

Erich Staudt / Norbert Schepanski

## Möglichkeiten und Grenzen globaler Qualifikationsverbesserung durch einzelbetriebliche Finanzierung der beruflichen Bildung

### Hintergrund: Die Argumente der 70er Jahre

Die allgemeinen Feststellungen einer wirtschaftlich, gesellschaftlich oder wie auch immer begründeten Notwendigkeit der Verbesserung des globalen Qualifikationspotentials in den achtziger Jahren bleibt so lange unverbindlich und widerspruchsfrei, wie man eine Diskussion über die Finanzierung entsprechender Bildungsmaßnahmen vermeidet. Der vordergründige Konsensbereich „globale Anhebung des Qualifikationspotentials“ zerbröckelt aber sofort, wenn als Pendant der ideologisch verfestigte Problembereich „Finanzierung der beruflichen Bildung“ mit in die Auseinandersetzung gebracht wird.

Die Frage nach den Kosten und der Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung erweist sich als äußerst ergiebiger Dissensbereich, der nach dem Muster jener Scholastiker des Mittelalters beackert wird, die sich jahrzehntelang darüber unterhielten, wie viele Engel auf einer Nadelspitze Platz fänden, ohne zu hinterfragen, ob es überhaupt Engel gibt, und, sofern es welche gibt, ob sich diese überhaupt auf die Nadelspitze setzen möchten.

Auf diese Weise tauscht man seit etlichen Jahren über die Finanzierung von Aus- und Weiterbildung fast gleichlautende Argumente aus, ohne daß auf konkrete Anwendungsfehler Bezug genommen würde. Auf der einen Seite stehen noch immer die von der „Edding-Kommission“ zusammengetragenen Argumente gegen die bisher weitgehend praktizierte einzelbetriebliche Finanzierung [1]. Dort wird angeführt, es be- bzw. entstünden:

- 1.1. **Wettbewerbsverzerrungen** aufgrund einer ungleichmäßigen Verteilung von Kosten und Nutzen der Aus- und Weiterbildung;
- 1.2. **Qualitätsmängel** infolge von Abhängigkeiten zwischen Ausbildung und wirtschaftlicher Lage der Betriebe, hervorgerufen dadurch, daß eine zusätzliche Qualitätssteigerung der Ausbildung überproportional hohe Nettokosten verursache;
- 1.3. **Strukturverzerrungen** in der beruflichen Bildung wegen sektoraler, regionaler, branchen- und berufsbezogener Unterschiede in Umfang, Zusammensetzung und Qualität des Ausbildungsplatzangebots;
- 1.4. **Defizite an neuen Ausbildungsplätzen** für zukunftsorientierte und oft „teure“ Berufe;
- 1.5. **Konjunkturanfälligkeiten**, welche sich in der Quantität des Angebots an Ausbildungsplätzen zeigen;
- 1.6. **Spezialisierungstendenzen** als Folge einer stark auf Anwendung und Verwertung ausgerichteten Ausbildung;
- 1.7. **Chancenungleichheiten** der Individuen aufgrund geschlechtsspezifischer Unterschiede in den Berufsverläufen oder in Abhängigkeit von der jeweiligen Vorbildung der Auszubildenden.

Demgegenüber votiert beispielsweise der Deutsche Industrie- und Handelstag für eine einzelbetriebliche Finanzierung und bündelt fast jährlich neu die Argumente gegen eine Fondsfinanzierung, indem als deren Nachteile aufgeführt werden [2]:

- 2.1. **Mangelnde Anpassungsfähigkeit der Ausbildung** an wirtschaftliche und technische Qualitätserfordernisse, hervorgerufen durch bürokratische Kontroll- und Verteilungsmechanismen;

- 2.2. **Einschränkung der Berufswahl-Freiheit** wegen des Wirksamwerdens von Steuerungsmechanismen in Richtung „zukunftssträchtiger Berufe“;
- 2.3. **Keine automatische Verbesserung der Ausbildungsqualität**, da bisher der Nachweis eines direkten positiven Zusammenhangs zwischen Kosten und Qualität der Ausbildung fehle;
- 2.4. **Kein gerechter Lastenausgleich**, da Betriebe, die sowieso schon einen hohen Ausbildungsaufwand betreiben, bei einer Umlagefinanzierung doppelt zur Kasse gebeten würden.

Mit diesen Argumenten ist die Diskussion trotz vereinzelter Lösungsbemühungen festgefahren; daher erbringen weitere Rekapitulationen von Begründungen weder die für eine Auflösung dieses „ideologischen Grabenkrieges“ notwendigen Einsichten, noch erhöhen sie die Prägnanz dieser Begründungen. Auch das die Nichtigkeit des Ausbildungsplatzförderungsgesetzes bewirkende Urteil des Bundesverfassungsgerichts und die Vorlage eines Entwurfs für ein neues Berufsbildungsförderungsgesetz hatten lediglich zur Folge, daß die alte Auseinandersetzung mit den alten Argumenten wieder auflebte.

Ein Ausweg aus diesem Argumentationskarussell wird erst möglich, wenn es gelingt, die Auseinandersetzung um die Finanzierung einer Erhöhung des Qualifikationspotentials auf konkrete Anwendungsfelder zu beziehen. Dann ergibt sich nämlich, daß die schlichte Entweder-Oder-Fragestellung zur Finanzierung der beruflichen Bildung falsch ist und das aus der Pattsituation resultierende Handlungsdefizit die Probleme des Strukturwandels nur unnötig verschärft.

Im folgenden werden deshalb Anregungen für eine Fortführung und Versachlichung der Diskussion erbracht, indem die dogmatischen Argumente vor dem Hintergrund der konkreten Situation der achtziger Jahre relativiert und am Beispiel der speziellen Problematik von Qualifikationsinhalten in einer neuen Schlüsseltechnologie – der Mikroelektronik – reflektiert werden.

### Situationswandel aufgrund veränderter Rahmenbedingungen für die 80er Jahre

Sowohl die Empfehlungen der Bildungskommission des deutschen Bildungsrates „zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung“ von 1969 [3] als auch die Reformvorschläge der Edding-Kommission [4] von 1974 sind nur vor dem Hintergrund der Situation der siebziger Jahre zu verstehen. Die Bundesregierung hatte sich beim Entwurf der im Bereich der Berufsausbildung zu ergreifenden Maßnahmen vor allem von der Grundüberlegung leiten lassen, daß sich für die Jugendlichen der geburtenstarken Jahrgänge bei einem relativ knappen werdenden Angebot an Ausbildungsmöglichkeiten die Chancen einer qualifizierten Berufsausbildung erheblich einschränken. Es schien deshalb dringend erforderlich, für möglichst viele dieser Jugendlichen und ihre verstärkte Nachfrage nach Ausbildungsplätzen entsprechende „Investitionen“ im Ausbildungssektor zu tätigen, um ein adäquates Ausbildungsplatz-Angebot sicherzustellen.

Ein zentraler Fonds zur Finanzierung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, dessen Mittel durch eine einheitliche Umlage von privaten und öffentlichen Arbeitgebern unter Zugrundelegung der Bruttolohn- und -gehaltssumme aufgebracht werden

sollte, erschien in dieser wirtschaftspolitischen Situation als geeignetes Mittel, den Nachfragezahlen ein angemessenes und auch finanziell abgesichertes Angebot entgegenzusetzen. Die von der Sachverständigenkommission empfohlene kostenorientierte Vergabe der Fondsmittel sollte in einer Arbeitsplatzmangelsituation zugleich geeignet sein, bestimmte Qualitätsstandards in der Aus- und Weiterbildung durchzusetzen.

In der seit der Diskussion dieser Vorschläge (Mitte der siebziger Jahre) vergangenen Periode hat sich jedoch gezeigt, daß beachtliche Steigerungen der Ausbildungsleistungen auch ohne allgemeine Finanzierungsmaßnahmen erreichbar waren [5]. Es kann daher in der Retrospektive offen bleiben, ob die von der Kommission vorgeschlagene Lösungsform der Situation der siebziger Jahre adäquat war [6]. Gegen eine Fortsetzung der Diskussion „einzelbetriebliche versus Fondsfinanzierung“ mit den alten Argumenten spricht jedoch zunächst ein grundsätzlicher Situationswandel, der im Verlaufe der 80er Jahre zentrale Bedeutung erlangen wird. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft sieht die Entwicklung der beruflichen Bildung in den 80er und 90er Jahren u. a. durch folgende Tendenz gekennzeichnet:

„Aufgrund der demographischen Entwicklung wird die Nachfrage nach beruflicher Bildung noch für einige Jahre auf dem derzeitigen hohen Niveau bleiben, dann deutlich abnehmen und in der ersten Hälfte der neunziger Jahre die „Talsole“ erreichen, die etwa ein Drittel unter dem gegenwärtigen Höchststand liegen wird“ [7].

Die nordrheinwestfälischen Industrie- und Handelskammern befürchten gar durch den drastischen Rückgang der Schulentlassenenzahl ab Mitte der achtziger Jahre eine Zuspitzung der Situation [8]. Nach ihren Schätzungen wird sich die Zahl der Schulabgänger in Nordrhein-Westfalen zwischen 1980 und 1990 um etwa 35 Prozent, die der Hauptschüler gar um die Hälfte verringern. Die Zahl der Jugendlichen in der Altersgruppe der 16jährigen wird sich bis 1990 also nahezu halbieren, und da bislang die Hälfte dieser Jugendlichen der gewerblichen Wirtschaft für eine Berufsausbildung zur Verfügung stand, würde dies bei unverändertem Bedarf bedeuten, daß gegen Ende der Dekade praktisch jeder 16jährige eine Berufsausbildung im Bereich der gewerblichen Wirtschaft beginnen müßte.

Betrachtet man darüber hinaus den anhaltenden Trend zur mittleren und höheren Schulbildung, so wird deutlich, daß die Wirtschaft in den achtziger Jahren „alle Anstrengungen zu unternehmen hat, um ihren relativen Anteil an der rückläufigen Zahl der Jugendlichen zu erhöhen“ [9].

Die Ausgangslage für eine Finanzierungsdiskussion wird sich also völlig verkehren [10] von einer übersteigerten Nachfrage bei geringer werdendem Angebot an Ausbildungsplätzen zu einem evtl. Überangebot bei gleichzeitig (mittel- bis langfristig) abnehmender Nachfrage nach Ausbildungsplätzen.

Dies ermöglicht und erfordert eine Verlagerung des Schwerepunkts der Betrachtung von der quantitativen Dimension der Ausbildung auf die qualitative. Es erscheint nämlich müßig, sich in globalen Pauschalaussagen zu erschöpfen und eine Diskussion über die Finanzierung von etwas zu führen, zu dessen Inhalten man noch nicht vorgestoßen ist.

Mit dem Situationswandel entfallen die auf nur quantitative Aspekte der Ausbildungskapazitäten rekurrierenden Argumente der Finanzierungsdiskussion. Auch die Probleme des Lastenausgleichs zwischen ausbildenden und nichtausbildenden Betrieben können bei einem hinreichenden Angebot an Ausbildungsplätzen hintangestellt werden. Es hat wenig Sinn, durch zusätzlichen Verwaltungsaufwand Betrieben – die vorwiegend aus eigenem Interesse sowieso ausbilden – einen Bonus zu gewähren. Und es hat genausowenig Sinn, Betriebe erst durch Ausgleichszahlungen zur Ausbildung zu veranlassen, da dann die Gefahr besteht, daß ohne echten eigenen Bedarf am Arbeitsmarkt vorbei ausgebildet wird.

Es verbleiben jedoch Probleme und Argumente zur Qualitätssicherung der Ausbildung, zur Strukturverzerrung, zu Defiziten

an zukunftsorientierten Berufen, zur Anpassungsfähigkeit des Ausbildungssystems usw. Um hier die Diskussion ins Konstruktive zu bringen, ist es erforderlich, auf konkrete Qualifikationsinhalte Bezug zu nehmen.

#### **Wechsel der Perspektive: Von der Quantität zur Qualität – aufgezeigt am Beispiel von Qualifikationserfordernissen der Mikroelektronik**

Ähnlich wie bei der Frage globaler Qualifikationsverbesserungen besteht im Hinblick auf die Anwendung der Mikroelektronik ein vordergründiger Konsens darüber, daß die sich als „neue unbegrenzte Ressource“ [11] erweisende Technologie eine Schlüsseltechnologie ist. Ihre Produktion und ihr Einsatz in der deutschen Wirtschaft ermöglicht eine „massenhafte Erzeugung von Elastizitätspotentialen“ [12] und ist deshalb ausschlaggebend für ökonomischen Erfolg, Wettbewerbsposition der Unternehmen und Vollbeschäftigung. Aus diesen Gründen besteht Einigkeit darüber, daß es notwendig ist, sich mit dieser Technologie auch im Qualifikationsbereich zu befassen [13]. Angesichts des vermuteten breiten Einsatzes und der allgemeinen wirtschaftlichen Bedeutung ist das Beispiel der Mikroelektronik zudem vorzüglich geeignet, Bezugspunkt einer an Inhalten orientierten Finanzierungsdiskussion zu sein.

Betrachtet man die Ausbildungsszene in der Mikroelektronikanwendung, so wird eine Art „Goldgräberstimmung“ deutlich: Unternehmensberater, Technologievermittler, Kultusbürokratien und Schulbehörden glauben die Zeichen der Zeit erkannt zu haben und überbieten sich in einem hektischen Wettbewerb darin, mikroelektronik-spezifische Qualifikationen oder das, was sie dafür halten, an den Auszubildenden heranzubringen. In Fortbildungskursen und nach den Lehrplänen aller Schularten wird nunmehr nach dem Muster der Mengenlehre Digitaltechnik eingepaukt.

Fragt man jedoch konkret, welche Berufe mit welchen mikroelektronik-spezifischen Inhalten befrachtet werden sollen, dann stößt man in ein völlig offenes Problemfeld.

Analysen der zur Anwendung der Mikroelektronik verfügbaren deutschen und internationalen Studien zeigen, daß weitgehend unklar ist,

- wie der Diffusionsprozeß der Mikroelektronik in einzelnen Branchen ablaufen wird,
- wer Anwender sein wird und wie Anwender zu charakterisieren und kategorisieren sind,
- welche typischen Probleme technischer, wirtschaftlicher und sozialer Art diese Anwender haben werden,
- welche dieser Probleme welche Tätigkeitsfelder berühren,
- welche Berufsfelder dadurch tangiert sind und
- welche Implikationen sich für eine Qualifizierungspolitik ergeben.

Die in den letzten Jahren in der Bundesrepublik vorgelegten Studien [14] basieren vorwiegend auf repräsentativen Befragungen. So wird der aktuelle Meinungsstand der heute Verunsicherten, in dem sich selbstverständlich auch die Problemstellungen der jüngsten Vergangenheit niederschlagen, bei erfahrenen und unerfahrenen Anwendern abgefragt und das Ergebnis dieses Bemühens dann als Prognose in die Zukunft projiziert. Diese Methodik, die man überzeichnet dadurch charakterisieren kann, daß „Blinde Blinde nach dem Weg in die Zukunft befragen“, birgt eine Reihe von Gefahren, die nur durch einen systematischen Aufbau des den Qualifikationsprofilen zugrundeliegenden Analyserahmens zu vermeiden sind [15].

Zur Strukturierung der Problemstellung, welche Ausbildungsinhalte in den achtziger Jahren aufgrund des Mikroelektronikeinsatzes gefragt sein werden, müßte in erster Näherung folgender Komplex inhaltlicher Fragen abgeklärt werden [16]:

- Wer sind überhaupt Anwender der Mikroelektronik?

Eine Frage, die nicht sehr informativ beantwortet wird, da aus Unsicherheit heute fast jede Branche bzw. jeder Fachzweig

angibt, daß er potentieller Anwender sei [17]. Zur Operationalisierung ist diese Frage zu ergänzen und danach zu differenzieren, wer wann und innerhalb welcher Kategorie Anwender ist, bzw. – bei Querschnittsanalysen – in welcher Phase der unternehmerischen Entwicklung Mikroelektronik zum Einsatz gebracht werden kann bzw. wird.

– Welche Probleme haben diese Anwender?

Darauf aufbauend wäre in einer nächsten Stufe zu klären, welche Probleme – im Sinne von Diffusions- oder Innovationswiderständen – bei welchen Anwendern, Branchen oder auch anwendungsspezifisch auftreten. Dabei ist in ersten Explorationsgesprächen festgestellt worden, daß diese Anwenderprobleme sehr unterschiedlich charakterisiert werden, und zwar je nachdem, in welcher Phase des Lebenszyklus [18] sich der Anwender mit dem jeweiligen mikroelektronikspezifischen Produkt (oder Verfahren) aktuell befindet.

So konnte bei einer Befragung von frühen Mikroelektronik Anwendern die Hypothese bestätigt werden, daß die Problemschwerpunkte mit dem jeweiligen zeitlichen Standort im Produktlebenszyklus wandern: Neuanwender hatten z. B. vorwiegend rein technische Schwierigkeiten im Forschungs- und Entwicklungsbereich, vor der Serienproduktion stehende Betriebe hatten im Schwerpunkt Probleme mit der Materialbeschaffung; dagegen dominierten z. B. Preisfindungsprobleme in der Absatzvorbereitungsphase, während in der Markteinführungsphase stehende Betriebe sich vor allem mit Akzeptanzschwierigkeiten bei potentiellen Kunden auseinandersetzten.

– Welche Defizite bestehen hinsichtlich der Qualifikation?

Analog zur Lebenszyklusabhängigkeit von Problemfeldern zeigt sich auch hier eine starke Phasenabhängigkeit. So ist heute ein Übergewicht von Ingenieurproblemen im Entwicklungs- und Einführungsbereich zu beobachten, das dem aktuellen Ingenieurbedarf auf diesem Gebiet entspricht. Vergleichsweise unterentwickelt ist dagegen z. Z. noch die Erwartung eines Facharbeiterbedarfs infolge der Einführung von Mikroelektronik. Allerdings ist entsprechend ähnlicher technischer Entwicklungen zu erwarten, daß

– erstens nach Lösung von Einführungs- und Entwicklungsproblemen ein Teil der Qualifikationsnachfrage absolet wird, soweit diese sich auf die Einführungsphase bezog und

– zweitens, die vormaligen Anforderungen an die Qualifikation der Ingenieure auflösbar werden und als zerlegte, ergänzt um gewandelte Anforderungen auf die Ebene der Facharbeiter transferiert werden.

– Welche Konsequenzen haben Qualifikationsdefizite für die berufliche Aus- und Weiterbildung?

Erste Analysen und eine Reihe von Expertengesprächen im Ausbildungssektor zeigen, daß man heute zumindest im Bereich der elektrotechnischen Facharbeiterberufe fast überall Anforderungen mit mikroelektronischen Inhalten vermutet. Eine genauere Betrachtung belegt jedoch, daß es sich bei den aufgrund vermutterter Anforderungen erstellten Lehrkonzepten vielfach um in miniaturisierte Form gebrachte EDV-Erfahrungen handelt. Die Fehleinschätzung, die sich in vielen Lehrplänen niederschlägt, hat das Paradoxon zur Folge, daß eine derart aufwendige Integration der Mikroelektronik analog der Groß-DV die Möglichkeiten bezüglich der Anwendung und damit auch das erforderliche Volumen der Ausbildung reduzieren würde. Damit müßten entweder die optimistischen Diffusionsprognosen revidiert, oder aber die Qualifikationsanforderungen erheblich geändert werden.

– Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen Technik und Qualifikation?

Entgegen der verbreiteten Annahme, daß beim Einsatz der Mikroelektronik der Service- und Reparaturaufwand und die damit verbundenen Qualifikationsanforderungen zunehmen [19], existieren Hinweise für eine starke Tendenz, neue Technologieanwendungen wartungsfrei und servicefreundlich zu gestalten.

Während Lehrprogramme noch von heutigen Service- und Reparaturaufgaben analog zur Groß-DV ausgehen, zeigen erste Einzelbeobachtungen, daß progressive Anwender angesichts des heute verfügbaren Qualifikationspotentials bemüht sind, ihre Produkte so zu entwickeln, daß kaum noch Wartung und Reparatur erforderlich sind. Auf diese Weise betreiben sie eine möglichst breite, wartungsfreie und servicefreundliche Diffusion der Mikroelektronik, während der Ausbildungsbereich sich noch weitgehend an der Technik von gestern orientiert.

Damit kehrt sich eigentlich die gesamte Fragestellung noch einmal um: Die Dynamik, wer Anwender dieser Technologie wird und welche Probleme mit der Anwendung verbunden sind, gerät in Abhängigkeit von dem Potential der verfügbaren Qualifikationen, und umgekehrt wird eine technische Entwicklung vorangetrieben in Abhängigkeit von heute erkannten oder heute vermuteten zukünftigen Qualifikationen und Qualifikationsdefiziten.

Das Resultat der forschungspraktischen Bemühungen bei der Abarbeitung dieser Fragestellungen kann nach bisherigen Erkenntnissen und infolge einer weitreichenden Offenheit der zukünftigen Entwicklung nur darin bestehen, daß für die Qualifizierung von Elektronikfacharbeitern im Anwendungsbereich der Mikroelektronik kein perfektioniertes Angebot an Ausbildungsinhalten für Mikrocomputertechnik angestrebt und angeboten werden kann. Es ist vielmehr ein elastisches Baukastensystem zu entwickeln, das

– auf einer flexiblen, in Breite und Tiefe differenzierbaren Struktur beruht,

– Relevanz für verschiedene Anwendungsfelder der Mikroelektronik besitzt und

– einen Einsatz in verschiedenen (elektrotechnischen) Berufen erlaubt.

So läßt sich zunächst zwar lediglich ein Mindestqualifikationsbereich abdecken, der Optionen für eine Erweiterung enthält, darüber hinaus aber nicht auf die Sicherstellung weitergehender Ansprüche ausgerichtet werden darf, da speziell in diesem besonders innovativen Feld nicht-antizipierbare Restgrößen und Ungewißheiten auftreten, die eine betriebs- oder problemspezifische Lösung erfordern.

Neben der Unschärfe bei der Bestimmung der in Zukunft erforderlichen Qualifikationsinhalte wird für die Finanzierungsdiskussion ein zweites Problemfeld dominant. Recherchen bei potentiellen Anwendern der Mikroelektronik zeigen, daß für eine adäquate Ausbildung gar nicht die Finanzierung der Engpaß ist, sondern der Zugang zu den Qualifikationsinhalten selbst versperrt ist. Während die auf diesem Gebiet aktiven Industrien längst über Ausbildungsprogramme verfügen, haben insbesondere artfremde Branchen und Klein- und Mittelunternehmen gewaltige Probleme, geeignete Curricula zu finden und mit auf diesem Gebiet inkompetenten Ausbildern zum Einsatz zu bringen. Angesichts der nicht überwindbaren Eingangsschwelle zu neuen Qualifikationsinhalten neigen sie dazu, Altqualifikationen zu tradieren, selbst wenn die Zukunftsperspektiven für die so Ausgebildeten äußerst gering sind. Es zeigt sich, daß dieser Engpaß nicht durch Finanzierung der beruflichen Bildung selbst zu überwinden ist, sondern wesentlich durch die Verfügbarkeit geeigneter Curricula und adäquat ausgebildeter Ausbilder bestimmt wird.

#### **Ergebnisse und Konsequenzen für die Finanzierung der beruflichen Bildung**

Der Situationswandel der achtziger Jahre und das Beispiel eines Innovationsbereichs demonstrieren, daß es falsch ist, Finanzierungs- und Verteilungsprobleme in den Vordergrund einer Diskussion um die Erhöhung des Qualifikationspotentials zu rücken. Im Hinblick auf veränderte Qualifikationsinhalte ist das Augenmerk in Zukunft viel stärker auf die neuen Aufgaben der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu richten. Dies erfordert zwar auch ein Überdenken der bisherigen Finanzierungskonzeptionen, kann sich dann aber nicht in einem schlichten Entweder-

Oder der Finanzierungsformen erschöpfen. Es wären vielmehr die nach der Entschärfung des quantitativen Problems der Ausbildungsplätze verbleibenden – in der Finanzierungsdiskussion der siebziger Jahre unzulässig verwickelten – drei qualitativen Aufgabenfelder zu trennen und jeweils angemessenen Finanzierungslösungen zuzuführen. Diese drei Aufgabenfelder sollen deshalb abschließend noch einmal als Innovations-, Subventions- und Sicherungsaufgaben charakterisiert werden.

### 1. Die Verknüpfung von

#### Innovationswettbewerb und Qualifikationswettbewerb

Sollte in der Zukunft ein Überangebot an Lehrstellen die Ausbildungssituation bestimmen, dann konkurrieren zukunfts-trächtige Betriebe mit zurückgebliebenen Branchen, die – gleichsam als Sozialkomponente – veraltete (d. h. nicht benötigte) Ausbildungskapazitäten fortschreiben. Ihre inhaltliche Orientierung wird nicht durch die direkten Kosten der Ausbildung, sondern durch die Schwelle zur Neuorientierung der Ausbildung bestimmt. Eine überbetriebliche Umlagefinanzierung in Fondsform erscheint für die Lösung dieser Probleme denkbar ungeeignet. Es wäre jedoch dringend erforderlich, unabhängig von der Art der Finanzierung Selektionsmechanismen dafür zu entwickeln, daß sich die „richtigen“ Qualifikationen auch marktwirtschaftlich durchsetzen können.

Angesichts der erhöhten Ungewißheit inhaltlicher Art ist es dringend erforderlich, daß diejenigen Betriebe, die das unternehmerische Risiko in diesem Bereich eingehen, auch selbst die Finanzierung übernehmen. Es dürfte sich dabei vorwiegend um progressive Unternehmen handeln, die auch offensiv in Humankapital investieren, während stagnierende Branchen wesentlich zurückhaltender agieren und voraussichtlich auch in den achtziger Jahren ihr altes Ausbildungsangebot tradieren und fortschreiben werden.

Eine überbetriebliche Einflußnahme scheidet bei dem hohen Ungewißheitsgrad über zukünftige Aufgaben und Inhalte der Ausbildung weitgehend aus. Angesichts der hiermit verbundenen Zeitkonstanten wäre das Ausbildungssystem und damit letztlich auch das Wirtschaftssystem kaum mehr reaktionsfähig. Es greift also das alte Argument der Elastizität. Der klassische mikroökonomische Druck, die eigene Unternehmensentwicklungsplanung mit der Ausbildung abzustimmen, würde bei einer fremd- oder überbetrieblichen Finanzierung entschärft. Hinzu kommt das Risiko einer Fehlsteuerung, da innovative Bereiche kaum gezielt anzusteuern sind.

Es verbleibt also lediglich die Möglichkeit einer einzelbetrieblichen Finanzierung, zumal in deren Verlauf Risiko und Chance entsprechend zugeordnet werden können. Anstelle der alten Überlegung einer gerechten Kostenverteilung, der ja auch eine gleichmäßige Nutzung von Ausbildungsinhalten entspricht (ein Widerspruch in marktwirtschaftlichen Ordnungen), erscheint im innovativen Bereich eine bewußte Differenzierung als der einzige marktwirtschaftliche Weg zum Strukturwandel. Es wäre jedoch zu überlegen, inwieweit die Verwertungschance des einzelnen Betriebes erhöht werden kann. Eine Problemstellung, die allerdings über das hier gestellte Thema hinausführt.

Vergleicht man vor dem Hintergrund dieses marktwirtschaftlichen „Ausbildungswettbewerbs“ die eingangs dargestellten Argumente, so verbleibt angesichts der Forderung nach gerechter Verteilung von Ausbildungskosten und -nutzen (1.1. und 2.4.) bei einer Beibehaltung der einzelbetrieblichen Finanzierung das Unbehagen, daß andere Unternehmen parasitär an den Ausbildungsaktivitäten partizipieren. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wären die Bedenken aber sicherlich hintanzustellen, da dieses „parasitäre“ Bemühen die Attraktivität zukunftsorientierter Ausbildungsplätze erhöht. Damit wäre zugleich eine originäre Aufgabe der jeweiligen Wirtschaftszweige zu erfüllen, der angesichts der aktuellen Diskussion um Facharbeiter- und Ingenieurdefizit eine erhebliche Bedeutung zukommt [20]. Die Verknüpfung von Innovations- und Qualifikationswettbewerb entspricht darüber hinaus in idealer Form der bei wirtschaftlichen und

technischen Veränderungen erforderlichen flexiblen Reaktion der betrieblichen Bildungsaktivitäten (2.1.) [21].

### 2. Subvention der Benachteiligten

Der Preis für die einzelbetriebliche Lösung der Anpassungsfähigkeit der Ausbildung ist die Inkaufnahme von konjunkturellen Anfälligkeiten (1.5.) und Strukturungleichgewichten (1.3.). Aufgrund ihrer wirtschaftlichen Lage kommen spezifische Branchen, aber auch Klein- und Mittelbetriebe zu kurz (1.2.) und es ergeben sich Chancenungleichheiten zu Lasten von Problemgruppen (1.7.), wie z. B. für Frauen oder ausländische Jugendliche.

An dieser Stelle hat man sich wiederum die Frage zu stellen, inwieweit eine überbetriebliche Förderung angebracht ist. Wenn man im Sinne der sozialen Marktwirtschaft Abhilfe sucht, müßte man in diesem, eine überbetriebliche Regelung erfordernden Fall freilich eher von Subventionen sprechen. Dabei stellt sich dann auch die Frage der Finanzierung im völlig neuen Kontext. Zwar greift wiederum das Argument, daß es wenig sinnvoll ist, notleidende Bereiche [22] durch bildungsaktivere Betriebe subventionieren zu lassen, doch ist durch rein monetäre Hilfe, wie oben festgestellt, auf dieser Basis das Problem der Strukturverzerrung nicht zu lösen.

Wenn nicht die Erhaltung einer irgendwie gefüllten Ausbildungskapazität zu subventionieren ist, sondern der Zugang zu zukunfts-offenen Ausbildungsinhalten, dann entzieht sich dieses Problemfeld weitgehend der Möglichkeit direkter Eingriffe. Direkte Eingriffe setzen nämlich voraus, daß irgendeine Zentralinstanz über die „höhere Weisheit“ verfügt, welche denn nun gerade die zukunfts-trächtigen Qualifikationen sind. Das Regulativ einer Zentralinstanz impliziert des weiteren einen Verlust an Elastizität und Freiheitsgraden, die insbesondere für innovative Entwicklungen erforderlich sind. Andererseits wäre es aber problematisch, wollte man den Transfer von in einem Teil der Großbetriebe verfügbaren zukunfts-offenen Qualifikationen und Bildungsinhalten in die Aus- und Weiterbildung veralteter Branchen, aber insbesondere auch in kleine und mittlere Betriebe, allein dem „freien Spiel der Kräfte“ überlassen. Gerade hier – und auch das ist ein Ergebnis wettbewerbswirtschaftlicher Ordnung – entstehen erhebliche Gefälle, die nicht nur zu Lasten von Betrieben, sondern auch zu Lasten von Auszubildenden gehen. Daher wird es erforderlich, unabhängig von einzelbetrieblichen Finanzierungen eine Art „Angebotspalette“ mit subsidiärem Charakter zu entwickeln, mit der auch solchen Bereichen der Zugriff auf neue Qualifikationsinhalte ermöglicht wird, die dies aus eigenen Kräften nicht vermögen. Soweit Defizite nicht von den in diesem Feld besonders aktiven Verbänden aufgefüllt werden können, verbleibt im Rahmen einer Modernisierungspolitik diese Notwendigkeit flankierender, angebotsorientierter Maßnahmen zur Beseitigung von Dysfunktionalitäten in Problembereichen.

### 3. Sicherung von Mindestqualitäten in der Ausbildung

Erst wenn sichergestellt ist, daß alle Ausbildungsbereiche auch die Zugangsmöglichkeit zu einem entsprechenden Qualifikationsniveau haben, ist es sinnvoll, Mindestqualitäten zu kontrollieren. Da angesichts der geänderten Ausbildungssituation in den 80er Jahren nicht mehr mit Subventionsmitteln um zusätzliche Ausbildungsplätze gebuhlt werden muß, dürfte auch eine harte Qualitätskontrolle im Interesse der Betroffenen, aber auch im Interesse der Erhaltung des Wettbewerbs, durchsetzbar sein. Es ist weiterhin sicherzustellen, daß auch in innovationsorientierten Bereichen nicht nur betriebs-spezifische, sondern auch die Mobilität der Arbeitnehmer gewährleistende, transferierbare Qualifikationen vermittelt und erworben werden (1.5.). Dies ist aber wiederum nicht im Rahmen eines schlichten Entweder-Oders zwischen betriebs-spezifischen und mobilen Qualifikationsinhalten, sondern im Sinne eines Gleichgewichts durchzusetzen, denn es ist nicht zu verkennen, daß unternehmensspezifisch erworbene und verwertbare Qualifikationen sich angesichts der aktuellen Arbeitsmarktlage gerade als Voraussetzung für zukunfts-sichere Arbeitsplätze herausstellen.

### Zusammenfassung

Es zeigt sich, daß die tragenden Argumente der klassischen Diskussion zur Finanzierung der beruflichen Bildung angesichts der veränderten Bedingungen kaum mehr greifen. Die Verbindung mit innovatorischen Gehalten demonstriert, daß die klassische Konfrontation eine falsche Grenzziehung in der bisherigen Finanzierungsdiskussion erbracht hat, die sich wesentlich in dem Entweder-Oder von betrieblicher Einzelfinanzierung und Fondsfinanzierung erschöpfte. Insbesondere im innovatorischen Bereich wird deutlich, daß der Bedarf an erhöhter Anpassungs- elastizität unter Abwendung von zentralistischen Lösungen hin zu dezentralen und flexiblen Mischungsmustern führt. Im Grenzfall ist dies die einzelbetriebliche Finanzierung, als Mittelwege bieten sich durchaus – auch entgegen dem vom DGB grundsätzlich vertretenen Votum für eine zentrale Finanzierungsregelung – von Einzelgewerkschaften schon eingegangene tarifvertragliche Lösungsformen an [23], die ebenfalls wesentliche Flexibilitätsvorteile gegenüber zentralistischen Lösungen aufweisen.

Die neue Grenzlinie verläuft, wenn man sie wirklich auf Inhalte bezieht, nicht mehr zwischen den vermeintlichen Alternativen „einzelbetrieblich“ und „überbetrieblich“, sondern orientiert sich an den Inhalten und ihrer Vermittelbarkeit in spezifischen Branchen und Unternehmenstypen. Obwohl sich ein guter Teil der Qualifikationsaufgaben marktwirtschaftlich lösen läßt, verbleiben aufgrund der Friktionen des Strukturwandels erhebliche Probleme, die einzelbetrieblich nicht aufzuarbeiten sind. Eine Konzentration der Subventionsmittel auf eine Angebotspolitik in Schwachstellenbereichen, verbunden mit scharfen Qualitätskontrollen erscheint hier als effiziente Strategie.

Es wäre deshalb angebracht, daß man die Diskussion um die berufliche Bildung in den 80er Jahren in einer anderen Reihenfolge führt und sich erst nach Behandlung der inhaltlichen Fragen und ihrer Lösungsmöglichkeiten den dann noch verbleibenden Finanzierungsfragen stellt.

### Anmerkungen

- [1] Vgl. Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung. (Abschlußbericht), Bielefeld 1974, S. 355 ff.
- [2] Vgl. Deutscher Industrie- und Handelstag: Jahresbericht 1980.
- [3] Vgl. Deutscher Bildungsrat (Empfehlungen der Bildungskommission): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung. Stuttgart 1969.
- [4] Vgl. Sachverständigenkommission . . . : Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung. a.a.O.
- [5] Die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge stieg zwischen 1976 und 1980 jährlich an und lag 1980 um 45% über den Abschlüssen von 1976. Das Angebot an Ausbildungsplätzen stieg im gleichen Zeitraum um rund 35%, während die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen um lediglich 27% zunahm. Seit 1979 besteht ein Angebotsüberhang, der zuletzt (1980) 4,2% betrug. (Quelle: BMBW, Berufsbildungsbericht 1981, S. 5).
- [6] Darüber hinaus muß offen bleiben, ob die freiwillige Steigerung der Ausbildungsleistung auch für die in den nächsten Jahren bevorstehende Spitze der geburtenstarken Jahrgänge bei negativen Konjunkturbedingungen ausreichen wird.
- [7] Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Basisdaten und Informationen über Rahmenbedingungen der beruflichen Bildung in den achtziger Jahren. (Unterlage für den Gesprächskreis Bildungsplanung im BMBW), Bonn, Januar 1981.
- [8] Vgl. im folgenden: Vereinigung der Industrie- und Handelskammern des Landes Nordrhein-Westfalen: Zur Sicherung eines ausreichenden und qualifizierten Fachkräftenachwuchses für die Wirtschaft. Düsseldorf, März 1981, S. 4.
- [9] Ebenda, S. 5.
- [10] Wenn man von den kurzfristig noch zu bewältigenden Engpässen absieht und unterstellt, daß nicht durch weitere unkontrollierte Zuwanderung von ausländischen Arbeitnehmern und ihren auszubildenden Kindern eine völlig neue Ausbildungssituation geschaffen wird.
- [11] Lorenz, G.: Automatisierung durch Mikroelektronik – eine technisch-ökonomische Herausforderung. In: Biethahn, J.; Staudt, E. (Hrsg.): Automation in Industrie und Verwaltung – ökonomische Bedingungen und soziale Herausforderung, Berlin 1981, S. 37.

- [12] Vgl. Staudt, E.: Rationalisierung und betriebliche Elastizität. In: Fortschrittliche Betriebsführung/Industrial Engineering 17/1978, Heft 6, S. 373 ff.
- [13] Vgl. auch Staudt, E.: Engpaß „Anwendung der Mikroelektronik“. In: Bundesminister für Forschung und Technologie (Hrsg.): Modernisierung der Volkswirtschaft in den achtziger Jahren – Ergebnisse eines Fachgesprächs im Bundesministerium für Forschung und Technologie, (Schriftenreihe Technologie und Beschäftigung, Bd. 4), Düsseldorf/Wien 1981.
- [14] Vgl. z. B.:
  - Gizycki, R.v.; Weiler, U., (Battelle-Institut): Auswirkungen einer breiten Einführung von Mikroprozessoren auf die Bildungs- und Berufsqualifizierungspolitik. (Untersuchung im Auftrag des BMBW), Frankfurt 1979.
  - Arbeitsgemeinschaft „Mikroelektronik im Maschinenbau“ (MIM): Anwendung der Mikroelektronik im Maschinenbau. Berlin 1980.
  - Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Technischer Fortschritt – Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Berlin 1980.
  - Prognos AG/Mackintosh Consultants: Technischer Fortschritt – Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. (Schriftenreihe Technologie und Beschäftigung Bd. 2, Hrsg.: BMFT), Düsseldorf, Wien 1980.
- [15] Die folgenden Überlegungen entsprechen einem Explorationskonzept des Instituts für Angewandte Innovationsforschung (AIF), Universität Duisburg.
- [16] Die innerhalb des Instituts für Angewandte Innovationsforschung entwickelte Konzeption findet teilweise Anwendung in der Arbeit der dort tätigen Forschungsgruppe Betriebswirtschaftslehre-Planung und Organisation (bpo). Diese führt in dem vom Berufsförderungszentrum Essen getragenen Modellversuch „Einsatz der Mikrocomputertechnik in der Facharbeiterausbildung“ (MFA) die wissenschaftliche Begleitung der Hardware- und curricularen Entwicklung durch; ein Teil dieser Aufgabe beinhaltet die Exploration von aus der technisch-ökonomischen Umsetzung der Mikrocomputertechnik ableitbaren Zusatzanforderungen an die Qualifikation von Elektronikfacharbeitern.
- [17] In der Battelle-Studie (a.a.O., S. 67 ff.) gaben z. B. 72% von 372 antwortenden Unternehmen aus verschiedenen Branchen an, daß Mikroprozessoren/Mikrocomputer heute bereits in den Unternehmen Verwendung finden; ein verstärkter künftiger Einsatz ist in 88% der Unternehmen geplant.
 

Ferner wird aufgrund der MIM-Studie (s. Anm. [14]) erwartet, daß das Potential für die Anwendung der Mikroelektronik im Maschinenbau außerordentlich hoch ist: „In 95% aller Produkte kann und wird die Mikroelektronik eine Rolle spielen“, während dieser Anteil bisher erst 5% beträgt (Quelle: Färber, G.: Überblick über die Möglichkeiten zur Einführung der Mikroelektronik im Maschinenbau. In: Brödner, P. (Hrsg.): Neue Fertigungstechnologien und Qualität der Arbeitsplätze (PDV-Projektbericht), Karlsruhe, April 1981).
- [18] Unter dem Lebenszyklus wird der zeitliche Verlauf der Kosten-, Umsatz- oder Absatzentwicklung eines Produktes verstanden, charakterisiert durch den Entstehungszyklus mit den Phasen: „Suche alternativer Problemlösungspotentiale“, „Alternativenbewertung“, „Forschung“, „Entwicklung“ und „Produktions- und Absatzvorbereitung“ und den Marktzyklus mit den Phasen: „Markteinführung“, „Marktdurchdringung“, „Marktsättigung“ und „Marktdegeneration“.
- Näheres vgl. Pfeiffer, W.; Bischof, P.: Produktlebenszyklen als Basis der Unternehmensplanung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 49. Jg. 1974, II. 10, S. 635 ff.
- [19] So weist beispielsweise gemäß der Battelle-Studie (a.a.O., S. 69) der Unternehmensbereich „Kundendienst/Service“ die stärkste Steigerung des „Betroffenheitsgrades“ bezüglich des Mikroelektronikeinsatzes auf. Ebenso werden für diesen Bereich „In besonderem Maße erhöhte Qualifikationsanforderungen“ gesehen (a.a.O., S. 77).
- [20] Siehe auch Friedrich, H. R.: Ausbildungs- und Beschäftigungssituation bei den Ingenieuren. In: Informationen Bildung, Wissenschaft, 9/81, 24. September 1981, S. 137 ff.
- [21] Des weiteren sind die für Ende der achtziger Jahre befürchteten Überkapazitäten in der Ausbildung bei einer einzelbetrieblichen Regelung sicher leichter abzubauen, als dies bei zentralistischen Lösungen möglich wäre.
- [22] „Notleidend“ ist hier zu verstehen im Sinne eines fehlenden Zugangs zu geeigneten und betrieblich notwendigen Ausbildungsinhalten einschließlich der hierzu erforderlichen Ausbilderqualifikationen, Vermittlungsmöglichkeiten und Medien.
- [23] Wie z. B. im Baugewerbe, im Garten- und Landschaftsbau, im Dachdeckerhandwerk und im Steinmetz-/Steinbildhauerhandwerk. Vgl. hierzu im einzelnen: Böll, G.: Tarifvertragliche Finanzierungsregelungen für die Berufsausbildung. In: BWP, Heft 5, Oktober 1980, S. 16 ff.