

# Ein Band zwischen Naturwissenschaft und Kunst

Das neu erschienene Buch «Creative Camps» versammelt Experimente für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 14 Jahren, die an ausserschulischen Lernorten, in einem Ferienlager oder als Projektwoche in der Natur durchgeführt werden können.

Wie bringt man Kunst und Wissenschaft zusammen? Das neu erschienene Buch «Creative Camps» versucht genau das: Kinder und Jugendliche von 8 bis 14 Jahren mit einem kreativen Zugang für die Wissenschaft zu begeistern. Für dieses Buch, das in Druckversion bestellt oder online kostenlos heruntergeladen werden kann, haben Kunstschaffende der Zürcher Hochschule der Künste und Forschende des Zurich-BaseL Plant Science Center zusammengearbeitet. Letzteres ist ein Kompetenzzentrum für Pflanzen- und Umweltwissenschaften der Universität Zürich, der ETH Zürich und der Universität Basel.

**Erprobte Experimente, individueller Zugang**  
Entstanden sind elf Module, die sich den Themen Biokom-

munikation, ökologische Netzwerke und Design in der Natur zuordnen lassen. Die Module können einzeln durchgeführt werden, das Buch enthält aber auch eine Idee für die Gestaltung eines einwöchigen Lagers. Die Experimente wurden in sogenannten Creative-Camps-Ferienlagern des Zurich-BaseL Plant Science Center erprobt.

Der Einbezug verschiedener Formen der künstlerischen Gestaltung ermöglicht einen neuen, individuellen Zugang zu gesellschaftsrelevanten Themen aus der Pflanzen- und Umweltforschung. Die Schülerinnen und Schüler können erkunden, weshalb es Artenvielfalt braucht, wie Pflanzen mit Insekten kommunizieren und welche Technologien uns helfen, die Umwelt zu schützen.

## Nachbauen ist ausdrücklich erlaubt

In den Modulen werden Hintergrundinformationen geboten, Lernziele formuliert, Material und Vorgehensweise erklärt und Anregungen zum Weiterforschen gegeben. Im Modul «Jitterbug» basteln die Kinder und Jugendlichen beispielsweise Insekten, die mit Solarenergie betrieben werden. Beim Bauen erfahren sie das Prinzip des Schaltkreises, sie beobachten, planen, zeichnen und konstruieren.

Gleichzeitig beschäftigen sich die Lernenden mit den Insekten, der artenreichsten Tiergruppe der Erde, und lernen ihre Bedeutung für die Bestäubung der Pflanzen kennen. Weiter setzen sie sich in diesem Modul damit auseinander, wie Insekten die Pflanzen bestäuben, auf welche Signale der Pflanzen die Insekten reagieren und wie sich Pflanzen gegen Insekten wehren.

## Was die Klimaerwärmung mit der Artenvielfalt zu tun hat

Im Modul «Evolutionrätsel», das von Korallenriffen handelt, kommt man schnell einmal auf die Frage, welche Folgen die Klimaveränderung für die Artenvielfalt hat. Mit einem Kartenspiel schlüpfen die Schülerinnen und Schüler in die Rolle von Forschenden und versuchen Informationen über Aussehen, Form und Entwicklungsstadien verschiedener Fischarten herauszufinden und die Verwandtschaftsverhältnisse zu klären.

Dabei lernen die Kinder und Jugendlichen auch die Bedeutung der DNA-Sequenzierung für das Verständnis der Artenvielfalt. Da Korallenriffe, die zu den artenreichsten Ökosystemen gehören, tem-

peraturempfindlich sind, sind sie wegen der Klimaerwärmung in Gefahr.

## Gegenseitige Bereicherung kommt dem Lernen zugute

Das Buch «Creative Camps» ist schön gestaltet und animiert dazu, die Module umzusetzen. Dass Forschende und Kulturschaffende zusammengearbeitet haben, ist ein klarer Mehrwert. Kunst- und Wissensvermittlung werden kombiniert, sodass Kinder und Jugendliche lustvoll lernen können. Sie erhalten einen näheren Bezug zur Natur und können dabei die unterschiedlichen Forschungs- und Herangehensweisen von Wissenschaft und Kunst kennenlernen.

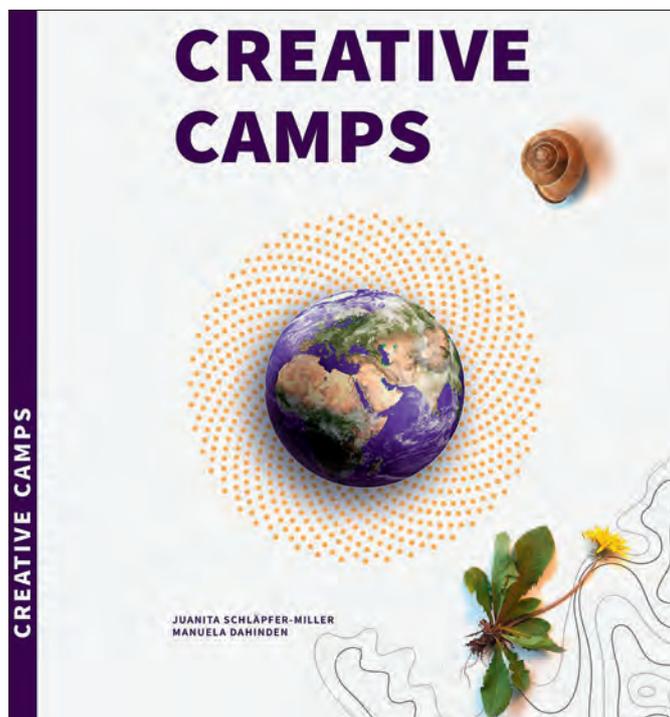
## Anstoss, um kreativ die Zukunft mitzugestalten

Die Themen und deren Umsetzungen werden in kurzen Abschnitten erklärt, während sich unter den weiterführenden Links genauere Anleitungen und ausführlichere Hintergrundinformationen finden. Die Experimente können im Schulzimmer, an ausserschulischen Lernorten, in Lagern oder Studienwochen durchgeführt werden. Die globalen Umweltprobleme drängen: Vielleicht lassen sich durch solche Workshops junge Menschen für die Wissenschaft gewinnen, die später mit kreativen Ideen die Zukunft mitgestalten werden.

**Claudia Baumberger**

## Weiter im Netz

Die Publikation kann als Druckversion für 35 Franken bei [creativelabz@ethz.ch](mailto:creativelabz@ethz.ch) bestellt oder unter <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000421727> kostenlos heruntergeladen werden.



Juanita Schläpfer-Miller und Manuela Dahinden (Hg.): «Creative Camps. Verknüpfung von Kunst- und Wissenschaftsvermittlung», 2020, Zurich-BaseL Plant Science Center, 75 Seiten.