

# Die Erfassung kognitiver Kompetenzen im SOEP

## Warum brauchen wir Daten über kognitive Kompetenzen?

Internationale Datensätze (USA, UK) integrieren bereits Maßzahlen zu kognitiven Fähigkeiten, um Rückschlüsse auf den Bildungserfolg oder die individuelle Produktivität einer Person am Arbeitsmarkt ziehen zu können.

Bislang gibt es für Deutschland keinen Datensatz, in dem neben umfangreichen Angaben zur Bildungsbiografie und anderen sozio-ökonomischen Merkmalen gleichzeitig kognitive Kompetenzen einer Person erhoben werden.

Mit Hilfe der Erfassung von kognitiven Kompetenzen im SOEP wird eine verbesserte Datengrundlage im Bereich Bildung geschaffen.

Im Erhebungsjahr 2006 wurden deshalb erstmals in einer Teilstichprobe des SOEP kognitive Kurztests durchgeführt, welche zuvor in einer Testerhebung überprüft wurden.

Ziel war es, ein robustes, von geschulten Interviewern leicht zu administrierendes Instrumentarium einzusetzen, das innerhalb weniger Minuten durchführbar ist und in große Befragungen integriert werden kann.

Die erste Wiederholungsmessung der Tests ist für das Erhebungsjahr 2010 vorgesehen.

## Die Messung des mechanischen Denkens im SOEP

Die Interviewsituation in einer repräsentativen Befragung wie dem SOEP unterscheidet sich erheblich von den üblichen Einsatzbedingungen kognitiver Tests bei psychologisch motivierten Studiendesigns: Die Befragten sind Teilnehmer einer *Langzeitstudie* und die Interviewer sind keine *Psychologie-Experten*.

Der Testablauf sollte deshalb weitestgehend selbsterklärend sein, in dem die Interviewer keine spezifischen Fachkenntnisse benötigen. Deshalb wurden die kognitiven Tests in die Interviews, die mittels Technik des Computer-Assisted-Personal-Interviewing (CAPI) erfolgen, in das Fragenprogramm des SOEP integriert. Mit dieser Interviewmethodik ist es möglich, Fehlerquellen zu reduzieren und die Einhaltung der Zeit beim Ausfüllen der Tests sicherzustellen.

### Der Zeichen-Zahlen-Test

Speziell für das SOEP wurden Kurztests von jeweils 90 Sekunden entwickelt. Der Test, welcher die mechanische Dimension des Denkens abbildet, ist der **Zeichen-Zahlen-Test**. Er dient der Ermittlung der **Wahrnehmungsgeschwindigkeit**.

Bei dem im SOEP eingesetzten Zeichen-Zahlen-Test erscheint während des gesamten Testablaufs auf dem Laptop-Monitor eine zweizeilige Einblendung, die in der ersten Zeile ein Zeichen und in der zweiten die dazugehörige Zahl zwischen 1 und 9 enthält. Die Befragungsperson ordnet dann einem auf dem Bildschirm eingeblendeten Zeichen jeweils die richtige Zahl zu und gibt diese über die Tastatur selbst in den Laptop ein. Innerhalb von 90 Sekunden sollen den Zeichen möglichst viele passende Zahlen zugeordnet werden. Die Anzahl der korrekt zugeordneten Zeichen erlaubt schließlich eine Abschätzung der individuellen Wahrnehmungsgeschwindigkeit.

Über 70% aller zur Durchführung des Kognitionstests ausgewählten Befragungspersonen nahmen an dem Test teil. Somit stehen für mehr als 5.500 Personen erstmals neben vielfältigen zertifikatsbasierten Bildungsinformationen auch Indikatoren für kognitive Leistungspotenziale zur Verfügung.

Abb. 1: Zeichen-Zahlen-Test – Erläuterungen



Abb. 2: Zeichen-Zahlen-Test – Erläuterungen

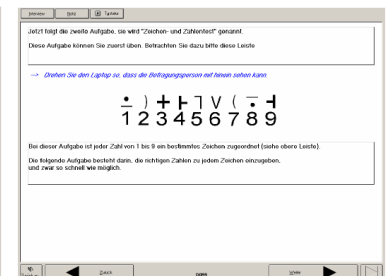


Abb. 3: Zeichen-Zahlen-Test - Übungsfragen

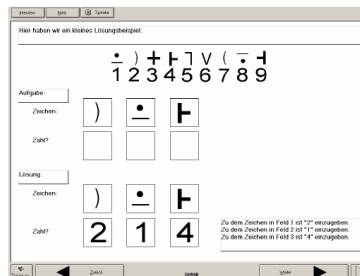
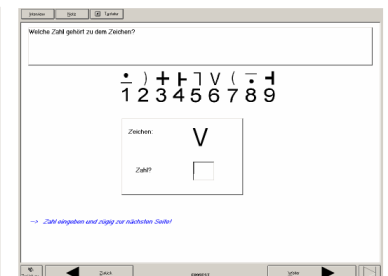


Abb. 4: Zeichen-Zahlen-Test - Auszug aus Test



## Erste Ergebnisse aus der Forschung

SOEP-basierte Studien zur Untersuchung kognitiver Kompetenzen kommen zu folgenden Ergebnissen:

- Höhere kognitive Leistungsfähigkeit wird auf dem Arbeitsmarkt entlohnt (Anger und Heineck, 2008)
- Individuen mit höherem kognitiven Leistungspotenzial zeigen mehr Geduld und sind risikofreudiger (Dohmen, Falk, Huffman und Sunde, 2007)
- Kognitive Kompetenzen werden von Eltern auf ihre Kinder übertragen (Anger und Heineck, 2008)