

# SCHULLEITUNG UND SCHULENTWICKLUNG IM DIGITALEN WANDEL

JPROF. DR. MANDY SCHIEFNER-ROHS

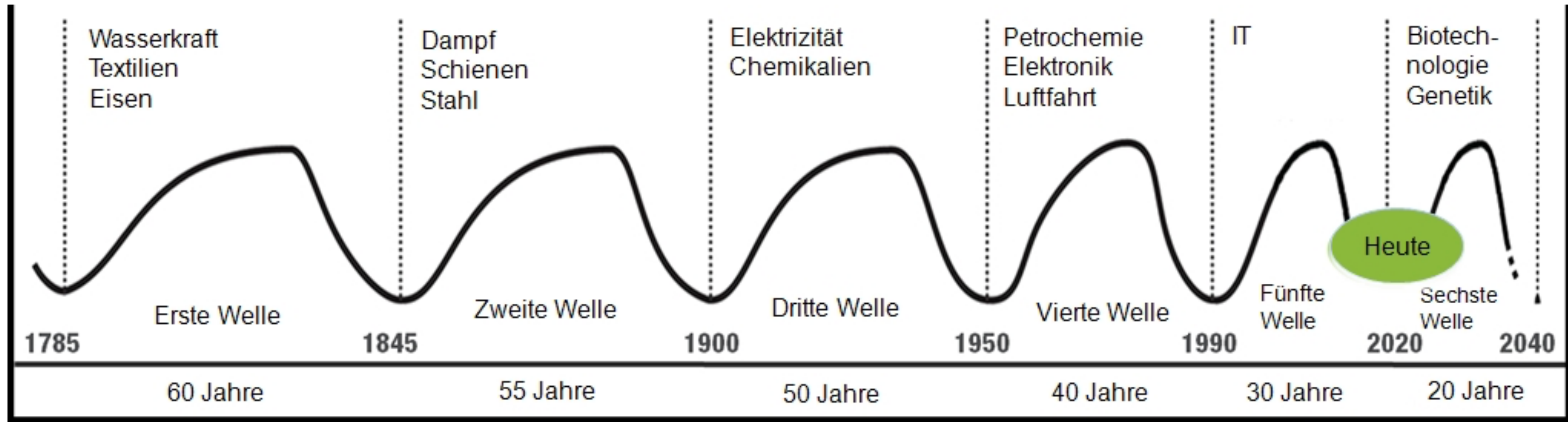
# AGENDA

- [ERSTENS] VERÄNDERUNGEN
- [ZWEITENS] FOLGEN
- [DRITTENS] UMSETZUNGEN
- [VIERTENS] FAZIT

**[ERSTENS]**

**..  
VERÄNDERUNGEN**

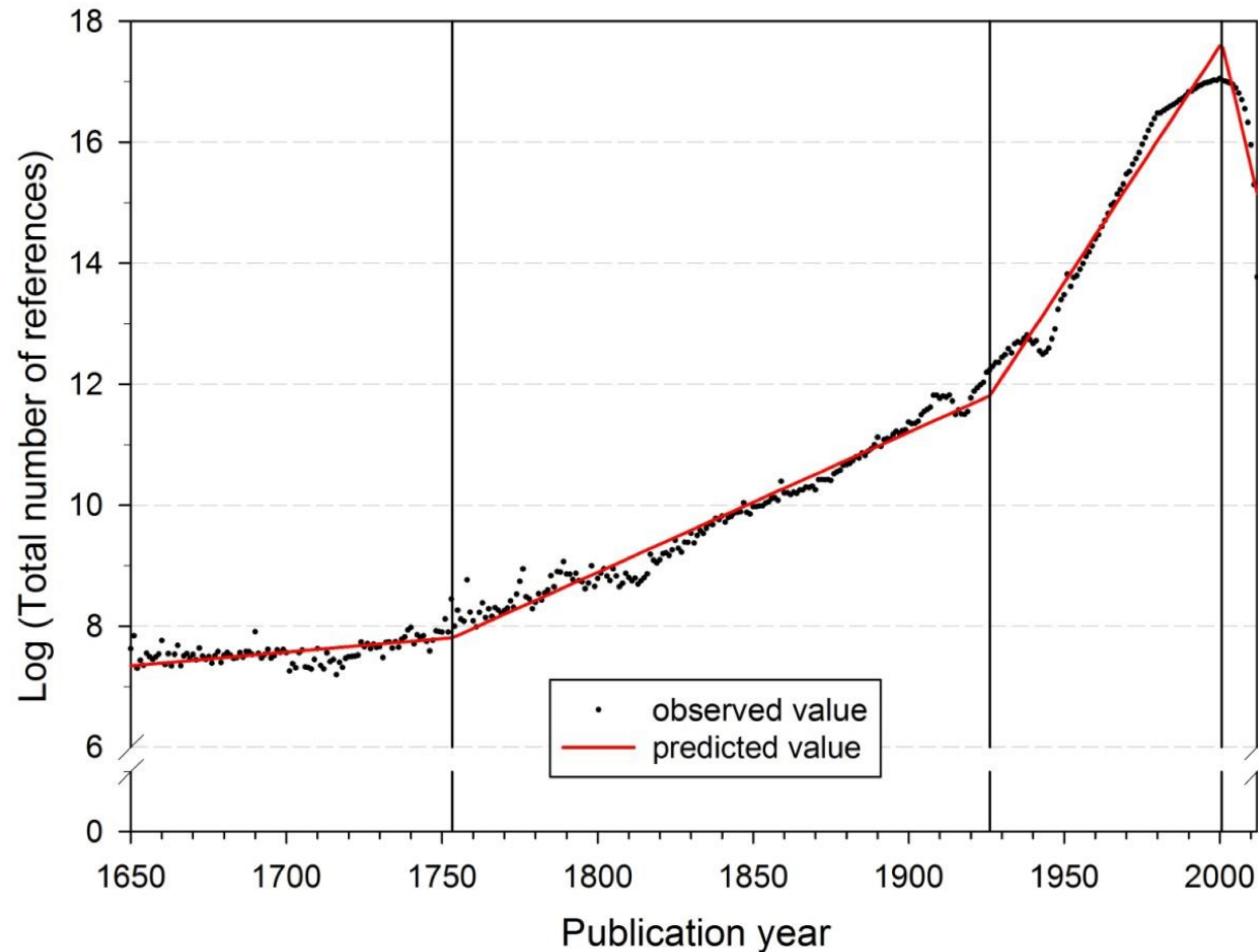
## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



Kondratieff-Zyklen

**SCHNELLERE INNOVATIONEN**

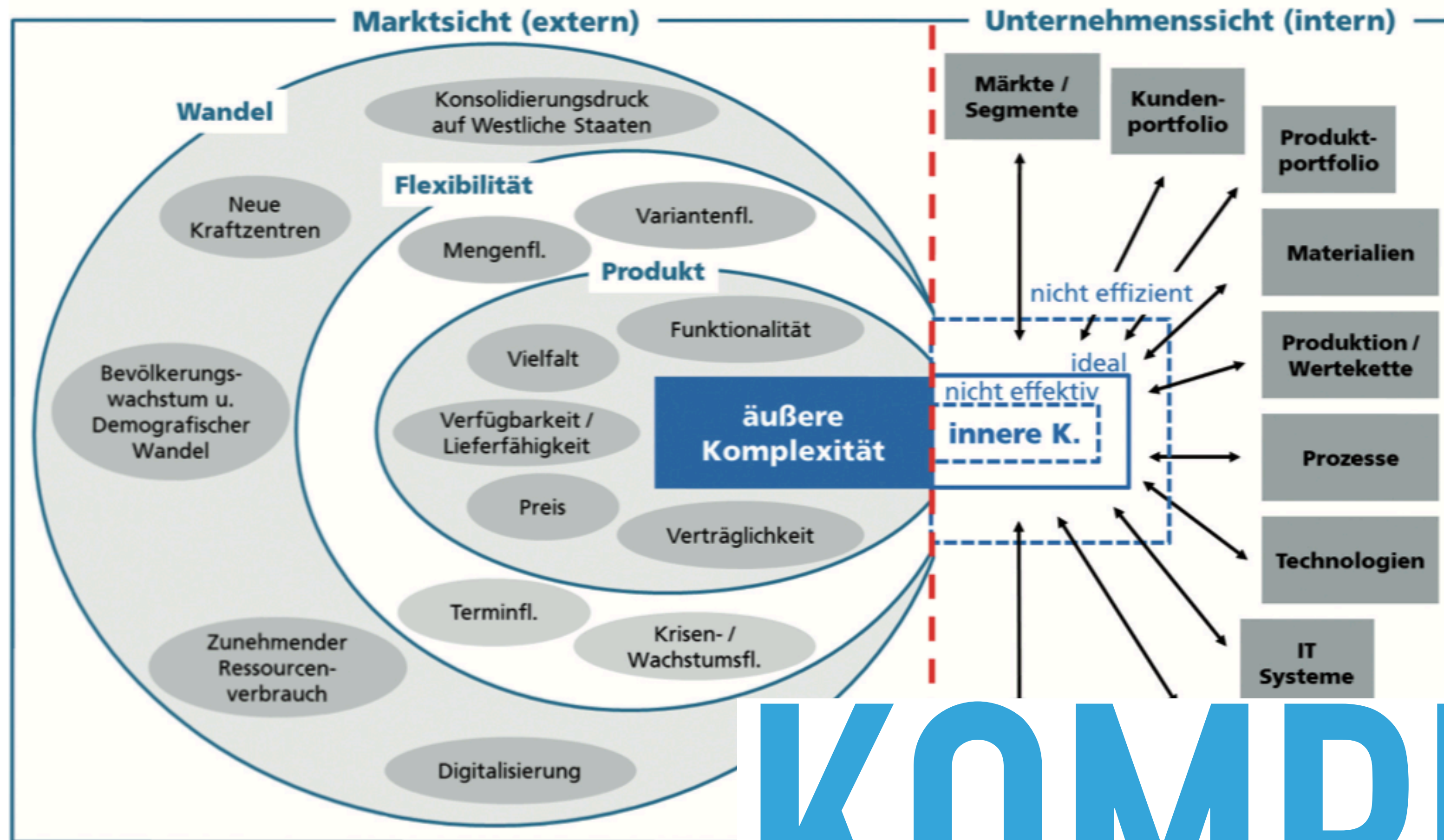
## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



Zuwachs wissenschaftlichen Wissens gemessen an der Zahl der Publikationen

WACHSTUM DES  
**WISSENS**

## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



- ▶ Globalisierung
- ▶ Individualisierung
- ▶ Digitalisierung (Technologie)

STEIGERUNG DER

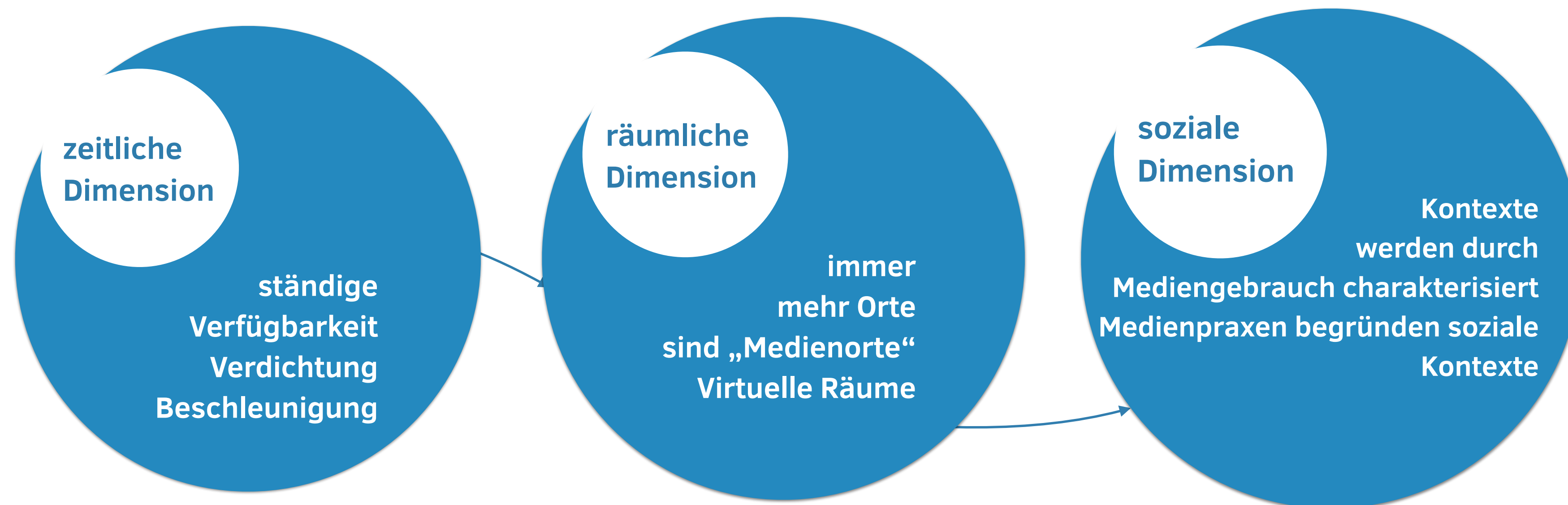
KOMPLEXITÄT

## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



GESELLSCHAFT DER  
**SINGULARITÄTEN**

## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



# MEDIATISIERUNG

## DER GESELLSCHAFT



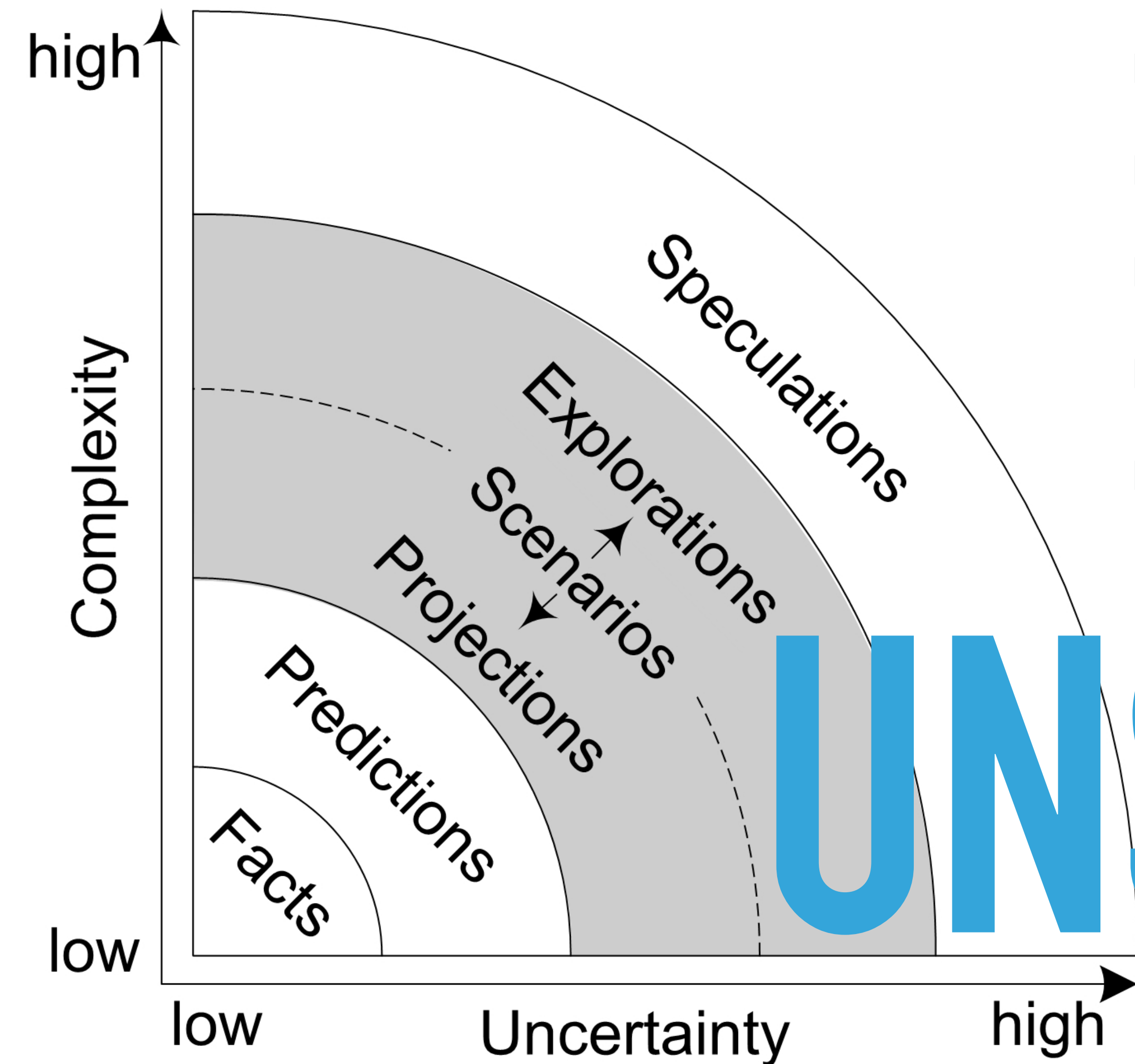
## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



NEUE

PRAKTIKEN

## DIGITALER WANDEL – WAS IST DAS?



- ▶ Welches Wissen wird relevant?
- ▶ Wie verändern sich die Anforderungen?
- ▶ Welche Berufe wird es geben?
- ▶ Wie wollen wir leben?
- ▶ ...

ZUNAHME DER

# UNSICHERHEIT

## FAZIT | WARUM KANN NICHT ALLES SO BLEIBEN WIE ES IST?

# VERÄNDERUNGEN

```
graph TD; A[VERÄNDERUNGEN] --- B[VERMESSUNG DES RAUMES UND DER ZEIT]; A --- C[ALGORITHMISIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG]; A --- D[STEIGERUNG DER KOMPLEXITÄT]; A --- E[ZUNAHME DER UNSICHERHEIT];
```

VERMESSUNG DES  
RAUMES UND DER ZEIT

ALGORITHMISIERUNG  
UND QUANTIFIZIERUNG

STEIGERUNG DER  
KOMPLEXITÄT

ZUNAHME DER  
UNSICHERHEIT

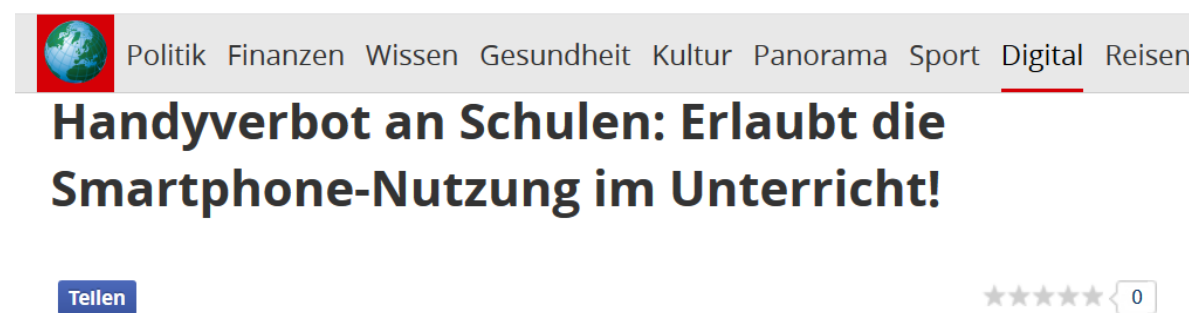
- ▶ Kontrollverlust
- ▶ Alles ist neu // alles ist da // alles immer smart // alles was umsonst ist, kostet etwas // ....  
(Rat der kulturellen Bildung, 2019)
- ▶ Reflexion über **Schule** und ihre Aufgaben

**[ZWEITENS]**

**FOLGEN**

**(NICHT NUR) FÜR DIE SCHULE**

## DIGITALE NARRATIVE



# EIN BLICK ZURÜCK

## Die Enttäuschung ist vorprogrammiert

**Kleine Denksportaufgabe: Man braucht es nicht und trotzdem wird es wie verrückt gekauft. Was ist das? Ganz einfach: ein Heimcomputer. Wir prüften sieben Modelle und suchten verzweifelt nach sinnvollen Einsatzmöglichkeiten. Unser Fazit: Wer auf die elektronische Aufrüstung seines Heimes verzichtet, büßt keine Lebensqualität ein.**



Stiftung Warentest 1984

## „Lesesucht“



## „Smombi“

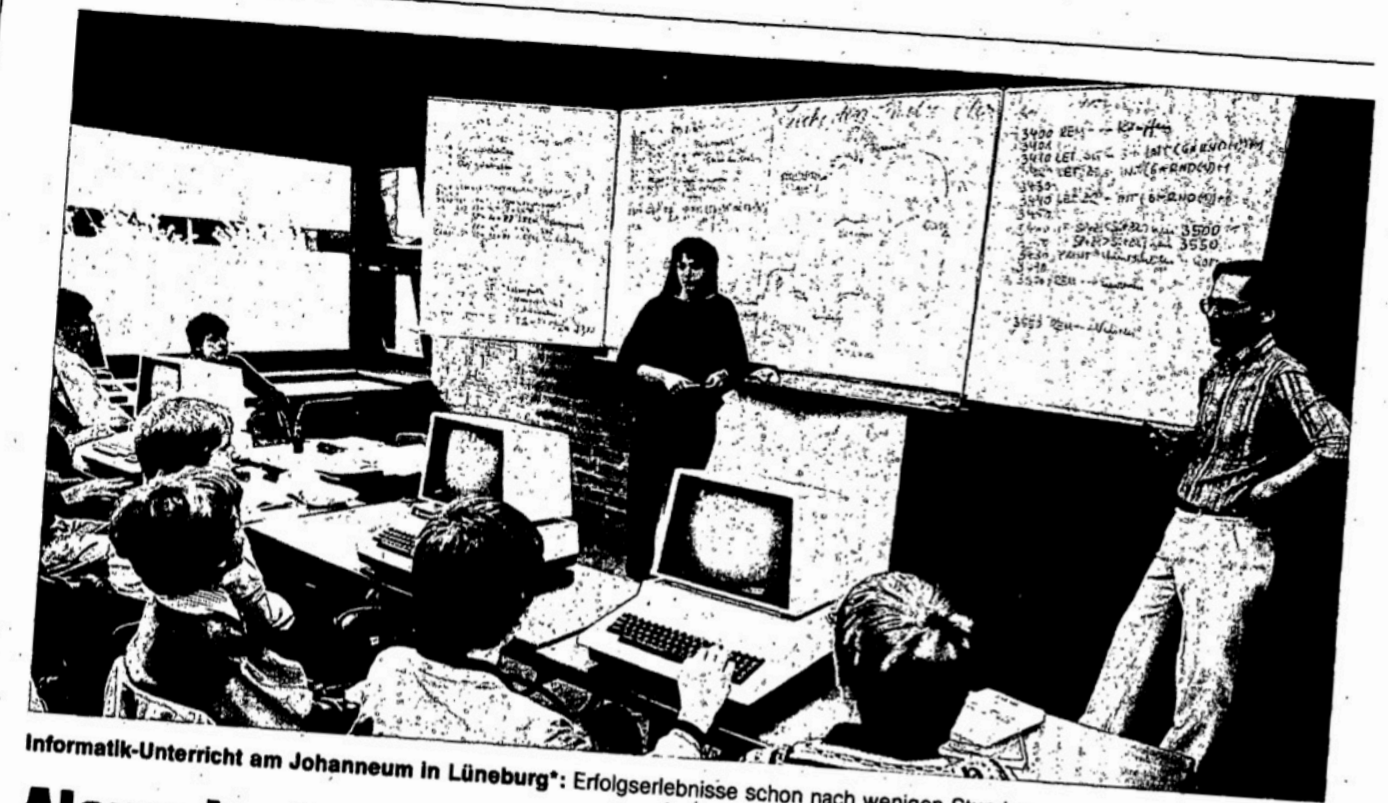


© Gotcha Images

Karikatur zur Lesesucht (1863), Quelle: <http://www.medienaesthetik.uni-siegen.de/index.php?id=703>

SPiegel Titel

19.11.1984



Informatik-Unterricht am Johanneum in Lüneburg: Erfolgsergebnisse schon nach wenigen Stunden

## Alarm in den Schulen: Die Computer kommen

Deutschlands Kultusminister und Lehrer stehen vor einem „notwendigen Abenteuer“

**Computer in alle Schulen, alle Schüler an die Computer – dieses Programm wollen die Kultusminister zügig verwirklichen. Noch fehlt es an Rechnern und an Lehrern, die mit ihnen umgehen können. Auch gibt es Widerstand. Wie attraktiv der Unterricht am Computer**

**sein kann, führten bislang nur einige Pioniere vor. Offen ist, in welchem Alter Schüler an die Rechner sollen, ob das Fach „Informatik“ auf die Oberstufe der Gymnasien beschränkt bleibt und wie Computer und Computer-Themen in andere Fächer „integriert“ werden.**

Ein Jahr vor seinem Abitur schrieb Frank Kardel, 19, in Altenholz bei Kiel auf einem Heimcomputer das Programm für einen Geheimcode. Kürzlich wurde es veröffentlicht\*\* trotzdem könnten zum Beispiel Washington und Moskau das Computerprogramm des deutschen Abiturienten benutzen, um ihre Staatsgeheimnisse ohne jedes Risiko voreinander zu schützen. Denn sogar der größte Computer, den es derzeit auf der Welt gibt, müßte acht bis neun Jahre lang rechnen, um einen nach Kardels Methode geschützten Text zu entschlüsseln.

Eineinhalb Jahre vor seinem Schulanfang brachte Jens Niegemann, 4, in Saarbrücken sein erstes Programm zustande, ebenfalls auf einem Heimcomputer. Er tippte wie auf einer Schreibmaschine ein Dutzend Befehle an den Computer ein,

\* Oben: links eine Schülerin, rechts Studiendirektor Rüdiger Baumann; unten: der vierjährige Jens Niegemann in der Kindertagesstätte Otweiler.  
\*\* In „Log in“, einer Zeitschrift für „Informatik in Schule und Ausbildung“.



Vorschulkind am Computer: Programmieren lernen, ohne es zu merken

DER SPIEGEL, Nr. 47/1984

## NEUE FORMEN VON LEHREN UND LERNEN



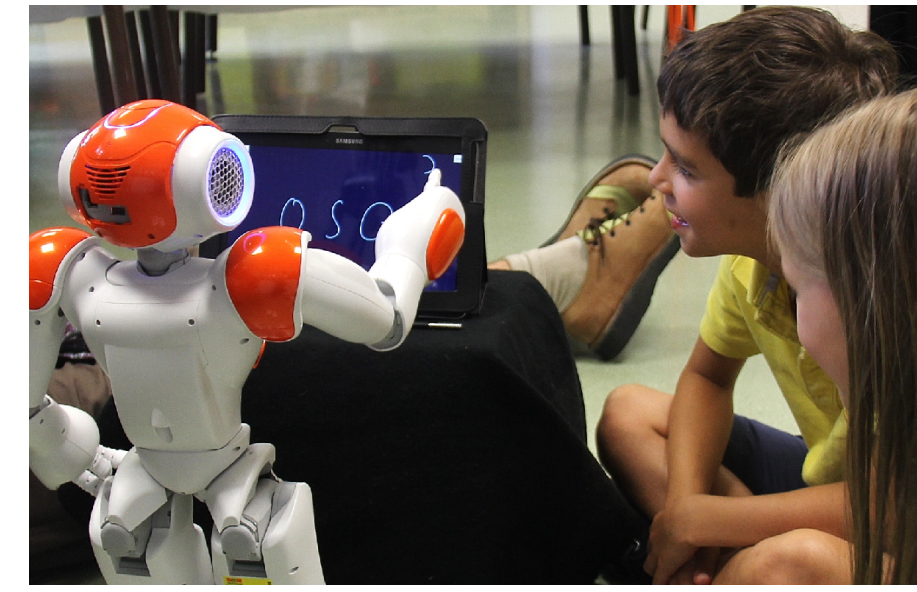
Szenario 1: Robot as Classroom Teacher



Szenario 2: Robot as Companion and Peer



Szenario 3: Telepresence Robot Teacher



Szenario 3: Robot as Care-eliciting Companion



Adaptives Lernen  
Bots  
Datenverarbeitung  
Datenerfassung (Kontext/Individuum)  
Educational Datamining  
Mobile Learning  
Smart Wear  
Virtual Reality  
Augmented Reality  
Affective Computing  
Ambiente Learning Spaces  
Künstliche Intelligenz  
Learning Analytics

## ZWISCHENFAZIT: DIGITALISIERUNG

"Denn in der gegenwärtigen Situation zeigt sich (...), eine gesellschaftlich noch unverstandene, noch gar nicht entzifferte Bildungsherausforderung. Wir leben in einer Phase der mentalen Pubertät im Umgang mit neuen Möglichkeiten, erschüttert von Wachstumsschmerzen der Medienevolution, denen wir mit **konzeptioneller Klugheit** begegnen müssen" (Pörksen, 2018, S. 21)

### Klärung der Begrifflichkeiten: 'Digitalisierung' als

- ▶ **didaktische Ressource:** Fokus auf Transformation von Lehr-Lernmitteln (OER, digitale Werkzeuge in der Schule, innovative Hochschullehre)
- ▶ **pädagogischer Gegenstand:** Fokus auf Transformation von Lehr-Inhalten (Medien- und Informationskompetenz, Wertevermittlung, informatorische Bildung uvm.)
- ▶ **kultureller Prozess:** Fokus Transformation von Lebenswelten (Veränderung von Werten, Wissen, Kultur, Subjektperspektiven, ...)

### Implikationen für Schule und Lehrer\*innenbildung auf allen Ebenen



## BLICK IN DIE SCHULE(N): BEISPIEL STIFTERVERBAND



SCHULE IN DER  
**DIGITALEN WELT**®

### Auffälligkeiten

Technik im Fokus

Fokussierung auf Unterricht

maximal: Entwicklung von Medienkonzepten  
i.S. der Qualifizierung von Lehrer\*innen

## BLICK IN DIE SCHULE(N): BEISPIEL STIFTERVERBAND



SCHULE IN DER  
**DIGITALEN WELT**®

Erklärungen

1. Bilder von Schule
2. Struktur der Schule
3. Arbeit von Lehrer\*innen

## BILDER VON SCHULE



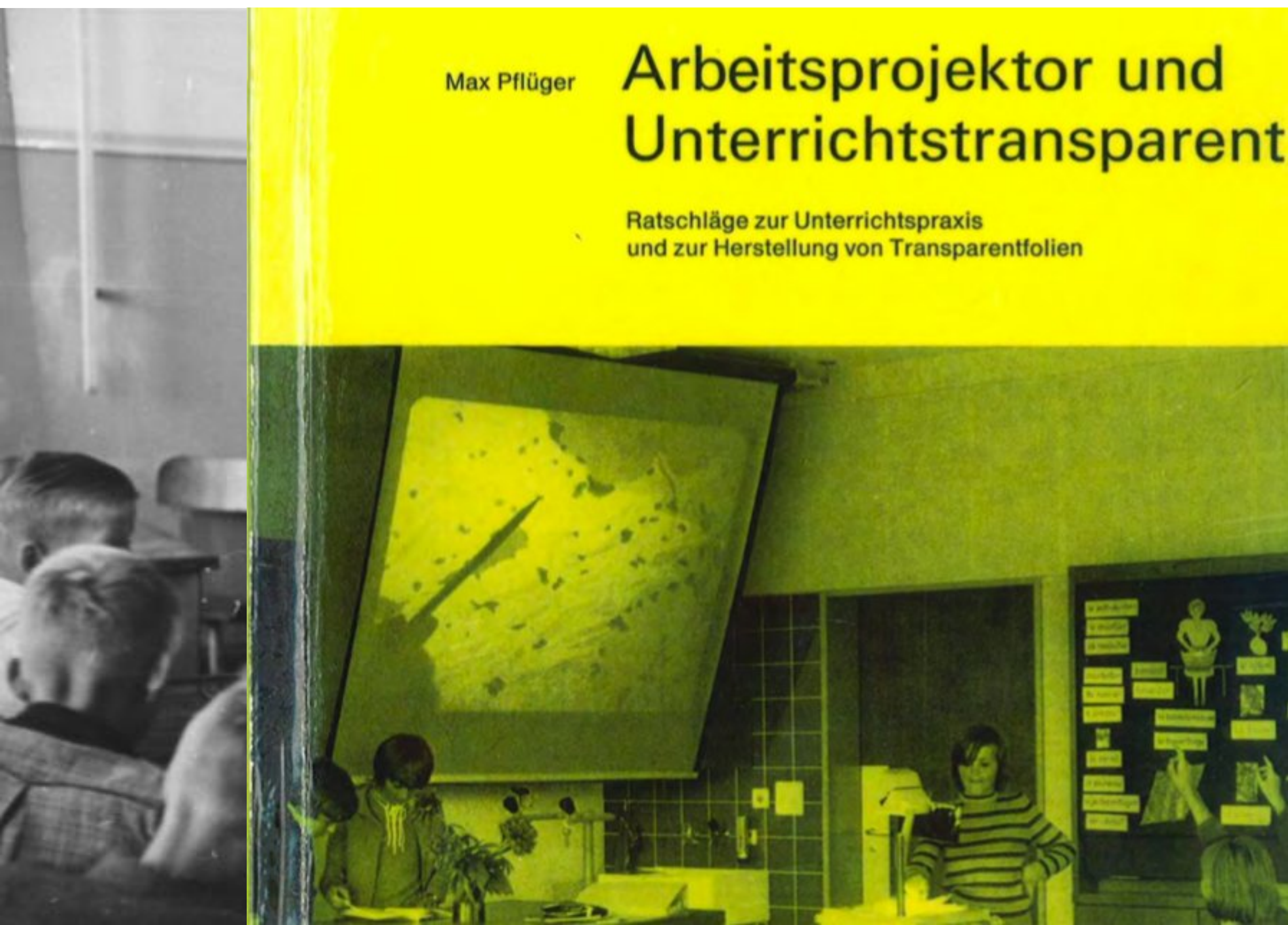
SCHULE IM ZEICHEN GESELLSCHAFTLICHER ANFORDERUNGEN

## BILDER VON SCHULE



**SCHULE IM ZEICHEN GESELLSCHAFTLICHER ANFORDERUNGEN**

# BILDER VON SCHULE



Bundesarchiv, Bild 183-S77144  
Foto: Heilig | September 1947



# GRAMMAR OF SCHOOLING



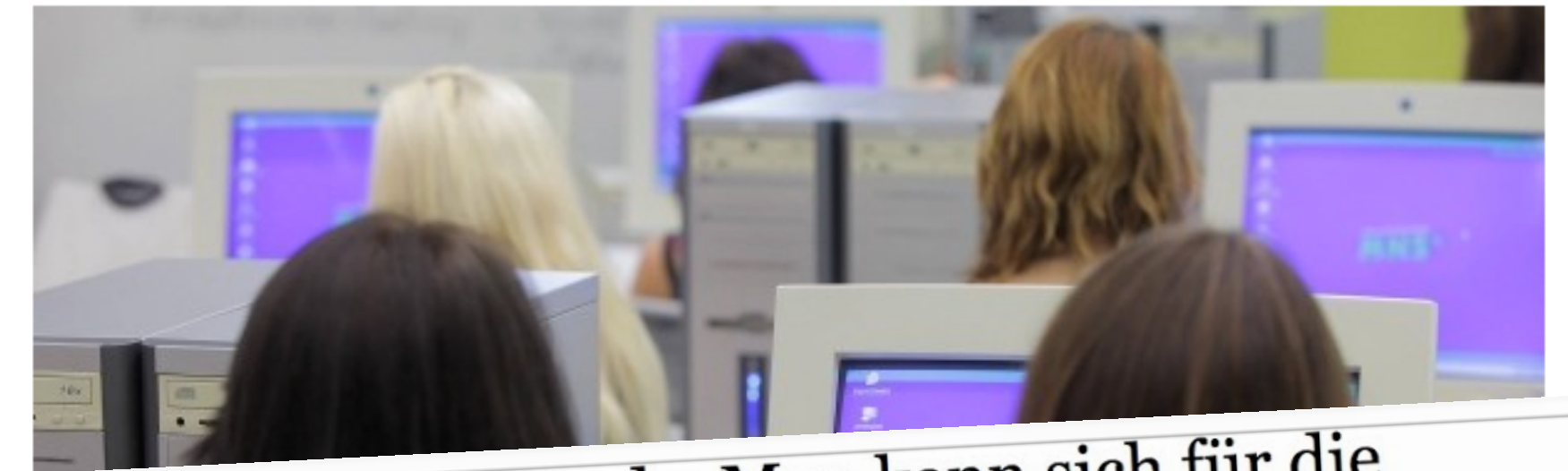
**SCHULLEITUNG UND IHRE AUFGABEN**

**SCHULE ALS  
BESONDERE ORGANISATION**

## INNOVATIONSCHEMMNISSE

Die Ausbreitung von Innovationen in der Schule wird erschwert durch die spezifische Organisation der Lehrer\*innenarbeit bzw. Struktur von Schule.

- ▶ Lehrer\*innen haben im Arbeitsalltag zu wenig Kontakt zu anderen Lehrkräften
- ▶ Abgeschlossenheit im Klassenzimmer („self contained classroom“)
- ▶ pädagogische Autonomie: Lehrkraft kann Innovation umsetzen oder nicht und muss sich nicht vor anderen rechtfertigen
- ▶ Skripts und ‚beliefs‘ als stabile kulturelle Tradition des Unterrichtshandelns (Seidel & Prenzel 2006)



### Vorteil des Whiteboards: Man kann sich für die Presse davor fotografieren lassen!

Wahrenholz. Die Kinder der Grundschule Wahrenholz sagen Dankeschön: Mit diesem Geschenk wird die Schule noch zukunftsfähiger.

VORIGER ARTIKEL  
Heide Moll für Touristen



NÄCHSTER ARTIKEL  
Mutmaßlicher Dieseldieb  
geschnappt

Artikel veröffentlicht: Mittwoch,  
12.12.2012 23:00 Uhr  
Artikel aktualisiert: Samstag,  
15.12.2012 00:16 Uhr

Ein Schritt in die Zukunft: Die  
Grundschule Wahrenholz  
bedankte sich für das Geschenk.



# BESONDERE FORM DER SCHULE

gesellschaftliche Ziele und Zwecke

staatliche Kontrolle

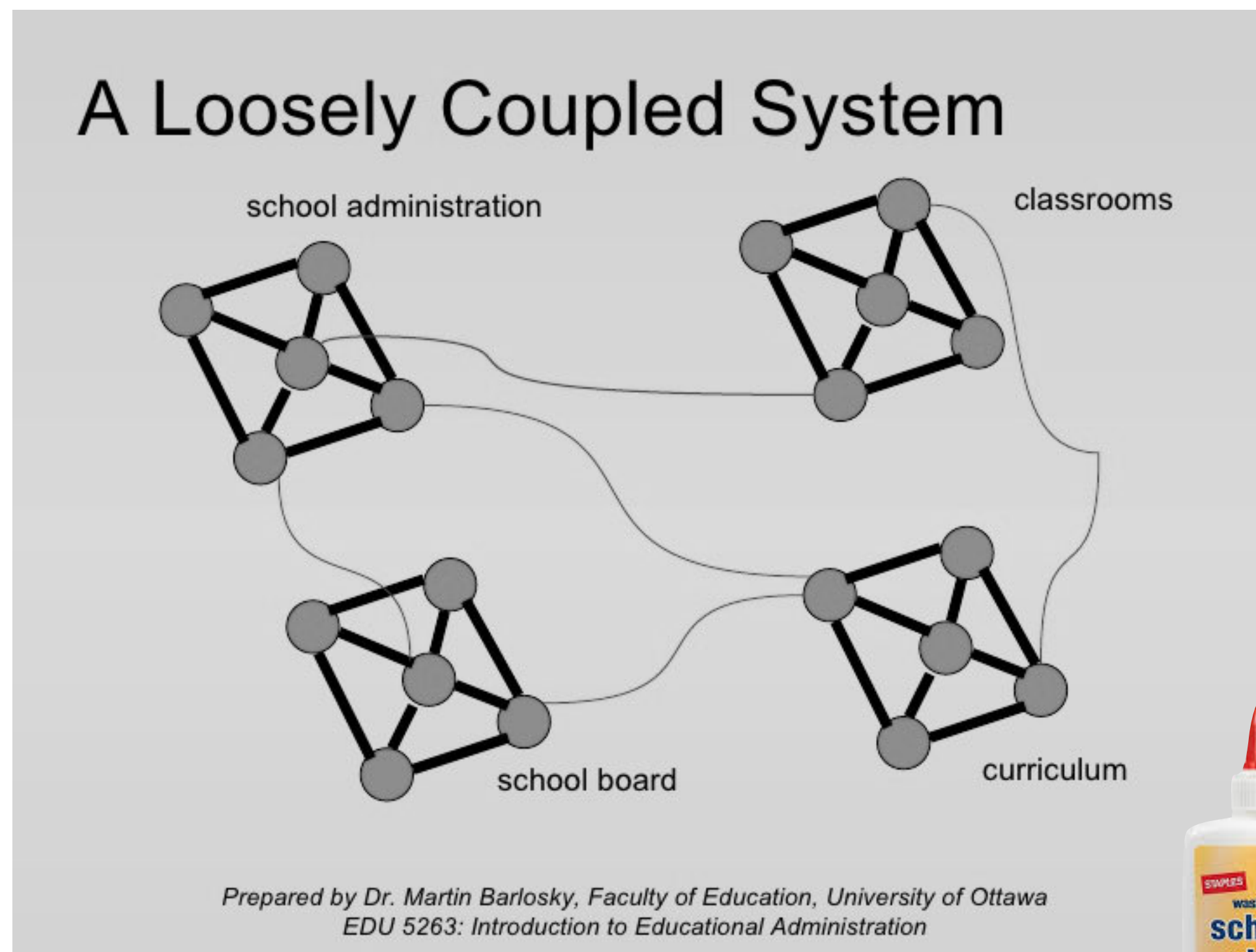
Vertikale Positionen,  
Arbeitsanweisungen

Zweckhaftigkeit

Fremdbestimmung

rationale Planung

Organisationale Merkmale



gemeinschaftlicher Sinn

Selbstregulierung

horizontale Kooperation und  
Interaktion

Sinnhaftigkeit

Engagement, Anerkennung,  
Selbstbestimmung

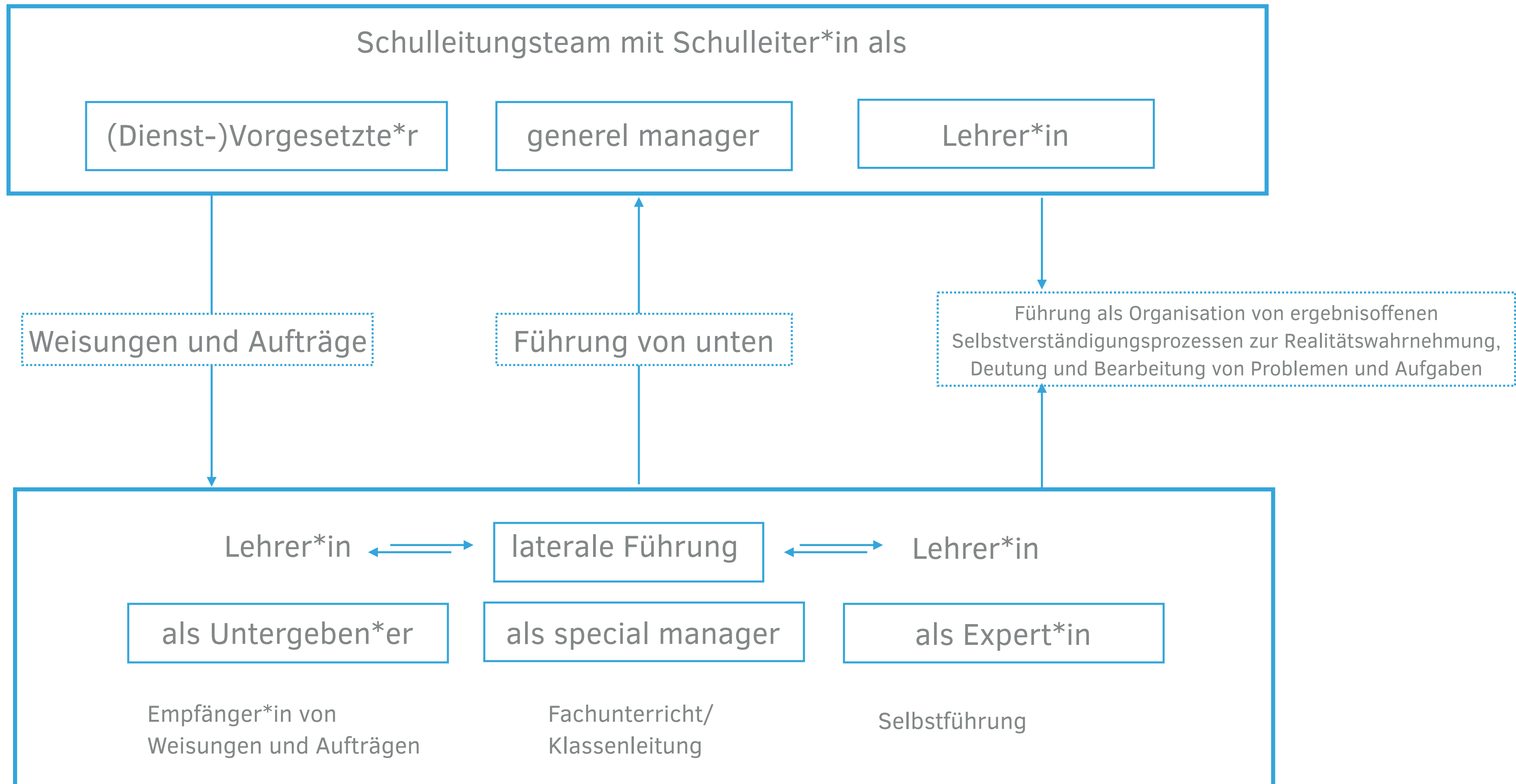
individuelle Gestaltung

Institutionen-Merkmale





# BESONDERE FORM DER SCHULE UND LEADERSHIP

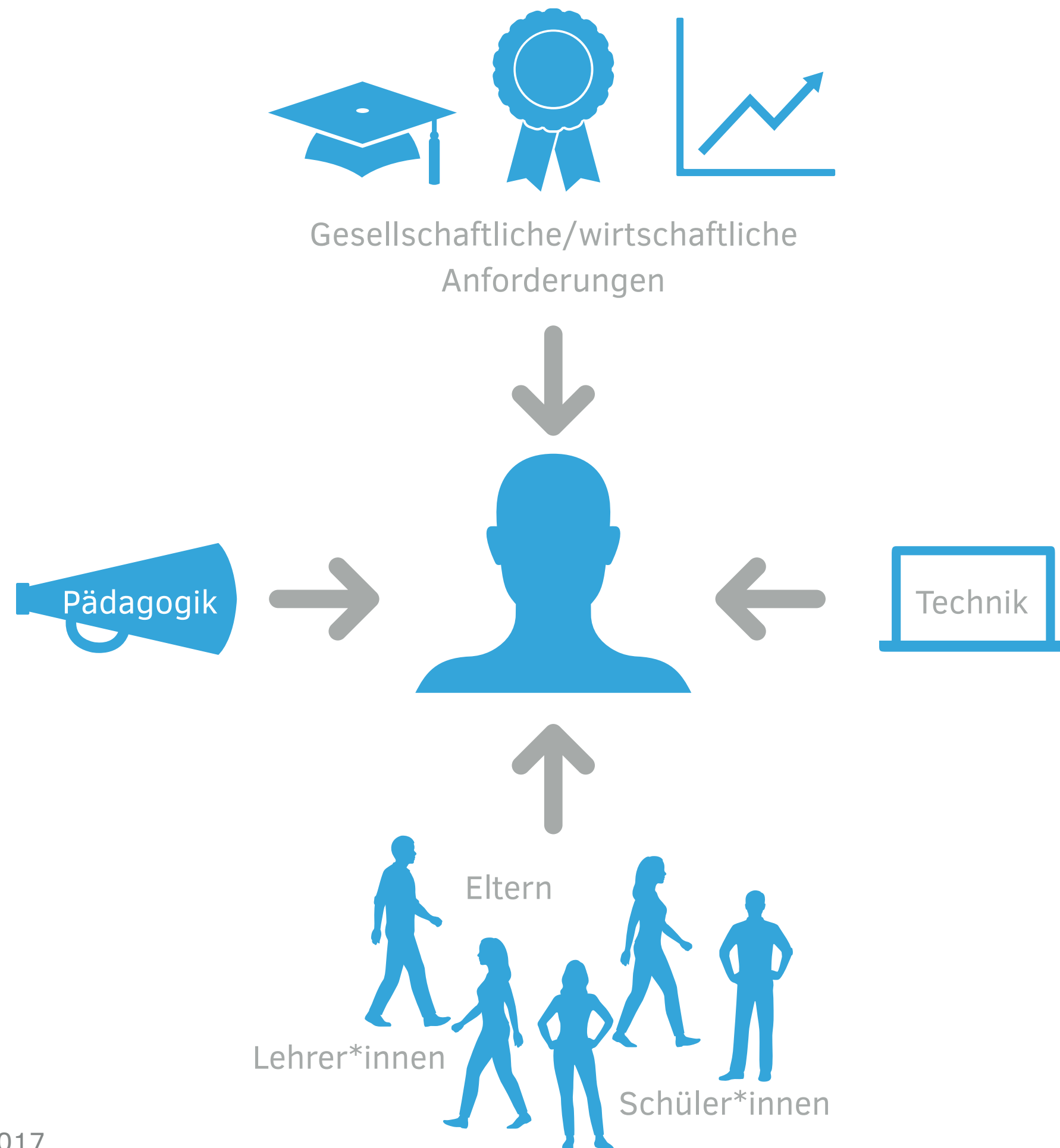


**[DRITTENS]**

**UMSETZUNG**

**(NICHT NUR) ALS TEIL VON SCHULLEITUNG**

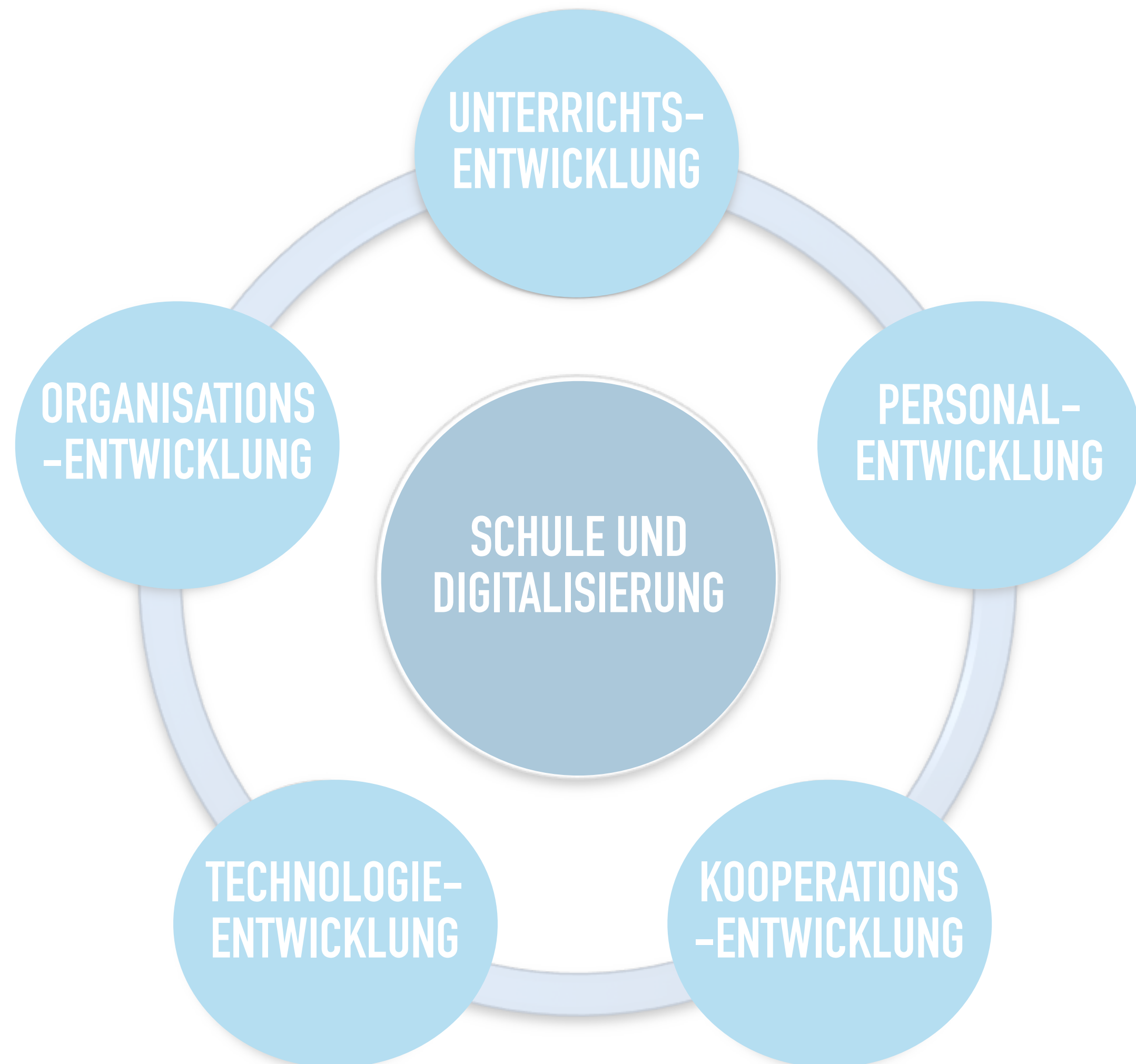
## SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



Forschung zum Zusammenhang zwischen der Schulleitung und ...

- ▶ **Leitbildern und Zielen** der Schule (Bamburg & Andrews 1990; Duke 1982)
- ▶ **Schul- und Klassenklima** (Brookover & Lezotte 1979; Griffith 2000; Villani 1996)
- ▶ **Einstellungen** von Lehrer\*innen (z.B. Oakes 1989, Purkey & Smith 1983; Rutter, Maughan, Mortimore, Ouston & Smith 1979)
- ▶ **Lehrer\*innenhandeln** im Unterricht (Brookover & Lezotte 1979; Miller & Sayre 1986)
- ▶ **Unterrichtsorganisation** (Bossert, Dwyer, Rowan & Lee 1982; Oakes 1989)
- ▶ **Lerngelegenheiten** von Schüler\*innen (Duke & Canady 1991; Dwyer 1986; Murphy & Hallinger 1989)

# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



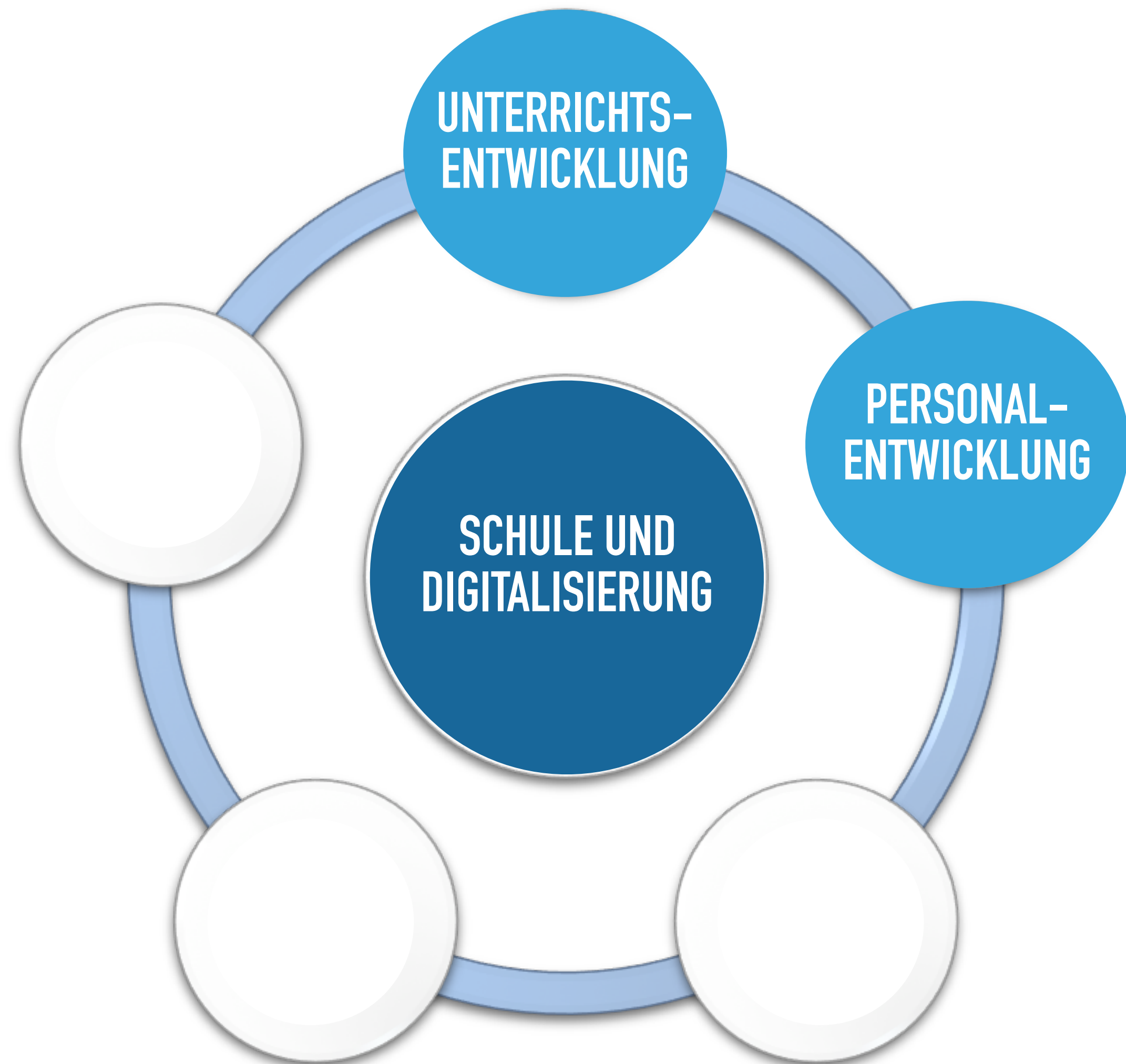
Schulleitung als **zentrale Akteure auf der Ebene der Einzelschule** und damit **Promotoren** für wichtige Entscheidungsprozesse, **Innovationsverstärker** innerhalb der Einzelschule (vgl. Prasse et al. 2012)

## Doppelte Perspektive

- ▶ Förderung und Implementierung von adäquaten Konzepten, z.B. BYOD, Flipped Classroom,..) und Entwicklung veränderter Lehr- und Lernräume
- ▶ Unterstützung des Schulleitungshandelns mit und durch digitale Medien

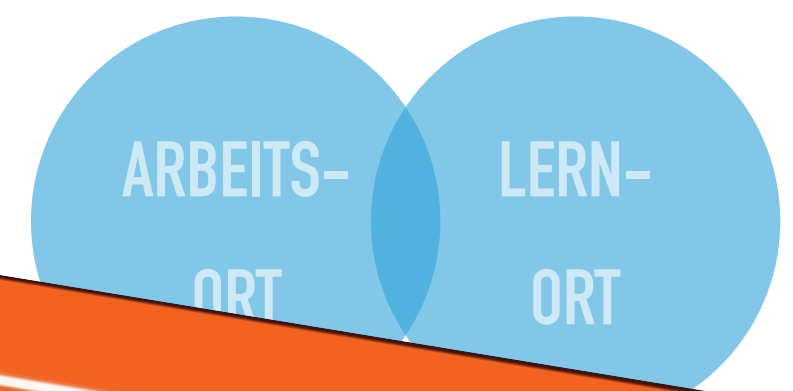


# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



Rückbindung des Lernens an das Arbeiten

- ▶ Arbeitsgebunden (on-the-job)  
(... sind integriert)



#  
Digitale Communities von  
lernenden Lehrkräften – Twitter  
und Blogs, WhatsApp und  
Barcamps

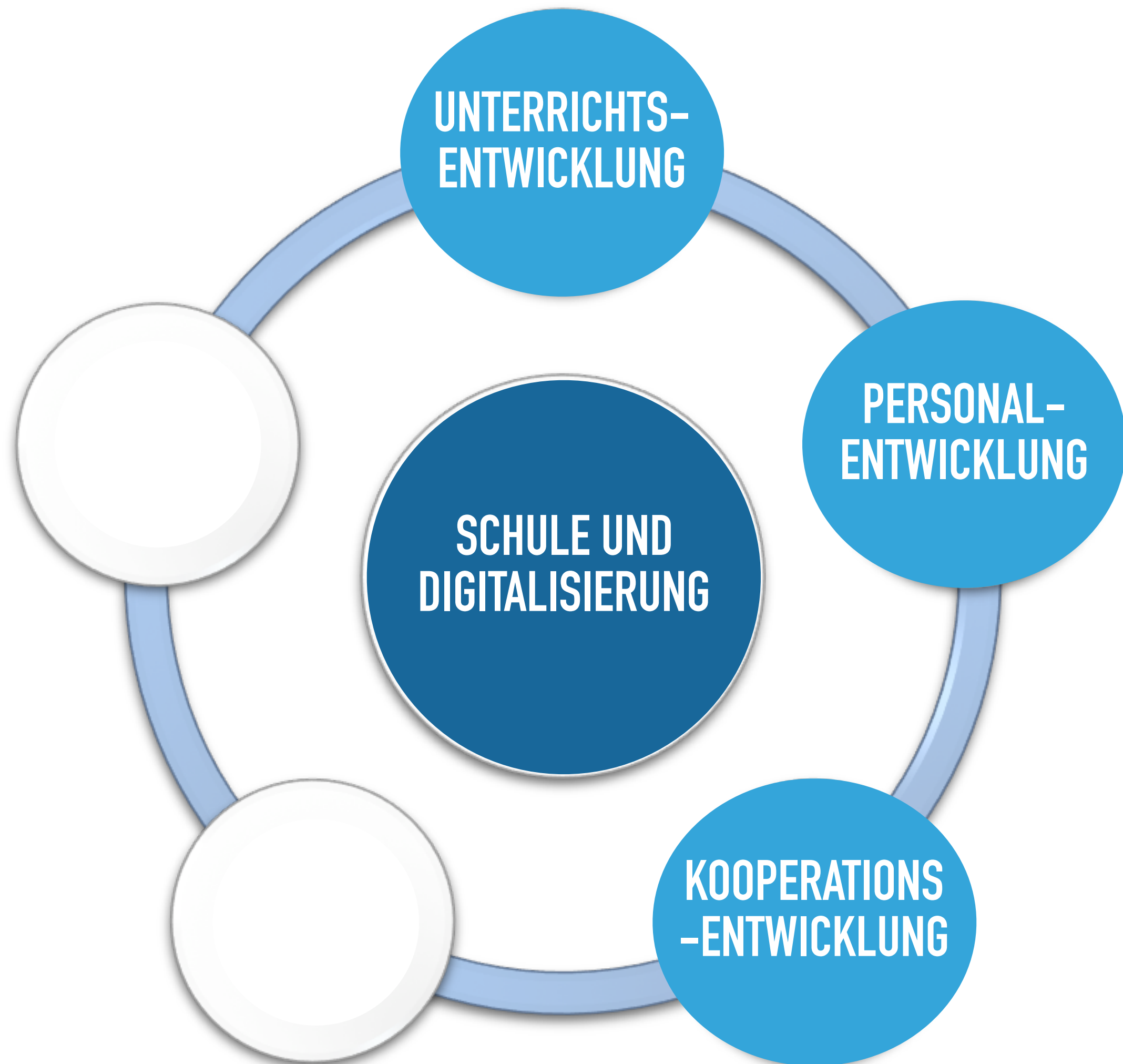
➔ **Breaking NEWS**

Kongress „Nicht mehr allein! Gute Schulen kooperieren“  
Die Deutsche Schulakademie | 13./14.9.2018 | Urania, Berlin

bezogen)

Strategische Personalentwicklung: Portfolios uvm.

# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



**insgesamt**

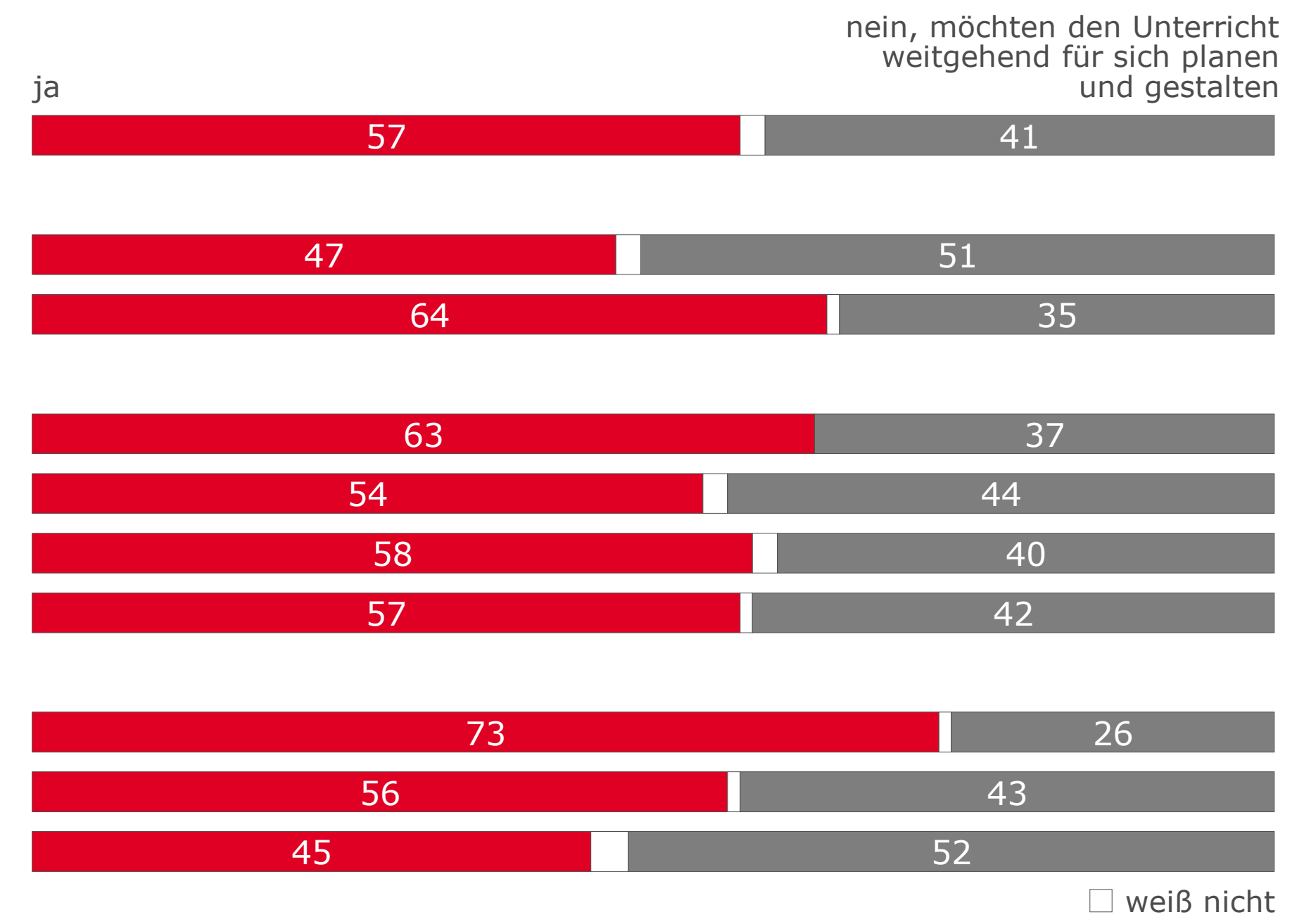
Männer  
Frauen

unter 35-Jährige  
35- bis 44-Jährige  
45- bis 54-Jährige  
55 Jahre und älter

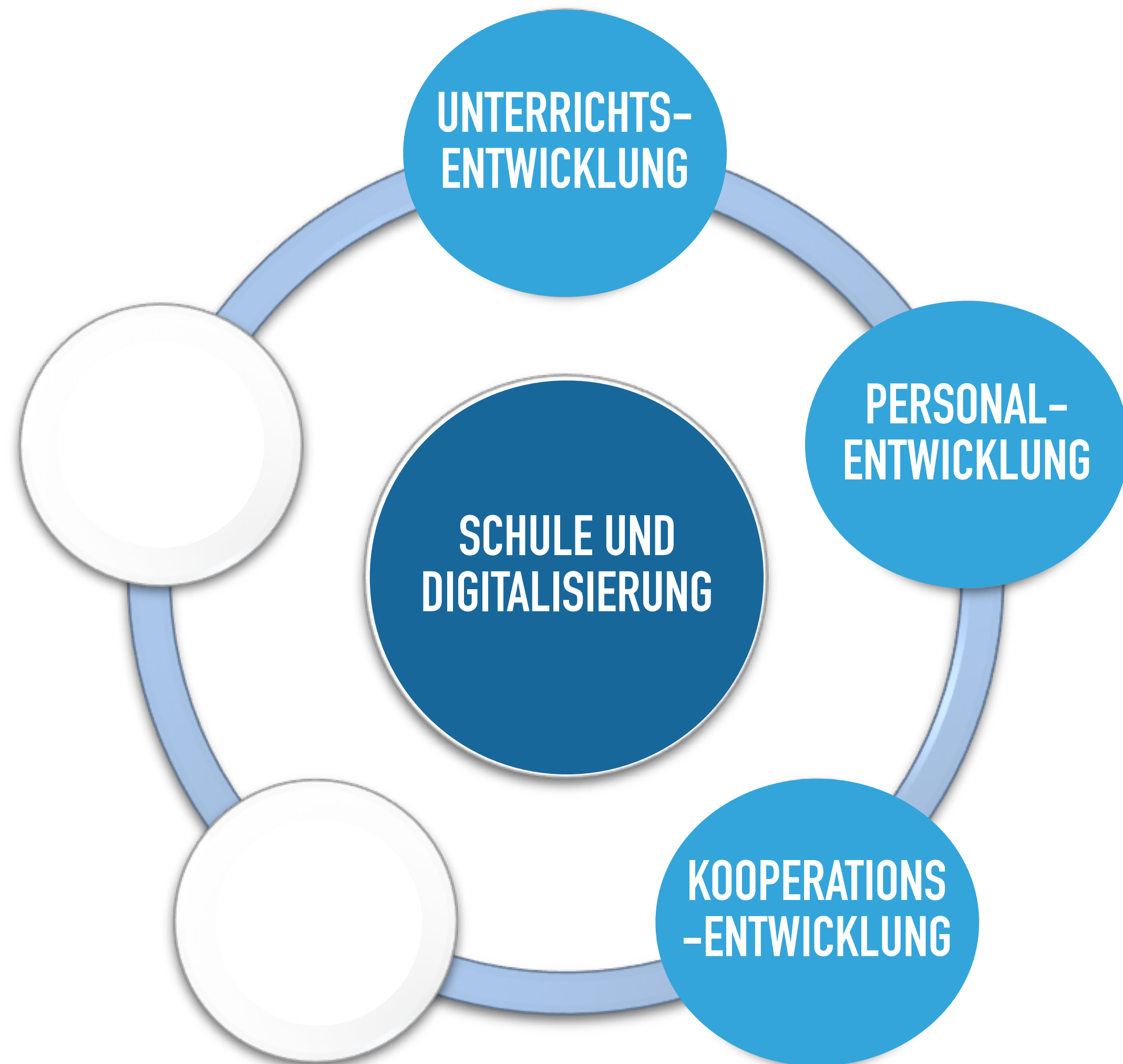
**Schulform**

Grundschule  
Haupt-, Real-, Gesamtschule  
Gymnasium

Bei der Unterrichtsgestaltung würden sich gerne eng mit anderen Kollegen austauschen und zusammenarbeiten



# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



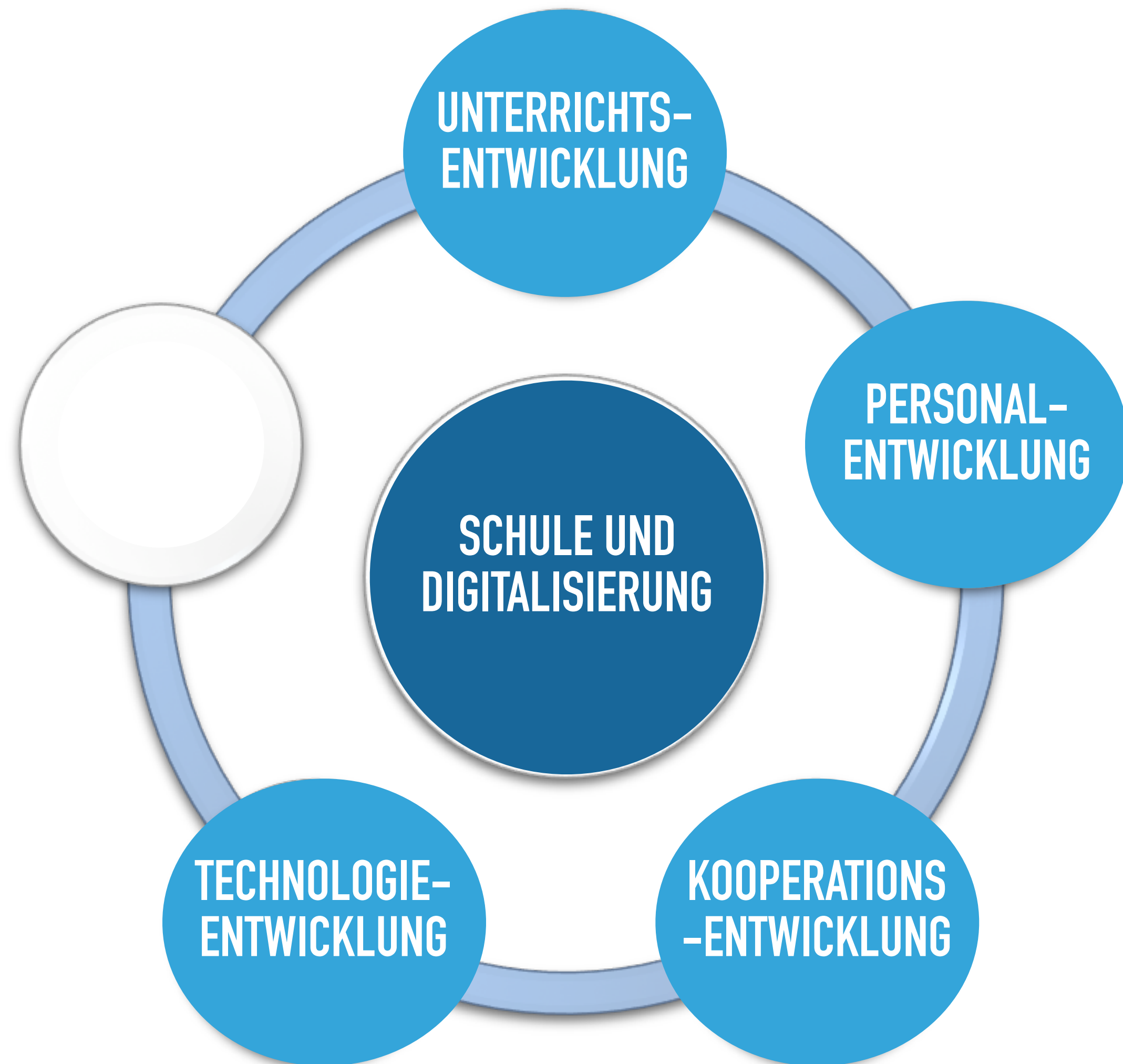
Welche Faktoren beeinflussen Innovationsübernahme positiv?

1. Handlungsbezug – praktisches Tun
2. Situierung – authentische soziale Kontexte
3. Kohärenz – Anknüpfen an die eigene Praxis
4. Gemeinsames Lernen mit Kolleginnen und Kollegen

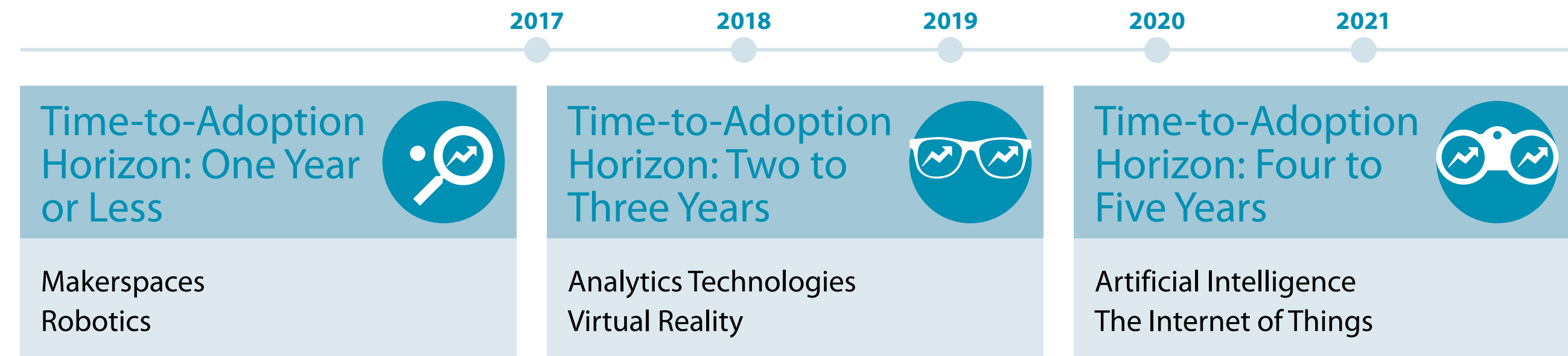
Initiieren von Communities of Practices / Netzwerke



# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG

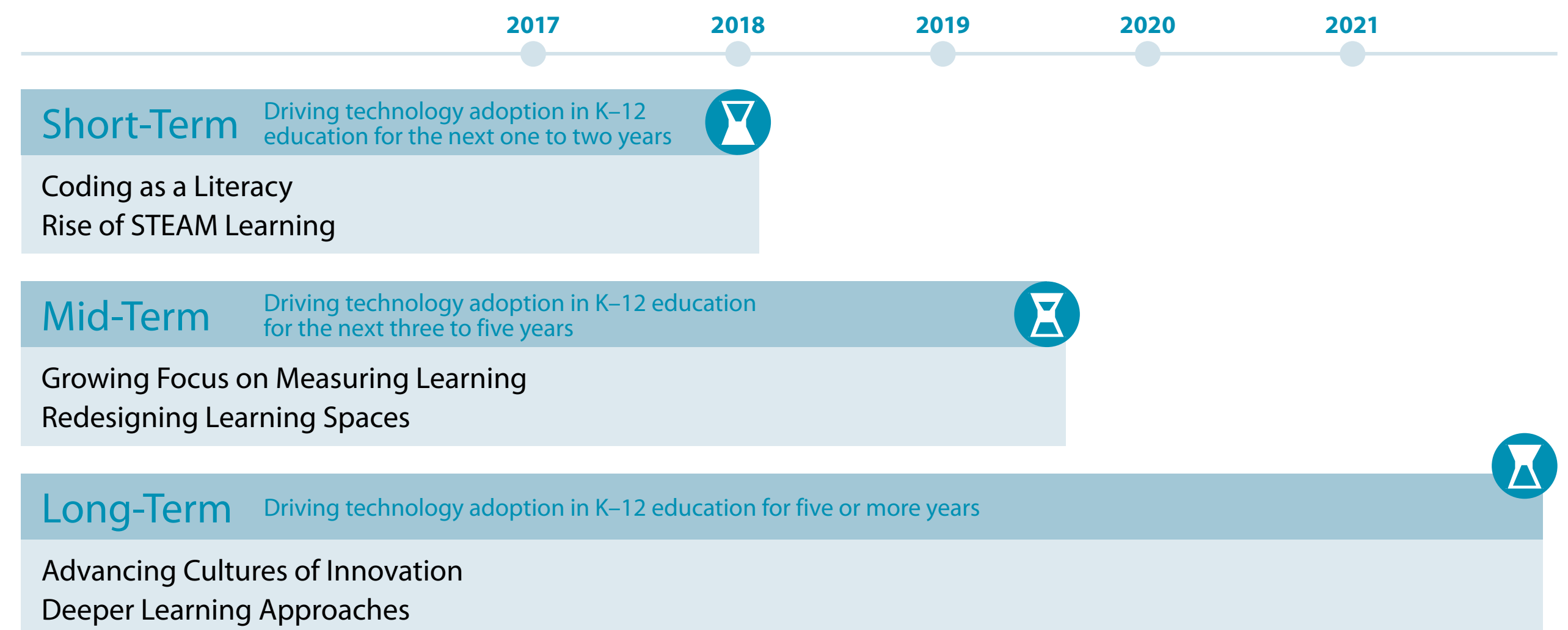


## Important Developments in Educational Technology for K–12 Education

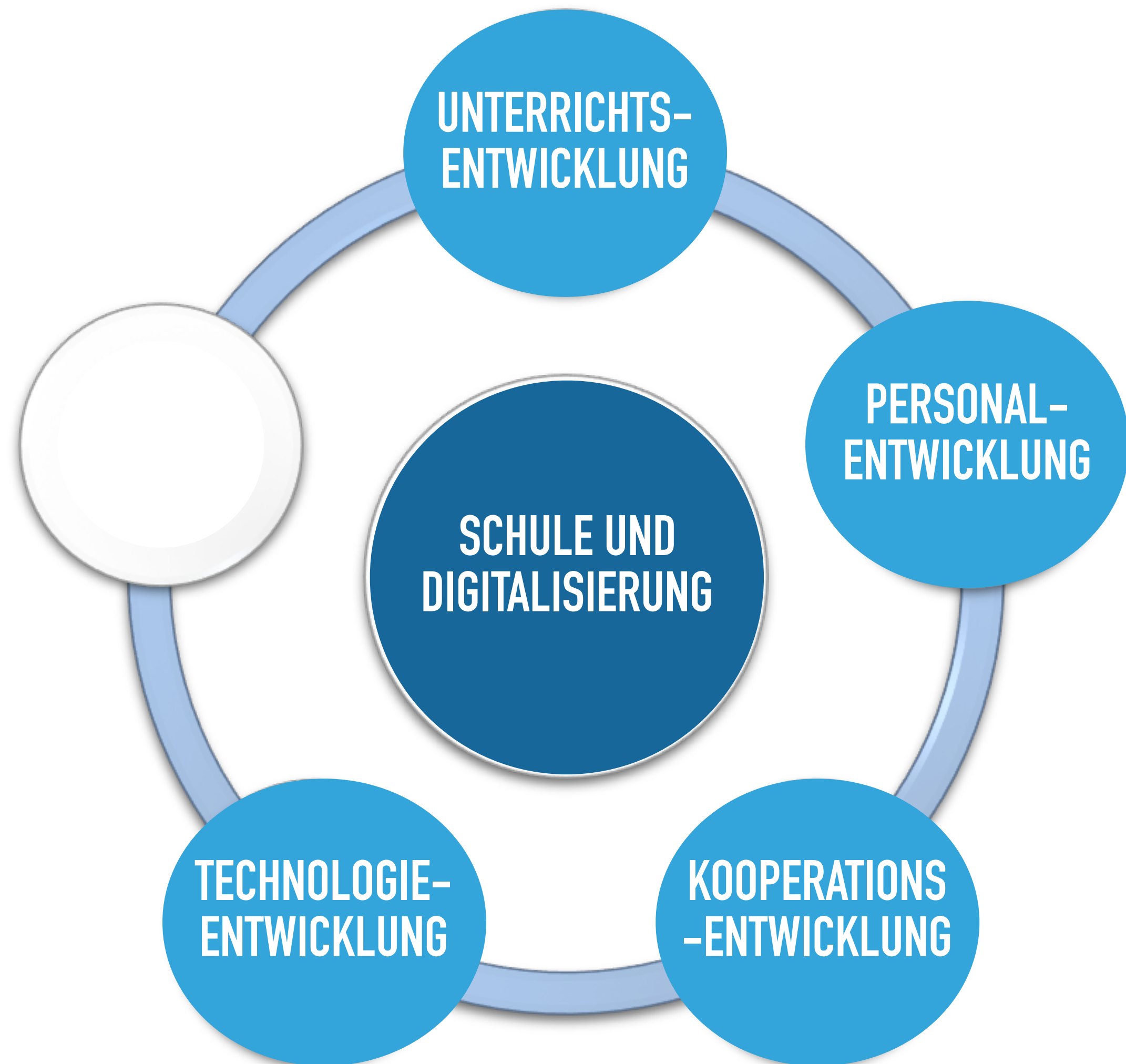


## NMC/CoSN Horizon Report > 2017 K–12 Edition at a Glance

### Key Trends Accelerating Technology Adoption in K–12 Education



# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG



Six Years of the *NMC/CoSN Horizon Report: K-12 Edition*

Key Trends	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deeper Learning Approaches	█		█			
Blended Learning Designs	█	█	█	█		
Rethinking How Schools Work			█	█	█	
Rethinking the Roles of Educators	█	█	█			
Redesigning Learning Spaces					█	█
Coding as a Literacy						█
Students as Creators				█	█	
Proliferation of Open Educational Resources		█	█			
Rise of Bring Your Own Device	█	█				
Rise of STEAM Learning				█		█
Collaborative Learning			█		█	
Advancing Cultures of Innovation						█
Growing Focus on Measuring Learning						█
Rapid Acceleration of Intuitive Technology			█			
Impact of Social Media on Scholarship and Communication		█				
Importance of Technology Skills	█					
Ubiquitous Learning	█					

# SCHULENTWICKLUNG ALS AUFGABE VON SCHULLEITUNG

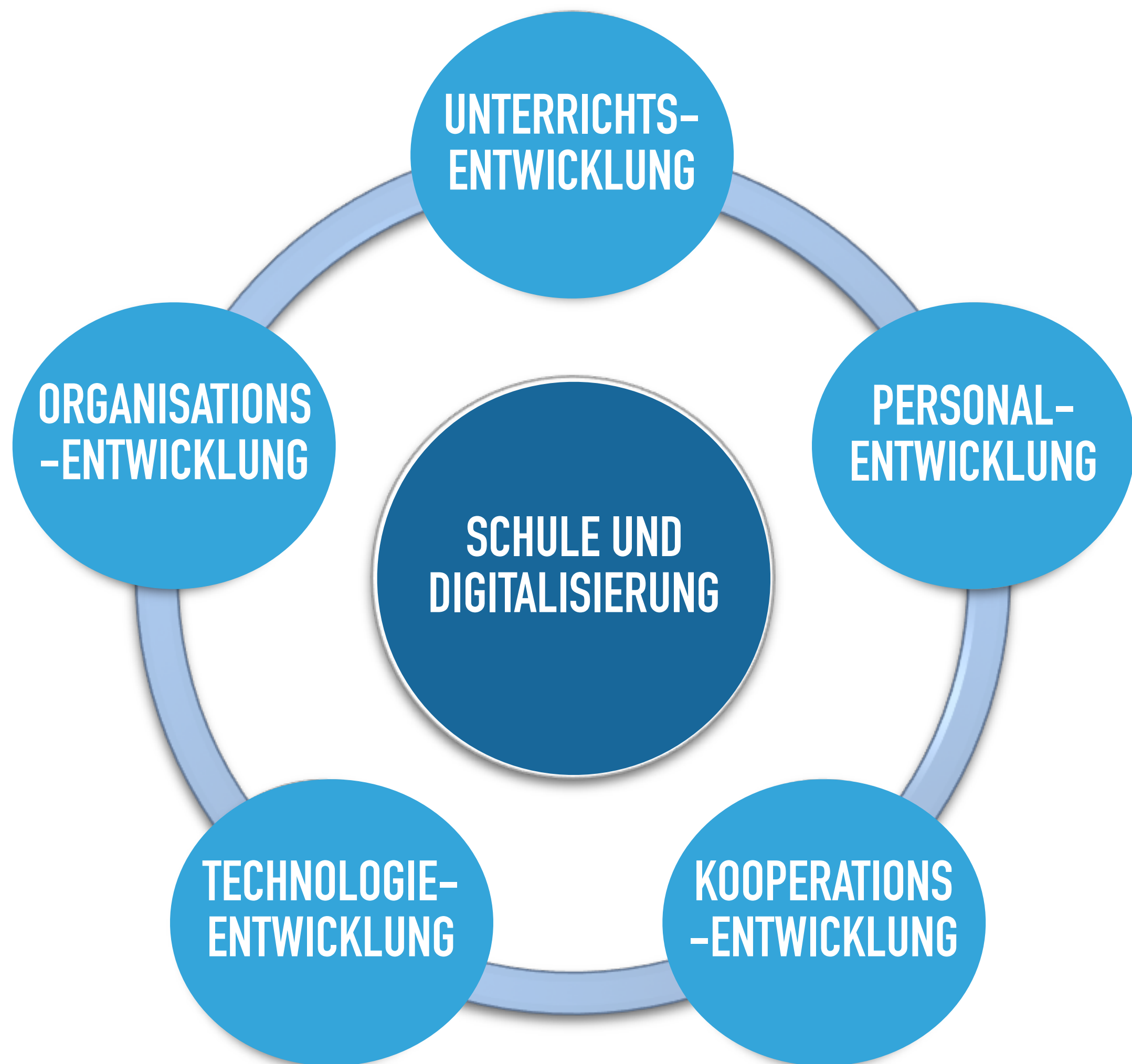
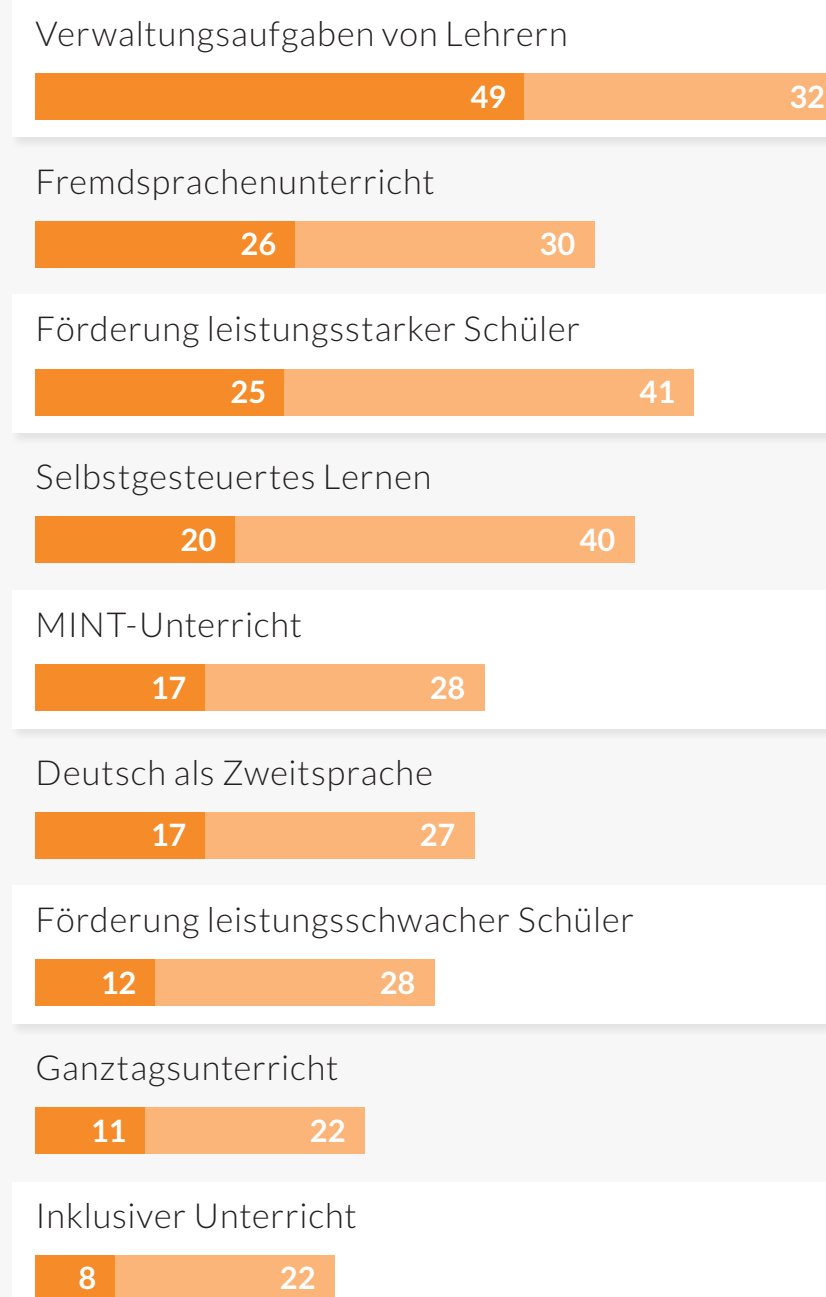


ABB 3

LEHRER

Digitale Lernmedien lassen sich in verschiedenen Kontexten in der Schule einsetzen, um die Arbeit zu unterstützen. Wo haben Sie persönlich das Gefühl, dass diese die Arbeit von Lehrerinnen und Lehrern erleichtern bzw. erschweren (würden)?



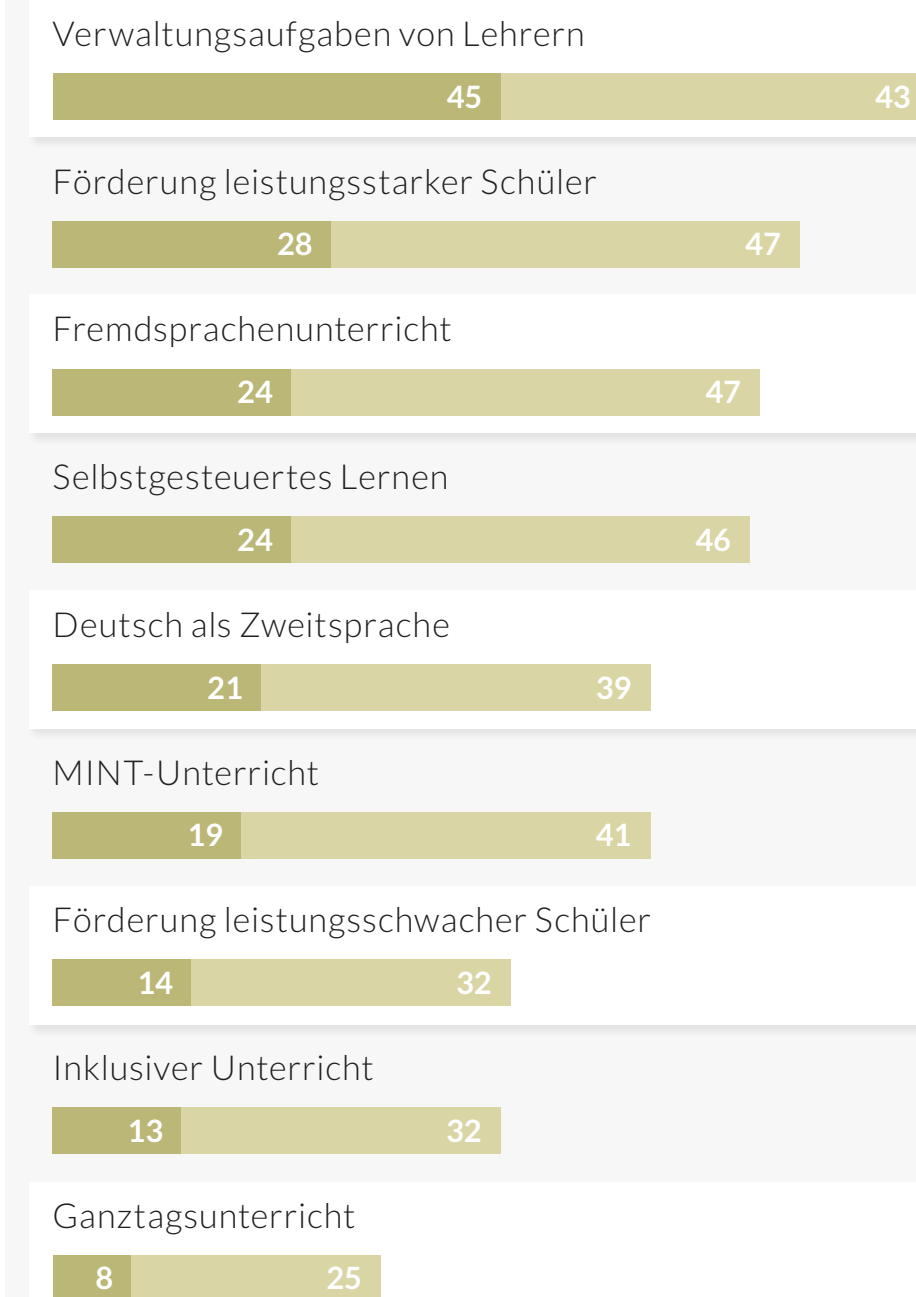
■ geht leichter mit digitalen Lernmedien  
■ geht eher leichter mit digitalen Lernmedien

Angaben in % | n=502-526  
mmb Institut GmbH 2017

ABB 4

SCHULLEITER

Digitale Lernmedien lassen sich in verschiedenen Kontexten in der Schule einsetzen, um die Arbeit zu unterstützen. Wo haben Sie persönlich das Gefühl, dass diese die Arbeit von Lehrerinnen und Lehrern erleichtern bzw. erschweren (würden)?



■ geht leichter mit digitalen Lernmedien  
■ geht eher leichter mit digitalen Lernmedien

Angaben in % | n=232-239  
mmb Institut GmbH 2017



„Lernatelier - Future Classroom Lab" für Schüler/innen (Konzept)

Im Lernatelier finden Sie:

- ergonomische Schulmöbel
- einen interaktiven Präsentationsplatz
- Schülerantwortsysteme
- einen ActivTable
- einen iPad-Wagen
- eine multimediale Schulbibliothek



Die Lernlandschaft der holländischen Designerin Rosan Bosch enthält Nischen zum Entspannen, Flure mit Lernkabinen, ein Tafel-Haus, Sofa-Klassenräume, Lernbereiche wie „Höhle“ oder „Laboratorium“, Experimentierbereiche und Ausstellungsflächen.



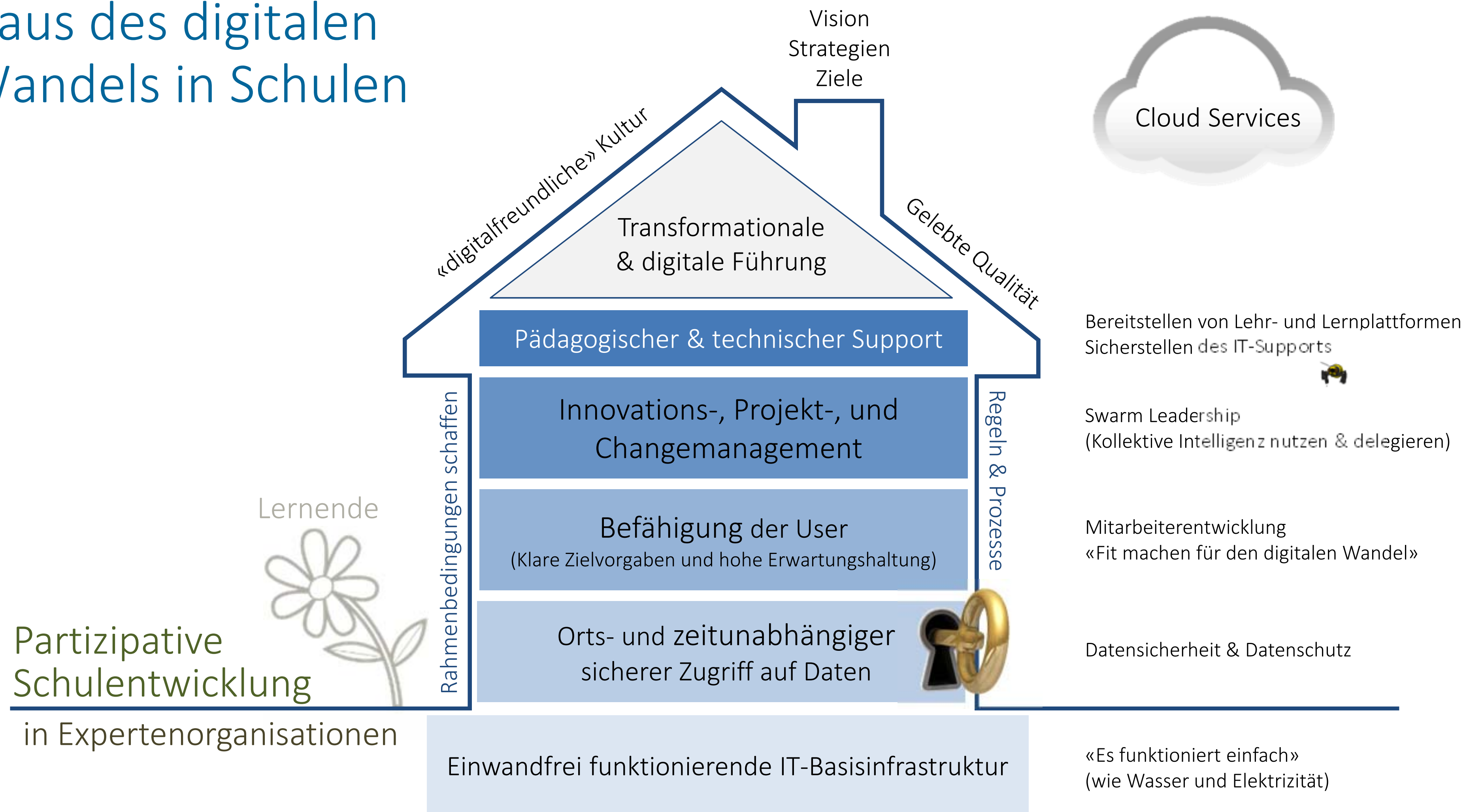
## Vittra Schule „Telefonplan“ in Stockholm: Tafelhaus (Fotos: Kim Wendt)



Tafel-Haus bietet viel Raum zum Kreativsein.

## ZUSAMMENFASSUNG

### Haus des digitalen Wandels in Schulen



**[VIERTENS]**

**FAZIT**

## DIGITAL DISTRIBUTIVE LEADERSHIP (SCHIEFNER-ROHS & GLADE, 2018)

Medien nicht als „Gegenüber“, mit dem Schule umgehen muss, **Kulturperspektive** mit Herausforderung von Flexibilität und ständigem Wandel: „Die Bildungseinrichtungen werden sich darauf einstellen müssen, dass sie zu **permanenten Baustellen** werden. ‚**Under construction**‘ wird keine vorübergehende Behinderung des Betriebs mehr anzeigen, sondern die neue Grundverfassung“ (Sesink 2006, S. 72f.).

### Veränderte **Aufgaben an die Führung einer Schule**

- Weg von Standardlösungen und Rezepten, auch bezüglich Digitalisierungsfragen
- Herausarbeitung klarer Ziele aber Raum für individuelle Handlungswahl, Betonung von Kooperation, Professionalisierung und Innovation (vgl. auch Scheerens, Glas & Thomas 2003)
- Übertragung von **Verantwortung**, Mitwirkung und Mitbestimmung auf viele
- Doppelte Perspektive für Schulleitungen: eigenes (Medien-) Führungshandeln und Gestaltung der Organisation für eine digitale Gesellschaft
- Distributed digital Leadership: Perspektive von Netzwerk-Praktiken und kontinuierlichem Wandel, Arbeiten an der **Tiefenstruktur von Schule**

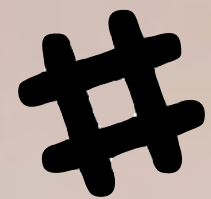




[mandy.rohs@sowi.uni-kl.de](mailto:mandy.rohs@sowi.uni-kl.de)



<http://www.2headz.ch/blog>



mschiefner

**JProf Dr. Mandy Schiefner-Rohs**

TU Kaiserslautern

Fachbereich Sozialwissenschaften

Professur für Pädagogik

Erwin-Schrödinger-Strasse, Geb.

57, R. 474

67663 Kaiserslautern

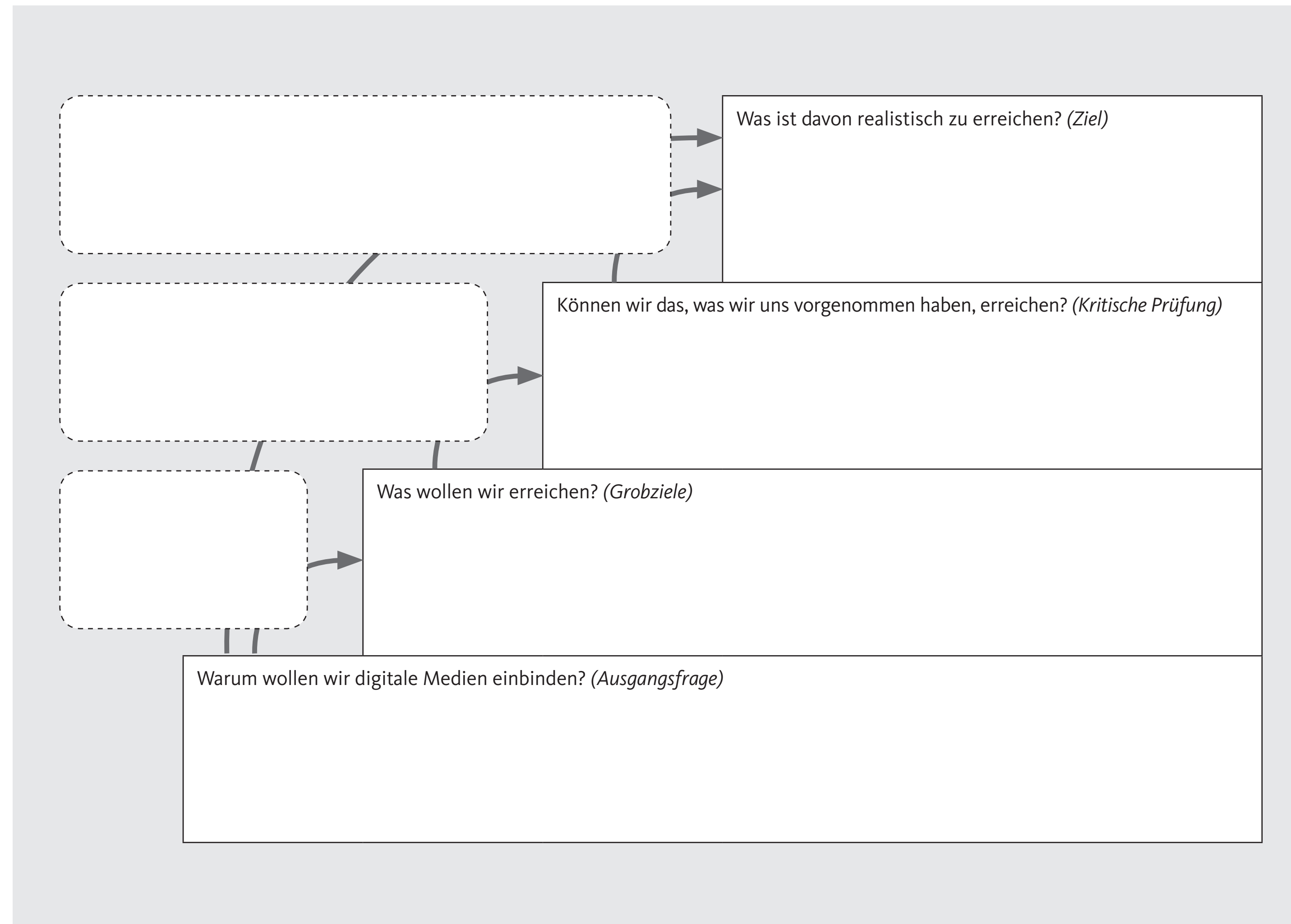
<http://www.sowi.uni-kl.de/schulentwicklung>



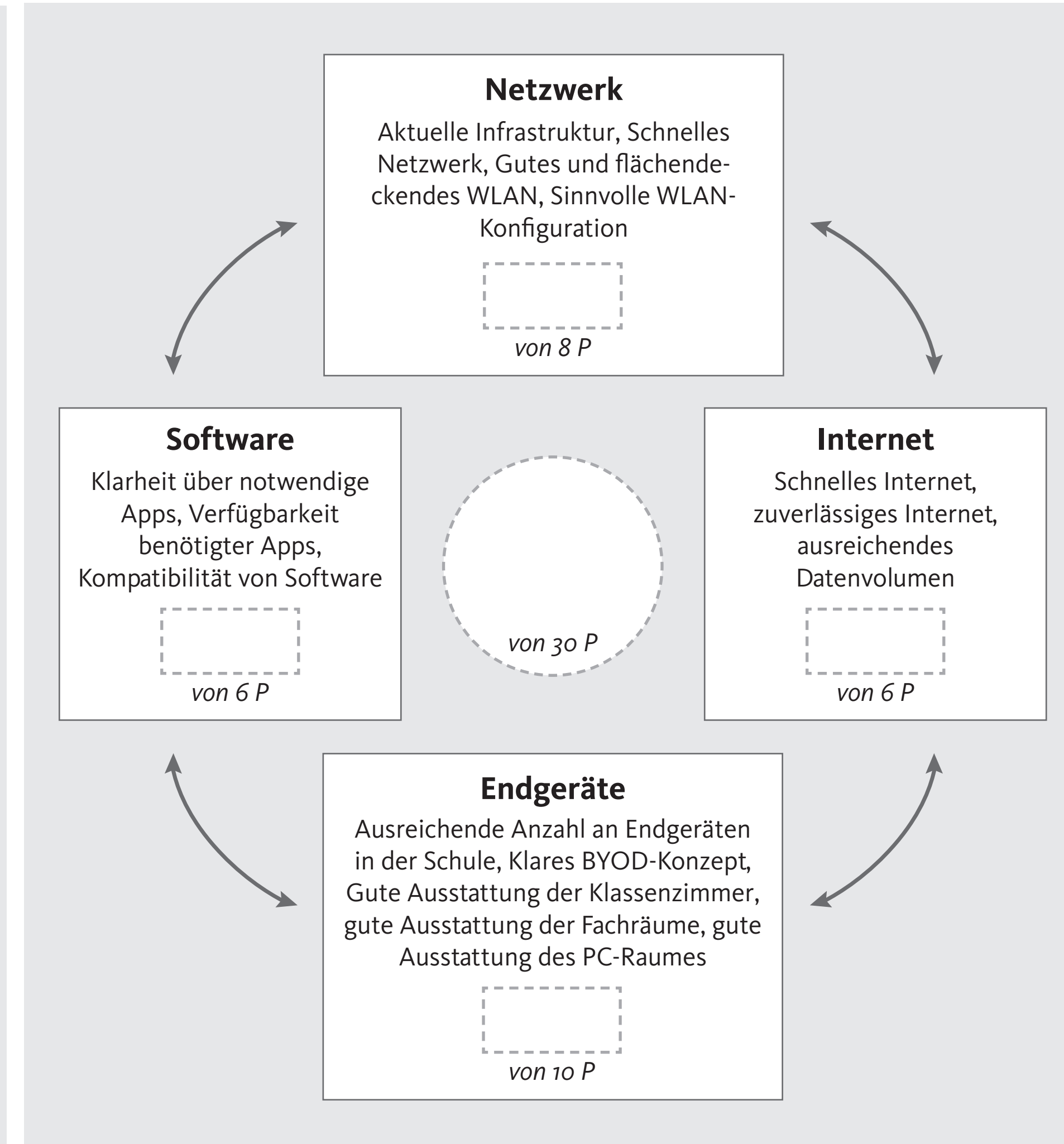
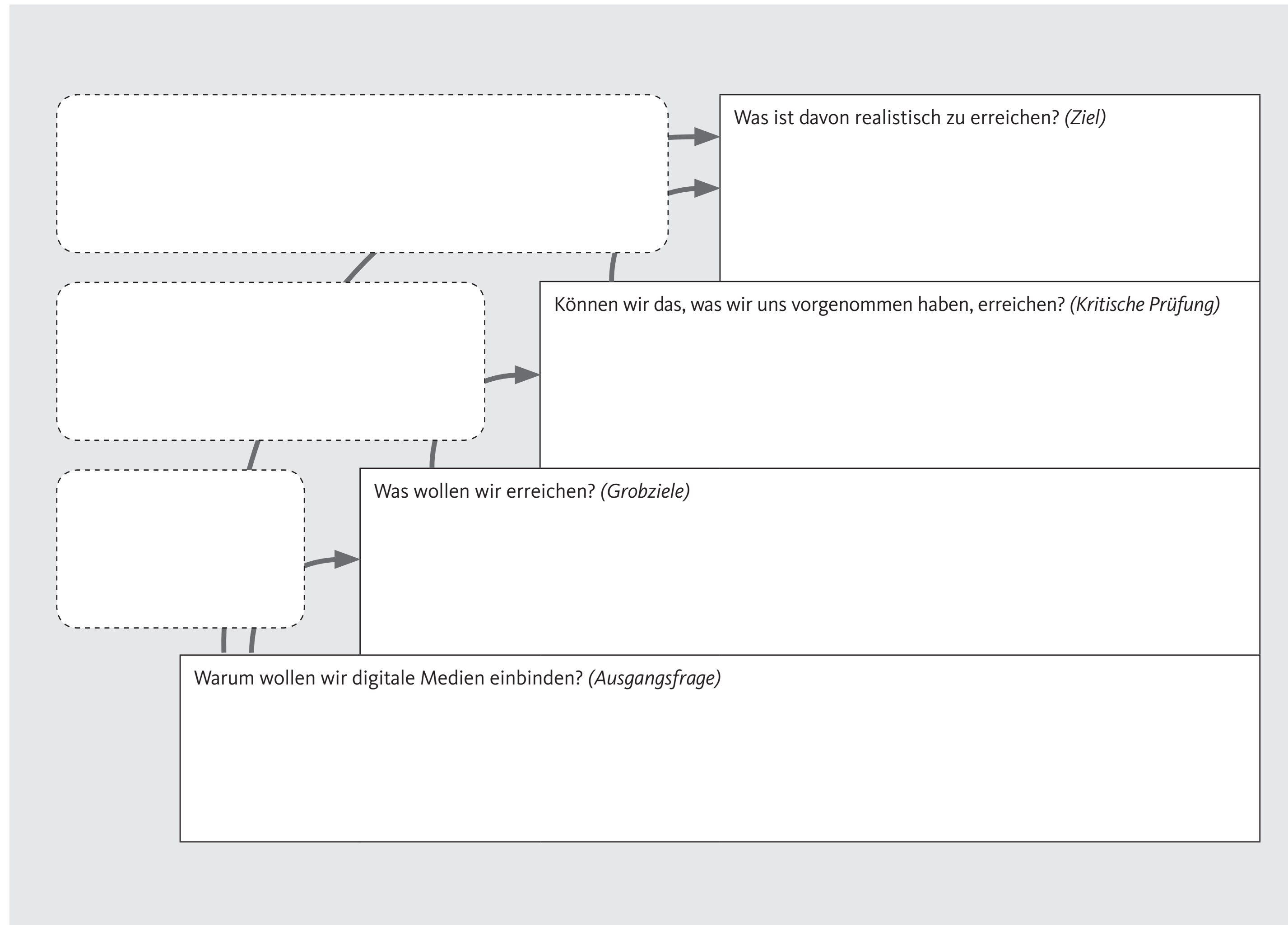
# WORKSHOP

# DIGITALISIERUNGSTREPPE

aus: Zylka, Digitale Schulentwicklung, ISBN 978-3-407-63054-4, © 2018 Beltz Verlag · Weinheim und Basel



## DIGITALISIERUNGSTREPPE



### 1. Das ideale Schulleitungs-Team.

Wie muss dieses gestaltet sein, wer ist beteiligt?

### 2. Die 5 Facetten des Schulleitungshandeln.

Wie sieht die Schulleitungspraxis hinsichtlich der 5 Facetten aus?

### 3. Die Herausforderungen der Schulleitung.

Welche Herausforderungen werden an Schulleitungen im digitalen Wandel gestellt?

