

Berkemeyer, Nils

"Neue Steuerung" im Schulsystem als kybernetisches Steuerungsmodell? Klärungsversuche entlang der politischen Kybernetik und der dezentrierten Demokratie

"Neue Steuerung" - Renaissance der Kybernetik? Münster; New York : Waxmann 2020, S. 25-38. - (Die Deutsche Schule, Beiheft; 15)



Quellenangabe/ Reference:

Berkemeyer, Nils: "Neue Steuerung" im Schulsystem als kybernetisches Steuerungsmodell?

Klärungsversuche entlang der politischen Kybernetik und der dezentrierten Demokratie - In: "Neue

Steuerung" - Renaissance der Kybernetik? Münster; New York : Waxmann 2020, S. 25-38 - URN:

urn:nbn:de:0111-pedocs-241419 - DOI: 10.25656/01:24141

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-241419>

<https://doi.org/10.25656/01:24141>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Beiheft
15

DDS

Die Deutsche Schule

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik
und pädagogische Praxis

Herausgegeben von der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft

Detlef Fickermann, Veronika Manitus, Martin Karcher (Hrsg.)

„Neue Steuerung“ – Renaissance der Kybernetik?



Die Deutsche Schule

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft,
Bildungspolitik und pädagogische Praxis

Herausgegeben von der Gewerkschaft
Erziehung und Wissenschaft

15. Beiheft

Detlef Fickermann,
Veronika Manitius,
Martin Karcher (Hrsg.)

„Neue Steuerung“ – Renaissance der Kybernetik?



Waxmann 2020
Münster · New York

Gefördert von der Max-Träger-Stiftung



Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4161-3

E-Book-ISBN 978-3-8309-9161-8

DOI: <https://doi.org/10.31244/9783830991618>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Umschlagabbildung: © Blue Planet Studio – stock.adobe.com

Satz: Roger Stoddart, Münster

Dieses Buch ist verfügbar unter folgender Lizenz: CC-BY-NC-ND 4.0 Namensnennung-
Nicht kommerziell-Keine Bearbeitungen 4.0 International



INHALT

EDITORIAL

Detlef Fickermann, Veronika Manitiuss & Martin Karcher
„Neue Steuerung“ – Renaissance der Kybernetik?.....9

Gutachter*innen von Beiträgen für Beiheft 1522

ANSÄTZE EINER THEORIE ZUR „NEUEN STEUERUNG“

Nils Berkemeyer
„Neue Steuerung“ im Schulsystem als kybernetisches Steuerungsmodell?
Klärungsversuche entlang der politischen Kybernetik und
der dezentrierten Demokratie25

SYSTEMMONITORING

Annina Förschler & Sigrid Hartong
Datenpraktiken des Schulmonitorings in staatlichen Bildungsbehörden
Beobachtungen jenseits des Regelkreises41

Britta Klopsch & Anne Sliwka
Schulqualität als Resultat einer Verschränkung von Systemebenen
Datengestützte Schulentwicklung in der Provinz Alberta, Kanada.....58

DIE EBENE DER EINZELSCHULE

Melanie Schmidt
Schulentwicklung durch (Daten-)Einsicht?
Kybernetische und pädagogische Verbindungslinien zu Schulinspektionen.....75

Daniel Goldmann
Steuerung von evolutionärer Veränderung?
Anregungen einer Kybernetik zweiter Ordnung zur einzelschulischen
Entwicklung92

Stefan Hahn, Stanislav Ivanov & Roumiana Nikolova

Innovation und Transfer brauchen mehr als Daten zum Output

Erkenntnisse aus der begleiteten internen Evaluation mit KESS 106

„VERDATUNG“ DES PÄDAGOGISCHEN?

Anke Redecker

Von der Selbststeuerung zur interaktiven Irritation

Ein kritischer Blick auf schulische Kontrollsubjekte 123

Markus Reinisch

Big Data und Algorithmen: Instrumente einer neuen kybernetischen

Steuerung an Schulen? 134

Martin Karcher

Die (kybernetische) Bändigung des Zufalls

Dataveillance und Learning Analytics als Herausforderung erziehungs-
wissenschaftlicher Reflexion: Versuch einer Technikfolgenabschätzung 151

CONTENTS

EDITORIAL

<i>Detlef Fickermann, Veronika Manitiuss & Martin Karcher</i> “New Governance” – Renaissance of Cybernetics?	9
Reviewers of Articles for Supplement 15	22

APPROACHES TO A NEW THEORY OF EDUCATIONAL GOVERNANCE

<i>Nils Berkemeyer</i> “New Educational Governance” of the School System as Cybernetic Governance? Attempts of Clarification with Approaches of Political Cybernetics and Decentered Democracy	25
--	----

SYSTEM MONITORING

<i>Annina Förschler & Sigrid Hartong</i> Data Practices in State Agencies’ School Monitoring Observations beyond the Loop Circle Model.....	41
<i>Britta Klopsch & Anne Sliwka</i> School Quality as the Result of Linking System Levels Data-Informed Decision-Making in the Canadian Province of Alberta	58

THE LEVEL OF SINGLE SCHOOLS

<i>Melanie Schmidt</i> School Improvement via (Databased) Insight? Cybernetic and Pedagogical Relations to School Inspections.....	75
<i>Daniel Goldmann</i> Control of Evolutionary Change? Suggestions from Second Order Cybernetics for Individual School Development	92

Stefan Hahn, Stanislav Ivanov & Roumiana Nikolova

Innovation and Transfer Need More than Output-Data

Insights from the Guided Internal Evaluation with KESS 106

“DATAFICATION” OF EDUCATION?

Anke Redecker

From Self-Guidance to Interactive Irritation

A Critical Look at Subjects of Control in the Context of School Education 123

Markus Reinisch

**Big Data and Algorithms: Instruments of a New Cybernetic Control
at Schools?**

134

Martin Karcher

The (Cybernetic) Taming of Chance

Dataveillance and Learning Analytics as a Challenge for Reflections of
Educational Theory: An Attempt of a Technology Assessment 151

Nils Berkemeyer

„Neue Steuerung“ im Schulsystem als kybernetisches Steuerungsmodell?

Klärungsversuche entlang der politischen Kybernetik und der dezentrierten Demokratie

Zusammenfassung

Die Forschung zur Steuerung im Schulsystem ist nach wie vor, insbesondere in Bezug auf die Theorienutzung und -bildung, defizitär. Es fällt auf, dass sich die Erziehungswissenschaft sowie die empirische Bildungsforschung schwer damit tun, Steuerungsprozesse entlang von vorhandenen Steuerungstheorien zu analysieren. Vorschnell wurde auf Governance als Erklärungsheuristik gesetzt. Doch gerade in Bezug auf die „Neue Steuerung“, die als evidenzbasierte Steuerung auf Wissen setzt, lassen sich klassische Steuerungstheorien der politischen Kybernetik sowie systemtheoretische Weiterentwicklungen nutzen, um wesentliche Befunde zur „Neuen Steuerung“ vergleichsweise umfassend zu erklären. Dabei zeigt sich, dass den Formen des Misslingens weniger „Übersetzungsprobleme“ zu Grunde liegen, sondern Gefährdungen der Systemintegrität. Denn Steuerung in demokratischen Gesellschaften ist nicht nur auf Rationalität angewiesen, sondern auch auf moralische Sensibilität und die Achtung der Subjekte, die in anerkannten Rechtfertigungsordnungen gewährleistet werden können.

Schlüsselwörter: „Neue Steuerung“, Wissen, Moral, Demokratie, Steuerungstheorie, Governance

“New Educational Governance” of the School System as Cybernetic Governance?

Attempts of Clarification with Approaches of Political Cybernetics and Decentered Democracy

Abstract

Research on educational governance still has shortcomings, especially when it comes to the development and application of educational theory. It is striking that educational science and empirical educational research find it difficult to analyze management processes along with present governance theories. Governance was relied upon premature-

ly as a heuristic explanation. However, it is precisely in relation to the 'new governance', which relies on knowledge as evidence-based governance, that classical governance theories of political cybernetics and further developments of system-theoretical approaches can be used to explain the essential findings on the 'new governance' comparatively comprehensively. This shows that the forms of failure are based less on 'translation problems' than on threats to system integrity. For governance in democratic societies is not only dependent on rationality, but also on moral sensitivity and respect for the subjects, which can be guaranteed in recognized systems of justification.

Keywords: 'new educational governance', knowledge, moral, democracy, theory of governance, governance

1 Ausgangslagen: Kulturkämpfe zwischen Governance-Pädagogik und Evidenz

Das Programm der „Neuen Steuerung“ im Schulsystem, welches eng mit den Leistungen und Fortschritten einer spezifischen Richtung der empirischen Bildungsforschung (Baumert & Tillmann, 2016; Bromme, Prenzel & Jäger, 2016) verbunden ist und politisch vor allem in der *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring* (KMK, 2016) seinen Ausdruck findet, hat sich zu einem diskursiven, teilweise polemischen Kampfplatz entwickelt. Tillmann (2016, S. 10) hat sieben solcher strittigen Kampfplätze identifiziert. Einer davon wird als „steuerungstheoretische Diskussion“ beschrieben (ebd.). Der wesentliche Streitpunkt sei dabei, ob auf Grundlage empirischer Daten der Bildungsforschung das Schulsystem angemessen gesteuert werden könne. Solche Fragen werden mitunter radikal und unnötig polemisch zugespitzt (Terhart, 2016), etwa wenn Buck (2015) im Programm der „Neuen Steuerung“ (insbesondere bezogen auf Bildungsstandards) eine Form des „social engineering“ erblickt, wobei das Schulsystem top-down verändert werde und der Bezug zur empirischen Bildungsforschung die Steuerungseingriffe gegen kritische Anfragen immunisiere, so dass sich letztlich eine „Tendenz zur Totalität“ (ebd., S. 262) zeige. Vorwürfe wie Totalitarismus, Ökonomisierung und Funktionalisierung sind zwar nicht selten (Brüggemann, 2015), bemühen sich allerdings allesamt nicht um eine realistische Darstellung der Entwicklungen im Schulsystem. Polemik vor Klärung scheint hier die Devise. Missverständlich sind aber auch differenziertere Versuche, die glauben zeigen zu können, dass „Neue Steuerung“ tatsächlich eine Renaissance der Kybernetik darstelle und darum automatisch Gefahr laufe, Steuerung „potenziell zu ent-demokratisieren“ (Karcher, 2015, S. 278). Es finden sich somit, vereinfacht formuliert, zwei Opponenten: jene der Bildungsforschung, die behaupten, Evidenz zu erzeugen und durch Wissen und unter Verzicht auf normative Diskurse steuern zu können, was mit dem Buchtitel von Küppers (2010) als *Wissen statt Moral* zusammengefasst werden kann, und jene einer – das Kunstwort sei gestattet – Governance-Pädagogik, die nicht legitimierte Machtausübung, Simplizität, Technologisierung bis hin zur

Totalisierung befürchten und somit eine diffuse Position der Moral vertreten. Beide Positionen sind jedoch, so die hier vertretene These, wenig hilfreich in Bezug auf Steuerungsfragen, gerade auch deshalb, weil sie Evidenz und Moral als Alternativen behandeln. Dies hat vermutlich auch damit zu tun, dass beiden Positionen, so unterschiedlich sie sein mögen, eine Gemeinsamkeit attestiert werden kann, nämlich die Abstinenz von an Steuerungstheorien orientierten Reflexionen. Dieses Defizit wurde von Berkemeyer (2010) festgestellt und besteht bis heute weitgehend fort. So hat die Position der empirischen Bildungsforschung im Grunde mit Helmut Willke, einem der bekanntesten Steuerungstheoretiker in Deutschland, prominente Unterstützung.

„Die Umstellung von normativer auf kognitive Steuerung wird von einer Veränderung der politischen Aufgabenstellungen gestützt und wohl auch gefordert, die sich als Verlagerung von normativer Entscheidung zu evidenzbasierter Regulierung darstellt“ (Willke, 2016, S. 63).

Doch es ist nicht ersichtlich, ob Willke in der an Steuerung interessierten Bildungsforschung überhaupt bekannt ist. Im hier erwähnten Sonderheft der *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker*, hrsg. von Baumert & Tillmann, 2016), was immerhin als eine Art Zwischenbilanz des Streits über „Neue Steuerung“ und die Rolle der Bildungsforschung konzipiert ist, wird Willke jedenfalls nicht ein einziges Mal zitiert. Die Bildungsforschung könnte allerdings von einer sorgfältigen Rezeption profitieren. Genau hierum soll es nun auch im Beitrag gehen, wenn zunächst an vom Autor nicht zwingend favorisierten kybernetischen bzw. systemtheoretischen Steuerungstheorien von Deutsch (1970) und Willke (2016) gezeigt wird, wie diese, trotz ihrer Defizite, gewinnbringend zur Analyse „Neuer Steuerung“ eingesetzt werden können. Entsprechend werden im nachfolgenden Kapitel die beiden Ansätze kurz vorgestellt, um sie im Anschluss für eine exemplarische Analyse „Neuer Steuerung“ zu nutzen. Es zeigt sich dabei, dass die Engführung auf „Neue Steuerung“, wie sie derzeit im Diskurs vorzufinden ist, unter Berücksichtigung der Steuerungstheorien nicht möglich ist, sondern die Systemsteuerung in Gänze in den Blick kommt. Dies führt zu der These, dass sowohl Governance als auch Bildungsforschung mit ihrer Fokussierung auf „Neue Steuerung“ von wesentlichen Herausforderungen der Systemsteuerung ablenken. In einem kurzen, abschließenden Ausblick soll angedeutet werden, wie eine produktive Verbindung von kognitiven Standards (Evidenz) und normativen Überzeugungen (Moral) für Fragen einer demokratischen Schulsystementwicklung (Berkemeyer, im Erscheinen) hergestellt werden kann.

2 Kybernetische Steuerungstheorien

Das Programm „Neuer Steuerung“ wird häufig unter Verweis auf kybernetische Prinzipien des Programms sowie seine neo-liberale Verwertungs- und Optimierungslogik kritisiert. Solche Beiträge verzichten zumeist auf steuerungstheoretische Analysen und beschränken sich auf ihre Kritik, die von divergierenden normativen Standpunkten aus geübt wird (exemplarisch die Beiträge in Bellmann & Müller, 2010). Dabei ist dieser Diskurs selbst eher normativ und weniger analytisch in Bezug auf die tatsächlichen Steuerungspotenziale des Programms. Darum soll hier ausgehend von den kritisierten kybernetischen und systemtheoretischen Ansätzen geschaut werden, worum es diesen Ansätzen tatsächlich geht, über welche analytischen Potenziale sie verfügen und ob die formulierten Kritiken diesbezüglich berechtigt sind. Es wird sich schnell zeigen, dass mit kybernetischen Steuerungsmodellen keineswegs pauschal Entdemokratisierungs- oder Ökonomisierungstendenzen im Schulsystem zu verbinden sind. Vielmehr ist von ihren Gründern, womöglich nicht ganz zu Unrecht, die Hoffnung artikuliert worden, durch die Beschäftigung mit der Kybernetik Methoden zu entwickeln, die bei der Bearbeitung von Pathologien (Armut, Krankheit etc.) moderner demokratischer Gesellschaften helfen können (Ashby, 2016, S. 22; allgemein Küppers, 2019).

2.1 Die politische Kybernetik von Deutsch

Im Jahre 1963 legt der Politikwissenschaftler Deutsch sein bis heute aktuelles Buch *The Nerves of Government* vor, welches hier in der zweiten deutschen Auflage von 1970 zitiert wird. Aktuell ist es nach wie vor, weil „im Mittelpunkt Fragen der Steuerung und des Lernens sozialer Systeme [stehen], die als Probleme der Kommunikation interpretiert werden“ (Albert & Walter, 2005, S. 100). Damit sind Schlüsselbegriffe genannt, die bis heute die Diskussion prägen, die allerdings nicht systematisch mit den Arbeiten von Deutsch in Beziehung gebracht werden. Steuerung – so die eindeutige Botschaft der Kybernetik – ist immer auch auf Lernprozesse angewiesen, die im Medium der Kommunikation stattfinden. Diese Einsicht findet sich beispielsweise auch bei Hartmann, Decristan & Klieme (2016, S. 196), wenn sie den Dialog zwischen Wissenschaft und Schulpraxis als Bedingung der wechselseitigen Beeinflussung und des Lernens formulieren, was bei ihnen allerdings steuerungstheoretisch unreflektiert bleibt.

Als Steuerungstheorie befasst sich die Kybernetik systematisch mit Fragen der Entscheidung, Regulierung und Kontrolle (Deutsch, 1970, S. 127). Dabei wird davon ausgegangen, dass sich alle „Organisationen in gewissen grundsätzlichen Merkmalen gleichen und durch Kommunikation zusammengehalten werden“ (ebd.). Es ist also der Austausch von Informationen über Kommunikationskanäle, der Organi-

sationen entstehen lässt und ihr Überleben sichert. Und nun kommt eine beeindruckende Pointe in der politischen Kybernetik Deuschs, wenn er feststellt, dass die Bedingungen für diese Formen der Kommunikation und damit auch für das Lernen und die Innovation sowie Innovationsbeschleunigung im System am besten durch drei demokratische Grundprinzipien gewährleistet werden: „[d]ie Herrschaft der Mehrheit, der Schutz von Minderheiten und die Institutionalisierung von Meinungsverschiedenheiten“ (ebd., S. 337), die auch als spezifische Form von Öffentlichkeit verstanden werden kann und so Verbindungen zu anderen Theorie-traditionen, wie beispielsweise sozialphilosophischen Überlegungen zur sozialen Ordnung in Demokratien (Wingert & Günther, 2001), erlaubt. In Bezug auf die Lernfähigkeit ist sich Deutsch im Klaren darüber, dass Informationen nicht neutral von Organisationen (hier als Adressaten) verarbeitet werden, sondern dass die Verarbeitung von „emotionalen Präferenzen“ (Deutsch, 1970, S. 150) und einem „Kodex von Werten“ (ebd.) abhängt. Dies heißt, wer den Kodex von Werten, über den die jeweiligen Steuerungsadressaten verfügen, nicht kennt, hat auf eine zielgerichtete und wirksame Beeinflussung kaum eine Chance.

Neben einer Wertidentifikation wird zudem die Strukturanalyse des zu beeinflussenden Systems von besonderer Bedeutung sein, die als Organisationsanalyse verstanden werden muss (ebd., S. 153). Zu diesen Strukturen der Selbststeuerung zählen „Empfangsorgane, Wirkungsorgane und Regelkreise“ (ebd., S. 192). Diese „Organe“ werden benötigt, um mit einem dreifachen Informationsfluss umzugehen: „Informationen über die Außenwelt; Informationen aus der Vergangenheit [...]; Informationen über sich selbst und alle Einzelteile“ (ebd., S. 193). Neben der demokratischen Fundierung der Steuerungskonzeption kommt nun noch eine moralische Dimension hinzu, die Deutsch mit den Begriffen „Integrität und Würde“ (ebd., S. 195) bezeichnet. Integrität und Würde sind durch Unterbrechungen in den Informationsflüssen gefährdet. Umgekehrt gilt: „Würde ist ungestörtes Lernen. Integrität ist ein störungsfreier und unbeschädigter Zustand der inneren Lernmechanismen“ (ebd., S. 196 f.). Davon abgesehen, dass dieser Gedanke für die Pädagogik insgesamt von Relevanz ist, erfordert er von Steuerungsprozessen höchste Sensibilität für die zu steuernden Systeme. Für den Prozess der Steuerung wird darum auch das Rückkopplungsprinzip (im Unterschied zum Gleichgewichtsprinzip) als wesentlich erachtet, welches als funktional in Bezug auf die Zielerreichung politischer Steuerung betrachtet wird. Für den Prozess sind vier Faktoren zu berücksichtigen: die Belastung durch neue Informationen (Kapazität und Orientierung), die Verzögerungsraten, die durch die neuen Informationen entstehen, der tatsächlich erzielte Annäherungsgewinn an das zu erreichende Ziel sowie die Führung, was so etwas wie eine adäquate Kursbeibehaltung unter Voraussicht kommender Ereignisse meint. Mit diesen Ausführungen liegt vorerst genug Material vor, um Aspekte „Neuer Steuerung“ steuerungstheoretisch zu befragen.

2.2 Politische Steuerung in dezentrierten Demokratien

Während Deutsch noch davon ausgehen konnte, gerade aufgrund der klassischen Eigenschaften von Demokratie (Mehrheitswahl, Minderheitenschutz und Vielfalt der Meinungen), Innovationsvorteile bei der Steuerung der Gesellschaft erzeugen zu können, stellt Willke (2016) gut 50 Jahre später eben diese Vorteile „formaler Demokratie“ in transnationalen Gesellschaften in Frage. Vor dem Hintergrund der von Dahl (1994) formulierten Dilemmata moderner Demokratien – Partizipation und Effektivität – sieht Willke die Leistungsfähigkeit moderner Demokratien und damit zugleich ihre Legitimität massiv gefährdet. Leistungsprobleme von gesellschaftlichen Teilsystemen sind in seiner Perspektive somit zugleich Legitimationsprobleme der Demokratie. Damit ist ebenfalls verdeutlicht, dass Steuerungsfragen unmittelbar mit Fragen der Demokratie zusammenhängen und somit immer schon dem Verhältnis von Gesellschaft, Staat und teilsystemischen Institutionen nachspüren.

Diese Einsicht kommt im erziehungswissenschaftlichen Diskurs über Steuerung, der häufig auf einzelne Akteure oder dyadische Akteurskonstellationen fokussiert, insgesamt zu kurz. Willkes zugleich steuerungs- wie demokratietheoretische Pointe wird im nachfolgenden Zitat erkennbar. Unter Bezugnahme auf eine Reihe von steuerungstheoretischen Positionen, darunter auch die von Deutsch, formuliert er:

„Sie alle vertiefen systematisch den Verdacht, dass evidenzbasiertes Wissen an die Stelle von normativen Setzungen tritt. Dieser Austausch kommunikations- und handlungssteuernder Leitdifferenzen von legal/illegal durch evidenzbelegt/nicht evidenzbelegt hat historisch gesehen gerade erst begonnen. Dennoch erschüttert er ein input-orientiertes und normatives Verständnis von Demokratie bis ins Mark hinein. Denn nun wird denkbar und schrittweise plausibel, dass gesellschaftliche Ordnung nicht nur durch Recht geleistet werden kann, sondern auch durch Wissen. Die Krise der normativen Ordnung der Welt ist unübersehbar“ (Willke, 2016, S. 62 f.).

Willke verbindet mit Evidenzbasierung somit nicht weniger als eine evolutionäre Neucodierung der Demokratie, mit der er insgesamt sehr viele Hoffnungen verbindet (so auch die Position bei Küppers, 2010). In seinem Vorschlag zur Reformierung der demokratischen Steuerungsstrukturen findet die traditionelle, an Normen orientierte Demokratie im Oberhaus statt, während im Unterhaus zu den drängenden Sachfragen der Zukunft Fachsenate eingerichtet werden, die im Wesentlichen durch Expert*innen besetzt werden, aber durch Delegation aus dem Oberhaus mit Entscheidungsbefugnissen ausgestattet sind (Willke, 2016, S. 99–122). So soll die Effektivität und somit die Output-Legitimität der nun dezentrierten Demokratie, die sich durch die Stärkung der Selbstorganisation der Teilsysteme auszeichnet, nachhaltig verbessert werden. Die Aufgabe politischer Steuerung sieht Willke vor allem in der Entwicklung von Sensoren, die negative Externalitäten in den gesellschaftlichen

Teilsystemen erkennen können. Dysfunktionale Macht- und Verzögerungsspiele sollen so vermieden bzw. durch Intervention behoben werden (ebd., S. 131). Zugleich sollen durch politische Steuerung die Optionsräume der gesellschaftlichen Teilsysteme verbessert werden. Was in diesen Optionsräumen geschieht, obliegt wiederum der Selbststeuerung der Teilsysteme, was an Willkes Konzept der Kontextsteuerung anschließt (Willke, 1997, 2001). Allerdings erwartet Willke hier Lernprozesse, die letztlich zur Effektivitätssteigerung der Teilsysteme führen, die dann wiederum zu einer erhöhten Legitimation von Demokratie als Ordnungsform führt. Evidenzbasierung mündet für Willke also nicht in einer Befolgung von behaupteten Wahrheiten, sondern in Lernprozessen im System. Lernen ist somit den Entscheidungen des Systems vorgelagert. Es wird nicht aufgrund von Evidenz, sondern von Lernprozessen im Teilsystem entschieden. Dies ist ein wesentlicher Unterschied, beispielsweise auch zum Konzept von Bromme, Prenzel und Jäger (2016). Die Lernprozesse werden von Willke auch deshalb zentral gestellt, weil „die Produktion von Wissen [nicht zur unumstößlichen Wahrheit konvergiert], wie die Aufklärung erwartet hatte, sondern zu komplementärem Nichtwissen an den vielen Rändern des Wissens“ (Willke, 2016, S. 191).

Bei diesen Lernprozessen unterscheidet Willke in Anlehnung etwa an Argyris und Schön unterschiedliche Qualitäten bzw. Stufen. Die erste Stufe des Lernens ist die schlichte, immer stattfindende Anpassung (inkrementelle Lernprozesse). Auf der zweiten Stufe werden die bekannten Routinen, die für die Anpassungsprozesse ausgebildet worden sind, verändert. Hier beginnt eine Reflexion des eigenen Verhaltens, die zu neuen Problemlösungen führen kann. Erst auf der dritten Stufe werden das Lernen und die Qualität des Lernens selbst zum Gegenstand des Lernens. Hier können Prozesse, Strukturen und Regeln, die für das Systemlernen konstitutiv sind, reflexiv überprüft werden. Erst hier findet eine qualitative Weiterentwicklung der Teilsysteme statt. Aktuell, so Willke, stehen sie vor allem vor der Herausforderung, normative Standards durch kognitive Standards zu ersetzen (ebd., S. 60–70), was letztlich den Modus des Lernens verändert. Dies eben meint Küppers (2010), wenn er als Leitbild moderner, aufgeklärter Gesellschaften provokativ titelt: *Wissen statt Moral*.

3. „Neue Steuerung“ im Spiegel der kybernetischen Steuerungstheorien

Eine kritische Diskussion der beiden Ansätze soll erst im Ausblick angedeutet werden; nachfolgend wird zunächst der Fokus auf dem analytischen Potenzial der beiden Ansätze liegen. Dafür sind einige wichtige Elemente aus den beiden Theorien als analytische Orientierung zu nutzen. Für beide Ansätze ist das Lernen von herausragender Bedeutung. Darum ist Bellmann (2016) auch nicht zuzustimmen, wenn er das kybernetische Modell zwar richtigerweise von kausalen Modellen abgrenzt (die er in

der Bildungsforschung sieht, worüber man allerdings auch streiten könnte), jedoch sowohl das Modell der empirischen Bildungsforschung als auch das der Kybernetik als Produktionsmodelle (i.S. von Input-/Outputmodellen) auffasst. Kybernetische Modelle sind Kommunikationsmodelle, die sich die Prozesse der Kommunikation anschauen und die dabei entstehenden und/oder genutzten Organisationsformen betrachten. Normativ werden die Modelle dort, wo sie das Lernen als Zweck setzen. Einfaches Lernen entspricht dabei dem Gedanken der Evolution sozialer Systeme, komplexes Lernen einer Form der zweiten Aufklärung, die den Menschen nicht mehr nur aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit im Denken befreit, sondern ihn nun auch noch über die Restriktionen seiner gesellschaftlichen Verfasstheit aufklärt (Willke, 2016, S. 187). Damit verbunden ist die Betrachtung von Systemen und ihren Umwelten, also ein umfassender Blick auf den zu deutenden Gegenstand. Sodann rücken Strukturen, Organisationsformen und Prozesse in den Blick. Dabei ist wiederum wesentlich, dass diese von Medien der Kommunikation und Steuerung bespielt werden: Macht, Geld, Wissen. Erfolgreiche politische Steuerung wird zudem immer als Steuerung in Demokratien, mithin als demokratische Steuerung verstanden, womit klar ist, dass die Theorie sensibel für das Spannungsverhältnis von Wissen und Mehrheitsentscheidung ist und Entscheidungen nicht unidirektional an Wissen knüpft, sondern Wissen als konstitutiven Bestandteil der Teilsysteme sieht und in Entscheidungen einfließen lässt.

3.1 Der erweiterte Blick auf das Gesamtsystem

„Neue Steuerung“ wird vielfach als Auftrag und Steuerungsansatz der Bildungspolitik im Anschluss an die schlechten Befunde der ersten PISA-Studie verstanden. Forschungen kümmern sich aber kaum, da eher selten systemtheoretisch angelegt, um die Systemgrenzen „Neuer Steuerung“. So bleiben Kopplungsabsichten, Interventionen und intersystemische Kommunikation eher unbeobachtet. Dies gilt auch für die Organisationsformen der „Neuen Steuerung“ (s.u.). Ebenfalls auffällig ist, dass die von Deutsch geforderte Kenntnis über das zu steuernde System zu meist wohl stillschweigend vorausgesetzt wird. Hier soll aber argumentiert werden, dass eine „Anthropologie pädagogischer Institutionen“ (Liebau, Schuhmacher-Chilla & Wulf, 2001) oder konkret eine „Anthropologie Neuer Steuerung“ (Berkemeyer, 2017) noch keineswegs systematisch ausgearbeitet vorliegen und somit Kenntnisse über das zu steuernde System fehlen. Wie gesteuert werden muss, ergibt sich mit Deutsch erst aus der Kenntnis des Systems. Steuerungswissen umfasst somit nicht nur das „Wie“, sondern auch das „Was“ und „Wer“ der Steuerung. Deutsch meinte dabei die Art und Weise, wie sich ein System über sich selbst informiert, Informationen aus der Vergangenheit organisiert und Informationen aus der Außenwelt verarbeitet. Insgesamt wird schnell deutlich, dass der analytische Blick im Bereich der „Neuen Steuerung“ viel zu eng angelegt ist. Gerade die Steuerung außerhalb der „Neuen Steuerung“ bleibt häufig unbeobachtet, dürfte aber für die Strukturen der

Selbstorganisation des Schulsystems wirkmächtiger sein. Steuerungstheoretisch wird hier der Kampf um die je vorherrschende Leitdifferenz erkennbar. Da „Neue Steuerung“ aktuell immer noch abgewickelt werden kann, scheinen die tradierten Formen der normativen Steuerung (legal/illegal) derzeit noch dominant zu sein.

3.2 Norm- oder Wissensorientierung

Doch ist das Programm der „Neuen Steuerung“ im Sinne Willkes schon als Anzeichen einer dezentrierten Demokratie aufzufassen? Die Anforderungen von Willke an die Erzeugung von Expertise sind durchaus hoch, und er besteht auf einer transparenten Darstellung der wissenschaftlichen Positionen, also auch der aktuell noch nicht als Mainstream akzeptierten Theorie. „Neue Steuerung“ ist in einem solchen Sinne noch nicht konzipiert. Sie lässt sich ohne Weiteres als Reaktion auf eine Krise der Output-Legitimität verstehen. Allerdings kann bezweifelt werden, ob das Programm nun tatsächlich negative Externalitäten des Systems zu vermeiden sucht und Optionsräume schafft, in denen das Lernen aller würdevoll möglich bleibt. Die zahlreichen diesbezüglich kritischen Befunde (zusammenfassend Altrichter & Maag Merki, 2014) verweisen darauf, dass eher auf klassischen Steuerungsstrategien denn auf Lernprozessen fußende Strategien Verwendung finden. So liegt die Deutungshoheit jeweils auf der Seite des Amalgams aus Administration und Wissenschaft und nicht auf den Ergebnissen der Lern- und Kommunikationsprozesse. Mit Deusch ist auch zu fragen, wo der Gewinn der zusätzlichen Informationen in Bezug auf die Zielerreichung liegt. Insgesamt scheint das Programm in Bezug auf das Schulsystem in seiner Konzeptionierung eher auf Normdurchsetzung (Standards, Qualitätsrahmen) denn auf Lernen angelegt zu sein. Dafür spricht auch, dass es eine Art Senat, wie Willke dies für das Unterhaus der Demokratie vorschlägt, im Bereich „Neuer Steuerung“ nicht gibt. Vielmehr wurden im Zuge der Implementierung der Instrumente der „Neuen Steuerung“ die Diagnostiker*innen der Systemkrise nun auch zu den Steuerleuten erhoben (so etwa im Falle des IQB), so dass es zu keiner nennenswerten Erweiterung der Perspektiven auf das Schulsystem gekommen ist. Dies ist vermutlich dort am besten zu erkennen, wo die Kopplungsstellen in den Fokus kommen. Hier haben wir nicht selten Einbahnstraßen anstatt kommunizierender Röhren. Dass letztlich hier auch keine nachhaltigen Lernprozesse stattfinden, zeigt sich auch daran, dass die Organisation im Schulsystem auf der Ebene der Einzelschule kaum auf die „Neue Steuerung“ reagiert hat. Eine Ausdifferenzierung von Abteilungen oder Funktionsstellen samt routinemäßiger Kopplungen ist jedenfalls nicht systematisch zu beobachten, es findet entsprechend keine Stärkung der Selbstorganisation statt; vielmehr erhöht sich die Abhängigkeit aufgrund der der „Neuen Steuerung“ zu Grunde liegenden Wissensdifferenz.

Anders sieht dies in Bezug auf Administration und Wissenschaft aus. Hier hat es enorme Lernprozesse gegeben, und die Bildungsadministrationen haben sich

zum Teil erheblich ausdifferenziert. Mitarbeiter*innen mit hohen methodischen Kompetenzen sind mittlerweile zwingend für die Bildungsverwaltungen. Es ist davon auszugehen, dass zwischen Wissenschaftsakteur*innen und Akteur*innen der Bildungsadministration zudem enge Abstimmungs- und Koordinierungsprozesse stattfinden, die letztlich ebenfalls als Lernprozess verstanden werden können (Huber, Arnz & Klieme, 2019). Kritisch bleibt aber auch hier, dass zumeist die Vernetzung auf wenige Personen beschränkt bleibt, kritische Positionen weniger stark bis gar nicht inkludiert werden und so die Idee einer breiten wissenschaftlichen Expertise noch nicht realisiert werden kann. Zu stark besteht noch der Wunsch der Kontrollierbarkeit der Informationen und der sich daraus entwickelnden Designs der Schulreform. Dennoch lässt sich auch an dieser Stelle die Modernisierung der Schuladministration beobachten. Die Büchse der Pandora, die dieses Mal wissenschaftliches Wissen freigibt, ist jedenfalls geöffnet. Und trotz zahlreicher Vorbehalte gegen eine fortschreitende Ver(sozial)wissenschaftlichung (Brügelmann, 2015) des Schulsystems wird sich diese wohl nicht mehr schließen lassen, und man mag hinzufügen: zum Glück.

3.3 Lernen oder Folgen – Fremd- oder Selbststeuerung

Blickt man einmal auf die Informationsflüsse, die das Schulsystem in den letzten fünf Jahren maßgeblich aus der Außenwelt erreicht haben, wird man sich auf große Datenströme zu den Bereichen Ganztagsentwicklung, Inklusion, Flucht und Digitalisierung verständigen können. Wenn Bildungspolitik dabei helfen soll, negative Externalitäten (z. B. Reproduktion von Ungleichheit, mangelnde Kompetenzen, problematische Haltungen und Deutungsmuster i. S. demokratiefeindlicher Dispositionen) zu reduzieren und Optionsräume zu schaffen, dann muss gefragt werden, was „Neue Steuerung“ hierzu eigentlich beiträgt.

Wie oben beschrieben, hat sie kaum zu Struktur- und Organisationsveränderungen bei den Einzelschulen geführt, und es wurden auch nur wenige systematische Programme fachlichen Lernens bereitgestellt. „Neue Steuerung“ passt sich vielmehr an den inkrementellen Alltag schulischer Gesamtsystemsteuerung an. Doch gerade angesichts der Herausforderungen, die zudem durch den Lehrkräftemangel verschärft werden, stellen sich Überforderungssituationen an den Schulen ein. Um diese Situationen dennoch zu bewältigen, müssen sie im Grunde ihre Reaktionszeiten erhöhen. Deutsch hat solche Überlastungsszenarien als Feedbackschleife ohne Grenzwert konzipiert, sprich: die Rückmeldungen verlieren mit der Zeit nicht an Intensität und führen so zur Systemüberlastung. Ein Ausweg aus dieser Situation wäre die Steigerung der Fähigkeit zur Selbstorganisation der Schule (Feldhoff, 2011). Hierzu zählt beispielsweise die Überprüfung, wie viele Teilzeitbeschäftigte eine Schulorganisation sinnvoll vertragen kann, ob neue Funktionsstellen geschaffen werden müssen, also eine Ausdifferenzierung von Berufsrollen notwendig wird, und wie eine professionelle Schulleitung sinnvoll mit Ressourcen auszustatten ist und welche Entscheidungen bei

ihr anzusiedeln sind. Dabei muss das Lernen der Organisation sowie der Profession im Fokus liegen; nur so lässt sich Selbstorganisation steigern. So besehen erscheint „Neue Steuerung“ eher als eine sanfte Form der Fremdsteuerung denn als Programm zur Steigerung der Selbstorganisation des Systems Schule (Wiesenthal, 2006).

3.4 Strukturell gekoppelt oder loosely coupled

Man könnte „Neue Steuerung“ als strukturelle Kopplung der Schulen an Wissenschaft und Bildungsadministration lesen und sie der Idee der Kontextsteuerung zuordnen. Mehr noch: Durch die Kopplungsprozesse könnten neue Entscheidungsroutrinen entstehen, die Entscheidungen in Schule beschleunigen und rationaler machen. So in etwa stellt sich auch die Position von Bromme, Prenzel und Jäger (2016) dar. Doch bei näherer Betrachtung reproduziert sich die oben bereits formulierte Diagnose: Ernsthafte Kopplungsversuche mit der Einzelschule finden eigentlich nicht statt. Die Verwertungs- oder Prozesskette der „Neuen Steuerung“ – Datenerfassung und -rückmeldung, Zielfindung und -formulierung, Umsetzungsphase, erneute Überprüfung – verweist eher auf Strukturen, wie sie Beck (1988) unter dem Stichwort der „organisierten Unverantwortlichkeit“ beschrieben hat. Mit einer engmaschig strukturierten Intervention (mit zügigen Feedbackschleifen und klaren Konsequenzen, die sicherlich auch nur bei einigen Einzelschulen notwendig wären) hat die „Neue Steuerung“ jedenfalls wenig zu tun. Letztlich geht es im Programm der „Neuen Steuerung“, das ja eher eine Zuschreibung denn Selbstbeschreibung ist, gar nicht so sehr um klare Zielsteuerung, die man in einem kybernetischen Programm erwarten würde. Genau besehen lässt es sich vielmehr als Legitimationsprogramm der klassischen Input-Steuerung beschreiben, weil es eben die „Vorgabenpolitik“ nicht kritisch in den Blick nimmt, sondern Verbesserung im Rahmen der bestehenden Vorgaben annimmt. So werden ausgerechnet die Protagonisten des Outputs zu Stabilisatoren des bekannten Inputdenkens, welches auf Feedbackschleifen weitgehend verzichten kann. Und dies auch deswegen, weil sie sich auf eine zu weitgehender Wirkungslosigkeit verdammte Steuerungsarchitektur eingelassen haben – „loosely coupled“ eben, was, wer Weick (1976) richtig liest, auch seine Vorteile haben kann. „Neue Steuerung“ wurde und wird dann doch eher als „neue Schulentwicklung“ verstanden, datenbasiert, evidenzbelegt, aber letztlich doch als Aufgabe und im Verantwortungsbereich der Einzelschule. In ihrer derzeitigen Form taugt sie vermutlich nicht einmal als „Rute im Fenster“, die, wie Mayntz (1997) wusste, mitunter mehr zur Beeinflussung von Akteuren beitragen kann als Investitions- und Informationsprogramme. So lange es keine strukturellen Kopplungen homologer organisatorischer Einheiten im Mehrebenensystem gibt, müssen Steuerungsprozesse und ihre Wirkungen hochgradig kontingent bleiben.

4. Normativität und kognitive Standards als Herausforderung demokratischer Schulsystementwicklung

Man muss diese hier dargebotenen Ansätze zur Analyse „Neuer Steuerung“ entlang der kybernetischen Steuerungstheorien nicht in Gänze teilen, aber es wird sich auch nicht alles widerlegen lassen, so dass ersichtlich wird, dass kybernetische Perspektiven auf Steuerungsprozesse im Schulsystem wertvoll sind und ihr analytisches Potenzial längst nicht ausgeschöpft worden ist (weder in der Analyse bestehender Programme noch in der Entwicklung von Programmen). An Stelle systematischer Transferarbeit und kritischer Analyse steht allzu häufig vorschnelle Kritik. Zugleich haben kybernetische Ansätze aber auch Grenzen, wie alle anderen Ansätze auch; darum sind sie zu ergänzen oder im Zuge von Theorie-Theorie- oder Theorie-Empirie-Triangulationen zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Dies soll abschließend angedeutet werden, wenn zu den hier diskutierten kybernetischen Ansätzen der demokratietheoretische Ansatz der Rechtfertigung von Rainer Forst (2014, 2015) ergänzt wird. Willke hat Steuerung explizit mit Demokratie in Verbindung gesetzt, dabei aber vor allem die Seite der Effektivität, weniger die der Partizipation betont. Deutsch hat darauf hingewiesen, dass Systemwissen notwendig sei, um Integrität und Würde im zu beeinflussenden System zu wahren. Der hier zu unterbreitende Vorschlag ist, dass die Idee der Rechtfertigung bei Forst hierfür einen guten Ansatz bietet. Es geht dabei zum einen um eine Prüfung der bestehenden Rechtfertigungspraktiken (Entscheidungs- und Begründungsregeln) und zum anderen um die Analyse fehlender Rechtfertigungsstrukturen und -praktiken. Die Rechtfertigungsordnung sollte dabei Fragen der Legitimation, Demokratie und Gerechtigkeit umfassen, so dass idealerweise alle Akteure den bestehenden Rechtfertigungsstrukturen aus freien Stücken zustimmen können. Diese ethische Dimension der Institutionengestaltung kann dann mit Fragen der Selbstorganisation und der Nutzung wissenschaftlichen Wissens verbunden werden. Es wird sich dann schnell zeigen, dass in solch kooperativen Zusammenhängen nicht Wissen oder Moral, sondern Wissen *und* Moral handlungsleitend werden. Eine Erkenntnis, die jüngst aus einer ganz anderen Forschungsrichtung auch nahegelegt worden ist, wenn der Anthropologe und Verhaltensforscher Michael Tomasello (2016a, 2016b) die Bedeutung der Moral für die Kooperation und die darauf basierende Entwicklung der Menschheit hervorhebt. Alles in allem scheinen mir Lern- und Analysepotenziale durch den Transfer steuerungstheoretischer Arbeiten allemal höher zu sein als die überkritischen Kommentierungen und unter Verweis auf Governance stattfindenden Fallbeschreibungen.

Literatur und Internetquellen

- Albert, M., & Walter, J. (2005). Die Intelligenzfunktion der Politik. In D. Baecker (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Systemtheorie* (S. 95–106). Wiesbaden: VS.
- Altrichter, H., & Maag Merki, K. (2014). *Educational Governance als Forschungsperspektive. Strategien, Methoden, Ansätze*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19148-5>
- Ashby, W. R. (2016). *Einführung in die Kybernetik* (3. Aufl.). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Baumert, J., & Tillmann, K.-J. (Hrsg.). (2016). *Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4>
- Beck, U. (1988). *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bellmann, J. (2016). Datengetrieben und/oder evidenzbasiert? Wirkungsmechanismen bildungspolitischer Steuerungsansätze. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31: Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (hrsg. von J. Baumert & K.-J. Tillmann), 147–162. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0702-6>
- Bellmann, J., & Müller, T. (Hrsg.). (2010). *Wissen, was wirkt. Kritik evidenzbasierter Pädagogik*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93296-5>
- Berkemeyer, N. (2010). *Die Steuerung des Schulsystems*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91933-1>
- Berkemeyer, N. (2017). Anthropologie „Neuer Steuerung“. Ein Essay über implizite und explizite Menschenbilder und deren Potenziale für die Steuerungsforschung im Schulsystem. In J. Standop, E. D. Röhrig & R. Winkels (Hrsg.), *Menschenbilder in Schule und Unterricht* (S. 181–194). Weinheim: Beltz Juventa.
- Berkemeyer, N. (im Erscheinen). Schulleitung und Schulaufsicht – Symptome einer fehlenden Idee der Gesamtsystemsteuerung. In E. D. Klein & N. Bremm (Hrsg.), *Kontrolle, Unterstützung, Kooperation. Zum Verhältnis von Schulaufsicht und Schulleitungen in der Schulentwicklung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bromme, R., Prenzel, M., & Jäger, M. (2016). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31: Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (hrsg. von J. Baumert & K.-J. Tillmann), 129–146. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0703-5>
- Brügelmann, H. (2015). *Vermessene Schulen – standardisierte Schüler: Zu Risiken und Nebenwirkungen von PISA, Hattie, VerA & Co*. Weinheim: Beltz.
- Buck, M. F. (2015). Erziehung, Kompetenzorientierung und Social Engineering. In S. Krause & I. M. Breinbauer (Hrsg.), *Im Raum der Gründe* (S. 247–266). Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Dahl, R. (1994). A Democratic Dilemma. System Effectiveness versus Citizen Participation. *Political Science Quarterly*, 109 (1), 23–34. <https://doi.org/10.2307/2151659>
- Deutsch, K. (1970). *Politische Kybernetik* (1. Aufl. 1969). Freiburg i. Br.: Rombach.
- Feldhoff, T. (2011). *Schule organisieren*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93384-9>
- Forst, R. (2014). *Das Recht auf Rechtfertigung* (3. Aufl.). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Forst, R. (2015). *Normativität und Macht*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hartmann, U., Decristan, J., & Klieme, E. (2016). Unterricht als Feld evidenzbasierter Bildungspraxis? Herausforderungen und Potenziale für einen wechselseitigen Austausch von Wissenschaft und Schulpraxis. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31: Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (hrsg. von J. Baumert & K.-J. Tillmann), 179–199. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0712-4>

- Huber, S., Arnz, S., & Klieme, K. T. (Hrsg.). (2019). *Schulaufsicht im Wandel: Rollen und Aufgaben neu denken*. Stuttgart: Raabe.
- Karcher, M. (2015). Automatisch, kybernetisch und ent-demokratisiert. In S. Krause & I. M. Breinbauer (Hrsg.), *Im Raum der Gründe* (S. 267–282). Würzburg: Königshausen & Neumann.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2016). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Berlin & Bonn: KMK. Zugriff am 25.06.2019. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_11-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf.
- Küppers, B.-O. (2010). *Wissen statt Moral*. Köln: Fackelträger.
- Küppers, E. W. U. (2019). *Eine transdisziplinäre Einführung in die Welt der Kybernetik*. Wiesbaden: Springer Vieweg. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23725-7>
- Liebau, E., Schuhmacher-Chilla, D., & Wulf, C. (Hrsg.). (2001). *Anthropologie pädagogischer Institutionen*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Mayntz, R. (1997). *Soziale Dynamik und politische Steuerung*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Terhart, E. (2016). Empirische Bildungsforschung und ihre Disziplinen. Wandlungsprozesse und Konfliktlinien in instabilen Expertenkulturen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31: Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (hrsg. von J. Baumert & K.-J. Tillmann), 73–87. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4_5
- Tillmann, K.-J. (2016). Empirische Bildungsforschung in der Kritik – ein Überblick über Themen und Kontroversen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31: Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (hrsg. von J. Baumert & K.-J. Tillmann), 5–22. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4_2
- Tomasello, M. (2016a). *Warum wir kooperieren* (3. Aufl.). Berlin: Suhrkamp.
- Tomasello, M. (2016b). *Eine Naturgeschichte der menschlichen Moral*. Berlin: Suhrkamp.
- Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21, 1–19. <https://doi.org/10.2307/2391875>
- Wiesenthal, H. (2006). *Gesellschaftssteuerung und gesellschaftliche Selbststeuerung. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90100-8>
- Willke, H. (1997). *Supervision des Staates*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Willke, H. (2001). *Systemtheorie III: Steuerungstheorie* (3. Aufl.). Stuttgart: Lucius & Lucius UTB.
- Willke, H. (2016). *Dezentrale Demokratie. Prolegomena zur Revision politischer Steuerung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Wingert, L., & Günther, K. (Hrsg.). (2001). *Die Öffentlichkeit der Vernunft und die Vernunft der Öffentlichkeit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Nils Berkemeyer, Prof. Dr., geb. 1975, Professor für Schulpädagogik und Schulentwicklung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

E-Mail: nils.berkemeyer@uni-jena.de

Korrespondenzadresse: Friedrich-Schiller-Universität Jena, Lehrstuhl für Schulpädagogik und Schulentwicklung, Fürstengraben 11, 07743 Jena