

# DPPD 2011 Pre-Conference Workshop in Saarbrücken

## Ohne *Nature* kein *Nurture*!?

### Mit Verhaltensgenetik die eigene Forschung bereichern – Gute Gründe und Praktische Strategien

Christian Kandler & Wiebke Bleidorn

Universität Bielefeld

[christian.kandler@uni-bielefeld.de](mailto:christian.kandler@uni-bielefeld.de)

[wiebke.bleidorn@uni-bielefeld.de](mailto:wiebke.bleidorn@uni-bielefeld.de)

#### **Hintergrund:**

Während des letzten Jahrhunderts gab es viele, zum Teil konträre, Sichtweisen zum Einfluss genetischer und Umwelteffekte auf psychologische Phänomene. Auch wenn aus der Bezeichnung *Verhaltensgenetik* oftmals fälschlicherweise geschlossen wird, dass es primär um die Aufdeckung genetischer Effekte geht, ist es ebenso ihr inhärentes Ziel, das Ausmaß und die Wirkung von Umwelteffekten zu spezifizieren. Ein Beispiel: Vertreter von Umwelttheorien führen deviantes Verhalten von Kindern häufig auf negatives Erziehungsverhalten der Eltern zurück. Dabei wird außer Acht gelassen, dass sowohl das negative Erziehungsverhalten der Eltern als auch das deviante Verhalten der Kinder genetisch beeinflusst sind und möglicherweise auf den Einfluss geteilter Gene zurückgeführt werden können.

Durch die Kontrolle genetischer Effekte wird es möglich, den tatsächlichen Beitrag von Umwelteffekten auf psychologische Phänomene zu quantifizieren. Wie viel Umwelt bleibt, wenn wir die vermeintlichen Umweltvariablen um ihren genetischen Einfluss bereinigen? Selbst wenn wir uns nicht für den Einfluss von Genen interessieren, bieten verhaltensgenetische Designs die Möglichkeit, die Art und das Ausmaß von Umwelteffekten auf das Verhalten stichhaltig zu belegen. Die Anwendung dieses Prinzips der Unkonfundiertheit rückt verhaltensgenetische Studien somit näher an die Kausalität und lässt sie daher von großem Nutzen für die psychologische Forschung sein.

#### **Inhalte:**

Nach einer Einführung in die grundlegenden Konzepte der Verhaltensgenetik werden wir anhand von empirischen Beispielen illustrieren, wie verhaltensgenetische Strategien zum besseren Verständnis des Zusammenspiels verschiedener psychologisch relevanter Merkmale beitragen können. Um diese Strategien anzuwenden, ist es nicht notwendigerweise erforderlich, eigene genetisch informative Daten zu erheben. Weltweit gibt es mittlerweile eine große Auswahl von genetisch informativen Open-Source-Datensätzen zu unterschiedlichsten psychologischen Fragestellungen und Themen. Wir werden einen Überblick über eine Aus-

wahl von Familien-, Zwillings-, und/oder Adoptionsfamiliendatensätzen geben, die der internationalen Forschergemeinschaft auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Je nach Fragestellung ergeben sich unterschiedliche Strategien zur Anwendung verhaltensgenetischer Designs und Modelle. Geleitet durch verschiedene typische Forschungsfragen werden wir spezifische Modelle vorstellen und diese mit Standardstatistikprogrammen (SPSS, Excel, AMOS) umsetzen und einüben.

**Zeit:** 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr

**Maximale Teilnehmerzahl:** 20

**Voraussetzungen:** Eigenes Notebook mit (mindestens) der Studentenversion von AMOS (<http://amosdevelopment.com/download/>), SPSS, und Excel.

### **Ablauf**

09:00 – 10:30	<b>Block I</b> Warum Verhaltensgenetik in die eigene Forschungsarbeit integrieren? (Einführung in die Grundkonzepte wie Erblichkeit, Umwelt, Anlage-Umwelt-Korrelation und –Interaktion und deren Bedeutung für kausale Inferenzen)
10:30 – 11:00	<b>Kaffeepause</b>
11:00 – 12:30	<b>Block II</b> Wie komme ich an verhaltensgenetische Daten? (Übersicht über genetisch informative Open-Source Datensätze)
12:30 – 13:30	<b>Lunch</b>
13:30 – 15:00	<b>Block III</b> Wie kann ich verhaltensgenetische Daten sinnvoll nutzen und einfach auswerten? (Ein einfaches univariates Zwillingsmodell zur Schätzung der genetischen und Umwelteffekte auf eine „scheinbare“ Umweltvariable)
15:00 – 15:30	Kaffeepause
15:30 – 17:00	<b>Block IV</b> Wie kann ich verhaltensgenetische Daten sonst noch sinnvoll nutzen und einfach auswerten? (Ein einfaches multivariates Pfadmodell mit Eltern-Kind-Daten zur Schätzung passiver Anlage-Umwelt-Kovariation; Spezifische Umwelteffekte mit der Zwillingsdifferenzen- Methode aufdecken)