

Modellhafte Erprobung neuer Technologien in Israel und der Bundesrepublik Deutschland

Das 11. Deutsch-Israelische Seminar stand unter dem Thema „Planung, Durchführung und Auswertung von Modellversuchen in der beruflichen Bildung unter besonderer Berücksichtigung neuer Technologien in der Metallbranche und der Förderung benachteiligter Jugendlicher“. Es fand vom 28. Mai bis 2. Juni 1989 in Israel statt. An den verschiedenen Programmteilen des Seminars nahmen von israelischer Seite etwa 30 Personen teil. Die kontinuierliche Seminarbegleitung erfolgte durch Mitarbeiter vom Ministry of Labour and Social Affairs und vom Manpower Training and Development Bureau. Die sieben deutschen Teilnehmer kamen vom BMBW, vom BIBB, der Arbeitgeber-, Arbeitnehmer- und Länderseite sowie von der Universität Karlsruhe.

Das Programm umfaßte ein Kolloquium an der Hebrew-Universität in Jerusalem und die Besichtigung mehrerer Bildungseinrichtungen in verschiedenen Landesteilen. Außerdem gehörten zum Programm soziale Aktivitäten sowie der Besuch von bedeutenden kulturellen und historischen Orten. Der Besuch der Gedenkstätte Yad Vashem, in der das Schicksal jüdischer Menschen unter nationalsozialistischer Herrschaft dokumentiert ist, war von besonderer Bedeutung.

Zum Kolloquium

Im Kolloquium wurden unter dem vorrangigen Gesichtspunkt der modellhaften Erprobung folgende Themen behandelt: neue Technologien in der Aus- und Weiterbildung, neue Technologien und lernbeeinträchtigte Jugendliche; veränderte Lehr- und Lernprozesse. Zudem wurde auf die Zielsetzungen, den Rahmen und den Ablauf von Modellversuchen eingegangen.

Struktur und Entwicklung der Metallindustrie in Israel wurden in einem Grundsatzreferat dargestellt. Dazu einige Daten:

- In der Metallindustrie Israels sind über 60 000 Personen beschäftigt, davon rund 20 % in (staatlichen) Großbetrieben.
- Es besteht eine große Produktvielfalt, allerdings sind zentrale Industriezweige, so die Stahl- oder Werkzeugmaschinenindustrie, kaum entwickelt.
- Seit Anfang der 80er Jahre sind über 2 500 CNC-Maschinen in die Produktion eingesetzt worden.
- Die Metallberufe sind in fünf Gruppen mit 17 Einzelberufen zusammengefaßt.

Die Aus- und Weiterbildung in der Metallindustrie wird wesentlich durch Projekte und Modellversuchsvorhaben weiterentwickelt. Neue Inhalte wie CNC, CAD/CAM oder rechnergestützte Qualitätskontrolle sind aufgenommen worden. Generell sollen mehr Flexibi-

lität, Mobilität und auf neue Techniken bezogene Qualifikationen erworben werden. In der Anlage neuer Kurse werden Grundqualifikationen, Zusammenhangs- und Problemlösungsverständnis sowie praktische Erfahrungen im Umgang mit neuen Technologien betont.

In mehreren Referaten wurde der Einsatz neuer Technologien im Produktionsprozeß, insbesondere in der modernen Fertigung, dargestellt. Es wurden Entwicklungen aufgezeigt, die durch den Einsatz von sensorgesteuerten Handhabungsgeräten, durch die Einrichtung von flexiblen Fertigungszellen und durch die Herstellung von CIM-Strukturen gekennzeichnet sind. Die neue Bedeutung des „Faktors Mensch“ kam vor allem in Ausführungen zur Reprofessionalisierung und Requalifizierung der Arbeit zum Ausdruck. Die Qualifikation der Mitarbeiter in den Betrieben hat sich zu einem wichtigen Produktionsfaktor entwickelt. In beiden Ländern wird diesem Faktor eine wachsende Bedeutung zugemessen.

Mit welchen Konzepten und didaktischen Ansätzen erfolgt nun die Aus- und Weiterbildung in den Modellvorhaben zu den neuen Technologien? Referiert wurde über die Handlungsorientierung, die Arbeits- und Technikgestaltung, den problemgenetischen Ansatz sowie die Integration von Fach-, Pädagogik- und Sozialkompetenz. In die-

sen Beispielen wurde deutlich, wie mit der Einführung neuer Technologien eine fachliche und fachübergreifende Erweiterung der Qualifikationsinhalte, eine Erhöhung der Aus- und Weiterbildungsqualität sowie ein „anderes Lernen“ verbunden wird.

In weiteren Beiträgen stand die Situation von lernbeeinträchtigten und benachteiligten Jugendlichen im Mittelpunkt. Mit dem Programm „Contextual Learning Units“ sind in Israel besondere Erfolge erzielt worden. In dem Programm wird ein Schwerpunkt auf die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten gelegt. Es wird an die Kenntnisse und Erfahrungen der Jugendlichen angeknüpft, der Zugang zu fachlichen Inhalten wird zum Teil spielerisch hergestellt. Frontalunterricht wird vermieden. Der Erfolg des Programms zeigt sich darin, daß die Jugendlichen befähigt werden, eine Ausbildung aufzunehmen oder die Schullaufbahn mit Erfolg fortzusetzen.

Aus der Bundesrepublik wurde über die seit 1976 durchgeführten Modellversuche berichtet, in denen benachteiligte Jugendliche in anerkannten Ausbildungsberufen ausgebildet oder auf die Aufnahme einer Berufsausbildung vorbereitet werden. Der Beitrag dieser Modellversuche zur Durchsetzung von mehr Chancengleichheit und mehr Durchlässigkeit im Bildungssystem wurde besonders herausgestellt.

Schließlich zeigte sich in der Diskussion über die Stellung der wissenschaftlichen Begleitforschung, daß zur Frage der Handlungs- und Aktionsforschung in Israel ähnlich kontroverse Positionen bestehen wie in der Bundesrepublik. In bezug auf Evaluationsarbeiten herrschte die Meinung vor, daß eine formative Evaluation der summarischen Evaluation im Interesse einer größeren Praxisnähe von wissenschaftlichen Begleitungen vorzuziehen sei. In einem Referat zur Begleitforschung von Modellversuchen wurde ein dritter Evaluationstyp vorgeschlagen, die „responsi-

ve Evaluation", die gewisse Parallelen zur Handlungsforschung aufweist.

Zu den Besichtigungen

Die aufgesuchten Projekte und Bildungseinrichtungen ergänzten die im Seminar behandelten Themen. Insgesamt werden in israelischen Modellvorhaben und Fördermaßnahmen lernbeeinträchtigte Jugendliche in starkem Maße mit neuen Technologien konfrontiert. Dies zeigte sich bereits in dem zuerst besuchten Projekt, dem „Mifne Project“ in Jerusalem. Hier werden sozial benachteiligte und sozial außenstehende Jugendliche befähigt, die Schulbildung fortzusetzen bzw. ein Ausbildungs- oder Beschäftigungsverhältnis aufzunehmen. Der Umgang mit Computern und berufsorientierten Software-Programmen findet in den Kursen starke Berücksichtigung. Über diesen Weg soll die Interessiertheit und Lernfähigkeit der Jugendlichen gefördert werden.

Im Modellversuch „Manof“, der in der Nähe von Haifa stattfindet, wird eine ähnliche Zielgruppe wie im „Mifne Project“ angesprochen. Die Jugendlichen leben über ein Jahr in Gruppen von 30 Personen zusammen, die jeweils von drei Lehrern und zwei weiteren Personen begleitet werden. Neben der intensiven sozialpädagogischen Betreuung werden Kenntnisse und Fähigkeiten in der allgemeinen und beruflichen Bildung erworben. In der beruflichen Bildung werden Schreib-, Grafik- und Kalkulationsprogramme am PC durchgeführt; speziell im Metallbereich wird ein Einblick in rechnergestützte Facharbeit gegeben. Die Kurse in der beruflichen Bildung sind stark geschlechtsspezifisch differenziert.

Im Berufsbildungszentrum Bet She-mesh wird ein Programm zur CNC-Qualifizierung modellhaft erprobt. Die Aus- und Weiterbildung in CNC-Technik soll hier für das ganze Land konzentriert werden. Es finden Lehrgänge für Auszubildende, für Ausbildungspersonal und für Lehrer statt. Die Lehrgänge

zum CNC-Drehen und CNC-Fräsen beginnen zunächst mit einer Einführung in die Programmierung und die Grundlagen der CNC-Technik. Es schließen sich Simulationsübungen und praktische, der betrieblichen Realität entnommene Aufgabenstellungen an. Generell werden die Handlungssituationen an den Bedingungen betrieblicher Produktion orientiert.

Ein hoher Standard der Berufsbildung zeigte sich auch in der Ausbildungsstätte „Yad Natan“ und dem Berufsbildungszentrum in Holon. Während in „Yad Natan“ ebenfalls eine Berufsbildung in den Metallberufen durchgeführt wird, handelt es sich bei dem Zentrum in Holon um ein Bautechnologiezentrum. Hier findet für die Baufachberufe eine Aus- und Weiterbildung statt. Speziell in der Industrieschule des Zentrums wird die Ausbildung mit dem Lernort Betrieb kombiniert, und es wird nach vier

Jahren eine Doppelqualifikation erworben. Neue Techniken im Baubereich sind in diesen Ausbildungsgang integriert.

Schlußbemerkung

In dem Seminar kam zum Ausdruck, daß die modellversuchsmäßige Erprobung neuer Aus- und Weiterbildungskonzepte in beiden Ländern starke Gemeinsamkeiten aufweist. Mehrfach wurde der Wunsch geäußert, neben der Fortführung bestehender Kontakte in einigen Vorhaben gezielter zusammenzuarbeiten. Dies kann z. B. auf dem Gebiet der Untersuchung von Lehr- und Lernprozessen oder der Entwicklung von Curriculummaterialien erfolgen. Die Möglichkeiten der Zusammenarbeit könnten sich vom Austausch von Materialien über die gemeinsame Bearbeitung von Aufgabengebieten bis hin zum Austausch von Wissenschaftlern erstrecken.

(Peter Dehnbostel)

„Schlüsselqualifikationen — Fachwissen in der Krise?“

Am 22. und 23. Juni 1989 fand im Berufsförderungswerk Hamburg ein Symposium statt, das der Weiterbildung von Ausbildern und Berufsschullehrern auf eine ganz besondere Weise diente, nämlich als gemeinsames Nachdenken über den Gegenstand, seine Voraussetzungen und seine Konsequenzen für Unterricht und Ausbildung.

Damit lockte es auch eine Reihe von Wissenschaftlern aus den berufspädagogischen Instituten der „umliegenden“ Hochschulen und Universitäten an sowie aus dem BIBB, das übrigens drei Referentinnen und Referenten stellte, und verhalf ihnen damit zu einer fruchtbaren Auseinandersetzung mit interessierten Praktikern aus Berufsschulen und Betrieben.

Arbeitsgruppentitel wie: „Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen am Beispiel der Ausbildung in der Elektroindustrie“ hätten, für sich genommen, den Eindruck erwecken können, die Veranstalter glaubten, man verfüge bereits über gesichertes Wissen über Schlüsselqualifikationen, und es ginge nur noch darum, sich über deren bestmögliche Vermittlung zu verständigen.

Doch schon der Titel der Gesamtveranstaltung — „Schlüsselqualifikationen — Fachwissen in der Krise?“ — hatte klargestellt, daß die (zu „vermittelnde“) Sache selbst noch der Klärung bedarf. Der Veranstalter, das Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Universität Hamburg, an seiner Spitze der verdiente Sachwalter des Transfergedankens Lothar Reetz, hatte kluger- und provokanterweise die Brücke geschlagen zur traditionellen Domäne derer, die seit Jahrzehnten „Kenntnisse und Fertigkeiten“ vermitteln. Damit war eine mögliche Konkurrenz — vielleicht sogar eine Alternative? — angedeutet, die sie aufs höchste alarmieren mußte.

Alarmiert sind in Betrieben wie in Berufsschulen viele ohnehin seit längerem, denn mit der Zielformu-