

## FAKTENBLATT [mint-erleben.lu.ch](https://mint-erleben.lu.ch) **Unterrichtsmaterialien MINT**

Für Lehrpersonen des Kantons Luzern; 2./3. Zyklus

### **Zielsetzung und didaktisches Konzept [mint-erleben.lu.ch](https://mint-erleben.lu.ch)**

Auf der Plattform finden Lehrpersonen des Kantons Luzern Unterrichtsmaterialien für den 2. und 3. Zyklus rund um den Themenbereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik).

Die digitalen Unterrichtseinheiten für den 2. Zyklus sind auf der Grundlage der Unterrichtsmaterialien von [mint.unterwegs](https://mint.unterwegs.ch) entstanden. Sie unterstützen die Lehrpersonen bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts.

Die Unterrichtseinheiten für den 3. Zyklus werden für das Wahlpflichtfach MINT im 9. Schuljahr ausgearbeitet.

Alle Materialien werden so aufbereitet, dass sie direkt im Unterricht eingesetzt und mit den Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden können.

### **Aufbau [mint-erleben.lu.ch](https://mint-erleben.lu.ch)**

Der Aufbau der Plattform entspricht demjenigen der Plattform [entdecke.lu.ch](https://entdecke.lu.ch). Es gibt eine Ansicht für Schülerinnen und Schüler mit interaktiven Elementen. Darüber hinaus gibt es einen geschützten Bereich für Lehrpersonen mit Zusatzinformationen.

### **Fahrplan [mint-erleben.lu.ch](https://mint-erleben.lu.ch)**

- Anfang Schuljahr 19/20: Unterrichtseinheiten 2. Zyklus sind online
- Frühjahr 2020: Lehrplan Wahlpflichtfach MINT 3. Zyklus ist online
- Herbst 2020: Unterrichtseinheiten Wahlpflichtfach 3. Zyklus sind online

### **Weitere Informationen**

Kontakt für weitere Fragen und Anregungen:

Tina Ammer, [tina.ammer@lu.ch](mailto:tina.ammer@lu.ch), 041 228 69 19

## Inhalte

### 2. Zyklus

#### Thema: **OPTIK**

Geplante Einheiten	Licht und Schatten Rückspiegel Lupen aus Wasser und Glas Sonnenlicht Münzen im Wasser
-----------------------	---

#### Thema: **ROBOTIK**

Geplante Einheiten	Was ist ein Roboter? Problemlösungen mit echten Robotern Roboter und Gesellschaft
-----------------------	---

#### Thema: **ENERGIE**

Geplante Einheiten	Gesichter der Energie Energie auf der Spur Strom Energie-Spar-Forscher Umgang mit Energie
-----------------------	---

#### Thema: **KÖRPER**

Geplante Einheiten	Warum kann ich laufen, werfen oder kicken? Wie stabil sind Knochen? Arm wird gegipst Fitness Körper und Belastung
-----------------------	---

#### Thema: **ELEKTRIZITÄT**

Geplante Einheiten	Von der Elektrostatik zur Glühbirne Der Stromkreis Wie funktionieren Schaltungen? Die Lichterkette
-----------------------	---

### 3. Zyklus (Wahlpflichtfach)

#### Geplante Themenfelder

Gesundheitswissenschaften und Medizinaltechnik

Umweltwissenschaft und Umwelttechnik

Materialwissenschaft und Verfahrenstechnik

Maschinenbau und Elektrotechnik

Geomatik und Bauwesen

Informationswissenschaften und Kommunikationstechnik