

Thomas JAHNKE, Potsdam

Bundebildungsstandardsaufgaben

Vorweg eine Vision, die durch Bildungsstandards in Folge von Pisa & Co denkmöglich wird oder sogar schon in Sichtweite kommt und die möglicherweise über ihren Zweck besser Auskunft gibt als so manches Vorwort der KMK. Meine letzten Vorträge habe ich mit dieser Vision beschlossen, aber die Verlautbarungen des ‚Aktionsrates Bildung‘ ermutigen mich, sie jetzt an den Anfang zu setzen und so Ihrer vollen Aufmerksamkeit preiszugeben: Wenn man die Leistungen von Schulen und das, was dort gelernt und gelehrt werden soll, standardisieren und output-orientiert messen kann und ebenso den finanziellen Input, dann stellt sich sogleich die Frage der ökonomischen Optimierung: Geht das auch billiger? Nun sind ja in Deutschland nahezu alle Schulen noch staatlich. Das lässt sich aber im Sinne der Ökonomie etwa durch EU-Behörden als unzulässige Subvention charakterisieren. „Der Betrieb von Schulen“ ist dann konsequent als Leistung öffentlich auszuschreiben, bewerben können sich nationale und internationale Bieter. Australische Bildungsdienstleister etwa oder fernöstliche Privatschulträger mit oder ohne Paukschulideologie. So öffnet die Standardisierung vorsätzlich oder zumindest konsequent der vollständigen Kommerzialisierung von schulischer Bildung die Türen. So weit eine Fata Morgana.

Ein Beispiel für die wunderlichen Folgen globalisierter Forschung ist aus meiner Sicht die Übernahme des Begriffs ‚standards‘ aus dem angelsächsischen Sprachraum. Zunächst einmal ist dieser Begriff wie übrigens auch der der Studierfähigkeit ex negativo entstanden, um einen Mangel zu konstatieren und im gleichen Atemzug auch seine Beseitigung zu postulieren. Standards sind definitionsgemäß etwas, was nicht in ausreichendem Maße vorhanden und daher anzuheben ist. Während nun aber auf dem angelsächsischen Hintergrund es im Kern darum geht, dort die fachlich schlecht ausgebildeten Lehrer an die Kandare zu nehmen, ist dieses Motiv für Deutschland in dieser Form fehl angebracht. Hier zu Lande gibt es seit Jahrzehnten verlässliche Lehrpläne und Unterrichtsmaterial. Dennoch wird der Begriff übernommen und inzwischen nicht nur normativ sondern auch administrativ-zwingend festgeklopft und zur Zielvorstellung deutschen Mathematikunterrichts erhoben. Ein fragliches Unterfangen.

Schon das Kompositum Bildungsstandards – diese Vereinigung einer Menschheitshoffnung und eines Normierungsbegriffs – lässt das feinfühliges Ohr zusammensucken. Aber der Schrecken bleibt nicht auf das Sprachliche beschränkt. Soll hier tatsächlich Bildung standardisiert werden? Lässt sich das, was wir Bildung nennen, normieren, oder wird sie nicht gerade

dadurch ihres emphatischen humanen und demokratischen Kerns beraubt? Welchen Geistes ist eine Bildung, die sich output-orientiert (das Ohr zuckt erneut) und in Standards resümieren lässt? Solche Fragen scheinen eigentümlich antiquiert und obsolet. Deutlich wird hier schon im sprachlichen Duktus, dass es sich bei solcher Bildung um ein Produkt handelt, dessen Endkontrolle in einem Test seine Qualität unter Beweis zu stellen hat. Der Produktionsprozess selbst – so weit er überhaupt noch Aufmerksamkeit genießt – scheint wohl weniger normiert, aber im Prinzip doch normierbar. Die Herstellervorgaben, denen die Beteiligten und die Schule als eine Art Franchise-Unternehmen zu folgen haben, beruhen auf der folgenden ‚Philosophie‘:

Bildung → mathematische Grundbildung → Kompetenzen → Bildungsstandards → Aufgaben → Tests.

Wir versuchen die Pfeile (→) zu versprachlichen: Bildung wird im Bereich der (Schul-)Mathematik definiert (!) als mathematische Grundbildung, die sich ihrerseits als das Vorhandensein von Kompetenzen fassen lässt. Leistungsstandards beschreiben nun das minimale oder durchschnittliche, jedenfalls zu erreichende Maß solcher Kompetenzen, die ihrerseits durch Aufgaben nicht nur erläutert und normiert werden, sondern sich auch in der Fähigkeit sie zu lösen realisieren. Die Dürftigkeit dieser Ableitungskette wird nun durch allerlei Details ‚angereichert‘ und zuweilen variiert: 5 oder 6 Kompetenzen werden unter 5 Leitideen in 3 Anforderungsniveaus für 4 mathematische Stoffgebiete gegliedert. Solche Legitimationsketten sind keine Wissenschaft und lassen sich auch nicht wissenschaftlich verbrämen, so gutwillig es auch die beteiligten Mathematikdidaktiker sich einreden mögen.¹

Jede derartige Tünche betont jedoch nur noch die Technizität des Vorgehens. Die Verdinglichung von Bildung wird nicht einmal notdürftig operationalisiert, sondern schlicht gesetzt (wobei ich damit nicht zum Ausdruck bringen will, dass eine nachträgliche „saubere“ Operationalisierung die krude Herleitung im Kern heilen könne).

Selbst wenn man sich auf die obige Pfeilkette einließe, wäre doch jeder Pfeil sorgfältig zu begründen. Das misslingt schon bei der Reduktion von Bildung (in der Sphäre der Mathematik) zu ‚mathematischer Grundbildung‘.

Ich will hier einen Blick auf den Höhepunkt dieser Begriffskette werfen: die Aufgaben. Dass nämlich der höchste Rang nicht den Tests mit ihren

¹ Für die Lehrerin als „Endverbraucherin“ kehrt sich die Kette um: Wenn ihre Leistungen, die ihrer Schule und die ihrer Schülerinnen durch Tests gemessen werden, dann wird sie mit ihren Schülerinnen Testaufgaben trainieren.

Items zuzuerkennen ist, wird etwas kleinlaut schon im PISA Assessment Framework 2003 eingeräumt, wo es nämlich heißt

The operational problem faced by OECD/PISA is how to assess whether 15-year-old students are mathematically literate in terms of their ability to *mathematise*. Unfortunately, in a timed assessment this is difficult because for most complex real situations the full process of proceeding from reality to mathematics and back often involves collaboration and finding appropriate resources, and takes considerable time. (p28)

Clearly this is impractical. (p29)

Solchen Einschränkungen unterliegen Testaufgaben aber nicht unterrichtliche Aufgaben, insofern sind erstere eben doch nicht das Gelbe vom Ei. Die Krone konkreter Bildungsstandardsexemplifizierung sind daher Aufgaben der Art, wie sie im Beschluss der KMK vom 4.12.2003 zu den *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den mittleren Bildungsabschluss* wiedergegeben sind. Welche Bedeutung sie in diesem Beschluss haben, kann man schon ihrem Seitenumfang entnehmen: von den 36 Seiten des genannten Beschlusses nehmen sie nämlich 20 ein. Analysiert man nun diese Aufgaben und ihre Lösungen sorgfältig und vornehmlich unter stoffdidaktischen Gesichtspunkten, so stößt man u.a. bei den Aufgaben 1, 2, 3, 5, 6, 9 und 11 auf gravierende Mängel und Ungereimtheiten. Warum sind diese Aufgaben so voller Mängel? Zunächst sehe ich zwei Möglichkeiten:

- Sie sollen lehren und prüfen, wie Schülerinnen und Schüler mit – wie die Numerik das sagt – ill posed problems, also schlecht gestellten Problemen umgehen.
- Mit dem Zunehmen der Empirie basierten Wissenschaftlichkeit der Mathematikdidaktik nimmt der mathematische Sachverstand der community und ihrer staatlichen, halbstaatlichen und privaten An-Institute ab.

Nun die erste Möglichkeit erscheint mir doch etwas zynisch, die zweite aber der Diskussion wert. Jahrelang haben wir uns darüber mokiert, dass zum Beispiel Politiker in ihren Eröffnungsreden zu den GDM-Tagungen damit kokettieren, von Mathematik keine Ahnung zu haben. Jetzt ist es so weit, dass wir uns ihnen anschließen. Zum professionellen Standard eines Mathematikdidaktikers gehört heute, dass er sich mit den neuesten Versionen von SPSS und Conquest auskennt, in dem Sinne, dass er sie bedienen kann oder ein Institut kennt, dass dies für ihn erledigt. Der Schlüsselbegriff ist hier „State of the Art“. Ein Verstehen dieser Methoden, ein Reflektieren ihrer Voraussetzungen und Formungen und Wirkungen auf die mit ihnen erzielten Forschungsergebnisse ist dem empirischen Geist fremd.

Wer darauf insistiert, kann nur noch abschätzig als Laie bezeichnet und entlarvt werden. Die Mathematik dient hier nicht etwa der Klärung von Sachverhalten sondern eher ihrer Verschleierung. Umso machtvoller tritt der Geltungsmacht solcher Forschung auf: sie weiß und sagt jetzt, wie die Verhältnisse liegen. Wenn etwa behauptet wird, dass in Deutschland die soziale Herkunft eines Kindes stärker als in anderen Ländern sich in seinen Schulleistungen auswirkt, dann ist das Medienecho schon gesichert, bevor überhaupt dargelegt ist, wie eine solche – inhaltlich ja leicht zu verstehende – bildungspolitisch anklagende Aussage forschungsmethodisch konstruiert und zustande gekommen ist. Solche Auskunft würde die Geltungsmacht dieser Anklage deutlich relativieren. Daran besteht verständlicher Weise kein Interesse und so wird Forschung immunisiert gegen jede Form von Kritik und verkehrt sich unmittelbar in Bildungspolitik. Aber vermutlich sollen die mangelhaften KMK-Beispiel-Aufgaben doch nicht den mathematischen Kompetenzverlust der Mathematikdidaktik demonstrieren. Wahrscheinlicher und der Sache nach logischer scheint mir, dass das Musterhafte dieser Aufgaben sich nicht auf deren Inhalt bezieht. Es geht gar nicht darum, sie und ihre Lösungsmöglichkeiten sich gründlich anzuschauen, sie also ernst zu nehmen, sondern den Lehrpersonen und den Schülerinnen und Schülern klar zu machen, dass es jetzt einen neuen administrativ-zwingenden Begriff gibt, nämlich den der Bildungsstandards gibt, den es ohne Widerworte einzuhalten gilt, der keinen Widerspruch ob gegen Tests oder Vergleichsarbeiten und deren Inhalte duldet. Ernstzunehmen sind also nicht die Aufgaben, sondern die Kandare, an die Lehrerinnen und Lehrer wie Schülerinnen und Schüler genommen werden: ihr müsst das jetzt können, sonst setzt es etwas, sei es durch Publikation der mageren Ergebnisse der Schüler, der Lehrer oder der Schule, sei es durch andere Zwangsmaßnahmen. Jetzt wird Ernst gemacht und dieser Ernst heißt eben Standard. Es mag schon sein, dass das Aufziehen dieser neuen Saiten – gleichsam als Lob der Ernsthaftigkeit staatlicher Bildungsvorgaben – manchem zu Pass kommt und mancher davon profitiert zum Beispiel als staatlich bestellter Bildungsforscher oder Testentwickler, aber Mathematikdidaktik ist das nicht. Wie wir ja grundsätzlich auch von den Schulhöfen wissen: Gewalt ist keine Lösung.