

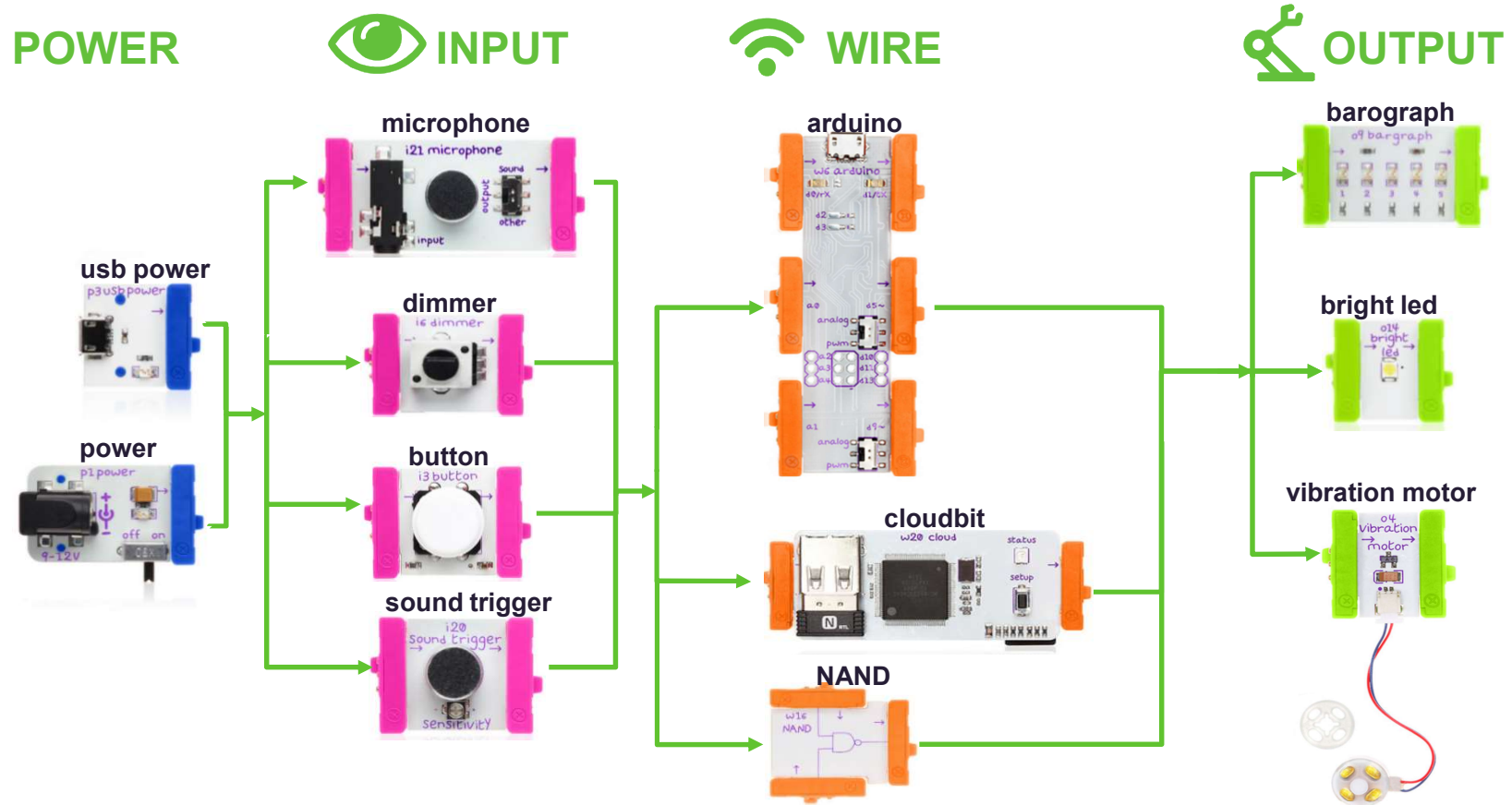
Werkzeuge und Strukturen: Toolbox

Ein Teil von IoT ist Elektronik für das Messen und Bewegen der physischen Welt. Um Elektrotechnik verständlich zu machen, ist ein Baukasten sehr effektiv. littleBits ist so eine einfache technische Lösung, welche sich ohne viel Fachwissen unkompliziert benutzen lässt. Die littleBits bestehen aus vier Modultypen: Stromquelle, Input, Connect (praktischerweise auch ins Internet) und Output.



littleBits sind Werkzeuge aus elektronischen Bausteinen, die durch einfache Handhabung dem Benutzer das Erbauen/Erfinden von Prototypen so leicht wie möglich machen.

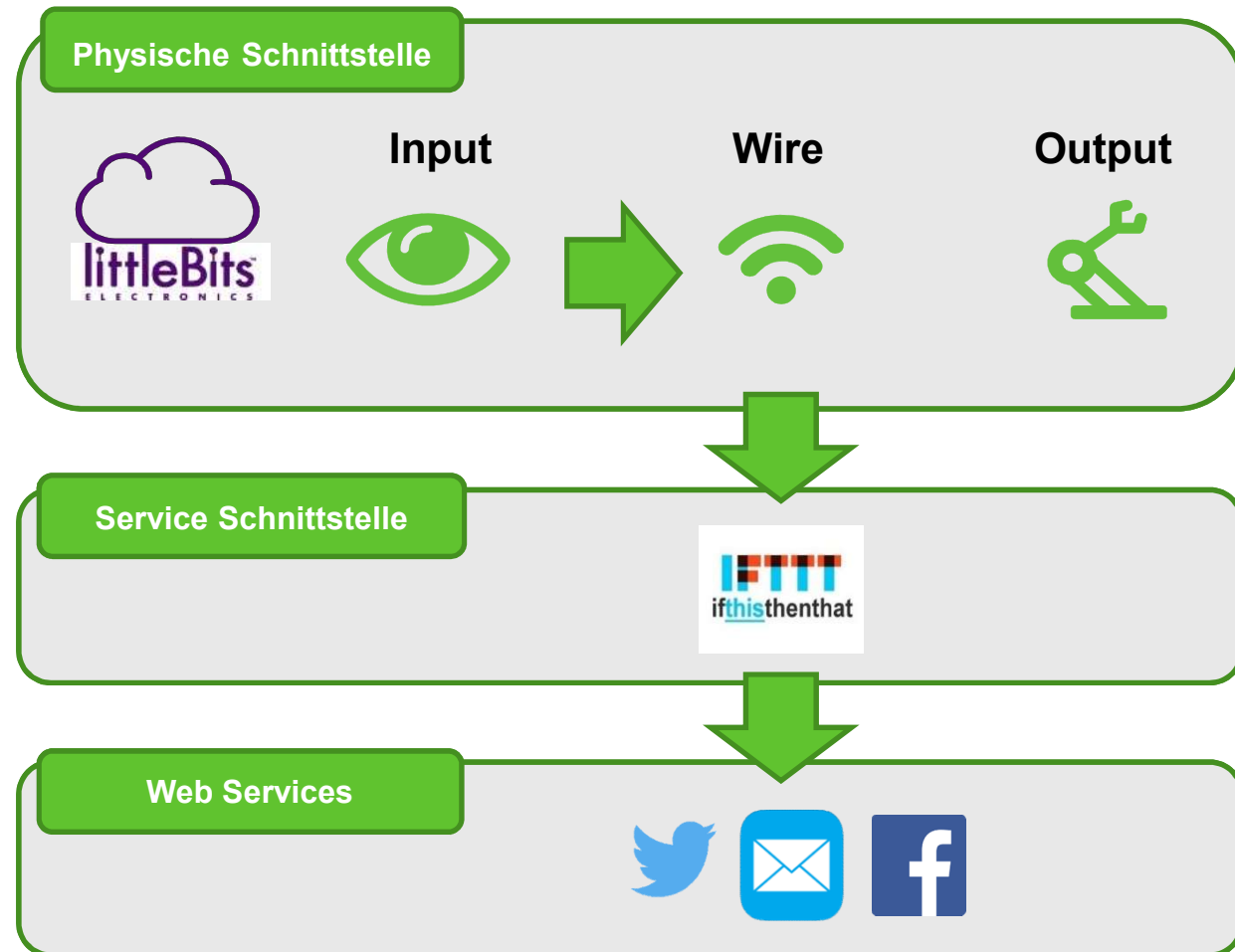
Werkzeuge und Strukturen: Toolbox



Alle Prototypen folgen einem gleichen Schema:
Stromquelle, **Messen**, **Verbinden** und **Handeln**.

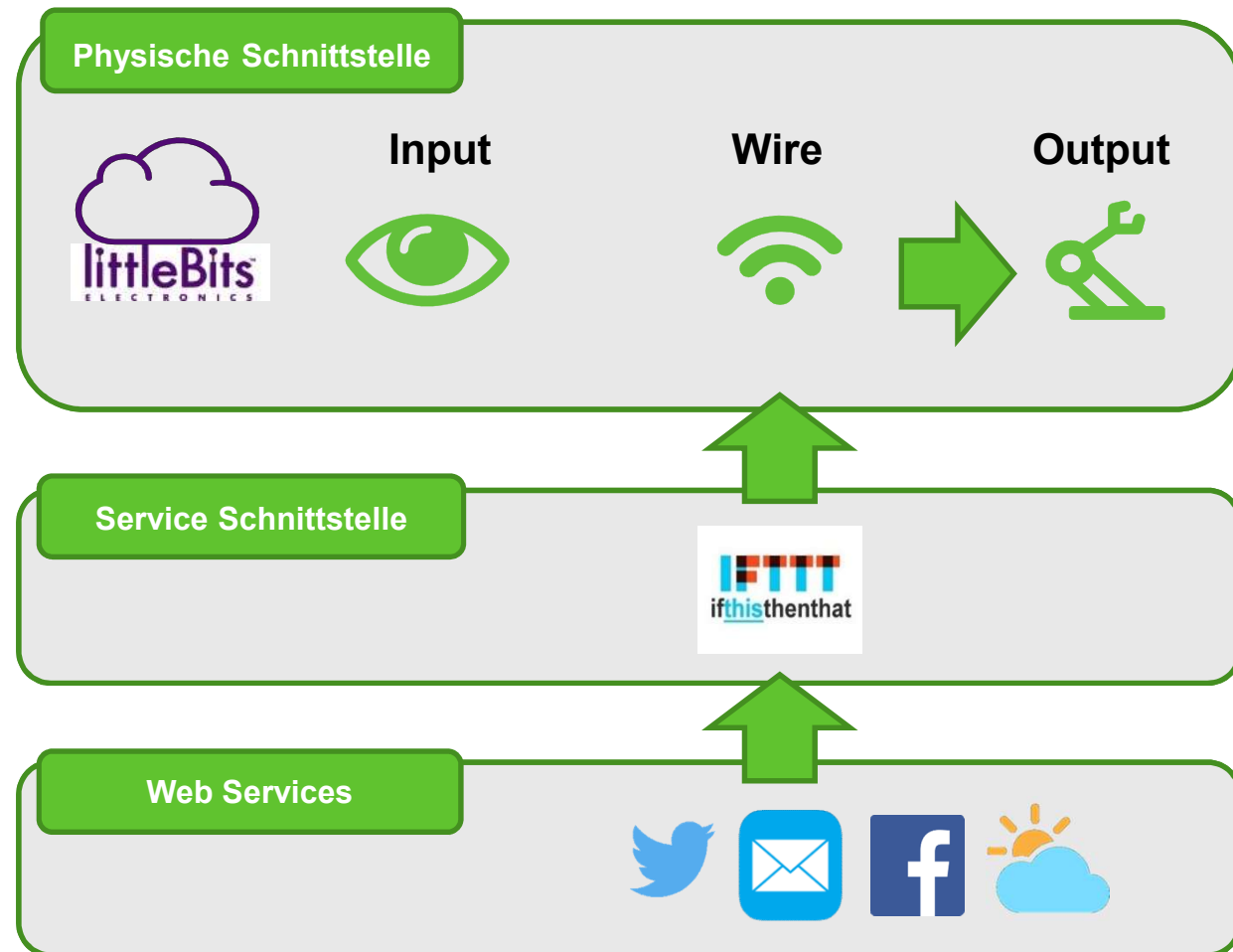
Design-Muster 1: Der Gegenstand versendet Information über sich

Informationsfluss:
Informationen zu einem Gegenstand werden über eine Service Schnittstelle an einen Web Service gesendet. Zum Beispiel per E-Mail. Dieser Webservice verarbeitet die Information weiter und versendet eine E-Mail oder erstellt einen Datenbankeintrag.



Design-Muster 2: Der Gegenstand empfängt Information und handelt

Informationsfluss:
Von einem Web Service gelangt eine Information zur Service Schnittstelle, zum Beispiel das Wetter von morgen. Über die Service Schnittstelle wird eine Information an einen Gegenstand weitergeleitet und eine Handlung ausgeführt, zum Beispiel das Leuchten einer Lampe an einem Regenschirm.



Design-Muster 3: Der Gegenstand handelt autonom

Informationsfluss:
Ein Gegenstand misst Informationen über sich selbst und handelt direkt, zum Beispiel ein Fahrstuhl, der bei Überladung ein Warnsignal ausgibt. Informationen dieses Betriebs werden über die Service Schnittstelle an Web Services weitergeleitet, zum Beispiel zur Auswertung der Benutzung und Planung von Wartungsfenstern.

