

# Tiefgekühlter Schumi und Seifenblasen

Physik und Naturphänomene zum Anfassen, Ausprobieren und Staunen – das zeigt die Ausstellung auf dem Schlossplatz, in der die Besucher selbst die Initiative ergreifen sollen. In vier Themenblöcken demonstrieren die Veranstalter nicht nur physikalische Phänomene, sondern auch deren Verbindung zu Anwendungen in der Praxis. Besonders an junge Besucher richtet sich dagegen die „Experimenta“. Und wem das alles nicht reicht, der kann am Freitag und Samstag unter fachkundiger Anleitung von Wissenschaftlern auf dem Schlossplatz Raketen und Papierflieger bauen, die nicht ständig Bruchlandungen erleben.

## Wellenreiter

Wellen umgeben uns tagtäglich: Geräusche, Musik oder medizinische Diagnosegeräte sind nur einige Beispiele dafür. Für Physiker sind Wellen eines der zentralen Modelle bei ihrer Suche nach einem besseren Verständnis der Natur. In diesem Teil der Ausstellung können die Besucher selbst Ultraschallbilder ihres Körpers aufnehmen oder sich in einen – simulierten – Kernspintomographen legen. Wie gesund das eigene Haar ist, kann jeder an einem Exponat der Uniklinik Tübingen überprüfen lassen. Und warum man einige Lampen als angenehm empfindet und andere

als unangenehm, bekommen die Besucher ebenfalls verdeutlicht. Discobesucher könnten während der Ausstellung fehlgeleitet werden, wenn jeden Abend über dem Schlossplatz ein weithin sichtbarer grüner Laserstrahl leuchten wird. Wissenschaftler vom Institut für Physik und Meteorologie der Universität Hohenheim untersuchen mit seiner Hilfe den Zustand der Atmosphäre.

## Kraftspiele

Schumi aus der Tiefkühltruhe: Auf dieser Rennbahn des physikalischen Instituts der Universität Tübingen gelten andere Gesetze. Hier drehen die Boliden scheinbar schwerelos ihre Runden. Was das Phänomen der Supraleitung noch alles möglich macht, erfahren die Besucher auf einer Art Karussell. Doch Kräfte – ein weiteres fundamentales Modell in der täglichen Arbeit von Physikern – spielen noch in vielen anderen Bereichen eine Rolle: Warum wird es unter den Füßen trocken, wenn man auf nassen Sand tritt? Und warum liegen die Nüsse im Müsli immer oben? Antworten geben die „Kraftspiele“.

## Abenteurer Raumzeit

Mit Lichtgeschwindigkeit durch die Tübinger Fußgängerzone – da kann man so manche Überraschung erleben. Das Zube-

hör: ein Trimm-dich-Rad und eine Computersimulation. Und während sich der Besucher auf dem Heimtrainer der Lichtgeschwindigkeit annähert, wird die vertraute Häuserkulisse Tübingens immer fremder. Dies und Themen wie neue Raketenantriebe und Schwarze Löcher erwarten die Besucher beim „Abenteurer Raumzeit“.

## Wunder der Materie

Was hat die Physik der Babywindel mit der Bekämpfung von Waldbränden zu tun? Wer „nichts“ antwortet, wird im Themenbereich „Wunder der Materie“ eines Besseren belehrt. Hier geht es um das ganz Winzige, um Elementarteilchen, und die Eigenschaften der Materialien um uns herum. Die Besucher können hier auch der Frage nachgehen, ob Oskar Mazerath in der „Blechtrommel“ tatsächlich die Gläser zersingen konnte. Und die Vorgehensweise der Physiker bei der Spurensicherung in der Natur bekommt man ebenfalls demonstriert.

## Experimenta

Hier erobern die kleinen Forscher die Welt der Physik. Sie spielen beispielsweise mit einem störrischen Koffer oder mit Riesenseifenblasen, von denen sie wie von einem Duschvorhang umhüllt werden. Die leicht verständlichen Experimentationen richten sich vor allem an Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter, aber selbst viele Erwachsene werden noch staunen können.

## Workshop „Papier, Physik und Flieger“

Manfred Gruber von der Universität Wien baut mit den Zuschauern auf dem Schlossplatz Fluggeräte aller Art aus Papier und Pappe: die perfekte Schwalbe, den besten Bumerang, den elegantesten Gleiter. Und wie aus einem Teebeutel eine Rakete wird, verrät Gruber nebenbei auch. Hier können die Besucher am Freitag und Samstag basteln, ausprobieren, fachsimpeln – oder einfach nur spielen.

## Workshop „Auf zu den Sternen“

Nicht erst Wernher von Braun hat den Menschen die Faszination des Raketenflugs nahe gebracht. Am Freitag und Samstag können Zuschauer auf dem Schlossplatz ihre eigene Rakete basteln, bemalen und auch starten lassen. Garantiert ungefährlich, wie die Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der Uni Stuttgart versichert – aber ein großer Spaß mit garantiert gestilltem Wissensdurst. mv

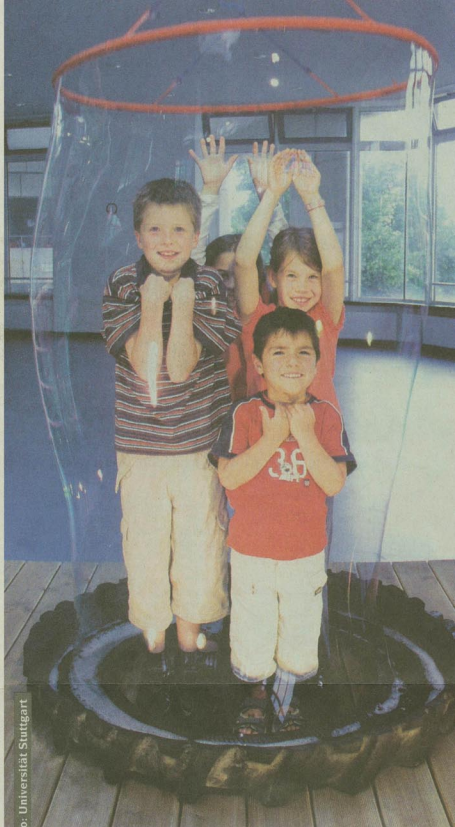


Foto: Universität Stuttgart

Hinter der Riesenseifenblase: Physik kann auch viel Spaß machen.

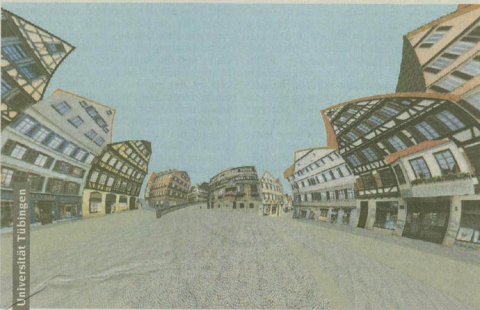


Foto: Universität Tübingen

Verkehrte Welt: der Marktplatz in Tübingen einmal anders. Die Physik-Ausstellung zeigt die Folgen eines virtuellen Einkaufsummels mit Lichtgeschwindigkeit.