

## Dienststelle Volksschulbildung

# MINT unterwegs: Häufige Fragen

## Weiterbildungen

### **Die erste Weiterbildung soll im Lernlabor der PH Luzern stattfinden. Wäre die Durchführung auch im Schulhaus möglich?**

Nein, aufgrund der benötigten Materialien finden alle Einführungen (d.h. die Weiterbildung 2-3 Wochen vor MINT unterwegs) im Lernlabor der PH Luzern statt.

### **Vor der ersten Weiterbildung sollen die Themen der MINT-Boxen festgelegt werden. Handelt es sich dabei um die im Konzept unter "Mögliche Projektumsetzungen" genannten Bereiche?**

Genau. So kann aus den 6 Themengebieten (Körper (ehem. Organe), Energie, Stoffe, Optik, Elektrizität, Robotik) für jede Klasse ein Thema zum Bearbeiten ausgesucht werden. Während der Weiterbildung bleiben ca. 2 Stunden Zeit, um sich konkret in die Aufgaben einzulesen, die Materialien in den Boxen auszuprobieren, Fragen zu stellen etc. Im Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche» befindet sich eine Übersicht der Themengebiete.

### **Kann auch am Einführungsnachmittag noch entschieden (resp. umentschieden) werden, wer sich für welche Box entscheidet?**

Am Einführungsnachmittag können noch Umteilungen vorgenommen werden. Um die Einarbeitungszeit optimal zu nutzen, sollten sich die Lehrpersonen aber bereits im Vorfeld absprechen.

## MINT-Boxen

### **Arbeitet jede Klasse mit einer Box während der Projektwoche, oder werden mehrere an einer Klasse eingesetzt?**

Für jede Klasse wird eine MINT-Box zur Verfügung stehen, mit der während der ganzen Woche gearbeitet wird. Unter einer MINT-Box verstehen wir alle Materialien. Den Lehrerkommentar inkl. Unterlagen für die Klasse findet man auf [mint-erleben.lu.ch](http://mint-erleben.lu.ch) (Einsatz digital und/oder analog). Jede Klasse bearbeitet ein anderes Thema, deshalb ist es wichtig, dass sich die Lehrpersonen vorgängig absprechen und entscheiden. Wir empfehlen jeder Klasse während der Woche nur an einer Box zu arbeiten, um sich wirklich zu vertiefen (mindestens 9 Lektionen während der Projektwoche mit einer Box). Parallel dazu finden ja die Exponat- und Experimentiermöglichkeiten im Zelt statt.

### **Sind Autorinnen und Autoren der MINT-Boxen während der Projektwoche bei Fragen oder Problemen kontaktierbar?**

Nein, nur am Mittwochnachmittag wird der Weiterbildner Sebastian Stuppan vor Ort sein. Fragen sollen für diesen Nachmittag gesammelt werden. Der Betreuer Hanspeter Zemp und ein Zivildienstleistender sind während der ganzen Projektwoche vor Ort und unterstützen die Lehrpersonen.

### **Werden die MINT-Boxen bereits am Montagmorgen oder Montagnachmittag für die Klassen zur Verfügung stehen?**

Die Materialien stehen den Klassen in der Regel frühestens ab Montagnachmittag, nach der Übergabe, zur Verfügung. Die Abgabe der MINT-Boxen an die verantwortliche Lehrperson

findet bereits am Montagvormittag statt. Deshalb sieht der vorgeschlagene Wochenplan auch erst für Dienstag die ersten Arbeiten mit den MINT-Boxen vor.

**Der Betreuer Hanspeter Zemp und der Zivildienstleistende werden die MINT-Boxen betreuen und fehlende Materialien ergänzen. Müssen die Lehrpersonen ihnen melden, was fehlt oder kontrollieren sie das nach jeder Durchführung?** Ja unbedingt! Es ist sehr wichtig, dass die Lehrpersonen mitteilen, wenn etwas und was genau fehlt. Hanspeter Zemp und der Zivildienstleistende werden die MINT-Boxen vorgängig auch noch kontrollieren.

**Sind die 3-6 Lektionen vor der MINT-Woche obligatorisch oder freiwillig?**

Die 3-6 Lektionen vor der MINT-Woche sind obligatorisch und eine Voraussetzung für die Durchführung. Je nach Planung können auch am Montag während der Projektwoche ein Teil oder alle Vorbereitungslektionen durchgeführt werden. Der Montag während der Projektwoche ist ja zum Aufstellen und Einrichten da. Bei einem Aufgabenset mit 6 Lektionen Vorbereitung können auch nur einzelne Aufgaben davon durchgeführt werden. Wichtig ist: Die Einführungslektionen soll die Klasse thematisch für das Thema der gewählten MINT-Box neugierig machen und erste Grundlagen schaffen, die es zum späteren Arbeiten während der Projektwoche braucht.

**Haben die Lehrpersonen genug Zeit, um sich in die Unterlagen und Unterrichtsplanung zu vertiefen?**

Alle Schulverantwortlichen des Projekts erhalten frühzeitig einen Zugang zum Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche». Die Unterlagen für die Schülerinnen und Schüler sowie für die Lehrpersonen sind alle unter [www.mint-erleben.lu.ch](http://www.mint-erleben.lu.ch) zugänglich. Die Lehrpersonen können sich für den Lehrerkommentar registrieren.

**Müssen die Schülerinnen und Schüler zwingend in den Klassenverbänden arbeiten?**

Nein, die Schule kann entscheiden, ob sie in Klassenverbänden oder in neu zusammengestellten Gruppen arbeiten will. Das Material einer MINT-Box reicht für rund 20 Schülerinnen und Schüler, in Ausnahmefällen können auch 24 Kinder damit arbeiten.

## **MINT-Zelt**

**Für den Auf- und Abbau des Zeltes muss ja Hilfspersonal rekrutiert werden. Muss die verantwortliche Person beim Aufbau ständig dabei sein?**

Gemäss der Checkliste Projektverantwortliche muss die verantwortliche Person nicht vor Ort sein. Es wäre aber hilfreich, wenn der Hauswart verfügbar wäre, da er Zugang zu den Schulräumen (Elektroverteilung etc.) gewährleistet. Es ist aber wünschenswert, dass die für das Projekt verantwortliche Person in der Pause für allfällige Fragen zur Verfügung stehen könnte. Die Checkliste ist im Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche» abgelegt.

**Können auch Frauen beim Aufbau helfen oder handelt es sich um körperliche Arbeit?**

Es sind gemischte Arbeiten. Zeltaufbau, Kisten ausräumen, Exponate aufstellen / Zelt einrichten. Daher: Ja, es können auch Frauen mithelfen.

**Mit wem werden die genauen Aufbau- und Abbauezeiten festgelegt?**

Gemäss der Checkliste: Hanspeter Zemp ist die Ansprechperson für alle Angelegenheiten in Sachen Organisation und Material vor Ort: [Hanspeter.Zemp2@lu.ch](mailto:Hanspeter.Zemp2@lu.ch). Er ist der offizielle Begleiter von MINT unterwegs in den Schulen.

**Wird das Zelt nachts bewacht bzw. wird es abgeschlossen?**

Das Zelt ist nicht bewacht, wird jedoch in der Nacht abgeschlossen.

**Wie viele Klassen können gleichzeitig mit den Exponaten im Zelt experimentieren?**

Von der Zeltgrösse her wird empfohlen, mit maximal zwei Klassen gleichzeitig im Zelt an den Exponaten zu arbeiten. Erfahrungsgemäss ist die Effizienz mit einer Klasse am besten.

### **Sind Aufgaben zu den Exponaten in den Planungen der MINT-Boxen aufgeführt?**

Nein, die Exponate und die Aufgaben aus den MINT-Boxen haben keinen konkreten Bezug in den Aufgabenstellungen. Sowohl die Exponate als auch die Aufgaben aus den MINT-Boxen behandeln aber dieselben Themengebiete. Im Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche» finden Sie nebst einer Broschüre zu den Exponaten eine mögliche Aufgabensammlung für die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler im Zelt. Bitte beachten Sie, dass der Zeltbesuch im Vorfeld durch die Lehrpersonen inhaltlich und organisatorisch geplant werden muss.

### **Organisation Projektwoche**

#### **Ich als Schulverantwortlicher habe Mühe mit der Planungserstellung. Gibt es Vorlagen dazu?**

Im Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche» sind Excel-Dateien mit Planungsbeispielen für 3, 6 und 8 Projektklassen abgelegt.

#### **Am Montagabend ist gemäss Planungskonzept eine Information für die Lehrpersonen. Handelt es sich dabei um die schulverantwortliche Person oder um alle beteiligten Lehrpersonen?**

Hier sind alle beteiligten Lehrpersonen gemeint, die Klassen während der Projektwoche begleiten. Es genügt, wenn für jede Klasse eine Lehrperson vor Ort ist. Sie werden im Zelt vor Ort die Informationen von Hanspeter Zemp erhalten, wie sie die Exponate zum Experimentieren mit den Klassen nutzen können. Ebenfalls können sie untereinander noch letzte Absprachen treffen (Wer arbeitet wann und wie lange im Zelt?).

#### **An wen kann man sich bei Fragen wenden?**

Die Schule wird während der ganzen Woche vor Ort von Hanspeter Zemp begleitet und betreut. Bei Fragen zum Material und der Organisation vor Ort:

[Hanspeter.Zemp2@lu.ch](mailto:Hanspeter.Zemp2@lu.ch)

Für Fragen allgemeiner Art zum Projekt und zum Projektablauf: Mike Brun, Dienststelle Volksschulbildung: [mike.brun@lu.ch](mailto:mike.brun@lu.ch)

Für Fragen in Sachen Weiterbildung (ausser Einführungsveranstaltung → Mike Brun) ist Sebastian Stuppan zu kontaktieren: [sebastian.stuppan@phlu.ch](mailto:sebastian.stuppan@phlu.ch)

#### **Wo findet man Informationen zu den Inputreferaten?**

Der Einsatzplan der Fachreferenten für MINT unterwegs ist im Teams «MINT unterwegs Projektverantwortliche».

Luzern, 1. Januar 2022/BRM

267720