

Psychometrische Qualität von PEP im Vergleich zu Standards sowie Kosten-Nutzen-Verhältnis

Lean Recruiting, PEP Talent Recruiter und PEP Talent Developer weisen herausragende psychometrische Eigenschaften auf, die etablierte Benchmarks (APA-Richtlinien, Meta-Analysen) deutlich übertreffen:

 **Objektivität:** 0.95 bis 1. Maximale Standardisierung, Auswerter Bias minimiert.

 **Reliabilität:**

- Retest: $\emptyset$ 0.83 (Meta N > 1000); Split-half: 0.92 (N= 1210)

- Die IMDE/PEP-Tools (100-250 Items), übertreffen Big-Five-Standards (typisch 0.70-0.85), was interne Konsistenz und Stabilität maximiert.

 **Kriterium bezogene Validität:** $\emptyset$ 0.72 (Meta N > 500, korreliert mit objektivem Erfolg; Vorgesetztenratings 6 und 18 Monate post-Hiring). Exzellent – übertrifft deutlich Persönlichkeitstests (0.20-0.40) und GMA (0.45-0.65).

 **Soziale Validität:** $\emptyset$ 0.88 (N > 1000). Die Spiegelung der Testantworten in den kursiven, qualitativen Gutachtentexten schafft transparente, nachvollziehbare Beschreibungen quantitativer Werte. Akzeptanz und wahrgenommene Fairness (>0.80: gut). Minimiert Feedback-Widerstände.

Kosten-Nutzen-Vergleich diagnostischer Verfahren

Verfahren	Kosten-aufwand	Nutzen (diagnostische Qualität)	Typischer Einsatzbereich	Nutzen von Lean Recruiting und Talent Recruiter / Talent Developer
Standardisierte Tests	Gering bis mittel	Hoch (sehr objektiv & reliabel)	Eignungsdiagnostik, Intelligenz-, Leistungs- und Persönlichkeitstests	PEP nutzt psychometrisch validierte Skalen. Der Interviewleitfaden bezieht sich auf die gegebenen Antworten. DSGVO-konform.
Assessment-Center	Hoch	Hoch (valid, praxisnah)	Führungskräfteauswahl, komplexe Rollenprofile	PEP zum Screening ergänzt AC durch objektive Datenbasis, verkürzt Beobachtungsaufwand und erhöht Ergebnistransparenz.
Hochstrukturiertes Interview	Mittel	Mittel bis hoch	Personalgespräche, Auswahlverfahren	Kombination von PEP-Ergebnissen mit strukturierten Fragen steigert Objektivität und Konsistenz der Bewertung.
Unstrukturiertes Interview	Gering	Niedrig	Explorative Gespräche, informelle Einschätzungen	PEP ergänzt subjektive Eindrücke durch datenbasiertes Profil → weniger Bias, höhere Vergleichbarkeit.

Gesamtbewertung:  Top 10-15% im Feld. Die Kombination aus Validität, Reliabilität, Akzeptanz und vorteilhaftem Kosten-Nutzen-Verhältnis positioniert Lean Recruiting, PEP-Talent Recruiter und PEP-Talent Developer als Goldstandard  für prädiktive Personalauswahl .

Statistische und methodische Grundlagen von PEP-Talent Recruiter, PEP-Developer und Lean Recruiting

1. Vorteile der Rasch-Modellierung in der Testentwicklung

Die Rasch-Modellierung (Item-Response-Theory) beschreibt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person mit einer bestimmten Fähigkeit (θ) ein Item mit einer bestimmten Schwierigkeit (b) richtig beantwortet. Im Gegensatz zur klassischen Testtheorie (KTT) erlaubt sie eine stichprobenunabhängige und fairere Schätzung von Fähigkeiten. Im PEP (Reliabilität $\varnothing$ 0.83) trägt sie dazu bei, stabile und vergleichbare Messungen über Zeit und Populationen hinweg zu gewährleisten.

2. Konstruktvalidität und Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Die Konstruktvalidität prüft, ob ein Test tatsächlich das misst, was er zu messen vorgibt. Mit Confirmatory Factor Analysis (CFA) lässt sich empirisch testen, ob die theoretische Struktur – beispielsweise das PEP-Erfolgsfaktorenmodell – in den Daten bestätigt wird. Fit-Indizes wie CFI, TLI ($> .90$) und RMSEA ($< .08$) zeigen, dass die Modellstruktur valide ist. Die Validität von PEP ($\varnothing$ 0.72) belegt, dass die gemessenen Konstrukte wie Motivation, Sozialkompetenz und Selbstregulation stabil und trennscharf sind.

3. Meta-Analysen zur Generalisierbarkeit von Validitätskoeffizienten

Meta-Analysen fassen Ergebnisse mehrerer Studien zusammen, um die Generalisierbarkeit von Validitätskoeffizienten zu prüfen. IMDE nutzt metaanalytische Verfahren (nach Hunter & Schmidt), um die Validität von PEP ($\varnothing r = .72$) über verschiedene Branchen und Länder hinweg zu bestätigen. Durch Korrekturen für Messfehler und Varianzeinschränkungen entsteht ein robustes Bild der Eignungsdiagnostikqualität.

4. Adverse Impact und statistische Fairnessprüfung

Adverse Impact bezeichnet die systematische Benachteiligung bestimmter Gruppen in Auswahlprozessen. Er wird häufig über die 4/5-Regel (80%-Regel) oder mittels Chi-Quadrat-Test überprüft. Eine faire Diagnostik – wie im PEP – zeigt keine signifikanten Gruppenunterschiede ($p > .05$), was hohe soziale Akzeptanz und ethische Validität unterstreicht.

Fazit

PEP steht mit Reliabilität $r = \varnothing$ 0.83 und Validität $\varnothing$ 0.72 für ein wissenschaftlich fundiertes, reliables und faires Testverfahren. Rasch-Modelle erhöhen die Präzision, CFA sichert die theoretische Struktur, Meta-Analysen bestätigen die Generalisierbarkeit, und Adverse-Impact-Tests gewährleisten Fairness – gemeinsam bilden sie die Basis evidenzbasierter Eignungsdiagnostik.

Utility: Vergleich PEP vs. Assessment Center

1. Einführung

Die Brogden-Cronbach-Gleser-Formel erlaubt die Schätzung des Nutzens (Utility) diagnostischer Verfahren, indem die prognostische Validität, die Standardabweichung der beruflichen Leistung (SDy), die Selektionsquote (Zx), die Anzahl der Teilnehmenden (N) und die Kosten berücksichtigt werden.

2. Empirische Basis PEP Talent Recruiter und Talent Developer

- PEP: Reliabilität 0.83, Validität 0.72 (Metaanalysen)
- Assessment Center: typische Validität 0.40–0.45, Reliabilität ca. 0.60

3. Berechnung (Beispiel)

$N = 50$, $SDy = 40\,000$, $Zx = 0.4$, Kosten: PEP = 300, AC = 6 000

Ergebnisse der Utility-Berechnung (vereinfacht):

- Utility PEP $\approx 575,700$
- Utility Assessment Center $\approx 330,000$
- Differenz $\approx 245,700$

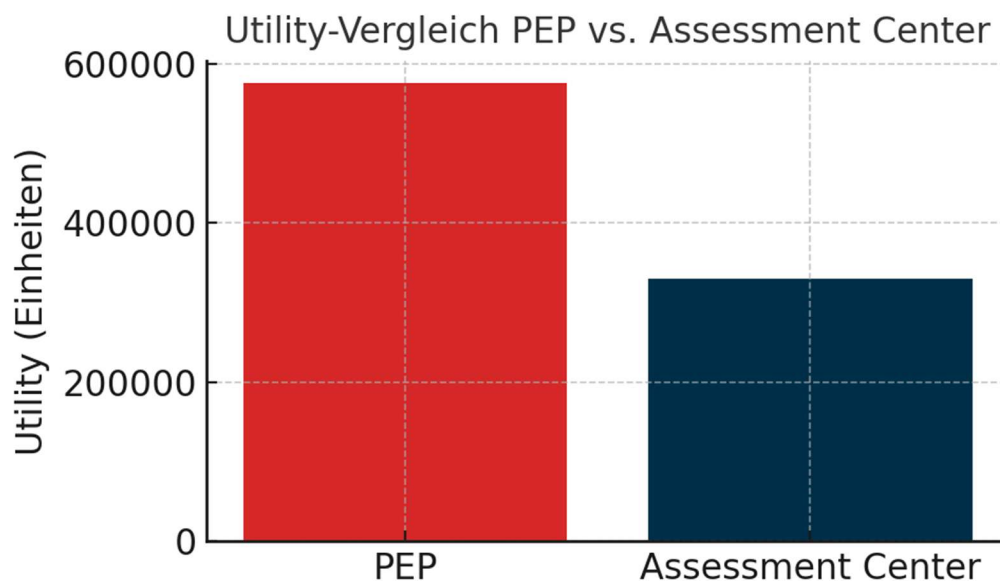


Abbildung 1: Vergleich der Utility von PEP und Assessment Center

4. Diskussion

Die Berechnung zeigt deutlich, dass PEP eine erheblich höhere Utility aufweist, was vor allem auf seine hohe Validität und die geringen Kosten zurückzuführen ist.

Folgende organisatorische Barrieren sind bei der Einführung zu berücksichtigen:

- Akzeptanzprobleme und kulturelle Widerstände gegen Veränderungen
- Durch den frühen Einbezug der Meinungsmacher, bleibt der Ressourcen- und Zeitaufwand überschaubar
- Fehlendes diagnostisches Know-how der Anwender und Unsicherheit bei der Ergebnisinterpretation

5. Fazit

PEP erweist sich in der Kosten-Nutzen-Abwägung als hoch effizientes, wissenschaftlich fundiertes Instrument. Seine hohe Reliabilität (0.83) und Validität (0.72) machen es zu einer objektiven und wirtschaftlich überlegenen Alternative zu aufwändigen Assessment Centern – insbesondere im Rahmen datenbasierter, fairer HR-Entscheidungen.

Im Lean Recruiting-Prozess, in welchem

- der Erfüllungsgrad der (fachlichen) Grundvoraussetzungen für die jeweilige Stelle,
- die Gehaltsvorstellungen aller Kandidaten
- das anforderungsbezogene Erfolgspotenzial mit dem Talent Recruiter

erfasst werden ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis noch deutlich positiver, da Geeignete automatisiert (schnell, aufwandarm, Arbeitszeit sparend) und zuverlässig identifiziert werden können.