



universität  
**uulm**

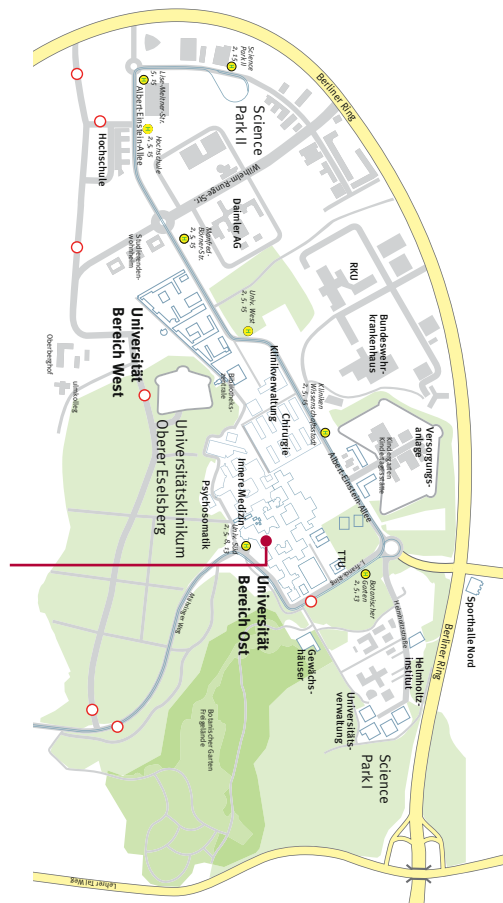


Fotos: Universität Ulm

Für die Teilnahme am **Schülerlabor** (ab 3. Grundschulklasse) erwarten wir eine Unkostenbeteiligung von **3 €** pro Kind/Schüler und bei **Demonstrationsveranstaltungen** (Vorschulalter bis einschließlich 2. Grundschulklasse) von **1 €** pro Kind.



Weitere Informationen



Festpunkt N26, Raum 4410  
Zugang durch Haupteingang Universität Süd

**Kontakt:**

Universität Ulm, EMU-Lab  
N26/4410  
Institut für Organische Chemie III  
Albert-Einstein-Allee 11  
89081 Ulm

Susanne Sihler, Ulrich Ziener  
emulab@uni-ulm.de  
Tel. 0731 50-22884  
Tel. 0731 50-22871 (Sekretariat)



# EMU-LAB

Schülerlabor  
an der Universität Ulm



Institut für  
Organische Chemie III



# MOTIVATION:

Die faszinierende Welt der Chemie und der Naturwissenschaften allgemein kann wegen materieller und zeitlicher Begrenzung in der Schule nicht immer ausreichend vermittelt werden. Darüber hinaus herrscht große Unklarheit bei Laien über die Inhalte der chemischen Forschung an der Universität und deren Zusammenhang mit dem Alltag.

Deshalb bieten wir interessierten Schülergruppen/ Schulklassen von der 3. Klasse Grundschule bis zur Oberstufe auf Anfrage ein Schülerlabor an. Dort können die Schüler\*innen selbstständig unter Anleitung Experimente zu Themenbereichen durchführen, die sowohl einen engen Bezug zu alltäglichen Produkten als auch zu unserer universitären Forschung haben.

Für Kinder ab dem Vorschulalter bis einschließlich zur zweiten Klasse Grundschule führen wir Demonstrationsveranstaltungen mit starker Einbeziehung der Kinder durch.

Der Name des Schülerlabors setzt sich aus den Initialen von Forschungsschwerpunkten im Institut zusammen:

EMU-LAB:

**EMULSIONEN - UND - MAKROMOLEKÜLE -  
ULM - LABOR**



# EXPERIMENTE:

Unter anderem zu folgenden Themenbereichen und Fragestellungen werden Experimente angeboten:

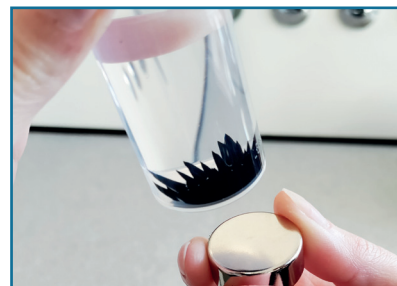
## 1) Wie funktioniert Nano? – Experimente zur Nanotechnologie

- Saubere Angelegenheit – Schmutzabweisende Oberflächen
- Kleine Kapseln, große Wirkung – Nanokapseln als Wirkstofftransporter



ODER:

- Zwischen Kunst und Krebstherapie – Herstellung und Anwendung magnetischer Nanopartikel



## 2) Was tun, wenn zwei sich nicht mögen? – Experimente rund um Emulsionen

- Einer muss klein begeben – Eigenschaften von Öl-in-Wasser- und Wasser-in-Öl-Emulsionen am Beispiel von Cremes
- Ganz schön fettig – Herstellung eines Lippenbalsams und einer Creme
- Kleine Tröpfchen – Tyndall-Effekt an verdünnten Emulsionen



Fotos: Universität Ulm



## 3) Warum sollte man einen Joghurtbecher nicht in den Backofen stellen? – Experimente zur Herstellung und den Eigenschaften von Kunststoffen:

- Warme Kugeln – Aufschäumen von Polystyrolformen
- Gespritzt statt gerührt – Herstellung einer Plakette durch Kunststoffspritzguss