

Zum Umgang mit Zahlen und der Kostenwahrheit im Bildungssystem



Im Zuge der Einführung des New Public Management in der öffentlichen Verwaltung sind auch Schulen, als Teil der Verwaltung, von der Steuerung durch Zahlen und Output-Orientierung betroffen. Der sogenannte »PISA-Schock« und die Veröffentlichung von vergleichenden Zahlen aus PISA und anderen Schulleitungstests (wie VERA oder IGLU) führen periodisch dazu, den Output des Schulsystems zu diskutieren und zuallererst auf die Zahlen zu schauen, die das Bildungssystem liefert. ... aber Ressourcen darf das keine brauchen!

Wolfgang Schnell

Grundsätzliches zur Erkenntnis in Zahlen

Das Erkennen und Wahrnehmen in Zahlen kann eine große Erleichterung sein und die Komplexität erheblich reduzieren. Zahlen können uns helfen, wenn wir in der Kommunikation Sachverhalte schnell und übersichtlich darstellen wollen, und tragen damit zur Verstehbarkeit bei. Zahlen und Skalen können auch interkulturell und überindividuell verstanden werden. Deshalb erfreut sich die Darstellung eines Sachverhalts in Zahlen oder Tabellen großer Beliebtheit.

Es gibt sicherlich viele Situationen (auch in der Beratung, der Therapie und der Forschung), in denen Quantifizieren viel Sinn macht. Jedes Wasserwerk führt eine Statistik, wie viele Kubikmeter Wasser durchschnittlich an bestimmten Tagen zu bestimmten Uhrzeiten aus bestimmten Gebieten angefordert werden. Wenn sich hier plötzlich ein deutlich höherer Bedarf zeigt, so deutet dies auf ein Leck in den Rohrleitungen hin. Ein Wasserwerk wäre also schlecht beraten, wenn es nicht zählen, messen und vergleichen würde. Ein Arzt wäre ebenso schlecht

beraten, wenn er bei einem Verdacht auf eine Appendizitis oder eine HIV-Infektion keine Laboruntersuchung des Blutes anordnen würde.

Es gibt aber immer Situationen, in denen die Verwendung von Zahlen zu Irritation und Unverständnis führt. Immer dann, wenn gemessen und quantifiziert wird, bevor ein Nachdenken eingesetzt hat über das, was ich messe, und wenn nicht bedacht wurde, ob das, was ich messe und zähle, überhaupt messbar ist, kann es zu Verzerrungen kommen. Wenn ich die Kosten für Heizung und Reinigung eines Schulhauses zusammenzähle und dann durch die Anzahl der Lernenden teile, bekomme ich eine Zahl. Wenn ich aber anfangs, dies zu vergleichen, erhalte ich nur Unsinn, wenn ich nicht anschau, welche Zahl aus einem Altbau und welche aus einem neu erstellten Schulhaus stammt. Das Berechnen auf die Zahl der Köpfe ergibt nur Rauschen. Noch schlimmer wird es, wenn Unzählbares gemessen wird, wie zum Beispiel bei der »Zahl« der in einem Schuljahr durchgeführten Exkursionen (Die Anzahl 1 kann bedeuten, dass mit der Klasse den Apfelbaum vor der Schule anschau

oder 1 Woche in einem Schullandheim verbringe). Wenn ich Unmessbares vergleiche, erzeuge ich bei mir und anderen nur Unverständnis, erzeuge ich systemtheoretisch gesprochen lediglich Lärm oder Rauschen, wie zum Beispiel die Aussage in der Werbung, dass eine Creme Falten um 72% reduziert – immerhin von 12 Personen getestet!

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass Zahlen und ihre Zusammenhänge eine eigene Sprache, nämlich die der Mathematik, darstellen. Nur wenn diese Sprache korrekt gesprochen und verwendet wird, ist es überhaupt möglich, Sinn zu erzeugen und zu kommunizieren. Wenn Äpfel und Birnen zusammengezählt werden, verletze ich die Grundregeln dieser Sprache. Eine Grundvoraussetzung für das Verstehen ist es also auch, dass mein Gegenüber diese Sprache (in unserem Falle die Mathematik) richtig zu interpretieren imstande ist.

»Quantifizierung entbindet die Wissenschaft also nicht von einer innovativen Denkleistung.«

Im Bereich der Forschung erfreuen sich quantitative Untersuchungen großer Beliebtheit. Es gibt Forschungsgebiete, in denen Korrelationen (die dann aber deutlich von den – oft gewünschten – Kausalitäten zu unterscheiden sind) zu Erkenntnisgewinn führen. Allerdings ist auch in diesem Rahmen zu bedenken, dass Berechnungen eine neue Erkenntnis nur

bekräftigen können. Die eigentliche Leistung des Wissenschaftlers sind die neuen denkerischen Erkenntnisse und nicht wahlloses Quantifizieren und Vergleichen. Fischer gibt zu bedenken, dass »experimentelle Daten nur so gut sind, wie die Deutungsmodelle, die Theorien, in denen man den Daten Bedeutung gibt.« (Fischer, 2003, S. 11) Quantifizierung entbindet die Wissenschaft also nicht von einer innovativen Denkleistung.

Eine zunehmende Fokussierung auf das Quantifizierbare ergibt sich jedoch auch im privaten Bereich, wenn Smartphones und die Uhr unser Schlaf- und Gehverhalten stets messen und abbilden. Jedoch auch hier – wie in der Schule – entstehen Daten, die zuerst einmal interpretiert und eingeordnet oder vielleicht sogar eher vergessen werden müssen.

In der psychologischen Forschung ist man sich bewusst, dass – neben den Faktoren des Messfehlers und der Verzerrung durch die Untersuchungssituation – das Ergebnis einer statistischen Untersuchung keine Aussagekraft über das ratsuchende Individuum hat. Steinebach betont, »dass es Menschen gibt, die alle Risikofaktoren in ihrem Leben haben und sich dennoch gut entwickeln können. Es kann ja sein, dass dieser Klient aus der ‚5 %-Gruppe‘ kommt. Jede Statistik ist von Menschen gemacht.« (Steinebach, 2011)

»Zahlen« in Schulen

Häufig habe ich es in Schulen erlebt, dass ihnen vorgeworfen wird, dass sie nicht wie die Wirtschaft funktionieren und eben nicht über Zahlen gesteuert würden, sondern über sogenannte »softe Faktoren«. Das mag schon sein, aber die Konsequenz einer rein datenbasierten Schule würde ja auch bedeuten, dass ich mich von Lernenden trenne, die gewisse Ziele nicht erreichen.

Wenn ich zudem vergleiche wie die sachliche Ausrüstung von Schulen im Vergleich zur Wirtschaft bestellt ist, dann würde es vielen Personen in der Wirtschaft die Argumente wegblasen,

wenn sie erfahren, dass Lehrpersonen und Schulleitungen ihre privaten Geräte nutzen müssen (Handy, Drucker, Kopierer, Laptop, etc.) und dass der Fortbildungsetat einer gesamten Schule in Deutschland oftmals nicht einmal das Honorar für einen externen Referierenden für einen Halbtage pro Jahr vorsieht.

Zudem sollen Schulen professionell Dinge wie Controlling, Marketing, Homepage etc. betreiben, ohne dass dafür Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. »Der Lehrer XY hat ja ein Händchen für Computer, der kann doch gut eine Homepage machen.« So sieht sie allerdings dann auch aus und trägt zu einem unprofessionellen Auftritt einer Schule in der Öffentlichkeit bei. Das der Lehrer XY seine Aufgabe weder vergütet noch in seine Anstellung integriert bekommt, versteht sich von selbst.

Immer wieder ist zu beobachten, dass die Schule zudem als »gesellschaftlicher Reparaturbetrieb« zu dienen hat. Wenn es zu einer Schwierigkeit in der Gesellschaft kommt, sollen Schulen schnell eine Lösung bereithalten. Einen Sicherheitsbeauftragten soll es geben, eine Erste Hilfe, eine Spezialistin für Suchtprävention und Sexualpädagogik – aber Ressourcen darf das keine kosten. In der Pandemie wurde schnell gefordert, dass es an Schulen eine/n Hygienbeauftragte/n geben soll. In den Krankenhäusern gäbe es das auch – allerdings hat er oder sie dort einen Teil seiner Arbeitszeit für diese Aufgabe zur Verfügung.

Wenn wir schon bei der Arbeitszeit sind: Das wären Zahlen, die die Bildungspolitik und die Öffentlichkeit (neben den PISA-Ergebnissen) längst in den Blick und in die öffentliche Diskussion nehmen müssten: Auch die neuesten Untersuchungen zur Arbeitszeit von Lehrpersonen in Deutschland (z.B. ISF Bremen 2020) und in der Schweiz (Brägger et al. 2021) zeigen, dass Lehrpersonen erheblich Überzeit leisten – und dies schon vor der

Pandemie und dies schon seit Jahrzehnten. Das Hin und Her zwischen Präsenz- und Distanzunterricht dürfte die Zahlen und die damit einhergehende Belastung eher noch verschlimmert haben.

Die derzeitige Organisationspraxis an Schulen, dass der Auftrag über eine gewisse Anzahl an Unterrichtsstunden definiert wird, wird der Komplexität des realen Auftrags nicht gerecht. In fast keinem Beruf wird der Auftrag so ungenau und variabel definiert. Wenn ich zum Beispiel mein Auto in die Reparatur bringe, dann zahle ich weniger, wenn nur eine Lampe ersetzt wird, als wenn der gesamte Motor ersetzt werden muss. Die tatsächliche Arbeitsbelastung von Lehrpersonen hängt von vielen verschiedenen Faktoren (wie Klassengröße, Anzahl der Elterngespräche, besonderen Schwierigkeiten, Integration, Sonderaufgaben in der Schule usw.) ab. Deshalb ist aus meiner Sicht die Zahl der Stunden der Unterrichtsverpflichtung zur Berechnung des Auftrags ungeeignet.

Obwohl die Zahlen zur Überzeit erschreckend sind und obwohl von verschiedenen Stellen (z.B. Krause et al. 2007 und 2013) Lösungsvorschläge für eine andere Berechnung der Arbeitszeit vorliegen im Sinne einer Zuweisung von Ressourcen zu Teams, einer unterschiedlichen Lehrverpflichtung je nach Fach oder einer gleichen Bezahlung von Lehrpersonen auf der gleichen Stufe, werden diese Zahlen und Vorschläge immer noch erfolgreich ignoriert. □



Prof. Dr. Wolfgang Schnell

Dozent und Berater,
abrimos Coaching &
Beratung Dr. Wolfgang
Schnell; Pädagogische
Hochschule St. Gallen

Literatur

Die Literatur erhalten Sie über die Redaktion:
sabine.weiner@wolterskluwer.





Die vermessene Schule

Prof. Dr. Wolfgang Schnell

Liebe Leserinnen und Leser, die Schule, die sich immer mehr autonom entwickelt, soll diese Entwicklung auch aufgrund von Daten betreiben, so wird es von Politik und Wirtschaft gerne gefordert. Führen diese Daten nun auch zu Veränderungen in der Schulentwicklung? In welchen Bereichen sind solche Daten hilfreich? Wann führen diese Zahlen aber nur zu einem »Rauschen«, das keine Effekte zeigt? Ist dann das Erheben nicht vermessen, also anmaßend?

Der Volkswirtschaftler Mathias Binswanger zeigt auf, wie internationale Vergleiche des Schulwesens nicht nur zu künstlichen Wettbewerben, sondern auch zur Produktion von Unsinn führen.

Der Pädagoge Karl-Heinz Dammer beschreibt, welche Rolle Messungen in der Wissenschaftsgeschichte gespielt haben und leitet daraus ab, dass diese Verfahren ein Herrschaftsinstrument sind.

In meinem Beitrag möchte ich aufzeigen, wann die Erkenntnis und Wahrnehmung in Zahlen Sinn machen kann.

Der Wirtschaftspsychologe Ingo Hamm schaut von aussen auf das Sys-

tem »Schule«. Er zeigt mit Beispielen aus der Schule und dem Fussball auf, warum Vermessen nicht mit Verstehen gleichgesetzt werden kann.

Stefan Dorgerloh, der ehemalige Kultusminister von Sachsen-Anhalt und Präsident der KMK, zeigt in seinem Beitrag eindrücklich auf, wie die verschiedenen Akteure in Bildungspolitik, Schulverwaltung, Forschung und Schulpraxis zu einer strategischen Zusammenarbeit kommen können.

Karin Oechslein stellt an konkreten Beispielen dar, wie es in der Schulentwicklung gelingen kann, von Daten zu Taten zu kommen.

Jan Hochweber und Kevin Isaac beschreiben in ihrem Beitrag, wie ausgehend von Testergebnissen schulische Entwicklungsarbeit – vor allem im Bereich der Unterrichtsentwicklung – gelingen kann.

Christine von Arx und Beate Schwarz zeigen auf, welche Rolle Zahlen und Daten in der Schulpsychologie spielen.

Alexandra Mahnig und Nina Zumstein stellen in ihrem Beitrag aus der Schweiz vor, wie dort mit dem Programm »Schule handelt« eine

datenbasierte Analyse einer Schule mit Referenzwerten aus Wirtschaft und Schule zu einer Verbesserung der Belastungen von Lehrpersonen beitragen kann.

Katharina Bucher und Karin Dobe-
rer zeigen auf, wie stark Berechnungskennzahlen für Schulraum zusammenhängen mit dem pädagogischen Konzept, und dass Quadratmeter nicht mehr das Mass aller Dinge sind.

Eckart Störmer stellt die Tagesschule Oberglatt im Kanton Zürich vor, indem er über blinde Flecken im System Schule nachdenkt.

In der Rubrik »Kontrovers« diskutieren Erika Risse und Heinz Kaiser, ob ein Trainingsraum an einer Schule pädagogisch wünschenswert ist.

Ich wünsche eine bereichernde Lektüre dieses insgesamt sehr kontroversen Heftes und freue mich auf Rückmeldungen!

Ihr

Jetzt Premium-Mitglied auf **SchulVerwaltung.de** werden und die Online-Ausgabe Ihres Produktes kostenlos freischalten:



1. Gehen Sie gleich online auf www.schulverwaltung.de/freischalten
2. Geben Sie Ihren **persönlichen Freischaltcode** ein und schalten Sie sich Ihr Produkt in wenigen Minuten kostenlos online frei.



... lässt keine Fragen offen.

WKRGRMFCM

4 | 2021
32. Jg., PädF

ISSN 0939-0413 · G 11817
Art.-Nr. 07425104



...sene Schule

Künstliche Wettbewerbe im Bildungswesen

Heute lautet die Devise: je mehr Bildung, umso besser.

Messen ist nicht Verstehen

Droht die Entwicklung der forcierten Quantifizierung des Menschen an Schulen?

Ohne Transferstrategien keine Verbesserungen im Schulsystem

Der Takt, in dem Veränderungen im föderalen Bildungsbereich angemahnt werden, ist hoch.

**ONLINE-
AUSGABE**
auf
www.schulverwaltung.de
KOSTENLOS
für
Premium-Mitglieder

Näheres zu Ihrem
persönlichen Freischaltcode finden
Sie im Produkt!

Cart Link