



MicroLab: Dein digitales Werkzeug zur Erkennung von Mikrofauna und Mikroflora



SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

phaenovum

**Schülerforschungszentrum
Lörrach-Dreiländereck**

BETREUUNG:

Dr. Christiane

Talke-Messerer

Dr. Stephan Laage-Witt

Laura Schäfer (15)

79540 Lörrach, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

Diana Ivanov (15)

79539 Lörrach, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

Es gibt viele verschiedene Apps, die zur Erkennung von Pflanzen und Insekten dienen, aber keine App zur Identifizierung von verschiedenen Kleinlebewesen und Mikroorganismen im Wasser, die eine ebenso wichtige Rolle in der Forschung leisten. Um diese Lücken zu schließen, haben wir mithilfe von dem Tensorflow 2 Netzwerk aus Google Colab ein Bilderkennungsprogramm erstellt, das dies ermöglicht. Bis jetzt haben wir über 1000 Bilder von fünf verschiedenen Kulturen gemacht und mit diesen eine Erkennungsquote von über 90% erreicht.

Unser zukünftiges Ziel ist es, Hobby-Biologen ein Werkzeug zur Verfügung zu stellen, das die Identifikation der Mikroflora und Mikrofauna erleichtert, da es sonst zeitaufwändig ist und Fachkenntnisse erfordert.