

## LT 1: Lehrertage I

Time: Friday 9:00–12:00

Location: H4

LT 1.1 Fri 9:00 H4

### Vom Spiel des Kindes zum Experiment der Wissenschaft —

•PETER LABUDDE — PHBern, Institut Sekundarstufe II, Muesmattstrasse 27a, Postfach, CH-3000 Bern9

Kinder spielen, entdecken die Welt, stellen Fragen, wollen mehr wissen. Wie können wir als Physiklehrkräfte an die Spiele und Fragen der Lernenden noch besser anknüpfen? Wie führen wir sie zur Wissenschaft Physik?

Im Vortrag werden konkrete Unterrichtsbeispiele für die Sekundarstufen I und II vorgestellt und aus physikdidaktischer Perspektive analysiert.

LT 1.2 Fri 10:00 H4

### Physik der menschlichen Stimme —

•LEOPOLD MATHELITSCH — Institut für Physik, Universität Graz, Universitätsplatz 5, A-8020 Graz, Österreich

Physikalische Grundlagen der menschlichen Stimme werden anhand von Tonbeispielen diskutiert. Die Basiselemente einer Sprechstimme, Vokal- und Konsonantenbildung, aber auch Timbre und die Flüsterstimme werden besprochen und das Geheimnis des Bauchredens wird gelüftet. Bezüglich einer Singstimme steht die Frage im Vorder-

grund, wodurch sich eine ausgebildete Stimme von einer Normalstimme unterscheidet. Kann man die Schönheit einer Singstimme physikalisch messen?

LT 1.3 Fri 11:00 H4

### Videos in der Lehrerbildung —

•HELGA STADLER — Institut für Theoretische Physik der Universität Wien, Boltzmannngasse 5, 1090 Wien

In der fachdidaktischen Forschung ist die quantitative oder qualitative Analyse von videografierten Unterrichtsszenen eine anerkannte Forschungsmethode. In den letzten Jahren wurden auch Möglichkeiten der Nutzung von Videos in der Lehreraus- und Fortbildung entwickelt und erprobt. Dabei zeigte sich, dass die Analyse des eigenen Unterrichts an Hand von Videos zu einer deutlichen Verbesserung des Unterrichts führt.

Im Vortrag wird am Beispiel von Unterrichtsvideos gezeigt, wie Lehrkräfte ihren eigenen oder fremden Unterricht gewinnbringend analysieren können. Darüber hinaus werden Modelle vorgestellt, wie Videos im Klassenzimmer eingesetzt werden können und wie Lehrkräfte einer Schule das Medium zur Weiterentwicklung ihres Unterrichts nützen können. In diesem Zusammenhang werden auch CDs vorgestellt, die als erste Anregung zu eigenen Videoanalysen genutzt werden können.