

Nr: BIBV000000028

Erlassdatum: 1. März **1974**

Fundstelle: DGB Berufliche Bildung - Arbeitshilfen zur Berufsbildung 2 /1986

Beschließender Ausschuss: Bundesausschuss für Berufsbildung

---

## **Empfehlung für programmierte Prüfungen**

*Beschluß des Bundesausschusses für Berufsbildung ([§ 50 BBiG](#)) vom 1. März **1974***

Die vorliegende Empfehlung soll dazu beitragen, daß Materialien und Verfahren für Prüfungen in der Berufsausbildung sachgemäß entwickelt und verwendet werden.

### **1. Anforderungen an die programmierten Prüfungsaufgaben**

- 1.1 Die Aufgaben für programmierte Prüfungen müssen inhaltlich gültig sein (Validität), d. h. sich auf die Lernziele bzw. Inhafte beziehen, die z. B. in Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen festgelegt sind.
  - 1.2 Anerkannte Formulierungsregeln sind zu beachten.  
Insbesondere müssen
    - Aufgaben so einfach und verständlich wie möglich formuliert werden;
    - Aufgaben in der Regel so formuliert und gestattet sein, daß die Angabe der Anzahl zutreffender Antwortmöglichkeiten bei den einzelnen Aufgaben nicht notwendig ist;
    - Aufgaben alle Informationen enthalten, die für die richtige Lösung notwendig sind;
    - Antwortmöglichkeiten eindeutig als falsch oder richtig einzuordnen sein;
    - Mehrfachwahlaufgaben in der Regel 4 bis 6 Antwortmöglichkeiten vorgeben, wobei die Anzahl der richtigen Lösungen weniger als 50 Prozent der Zahl der Antwortmöglichkeiten betragen soll.
  - 1.3 Die Aufgaben müssen so einfach und übersichtlich gestaltet werden, daß sich bei der Kennzeichnung und Eintragung der Lösungen keine Schwierigkeiten ergeben.
  - 1.4 Die Aufgaben sind in der Regel vor der Prüfung zu erproben. Für jede Aufgabe müssen folgende statistische Kennwerte vorliegen:
    - Umfang und Zusammensetzung der Erprobungsgruppe,
    - Schwierigkeitsgrad (Prozentanteil der richtigen Lösungen),

- Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten,
- Trennschärfe (die Aufgabe muß geeignet sein, Prüfungsteilnehmer mit guter Leistung von Prüfungsteilnehmern mit schlechter Leistung zu unterscheiden).

## **2. Zusammenstellung von Prüfungs- und Aufgabensätzen**

2.1 Ein Prüfungssatz besteht in der Regel aus mehreren Aufgabensätzen.

Innerhalb eines Aufgabensatzes sollten die Aufgaben hinsichtlich der Lösungstechnik (Aufgabentypen) einheitlich sein.

Innerhalb eines Prüfungssatzes können verschiedene Aufgabentypen verwendet werden, wenn dies notwendig ist.

Der Wechsel der Aufgabentypen darf nicht zu Verständnisschwierigkeiten führen.

2.2 Die Aufgaben müssen in ihrer **Gesamtheit** hinsichtlich der Prüfungsanforderungen (z. B. nach den Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen) repräsentativ und in ihrem Schwierigkeitsgrad ausgewogen sein.

2.3 Zwischen Wissens- und Verständnisfragen soll ein angemessenes Verhältnis bestehen.

Ein Aufgabensatz sollte höchstens zwei Drittel Aufgaben enthalten, die sich ausschließlich auf Wissensfragen beziehen, und

mindestens ein Drittel Aufgaben, die Verständnis, Interpretation, Problemlösen, Anwendung und sonstige intellektuelle Leistungen betreffen.

2.4 Den Aufgaben ist ein Bewertungsvorschlag beizufügen. Aufgaben innerhalb eines Aufgabensatzes sind gleich zu gewichten. Bewertungen von Teillösungen sind gemäß Ziff. 3.6 möglich.

2.5 Wegen der bei programmierten Prüfungen erhöhten Abschreibgefahr wird empfohlen, Parallelformen von Aufgabensätzen zusammenzustellen;

beispielsweise

- die gleichen Aufgaben in verschiedener Reihenfolge.
- die gleichen Aufgaben mit Antwortmöglichkeiten in unterschiedlicher Anordnung.
- verschiedene Aufgabensätze mit gleichschweren Aufgaben.

## **3. Bedingungen für die Durchführung und Auswertung programmierter Prüfungen**

3.1 Die Prüfungsteilnehmer sollen vor der Prüfung über das Prüfungsverfahren und die Art der Aufgabenbeantwortung (Lösungstechnik) informiert sein.

3.2 Es ist sicherzustellen, daß die Prüfungsteilnehmer auf Grund schriftlicher Vorlagen zu Beginn der Prüfung einheitliche und ausreichende Instruktionen zum Prüfungsablauf und zur

Prüfungstechnik erhalten. Zusätzliche mündliche Erläuterungen zu den einzelnen Aufgaben sind nicht zulässig.

3.3 Gerade bei programmierten Prüfungen kommt es darauf an, daß auch die äußereren Bedingungen für die Abwicklung der Prüfung geregelt werden und bestimmten Mindestanforderungen genügen wie z. B.:

- einheitliche Prüfungstermine bei überregionalen Prüfungen,
- Platzbedarf der Prüfungsteilnehmer,
- erlaubte Arbeits- und Hilfsmittel,
- störungsfreier Ablauf,
- Einhaltung der vorgegebenen Bearbeitungszeiten,
- vollständige und rechtzeitige Unterrichtung der Aufsichtspersonen über die Abwicklung der Prüfung.

3.4 Auch bei der Durchführung programmlerter Prüfungen ist die in Ziff. 2.5 zum Ausdruck gebrachte Forderung zu beachten. Im übrigen ist durch die Sitzordnung ein einwandfreier Ablauf der Prüfung zu gewährleisten.

3.5 Bei der Auswertung durch EDV-Anlagen sind Maßnahmen zu treffen, die Auswertungsfehler ausschließen, z. B. sind

- die Belege (Datenträger) vor der Auswertung darauf zu überprüfen, ob die Eintragungen den Erfordernissen der Datenverarbeitung entsprechen;
- bei Beleglesern geeignete Kontrollverfahren zu verwenden, durch die die objektive und zuverlässige Durchführung der Auswertung nachgewiesen wird.

3.6 Unvollständige bzw. nur teilweise richtige Lösungen sind zu berücksichtigen, wenn es sich um unabhängige und sinnvolle Teillösungen im Rahmen der gestellten Aufgabe handelt.

3.7 Die Ergebnisse der Prüfung sollen so aufbereitet werden, daß sie sowohl individuell als auch in ihrer **Gesamtheit** ausgewertet werden können; sie sollen auch in bezug auf statistische Gütekriterien (z. B. Objektivität und Zuverlässigkeit) Aussagen erlauben.

Die **Gesamtauswertung** ist auf Anforderung den an der Ausbildung und Prüfung beteiligten Institutionen zugänglich zu machen.

## **4. Anwendung und Erfüllung der Empfehlungen**

4.1 Vorbehaltlich der gesetzlich festgelegten Aufgaben und Zuständigkeiten kommen bei der Anwendung und Erfüllung der obigen Empfehlungen insbesondere folgende Stellen in Betracht:

- Anbieter des Prüfungssystems bzw. Aufgabenersteller bei 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7;
- Aufgabenauswahlkommission bzw. Prüfungsausschuß bei 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.6;

- Prüfungsausschuß bzw. beauftragte Aufsicht bei 3.2, 3.3, 3.4, 3.7;
- Ausbildungsstätte bzw. Schule bei 3.1.

## **5. Hinweise für die weitere Entwicklung programmierter Prüfungen**

5.1 Die bei Prüfungen verwendeten Verfahren sollten wegen der Bedeutung der damit getroffenen Entscheidungen hinsichtlich ihrer Gütemerkmale standardisierten Berufsleistungstests mit Lernzielorientierung möglichst nahekommen.

5.2 Es ist zweckmäßig, bei der Entwicklung und Verwendung von Prüfungsverfahren Experten für die Testkonstruktion zu beteiligen und mit öffentlichen und privaten Institutionen zusammenzuarbeiten, die Erfahrungen bei der wissenschaftlichen Entwicklung von Testprogrammen haben.

---