

Seminar  
AK  
Technology Enhanced Learning

***Maker Education***

SS 2021 - TU Graz

Einheit 5 - Martin Ebner



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution  
4.0 International License.

**Input**

# Merkmale der Maker Education



Abbildung 2: Merkmale der Maker Education. Quelle: Schön/Ebner 2019 nach Schön, Boy et al. 2016

# Maker Education & method. Varianten

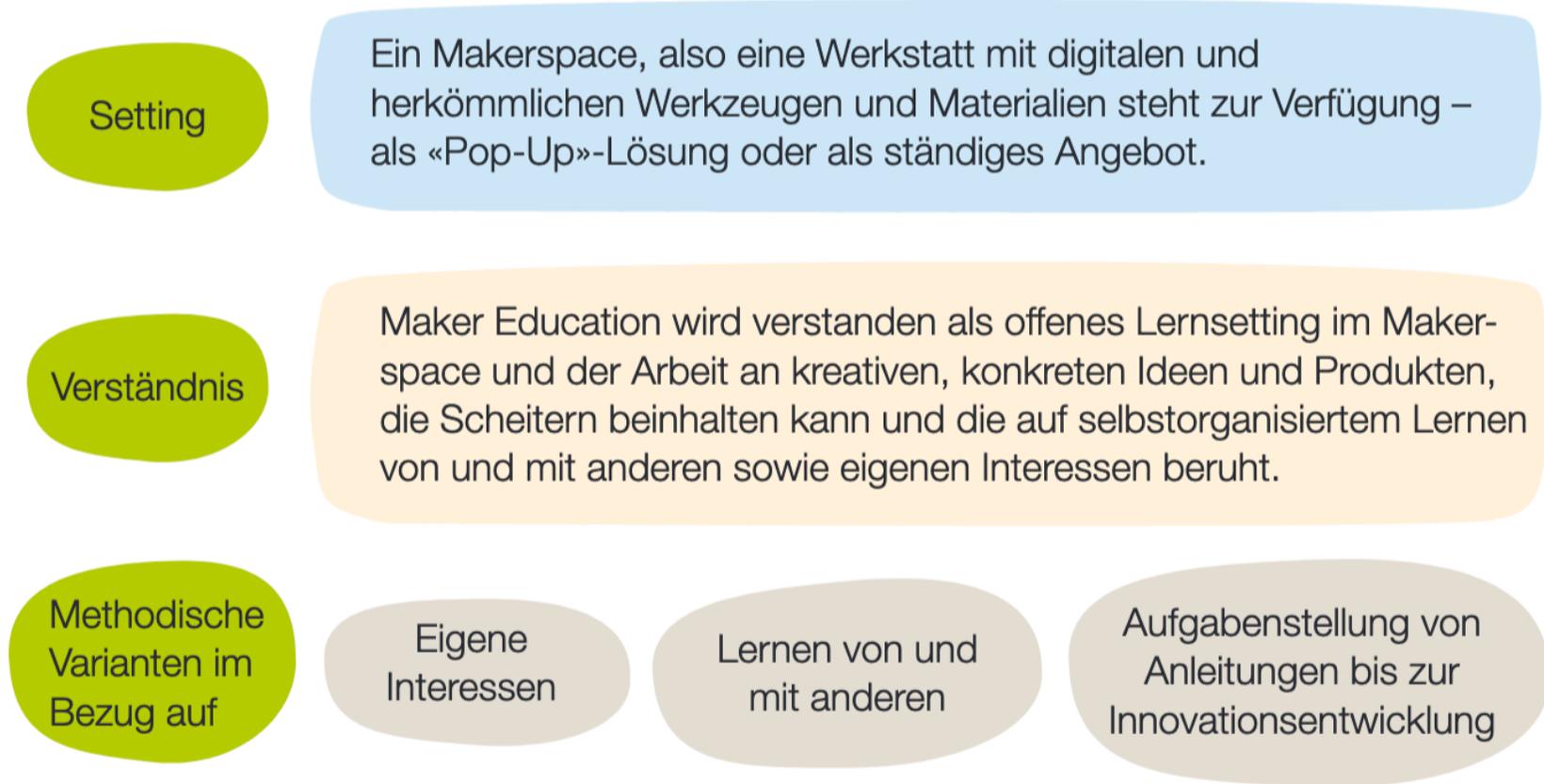


Abbildung 3: Überblick über das Setting und Verständnis der «Maker Education» und ihrer methodischen Varianten

# Methodische Gestaltung der Aktivitäten im Hinblick auf die Interessen der Lernenden

- Freiarbeit im Makerspace
- Wahl von unterschiedlichen einführenden Projekten und Workshops
- Wahl von Themen oder Problemstellungen
- Wahl von Methoden und Werkzeugen
- Wahl von Tempo und Lernmethoden
- Wahl der eigenen Rolle in Projektarbeit
- Selten: Unterweisung

# Methodische Gestaltung der Aktivitäten im Hinblick auf Lernen mit und von anderen

- Erwachsene als Co-Designer/innen
- Austausch von Erfahrungen und Ergebnissen im Prozess
- Unterstützung des Peer Learning im Makerspace
- Lernen durch kollaboratives Arbeiten und Gruppenarbeit
- Entwicklung von Lernressourcen durch die Schüler/innen
- Entwicklung von Lernangeboten für andere durch die Schüler/innen

# Methodische Gestaltung der Aktivitäten im Hinblick auf die **Aufgabenstellung**

- Making ohne Aufgabenstellung
- Problembasierte Aufgabe
- Auftragsorientierte Aufgabe
- Wettbewerbsorientierte Aufgabe
- Anleitungsbasierte Aufgabe

# **Gruppenarbeit**

# Aufgabe

Sie haben nun 45 Minuten Zeit um in der Gruppe eine erste **Skizze für ein Maker-Education-Design** zu entwickeln, dass eine/r von Ihnen im Anschluss dann im Plenum vorstellt. Auf der folgenden Folie finden Sie dazu eine Aufgabenstellung und einen Canvas, also eine Vorlage, die Ihnen bei der Ideensammlung helfen soll.

# Gruppe 1

## Projekttag: Umweltfreundliche Schule

Sie sind Informatiklehrer/in einer 3. Klasse in der NMS. Gemeinsam mit Ihrer Kollegin, einer Biologielehrerin, sollen Sie einen Projekttag (8.00-13.00) zum Thema "umweltfreundliche Schule" für die 3a gestalten. Sie haben ein normales Klassenzimmer mit Waschbecken zur Verfügung. Eltern der Klasse haben angeboten, dass sie Ihnen ggf. zahlreiche Umzugskartons (ca. 50 Stück) zur Verfügung stellen könnten.



# Gruppe 2

## **Informatik für Mädchen im Trachtenverein**

Sie sind Informatiklehrer/in und der örtliche Trachtenverein bittet sie einen Nachmittag (14.00-18.00) für die Mädchen des Trachtenvereins zu gestalten, bei denen sich diese spielerisch und kreativ mit Technik und Informatik auseinandersetzen können. Zwei Mitglieder des Trachtenvereins, eine Elektrikerin und eine Hausfrau können Sie bei der Betreuung unterstützen. Es sind 15 Mädchen von 8 bis 10 Jahren und sie können das Haus der Vereine nutzen, dort gibt es auch einen Werkraum und eine kleine Schreinerwerkstatt. Sie bekommen neben Ihrem Honorar auch ein Budget von 200 Euro.

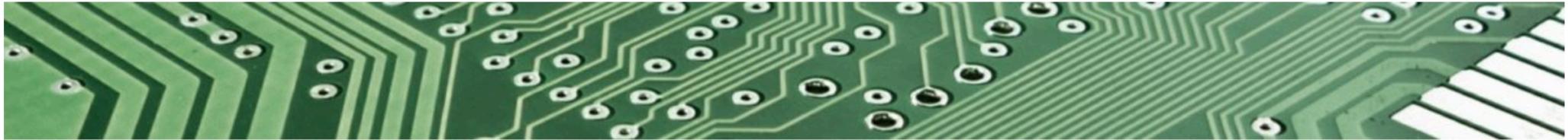
# Gruppe 3

## AG Schulbasar

Sie sind Informatiklehrer/in einer 5. Klasse in der NMS. Sie sollen die AG Schulbasar betreuen, bei der Schüler/innen Dinge für einen guten Zweck verkaufen. Sie haben drei Termine zu je 90 Minuten. 8-10 Kinder von 10-12 Jahren besuchen die Nachmittags-AG.

# Vorstellung

Stellen Sie Ihr **Maker-Education-Design** im Plenum  
vor.



Slides available at:

<http://elearningblog.tugraz.at>



# iMooX

Follow me!



@mebner

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Graz University of Technology

Martin Ebner  
(Bildungsinformatiker)

Yes, we care :-)

[martin.ebner@tugraz.at](mailto:martin.ebner@tugraz.at)  
<http://elearning.tugraz.at>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

