

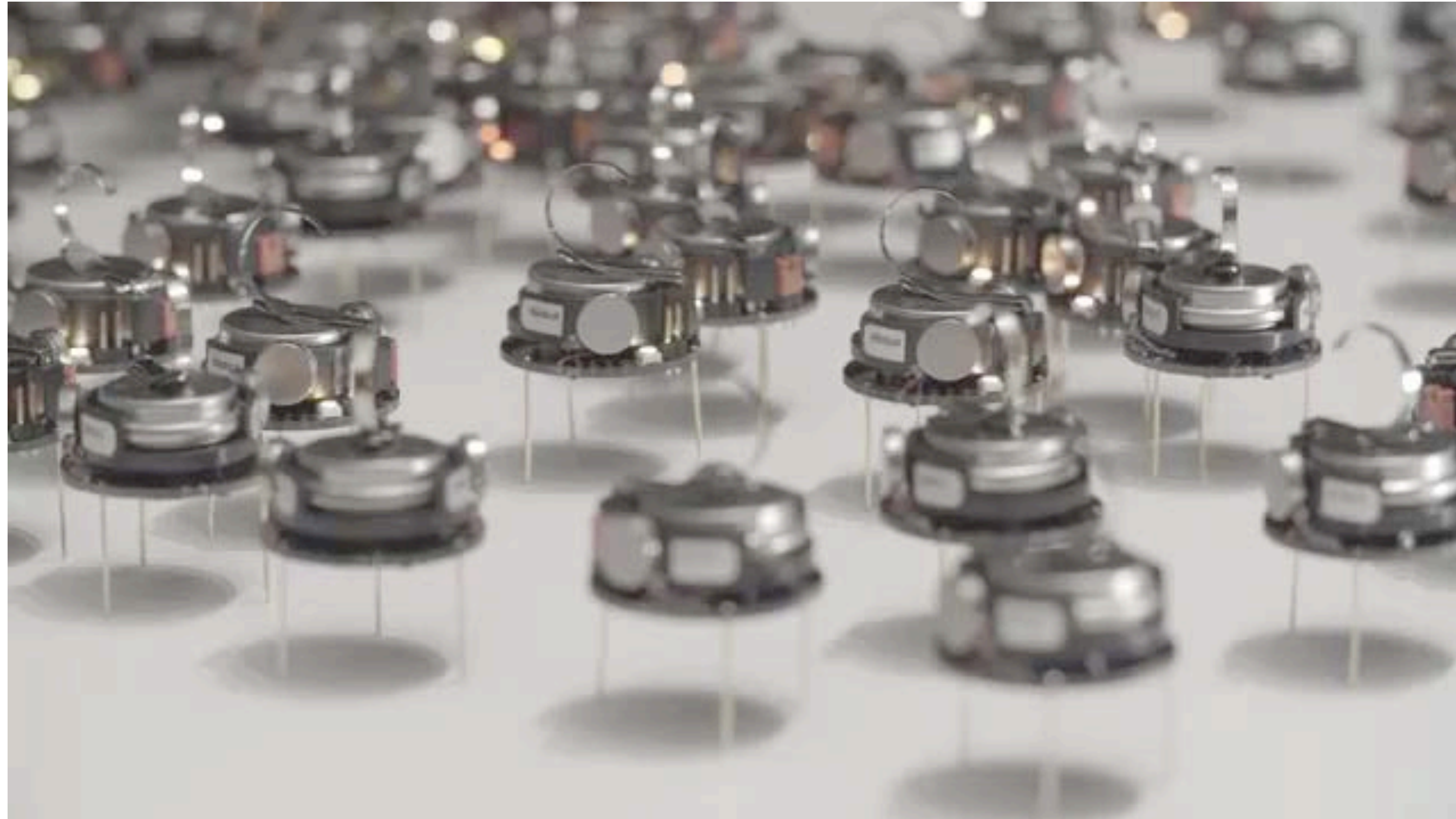
Digitale Transformation

Eine Gestaltungsaufgabe

Prof. Dr. Gesche Joost
20.10.2016

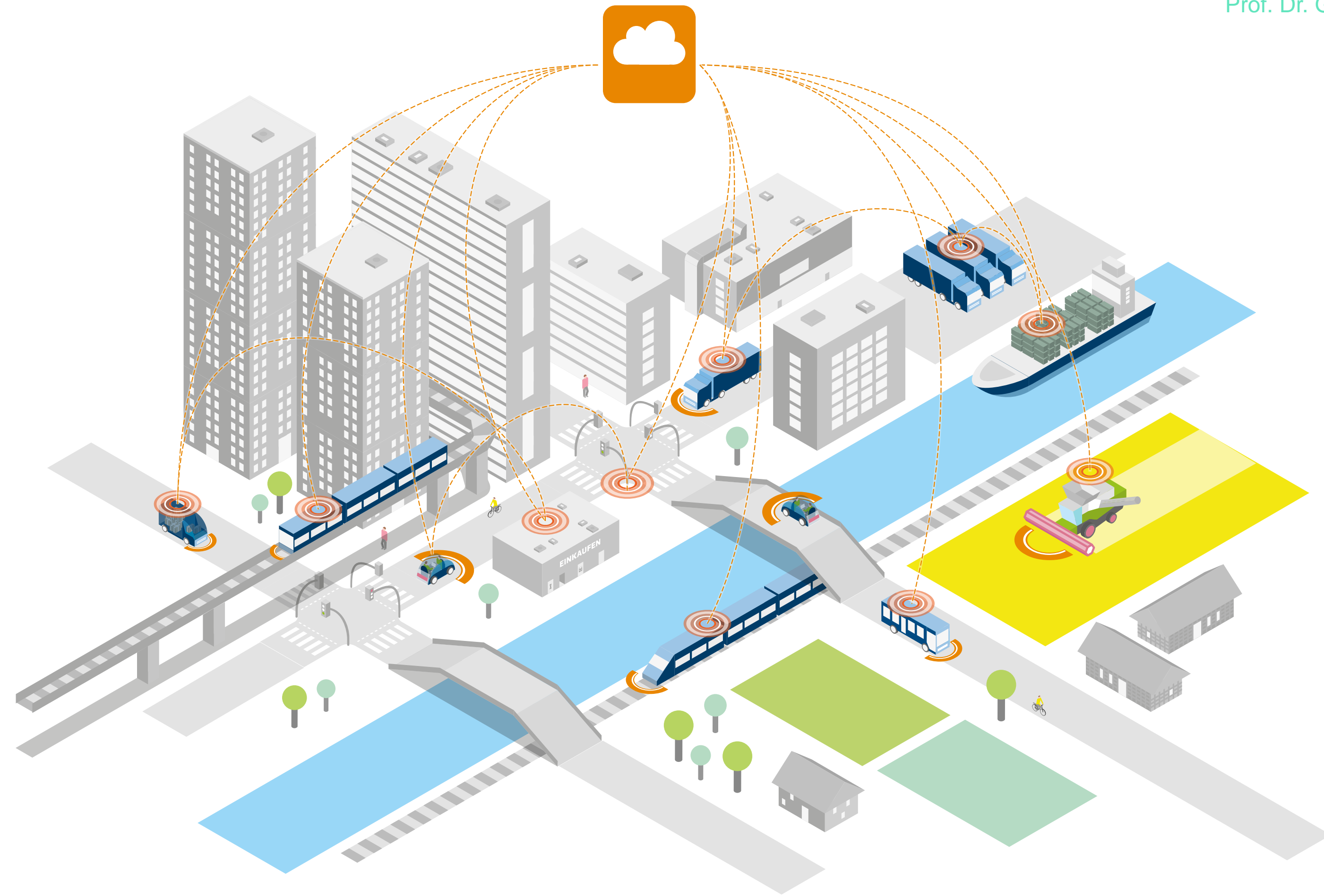
The Internet of Things „has introduced the concept of robotic insects and animals, nanobots and microbes that can exist inside humans, and drone fleets that can accomplish tasks in the sky above. Make no mistake, we are entering a brave new world of immersive and embedded technology. It’s a world (...) much more like science fiction than science fact.“

Samuel Greengard, The Internet of Things



Harvard University 2014

50.000.000.000



IoT für den B2B Markt zukünftig großes Potential
(Industrie 4.0, Smart Cities, Gesundheit, Mobilität, Handel, Smart Home)

Hardwarekosten sinken (RFID, Micro-Controller)

Potential: Steigerung der Nutzung verfügbarer Daten, Entwicklung von Smart Services

Handlungsfelder: Datenschutz und Daten-Nutzungspotentiale,
Sicherheit, Standardisierung

Neue Kollaborationen zwischen etablierten Branchen und Industrien

Why we need a **Digital Single Market**

Improving access to digital goods and services

Helping to make the EU's digital world a seamless and level marketplace to buy and sell.

An environment where digital networks and services can prosper

Designing rules which match the pace of technology and support infrastructure development.

Digital as a driver for growth

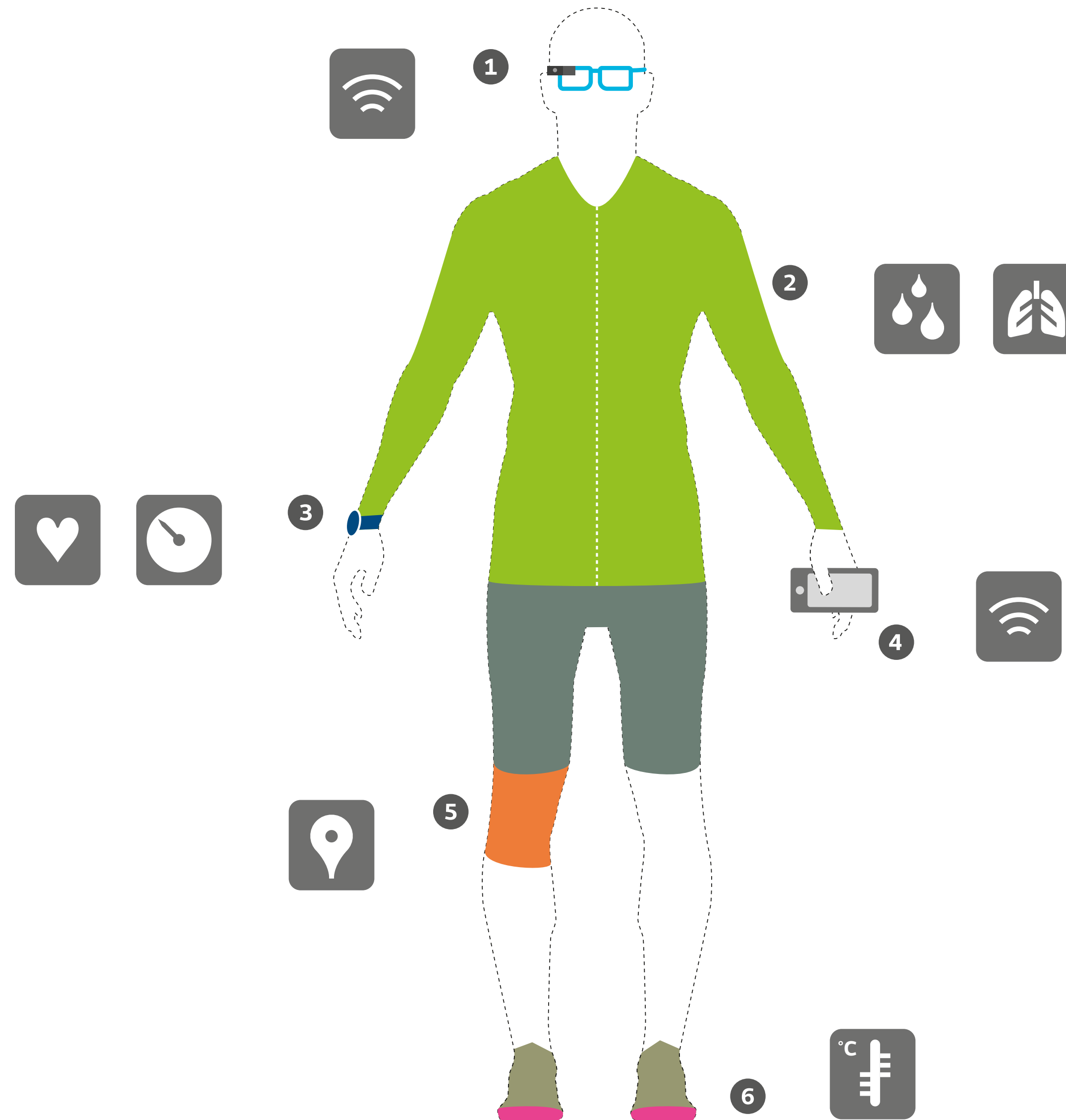
Ensuring that Europe's economy, industry and employment take full advantage of what digitalisation offers.

1. Wir sind nie mehr offline

2. Wir drucken uns die Welt in 3D

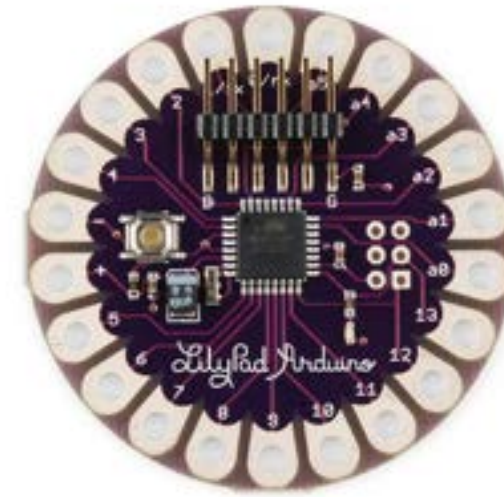
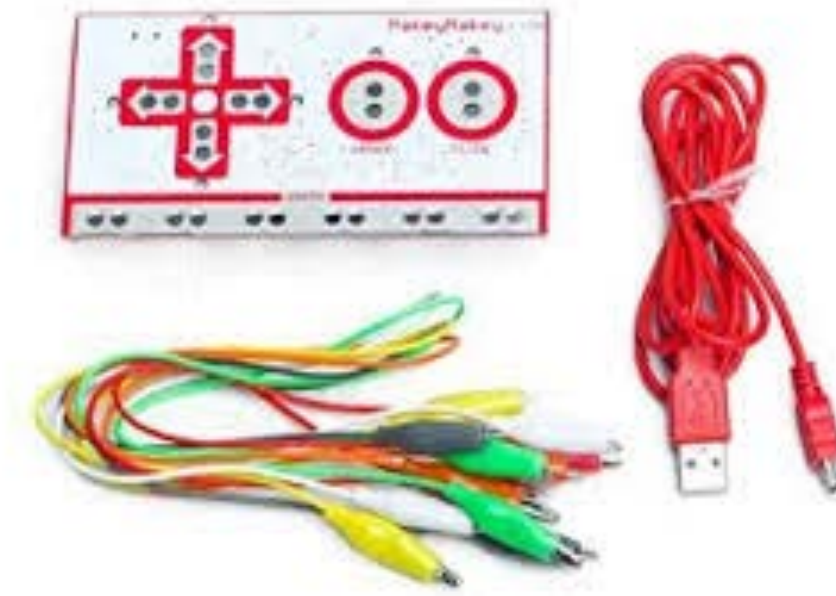
3. Wir erfinden Arbeit neu

1. Wir sind nie mehr offline

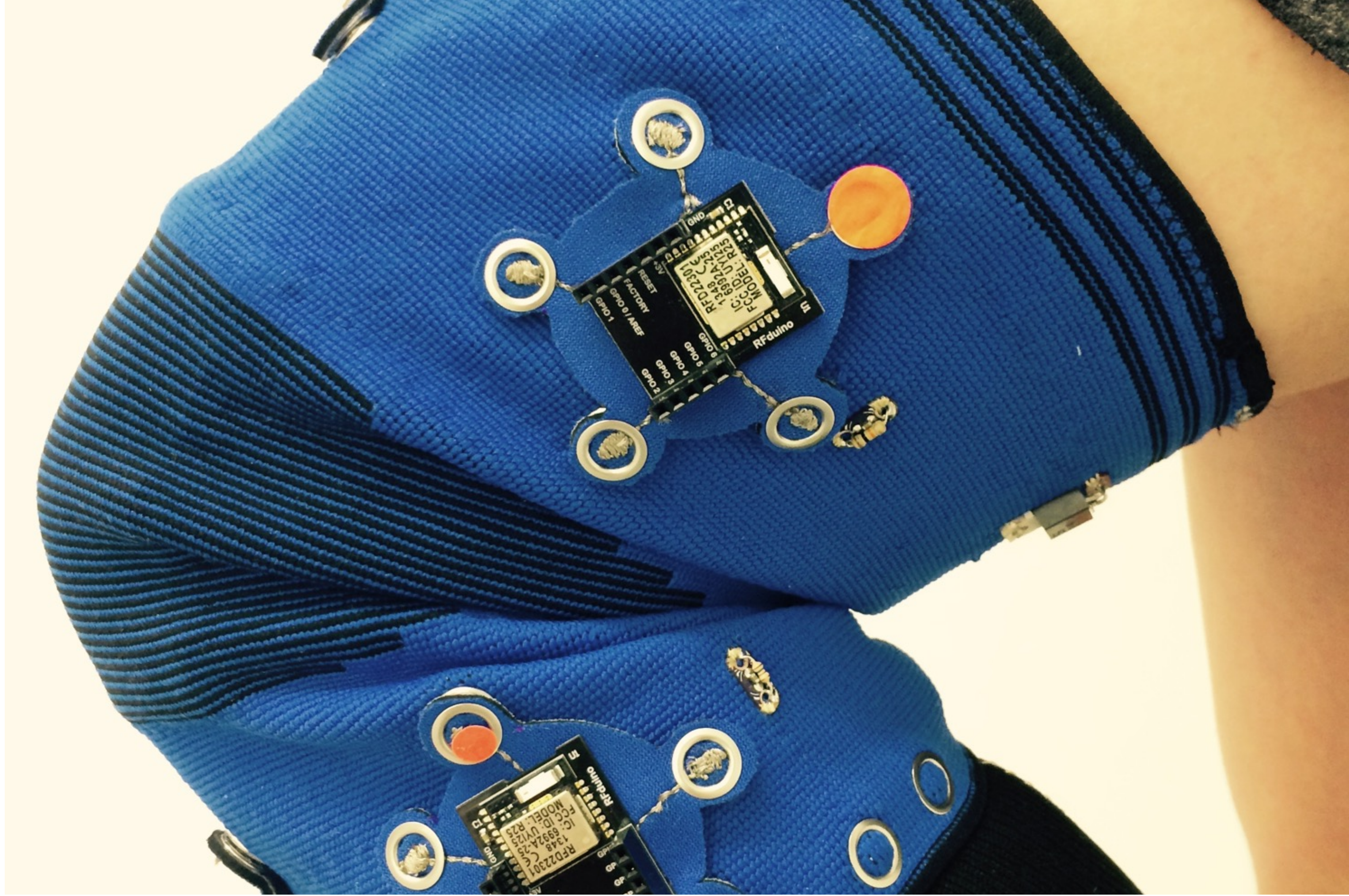




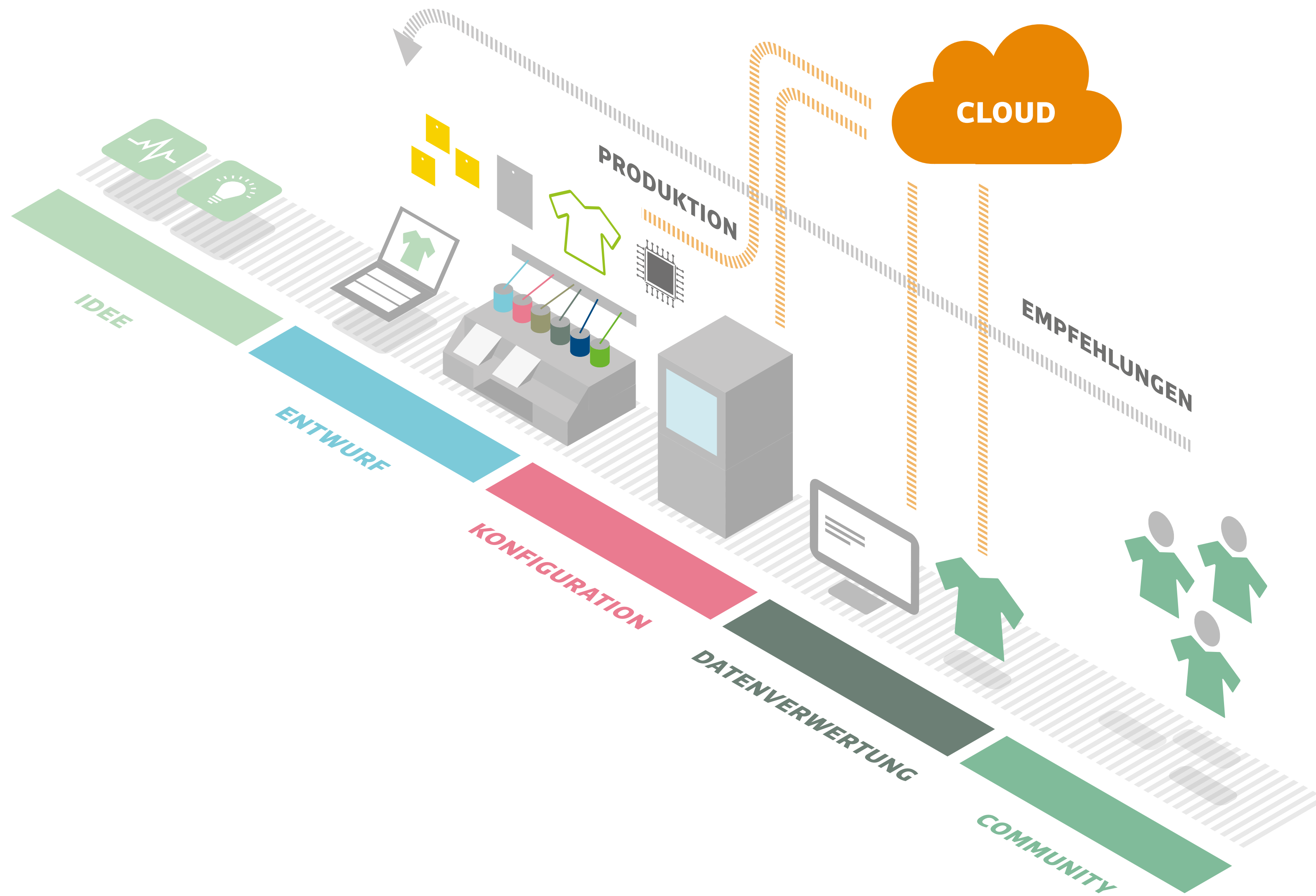
RaspberryPi









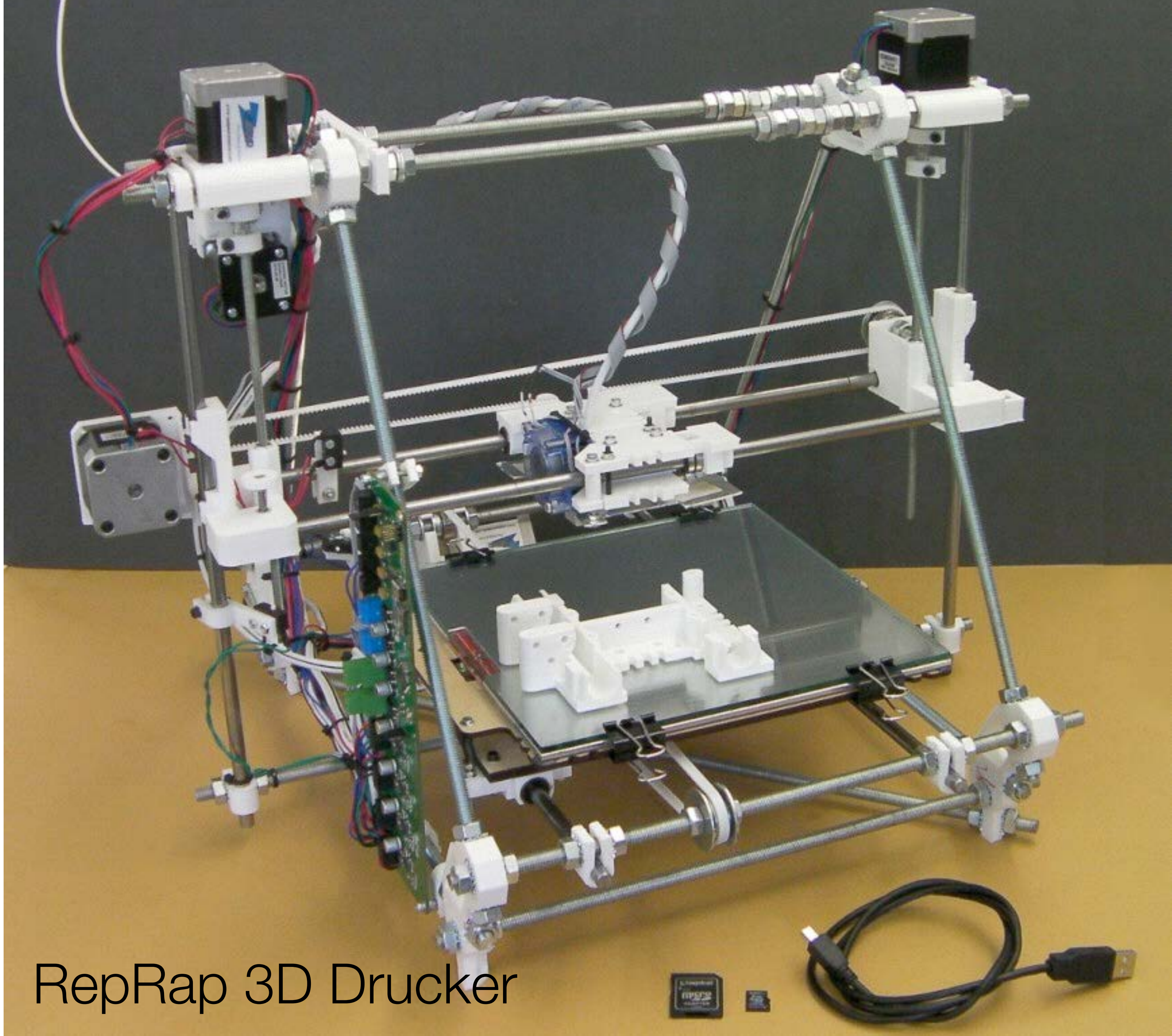


2. Wir drucken uns die Welt in 3D

FabLab Berlin







RepRap 3D Drucker



Forschungsprojekt „SPEEDFACTORY“

Ziel ist die industrielle Kleinstserienfertigung bis zur Losgröße 1.

Vorteile: größere Flexibilität, Produktion in EU, geringe Logistik

Sharing Economy: Frei zugängliche Werkzeuge,
geteiltes Wissen, Open Source

Kürzere Innovationszyklen (Chris Anderson,
„Maker“)

Rifkin: Sharing und „Null-Grenzkosten“ bilden
alternatives Wirtschaftssystem heraus

Dezentralisierung des Produktionsprozesses



3. Wir erfinden Arbeit neu



- OECD Studie: ca. 12% der deutschen Arbeitsplätze bedroht, besonders Niedriglohn-Sektor
- Automatisierung auch der „Wissensarbeit“
- Gig-Economy mit Crowdfunding außerhalb sozialer Sicherungssysteme



Herausforderung an Unternehmen:

Weiterbildungsangebote für Mitarbeiter
über Unternehmensgrenzen hinweg,
z.B. Festo Lernzentrum, Open SAP

Talente gewinnen, Profile von morgen entwickeln

Neue, flexible Arbeitsmodelle erproben

Neue Bündnisse schmieden, z.B. für F&E, mit Start ups

Design
Research
Lab



Design
Research
Lab





Dazu brauchen wir digitale Bildung!

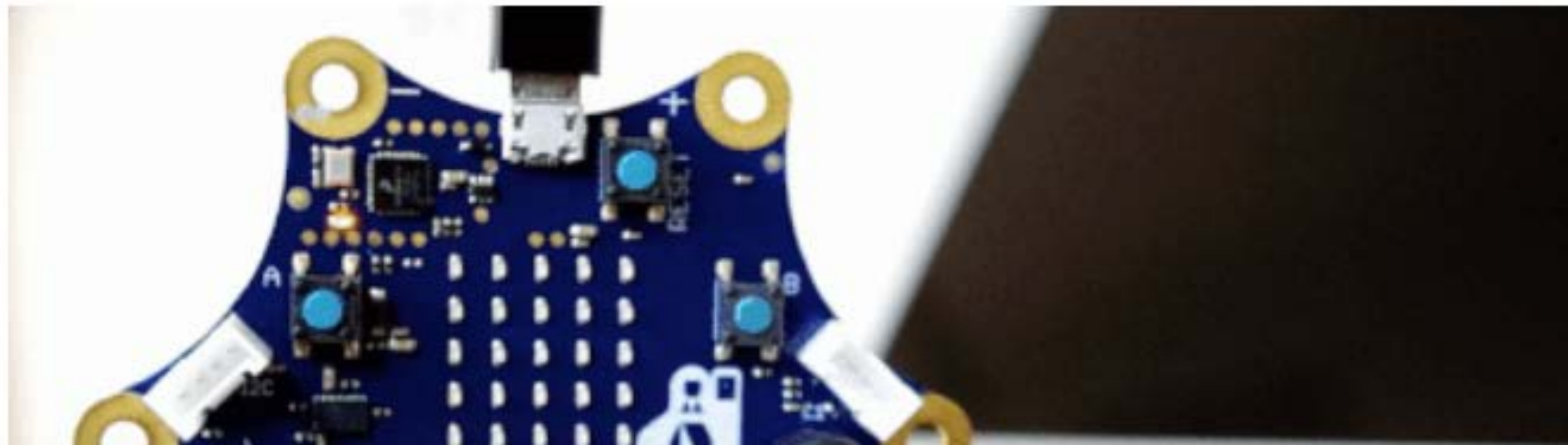
Calliope

Dieser Computer kann unser Schulsystem revolutionieren

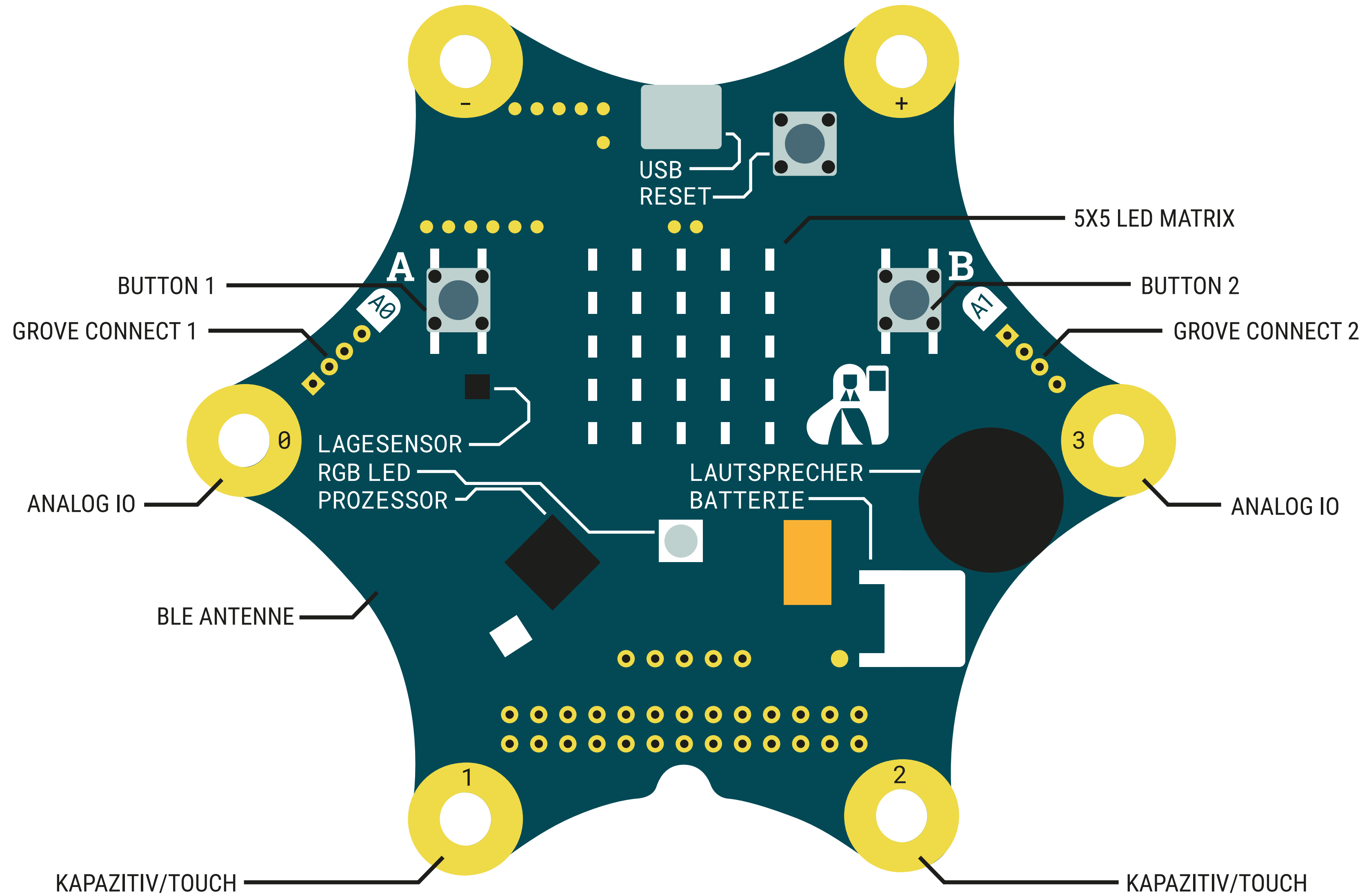
Digitalkunde ab der Grundschule: Jeder Drittklässler soll mit dem Calliope mini lernen, wie Computer funktionieren. Das Saarland macht den Anfang, andere dürften folgen.

Von **Patrick Beuth**

11. Oktober 2016, 13:30 Uhr / [314 Kommentare](#)



CALLIOPE MINI



ZIELSETZUNG

- Calliope mini als digitales Lehrmittel (Sport, Kunst, Mathe,...)
- Hands-on fördern: Angst vor der Technik nehmen, spielerisch programmieren lernen
- Vorbereitung auf digitales Leben und Technologie
- Technologisches Wissen soll jedem Schüler zugänglich gemacht werden
- Spielerische Herangehensweise trainiert Kreativität, Eigeninitiative und analytisches Denken
- Gender-Gap überwinden: Mädchen und Jungen ab der Grundschule gleichermaßen adressieren



www.calliope.cc

To Do's

- Neue Geschäftsmodelle der Digitalisierung - Smart Production & Smart Services
- Digitalisierung der Produktionsprozesse (Industrie 4.0) mit niedrigen Einstiegshürden und Kosten für KMUs
- flexible Arbeitsmodelle und Weiterbildungsprogramme
- EU digitaler Binnenmarkt als Chance zur Skalierung
- Datensicherheit und Datenschutz als Wettbewerbsvorteil

Danke!

THANK YOU

Wie:
transdisziplinäre
multimedial

ANALYSE DER NACHFRAGE
"0" STUFE
11.11.13

Is
stra!

Zusammen-
fassung

ZIELE

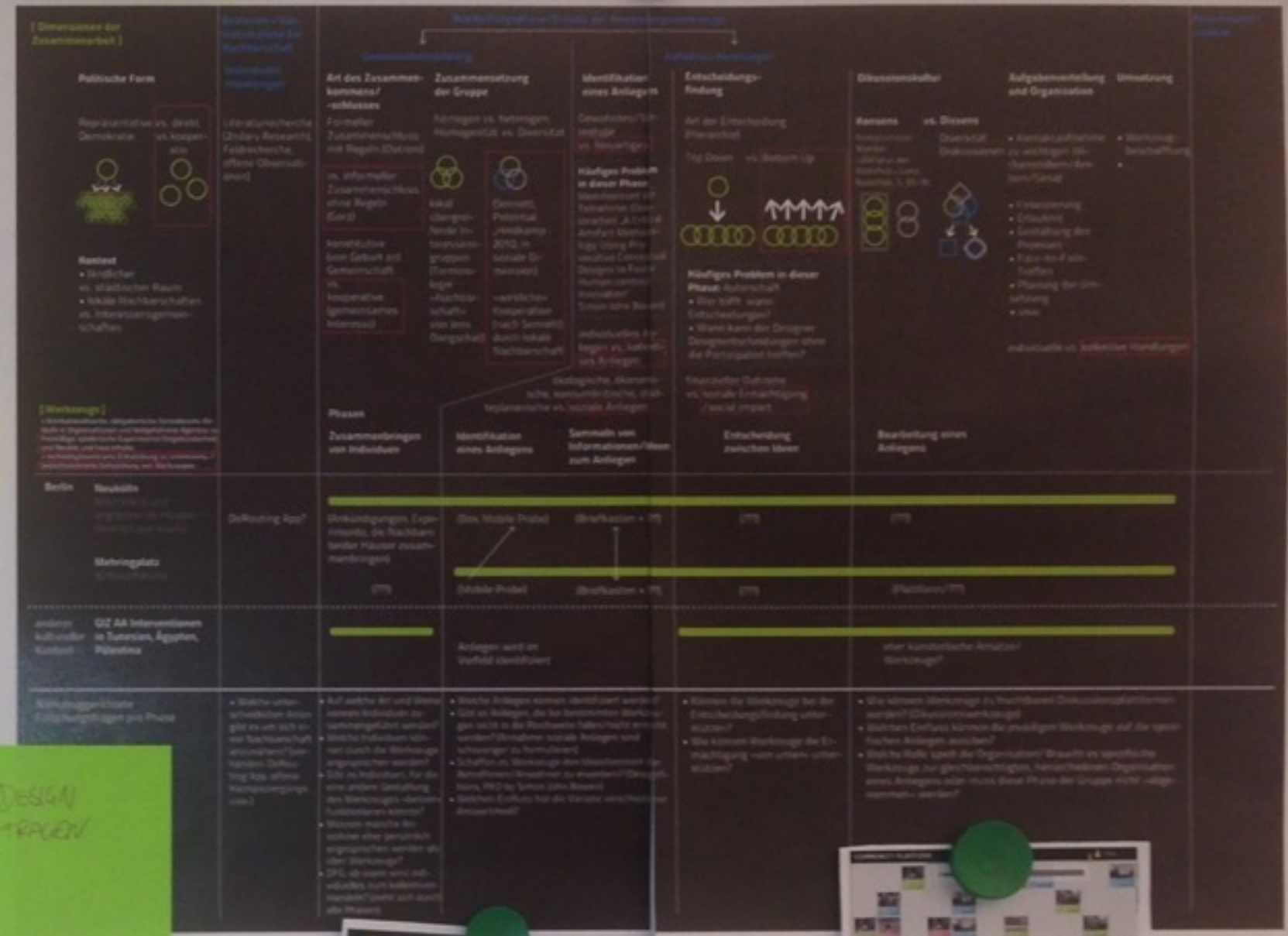
Sachen

Akzeptanz
Vertrauen

"Miteinander" Lebensqu
& gesellsch. Tr
verbess

aus techn. & soziale Innovati
HCI Mensch-Technik Inter
"Generationsen

Twitter: @GescheJoost



DESIGN
PROZESS

ANALYSE
DER
NACHFRAGE-
SCHWINGUNG

BEURTEILUNG
VON 12 ANFANGS-
KONZEPTIONEN
SOLL AUFGEHT
GEWISSENHART
WENN NEIN, WISSEN
SOLL WERTIG

KONTAKT
+
BAREKELAN

