



# »UMWELTSCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT«

in Ausbildung und Prüfung

# DIE STANDARDBERUFSBILDPOSITIONEN IN AUSBILDUNG UND PRÜFUNG

am Beispiel »Umweltschutz und Nachhaltigkeit«

Die Sozialpartner haben sich in einem intensiven und zukunftsweisenden Diskussionsprozess darauf geeinigt, die Berufsausbildung zukunftssicher zu gestalten. Zu diesem Zweck wurden die sogenannten Standardberufsbildpositionen verabschiedet.

»Standardberufsbildpositionen sind bildungspolitische Steuerungsinstrumente, die in den Ausbildungsordnungen im Ausbildungsrahmenplan geregelt, während der gesamten Ausbildung zu vermitteln und als Mindestanforderungen zu verstehen sind.

Das bedeutet, ihre Vermittlung ist von allen ausbildenden Betrieben sicherzustellen und im betrieblichen Ausbildungsplan aufzugreifen. Durch ihre Berücksichtigung als Mindeststandard über alle Ausbildungsordnungen hinweg geht ein wichtiges bildungspolitisches Signal für alle an der Berufsbildung beteiligten Institutionen und Akteure aus,« heißt es in der Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB: »Anwendung der Standardberufsbildpositionen in der Ausbildungspraxis« vom 17. November 2020<sup>1</sup>.



Darüber hinaus sollen sie die demokratischen Kompetenzen fördern, die Eigenverantwortung des Einzelnen am Arbeitsplatz stärken sowie die Bedeutung von Prävention und Weiterbildung herausstellen. Die Standardberufsbildpositionen sind als Mindestanforderungen an die Gestaltung des Arbeitslebens und die Tätigkeit in einer sich ständig ändernden Arbeitswelt zu verstehen und vor allem deshalb Element der beruflichen Handlungsfähigkeit. Damit sind sie zwangsläufig auch »Gegenstand der Prüfungen«.<sup>2</sup>

Es stellt sich allerdings die Frage, wie das konkret in Ausbildung und Prüfung integriert werden kann. Nachfolgend stellen wir exemplarisch für den Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit einige Überlegungen an.



<sup>1</sup> Bundesinstitut für Berufsbildung: Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 17. November 2020 zur »Anwendung der Standardberufsbildpositionen in der Ausbildungspraxis«; <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA172.pdf>, geladen am 18.03.2024

<sup>2</sup> ebenda

# »UMWELTSCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT«

## als integraler Bestandteil von Ausbildung, Beruf und Prüfung

In der Ausbildung und später im Beruf hat man einen Arbeitsplatz, der beleuchtet und beheizt ist (wenn man nicht gerade im Freien arbeitet), hat man es mit Menschen und mit Dingen zu tun. Alles das bildet einen unauflöslichen Zusammenhang, an dessen Ausgestaltung die arbeitende Person (also ich) einen gewissen Anteil hat. Die nachfolgende Tabelle<sup>3</sup> gibt Anregungen, wie man sich dem Thema nähern kann.

<b>Betrieblicher Arbeitsplatz</b>	Welche betriebsbezogenen und arbeitsplatzbezogenen Belastungen treten auf? <ul style="list-style-type: none"><li>■ Umweltbelastungen wie Beleuchtung, Lärm, Schadstoffe, Ergonomie usw.</li><li>■ Personenbezogene Belastung wie Stress, Arbeitspensum, Überforderung, Verantwortung, Zuständigkeit usw.</li></ul>
<b>Ressourcen</b>	Welche Ressourcen werden zum Herstellen von Produkten und Erbringen von Dienstleistungen benötigt? <ul style="list-style-type: none"><li>■ Rohstoffe, Energie, Arbeitskraft, Recycling</li></ul>
<b>Ökonomische, ökologische und soziale Zusammenhänge</b>	Wie lässt sich Nachhaltigkeit beim Herstellen von Produkten und Erbringen von Dienstleistungen berücksichtigen?
<b>Vorschläge für nachhaltiges Handeln</b>	Welche Zielkonflikte sind erkennbar und welche Handlungsoptionen lassen sich zu deren Lösung entwickeln?

<sup>3</sup> Vgl. AUSBILDUNG GESTALTEN - VIER SIND DIE ZUKUNFT - DIGITALISIERUNG. NACHHALTIGKEIT. RECHT. SICHERHEIT. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe; <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17281>; geladen am 11.04.2024



Will man sich den tatsächlichen beruflichen Aufgaben nähern, muss man sich den konkreten Ausbildungsberuf und seinen Wirkungsbereich genauer ansehen. Jeder Beruf, jede berufliche Tätigkeit lässt sich in die konkreten betrieblichen Prozesse bzw. Abläufe (Geschäftsprozesse) einordnen. Vor diesem Hintergrund geht es um die Frage, welche Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit berufs- bzw. tätigkeitsbezogen zu berücksichtigen sind:

### **Betriebliche Abläufe im Produktionsbereich**

#### ▶ **Beschaffung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe**

- Herkunft
- Transport
- Verträglichkeit der Herstellung

#### ▶ **Konstruktion**

- Reparaturfreundlichkeit
- Gewährleistung
- Lebensdauer

#### ▶ **Herstellung**

- Energieeinsatz
- Arbeitskräfteeinsatz
  - Arbeitsweg
  - innerbetriebliche Wege
  - Pausen und Ernährung
- Ressourceneinsatz
  - Energie (Heizung, Beleuchtung, Betriebsenergie Maschinen, usw.)
  - Qualitätssicherung, Ausschuss
  - Verschnitt, Späne, Abfall
  - innerbetrieblicher Transport
  - Recycling

#### ▶ **Vertrieb**

- Verpackung
- Abtransport (Mittel, Wege)

#### ▶ **Nutzung**

- Übergabe, Implementierung
- Schulung der Mitarbeitenden
- Gewährleistung
- Wartung, Instandsetzung
- Rücknahme, Entsorgung

### **Betriebliche Abläufe im Dienstleistungsbereich**

Bei einer Dienstleistung werden personengebundene (Gesundheitswesen, Friseur, Transport usw.), technische Dienstleistungen (u.a. Forschung, Entwicklung, Datenverarbeitung, technische Planung und Beratung, Entsorgung, Wartung) und Finanzdienstleistungen (Versicherungen, Bankenwesen) unterschieden. Die Erstellungsfaktoren für diese Bereiche sind:

- ▶ menschliche Arbeitskraft (z.B. Arbeitszeit, Freizeitgestaltung, arbeitsmedizinische Versorgung usw.)
- ▶ Energieeinsatz und -versorgung (z.B. Datenverarbeitung, Arbeitsplatzgestaltung, papierloses Büro u. ä.)
- ▶ Globale (Kapital-) Märkte (Versorgung, Handel, Finanzströme)
- ▶ Logistik (Handelswege, Lagerung, Transportwege)
- ▶ Softwareeinsatz und -entwicklung (z.B. Künstliche Intelligenz)

Betriebliche Aufgaben / Aufträge sind an einem der vorgenannten Punkte angesiedelt. Nach dem »was« ist anschließend das »wie« zu klären.

#### **Erste Überlegungen dazu könnten folgende sein:**

Für die Erlangung der beruflichen Handlungsfähigkeit – sie ist laut Berufsbildungsgesetz schließlich das Ziel der Ausbildung – sind Methoden anzuwenden, die auf folgenden Grundsätzen basieren:

- ▶ **Lernen, um zu handeln:** Es wird für das berufliche Handeln gelernt; das bedeutet Lernen an berufstypischen Aufgabenstellungen und Aufträgen.
- ▶ **Lernen durch Handeln:** Ausgangspunkt für ein aktives Lernen ist das eigene Handeln; es müssen also eigene Handlungen ermöglicht werden.
- ▶ **Erfahrungen ermöglichen:** Handlungen müssen die Erfahrungen der Auszubildenden einbeziehen sowie eigene Erfahrungen ermöglichen und damit die Reflexion des eigenen Handelns fördern.
- ▶ **Ganzheitliches, nachhaltiges Handeln:** Handlungen sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen und damit der berufstypischen Arbeits- und Geschäftsprozesse ermöglichen; dabei sind ökonomische, rechtliche, ökologische und soziale Aspekte einzubeziehen.

- ▶ Handeln im Team: Beruflich gehandelt wird vor allem in Arbeitsgruppen, Teams oder Projektgruppen. Handlungen sind immer in soziale Prozesse eingebettet. Damit spielen unterschiedliche Abläufe, Interessen und manchmal auch Konflikte eine Rolle. Um die dafür erforderlichen sozialen Kompetenzen entwickeln zu können, müssen die Aufträge entsprechend formuliert und in den entsprechenden Sozialformen umgesetzt werden (Gruppenarbeit, Projektaufträge, Kundenaufträge, u. ä.).
- ▶ Vollständiger Handlungszyklus: Handlungen müssen so weit wie möglich selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich ausgewertet werden.

So weit zur Theorie der beruflichen Handlungsfähigkeit. Aber wie kommt man von hier aus zu den konkreten praktischen Aufgabenstellungen? Da hilft zunächst ein Blick in die Verordnung. Dort findet man ...

### Die berufsprofilgebenden Tätigkeiten

(hier am Beispiel eines IT-Systemelektronikers/-elektronikerin)<sup>4</sup>

- ▶ Installieren und Konfigurieren von IT-Geräten und IT-Systemen
- ▶ Installieren von Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen
- ▶ Planen und Vorbereiten von Service- und Instandsetzungsmaßnahmen an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur
- ▶ Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten an IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur
- ▶ Auftragsabschluss und Unterstützung von Nutzern im Umgang mit IT-Geräten und IT-Systemen und an deren Infrastruktur
- ▶ IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Systemen, Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen
- ▶ Installieren von IT-Systemen, Geräten und Betriebsmitteln sowie Anbindung an die Stromversorgung
- ▶ Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten und Betriebsmitteln

<sup>4</sup> Siehe: »Ausbildung gestalten - IT-System-Elektroniker/ IT-System-Elektronikerin - Ausbildungshilfen zur Ausbildungsordnung für Ausbilder und Ausbilderinnen, Auszubildende, Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen, Prüfer und Prüferinnen«; <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16664>; geladen am 15.04.2024

**Nun kann man überlegen, welche Aufgabenstellung sich einem dieser Tätigkeitsbereiche zuordnen lässt.**

### Beispiel

Folgende berufsprofilgebende Tätigkeiten finden sich im anschließenden Kunden-Auftrag wieder:

- ▶ Installieren und Konfigurieren von IT-Geräten und IT-Systemen
- ▶ IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Systemen, Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen
- ▶ Installieren von IT-Systemen, Geräten und Betriebsmitteln sowie Anbindung an die Stromversorgung
- ▶ Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten und Betriebsmitteln

Für ein öffentliches Verkehrsunternehmen (ÖPNV) soll ein barrierefreier Service-Terminal eingerichtet werden, damit Kunden selbständig Fahrkarten (Deutschland-Ticket, Zeitfahrkarten u. ä.) ordern können. Das System soll es ermöglichen, ein Kundenkonto zu eröffnen, damit der anfallende Betrag direkt vom Bankkonto der Kunden abgebucht werden kann. Dazu ist ein Authentifizierungssystem erforderlich (Einlesen eines Ausweisdokumentes, Verlinkung zum Bankensystem). Die Bestellung soll nach erfolgter Buchung vor Ort gedruckt werden. Zusätzlich soll eine Kopie des Vertrages an die im Kundenkonto hinterlegte E-Mail-Adresse gesendet werden.

### Aufgabe: Planung und Durchführung des Kundenauftrags

Bei der Planung, Konfiguration und Überprüfung der Funktionalität des Service-Terminals sind die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, IT-Sicherheit und Qualitätssicherung einzuhalten. Darüber hinaus sind Aspekte der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes zu berücksichtigen und zu dokumentieren.

### Exkurs

Folgende Aspekte spielen für Nachhaltigkeit und Umweltschutz eine Rolle:

- Produktionsbedingungen im Herstellerland
- Herkunft der verbauten Komponenten
- Reparaturfreundlichkeit
- Lebensdauer
- Verwendete Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe
- Ergonomie des Service-Termins (insbesondere Barrierefreiheit)

Bei der Erarbeitung einer Prüfungsaufgabe ist ein Blick in die Verordnung erforderlich. Dort liest man z.B. für die IT-Berufe bezüglich der Aufgabenstellung für die GAP 1 gemäß § 8:

### »Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes«

Im Prüfungsbereich Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist:

1. Kundenbedarfe zielgruppengerecht zu ermitteln,
2. Hard- und Software auszuwählen und ihre Beschaffung einzuleiten,
3. einen IT-Arbeitsplatz zu konfigurieren und zu testen und dabei die Bestimmungen und die betrieblichen Vorgaben zum Datenschutz, zur IT-Sicherheit und zur Qualitätssicherung einzuhalten,
4. Kunden und Kundinnen in die Nutzung des Arbeitsplatzes einzuweisen und
5. die Leistungserbringung zu kontrollieren und zu protokollieren«.<sup>5</sup>

Das oben genannte Beispiel kann also in etwas reduzierter und veränderter Form (d.h. ohne Spannungsversorgung, Prüfen der elektrischen Sicherheit usw.) als schriftlich zu erbringende Prüfungsleistung genutzt werden. Dazu müssten allerdings bestimmte Informationen (Beschaffungsliste, Kundenanforderungen, Lageplan usw.) zur Verfügung gestellt werden.

Wichtig ist, dass die Aufgabe als ganzheitliche Aufgabe gestellt wird und nicht in kleine einzelne Wissensabfragen zerstückelt wird. Nur so erfüllt nach unserer Auffassung eine Prüfungsaufgabe die Anforderungen an eine berufliche Abschlussprüfung nach § 1 (3) Berufsbildungsgesetz:

»Die Berufsausbildung hat die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln.(...)« (Hervorhebung d.d. Verf.)

Die in § 1 genannte berufliche Handlungsfähigkeit ist auch Gegenstand der Prüfung. Deshalb heißt es in § 38 BBiG: »Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.«! Diese Handlungsfähigkeit kann nicht dadurch festgestellt werden, dass eine paar mehr oder weniger zusammenhängende Ankreuzaufgaben gestellt werden. Vielmehr muss ein vollständiger Handlungszyklus (siehe oben) selbständig geplant, durchgeführt und kontrolliert werden.

<sup>5</sup> Siehe »Ausbildung gestalten...«, ebenda, S.18

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Kontakt

IG Metall  
Bildungs- und Qualifizierungspolitik  
Wilhelm-Leuschner-Str. 79  
60329 Frankfurt am Main  
[berufsbildung@igmetall.de](mailto:berufsbildung@igmetall.de)

## Impressum

IG Metall  
Wilhelm-Leuschner-Str. 79, 60329 Frankfurt am Main  
Vertreten durch den Vorstand, 1. Vorsitzende: Christiane Benner  
Kontakt: [vorstand@igmetall.de](mailto:vorstand@igmetall.de)  
V.i.S.d.P. / Verantwortlich nach § 18 Abs. 2 MStV:  
Dr. Hans-Jürgen Urban, Wilhelm-Leuschner-Str. 79, 60329 Frankfurt am Main  
Kontakt: [berufsbildung@igmetall.de](mailto:berufsbildung@igmetall.de)

Autoren: Gerhard Labusch-Schönwandt und Andreas Kahl-Andresen  
Gestaltung: Gudrun Wichelhaus-Decker  
Bildnachweis: Titel: pixdeluxe/E+ via Getty Images;  
S.2: Tatyana Kolchugina/iStock / Getty Images Plus via Getty Images;  
S.3: SolStock/E+ via Getty Images; S.4: OP38Studio/stock.adobe.com;  
S.7: imaginima/E+ via Getty Images.

Juni 2024

[www.igmetall.de](http://www.igmetall.de)