

## Persönliches

### Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Rackwitz †

Am 11. Juli 2012 verstarb Professor Rüdiger Rackwitz in München im Alter von 71 Jahren. Professor Rackwitz war ein international herausragender Wissenschaftler und Ingenieur, welcher die modernen Sicherheits- und Zuverlässigkeitsmethoden im Bauwesen entscheidend prägte. Als einer der ersten Forscher befasste er sich Ende der 1960er Jahre unter Professor Rüschi an der TU München (TUM) mit der probabilistischen Modellierung von Festigkeiten und Lasten sowie der quantitativen Optimierung des Sicherheitsniveaus von Tragwerken. Mit seinen analytischen und mathematischen Fähigkeiten, seinen Visionen und seiner Integrität wurde Rackwitz früh auch international wahrgenommen, was sich etwa in einem Forschungsaufenthalt 1975 am MIT niederschlug und später in weiteren Gastprofessuren, etwa an der DTU in Kopenhagen.

In den Jahren 1974 bis 1984 zeichnete sich Rackwitz zusammen mit Professor Rüschi und Professor Kupfer verantwortlich für den Sonderforschungsbereich 96 „Zuverlässigkeitstheorie der Bauwerke“ an der TUM. Dieser stellte einen wesentlichen Schritt hin zu einem rationalen Umgang mit der Sicherheit von Bauwerken dar. Aus dem SFB gingen maßgebliche Grundlagen der Zuverlässigkeitstheorie hervor, so etwa 1979 der heute als Rackwitz-Fiessler Algorithmus bekannte Ansatz zur Berechnung der Zuverlässigkeit. Viele der in diesem SFB beteiligten Doktoranden und Forscher erhielten später eigene Professuren, was zur Bedeutung dieses SFBs für die konstruktiven Ingenieure Deutschlands beitrug.

Auch nach dem Ende des SFBs kamen viele der grundlegenden Entwicklungen und Impulse zur Zuverlässigkeitstheorie aus München. Dies einerseits durch viele wegweisende Beiträge von Rackwitz und seinen Assistenten, andererseits durch die Fähigkeit Rackwitz, andere Forscher zu inspirieren. Ein wesentlicher Teil der weltweit führenden Forscher im Gebiet der Risiko- und Zuverlässigkeitstheorie waren während den prägenden Jahren ihrer Karriere zu Gast an der TUM, etwa als Humboldt-Stipendiaten.

Rackwitz war sich bewusst, dass die Sicherheits- und Zuverlässigkeitstheorie eine angewandte Wissenschaft ist, und er setzte sich entsprechend für ihre praktische Umsetzung ein. So war er maßgeblich beteiligt an dem 1978 erschienenen CEB Model Code, aus welchem letztlich der 1990 erschienene „Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung“ hervorging. Er war eine zentrale Persönlichkeit in vielen technischen Komitees, etwa dem Joint Committee on Structural Safety JCSS, und trug auf diese Weise zur Verbreitung und dem Verständnis der Theorie bei.

Er erkannte, dass eine breitere Anwendung der Zuverlässigkeitsmethoden nur möglich ist, wenn entsprechende Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden. Dies führte 1987 zur Entwicklung der Software StruREL, der bis heute weltweit bekanntesten Software zur Berechnung der strukturellen Zuverlässigkeit.

Im späteren Teil seiner Karriere wandte sich Rackwitz vermehrt den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aspekten von Sicherheit und Risiko im Bauwesen zu. Er befasste sich mit der Frage, wie die Gefährdung von Menschenleben zu bewerten ist. Seine Arbeiten zum Life Quality Index für die Ermittlung des gesellschaftlich akzeptablen und optimalen Risikoniveaus von Bauwerken gelten als der Stand der Technik. Hier war es ihm ein zentrales Anliegen, der Ingenieurgesellschaft die Bedeutung eines rationalen Umgangs mit der Sicherheit zu vermitteln.

Als einer der anerkanntesten und meist zitiertesten Wissenschaftler im Bauwesen wurde Rackwitz erst im Jahre 1994 von der TUM zum außerplanmäßigen Professor ernannt. Von der internationalen Wissenschaftsgemeinde wurden ihm alle Ehren zuteil. Hier die Würdigung der American Society of Civil Engineering (ASCE) im Rahmen einer Preisverleihung 2008: *The 2008 Alfred M. Freudenthal Medal is presented to Rüdiger Rackwitz, Dr. Ing. (Technical University of Munich) for seminal contributions to the development of the modern theory of structural safety and reliability and risk-based optimal design, and for his leadership in both academia and industry in developing and applying probabilistic design criteria. Professor Rackwitz has been an international leader for more than 40 years in developing new theories of the behavior of structures under uncertainty. His work has advanced the fundamental understanding of reliability modeling, providing insight into safety performance during earthquakes, windstorms, blast and other man-made and environmental loadings. His research is unique in that he is very highly respected among mathematicians and theoreticians for his contributions to new theories and algorithms (some of which bear his name), and also among practitioners and code personnel for his refinement of practical models and calibration for applications. [...] He has guided the education of many of today's stars in structural reliability around the world.*

Trotz seiner Erfolge war Rackwitz geprägt von äußerster Integrität und großer Bescheidenheit. Auch dafür wurde er weltweit respektiert und geschätzt. Mit Rackwitz verlieren die Bauingenieure Deutschlands einen ihrer international erfolgreichsten und anerkanntesten Wissenschaftler.

*Prof. Dr. Daniel Straub, TU München*