



# WORKSHOP

## METHODEN ZUR TEST- UND FRAGEBOGENKONSTRUKTION UND VERFAHREN DER DATENAUSWERTUNG

---

Prof. Dr. Nadine Spörer

# Gliederung

- Messmodelle: Status- und Prozessdiagnostik
- Schulleistungstests und Fragebögen
  - Konstruktion
  - Gütekriterien

# Pädagogische Diagnostik...

... umfasst alle diagnostischen Tätigkeiten, durch die bei einzelnen Lernenden oder den in einer Gruppe Lernenden Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse ermittelt, Lernprozesse analysiert und Lernergebnisse festgestellt werden, um individuelles Lernen zu optimieren.

Ingenkamp & Lissmann (2008)



„Im Sinne einer gerechten Auslese lautet die Prüfungsfrage für Sie alle gleich: Klettern Sie auf den Baum!“

## Statusdiagnostik



- zeitstabile Eigenschaften
- Prognosen nach einmaliger Messung
- Normorientierung

## Prozessdiagnostik



- Verhalten ist veränderbar
- wiederholte Untersuchungen
- Häufigkeits-Genauigkeits-Dilemma
- Kriteriumsorientierung

# Arten von standardisierten Schulleistungstest

- normorientiert
  - Vergleich eines individuellen Ergebnisses mit den an einer relevanten Stichprobe ermittelten Ergebnissen (Norm)
  - Vergleichswerte: meist Prozentränge oder T-Werte
- kriteriumsorientiert
  - Vergleich eines individuellen Ergebnisses mit einem vorher gesetzten Kriterium (Lernziel, Kompetenzstufe)
  - Aussagen über ein erreichtes Kompetenzniveau (Welche Aufgaben werden bei einer bestimmten Punktzahl gelöst?)

# Beispiel: Leseverständnistext für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1-6)

**Die Aufgabe:** Die Sätze zügig und gründlich lesen und die zum Text passende Antwort anstreichen.

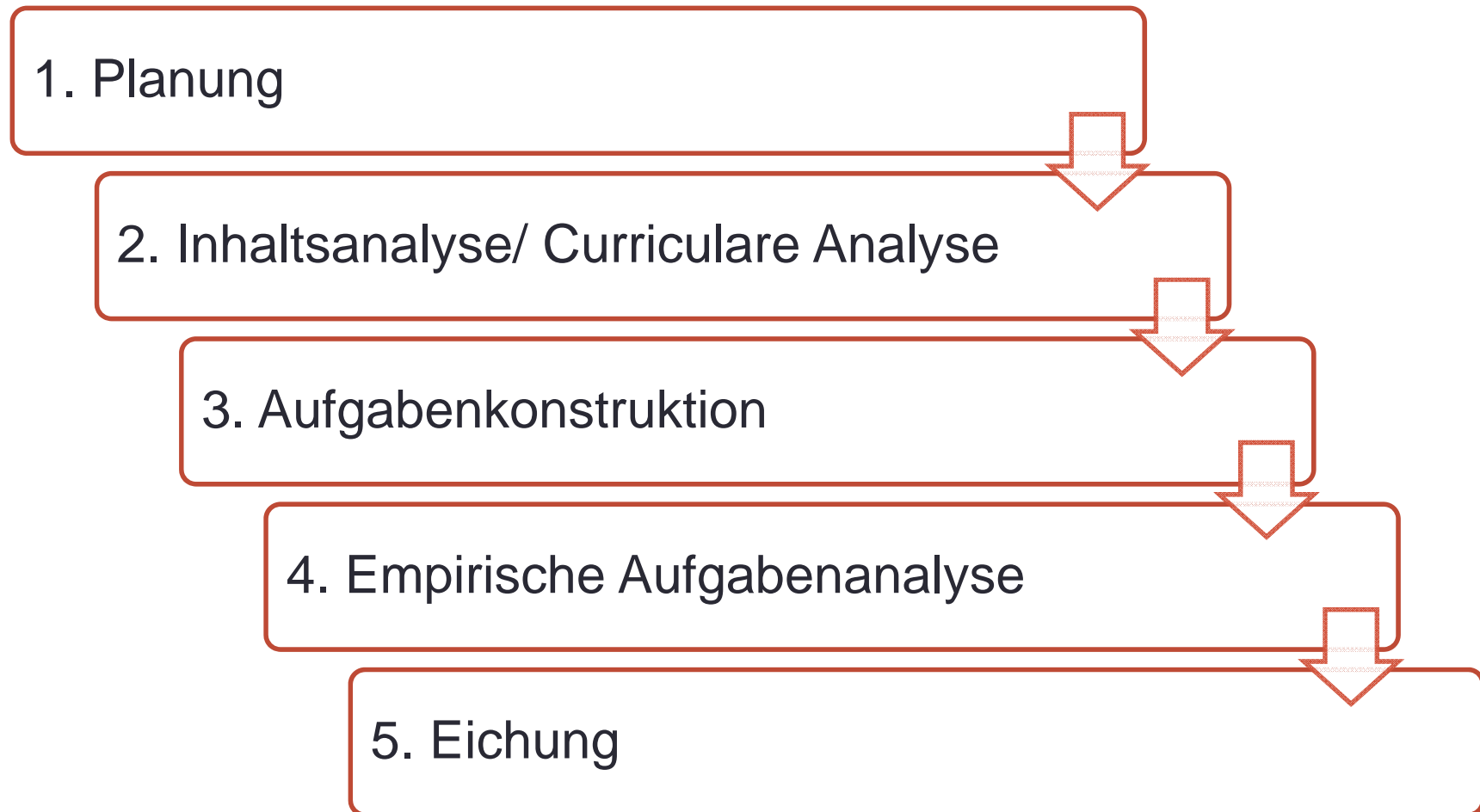
**Bearbeitungszeit:** 20 Sätze in 7 Minuten.

Tim freut sich, wenn die Sonne scheint. Dann kann er mit seinen Freunden Fußball spielen.

Tim...

- isst gerne Obst.
- ärgert seine Schwester.
- macht seine Hausaufgaben.
- spielt gerne Fußball.

# Konstruktion von Schulleistungstests und Fragebögen





# Konstruktion eines Fragebogens: Zusammenarbeit mit Kollegen

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
Ich kann inklusiven Unterricht nur realisieren, wenn ich mit anderem Fachpersonal (z.B. Einzelfallhelfer, Sonderpädagogen, Therapeuten) zusammenarbeite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin davon überzeugt, dass sich nur in Zusammen-arbeit mit anderen Lehrkräften ein inklusiver Unterricht in meiner Klasse realisieren lässt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin bereit, meine Erfahrungen im inklusiven Unterricht mit anderen zu teilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin offen für die Erfahrungen anderer zum inklusiven Unterrichten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>




# BEISPIEL

---

# Entwicklung eines Elternfragebogens

- Kleingruppenarbeit: Entwickeln Sie einen kurzen Fragebogen zum Thema „Einstellungen von Eltern zum inklusiven Unterricht“. Formulieren Sie hierfür ca. 6 Aussagen, die dieses Merkmal abbilden.
- Zeit: ca. 10-15 Minuten

# Empirische Aufgabenanalyse

- 
- Ziel: Auswahl der Aufgaben für die finale Testfassung
  - Überprüfung der Trennschärfe
    - Maß für die Brauchbarkeit einer Aufgabe zur Differenzierung zwischen Personen mit **hoher und niedriger Merkmalsausprägung**
    - Zusammenhang zwischen der Bearbeitung einer Aufgabe und allen anderen Aufgaben im Test

# Empirische Aufgabenanalyse

## brauchbare Aufgaben

- positive Zusammenhänge: Stärkere Schüler lösen eine Aufgabe häufiger als schwächere Schüler (Test) bzw. Personen mit hoher Merkmalsausprägung stimmen einer Aussage eher zu als Personen mit niedriger Merkmalsausprägung (Fragebögen).

## unbrauchbare Aufgaben

- keine Zusammenhänge: Schwächere und stärkere Schüler lösen eine Aufgaben vergleichbar häufig
- negative Zusammenhänge: Schwächere Schüler lösen eine Aufgabe häufiger als stärkere Schüler.



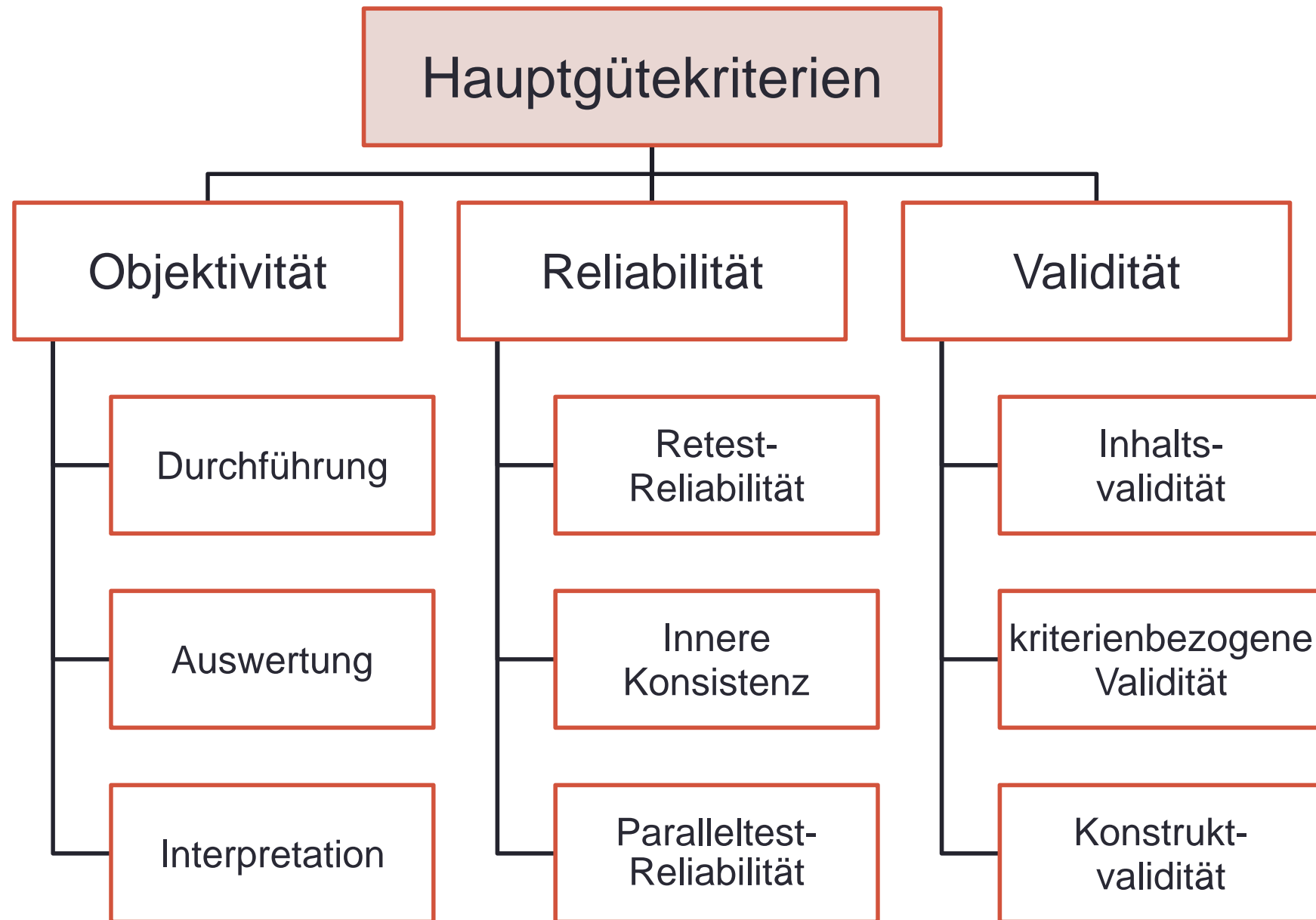
# BEISPIEL

---



# GÜTEKRITERIEN

---





# Reliabilität

= Zuverlässigkeit der Messung

- möglichst präzise und fehlerfreie Messung
- verändert sich ein Schülermerkmal nicht über eine gewisse Zeit, so sollte jede Messung dieses Merkmals das gleiche Ergebnis bringen
- Grad der Zuverlässigkeit abhängig von der Stabilität eines Merkmals
- Bestimmung des Reliabilitätskoeffizienten

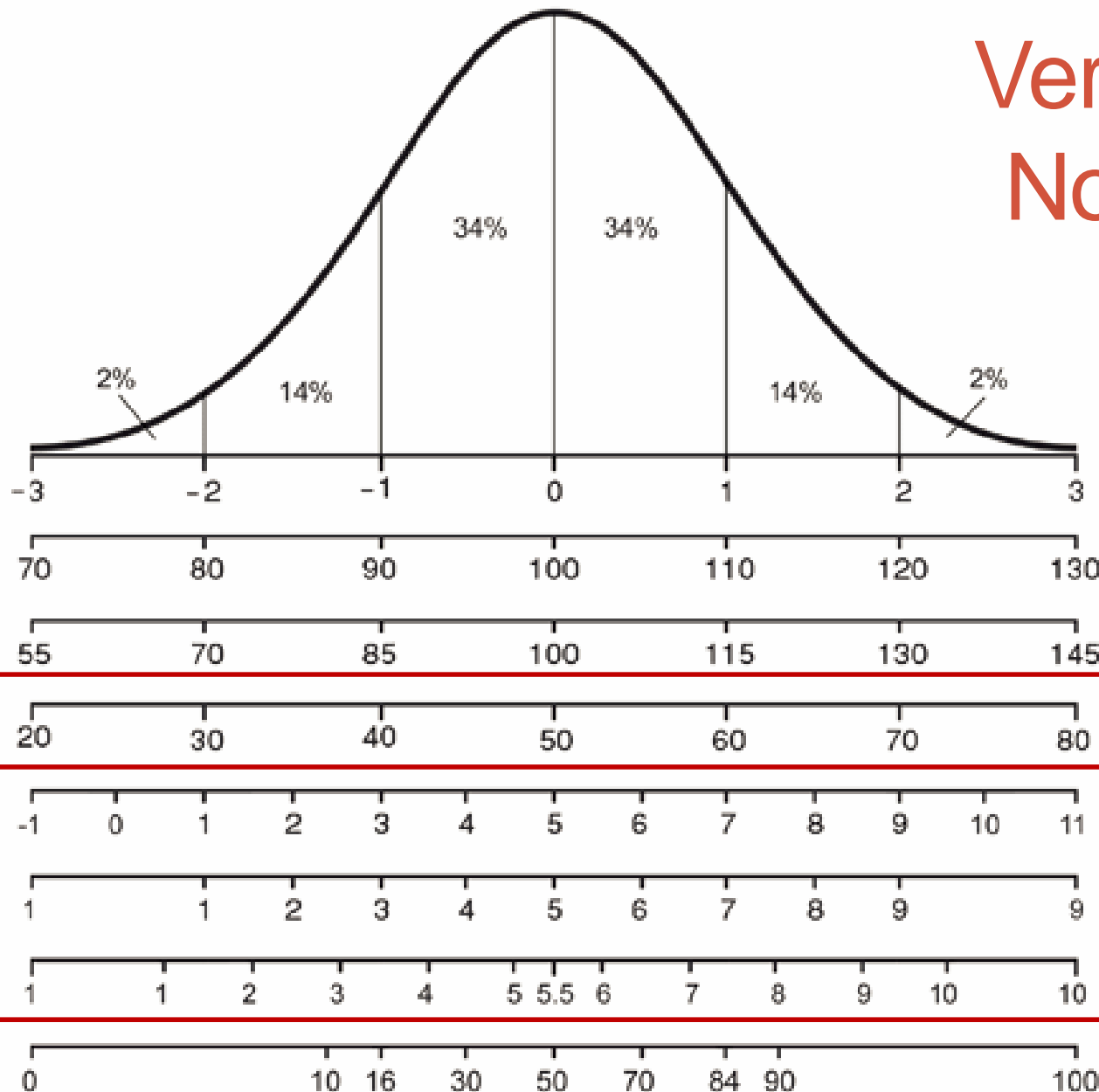
# Methoden der Reliabilitätsbestimmung

- Retestrelibilität
  - Bearbeitung der gleichen Aufgaben zu unterschiedlichen Zeiten
  - Berechnung des Zusammenhangs zwischen 1. und 2. Messung
- Innere Konsistenz
  - Konsistenzanalyse: Unterteilung des Tests in ebenso viele Teile wie er Aufgaben hat, Bestimmung des Zusammenhangs zwischen den Aufgaben
- Paralleltestrelibilität
  - Vergleich zweier verschiedener Aufgabensammlungen, die sich inhaltlich möglichst ähnlich sind (Parallelförmigkeit)
  - Berechnung des Zusammenhangs beider Formen

# Eichung

- Ziel: Gewinnung von Vergleichsnormen
- Eichstichprobe
  - repräsentative Stichprobe aller Schülergruppen, die später mit dem Test verglichen werden sollen
- Normierungsvarianten
  - Prozentränge: relative Position eines Schülers in einer Rangordnung
  - Standardnormen: z.B. T-Werte (Mittelwert = 50, SD = 10)

# Verschiedene Normskalen



# Beispiel: Leistungen der Drittklässler

