

Alle Bilder und Grafiken sofern nicht anders vermerkt: Achim Gilfert

Beachten Sie das Urheberrecht und fragen Sie gerne, wenn Sie eine Grafik benötigen.

Die Datei dient dem privaten Gebrauch.

Darüber hinaus wenden Sie sich bitte an gilfert@personal-netz.de

Produktionsmaschine

Jacquard-Webstuhl (1805 = 217 Jahre alt)

Wird im Jahr 2026 innerbetrieblich hergestellt

Nutzung zur Sicherung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit



Erwartbares Ergebnis?

Bildungssystem

Königsberger Schulplan (1809 = 214 Jahre alt)

1834 – Start des dreigliedrigen Schulsystems = 192 Jahre

Wird im Jahr 2026 national angewendet

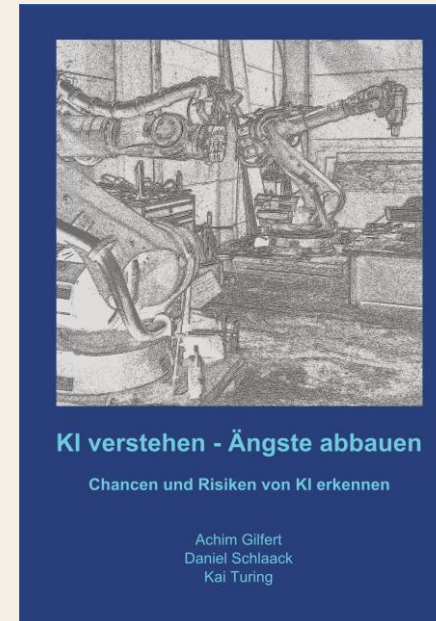
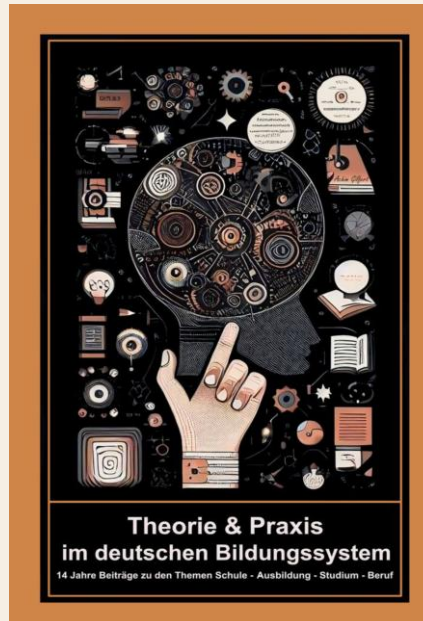
Nutzung zur Sicherung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit



Erwartbares Ergebnis?



Achim Gilfert



Bildungsfragen in Zeiten der KI – Heute:

**Eine Reise durch die
Entwicklung des Bildungssystems**

*"Bildung ist das, was übrigbleibt, wenn man
alles vergessen hat, was man gelernt hat."*

Werner Heisenberg im Rahmen einer Rede 1973

Prozess, mit dem sich die Menschen sich selbst und die Welt erschließen

Kritisches Denken

Kompetenzen

findet immer statt

ermöglicht Reflexion und Selbstverantwortung

Institutionelle Bildung

Humanistische Bildung

Verstehen

notwendig für Teilhabe an Gesellschaft, Arbeit und Leben

Neugier

Zertifikate

Lösung aus vorgegebenen Bildern

Faktenwissen

Bildung ermöglicht eine innere Entwicklung, eingebettet in Kommunikation, Werte und soziale Zusammenhänge.

Es geht um Verstehen statt nur um Wissen, um Verantwortung statt nur um Anpassung und um KoKonstruktion von Wirklichkeit statt bloßer Reproduktion von Fakten.

Bildung ist damit auch Persönlichkeitsentwicklung. Wir lernen, uns selbst wahrzunehmen, Werte zu reflektieren, mit Konflikten umzugehen und empathisch zu kommunizieren.

Bildung bedeutet gute Fragen zu stellen und ist der Weg, mit Komplexität und Vielfalt in einer Welt umzugehen, die sich ständig verändert.

Sie bedeutet die Fähigkeit und Fertigkeit zu entwickeln, mit Unbekanntem und mit Unsicherheit umzugehen, welches grundlegende Elemente des Lebens sind.



Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Soziale Integration und Chancengleichheit

Ausgrenzung

Demokratie und politische Teilhabe

Opportunismus

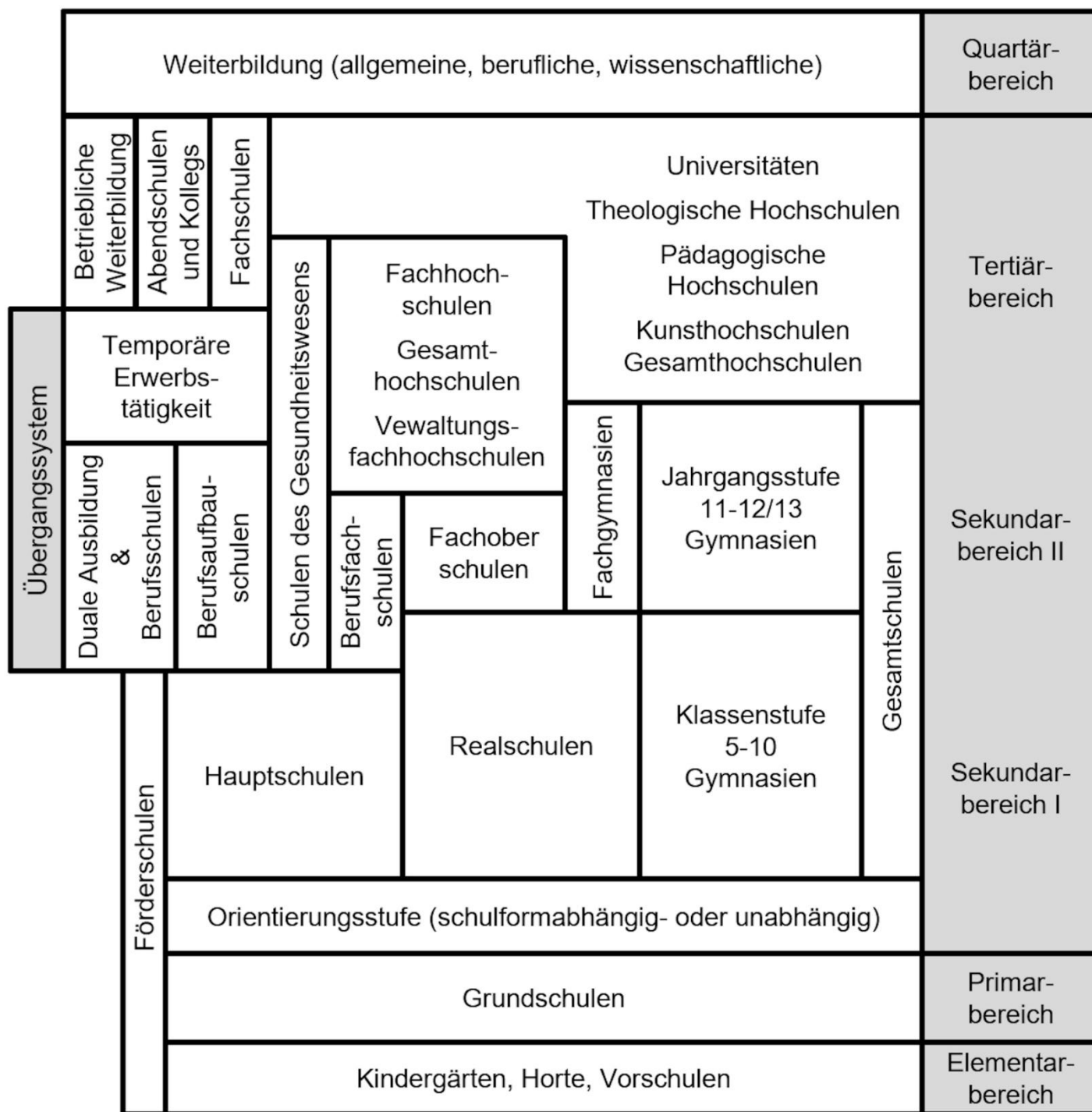
Persönliche Entwicklung

Stabilität und Sicherheit

Ideologiereproduktion

Der französische Philosoph Louis Althusser formulierte:

...dass Schule ein ideologischer Staatsapparat sei, der die bestehenden Verhältnisse reproduziert, indem er die Menschen so formt, dass sie freiwillig mit der herrschenden Ordnung einverstanden sind



Merkmale:

- Hierarchisch organisiert
- Auslesefunktion
- Langjährige Leistungsbewertung zu Fleiß, Ehrgeiz, Disziplin, Anpassungsfähigkeit*
- *Kriterien kaum testbar, weder in Auswahlverfahren noch durch Prüfungen
- Ein Abschluss zeigt nicht, was jemand kann, sondern wie jemand ist
- Das gesamte Bildungssystem, wie auch die gesellschaftlichen Systeme, sind regelbasiert organisiert

Der Mythos der drei Grundbegabungen

Die theoretische Begabung (**Experten***)

für das Gymnasium und folgend für sogenannte höhere Berufe

Die theoretisch praktische Begabung (**Spezialisten***)

für die Realschule und folgend für sogenannte mittlere Dienste

Die praktische Begabung (**Fachkräfte***)

für die Volks/Hauptschule und folgend für die Beruflichkeit, vormals Arbeiterschaft

Wer hat es formuliert?

Antike / Platon / Seelenteile / Rechtfertigung der Ständeordnung

Aufklärung / Pestalozzi / Kopf, Herz, Hand / Ganzheitliche Menschenbildung

Moderne / Stern u. Kerschensteiner / Begabungstypen / Legitimation des gegliederten Schulsystems

(*Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit – 2026)



Platon gründete um 387 v. Chr. die „Akademie“.

Es war die erste dauerhafte Institution für höhere Bildung und Forschung.

Es ging um die Bildung eines bestimmten Menschentyps. Dieser sollte eine „wahre Ordnung“ der Welt erkennen und die Gesellschaft durch soziale sowie politische Ordnung stabilisieren und steuern.

Dies impliziert eine Machtfrage, da der Zugang zu Bildung relevant wird und diese den Zugang zu Macht verschafft.

Höhere Bildung ist damit kein Allgemeingut, sondern ein Impuls der Elite

Zeitsprung ins Mittelalter

Im Mittelalter wurde die höhere Bildung in Klosterschulen eingebracht und diente kirchlichen Ideologien

Zeitsprung 1763

Friedrich der Große, dem König von Preußen erließ das Generallandschulreglement

Einführung der allgemeinen Schulpflicht, um die Bildung aller im Staat, egal ob arm oder reich, zu fördern

Es wurde streng auf **Pflicht**, **Disziplin** und **Gehorsam** Wert gelegt

Höhere Bildung entwickelte sich als Instrument der national-staatlichen Ideologien, hier der preußische Gehorsamsstaat.

Zeitsprung 1809

Grundlegende Bildungsreform durch Humboldt
(Denkschrift Königsberger Schulplan)

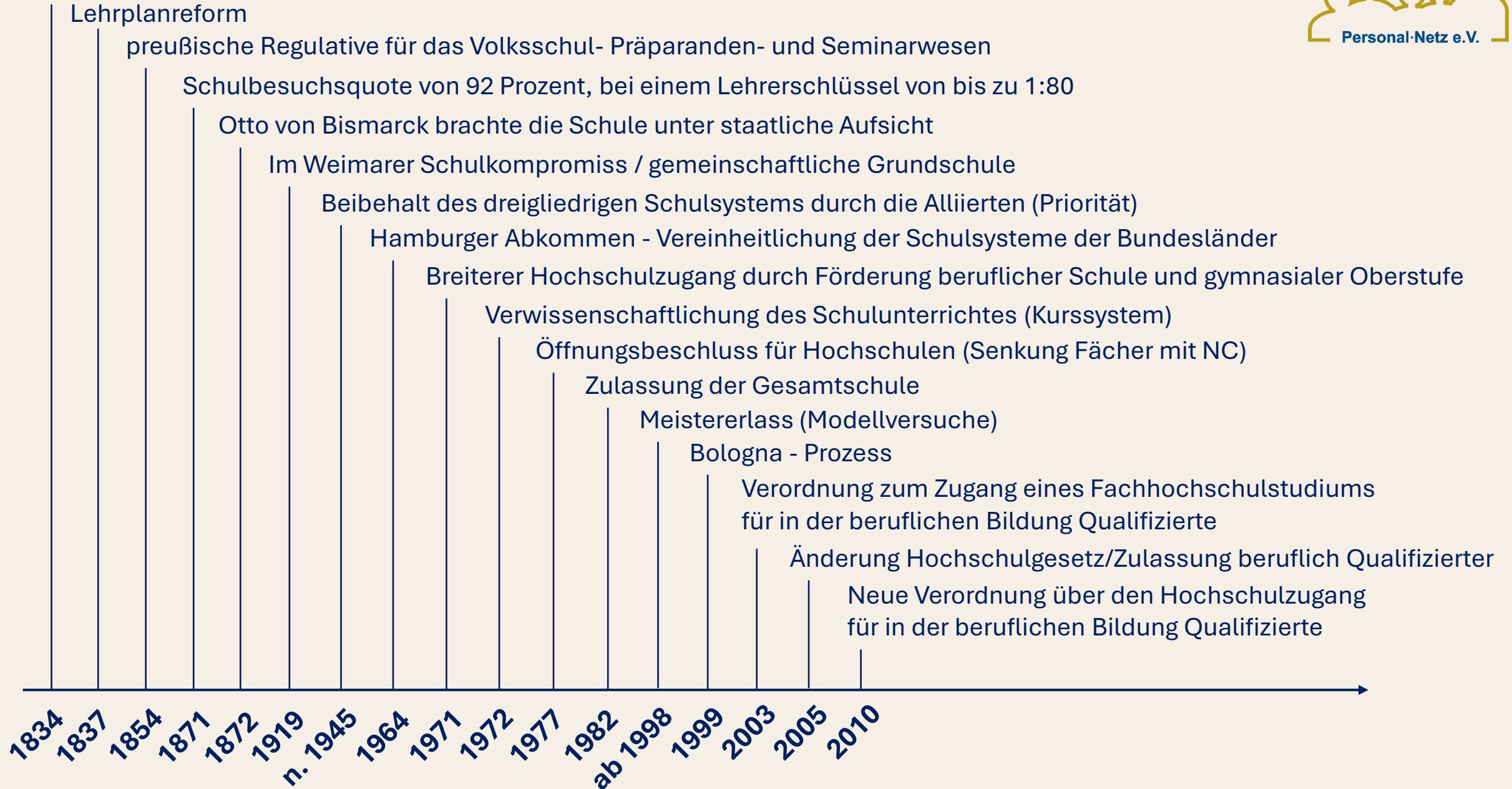
Start des klassischen humanistischen Gymnasiums

Elementarschule veränderte sich mit ausgebildeten
Lehrkräften zur Volksschule und das Abitur wurde
zur Studienvoraussetzung

Das Gymnasium nur für eine schmale Elite vorbehalten,
da sie auf das Abitur vorbereitete (Teilhabe)

Naturwissenschaften (Realien) etablierten sich in der
Realschule mit dem Ziel einer mittleren Beamtenlaufbahn
oder dem Werdegang des Ingenieurs

Abiturreglement



Zeitsprung 1834 Abiturreglement sowie die Lehrplanreform von 1837

Entwicklung des dreigliedrigen Schulsystems mit Volksschule, Realschule und Gymnasium

Eltern versuchen seitdem, dass die Kinder zum Abitur kommen,
„[...] versprach dieses doch gesittetes und ausreichendes Einkommen“

Der Grund, warum sich viele Eltern für die neunjährige Realschule entschieden, waren die geringeren Kosten und die Möglichkeit, auch zum Abitur zu gelangen

In Preußen kostete die Schule bis in das Jahr 1888 pro Kind und Jahr 10 Mark für die Volksschule, aber bis zu 100 Mark für die weiterführenden Schulen

Neben dem elitären Zugang zum Gymnasium wurde der Grundstein für den Zusammenhang von finanziellen Möglichkeiten und formalen Bildungszertifikaten gelegt



Die Dorfschule 1848 - Gemalt von Albert Anker 1896 – PD 2008 – Wikipedia

1854 preußische Regulative für das Volksschul- Präparanden- und Seminarwesen

Festgelegt wurde das Bildungsangebot in der „Schule der Untertanen“

1871 wurde eine Schulbesuchsquote von 92 Prozent, bei einem Lehrerschlüssel von bis zu 1:80 erreicht

1872 brachte Otto von Bismarck im preußischen Kulturkampf die Schule unter staatliche Aufsicht

(Preußisches Schulaufsichtsgesetz) Auch Kinder vom Land wurden dadurch schulpflichtig. Öffentliche Bildung wurde zur Pflicht, aber auch zum Recht der Kinder

1919 Im Weimarer Schulkompromiss wird eine gemeinschaftliche Grundschule beschlossen

Als kleinster gemeinsamer Nenner wird eine Ausnahme im dreigliedrigen Schulsystem verankert. Diese war und ist für Kinder aller gesellschaftlicher Schichten allgemeinverpflichtend

Nach 1945

Das dreigliedrige Schulsystem wurde durch die Alliierten aufgrund einer Priorisierung der Problemlagen im Nachkriegsdeutschland unverändert wieder eingeführt, trotz der jahrzehntelangen Kritik an der frühen Auslese nach der vierten Klasse.

1964 Hamburger Abkommen

Reform der unteren Schulformen und Vereinheitlichung der Schulsysteme der Bundesländer

Folgend Hochschulausbau als Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern

Viele Hochschulneugründungen wie z.B. die Ruhr-Universität Bochum

1971 Einführung einer allgemeinen Förderung für Schüler der gymnasialen Oberstufe, der Beruflichen Schule und Studenten ermöglichten breiteren Bevölkerungsschichten den Hochschulzugang

1972 Verwissenschaftlichung des Schulunterrichtes und die Oberstufenreform

Das Kurssystem sollte besser auf das Studium und die Wissenschaft vorbereiten

1977 Öffnungsbeschluss für die Hochschulen (Senkung Fächerzahl mit NC)

Zu viele Studienanfänger bei zu wenig Studienplätzen mussten durch juristisch aufwändige Zulassungsbeschränkungen reguliert werden, um einer Überfüllung der Universitäten sowie einer Unterfinanzierung angesichts der hohen Studierendenzahlen entgegenzuwirken

1982 Nach langem Streit wurde die Gesamtschule zugelassen

1999 Bologna-Prozess

1998 Meistererlass (unterschiedliche Einführung in den Bundesländern / Modellprojekte)

Handwerksmeister können nach Zugangsprüfung zugelassen werden. Hier zu werden 3 % aller Studienplätze an den deutschen Fachhochschulen freigehalten werden (Ausnutzung ca. 1,8 %)

2003 Verordnung zum Zugang eines Fachhochschulstudiums für in der beruflichen Bildung Qualifizierte

Ab sofort galt der Zugang für alle. Das Freihalten von 3 % der Studienplätze wurde übernommen

2005 Änderung des Hochschulgesetzes mit Auswirkung auf die Zulassung beruflich Qualifizierter

Die Verordnung über die Prüfung zum Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung ermöglichte einen fachungebundenen Zugang zum Studium. Fachhochschulen müssen, allgemeine Hochschulen können zulassen

2010 Neue Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte

Die Verordnung führte die Fachbindung wieder ein. Fachhochschulen müssen, allgemeine Hochschulen können aber weiterhin zulassen. Diese Regelung betrifft keine Meister und auch keine anerkannten Weiterbildungen nach dem Aufstiegsfortbildungsgesetz

Lernen für das Arbeiten

Die duale Berufsausbildung entwickelte sich langsam seit dem Beginn der Industrialisierung und nahm seine heutige Form in den 1920er Jahren an

Verabschiedung der „Reichshandwerkerordnung“. Sie stellt Zünfte unter staatliche Aufsicht

Einführung der Gewerbefreiheit. Privatvertrag zwischen Lehrherrn und Lehrling wird Grundlage des Ausbildungsverhältnisses

Verabschiedung der Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes, die 1871 vom Deutschen Reich übernommen wird

Kinderarbeit wird verboten (außer bei Landwirtschaft und Heimarbeit), erste Mutterschutzvorschriften

Die Aufsichtspflicht über die Lehrlingsausbildung geht von den Polizeibehörden an die Innungen über

Mindestalter der Lehrlinge sind 13 Jahre, verbietet die. Verbot der Beschäftigung schulpflichtiger Kinder und Verschärfung von Maßnahmen gegen den vorzeitigen Abbruch der Lehre

Handwerkerschutzgesetz: Selbstverwaltung des Handwerks durch Kammern wird gesetzlich geregelt. Vorschriften gegen Lehrlingszüchtereie werden erlassen

Gründung des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen (DATSCH)

Einführung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen in Preußen

Forderung nach gesetzlicher Regelung der Berufsausbildung / Berufsausbildungsgesetz

Gründung des Deutschen Instituts für Technische Arbeitsschulung (DINTA)

Regierungsentwurf für ein Berufsausbildungsgesetz

Anerkennung der vom DATSCH entwickelten Berufsbilder durch den Staat und Gleichstellung der Industrieprüfungen mit den Handwerksprüfungen

Reichsschulpflichtgesetz regelt die Berufsschulpflicht

Einrichtung der Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung (ABB)

Inkrafttreten des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)

Novelle des Berufsbildungsgesetzes (Ba+MA Prof.)

1731

1811

1869

1878

1881

1891

1897

1909

1911

1919

1925

1927/29

1935

1938

1947

1969

2020

Stationen der Entwicklung der beruflichen Bildung



- 1731** Verabschiedung der „Reichshandwerkerordnung“. Sie stellt Zünfte unter staatliche Aufsicht
- 1811** **Einführung der Gewerbefreiheit beseitigt das Ausbildungsmonopol der Zünfte.
Der Privatvertrag zwischen Lehrherrn und Lehrling wird Grundlage des Ausbildungsverhältnisses**
- 1869** Verabschiedung der Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes, die 1871 vom Deutschen Reich übernommen wird. Gewerbeordnung beseitigt alle gewerblichen Hindernisse. Zünfte und Innungen verlieren ihre öffentliche Funktion und werden zu reinen Interessenverbänden.
- 1878** Novelle der Gewerbeordnung: Kinderarbeit wird verboten (außer bei Landwirtschaft und Heimarbeit) erste Mutterschutzvorschriften, Streichung der Definition des Lehrlings.
- 1881** **Novelle der Gewerbeordnung: Die Aufsichtspflicht über die Lehrlingsausbildung geht von den
Polizeibehörden an die Innungen über.**
- 1891** **Arbeiterschutzgesetz: Hebt das Mindestalter der Lehrlinge von 12 auf 13 Jahre an, verbietet die
Beschäftigung schulpflichtiger Kinder und verschärft Maßnahmen gegen den vorzeitigen
Abbruch der Lehre.**

Stationen der Entwicklung der beruflichen Bildung

- 1897** **Novelle der Gewerbeordnung, genannt „Handwerkerschutzgesetz“.**
Die Selbstverwaltung des Handwerks durch Kammern wird gesetzlich geregelt. **Vorschriften gegen Lehrlingszüchtereie werden erlassen.**
- 1909** Gründung des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen (DATSCH).
- 1911** Bestimmungen über Einführung und Lehrpläne gewerblicher Fortbildungsschulen in Preußen.
- 1919** 10. Kongress des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes. Er beschäftigt sich mit grundsätzlichen Fragen der Berufsausbildung und fordert paritätisch besetzte Kommissionen anstelle der Kammern. Es ergeht die Forderung nach umfassender gesetzlicher Regelung der Berufsausbildung (**Erste Forderung für ein Berufsausbildungsgesetz**).
- 1920** Dritter Ausschuss der Reichsschulkonferenz verabschiedet Entwurf für ein Reichsberufsschulgesetz.
- 1925** Gründung des Deutschen Instituts für Technische Arbeitsschulung (DINTA).
- 1927/29** **Regierungsentwurf für ein Berufsausbildungsgesetz.**
- 1935** Anerkennung der vom DATSCH entwickelten Berufsbilder durch den Staat.

Stationen der Entwicklung der beruflichen Bildung



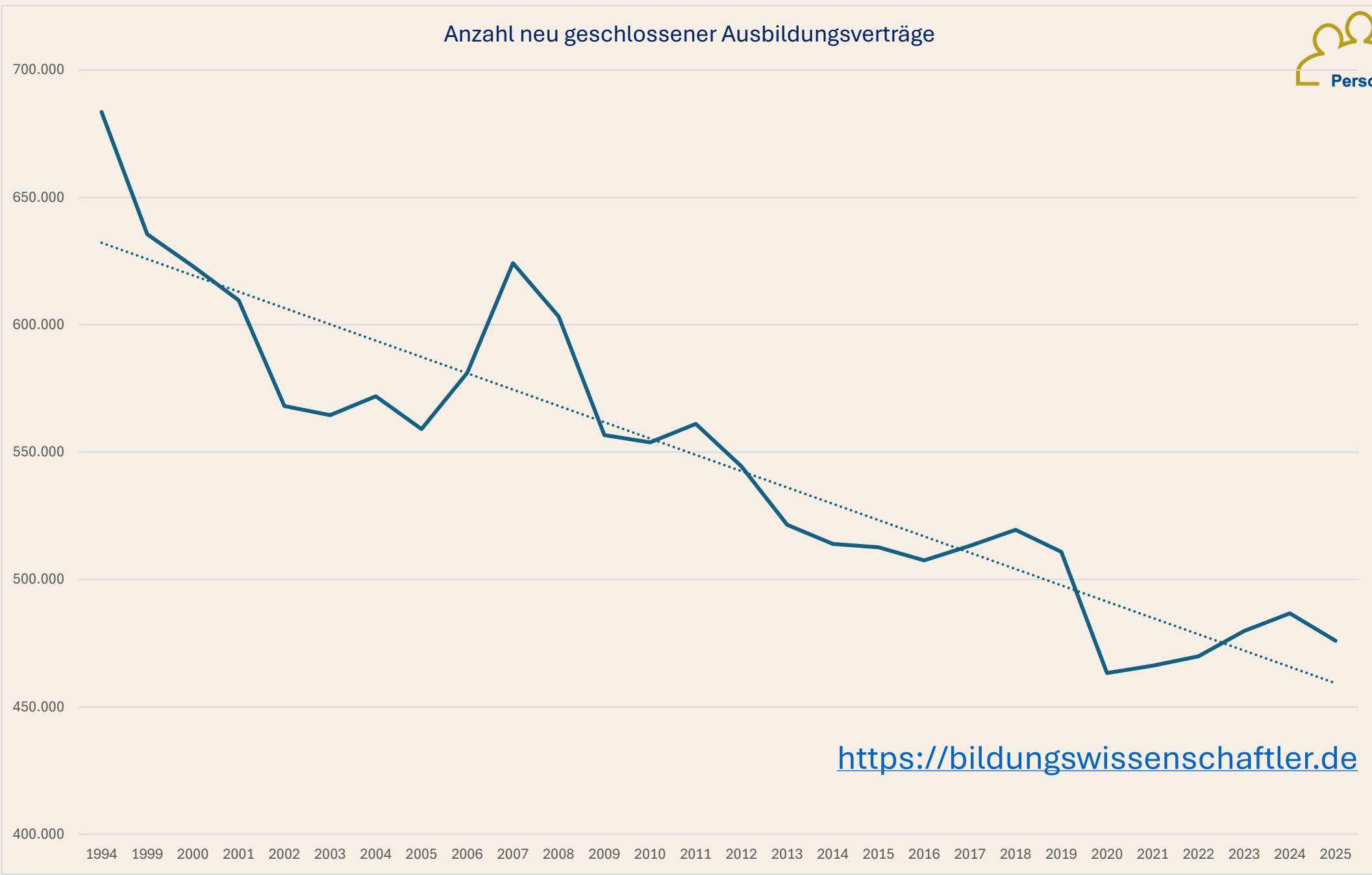
- 1935** **Gleichstellung der Industrieprüfungen mit den Handwerksprüfungen per Erlass.** Einführung der Meisterprüfung als Voraussetzung für die Führung eines selbständigen Handwerksbetriebes
- 1936** Anordnung zur Durchführung eines „Vierjahresplanes zur Sicherstellung des Facharbeiternachwuchses“.
- 1938** Reichsschulpflichtgesetz regelt erstmalig reichseinheitlich die Berufsschulpflicht.
- 1939** Umwandlung des DATSCH in das Reichsinstitut für Berufsausbildung in Handel und Gewerbe.
- 1947** Einrichtung der Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung (ABB).
- 1969** **Inkrafttreten des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)**
Es ist die Rechtsgrundlage für eine bundeseinheitliche Regelung der (betrieblichen) Berufsbildung.
- 2004** Novelle der Handwerkerordnung: Abschaffung des großen Befähigungsnachweises für 53 Berufe.
- 2019** Wiedereinführung der Meisterpflicht für 12 Handwerksberufe.
- 2020** Novelle des Berufsbildungsgesetzes (3 Fortbildungsstufen BA + MA Prof. über zeitl. Anpassung)

1981 wurden in der Bundesrepublik Deutschland 605.000 neue Ausbildungsverträge geschlossen

In der DDR wurden ca. 120.000 neue Verträge geschlossen

Bildungsberichterstattung 1981

Anzahl neu geschlossener Ausbildungsverträge



-32%

<https://bildungswissenschaftler.de>

Das Spannungsfeld zwischen dem etablierten System und KI am Beispiel der Prüfungsfrage

Aus einem Workshop mit einer zuständigen Stelle:

...abschließender Diskussionspunkt war die Prüfungsrelevanz im Bildungsbereich im Zeitalter von KI. Wie kann künftig sichergestellt werden, dass Lernerfolge tatsächlich eigenständig erbracht wurden?

Kompetenzorientierte Fragestellung für die Zukunft:

...wird es möglich sein, kompetenzorientierte Lernprozesse abzuschließen, ohne dass es einer expliziten Prüfung bedarf. Die erfolgreiche Umsetzung des gesamten Bildungsprozesses ergibt sich aus dem Lernprozess selbst und der damit einhergehenden, laufenden Reflexion selbst.

Kompetenzorientierung

Individuelle Wissenskonstruktion
Kaum Informationsverlust beim Umgang mit Komplexität
Bewertbar durch Beschreibung
Algorithmisch sortierbar
Synchronität (Machtpotentiale)
Förderung von Kommunikationsqualität
Vereinnahmend
Ständig anpassbar
Reaktionen auf Umgebungsänderung systembedingt integriert
Realitätsnäher (Emotional)
Ressourcenorientiert
Keine explizite Prüfung für eine Bewertung nötig
Konnektivismus - KI-Nutzung fördert Kompetenzorientierung
Bewegung in unscharfen Informationen
Kaum anfällig für Multioptionseffekte
Instructional Design Modelle für Lernaufgaben

Zertifikatsorientierung

Messbare Lernergebnisse
Informationsverlust beim Umgang mit Komplexität
Benotung möglich (Grad der Bedienung der Anforderung)
Algorithmisch sehr einfach sortierbar
Asynchronität (Machtpotentiale)
Förderung von Konfliktpotential
Ausgrenzend
Schnell überholt
Reaktionen auf Umgebungsänderung wenig möglich
Realitätsferner (Rational)
Defizitorientiert
Prüfung zur Bewertung nötig
Instruktivismus - KI-Nutzung systemisch kontraproduktiv
Bewegung in begrenzten Informationen
Anfällig für Multioptionseffekte
Regelbasierte Lernaufgaben

Kompetenzorientierung

Kleine Firmen bis 50 Mitarbeiter (Anteil 98 % aller Unternehmen)
Keine explizite Personalabteilung (ohne oder mit Beauftragten)
Qualitative Ausrichtung
Werben mit Ausbildungs- oder Arbeitsinhalt als Wertehaltung
Sortierergebnisse / Auswertungen zeitlich Aufwändiger
Entscheider stellen für sich ein

Zertifikatsorientierung

KMU ab 50 MA
Explizite Personalabteilung (mindestens Beauftragte)
Quantitative Ausrichtung
Werben mit sozialer und finanzieller Sicherheit als Wertehaltung
Instantane Sortierergebnisse / Auswertungen
Entscheider stellen für andere ein

Fazit

Aktuell erkennen wir einen eklatanten Gegensatz zwischen dem etabliertem Bildungssystem und seiner Auffassung von Bildung und der individuellen (humanistischen) Bildungsfrage

KI erzeugt einen Kontroll- und Machtverlust des Systems

Das Problem der „Teilhabe“ verstärkt sich durch die Zugänge zu den digitalen Systemen

Aufgabensicherung vor Systemsicherung durch Veränderung der Gestaltung

Fazit

Es geht um den Umgang mit Information und Inhalt (Konnektivistisch geprägt)

Damit fördern wir automatisch das Faktenwissen (Instruktivistisch geprägt)

Dabei ist der Konstruktivismus eine gestalterische Brücke

Thementisch

Das Kind soll „was werden“ und was bedeutet es, „nichts zu werden?“

Woran orientieren wir uns als biologische Wesen mit unseren Grenzen, Haltungen und Werten in einer algorithmisch geprägten Welt?

Welche Kompetenzen fordert KI und welche fördert KI?

Der Unterschied zwischen Defizit und Ressourcenorientierung:
In diesem Unterschied haben Emotionen und Motivationen einen Riesenanteil.

**Danke für die
Aufmerksamkeit**

<https://mensch-und-betrieb.de/>

Achim Gilfert

0163 175 8937

gilfert@personal-netz.de

Bücher auf Amazon.de

