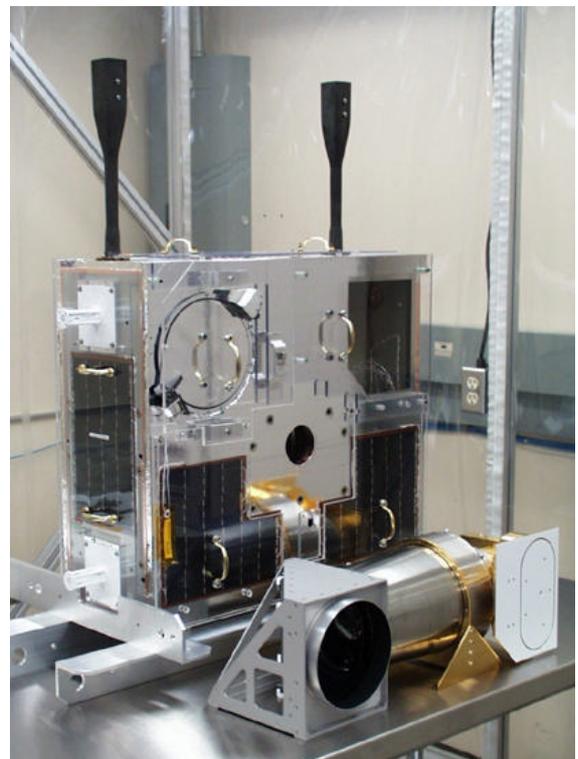


## MOST - Horchposten im All

- Können wir die physikalischen Prozesse in unserer Sonne verstehen?
- Können wir eine Grenze für das Alter des Universums festlegen, indem wir ein Geburtsdatum der ältesten Sterne in der Umgebung der Sonne bestimmen?
- Wie sehen Planeten um andere Sterne aus?
- Wie beeinflussen magnetische Felder die Physik der Sterne und unserer Sonne?

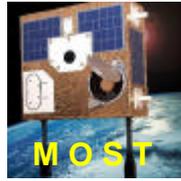
Diese brennenden wissenschaftlichen Fragen wird der Mikrosatellit MOST (**M**icrovariability and **O**scillations of **S**Tars) versuchen zu beantworten. Er ist nur so groß und etwa doppelt so schwer wie ein Reisekoffer. Mit dem nur 15 cm großen Spiegel des Weltraumteleskops werden ohne Unterbrechung photometrische Zeitserien von höchster Präzision über Zeiträume von bis zu 7 Wochen aufgenommen. Um die erreichte Empfindlichkeit zu illustrieren, stelle man sich eine Straßenlampe in einem Kilometer Entfernung vor. Rückt man dann mit dem Auge lediglich um einen halben Millimeter näher heran, erscheint die Straßenlampe kaum wahrnehmbar heller.



Der Mikrosatellit MOST im Labor. Im Vordergrund befindet sich das (ausgebaute) optische System von MOST

MOST fliegt in einer Höhe von etwa 830 km in einer Bahn, die ihn über die beiden Erdpole führt. Die Übertragung der photometrischen Daten zum Boden kann nur dann erfolgen, wenn der Satellit über dem Horizont einer der Bodenstationen sichtbar ist, nämlich über Vancouver, Toronto oder Wien.

Das Projekt MOST war ursprünglich ein rein kanadisches Experiment, wobei allerdings der Instrument-Scientist, Dr. Rainer Kuschnig, Österreicher und Absolvent des



Institut für Astronomie in Wien ist. Durch die Aufnahme von Prof. Dr. Werner Weiss vom Wiener Institut für Astronomie in das MOST Science Team ergab sich die ausgezeichnete Möglichkeit, mit der Errichtung einer Bodenstation in Wien ein wichtiger Partner bei MOST zu werden und damit an die internationale Forschungsfront vorzustoßen.