



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

http://www.gd-magazin.de/verlag/technologie/magazin/haedert/magazin/haedert/magazin-alle-magazin/haedert_guar/2012/05-1-guar/haedert_guar_artikel_landscapes.jpg

INTELLIGENZ

Tutorium 2.5

KREATIVITÄT

07.01.19

Dresden

Dörte Branding

Wer bin Ich & wie erreicht Ihr mich?

Dörte Branding
BA Psychologie 5. Semester
Doerte_Merle.Branding@tu-dresden.de

Ablaufplan - Richtlinie

Datum des Tutoriums	Thema
03.12.18	Einführung
10.12.18	Akademische I.
17.12.18	Praktische & Operative I. Soziale & Emotionale I.
24.12.18 31.12.18	Ausfall - Weihnachtsferien
07.01.19	Kreativität
14.01.19	Intelligenzmessung Korrelate der I.
21.01.19	Determinanten der Intelligenz Kognitive Grundlagen der I.
28.01.19	Puffertermin

Gliederung

- Kreativität

Beginn der Kreativitätsforschung

- 1950: **Guilfords Brief** an die APA mit Begriff der „creativity“
- 1957: **“Sputnik-Schock”**
→ Defizit im nawi-technischen Bereich der USA ggü. UdSSR



WAS IST KREATIVITÄT?!

Kreativität - Definition

Möglichst **originelle** / **möglichst viele** Lösungen für ein Problem zu finden



http://www.originelle-lederhosen.at/s/cc_images/cache_25680204.jpg?t=1402345399



<https://mobilitymag.de/wp-content/uploads/2016/11/supermarkt-ueberfluss.jpg>

Was zeichnet kreatives Denken aus?

1. PROBLEMESENSITIVITÄT

- Problem muss erkannt werden
- Welche Dinge genau führen zu Problem?
Welche Komponenten?



<https://tagebuchelneedeutschen.files.wordpress.com/2017/12/genaue-betrachtung.jpg>

2. FLÜSSIGKEIT DES DENKENS

- Wie viele Ideen, Worte, Assoziationen kann
VP in bestimmter Zeit produzieren? →
quantitativer Aspekt



<http://visuellgelegedanken.de/wp-content/uploads/2011/11/ueberfluss.jpg>

Was zeichnet kreatives Denken aus?

3. IDEENFLEXIBILITÄT

- Wie leicht kann VP andere Bezugssysteme / Blickwinkel finden?



http://portfolio.aaroniademann.com/wp-content/portfolio-media/fpweb-flex_what-is-flex-snippet-icons_integration.png

4. ORIGINALITÄT IM DENKEN

- Neuheit / Seltenheit im Vergleich zu Ideen anderer Personen (z.B. Ratings)

Weiteres Kriterium kreativer Leistungen:

5. BRAUCHBARKEIT!



http://www.originele-lederhosen.at/s/cc_images/cache_25680204.jpg?t=1402345399

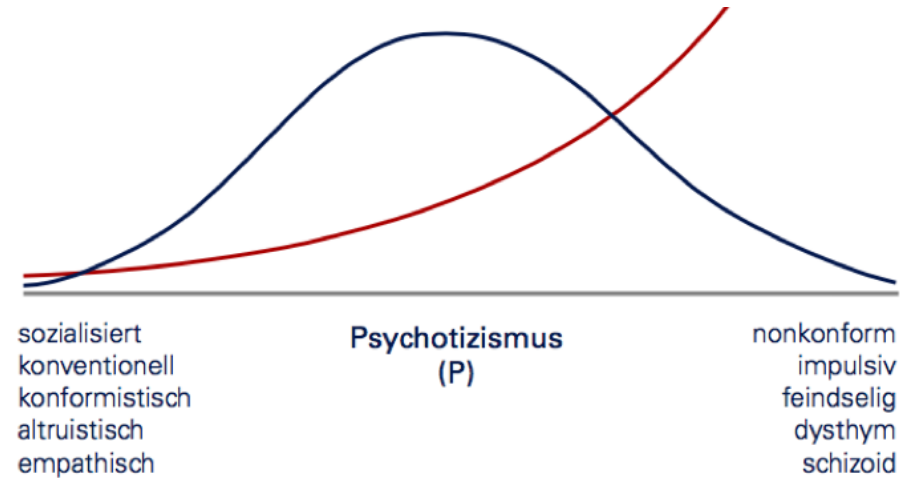
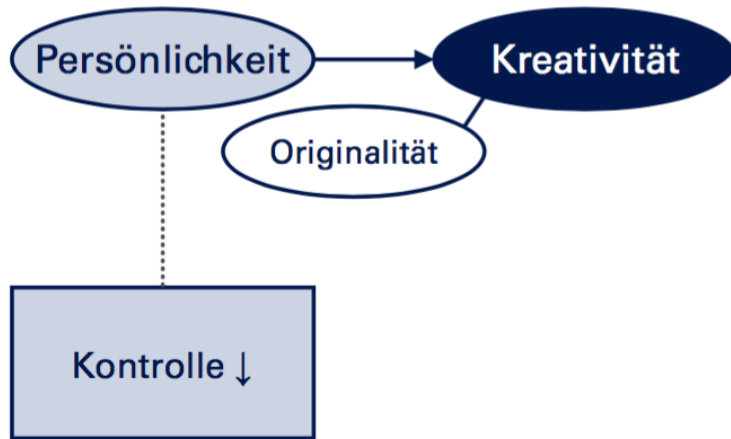
Mad Genius Hypothese

Krank = Kreativ?!



Studie von Feist (1998)

- **Kreative** haben **höhere Wahrscheinlichkeit** an **affektiven & psychotischen Störungen** zu erkranken
- Beschreibung von
 - Kreativen **Künstlern**: motiviert, offen, impulsiv, unabhängig, feindselig, nonkonform
 - Kreativen **Wissenschaftlern**: motiviert, offen, flexibel, unabhängig, feindselig, arrogant

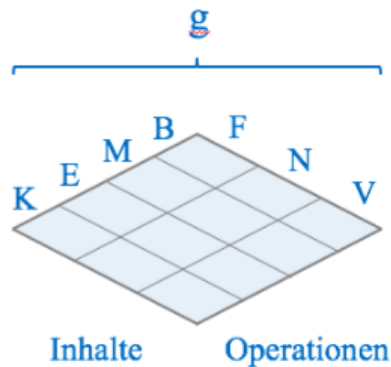


- Eysenck (1995):
 - **Höheres P** → höhere Vulnerabilität für Psychosen
- höheren Psychotizismus-Werte
 - weniger „Schutz“ vor irrelevante Reizen
 - beziehen mehr Informationen, Ideen, Sichtweisen, ... ein
 - begünstigt **höhere Kreativität**



Kreativität in Intelligenzmodellen

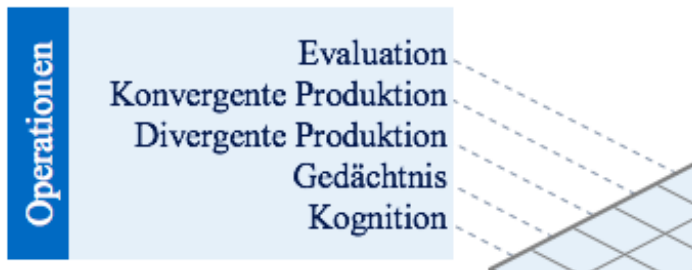
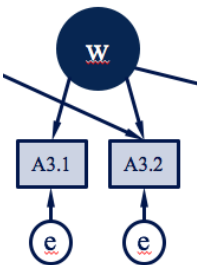
word fluency

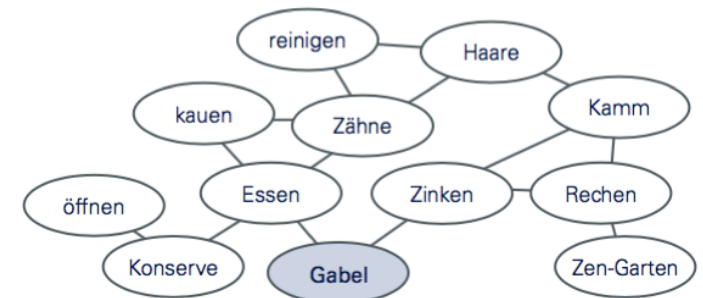
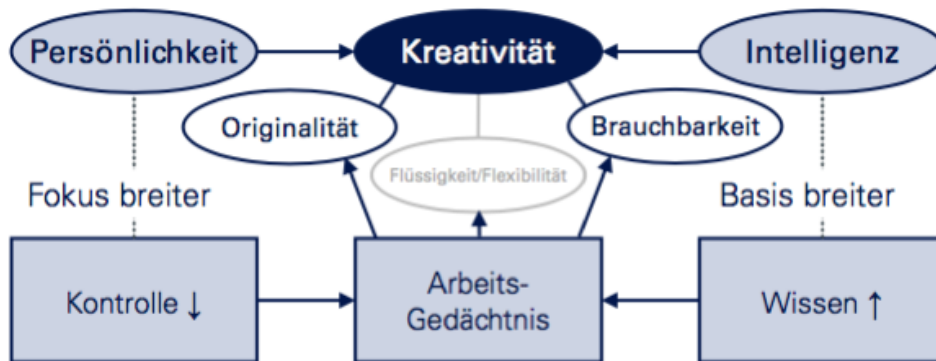


- Thurstone **word fluency**
- Guilford **Divergentes Denken**
- Jäger **Einfallsreichtum**

Kriterien für hohe Leistungen

Originalität, Brauchbarkeit & auch hohe **Geschwindigkeit/Flüssigkeit!**
(viel in kurzer Zeit)





Dosen öffnen – Zähne reinigen – Haare kämmen – Zen-Gärten anlegen .

Aufgabe: möglichst viele Verwendungsmöglichkeiten für eine Gabel finden

- Je breiter der **Fokus**, desto mehr Verknüpfungen sichtbar
- Je breiter die **Wissensbasis**, desto mehr Assoziationen möglich
- **Arbeitsgedächtnis**:
Aufrechterhaltung & Manipulation von relevanten Informationen
→ beeinflusst die Leistung in Kreativitätsaufgaben ebenfalls

Kreativität & Intelligenz

- Getzels & Jackson (1962):
 - **Kreativitätstests korrelieren untereinander & mit IQ-Tests gleich hoch**
($r = \text{ca. } 0.27\text{-}0.30$)
 - Lässt sich dann Kreativität nicht auch über IQ erklären?!
 - ! Abhängig von verwendeten Verfahren, Stichproben, deren Alter, Geschlecht, familärer Status, ...
- Wallach & Kogan (1965):
 - **Zeitdruck & Testcharakter** erzeugen Kovariation
 - Erfassung in **spielerischem Setting**
→ Korrelation IQ- & Kreativitätstest nur noch **$r = 0.09$**
- Rossman & Gollob (1975):
 - **Spezifische Varianzanteile für Kreativität** zu finden, die nicht durch IQ zu erklären sind

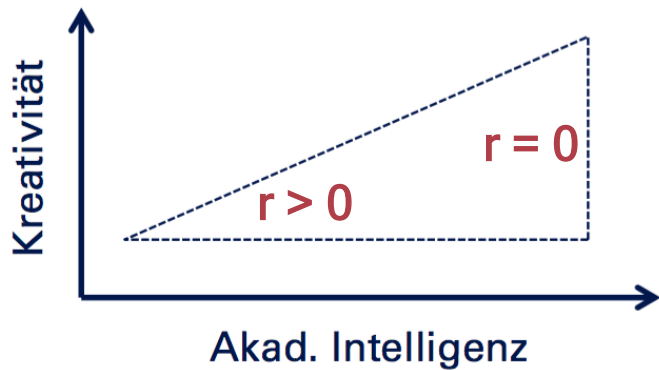
Kreativität & Intelligenz

SCHWELLENMODELL nach Guilford

Hohe Intelligenz $\neq$ hohe Kreativität

Aber hohe **Intelligenz Voraussetzung für höhere Kreativität**

→ mehr Wissen → breitere Basis



Erfassung Kreativität

Hauptmethoden

- Biographische Methoden
- Selbstbeurteilungsverfahren
- Fremdbeurteilungsverfahren
- Psychometrische Tests
- **i.d.R. offene Items**
 - „Schablonenauswertung“ nicht möglich
→ weniger objektiv
 - Beurteiler*innenübereinstimmung als Qualitätsmaß der Antwort
- Reliabilität geringer als bei IQ-Tests (Split-Half $r = 0.6 - 0.8$)
- Grundsätzliche Frage:
Kann Kreativer Prozess durch einen bestimmten Reiz (z.B. Test) ausgelöst werden?! (Ulmann, 1968)

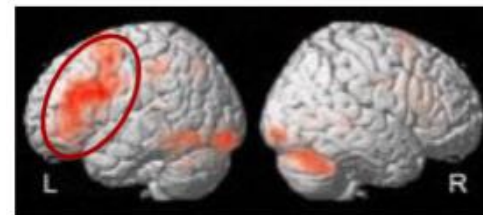


Validität – Kreativität

- **Selten** untersucht, ob Kreativität auch **mit externen Kriterien zusammenhängt**
 - Evt. Durch jungen Konstrukts, evt. Durch mühsame Erhebung
- Kreativität = sehr **komplex & vielschichtig**
 - Reliabilität und Validität der Erfassung schwierig
- **Kreativität & Persönlichkeit** – Studie Getzels & Jackson (1962)
 - Hochintelligent:
Ideales Selbstbild = Erfolgsheterostereotyp & Lehrerheterostereotyp
 - Hochkreativ:
Ideales Selbstbild $\neq$ Erfolgsheterostereotyp & Lehrerheterostereotyp

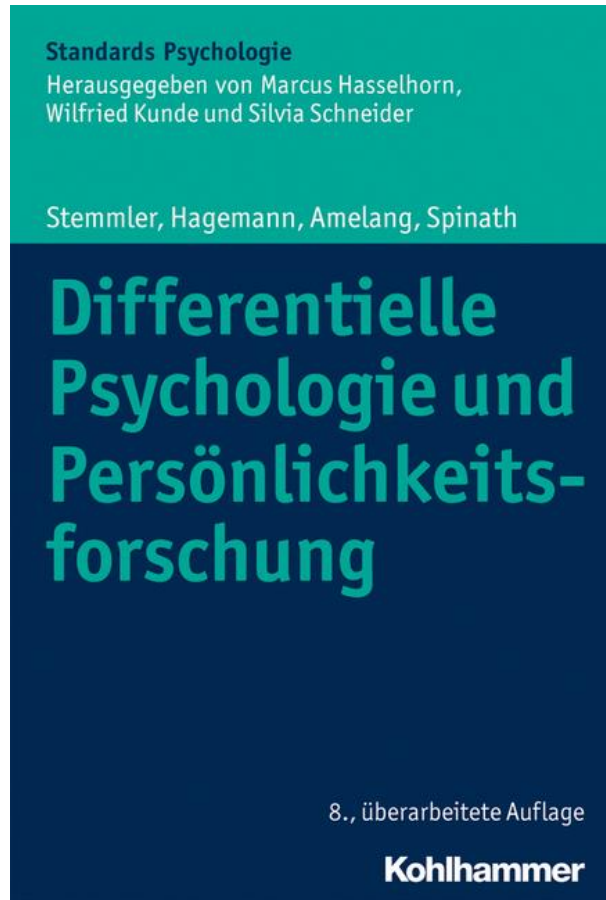
Fazit - Kreativität

- Kennzeichen: **Originalität, Flexibilität, Brauchbarkeit** von Problemlöseprozessen & deren Ergebnissen
- Diffusere **top-down-Kontrolle**
→ **breiterer Fokus**, der auf **breitere Wissensbasis** fällt
→ begünstigt Kreativität
- **Geringe – mittlere Korrelation mit AI**
- **PFC** aktiviert bei Kreativitätsaufgaben
→ auch beteiligt an Steuerungsprozessen & AG-Prozessen
→ auch für AI wichtig!





http://www.sgg-ssup.ch/files/content/Webseiteninhalte/D_Projekte/Bilder%20Hymne/Front%20Bilder%20Hymne/709_Fragen.jpg



https://www.kohlhammer.de/wms/instances/KOB/data/pictures/978-3-17-025724-5_G.jpg



»Wissen schafft Brücken.«