

# Die Welt der Mikroorganismen entdecken



ZHAW-miwelt-Team (v.l.)

Melanie Ottinger (IBT), Roland Gassmann (IAS), Karin Kovar (IBT), Caroline Ulli (AWG), Andreas Hauser (IAS);  
nicht auf dem Foto: Verena Looser (IBT),  
Kontakt: schreib@miwelt.net

**ZHAW-Forschende wollen das Spezialgebiet der mikrobiellen Biotechnologie im Rahmen des Projekts miwelt, das vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt wird, der breiten Öffentlichkeit zugänglich machen. Gemeinsam mit Künstlerinnen und Künstlern sowie einem Journalisten schaffen sie Räume für einen offenen und zielgruppengerechten Dialog mit Kindern im Primarschulalter, deren Eltern und Lehrpersonen und gestalten thematische Aktivitäten, Experimentiertage im Labor sowie illustrierte Geschichten.**

Im Projekt treffen verschiedene Welten aufeinander: Gross und Klein, Wissenschaft und Kunst. Sie begegnen sich auf vielschichtiger Art und Weise und lernen dabei die unsichtbare und doch allgegenwärtige Welt der Mikroorganismen, die Mikro-Welt, kennen. Aus der interdisziplinären Zusammenarbeit im miwelt-Team entstehen Laborversuche samt nach-

ahmbaren Anleitungen und Hinweisen zu Bastelmaterialien und illustrierte Geschichten mit vielfältigen Denkanreizen zur mikrobiellen Biotechnologie und Physiologie. Im Gegensatz zu den Grunddisziplinen Chemie, Physik und Biologie sind auf dem Gebiet der Biotechnologie kaum kindergerechte Informations- und Lehrmaterialien vorhanden. Das Vorkommen

im Alltag der mit blossen Auge nicht sichtbaren Lebewesen sowie die Nutzung von Mikroben und Gentechnologie im Labor sind Themen, die einerseits Neugierde wecken und andererseits Ängste auslösen können. In diesem Spannungsfeld hat das Team erste Forschungsinhalte ausgewählt und kreativ umgesetzt (Abbildungen 1 und 2).



Abb. 1. Wie gross ist eine Hefezelle?

Eine Hefe auf der Olive ist so gross wie eine Olive im Hochhaus: Das Hochhaus ist gross, die Olive klein und die Hefe mikro. «Mikro» heisst auf Griechisch «ganz klein». Hefepilze sind Mikroorganismen. (Zeichnungen Julia Dürr, freischaffende Kinderbuch-Illustratorin)

Abb. 2. Ausschnitt eines Dialogs aus einem geplanten Sachbuch, das begleitend zum Projekt entsteht, um Inhalte zu entwickeln und festzuhalten: Die beiden Kinder Conrad und Aischa unterhalten sich mit ihren Eltern Georg und Tanja über den Pizzateig, den sie zusammen beim Aufgehen beobachten. (Dialoge Marcel Raabe, freischaffender Journalist. Julia Dürr, Gestaltung)

Forschungsprojekt	
<b>miwelt – Discover the hidden world of microbes!</b>	
Leitung:	Prof. Dr. Karin Kovar, Koordination: Verena Looser, M.Sc. Weitere Mitarbeitende im Projekt: Melanie Ottinger (IBT), Caroline Ulli (AWG), Roland Gassmann und Andreas Hauser (beide IAS)
Projektdauer:	2014–2016
Partner:	Julia Dürr (freischaffende Kinderbuch-Illustratorin) und Marcel Raabe (freischaffender Journalist)
Förderung:	Schweizerischer Nationalfonds, Agora CRAGP3_151517

