

## **Titel der Arbeit: Untersuchung von Wassermäandern auf einer Plexiglasplatte**

Deutsche Schule Barcelona

Fachgebiet: Physik

Kategorie: Jugend forscht

Name des Schülers: Johannes Bröhl

Betreuung: Heribert Bröhl

### **Kurzfassung:**

Wasser läuft auf einen glatten geneigten Untergrund nicht senkrecht – der Schwerkraft folgend – nach unten, sondern bildet Mäander aus. Dieses physikalisch zunächst überraschende Phänomen wird näher untersucht, um die physikalischen Gründe der Mäanderbildung eines Wasserstrahls auf einer Plexiglasplatte zu finden.

Insbesondere werden die Auswirkungen

- der Oberflächenspannung des Wassers
- der Fließgeschwindigkeit (des Wasserdrucks) des Wassers
- der Beschaffenheit des Untergrunds

untersucht und auf ihre Auswirkung auf die Mäanderbildung ausgewertet.

## **Investigaciones sobre la formación de meandros sobre una placa de Plexiglas**

### **Resumen:**

El agua no corre perpendicular sobre una superficie inclinada –siguiendo la fuerza de la gravedad- hacia abajo, sino formando meandros. Este sorprendente fenómeno físico se investiga mas a fondo para encontrar las causas que producen la aparición de dichos meandros sobre la placa de plexiglas.

Sobre todo se estudian los efectos que producen :

- la tensión superficial del agua
- la velocidad con la que fluye el agua
- el estado del subsuelo

en la formación de dichos meandros.