

Rüdiger Grotjahn

Testen, Prüfen und Evaluieren: Aspekte der Qualitätssicherung

Pallini (Athen), 13.9.2013

Gliederung und Überblick

- 
1. Funktionen/Ziele von Evaluationen
 2. Typen von Evaluation
 3. Qualitätsstandards: a) Berufsvereinigungen, b) Sprachtestanbieter, c) GER
 4. Testgütekriterien
 5. Spezifik von Qualitätsanforderungen im Kontext unterrichtsnahen formativen Testens
 6. Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen als spezifisches Qualitätsmerkmal

Testen, Prüfen, Evaluieren: Unterscheidung

Vorbemerkung zur Terminologie:

Testen = Prüfen

Sprachtest = Sprachprüfung

Evaluieren/Evaluation:

Oberbegriff zu Testen/Prüfen

→ Assessment

Testen, Prüfen, Evaluieren: Unterscheidung

Beispiele für weitere Instrumente zur Evaluation sprachlicher Kompetenzen (\neq Test):

- Portfolio
- Unterrichtsbeobachtung
- Rückmeldungen (Korrekturen; Lob & Tadel)
- ...

Qualitätsstandards

Qualitätsstandards

- zunehmende Bedeutung im Hinblick auf das Testen, Prüfen und Evaluieren sprachlicher Kompetenzen
- Abhängigkeit der Relevanz und Wichtigkeit bestimmter Qualitätsstandards von den Funktionen (Zielen) der Evaluation und der Art der Evaluation

Funktionen/Ziele von Evaluationen: Lehrersperspektive

- Diagnose
- Förderung
- Einstufung
- Auslese und Zulassung
- Vergabe von Noten
- Rückmeldung an die Lernenden/Eltern
- Motivierung
- Disziplinierung

Funktionen/Ziele von Evaluationen: bildungspolitische Perspektive

- Vergleich größerer Bildungseinheiten (z.B. DESI Studie)
- Überprüfung von bildungspolitischen Zielen (z.B. Bildungsstandards)
- positive Beeinflussung des Unterrichts (z.B. positiver Washback-Effekt durch handlungs- und aufgabenorientierte Sprachtests)

(Grotjahn/Kleppin, 2014, Kap. 2.4)

Evaluation: Typen

Vielzahl verschiedener Typen (→ Funktionen):

- standardisiert vs. nicht-standardisiert
- formell vs. informell
- summativ vs. formativ
- bezugsgruppenorientiert vs. kriteriumsorientiert
- Fremdevaluation vs. Selbstevaluation
- ...

Evaluation: formell/standardisiert

Beispiele formeller, standardisierter Tests:

- Goethe-Zertifikate
- ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)
- TestDaF
- telc-Zertifikate
(The European Language Certificates)

Ziel:

vergleichbare und zuverlässige summative Feststellung des Sprachstandes unabhängig von der spezifischen Lerngeschichte der Testteilnehmer

Evaluation: summativ

Merkmale summativer Evaluation:

- häufig „high-stakes“, formell, standardisiert
 - Funktionen: z.B. Benotung, Zulassung
 - produkt-/ergebnisorientiert
 - im Unterrichtskontext: am Ende eines Lernabschnitts
- *Assessment of learning* (Evaluation des Lernerfolgs)

Evaluation: formativ

- kontinuierlich und prozessorientiert
- in den Unterricht integriert
- zumeist nicht standardisiert
- häufig ungeplant
- häufig als kooperative Interaktion zwischen Lehrer und Lerner
- zumeist „low-stakes“
- häufig keine Benotung
- zumeist deskriptive Rückmeldung zu Stärken und Schwächen

Evaluation: formativ

→ *Assessment for Learning*

Evaluation im Dienste des Lernens

→ *Assessment as Learning*

Evaluation im Zuge des Lernens

Interaktionistische dynamische Evaluation

Beispiel für Evaluation im Zuge des Lernens:
(Assessment as Learning)

Interaktionistische Dynamische Evaluation (IDE)
(Vygotzkij, Lantolf, Poehner)

- dialogisch-kooperative Diagnostik des Lernstandes und Lernpotentials
- in den unterrichtlichen Vermittlungsprozess integriert
- Diagnostik des Potentials

Qualitätsstandards

Abhängigkeit der Qualitätsanforderung an Evaluationen:

- Zielsetzungen der Evaluation
- Konsequenzen für die Betroffenen

Extrembeispiele für unterschiedliche Qualitätsanforderungen:

- universitärer Zulassungstest
- informelles Sprachquiz im Unterricht

Qualitätsstandards

Vielzahl verschiedener Standards zur Sicherung der Qualität von Sprachtests

Berufs- und Fachvereinigungen: Fachstandards/berufliche Qualifikationen

Association of Language Testers in Europe (ALTE)

- ALTE Code of Practice (2007)
- ALTE Mindeststandards (2007)

Qualitätsstandards

International Language Testing Association (ILTA)

- ILTA Code of Ethics (2000)
- ILTA Guidelines for Practice (2007)

European Association for Language Testing and Assessment (EALTA)

- EALTA Guidelines for Good Practice in Language Testing and Assessment (2006)

Qualitätsstandards

Sprachtestanbieter:

- Cambridge English Language Assessment. (2013). *Principles of good practice: Quality management and validation in language assessment*. Cambridge: Cambridge English Language Assessment

Qualitätsstandards

Sprachtestanbieter:

explizite Hinweise zur Qualitätssicherung:

Glaboniat, M./ Perlmann-Balme, M./ Studer, T.
(2013): *Zertifikat B1: Deutschprüfung für Jugendliche und Erwachsene - Prüfungsziele, Testbeschreibung. Ismaning: Hueber.*

trinationales Entwicklungsprojekt:

Goethe-Institut, Österreichisches Sprachdiplom
Deutsch & Universität Freiburg (Schweiz)

Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen (GER)

wichtiges Bezugsdokument in der
Qualitätsdiskussion:

- Europarat (2001): *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, Lehren, Beurteilen*. Berlin: Langenscheidt

Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen (GER)

viele ergänzende Dokumente

wichtiges Beispiel:

- Council of Europe (2009):
*Relating language examinations to the
Common European Framework of Reference
for Languages: Learning, Teaching,
Assessment (CEFR): A manual.* Strasbourg:
Council of Europe, Language Policy Division.

GER:

Handlungs- und Kompetenzorientierung

Handlungs- und Kompetenzorientierung als Qualitätsmerkmal:

- Prüfungen als Indikator für die Fähigkeit zur Lösung konkreter lebensweltlicher Aufgaben und der hierfür nötigen Kompetenzen

Beispiel 1:

- interaktive Planung eines Krankenhausbesuchs als Teil einer mündlichen Paarprüfung
(Zertifikat B1, 2013: Prüfungsziele - Testbeschreibung, S. 103)

GER:

Handlungs- und Kompetenzorientierung

Beispiel 2:

- Aufgaben zur Sprachmittlung (Mediation) im Griechischen Staatszertifikat KPG (ΚΠΓ) (vgl. Dendrinos 2012)

Begründung (Zertifikat B1 und KPG):

konkrete adressatenspezifische lebensweltliche Anforderungen

GER:

Handlungs- und Kompetenzorientierung

Beispiel 3:

- Testaufgabe zum Hörverstehen
(Deutsch-Test für Zuwanderer (dtz) A2-B1:
Prüfungsziele, Testbeschreibung (2009), S. 47)
- = Beispiel für eine explizite Ableitung von Testaufgaben
aus konkreten lebensweltlichen Anforderungen

Hörverstehen: handlungsorientierte Testaufgabe (dtz)

Handlungsorientierte Aufgabe im Alltag

Der/die Lernende soll einen Text auf dem Anrufbeantworter abhören und herausfinden, wann ihm/ihr ein Termin für eine Sprechstunde angeboten wird.



Ansage auf Anrufbeantworter

Guten Tag, dies ist der automatische Anrufbeantworter der Praxis Dr. Antonia Renk, Fachärztin für ... Die Praxis ist wegen Urlaub bis zum 15.4. geschlossen. In dringenden Fällen wenden Sie sich bitte an meine Vertretung, Dr. Paul ...



Hörverstehen: handlungsorientierte Testaufgabe (dtz)



Prüfungsaufgabe

Sie brauchen schnell einen Termin.
Was sollen Sie machen?

- a) Bei einem anderen Arzt anrufen.
- b) Bis zum 15. April warten.
- c) Heute noch einmal anrufen.

Lösung:

Best-Antwort: Option a) (Notwendigkeit eines baldigen Termins)

Zuordnung von Prüfungen zu den Kompetenzniveaus des GER

Zuordnung von Prüfungen und Prüfungsaufgaben zu den Stufen A1, ..., C2

Unterschiede in der Seriosität:

- Zuordnung nach Augenschein und Vermarktungspotential
- (umfangreiche) wissenschaftliche Forschungsprojekte: z.B. Cambridge English; TestDaF; Zertifikat B1 Deutsch (neu); dtz A2-B1

GER als Qualitätsmaßstab: Probleme

Kontexte und Adressaten:

- Keine Berücksichtigung spezifischer Kontexte (z.B. Beruf)
 - Adressaten der Skalen des GER: kognitiv reife (ältere) Jugendliche und Erwachsene
- Notwendigkeit der Anpassung der Skalen an lokale Kontexte und spezifische Adressaten

GER als Qualitätsmaßstab: Probleme

Beispiele für Anpassungen:

- Niveaustufenbeschreibungen für jüngere Jugendliche und Kinder
 - Lingualevel Beschreibungen (Schweiz)
 - ESP für die Grundschule

GER als Qualitätsmaßstab: Probleme

weiteres Problem:

- bisher unzureichende empirische Absicherung **einzelsprachlicher Referenzniveau-beschreibungen** wie z.B. Profile deutsch

→ *English Profile Project*

Cambridge English Language Assessment

Qualitätsstandards und Qualitätsmanagement:

Cambridge English Language Assessment.
(2013). *Principles of good practice: Quality management and validation in language assessment*

Cambridge English Language Assessment:
= Vorbild für viele andere Testentwickler
(z.B. das Goethe-Institut)

Cambridge English Language Assessment

Basis:

- GER
- Validitätsmodell von Weir (2005)
- Gütekriterium der Nützlichkeit (Bachman/Palmer, 2010)
- argumentbasierte Validierung (Rechtfertigung) der Interpretation der Testergebnisse und der zu treffenden Entscheidungen (im Sinne von Bachman/Palmer 2010, Kane 2013)

Cambridge English Language Assessment

besonderes Merkmal:

gleichzeitige Berücksichtigung der klassischen
Testgütekriterien und Prinzipien des
Qualitätsmanagement

Zentrale Leitprämisse:

Fit for purpose

(Eignung der Evaluation für die Zielsetzungen)

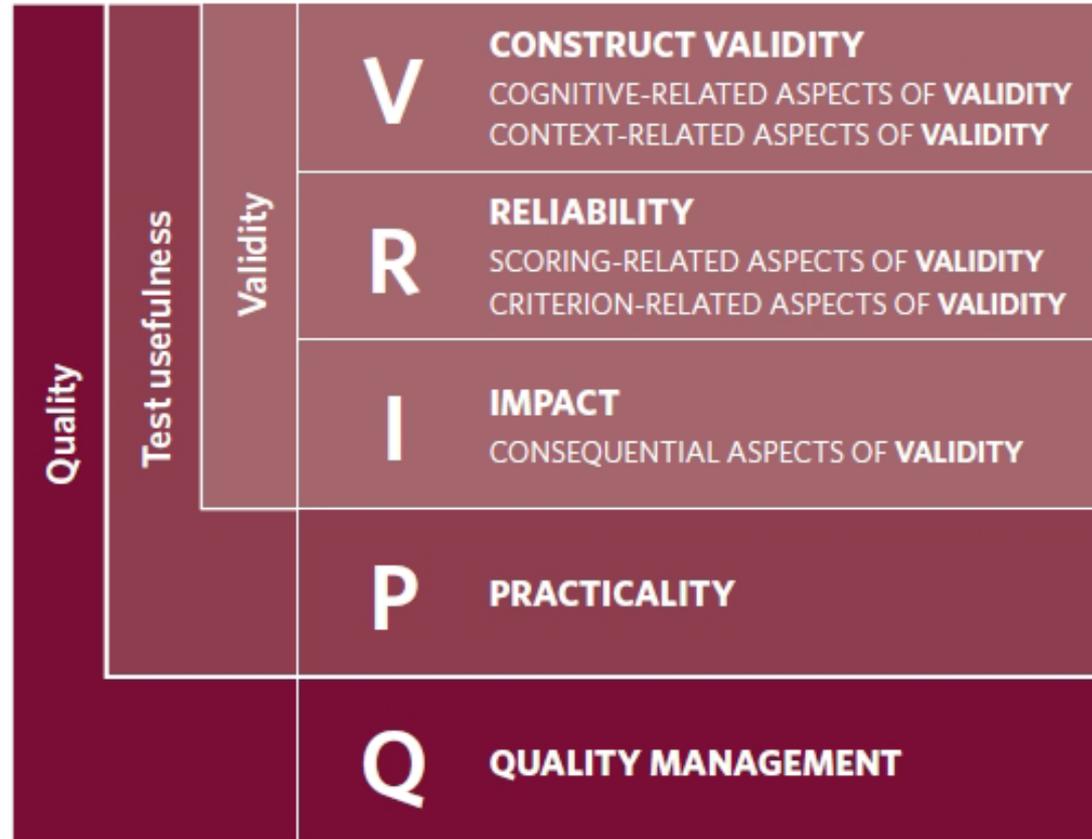
Cambridge English Language Assessment

VRIPQ als zentraler Qualitätsmaßstab

Beachtung von:

- ✓ **V**alidity (Validität, Gültigkeit)
- ✓ **R**eliability (Reliabilität, Zuverlässigkeit)
- ✓ **I**mpact (Auswirkung; Effekt; Washback)
- ✓ **P**racticality (Praktikabilität, Ökonomie)
- ✓ **Q**uality Management (Qualitätsmanagement)

Cambridge English: VRIPQ



Cambridge English Language Assessment (2013). *Principles of good practice* (S. 10)

Validity (Validität)

Fragen (1):

In wie weit ist die Interpretation der Testergebnisse gültig und gerechtfertigt?

→ Konstruktvalidität



Validity (Validität)

Konstruktvalidität:

Unsere Sicht auf Lernerkompetenzen ist u.a. bestimmt durch:

- Theorien kommunikativer Kompetenz
- eingesetzte Evaluationsinstrumente
- Instrumententheorien:
z.B. psychometrische Testtheorien;
Theorien zu Beurteilerfehlern (z.B. Strenge/Milde)



Validity (Validität)

Fragen (2):



In wie weit sind die anhand der Ergebnisse getroffenen Entscheidungen und Maßnahmen gerechtfertigt?

→ konsequenzielle Validität

Reliability (Reliabilität)

Fragen:



- In wie weit lassen sich die Ergebnisse der Evaluation reproduzieren?
- Wie gut können wir zwischen unseren Lernern anhand der Evaluationsergebnisse differenzieren?

Impact (Auswirkung, Washback)

Fragen (1):



- In wie weit wirkt sich die Evaluation positiv oder negativ auf den Unterricht aus?

→ *teaching to the test*

Ausrichtung des Unterrichts an Testkonstrukt und Testmethode

(vgl. Tsagari/Csépes 2011; Hill 2012)

Impact (Auswirkung, Washback)

Fragen (2):



- Welche gesellschaftlichen Konsequenzen ergeben sich aus den Testergebnissen, Entscheidungen und Maßnahmen?
→ z.B. Erhöhung oder Verringerung der Zahl der Arbeitsmigranten

Practicality (Praktikabilität)

Fragen:



- Ist die gewählte Methode der Evaluation hinreichend praktikabel und ökonomisch?
- Reichen die vorhandenen Ressourcen aus? (z.B. Zahl der Computer; Anzahl geschulter Prüfer und Bewerter)

Quality Management

- Qualitätsmanagement =
kontinuierliche Qualitätssicherung +
Qualitätskontrolle

Quality Management

Fragen (auch im Schulkontext):



- Was tun wir unseren eigenen Aussagen nach?
- Tun wir wirklich das, was wir sagen?
- Ist unser Tun effektiv?
- Können wir unser Tun verbessern?

(Cambridge English 2013, S. 16)

weitere Gütekriterien

- Transparenz (GER)
- Authentizität (z.B. Zertifikat B1 Deutsch)
- **Fairness**

Fairness

Fairness (Gerechtigkeit):

- Komponente von VRIPQ
 - eigenes zentrales Gütekriterium (Kunнан, 2008)
- ethische Aspekte des Evaluierens
(Abel 2010; Brown 2012)

Fairness

Aspekte von Fairness:

- keine Benachteiligung von Teilgruppen (z.B. aufgrund der Themen der Lese- oder Hörtexte)
- angemessene Berücksichtigung von Teilnehmern mit Einschränkungen (z.B. mit Seh-/Hörproblemen; Legastheniker)
- ...

→ Validität

Fairness

konkrete unterrichtsnahe Beispiele für mögliche Fairnessprobleme:

- Benachteiligung von Testteilnehmern aufgrund des Abstandes zur Hörquelle (Lautsprecher)
- Unterschiede in der Vertrautheit mit den Testformaten (→ Transparenz)
- Verwendung von „Tabuthemen“ wie Krankheit, Tod, Drogen, Religion

Validität/Validierung: Kernaspekt von Good Practice

zentrale Fragen:

- Was sind die objektiven Bedarfe (z.B. Zulassung zu einem Studium)
- Was sind die subjektiven Bedürfnisse der Testteilnehmer
- Welche Kompetenzbereiche wollen und können wir evaluieren?

→ Testkonstrukt



Zum Nachdenken ...



Validität/Validierung:

weitere wichtige Qualitätsaspekte?

Validität/Validierung: Kernaspekt von Good Practice

- Adäquatheit der **Konstruktrepräsentation**
(keine Konstrukt~~unter~~repräsentation)
- Vermeidung von **konstruktirrelevanter Varianz**

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

zentrale Fragen (1):



Adäquatheit der im Test geforderten sprachlichen Handlungsaktivitäten im Hinblick auf die relevanten zielsprachlichen Verwendungskontexte (*target language use situations*)

→ Bedarfsanalysen
(z.B. Deutschtest für Zuwanderer; TOEFL iBT;
neues Zertifikat B1 Deutsch)

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

zentrale Fragen (2):



Relevanz der zu testenden Kompetenzen
(z.B. im lexikalisch-grammatikalischen Bereich)
im Hinblick auf die zielsprachlichen
Verwendungskontexte

→ z.B. Adäquatheit der im Testcurriculum
beschriebenen sprachlichen Mittel

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

zentrale Fragen (3):

Adäquatheit der Testaufgaben im Hinblick
auf das Testkonstrukt



Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation ?

Test misst zu eng?

Beispiel 1:

TestDaF „Sprechen“:

tonträgergesteuertes mündliches Reagieren auf einen „Gesprächspartner“ (Variante des *SOPI*)

Frage:

Messung hochschulrelevanten interaktiven Sprechens?



Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation ?



Beispiel 2:

ACTFL OPI:

= adaptives mündliches Interview durch einen
zertifizierten Prüfer

Fragen:

Messung alltagsnahen interaktiven Sprechens?

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation?



Beispiel 3:

mündliche Paarprüfung (z.B. Goethe-Institut; ÖSD; Cambridge)

3 Komponenten:

- Aushandeln/Planen (z.B. Urlaub)
- vorgabengesteuerte Präsentation
- Fragen des Partners und des Prüfers beantworten

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

mündliche Paarprüfung



relativ breite Konstruktdeckung!

aber:

Bewertungs- und Interpretationsproblem:

Abhängigkeit der Leistung vom Partner

(Discourse Co-Construction, Nakatsuhara 2013)

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation?



Beispiel 4:

TestDaF: Schriftlicher Ausdruck

- **eine** umfangreiche Aufgabe
- zwei Textsorten: Deskription, Argumentation

Konstruktrepräsentation:

deutlich eingeschränkt im Hinblick auf Adressaten,
Textsorten, Funktionen

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation?



Beispiel 5:

Goethe-Zertifikat B2: Schriftlicher Ausdruck
zwei unabhängige Aufgaben:

- a) Verfassen eines argumentativen Leserbriefs nach Leitpunkten
- b) Korrigieren von Fehlern in einem formellen Brief

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Goethe-Zertifikat B2: Schriftlicher Ausdruck

Konstruktrepräsentation:

deutlich eingeschränkt im Hinblick auf
Adressaten, Textsorten, Funktionen

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Konstruktunterrepräsentation?

Beispiel 6:

Goethe/ÖSD Zertifikat B1 (2013):

Modul Schreiben (Modellsatz Jugendliche)

drei unabhängige Aufgaben mit unterschiedlichen **Adressaten**, **Textsorten** und **kommunikativen Funktionen**

Validität/Validierung: Konstruktrepräsentation

Goethe/ÖSD Zertifikat B1: Modul Schreiben

- relativ breite Konstruktrepräsentation
- Auswahl und Gestaltung der Schreibaufgaben im Zertifikat B1 entspricht eher dem aktuellen Stand der Sprachtestforschung als im Fall der (älteren) Prüfungen „TestDaF“ und „Goethe-Zertifikat B2“

Validität/Validierung: konstruktirrelevante Varianz

Konstruktirrelevanz:

- Messung von nicht-relevanten Eigenschaften
- Test misst zu breit!
- Unterschiede (Varianz) zwischen den Testteilnehmern aufgrund konstruktirrelevanter Faktoren

Validität/Validierung: konstruktirrelevante Varianz

Beispiel 1:

kompetenzirrelevante Unterschiede z.B.
aufgrund spezifischer Themen beim Lese- bzw.
Hörverstehen:

- Vorteile weiblicher Testteilnehmer bei Kochrezepten
- Vorteile männlicher Testteilnehmer bei Fußballreportagen

→ **Fairness**

Validität/Validierung: konstruktirrelevante Varianz

Beispiel 2:

Ziel:

„reine“ Messung von Hör- bzw. Leseverstehenskompetenzen in DaF

Aufgabenformat:

Schreiben einer **deutschen** Zusammenfassung des Textes

→ konstruktirrelevante Varianz aufgrund von Unterschieden in der zielsprachlichen Schreibkompetenz

→ Ausweg: Zusammenfassung in der Muttersprache oder anderes Aufgabenformat (z.B. Kurzantworten auf Fragen zum Text)

Validität/Validierung: konstruktirrelevante Varianz

Folgen konstruktirrelevanter Varianz:

Konfundierung

= verunreinigte Messung;

“muddied measurement” (Weir 2005)

Konsequenz:

Interpretationsproblem vor allem bei niedrigen
Testwerten!

Validität/Validierung: konstruktirrelevante Varianz

Konfundierung

Beispiel:

Testung des Leseverstehens in DaF mit Hilfe einer schriftlichen deutschen Zusammenfassung

niedriger Testwert:

Indikator für:

- geringe Lesekompetenz?
- geringe Schreibkompetenz?
- geringe Lese- + Schreibkompetenz?

Validität/Validierung: integrative vs. isolierte Testung

Folgerungen für die Praxis:

- Integrative Testung von Kompetenzen zur Erhöhung der Authentizität der Evaluation
 - zusätzliche isolierte Testung der Einzelkompetenzen
- Erhöhung des diagnostischen Wertes der integrativen Testung

Validität/Validierung: integrative vs. isolierte Testung

Beispiel:

TOEFL iBT

- Verfassen eines englischen Textes auf der Basis der Informationen in einem englischen Hördokument
- zusätzliche isolierte Testung der Hör- und Schreibkompetenz

Zum Nachdenken ...



In wie weit sind die Qualitätskriterien für formelle Tests übertragbar auf das unterrichtsnahe (formative) Testen und Evaluieren ?



Unterrichtsnahes Evaluieren: Qualitätskriterien

Qualitätskriterien formeller Tests:

- prinzipiell übertragbar
- andere Gewichtung (in Abhängigkeit von Kontext und Funktion)

Unterrichtsnahes Evaluieren: Qualitätskriterien

Beispiel:

formative, low-stakes Evaluation mit dem Ziel der Diagnose und Rückmeldung spezifischer Stärken und Schwächen

- Priorisierung von Validität, Praktikabilität und positiven Washback
- eher geringer Fokus auf Reliabilität

Unterrichtsnahes Evaluieren: Qualitätskriterien

Begründung für Marginalisierung der Reliabilität:

- keine Rangordnung der Lernenden intendiert
- im Gegensatz zu Deutschprüfungen wie Goethe Zertifikate, ÖSD oder TestDaF:
im Unterrichtskontext in der Regel mehrfache
Testung des gleichen Merkmals möglich
(→ Erhöhung der Messgenauigkeit)

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

positive Rückwirkung (Washback) als Qualitätskriterium

Auswahl aus einer Checkliste von Leitlinien
(vgl. Grotjahn 2009; Grotjahn/Kleppin 2014)

potentiell positiver Backwash:
Möglichst viele der folgenden Leitlinien beachten!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Überprüfen Sie die Kompetenzen, die Sie in Ihrem Unterricht fördern möchten, möglichst breit!

Setzen Sie z.B. zur Förderung mündlicher Kompetenzen neben schriftlichen Prüfungen auch (aufwändigere) mündliche Prüfungen ein!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Setzen Sie in Ihren Prüfungen möglichst realistische Anforderungen, damit Ihre Lernenden nicht demotiviert werden!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Nutzen Sie eine Vielzahl von möglichen Aufgaben- und Prüfungsformaten, um auch den individuellen Unterschieden zwischen Ihren Lernenden gerecht zu werden!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Setzen Sie auch formative Verfahren ein, damit die Lernenden ihren Lernprozess und Lernfortschritt verfolgen und reflektieren können!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Machen Sie die Kriterien, die Sie bei der Evaluation produktiver Kompetenzen verwenden, für die Lernenden transparent!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Formulieren Sie Ihre Rückmeldungen zu Prüfungsergebnissen so transparent und informativ, dass die Lernenden auch im Hinblick auf ihr weiteres Lernen profitieren!

Optimierung der Rückwirkungen von Prüfungen im Unterrichtskontext

Regen Sie ihre Lernenden zur Selbst- und Peer-Evaluation an, damit diese in Zukunft ihr Lernen besser reflektieren und steuern können!

Danke für Ihre Interesse!



Fragen ?

