

Kosten- und Leistungsrechnung der Bertelsmann-Stiftung und der OECD für das deutsche Bildungssystem

Peter Bender

1 In letzter Zeit sind mir zwei Studien begegnet,
2 in denen mit wirtschaftswissenschaftlichem
3 Impetus Beträge in Milliarden- bzw. Billionen-
4 Höhe ausgerechnet werden, die das deutsche
5 Bildungssystem mit seinen Mängeln angeb-
6 lich verursacht bzw. durch die Beseitigung die-
7 ser Mängel einsparen könnte. Beide sind im
8 Rahmen des Schwerpunkts „Folgen unzurei-
9 chender Bildung“ des Projekts „Investitionen
10 in Bildung“ der Bertelsmann-Stiftung entstan-
11 den und wurden, zur Stützung bestimmter
12 bildungspolitischer Absichten, mit medialem
13 Pomp der Öffentlichkeit vorgestellt. Beide hal-
14 ten, jede in ihrer Art, einer vernünftigen Ana-
15 lyse nicht stand. Die zweite Studie wurde au-
16 ßerdem auf die OECD-Länder übertragen und
17 einige Monate später von der OECD mit einem
18 für Deutschland, mir nichts, dir nichts, *fast ver-*
19 *vierfachen* Billionen-Betrag noch einmal unter
20 die Leute gebracht.

21 1 *Wie teuer und wie wirksam ist das Instrument*
22 *der Klassenwiederholung? Zur Studie von*
23 *Klaus Klemm: Klassenwiederholungen – teuer*
24 *und unwirksam*

25 Dieser Abschnitt ist ein überarbeiteter Auszug
26 aus (Bender 2009).

27 1.1 *Wie ermittelt man die Kosten von*
28 *Klassenwiederholungen?*

29 Dass das Bildungssystem viel billiger wäre,
30 wenn es keine „schlechten“ Lernenden gäbe,
31 ist eine Binsenweisheit. In viel größeren Klas-
32 sen könnte in viel kürzerer Zeit das Nötige
33 gelernt werden. Eigentlich bräuchte man gar
34 keine Klassen (Schulgebäude!) mehr und kaum
35 noch Lehrerinnen & Lehrer, weil die Kinder
36 und Jugendlichen ja bequem zuhause an ihren
37 Rechnern mit perfekter Software (etwa mit dem
38 guten alten Logo?) lernen könnten. Die Realität
39 ist aber nun einmal nicht so; es gibt „schlech-
40 te“ Lernende, und sie verursachen erhebliche
41 Kosten, indem sie den Betrieb aufhalten, zu-
42 sätzliche Maßnahmen erforderlich machen,

43 usw. bis hin dazu, dass sie mit verantwortlich
44 sind, wenn so manche Lehrerin, so mancher
45 Lehrer vorzeitig den Dienst quittiert.
46 Selbstverständlich können „schlechte“ Lernen-
47 de den Unterricht auch bereichern. Das wären
48 dann Leistungen, die von den Kosten wieder
49 zu subtrahieren wären. Die Kostenstruktur ist
50 jedenfalls viel komplexer, als sie wirkt, wenn
51 man sie auf reale Zahlungen (hier: durch die
52 öffentlichen Haushalte) reduziert. Das hat man
53 in der Volkswirtschaftslehre schon lange er-
54 kannt, sieht sich aber mit der Bewertung nicht
55 bezifferter Kosten und Leistungen und deren
56 Zuordnung zu Verursacherinnen & Verursa-
57 chern immer wieder vor erhebliche Probleme
58 gestellt.

59 Z. B. müssten in die Berechnungen die Vorteile
60 der abgebenden Klasse (durch die Entlastung),
61 die der aufnehmenden Klasse (durch die Be-
62 reicherung) sowie die der Wiederholenden
63 & Wiederholer (W&W) (durch die Chance des
64 Neubeginns usw.) als Leistungen eingehen.
65 [2500?] Natürlich weiß man zu wenig über die-
66 se Effekte, um sie bewerten zu können. Und
67 genau das spricht überhaupt gegen eine solche
68 Kostenrechnung.

69 Wenn man sich aber einmal auf sie einlässt,
70 dann stellt es durchaus eine wichtige Erkennt-
71 nis dar, dass die W&W nicht kostenneutral im
72 System mitlaufen, sondern dass Klassenwieder-
73 holungen Kosten verursachen.

74 Diese kann man *überschlägig* leicht ermitteln:
75 Einmal Sitzenbleiben verlängert die durch-
76 schnittliche Schulzeit von ca. 11 auf ca. 12 Jah-
77 re, also um etwa 9 %. Im letzten Jahrzehnt blie-
78 ben vielleicht 30 % aller Schülerinnen & Schü-
79 ler (S&S) irgendwann einmal sitzen (Mehrfach-
80 fälle mehrfach gerechnet). Also wird die Ge-
81 samtschulzeit aller S&S durch das Instrument
82 des Sitzenbleibens um 2,7 % erhöht. Entspre-
83 chend geringer wären also die Personal- (und
84 verwandte) Kosten des Schulsystems, wenn es
85 dieses Instrument nicht gäbe. – Bei der viel
86 aufwändigeren Klemmschen Rechnung kommt
87 ungefähr Dasselbe heraus. Sie wirkt zwar ge-
88 nauer und seriöser und macht mehr Eindruck,
89 ist aber letztlich viel umständlicher und birgt

tatsächlich nicht mehr Informationsgehalt als der vorgeführte Überschlag.
Mit Recht weist Klemm (S. 13) darauf hin, dass seine Rechnung nicht nur in denjenigen Bundesländern so anzustellen ist, in denen die Zuweisung von Lehrerstellen (und von entsprechenden Mitteln) pro S&S-Kopf, sondern auch in denjenigen, in denen sie klassenweise erfolgt. Wohl ändert sich in einer Schule oft an der Klassenfrequenz eines Jahrgangs nichts, wenn W&W hinzukommen, aber manchmal, nämlich wenn die Höchstgrenze für die Klassenfrequenz überschritten wird, eben doch, und dann muss gleich eine ganze Klasse zusätzlich eingerichtet werden. Man wird diesen Fall in Zeugniskonferenzen tunlichst verhindern; aber das wird nicht immer gelingen. Jedoch auch wenn keine zusätzlichen Klassen eingerichtet werden müssen, entstehen durch W&W zusätzliche Ausgaben.
Klemm setzt zu Recht in den Bundesländern mit klassenbezogener Lehrerstellenzuweisung pro W&W pauschal nur 50 % der Kosten an, die in den Bundesländern mit kopfbezogener Zuweisung pro W&W anfallen, die er bei seinem Vorgehen wiederum sehr genau berechnen kann. – Der Prozentsatz von 50 % ist willkürlich, und insgesamt ist die ganze Rechnung voll von Annahmen, Schätzungen, Setzungen. Auch wenn statt des Werts von 50 % für diese Kosten nur 0 % angesetzt würde (was bestimmt zu niedrig wäre), käme man noch auf einen Gesamtbetrag von über 700 Mio Euro.
In *mathematisch idealisierter* Form kann man sich die zahlenmäßige Wirkung des Sitzenbleibens so vorstellen, dass jede aufnehmende Klasse ihrerseits wieder W&W nach unten abgibt, ihr Umfang also (bei *idealisiert* unterstellter konstanter W&W-Quote!) über die gesamte Schulzeit hinweg konstant ist, und sich dann fragen, wo der W&W-Überschuss bleibt. Dieser entsteht im ersten Schuljahr, weil dort die Klassen keine W&W mehr nach unten abgeben können. Die ersten Klassen sind folglich alle um 2,6 % größer, als sie wären, wenn das Instrument der Klassenwiederholung nicht existieren würde, bzw. es gibt entsprechend 2,6 % mehr erste Klassen. Dieser Überhang zieht sich dann durch die ganze Schulzeit; jeder Jahrgang hat schließlich 2,6 % S&S mehr, und in den Abgangsklassen sind letzten Endes jedes Jahr 2,6 % der S&S ein Jahr länger in der Schule gewesen als vorgesehen.

1.2 Worauf stützt sich die Behauptung von der fehlenden Wirksamkeit von Klassenwiederholungen?

Ihre Eignung als Sensationsmeldung für die Presse zieht die Studie einerseits aus dem

scheinbar hohen Kostenbetrag von knapp 1 Mrd Euro (der viel weniger eindrucksvoll ist, wenn man ihn als etwa 2 % der Gesamtausgaben für die allgemeinbildenden Schulen angibt) und andererseits in Verbindung damit aus der Behauptung, dass Klassenwiederholungen unwirksam seien.

Diese Behauptung widerspricht den positiven Erfahrungen ganzer Heerscharen von Lehrerinnen & Lehrern (vgl. a. Tietze & Roßbach 1998, 467). Allerdings handelt es sich bei diesen Erfahrungen nur um die Anhäufung von „opinions“, die zwar von den Expertinnen & Experten für das Lehren & Lernen stammen, aber eben keine statistisch „belastbare“ Forschungsergebnisse darstellen.

Wie belegt nun Klaus Klemm die Behauptung der Unwirksamkeit? Da es zu den Wirkungen auf Klassen verständlicherweise keine brauchbaren Untersuchungen gibt, beschränkt er sich auf die Zielgruppe der W&W selbst und gründet seine Behauptung auf eine Handvoll Arbeiten aus der Literatur (S. 7, 2. und 3. Absatz). Eine davon ist die Habilitationsschrift von Karlheinz *Ingenkamp* „Zur Problematik der Jahrgangsklasse“ von 1967 in der 2., unveränderten Auflage von 1972. Diese bezieht sich auf eine Untersuchung von 1962 an Grundschulkindern im 6. Schuljahr in Berlin-Tempelhof, die wiederum mit einer entsprechenden Untersuchung von 1949 verglichen wird. Ingenkamp bedauert zwar, dass in seinem Buch nicht genug Raum für eine „ideologiekritische Analyse dieses Organisationssystems“ (der Jahrgangsklassen) vorhanden ist (ebenda, 29, s.a. 290 u. a.), aber er nimmt über weite Strecken diese Kritik doch vor und plädiert vehement für eine „Integrierte Gesamtschule“.

Dieses Plädoyer ist mehrfach widersprüchlich. Der Gegenstand seiner empirischen Forschung, die 6. Klasse, ist ja Teil einer Gesamtschule, nämlich der Berliner Grundschule von 1962, die die ersten sechs Schuljahre umfasste. Seine (negativen) Befunde legen doch gar nicht nahe, die Gesamtschule auf die nächsten Jahrgänge auszudehnen. Mit der Vereinheitlichung der Schulen wiederum fordert er zugleich eine ausgeprägte Differenzierung des Unterrichts, weil ja niemand mehr der Einheitsschule entrinnen kann. Man muss ihm zugute halten, dass er, anders als die heutigen Protagonistinnen & Protagonisten, wenigstens noch die organisatorischen Probleme eines solchen Systems erkennt (S. 301).

Es ist klar, dass Klassenwiederholungen als Kulmination des von ihm kritisierten Systems erst recht in seine Schusslinie geraten. Zur damaligen Zeit wurden ja noch Intelligenztests durchgeführt, und es wundert nicht, dass die

207 W&W bei diesen und bei fachspezifischeren
208 Tests schlechter abschnitten als die „glatt Ver-
209 setzten“, erst recht, wenn die W&W mehrfach
210 wiederholten (S. 106, als Haupt-Argument von
211 Klemm zitiert, und vor allem S. 275).
212 Wieso allerdings dieser Umstand gegen die
213 Wirksamkeit von Klassenwiederholungen spre-
214 chen soll, erschließt sich mir nicht. Eine *Verrin-*
215 *gerung* des Leistungsrückstands ist doch auch
216 eine (positive) Wirkung. Dass eine solche vor-
217 liegt, ist dermaßen plausibel, dass nicht die
218 Frage, ob, sondern nur, in welchem Ausmaß sie
219 vorhanden ist, interessant gewesen wäre. Dieser
220 Frage ist Ingenkamp allerdings nicht nachge-
221 gangen. Die Klassenwiederholung wäre wohl
222 berechtigterweise dann als nicht wirksam zu
223 bezeichnen, wenn die Verringerung des Leis-
224 tungsrückstands zu schwach ausfiele. Dass der
225 Leistungsrückstand aber dauerhaft auf Null zu-
226 rückgehen muss, ehe man, konkludent gemäß
227 Ingenkamp und Klemm, von Wirksamkeit spre-
228 chen können soll, ist jedoch nicht einzusehen.
229 Ganz in diesem Sinn spricht die Arbeit von
230 Klemms nächsten Kronzeugen, *Belser & Küsel*
231 (1976), (entgegen deren eigenen Tenor) sogar
232 eher *für* den Erfolg von Klassenwiederholun-
233 gen. Untersucht wurde die „Schullaufbahn von
234 Volksschulabgängern an 26 [von 313] zufällig
235 ausgewählten Schulen Hamburgs“ (S. 103) von
236 1963 bis 1966, also von Jugendlichen, die et-
237 wa 1948 bis 1952 geboren sind. Wohl ist „ganz
238 allgemein zwar im Wiederholerjahr eine Leis-
239 tungsverbesserung zu beobachten, aber schon
240 im nächsten Schuljahr, in dem neue und hö-
241 here Anforderungen gestellt werden, sinken
242 die Leistungen wieder ab“ (S. 105, zitiert von
243 Klemm, S. 7, als Beleg für die Unwirksamkeit
244 von Klassenwiederholungen).
245 Wie weit die Leistungen „absinken“, ist ein
246 paar Seiten später ausgeführt: „Insgesamt er-
247 weisen sich dabei 75 % aller zum Zeitpunkt des
248 Sitzenbleibens ungenügenden Zensuren nach
249 3 Jahren als dauerhaft, mindestens auf 'ausrei-
250 chend' verbessert“ (S. 111). Die Leistungen sind
251 also vielleicht nicht mehr gut oder befriedi-
252 gend wie im ersten Jahr, aber eben dauerhaft
253 ausreichend. Dieser Erfolg schlägt sich auch in
254 der Quote der W&W nieder, die den Abschluss
255 erreichen. Während die Hälfte der W&W die
256 Schule mit dem Ende der Schulpflicht, also vor
257 dem Ende der 8. Klasse, verlässt, geht die ande-
258 re Hälfte ein Jahr länger zur Schule, und davon
259 erreichen 86 % (der nur einmal Sitzengeblie-
260 benen) den Abschluss. Dieses Faktum wird übri-
261 gens nur wenige Zeilen vor dem o. a. scheinbar
262 kritischen Zitat auf Seite 105 mitgeteilt.
263 Unter den von Klemm zitierten Arbeiten ist
264 (Belser & Küsel 1976) die einzige, die den *lang-*
265 *fristigen Ertrag* des Klassenwiederholens kon-

266 trolliert. Auch wenn die Autorin und der Autor
267 selbst es nicht wahr haben wollen, hat sich in
268 ihrer Untersuchung das Sitzenbleiben als eine
269 erfolgreiche Maßnahme erwiesen, auch „schwä-
270 chere“ S&S zu einem Abschluss zu führen.
271 Beim Lexikon-Artikel von *Tietze & Roßbach*
272 (1998) wird der Charakter des Zitats, das
273 Klemm anführt, ebenfalls erheblich verändert,
274 wenn man es fortsetzt. Trivialerweise schnei-
275 den die W&W bei Schulleistungstests nach ei-
276 nem Jahr schlechter ab als diejenigen (gleich-
277 schwachen) S&S, die nicht wiederholen und
278 also eine Klasse höher sind. Aber direkt da-
279 nach folgt: „Werden Sitzenbleiber jedoch mit
280 (leistungsschwachen) Schülern in der gleichen
281 Klassenstufe verglichen (die nicht-versetzten
282 Schüler sind dann mindestens ein Jahr älter),
283 so zeigen sich (geringe) Leistungsdifferenzen
284 zugunsten der Sitzenbleiber“ (S. 467). – Na also.
285 Warum die W&W schlechter abschnitten als
286 Diejenigen, die nicht wiederholen, bringen *Till-*
287 *mann & Meier* (2001) mit der folgenden trivia-
288 len Aussage auf den Punkt: „Zum einen sind
289 Wiederholer im Durchschnitt mit weniger gu-
290 ten kognitiven Voraussetzungen ausgestattet
291 ..., zum zweiten wird ihnen aber auch die Be-
292 fassung mit den anspruchsvolleren fachlichen
293 Inhalten der nächsten Klassenstufe verwehrt“
294 (S. 475). Während bei Timss die 9. Schuljahre
295 betrachten werden (mit gewissen Nachteilen),
296 untersucht Pisa die 15-Jährigen und handelt
297 sich dadurch andere Nachteile ein: Z.B. wird,
298 vor allem in Entwicklungsländern, nur eine
299 nicht-repräsentative Stichprobe erfasst, näm-
300 lich die der *beschulten* 15-Jährigen. Pisa kann
301 zwar feststellen, dass in gewissen Populationen
302 die Quote der W&W größer ist als in anderen
303 oder dass die W&W weniger Punkte erreichen.
304 Um aber Aussagen zur Wirksamkeit der Klas-
305 senwiederholung machen zu können, müsste
306 Pisa auch die 16-Jährigen untersuchen, und es
307 müssten Kriterien festgelegt werden (vielleicht
308 Punktedifferenzen gegenüber wohl bedachten
309 Bezugspopulationen). Wie bei allen von Pisa
310 festgelegten Grenzen (z. B. bei den Kompetenz-
311 stufen u.v.a.) wäre das allerdings wieder eine
312 subjektive Angelegenheit, die nur auf „opini-
313 ons“ beruhen würde.
314 Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass
315 es offenbar keine empirischen Untersuchungen
316 gibt zur entlastenden Wirkung des Sitzenblei-
317 bens für die abgebende Klasse (mit der Verwen-
318 dung des Adjektivs „entlastend“ bewege ich
319 mich zwar schon am Rande der political Cor-
320 rectness, wie sie mit dem aktuellen Slogan vom
321 „längeren gemeinsamen Lernen“ von interes-
322 sierten Kreisen festgelegt wird; trotzdem ist
323 diese entlastende Wirkung eine untersuchens-
324 werte Kategorie) und zur möglichen bereichern-

den Wirkung für die aufnehmende Klasse (hier bin ich zum Glück politically correct) gibt. Die zitierten Kritikerinnen & Kritiker von Klassenwiederholungen berufen sich i.W. darauf, dass sich (früher) der IQ und (heute) die kognitive Disposition nach dem Wiederholen kaum positiv entwickeln und dass die W&W gegenüber den Versetzten in Rückstand geraten. Diese Argumentation geht jedoch an den eigentlichen Zielen, die mit dem Sitzenbleiben erreicht werden (sollen), vollständig vorbei. Tatsächlich macht die von Klemm herangezogene Literatur, mit einer Ausnahme, keine empirisch fundierten Aussagen über die Wirksamkeit von Klassenwiederholungen, auch wenn sie, inklusive dieser Ausnahme, sich zu Klassenwiederholungen (mehr oder weniger deutlich) kritisch äußert. Die Ausnahme (Belser & Küsel 1976) hat herausgefunden, dass unter den W&W, die 1965 in Hamburg ein Jahr länger zur Volksschule gingen, 86 % den Abschluss schafften. Ob die Autorin & der Autor sich mit ihrer (sachten) Distanzierung vom „Sitzenbleiben“ (im Zuge einer recht ausgewogenen Diskussion z. B. auf S. 113) dem Zeitgeist der universitären Pädagogik (nicht nur) der 1970-er Jahre anpassen? Man muss Klemm zugute halten (kann das aber auch kritisieren), dass er Auswahl und Interpretation seiner Literatur i.W. komplett von dem Diskussionsbeitrag (Krohne & Tillmann 2006) (Mitarbeiterin und Leiter der Bielefelder Laborschule) übernommen hat. Natürlich gibt es viel mehr Arbeiten zu dem Thema; aber ich habe nur diejenigen für meine Analyse herangezogen, auf die Klemm seine Behauptung der fehlenden Wirksamkeit von Klassenwiederholungen stützt.

1.3 Alternativen zum Instrument der Klassenwiederholung?

Seit dem schwachen Abschneiden Deutschlands bei Pisa wittern die Anhängerinnen & Anhänger der Einheitsschule nach über dreißig Jahren wieder Morgenluft und bekämpfen in einer breiten Front von „Linken“, SPD, „Grünen“, GEW, politisch engagierten Pädagogik-Professorinnen & -Professoren, dpa, „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft“ (INSM), Bertelsmann-Stiftung, OECD und einem Teil der Arbeitgeberverbände mit unterschiedlichen Motiven die gegliederte Struktur des deutschen Schulsystem.

Allerdings gibt es bekanntlich keine wissenschaftlichen Belege für eine Überlegenheit der Einheitsschule, insbesondere nicht bei Pisa. Vielmehr muss der politisch motivierte, idyllisch klingende Slogan vom „längeren gemeinsamen Lernen“ als Begründung herhalten. Da

dieses Organisationsprinzip mit offensichtlichen Schwachpunkten behaftet ist, wird immer automatisch die Phrase hinzugefügt, dass natürlich *jedes Kind individuell zu fördern* sei (so sinngemäß schon Ingenkamp 1972). – Dass hier zunächst einmal ein logischer Widerspruch vorliegt, wird geflissentlich übersehen. Ob in einem Einheits- oder in einem gegliederten Schulsystem, – so ganz harmlos ist das mit der individuellen Förderung ja nicht. Abgesehen davon, dass die *individuell geförderten* „schwächeren“ S&S mit vergleichbaren psychischen und sozialen Problemen wie die W&W konfrontiert würden (auch und gerade unter *einem* „Schuldach“), stoßen wir hier auf einen Grundmangel vieler Kosten- und Leistungsrechnungsmodelle, wenn sie nicht wirklich betriebswirtschaftlich umgesetzt werden (wie dies typisch für die Bildungsökonomie ist). Es wird versäumt, wirklich alle Kosten heranzuziehen; hier z. B.: Wie teuer würde denn eine individuelle Förderung aller S&S bzw. wenigstens der „schwächeren“ geraten? Wenn wir einmal auf unser Pisa-Vorbild Finnland schauen (aber auch ohne diesen Bezug wissen wir das): Die Klassen müssten erheblich verkleinert werden, und sie müssten im Durchschnitt mit mehr als einer Lehrperson besetzt werden. Wohl könnten, besonders beim Einheitsschulprinzip, durch die Renaissance der „guten alten“ (allerdings potenziell seelenlosen) Mittelpunktschule Kosten eingespart werden, und insgesamt sind die Pläne zur individuellen Förderung aller S&S bzw. wenigstens der „schwächeren“ ja noch arg vage, aber ich schätze einmal *konservativ*, dass sie unser Schulsystem mindestens um 25 % verteuern würde. – Das klingt nicht viel, und 1 Mrd Euro hätte man ja schon, indem man das Sitzenbleiben abschaffen würde. Aber man muss sich klar machen, dass der erforderliche Betrag etwa zehnmal so hoch ist und wohl nur durch eine drastische Kürzung der Bezüge des Lehrpersonals auf das finnische Niveau zu finanzieren wäre.

2 Die Entwicklung des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIPs) bis 2090 und darüber hinaus – Zu den Studien von Ludger Wößmann u. a.: Was unzureichende Bildung kostet. Und: The High Cost of Low Educational Performance

Im Spätjahr 2009 erschien eine Studie der Bertelsmann-Stiftung, wonach das deutsche BIP in den nächsten 80 Jahren um 3 Bio Euro höher ausfallen würde, wenn nur alle Jugendlichen auf wenigstens 420 Pisa-Punkte gebracht wer-

439 den könnten. Nach meiner Beobachtung wurde
440 diese Studie von der deutschen Öffentlichkeit
441 weniger intensiv zu Kenntnis genommen als
442 eine ähnliche Modellrechnung der OECD, die
443 mit deren bekannten Propagandaapparat An-
444 fang 2010 durch die Nachrichten gejagt wurde:
445 Da waren es auf einmal fast 13 Bio Dollar, die
446 Deutschland bei sogar nur 400 Pisa-Punkten
447 gewinnen würde.

448 2.1 *Warum beschäftigt man sich mit solchen* 449 *Prognosen?*

450 Zunächst machte ich mich über diese Progno-
451 sen, und überhaupt die Reduzierung von Bil-
452 dung auf Geld, lustig und ging in einem Vor-
453 trag folgendermaßen auf sie ein: „Hätte die
454 OECD ein paar Jahre weiter gerechnet und das
455 Pisa-Punkte-Niveau vielleicht auf 500 ange-
456 hoben, wäre sie auf noch viel höhere Beträge
457 gekommen. Sie muss nur aufpassen, dass die
458 anderen Länder nicht *ihre* Schülerleistungen
459 *entsprechend* steigern, weil dann nämlich alle
460 Pisa-Punkte, die ja *relative* Angaben sind, auf
461 dem aktuellen Niveau bleiben und es gar keine
462 zusätzliche Wirtschaftsleistung gibt.“

463 Wie so oft im Leben wurde auch hier die Satire
464 von der Realität in den Schatten gestellt: Es war
465 sogar ein Szenario mit 546 Pisa-Punkten (dem
466 Niveau Finnlands) gerechnet und ein – zuge-
467 geben, nur qualitativer – Blick in die weitere
468 Zukunft über das Jahr 2300 hinaus geworfen
469 worden.

470 Immerhin stammt die Studie der Bertelsmann-
471 Stiftung (ab jetzt mit „B“ abgekürzt) von unse-
472 rem Bundes-Bildungsökonom Ludger Wößmann
473 (und Mitarbeiter Marc Piopiunik), Professor an
474 der Exzellenz-Universität LMU München, der
475 oft in den Medien präsent ist und gerne sei-
476 ne ökonomisch getränkte Meinung zu allerlei
477 Fragen unseres Bildungssystems kundtut. Seit
478 längerem interessiert mich, woher genau er ei-
479 gentlich seine Erkenntnisse hat, und so schaute
480 ich mir trotz der Absurdität dieser Billionen-
481 Beträge die beiden Studien genauer an. Insbe-
482 sondere wollte ich wissen, wieso die eine mit
483 viermal so vielen Billionen um sich warf wie
484 die andere. Hier das Ergebnis:

485 Bei den Pressemeldungen zur OECD-Studie fiel
486 auf, dass der leitende OECD-Angestellte An-
487 dreas Schleicher nicht namentlich erwähnt
488 wurde, wo er doch in der Vergangenheit ger-
489 ne das Volk über den Einfluss von Bildung auf
490 die Ökonomie aufgeklärt hatte. Nachdem sein
491 Auftreten in der deutschen bildungspolitischen
492 Landschaft zu massiven Protesten geführt hat-
493 te, hat man ihn möglicherweise etwas aus der
494 Schusslinie genommen. Seiner Meinung nach
495 ist ja das dreigliedrige Schulsystem z. B. verant-
496 wortlich für das langsame Wachstum des BIPs

497 in Deutschland über viele Jahre hinweg, beson-
498 ders im Vergleich zu dynamischen National-
499 ökonomien wie Irland, Spanien, Portugal und
500 Griechenland. – Oder: die von ihm beschworene
501 Gefahr, dass Deutschland irgendwann einmal
502 gegenüber den expandierenden Volkswirtschaf-
503 ten von China und Indien ins Hintertreffen ge-
504 rät (was immer damit gemeint sein soll), rührt
505 angeblich vom deutschen gegliederten Schul-
506 system her, und nicht etwa von dem Umstand,
507 dass diese Länder 15- bis 20-mal so viele Ein-
508 wohner haben.

509 Gegen Ende des Vorworts der OECD-Studie (ab
510 jetzt mit „O“ abgekürzt) erfährt man unauffäl-
511 lig, dass auch sie von Wößmann stammt. Er
512 hat sie zusammen mit Eric A. Hanushek ver-
513 fasst, Professor an der nicht minder renom-
514 mierten Stanford University, mit dem er schon
515 seit Jahren gemeinsam publiziert. Dabei wird
516 auch die Konsultation von Andreas Schleicher
517 (also doch!) und anderen OECD-Mitarbeitern
518 erwähnt.

519 Interessant ist ferner, dass die OECD diese Stu-
520 die als Teil ihres „Programme for International
521 Student Assessment“ (PISA) deklariert. Für die
522 Vereinnahmung durch Pisa kommt Wößmann
523 mit seinen Arbeiten durchaus in Frage. Er be-
524 ruft sich auf scheinbar genaue Pisa-Zahlen so-
525 wie „Pisa-Sonderstudien“ und behandelt wie
526 selbstverständlich Pisa-Punkte trotz ihres relati-
527 vistischen und reduktionistischen Charakters
528 als Einheiten einer Art Größenbereich „Bil-
529 dung“ (wie Kalorien für Wärmemengen oder
530 Euro für Geldwerte), als ob das irgendwo Stan-
531 dard wäre. Außerdem geht es der OECD stets
532 darum, Pisa im Gespräch zu halten, auch wenn
533 es dort gerade nichts Neues gibt.

534 2.2 *Prinzipielles Vorgehen in den beiden Studien*
535 „O“ baut komplett auf „B“ auf, hat jedoch nicht
536 wie „B“ die deutschen Bundesländer, sondern
537 die OECD-Staaten im Blick, und weicht mit
538 einigen Annahmen leicht ab. Weil Studie „B“
539 stringenter ist, lege ich sie den folgenden Aus-
540 führungen zugrunde. Die Argumentation in „B“
541 (und „O“) verläuft so:

542 Zunächst wird auf der Basis der Zahlen von 50
543 wichtigen Ländern „nachgewiesen“, dass die
544 jährliche Wachstumsrate des BIPs stark, natür-
545 lich positiv, von der Pisa-Punktzahl abhängt
546 („B“, 17ff, insbesondere 22f). Dieser Zusammen-
547 hang wird quantifiziert („B“, 28): Für eine Er-
548 höhung der Pisa-Punktzahl um 100 gibt es eine
549 Erhöhung der jährlichen Wirtschaftswachs-
550 tumsrate um 1,265 %, und zwar liegt hier strik-
551 te Proportionalität vor. In „B“ wird das Szena-
552 rio entworfen, dass durch eine Bildungsreform
553 alle „Risiko“-Jugendlichen (die mit unter 420
554 Pisa-Punkten) auf 420 Pisa-Punkte gebracht

555 werden, und großzügigerweise nimmt man
556 „konservativ“ nur 90 % der dadurch eigentlich
557 entstehenden Steigerung der deutschen Pisa-
558 Punktzahl an. Das sind 14,1 Pisa-Punkte, und
559 die führen zu einer Erhöhung der jährlichen
560 Wirtschaftswachstumsrate um $0,141 \cdot 1,265 \% =$
561 $0,17837 \%$.
562 Nun wird die Entwicklung des deutschen BIPs
563 bis 2090 einmal ohne diese Erhöhung und ein-
564 mal mit dieser Erhöhung berechnet („B“, 29ff).
565 Dabei wird eine einheitliche sog. Potential-
566 wachstumsrate von 1,5 % unterstellt und die
567 Rechnung einmal mit 1,5 % und einmal mit
568 $1,5 \% + 0,178 \% = 1,678 \%$ durchgeführt. Die jähr-
569 lichen Differenzen dieser beiden Werte wer-
570 den noch mit 3 % auf Preise von heute abge-
571 zinst und aufsummiert. So entsteht der omi-
572 nöse Betrag von 2,808 Bio Euro („B“, 6 u. a.),
573 der Deutschland an seiner Wirtschaftsleistung
574 (BIP) bis 2090 verloren geht, wenn wir nicht
575 die Leistungen der Risiko-Jugendlichen auf 420
576 Pisa-Punkte steigern.
577 Allerdings kann man hier nicht einfach geome-
578 trische Reihen über 80 Jahre ansetzen und diese
579 mit geschlossenen Termen ausrechnen, weil ja
580 die erforderlichen Bildungsreformen selbst und
581 in ihren Auswirkungen viel Zeit brauchen, so
582 dass der volle Ertrag erst ab 2061 unterstellt
583 werden kann. Wie die Abschlüsse bis dahin vor-
584 genommen werden, kann man in „B“ auf S. 30
585 nachlesen. Es gelang mir, mit Excel die Rech-
586 nung nachzuvollziehen und mit 2,798 Bio die
587 Vorlage recht genau zu treffen. (Dieses iterative
588 Vorgehen wird in „O“, 20, etwas hochtrabend
589 als „Simulation“ bezeichnet.)
590 In diesem Zusammenhang kommt einem fol-
591 gende alte Schulaufgabe in den Sinn: Maria und
592 Josef legen bei Christi Geburt 1 Euro zu 3 % mit
593 Zinseszinsen an. Wie hoch ist dieses Kapital im
594 Jahr 2010? Mit dem Ansatz $1,03^{2010}$ ergibt sich
595 $63\,507\,008\,738\,792\,447\,365\,133\,039,19$ Euro (die
596 2010-fache Iteration mit Rundung ab der drit-
597 ten Nachkommastelle würde leicht abweichen).
598 Die Aufgabe hat durchaus ihren didaktischen
599 Wert: An ihr kann man den Unterschied zwi-
600 schen Zinseszinsen und einfachen Zinsen, die
601 Wirkung exponentiellen Wachstums und die
602 Größe großer Zahlen drastisch vor Augen füh-
603 ren. Mit echten Anwendungen hat sie jedoch
604 nichts zu tun.
605 Solche „Zinseszinsseffekte“ ... belegen unsere
606 folgenden Berechnungen“ („B“, 28). – Was gibt
607 es da über die Schule hinaus noch zu belegen?
608 – Später („B“, 44) wird festgestellt, dass „die
609 Zuwächse ... erst im nächsten Jahrhundert ab-
610 nehmen“ (genau: ab dem Jahr 2108) und „nach
611 dem Jahr 2300 ... nicht mehr stark ins Gewicht
612 fallen“. Diese Phänomene werden zutreffend
613 mit dem Effekt der Abzinsung erklärt. Über

614 diesen braucht man sich natürlich auch nicht
615 zu wundern; denn für ihn steht z. B. gerade die
616 Umkehrung der obigen Aufgabe. – Ohne Ab-
617 zinsung öffnet sich die Kluft zwischen dem BIP
618 ohne und dem mit zusätzlicher Erhöhung der
619 Wachstumsrate selbstverständlich beliebig weit,
620 und zwar jedes Jahr schneller: Im Jahr 2090
621 lauten die beiden Werte 7,139 und 7,876; und im
622 Jahr 2300 schon 162,739 und 259,612 Bio Euro.

623 2.3 Mängel in den Annahmen und Interpretationen

624 Die Studien sind mit gravierenden Mängeln be-
625 haftet, natürlich nicht in den Rechnungen, son-
626 dern in den Annahmen und Interpretationen.
627 Einige will ich herausgreifen:

628 Das geht los mit der Korrelation zwischen
629 Länder-Pisa-Punktzahl und Länder-BIP. Erstere
630 wird ermittelt auf der Basis „aller 36 interna-
631 tionalen Vergleichstests in Mathematik und Na-
632 turwissenschaften, die zwischen 1964 und 2003
633 durchgeführt wurden“ („B“, 18), deren Punkt-
634 zahlen auf den Pisa-Standard normiert werden.
635 Da werden insgesamt 50 Länder einbezogen;
636 für viele Aussagen werden später jedoch nur 23
637 OECD-Länder betrachtet. Bekanntlich genügen
638 einigermaßen eigentlich erst Timss und Pisa
639 harten statistischen Ansprüchen. Aber es wird
640 das *einfache Mittel* („O“, 46) zwischen allen in
641 der Zeit entstandenen Testergebnissen gebildet,
642 worunter sich so mancher Schrott befindet.
643 Wohl ist im Moment die kapitalistische Wirt-
644 schaftsform mit ihrem Wachstumsfetisch welt-
645 weit vorherrschend und die Wachstumsrate des
646 BIPs ein anerkannter Indikator für den wirt-
647 schaftlichen Erfolg eines Landes (mit allerlei
648 Relativierungen!). Dass dies in den nächsten
649 Jahren so bleibt, ist jedoch überhaupt nicht
650 ausgemacht. Z.B. fehlen bei dieser Korrela-
651 tionsanalyse Kuba und die alten sozialisti-
652 schen Länder Europas mit vergleichsweise gu-
653 ten Bildungssystemen und schlechten Wachs-
654 tumsraten. Auch die hohen Wachstumsraten
655 von einigen Schwellenländern seit vielen Jah-
656 ren in Verbindung mit einem relativ niedri-
657 gen Bildungsniveau bleiben unberücksichtigt,
658 ebenso wie der Zusammenbruch bzw. Fast-
659 Zusammenbruch Islands, Griechenlands und
660 weiterer Länder sowie der Einbruch der Welt-
661 wirtschaft im Zuge der Finanzkrise ab 2008.
662 Dass das Wirtschaftswachstum mit einer (für
663 die OECD-Länder einheitlich angenommenen; s.
664 „O“, 51) Wachstumsrate von 1,5 % in den näch-
665 sten 80 Jahren gleichmäßig weiter geht, ist doch
666 eine völlig unrealistische Unterstellung.
667 Mir kommt eine solche weitreichende Prognose
668 überhaupt sinnlos vor. Wößmann sieht diese
669 Problematik selbst; er legitimiert sein Vorge-
670 hen u. a. mit dem Verweis auf den „langfristi-
671 gen Betrachtungshorizont“, wie er auch in der

672 „Klimapolitik“ besteht (u. a. „B“, 43). Auf den
673 Gedanken, dass gerade die seit einigen Jahren
674 aktuelle „Diskussion um den Klimawandel“
675 („B“, 18) zu einer grundsätzlichen Änderung
676 der kapitalistischen Paradigmen führen könn-
677 te, kommt er nicht. Außerdem beruhen die
678 Prognosen zum Weltklima auf Modellen von
679 ganz anderem Kaliber, die man nicht mit einem
680 Excel-Programm mit 80×5 Zellen auswerten
681 kann.
682 Gewiss, wenn man nichts weiß, nimmt man
683 einfach den (bisherigen) Mittelwert an (z. B.
684 „B“, 34, für die Bevölkerungsentwicklung). Aber
685 es ist doch gar nicht so unwahrscheinlich, dass
686 in den wichtigsten OECD-Ländern die Wachs-
687 tumsrate das Niveau aus den Jahren 1960 bis
688 2000 deutlich unterschreiten wird, und dass
689 dies sogar bewusst angestrebt wird.
690 Es gibt eine Fülle von Einflussgrößen für die
691 Wirtschaftsleistungen der Länder, unter de-
692 nen das Bildungsniveau gewiss auch eine ist,
693 aber hier eine i.W. unidirektionale Kausalität
694 zu behaupten, stellt eine grobe Simplifizierung
695 dar. Den Autoren ist anscheinend auch nicht
696 ganz wohl dabei, aber ihre „Hinweise auf die
697 zugrunde liegende Kausalität“ („B“, 22f) über-
698 zeugen jedenfalls nicht.
699 Das Ganze erinnert mich an *Mierscheids Gesetz*,
700 „das absonderlich klingt, aber präzisere Ergeb-
701 nisse hervorbringt als viele andere demoskopische
702 Modelle. Es lautet: Der Stimmenanteil der
703 SPD bei Bundestagswahlen richtet sich nach
704 dem Index der deutschen Rohstahlproduktion
705 in den alten Ländern“ (Frankfurter Rundschau
706 vom 03.03.2010), und zwar stimmt seit 1961
707 die Prozentzahl bei den Stimmen sehr genau
708 mit der Produktion, gemessen in Mio Tonnen,
709 überein, z. B. 2002: 38,5 % Stimmen und 38,6
710 Mio Tonnen; oder von 2005 bis 2009 Rückgang
711 um 11,2 % Stimmen und 10,8 Mio Tonnen. –
712 Wenn ich an (un)heimliche Kräfte glaube, dann
713 müsste ich mich als SPD-Funktionär bemühen,
714 dass die Stahlproduktion angekurbelt wird, da-
715 mit ich mehr Stimmen kriege, und als Stahl-
716 produzent, dass die SPD Wahlerfolge erzielt,
717 damit die Produktion wächst.
718 Vor allem ist es die Pekuniarisierung von Pisa-
719 Punkten, der ich einen realistischen Hinter-
720 grund abspreche, und dann ebenso deren Kon-
721 stanthaltung über lange Zeiträume. Es mag ja
722 sein, dass nur auf diese Weise solche Szenarien
723 aufgestellt werden können. Aber wenn das so
724 ist, dann muss man es eben lassen. Dass eine
725 gediegene Bildung aller Mitglieder eines Staats
726 etwas ganz Wertvolles ist, und zwar für das
727 Individuum wie für die Gesellschaft, das durch-
728 aus auch seine pekuniären Vorteile hat, weiß
729 man auch so. Die Billionen, die da ausgerech-
730 net werden, sind nichtssagend, und ich kann

731 mir keine Planung vorstellen, wo sie irgendwie
732 sinnvoll berücksichtigt werden könnten.
733 Die Autoren sprechen sich außerdem u. a. für
734 „ein längeres gemeinsames Lernen unter einem
735 Schuldach“ („B“, 51) aus, weil „die empirische
736 Bildungsforschung belegt, dass davon gerade
737 Kinder aus bildungsfernen Schichten profitie-
738 ren würden, ohne dass die besseren Schüler
739 darunter leiden würden“ („B“, 51). Diese Be-
740 hauptung, die Wößmann auch gerne in seinen
741 Interviews aufstellt, wird natürlich nicht belegt
742 und außerdem, wie immer, mit der gegenläufi-
743 gen Forderung flankiert, dass „gleichwohl jeder
744 Schüler individuell optimal gefördert werden“
745 muss („B“, 51).

746 2.4 Die Diskrepanz zwischen der Bertelsmann- und 747 der OECD-Studie

748 In „O“ hat man z. T. etwas andere Zahlen ver-
749 wendet: Der Zeitraum bis zur vollen Wirksam-
750 keit der Pisa-Punkte-Steigerung wird etwas län-
751 ger angesetzt („O“, 50). Die Risiko-Jugendlichen
752 müssen nur auf 400 Pisa-Punkte kommen („O“,
753 8); aber dafür unterbleibt der 90 %-Ansatz. Die
754 Finnland-Punktzahl wird mit 546 (statt 541,5)
755 angenommen („O“, 7). Während in „B“ ein
756 gleichmäßiger Rückgang der deutschen Bevöl-
757 kerung bis 2050 von 81,96 Mio auf 71,35 Mio
758 und ab dann Konstanz unterstellt wird („B“, 34)
759 (ebenfalls hoch-spekulativ), finden sich solche
760 Überlegungen in „O“ nicht, da ja dann für je-
761 des Land eine eigene Entwicklung berechnet
762 werden müsste. Stattdessen wird, wie gesagt,
763 für alle OECD-Länder einfach einheitlich eine
764 Potentialwachstumsrate von 1,5 % angenom-
765 men.

766 Das alles sind keine rechnerisch allzu bedeut-
767 samen Unterschiede, und auch in „O“ müsste
768 etwas in der Größenordnung von 3 Bio Euro als
769 „Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum“
770 für Deutschland herauskommen. Tatsächlich findet man dort die Zahl von 12,576
771 Bio („O“, 26, Table 3), und diese Zahl wurde
772 auch in der Pressekampagne Ende Januar 2010
773 in den Vordergrund gestellt, ohne dass die Ver-
774 vielfachung gegenüber den 2,808 Bio Euro kom-
775 mentiert worden wäre.

776 Zunächst einmal muss man beachten, dass der
777 Betrag von 12,576 Bio in Dollar angegeben ist.
778 In „O“ wird gegenüber „B“ ein Kurs von 1,21
779 Dollar für 1 Euro unterstellt: 12,576 Bio Dollar
780 sind 416 % des aktuellen deutschen BIPs, das al-
781 so mit 3,023 Bio Dollar („O“, 26, Table 3) ange-
782 nommen wird, während es in „B“ 2,492 Bio Eu-
783 ro lautet („B“, 74). Die „Folgekosten durch ent-
784 gangenes Wirtschaftswachstum“ für Deutsch-
785 land belaufen sich laut „O“ also auf 10,393 Bio
786 Euro, das 3,7-Fache des in „B“ ermittelten Be-
787 trags.
788

789 Es gelang mir auch in diesem Fall, die Rech-
790 nung in Excel (mit dem Ergebnis 10,390 Bio
791 Euro) zu replizieren. Und zwar wird die Erhö-
792 hung der jährlichen Wirtschaftswachstumsrate
793 durch die Verbesserung der Pisa-Leistungen im
794 Endstadium nicht wie in „B“ mit 0,17837% ,
795 sondern mit fast dem vierfachen Satz 0,65446%
796 angenommen, obwohl die Risiko-Jugendlichen
797 sich bei „O“ nur auf 400 Pisa-Punkte verbessern
798 müssen, während sie bei „B“ ja sogar auf 420
799 Pisa-Punkte kommen müssen.
800 Tatsächlich habe ich in „O“ einen arithmeti-
801 schen Zusammenhang entdeckt, der auf diese
802 höhere Wachstumsratenerhöhung führt: Im An-
803 hang („O“, 47) wird für den „share of students
804 reaching basic literacy ... (taken as 400 test-
805 score points ...)“ ein einheitlicher Koeffizient
806 (mit von mir nicht zu erschließender und sich
807 durch das Ergebnis als offensichtlich sinnlos
808 erweisender Bedeutung) von 0,03783 (Table B1
809 (5)) „geschätzt“. In Table 3 („O“, 26) wird für
810 jedes OECD-Land dieser Koeffizient mit dem
811 Anteil der Risiko-Jugendlichen multipliziert.
812 Für Deutschland ergibt sich so $0,03783 \cdot 17,3\% =$
813 $0,65446\%$.
814 Allerdings habe ich den Eindruck, dass Table 3
815 (und der zugehörige Text, „O“, 26) einerseits
816 und Table B1 (mit ihrem Text, „O“, 47) ande-
817 rerseits nicht aufeinander abgestimmt sind. Da
818 geistern auch noch die Jugendlichen mit mehr
819 als 600 Pisa-Punkten herum: Auf S. 26 sind sie
820 „included in the growth models (see Annex Ta-
821 ble B1, column 5)“; auf S. 47 werden sie aber
822 explizit ausgeschlossen. Es ist auch nirgends
823 ersichtlich, wie sie einbezogen sein sollen, und
824 sowohl die Überschrift, als auch der einleitende
825 Text von „Scenario III: Bring everyone up to a
826 minimum skill level of 400 PISA points“ („O“,
827 25) lässt keinen Gedanken an einen Einbezug
828 der Top-Jugendlichen aufkommen. Vermutlich
829 handelt es sich hier um nicht beseitigte Spu-
830 ren einer nebensächlichen Diskussion aus „B“
831 (6off), und es sind faktisch zwei Szenarien feh-
832 lerhaft vermengt.
833 In „B“ wurde auch noch einmal mit 400 Pisa-
834 Punkten gerechnet („B“, 64f) und ein Gewinn
835 von 2,036 Bio Euro ermittelt, demgegenüber
836 der „O“-Wert sogar über 5-mal so groß ist.
837 Welcher Wert gilt nun? Im Herbst 2009 lautete
838 er 2,808 Bio Euro, und noch am 02.04.2010, als
839 „O“ schon lange verbreitet war, erklärte Wöß-
840 mann in einem Interview mit der Wirtschafts-
841 woche: „es geht nicht um Peanuts, sondern um
842 gewaltige Summen – nach meiner Berechnung
843 fast drei Billionen Euro“.
844 Im Januar 2010 lautete der Wert 12,576 Bio Dol-
845 lar, eine viel gewaltigere Summe, gegenüber
846 der die 2,8 Bio Euro von vorher doch fast wie
847 Peanuts erscheinen. Abgesehen davon, dass

848 man sich solche Zahlen sowieso nicht richtig
849 vorstellen kann, verliert man spätestens dann
850 jeden Respekt vor ihnen, wenn es offensichtlich
851 egal ist, ob es sich um 2,8 oder 10,4 Bio Euro
852 handelt.
853 Dass in wissenschaftlichen Arbeiten Fehler ge-
854 macht werden, ist gar nicht so selten. Dass die
855 beschriebene Diskrepanz von Wößmann, Ha-
856 nushek, Schleicher und Anderen nicht bemerkt
857 wurde, halte ich für unmöglich. Dass dann die
858 OECD trotzdem die Arbeit „O“ veröffentlicht
859 und die Ergebnisse mit Getöse unter die Leu-
860 te bringt, ist nicht in Ordnung, gehört aber
861 wohl zu Philosophie der OECD. Und dass schließ-
862 lich Ludger Wößmann sich nicht dagegen ver-
863 wahrt, entspricht dem bekannten Pisa-Habitus,
864 zu Pisa-eigenen Fehlern eisern zu schweigen.

865 2.5 Fragwürdige Parameter-Definitionen und 866 -Schätzungen

867 Es ist übrigens gar nicht so selten, dass ein Pa-
868 rameter trotz scheinbar sinnvoller Definition
869 oder zwei Parameter, die Ähnliches, oder sogar
870 Dasselbe beschreiben sollen, aber begrifflich
871 unterschiedlich definiert werden, stark diver-
872 gierende, bisweilen widersprüchliche Ergebnis-
873 se nach sich ziehen; – sei es, dass sie auf wei-
874 chen Daten oder eben doch allzu willkürlichen
875 Annahmen beruhen, deren Widersprüchlich-
876 keit zunächst nicht sichtbar wird; sei es, dass
877 sie statistisch oder numerisch arg empfindlich
878 sind. In (Bender 2009) habe ich für Pisa einige
879 solche Parameter analysiert (der soziale Gradi-
880 ent und die Wahrscheinlichkeit des Gymnasial-
881 besuchs).
882 Bei vielen Studien treten solche Mängel nicht
883 zutage, weil es zu wenige Durchgänge (oft nur
884 einen) gibt. Bei den „Kosten unzureichender
885 Bildung“ haben schon zwei Versionen gereicht,
886 und auch bei Pisa treten mehr und mehr Unzu-
887 länglichkeiten auf, nachdem jetzt immer mehr
888 Durchgänge stattfinden.

889 Literatur

- 890 Belser, Helmut & Gabriele Küsel (1976): Zum Sitzenbleiber-
891 Problem an Volksschulen. In: Rudolf Biermann (Hrsg.): Schu-
892 lische Selektion in der Diskussion. Bad Heilbrunn: Klink-
893 hardt, 101–115
894 Bender, Peter (2007): Was sagen uns PISA & Co, wenn wir uns
895 auf sie einlassen? In: Jahnke & Meyerhöfer, 281–337
896 Bender, Peter (2009): Problematik der Messinstrumente am
897 Beispiel jüngerer Schulstudien. In: Jörg-Dieter Gauger &
898 Josef Kraus (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung – Not-
899 wendigkeit und Risiko. Fachtagung 2009, Konrad-Adenauer-
900 Stiftung, St. Augustin & Berlin, 41–69
901 Ingenkamp, Karlheinz (1967 & 1972): Zur Problematik der
902 Jahrgangsklasse. 2. Auflage. Weinheim: Beltz
903 Jahnke, Thomas & Wolfram Meyerhöfer (Hrsg.) (2005 &
904 2007): Pisa & Co. Kritik eines Programms. 2. Auflage. Hildes-
905 heim & Berlin: Franzbecker

- 906 Klemm, Klaus (2009): Klassenwiederholungen – teuer und
907 unwirksam. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung
- 908 Krohne, Julia & Klaus-Jürgen Tillmann (2006): „Sitzenblei-
909 ben“ – eine tradierte Praxis auf dem Prüfstand. In: SchulVer-
910 waltung Spezial 4/2006, 6–9
- 911 Prenzel, Manfred, Jürgen Baumert, Werner Blum, Rainer Leh-
912 mann, Detlev Leutner, Michael Neubrand, Reinhard Pekrun,
913 Jürgen Rost & Ulrich Schiefele (PISA-Konsortium Deutsch-
914 land) (Hrsg.) (2005): PISA 2003. Der zweite Vergleich der Län-
915 der in Deutschland – Was wissen und können Jugendliche?
- 916 Münster u. a.: Waxmann (zit. als Pisa 2005)
- 917 Tietze, Wolfgang & Hans-Günther Roßbach (1998): Sitzen-
918 bleiben. In: Rost, Detlef H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädago-
919 gische Psychologie. Weinheim: Beltz, 465–469
- 920 Tillmann, Klaus-Jürgen & Ulrich Meier (2001): Schule, Fa-
921 milie und Freunde – Erfahrungen von Schülerinnen und
922 Schülern in Deutschland. In: Jürgen Baumert, Eckhard Klie-
923 me, Michael Neubrand, Manfred Prenzel, Ulrich Schiefele,
924 Wolfgang Schneider, Petra Stanat, Klaus-Jürgen Tillmann &
925 Manfred Weiß (Deutsches PISA-Konsortium) (Hrsg.): PISA
926 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen & Schülern im
927 internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich, 468–509
- 928 Wößmann, Ludger & Eric A. Hanushek (2010): The High Cost
929 of Low Educational Performance. The Long-Run Economic
930 Impact of Improving PISA Outcomes. Paris: OECD
- 931 Wößmann, Ludger & Marc Piopiunik (2009): Was unzu-
932 reichende Bildung kostet. Eine Berechnung der Folgekos-
933 ten durch entgangenes Wirtschaftswachstum. Gütersloh:
934 Bertelsmann-Stiftung