

Buchbesprechung:

"Nonlinear Dynamics of the Lithosphere and Earthquake Prediction" von V. I. Keilis-Borok und A. A. Soloviev (Eds.), Springer Series in Synergetics, 2003

Stefan Hergarten, Geodynamik -- Physik der Lithosphäre, Universität Bonn

Selten war ich so neugierig auf ein neues Buch wie auf "Nonlinear Dynamics of the Lithosphere and Earthquake Prediction" von V. I. Keilis-Borok und A. A. Soloviev. Neben den Namen der Herausgeber war es die Aussicht auf ein Seismologie-Buch, das sich nicht zu mindestens 80 % mit der Ausbreitung von Wellen beschäftigt. Wie der Titel verspricht, reicht es von der langzeitigen Deformation der Lithosphäre über die Ausbreitung von Instabilitäten am Erdbebenherd sowie der zeitlichen Charakteristik der Seismizität bis hin zu detaillierten Vorhersagestrategien. Vom Umfang her wurden die beiden Teile Grundlagen und Vorhersage etwa gleich gewichtet.

Um dieses weite Feld abzudecken, haben die Herausgeber ein Team von 9 Beitragenden zusammengestellt. Im Vergleich zu manch anderem Werk mit mehreren Autoren ist es hier gelungen, den roten Faden zu halten und die Beiträge aufeinander abzustimmen. In Kombination mit der detaillierten Beschreibung der Strategien und Algorithmen könnte das Buch durchaus zu einem Standardwerk in einem Feld, das man als "statistische Seismologie" bezeichnen könnte, werden. Andererseits ist es sicher kein Buch, um an einem Wochenende Klarheit darüber zu bekommen, ob Erdbeben vorhersagbar sind oder nicht, aber das war wohl auch nicht das Ziel. Es handelt sich um ein "Arbeitsbuch", um tief und konkret in die Möglichkeiten der Erdbebenvorhersage einzudringen und ist damit keine leichte Kost.

Natürlich gibt es, wie bei fast jedem Werk, etwas zu nörgeln, wenn man will. An einigen Stellen hätte ich mir eine etwas kritischere Betrachtung der Vorhersagbarkeit von Erdbeben gewünscht. Die 1999 in der Zeitschrift Nature geführte Diskussion (<http://www.nature.com/nature/debates/earthquake/>) zeigt, dass hier völlig gegensätzliche Meinungen aufeinanderprallen, und ein Abwägen zwischen den dort gegebenen Argumenten hätte das Buch noch weiter stärken können.

In der Summe bereichert das Buch mit seiner bislang einzigartigen Ausrichtung jedes Regal mit Seismologie-Büchern. Für jeden, der sich konkret mit der Erdbebenvorhersage befassen möchte, ist es wohl ein Muss. Nur wer einfach einmal etwas darüber erfahren möchte, ob Erdbeben vorhersagbar sind, ohne allzu tief in die Materie einzudringen, könnte enttäuscht sein.

Stefan Hergarten
Geodynamik -- Physik der Lithosphäre
Universität Bonn