

Prof.em. Dr.Dr.h.c. Erich Ch. Wittmann
Technische Universität Dortmund,
Projekt „mathe 2000“

07.06.2010

Stellungnahme zu der offenen Antwort von Herrn Prof.Dr. Olaf Köller, Frau Prof.Dr. Petra Stanat, Herrn Prof.Dr. Anand und Frau Prof.Dr. Kristina Reiss auf meinen offenen Brief an die Damen und Herren Kultusminister der Länder vom 31.05.2010¹

Zu Beginn möchte ich deutlich sagen, dass ich die Antwort der Kolleginnen Reiss und Stanat und der Kollegen Köller und Anand begrüße, weil ich mir davon eine Belebung der öffentlichen Diskussion über VerA verspreche. Da ich die Methoden der Bildungsforschung kenne, habe ich in der Antwort kaum etwas Neues gefunden. Mit einiger Überraschung habe ich allerdings zur Kenntnis genommen, dass Frau Kollegin Reiss in der Bildungsforschung als Expertin für den Mathematikunterricht der Grundschule und für Stochastik gilt.

Der Tenor der Antwort der vier Kolleginnen und Kollegen ist im Wesentlichen der folgende: Bei VerA 3 M/2010 wurde in jeder Hinsicht sorgfältig gearbeitet. Also muss das Ergebnis notwendig in Ordnung sein. In der Logik spricht man bei einer solchen Argumentation von einer Implikation: Wenn A richtig ist, dann ist auch die schlüssig gezogene Folgerung B richtig. Nun hält aber die Logik auch noch eine andere Schlussfigur bereit, die bei indirekten Beweisen angewandt wird, nämlich die Kontraposition: Wenn aus A auf schlüssige Weise B folgt und B falsch ist, dann ist auch A falsch. Meine Kritik an VerA folgt dieser zweiten Schlussform. Ich möchte in meiner Stellungnahme weiter erläutern, dass B falsch ist.

Zur Antwort der Kolleginnen und Kollegen auf meine „vier Kernaussagen“ möchte ich Folgendes anmerken.

1. „Textlastigkeit, Länge und fachliche Unangemessenheit“

Dass VerA 3 M/2010 zu lang, zu textlastig und für Schülerinnen und Schüler der 3. Jahrgangsstufe unangemessen ist, zeigen die Reaktionen sehr vieler erfahrener Lehrerinnen und Lehrer aus den Ländern. Ich bin mit der Praxis über die ganze Republik gut vernetzt,

¹ Der Brief, die Antwort und die vorliegende Stellungnahme können abgerufen werden von der mathe 2000-Website <http://www.tu-dortmund.de/mathe2000> (Button „Neuigkeiten“).

insbesondere auch mit den Lehrerinnen und Lehrern, die sich bei SINUS engagieren. Es waren die Proteste aus der Praxis, die mich veranlasst haben, mich mit VerA 3 M/2010 zu befassen. Wenn ich nicht angesprochen worden wäre, hätte ich von VerA 3 M/2010 nichts erfahren, denn die Aufgaben werden ja geheim gehalten. Stellvertretend für die vielen Rückmeldungen, die ich zu meinem Brief erhalten habe, möchte ich aus zwei mails zitieren: Eine Schulleiterin, die ich von SINUS als sehr erfahrene und engagierte Kollegin kenne, hat mir geschrieben:

„In meiner Schule haben wir in vier dritten Klassen die Lernstandserhebung Mathematik schreiben müssen. Ich habe diese Form der Lernstandserhebung als Zumutung empfunden. Ich danke Ihnen herzlich für Ihre deutliche Positionierung. Alle Ihre Argumente treffen den Kern der Problematik.“

In der Rückmeldung einer Fachleiterin heißt es:

„Ich habe Ihren Brief an die Minister gelesen. Ich möchte mich ganz herzlich für die klaren Worte und die notwendige Kritik an diesen unmöglichen Lernstandserhebungen bedanken. Sie sprechen mir da aus dem Herzen!“

Allen Ministerien, in denen diese Stimmen für Einzelstimmen gehalten werden, empfehle ich, sich in der Praxis zu vergewissern. Dann wird ihnen klar werden, dass die Ablehnung von VerA 3 M/2010 einmütig ist. Mein „einziger Blick“ auf die Aufgaben und meine angeblich auf „naiven, empirisch widerlegten Theorien“ beruhende „gefühlte“ Einschätzung der Situation deckt sich voll mit den Erfahrungen der Praxis. Natürlich wird die Bildungsforschung Kritik aus der Praxis ebenso zurückweisen und erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern ebenso die Urteilsfähigkeit absprechen wie mir. Dies verstärkt meine Vorbehalte. Spätestens seit den Analysen von Donald Schön ist bekannt, dass es in jedem komplexen Tätigkeitsfeld entscheidend auf die „reflective practitioners“ ankommt. Das Bildungssystem ist ein komplexes System. Es kann nur im Einvernehmen mit engagierten Lehrerinnen und Lehrern und in Respekt vor ihrer Arbeit, nicht gegen sie weiterentwickelt werden. Sich über das Urteil dieser Gruppe hinwegzusetzen ist töricht. John Dewey hat ein solches Verhalten in einem anderen Zusammenhang folgendermaßen kritisiert:

„Now such a method is really stupid. For it attempts the impossible, which is always stupid.“²

² Dewey, J.: Individuality and Experience. In: Dewey, J, The Later Works 1925-1927, ed. by Jo Ann Boydston, vol. 2. Carbondale, Ill.: SIU Press 1988, 55 – 61 (Zitat auf S. 59 oben).

Aus dem Hinweis, dass bei der Entwicklung von VerA 3 M/2010 Grundschullehrkräfte beteiligt gewesen seien, schließe ich, dass diese Kolleginnen und Kollegen im Testkontext keine Chance hatten sich zu artikulieren. Das verstärkt meine Vorbehalte gegen das ganze Unternehmen weiter.

Mein Brief enthält nur kurze Anmerkungen zur Angemessenheit der Aufgaben. Ich möchte daher wenigstens an einer Aufgabe ausführlich begründen, warum sie unangemessen ist. Es handelt sich um die Aufgabe zu bestimmen, wie man ein Glas mit roten und gelben Gummibärchen füllen muss, damit bei insgesamt 10 Bärchen die Chance, beim Ziehen zwei verschiedenen farbigen Bärchen zu erhalten, möglichst groß wird. „Aus dem Bauch“ heraus kann man sich für „5 rote und 5 gelbe“ entscheiden und wird durch die fundamentale Idee „Gleichverteilung und Symmetrie“ gestützt. Solche fundamentale Ideen sind aber nicht gegeben, sondern müssen im Laufe der Schulzeit *entwickelt* werden. Gerade die Stochastik liefert viele Beispiele dafür, wie trügerisch die Intuition sein kann. Man muss diese Aufgabe also genauer unter die Lupe nehmen. Die fachliche Analyse zeigt: Um zwei Bärchen aus 10 auszuwählen, gibt es „10 über 2“ = $10 \cdot 9 / 1 \cdot 2 = 45$ Möglichkeiten. Wenn es m rote und $(10 - m)$ gelbe Bärchen sind, hat man $m \cdot (10 - m)$ Möglichkeiten, ein rotes und ein gelbes zu ziehen. Die Chance dafür beträgt nach Laplace $m \cdot (10 - m) / 45$. Der Bruch hat maximalen Wert, wenn der Zähler $m \cdot (10 - m)$ maximal ist. Das ist, wie Mathematiker wissen, der Fall, wenn die beiden Faktoren, die zusammen ja immer 10 ergeben, gleich sind, d.h. wenn $m = 10 - m$ ist, woraus man $2m = 10$ und $m = 5$ berechnet. Natürlich kann man auch die neun Fälle $m = 1, 2, \dots, 9$ durchprobieren: $1 \cdot 9 = 9, 2 \cdot 8 = 16, 3 \cdot 7 = 21, 4 \cdot 6 = 24, 5 \cdot 5 = 25, 6 \cdot 4 = 24, \dots, 1 \cdot 9 = 9$. Dabei stößt man auf eine überraschende Tatsache: Wenn 5 rote und 5 gelbe Bärchen eingefüllt werden, beträgt die Chance, zwei verschiedenen farbigen Bärchen zu ziehen, $25/45 \approx 55,6\%$. Bei 4 roten und 6 gelben bzw. 6 roten und 4 gelben werden zwei verschieden farbige Bärchen immer noch mit einer Wahrscheinlichkeit von $24/45 \approx 53,3\%$ gezogen. Das ist ein fast gleichgroßer Wert. Selbst wenn im Glas nur 1 rotes und 9 gelbe Bärchen sind, beträgt die Chance für ein gemischtes Pärchen noch $9/45 = 1/5 = 20\%$.

Nun stelle ich mir ein 9jähriges Kind vor, das diese Aufgabe lösen soll. Eine fundierte Antwort kann es nicht geben. Was soll es also tun? Es kann nur aus dem Bauch heraus antworten, wofür es nicht viel Zeit braucht. Wonach sollte man aber beurteilen, ob diese Aufgabe für Drittklässer schwer oder leicht ist und welche „Kompetenz“ angesprochen wird? Wonach sollte man beurteilen, welches „Anforderungsniveau“ diese Aufgabe hat? Die in der Antwort genannten Prozentsätze sind nach meiner Einschätzung bedeutungslos. Hier zeigt sich, dass es sich bei dem „Kompetenzmodell“ um ein Spinnengewebe handelt. Diese

Aufgabe gehört in die Sekundarstufe. Für Grundschüler ist sie unangemessen, wie auch weitere Aufgaben von VerA 3 M/2010. Das habe ich in meinem Brief ausgeführt. Dass die Aufgaben fachlich richtig sind, bestreite ich nicht. Das ist aber nicht der Punkt. Es geht darum, ob sie *angemessen* sind.

2. „Curriculares Missverhältnis“

Die Praxis stimmt auch in diesem Punkt mit meiner Auffassung völlig überein. Wenn Lernstandserhebungen überhaupt einen Sinn haben sollen, müssen sie das, was in der Schule gelernt wird, einigermaßen getreu abbilden. Das ist bei VerA 3 M/2010 aber nicht einmal ansatzweise der Fall. Ich zitiere dazu aus der mail einer anderen sehr erfahrenen und engagierten „SINUS-Aktivistin“:

Grundsätzlich habe ich nichts gegen Vergleichsarbeiten. Ich denke auch, sie können eine sinnvolle Anregung für Kolleginnen und Kollegen sein, um ihren häufig begrenzten Tellerrand zu verlassen. Aber dies setzt gute und interessante Aufgaben voraus und eine Rückmeldung, die für die tägliche Unterrichtsarbeit weiterhilft. Dass beides bei dem momentanen Vorgehen bei den Vergleichsarbeiten nicht gegeben ist, liegt auf der Hand und lässt sich an der nicht abreißen wollenden Kritik ablesen.

In den Bildungsstandards nimmt der Abschnitt 3.5 „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ einen relativ kleinen Raum ein. Es heißt dort:

Daten erfassen und darstellen

- in Beobachtungen, Untersuchungen und einfachen Experimenten Daten sammeln, strukturieren und in Tabellen, Schaubildern und Diagrammen darstellen
- aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen Informationen entnehmen

Wahrscheinlichkeit von Ereignissen in Zufallsexperimenten vergleichen

- Grundbegriffe kennen (z.B. sicher, unmöglich, wahrscheinlich)
- Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten (z.B. Würfelspielen) einschätzen

Dieser Inhaltsbereich steht den großen Bereichen „Zahlen und Operationen“, „Raum und Form“ und dem Bereich „Größen und Messen“ gegenüber. Das Schuljahr hat ca. 40 Wochen. Bei 5 Stunden Mathematik pro Woche sind das maximal 200 Schulstunden. Die Erfahrung

zeigt, dass aus unterschiedlichsten Gründen ca. 10% nicht zur Verfügung stehen bzw. nicht voll genutzt werden können. In den verbleibenden 180 Stunden müssen alle Inhaltsbereiche ihrer Gewichtung entsprechend berücksichtigt werden. Für den Bereich „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ steht also faktisch nur eine relativ geringe Stundenanzahl zur Verfügung. Wenn man sie erhöht, geht das auf Kosten anderer Inhalte, die wichtiger sind.

Der o.g. Abschnitt 3.5 bezieht sich zudem auf die *vollen* vier Schuljahre. Selbst wenn der vorliegende Test am Ende des 4. Schuljahrs geschrieben würde, wäre er in weiten Teilen immer noch unangemessen, obwohl sicherlich einige weitere Aufgaben als o.k. zu bezeichnen wären. VerA 3 wird aber am Anfang des zweiten Halbjahrs des dritten Schuljahrs geschrieben. Zu diesem Zeitpunkt ist der Test zu dem Bereich „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ in der Tat eine Zumutung. In der Grundschule steht einfach nicht die Zeit zur Verfügung um stochastische Ideen bis zu diesem Zeitpunkt soweit zu entwickeln, wie es für eine angemessene Lösung einer Reihe dieser Testaufgaben nötig ist.

Im Interesse eines guten Zeitmanagements muss man diesen Inhaltsbereich mit den anderen Inhaltsbereichen verzahnen. Das geschieht z.B. in der Form, dass Aufgaben zur Kombinatorik in den Bereich „Zahlen und Operationen“ integriert werden. Permutationen und Kombinationen lassen sich bestens mit der Darstellung von Zahlen durch Ziffern oder mit der Darstellung durch Plättchen an der Stellentafel verbinden. In dieser Weise arbeiten Lehrerinnen und Lehrer mit den Kindern und entsprechende Aufgaben erwarten sie dann auch in Tests. Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Vertrauensschutz verletzt.

Wie in meinem Brief ausgeführt, sind die zentralen Themen des Bereichs „Zahlen und Operationen“ in VerA 3 M/2010 nicht vertreten. Wie inadäquat auch Aufgaben in diesem Testteil sind, möchte ich ebenfalls an einer Aufgabe näher erläutern, nämlich der Einmaleinsaufgabe „Berechne $6 \cdot 7$ “. Warum eine einzige Einmaleinsaufgabe in diesem Test steht, ist rätselhaft. Welchen Lernstand will man aus der schriftlichen Lösung einer einzigen solchen Aufgabe entnehmen? Tatsache ist, dass das Einmaleins eines der wichtigsten Themen des zweiten Schuljahrs ist, das auch in den folgenden Schuljahren wach gehalten werden muss. Wenn dieses Thema im zweiten Schuljahr gut eingeführt wird, d.h. mit dem entsprechenden algebraischen Unterbau, wie uns Arnold Fricke und Heinrich Winter gelehrt haben, und wenn dann auch darauf geachtet wird, dass es automatisiert wird, haben die Kinder eine wichtige Grundlage für die weiterführenden Schulen erworben. Die Beherrschung des Einmaleins kann aber nur *systemisch* gesichert werden, d.h. die Qualitätssicherung muss in das Lernen integriert werden. In unserem Projekt haben wir einen Weg dafür aufgezeigt. Die Schulen tragen die Verantwortung dafür, dass das Einmaleins gut

und sicher gelernt wird. Hier ist die Aufsicht durch die Schulleitungen und die Schulämter gefordert. Zentrale Testinstitute können dazu nichts beitragen.

Das Argument in der Antwort der Kolleginnen und Kollegen aus der Bildungsforschung, die Aufgaben in Lernstandserhebungen müssten über den Unterricht hinausgehen, ist abwegig. Dass es in vielen Klassen Kinder gibt, die weit über dem Durchschnitt liegen, weiß die Praxis auch ohne VerA. Um dies genauer zu erforschen, was als Forschungsziel durchaus sinnvoll ist, braucht man nicht Hunderttausende von Kindern zu testen.

Ich wiederhole: Lernstandserhebungen, die ihren Namen verdienen, müssen auf den im Unterricht behandelten Stoff bezogen werden. Alles andere ist kontraproduktiv.

3. „Schädlicher Einfluss der Bildungsforschung und Psychometrie“

Zu diesem Punkt möchte ich ein wenig weiter ausholen als in meinem Brief.

Bemühungen um eine Einbeziehung der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Statistik gibt es in Deutschland seit Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts. Heinrich Winter war auch auf diesem Gebiet Pionier. Mein Kollege Gerhard Müller und ich haben uns seit dieser Zeit ebenfalls intensiv mit diesem neuen Gebiet befasst. In unserem Buch „Der Mathematikunterricht in der Primarstufe“ von 1977 gibt es bereits einige Lernumgebungen und ein längeres Kapitel über „Stochastik in der Grundschule“. Unser Unterrichtswerk „Das Zahlenbuch“ weist seit seinem Erscheinen 1994, d.h. 10 Jahre (!) vor der Verabschiedung der KMK-Bildungsstandards, einen kleinen, aber feinen Kurs mit grundlegenden Zufallsexperimenten und Aufgaben über Zählprinzipien der Kombinatorik aus. Beides wird eng mit der Arithmetik verknüpft. Grundlage für uns sind nicht die Bildungsstandards, sondern stochastische Grundideen, auf die man nach unserer Überzeugung die Bildungsstandards beziehen muss, wenn man nicht leeres Stroh dreschen will.³ „Plättchen werfen“ am Beginn des ersten Schuljahrs ist ein Bernoulli-Experiment, „Räuber und Goldschatz“ ein Markoffscher Prozess mit zwei absorbierenden Zuständen. Natürlich wird auch der Doppelwürfel im Kontrast zum einfachen Würfel behandelt. Im dritten Schuljahr kommt z.B. das Ziehen von Stichproben hinzu, und es wird der Mittelwert eingeführt.

An den Aufgaben in VerA 3 M/2010 habe ich in meinem Brief kritisiert, dass viele gemessen

³ s. dazu auch E.Ch. Wittmann/Gerhard N. Müller, Muster und Strukturen als fachliches Grundkonzept. In: G. Walther, M. van den Heuvel-Panhuizen, D. Granzer und O. Köller (Hg.). Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret. Berlin: Cornelsen 2007, S. 42 - 65

an diesen substanzialen stochastischen Grundideen steril sind. Für mich ist es offenkundig, dass diese fachliche Verarmung auf die Hinwendung der Fachdidaktik zur Bildungsforschung zurückzuführen ist. Einer der erfahrensten amerikanischen Didaktikkollegen hat mir vor einiger Zeit eine mail geschrieben, in der folgender Satz steht:

„I do believe there has to be MATHEMATICS in MATHEMATICS EDUCATION in order for the field to be viable. But I think the social scientists have taken over the field. They are smart, clever, and well-meaning people but they don't see mathematics as central to the field. It may well be that mathematics education as a distinguished field will eventually dissolve or transform itself into a social science field. I hope not but this is my concern.“

Im angelsächsischen Kontext ist dieser Paradigmenwechsel seit Jahrzehnten zu beobachten. In Deutschland hat er sich in den letzten Jahren beschleunigt. Die Protagonist(inn)en der Bildungsforschung und ihre fachdidaktischen Parteigänger(inn)en sind darauf auch noch stolz. Ich dagegen halte es, wie in meinem Brief erwähnt, für eine nationale Katastrophe, dass in der Bildungsforschung und dem mit ihr kooperierenden Zweig der „Fach“-Didaktik die mathematisch fundierte didaktische Analyse, von der die Unterrichtsentwicklung in Deutschland über Jahrhunderte getragen wurde und heute noch getragen wird, als Methode von gestern abgetan wird. Diese Methode ist außerordentlich effektiv, wie auch der große Erfolg des Entwicklungsforschungsprojekts „mathe 2000“ im In- und Ausland zeigt. Dass sich in der mathematikdidaktischen Forschung „weite Teile der Fachdidaktik“ davon „verabschiedet“ haben, ist ein strategischer Fehler der Forschungsförderung in Deutschland, der sich bitter rächen wird. Der deutschen Mathematikdidaktik wird dadurch schwerer Schaden zugefügt. Dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft dieser Richtung ein Monopol eingeräumt hat, ist geradezu tragisch.

Für das Entwicklungsprojekt SINUS sehe ich die große Gefahr, dass es zunehmend von der Bildungsforschung vereinnahmt und auf die „Qualitätssicherung“ durch psychometrische Kompetenzmodelle ausgerichtet wird. Ich kann daher den Ländern nur raten, ihre Teilnahme an diesem Projekt zu überdenken. Hessen und Nordrhein-Westfalen haben das bereits getan.

4. „Übernahme von Fehlern aus den USA“

Dass zentrale Tests negative Auswirkungen haben, liegt in der Natur der Sache und ist für die USA gut belegt. Die Schulen dort konzentrieren sich auf testrelevante Fächer zu Lasten insbesondere der musischen Fächer, der Unterricht konzentriert sich auf testrelevante Inhalte.

Es ist vielfach dokumentiert, dass in den USA Lehrpersonen und Schulleitungen bei der Durchführung der Tests systematisch helfen. Längst haben die Schulen begriffen, dass es für bessere Testresultate sinnvoll ist, sich auf Schülerinnen und Schüler des mittleren Leistungsniveaus zu konzentrieren, denn Leistungsstarke schreiben sowieso gute Tests und bei Leistungsschwachen kann man nur mit viel Aufwand etwas erreichen. Es bringt mehr, wenn man dafür sorgt, dass sie an den Tests erst gar nicht teilnehmen.

In den USA gibt es viele Stimmen, die an der „Testeritis“ Kritik üben.⁴ Selbst die Fordstiftung, die sich über Jahrzehnte massiv für die „Qualitätssicherung“ durch Tests eingesetzt hat, hat im letzten Jahr eine Kehrtwendung vollzogen und fordert jetzt eine breite Förderung der Kinder auch in den musischen Fächern. Neuerdings kommt man auch in England ins Grübeln.

Hierzulande sind die aus den USA bekannten schädlichen Nebenwirkungen bereits jetzt deutlich festzustellen. Ich habe mehrfach gehört, dass Lehrerinnen und Lehrer ihren Kindern bei den Lernstandserhebungen geholfen haben. Nicht wenige empfanden das als moralische Pflicht, um ihre Kinder zu schützen. Andere, die das nicht tun, sehen sich und ihre Kinder benachteiligt. Da immer mehr Eltern danach fragen, wie die Schule, auf die sie ihr Kind schicken möchten, bei VerA abgeschnitten hat, setzt auch bei uns ein Wettlauf um die Gunst der Eltern ein. Wenn angekündigt wird, dass im Jahr n der Bereich X abgetestet wird, werden Schulen, die bei VerA gut abschneiden wollen, die nicht getesteten Bereiche vernachlässigen. Bei VerA 3 M/2010 konnte man z.B. die Geometrie außen vor lassen. Wenn demnächst die Geometrie dran ist, kann man „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ vernachlässigen. Im Elfenbeinturm der Bildungsforschung bekommt man von diesen Entwicklungen anscheinend nichts mit.

Die Bildungsforschung schürt den Glauben an zentrale Tests als Mittel zur Leistungsfeststellung, indem sie behauptet, die „flächendeckende Implementation der Bildungsstandards und der mit ihnen verbundenen Kompetenzmodelle“ sei das „effektivste Mittel“ zu einer Verbesserung der schulischen Leistungen. In diesem Zusammenhang wird immer wieder auf die Niederlande verwiesen, den europäischen Champions bei PISA für die 15-jährigen. In diesem Land gibt es seit Jahrzehnten ein zentrales Testinstitut, das Cito. Es ist sehr plausibel, dass die niederländischen Kinder durch die Cito-Tests auf TIMS und PISA gut

⁴ Vgl. hierzu auch G.N. Müller, H. Steinbring, E.Ch. Wittmann, Jenseits von PISA, Bildungsreform als Unterrichtsreform. Ein Fünf-Punkte-Programm aus systemischer Sicht. Seelze: Kallmeyer 2002, S. 55 ff.

vorbereitet werden. Aber was bedeuten gute PISA-Ergebnisse? Die deutschen Bildungsforscher ignorieren beharrlich, dass das Bild, das sich in den Niederlanden bei den Studien- und Berufsanfängern zeigt, überhaupt nicht rosig ist. Im Jahr 2006 haben in den Niederlanden 10 000 Studierende einen Brief an die Erziehungsministerin geschrieben, in dem sie sich über die Mängel ihrer schulischen Ausbildung beklagt haben. Eine niederländische Kollegin, die an unserer Universität ein Semester lang eine Professur vertreten hat, war höchst erstaunt, welche Kompetenzen unsere Primarstufenstudierenden haben, und hat uns versichert, dass unser Niveau weit höher als in ihrem Land sei. Die Ergebnisse zentraler Tests als Maß für den Bildungsstand zu halten, ist nach meiner Auffassung ebenso ein Fehler wie es ein Fehler ist, Bildungsforscher(inne)n, die auf dieser Grundlage agieren, das Monopol (sozusagen die „Kompetenz-Kompetenz“) für die Qualitätssicherung zu übertragen.

5. „Verunsicherung“

Im abschließenden Abschnitt der Antwort der vier Kolleginnen und Kollegen wird die Befürchtung geäußert, meine Kritik könne auf „schulischer und politischer Ebene“ verunsichernd wirken.

Fakt ist, dass auf schulischer Ebene bereits eine sehr große Verunsicherung besteht, die „Lernstandserhebungen“ im Stile von VerA 3 M/2010 zuzuschreiben ist. Meine Kritik verstärkt diese Verunsicherung nicht, sondern sorgt für die nötige Klarheit. Mit meinem Kollegen Gerhard Müller bin ich seit über 40 Jahren in der konstruktiven Entwicklungsforschung tätig. Unser Projekt hat die Entwicklung des Mathematikunterrichts in der Grundschule weit vor TIMSS und PISA und den Bildungsstandards maßgeblich mitbestimmt. Aufgrund unserer Erfahrungen sehen wir die Kompetenzmodelle der Bildungsforschung wegen ihres psychometrischen Formalismus und ihrer Inhaltsleere als ebenso schädlich für die Praxis an wie seinerzeit die inhaltsleere „Mengenlehre“, die wir ebenfalls kritisiert haben.⁵ Die Bildungsforschung wäre gut beraten, die Formen von Qualitätssicherung, die mit unserem *systemischen Ansatz*⁶ verbunden sind, ernst zu nehmen anstatt unsere Kritik als „irrationalem Feldzug gegen die Bildungsforschung“ zu bezeichnen. Dem systemischen Ansatz, bei dem der Basis zugearbeitet und ihre Kritik konstruktiv

⁵ Interessanter Weise hatte die Bildungspolitik in den KMK-Rahmenrichtlinien von 1968 auch einseitig Position für die „Mengenlehre“ bezogen und die Kritiker bildeten eine kleine Minderheit.

⁶ Vgl. hierzu G.N. Müller, H. Steinbring, E.Ch. Wittmann, Jenseits von PISA, Bildungsreform als Unterrichtsreform. Ein Fünf-Punkte-Programm aus systemischer Sicht. Seelze: Kallmeyer 2002

einbezogen wird, gehört die Zukunft, übrigens nicht nur im Bereich der Bildung. Dieser Ansatz ist nicht nur effektiver, sondern erfordert auch weit geringere Kosten, was in der Bildungspolitik kaum bekannt ist.⁷

Hinsichtlich der befürchteten Verunsicherung auf politischer Ebene kann man nur hoffen, dass die Bildungspolitiker(inne)n aus den Erfahrungen mit VerA 3 M/2010 klug werden und diese „Lernstandserhebung“ nicht als einmaligen Ausrutscher der Bildungsforschung durchgehen lassen. Leider haben sie sich in den letzten Jahren viel zu stark von der Bildungsforschung blenden und einseitig vereinnahmen lassen. Im letzten Jahr wurden, nach meiner Einschätzung viel zu leichtgläubig, Beschlüsse zur Kooperation gefasst, die über Jahre hinaus bindend sind.⁸ Früher oder später wird sich aber auch die Bildungspolitik der Einsicht nicht verschließen können, dass die aus den USA importierten äußerst kostspieligen Methoden der „Qualitätssicherung“, wie sie z.B. bei VerA durchexerziert werden, nicht zielführend, sondern kontraproduktiv sind, und dass das Vertrauen der Lehrerschaft in die Politik verloren geht, wenn der Praxis diese Methoden aufgezwungen werden.⁹

Als Staatsbürger finde ich es beklagenswert, dass angesichts der großen Schulden in den öffentlichen Haushalten so viel Geld in fragwürdige Unternehmen zur „Qualitätssicherung“ gesteckt wird. Man darf gar nicht an die Millionen denken, die im Bermuda-Dreieck der Bildungsforschung Kiel-Berlin-München (bzw. im „Bermuda-Viereck“ Kiel-Berlin-München-Frankfurt) bereits verschwunden sind und in den kommenden Jahren noch verschwinden werden. Dieses Geld wäre an anderen Stellen des Bildungssystems weit besser angelegt, vor allem im Aufbau einer **fachlichen Frühförderung** in Sprache und Mathematik.

Abschließend möchte ich alle, die es angeht, ermuntern, sich an der Diskussion über VerA 3 M/2010 zu beteiligen und ihre Erfahrungen einzubringen. Nur auf diesem Weg werden Fehlentwicklungen korrigiert und in Zukunft hoffentlich verhindert werden können.

⁷ Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass wir unser Projekt „mathe 2000“ allein mit unserer Grundausstattung als Professoren an der Universität Dortmund, ohne Verwendung weiterer öffentlicher Mittel, bestritten haben.

⁸ Da diese Beschlüsse sicherlich unter dem allgemeinen Haushaltvorbehalt stehen, dürfte es allerdings nicht schwierig sein sie aufzuheben.

⁹ Dieser Umdenkungsprozess könnte durch eine Lektüre des Märchens „Des Kaisers neue Kleider“ beschleunigt werden.