

Krautz, Jochen

## **Pädagogik als 'techné', der Lehrer als 'artifex'. Kunstlehre/Lehrkunst und ihre Bedeutung für Lehrerbild und Lehrerbildung**

*Pädagogische Korrespondenz (2019) 59, S. 75-100*



Quellenangabe/ Reference:

Krautz, Jochen: Pädagogik als 'techné', der Lehrer als 'artifex'. Kunstlehre/Lehrkunst und ihre Bedeutung für Lehrerbild und Lehrerbildung - In: Pädagogische Korrespondenz (2019) 59, S. 75-100 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-211156 - DOI: 10.25656/01:21115

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-211156>

<https://doi.org/10.25656/01:21115>

in Kooperation mit / in cooperation with:



### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:



---

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

---

# PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

---

HEFT 59

FRÜHJAHR 2019

---

*Zeitschrift für  
Kritische Zeitdiagnostik  
in Pädagogik und  
Gesellschaft*

---

VERLAG BARBARA BUDRICH OPLADEN & TORONTO

---

Die Zeitschrift wird herausgegeben vom  
Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V. Münster,  
im Verlag Barbara Budrich, Leverkusen

*Redaktionsadresse ist:*

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.  
Windmühlstraße 5, 60329 Frankfurt am Main

*Redaktion:*

Peter Euler (Darmstadt)  
Andreas Gruschka (Frankfurt/Main)  
Bernd Hackl (Graz)  
Andrea Liesner (Hamburg)  
Andreas Wernet (Hannover)  
Antonio Zuin (Saõ Carlos)

*Schriftleitung*

Anne Kirschner (Heidelberg)  
Karl-Heinz Dammer (Heidelberg)  
Sieglinde Jornitz (Frankfurt/Main)  
Marion Pollmanns (Flensburg)

Manuskripte werden als Word-Datei an Sieglinde Jornitz ([jornitz@dipf.de](mailto:jornitz@dipf.de))  
oder Marion Pollmanns ([marion.pollmanns@uni-flensburg.de](mailto:marion.pollmanns@uni-flensburg.de)) erbeten und  
durchlaufen ein Begutachtungsverfahren.

*Abonnements und Einzelbestellungen:*

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.  
Windmühlstraße 5, 60329 Frankfurt am Main  
Der Jahresbezugspreis der *Pädagogischen Korrespondenz*  
beträgt im Inland für zwei Ausgaben 23,- EURO zzgl. 4,- EURO Versand.  
Das Einzelheft kostet im Inland 12,50 EURO zzgl. 2,50 EURO Versand.  
Bezugspreise Ausland jeweils zzgl. gewünschtem Versandweg.  
Kündigungsfrist: schriftlich, drei Monate zum Jahresende.

*Copyright:*

© 2019 für alle Beiträge soweit nicht anders vermerkt sowie für  
den Titel beim Institut für Pädagogik und Gesellschaft, Münster.  
Originalausgabe. Alle Rechte vorbehalten.  
ISSN 0933-6389

*Buchhandelsvertrieb:*

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.

*Satz & Layout:* Susanne Albrecht, Leverkusen

*Anzeigen und Gesamtherstellung:*

Verlag Barbara Budrich, Stauffenbergstr. 7, D-51379 Leverkusen  
ph +49 (0)2171 79491 50 • fx +49 (0)2171 79491 69  
<https://budrich.de>

- 4      **AUS DEN MEDIEN**  
*Andreas Gruschka/Antônio A.S. Zuin*  
Der Einbruch des Smartphones in den Klassenraum – über Lehrer-  
autorität und Gewalt, das Private und das Öffentliche im Unterricht
- 21     **AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS**  
*Luca Preite/Mario Steinberg*  
Die Ausbildung der Ausbildungslosen: Lehrpersonen in  
Übergangsausbildungen
- 37     **AUS WISSENSCHAFT UND POLITIK**  
*Rainer Bölling*  
Das deutsche Bildungswesen – ein Hort der sozialen Ungerechtig-  
keit? Kritische Anmerkungen zu neueren vergleichenden Bildungs-  
studien
- 56     **HISTORISCHES LEHRSTÜCK**  
*Fabian Hutmacher*  
Vom Umgang mit Dummheit und Halbbildung – oder:  
Die Aktualität Robert Musils und Theodor W. Adornos
- 75     **DIDAKTIKUM**  
*Jochen Krautz*  
Pädagogik als téchne, der Lehrer als artifex. Kunstlehre/Lehrkunst  
und ihre Bedeutung für Lehrerbild und Lehrerbildung
- 101    **IN MEMORIAM**  
*Andreas Gruschka*  
J rg Ruhloff – Vorbild in problematisierendem Vernunftgebrauch
- 104    **ELEKTRISIERENDE EMPIRIE**  
*Karl-Heinz Dammer*  
Knilchproblem gelöst!

Jochen Krautz

## Pädagogik als *téchne*, der Lehrer als *artifex* Kunstlehre/Lehrkunst und ihre Bedeutung für Lehrerbild und Lehrerbildung<sup>1</sup>

Der nachfolgende Text kann seinem Titel nur begrenzt gerecht werden, denn die Diskussion um Pädagogik als Kunstlehre und Erziehung als Kunst ist historisch uferlos. Er konzentriert sich daher darauf, die mögliche aktuelle Bedeutung der Kunstlehre für die Klärung des Verhältnisses von pädagogischer Theorie und Praxis zu thematisieren und daraus einige Überlegungen zu Lehrerbild und Lehrerbildung abzuleiten. Vor der Folie der aktuellen Situation von Schule, Bildungswissenschaft und Lehrerbildung wird die Kunstlehre als Möglichkeit konturiert, Pädagogik und Didaktik wieder als genuine Profession zu fassen, die ihr Wissen und Können aus eigenen Quellen schöpfen, sie also nicht, wie heute üblich, als Derivate sog. empirisch gewonnenen Steuerungswissens zu verstehen (Herzog 2016).

Schärfer formuliert: Erziehen und Bilden als Kunst im Sinne der *téchne* und demgemäß den Lehrer als *artifex* zu verstehen, erweist sich als Fundamentalkritik an der seit den 1960er Jahren gängig und seit PISA hegemonial gewordenen Art und Weise, Schule und Unterricht als technologischen Regelkreis sowie Lehrer und Schüler als Objekte entsprechender Steuerungstechniken zu verstehen und zu behandeln. Insofern bietet sich mit dem Modell der Kunstlehre auch die Möglichkeit, ein Selbstverständnis von Lehrerbildung neu zu betonen, das dem personalen Menschenbild und dem Bildungsauftrag der Verfassungen sowie der schulgesetzlich verankerten pädagogischen Freiheit der Lehrerinnen und Lehrer zu entsprechen vermag.

### I

#### Ausgangslage: Steuerung von Schule und Lehrerbildung

Jörg Ruhloff hat die Etablierung des heute aktuellen Bildes von Schule und Unterricht treffend als „wissenschaftspolitische Machtergreifung“ der „Bildungs“-Effektivitätsforschung“ beschrieben (Ruhloff 2007, S. 37, 40). Worum es dabei geht, umriss ein Staatssekretär des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung schon vor einiger Zeit in aller Kürze und Deutlichkeit.

---

<sup>1</sup> Der Text erscheint zuerst in: Blankenheim, Björn (Hrsg.) (2019): Kunstlehre/Lehrkunst. Kunstlehre als Paradigma von Bildung, Erziehung und Vermittlung. Schriftenreihe IMAGO – Forschungsverbund Kunstpädagogik. München (i.E.).

Die Schule müsse heute auf eine „evidenzbasierte Systemsteuerung“ umgestellt werden: „Der Nutzen einer solchen wissensbasierten und zugleich output-orientierten Steuerung liegt darin, dass im Bereich der Bildungspolitik Mechanismen installiert werden, die automatisch auf Erfolge und Fehlentwicklungen gleichermaßen aufmerksam machen, somit den ‚Zwang zum Lernen‘ im System selbst verankern und letzteren insbesondere von politischer Opportunität lösen“ (BMBF 2008, S. 5).

Simplex wie ein einfaches kybernetisches Regelsystem, der Heizungskreislauf, soll demnach das ganze Schulwesen arbeiten (Abb. 1): Ein Sollwert wird festgelegt, die Heizung arbeitet, ein Messfühler meldet die Temperatur zurück, das System regelt sich hoch oder herunter. Nach diesem im technischen Bereich segensreichen Modell wird nun auch pädagogisches Handeln konzipiert: Bildungsstandards geben die Zielmarke vor, das System Schule arbeitet, die Empirie misst die ‚Evidenzen‘, das Feedback soll dann zum ‚Nachsteuern‘ des unterrichtlichen Handelns führen. Die evidenzbasierte Bildungsforschung verspricht sogar eine vorhersehbare Effizienzsteigerung pädagogischen und didaktischen Handelns: „[...] Nicht gefragt ist die Expertise der Lehrerinnen und Lehrer. Sie sollen ausführen, was Tests und Schulinspektionen als Feedback geben.

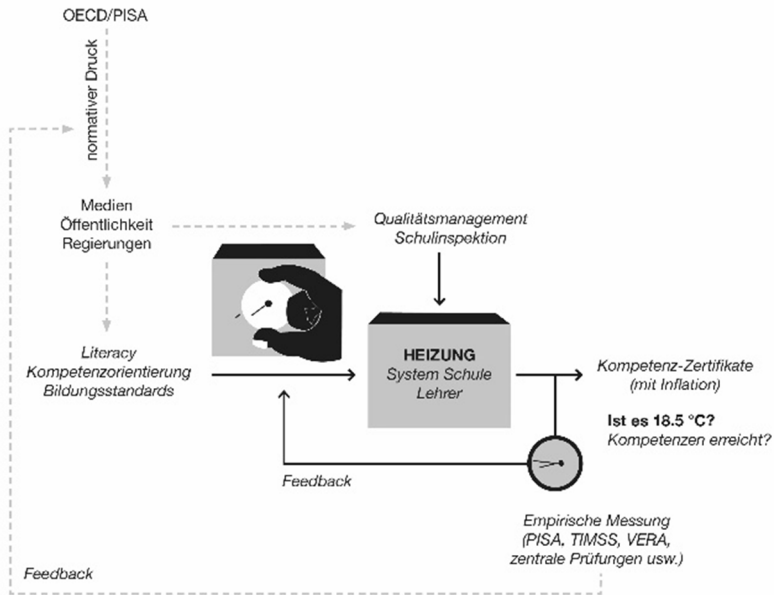


Abb. 1: Regelkreis, aus: Krautz 2018a

Den damit einhergehenden normativen Anspruch formulierte etwa Manfred Prenzel ganz offen und offensiv: Die angeblich neutrale empirische Forschung

will tatsächlich pädagogisches Handeln vorschreiben, denn es gehe ihr um die „Bereitstellung von forschungsbasiertem Veränderungswissen“, weshalb Prenzel einen „riesige[n] Bedarf an präskriptiver Forschung“ sieht, was dem eigentlichen Anspruch empirischer Forschung nach nicht sein könne (Prenzel 2005, S. 18).

Diese Entwicklung hat gravierende Folgen für das Verständnis von Schule und Unterricht sowie für Lehrerbild und Lehrerbildung:

1. Die Messverfahren und Rückkoppelungsmodelle reduzieren die pädagogische Wahrnehmung und beziehen Handeln auf eine von Zahlen bestimmte Scheinwelt. Diese führt zu externen Modellen und erklärt genuin pädagogische Konzepte für nichtig. Aus Erfahrung resultierendes pädagogisches und didaktisches Können wird delegitimiert: Demnach weiß der Psychometriker, der selbst nie vor einer Schulklasse stand, besser als der Praktiker, wie zu handeln sei.
2. Hierdurch werden die im System Schule Tätigen entmündigt, ihre Professionalität wird entwertet. „Professionalisierung“ meint heute oftmals die Eingewöhnung von Studenten in das „evidenzbasierte Wissen“ berufsferner Bildungsforscher. An der Schule tätige Lehrer sollen mittels flankierender Maßnahmen wie Qualitätsmanagement-Systemen und Schulinspektionen zur neuen Rolle umerzogen werden (vgl. Krautz/Burchardt 2018).
3. Die Mitte, der „Maschinenraum“ der Heizung bzw. des Unterrichts bleibt eine *black box*: Wie konkret besser zu unterrichten und erziehen sei, kann auch nach eigener Auskunft empirische Bildungsforschung nicht sagen (vgl. Bellmann 2016).
4. Der Bildungsbegriff selbst wird faktisch durch das von PISA durchgesetzte Kompetenzkonzept ersetzt. Doch während der Bildungsbegriff in all seinen Spielarten immer eine Zielvorstellung von Mündigkeit enthielt, versteht die OECD Kompetenz v.a. als Fähigkeit zur Anpassung an gegebene Verhältnisse (vgl. Krautz 2017a).
5. Und schließlich: Die Messkriterien legen weder die Betroffenen selbst noch eine demokratische Öffentlichkeit noch eine gewählte Regierung aus eigenem Entschluss fest, sondern sie werden von OECD und PISA normiert, um messbar zu werden. Das Bildungswesen entgleitet insgesamt der demokratischen Verantwortung des Souveräns und wird postdemokratisch (vgl. Biesta 2011). Nichts anderes bedeutet das „Lösen von politischer Opportunität“: Das Bildungswesen soll der politischen Gestaltungsfreiheit entzogen werden.

## II

### Das technologische Dispositiv in Pädagogik und Didaktik

Nun folgt dieses evidenzbasierte Steuerungssystem insgesamt einer *technologischen* Logik. Technologisch ist der Ansatz, weil er versucht, „wissenschaftliche[s] Wissen zum Zweck der Herstellung und Kontrolle von Wirklichkeit“ anzuwenden, so Walter Herzog (Herzog 1999, S. 357). Pädagogische Technologie

in diesem Sinne versucht also, die Freiheit und die damit verbundenen Unwägbarkeiten des menschlichen Handelns in Gestalt der Lehrpersonen durch deren (selbst-)kontrollierte Programmierung per empirischen Daten zu ersetzen.

Der Versuch, Schule und Lehrer in dieser Weise technologisch zu steuern, ist nicht neu. Das technologische Modell prägt vielmehr seit dem Einbruch der verhaltenspsychologisch geprägten Lerntheorie in den 1960er Jahren Pädagogik und Didaktik in einem Maße, dass man es als technologisches Dispositiv bezeichnen kann. Es beschreibt, wie Agamben mit Bezug auf Foucault definiert, „eine Gesamtheit von Praxen, Kenntnissen, Maßnahmen und Institutionen, deren Ziel es ist, das Verhalten, die Gesten und die Gedanken der Menschen zu verwalten, zu regieren, zu kontrollieren und in eine vorgebliche nützliche Richtung zu lenken“ (Agamben 2008, S. 24). Es hat in pädagogischen und bildungspolitischen Zusammenhängen eine v.a. strategische Funktion und ist heute in der Tat weitgehend ins Unbewusste verinnerlicht (vgl. ebd., S. 7-9).

Was in den 1960er Jahren unter Stichworten wie kybernetische Didaktik, Lernmaschinen und programmiertes Lernen auf der Grundlage des Behaviorismus ausgearbeitet wurde, gilt mitunter als vergangene Episode der wissenschaftspolitischen Aufrüstung im Kalten Krieg („science as weapon“, Nicklis 1967, S. 100). Es ging damals um das „Ziel, das Klassenzimmer analog zu anderen gesellschaftlichen Subsystemen (Verteidigung, Wirtschaft) planbar und steuerbar zu machen“ (Rohstock 2014, S. 258), um mit der Sowjetunion konkurrieren zu können<sup>2</sup>: „Die Kybernetisierung der Pädagogik zielte offensichtlich in letzter Konsequenz darauf, Schüler analog zum Computer zu programmieren“ (ebd., S. 276) Diese damals angestoßene grundlegende Infragestellung des tradierten Bildungsverständnisses durch einen totalitären Planungsanspruch wirkt bis heute als Dispositiv nach und weiter.<sup>3</sup> Denn tatsächlich war dies nur die erste Welle einer schon damals bildungsökonomisch veranlassten „Offensive gegen Bildung“ (Kremer 2019), die sich noch am Widerstand der geisteswissenschaftlichen Pädagogik brach. Im Kern ging es dabei – und geht es bis heute – um die „technologische[n] Formung und Umformung

- 
- 2 In der Folge wurde Bildung zum Teil der nationalen Verteidigung: „Jetzt arbeiteten Forscher, die zuvor am Bau der Atombombe beteiligt gewesen waren, an Projekten zur Neugestaltung des Schulunterrichts. Nicht überraschend kamen deswegen ganz ähnliche Methoden und Mittel wie in der militärischen Forschung zum Einsatz: Insbesondere operation research Verfahren [...] fanden nun in der Curriculumforschung Anwendung.“ (Rohstock 2014, S. 264) Welche Linien von hier aus zur ‚evidenzbasierten‘ Bildungsplanung und -steuerung laufen, wäre noch genauer zu untersuchen.
  - 3 Vgl. ebd., S. 259. Es war damals schon angelegt, was heute in Folge der PISA-Studien Kompetenztheorie und Bildungsstandards verwirklichen: „Überall in den neuen Lehrplänen standen von nun an abstrakte Problemlösungsfähigkeiten im Vordergrund, erhielten logische Operationen und allgemeines Verständnis für die Materie den Vorzug vor Faktenwissen und sollten sich Schüler und Lehrer künftig ganz ähnlich wie die wissenschaftliche Forschung seit dem Zweiten Weltkrieg selbst an verbindlichen Zielvorgaben orientieren.“ (Ebd., S. 265) „Die PISA-Studie hat etwa den 1958 entstandenen Terminus der scientific literacy als Bildungsziel in ihr Programm aufgenommen.“ (Ebd., S. 268 f. und vgl. auch ebd., S. 281)



von Verhalten“: „Psychologisches Wissen gilt als Kontroll- und Herstellungswissen, was einer Bildungsreform, die auf Produktivitäts- und Effizienzsteigerung setzt, Plausibilität und Machbarkeit in Aussicht stellt“ (Herzog 2012, S. 176). Das technologische Dispositiv in Pädagogik und Didaktik zielt insofern bis heute auf die „Depädagogisierung des Unterrichts“ (Rohstock 2014, S. 266) und darauf, „den Pädagogen nach und nach überflüssig zu machen“ (ebd.), indem pädagogisches Handeln durch Steuerung und Kontrolle von Verhalten ersetzt wird – und zwar desjenigen von Lehrern wie Schülern.

Der prominenteste Vertreter des Behaviorismus, Burrhus F. Skinner, betonte selbst bereits deutlich die weitreichenden Folgen: „Die Erziehung braucht keine Prinzipien, durch die sie erst, wenn man sie beachtet, verbessert wird. Sie braucht eine Technologie, die so zwingend ist, dass sie nicht ignoriert werden kann“ (Skinner 1965/1971, S. 15). Und diese Technologie liegt für Skinner im Prinzip der Programmierung von Lernen: „Dieses Prinzip des Programmierens ist so bedeutsam, daß man es oft als den Hauptbeitrag der Lehrmaschinen-Bewegung ansieht“ (ebd., S. 6). Insofern ist auch die Kybernetik, so Walter Herzog treffend, „zwar eine ‚Theorie der Maschinen‘, doch geht es ihr nicht um Maschinen als Gegenstände, sondern als *Verhaltensweisen*“ (Herzog 2016, S. 124). Das kybernetisch-technologische Modell behandelt also Lehrpersonen und Lernende als Bestandteile einer kybernetischen Maschine, die deren Verhalten mittels einer nicht von diesen selbst vorgenommenen Programmierung steuern soll. Die kybernetisch-technologische Logik beherrscht somit den Lernvorgang, der dann grundsätzlich kein Bildungsprozess mehr sein kann.

Das lässt sich an einem Beispiel verdeutlichen, etwa dem Abgleich zwischen Skinners altem Labor-Modell der quasi „selbstgesteuert“ lernenden Ratte mit einem aktuellen Unterrichts-Modell des ehemaligen Koblenzer Seminarleiters Josef Leisen, nach dem inzwischen nicht nur in Rheinland-Pfalz, sondern auch in NRW Referendare weit verbreitet ausgebildet werden (Abb. 2).

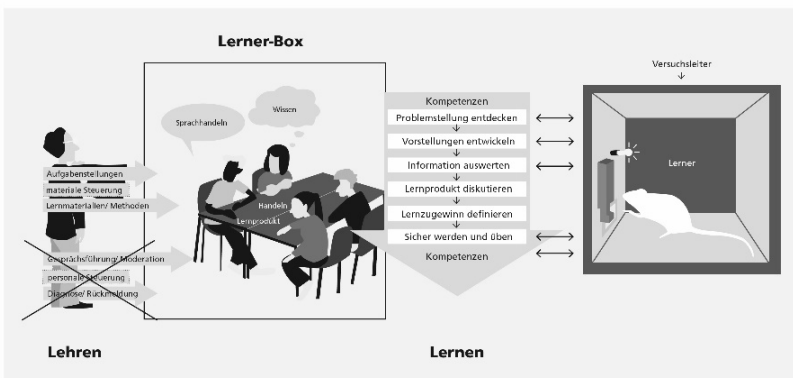


Abb. 2: Das Modell von Leisen (2010) im Vergleich zum behavioristischen Setting.

Das „selbstgesteuerte Lernen“ der Schüler, die daher nur noch als „Lerner“ firmieren, wird mittels eines vom Lehrer inszenierten Settings in Gang gesetzt. Er unterrichtet also nicht mehr, sondern stellt Aufgaben, Methoden und Materialien bereit, auf deren Grundlage die Schüler durch Handeln und Wissen ein „Lernprodukt“ erstellen sollen. Dieses ist selbstverständlich im Ergebnis vorgeplant. Das vermeintlich Selbstständige ist also in der Tat nur ein selbst gesteuertes Handeln, das den Imperativen der vom Lehrer inszenierten „materialen Steuerung“ folgt. Daraus sollen dann die erwünschten Kompetenzen erwachsen. Das Setting wie die Schülerhandlungen sind dabei weitgehend mit Skinners berühmten Versuchsaufbau identisch: Dort entdeckt die Ratte das vom Versuchsleiter gestellte Problem. Sie entwickelt durch Versuch und Irrtum eine Vorstellung davon, wertet die Informationen ihrer Handlungen aus, übt und wird sicherer und verfügt schließlich über eine gesteigerte Futterpillen-Erwerbs-Kompetenz. Allein die reflexiven Lernprozesse haben die Schüler ihr voraus. Allerdings führen auch diese nicht zu Urteilsfähigkeit und Mündigkeit, weil die Reichweite ihrer Urteile die Lerner-Box nicht überschreitet. Sie sind also nicht im eigentlichen Sinne kritische Urteile, die nach Sinn und Geltung der verhandelten Sache fragen. Die Schüler sollen allein die Optimierung ihrer Lern-Handlungen reflektieren. Diese reflexive Internalisierung der Steuerungsmacht (eine klassische Subjektivierungstechnik) sind dem Tier – zu dessen Glück? – nicht zugänglich. Deshalb fehlen dort die Korrespondenzen.

Das Beispiel zeigt, dass und wie sich heute zwar nicht die veraltete Technik von Sprachlaboren und mechanischen Lernmaschinen durchgesetzt hat, wohl aber das damit implizierte technologische Prinzip zum Gemeingut in Pädagogik und Didaktik geworden ist. Es prägt als weitgehend unhinterfragtes Dispositiv das heutige Verständnis von Unterricht – vom selbstgesteuerten Lernen (vgl. Burchardt 2016) bis zur sog. Digitalisierung (vgl. Lankau 2017).

Pädagogik und Didaktik folgen somit bis heute dem seit den 1950er Jahren neu entstandenen und von der OECD ab Beginn der 1960er Jahre weltweit durchgesetzten Rationalitätsmuster der Bildungsökonomie (vgl. Bürgi 2017; Krautz 2017a). Dieses Muster „zweckrationalen und erfolgskontrollierten Handelns“ passt „auch nicht-ökonomische Theorien und Strategien dem cost-benefit-Schema kapitalistischer Rationalität“ an (Becker/Jungblut 1972, S. 148). Das Ziel solcher Planung und Kontrolle ist dabei nicht Profit im monetären Sinne, sondern die Steuerung von Verhalten (vgl. ebd.) im Sinne von Skinners Programmierung. Die marxistische Kritik analysierte die Folgen schon damals treffend: „Nun lässt sich auch angeben, welche kategorialen Umwälzungen in den Erziehungswissenschaften erforderlich sind, wenn das Muster zweckrationalen und erfolgskontrollierten Handelns die Theoriebildung dominiert. Paradigmenstiftende Figur ist dann nicht mehr der sich im ‚hermeneutischen Zirkel‘ bewegend Interpret und Gestalter identitätsbildender Erziehungsvorgänge; vielmehr wird jetzt die Steuerung und Regelung vergegenständlichter Prozesse zum Ideal, dem die ‚Erziehungswirklichkeit‘ mittels geplanter Veränderungsstrategien angenähert werden soll“ (ebd., S. 167).

Diese kategoriale Umwälzung prägt heute Lehrerbild und Lehrerbildung in der ersten und zweiten Phase nachhaltig. Unterrichten ist nicht mehr eine Frage des persönlichen Könnens und der situativen Entscheidung und Verantwortung einer Lehrperson (Modell „Kunst“), sondern soll durch die Befolgung von Regeln garantiert werden, die andere setzen (Modell „Technologie“).<sup>4</sup>

### III

## Pädagogische *téchne* vs. Erziehungs-Technologie

Aus den voranstehenden Überlegungen folgt, dass zu unterscheiden ist zwischen den technischen Anteilen der Pädagogik als menschlicher Kunst, also als *téchne*, und einer technologischen, apersonalen Steuerungslogik:

Das technologische Paradigma folgt der Ratio der Technik und behauptet, dass der Erziehungs- und Bildungsprozess berechenbar sei: Man könne ein technisches Modell wissenschaftlich begründen, nach dem Unterricht unabhängig von den beteiligten Personen erfolgreich durchzuführen sei. Das

---

4 Selbst ein um Vermittlung von Allgemeiner Didaktik und psychologischer Lehr-Lern-Forschung bemühter Autor wie Andreas Helmke referiert zwar in seinem Standardwerk den ungelösten Konflikt zwischen der am Modell der Lehrkunst orientierten, aus der Praxis erwachsenden und Normativität begründenden Didaktik einerseits und der auf Lerneffektivität zielenden Logik der empirischen Forschung andererseits – doch zieht er keine kritische Folgerung daraus (vgl. Helmke 2015, S. 50-52). Didaktik erscheint ihm aus Sicht des empirischen Paradigmas unwissenschaftlich. Eine Annäherung wünscht er sich zwar, vermag jedoch nicht zu reflektieren, dass dazu seinerseits eben eine grundlegende Begründung der Empirie im Rahmen einer normativ argumentierenden Bildungstheorie nötig wäre. Vielmehr gilt ihm das empirische Paradigma seit PISA als politisch festgeschrieben und nicht reversibel (vgl. ebd., S. 14). So nimmt er in der Folge das Ziel der Steigerung von Lerneffektivität als schlicht gesetzt an, ohne dessen normative Implikationen noch zu begründen. Insofern irrt Helmke, wenn er das Problem im Gegensatz von „normativer“ und „empirischer“ Orientierung der Forschung an sich vermutet, also in dem alten Konflikt von geisteswissenschaftlicher und empirischer Pädagogik (vgl. ebd., S. 51). Vielmehr handelt es sich um den Gegensatz von pädagogisch begründeter Normativität der Didaktik sowie unbegründeter und versteckter Normativität der empirischen Forschung. Die empirische Forschung ist nicht frei von Normen, sondern setzt sie bildungstheoretisch unbegründet. So gilt Unterricht als „gut“, wenn er entweder als „Produktqualität“ seine Lerneffektivität an messbaren Ergebnissen nachweist oder in seiner „Prozessqualität“ wiederum empirisch gewonnene, beobachtbare Kriterien der die Lerneffektivität mutmaßlich erhöhenden Unterrichtsführung erfüllt (vgl. ebd., S. 22). Insofern nimmt auch Helmke die Bildungs- und Erziehungsziele der Schule zwar zur Kenntnis, doch faktisch ersetzt diese Norm der „Lernwirksamkeit“ alle anderen Ansprüche an bildendes Lernen. Denn diese sind eben nicht sichtbar und messbar. Dass dies nicht verzichtbare theoretische Haarspalterei ist, kann ein Beispiel verdeutlichen: Sollte empirische Lehr-Lernforschung eines Tages ermitteln, dass das Schlagen von Schülern die Lerneffektivität erhöht, wäre sie systematisch nicht in der Lage zu begründen, warum dies ein pädagogisch unzulässiges Vorgehen ist. Das Problem wäre nur lösbar, wenn sich die Lehr-Lernforschung bemühen würde, ihre empirisch ermittelten Teilerkenntnisse über Unterricht in ein Modell der Lehrkunst zu integrieren, dass das Sichtbare und Nachweisbare mit dem Nicht-Sichtbaren aber nicht weniger Wirklichen des Unterrichts und der daran beteiligten Personen zusammenführt. Erst so könnten die Teilerkenntnisse der Lehr-Lernforschung ihren systematischen Ort und pädagogisch begründeten Rahmen finden, was auch Helmke als einen „blinden Fleck“ ausmacht (ebd., S. 52).

pädagogische Verhältnis wird als nach Zweck-Mittel- und Input-Output-Mechanismen strukturiert verstanden: „Die Reduktion des komplexen und dynamischen Zusammenspiels von Lehrer- und Schülerverhalten in der Unterrichtssituation auf lineare Abhängigkeiten zwischen isolierten Variablen bezeugt den technologischen Charakter des Forschungsansatzes“ (Herzog 2016, S. 129). Und Herzog folgert daraus zurecht: „Etwas anders formuliert, bedeutet Hyperrationalismus, dass das Technologiedefizit der Erziehung missachtet wird“ (ebd., S. 135).

Hier wird nun das Kernproblem des technologischen Dispositivs deutlich: Die Missachtung jenes Technologiedefizits bedeutet zugleich die Missachtung der Person der Schülerinnen und Schüler und der Lehrerinnen und Lehrer. Denn aus dem Personsein des Menschen erwächst seit der Aufklärung das Leitziel von Bildung, also Mündigkeit als Befähigung zu verantworteter Freiheit. Und in dieser Personalität ist zugleich die pädagogische Freiheit von Lehrerinnen und Lehrern begründet, die daher auch verfassungsrechtlich und/oder schulgesetzlich verankert ist. Technologische Steuerung widerspricht aber dem Mündigkeitsanspruch von Schülern wie Lehrern. Freiheit und Mündigkeit lassen sich nicht technologisch erzeugen. Mechanisch antrainieren lassen sich Fertigkeiten oder Kompetenzen, nicht aber das Denkenlernen als Voraussetzung von Mündigkeit, so schon Kant.<sup>5</sup> Denkenlernen wiederum hängt ab von eigener innerer Aktivität, die angeregt, nicht aber erzeugt werden kann, wie oben erläutert. Die pädagogische Freiheit des Lehrenden wiederum ist eben darin begründet, dass er seine Mittel dem jeweils individuellen Schüler bzw. der Schülergruppe anzupassen hat, um diesen in ihren Bildungsinteressen möglichst gut zu entsprechen und sie in ihrer Würde nicht zu missachten (vgl. Krautz 2018b).

Daher ist in der *téchne* die Logik der Sache zugleich immer verbunden mit dem Logos der Person als urteilsfähige Hervorbringerin und Trägerin des entsprechenden, hier pädagogischen Könnens und Wissens.<sup>6</sup> Die Träger der *téchne*, die Techniten, gelten daher schon im frühen griechischen Verständnis als *sophos*, als klug und gebildet. Und *sophos* ist nur der, der über eine *téchne* verfügt (vgl. Löbl 1997, S. 208). Bildung und Können gehören also zusammen; und genauso das Können der jeweiligen Kunst und die Freiheit, wie Hubert Sowa mit einem Wort Albrecht Dürers verdeutlicht: Es gibt „kein Freiheit ohn Kunst“ (Sowa 2019, S. 297). Der Künstler macht also darauf aufmerksam, dass das personal verankerte Können die Freiheit der Person ermöglicht. Kunst ist demnach Ausübung der Freiheit unter dem Gesichtspunkt der *téchne*, also des zur Kunst gehörenden Könnens. Wenn das technologische Modell versucht, das pädagogisch-didaktische Können von der Lehrperson zu trennen, so beraubt es diese ihrer Freiheit.

5 „Der Mensch kann entweder bloß dressiert, abgerichtet, mechanisch unterwiesen, oder wirklich aufgeklärt werden. Man dressiert Hunde, Pferde, und man kann auch Menschen dressiren. [...] Mit dem Dressiren aber ist es noch nicht ausgerichtet, sondern es kommt vorzüglich darauf an, daß Kinder denken lernen.“ (Kant 1803, S. 21f.)

6 Vgl. zu diesem Verständnis von *téchne* Heinemann (1961), S. 105-106.

Dies ist darin begründet, dass der Technit nicht allein etwas tut, sondern zugleich über das Wie und Warum des Tuns verfügt (vgl. Löbl 1997, S. 18). Können und das dazugehörige Wissen gehören also als Erfahrung zusammen. Die Regeln des kunstgemäßen Handelns entwickeln sich aus der Erfahrung der Techniten und müssen sich in dessen Praxis bewähren. Das Können ist dabei nicht ohne Erfahrung aus allgemeinen Regeln ableitbar, wie Aristoteles in Bezug auf die Heilkunst ausführt: „Wenn nun jemand den Begriff [*logos*] besitzt ohne Erfahrung [*empeiria*] und das Allgemeine kennt, das darin enthaltene Einzelne aber nicht kennt, so wird er das rechte Heilverfahren oft verfehlen; denn Gegenstand des Heilens ist vielmehr das Einzelne“ (Aristot. metaph. I, 1, 981a). Eine aus der Erfahrung erwachsene Theorie ermöglicht gleichwohl, diese Praxis genauer zu verstehen: „Dennoch aber glauben wir, dass Wissen und Verstehen mehr der Kunst [*téchne*] zukomme und halten die Künstler [*technítes*] für weiser als die Erfahrenen [...]. Und dies deshalb, weil die einen die Ursachen kennen, die anderen nicht. Denn die Erfahrenen kennen nur das Daß, aber nicht das Warum; jene aber kennen das Warum und die Ursache.“ (ebd.) Bewusste Praxis setzt also den gebildeten Techniten voraus, der seine Kunst nicht nur beherrscht, sondern deren Gründe und Prinzipien kennt und begründen kann, also in Bezug auf seine Praxis mündig ist. Die evidenzbasierte Steuerungslogik negiert dagegen sowohl pädagogische Gründe und Prinzipien als Grundlage der Praxis, wie Skinner formulierte, als auch die Einheit von Können und Wissen in der Person des Praktikers. Das pädagogische Handeln soll demnach nach Regeln stattfinden, die nicht der Pädagoge, sondern die empirische Forschung für ihn aus Daten herleitet.

*Téchne* bedeutet also im Gegensatz zur Technologie eine erfahrungsbasierte, reflektierte, begründbare und verantwortete personale Könnerschaft (Wehner 2009, S. 88). So definiert Lausberg „*Kunst*‘ (*téchne*, ars) [als] die handelnd erprobte Fähigkeit eines Menschen zur erfolgreichen, wiederholbaren Vollbringung von sozial relevanten [...] Leistungen, die auf Vollkommenheit zielen [...]. Kunst [...] ist ein System aus der Erfahrung [...] gewonnener und nachträglich logisch durchdachter sowie folgerichtig angeordneter lehrhafter Regeln zur erfolgreichen Durchführung einer Kunstleistung. Die Vollkommenheit einer Kunstleistung besteht im sozial relevanten Erfolg der Wirkungs-Intention des Leistenden“ (Lausberg 1971, S. 20). Sie beruht zwar auf tradiertem und lehrbarem Können und Wissen, ist aber an die Erfahrung des Ausübenden gebunden, der sie zugleich immer auch korrigiert und innoviert. In seinen Streben nach Vollkommenheit seiner *téchne* liegen zudem Ethos und Verantwortung des Techniten geborgen.<sup>7</sup> Diese Form selbst verantworteter Könnerschaft ist somit immer auch schon empirisch, weil der Wirklichkeit des Handelns verbunden.<sup>8</sup> Doch gegenüber der evidenzbasierten technologischen

---

7 Richard Sennett beschreibt in seiner Studie zum Handwerk eben diesen Wunsch, eine Sache um ihrer selbst willen gut zu machen, als das Ethos praktischer Könnerschaft (vgl. Sennett 2008, S. 19). Es steht „für die besondere menschliche Möglichkeit engagierten Tuns“ (ebd., S. 32), dem externe Steuerung gerade schadet.

8 Vgl. oben Aristoteles‘ Verständnis von *empeiria*.

Steuerungslogik bleibt sie am Paradigma menschlicher Selbstbestimmung in sozialer Verantwortung orientiert. Somit entspricht sie gerade dem Leitziel, das etwa die Richtlinien in NRW als Bildungsziel formulieren.<sup>9</sup>

#### IV

### Welche Kunst, welcher Künstler, welches Kunstwerk?

*Téchne* ist dabei deutlich von einem modernen Kunstverständnis zu unterscheiden. Von Erziehungskunst oder der Kunst des Unterrichtens zu sprechen, ohne den dabei zugrunde liegenden Kunstbegriff zu klären, ist deshalb problematisch. Denn gerne wird ein Verständnis von Pädagogik als Kunst gegen jede Form von technischem Können in Pädagogik und Didaktik oder als Kritik an der Ökonomisierung von Bildung in Stellung gebracht. Die darin implizierte Abwehr sehr wohl beschreibbaren pädagogisch-didaktischen Könnens und Wissens bezieht sich auf ein modernes Kunstverständnis subjektiver Prägung, wie es etwa eine Schrift über die „Unterrichtslektion als didaktische Kunstform“ von 1905 spiegelt: „Das Künstlerische ist das Subjektive, das jeder Individualität Eigentümliche“ (Seyfert 1905, S. 7). Dieser seit der Romantik forcierte ästhetische Kunstbegriff hat jedoch in der Moderne, die nach der Autonomie der Kunst strebte, deren technische Seite, also das Können der Kunst, verdrängt, wie sie die antiken Konzepte von *téchne* und *ars* implizierten. Das zur Bildenden Kunst gehörende Wissen und Können gilt seitdem als nicht mehr beschreibbar und nicht lehrbar.<sup>10</sup> Wenn Kunst und damit hier Pädagogik und Didaktik aber nur subjektiv verstanden werden, gerät der pädagogisch Handelnde in einen unlösbaren Widerspruch von künstlerischer Freiheit vs. Gebundenheit an Verantwortung gegenüber Schülern und Gemeinwesen. D.h., wenn der Lehrer sich als subjektiver Künstler selbst verwirklicht, kollidiert diese Freiheit einerseits mit dem Geltungsanspruch der im Unterricht verhandelten und eben nicht nur subjektiven Sache (vgl. Breithausen 2014). Andererseits gerät er in Konflikt mit seiner Verantwortung für das Bildungsbedürfnis und Bildungsrecht seiner Schüler (vgl. Krautz 2018b). Ein moderner, ästhetischer Kunstbegriff führt daher als Abwehr gegen die beschriebenen technologischen Anmaßungen nicht aus einer vermeintlichen Antinomie von Kunst und Technik heraus. Erst das Verständnis von Kunst als *téchne* bzw. *ars* bildet eine systematische Alternative, ein Drittes zwischen technologischer Steuerung und einer unverbindlichen Künstlerschaft des Pädagogen. Ansonsten bleibe unverständlich, inwiefern der Lehrer als Künstler, also als *artifex* zu verstehen sein könnte. Der *artifex* als derjenige, der eine *téchne* bzw. *ars* ausübt (*artem facere*), ist somit eben nicht gleichzusetzen mit dem sich nach eigener Willkür ausdrückenden Genie, wie es dem modernen Verständnis vom Künstler zugrundeliegt. Der Lehrer als *artifex* ist vielmehr der pädagogische Technit, der in sich Wissen, Ausführenkönnen, Urteilsvermögen und soziale Verantwortung vereint, was seine *téchne* als eigene Profession auszeichnet (vgl. Heinimann 1961, S. 106).

---

9 Vgl. Richtlinien für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen – Kunst (1996), S. 16.

10 Vgl. zu den entsprechenden Antinomien Sowa (2019).

Was, so bleibt zu fragen, ist dann aber das Werk, das dieser pädagogische *artifex* mittels seiner *ars* herstellt? Denn die *téchne* richtete sich immer auf das Herstellen von etwas, eines Werks also. Hier wird die Analogie nun prekär, weil nach erstem Eindruck der Schüler kaum als Werk des Lehrers gelten kann und darf. Winfried Böhm grenzt daher Erziehung und Bildung scharf vom poetischen Herstellen, also vom Werkschaffen ab und beschreibt beides als Praxis, als „freies, verantwortliches, intersubjektiv orientiertes Handeln“ (Böhm 1995, S. 66). „Das poetische Herstellen kann (und muß) deshalb vom Produkt her evaluiert werden; das verantwortliche Handeln darf dagegen nicht zuerst von seinem meßbaren Resultat, sondern muß vor allem von seiner Absicht und Ausrichtung, d.h. von seinen es leitenden Werten her ‚valuiert‘, d.h. beurteilt werden.“ (ebd.) Pädagogik, so Böhm, sei ein praktisches Wissen und darin eben der Rhetorik vergleichbar, der es nicht um die Herstellung eines Produktes gehe, sondern um die „Überzeugung einer Hörschaft“ (ebd., S. 64). Dabei sei die leitende Absicht ausschlaggebend, ob also der Redner die Zuhörer „zu rechtem und gerechtem Handeln“ bewegen wolle (ebd.).

Doch erscheint Böhms Einwand unscharf<sup>11</sup>: Ist die Rede selbst kein Produkt, die von der Realisierung ihrer Wirkungsintention her „evaluiert“ werden kann? Will der Pädagoge mit seinem Handeln nicht sehr wohl Ziele verwirklichen, eben etwa Können, Wissen und Mündigkeit der Schüler? Oder um weitere Felder der *téchne* heranzuziehen: Ist das Gemälde nur von der leitenden Absicht des Künstlers, nicht aber von seiner finiten Form her zu beurteilen? Oder ist für den behandelten Patienten die gute Absicht des Arztes wichtiger als das, was der tatsächlich tut?

Wie ist also die Tätigkeit des pädagogischen *artifex* zu verstehen? Sie beinhaltet ja sehr wohl das *artem facere* in beiden Hinsichten: Er übt eine Kunst aus (Praxis) und schafft damit ein entsprechendes Werk dieser Kunst (Poiesis). Inwiefern ist also der Schüler Werk des Pädagogen? Böhm hat Recht, wenn er hierfür ein technologisches Modell ausschließt: Dies wäre Verfertigen von Menschen nach dem Plan eines Lehrers bzw. externer Standards, die dieser exekutiert. Doch sei hier die fruchtlose Dichotomie vermieden, die alle technischen und poetischen Aspekte des pädagogischen und didaktischen Handelns leugnet (vgl. Pronczynsky 1993). Weder ein reformpädagogischer Naturalismus, noch bildungsemphatische Unverbindlichkeit oder auch schlichte Fahrlässigkeit im Unterrichten helfen weiter, wenn die *téchne* eine eigene Profes-

---

11 Vgl. für eine ausführliche Kritik Pronczynsky (1993), S. 62-69. Andreas von Pronczynskys umfangreiche Studie zeigt, dass dem auch ein verengter Begriff von Poiesis zugrunde liegt, der diese allein als „Herstellen“ versteht, während Poiesis bei Aristoteles auch als „Hervorbringen“ zu verstehen sei, das in jedem praktischen Tun immer schon enthalten sei (vgl. ebd., S. 35 u. 37). In einer Reinterpretation der entsprechenden Stellen bei Aristoteles kommt er zu dem Schluss, dass dieser mit Praxis und Poiesis nicht sich ausschließende „Tätigkeitsklassen“ beschreibe, sondern „Tätigkeitsaspekte“ (ebd., S. 158): Sowohl habe die Praxis poetische, wie die Poiesis praktische Anteile (vgl. ebd., S. 164). Daher treffe das „spezifische Technologieverdict“ von Luhmann/Schorr die Poiesis nicht, da diese nicht in Technologie aufgehe (vgl. ebd., S. 362).

sionalität des Erziehens und Unterrichts begründen soll, die dem technologischen Anspruch evidenzbasierter Bildungsforschung nicht einfach mit der Verweigerung von pädagogischem Können und Wissen begegnet. Wie also könnte hier der Werkbegriff verstanden werden, ohne dass die Bedingung der Freiheit und das Ziel der Mündigkeit missachtet werden?

Für eine Klärung muss über den zugrunde liegenden Werkbegriff nachgedacht werden, der eben wiederum vom modernen Werkbegriff der Bildenden Kunst abgeleitet erscheint. Erst dadurch entsteht in der Übertragung auf Pädagogik das Problem in der besagten Schärfe: Schüler wären dann das Material des Werks eines autonom sich verwirklichenden Künstlers. Insofern ist es hilfreich, die Relativierung dieses modernen, radikal autonomen Werkbegriffs in Bezug auf die Kunst hinzuzuziehen: Jüngere Theorien von Resonanz (Rosa 2016), Responsivität (Waldenfels 1994), Relationalität (Krautz 2017b) oder des Entgegenkommenden im Bildakt (Bredenkamp 2015) betonen wie die antike Auffassung vom Wirken der Musen (vgl. Lagatie 2017; Sowa 2019), dass das moderne Verständnis des Künstlers als autonomes Subjekt, das sich im Werk ausdrückt und verwirklicht, fragwürdig und einseitig ist. Immer gab und gibt es auch das gegenteilige Moment, was etwa John Berger als die „Mitarbeit des Sichtbaren“ an der Entstehung des Kunstwerks beschreibt. Daher sei, so Berger, nicht die schöpferische Kreativität, sondern die „Empfänglichkeit“ des Künstlers grundlegend.<sup>12</sup> Der Künstler agiert also nicht zuerst vermeintlich autonom, sondern antwortet immer schon auf das, was ihm sichtbar und tastbar entgegenkommt. Er verhält sich resonant und responsiv.<sup>13</sup> Im Finden einer angemessenen Antwort liegt seine Kreativität (vgl. Waldenfels 1994, S. 584). Im Dialog mit dem Sichtbaren entsteht das Werk.

Solcherart relational und responsiv verstanden kann man das Werkverständnis auch für das pädagogische Handeln klären: Der Pädagoge gestaltet eine Antwort auf das, was ihm vom Schüler entgegenkommt. Er gestaltet nicht den Schüler nach seinem eigenen Willen, sondern nach dem Wunsch und Willen, der ihm entgegenkommt und den er sich bemühen muss zu verstehen.<sup>14</sup> Somit ist der pädagogische Künstler an die Verantwortung gebunden, der Sache, die ihn anspricht, gerecht zu werden.<sup>15</sup> Dies scheint sich auch für andere *téchnai* so zu verhalten: für den nicht-industriell wirtschaftenden Landwirt genauso wie für den nicht allein nach ICD-10-Standard behandelnden Arzt. Der eine hört auf das, was der Boden und das Wetter, der andere, was der Patient ihm entgegenbringt. Hierauf antwortet dann seine Kunst. Und trotzdem schafft er dann doch ein Produkt – Getreide oder Gesundheit –, das aber nicht allein sein Werk ist: Es bezieht seine Qualität aus der Resonanzfähigkeit und dem

12 „Es ist eine Illusion der Moderne (und selbst die Postmoderne konnte nichts daran ändern), daß der Künstler ein Schöpfer ist. Eher ist er ein Empfänger. Was wie eine Schöpfung wirkt, ist ein Prozeß, in dem das von ihm Empfangene eine Form findet.“ (Berger 1996, S. 35).

13 Vgl. hierzu die Beiträge in Krautz (2017b), Kap. 2.

14 Weshalb das pädagogische Verstehen ein zentrales Moment der pädagogischen Kunst ist, wie schon Wolfgang Klafki (1998) betonte.

15 Dass dies auch ein Modell für die Verantwortung des Bildenden Künstlers wäre, sei hier nur angemerkt (vgl. Krautz 2010).



Verantwortungsgefühl des landwirtschaftlichen oder ärztlichen Künstlers, seinem fachlichen Können und seiner Kreativität, aber genauso aus der Mitarbeit seines Gegenübers.

Ähnlich schafft der pädagogische *artifex* also nicht junge Menschen nach seinem eigenen Plan, sondern antwortet auf das, was ihm von deren Individualität entgegenkommt. Er moderiert also nicht selbstgesteuerte Lernprozesse, wie es heute heißt, sondern übt sich in „emporbildendem Verstehen“, wie dies Eduard Spranger treffend formuliert hat (vgl. Spranger 1963): Er sucht zu erfassen, was ihm der junge Mensch entgegenbringt, wozu und wie dieser werden will und kann, und versucht ihm dabei zu helfen. (Was allerdings mitunter kräftige Kurskorrekturen keineswegs ausschließt.) Die Mittel seiner pädagogischen *téchne* stimmt er dann so ab, dass sich als Produkt etwa fachliches Können und Wissen oder Mündigkeit und Mitmenschlichkeit in einer jeweiligen Person spezifisch verwirklichen können.

Insofern ist also besonders für die pädagogische *téchne* der Werkbegriff und das Personverständnis relational zu akzentuieren: Weder ist das Werk allein Resultat der künstlerischen Willkür, noch ist die Person allein Werk ihrer selbst (vgl. Krautz 2017b). Beide Seiten, Lehrer und Schüler, zeichnet, in Humboldts Terminologie gesprochen, die „Wechselwirkung“ von „Selbsttätigkeit“ und „Empfänglichkeit“ aus (Humboldt 1985, S. 26). Daher erzeugt der Lehrer nicht den Schüler als sein Werk, denn Bildung ist dessen eigene, aktive Leistung. Humboldt unterscheidet insofern Bildung von Erzeugung, vielmehr spricht er von „Erweckung“ (Humboldt 1980, S. 273; vgl. Prondczynsky 1993, S. 367). Dies verweist darauf, dass die Bildung des Schülers im Kern eben unverfügbar bleibt, sie kann allenfalls angeregt, aber nicht hergestellt werden. Insofern beschreibt Hermann Nohl nicht den Schüler, sondern die „Bildung als das pädagogische Werk“ (Nohl 1933, S. 26).

Andreas von Prondczynsky summiert daher für unsere Kontrastierung von pädagogischer *téchne* und Technologie treffend: „Der Unterschied zwischen technischem Herstellen und künstlerischen bzw. kunstähnlichem Hervorbringen besteht aber darin, daß letzteres unter der Maxime steht, ‚Regeln durch das Tun zu setzen‘ (Humboldt 1967, S. 18/151), während technisches Herstellen vorgegebenen Regeln folgt.“ (Prondczynsky 1993, S. 374) Pädagogische *téchne* folgt also in relationaler Weise dem Logos der am Bildungsprozess beteiligten Personen, während Technologie die Logik der Technik unter Ausschaltung der personalen Momente durchsetzt. Auch unter dieser produktiven Perspektive gilt somit gerade für die pädagogische *téchne*, was Heinemann als eines ihrer Charakteristika herausstellt: Sie müsse sich „als nützlich, lebensfördernd oder gar lebenserhaltend erweisen“ (Heinemann 1961, S. 117), weshalb auch die „Téchne den Nutzen des ihr Anvertrauten, nicht den des Techniken“ suche (ebd., S. 116).

## V

### Technische Elemente der pädagogischen *téchne*

Wie schon angedeutet, gibt es gemäß diesem Verständnis von Pädagogik als *téchne* sehr wohl technische Elemente der pädagogischen und didaktischen Kunst, die lehr- und lernbar sind und die es zu beherrschen gilt. Nur mit solchem technischen Wissen und Können ist die Aufgabe, junge Menschen zu Mündigkeit und Verantwortung zu bilden, realisierbar. Diese Elemente können hier nicht ansatzweise aufzählt oder in ihrer Historie referiert werden. Es sollen nur zwei grundsätzliche Aspekte erörtert werden, die exemplarisch verdeutlichen, inwiefern und warum solche technischen Elemente wiederum nicht technologisch sind, nämlich das gerade in der Analogie von Kunst und Pädagogik wesentliche Konzept des Schemas und die Frage der Qualität und ihrer Beurteilung.

In einer Diskussion über das „Technologiedefizit der Erziehung“ und das „Professionswissen“ von Lehrern betont Heinz-Elmar Tenorth, dass dieses eben kein Wissen sei, sondern er plädiert dafür, „die Bewältigung und das Gelingen des professionellen Alltags als das Lernen, Konstruieren und Prozedieren von Schemata zu sehen“ (Tenorth 2006, S. 589). Solche Schemata seien „operative Routinen“, die keineswegs beständig reflektiert würden, und die „nicht vom Wissen und Erkennen (gar vom Forschen und seiner Logik, wie beim Wissenschaftler) bestimmt sind, sondern vom Handeln und seinen Zwängen.“ (ebd., S. 590). Im Schema, nicht im Wissen, sieht er „Ethos und Kompetenz, oder, und alltäglicher, Gesinnung und Handwerk“ verbunden (ebd.). Tenorth versteht dies als schemabasierte Technologie der Erziehung.

Tenorth knüpft damit, ohne dass er diese Bezüge herstellen würde, an ein zentrales Moment der künstlerischen *téchne* an, das Nadia Koch herausgearbeitet hat, das Schema (vgl. Koch 2000, S. 59 ff. und 2013, S. 9 f.). Schemata stellen ein Repertoire üblicher Formen und Formeln für das Gestalten von Kunstwerken bzw. hier für das Gestalten von pädagogischen Situationen zur Verfügung, die sich aber durch situationsspezifische Flexibilität und Variabilität auszeichnen.<sup>16</sup> Schemata sind Typen oder Topoi, deren Typik aber aufgrund ihrer relativen Allgemeinheit an die jeweilige Situation genauer angepasst werden muss, um der Wirkungsintention des die *téchne* Leistenden zu entsprechen. Schemata müssen also gemäß dem modifiziert werden, was im jeweiligen Fall „entgegenkommt“. Auch dies gilt wieder für den Architekten, wie für den Tischler oder Lehrer. Damit sind pädagogische Schemata an eine resonanzfähige Person gebunden, die diese Adaption gemäß der Person des Schülers situativ und individuell vornimmt. Schemata sind also nicht Universalmethoden, die dem Gegenstand übergestülpt werden, sondern dessen Eigenart fließt in die Ausgestaltung des Schemas ein. Schemata stehen insofern dialogisch zwischen *artifex* und Werk. Insofern aber sind Schemata gemäß der

---

16 Vgl. zur entsprechenden kognitionspsychologischen Forschung zum Vorstellungsschema auch Glas (1999), S. 85–110; vgl. zum Zusammenhang von Mimesis und Schema im Lernprozess zudem Glas/Krautz (2017).

vorhergehenden Differenzierung und entgegen Tenorths schwankender Terminologie gerade nicht technologisch: Sie sind nicht personenunabhängig, sie garantieren kein einheitliches Ergebnis, sie sind also nicht evaluierbare Fertigungsstandards.

Solche Schemata des Denkens und Handelns sind in Pädagogik und Didaktik etwa „Techniken der Klassenführung“ (Kounin 2006) und bestimmte „Unterrichtsrezepte“ (Grell/Grell 1994), so die Titel zweier Klassiker der pädagogisch-didaktischen Handbuchliteratur. Doch sind hier die Differenzierungen wichtig: So bezeichnet etwa Kounin seine empirisch ermittelten „Techniken der Klassenführung“ selbst als *Unterrichtstechnologie* und Programmierung von Unterrichtsabläufen. Tatsächlich sind es aber nach der hier vorgeschlagenen Unterscheidung eben nicht Technologien, sondern schemabasierte Techniken: „Allgegenwärtigkeit und Überlappung“, „Reibungslosigkeit und Schwung“ oder „Aufrechterhaltung des Gruppen-Fokus“<sup>17</sup> sind allgemeine Orientierungen, in ihrer Ausführung aber an die Person des Lehrers gebunden. Es sind Handlungs-Schemata der Klassenführung, die jedoch individuell adaptiert werden müssen, weil sie von Haltungen und Einstellungen des Lehrers zur Klasse abhängen: „Schwung“ ist keine Technologie, sondern eine personal zu verkörpernde Haltung. Insofern sind diese schemabasierten Techniken etwas qualitativ anderes, als das, worunter dieselben Themen heute firmieren: „Classroom Management“ ist eben nicht Klassenführung, weil „Management“ ein äußeres Regulieren nach apersonalen Steuerungsmustern meint und nicht das antwortende Eingehen auf die jeweilige Klasse, woran der Lehrende mit seiner ganzen Person entscheidenden Anteil hat.<sup>18</sup>

So wird auch in der Definition eines „Rezepts“, wie es Grell und Grell verstehen, der personale Spielraum und die nötige könnensbasierte Urteilsfähigkeit des Lehrenden vorausgesetzt: Ein Rezept sei ein Handlungsentwurf, „an dem man sich *orientiert*, wenn man es für *vernünftig* hält: ein Rezept beschreibt vorher, was man nachher *vielleicht* tun wird.“ (Grell/Grell 1994 S. 42 (Hervorheb. J. K.)). Rezepte sind demnach Orientierungen, die dem Handelnden Optionen angeben, die er aber situativ beurteilen muss. Wie Kochrezepte nicht Kochen-Können erzeugen, ergeben Unterrichtsrezepte nicht guten Unterricht: Sie ersetzen nicht Können, sondern setzen es in gewissem Maße voraus. Eben dies meint das Schema: Es setzt einen Ausführenden mit Urteilskraft voraus, um situations- und zieladäquat zu handeln. So sind auch Schemata der Planung von Unterricht richtig verstanden solche nichttechnologischen Techniken (vgl. Krautz 2019), um ungezählte Möglichkeiten der Variation von Inhalten, didaktischen Akzentuierungen, fachmethodischen Zugängen

---

17 Kounin (2006), S. 84, 101, 117. Im Übrigen spiegeln sich hierin wiederum klassische Techniken der Rhetorik wie etwa *attentum parare* (aufmerksam machen), *docilem parare* (neugierig machen), *perspicuitas* (Deutlichkeit) und *brevitas* (Kürze) u.a.m.

18 Die Diskussion verwirrend wirkt die kaum zu differenzierende Terminologie: So ist etwa auch Kounins Buch im Original „Discipline and Group Management in Classrooms“ betitelt. Entscheidend ist, was mit „Management“ oder „Führung“ jeweils tatsächlich gemeint ist, ob also technologische Steuerung oder personale Führung.

usw. nach jeweiligen Schulkassen in bestimmtem Alter mit je eigenen Entwicklungs- und Könnensvoraussetzungen in eine je sach- und schülergerechte Form zu bringen.

Eher zur Verwirrung als zur Klärung der Lage trägt es daher bei, wenn Hilbert Meyer in seinem populären Ratgeber „zehn Merkmale guten Unterrichts“ (Meyer 2014, S. 17 f.) aus der empirischen Forschung extrahiert, deren begrenzten Geltungsanspruch er auch hinsichtlich des Normativitätsproblems reflektiert, seine Ratschläge dann aber umstandslos mit den Begriffen und Konzepten von Kunst und Kunstlehre unterfüttert, ohne die Widersprüchlichkeit des Vorgehens bewusst zu halten. So gesteht er gleich zu Anfang: „Es kommt immer darauf an, was man in der Praxis daraus macht“ (ebd., S. 9). Wegen ihrer Abstraktheit könne aus den empirisch gewonnenen Merkmalen „nicht logisch eindeutig deduziert (abgeleitet) werden, wie der konkrete Unterricht auszusehen hat.“ (ebd., S. 21). Und so lautet dann etwa ein Ratschlag zur „klaren Strukturierung des Unterrichts“, dieser müsse didaktisch gesehen einen „roten Faden“ haben und zitiert zur Erläuterung Goethe (ebd., S. 26). „Linienführung“ ist eine sogar direkt aus der Bildenden Kunst abgeleitete schemabasierte Technik, die hier als Metapher indirekt einräumt, dass die per empirischer „Evidenz“ gewonnenen Merkmale untauglich zur Anleitung der Praxis sind. So bleibt am Ende die Durchführung „guten Unterrichts“ Aufgabe der schemabasierten Kunst kundiger pädagogisch-didaktischer Techniken. Allerdings hinterlassen Meyers systematische Volten bei diesen unnötige Verwirrung. Denn ohne die Rückbindung an die praktische Kunstlehre bleiben solche Merkmalskataloge entweder banal oder praxisfern. Zugleich werden sie aber als Kriterien der Selbstevaluation und inzwischen auch der schulaufsichtlichen Fremdevaluation benutzt, um als Steuerungsinstrumente Lehrerinnen und Lehrer mittels Kontrolle und Feedback in bestimmte Richtungen zu bewegen, über die sie selbst nicht begründet entscheiden. Die Entscheidungen hat ihnen die evidenzbasierte Forschung abgenommen. Damit aber wird die Freiheit der pädagogischen Kunst unterlaufen.

Gerade weil also die Trennlinie zwischen pädagogischer Technik und Technologie oft unscharf erscheint oder verunklart wird, ist deren Differenzierung umso wichtiger, wenn Freiheit und Selbstbestimmung in Verantwortung Ausgangspunkt und Ziel von schulischer Arbeit auf Lehrer- wie Schülerseite sein sollen. Wenn Klaus Prange also für eine „operative Pädagogik“ plädiert, die die „Didaktik als Formenlehre“ oder „Technologie des Erziehens“ versteht<sup>19</sup>, dann wäre besser zu formulieren: Es sind dies lehr- und lernbare schematische Formen, nicht aber Technologien.<sup>20</sup> Und professionell wären demge-

---

19 Prange (2012), S. 51. Und erst Recht ist Erziehung keine „Sozialtechnologie“, wie Prange wohl ohne Kenntnis von deren totalitärem Anspruch ergänzt (vgl. Krautz/Burchardt 2018).

20 Von Prondczynsky (1993, S. 38) macht anhand von Jürgen Oelkers Umschreibung von pädagogischen Handlungen als „Versuche, Lernen und Bewusstsein hervorzubringen“, darauf aufmerksam, dass in diesem „Ver-Suchen“ der Anschluss zu finden ist, an die inventio der Rhetorik und deren eben nicht zweckrational-linear, sondern topischen Organisation ihrer Mittel. Im Kern sind die genannten „Techniken“ und „Rezepte“ also solche Topoi der Pädagogik und Didaktik, die ver-suchend eingesetzt werden, um eine Intention zu verwirklichen.

m   Lehrer, die mittels Erfahrung und Urteilskraft selbständig solche Schemata anwenden, anpassen, modifizieren und neu erfinden können.<sup>21</sup> Das ist entscheidend für den daraus resultierenden Begriff von Qualität: Solche Qualität ist nicht messbar – sehr wohl aber beurteilbar.

Ein technologisches Qualitätsmanagement setzt Soll-Standards, diagnostiziert Abweichungen und steuert entsprechend nach (vgl. Abschnitt I). Dagegen sind die Maßstäbe für das Gelingen und die Qualität einer *téchne* nicht technologische Ablauf- und Prüfstandards, durch deren Einhaltung jeder eine solche Qualität erreichen könnte. So wenig wie man in der Bildenden Kunst durch Malen nach Zahlen zu künstlerischer Qualität gelangt, so wenig kann Unterricht als pädagogisch-didaktische Kunst nach Standards, Kompetenzrastern oder den Bewertungsbögen einer Schulinspektion funktionieren.<sup>22</sup> Und so wie verschiedene Gemälde auf verschiedene Weise eine bestimmte Qualität erreichen oder verfehlen können (vgl. Krautz 2017c), so kann Unterricht auf verschiedene Weise Qualität erreichen oder verfehlen. Die Wege zu Qualität in Kunst wie Unterricht sind also verschieden und individuell, ohne dass deshalb Qualität nicht benennbar oder gar beliebig wäre. Lehrer sind insofern Künstler – oder besser Techniten –, als sie je individuell danach streben, eine zwar beschreibbare und auch vergleichbare, aber eben nicht normierbare Qualität von Bildung und Erziehung zu erreichen. Und eben *weil* eine Normierung dem Bildungsinteresse der individuellen Schüler entgegenliefe, räumen die Schulgesetze den Lehrerinnen und Lehrern ja eine pädagogische und methodische Freiheit ein: Nur in einem Raum der Freiheit innerhalb der allgemeinen Rahmenvorgaben können sie dem Bildungsinteresse ihrer Schüler qualitativ gerecht werden (vgl. Krautz 2018b).

Somit gilt für die Frage der Beurteilung von Qualität auch hier, was Nadia Koch für das *téchne*-Verständnis der Griechen herausgearbeitet hat (vgl. Koch 2000): Die Qualität eines Werkes wird im öffentlichen Diskurs auf Grundlage

---

21 Offensichtlich registriert auch Andreas Helmke, dass seine empirisch gewonnenen Qualitätsmerkmale von Unterricht am Ende von mündigen Lehrern in kunstgerechte Praxis übersetzt werden müssen: „Welchen Sinn haben solche Qualitätsmerkmale im konkreten Schulalltag angesichts der Unberechenbarkeit des Unterrichtsverlaufs? Die Kenntnis dieser Prinzipien und das Verständnis ihrer Wirkungsweise ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für erfolgreichen Unterricht; es handelt sich nicht um Unterrichtsrezepte, sondern um Steuerungswissen. Dieses kann genutzt werden, um Unterricht zu reflektieren und zu analysieren. Anders als gelegentlich unterstellt (z. B. Mühlhausen (2008), eignen sich die Qualitätsmerkmale nicht für die Planung und Gestaltung einer konkreten Unterrichtsstunde, sondern eher für langfristige Weichenstellungen und Schwerpunktsetzungen im Rahmen der Unterrichtsentwicklung. Bei diesen Bemühungen geht es nicht darum, eine einzelne Unterrichtsstunde zu optimieren, sondern darum, allgemeine Gewohnheiten und Routinen zu verändern.“ (Helmke o.J., S. 6) Zwar verkennet er, dass er gerade nicht Steuerungswissen beschreibt, sondern eben Unterrichtsrezepte im obigen Sinne, doch ansonsten trifft dies den von ihm eher kritisch verwendeten Schemabegriff recht genau.

22 Daher müsste wirksame Schulinspektion von „kompetenten Praktikern“ durchgeführt werden, die nicht beobachten und evaluieren, sondern selbst beherrschen und praktisch vorführen können, was sie anregen wollen: „Ein(e) SchulinspektorIn muss ein(e) MeisterIn der Praxis sein.“ (Dollase 2012, S. 90) Er oder sie muss also Technit der evaluierten *téchne* sein.

fachlicher Expertise erörtert. So bemisst sich also auch der Erfolg pädagogischen Handelns nicht nach den „evidenzbasierten“ PISA-Rankings, sondern nach seiner „sozialen Relevanz“, wie Heinrich Lausberg in seiner Definition der *téchne* festhält (v Lausberg 1971, S. 20; Krautz 2018b). Diese soziale Relevanz hängt am Beitrag von Bildung und Erziehung zu den grundlegenden Zielen allgemeiner Bildung, wie sie in den Verfassungen verankert sind, und an der fachlichen Tragfähigkeit des erworbenen Wissens und Könnens. Dieser Beitrag muss in einem tatsächlich öffentlichen Diskurs von den Bürgern in Bezug auf das Gemeinwohl in den Feldern von Demokratie, Kultur und Wirtschaft beurteilt werden.

Der Qualitätssicherungsmechanismus pädagogischer *téchne* sind also pädagogisches Können, Freiheit und Verantwortung der Lehrpersonen (vgl. auch Däschler-Seiler 2018). Wem dies zu wenig wägbare Kategorien zu sein scheinen, der verabschiedet zugunsten technologischer Kontrolle sowohl Grundlage wie Ziel von Bildung, nämlich Können, Freiheit und Verantwortung.

## VI

### Personale Momente der pädagogischen *téchne*

Es zeigt sich somit, dass für ein nicht-technologisches Verständnis der pädagogischen *téchne* die personalen Momente entscheidend sind. Der Lehrer ist nicht Technokrat, der Herrschaft durch technologische Verfahren ausübt, sondern – wie oben schon mit Humboldt und Nohl angedeutet – „*causa efficiens*“ (Prange 2012, S. 55), also bewirkende Ursache, wie wiederum Klaus Prange mit Bezug auf Aristoteles schreibt.<sup>23</sup> Er gibt zwar schematisch organisierte Anstöße, die aber nicht einheitliche Wirkungen erzielen, weil sie vom Bildungswillen, also der inneren „Selbsttätigkeit“ der Schüler abhängen und von diesen umgeformt werden.

Doch *causa efficiens* sind nicht nur die didaktischen Techniken, die der Lehrer beherrscht, sondern ist er als ganze Person. Daher ist seine Person ein entscheidender, aber ebenfalls nicht normierbarer Faktor in Erziehung und Unterricht. Das Bewusstsein für die Bedeutung der Person war neben aller Technik der Rede auch schon in der antiken Rhetorik als der am vollständigsten tradierten historischen Kunstlehre ausgebildet. Sie kann daher hier Hinweise geben, wie aus Sicht der Kunstlehre die Bedeutung der Person des *artifex* zu verstehen ist: Die Person des Redners ist dort nicht nur Trägerin der *ars rhetorica*, sondern selbst zugleich Gegenstand der Bildung.<sup>24</sup> Insofern kann man die in der Rhetorik genannten personalen Momente der rhetorischen auf die pädagogische *téchne* übertragen und die Frage der Bildung des Redners auch mit der Lehrerbildung parallelisieren:

---

23 Dies ist dann auch anschlussfähig an von Prondezyskis (1993) Deutung des Poiesis-Begriffs bei Aristoteles im Sinne von „Hervorbringen“: Als *causa efficiens* stellt der Lehrer nicht her, sondern bringt bewirkend hervor.

24 Vgl. zum damit angesprochenen rhetorischen Ethos in seiner Bedeutung für die Pädagogik die historisch und systematisch umfassende Studie von Schüll (2017).

So werden vom Redner *prudentia* und *virtus* gefordert, also praktische Klugheit und Kunstvollkommenheit.<sup>25</sup> Solche Kategorien durch Erfahrung gewonnener fachlicher Sicherheit werden zugleich Persönlichkeitseigenschaften. Insofern sei der Redner ein *vir bonus dicendi peritus*<sup>26</sup>, eine ethische Person, die erfahren im Redenhalten ist. Fachliches Können alleine reicht also nicht aus. Erst wenn sich dies mit einer moralischen Persönlichkeit verbindet, kann man vom guten Redner sprechen.

Das fließt zusammen im *ethos*, also in Haltung und Charakter, das seine Glaubwürdigkeit ausmacht.<sup>27</sup> Die sittliche Haltung soll durch die Worte hindurchleuchten, sie muss im Tun des Redners bzw. des *artifex* deutlich werden. Sie steht mit dem Wesen, dem Charakter und der ganzen Lebensweise in Zusammenhang. Das Ethos ist „das eines freien Bürgers, der für das Wohl der Polis eintritt und sich in seinem Urteil am *sensus communis* orientiert, kurzum, der seine Bewährung in der Öffentlichkeit sucht“ (Schüll 2017, S. 26). Das rhetorische Ethos hat insofern immer eine politische Dimension in seiner Orientierung an Gemeinwohl und Gemeinwesen.

Für den engeren pädagogischen Kontext weist Quintilian darauf hin, dass der Lehrer die Gesinnung eines Vaters gegenüber den Schülern haben solle. Ein solcher *animus parentis* (Quint. inst., II,2,4) ist aber eben keine Technik, sondern Persönlichkeitseigenschaft.

So zeichnet sich hier auch für die heutige Lehrerbildung die alte humanistische Idee einer Persönlichkeitsbildung durch Fachlichkeit ab (vgl. Heer/Heinen 2019), verbunden mit dem Anspruch des pädagogischen Ethos, dass Lehrerinnen und Lehrer immer auch für die Öffentlichkeit und in der Öffentlichkeit Verantwortung für das Gemeinwesen übernehmen. Denn Voraussetzung von *prudentia* und *virtus* sind fachliche Virtuosität und Urteilsfähigkeit. Diese muss mit der Bildung moralischer und politischer Urteilsfähigkeit einhergehen, die auch in der Auseinandersetzung mit den historischen und gegenwärtigen Aufgaben und Kontexten von Fach und Pädagogik gewonnen wird. Derart

---

25 *Prudentia* meint, mit sich selbst im Einklang zu stehen bei dem, was man tun und nicht tun darf („consonare sibi in faciendis ac non faciendis virtutis est, quae pars eius prudentia vocatur“; Quint. inst., II,20,5f.). *Virtus* ist die sichere Fähigkeit („firma facilitas“; Quint. inst., X,1,1); die *ars* „ist zum festen, jederzeit verfügbaren, ‚virtuos‘ gehandhabten Besitz des ‚Künstlers‘ geworden“ (Lausberg 1960, § 7).

26 „*Vir bonus dicendi peritus*“ (Quint. inst., XII,1,1). Der *vir bonus* verfüge nicht nur über eine hervorragende Redegabe, sondern besitze alle Mannestugenden („dicendi modo eximia facultas, sed omnis animi virtutes“; Quint. inst., I,prooe.9). Der Lehrer darf keine moralischen Fehler haben noch dulden („ipse nec habeat vitia nec ferat“; Quint. inst., II,2,5).

27 Vgl. Schüll (2017), S. 23-31. Ethos bezeichnet eine „sanfte Affektstufe als dauerhafte Stimmung und Charakter“ (Lausberg 1971, § 69). Sanfte und ruhige Gefühle (*adfectus mites atque compositi*; Quint. inst., VI,2,9) wirken überzeugend und gewinnen das Wohlwollen (*persuadere, benevolentia*; *ibid.*). Ein liebenswürdiges und menschliches Wesen (*blandus et humanus*; Quint. inst., VI,2,13) zeigt eine sittliche Haltung, die durch die Worte hindurchleuchtet (*mores dicentis ex oratione perluceant*; *ibid.*). Das Ethos steht daher mit dem Wesen, dem Charakter und der ganzen Lebensweise in Zusammenhang (*ad naturas et ad mores et ad omnem vitae consuetudinem accomodatum*; Cic. or., 128).

könnten tatsächlich Haltung und Charakter sich bilden, die durch die je individuelle Weise zu unterrichten hindurchleuchten. Zudem wäre ein entsprechender *animus parentis* kein Verbrechen gegen vermeintliche empirische Objektivität, sondern wäre Ausdruck davon, dass die positiv gestimmte Hinwendung zur heranwachsenden Jugend immer schon Grundlage aller Pädagogik war.

Nun kommt für das Lernen in der Lehrerbildung ein weiterer Aspekt hinzu: die Frage der Mimesis bzw. *imitatio* als personale Lernform. Eine Reaktualisierung dieser klassischen Lehr- und Lernform der Kunstlehre für die Didaktik der Kunst (vgl. Krautz/Sowa 2017) kann dabei als systematischer Hinweis auch für die Lehrerbildung dienen (vgl. Abb. 3). Darin ist der alten Unterscheidung der *imitatio naturae* und der *imitatio auctorum* eine dritte mimetische Lehr- und Lernform hinzugefügt, die wohl in der *imitatio auctorum* mitgedacht war, aber meist nicht expliziert wird: die *imitatio personae*, also das direkte Nachahmen von Personen. Gerade im Kunstunterricht ist die *Deixis*, das Zeigen und Vormachen auf Seiten des Lehrers und das entsprechend entgegenkommende mimetische Begehren des Schülers, der dies nachahmend aufnimmt und sich anverwandelt, für das gestaltungspraktische Lernen zentral.

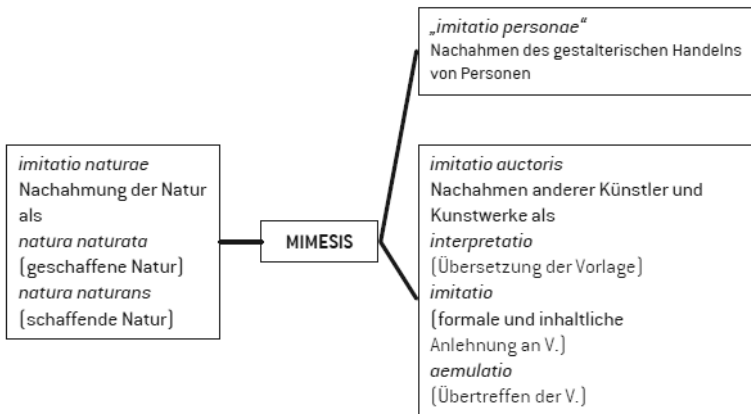


Abb. 3: Systematik von Mimesis und Imitatio; aus: Krautz/Sowa 2017

Aber könnte dies nicht auch für die Lehrerbildung selbst von Bedeutung sein? Lernt man Unterrichten und Erziehen nicht faktisch sehr stark über das Beobachten von Mentoren im Referendariat, deren Handeln sichtbar ist und nachahmend anverwandelt werden kann? Wäre nicht für die universitäre Lehrerbildung zu diskutieren, ob es neben wissenschaftlicher Bildung auch Ebenen des mimetischen Lernens gibt, geben könnte oder müsste? (vgl. Brühlmeier 2010)



Doch neben dem Lob der *imitatio* betont die Rhetorik immer auch die Differenz von *ingenium* und *studium*.<sup>28</sup> Dabei seien die wichtigsten Eigenschaften des Redners gerade unnachahmbar, sie sind „Gaben der Natur“. Bei genauerer Betrachtung sind dies jedoch z.T. Aspekte, die auch zur fachlichen Persönlichkeitsbildung gehören. Dennoch: Es bleiben Voraussetzungen, deren Fehlen womöglich für die Lehrerbildung bedeuten kann, dass mancher den Beruf besser nicht ergreift.

Gleichwohl ist dies wieder nicht zu Beginn eines Lehramtsstudiums mittels empirisch bewehrter Testverfahren festzustellen. Denn das widerspräche grundlegend dem Gedanken von *Lehrer-Bildung*: Bildung geht gerade nicht davon aus, dass junge Menschen schon festgelegte Persönlichkeiten sind, sondern Bildung bedeutet gerade die Entwicklung der Persönlichkeit.

## VII

### Pädagogik als Kunst, der Lehrer als *artifex* – Reichweite und Grenze

Pädagogik als Kunst und den Lehrer als Künstler zu verstehen, bringt aus den dargelegten Gründen gewisse Erkenntnisgewinne gerade in Bezug auf die eingangs aufgeführte aktuelle Problemlage. Zugleich ist diese Sicht nicht problemlos möglich: So bleibt zunächst klarzustellen, dass der Rekurs auf die Kunstlehre nicht versucht, der Begründung einer wissenschaftlichen Theorie von Pädagogik auszuweichen, wie Walter Herzog vermutet: Auch die Kunstlehre ist als Theorie nicht praktisch, aber sie ist eine Theorie, die aus der Praxis erwächst und wissenschaftlich systematisierbar ist. Kunstlehre könnte somit eine Wissenschaft sein, die die von Herzog geforderte Vermittlung „zwischen dem Allgemeinen und dem Besonderen, dem Abstrakten und dem Konkreten, dem Virtuellen und dem Realen, der Synthese und der Analyse“ (Herzog 1999, S. 366) leisten kann. Alleine der angesprochene Schema-Begriff leistet vieles davon.

Dann will der Rekurs auf die Kunstlehre ebenso wenig dem auch für eine *téchne* notwendigen Nachweis ihrer Wirksamkeit entgehen, wie die vorgetragene Kritik an der empirischen Wirkungsforschung nahelegen könnte. Ziel ist nicht die Verbindlichkeit pädagogischen Handelns abzuwehren. Mit Seneca gilt: „*artes ministratae sunt, praestare debent quod promittunt*“ (Sen. *epist.*, 85, 32; vgl. Heinemann 1961, S. 123) – die Künste haben dienende Funktion und

---

28 Die wichtigsten Eigenschaften des Redners sind demnach unnachahmbar, nämlich Talent, Erfindungsgabe, Wirksamkeit, Gewandtheit und was sonst noch die Kunstlehre nicht vermitteln kann („*ea, quae in oratore maxima sunt, imitabilia non sunt, ingenium, inventio, vis, facilitas et quidquid arte non traditur*“; Quint. *inst.*, X,2,12). Einpflanzen und verleihen jedenfalls kann man sie auf künstlichem Wege nicht; denn sie sind samt und sonders Gaben der Natur („*inseri quidem et donari ab arte non possunt; omnia sunt enim illa dona naturae*“; Cic. *de or.*, I,114). Zu diesen Gaben gehören Beweglichkeit des Geistes, Zungenfertigkeit, Klang der Stimme, Lungenvolumen, Körperkraft, eine gewisse Form und Bildung des Gesichts und Körpers insgesamt („*motus celeres animi; linguae solutio, vocis sonus, latera, vires, conformatio quaedam et figura totius oris et corporis*“; *ibid.*).

müssen leisten, was sie versprechen. Der Nachweis dieser Leistung ist jedoch um der Freiheit der an Erziehung und Unterricht beteiligten Personen willen eben nicht kausal und exakt messbar möglich. Und dennoch können Pädagogik und Didaktik sehr wohl zeigen, dass Fachleute dieser *téchnai* „richtiger handeln als ungelernte Laien“ (ebd., S. 124).

Eine Grenze der Kunstlehre für die Pädagogik, so wurde deutlich, liegt im Werkbegriff. Man kann zwar, wie versucht, über das Moment der Responsivität eine Brücke zum künstlerischen Werkbegriff bauen, doch bleibt diese schwankend. Im Zweifel ist zu betonen, dass Schüler nicht Marmorblöcke, Farbpigmente oder digitale Bilder sind und Unterricht ebenso keine Performance, die der pädagogische Künstler nach eigenem Gusto formen und gestalten kann und darf. Prages Formel vom Lehrer als *causa efficiens* scheint aber eine brauchbare Beschreibung des dabei zugrundeliegenden Wirkverhältnisses, das die Bedeutung der technischen Momente der pädagogischen *téchne* sowohl klärt, als auch in ihrer Kausalität begrenzt. Zugleich macht dies deutlich, wie wichtig das Grundmoment von Bildung als Selbsttätigkeit und Empfänglichkeit bleibt, welche anzuregen, aber nicht herzustellen ist. Und ebenso werden damit die genannten personalen Momente der pädagogischen *téchne* betont.

Ein weiteres Problem gerade von Versuchen im 20. Jahrhundert, Pädagogik als Kunst zu verstehen, bleibt der zugrundgelegte Kunstbegriff. Mit einem modernen, von individueller Kunstfreiheit abgeleiteten Begriff vom Lehrer als „Künstler“ muss ein solcher Versuch scheitern: Pädagogik ist nicht im modernen Sinne Kunst. Für die Kunst ist heute Verantwortung für ihr Tun und Wirken zwar diskursiv wünschbar, nicht aber ethisch zwingend und rechtlich bindend.<sup>29</sup> Ein modernes Kunstverständnis führt die Idee von Pädagogik als Kunst und vom Lehrer als *artifex* in ausweglose Aporien.

Erst der Rückbezug auf die historische Kunstlehre kann nicht nur den auf die Autonomieförderung fixierten Kunstbegriff der Moderne aus seiner historischen Verengung lösen, sondern auch klären, in welcher Weise Pädagogik als Kunst und der Lehrer als *artifex* zu verstehen sein kann. Die dabei zum Tragen kommenden technischen wie personalen Momente der pädagogischen *téchne* wurden im Ansatz deutlich gemacht. In der Form kann das Konzept dann sehr wohl fundamentale Impulse für die Revision einer technologisch verengten Bildungswissenschaft und Didaktik liefern.

Und doch vermag die moderne Idee der Freiheit der Kunst vielleicht weniger auf systematischer Ebene zur Klärung der Lage beizutragen, als hinsichtlich der Haltung und des professionellen Selbstverständnisses von Lehrerinnen und Lehrern Anregung zu geben. Denn die unbedingte Freiheit der Kunst verweist nicht nur auf das Recht, sondern auf die Pflicht von Lehrerinnen und Lehrern zur Wahrung und Verteidigung ihrer begrenzten pädagogischen Freiheit im Bildungsinteresse der Schüler (vgl. Krautz 2018b; Däschler-Seiler

---

29 Vgl. Krautz (2010). Hier, also in moralischen Entscheidungen, ahnte Heinemann (1961, S. 106) zufolge auch die antike Auffassung von *téchne* ihre Grenze.

2018). Dies formulierte der Kunsterzieher Ernst Weber 1907 in Analogie von Pädagogik und Kunst mit etwas Pathos, aber für heute nicht weniger treffend:

„In der Künstlerschaft des Pädagogen liegt zugleich der tiefere Grund für sein *Streben nach Freiheit*. Jeder echte Pädagoge wird aus innerem Antriebe naturnotwendig zum Freiheitskämpfer. Seine Berufstreue, sein Pflichtgefühl, seine Begeisterung für pädagogische Ideale zwingen ihn geradezu in eine Kampfstellung hinein. Er wird zum Kämpfer gegen jede engherzige bürokratische Bevormundung, zum Kämpfer gegen kleinliche Vorschriften, zum Feind aller ‚papierenen‘ und ‚bezopften‘ Pädagogik.“ (Weber 1907, S. 357, Hervorh. i. O.)

## Literatur

- Agamben, Giorgio (2008): Was ist eine Dispositiv? Zürich/Berlin.
- Aristoteles (1989): Metaphysik. Erster Halbband: Bücher I (A) – VI. Neubearb. d. Übers. V. Hermann Bonitz. Griechisch-Deutsch. 3. Aufl. Hamburg.
- Becker, Egon/Jungblut, Gerd (1972): Strategien der Bildungsproduktion. Eine Untersuchung über Bildungsökonomie, Curriculum-Entwicklung und Didaktik im Rahmen systemkonformer Qualifikationsplanung. Frankfurt a. M.
- Bellmann, Johannes (2016): Datenertrieben und/oder evidenzbasiert? Wirkungsmechanismen bildungspolitischer Steuerungsansätze. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 31, S. 147-161.
- Berger, John (1996): Schritte zu einer kleinen Theorie der Sichtbarkeit. Ostfildern.
- Biesta, Gert (2011): Warum „What works“ nicht funktioniert. Evidenzbasierte pädagogische Praxis und das Demokratiedefizit der Bildungsforschung. In: Bellmann, Johannes/Müller, Thomas (Hrsg.): Wissen, was wirkt. Kritik evidenzbasierter Pädagogik. Wiesbaden, S. 95-121.
- BMBF (Hrsg.) (2008): Wissen für Handeln – Forschungsstrategien für eine evidenzbasierte Bildungspolitik. Bonn/Berlin.
- Böhm, Winfried (1995): Theorie und Praxis. Eine Einführung in das pädagogische Grundproblem. 2., erw. Aufl. Würzburg.
- Bredenkamp, Horst (2015): Der Bildakt. Frankfurter Adorno-Vorlesungen 2007. Neufassung. Berlin.
- Breithausen, Jutta (2014): Bildung und Sachlichkeit. In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 60, H. 2, S. 271-285.
- Brühlmeier, Arthur (2013): Lehrerbildung als Persönlichkeitsbildung. In: Krautz, Jochen/Schieren, Jost (Hrsg.): Persönlichkeit und Beziehung als Grundlage der Pädagogik. Beiträge zur Pädagogik der Person. Weinheim/Basel, S. 260–275.
- Burchardt, Matthias (2016): Selbstgesteuertes Lernen. Roboter im Klassenzimmer. In: Zierer, Klaus/Kahlert, Joachim/Burchardt, Matthias (Hrsg.): Die pädagogische Mitte. Plädoyers für Vernunft und Augenmaß in der Bildung. Bad Heilbrunn, S. 121-133.
- Bürgi, Regula (2017): Die OECD und die Bildungsplanung der freien Welt. Denkstile und Netzwerke einer internationalen Bildungsexpertise. Opladen.
- Cicero, Marcus Tullius (2001): De Oratore. Über den Redner. Lateinisch/Deutsch. Übers. u. hrsg. v. Harald Merklin. 4. Aufl. Stuttgart.
- Cicero, Marcus Tullius (2004): Oratore. Der Redner. Lateinisch/Deutsch. Übers. u. hrsg. v. Harald Merklin. Stuttgart.
- Däschler-Seiler, Siegfried (2018): Von der pädagogischen Freiheit als Kern der Professionalität. Unterrichtspraxis. Beilage zu „bildung und wissenschaft“ der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Baden-Württemberg. H. 8.
- Glas, Alexander (1999): Die Bedeutung der Darstellungsformel in der Zeichnung am Beginn des Jugendalters. Frankfurt a. M.

- Glas, Alexander/Krautz, Jochen (2017): Mimesis und Schema. Produktive und unproduktive Nachahmung beim Zeichnen. In: IMAGO. Zeitschrift für Kunstpädagogik. H. 4, S. 27-48.
- Hargreaves, David H. (1997): In Defence of Research for Evidence-Based Teaching: A Rejoinder to Martyn Hammersley. In: British Educational Research Journal, 23. Jg. H. 4, S. 405-419.
- Heer, Michaela/Heinen, Ulrich (Hrsg.) (2019): Die Stimmen der Fächer hören. Fachprofil und Bildungsanspruch in der Lehrerbildung. Paderborn.
- Heinimann, Felix (1961): Eine vorplatonische Theorie der τέχνη. In: Museum Helveticum. Bd. 18, H. 3, S. 105-130.
- Helmke, Andreas (2015): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. 6. Aufl. Seelze-Velber.
- Helmke, Andreas et al. (o.J.): Gegenstandsbereich der Unterrichtsdiagnostik. [http://www.unterrichtsdiagnostik.de/media/files/Link%207\\_Unterrichtsqualitaet.pdf](http://www.unterrichtsdiagnostik.de/media/files/Link%207_Unterrichtsqualitaet.pdf) (10.02.2019).
- Herzog, Walter (1999): Professionalisierung im Dilemma. Braucht die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine eigene Wissenschaft? In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Jg. 17, H. 3, S. 340-374.
- Herzog, Walter (2012): Ideologie der Machbarkeit. Wie die Psychologie einer effizienzorientierten Bildungspolitik Plausibilität verschafft. In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 58, H. 2, S. 176-192.
- Herzog, Walter (2016): Durchgriff auf den Lernprozess. Die technologische Reduktion von Schule und Unterricht in der Standardbewegung – am Beispiel der USA. In: Heinrich, Martin/Kohlstock, Barbara (Hrsg.): Ambivalenzen des Ökonomischen. Analysen zur „Neuen Steuerung“ im Bildungssystem. Wiesbaden, S. 109-139.
- Humboldt, Wilhelm von (1980): Ueber den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur. In: ders.: Werke in fünf Bänden. Bd. 1: Schriften zur Anthropologie und Geschichte. 3. Aufl. Darmstadt, S. 268-295.
- Humboldt, Wilhelm von (1985): Theorie der Bildung des Menschen. Ein Fragment. In: ders.: Bildung und Sprache. Hrsg. von Clemens Menze. 4. Aufl. Paderborn, S. 24-28.
- Kant, Immanuel (1803): Über Pädagogik. Hrsg. v. D. Friedrich Theodor Rink. Königsberg.
- Klafki, Wolfgang (1998): Pädagogisches Verstehen - eine vernachlässigte Aufgabe der Lehrerbildung. <http://archiv.ub.uni-marburg.de/sonst/1998/0003/welcome.html> (06.02.2019).
- Koch, Nadia J. (2000): Techne und Erfindung in der klassischen Malerei. Eine terminologische Untersuchung. München.
- Koch, Nadia J. (2013): Paradeigma. Die antike Kunstschriftstellerei als Grundlage der frühneuzeitlichen Kunsttheorie. Wiesbaden.
- Kounin, Jakob S. (2006): Techniken der Klassenführung. Reprint von 1976. Münster u.a.
- Krautz, Jochen (Hrsg.) (2010): Kunst, Pädagogik, Verantwortung. Zu den Grundfragen der Kunstpädagogik. Oberhausen.
- Krautz, Jochen (2017a): Zersetzung von Bildung. Ökonomismus als Entwurzelung und Steuerung. Ein Essay. In: Hübner, E./Weiss, L. (Hrsg.): Personalität in Schule und Lehrerbildung. Perspektiven in Zeiten der Ökonomisierung und Digitalisierung. Opladen, S. 73-100.
- Krautz, Jochen (Hrsg.) (2017b): Beziehungsweisen und Bezogenheiten. Relationalität in Pädagogik, Kunst und Kunstpädagogik. Schriftenreihe IMAGO — Forschungsverbund Kunstpädagogik. Bd. 4. München.
- Krautz, Jochen (Hrsg.) (2017c): Gestalten als Geltungsprüfung. Zur konstitutiven Bedeutung von Relationalität für den Gegenstand der Kunstpädagogik. In: Krautz, Jochen (Hrsg.): Beziehungsweisen und Bezogenheiten. Relationalität in Pädagogik, Kunst und Kunstpädagogik. Schriftenreihe IMAGO — Forschungsverbund Kunstpädagogik. Bd. 4. München, S. 529-558.
- Krautz, Jochen (2018a): Steuerung durch Messen. Gegenrede: Zur Bildungs- und Demokratiewidrigkeit des neuen Steuerungsregimes. In: Weiterbildung. H. 4, S. 26-28.

- Krautz, Jochen (2018b): Keine Alternative? Schule und Unterricht ohne Formatierung. In: Krautz, Jochen/Burchardt, Matthias (Hrsg.): *Time for Change? Schule zwischen demokratischem Bildungsauftrag und manipulativer Steuerung*. München, S. 225-241.
- Krautz, Jochen (2019): Planen von Kunstunterricht. Ein fachgeschichtlicher Problemauftritt in systematischer Absicht. In: *IMAGO. Zeitschrift für Kunstpädagogik*. H. 8, S. 37-76.
- Krautz, Jochen/Burchardt, Matthias (Hrsg.) (2018): *Time for Change? Schule zwischen demokratischem Bildungsauftrag und manipulativer Steuerung*. München.
- Krautz, Jochen/Sowa, Hubert (2017): Mimesis. Zur kunstpädagogischen Aktualität eines alten Prinzips. In: *IMAGO. Zeitschrift für Kunstpädagogik*. H. 4, S. 4-13.
- Kremer, Armin (2019): Offensive gegen Bildung. Entwicklungslinien Allgemeiner Didaktik. In: *IMAGO. Zeitschrift für Kunstpädagogik*. H. 8, S. 4-15.
- Lagatie, Kathrin M. (2017): Musen-Magnetismus. Relationale Ästhetik nach Platon und Heidegger. In: Krautz, Jochen (Hrsg.): *Beziehungsweisen und Bezogenheiten. Relationalität in Pädagogik, Kunst und Kunstpädagogik*. Schriftenreihe IMAGO — Forschungsverbund Kunstpädagogik. Bd. 4. München, S. 309-330.
- Lankau, Ralf (2017): *Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht*. Weinheim.
- Lausberg, Heinrich (1960): *Handbuch der literarischen Rhetorik. Eine Grundlegung der Literaturwissenschaft*. München.
- Lausberg, Heinrich (1971): *Elemente der literarischen Rhetorik. Eine Einführung für Studierende der klassischen, romanischen, englischen und deutschen Philologie*. 4. Aufl. München.
- Leisen, Josef (2010): Lernprozesse mithilfe von Lernaufgaben strukturieren. Informationen und Beispiele zu Lernaufgaben im kompetenzorientierten Unterricht. In: *Unterricht Physik*. H. 117/118, S. 9-13.
- Löbl, Rudolf (1997): *TECHNE. Untersuchung zur Bedeutung des Wortes in der Zeit von Homer bis Aristoteles*. Bd. I: von Homer bis zu den Sophisten. Würzburg.
- Luhmann, Niklas/Schorr, Karl Eberhard (1982): *Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik*. In: Ders. (Hrsg.): *Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik*. Stuttgart, S. 11-41.
- Meyer, Hilbert (2014): *Was ist guter Unterricht?* 10. Aufl. Berlin.
- Nicklis, Werner S. (1967): *Kybernetik und Erziehungswissenschaft. Eine kritische Darstellung ihrer Beziehungen*. Bad Heilbrunn in Obb.
- Nohl, Hermann (1933): *Die Theorie der Bildung*. In: ders./Pallat, Ludwig (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogik*. Erster Band: *Die Theorie und die Entwicklung des Bildungswesens*. Berlin/Leipzig, S. 1-80.
- Prange, Klaus (2012): *Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der operativen Pädagogik*. 2. Aufl. Paderborn.
- Prenzel, Manfred (2005): *Zur Situation der Empirischen Bildungsforschung*. In: *Deutsche Forschungsgemeinschaft: Impulse für die Bildungsforschung. Stand und Perspektiven. Dokumentation eines Expertengesprächs*. Berlin, S. 7-22.
- Prondczynsky, Andreas von (1993): *Pädagogik und Poiesis. Eine verdrängte Dimension des Theorie-Praxis-Verhältnisses*. Opladen.
- Quintilianus, Marcus Fabius (1988): *Institutio Oratoria. Libri XII. Ausbildung des Redners*. Zwölf Bücher. Hrsg. u. übers. von Helmut Rahn. Zweiter Teil Buch VII-XII. Darmstadt.
- Richtlinien für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen – Kunst (1996)*. Frechen.
- Rohstock, Anne (2014): Antikörper zur Atombombe. Verwissenschaftlichung und Programmierung des Klassenzimmers im Kalten Krieg. In: Bernhard, Patrick/Nehring, Holger (Hrsg.): *Den kalten Krieg denken. Beiträge zur sozialen Ideengeschichte*. Essen, S. 259-284.
- Rosa, Hartmut (2016): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin.

- Ruhloff, Jörg (2007): „Einmaligkeit“ oder Kritik einer wissenschaftspolitischen Machtergreifung. In: *Einmaligkeit, Selbigkeit, Individualität. Zur Problematik pädagogischer Leitbegriffe*. Für Marian Heitger zum 80. Geburtstag. 2. Aufl. Wien, 37-49.
- Schüll, Maren (2017): *Inszenierte Bildung. Untersuchungen zur bildenden Dimension des rhetorischen Ethos*. Würzburg.
- Seneca, Lucius Annaeus (1995): *Ad Lucilium epistulae morales LXX-CXXIV*. An Lucilius Briefe über Ethik. Übersetzt, eingeleitet u. mit Anmerkungen versehen von Manfred Rosenbach. Philosophische Schriften Lateinisch und Deutsch, Bd. 4. Darmstadt.
- Sennett, Richard (2008): *Handwerk*. Berlin.
- Seyfert, Richard (1905): *Die Unterrichtslektion als didaktische Kunstform. Praktische Ratschläge und Proben für die Alltagsarbeit und für Lehrproben*. 2. Aufl. Leipzig.
- Skinner, Burrhus F. (1971): Ein Jahrzehnt Lehrmaschinen. In: Robert Glaser (Hrsg.): *Programmiertes Lernen und Unterrichtstechnologie. Befunde und Empfehlungen* (1965). Berlin, S. 6-17.
- Sowa, Hubert (2019): *Die Kunst und ihre Lehre. Fachsystematik – Bildungssinn – Didaktik. Teil 1: Musen und TECHNE*. Schriftenreihe IMAGO — Forschungsverbund Kunstpädagogik. Bd. 8.1. München.
- Spranger, Eduard (1963): *Psychologie des Jugendalters*. 27. Aufl. Heidelberg.
- Tenorth, Heinz-Elmar (2006): Professionalität im Lehrerberuf. Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. 9. Jg., H. 4, S. 580-597.
- Waldenfels, Bernhard (1994): *Antwortregister*. Frankfurt a. M.
- Weber, Ernst (1907): *Ästhetik als pädagogische Grundwissenschaft*. Leipzig.
- Wehner, Ulrich (2009): Etwas können – Jemand werden. Bildungstheoretische Vermessungen zwischen Qualifikations- und Identitätstheorie. In *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*. H. 1, S. 81-98.

## Abbildungsnachweis

Abb. 1: aus: Krantz (2018a), S. 27.

Abb. 2: eigene Grafik unter Verwendung einer Abbildung aus Leisen (2010), S. 9 und aus Lefrancois, Guy R. (1994). *Psychologie des Lernens*. Berlin/Heidelberg, S. 36.

Abb. 3: aus: Krantz/Sowa (2017), S. 9.