

Anforderungen der neuen Ausbildungsordnungen

Neu an prozessbezogenen Ausbildungsordnungen sind zwei Anforderungen:

1. Die Konkretisierungen der in den Ausbildungsordnungen vorgegebenen Inhalte müssen – und das ist eine neue Aufgabe für das Ausbildungspersonal – aus betrieblichen Leistungsprozessen abgeleitet werden.
2. Mit der Ausbildung soll „Prozesskompetenz“ vermittelt werden. Diese beinhaltet zwei wichtige Dimensionen: Einerseits die Fähigkeit zum kompetenten Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang – in diesem Sinne ist sie prozessintegrierter Teil der Handlungskompetenz. Andererseits impliziert „Prozesskompetenz“ die Fähigkeit zur Prozessgestaltung und -veränderung unter den Gesichtspunkten der Qualitäts- und Effizienzoptimierung.

ABLEITUNG AUS BETRIEBLICHEN PROZESSEN

Die Vorgabe, „prozessbezogen“ auszubilden, soll es Betrieben möglich machen, ihre Ausbildung den aktuellen technischen und organisatorischen Entwicklungen anzupassen. In den Ausbildungsordnungen werden nur typische Arbeitsaufgaben/Tätigkeitsbündel vorgegeben; welche Technik dabei zum Einsatz kommt, muss aus dem betrieblichen Prozess abgeleitet werden. Damit wird der Stand der Technik des jeweiligen Ausbildungsbetriebes zum Maßstab gemacht. Es wird bewusst in Kauf genommen, dass unterschiedliche Inhalte vermittelt werden. Wenn die Ausbildungsordnung z. B. den Prozess „Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen“ vorgibt, dann entscheidet der Betrieb, welches Betriebssystem dafür eingesetzt werden soll. Das kann dann Windows, Linux, Unix oder sogar Windows-CE sein. Die vorgegebene Prozessorientierung bedeutet, dass in der Ausbildung die Technik vermittelt werden *muss*, die auch im Betrieb zum Einsatz kommt.

Nicht eindeutig geklärt ist, welche Konsequenzen die Prozessorientierung für die berufliche Grundbildung hat. Schließen sich eine allgemeine Grundbildung und Prozessorientierung konzeptionell aus, weil allgemeine und breite Grundbildung in aller Regel Inhalte vermittelt, die im Betrieb so nicht gebraucht werden? Prozessorientierte Ausbildungsordnungen verzichten auf die Vorgabe allgemeiner Grundlagen. Die Durchführung einer Grundbildung ist damit zwar nicht ausdrücklich untersagt, sie entspricht aber nicht den Intentionen dieser neuen Ausbildung. Trotzdem soll nicht auf gemeinsame, berufsübergreifende Inhalte innerhalb eines Berufsfeldes verzichtet werden. Statt einer berufsfeldbreiten Grundbildung³ legen prozessorientierte Ausbildungsordnungen für ein Berufsfeld gemeinsame Kernqualifikationen fest. Diese sind wie die Fachqualifikationen verbindlich zu vermitteln.

PROZESSKOMPETENZ

Was als Prozesskompetenz vermittelt werden soll, ist durch die neuen Ausbildungsordnungen nur sehr allgemein vorgegeben. Formal gesehen wird die bisher zu vermittelnde Handlungskompetenz in betrieblichen Prozessen konkretisiert. In den Ausbildungsordnungen wird nicht vorgegeben, um welche Prozesse es sich dabei im Einzelnen handelt. Einerseits wird den Ausbildungsbetrieben damit zusätzlicher Gestaltungsspielraum gegeben. Andererseits hat diese Unbestimmtheit in der bisherigen Diskussion zur „Prozessorientierung“ zu Missverständnissen geführt, die ihre praktische Umsetzung erschweren. Jeder bezieht die Orientierung auf den jeweiligen Zusammenhang, in dem er mit „Prozessen“ zu tun hat.

Wir gehen davon aus, dass sich für die Umsetzung gestaltungsoffener Ausbildungsordnungen Prozesse auf drei Ebenen unterscheiden lassen:

Erste Ebene: Geschäftsprozesse

Ein Geschäftsprozess ist die Summe aller betrieblichen Aktivitäten⁴, die einen Wert (Leistung/Produkt) für den Kunden erzeugen und unterstützen. In ihrer Gesamtheit setzen sie die Geschäftsaufgabe eines Unternehmens um, beginnend mit der Auftragserteilung und endend mit der Übernahme eines vereinbarten Ergebnisses durch den Kunden. Ein Geschäftsprozess lässt sich durch wiederholte Zerlegung in Teilprozesse untergliedern bis hin zu einzelnen Tätigkeiten.

Zweite Ebene: Leistungsprozesse

Als Leistungsprozess wird (u. a. in der Betriebswirtschaft) die betriebliche Organisation aller Tätigkeiten beschrieben, die zu einer fehlerfreien Erstellung der Leistung erforderlich sind.

Dritte Ebene: Arbeitsprozesse

Der Begriff des Arbeitsprozesses bezieht sich auf den Ablauf einzelner Arbeitsschritte und beschreibt, wie Arbeitsaufgaben ausgeführt werden. Er kann als differenzierende Untereinheit von Leistungsprozessen verstanden werden.

Unproblematisch ist der Bezug zu Geschäftsprozessen. Sie sind für Unternehmen üblicherweise beschrieben, und Auszubildende können sich leicht selbst aus entsprechenden Unterlagen informieren. Eindeutig festlegen lassen sich auch die Arbeitsprozesse. Das sind die Prozesse, die Auszubildende ausführen können sollen.

Für die Vermittlung von Prozesskompetenz wird man sich vor allem auf die mittlere Ebene beziehen müssen, die hier als Leistungsprozess bezeichnet wird. Der Grund ist, dass Güter und Dienstleistungen üblicherweise arbeitsteilig von Mitarbeitern aus unterschiedlichen Berufen erbracht werden. Wie auch immer dieser Prozess definiert und abgegrenzt wird, er wird mehr Arbeitstätigkeiten umfassen, als vom Auszubildenden auszuführen sind. Nach neueren Pro-

duktionskonzepten kommt es jedoch darauf an, dass die Mitarbeiter trotz ihrer unterschiedlichen Berufe fähig sind, sich untereinander zur Prozessoptimierung abzustimmen. Prozesskompetenz lässt sich damit definieren als die Fähigkeit, an dieser Optimierung aktiv mitzuwirken.⁵ Hier wird vorgeschlagen, als Leistungsprozess jeweils den festzulegen, an dessen Gestaltung die Mitarbeiter mitwirken sollen. Die Definition muss also dynamisch der Organisationsentwicklung in den Unternehmen folgen. (vgl. Abb. 1)

Ausbildung prozessorientiert planen und durchführen

FESTLEGUNG DER INNERBETRIEBLICHEN LERNORTE

Für die Durchführung der prozessbezogenen Ausbildung müssen vorab drei Entscheidungen getroffen werden:

1. Auf welche betrieblichen Leistungsprozesse soll die Ausbildung bezogen werden?
2. Soll direkt in den betrieblichen Leistungsprozessen oder aus diesen ausgelagert ausgebildet werden?
3. In welcher Reihenfolge sollen die Arbeitsaufgaben im ausgewählten Leistungsprozess vermittelt werden?

Zu klären ist ferner, wie eine optimale Abstimmung zwischen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erfolgen kann. Grundlage für eine innerbetrieblich dezentral organisierte Ausbildung muss immer die Analyse der Geschäfts-, Leistungs- und Arbeitsprozesse im Unternehmen sein. Auf Basis der laut Ausbildungsordnung zu vermittelnden berufsspezifischen Fachqualifikationen und der gemeinsamen Kernqualifikationen kann festgestellt werden, welche Arbeitsplätze und Arbeitsaufgaben bzw. Teilaufgaben zur Vermittlung dieser Qualifikationen geeignet sind. Entsprechend kann ein Durchlaufplan entwickelt werden.

Die Identifizierung geeigneter Leistungsprozesse für die Durchführung der Ausbildung lässt sich sicherlich nicht immer eindeutig aus den Ausbildungsordnungen ableiten. Oft werden die Berufsbildpositionen nicht mit den betrieblichen Organisationseinheiten übereinstimmen. Für die prozessbezogene Durchführung der Ausbildung folgt man der betrieblichen Organisation und prüft anschließend, ob damit alle zu vermittelnden Inhalte abgedeckt sind. Wenn die Ausbildung in den betrieblichen Leistungsprozessen nicht möglich ist, also ausgelagert werden muss, soll sie sich trotzdem an realen Aufgaben bzw. einem konkreten Prozess orientieren. Auszubildende sollten in diesen Fällen aber den betrieblichen Prozess gut kennen. Das kann z. B. durch Erkundungen geschehen.

FESTLEGUNG VON ARBEITSAUFGABEN

Die Vorgabe, prozessbezogen auszubilden, legt nahe, sich auch für die Vermittlung der einzelnen Arbeitsaufgaben an

dem jeweiligen Leistungsprozess zu orientieren. Wie dies systematisch geplant werden kann, dafür gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Vorgehensweisen: erstens die linear-chronologische Vorgehensweise und zweitens die hierarchisch-sequentielle Vorgehensweise (vgl. Abb. 2).

Linear-chronologisch bedeutet, alle Aufgaben eines Prozesses hintereinander bearbeiten zu lassen. Dabei können einzelne Handlungsschritte mehr oder weniger detailliert dargestellt werden, auch so, dass mit zunehmendem Ausbildungsfortschritt komplexere und kompliziertere Zusammenhänge thematisiert werden können. Diese Vorgehensweise eignet sich nur, wenn die Geschäfts- und Leistungsprozesse nicht zu komplex sind. Unter dem pädagogischen Postulat der „Vollständigkeit“ werden dabei auch Aufgaben bearbeitet, die üblicherweise arbeitsteilig ausgeführt werden. Besonders konsequent wird diese Form durch das Konzept „Lernen am Kundenauftrag“ für die Ausbildung im Handwerk umgesetzt.

Hierarchisch-sequentiell bedeutet, dass die Arbeitsaufgaben in einem Prozess in einzelne Sequenzen zerlegt und aus diesen die ausbildungsrelevanten ausgewählt werden. Die Sequenzen nehmen an Umfang und Schwierigkeit und damit an Komplexität zu. Daraus ergibt sich eine Hierarchie von Aufgaben. Begonnen wird mit einer möglichst einfachen Aufgabe. Damit Auszubildende die einzelnen Aufgaben richtig einordnen können, sollte zuvor der Prozess insgesamt erarbeitet werden (Schaffen einer Orientierungsgrundlage).

ERSTELLUNG VON LERNAUFGABEN

Häufig sind Arbeitsaufgaben, so wie sie im Prozess gefordert werden, zunächst zu schwierig, um von Auszubildenden ausgeführt werden zu können. Sie müssen in Teilaufgaben zerlegt werden und verlangen dabei eine didaktische Reduktion.

Eine Form für die hierarchisch-sequentielle Vorgehensweise, die sich für die prozessorientierte Ausbildung besonders eignet, sind so genannte Lernaufgaben.⁶ Diese sollen zwei Anforderungen erfüllen:

1. Lernaufgaben sollen so einfach sein, dass sich Auszubildende die jeweiligen Kenntnisse selbst erarbeiten können.
2. Jede Lernaufgabe soll die Voraussetzungen für die nachfolgende leisten. Ein System von Lernaufgaben gibt deshalb immer die Reihenfolge der Bearbeitung vor.

Für die Aufgabenplanung beginnt man mit einer so genannten Kernaufgabe. Diese Aufgabe soll möglichst typisch für die Arbeitstätigkeit in dem Prozess sein. Die Kernaufgabe wird systematisch erweitert. Die Erweiterung kann in zwei Richtungen erfolgen: Zum einen kann man

die Schwierigkeit der Aufgabe steigern, zum anderen kann man im Prozess vor- oder nachfolgende Aufgaben bearbeiten lassen. Die Erweiterung wird so lange fortgesetzt, bis alle zu erlernenden Arbeitsprozesse beherrscht werden.

INTEGRATION VIRTUELLER LERNANGEBOTE

Virtuelle Lerngelegenheiten können die prozessorientierte Ausbildung in vielfältiger Weise unterstützen, z. B.:

1. Integration internetbasierter Lernsysteme zur Unterstützung prozessorientierter Ausbildungsorganisation (vgl. dazu den Beitrag von KOCH/KRÜGER, S. 10)
2. Nutzung von Online-Communities als Problemlösungshilfen⁷ im Kontext arbeitsplatznaher Lernarrangements;
3. Offene Lernarchitekturen als zusätzliche Informations-, Kommunikations- und Kooperationsgelegenheiten⁸ im Sinne optionaler Lerngelegenheiten und zur Erschließung individueller Lernwege.

Die Nutzung dieser virtuellen Lerngelegenheiten wird angesichts der fortschreitenden Spezialisierung und der ständigen Technologieentwicklung immer zwingender. Nicht alle Fachqualifikationen bezogen auf berufstypische Arbeitsaufgaben und -prozesse können gleichermaßen aktuell an den bisherigen Lernorten vermittelt werden, da dafür die Expertise des Ausbildungspersonals und die Ausstattungen der Einrichtungen nicht ausreichen. Virtuelle Lernangebote sind auch deshalb notwendig, weil sich Prozesse im ersten Zugang über virtuelle Modelle und Simulationen häufig besser veranschaulichen und vermitteln lassen.

Betriebliche und schulische Lernorte verzahnen

Prozessorientierung ist nicht allein Angelegenheit der betrieblichen Ausbildung. Idee der Ausbildungsordnungen ist vielmehr, dass die Ausbildung auch an den Berufsschulen praxisorientierter erfolgt. Dafür sind die berufstheoretischen Ausbildungsinhalte nicht mehr fachsystematisch nach Unterrichtsfächern, sondern arbeitsprozessorientiert nach *Lernfeldern* strukturiert. Formal ist der Bildungsauftrag der Berufsschule in einem KMK-Beschluss vom 15. 3. 1991 geregelt. Im Mittelpunkt steht dabei der Erwerb der Berufsfähigkeit. Als didaktische Grundsätze werden in den Ausbildungsordnungen genannt, dass Bezugspunkte Situationen sind, die für die Berufsausübung bedeutsam sind. Den Ausgangspunkt bilden Handlungen, die von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden müssen.⁹ Damit ist das Modell der vollständigen Handlung und die Prozessorientierung für die Berufsschule genauso orientierend wie für die betriebliche Ausbildung. Das Lehrpersonal an Berufsschulen muss sich an realen betriebli-

Abbildung 1 Identifizierung geeigneter Arbeitsprozessschritte

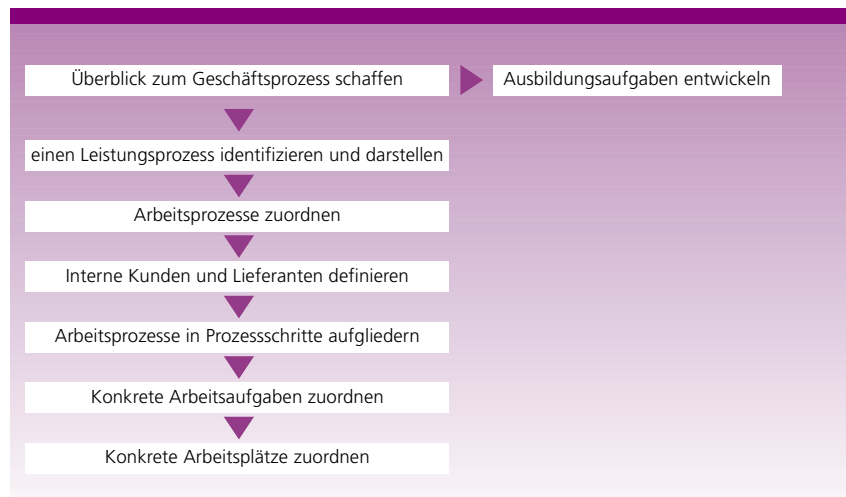


Abbildung 2 Planung von Arbeitsaufgaben



chen Prozessen orientieren und die reine fachsystematische Ausrichtung des Unterrichts zu Gunsten einer arbeitsprozessorientierten aufgeben. Dieser Paradigmenwechsel fordert den Betroffenen einige Flexibilität ab. Darüber hinaus besteht aufgrund des häufig mangelnden Kontakts zu den Betrieben die Gefahr, dass anhand von vermuteten Arbeitsprozessen gelernt wird, die jedoch nicht den Anforderungen der Praxis entsprechen. Als weitere Hürde erweist sich, dass die zeitliche Abstimmung zwischen Lernfeldern der Berufsschule und Zeitrahmen der betrieblichen Ausbildung aus teilweise objektiven Gründen nicht hergestellt werden kann: Um eine möglichst große Annäherung zwischen Schule und Betrieb herzustellen, ist es deshalb hilfreich, wenn Schulen und Lehrer ihre Jahresplanung gegenüber den beteiligten Betrieben transparent machen und damit den Ansatz für Kommunikation und Kooperation bieten. Durch das Einrichten gemeinsamer Kommunikationsräume im Internet (z. B. mit Mailinglists) kann dies unterstützt und erleichtert werden.

Gestiegene Anforderungen an das Ausbildungspersonal

Prozessorientierung als neues didaktisches Konzept¹⁰ in der Ausbildung betrifft die Organisationsentwicklung als Ganzes und stellt damit das berufspädagogische Personal vor grundlegend neue Aufgaben. Von den Ausbildungskräften wird erwartet, dass sie zunächst die Geschäfts-, Leistungs- und Arbeitsprozesse identifizieren, die für die Umsetzung der Ausbildungsordnung einschlägig sind. Der nächste Schritt besteht darin, diese Prozesse nicht nur beschreiben zu können, sondern auch zu analysieren, d. h. in Segmente zu unterteilen, die als Teilprozesse sinnvolle Einheiten für die Vermittlung an die Auszubildenden darstellen. Die anschließende Erstellung der Lernaufgaben ist eine didaktische Herausforderung und erfordert einen engen fachlichen Austausch mit den Fachkräften in der Produktion. Dies gilt umso mehr für die Anwendung der Lernaufgaben im Verlauf der Ausbildung. Sollen diese direkt in Arbeitsprozessen erlernt werden, ist dafür der Eingriff in die Arbeitsorganisation notwendig.¹¹ Das heißt, die Auszubildenden lernen verstärkt an den jeweiligen Arbeitsplätzen und erhalten jeweils zur Unterstützung Lernaufträge. Diese werden auf Grundlage entsprechender Vereinbarungen mit dem Ausbilder/der Ausbilderin oder der ausbildenden Fachkraft ausgewertet. Das Ausbildungspersonal plant, organisiert und moderiert diese Ausbildungsabschnitte in Abstimmung mit den Fachabteilungen.

Fazit

Das Ausbildungspersonal sieht sich durch die Einführung gestaltungsoffener Berufe mit Anforderungen konfrontiert, auf die es bislang nur unzureichend, wenn überhaupt, vorbereitet wurde. Trotz – oder gerade wegen – der vorübergehenden Aussetzung der Ausbildereignungsverordnung (AEVO) gilt der erfolgreiche Abschluss eines AdA-Kurses (Ausbildung der Ausbilder) nach wie vor als Qualitätsmerkmal einer betrieblichen Karriere, und die Kurse der Kammern haben weiterhin Zulauf. Prozessorientierung ist jedoch in der 1999 novellierten AEVO weder im Handlungsfeld 2 „Ausbildung planen“ noch im Handlungsfeld 4 „Ausbildung am Arbeitsplatz“ bislang Gegenstand. Handlungsorientierung reicht als didaktischer Hintergrund nicht aus, um Ausbildungskräfte zu befähigen, die Ausbildungsbedarfe zu ermitteln, Tätigkeitsanalysen zu erstellen und Lernaufgaben zu entwickeln.¹² Darüber hinaus wird die Ausbildung zunehmend in die Hände nebenamtlicher Kräfte gelegt, die keinerlei formale Qualifizierung mitbringen: die ausbildenden Fachkräfte.

Hier zeichnet sich ein enormer Qualifizierungsbedarf ab, dem auf allen Ebenen begegnet werden muss: Es braucht die theoretische Fundierung einer neuen Didaktik, die Etablierung eines neuen berufspädagogischen Qualifizierungsstandards mit neuen Rollenprofilen im Bereich des Bildungspersonals (betrieblich wie schulisch), abgesehen von einem Wandel der betrieblichen Organisation und ihrer Mitarbeiter/-innen als Ganzes.¹³ ■

Anmerkungen

- 1 Auf die Bedeutung der Prozessorientierung für eine zukunfts-fähige Berufsbildungsreform wies Kruse interessanterweise bereits 1985 hin (Kruse, W.: Von der Notwendigkeit des Arbeitsprozess-Wissens. In: Schweitzer, J. (Hrsg.): *Bildung für eine menschliche Zukunft*. München 1986, S. 188–193)
- 2 Vergleiche dazu jeweils § 3 der entsprechenden Verordnungen
- 3 Dieser Begriff wird in § 3 (Elektro und Metall) noch verwendet, bezieht sich aber allein auf die Ausbildung im 1. Lehrjahr, wenn sie in Form eines Berufsgrundbildungsjahres erfolgt.
- 4 Damit sind (in der Terminologie der DGQ) Kernprozesse, Führungsprozesse (Koordination, Steuerung, Strategie) und Unterstützungsprozesse (Informationsstruktur/Wissensmanagement, Qualitätsmanagement,

- Infrastruktur) gemeint. Zur Geschäftsprozessbeschreibung vgl. Bullinger, H. J.; Warnecke, H. J.; Westkämper, E. (Hrsg.): *Neue Organisationsformen im Unternehmen*. 2., neu bearb. und erw. Auflage. Heidelberg, New York 2003, S. 747
- 5 Instrumente, die dafür in den einzelnen Organisationseinheiten der Unternehmen jeweils zum Einsatz kommen, sind z. B. KVP-Zirkel (= Kontinuierlicher Verbesserungsprozess/Kaizen). Siehe auch das Modell der European Foundation für Quality Management www.efqm.org/model_awards/model/excellence_model.htm
- 6 Vgl. für eine ausführlichere Darstellung die entsprechenden Selbstlernmodule von Koch, J.: „Handlungs- und prozessorientiert ausbilden“ im Lernzentrum des Forums foraus.de

http://foraus.de/lernzentrum/handl_prozess_ausb/handlungs_auswahl.html

- 7 Zinke, G.: Lernen in der Arbeit mit Online-Communities – Chance für E-Learning in KMU. In: *BWP 32 (2003) 1*, S. 44–47
- 8 Vgl. Zinke, G.: *Online-Communities in der Berufsbildung – Ergebnisse einer Online-Befragung und Ansatz für offene Lernarchitekturen* www.bibb.de/de/wslk8503.htm
- 9 Vgl. in der „Verordnung über die Erprobung einer neuen Ausbildungsform für die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen“ bei den einzelnen Rahmenlehrplänen jeweils Teil III „Didaktische Grundsätze“
- 10 Vgl. Koch, J.; Meerten, E.: *Prozessorientierte Qualifizierung – ein Paradigmenwechsel in der beruflichen Bildung*. In: *BWP 32 (2003) 5*, S. 42–46

- 11 Vgl. dazu in diesem Heft die Ausführungen in dem Beitrag von Koch/Krüger
- 12 Wobei wir noch nicht einmal davon ausgehen können, dass sich das Prinzip der Handlungsorientierung bereits allgemein durchgesetzt hätte. Beim AEVO-Prüfungsschwerpunkt Unterweisung dominiert nach wie vor die Vier-Stufen-Methode. Vgl. Lauterbach, U.; Neß, H.: *Vier-Stufen-Methode oder handlungsorientierte Unterweisung?* In: *Die berufsbildende Schule 52 (2000) 2*, S. 49–56
- 13 Für freuen uns über Rückmeldungen zu diesem Beitrag. Für eine öffentliche Diskussion bietet sich das Forum „Prozessorientiert ausbilden“ in foraus.de an, siehe <http://foraus.de> → Mitgliederforen