



Vortrag für die Oberstufe

Freitag 20.10.2017 15:00 – 16:30 Uhr

Saal 213 des Technischen Gymnasiums Waldshut



## **Eine Fahrradtour in die Physik – Grundgesetze der Technik am Fahrrad entdecken**

Professor Dr.-Ing. Peter Anders, Gründungsdekan  
Hochschulcampus Tuttlingen der Hochschule Furtwangen

Ob Impuls, Energie, Beschleunigung, Zentripetalkraft oder Leistung: Die meisten Menschen sind froh, wenn sie mit diesen Begriffen nichts zu tun haben. Auf der anderen Seite begegnen sie diesen Größen stetig, denn im Sinne der Physik sind sie selbst ein Körper. Sie bewegen sich und unterliegen damit genau diesen Bewegungsgesetzen. Man braucht eigentlich nur einmal die Augen zu öffnen – und aus dem richtigen Blickwinkel die richtigen Schlussfolgerungen ziehen – und schon sind diese „Horrorbegriffe“ absolut sinnvolle und anschauliche Dinge. Genau das zeigt dieser Vortrag anhand des Fahrradfahrens. Jeder ist schon mal Fahrrad gefahren und hat selbst all diese Dinge im wahrsten Sinn des Wortes „erfahren“.

Die kleine Fahrradtour führt zu diesen Begriffen und hilft zu verstehen, warum man welche Geschwindigkeit hat, wie sich Reibung beim Fahrradfahren negativ und positiv auswirkt, wann man stürzt, wann man einen Wheelie macht, warum man sich in die Kurve legen muss, wann man freihändig fahren kann und das Ganze endet mit der spannenden aber ernst gemeinten Frage, ob oder wann ein angeschubster Kartoffelsack auf dem Fahrrad allein weiterfahren kann.

Eine Radtour, die in grundlegende Zusammenhänge der Physik und Technik einführt, ohne zur Tortur zu werden.

Pflichtveranstaltung für alle Teilnehmer der Oberstufe des Hochrhein-Seminars!

Gäste sind herzlich willkommen!

Hallmann / Goldau