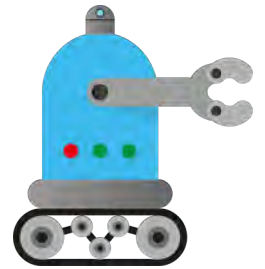


Der folgende Leitfaden soll interessierten Lehrpersonen und Schulleitungen dabei helfen, sich ein erstes Bild über den möglichen Ablauf eines MakerSpace-Projekts an der eigenen Schule zu machen. Projektphasen und -schritte werden skizziert und wichtige Punkte im Sinne einer Checkliste herausgehoben.

- ☐ Eignung der Schule ist abgeklärt
- ☐ Finanzierung (Projekt- und Betriebsphase) ist geklärt

[illegible]

## Leitfaden für die Einführung eines MakerSpace



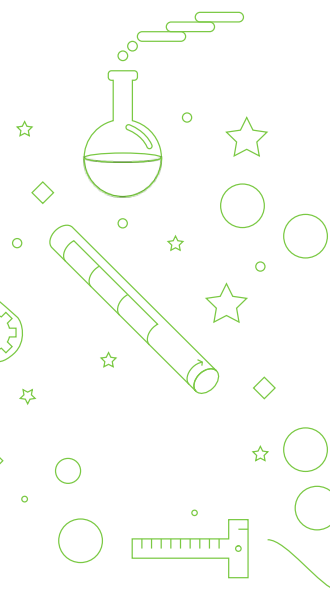
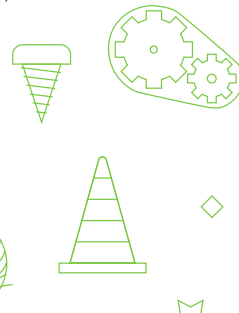
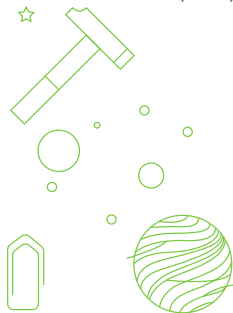
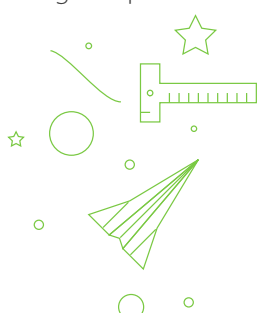
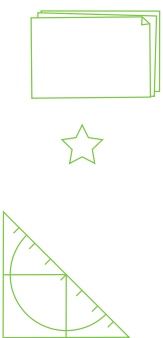
Ressourcen festgehalten werden. Die «richtigen» Personen werden ins Boot geholt, die Projektgruppe gebildet und mit der Projektplanung vertraut gemacht. Unter dem Begriff «Making» kann man sich alles Mögliche vorstellen. Daher ist es wichtig, schon in dieser frühen Projektphase allen Beteiligten (Lehrpersonen, Schüler\*innen, Behördenmitglieder, Eltern etc.) genau zu kommunizieren, was man darunter versteht und was mit einem schulischen MakerSpace erreicht werden soll. Lehrpersonen und Schüler\*innen werden aber nicht nur informiert, sie sollen sich mit dem Maker-Mindset auch identifizieren und das Projekt mittragen. Das erreicht man durch Partizipation. Deshalb gehört es zu einer guten Planungsphase, die wichtigsten Stakeholder vor Ort einzubinden, ihre Bedarfe und Interessen abzuholen. Zum Glück beginnen wir selten bei Null. An den meisten Schulen sind schon Sachen vorhanden, die man fürs Making nutzen kann. Das sind vielleicht Geräte, Materialien, Räume aber auch Lerngefäße mit Raum für selbstbestimmtes Arbeiten oder Angebote im Bereich Robotik, die auch aus Maker-Perspektive interessant sind. So ist es für die weitere Projektentwicklung wichtig, eine Ist-Analyse durchzuführen, auf die man in der Konzeptionsphase aufbauen kann.

Checkliste für die Planungsphase:

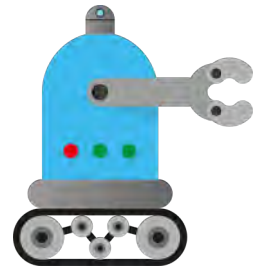
- ☐ Schulbezogene Projektplanung ist erstellt
- ☐ Projektgruppe ist gebildet
- ☐ Informationsveranstaltung «Making» mit Schulhausteam ist durchgeführt
- ☐ Beteiligte Personen (Behördenmitglieder, Kinder, Eltern etc.) sind informiert
- ☐ Bedarfe und Interessen der wichtigsten Stakeholder sind erhoben
- ☐ Ist-Analyse der vorhandenen Geräte, Räume, Angebote, etc. ist durchgeführt

### 3. Konzeptionsphase: Didaktisches Konzept, Raumfragen und Nutzungskonzept

Was für den einen schon Making ist, ist für die andere «nur» das Bauen nach Anleitung. Für ein Schulentwicklungsprojekt «Making» ist ein gemeinsames Verständnis, ein kleinster gemeinsamer Nenner, hilfreich. Was sind die pädagogischen Ansprüche an Making in der Schule? Wie unterscheidet sich Making beispielsweise vom textilen und technischen Gestalten (TTG) oder vom



## Leitfaden für die Einführung eines MakerSpace



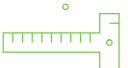
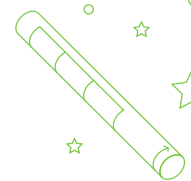
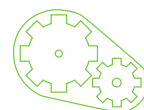
Natur, Mensch, Gesellschaft Unterricht (NMG)? Das Verständnis wird gemeinsam mit den Beteiligten erarbeitet und die passende Making-Variante – sprich der passende inhaltliche Schwerpunkt – für die eigene Schule festgelegt. Ein wichtiger Teil dieses didaktischen Konzepts umfasst auch die Klärung, wie Lernprozesse im MakerSpace beurteilt und gewürdigt werden.

Im Rahmen der Konzeptionsphase werden zudem die Raum- und Ausstattungsfragen angegangen. Diese Fragen können nicht pauschal beantwortet werden, sondern müssen mit den räumlichen und finanziellen Möglichkeiten vor Ort und dem Making-Verständnis der entsprechenden Schule abgeglichen werden.

In dieser Projektphase werden auch die Nutzungszeiten und -möglichkeiten, die Verknüpfungen mit dem Fachunterricht und mit den Vorgaben des Lehrplan 21 festgelegt. Denn über 90% der Kompetenzen, die man für Making braucht oder die man im Making erwirbt, stehen im Lehrplan. Fragen zur Betreuung wie «Welche Personen, Lerngruppen, Klassen können den MakerSpace wann nutzen?», «Gibt es betreute Nutzungszeiten für die Schulöffentlichkeit?», «Können Schüler\*innen ohne Aufsicht und Betreuung im MakerSpace arbeiten?» und «Richtet sich das Maker-Angebot auch an außerschulische Zielgruppen (z.B. Jugendarbeit, Volkshochschulen, ...)?» sind zu diskutieren und in einem Nutzungskonzept festzuhalten. Anknüpfend an das Nutzungskonzept werden Themen und konkrete Aktivitäten für das Making entwickelt. Prinzipiell sollten sich die Themen und Aktivitäten an den Neigungen und Interessen der Schüler\*innen orientieren. Je nach Zielstufe und Vorkenntnissen sind aber auch geführte Lernangebote oder problembasierte Challenges nötig, um die Schüler\*innen an das eigenständige Making heranzuführen. Hier kann man sich von bestehenden Angeboten inspirieren lassen, um das Rad nicht ganz neu erfinden zu müssen.

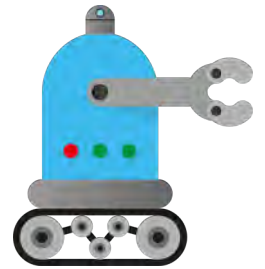
Checkliste für die Konzeptionsphase:

- ☐ Ein gemeinsames Verständnis von Making ist formuliert
- ☐ Die passende Making-Variante ist festgelegt
- ☐ Fragen zur Beurteilung und Würdigung von Making-Lernprozessen sind geklärt
- ☐ Raumgestaltungskonzept ist entwickelt
- ☐ Raumausstattungskonzept ist entwickelt



## Leitfaden für die Einführung eines MakerSpace

- ☐ Making-Zeitfenster im Schulalltag sind festgelegt
- ☐ Making Nutzungskonzept ist entwickelt
- ☐ Themen, Inhalte und Making-Aktivitäten sind entwickelt



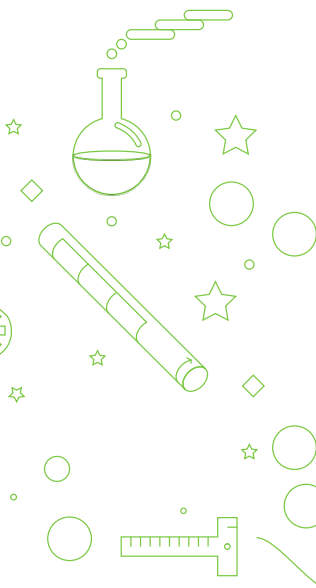
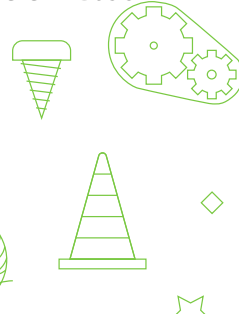
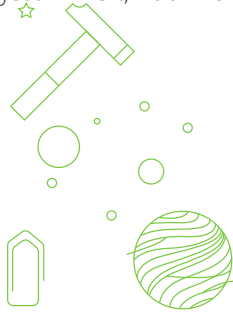
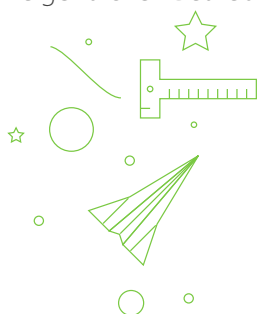
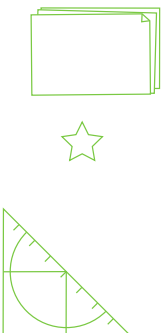
### 4. Umsetzungsphase: Verankerung im Schulalltag

Sind die konzeptionellen Fragen geklärt, kann der MakerSpace umgesetzt werden. Um die Identifikation mit dem MakerSpace zu erhöhen, hilft es, Lehrpersonen und Schüler\*innen in den Umbau und die Einrichtung des Raums einzubeziehen. Die neu angeschafften Geräte werden eingerichtet und ausprobiert, was Zeit in Anspruch nimmt. Auch hier kann allenfalls auf Ressourcen von Schüler\*innen oder weiteren Personen aus dem Schulumfeld (z.B. Eltern, Mitarbeitende und Auszubildende aus lokalen Unternehmen) zurückgegriffen werden. Zudem muss ausreichend Verbrauchsmaterial für die erste Betriebsphase angeschafft werden. Durch niederschwellige Weiterbildungs- und Coachingangebote können Lehrpersonen in der Vorbereitung auf den Making-Unterricht unterstützt werden. Da sich der schulische MakerSpace nicht von alleine bewirtschaftet, macht es in dieser Phase Sinn, die Zuständigkeiten und Ressourcen für einen nachhaltigen Betrieb zu klären und die Qualitätssicherung festzulegen.

Checkliste für die Umsetzungsphase:

- ☐ Der Raum ist gestaltet
- ☐ Material, Werkzeuge und Geräte sind vorhanden, aufgebaut und funktionsfähig
- ☐ Weiterbildungs- und Coaching-Angebote sind geplant und durchgeführt
- ☐ Raumgestaltungskonzept ist entwickelt
- ☐ Raumausstattungskonzept ist entwickelt
- ☐ Der MakerSpace ist eröffnet

>>> Der MakerSpace ist eröffnet, der (Pilot-)Betrieb kann beginnen. Im eigentlichen Betrieb werden Erfahrungen gesammelt, auf deren Basis



## Leitfaden für die Einführung eines MakerSpace

der MakerSpace sowie der Making-Unterricht laufend weiterentwickelt werden. Neue Making-Aktivitäten, Challenges und Projektideen werden ausgedacht, ausprobiert, umgesetzt oder über den Haufen geworfen. Ganz im Sinne des Making-Ansatzes: «Scheitern ist Voraussetzung für Erfolg».

