

# Fachdidaktik - Kolloquium

Mathematik - Naturwissenschaften



**Montag 28.1.02, 17 Uhr c.t.**

**kleiner Hörsaal der Mathematik, Wegelerstraße 10**

ab 16.30 Uhr Kaffee, Plätzchen und Gespräche

**Prof. Dr. U. Backhaus, Universität Koblenz:**

**Die Entfernung zur Sonne - selbst bestimmt**

Die Sonne ist - immer noch unvorstellbar! - weit entfernt. Die auf dieser Entfernung beruhenden Effekte sind so klein, dass es bis heute keine Möglichkeit gibt, sie in der Schule durch eigene Messungen zu bestimmen.

Im Vortrag wird zunächst ein Überblick über die Messmethoden gegeben, die heute im Prinzip mit Amateurmitteln durchführbar sind, und sodann über eigene Versuche berichtet, die Entfernung zur Sonne

- nach der Methode von Aristarch,
  - durch Messung von Kleinplanetenparallaxen,
  - durch Umkehrung der Römer'schen Messung der Lichtgeschwindigkeit und
  - durch Beobachtung des Venusdurchganges 2004
- zu bestimmen.

Den Schwerpunkt werden die Schwierigkeiten bilden, die sich dem Nachvollzug der Römer'schen Beobachtungen und Messungen und ihrer Auswertung entgegenstellen. Von den Erfahrungen, die dabei gesammelt wurden, geht trotz des nur mäßigen Erfolges des Projektes eine große Faszination aus, die zu tiefer gehenden historischen und astronomischen Fragestellungen anregt.