

## **STRATEGIEN ZUR FÖRDERUNG VON INNOVATIONEN IM NATURWISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHEN UNTERRICHT<sup>1</sup>**

### **Berufliche Lerngemeinschaften (Professional Learning Communities)**

Bestehende Berufliche Lerngemeinschaften oder deren Aufbau werden gefördert, ebenso die Zusammenarbeit zwischen Beruflichen Lerngemeinschaften.

### **Vielfalt und Integration (Inklusion) und Gender-Fragen**

Vielfalt und Integration (Inklusion) sowie Gender-Fragen werden früh in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung thematisiert. Regelmässiges Beobachten der Schülerinnen und Schüler führt zu einem Bewusstsein für problematische Situationen in diesen Bereichen. Dieses Bewusstsein wiederum bildet die Grundlage für einen verbesserten Umgang damit.

### **Lehrerinnen- und Lehrerbildung**

Lehrpersonen sind die wichtigsten Akteure bei Innovationen im Unterricht. Daher werden sie bei der Umsetzung innovativer Unterrichtsbeispiele und praktischer Lernaktivitäten unterstützt. Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist ein zentraler Faktor, der von Erkenntnissen der Naturwissenschaftsdidaktikforschung profitiert, ebenso von einer konstruktiven Zusammenarbeit zwischen Forschenden, Lehrpersonen und Schulen.

### **Innovative Unterrichtsbeispiele zugänglich machen**

Eine Auswahl innovativer und moderner Unterrichtsbeispiele ist in der Landessprache ausführlich beschrieben. Sie sind verschiedenen Akteuren zugänglich, darunter auch Lehrervereinigungen und Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Des Weiteren stehen Kontaktpersonen mit dem entsprechenden Fach- und Methodenwissen zur Verfügung.

### **Praktische Tätigkeiten und Materialausstattung**

Die Bildung von Netzwerken aus Schulen und Forschungseinrichtungen wird gefördert: Schulen können vermehrt praktische Tätigkeiten mit Geräten und Material in den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht einbringen, wenn die Anschaffung eigener moderner Geräte oder deren gemeinsame Nutzung durch mehrere Netzwerkmitglieder ermöglicht werden.

### **Flexibilität und Wahlfreiheit der Unterrichtsinhalte und -methoden**

Der Lehrplan besteht aus einem begrenzten, obligatorischen Kerncurriculum, ergänzt durch weitere Themenvorschläge. Die Lehrperson kann aus mehreren Unterrichtsinhalten und -methoden auswählen.

### **Alltagsbezug des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts**

Die Lehrpersonen und die Schulen werden dabei unterstützt, den Alltagsbezug des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts zu verstärken. Auf diese Weise steigen die Motivation und das Interesse der Lernenden.

---

<sup>1</sup> Auszug aus: Robert Lorenz und Robert Fischbach (2013). Strategies to facilitate innovative education in Science & Technology. 244265\_kidsINNscience\_Deliverable\_D5-3\_Strategies\_v2.pdf, <http://www.kidsinnscience.eu/download.htm>; S. 4 und 5, Übersetzung aus dem Englischen: Christine Gerloff-Gasser, Universität Zürich