

Dieter Dohmen

## Die Kosten-Wirksamkeit des Produktiven Lernens

Kurzgutachten im Auftrag des  
Instituts für Produktives Lernen in Europa

FiBS-Forum Nr. 7

Köln, Juli 2001

ISSN 1610-3548



W  
U  
B  
O  
E



**FiBS – Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie**  
**Education and Socio-Economical Research & Consulting**

**Platenstraße 39**

**50825 Köln**

**Tel.: 0221/550 9516**

**Fax: 0221/550 9518**

**E-mail: [D.Dohmen@fibs-koeln.de](mailto:D.Dohmen@fibs-koeln.de)**

**Homepage: [www.fibs-koeln.de](http://www.fibs-koeln.de)**

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Einleitung.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse.....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1 Bestandsaufnahme Berliner Hauptschulen .....   | 7         |
| 2.2 Die Kosten-Wirksamkeit des erfolgreichen Hauptschulabschlusses.....                                  | 9         |
| 2.3 Die Kosten-Wirksamkeit des erfolgreichen Hauptschulabschlusses bei<br>Wiederholung.....              | 11        |
| 2.4 Die Kosten-Wirksamkeit bis zum erfolgreichen Berufseinstieg .....                                    | 14        |
| 2.5 Erweiterte Betrachtungen: Einsparungen in der Sozialhilfe bzw. bei anderen<br>Sozialleistungen ..... | 16        |
| <b>3. Zusammenfassung und Fazit .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Literatur .....</b>   | <b>18</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: SchülerInnen; Abgänge und Wiederholungen an Hauptschulen<br>im Schuljahr 1998/99.....                                      | 8  |
| Abbildung 2: Ausgaben pro erfolgreiche/n SchulabsolventIn .....   | 10 |
| Abbildung 3: Ausgaben pro SchülerIn mit Perspektive.....  | 10 |
| Abbildung 4: Durchschnittliche Ausgaben je Schulabschluß nach Klasse 9 bei<br>Klassenwiederholung.....                                  | 11 |
| Abbildung 5: Durchschnittliche Ausgaben je Schulabschluß nach Klasse 10<br>bei Klassenwiederholung .....                                | 12 |
| Abbildung 6: Durchschnittliche Gesamtausgaben je SchülerIn und<br>Schulabschluß bis zum Ende der Vollzeitschule (incl. Klasse 11) ..... | 15 |

## 1. Einleitung

Das Institut für Produktives Lernen in Europa (IPLE) hat das Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS) mit Vertrag vom 15. Juni 2001 beauftragt zu untersuchen, inwieweit das Bildungsangebot Produktives Lernen auch aus finanziellen Gründen eine Alternative zum herkömmlichen Schulsystem sein kann bzw. dieses ergänzen kann.

Vereinfacht formuliert, sollte im Rahmen des vorliegenden Kurzgutachtens der Frage nachgegangen werden, ob das Produktive Lernen teurer oder kostengünstiger ist als vergleichbare Schulpfade im Regelschulsystem. Diese Frage läßt sich zwar vordergründig scheinbar leicht beantworten, aber auf der anderen Seite ist damit noch nichts über die Qualität der Ergebnisse ausgesagt. Denn was heißt schon die Feststellung, der Schüler an der Regel-Hauptschule verursacht Ausgaben in Höhe von 12.000 DM und die Schülerin an einer Schule des Produktiven Lernens 15.000 DM. Mit diesen Beträgen ist noch nichts darüber ausgesagt, ob der letztgenannte Schüler im Produktiven Lernen vielleicht einen Schulabschluß erreicht, während er vielleicht die Regel-Hauptschule ohne Abschluß verlassen hätte, also ein sogenannter Schulabbrecher wäre.

Es erscheint daher angemessener eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse vorzunehmen, die zwei Wege hinsichtlich des Zieles "erfolgreicher Schulabschluß am Ende der Sekundarstufe I" bzw. "erfolgreicher Übergang ins Berufsbildungssystem oder in den Arbeitsmarkt" miteinander vergleicht.

Diese Untersuchung wird durchgeführt vor dem Hintergrund des Auslaufens der Förderung aus dem Europäischen Sozialfonds zum Ende des Schuljahres 2001/02. Sofern es nicht gelingt, diesen alternativen methodischen Ansatz in das Regelschulsystem zu überführen, würde dies nicht nur das Ende des Modellversuchs bedeuten, sondern auch der Zielgruppe unter Umständen eine Möglichkeit nehmen über andere Lernformen als den herkömmlichen Unterricht einen erfolgreichen Schulabschluß zu erreichen. Dies wäre umso bedauerlicher, als die Zielgruppe des Produktiven Lernens gerade aus solchen Jugendlichen besteht, von denen ein erfolgreicher Schulabschluß an der Regelschule nicht zu erwarten ist.

Die eigentliche Kosten-Wirksamkeit-Berechnung wird unter Zugrundelegung verschiedener Szenarien durchgeführt. Zum Schluß werden die wesentlichen Ergebnisse kurz zusammengefaßt und mit einem vorläufigen Fazit verbunden.

## 2. Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Die Kernfrage dieser Arbeit lautet, ob Produktives Lernen kostengünstiger bzw. kosten-wirksamer ist als die Regelschule. Somit ist zunächst zu diskutieren, was das Ergebnis des 'Produktionsprozesses' ist. Dies wird auf mehreren Ebenen erfolgen

Betrachtet man zunächst das Kernergebnis des schulischen Prozesses, so ist das Ergebnis ein Schüler mit einem erfolgreichen Schulabschluß, sei es der einfache Hauptschulabschluß nach Klasse 9 oder der erweiterte nach Klasse 10. Von dieser Ebene ausgehend, könnte man die durchschnittlichen Kosten für den erfolgreichen Schulabschluß eines Schülers/einer Schülerin ermitteln. In Kapitel 2.2 wird dies für ohne Umweg (Wiederholung) erfolgreiche SchülerInnen quantifiziert und in Kapitel 2.3 unter Einbeziehung von Wiederholern.

In einem weiterführenden Schritt kann man den Schulabschluß bzw. die schulische Vorbildung als Voraussetzung für den Einstieg in das Berufsleben betrachten. Insoweit könnten die Kosten des 'Mißerfolgs', d.h. der Arbeitslosigkeit und des Sozialhilfebezugs, den Erträgen eines erfolgreichen Abschlusses im Produktiven Lernen gegenübergestellt werden. Da diese Aufgabenstellung nicht der eigentliche Kern der Arbeit ist, aber wesentliche Hinweise für eine problem- und sachgerechte Analyse liefert, wird hierauf zumindest kurz eingegangen (siehe Kapitel 2.4).

Aber auch dieses ist noch nicht das 'Ende der Fahnenstange'. Da das Leben nicht nur aus Arbeit, sondern aus wesentlich mehr besteht, könnte man den Untersuchungsrahmen noch weiter ausdehnen. So zeigen empirische Untersuchungen, daß – um in einem wenn auch erweiterten Sinne ökonomischen Kontext zu bleiben – die Kriminalitätsrate ebenso wie Drogen-, Zigaretten- und Alkoholkonsum negativ mit dem zunehmendem Bildungsniveau korreliert, während die Gesundheit, einschließlich die der Kinder, ebenso positiv mit dem Bildungsniveau korreliert wie die Bildungschancen der (eigenen) Kinder. Somit könnte man auch diese Aspekte in die Betrachtungen dieser Arbeit einbeziehen, was allerdings ihren Rahmen bei weitem überschreiten würde. Deshalb müssen wir uns – an dieser Stelle – mit diesem Hinweis begnügen.<sup>1</sup>

Bevor mit den eigentlichen Berechnungen begonnen wird, sind einige Einschränkungen im Hinblick auf die Vorgehensweise bzw. die zur Verfügung stehenden Daten und damit die Allgemeingültigkeit der Ergebnisse vorzunehmen. Wir haben die verschiedenen Kostenangaben des Instituts für Produktives Lernen in Europa (IPLE) bezogen auf das Pro-

---

<sup>1</sup> Ein weiteres Problem ergibt sich auch daraus, daß diese Kosten oder Erträge auch nur sehr schwer quantifiziert werden können.

duktive Lernen ebenso wenig überprüft wie die darin enthaltenen Ausgaben und deren unmittelbare Notwendigkeit. Dieses wäre schon aus rein zeitlichen Gründen nicht möglich gewesen.

Ferner erlauben wir uns auch kein Urteil über die 'Qualität' der unterschiedlichen Abschlüsse oder darüber, ob z.B. die angesichts der Zielgruppe vergleichsweise hoch erscheinenden Übergangs- und Abschlußquoten tatsächlich auf die unterschiedliche Unterrichtsform des Produktiven Lernens oder darauf zurückzuführen sein könnten, daß es den SchülerInnen 'leichter gemacht' wird als an Regelschulen. Dies können und wollen wir nicht beurteilen. Allerdings ist der Schulversuch nach der Schulversuchsgenehmigung zur Gleichwertigkeit verpflichtet.

Weiterhin leidet die vorliegende Untersuchung auch daran, daß es hinsichtlich des Erfolgs oder Mißerfolgs der Zielgruppe im Regelschulsystem – nach Angaben des IPLE – keine Vergleichsdaten gibt. So wäre es im Hinblick auf die letztliche Beurteilung der Kosten-Wirksamkeit z.B. interessant und wichtig zu wissen, was aus den SchülerInnen wird, die trotz der prognostizierten hohen Abbruchwahrscheinlichkeit in der Regel-Hauptschule verbleiben bzw. nicht ins Produktive Lernen überwechseln.

Da uns diese Informationen aber nicht vorliegen, müssen wir uns eines anderen Verfahrens bedienen. Es wird letztlich nicht ermittelt, ob das Produktive Lernen kostenwirksamer ist als die Regelschule, sondern unter welchen Voraussetzungen es dieses wäre/ist. Aber selbst unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen zeigen die Ergebnisse jedoch recht deutliche Indizien hinsichtlich der Beantwortung der Fragestellung "ob Produktives Lernen kosten-wirksamer ist".

## 2.1 Bestandsaufnahme Berliner Hauptschulen

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes besuchten im Schuljahr 1998/99 16.178 Berliner Schülerinnen und Schüler die Hauptschule (siehe Abbildung 1). Von diesen verließen durchschnittlich 12 % die Schule ohne Abschluß, ein Teil von ihnen dürften dabei SchülerInnen sein, die an eine andere weiterführende Schule wechselten; unter ihnen auch diejenigen, die an eine Schule des Produktiven Lernens wechselten. Wie hoch dieser Anteil insgesamt ist, ist nicht bekannt. Die meisten von diesen Schülerinnen und Schülern dürften allerdings das Schulsystem verlassen.

Weitere im Durchschnitt 19 % wiederholten ein Schuljahr, überdurchschnittlich viele (23 %) wiederholten die Klasse 8 und unterdurchschnittlich viele (14 %) die 10. Klasse.

Wer es also bis zur 10. Klasse geschafft hat, verläßt selten die Schule ohne Abschluß.<sup>2</sup>

| HauptschülerInnen in Klassenstufe | 7.         | 8.         | 9.         | 10.       | ohne Angabe | Summe      |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|
| insgesamt                         | 3.602      | 4.331      | 3.943      | 3.363     | 939         | 16.178     |
| davon                             |            |            |            |           |             |            |
| Abgänger ohne Abschluß            | 345        | 481        | 517        | 83        | 457         | 1.883      |
| Abgänger mit Abschluß             | -          | -          | 146        | 3.074     | -           | 3.220      |
| <b>Anteil Abbrecher</b>           | <b>10%</b> | <b>11%</b> | <b>13%</b> | <b>2%</b> | <b>49%</b>  | <b>12%</b> |
| Anteil Abgänger mit Abschluß      | -          | -          | 4%         | 91%       | 0%          | 20%        |
| Wiederholer                       | 634        | 994        | 735        | 465       | 313         | 3.141      |
| Anteil Wiederholer                | 18%        | 23%        | 19%        | 14%       | 33%         | 19%        |

Quelle: Statistisches Bundesamt, FS 11 R 1: Allgemeinbildende Schulen 1998/99; eigene Berechnungen

Abbildung 1: SchülerInnen; Abgänge und Wiederholungen an Hauptschulen im Schuljahr 1998/99

Auch wenn sich die Zielgruppe des Produktiven Lernens nicht ausschließlich auf Schülerinnen und Schüler an Hauptschulen bezieht, sondern z.B. auch an Real- und Gesamtschulen, so dürfte der größte Anteil aus den Hauptschulen kommen. Es ist daher vertretbar, auf eine genauere Darstellung dieser Schulformen zu verzichten.

Wesentlich erscheint ein kurzer Vergleich mit den Daten des Produktiven Lernens, dessen Zielgruppe vor allen Dingen die Schülerinnen und Schüler sind, die zu den 12 % Schulabbrechern bzw. 19 % Wiederholern gehören.

Von den insgesamt 371 SchülerInnen des Produktiven Lernens im Schuljahr 1999/2000 haben 9 % die Schule ohne Abschluß verlassen und weitere 3 % haben die Klasse wiederholt. Betrachtet man nur den Hauptschulbereich des Produktiven Lernens, so sind die Quoten mit 12 bzw. 5 % etwas höher. Bei den Abgängern ohne Abschluß sind damit die Quoten in beiden Formen gleich hoch, während der Anteil Wiederholer deutlich geringer ist.

Bei diesen Werten ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich um unterschiedliche Vergleichsgruppen handelt. Bei den SchülerInnen an Berliner Hauptschulen handelt es sich um die Durchschnittspopulation, bei denen des Produktiven Lernens um die, die laut Prognose nicht erfolgreich sein werden und kurz vor dem Schulabbruch stehen. Strenggenommen müßte die SchülerInnen des Produktiven Lernen mit denen verglichen werden, die mit Prognose Schulabbruch/ Nicht-Abschluß an einer Regel-Hauptschule verbleiben. Hierzu liegen jedoch keine Daten vor.

Berücksichtigt man diese Unterschiede, dann dürfte die tatsächliche Abbrecherquote

<sup>2</sup> Lesehinweis: Die Anteile der SchülerInnen, die die Schule mit oder ohne Abschluß verlassen bzw. die Klasse wiederholen dürfen nicht addiert werden, da sich der Anteil der Wiederholer auf das entsprechende Schuljahr bezieht, d.h. sie sind im vorhergehenden Schuljahr 'sitzen geblieben'. Im Betrachtungsschuljahr 1998/99 wurden z.B. 206 SchülerInnen der Klasse 10 nicht versetzt bzw. müssen die Klasse wiederholen. In den anderen Klassenstufen läßt sich die Anzahl bzw. der Anteil im aktuellen Schuljahr nicht ermitteln.

des Produktiven Lernens (erheblich) geringer sein als die der Regel-Hauptschule.

## 2.2 Die Kosten-Wirksamkeit des erfolgreichen Hauptschulabschlusses

Ausgehend von der Zielsetzung 'erfolgreicher Schulabschluß' ist zu bestimmen, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, mit der die Zielgruppe auf beiden Wegen das Ziel erreicht.

Diese Angaben liegen für die SchülerInnen vor, die sich dem Produktiven Lernen zugewandt haben, nach unseren Informationen nicht jedoch für diejenigen, die dieses Angebot – aus welchen Gründen auch immer – nicht annehmen bzw. nachfragen (können/wollen). Ferner ist zu berücksichtigen, daß möglicherweise weitere Faktoren die Ergebnisse positiv oder negativ beeinflussen. So stellt sich z.B. die Frage, ob hier eine positive oder negative Auslese (adverse Selektion) auf einer der beiden Seiten stattfindet. Dies wäre dann der Fall, wenn die Schüler, die sich für das Produktive Lernen interessieren bzw. diesen Weg durchlaufen wollen und einen Aufnahmeantrag stellen, motivierter (interessierter etc.) sind als andere Schüler dieses Zielgruppe.

Strenggenommen müßte die Gegenüberstellung lauten: "Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit mit der die SchülerInnen, die über das Produktive Lernen einen Schulabschluß erreichen, an einer normalen Hauptschule (Regelschule) das gleiche Ziel erreichen würden." Da diese Fragestellung empirisch nicht beantwortbar ist, müssen wir zu Hilfskonstruktionen greifen.

Wir werden daher versuchen, einen Schwellenwert zu ermitteln, ab dem das Produktive Lernen wirksamer ist als die 'herkömmliche Hauptschule'.

Nach den Ergebnissen des Entwicklungsberichts 1999/2000 erreichten 66 % der NeuntklässlerInnen den Hauptschulabschluß und 78 % der ZehntklässlerInnen den erweiterten Hauptschulabschluß. 2 weitere SchülerInnen (4 %) erreichten einen Realschulabschluß.

Insgesamt beläuft sich damit die Erfolgsquote im engeren Sinne auf 70 % bezogen auf alle Schülerinnen im Produktiven Lernen.

Die Ausgaben pro Schüler würden sich nach Überführung des Produktiven Lernens in das Regelschulsystem nach Angaben des IPLE auf rund 15.000 DM belaufen. Nach Angaben des Statistischen Landesamtes beliefen sich die Ausgaben je Schüler an Hauptschulen im Land Berlin 1997 auf 12.100 DM.

|   | Produktives Lernen | Hauptschule |
|---|--------------------|-------------|
| Ausgaben pro SchülerIn  | 15.000 DM          | 12.100 DM   |
| Abschlußwahrscheinlichkeit  | 70%                | <b>56%</b>  |
| Ausgaben je Schulabschluß   | 21.549 DM          | 21.549 DM   |
| Anmerkung: Fettdruck gleich errechnete Schwellenwerte (keine Ist-Werte) |                    |             |
| Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie                     |                    |             |

Abbildung 2: Ausgaben pro erfolgreiche/n SchulabsolventIn

Unter Berücksichtigung der 'Nichtabschlußquote i.e.S.' im Produktiven Lernen belaufen sich die Ausgaben je erfolgreichen Schulabschluß auf 21.550 DM (siehe Abbildung 2). Für die um 20 % niedrigeren Ausgaben je SchülerIn an normalen Hauptschulen bedeutet dies, daß diese kostengünstiger – bezogen auf den Hauptschulabschluß – wären, wenn mindestens 56 % der SchülerInnen trotz prognostizierter hoher Nicht-Abschluß-Wahrscheinlichkeit einen Hauptschulabschluß erreichen würden. Wird dieser Wert unterschritten, dann ist das Produktive Lernen kostenwirksamer.

Diese verkürzte Betrachtung läßt sich dahingehend erweitern, daß als Erfolg nicht nur der erfolgreiche Schulabschluß, sondern zusätzlich auch eine Anschlußperspektive als 'Erfolg' angesehen wird. In diesem Fall erhöht sich die Zahl der erfolgreichen SchulabsolventInnen. Sie soll als 'Quote der SchülerInnen mit Perspektive' bezeichnet werden und die korrespondierenden Größe als 'Ausgaben je SchülerIn mit Perspektive' (siehe Abbildung 3).

Da diese Quote fast zwangsläufig höher ist als die vorherige, sind die entsprechenden Ausgaben je SchülerIn mit 20.515 DM auch um rund 1.000 DM niedriger. Dieser Wert ist für sich genommen wenig aussagekräftig. Entscheidend ist, daß der Anteil der SchülerInnen mit einer Anschlußperspektive an einer 'normalen' Hauptschule etwas höher sein müßte. Der Schwellenwert für eine gleichermaßen kostenwirksame Hauptschule müßte nun bei 59 % liegen, d.h. hätten weniger Schüler im Anschluß an die Klasse 9 oder 10 der 'Regel-Hauptschule' eine Perspektive, dann wäre diese günstiger bzw. kostenwirksamer.

|   | Produktives Lernen | Hauptschule |
|---|--------------------|-------------|
| Ausgaben pro Schüler  | 15.000 DM          | 12.100 DM   |
| Anteil Schüler mit Perspektive  | 73%                | <b>59%</b>  |
|   | 20.515 DM          | 20.515 DM   |
| Anmerkung: Fettdruck gleich errechnete Schwellenwerte (keine Ist-Werte) |                    |             |
| Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie                     |                    |             |

Abbildung 3: Ausgaben pro SchülerIn mit Perspektive

Geht man insgesamt gesehen aber davon aus, daß die Prognose eines höchstwah-

scheinlichen nicht erfolgreichen Schulabschlusses zumindest bedeuten sollte, daß die erfolgreiche Weiterführung des Schulbesuchs zu 'weniger als der Hälfte' besteht, dann dürfte sowohl die Erfolgs- als auch die Perspektivquote unter 50 % liegen. Dies würde bedeuten, daß Produktives Lernen höchstwahrscheinlich kostenwirksamer und damit effektiver ist als die herkömmliche Hauptschule.

### 2.3 Die Kosten-Wirksamkeit des erfolgreichen Hauptschulabschlusses bei Wiederholung

Im vorherigen Abschnitt wurde davon ausgegangen, daß die Schüler entweder die Schule erfolgreich abschließen oder die Schule ohne Abschluß verlassen. In Erweiterung dieses Ansatzes könnte man auch davon ausgehen, daß es zwischen beiden Ausbildungswegen Unterschiede in der Häufigkeit einer Klassenwiederholung gibt. Diese Annahme hätte dann zugleich Auswirkungen auf die Kosten für einen erfolgreichen Schulabschluß.

Die Schwierigkeit bei der Berechnung konkreter Ausgaben besteht wiederum darin, daß uns keine detaillierten Angaben hinsichtlich der Häufigkeit einer Klassenwiederholung der Zielgruppe an normalen Hauptschulen vorliegen und diese nach Angaben des IPLE auch der Schulverwaltung in Berlin nicht vorliegen. Wir müssen uns daher auch hier mit dem Vorgehen des vorherigen Kapitels begnügen.<sup>3</sup>

Ausweislich der Darstellungen in Kapitel 2.1 wiederholen 5 % der SchülerInnen des Produktiven Lernens eine Klasse, während zugleich 56 % dieser Schülergruppe keine Versetzung nach Klasse 9 an einer Regel-Hauptschule haben. Aus beiden Größen ergibt sich ein Aufschlag auf die durchschnittlichen Kosten von 750 DM bzw. 6.050 DM (siehe Abbildung 4).

|   | Produktives Lernen | Hauptschule | Hauptschule |
|---|--------------------|-------------|-------------|
| Ausgaben pro SchülerIn  | 15.000 DM          | 12.100 DM   | 12.100 DM   |
| Wiederholungswahrscheinlichkeit   | 5%                 | 50%         | 25%         |
| Kostenaufschlag wegen Wiederholung                                      | 750 DM             | 6.050 DM    | 3.025 DM    |
| Durchschnittliche Kosten für Durchlaufen der Klasse 9                   | 15.750 DM          | 18.150 DM   | 15.125 DM   |
| Anmerkung: Fettdruck gleich errechnete Schwellenwerte (keine Ist-Werte) |                    |             |             |
| Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie                     |                    |             |             |

Abbildung 4: Durchschnittliche Ausgaben je Schulabschluß nach Klasse 9 bei Klassenwiederholung

<sup>3</sup> Die Angaben in Kapitel 2.1 beziehen sich nicht auf die Zielgruppe, sondern auf die Gesamtpopulation der SchülerInnen an Berliner Hauptschulen.

Ausgehend von diesen Annahmen hätte das Produktive Lernen einen komparativen Vorteil gegenüber der Regel-Hauptschule bezogen auf den Hauptschulabschluß nach Klasse 9.

Hinsichtlich des erweiterten Hauptschulabschlusses nach Klasse 10 ergibt sich das in Abbildung 5 wiedergegebene Bild. Wird wiederum von 5 % Wiederholern im Produktiven Lernen ausgegangen, so belaufen sich die durchschnittlichen Ausgaben je erfolgreichen Schulabschluß nach Klasse 10 hierfür auf 31.500 DM. Unter Einbeziehung eines unterstellten Wiederholeranteils von 50 % in Klasse 8 oder Klasse 9 dürften maximal 10 % eine weitere Klasse wiederholen, um einen Abschluß zu geringeren Pro-Kopf-Ausgaben zu erreichen.

Geht man von einem geringeren Wiederholeranteil in Klasse 8 oder 9 aus, hier konkret 25 %, so dürften 35 % eine weitere Klasse wiederholen, um einen erfolgreichen Schulabschluß zu gleich hohen Pro-Kopf-Ausgaben wie beim Produktiven Lernen zu ermöglichen.

Die entscheidende Frage lautet daher an dieser Stelle: Wie hoch ist der Anteil an SchülerInnen der Zielgruppe, die an Regel-Hauptschulen eine oder mehrere Klassen wiederholen. Insgesamt dürfte die Wiederholerfallzahl bezogen auf den erfolgreichen Abschluß der neunten Klasse 30 % nicht überschreiten und bezogen auf den Abschluß nach Klasse 10 nicht höher als 60 % liegen. Dies gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, daß alle anderen Schüler der Zielgruppe den Abschluß erreichen und nicht vorher, d.h. ohne Abschluß, die Schule verlassen.

|   | Produktives Lernen | Hauptschule | Hauptschule |
|---|--------------------|-------------|-------------|
| Ausgaben pro SchülerIn  | 15.000 DM          | 12.100 DM   | 12.100 DM   |
| Wiederholungswahrscheinlichkeit (Klasse 9)                              | 5%                 | 50%         | 25%         |
| Kostenaufschlag wegen Wiederholung                                      | 750 DM             | 6.050 DM    | 3.025 DM    |
| Durchschnittliche Kosten für Durchlaufen der Klasse 9                   | 15.750 DM          | 18.150 DM   | 15.125 DM   |
| Wiederholungswahrscheinlichkeit (Klasse 10)                             | 5%                 | <b>10%</b>  | <b>35%</b>  |
| Durchschnittliche Ausgaben je Schüler Klasse 10                         | 15.750 DM          | 13.350 DM   | 16.375 DM   |
| Kosten je erfolgreichen Schulabschluß Klasse 10                         | 31.500 DM          | 31.500 DM   | 31.500 DM   |
| Anmerkung: Fettdruck gleich errechnete Schwellenwerte (keine Ist-Werte) |                    |             |             |
| Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie                     |                    |             |             |

Abbildung 5: Durchschnittliche Ausgaben je Schulabschluß nach Klasse 10 bei Klassenwiederholung

Da die Zielgruppe Schülerinnen und Schüler sind, bei denen die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns als hoch angesehen wird, ist anzunehmen, daß Produktives Lernen auch hier wiederum einen komparativen Vorteil hat.

## Exkurs: Einbeziehung von Schulabbrechern

Die vorstehenden Ausführungen vernachlässigen faktisch die Existenz von Schulabbrechern bzw. unterstellen, daß diese keine Kosten verursachen. Schulabbrecher haben jedoch unterschiedliche Auswirkungen. Zum einen erhöhen sie die Ausgaben je Schüler am Schuljahresende. Eine um die Schulabbrecher bereinigte Betrachtung müßte diese daher als Teilzeitschüler erfassen und sie je nach Zeitpunkt des Schulabbruchs gewichten. Ein Schüler, der nach einem Vierteljahr abbricht, würde somit nur zu 1/4 in die Betrachtung eingehen, während ein Abgänger zum Halbjahr mit 1/2 einbezogen würde.

Eine solche Analyse würde jedoch einen erheblichen Verwaltungsaufwand alleine zur Bereinigung der Statistik erfordern. Unseres Wissens liegen diese Angaben nicht in der entsprechenden Detailliertheit vor. Andererseits weist die Statistik jedoch die Anzahl und den Anteil der Abgänger ohne Schulabschluß aus, der in beiden Fällen bei 12 % liegt. Die Ausgaben je SchülerIn am Schuljahresende würden sich somit ungefähr gleich verändern. Diese Betrachtung bringt daher keinen weitergehenden Erkenntnisgewinn.

Andererseits könnte man nun noch die bereits getätigten Ausgaben je SchulabbrecherIn als verlorene Investitionen berücksichtigen und in die Betrachtung einfließen lassen. Die ohne weitergehende Betrachtungen kaum zu beantwortende Frage lautet dann aber, in welchem Umfang handelt es sich dabei um Fehlinvestitionen und inwieweit sind sie tatsächlich den Schulabbruch zurückzuführen. Dies sei kurz anhand eines Beispiels verdeutlicht.

Schüler A bricht nach der achten Klasse die Schule ab, während Schülerin B die 10. Klasse mit dem erweiterten Hauptschulabschluß abschließt. Schüler A schlägt sich zunächst mit Gelegenheitsjobs durch und erhält bei einem seiner Arbeitgeber nach zwei Jahren eine Lehrstelle. Schülerin B erhält – wie es der Zufall will – beim gleichen Arbeitgeber eine Lehrstelle im gleichen Berufsbild. Dieses wohl unrealistische Beispiel soll lediglich verdeutlichen, daß ein Schulabbruch nicht zwangsläufig eine Fehlinvestition sein muß, sondern über vermeintliche Umwege auch zum Erfolg führen kann.

Im gewählten Beispiel wäre der Schulabbruch nicht nur keine Fehlinvestition, sondern aus Sicht des Staates, der weder Ausgaben für den Schulbesuch noch für die Sozialhilfe aufbringen müßte, ergäbe sich sogar noch ein Vorteil. Seine Ausgaben wären – theoretisch – geringer, da er die Pro-Kopf-Ausgaben je Schüler von 12.100 DM einsparen könnte. Realiter würden sich durch den Abgang von Schüler A die Gesamtkosten – von Ausnahmen abgesehen – nicht verändern, sondern lediglich auf die kleinere Zahl der verbleibenden SchülerInnen verteilen, d.h. die Ausgaben je SchülerIn würden sich entsprechend erhöhen.

Der wesentliche Aspekt dieser Überlegungen für unser Beispiel ist, daß der Anteil der Fehlinvestitionen à priori nicht exakt bestimmt werden kann, sondern von den Umständen des Einzelfalles abhängt bzw. weitergehende Betrachtungen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit von Arbeitslosigkeit etc. erfordert. Auch wenn diese Daten grundsätzlich vorliegen, kann eine solche Betrachtung an dieser Stelle nicht geleistet werden.

Angesichts der prognostizierten Nachfrage des Arbeitsmarktes nach un- und angelernten Hilfskräften dürfte jedoch der Anteil der Arbeitslosen, die über keinen Schulabschluß verfügen, steigen – wie dies bereits in den vergangenen Jahren der Fall war. D.h. die Wahrscheinlichkeit ohne Schulabschluß arbeitslos zu werden wird auch in den kommenden Jahren steigen.

Die Prognos/IAB-Prognose zur Arbeitslandschaft 2010 (Weidig u.a. 1999) geht von einem Rückgang des Bedarfs an un- und angelernten Hilfskräften in den kommenden 10 Jahren von insgesamt 10 % aus. Bereits in den vergangenen Jahren sind die Aussichten auf eine Lehrstelle für Jugendliche mit und ohne Hauptschluß deutlich zurückgegangen (Reinberg/Hummel 1999). Dies gilt sowohl für die alten als auch neuen Bundesländer. In den neuen Bundesländern könnte allerdings der massive Geburtenrückgang Anfang der 90er Jahre ab 2005 für etwas Entspannung sorgen, wodurch auch Jugendliche ohne Schulabschluß Chancen auf eine Ausbildungsstelle hätten. Unabhängig davon dürften die Chancen auf eine Lehrstelle allerdings für Jugendliche mit Schulabschluß erheblich besser sein als für Jugendliche ohne Schulabschluß. Insoweit ist also ein erfolgreicher Schulabschluß in jedem Fall vorteilhaft im Vergleich zu einem Abgang ohne Abschluß.

Dies bedeutet für das Produktive Lernen, daß es trotz der Kostenunterschiede aber aufgrund der soweit ersichtlich höheren Erfolgsquote – insbesondere in Bezug auf die Zielgruppe und deren prognostizierten 'höchstwahrscheinliche Abgang ohne Abschluß' – einen komparativen Vorteil hinsichtlich der Kosten-Wirksamkeit gegenüber der Regel-Hauptschule aufweisen dürfte.

## **2.4 Die Kosten-Wirksamkeit bis zum erfolgreichen Berufseinstieg**

Geht man noch einen Schritt weiter und untersucht nicht nur die durchschnittlichen Ausgaben je erfolgreichen Schulabschluß, sondern den erfolgreichen Berufseinstieg, hier definiert als Ausbildungsstelle, dann ist die entscheidende Frage: Mit welcher Wahrscheinlichkeit erhalten Schüler in beiden Schulwegen eine Ausbildungsstelle direkt nach dem Schulabschluß bzw. welche "Umwege" sind dafür erforderlich.

Nach Angaben des IPLE haben gegenwärtig 55 % der SchülerInnen des Produktiven Lernens entweder einen Ausbildungsplatz oder ein stabiles Beschäftigungsverhältnis. Ge-

hen wir von zwei SchülerInnen der Zielgruppe aus, die ohne Verzögerung – und damit an der Regel-Hauptschule entgegen der Prognose – den (erweiterten) Hauptschulabschluß erreicht haben, dann beliefen sich die Ausgaben je AbsolventIn auf 24.200 DM an der Regel-Hauptschule und auf 30.000 DM im PL. Bei 55 % Übergangswahrscheinlichkeit in eine Berufsausbildung oder ein stabiles Arbeitsverhältnis ergibt sich eine 45 %ige Wahrscheinlichkeit eines Vollzeitlehrganges in Klasse 11, von "Aussteigern" abgesehen. Werden die Ausgaben je SchülerIn mit 12.400 DM angesetzt, so belaufen sich die durchschnittlichen Ausgaben auf 5.580 DM und die Gesamtausgaben auf 35.580 DM, vorausgesetzt, sie finden dann eine Ausbildungsstelle oder ein Beschäftigungsverhältnis.

Bezogen auf die Regel-Hauptschule dürfte die Vergleichsgröße derer, die einen Vollzeitlehrgang durchlaufen, bei 92 % liegen. Dieser erhebliche Vorteil für die Regel-Hauptschule ist allerdings auf die vermutlich unrealistische Annahme zurückzuführen, daß es allen (!) SchülerInnen der Zielgruppe auch an der Regel-Hauptschule gelänge, die letzten beiden Schuljahre ohne Probleme zu durchlaufen.

Geht man stattdessen von den Schwellenwerten der früheren Berechnungen aus, die aufzeigen unter welchen Voraussetzungen die beiden Ausbildungswege die gleichen Kopf-Ausgaben verursachen, dann ergibt sich ein verändertes Bild (siehe Abbildung 6).

|   | Produktives Lernen | Hauptschule | Hauptschule |
|---|--------------------|-------------|-------------|
| Ausgaben pro SchülerIn  | 15.000 DM          | 12.100 DM   | 12.100 DM   |
| Wiederholungswahrscheinlichkeit (Klasse 9)                              | 5%                 | 50%         | 25%         |
| Kostenaufschlag wegen Wiederholung                                      | 750 DM             | 6.050 DM    | 3.025 DM    |
| Durchschnittliche Kosten für Durchlaufen der Klasse 9                   | 15.750 DM          | 18.150 DM   | 15.125 DM   |
| Wiederholungswahrscheinlichkeit (Klasse 10)                             | 5%                 | <b>10%</b>  | <b>35%</b>  |
| Durchschnittliche Ausgaben je Schüler Klasse 10                         | 15.750 DM          | 13.350 DM   | 16.375 DM   |
| Kosten je erfolgreichen Schulabschluß Klasse 10                         | 31.500 DM          | 31.500 DM   | 31.500 DM   |
| Wahrscheinlichkeit eines Vollzeitlehrgangs                              | 45%                | <b>45%</b>  | <b>45%</b>  |
| Durchschnittliche Kosten eines VZL                                      | 5.580 DM           | 5.580 DM    | 5.580 DM    |
| Durchschnittliche Gesamtkosten  | 37.080 DM          | 37.080 DM   | 37.080 DM   |
| Anmerkung: Fettdruck gleich errechnete Schwellenwerte (keine Ist-Werte) |                    |             |             |
| Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie                     |                    |             |             |

Abbildung 6: Durchschnittliche Gesamtausgaben je SchülerIn und Schulabschluß bis zum Ende der Vollzeitschule (incl. Klasse 11)

Der Nachteil dieser Berechnung ist jedoch zwangsläufig, daß sich kein eindeutiges Fazit ziehen läßt, sondern das Ergebnis von den Vorbedingungen abhängig ist. Die Schwellenwerte liegen dann bei insgesamt 60 % Wiederholungswahrscheinlichkeit (Klasse 9 und 10) in der Sekundarstufe I und höchstens 45 % im Berufsgrundbildungs- oder –vorbereitungsjahr. Sind die Wiederholungs- oder Abbruchwahrscheinlichkeiten höher, dann ist die normale Regelschule teurer bzw. das Produktive Lernen kosten-wirksamer.

## 2.5 Erweiterte Betrachtungen: Einsparungen in der Sozialhilfe bzw. bei anderen Sozialleistungen

Die vorherigen Betrachtungen bezogen sich ausschließlich auf die unmittelbaren Ausgaben für den Schulbesuch und berücksichtigten nicht damit unter Umständen korrespondierte Sozialausgaben. Es dürften aber zu den leistungsschwachen Schülern zumindest einige gehören, die Sozialhilfe erhalten.

Diese Sozialausgaben würden entfallen, wenn sie im Anschluß an den Schulbesuch eine Ausbildungsstelle oder einen stabiles Arbeitsverhältnis finden. Dies bedeutet aber, daß die Kosten eines nicht erfolgreichen Schulabschlusses höher wären als hier ausgewiesen. Wenn also 55 % der SchülerInnen im Produktiven Lernen anschließend eine bezahlte Tätigkeit aufnehmen, dann bedeutet dies, daß diese – soweit sie Sozialhilfeempfänger waren – nun nicht mehr der Sozialhilfe bedürfen. Somit würden sich die öffentlichen Ausgaben je Sozialhilfeempfänger um gut 5.100 DM pro Jahr verringern.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit können die daraus resultierenden Minderausgaben eines erfolgreichen Schulabschlusses mit anschließender Beschäftigungsperspektive nicht quantifiziert werden. Dies ist alleine aufgrund der Kürze der Zeit nicht möglich, allerdings hängen die Mindereinnahmen auch maßgeblich davon ab, wie lange jemand im Durchschnitt in Abhängigkeit von seinem Bildungsniveau Sozialleistungen unterschiedlichen Art erhält.

Da es eine negative Korrelation zwischen Bildungsniveau und Arbeitslosigkeit gibt, folgt hieraus, daß diejenigen, die keinen Schulabschluß vorweisen können, im Durchschnitt am längsten Sozialleistungen erhalten und somit auch die höchsten Sozialausgaben verursachen.

Weitere relevante und ökonomisch zu berücksichtigende Aspekte sind z.B.

1. eine mit dem individuellen und gesellschaftlichen Bildungsgrad abnehmende Kriminalitätsrate,
2. eine bessere Gesundheit (einschließlich der Kinder und Ehepartner) und
3. bessere Bildungschancen für nachwachsende Generationen.

Diese Liste ließe sich noch weiter fortsetzen, aber es geht an dieser Stelle nicht um wissenschaftliche Vollständigkeit, sondern lediglich darum, daß Spektrum der Wirkungszusammenhänge kurz aufzuzeigen, die mit einem erfolgreichen Schulabschluß zusammenhängen. Kaum ein anderer Mechanismus – vielleicht sogar kein anderer – hat auf die Lebenschancen eines (jungen) Menschen einen so nachhaltigen Einfluß wie die Bildung.

### 3. Zusammenfassung und Fazit

In den vorangegangenen Abschnitten wurde die Kosten-Wirksamkeit des Produktiven Lernens im Vergleich zur Regel-Hauptschule untersucht. Diese Aufgabe wurde allerdings dadurch erheblich erschwert, daß insbesondere für die Regel-Hauptschule kaum exakte Daten über die Zielgruppe des Produktiven Lernens vorlagen, die einen detaillierten Vergleich zulassen.

Angesichts dieses Defizits mußte das Ziel der Arbeit insoweit umdefiniert werden, als nunmehr der Frage nachgegangen wurde, unter welchen Voraussetzungen das Produktive Lernen kosten-wirksamer wäre als die Regel-Hauptschule. Wir haben dazu Schwellenwerte errechnet, bei deren Unterschreiten die Regel-Hauptschule kosten-wirksamer wäre und bei deren Überschreiten das Produktive Lernen vorteilhafter ist.

Die Ausgaben je SchülerIn belaufen sich an Regel-Hauptschulen auf 12.100 DM und im Produktiven Lernen – einschließlich eines Aufschlages von 10 % für das vom IPLE für notwendig gehaltene Qualitätsmanagement – auf 15.000 DM, wenn dieses ins Regelschulsystem überführt würde.

Angesichts einer Erfolgsquote von rund 70 % im Produktiven Lernen bezogen auf den Hauptschulabschluß nach Klasse 9 und 78 % nach Klasse 10 müßten 55 bis 60 % der Zielgruppe auch an einer Regel-Hauptschule das Klassenziel erreichen, vorausgesetzt sie schaffen dieses ohne Wiederholung.

Geht man nicht von diesem Optimalfall aus, sondern berücksichtigt auch diejenigen Schülerinnen und Schüler, die eine Klasse wiederholen, dann verändert sich das Gesamtbild etwas. Im Produktiven Lernen liegt der Anteil der Wiederholer bei 5 %. Dies führt zu einer Ausgabenerhöhung auf 15.750 DM je durchschnittlichen Schüler. Bezogen auf die Regel-Hauptschule bedeutet dies, daß sie kosten-wirksamer wäre, wenn höchstens 30 % eine Klasse wiederholen würden. Allerdings haben bereits 50 % der Zielgruppen-Schüler keine Versetzung in die Klasse 9 der Regel-Hauptschule, sie müßten also bei Verbleib an der Regelschule eine Klasse wiederholen.

Bis zum erfolgreichen Schulabschluß am Ende der Klasse 10 belaufen sich die durchschnittlichen Ausgaben je SchülerIn im Produktiven Lernen auf 31.500 DM. Der Besuch einer Regel-Hauptschule ist kostengünstiger, wenn weniger als insgesamt 60 % der Zielgruppe ein Jahr wiederholen. Bei dieser recht hoch erscheinenden Zahl ist zu bedenken, daß 50 % der Schüler der Zielgruppe bereits keine Versetzung in die Klasse 9 haben und und die Prognose für alle Teilnehmer lautet, daß sie bei Verbleib an der Regelschule keinen Abschluss erreichen werden.

Nach Abschluß der Schule finden 55 % der Schüler im Produktiven Lernen eine Ausbildungsstelle oder einen Arbeitsplatz, hinsichtlich der Vergleichsschüler in der Regel-Hauptschule liegen keine Informationen vor.

**Faßt man die vorstehenden Ausführungen zusammen, dann bedeutet dies für das Produktive Lernen, daß es angesichts der geringen Kostenunterschiede und der soweit ersichtlich höheren Erfolgsquote – insbesondere in Bezug auf die Zielgruppe und deren prognostizierten 'höchstwahrscheinlichen Schulabbruch' – einen (vermutlich erheblichen) komparativen Vorteil hinsichtlich der Kosten-Wirksamkeit gegenüber der Regel-Hauptschule aufweisen dürfte.**

Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich hierbei um ein vorläufiges Indizien-Ergebnis handelt, da es keine Vergleichsdaten hinsichtlich des Verbleibs und der Erfolgsquote für die SchülerInnen der Zielgruppe im Regelschulsystem gibt. Diese müßten in längeren Zeitreihen mit Vergleichsuntersuchungen im Rahmen experimenteller Untersuchungen gewonnen werden. Dies setzt aber entweder die Fortführung des Modellversuches oder die zumindest zeitweise Überführung des Produktiven Lernens in das Regelschulsystem voraus.

**Einen erheblichen Vorteil dürfte das Produktive Lernen aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils an erfolgreichen SchülerInnen mit Schulabschluß außerhalb des Schulsystems entfalten, da diese Absolventen wesentlich bessere Chancen am Arbeitsmarkt haben als Schüler ohne Hauptschulabschluß. Auch wenn diese außerhalb des Schulsystems wirksam werdenden positiven Effekte die meisten politischen und ministeriellen Entscheidungen selten positiv beeinflussen, so sind diese dennoch hervorzuheben. Eine – wirklich und nicht nur proklamatorisch – nachhaltige und verantwortungsbewußte Bildungspolitik muß solche Wirkungen berücksichtigen. Dies gilt auch und gerade für die Verantwortlichen in der Finanzsenatsverwaltung bzw. den Finanzministerien.**

## Literatur

- Reinberg, Alexander, Markus Hummel (1999), Bildung und Beschäftigung im vereinigten Deutschland, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 226, Nürnberg.
- Weidig, Inge, Peter Hofer, Heimfrid Wolff (1999), Arbeitslandschaft 2010 nach Tätigkeiten und Tätigkeitsniveau, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 227, Nürnberg.