

## FAB I CAN – KOMPETENZEN

### Design

- 1** Ich kann unter Anleitung innerhalb einer Gruppe Verantwortung für verschiedene Aktivitäten während eines Designprozesses übernehmen.
- 2** Ich kann mit vorbereiteten Präsentationsmaterialien an Designprüfungen teilnehmen sowie innerhalb einer Arbeitsgruppe Feedback geben und erhalten.
- 3** Ich kann Designprozesse initiieren, um unterschiedliche Problemlösungen zu finden, die ich für verschiedene Interessengruppen entwickelt habe.

### Computerprogrammierung

- 1** Ich verstehe die Grundstruktur eines einfachen Programms und kann Werte, Variablen oder andere Parameter modifizieren, um Ausgabe, Funktion oder Verhalten zu verändern.
- 2** Ich kann ein Programm mit mehr als einer Anweisung erstellen.
- 3** Ich kann ein Programm mit mehreren Befehlen und Verzweigungen erstellen sowie Inputs und Outputs auf einer Mikrocontroller-Platine lesen und steuern.

### Elektronik

- 1** Ich kann Anleitungen folgen, um eine einfache elektrische Schaltung aus leitfähigen Materialien und einer Stromquelle zu konstruieren.
- 2** Ich kann einen Schaltplan lesen und eine Schaltung aufbauen, in der ein Mikrocontroller mit elektronischen Komponenten verbunden wird.
- 3** Ich kann meine eigenen Schaltpläne erstellen, um mikrocontrollergesteuerte Schaltkreise aufzubauen.

### Modellierung

- 1** Ich kann einfache geometrische Elemente, 2D-Formen und 3D-Körper mit verschiedenen Techniken gestalten und verändern.
- 2** Ich kann Vorlagen in verschiedenen Darstellungsebenen für die Fertigung von Formen und Baugruppen erstellen.
- 3** Ich kann komplexe Systeme parametergestützt modellieren und nutze dabei generative, algorithmische oder funktionale Darstellungsmethoden.

### Fabrikation

- 1** Ich kann nach Anleitung die notwendigen Schritte ausführen, um Software mit einer Maschine zu verbinden und so ein einfaches Objekt herstellen.
- 2** Ich kann Arbeitsabläufe für vier oder mehr der folgenden Bereiche entwickeln: Modellierungssoftware, Programmierumgebungen, Fertigungsmaschinen, elektronische Komponenten, Materialauswahl oder Montagevorgänge.
- 3** Ich kann selber Anwendungen, Maschinen oder elektronische Komponenten herstellen, um neue Problemstellungen zu lösen und die Leistungsfähigkeit meines FabLabs zu erweitern.

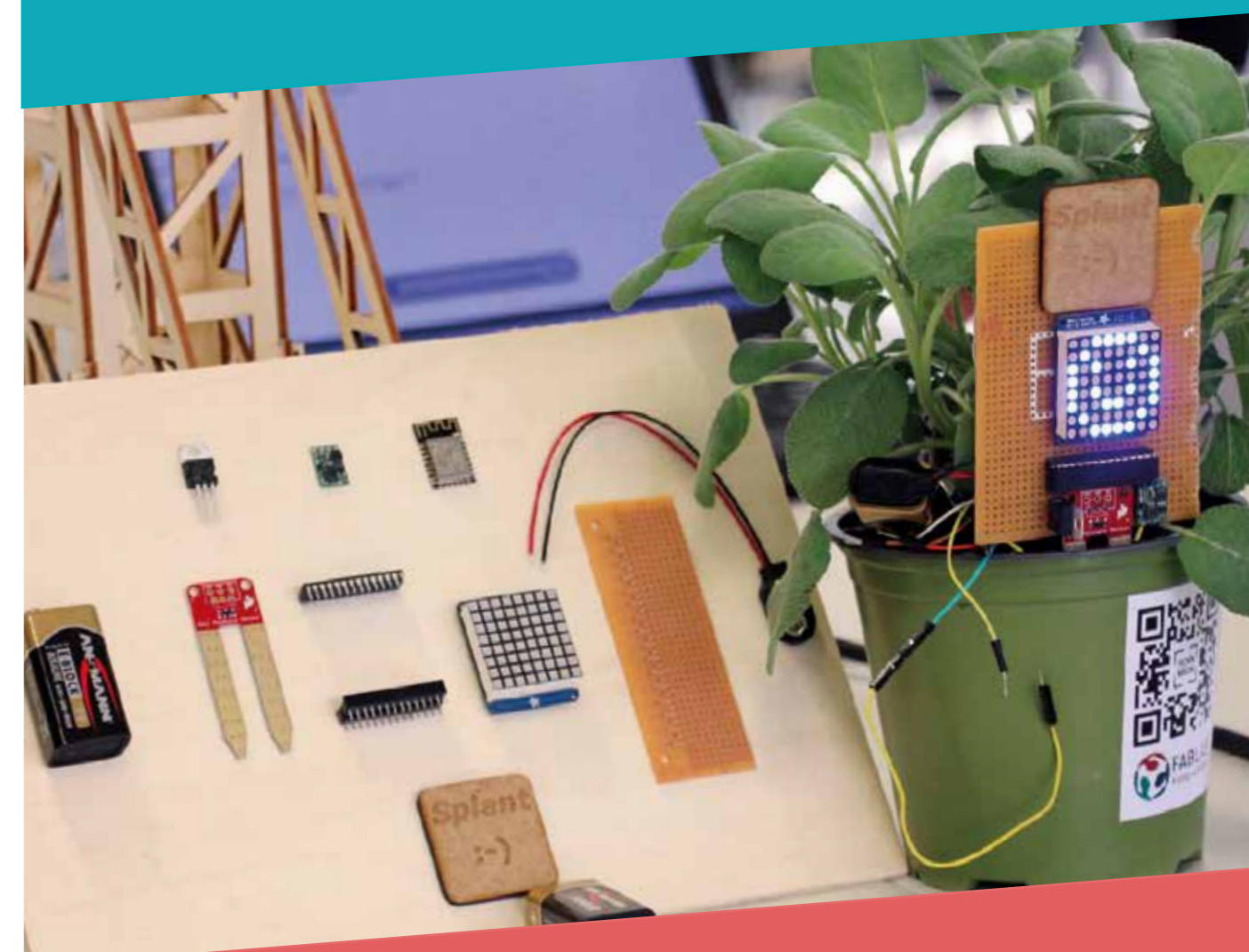
### Sicherheit

- 1** Ich kann mich im FabLab sicher bewegen und Vorgänge unter Anleitung verfolgen.
- 2** Ich kann die FabLab-Geräte unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen bedienen.
- 3** Ich kann andere Personen anleiten und eine Sicherheitseinweisung durchführen.

**MAKE**



**LEARN**



**SHARE**

