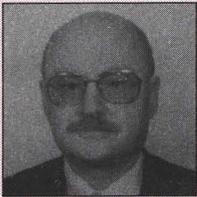


Konzeption eines dezentral orientierten Lernortsystems Ausbildung in neugeordneten industriellen Metall- und Elektroberufen

Friedwald Bracht



*Diplomingenieur, seit 1991
Leiter des Bildungswesens
im Werk Kassel der Volkswagen AG, von 1990–1992
Pädagogischer Geschäftsführer der Volkswagen-Bildungsinstitut GmbH Zwickau/Chemnitz*

Mit der Qualifizierung von Jungfachkräften im Rahmen der neugeordneten industriellen Metall- und Elektroberufe soll insbesondere auch dem aktuellen und zukunftsweisenden Fachkräftebedarf der Wirtschaft entsprochen werden. Es ist wichtig, die Ausbildungsinhalte systematisch zu vermitteln und sich bei der Wahl der Methoden und Projekte an den Anforderungen des betrieblichen Einsatzbereichs der Jungfachkräfte zu orientieren. Daraus ergibt sich der Gedanke einer Annäherung des Qualifizierungssystems an das Beschäftigungssystem mit der Konsequenz, ein produktionsnahes, dezentral orientiertes, betriebliches Lernortsystem aufzubauen.

Das besondere Interesse der Automobilindustrie an der Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe

Aus dem deutlichen Wandel der Arbeitsorganisation im Bereich der Großserienfertigung der Automobilindustrie ergab sich ein Aspekt des besonderen Interesses dieses Wirtschaftszweiges an der Neuordnung der Berufsausbildung in den industriellen Metall- und Elektroberufen. Im Verlaufe der 80er Jahre war der Ruf der Produktionsbereiche nach qualifizierten Jungfachkräften für den Einsatz in den veränderten Arbeitssystemen

immer deutlicher geworden. Während früher der Produktionsbereich als Einsatzort der Jungfachkräfte praktisch keine Rolle spielte, erfordert das Aufbauen, Inbetriebnehmen, Betreiben und Instandhalten automatisierter Systeme qualifizierte Fachkräfte im unmittelbaren Produktionsbereich.

Zunächst versuchte die Automobilindustrie sich dadurch zu behelfen, daß sie die Ausbildung im Rahmen bestehender Ausbildungsordnungen um zusätzliche Ausbildungsinhalte ergänzte, die allerdings nicht prüfungsrelevant waren (als Beispiel steht hier die Ausbildung von „Mechanikern für die Fertigung“ bei Volkswagen) bzw. sie kombinierte mehrere anerkannte Ausbildungsgänge, was jedoch zu außergewöhnlich langen Ausbildungszeiten führte (ein Beispiel dafür ist die Ausbildung von „Hybridmechanikern“ bei BMW).

Insofern war es naheliegend, daß gerade die Automobilindustrie in der Neuordnung der Ausbildungsgänge für die industriellen Metall- und Elektroberufe eine besondere Chance sah, Ausbildungsgänge mitzugestalten, die ihrem speziellen Fachkräftebedarf entsprechen.

In diesem Bericht soll nun dargelegt werden,

- welche Ausbildungsgänge dies sind,
- welches die Aufgabe der Fachkräfte nach der Ausbildung in diesen Ausbildungsgängen ist und
- wie die Ausbildung dieser Fachkräfte im Rahmen der Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe gestaltet wird.

Die besondere Fachrichtung „Produktionstechnik“

Gewiß ist es möglich, die Fachkräfte einer ganzen Reihe industrieller Metall- und Elektroberufe nach abgeschlossener Berufsausbildung erfolgreich in der industriellen Großserienfertigung einzusetzen. Dies wird beispielsweise bei den Industriemechanikern der Fachrichtung „Maschinen- und Systemtechnik“ bzw. „Betriebstechnik“ und auch bei den Jungfachkräften des Berufes „Energieelektroniker“ durchaus gelingen. Ihre Ausbildungsgänge weisen aber auf diesen speziellen beruflichen Einsatz nach der Ausbildung nicht hin. Ganz anders ist dies bei den Berufen

- Industriemechaniker, Fachrichtung „Produktionstechnik“ und
- Industrieelektroniker, Fachrichtung „Produktionstechnik“.

Die Ausbildungsordnungen dieser beiden Berufe bilden ideale Voraussetzungen dafür, Jungfachkräfte auf der Basis einer breit angelegten beruflichen Grundbildung speziell für die Tätigkeit als Anlagenführer im Produktionsbereich der industriellen Großserienfertigung zu qualifizieren.

Dabei wird der im § 3 Abs. 4 der neuen Ausbildungsordnungen enthaltene Ansatz zur Entwicklung der Selbständigkeit der Jungfachkräfte für die künftige Wahrnehmung ihrer Aufgaben den Anforderungen, wie sie an Anlagenführer im Produktionsprozeß zu stellen sind, in ganz besonderem Maße gerecht.

Aufgabe der Jungfachkräfte im Produktionsbereich

Eine Variante des Wandels der Arbeitsorganisation im Produktionsbereich der Großserienfertigung in den 80er Jahren ist die Bildung sogenannter „Anlagenführerteams“. In diesen Teams arbeiten Fachkräfte verschie-

dener Berufe im Produktionsbereich gemeinsam an der Bewältigung aller Aufgaben, wie sie sich aus Aufbau, Einrichten, Betreiben und Instandhalten der Anlagen sowie aus der Sicherung der Qualität der produzierten Erzeugnisse ergeben. Jungfachkräfte arbeiten dabei mit erfahrenen für diese Aufgabe fortgebildeten Produktionswerkern zusammen. Aufgabe jedes Anlagenführers ist es, selbständig, selbstaktiv und selbstverantwortlich im Team mitzuarbeiten und aus eigenem Antrieb zur Lösung aller anfallenden Probleme beizutragen.

Daraus ergibt sich für die Teammitglieder eine deutlich andere Struktur von Aufgaben, Anforderungen als dies zuvor bei der Arbeit an Einzelarbeitsplätzen der Fall war.

Unabdingbare Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Mitarbeit der Jungfachkräfte in den Anlagenführerteams ist es, daß sie über eine breit angelegte berufliche Grundbildung verfügen, das auf den Anlagen zu erzeugende Produkt, die Produktionsverfahren und Produktionsmittel einschließlich der dazugehörigen Steuerungstechnik gut kennen, mit ihnen umgehen können und den gesamten Produktionsprozeß auch in kritischen Situationen beherrschen.

Der Umstand, daß diese Qualifikationen nur bei absoluter Produktionsnähe der Ausbildung erworben werden können, liegt auf der Hand und führte zur Konzeption des dezentralen Lernens.

Das dezentral orientierte Lernsystem

Zunächst gilt es zu erkennen, daß jeder auszubildende Großbetrieb als Lernortsystem gesehen werden muß. In diesem System haben die verschiedenen Lernorte spezifische Funktionen, die sie — an bestimmten Lernzielen orientiert — im Verlaufe des Ausbildungsprozesses wahrnehmen.

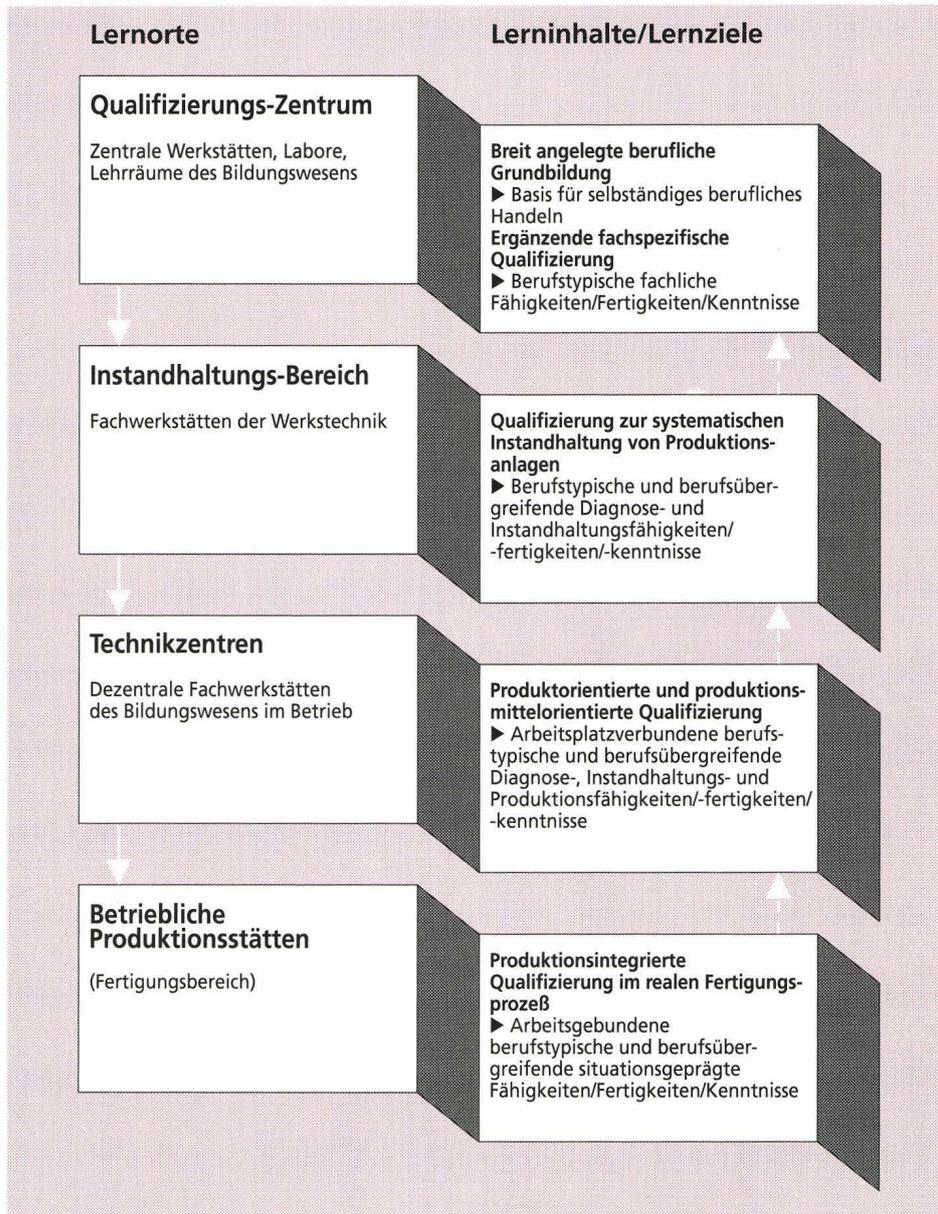
Qualifizierungszentrum (Ausbildungswerkstatt)

Während der Phase der breit angelegten Grundbildung erwerben die Auszubildenden die Grundqualifikationen für ein erfolgreiches Arbeiten im Metall- und Elektrobereich. Dabei geht es jedoch nicht nur um den Erwerb funktionsorientierter Qualifikationen, sondern gerade in dieser Phase der Ausbildung wird durch entsprechende Methodenwahl die Basis für darauf aufbauendes selbständiges berufliches Handeln gelegt. Hier ist sicherzustellen, daß die Auszubildenden passive Lernhaltungen überwinden und Antriebe für selbstaktives Lernverhalten entwickeln. So gilt es für die Ausbilder darauf zu achten, daß sich die Selbstaktivität nicht nur bei jenen Auszubildenden entwickelt, bei denen entsprechende Ansätze vorhanden sind, sondern der Keim für die Selbstaktivität muß wegen deren besonderer Bedeutung für die erfolgreiche Arbeit der künftigen Jungfachkräfte bei jedem einzelnen Auszubildenden bereits in dieser früheren Ausbildungsphase gelegt werden. Im Verlaufe ihrer Ausbildung kehren die Auszubildenden wiederholt in das Qualifizierungszentrum zurück, um sich hier in besonderen Lehrgängen beispielsweise die Grundlagen der Steuerungstechnik zu erarbeiten. Außerdem wird im Qualifizierungszentrum jene Fachtheorie vermittelt, deren Inhalte sich zwingend aus jenen spezifischen betrieblichen Sachverhalten ergeben, die wegen ihrer Aktualität bzw. wegen ihrer betriebstypischen Besonderheiten nicht Gegenstand des Berufsschulunterrichts sein können.

Instandhaltungsbereich (Werktechnik)

Der Instandhaltungsbereich großer Industriebetriebe war vor der Veränderung der Arbeitsorganisation im Produktionsbereich sowohl ein wichtiger Einsatzbereich während

Abbildung 1: Struktur des dezentral orientierten Lernsystems



der Ausbildung der Jungfachkräfte als auch deren Haupteinsatzbereich nach abgeschlossener Berufsausbildung. Seine Bedeutung als Hauptkunde der Berufsausbildung großer Betriebe des Automobilbaus hat der Instandhaltungsbereich verloren, da ein Großteil seiner Funktion in den Produktionsbereich übergegangen ist. Für die Berufsausbildung selbst sind aber die verbliebenen Fachwerkstätten des Instandhaltungsbereichs nach wie vor unverzichtbare Ausbildungsorte. Denn gerade hier können die Auszubildenden jene

Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die für eine systematische Instandhaltung unabdingbar sind, vertiefen, üben und anwenden. Gemeinsam mit erfahrenen Fachkräften arbeiten sie an komplexen Reparaturen bzw. beim Aufbau neuer Fertigungsanlagen.

Gerade während des Einsatzes im Instandhaltungsbereich können die Auszubildenden die im Qualifizierungszentrum erworbenen Grundlagen der Selbständigkeit erstmals praktisch erproben.

Fachwerkstätten/Technikzentren

Die Technikzentren des Bildungswesens im Produktionsbereich spielen in der Konzeption des dezentralen Lernens eine entscheidende Rolle.

Im Sinne eines arbeitsplatzverbundenen Lernens sollen die Auszubildenden in Phase 1 im Technikzentrum zunächst jene Produkte kennenlernen, die später im Produktionsprozeß mit ihrer Hilfe entstehen sollen. Dabei kann das Produkt im Original sowie als Schnitt und Funktionsmodell zum Lernmittel werden. Die stofflichen Eigenschaften des Produkts werden ebenso zum Lerninhalt wie seine Qualitätsmerkmale.

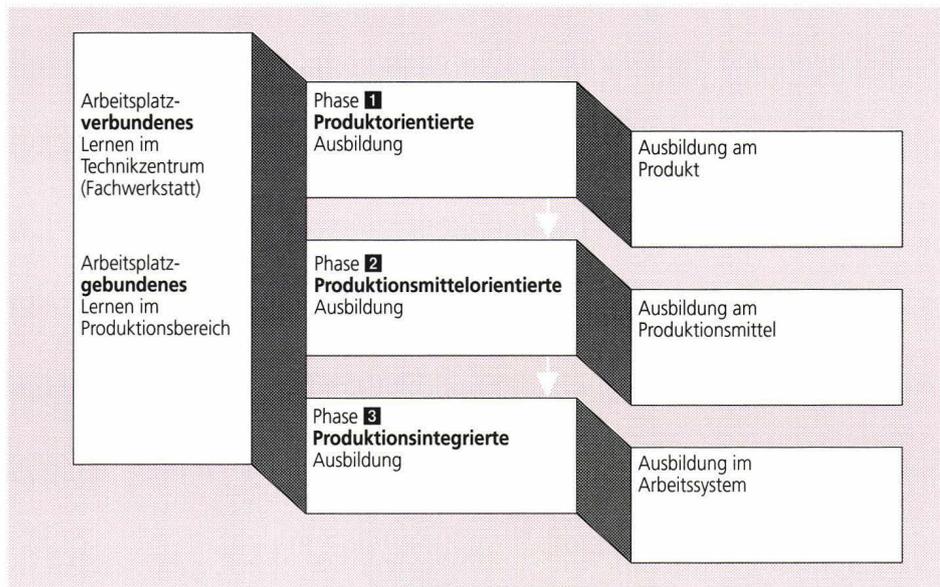
Mit dieser qualitätsbezogenen produktorientierten Qualifizierungsstrategie wird auch den aktuellen Erfordernissen und Bemühungen der Leitung des Produktionsbereiches entsprochen, die zur Zeit gerade in der Verstärkung des Qualitätsbewußtseins der Anlagenführer einen besonderen Schwerpunkt setzt.

Die ausgeprägte pädagogische Chance liegt in diesem und den folgenden Ausbildungsabschnitten darin, daß die Auszubildenden den Nutzen des Lernens auch für sich handlungsorientiert ganz unmittelbar erkennen können. Denn sie werden so unter strikter Wahrung arbeitspädagogischer Grundsätze direkt an ihre spätere berufliche Tätigkeit herangeführt.

In Phase 2 erwerben die Auszubildenden wiederum im arbeitsplatzverbundenen Lernen Kenntnisse über Aufbau und Funktionsweise der Produktionsmittel. Dabei muß es Ziel sein, als Lernmittel jeweils aktuelle Produktionsmittel für den Transport, die Handhabung und die Bearbeitung des Produktes einzusetzen, um aktuelle und zukunftsweisende Qualifikation zu vermitteln.

Zu diesem Zweck ist es erforderlich, daß die Leitungen des Bildungswesens und des Pro-

Abbildung 2: Dezentral ausgerichtetes Lernen im Technikzentrum und im Produktionsbereich



duktionsbereichs im wohlverstandenen jeweiligen Eigeninteresse aber auch im gegenseitigen Interesse und zum Nutzen des Auszubildenden Vereinbarungen hinsichtlich des Einsatzes aktueller Produktionsmittel in den Technikzentren des Bildungswesens treffen.

Unterlassungssünden an dieser Stelle führen nicht nur zu Verlustzeiten im Ausbildungsprozess, sondern rächen sich auch für den Betrieb in Qualifizierungdefiziten der Jungfach-

kräfte, die später nur mit erheblich größerem Aufwand durch Fortbildungsaktivitäten wieder ausgeglichen werden können.

In Phase 3 erfolgt im Sinne eines arbeitsplatzgebundenen Lernens der Einsatz der Auszubildenden im unmittelbaren Produktionsbereich. In einem produktionsintegrierten Qualifizierungsprozess arbeiten die Auszubildenden mit qualifizierten Anlagenführern zusammen, die auf diese Aufgabe vor-

bereitet werden und die Funktion der Ausbildungsbeauftragten übernehmen.

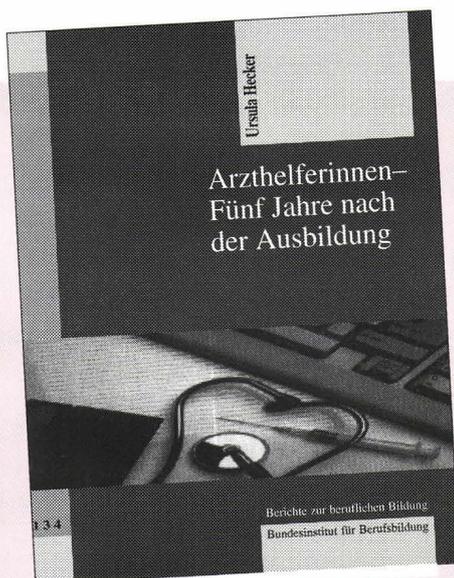
Dabei geht es für die Auszubildenden in erster Linie darum, die zuvor an den anderen Lernorten des betrieblichen Lernortsystems erworbenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse in der realen Betriebsituation anzuwenden und erste Erfahrungen im eigenen späteren Einsatzbereich zu sammeln.

Die Steuerung des Einsatzes der Auszubildenden im unmittelbaren Produktionsbereich geschieht von den Technikzentren des Bildungswesens aus. Von den dort eingesetzten Fachkräften des Bildungswesens, die regelmäßigen Kontakt zu den Ausbildungsbeauftragten halten, werden die Auszubildenden auch zusätzlich pädagogisch betreut.

Dies führt dazu, daß auch die Fachkräfte des Bildungswesens regelmäßigen Kontakt zum realen Betriebsgeschehen behalten und Veränderungen betrieblicher Prozesse in ihre Bildungsarbeit einbeziehen können.

Hier schließt sich nun der Kreis des dezentral orientierten Lernsystems, das in besonderem Maße in der Lage ist, den Qualifizierungserfordernissen nach den neugestalteten Ausbildungsordnungen im Metall- und Elektrobereich zu entsprechen. Der Bildungsarbeit gelingt es durch das Aufgeben ihrer bisher weitgehend zentral fixierten Qualifizierungsposition und durch das Eindringen in die bisher den Qualifizierungsprozessen in der Berufsausbildung weitgehend verschlossenen Produktionsbereiche einen Realitätsbezug zu erhalten, wie er in den letzten Jahrzehnten der strengen funktionsteiligen Arbeitsorganisation nicht möglich war.

Der hier aufgezeigte Trend zu einem dezentral orientierten Qualifizierungssystem dürfte sich für die nächsten Jahre als erfolgversprechender Weg für die Qualifizierung von Jungfachkräften für den Produktionsbereich erweisen.



Ursula Hecker

ARZTHELFERINNEN - FÜNF JAHRE NACH DER AUSBILDUNG

BERICHTE ZUR BERUFLICHEN BILDUNG, HEFT 134, Berlin 1991, 67 Seiten, 12,- DM ISBN 3-88555-454-2

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung Referat Veröffentlichungswesen Fehrbelliner Platz 3 1000 Berlin 31 Telefon 86 83-5 20/5 16 Telefax 86 83-4 55