Dembo. Beispiel Fannie Mae. Beim US-Hypothekenversicherer wurde die Frage,

was passiert, wenn viele Schuldner auf einmal ausfallen, nicht gestellt. Risikomanager müssen beurteilen, mit welchen Szenarien das Modell gearbeitet hat und welche ausgeschlossen wurden. Noch wichtiger ist, die durchgespielten Möglichkeiten auszuformulieren und dem Vorstand verständlich vorzutragen. „Auf ganze Sätze kommt es an, nicht auf eine komplexe Formel“, unterstreicht Dembo.

#### Allen bekannten Gefahren zum Trotz

Eine weitere Gefahr ist, den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr zu sehen. „Die deutsche Finanzaufsicht zum Beispiel fragte mich, welchen Zufallsgeneratorschlüssel ich benutze, eine große deutsche Bank quetschte mich über den vierten Faktor des Heath Jarrow Morton-Modells aus“, erzählt Dembo. Dabei war das seiner Meinung nach irrelevant: „Etwa, als ob ich mich beim Bremsbelag in meinem Mercedes darum kümmere, dass er auf die dritte Stelle nach dem Komma exakt passt – und mich dann betrunken ans Lenkrad setze.“ Das Gegenteil erlebte Dembo beim Versicherer American International Group (AIG). Dem verkaufte er seine Risiko-Software gerade, als der Konzern ins Geschäft mit Kreditderivaten einstieg: „Die waren ein sehr arroganter Kunde. Die sagten uns, sie wollten nur das Produkt, denn sie hätten ihre eigenen Mathematiker. Schon damals war mir klar, dass sie ihr Risiko nicht überschauten.“

Aber selbst wenn alle Gefahren bekannt waren, ignorierten einige Manager sie nicht selten.

Der Grund ist in der Kompensationsstruktur zu finden. „Wer viel wagte, konnte reich werden, wer verlor, wurde zwar gekündigt, fand aber rasch einen neuen Job“, sagt Dembo. Entsprechend gab es nicht viel zu verlieren, aber einiges zu gewinnen. „Wenn viel Geld verdient wird, drückt jeder ein Auge zu“, urteilt Dembo und kritisiert, dass an der Bezahlungsstruktur in der Bankenlandschaft bislang zu wenig geändert wurde. Für ihn ist Bescheidenheit die wichtigste Tugend, wenn man Risiken einschätzen will: „Man muss sich vor allem über das im Klaren sein, was man nicht weiß. Aber Demut geht selten einher mit einem Gehalt von 100 Millionen Dollar.“ Als vorbildliches Beispiel nennt der Informatiker den früheren US-Finanzminister Robert Rubin während seiner Zeit als Vorstand von Goldman Sachs: „Der dachte gründlich über Risiken nach und interpretierte die Zahlen, die unsere Modelle ausspuckten, um tiefere Einsichten zu gewinnen.“ Dass viele Banken das gleiche Risikomodelle benutzen, stellt für Dembo kein systemisches Problem dar: „Es kommt darauf an, was die Banken in die Gleichung reinfüttern – jede kommt zu ihrem eigenen Ergebnis. Jede Bank sieht die Welt anders und geht andere Positionen ein.“

#### Wissen um Risiken schützt nicht immer

An Finanzmärkten frustriert Dembo vor allem eines: „Der gleiche Fehler wird immer wieder begangen.“ Stürze ein Flugzeug ab, befasse man sich monatelang mit der Ursache und Sorge dafür, dass es nicht noch einmal passiert. Am Finanzmarkt jedoch sei das Risiko zu großer Konzentration immer wieder Ursache zahlreicher Krisen. Für die Aufsichtsbehörden sei es dabei ganz einfach, die Banken zum Nachdenken zu bewegen: „Eigentlich reicht es, wenn

dem Aufsichtsrat berichtet werden muss, mit welchen Szenarien die Bank aktuell wettet. Wo sie das meiste Geld verdienen und wie groß das Risiko ist.“ Nach 20 Jahren, in denen Dembo sich mit dem Thema auseinandergesetzt hat, 60 wissenschaftliche Abhandlungen und sechs Büchern, die er dazu geschrieben hat, ist sein wichtigster Rat: „Kenne dein Risiko.“

Auch Dembo litt unter der Finanzkrise. Er zog 2008 das Geld, das er mit dem Verkauf von Algorithmics erzielte – der Kaufpreis betrug 175 Millionen Dollar – mit Verlust aus verschiedenen Hedgefonds ab. Sechs Millionen Dollar investierte er in Zerofootprint, einer Unternehmensbera-

*„Man muss sich vor allem über das im Klaren sein, was man nicht weiß.“*

Ron Dembo

tung und Stiftung, die zu nachhaltigem Wirtschaften bewegen will. Die Ironie der Geschichte: Dembo wollte weg vom Risikomanagement, landete dann aber mit Zerofootprint wieder mitten im Thema. „Globale Erwärmung in Modellen zu berechnen ist extrem kompliziert – auch hier geht man Risiken ein, wenn man verschiedene Szenarien nicht berücksichtigt.“

Auch Unternehmen gehen in ihren Geschäftsentscheidungen manchmal große Werten ein. Baut ein Versorger zum Beispiel ein billiges, wenig umweltschonendes Kraftwerk, kann ihn das teuer zu stehen kommen, sollte der CO<sub>2</sub>-Ausstoß besteuert werden. Solche Risiken will Dembo mit Hilfe von Software quantifizieren helfen. Die kann auch Investoren

diene. Institutionelle Anleger nehmen den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zunehmend als Geschäftsrisiko wahr. So gibt es das Carbon Disclosure Project, in dem Pensionsfonds, Versicherungen oder Fondsgesellschaften mit einem verwalteten Vermögen von insgesamt 60 Milliarden Dollar nur noch in Unternehmen investieren, die ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß veröffentlichen. Für Dembo steht diesmal noch mehr auf dem Spiel als damals, als er Algorithmics gründete: „Die Menschheit läuft Gefahr, die gegenwärtige Welt zu vernichten.“ Für ihn ist das auch eine Form von Risikomanagement: „Dagegen können wir uns absichern – zum Beispiel, indem wir mehr Bäume pflanzen“, sagt Dembo. Das sei wesentlich effizienter fürs Klima, als Altpapier zu nutzen. Wie nahe sich die Themen Klimawandel und Finanzrisiken für Dembo stehen, erkennt man schon an den Räumlichkeiten. Zerofootprint und sein früheres Unternehmen Algorithmics befinden sich unter dem gleichen Dach eines renovierten Lagergebäudes im kanadischen Toronto.

#### Nachhaltiger Lebensstil

Dembo selbst hat sich eine Farm gekauft, die er von einem Bauern so nachhaltig wie möglich bewirtschaften lässt: keine Düngemittel, kein Einsatz riesiger Maschinen, die Heizung wird aus Erdwärme gespeist und der Swimmingpool ist mit Solarenergie geheizt. Als gebürtiger Südafrikaner war es Dembo gewohnt, dreimal täglich Fleisch zu essen. Doch jetzt hat er sich umgestellt, ein Steak kommt nur noch selten auf den Tisch. Eigentlich müsste er zufrieden sein mit dem, was er für sich und die Umwelt leistet. „Aber nein“, sagt Dembo. Sich ständig mit dem Thema auseinanderzusetzen, mache ihn noch sensibler für seine Schwächen.

nhu ■

## Das Unternehmen

Die Unternehmensberatung und Stiftung Zerofootprint wurde 2005 von Ron Dembo in Toronto gegründet. Ziel des Unternehmens ist es, von Menschen verursachte Umweltbelastungen zu reduzieren. Dafür bietet Zerofootprint Staatsinstitutionen, Unternehmen und Privatpersonen Software und Dienstleistungen an, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß besser zu managen. Zu den Kunden gehören die Fluggesellschaft Air Canada, die Städte Seattle, Toronto und Boulder, der Verlag HarperCollins, das Softwareunternehmen Intuit sowie der Mischkonzern Unilever.

Wie Benchmarking die Welt retten kann: Mindmap von Ron Dembo.



Illustration: Zerofootprint