

Digital.Sozial.

**Geschäfte zwischen
Menschen, Organisationen
und Technischen Systemen**

Wie digitale und soziale Kompetenzen auch morgen noch gebraucht werden - könnten.

1

Was ist Digitalisierung?

- ◎ **Alles machen jetzt der Computer oder Software**
- ◎ **Industrie 4.0**
- ◎ **Ein Modebegriff**
- ◎ **Überwachungsprojekt der Illuminaten**
- ◎ **Mit vielen Daten viel Geld verdienen**

2

Was sind Digitale Kompetenzen?

- M.I.N.T.-Qualifikationen
- Eine App programmieren können
- Kompetenter Umgang mit Sozialen Medien
- Eine WhatsApp-Nachricht schreiben können
- Eine SmartWatch tragen

3

Digitalisierung

Wovon reden wir überhaupt?

4

Top Buzzwords & Trends

- ◎ **Blockchain** (Smart Contracts)
- ◎ **Künstliche Intelligenz** (AI, Deep & Machine Learning)
- ◎ **Big Data** (Data Science)
- ◎ **Selbstfahrende Autos**
- ◎ **Internet der Dinge**
- ◎ **Sprachsteuerung**
- ◎ **Bots** (Software-Roboter, Chatbots, Agents, Kollaborative Systeme)

5

Top Buzzwords & Trends

- ◎ **Industrie 4.0** (Neue Geschäftsmodelle)
- ◎ **Autonome Systeme** (Multi-Agent-Systems)
- ◎ **Cloud** (überall & nirgendwo)
- ◎ **Gesichtserkennung** (Digitale Identität, Identität feststellen)
- ◎ **3D-Druck** (Lokale Produktion mit vorhandenen Ressourcen)
- ◎ **AR/VR** (Human-Machine-Interface)
- ◎ **Kollaborative Roboter** (Mensch & Roboter, Roboter & Roboter)

6

Top Buzzwords & Trends

◎ **Autonome Filter**

(Software-Roboter für Hate-Speech, FakeNews <Lügen>, Urheberrechtsverletzungen, Predictive Policing)

◎ **Cyber-Security**

(Schutz von Systemen gegen Manipulationen, Datenschutz, Überwachung und Kontrolle)

◎ **Cyborgs**

(Technik am Menschen <SmartWatch>, Menschen in Technischen Systemen, Technik im Menschen <Herzschrittmacher>, Teile von Lebewesen in Technischen Systemen. —> ETHIK)

7

Die Digitale Transformation überführt die greifbare, reale Welt in die virtuelle, digitale Welt.

8

Die Welt wird entmaterialisiert.
Die Welt wird zu Software und Daten.

Daten - Software - Computer - Elektronik

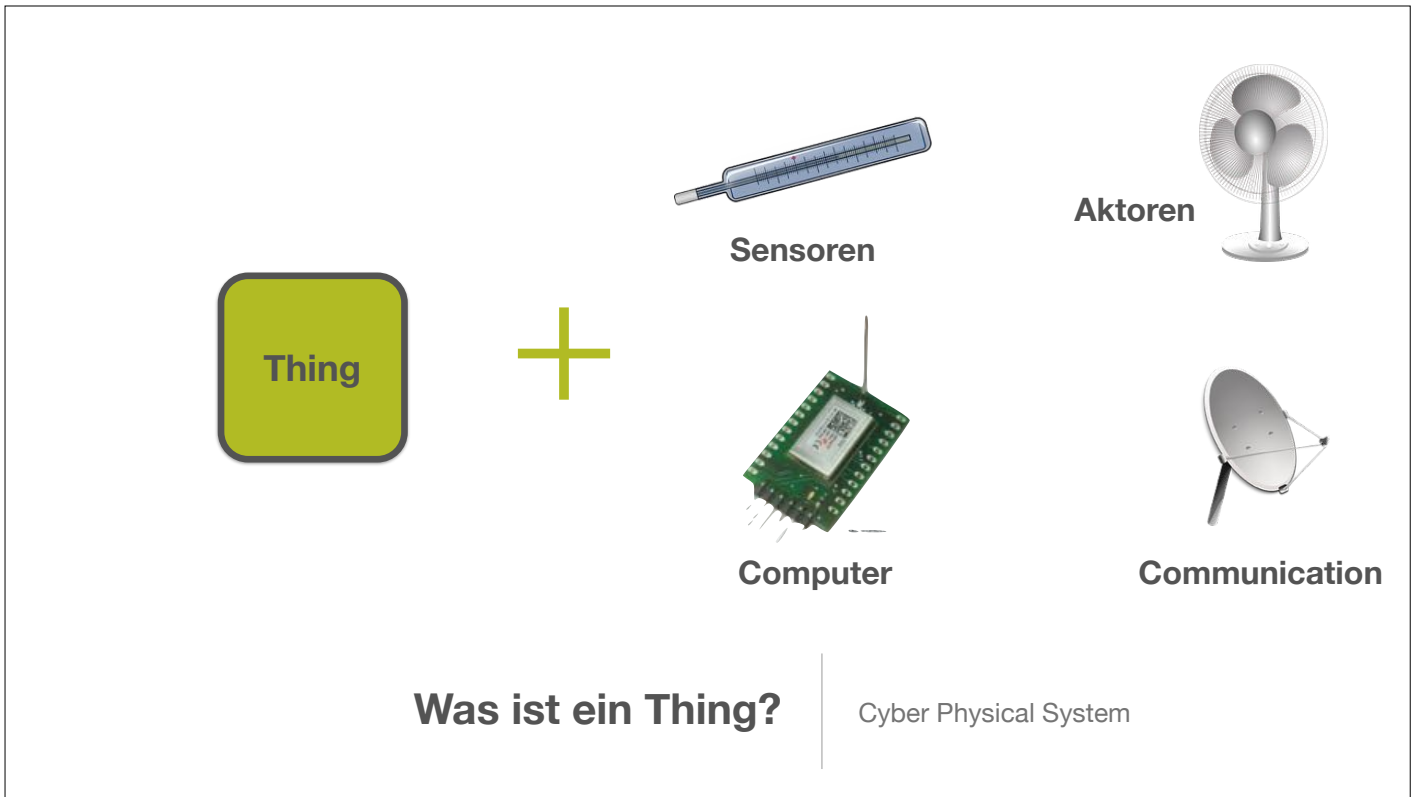
Substitution & Automatisierung

11

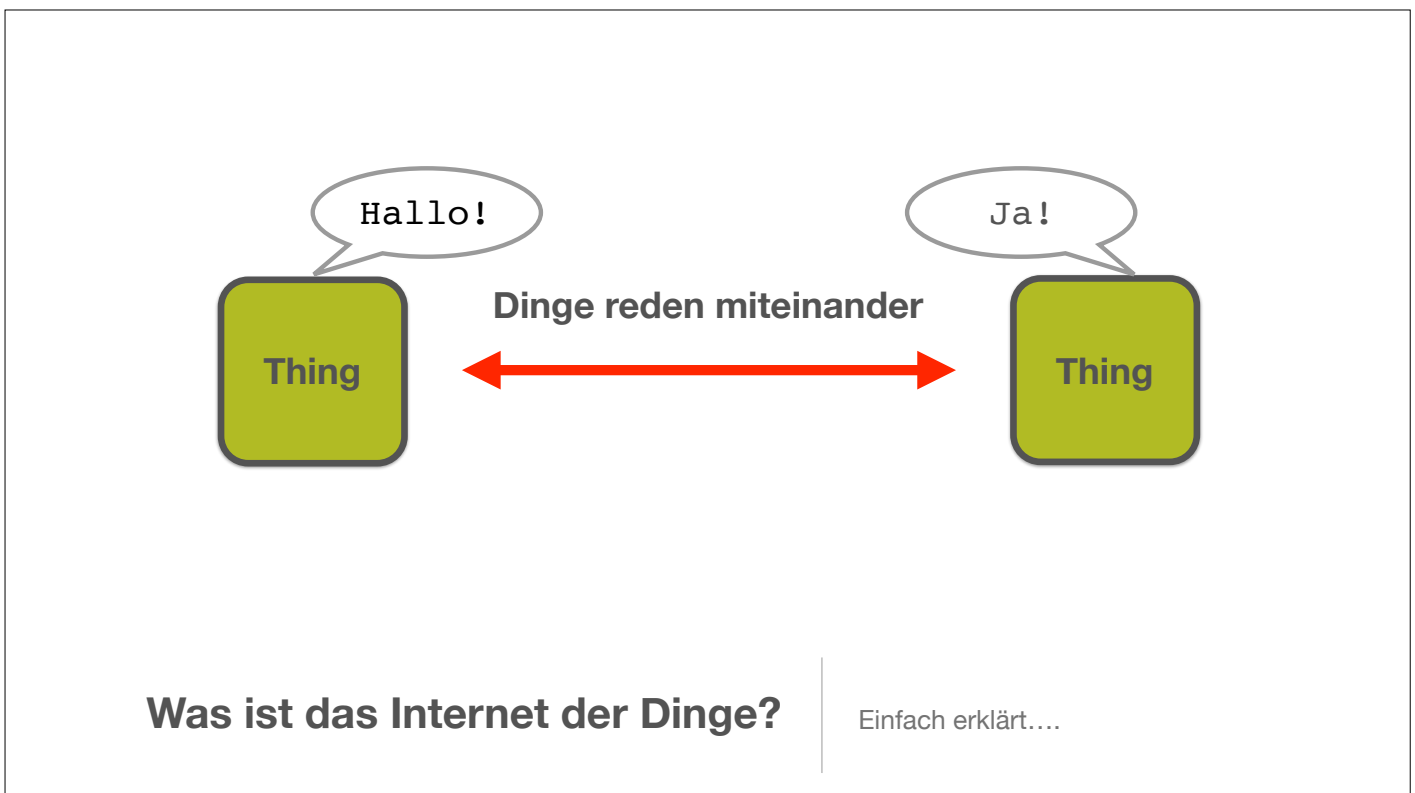
Internet der Dinge

Autonome Systeme

12



13



14



Was ist das Internet der Dinge?

Einfach erklärt....

15

Hoffnung
Was erwarten wir uns?

16



Unendliche Möglichkeiten

CC-BY-2.0 Tof. Flickr

17

Erwartungen

- **Es ist einfacher & billiger**
(Weniger Aufwand, Materialeinsatz, Kosten)
- **Es geht schneller**
- **Revidierungsfähigkeit**
(Änderungen ohne alles verwerfen zu müssen)
- **Geringerer Distributionsaufwand**
(Wegfall von Trägermaterie)
- **Leichter Geld mit „Nichts“ verdienen**
(Daten, Nutzungsgebühren, Lizenzgebühren)

18

Nicht wer die Daten oder Dinge besitzt ist entscheidend, sondern, wer den **Zugang zu den Daten oder Dingen** hat und diesen Zugang ermöglicht.

Plattformen besetzen die **kritischen Kontrollpunkte!**

19



20

Internet for Humans

Ein den Menschen allgegenwärtig und permanent begleitendes und unterstützendes System.

Es geht um ein System, welches

- es den Menschen ermöglicht, einen leichten und allgegenwärtigen "Zugang" zu etwas zu bekommen, dass sie für ihr Leben benötigen: Informationen, virtuelle oder reale Dienstleistungen, virtuelle oder physikalische Produkte. (Passive Konsumation)
- die Menschen "befähigt" (es ihnen ermöglicht), ihre Wünsche und Vorstellungen mit Hilfe des Systems zu realisieren und ihre Bedürfnisse bestens zu befriedigen. (Aktive Gestaltung.)

Daraus leiten sich ein neues Human-System-Interfaces und die notwendige Infrastruktur für das Internet of Humans ab.

Auswirkungen auf Organisation und Arbeit

Andere Organisationsformen

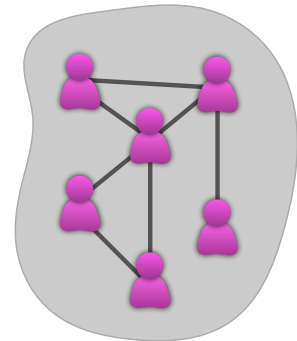
Dezentrale, vernetzte, temporäre Organisationsformen

Organisationsgrenzen werden durchlässiger (nix Firma)

Der/die „Angestellte“ stirbt aus (und der/die Untergebene auch)

„Selbstorganisation“ killt den/die ManagerIn

Global (Kunden, Lieferanten, KollegInnen, Partner)



- organisch
- flexibel
- agil

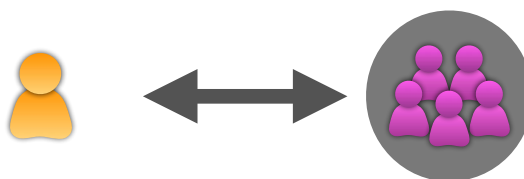
23

Wer macht Geschäfte?

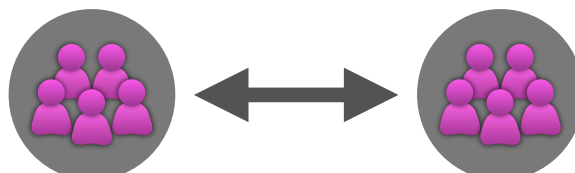
Mensch-Mensch



Mensch-Organisation

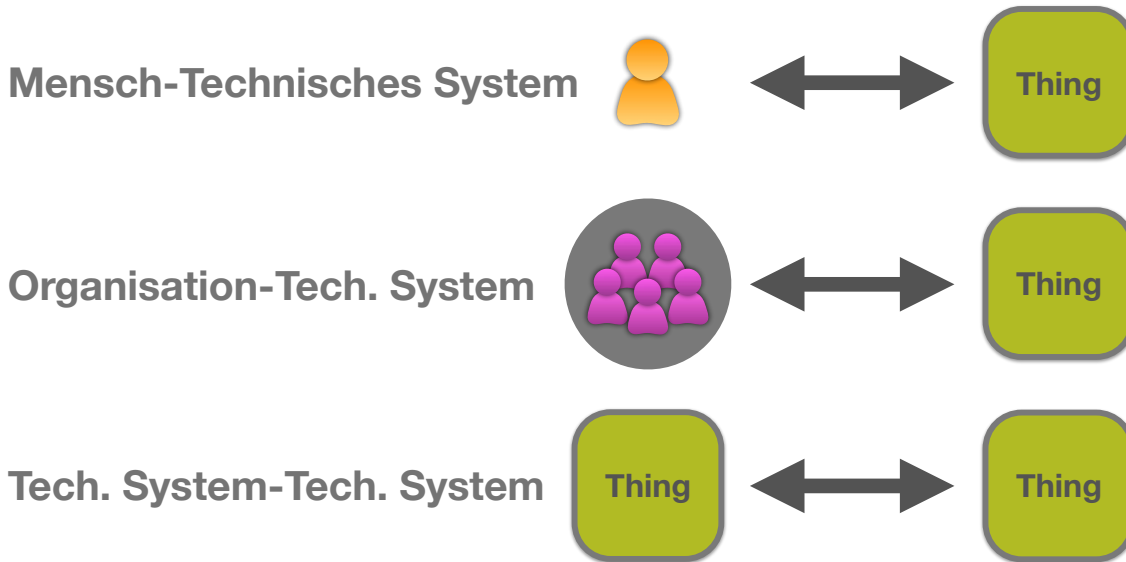


Organisation-Organisation



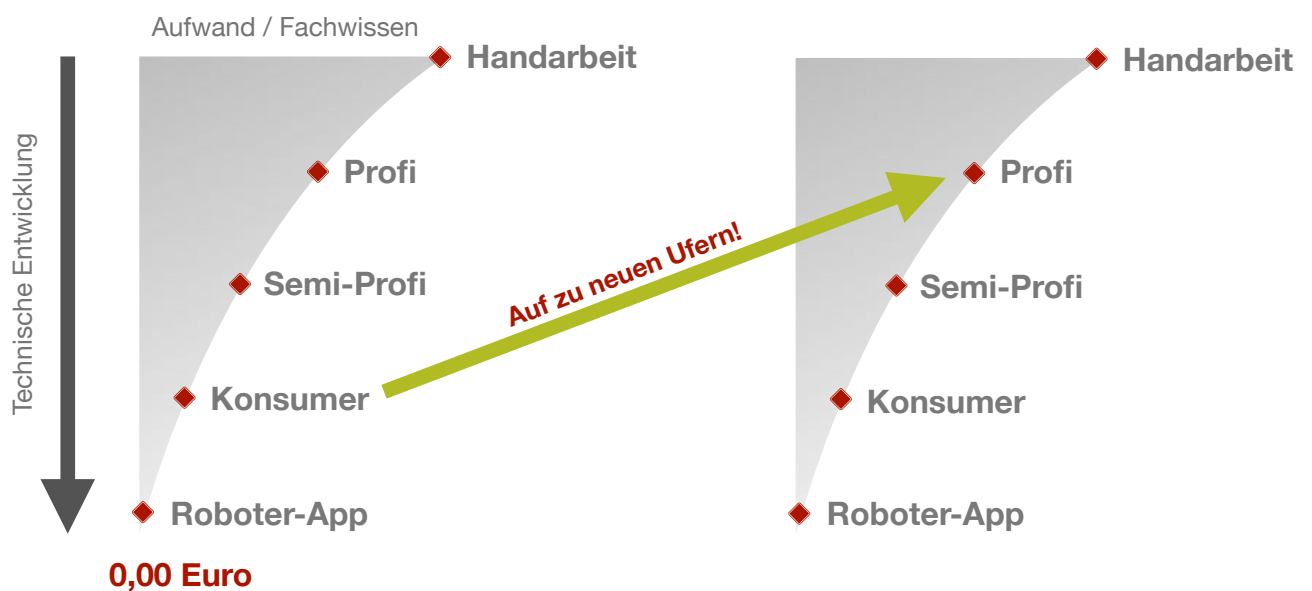
24

Wer macht Geschäfte?



25

Was von der Arbeit übrig bleibt

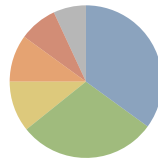


26

Erwerbsarten

Lohn

- ⊙ für körperliche Arbeit
- ⊙ für geistige Arbeit



Verkauf

- ⊙ von Waren
- ⊙ von Informationen
- ⊙ Zugangsbeschränkungen aufheben

„Geschenke“

- ⊙ Waren
- ⊙ Informationen
- ⊙ Dienstleistungen
- ⊙ Geld
- ⊙ Infrastrukturen

Eltern, Verwandte, Freunde, Nachbarn, Community, Firma

Staat / Sozialsysteme

- ⊙ Waren
- ⊙ Informationen
- ⊙ Dienstleistungen
- ⊙ Geld
- ⊙ Infrastrukturen

„Arbeitslosigkeit“

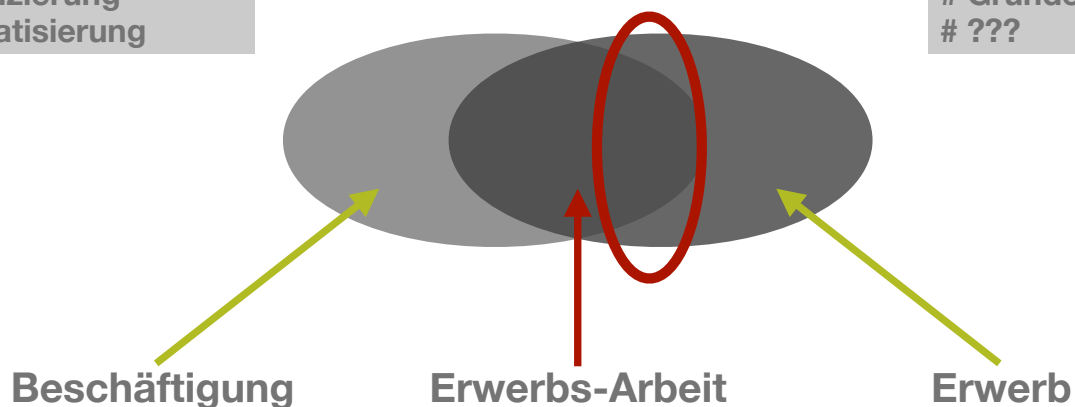
- ⊙ Finanzgeschäfte
- ⊙ Mieten, Leihgebühren
- ⊙ Lizenzgebühren
- ⊙ Vermögen
- ⊙ Andere arbeiten lassen

27

Neue Erwerbsformen notwendig

- # Micro-Tasks
- # Global Crowd-Working
- # Simplifizierung
- # Automatisierung

- # Zahlen mit Daten
- # Lizenzgebühren
- # Grundeinkommen
- # ???



28

Digitale Kompetenzen

Was ist damit gemeint?

29



Wirtschaft fordert mehr ProgrammiererInnen

30



Programmieren im Kindergarten

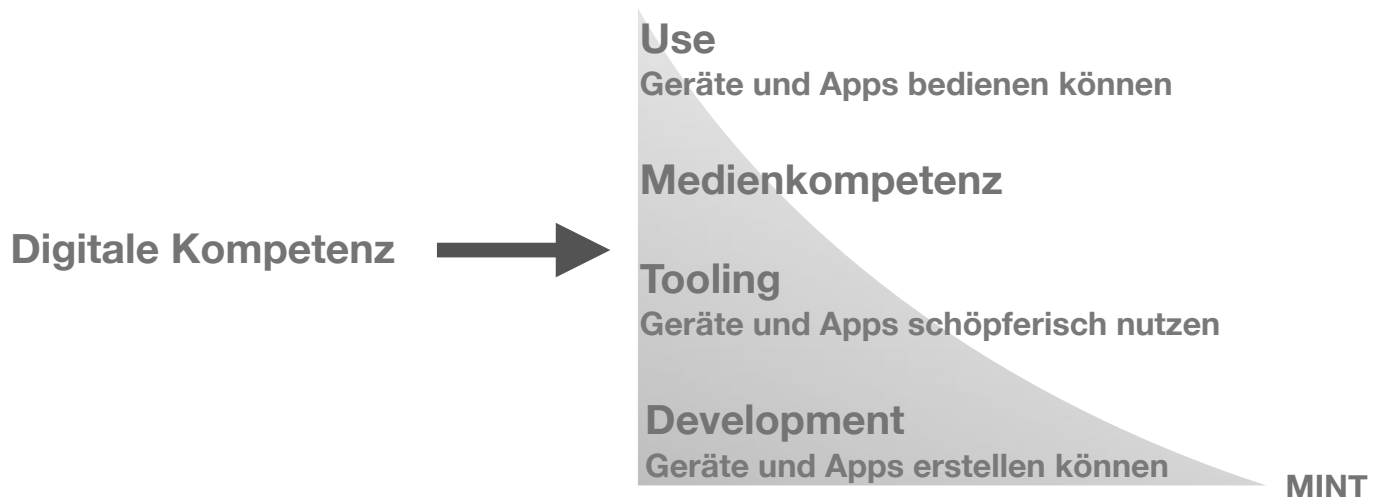
31



Medienkompetenzen

32

Digitale Kompetenzen



33

Die Kunst des Programmierens

WARNUNG!

Coding **formt**
deterministisches **Denken!**

34

Digitale Kompetenzen

Digitale Kompetenzen
befähigen den Menschen,
sich in der zunehmend
digitalen Welt
zurecht zu finden!

35

Ist das nicht alles etwas zu wenig?

36

Kompetenzen

Welche Kompetenzarten gibt es?

37

Kompetenzarten

Human- oder Selbst-Kompetenz

- Selbstständigkeit & -motivation
- Kritikfähigkeit
- Selbstvertrauen
- Zuverlässigkeit
- Verantwortungsbewußtsein

Methoden-Kompetenz

- Informationen beschaffen
- Spiel- und Lernfähigkeit
- Problemlösungstechniken
- Organisationsfähigkeit

Soziale Kompetenz

- Kommunikationsfähigkeit
- Anpassungsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Umsetzungsfähigkeit

Fach-Kompetenz

- Fachbegriffe
- Methoden & Verfahren
- Fach-Sachkunde
- Fach-Regeln & Normen

Digitale Kompetenz ?

38

**Raum für
Human- und Soziale
Kompetenzen**

39

**Raum für
kreative, musische und
geisteswissenschaftliche
Kompetenzen**

40

Neue Kompetenzen lernen

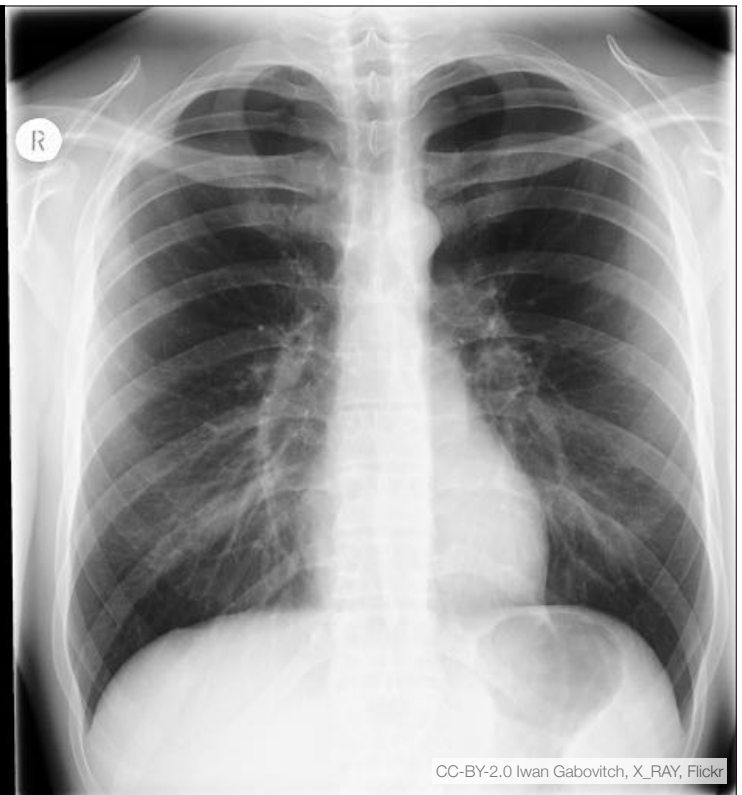
Welche braucht man?

41

Wege schaffen,
um sich selbst und andere zu
begeistern,
befähigen,
bewegen.

42

**Fähigkeiten
durchleuchten**



CC-BY-2.0 Iwan Gabovitch, X_RAY, Flickr

43

Ausprobieren
Nachahmen
Verändern
Experimentieren
Lernen

44

Begebe Dich auf Entdeckungsreise

in der Welt

- ◎ andere Länder
- ◎ andere Branchen
- ◎ andere Menschen

in den Themen

- ◎ verlasse Deinen Wissens- und Erfahrungssilo
- ◎ in der Wissenschaft
- ◎ in der Bibliothek
- ◎ zu Ausstellungen und Veranstaltungen

in Dir selbst und Deinem Tun

- ◎ Deinen Träumen
- ◎ Deinen Ängsten
- ◎ Deinem Sehnen

Augen, Ohren und Nase auf!

45



46

Permanentes Training



CC-BY-2.0 Blake Patterson, Aerofly FS, Flickr

47



5 Tage Training 1 Tag Arbeit

CC-BY-2.0 Andreas Nordh, Fussball, Flickr

48

Resumee

Was tun?

49

Resumee

Alleiniger Fokus auf
M.I.N.T.-Qualifikationen
für alle Menschen ist
Bullshit!

50

Resumee

Human- & Sozialkompetenzen
sind sie notwendige Basis für die
erfolgreiche Anwendung
Digitale Kompetenzen!

**Sie sind die Brücke zum
Zwischen-Menschlichen!**

51

**Erfinden ist eine Kunst,
die viel freche Kreativität erfordert!**

52

Sei neugierig!
Sei hungrig!
Sei wagemutig!
Sei sturr und widerborstig!