

Verbesserte Abstimmung von Angebot und Nachfrage in der Berufsbildung durch Antizipation und „Matching-Strategien“

Lorenz Lassnigg

Dozent mit Forschungs- und Lehrtätigkeit am Institut für Höhere Studien (IHS),
Abteilung Soziologie, in Wien (Österreich),
Mitglied der Forschungsgruppe equi (Employment – Qualification – Innovation)
am IHS

ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Artikel untersucht, wie sich ein Rahmen zur Verbesserung des Matching von Angebot und Nachfrage in der Berufsbildung durch Strategien zur Qualitätsverbesserung durch Antizipations- und Vorausschauansätze auswirken könnte. Die Analyse des österreichischen Antizipationssystems zeigte einige grundlegende Aspekte auf, wie zum Beispiel die politischen Maßnahmen. Die Analyse konzentrierte sich auf zwei Themen: die Beobachtung und Messung des Matching und die Vorausschau als Strategie zur Antizipation zukünftiger Erfordernisse.

Schlagwörter

Educational attainment,
unemployment,
mismatch indicator,
forecasting,
foresight, knowledge management

Bildungsgrad,
Arbeitslosigkeit,
Mismatch-Indikator,
Prognosen,
Vorausschau,
Wissensmanagement

Einleitung: „Matching-Strategien“ und Antizipation (1)

Die Anpassung des Angebots an die Nachfrage nach Qualifikationen in der Berufsbildung ist nicht nur ein Ergebnis der Leistung der Berufsbildung, sondern auch ein Prozess, durch den verschiedene Akteure im Berufsbildungssystem versuchen, das Angebot durch ein System der sozialen Wissensproduktion an die Nachfrage anzunähern.

Dieser Artikel argumentiert, dass für das Matching ein kohärenter politischer Rahmen erforderlich ist, in dem die komplexen Beziehungen zwischen der Leistung des Arbeitsmarktes bzw. der Arbeitsmärkte und den Berufsbildungseinrichtungen von den Akteuren kooperativ geregelt werden. Ein politischer Rahmen für das Matching erfordert die Analyse und Bewertung des aktuellen Verhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage, die Formulierung von Zielen sowie die Festlegung von Inputs, Verfahren, Outputs und Ergebnissen des politischen Prozesses. Ein Standard-Qualitätsmodell der politischen Umsetzung, wie z. B. der gemeinsame Bezugsrahmen für die Qualitätssicherung, kann auf das Matching angewendet werden, da es die Kerndimensionen der Leistung (Input, Verfahren, Output, Ergebnisse) und des Politikzyklus (Planung, Umsetzung, Bewertung und Überprüfung) umfasst.

Dieser Artikel betrachtet zwei Probleme, die in diesem Rahmen auftreten:

- Wie kann die Qualität des Matching gemessen und beobachtet werden?
- Wie können Erwartungen der zukünftigen Entwicklung durch Antizipationsmaßnahmen in den Prozess der Matching-Strategien integriert werden?

Erstens erörtert der Artikel konzeptionelle und empirische Probleme des Matching von Angebot und Nachfrage unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Strukturen der Berufsbildungssysteme. Zweitens wird die zeitliche Dimension des Matching durch Beschreibungen verschiedener Ansätze für Antizipationsmechanismen untersucht (soziale Systeme, die die Hauptgruppen beinhalten, die an dem Matching von Angebot und Nachfrage auf regionaler Ebene interessiert sind); diese Ansätze berücksichtigen den Zeitrahmen der voraussichtlichen Auswirkungen der Berufsbildungsprogramme und die Vorausschau (ein sozialer Prozess des Wissensmanagements, der über Prognosen hinausgeht und das informelle Wissen und die strategischen Pläne aller am Prozess beteiligten Parteien kombiniert). Drittens wird ein Rahmen für eine „Matching-Strategie“ auf der Grundlage der österrei-

(1) Der Autor dankt zwei anonymen Gutachtern und dem Redaktionsausschuss für ihre hilfreichen kritischen Anmerkungen zum ersten Entwurf sowie Johanna Ziegler für ihre motivierende Unterstützung. Fehler und Missverständnisse liegen selbstverständlich in der Verantwortung des Autors.

chischen Erfahrungen entwickelt, und die Auswirkungen der Qualitätssicherung auf die Matching-Strategie und Antizipation werden erörtert. Dieser Rahmen baut auf einer Analyse des österreichischen Antizipationssystems (Lassnigg und Markovitsch, 2004; Lassnigg, 2002) und einer Analyse der quantitativen Dimension des Matching (Lassnigg, 2003) auf. Abschließend werden einige Schlussfolgerungen über Ansätze für politische Strategien gezogen.

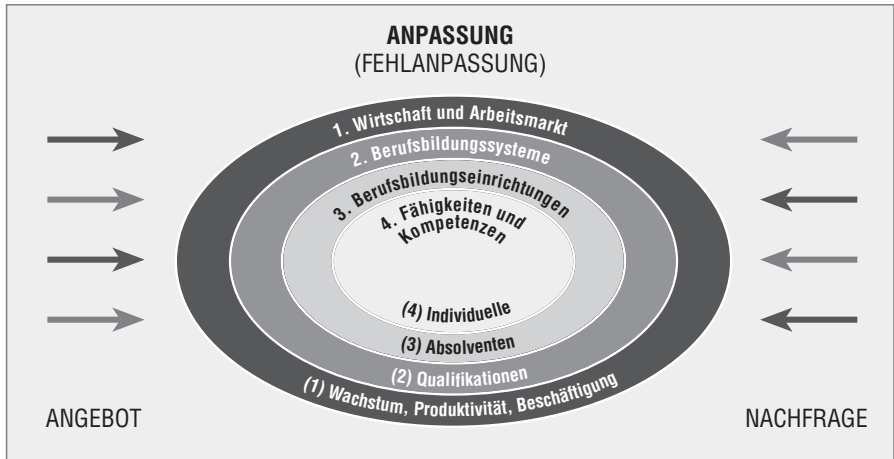
Beschränkungen der bestehenden Messungen von Angebot und Nachfrage in einem Berufsbildungssystem

Das Matching von Angebot und Nachfrage in der Berufsbildung bzw. die Reaktionsfähigkeit von Berufsbildungssystemen auf die Nachfrage ist eine politische Priorität ⁽²⁾. Die Bewertung der Qualität des Matching-Prozesses erhält jedoch selten eine ausdrückliche politische Priorität. Einige Versuche einer Bewertung sind im Folgenden beschrieben.

Es gibt verschiedene Perspektiven und Ebenen des Matching von Angebot und Nachfrage in der allgemeinen und beruflichen Bildung (siehe Abbildung 1); verschiedene Personen, die von einer Fehlanpassung (Mismatch) von Angebot und Nachfrage sprechen, meinen nicht notwendigerweise das Gleiche.

⁽²⁾ Auf der Ebene der EU-Politik wurden verschiedene Vorschläge unterbreitet (siehe Lassnigg, 2003). Mit den beschäftigungspolitischen Leitlinien wurden die Ziele der politischen Strategien zur Entwicklung des Job-Matching und zur Vermeidung und Bekämpfung entstehender Engpässe auf den Arbeitsmärkten eingeführt; der Aktionsplan für Qualifikation und Mobilität enthält den Vorschlag, Indikatoren zur Messung von Qualifikationsdefiziten zu entwickeln; die Mitteilung über den europäischen Raum des lebenslangen Lernens legt das Ziel fest, die Lernbedürfnisse aus der Perspektive der verschiedenen Akteure zu ermitteln; in der Innovationspolitik geht es um die Nachfrage nach Qualifikationen in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sowie die Nachfrage nach weiter gefassten Qualifikationen zum Zweck der Innovationsverbreitung.

Abbildung 1: Unterschiedliche Perspektiven zum Matching von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt



Die zentrale Frage ist, wie das Verhältnis zwischen dem Angebot an formalen Qualifikationen und Fähigkeiten in der beruflichen Erstausbildung und der Nachfrage geregelt werden kann (siehe Ebene 2 in Abbildung 1). Dabei sind zwei Aspekte wichtig: die Wechselbeziehungen zwischen den Ebenen und die unterschiedlichen Strukturen der Berufsbildungssysteme.

Auf der Ebene der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes betrifft die Analyse des Verhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage der Humanressourcen die Leistung und Effizienz des Arbeitsmarktes. Es gibt verschiedene Ansätze zur Bewertung der Arbeitsmarktleistung, von makroökonomischen Konzepten im Zusammenhang mit dem BIP bis zu Konzepten auf Mikroebene zum Matching einzelner Arbeitssuchender mit freien Stellen. Die Bewertung der Arbeitsmarktleistung erfordert die Trennung der strukturellen Komponenten von den zyklischen und fluktuationsbedingten Komponenten. Das Niveau der strukturellen Arbeitslosigkeit hat an Bedeutung zugenommen, da die Arbeitslosenquote in vielen Ländern trotz des Wirtschaftsaufschwungs beständig angestiegen ist (Beschäftigung und soziale Angelegenheiten, 2002, S. 50). Es bildet ein grobes Maß für das Mismatch zwischen Angebot und Nachfrage der Qualifikationen in der Wirtschaft und auf dem Arbeitsmarkt, auf der Basis der inflationsstabilen Arbeitslosenquote („*non-accelerating inflation rate of unemployment*“, NAIRU) oder der Beveridge-Kurve (einem Maß für das Mismatch aufgrund des Verhältnisses zwischen Arbeitslosigkeit und freien Stellen) ⁽³⁾. Wenn die aggregierten Messungen günstig sind, kann man davon ausgehen, dass das Matching auf allen Ebenen gut funktioniert. Das Gegenteil ist jedoch nicht notwendigerweise der Fall. Für eine schlechte Arbeitsmarktleistung kann

es viele Gründe geben. Ein Mismatch auf aggregierter Ebene lässt infolgedessen keine spezifischen Schlussfolgerungen für die Berufsbildungspolitik zu.

Auf der Ebene der Berufsbildungssysteme wird das Verhältnis von Angebot und Nachfrage in erster Linie als Kunde-Anbieter-Modell wahrgenommen: „*Businesses and their employees need qualifications, and the purpose of education and training systems satisfy their needs*“ („Unternehmen und ihre Mitarbeiter brauchen Qualifikationen, und es ist die Zielsetzung von allgemeinen und beruflichen Bildungssystemen, ihre Bedarfe zu decken“), Cedefop, Planas et al. (2001, S. 317). Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass die Funktion der Berufsbildungssysteme an diesem Modell ausgerichtet wird.

Diese Annahmen sind jedoch unrealistisch. Berufsbildungssysteme sind nach der Art der angebotenen Qualifikationen unterschiedlich strukturiert (Shavit und Müller, 1998). Je größer die berufliche Spezifität, die Standardisierung (nationale Qualitätsstandards) und die Stratifizierung (Trennung zwischen beruflichen und allgemeinen Bildungswegen und der Mobilität zwischen ihnen) sind, desto formalisierter ist das Berufsbildungssystem. Auf dieser Grundlage sind die Systeme in Österreich, Deutschland, den Niederlanden und der Schweiz am stärksten formalisiert (Shavit und Müller, a. a. O.).

Je stärker ein Berufsbildungssystem formalisiert ist, desto höher ist die Erwartung, dass es am Kunde-Anbieter-Modell ausgerichtet ist. Auf der Ebene der Systeme basieren die Modelle der Arbeitskräfteprognosen und -planung auf statistischen Kategorien, die sich auf die formalen Qualifikationen des allgemeinen und beruflichen Bildungssystems beziehen. Die wichtigsten Methoden zur Messung des Matching auf dieser Ebene basieren entweder auf „objektiven“ Konzepten, die die formalen Qualifikationen mit Berufskategorien vergleichen, oder auf „subjektiven“ Konzepten auf der Grundlage der Bewertung der Qualifikation durch den Beschäftigten⁽⁴⁾.

Wenn die Nachfrage nach Arbeitskräften und Fähigkeiten/Qualifikationen statisch ist, so ist die Bewertung der Arbeitsmarktleistung relativ einfach (zumindest kurzfristig). Ein zentrales Problem beim Matching besteht jedoch darin, dass sich die Nachfrage nach Fähigkeiten/Kompetenzen in dynamischen Volkswirtschaften durch komplexe Beziehungen wandelt.

(3) Siehe dazu: Europäische Kommission – GD Beschäftigung und soziale Angelegenheiten, 2002, S. 71-72; EZB 2002, S. 15, 31-32. Die Schätzungen der Beveridge-Kurve stützen sich normalerweise auf die statistischen Kategorien für Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt (wobei die Nachfragedaten bekanntermaßen problematisch sind), mit möglichen Aufschlüsselungen nach sektor-, berufs- oder bildungsbezogenen Kategorien.

(4) Für ein Beispiel für den „objektiven“ Ansatz siehe Wolbers, 2002. Die Analyse *Work skills in Britain* („Berufsqualifikationen in Großbritannien“) ist ein Beispiel für eine Studie auf der Grundlage des „subjektiven“ Konzepts (Ashton et al., 1999). Felstead, Gallie und Green (2002), *Work skills in Britain 1986–2001*. (<http://www.hrm.strath.ac.uk/teaching/classes/full-time-41939/reports/Workskills.pdf>).

Bestehende Messungen des Matching zeigen häufig, dass die Arbeitslosenquote bei Personen mit Berufsbildungsqualifikationen niedriger ist als bei Personen ohne solche Qualifikationen. Dies ergibt aber nur eingeschränkte Informationen über die Leistung der Berufsbildungssysteme oder -einrichtungen. Eine wichtige Schwäche ist, dass nur grobe Bildungsgrade für Vergleiche herangezogen werden können.

Auf der Ebene der Berufsbildungseinrichtungen könnte das Verbraucher-Anbieter-Modell angewendet werden, aber dies wird dadurch erschwert, dass es zwei Perspektiven des Verbraucher-Erzeuger-Verhältnisses gibt, je nachdem, ob der Schwerpunkt auf dem Arbeitsmarkt (Arbeitgeber als Verbraucher) oder auf dem Bildungsmarkt (Lernende als Verbraucher) liegt. Auf dieser Ebene liegt der Hauptschwerpunkt beim Matching auf dem erfolgreichen Übergang der Absolventen in die Beschäftigung, eine Kerndimension bei Qualitätssicherungsmodellen in Europa (Lassnigg, 2006).

Auch dies ergibt jedoch nur begrenzte Informationen über das Matching auf der Ebene der Einrichtungen, insbesondere unter der dynamischen Perspektive einer sich entwickelnden und verändernden Nachfrage. Die Vermittlung von Absolventen kann von lokalen Arbeitsmarktbedingungen abhängen.

Planas et al. (2001) zeigen den Unterschied zwischen der Betrachtung des Mismatch unter der Perspektive der Qualifikationen und des Verbraucher-Anbieter-Modells einerseits und unter der Perspektive der Fähigkeiten und Kompetenzen andererseits. Ein wichtiger Punkt ist, dass auf dem Arbeitsmarkt mit Fähigkeiten und Kompetenzen gehandelt wird und nicht mit Qualifikationen. Fähigkeiten und Kompetenzen werden durch komplexe Prozesse aufgebaut, die die allgemeine Erstausbildung und die Berufsbildung, Erfahrung, die Humanressourcenentwicklung in Unternehmen, Weiterbildung, verschiedene zeitliche Perspektiven und institutionelle Rahmen der Arbeitsbeziehungen, die auf Qualifikationen basieren, kombinieren.

Infolgedessen sind die Rolle der Unternehmen und unberechenbare Umgebungsbedingungen wichtig für die Entwicklung von Fähigkeiten. Ein neues Mismatch-Konzept mit Schwerpunkt auf den Ausgleich verschiedener Arten von Unausgewogenheiten wurde entwickelt (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Mismatch-Arten und Ausgleich

	Zyklische Unausgewogenheit (kurzfristig)	Strukturelle Unausgewogenheit (längerfristig)
Wachsende Nachfrage nach Fähigkeiten	Typ A: Anpassung der beruflichen Erstausbildung nicht praktikabel, zu langsam, führt zu zukünftiger Unausgewogenheit; stattdessen Ausgleich durch interne Arbeitsmärkte, Abwerben von Arbeitskräften oder allgemeine und berufliche Weiterbildung. Politische Lösung: allgemeine Ausbildung von hohem Niveau als Basis für den Ausgleich von Beschäftigten	Typ B: Unausgewogenheit kann allgemeine Fähigkeiten (z. B. Sprachen, IKT) oder spezifische Fähigkeiten betreffen; Ausgleich durch Entwicklung von Berufsbildungsprogrammen durch Kombination einer allgemeinen Bildungsbasis und schnell einsetzbarer Fähigkeiten. Politische Lösung: Verknüpfungen der verschiedenen Systeme zur Qualifikationsproduktion
Wachsendes Angebot an Fähigkeiten	Typ C: Ausgleich durch Innovation, Verringerung des Nutzens der Bildung, Erwerb neuer Fähigkeiten während der Eintrittsphase in den Arbeitsmarkt, Zunahme unsicherer Arbeitsstellen. Ausgleich durch Arbeitserfahrung ist ambivalent, kann Fähigkeiten abwerten. Politische Lösung: allgemeine und berufliche Weiterbildung auf der Basis einer richtigen Bewertung der Nachfrage nach Fähigkeiten.	Typ D: Ausgleich durch bessere Entscheidungen junger Menschen bei der Bildungswahl; die Hauptursachen der Unausgewogenheiten sollten richtig analysiert werden. Politische Lösung: Bereitstellung klarer Informationen über Kosten und Nutzen der Bildung, Preismechanismus durch Wettbewerb zwischen den Anbietern

Quelle: Cedefop, Planas et al., 2001, S. 358–362.

Der Mismatch-Typ, der im Verbraucher-Anbieter-Modell auf der Ebene der Qualifikationen betrachtet wird, ähnelt Typ B. Während die politische Lösung beim Verbraucher-Anbieter-Modell schwerpunktmäßig die berufliche Erstausbildung betrifft, ist sie bei diesem erweiterten Konzept des Fähigkeiten-Mismatch viel umfassender gestaltet.

Vergleichende und länderspezifische Daten zum Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage in Österreich

Der *European Competitiveness Report (Europäischer Wettbewerbsbericht)* (Europäische Kommission – GD Unternehmen und Industrie, 2002) misst das Matching von Angebot und Nachfrage in groben Bildungsgraden. Das Wachstum der Beschäftigung für die drei allgemeinen und beruflichen Bildungsniveaus niedrig, mittel und hoch wird mit den Steigerungen des Bildungsgrads von Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren zwischen den Jahren 1995 und 2000 verglichen. Der Vergleich der Wachstumsraten und

die Berechnung der Unterschiede ergeben einen groben Hinweis darauf, ob Angebot und Nachfrage übereinstimmen. In Abbildung 3 werden die Wachstumsraten für Beschäftigung und Bildungsgrad in den späten 1990er Jahren verglichen. Das österreichische Berufsbildungssystem umfasst drei Bildungswege auf mittlerem Niveau: nach steigendem akademischem Anspruch sind dies die Lehrlingsausbildung, Ganztags-Berufsschulen und berufsbildende höhere Schulen mit doppeltem Abschluss, die Qualifikationen für den Zugang zur Hochschulbildung vermitteln.

Der hohe Anteil des mittleren Bildungsniveaus ist leicht ersichtlich. Die durch die Länge der Säulen 1 und 2 für jedes Land im oberen Teil von Abbildung 3 dargestellte Dynamik liegt für Österreich, Spanien und Finnland über dem Durchschnitt (Wachstumsraten von 10 bis 15 % im Vergleich zu 7 % in der EU-15). Eine positive Differenz zwischen dem Nachfragewachstum (Beschäftigung) und dem Angebotswachstum (Bildungsgrad) in der dritten Säule zeigt an, dass die Nachfrage dynamischer ist als das Angebot. Eine negative Differenz zeigt ein Überangebot an. Die meisten europäischen Länder zeigen eine positive Differenz, mit Ausnahme von Österreich und Schweden. Die Kategorie „Niedriges Qualifikationsniveau“ zeigt einen Rückgang für die EU-15 für Angebot wie Nachfrage (minus 3 bis 5 %). Das Angebot an gering qualifizierten Arbeitskräften geht in allen Ländern außer Dänemark zurück, aber die Nachfrage nach gering qualifizierten Arbeitskräften steigt in fünf Ländern leicht an. Einige der wichtigsten Beobachtungen sind:

- In Österreich ist der stärkste Trend ein leichtes Überangebot an hoch qualifizierten Arbeitskräften. In den meisten Ländern ist die Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften stärker gestiegen als das Angebot.
- Die Trends für Arbeitskräfte mit mittlerem Qualifikationsniveau sind in der EU-15 stärker ausgeprägt als in Österreich. Anscheinend besteht ein inverses Verhältnis: Je höher die Zahl von Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau ist, desto kleiner ist die positive Differenz, was ein Angebotsdefizit anzeigt.
- Für ein niedriges Qualifikationsniveau ist das Muster in Österreich mit einem durchschnittlichen Rückgang von Angebot und Nachfrage ähnlich wie das in Schweden, Griechenland und Italien. Österreich, das Vereinigte Königreich, Schweden und Griechenland haben für dieses Qualifikationsniveau eine negative Differenz, was ein Überangebot gering qualifizierter Arbeitskräfte anzeigt.

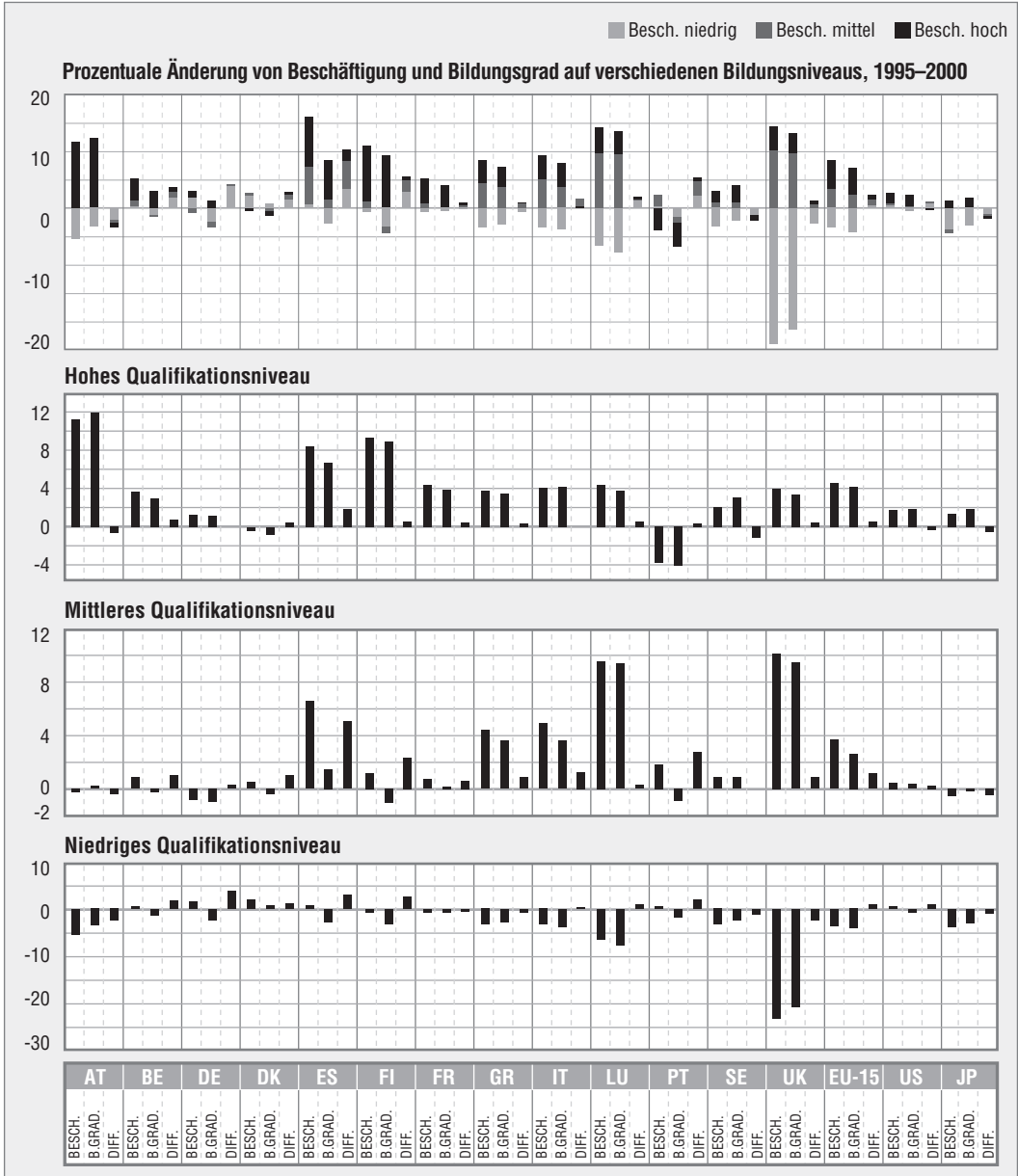
Insgesamt weist Österreich extreme Werte auf, die von der Entwicklung der EU-Durchschnittswerte abweichen.

Das Querschnittsmuster von Angebot und Nachfrage der österreichischen Berufsbildung wurde über einen ähnlichen Zeitraum in einer nationalen Studie über die wichtigsten allgemeinen und beruflichen Bildungswege und nach

groben Berufsgruppen analysiert (Lassnigg, 2004; Lassnigg, 2002; Lassnigg, Prenner und Steiner, 1999). Die Ergebnisse zeigen ein ähnliches Muster:

- Schätzungen zum Niveau der formalen Bildung zeigen deutlich eine Qualifikationsverbesserung der Erwerbsbevölkerung. Es gibt hohe Wachstumsraten bei Hochschulabsolventen und Absolventen von berufsbildenden höheren Schulen, und Qualifikationen auf mittlerem Niveau steigen langsam an, während es einen deutlichen Rückgang bei ungelerten Arbeitnehmern gibt.
- Eine Shift-Share-Analyse für die Qualifikationen auf mittlerem Niveau zeigt, dass die Beschäftigung im Rahmen einer Lehrlingsausbildung zurückgeht, während die Zahl von Ganztags-Berufsschulen auf mittlerem Niveau zunimmt. Das heißt, dass die Lehrlingsausbildung in einem wachsenden Beschäftigungsbereich an Bedeutung verliert.

Abbildung 3: Wachstumsraten der Beschäftigung im Vergleich mit den Wachstumsraten des Bildungsgrads nach Bildungsniveau, 1995–2000



Quelle: Europäische Kommission – GD Unternehmen und Industrie, 2002, S. 29

Eine weitere Analyse auf der Grundlage eines Vergleichs der Änderungsrate bei bestimmten Qualifikationskategorien versuchte, ein Matching-Muster zwischen dem Angebot an Qualifikationen und den Beschäftigungstrends aufzuzeigen⁽⁵⁾. In diesem Projekt wurde das zukünftige Angebot aus dem allgemeinen und beruflichen Bildungssystem prognostiziert, und die Ergebnisse wurden mit Beschäftigungsindikatoren verglichen. Dieser Vergleich umfasste zehn Berufskategorien für jedes der vier Niveaus der speziellen Programme auf dem Bildungsniveau der Sekundarstufe II in höheren Schulen oder auf Hochschulniveau. Die Ergebnisse zeigten einige strukturelle Merkmale des österreichischen Systems auf:

einen geringen Grad der Übereinstimmung zwischen Beschäftigung und allgemeiner und beruflicher Bildung, besonders in Anbetracht des raschen Wandels. Die Berufsbildung und die Beschäftigung entwickeln sich auseinander, da sich das Berufsbildungsangebot langsamer ändert als die Beschäftigung;

einen Rückgang der jüngeren Jahrgänge im Vergleich mit den mittleren und älteren Jahrgängen. Generell sind positive Wachstumsraten auf der Beschäftigungsseite häufiger als auf der Seite der allgemeinen und beruflichen Bildung.

Ein weiteres Maß für das Mismatch zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage, das im EU-Wettbewerbsbericht verwendet wird, ist die Unterschiedlichkeit der Bildungsstruktur der drei Niveaus zwischen verschiedenen Sektoren. Die Messungen weisen auf ein wachsendes Mismatch zwischen der Erwerbsbevölkerung und der Gesamtbevölkerung im Altersbereich 15 bis 65 Jahre für Österreich hin. Arbeitslose weisen eine andere Bildungsstruktur auf als Erwerbstätige. Im Vergleich zur EU-15 ist die relative Position junger Menschen besser als die Matching-Gesamtsituation in Österreich im Jahr 2000. Dies entspricht dem europäischen Trend. Junge Menschen, die in den Arbeitsmarkt eintreten, könnten das Matching in Ländern mit einem insgesamt großen Mismatch verbessern, aber andererseits könnte der Anreiz für Verbesserungen für junge Menschen bei einer relativ ausgewogenen Situation schwach sein.

(5) Die Ergebnisse basierten auf einer Reihe von Indikatoren, die für die Zeiträume 1991–1995 (Vergangenheit) und 1996–2000 (Vorausschau) berechnet wurden: (1) der Anteil des geschätzten jährlichen absoluten Angebots (Übergangs) von der allgemeinen und beruflichen Ausbildung am Bestand der Beschäftigung in jedem Spezialgebiet (Bild.-Angebot/Beschäft.-Bestand); (2) der Anteil (a) des Wachstums/Rückgangs des geschätzten jährlichen Angebots am Bestand der Beschäftigung in jedem Spezialgebiet im Vergleich zum Gesamt-Wachstum/Rückgang der Beschäftigung in diesem Spezialgebiet (b); (3) die Querschnitts-Verteilung der Qualifikationsniveaus innerhalb beruflicher Spezialgebiete und umgekehrt.

Abbildung 4: **Zusammenfassung des Mismatch-Index in Österreich, 1994–2002**

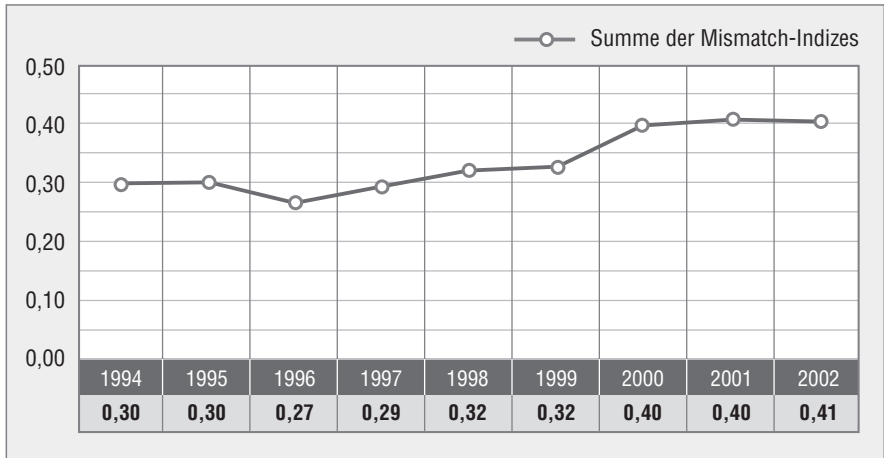
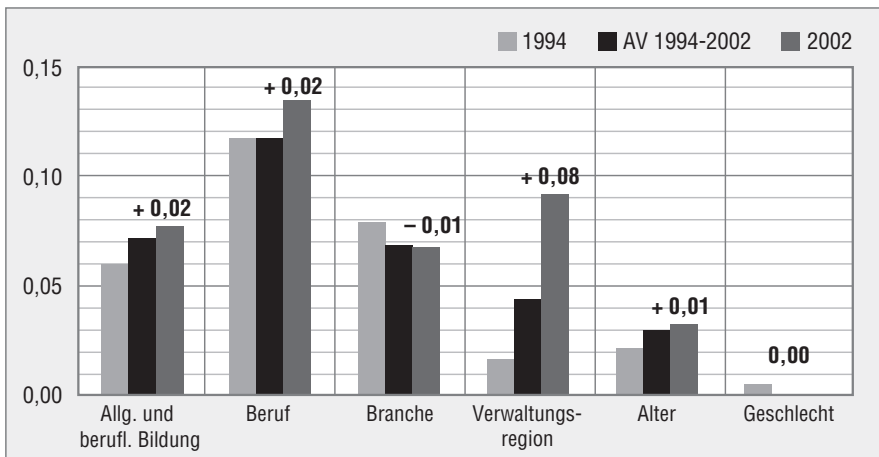


Abbildung 5: **Mismatch-Indizes für allgemeine und berufliche Bildung, Beruf, Branche, Region, Alter und Geschlecht, 1994, 2002, Durchschnitt 1994–2002**



Quelle: Lassnig und Markovitsch, 2004, S. 199–200

Der von Layard, Nickell und Jackman (1991) entwickelte Mismatch-Indikator, der aus der Variation der Arbeitslosigkeit mit den sechs Variablen ⁽⁶⁾ in Abbildung 4 berechnet wird, zeigt während des Zeitraums 1994–2002 für Österreich eine Zunahme von 0,3 auf 0,4. Die Variation der Arbeitslosenquoten ist für die Berufsgruppen am größten, für die Bildungswege und Branchen im Mittelbereich und für Regionen, Alter und Geschlecht am niedrigsten. Das Mismatch weist für Regionen eine starke Zunahme, für Bildung, Beruf und Alter eine Zunahme und für die Branchen einen leichten Rückgang auf (Abbildung 5). Die Beveridge-Kurve (ein Maß für das Mismatch auf der Basis des Verhältnisses zwischen Arbeitslosigkeit und freien Stellen) hat jedoch für den gleichen Zeitraum keine Zunahme der strukturellen Arbeitslosigkeit angezeigt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die bestehende Forschung über das Matching von Angebot und Nachfrage von Fähigkeiten und Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt bestenfalls ein allgemeines Bild der vergangenen Trends und der gegenwärtigen Situation vermittelt. Die Methoden zur Messung des Mismatch sind rudimentär. Sie ergeben einige Hinweise auf strukturelle Probleme auf dem Arbeitsmarkt, decken jedoch den Beitrag des Berufsbildungssystems bei weitem nicht ausreichend ab.

Der Zeitrahmen für das Matching: Antizipation und Vorausschau

Vorausschau als Typ der politischen Gestaltung

Berufsbildungssysteme produzieren Qualifikationen für eine zunehmend unberechenbare Zukunft. Die Wahrnehmung der Zeitrahmen für Angebot und Nachfrage sind unterschiedlich. Die Lernenden wünschen sich Qualifikationen für eine mittel- oder längerfristige Perspektive. Die Arbeitgeber brauchen Humanressourcen gemäß Anforderungen, die sich schnell ändern können. Die Bildungssysteme müssen dieses Problem bewältigen. Zeitrahmen für die Bereitstellung der Qualifikationen werden jedoch selten angegeben. In einem gewissen Maß besteht ein Verhältnis zwischen dem erwarteten Zeitrahmen für den Einsatz der Qualifikationen und dem Formalisierungsgrad des Systems. Qualifikationen, die dafür vorgesehen sind, das gesamte Fähigkeitspektrum für einen bestimmten Beruf oder eine bestimmte Tätigkeit bereitzustellen, sollen länger bestehen, nicht zuletzt, weil zur Bereitstellung der „richtigen“ Qualifikation eine große Investition erforderlich ist.

⁽⁶⁾ Bildung, Beruf, Branche, Region, Alter und Geschlecht. Der Mismatch-Indikator ist ein Maß für die Variation, das aus den Arbeitslosenquoten in den Kategorien der Variablen (u_i) und der Gesamt-Arbeitslosenquote (u) berechnet wird (Layard, Nickell and Jackman, 1991, S. 310): $MM = 0,5 * \text{var}(u_i / u) = \log(u / u_{\min})$.

Vorausschau ist eine Methode der Wissensproduktion und der politischen Gestaltung, um die Gegenwart systematisch auf die Zukunft zu beziehen. Sie kombiniert Informationen über Trends und Prognosen mit strategischen Plänen wichtiger Akteure und mit ihren Kommunikations- und Netzwerkstrukturen.

Vorausschau umfasst drei Grundelemente: einen Zeithorizont, Wissen und Gestaltung. Je weiter in der Zukunft der Zeithorizont liegt, desto stärker beeinflusst die Gestaltung die Ereignisse im Vergleich zum Wissen und zu Informationen und desto stärker werden die Ergebnisse durch die zugrunde liegenden Annahmen bestimmt. Anstelle einer Gestaltung durch die Annahmen ⁽⁷⁾ ist es besser, die Gestaltungsmechanismen direkt zu betrachten, indem die Akteure bei dem Versuch einbezogen werden, zu verstehen, wie die Entwicklung des Berufsbildungssystems gezielt gestaltet werden kann.

In der allgemeinen und beruflichen Bildung wird das Verhältnis von Angebot und Nachfrage stark durch die Vergangenheit gestaltet. Die Qualifikationsstruktur der Erwerbsbevölkerung wurde über einen Zeitraum von drei Jahrzehnten aufgebaut, wobei zum Teil Strukturen aus früheren Zeiten verwendet wurden. Das Verhältnis von Angebot und Nachfrage ändert sich langsam durch das jährliche Angebot aus der allgemeinen und beruflichen Erstausbildung. Kurzfristige Änderungen ergeben sich aus der allgemeinen und beruflichen Weiterbildung; damit diese aber umfassend sein können, werden beträchtliche Ressourcen benötigt. Es ist auch schwierig, Anreize für politische Maßnahmen für langfristige Verbesserungen mit nur wenigen kurzfristig sichtbaren Ergebnissen bereitzustellen.

Wichtige Elemente für die Gestaltung des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage sind angemessene Zeithorizonte für die Verwendung der Qualifikationen und eine angemessene Kombination von Fähigkeiten, die kurz- und langfristig benötigt werden. Die Entwicklung langfristiger Fähigkeiten und eines guten Verhältnisses zwischen Erstausbildung und Weiterbildung ist wichtig für die Verbesserung des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage und zentral für den Vorausschau-Ansatz.

Vorausschau basiert auf den folgenden Elementen (Keenan et al., 2003, S. 6 und S. 11):

- einer strukturierten Antizipation und Prognose langfristiger Entwicklungen und Erfordernisse;
- einer Untersuchung einer großen Bandbreite von Faktoren durch einen inter-

(7) Dieser Punkt scheint in direktem Zusammenhang mit der Komplexität der Vorausschau-Methoden zu stehen. Je mehr man sich um Realismus bemüht, desto komplexer wird das Modell und desto undurchsichtiger wird das Verhältnis zwischen dem tatsächlichen Input und den Annahmen. Eine einfache Methodik ist zwar weiter von der Wirklichkeit entfernt, aber die Faktoren, die zu den Ergebnissen beitragen, sind transparenter.

disziplinären Ansatz sowie die Zusammenführung und den Austausch von Fachkenntnissen;

- formellen Techniken durch Ermitteln von Fachwissen, Strukturieren des Ansatzes und Zusammenfassen von Informationen und erreichten Ergebnissen;
- interaktiven und partizipativen Forschungsmethoden für Diskussionen, Analysen und Untersuchungen unter Beteiligung der verschiedensten Interessengruppen;
- der Bildung neuer sozialer Netze, die mindestens genauso wichtig sind wie formelle Berichte und Aktionspunkte;
- systematischen Netzen und Kommunikationswegen zwischen den verschiedenen Akteuren;
- Ergebnissen, die über Szenarien und Pläne hinausgehen. Eine richtungsweisende Strategie mit einem gemeinsamen Engagement ist sehr wichtig;
- einer ausdrücklichen Erkennung und Erläuterung der Auswirkungen auf Entscheidungen und Maßnahmen, die heute zu treffen sind;
- einer langfristigen Ausrichtung (normalerweise über einen Zeitraum von zehn Jahren, aber mit der Zielsetzung, aktuelle Entscheidungen zu beeinflussen).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Vorausschau die Anwendung formeller Verfahren mit den Akteuren kombiniert, um ein System zu fördern, das die Mitteilung von Ergebnissen und ihre Integration in den Entscheidungsprozess unterstützt.

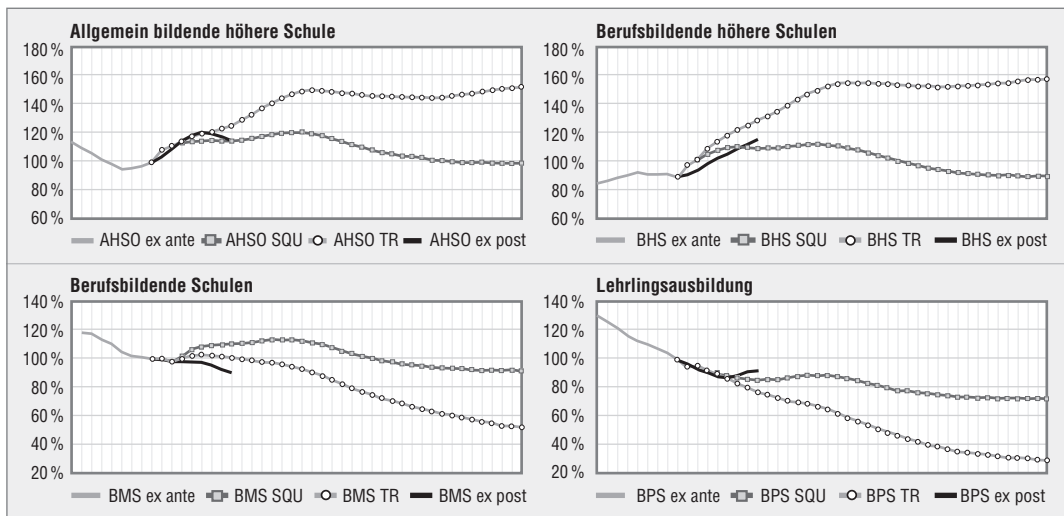
Mittel- und längerfristige Vorausschau des Angebots in der österreichischen Berufsbildung

Wenn man davon ausgeht, dass die Grundstruktur des Berufsbildungssystems stabil ist, können Prognosen über das Angebot bei Überlegungen zu Änderungen der Bildungswahlmuster leichter erstellt werden als Prognosen über die Nachfrage. Eine wichtige Frage für die Zukunft ist, wie der langfristige demografische Rückgang der Zahl junger Menschen von dem allgemeinen und beruflichen Bildungssystem aufgefangen wird.

Die Bildungsinfrastruktur wurde für deutlich größere Altersgruppen entwickelt, als in der Zukunft zu erwarten sind. Um eine Vorstellung vom Ausmaß der möglichen Entwicklung zu erhalten, wurden vor einigen Jahren zwei extreme Szenarien berechnet. Das erste ist ein Status-quo-Szenario, bei dem die Übergangsraten des letzten Jahres vor der Prognose (1983) auf die demografische Prognose angewendet wurde. Das zweite ist ein Trend-Szenario, in dem die lineare Steigung der Übergangsratenänderung zwischen 1983 und 1993 auf die demografische Prognose angewendet wurde. In Abbildung 6 wird das Ergebnis dieser Szenarien mit den aktuellen Schülerzahlen verglichen.

Die aktuellen Zahlen liegen zwischen den beiden extremen Szenarien, und es wird deutlich, wie sich das Verhalten bei der Wahl von allgemeinen und beruflichen Bildungsoptionen in den 1990er Jahren im Vergleich zu den 1980er Jahren geändert hat.

Abbildung 6: **Langfristige Prognosen für Schülerzahlen in der Sekundarstufe II, 1985–2030, relativ, 1993 = 100 %**



Quelle: equi-IHS

Trotz des demografischen Rückgangs prognostiziert das Trend-Szenario ein deutliches Wachstum in höheren Schulen und einen fortgesetzten Rückgang der Lehrlingsausbildung. Das Status-quo-Szenario prognostiziert eine Zunahme in der Sekundarstufe II bis zu den Jahren 2005–2010, gefolgt von einem langfristigen Rückgang um 20 %.

Die aktuellen Zahlen zeigen, dass die Bildungswegwahl der Schüler sich stark von der Fortführung des Trends der 1980er Jahre unterscheidet. Nur die Berufs- und Fachschulen entsprechen dem Trend-Szenario stark. Bei Berufs- und Fachschulen ist der Rückgang noch stärker ausgeprägt, als im Trend-Szenario prognostiziert. Die anderen beiden Bildungswege zeigen deutliche Abweichungen. Die Sekundarstufe II in höheren Schulen folgte dem Trend-Szenario für einige Jahre und ging dann in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre zurück. Die Lehrlingsausbildung folgte ungefähr dem Status-quo-Szenario.

Die Entwicklungen der allgemeinen und beruflichen Bildungswahl entsprechen weitgehend den Nachfrageprognosen des Arbeitsmarktes. Die größte Herausforderung ist die wachsende Nachfrage junger Menschen nach Plät-

zen in berufsbildenden höheren Schulen. Das Lehrlingsssystem muss die aktuelle Situation mehr oder weniger halten.

Diese Prognosen zeigen mögliche Zukunftsszenarien auf, die die Gestaltung der Berufsbildung und die Berufsbildungspolitik (wie z. B. das Muster des Qualifikationsangebots oder die Ressourcenzuweisung) beeinflussen, die wiederum durch die Politik beeinflusst werden können. Die Antizipation – soziale Systeme unter Beteiligung der Gruppen, die an dem Matching von Angebot und Nachfrage interessiert sind, auf regionaler Ebene – kann eine Grundlage für entsprechende politische Entscheidungen bilden.

Prognosen, Antizipation und Fragen der Anwendung

Bei traditionellen Prognosen der Qualifikationsnachfrage ist der Grundgedanke, dass die Wirtschaft (oder die Nachfrageseite) über einen bestimmten Zeitraum eine bestimmte Menge bestimmter empirisch klassifizierter Qualifikationsprofile benötigen wird. Bei dieser „objektiven Beobachtung“ bestehen die Hauptaufgaben in der Entwicklung von Qualifikationsdeskriptoren und einer Methodik auf der Basis von Beobachtungen und Prognosen. Dieser stark vereinfachte Ansatz ist ein Ausgangspunkt für zahlreiche Maßnahmen zur „frühzeitigen Ermittlung“ von Qualifikationserfordernissen.

Die Art, in der Prognosen angewendet werden, ist ebenfalls problematisch und ist mit den institutionellen Rahmen verbunden. Stabilität und Wandel und ihre Dynamik im Laufe der Zeit sind ein wichtiger Faktor. In einem institutionellen Ansatz bieten Qualifikationsprofile eine institutionelle Struktur, die die Matching-Prozesse vereinfacht und die verschiedenen Akteure (Sozialpartner, allgemeine und berufliche Bildungsanbieter) mit der Beschäftigung und den allgemeinen und beruflichen Bildungssystemen in Verbindung bringt. Die stabilisierende Funktion dieser Strukturen wird jedoch durch den wirtschaftlichen und sozialen Wandel eingeschränkt. Daher müssen institutionelle Strukturen einerseits Stabilität bieten und andererseits anpassungsfähig sein. Im Laufe der letzten zwei bis drei Jahrzehnte hat sich eine Unausgewogenheit zwischen den bestehenden Strukturen und neuen Entwicklungen abgezeichnet. Ein starker Trend, Strukturen aufzugeben und durch „den Markt“ zu ersetzen, hat sich herausgebildet. In der jüngeren Vergangenheit lag der Schwerpunkt der Diskussionen auf der Notwendigkeit, neue Strukturen auf der Basis neuer Deskriptortypen aufzubauen, z. B. Kompetenzen ⁽⁸⁾.

⁽⁸⁾ Siehe das OECD-Projekt zur Definition und Auswahl von Kompetenzen: Rychen und Saganik, 2003; siehe auch OECD-Zusammenfassung: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (12.12.2005); in jüngerer Zeit entwickelt die Europäische Union einen Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR), der auch gemeinsame Deskriptoren für Kompetenzen festlegen wird, die als Signale auf dem Bildungsmarkt und dem Arbeitsmarkt fungieren könnten (Internet: http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/consultations_en.html, 12.12.2005).

Antizipation im Vorausschau-Paradigma bedeutet die Integration der Vorausschauverfahren in einen Rahmen, der die institutionellen Strukturen zur Koordinierung von Angebot und Nachfrage beinhaltet ⁽⁹⁾. In einem Antizipationsrahmen sind die Vorausschauergebnisse Teil eines Kommunikations- und Wissensproduktionsprozesses mit den folgenden Zielen:

Kombination des formalen Wissens aus Prognosen mit dem informellen Wissen aus anderen Quellen;

Verwendung der Ergebnisse als ein Element des Aufbaus von Einrichtungen, indem die Ergebnisse in die Strukturen integriert werden und richtungsweisend für die Anpassung angewendet werden.

Die systematische Kombination der Vorausschauergebnisse mit dem informellen Wissen anderer Beteiligter ist eine Voraussetzung für die Verbreitung der Ergebnisse. Die Untersuchung der Aktionspläne verschiedener Akteure produziert neues Wissen. Die Kommunikation zwischen Akteuren über Lösungen sollte sich auf bestehende institutionelle Strukturen beziehen, die wiederum als Folge der Kommunikation angepasst werden könnten ⁽¹⁰⁾.

Antizipationsverfahren sollten nicht nur darauf ausgerichtet sein, spezifische Qualifikationserfordernisse zu ermitteln, sondern auch darauf, den institutionellen Rahmen für die Produktion von Fähigkeiten zu behandeln, ebenso wie weiter gefasste Aspekte, die Angebot und Nachfrage betreffen (wie z. B. Demografie, geschlechtsspezifische Fragen, Wirtschafts- und Innovationspolitik oder regionale Entwicklung).

Eine spezifische und weiter reichende Frage zur qualitativen Art der Qualifikationserfordernisse ist das Verhältnis zwischen neuen Prozessen, die die Qualifikationserfordernisse verändern, und den politischen Strategien, die diese Erfordernisse verändern. Nachdem Finegold und Soskice (1998) zeigten, dass eine steigende Qualifikationsentwicklung nur auftritt, wenn angemessene politische Strategien zur Innovationsförderung verfolgt werden, wurden viele Forschungsarbeiten durchgeführt. Gemäß diesem Argument und unter Berücksichtigung des breiten Spektrums des wirtschaftlichen Nutzens der Bildung wird das Konzept „objektiver Qualifikationserfordernisse“ relativiert, da Qualifikationserfordernisse auch von politischen Entscheidungen abhängen.

⁽⁹⁾ Diese Frage kann als Antwort auf die rhetorische Frage nach dem Unterschied zwischen dem Ansatz der Arbeitskräfteplanung und dem neuen Konzept der „frühzeitigen Ermittlung“ verstanden werden, die Psacharopoulos (2005, S. 32) in der skeptischen Anmerkung zu dieser Thematik gestellt haben.

⁽¹⁰⁾ Lindley (2002, S. 135) weist auf die Probleme mit der Kommunikation von Vorausschauergebnissen an größere Anwendergemeinschaften und mit der Anwendung dieser Ergebnisse für die Erarbeitung eines Prozesses der reflexiven Praxis hin.

Antizipationssystem und Matching-Qualität

Ein Rahmen für die „Matching-Strategien“

Es gibt mindestens zwei grobe Ansätze für das Matching von Berufsbildungsangebot und Qualifikationsnachfrage in der beruflichen Erstausbildung. Erstens weiter gefasste Angebotsprofile, um Änderungen durch eine erhöhte Flexibilität von Personen und Unternehmen aufzufangen (Flexibilitätsansatz). Zweitens, spezifische, mit der Nachfrage verbundene Angebotsprofile (Spezifitätsansatz).

Der erste Ansatz vermeidet das Problem eines sichtbaren Mismatch, erschwert aber die Bewertung der Matching-Qualität. Der zweite Ansatz ist mit dem Problem der Anpassung an sich ändernde Anforderungen verbunden. In der Realität sind die meisten Systeme eine Mischform aus Flexibilität und Spezifität. Die wichtigsten Dimensionen der Matching-Praxis sind im Folgenden unabhängig vom Ansatz beschrieben.

Informations- und Wissensproduktion und -verbreitung

Dies umfasst die Art, in der Mismatches ermittelt werden (informell, formell), die zeitliche Perspektive und die verwendeten Ansätze (kurz-, mittel- oder langfristig; reaktiv, proaktiv). Es umfasst auch die zu verbessernden Mismatch-Bereiche und die Art, in der Informationen kommuniziert werden. Die Studie des österreichischen Antizipationssystems zeigt, dass in erster Linie informelle Informationen für Entscheidungen über Angebotsveränderungen verwendet werden.

Maßnahmen nach Ermittlung von Mismatches

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Matching umfassen neue Strategien, um den Prozess flexibler, aktueller und gegebenenfalls umfassender oder spezifischer zu gestalten. Die Maßnahmen unter Einbeziehung von Personen, Unternehmen, dem Bildungssektor, dem politischen und öffentlichen Sektor und dem Forschungssektor mit indirekter oder direkter Verantwortung für die Matching-Praxis können ebenso überarbeitet werden wie die Art und der Inhalt der Informationsverbreitung zwischen den Akteuren. Im österreichischen Antizipationssystem wurde die Frage einer Erweiterung der Profile diskutiert, aber es war schwierig, den traditionellen Pfad der Spezifität zu ändern. Daher konzentrierten sich die Maßnahmen zur Bekämpfung der Mismatches auf die Aktualisierung von Profilen und Verfahren in der Lehrpraxis und auf die Programmwahl der Lernenden. Die Änderungen müssen vor dem Hintergrund mangelnder formaler Informationen über das Matching durchgeführt werden.

Verhältnis zwischen beruflicher Erstausbildung und Weiterbildung in Bezug auf das Matching

Die berufliche Erstausbildung wird häufig als angebotsorientiert und die berufliche Weiterbildung als nachfrageorientiert angesehen. Daher erscheint die berufliche Erstausbildung im Hinblick auf das Matching eher mit allgemeineren und längerfristigen Aufgaben verbunden zu sein und die berufliche Weiterbildung mit spezifischeren und auf die Anpassung gerichteten Aufgaben. Infolgedessen wäre das Matching in der beruflichen Erstausbildung stärker durch Antizipation und Vorausschau längerfristiger Trends angetrieben und das Matching in der beruflichen Weiterbildung eher durch kurzfristige(s) Arbeitsmarktangebot und -nachfrage. Eine politische Zielsetzung zur Verbesserung des Matching wäre die Koordination der beruflichen Erstausbildung und Weiterbildung. In der letzten Zeit wurde die Abgrenzung dieser Sektoren jedoch durch Strategien des lebenslangen Lernens verwischt. Beide sollen auf Nachfrage reagieren und die allgemeinen und spezifischen Aspekte längerfristiger Trends berücksichtigen. Im österreichischen System ist diese Unterteilung zu einem gewissen Grad vorhanden. Es gibt jedoch keine systematische Koordinierung der Sektoren, und die Ansicht, dass die berufliche Weiterbildung Fachausbildungen übernimmt und so die berufliche Erstausbildung von der fachlichen Spezialisierung entlastet, ist nicht sehr verbreitet.

Das österreichische Antizipationssystem

Die Analyse des österreichischen Antizipationssystems konzentrierte sich auf die folgenden vier Aspekte:

- Kommunikationsstruktur zwischen den Hauptakteuren;
- Praxis und aktueller Stand der Vorausschamethoden;
- Fälle regionaler und sektoraler Antizipationspraxis;
- verfügbare Instrumente für die Messung des Matching.

Die Analyse der Kommunikationsstruktur (Henkel und Markowitsch, 2005) zeigt, dass der Informations- und Wissensfluss zwischen den Hauptakteuren in verschiedenen Teilen des beruflichen Erstausbildungs- und Weiterbildungssystems verarbeitet wird. Es wurden verschiedene Muster beobachtet, aber bei allen lag ein starker Schwerpunkt auf informellem Wissen. In verschiedenen Sektoren spielen unterschiedliche Akteure die Hauptrolle im Kommunikationsprozess. In Bezug auf Struktur, Einbeziehung, Offenheit und Anpassungsfähigkeit war die Kommunikation in der Lehrlingsausbildung und in polytechnischen Schulen am stärksten entwickelt. Die berufliche Weiterbildung setzte den Schwerpunkt auf die Anpassungsfähigkeit. Das Antizipationssystem in berufsbildenden Schulen ist weniger stark entwickelt, mit einem niedrigen Niveau an Offenheit und Anpassungsfähigkeit.

Das Antizipationssystem basiert hauptsächlich auf informellem Wissen, da keine regulären formellen Prognosen bestehen (Markowitsch et al., 2005; Lassnigg, 2002). Informelle Antizipationspraktiken sind in verschiedenen Bereichen der österreichischen Berufsbildung etabliert. Drei spezifische Fälle wurden eingehender untersucht (Steiner, 2005): die Lehrlingsausbildung und die Ganztags-Berufsschule als sektorale Fälle und die Ausbildung am Arbeitsplatz in einem österreichischen Bundesland als regionaler Fall. Die Analyse zeigte, dass es an einer umfassenden Perspektive mangelt. Sektorale Fälle konzentrieren sich auf ihre interne Struktur ohne Berücksichtigung allgemeiner Entwicklungen. Hier werden die Unterschiede bei der Matching-Perspektive deutlich, da die Antizipationsverfahren auf der Ebene von konkurrierenden Einrichtungen angesiedelt sind. Verfahren auf Systemebene fehlen noch.

Es werden keine regelmäßigen Messungen des Matching von Angebot und Nachfrage durchgeführt. In dieser Untersuchung wurde erstmals eine systematische Analyse der Matching-Indikatoren und ihrer Anwendung auf die oben beschriebene österreichische Situation durchgeführt.

Ein innovativer regionaler Antizipationsansatz

Ein spezifischer Antizipationsansatz wurde in Niederösterreich, nahe Wien, entwickelt, ausgehend von einer Initiative zur Koordinierung des polytechnischen Sektors auf regionaler Ebene.

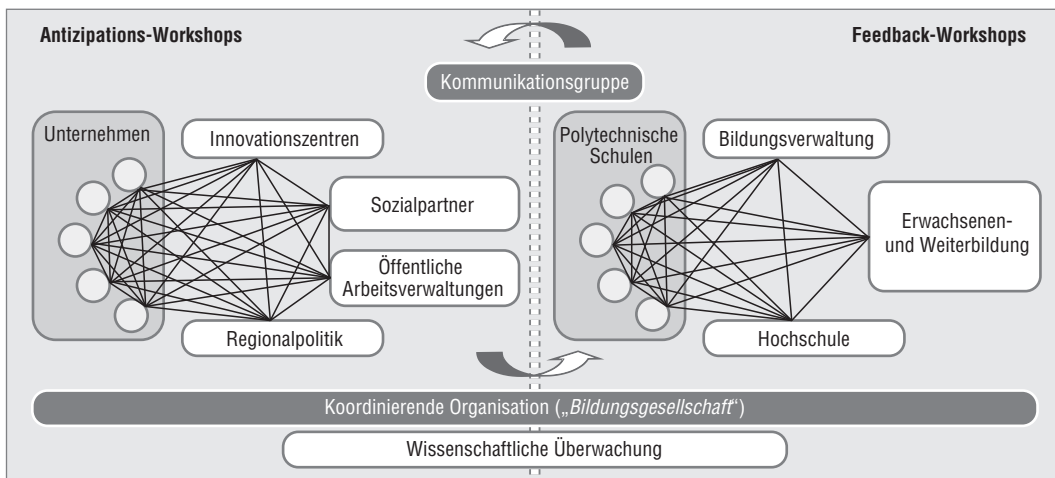
Diese begann im Jahr 2000 mit regionalen Prognosen von Angebot und Nachfrage und einem Szenarioprojekt zur Ermittlung der wichtigsten Faktoren der Bildungsentwicklung aus der Perspektive der wichtigsten regionalen Akteure. Nachdem die Akzeptanz und das Interesse der regionalen Akteure geprüft worden war, wurde das Projekt mit den folgenden Zielen eingerichtet:

- Entwicklung eines qualitativen Antizipationsmechanismus für Qualifikationserfordernisse sowie Prognosen;
- Einrichtung einer regionalen „Denkfabrik“ bestehend aus Akteuren aus den Beschäftigungsinnovationssystemen;
- Analyse relevanter Fragen in einem Rahmen, der Forschung und Praxis vereint;
- Bereitstellung von Feedback an polytechnische Schulen und das regionale allgemeine und berufliche Bildungssystem.

Eine Struktur wurde aufgebaut, wie in Abbildung 7 zusammengefasst. Schlüsselunternehmen wurden ausgewählt, und das Modell wurde mit den Teilnehmern erörtert. Die Kernaktivitäten waren „Antizipations-Workshops“ zu ausgewählten Themen, die zweimal jährlich mit Akteuren aus dem Bereich Beschäftigung/Innovation veranstaltet wurden, gefolgt von „Feedback-Workshops“ mit Akteuren aus dem Bereich allgemeine und berufliche Bildung. Die

Vorbereitung und Überwachung des Prozesses wurde durch die koordinierende Organisation zusammen mit wissenschaftlichen Beratern durchgeführt. Die Teilnehmer standen über eine Internet-Plattform miteinander in Kontakt, die einen Zugang zu den Ergebnissen und einen Raum für Diskussionen und Austausch bot.

Abbildung 7: **Struktur des niederösterreichischen Antizipationsprojekts**



Etwa 60 Personen aus den aufgeführten Sektoren wurden ausgewählt (zwei Drittel der strategische Unternehmen unterschiedlicher Größe aus verschiedenen Sektoren, die etwa 5 % der Beschäftigten in der Region repräsentierten). Es wurden sechs Antizipations-Workshops zu den folgenden Themen veranstaltet: IKT-Qualifikationserfordernisse, Kooperation zwischen Unternehmen und allgemeinen und beruflichen Bildungseinrichtungen, Schlüsselqualifikationen, lebenslanges Lernen, F+E und Innovation sowie spezialisierte Fachkompetenz. Problemdefinitionen und Lösungen aus der Perspektive der verschiedenen Akteure wurden erarbeitet.

Die Teilnehmer bewerteten die Ergebnisse, und es läuft ein Erfahrungsaustausch und ein Prozess der Gemeinschaftsbildung. Die Feedback-Workshops mit den allgemeinen und beruflichen Bildungsanbietern wurden nach der Konsolidierung der Antizipations-Workshops veranstaltet. Der Vertrauensaufbau ist ein wichtiges Thema. Ein Anliegen der Bildungsanbieter war die Entwicklung von Prognosen für die Nachfrage nach Fähigkeiten und Kompetenzen. Die Diskussion über F+E und Innovation enthüllte grundlegende Informationsprobleme zwischen den verschiedenen Akteuren und ergab zahlreiche Verbesserungsvorschläge, beispielsweise zur Einrichtung einer Informationsbasis über Forschungsthemen der Einrichtungen in der Region.

Das Projekt kann als ein Schritt für den Aufbau einer lernenden Region angesehen werden, in dem zunächst die Gesamterfordernisse der Wirtschaft in Bezug auf das allgemeine und berufliche Bildungsangebot ermittelt werden. Dabei muss berücksichtigt werden, was die verschiedenen Akteure selber erreichen können und was ihre Erwartungen an die allgemeinen und beruflichen Bildungseinrichtungen und die politischen Entscheidungsträger sind. Maßnahmen zur Verbesserung der F+E- und Innovationsstrukturen in der Region sind als erstes Projekt geplant. So trägt das Projekt zur Entwicklung eines lokalen Netzes für praktisches Lernen mit den verschiedenen Akteuren bei, zur Entwicklung einer lernenden Region, wie sie im Cedra-Projekt angestrebt wird (Nyhan, 2005).

Schlussfolgerungen

Die gegenwärtigen Strategien sind zu grob, um die Matching-Qualität in spezialisierten Berufsbildungssystemen bewerten zu können. Über die Matching-Qualität in Österreich können allgemeine Aussagen gemacht werden. Eine Qualitätsstrategie zur Verbesserung der Matching-Qualität erfordert operationelle Ziele für die verschiedenen Berufsbildungssektoren. Das angestrebte Matching-Niveau zwischen Angebot und Nachfrage sowie der Zeitrahmen sind wichtige Aspekte für die Festsetzung dieser Ziele. Strebt ein Programm beispielsweise eine unmittelbare Produktivität in bestimmten Arbeitsstellen an, oder wird eine längere Lernphase erwartet? Welche Elemente eines Programms sollten dauerhaft sein und welche müssen nach einer kurzen Zeit aktualisiert werden? Die Formulierung solcher Ziele legt Maßstäbe fest, anhand derer der Fortschritt gemessen werden kann.

Ein allgemeineres Ergebnis der Formulierung der Ziele wäre die Entscheidung, auf welcher allgemeinen oder spezialisierten Ebene die Matching-Qualität analysiert werden sollte. Bildungsgrade sind zu grob für die Bewertung der Matching-Qualität der Berufsbildung; die Erwartung einer Eins-zu-eins-Beziehung zwischen einem Programm und einer Berufskategorie – der bekannte „Piloten-Trugschluss“, formuliert von Mark Blaug – ist unrealistisch. Die Festlegung eines erwarteten Matching in dem dazwischen liegenden Bereich würde die Ziele der Berufsbildung und die Entscheidungen, in ein gewisses Maß an Berufsbildungsspezialisierung zu investieren, klarer machen, als sie heute sind. Die Ziele von Berufsbildungsprogrammen sollten klarer festgelegt werden, z. B. in Form des angestrebten Matching-Niveaus zwischen Qualifikationen und Arbeitsstellen und des erwarteten Zeitrahmens für die Verwendbarkeit.

Die Antizipation zukünftiger Erfordernisse wurde in dem Vorausschau-Paradigma formuliert und als sozialer Prozess des Wissensmanagement

definiert, der die Elemente Erkennung, Gestaltung und Entscheidungsfindung kombiniert. Diese Aufgabe geht über eine bloße Prognose hinaus. Die Integration des informellen Wissens der Akteure und ihrer strategischen Pläne in den Prozess ist ein integraler Bestandteil der Antizipation. Die folgenden Komponenten sind zum Aufbau eines Antizipationssystems erforderlich:

- Wissen über den aktuellen Stand des Matching;
- Vorausschau zu Angebot, Nachfrage und Matching;
- ein umfassendes System für den Wissensaustausch zwischen allen wichtigen Akteuren, einschließlich Überlegungen zu Zielen und ihrer Messung;
- Überwachungsmechanismen über den gesamten Qualitätszyklus;
- integrative Kommunikationsflüsse im System.

Die Erfahrungen in Österreich wurden als Beispiele für weitere Schritte in Richtung eines umfassenden Antizipationssystems verwendet.

Das zukünftige Matching des Angebots an Fähigkeiten aus der allgemeinen und beruflichen Bildung wird durch die demografische Entwicklung hin zu einer alternden Bevölkerung stark beeinflusst. Das Qualifikationsangebot aus der beruflichen Erstausbildung wird hinsichtlich Menge und Einschreibung in den verschiedenen Programmen beeinträchtigt. Das Verhältnis zwischen Zugängen in das System und Abgängen aus dem Arbeitsmarkt, wenn Arbeitnehmer in Rente gehen, sowie die Ersatzquote erfordern weitere Analysen unter Berücksichtigung des sektoralen und berufsspezifischen Beschäftigungswandels.

Im Hinblick auf die Berufsbildung werden die kurzfristigen Gesamtauswirkungen auf die Arbeitsmarktleistungen durch die berufliche Weiterbildung – zumindest potenziell – größer sein als durch die berufliche Erstausbildung, da die Zugänge zum Arbeitsmarkt von der beruflichen Erstausbildung auf eine Altersgruppe pro Jahr beschränkt sind. Die berufliche Weiterbildung kann potenziell – in Abhängigkeit von den Teilnahmequoten – eine stärkere unmittelbare Auswirkung auf die Ströme und Transaktionen auf dem Arbeitsmarkt haben. Die berufliche Erstausbildung dient zur allmählichen Erneuerung des Humanressourcenbestands Jahr für Jahr. Wenn ein fortgesetztes strukturelles Mismatch auftritt, wird dies mittel- und längerfristig zu erheblichen Problemen führen. Die steigende Dynamik der Nachfrageänderung führt zusammen mit der Bevölkerungsalterung zu einem doppelten Engpass bei der Erneuerung von Fähigkeiten und Kompetenzen.

Die Antizipation sollte ein wichtiger Teil der Matching-Strategien sein. Durch die Integration von Matching und Antizipation in den Qualitätszyklus können zwei Fragen gestellt werden: Wie kann die Verbesserung des Matching in den Qualitätszyklus integriert werden? Welche Rolle kann die Antizipation dabei spielen?

Die Qualität in Bezug auf die politische Gestaltung erfordert eine Bewertung der Lenkungs- und Entscheidungsfindungsmechanismen, um die Voraussetzungen für eine Verbesserung der Matching-Praxis zu ermitteln. Die Analyse der Antizipationspraxis hat gezeigt, wie die verschiedenen Akteure miteinander in Beziehung stehen. Eine Qualitätsstrategie zur Verbesserung des Matching erfordert erstens die Einrichtung eines Kommunikationssystems unter den Akteuren, das das erforderliche Wissen zur Bewertung der aktuellen Situation produziert und verbreitet. Zweitens müssen die Akteure aus dem Beschäftigungssektor die Möglichkeit haben, informelles Wissen und Aktionspläne in den Prozess einzubringen. Drittens muss sichergestellt sein, dass die Ergebnisse des Vorausschauverfahrens bei der Entscheidungsfindung verwendet werden. Viertens muss ein Prozess zur regelmäßigen Überwachung des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage eingeführt werden.

Darüber hinaus kann das Matching als Ziel über den gesamten Qualitätszyklus festgelegt werden. In jeder Phase sollten angemessene Maßnahmen entwickelt werden (Input: Informationserwerb und -produktion; Verfahren: Informationsverfügbarkeit und -verbreitung; Output: Reaktionsfähigkeit des Berufsbildungsangebots auf die Nachfrage; Ergebnis: Anpassung und Innovation des Berufsbildungsangebots). Ähnlich wie im österreichischen Fall gibt es mehrere Prozesse für Antizipationsmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Bereichen der Berufsbildungssysteme. Diese Aktivitäten sollten ermittelt, verknüpft und mit dem erforderlichen Wissen und den erforderlichen Ressourcen versorgt werden.

Eine letzte Anmerkung betrifft die Komplexität des Matching-Problems. Wir haben die verschiedenen Perspektiven – von der allgemeinen makroökonomischen Ebene bis zur Ebene individueller Fähigkeiten – und die gemeinsame Produktion von Fähigkeiten in den verschiedenen Systemen der allgemeinen und beruflichen Bildung, einschließlich Unternehmen, erörtert. Diese verschiedenen Perspektiven sind in den heutigen allgemeinen und beruflichen Bildungssystemen und in der politischen Gestaltung weitgehend voneinander getrennt. Eine wichtige Ursache für diese Trennung liegt häufig in den historischen institutionellen Strukturen. Antizipation und Vorausschau sowie die Entwicklung eines richtigen Verständnisses von Angebot und Nachfrage auf allen Ebenen und in allen Teilsystemen bei den Akteuren durch den Aufbau eines Antizipationssystems könnten zusammen mit dem formalen Wissen zu einer Integration dieser häufig fragmentierten Berufsbildungsstrukturen beitragen. Der Unterschied zwischen den beiden Ansätzen für das Matching-Problem – dem Flexibilitätsansatz und dem Spezifitätsansatz – könnte kleiner sein, als er zunächst erscheint.

Bibliografie

- Ashton, D. et al. *Work skills in Britain*. Oxford: SKOPE – Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance (Research report), 1999.
- Beduwe, C.; Espinasse, J.-M. *Certificates, skills and job market in Europe: a summary report of a comparative study conducted in Germany, Spain, France, Italy, the Netherlands, United Kingdom*. Actes des journées de La Ciotat, 18-21 septembre 1996. (*CEREQ Document séminaires; 120*), 1997.
- EZB – Europäische Zentralbank. *Labour market mismatches in Euro area countries*. Frankfurt: EZB, 2002.
- Europäische Kommission – GD Unternehmen und Industrie. *European competitiveness report 2002*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen (SEC(2002)528), 2002.
- Europäische Kommission – GD Beschäftigung und soziale Angelegenheiten. *Employment in Europe 2002*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen, 2002. Im Internet verfügbar unter: http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/sep/employment_in_europe2002.pdf [Stand: 7.10.2005].
- Felstead, A.; Gallie, D.; Green, F. *Work skills in Britain 1986-2001*. Leicester: Centre for Labour Market Studies, 2002. Im Internet verfügbar unter: <http://www.skope.ox.ac.uk/WorkingPapers/Workskills%20in%20Britain.pdf> [Stand: 07.10.2005].
- Finegold, D.; Soskice, D. The failure of training in Britain: analysis and prescription. *Oxford Review of Economic Policy*, 1988 (Autumn), S. 21–51.
- Henkel, S.; Markowitsch, J. Analyse der Kommunikationsprozesse in vier Berufsbildungsteilsystemen. In: Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (Hg.). *Qualität durch Vorausschau*. Innsbruck-Wien: StudienVerlag, 2005, S. 31–75.
- Keenan, M.; Abbott, D.; Scapolo, F.; Zappacosta, M. *Mapping foresight competence in Europe: the Eurofore pilot project*. Sevilla: IPTS, 2003. (IPTS Technical report series, EUR 20755 EN). Im Internet verfügbar unter: <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/eur20755en.pdf> [Stand: 06.12.2007].
- Lassnigg, L. Projections of qualifications and occupations in Austria – Short-term approaches, macro perspective and emphasis on the supply side. In: Neugart, M.; Schömann, K. (Hg.). *Forecasting labour markets in OECD countries: measuring and tackling mismatches*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002, S. 240–282.
- Lassnigg, L. *Indicators for quality in VET: European experience: a report commissioned by Cedefop*. Wien: IHS, 2003 (*IHS Sociological series; 63*). Im Internet verfügbar unter: <http://www.ihs.ac.at/publications/soc/rs63.pdf> [Stand: 10.03.2006].
- Lassnigg, L. To match or mismatch? The Austrian VET system on struggle with diverse and changing demand. In: Gramlinger, F.; Hayward, G.; Ertl,

- H. (Hg.). *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online: vocational and business education and training in Europe: qualifications and the world of work*, Nr. 7, 2004. Im Internet verfügbar unter: http://www.bwpat.de/7eu/lassnigg_at_bwpat7.pdf [Stand: 07.10.2005].
- Lassnigg, L. Monitoring by statistical indicators. In: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hg.). *Quality in education and training. Cases of good practice in vocational education and training and higher education*, 2006, S. 59–74. Im Internet verfügbar unter: http://www.equ.at/pdf/report%20jqnc%20_10-04-2006__web.pdf [Stand: 04.12.2007].
- Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (Hg.). *Qualität durch Vorausschau: Antizipationsmechanismen und Qualitätssicherung in der österreichischen Berufsbildung*. Innsbruck: StudienVerlag, 2004.
- Lassnigg, L.; Prenner, P.; Steiner, P. *Die Zukunft der österreichischen Qualifikations- und Berufslandschaft*. Wien: Wissenschaftsverlag. (AMS Report 9), 1999.
- Layard, R.; Nickell, S.; Jackman, R. *Unemployment: macroeconomic performance and the labour market*. Oxford: OUP, 1991.
- Lindley, R.M. Projections and institutions: the state of play in Britain. In: Neugart, M.; Schömann, K. (Hg.). *Forecasting labour markets in OECD countries: measuring and tackling mismatches*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002, S. 108–150.
- Markowitsch, J. et al. Forschungsgestützte Ansätze der Antizipation: Qualifikationsbedarfsanalysen in Österreich. In: Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (Hg.). *Qualität durch Vorausschau*. Innsbruck: StudienVerlag, 2005, S. 77-122.
- Nyhan, B. *Learning together for local cooperation in the learning region*. Vortrag, ECER, Dublin, 7.-10. September 2005.
- Planas, J. et al. The skills market: dynamics and regulation. In: Cedefop; Descy, P.; Tessaring, M. (Hg.). *Training in Europe: second report on vocational training research in Europe 2000: background report*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen, Bd. 2, S. 313–381. (Cedefop Reference series), 2001.
- Psacharopoulos, G. Die Verknüpfung von Forschung, Politik und Praxis. In: Cedefop. *Ermittlung künftiger Qualifikations-Erfordernisse: Forschungstransfer in Politik und Praxis*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen, S. 30–39. (Cedefop Reference series; 59), 2005.
- Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (Hg.). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Göttingen: Hogrefe & Huber, 2003.
- Shavit, Y.; Müller, W. *From school to work*. Oxford: Clarendon Press, 1998.
- Steiner, M. Qualitativ-praktische Aspekte der Antizipation. In: Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (Hg.). *Qualität durch Vorausschau*. Innsbruck: StudienVerlag, 2005, S. 123–178.

Wolbers, M.H.J. Job mismatches and their labour market effects among school leavers in Europe. In: Müller, W. et al. (Hg.). *Indicators on school-to-work transitions in Europe – Evaluation and analyses of the LFS 2000 Ad hoc module data on school-to-work transitions: indicator report*. Mannheim: MZES, 2002, S. 60–69. Im Internet verfügbar unter: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/papers/LFS_indicator_report.pdf [Stand: 04.12.2007].