

# Zwischen Utopie und Dystopie



Photo by Achmad Dirini on unplash



Prof. Dr.  
Franz Josef Röhl

München,  
15.11.2019

#gmk19

36. Forum Kommunikationskultur 2019

# Zwischen Utopie und Dystopie



Durch die Verschmelzung von Computerpower, Sensoren und Software vermehrt sich die maschinelle Intelligenz explosionsartig.

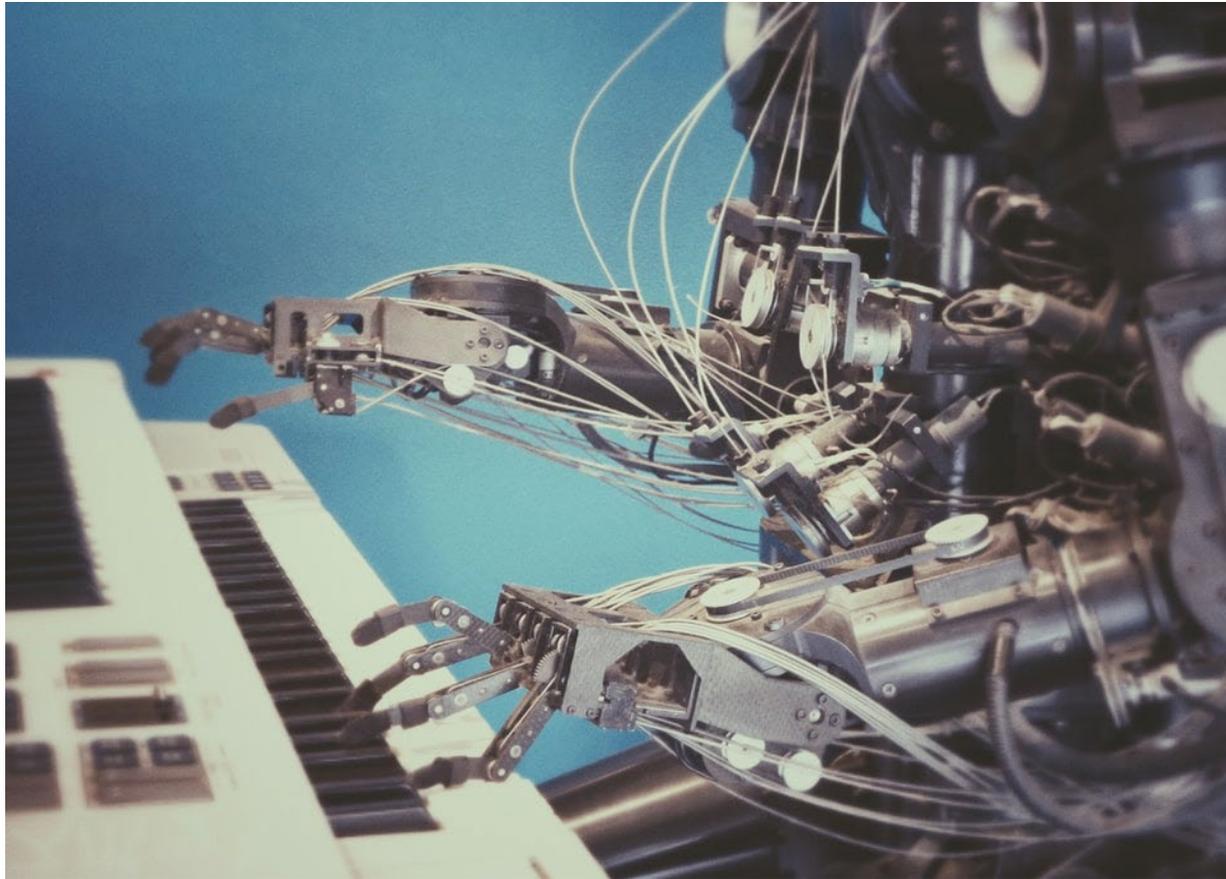


Photo by Franck V. on Unsplash

## Intelligenz-Revolution

Computer übernehmen die algorithmisch zerlegbaren Tätigkeiten

Die Grenze zwischen Routine und nicht-Routine verschiebt sich schnell

# Zwischen Utopie und Dystopie



Photo by Hitesh Choudhary on Unsplash



Zusammen mit einem Computer „liest“ eine Jurist\*in in der Zukunft in wenigen Tagen Hunderttausend Dokumente und erledigt eine Arbeit, die früher eine Vielzahl von AnwältInnen bewältigt haben.

## Intelligenz-Revolution

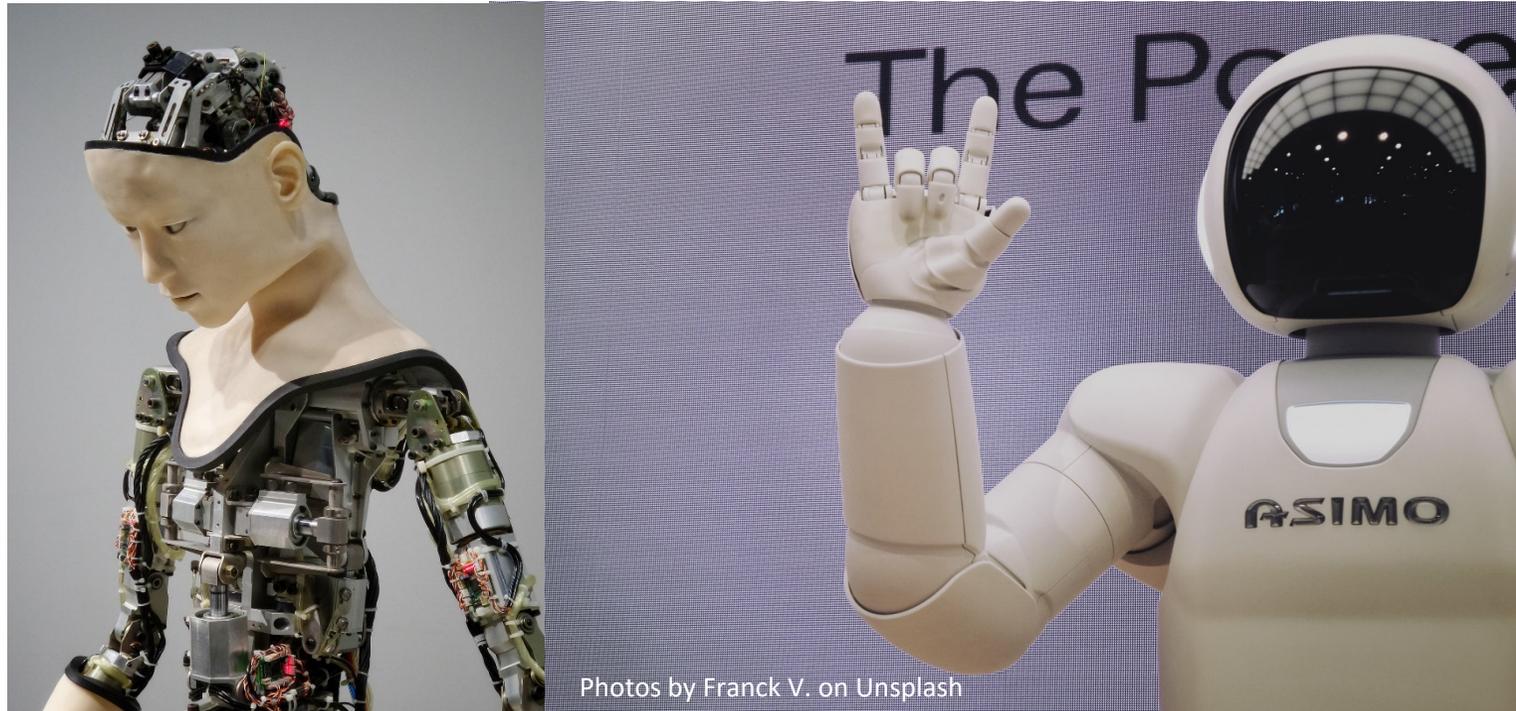


Photo by Shahadat Rahman on Unsplash

# Zwischen Utopie und Dystopie



Die Zukunft besteht aus dem Training mit immer smarteren Maschinen



Photos by Franck V. on Unsplash

## Objektorientierte Ontologie

Intention: die Welt und auch den Menschen maschinen-tauglich zu machen.

Es gibt eine gemeinsame Welt von Menschen und Dingen. Die neue Ontologie ist die „Objektorientierte Ontologie“. Die Denker der OOO gehen davon aus, dass es **keine „Wesensunterschiede“** mehr gibt **zwischen Menschen und Dingen**. **Weg vom Anthropozentrismus**

# Zwischen Utopie und Dystopie



Photo by Srivatsan on Unsplash



## DIE 4 SÄULEN DER EMPATHIE

### Wahrnehmung

Wie geht es dem anderen?

Gestik, Mimik, Körpersprache,  
Aussagen, Stimme, Emotionen

### Verständnis

Warum geht es ihm so?

Ursachen, Motive,  
Umstände

### Antizipation

Wie wird der andere  
weiterhin reagieren?

Emotional, rational

### Resonanz

Wie reagiere ich darauf?

Rücksicht, Worte, Handlung,  
Mitgefühl, Akzeptanz

Wenn die denkenden Maschinen an unseren Ichs nagen, werden die **sozialen Eigenschaften** des Menschen wieder wichtiger, die **Freiheit von programmierten Regeln** in Form von **Spiel** und **Experiment**, die **Anteilnahme** in sozialen Netzwerken.



Photo by Linus Nylund on Unsplash

# Zwischen Utopie und Dystopie



Verbleibende Domänen des Menschen: Meister der kreativen Anpassung



Photo by Linus Nylund on Unsplash

Korrigieren der Maschinen

Menschen übernehmen das, was schwer zu definieren und komplex ist.

Mensch = Experte für Soziale Intelligenz  
Kreativität

Soziale Wahrnehmung  
Verhandlungsfähigkeit  
Überzeugungskraft

# Zwischen Utopie und Dystopie



Laszlo Bock (Google) verzichtet auf das wichtigste Signal der Qualität bei einem Bewerber: die **Abschlussnote im Studium**. Er sagt: Es gäbe keine Verbindung zwischen Studienerfolg und Leistung im Job.



Photo by Linus Nylund on Unsplash

Der größte und anspruchsvollste Technologiekonzern der Welt mit mehr als 50.000 Angestellten verzichtet auf formale Bildung und auf Fachkenntnis.

**Nicht-Experten gelänge es viel besser, neue Lösungen zu finden**

# Zwischen Utopie und Dystopie



In der Moderne bedurfte es der Kompetenz, bekanntes Wissen miteinander zu verknüpfen und daraufhin Lösungen zu schmieden.



Photo by Michał Parzuchowski on Unsplash



Photo by Eugenio Mazzone on Unsplash

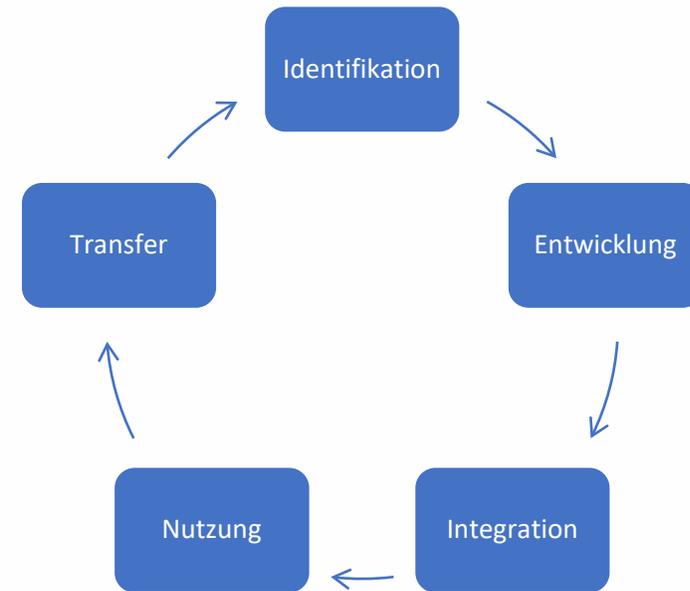
Aus Sicht von Laszlo Bock (Personalchef von Google) geht es nicht nur um die Fähigkeit dazulernen, sondern auch sich jenen Fragen zuzuwenden, für die es keine Lösungen gibt. Es geht um das **Spielen mit Möglichkeiten**. Für ihn ist das Entscheidende die Fähigkeit, **disparate Informationen zusammenzubringen**.

## Kernkompetenz

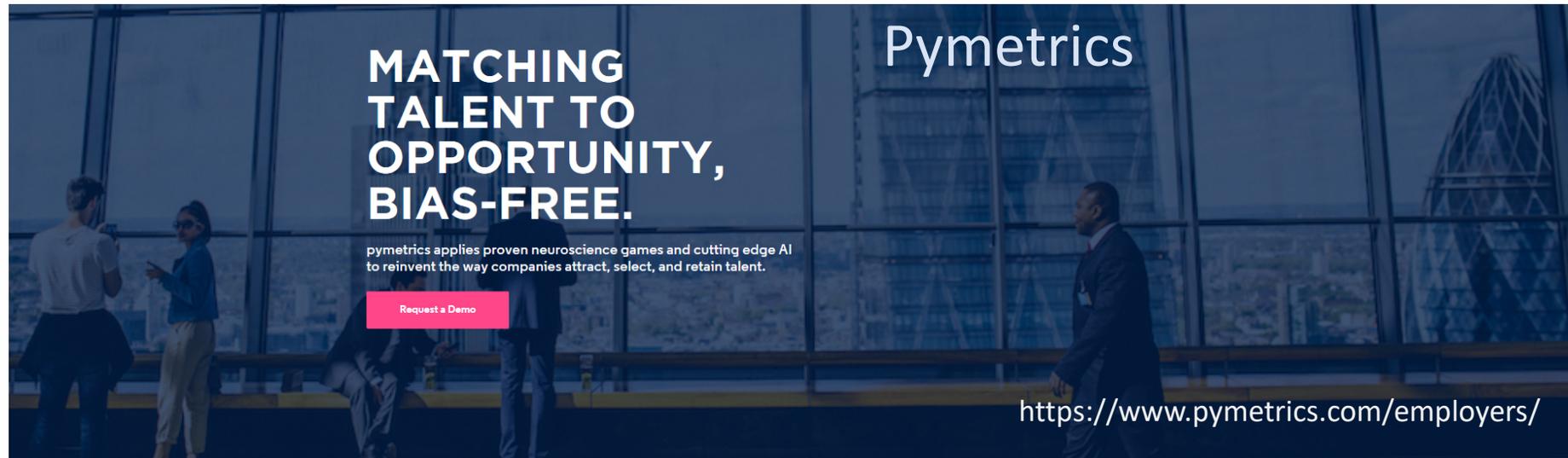


Bildung in der Zukunft erfordert kein gesteigertes Wissen, sondern eine **gesteigerte Irritierbarkeit**, um sich von anregen zu lassen und **ergebnisoffen Prozesse zu starten**. Die Irritation auszuhalten und **kreativ zu werden**, ist für Kucklick die neue Kernkompetenz.

## Kernkompetenz -basierte Strategie



## Komm, spielen wir um die nächste Stelle



Ziel:  
personalisiertes Profil  
Persönlichkeitstests  
verpackt in spielerische Form

Stärken  
identifizieren,  
Passung

- per Mausklick **Luftballons** so weit wie möglich aufblasen
- **Emotionen** auf Fotografien von Gesichtern ablesen
- aus bunten Scheiben **Türmchen** bauen

**Es gibt kein Richtig und Falsch!**

# Zwischen Utopie und Dystopie

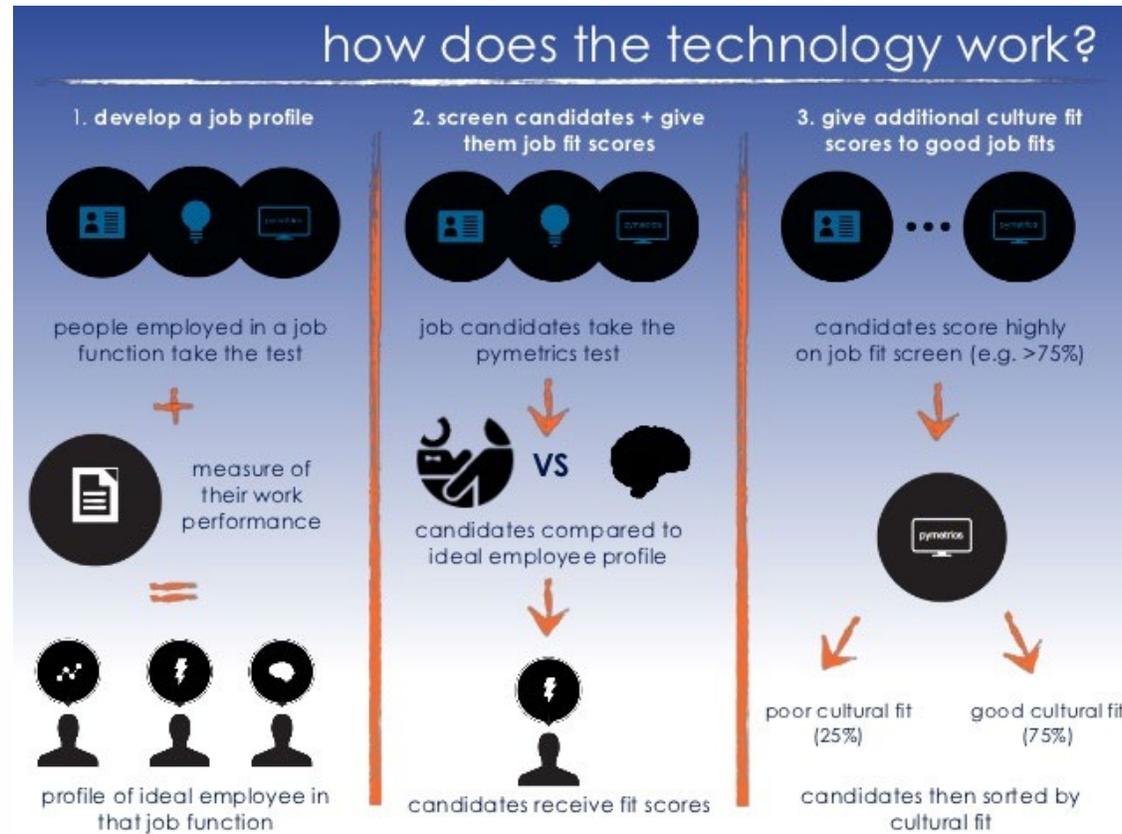


Linkedin  
Accenture  
Unilever

## Künstliche Intelligenz beim Recruiting

Algorithmen

Hypothese:  
KI trifft eine  
**neutralere  
Auswahl** als  
der Mensch.



[https://https://www.pymetrics.com/employers/](https://www.pymetrics.com/employers/)

Pymetrics

Die Ergebnisse werden korreliert mit den Ergebnissen von Mitarbeitern, die aktuell erfolgreich im Unternehmen arbeiten und in der gesuchten Rolle tätig sind.



## Transversales Lernen (forschendes Lernen)



- **Bereichsübergreifendes Lernen**
- **Synergiestiftende Verbindungen** zwischen Lernbereichen
- Erkenntnisprozess, dass sich Lernen in verschiedenen, **heterogenen Erkenntnisräumen** vollzieht
- Die Lernhaltung ist offen und **explorativ**

Grafik: <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/hintergruende-zum-forschenden-lernen/>

## Transversales Lernen (forschendes Lernen)

- **Synthetisierung** verschiedener Lernerfahrungen
- **Sinnzusammenhänge** prozessieren
- Anerkennung **holistischer** Erkenntnisprozesse
- **Ganzheitliche** Persönlichkeit (Humboldt)
- Handeln = Ausdruck des Verhältnisses zur Welt
- **Mehrkanaliges**, strukturelles, vernetztes Denken





bedingen sich  
einander und dürfen  
nicht als Dichotomie  
gedacht werden

**Tentativität**

**Neugier** ist die  
sensibelste und  
wichtigste  
Kompetenz

# Zwischen Utopie und Dystopie



## Die Schule der Zukunft vermittelt

„Räume“ öffnen



Photo by Marvin Meyer on Unsplash



Photo by Lacie Slezak on Unsplash

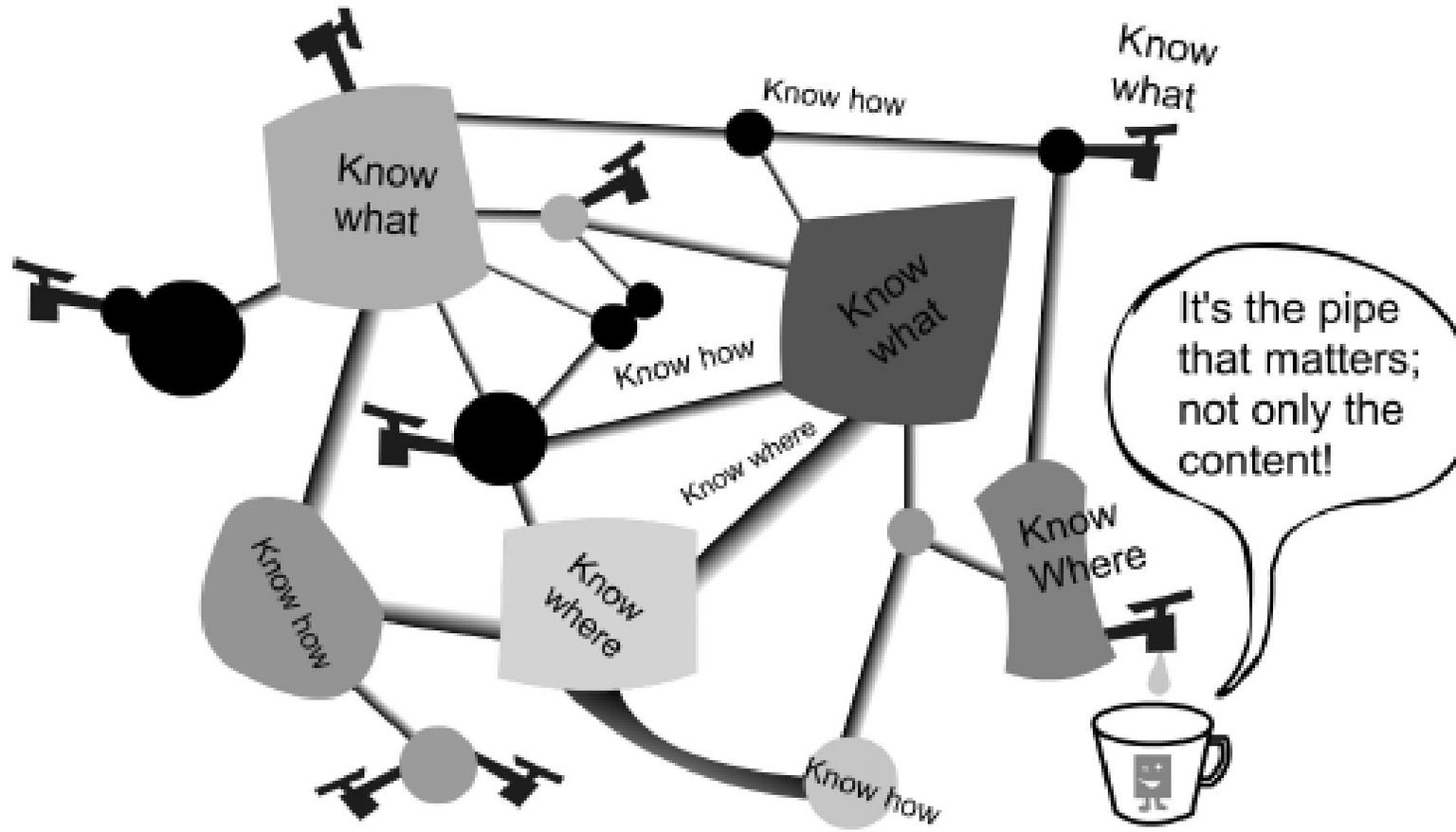
- **Selbstwirksamkeitserfahrungen**
- Die Fähigkeit **Kontexte** herzustellen
- **Versuchendes Denken** (Humboldt)
- Situative **Problemlösungskompetenz**

# Zwischen Utopie und Dystopie



## Konnektivismus

Peer-to-Peer-Lernnetzwerke

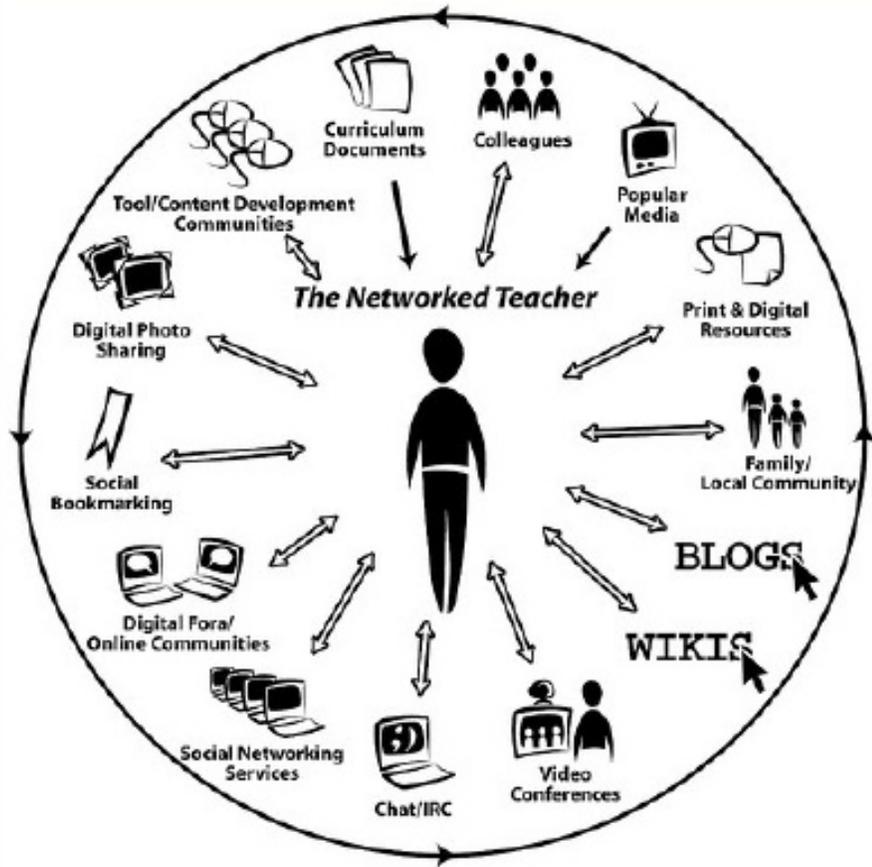


Quelle: George Siemens, Knowing Knowledge, 2006

Der Lernende wird nicht als isoliertes, sondern als vernetztes Individuum gesehen. Im Kontext des Lernprozesses bilden sich Netzwerke zu anderen Menschen – **Beziehungskorrelation**

## Konnektivismus

Lernen wird als **Prozess** angesehen und bedeutet neue Verbindungen zu anderen Knoten anzulegen und somit ein **Lernnetzwerk** aufzubauen.



Die Vernetzung geschieht über **Knoten** und Verbindungen. Der Knoten wird als zentrale Metapher fürs Lernen angesehen. Ein Knoten kann die lernende Person sein – oder andere Personen, aber auch Quellen wie Internetseiten, Grafiken und Bücher.

Quelle: <https://www.flickr.com/photos/courosa/2922421696>

# Zwischen Utopie und Dystopie

## Orientierung am Merkantilprinzip



Bildquelle:  
<https://bildungsradar.de/2016/07/08/die-schule-ist-kein-wirtschaftsbetrieb/>

Learning for tests

Selftracking

Technisierung der Bildung (Digitalpakt)  
bei gleichzeitiger Reaktualisierung  
behavioristischer Lernprinzipien

## Individualisierung des Lernens



Bildung wird immer mehr zur Privatsache. Sie wird entinstitutionalisiert und individualisiert.

Neues Lernen findet zunehmend auf neuen Kanälen statt (Privatschulen, Udacity)

# Zwischen Utopie und Dystopie



## Adaptive Lernsysteme



Photo by Kevin Ku on Unsplash

Adaptive Lernsysteme passen sich an den Lernenden an, zum Beispiel hinsichtlich der Lernpräferenzen oder des Lernfortschritts.

Lernziel:  
**Instrumentalisierung**  
Verzicht auf das  
**Erkennen von Potentialen**

#gmk19

36. Forum Kommunikationskultur 2019