

Die Astrokamera als Seismograph

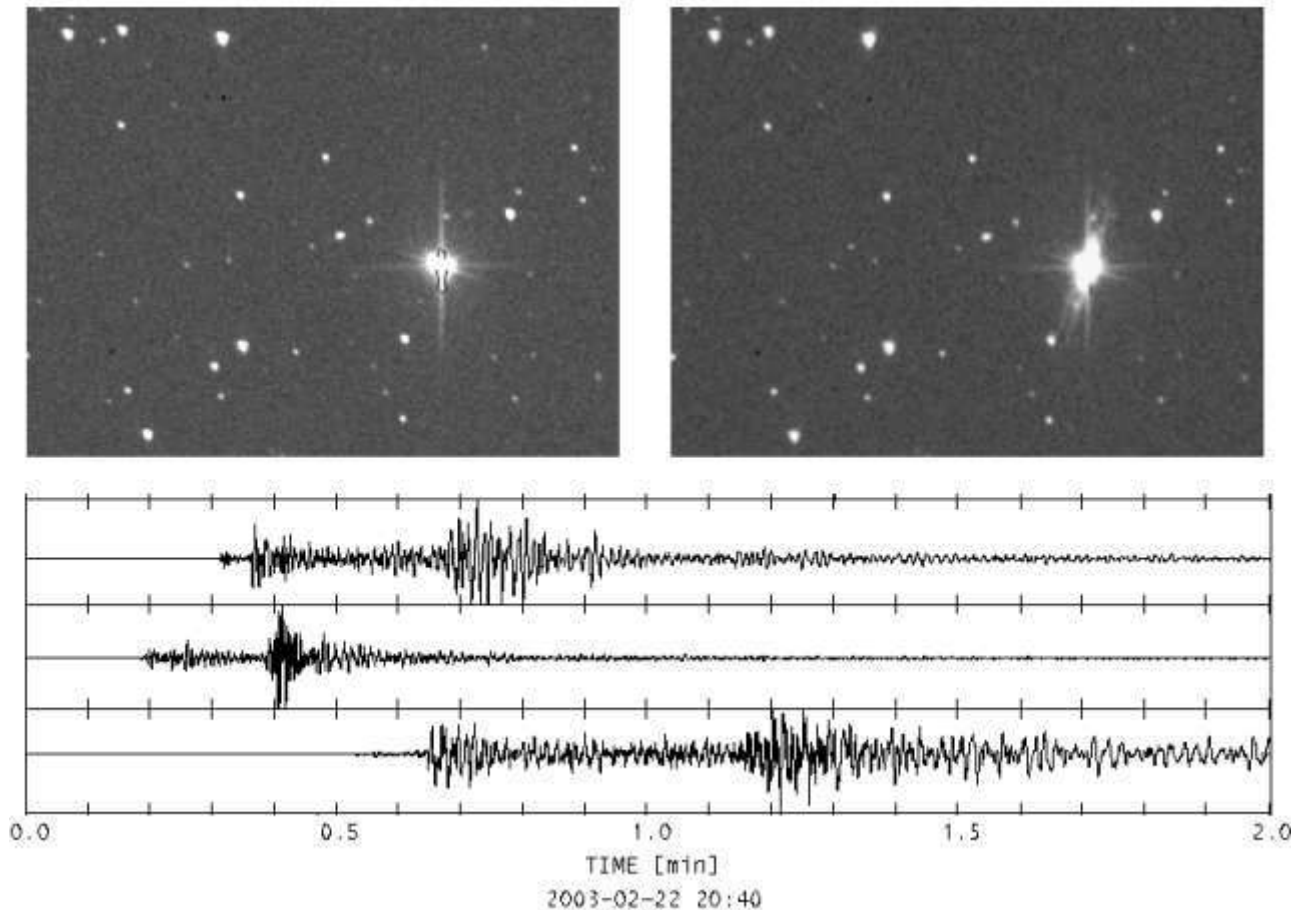
Am Abend des 22.02.03 erschütterte ein Erdbeben der Stärke 5,4 auf der Richter-Skala mit Epizentrum bei St. Dié das Elsass und Teile Südwestdeutschlands. Viele Leute erlebten, wie Häuser zitterten und Inventar schepperte.

Diese Nacht war phantastisch klar. Etwa ein Dutzend Mitglieder der Sternfreunde Breisgau und Gäste befanden sich auf der Sternwarte auf dem Schauinsland und beobachteten visuell, u.a. durch unseren 50-cm-Dobson. Eine richtige kleine Starparty. Uli Schüly und ich hatten an der Astrokamera in der Ostkuppel eine CCD-Aufnahme laufen. Von dem Erdbeben haben wir alle nichts bemerkt, obwohl sich nur wenige Kilometer entfernt im benachbarten Freiburg mancher vor Schreck unter den Türrahmen gestellt hat.

Aber auf unseren Rohbildern ist die Erschütterung deutlich sichtbar: Die Integration von N3115-.003-copy4.jpg begann um 21:39:40 Uhr MEZ, also gut 1 Minute vor dem Erdbeben (lt. Presseberichten 21:41 Uhr MEZ). Die hellsten Sterne (wie im Beispiel) sind deutlich längsverschmiert, auf den anderen 19 Bildern ist diese Verschmierung nicht vorhanden (Beispiel N3115-.003-copy3.jpg, unmittelbar vorher aufgenommen). Integriert wurde jeweils 5 Minuten mit der ST8.

Es zeigt sich, dass eine astronomische Optik auch als Seismograph nutzbar ist! Rätselhaft ist nur, dass keiner von den visuellen Beobachtern etwas bemerkt hat. In dieser Nacht wurde mit zwei großen Dobsons u.a. Jupiter und Saturn bei ausgezeichnetem Seeing mit hoher Vergrößerung beobachtet. Die 300-fache Verstärkung der Erschütterung über 5 Sekunden wäre sicher nicht unbemerkt geblieben, wenn jemand zu diesem Zeitpunkt gerade durch ein Okular geschaut hätte...

Andreas Masche



Sternbeben durch Erdbeben: Deutlich sind beim hellen Stern im Bild rechts oben die erdbebenbedingten Zitterspuren zu erkennen. Zum Vergleich: das linke Bild wurde unmittelbar vor dem Erdbeben aufgenommen. Die Seismogramme unten zeigen die Aufzeichnung der Erdbebenwellen an drei verschiedenen Messstationen (Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Baden-Württemberg; <http://www.lgrb.uni-freiburg.de>).

Zurück zur [Hauptseite](#) der Sternfreunde Breisgau

Last Update: 22. Mai 2003

[Martin Federspiel](#)