

**Empirische Befunde zur Intelligenzverteilung in
Deutschland**

**Vergleich zwischen den CFT 1-R Normierungsdaten 2010
aus fünf Bundesländern mit einer bundesweiten
Bundeswehrstudie 1998 bzw. 2002 und
Ergebnissen der Bertelsmann „Bildungsstudie 2011“**

11/2012

Vergleich zwischen den CFT 1-R Normierungsdaten aus fünf Bundesländern mit einer bundesweiten Bundeswehrstudie und Ergebnissen der „Bildungsstudie 2011“

Vor kurzem wurde in einem SPIEGEL-Artikel (Titel Nr. 47/2011) mit dem Titel „**Die Bildungsstudie 2011- Wo die klugen Deutschen leben**“ dem Leser suggeriert, dass es sich bei der Bertelsmann-Studie um eine Studie über die unterschiedliche Verteilung der Intelligenz in Deutschland handelt. Dem ist aber bei genauerem Studium nicht so. Diese Studie ist vielmehr und allein eine Bestandsaufnahme bildungsförderlicher Bedingungen. Über **die wahren Ursachen** dieser ungleichen Klugheitsverteilung in Deutschland sagt sie nichts aus.

Resümee:

Den Autoren der Bertelsmann Studie hätte bekannt sein müssen, dass es mehrere wissenschaftliche Studien gibt, die kausal nachweisen, dass die ungleiche Verteilung von Bildung in der BRD ursächlich mit den gigantischen Wanderungsbewegungen in den vergangenen Jahrzehnten von den neuen Bundesländern in die alten, insbesondere von Ost nach Süd- und Südwest zusammenhängt.

Die Intelligenz hat sich auf Wanderschaft begeben und sich dort niedergelassen, wo es gute Arbeit gab.

Mit den unterschiedlichen Schulformen in den Ländern und deren angeblich besondere Qualität im Süden hat dies nicht viel zu tun. Auch die besseren Leistungen in den PISA-Studien haben überwiegend mit dem Wanderungsgewinn an Intelligenz zu tun.

Die wissenschaftlichen Belege:

Aus der Fachliteratur ist bekannt, dass es aufgrund soziodemografischer und wirtschaftlicher Bedingungen und daraus resultierender Wanderungsbewegungen in den beiden vergangenen Dekaden zu regionalen Unterschieden der Intelligenzverteilung kam.

Belege Nr.1: Studie des Wissenschaftlichen Dienstes der Bundeswehr vor ca. 10 Jahren mittels Intelligenztests bei rund 249.000 Bundeswehrrekruten in allen 83 Kreiswehrrersatzämtern (siehe Karte unten): **„Je niedriger die Arbeitslosenquote in einer Region ist, desto höher ist das dortige Niveau der kognitiven bzw. geistigen Fähigkeiten“** (aus Politik und Zeitgeschichte B 6-7 /2003 Seite 26). Nachweis der Kausalität durch Pfadanalysen. Die daraus erstellte Karte der BRD spiegelt ziemlich genau den „Lernatlas“ des Spiegel Nr. 47, Seite 71 (siehe unten) wieder.

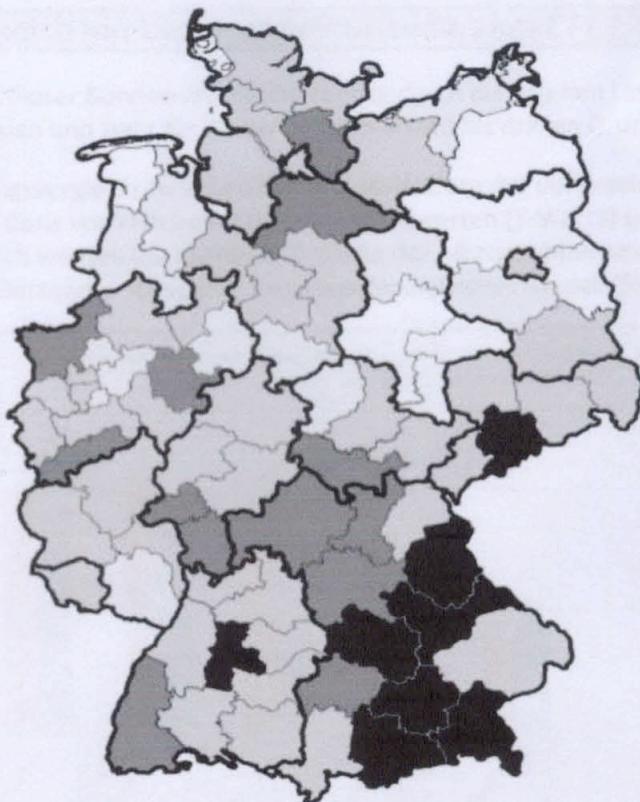
Beleg Nr.2: In einer bundesweiten repräsentativen Normierungsstudie zum Grundintelligenztest CFT 1-R konnten wir dies jüngst durch Tests mit mehreren tausend Kindern aus fünf Bundesländern auch für das Grundschulalter bestätigen (Verlag Hogrefe, Göttingen, Oktober 2012

eMail: RHWEISS@t-online.de

zu 1.: Regionale Zugehörigkeit und Intelligenz

Kartierung der regionalen Durchschnittswerte der Intelligenz ¹

(Grafik aus Bundeswehrstudie Seite 26 mit 83 Kreiswehrrersatzamts-Bereichen, Erhebung 1998)



weít unterdurchschnittlich (0-10%)

überdurchschnittlich (76-90%)

unterdurchschnittlich (10-25%)

weít überdurchschnittlich (>90%)

durchschnittlich (25-75%)

Klassifizierung der Leistung in den Intelligenztest-Aufgaben

Resümee: „Je niedriger die Arbeitslosenquote in einer Region ist, desto höher ist das dortige Niveau der kognitiven bzw. geistigen Fähigkeiten“ (o.g. Studie Seite 25)

¹ Aus Politik und Zeitgeschichte B 6-7 /2003 Seite 26: „Die vorliegende Untersuchung basiert auf den Intelligenztestleistungen von 248 727 jungen Männern (Altersspektrum: 18 bis 22 Jahre), die im Jahr 1998 bundesweit im Rahmen ihrer Musterung die psychologische Eignungsuntersuchung bei den 83 Kreiswehrrersatzämtern durchlaufen haben. Als Messwert der individuellen Intelligenztestleistung gilt dabei - wie in der Untersuchung auf Länderebene - die aus einem Rechentest, einem Matrizentest und einem Wortanalogietest zusammengesetzte Intelligenznote des Psychologischen Dienstes der Bundeswehr.“ (Seite 26/27)

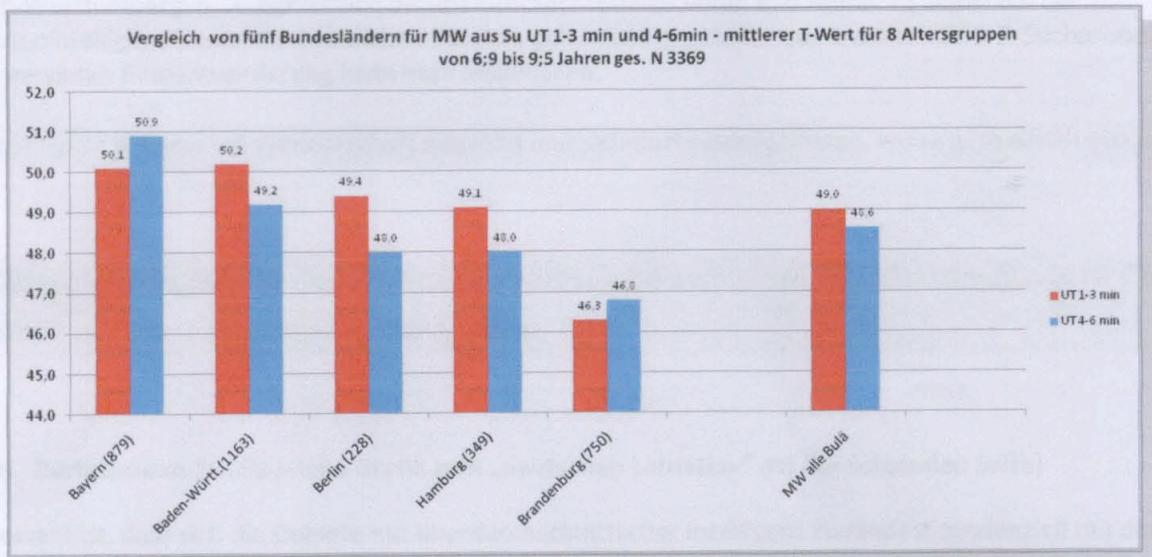
Aus: H.J. Ebenrett/D. Handen/K.J. Puzicha: „Verlust von Humankapital in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit“. Aus Politik und Zeitgeschichte B 6-7/2003, Seite 26. Datenquelle: H.J. Ebenrett u.a. „Brain drain in deutschen Regionen: Effekte von Arbeitslosigkeit und innerdeutscher Migration“, Arbeitsberichte Psychologischer Dienst 1/2002, hrsg. Vom Bundesministerium der Verteidigung, PSZ III 6 .

Durch die o.g. bundesweite Untersuchung mit Intelligenztests bei rund 249.000 Rekruten der Bundeswehr wurde der kausalanalytische Nachweis erbracht, dass in den Bezirken der Kreiswehersatzämter mit hoher Abwanderungsquote die niedrigsten Intelligenztestleistungen bei den Rekruten zu finden waren, während in Gebieten mit hohem Wanderungsgewinn überdurchschnittlich hohe Ergebnisse erzielt wurden. (Zur Kartierung der regionalen Durchschnittswerte der Intelligenz siehe Karte).

zu 2.: Vergleich mit der Grundschulstudie zum CFT 1-R aus fünf Bundesländern 2010

Das Resümee dieser Bundeswehrstudie konnte durch die eigenen Ländervergleichsanalysen mit dem CFT1-R bestätigt werden und zwar für Kinder aus den ersten bis dritten Grundschulklassen im Alter von 6 bis 9 Jahren:

Dieser Leistungsvergleich zwischen den Bundesländern mit dem revidierten Grundintelligenztest CFT 1-R kann sogar auf der Basis von repräsentativen Standardwerten (T-Werte) erfolgen. In der folgenden Grafik zum Ländervergleich werden die mittleren T-Werte der Altersgruppen von 6;9 bis 9;5 Jahren dargestellt. Es handelt sich um eine Bestandsanalyse und kein kausalanalytisches Modell (Stichprobenumfang siehe Seite 5).



aus Manual zum CFT 1-R, Seite 58

Zeichenerklärung: in den Klammern ist der jeweilige Stichprobenumfang pro Bundesland enthalten
 Rote Säulen: Su UT 1-3 = Summe der Untertests 1-3= 1. Testteil: Symbolwahrnehmung und Wahrnehmungsgeschwindigkeit
 Blaue Säulen: Su UT 4-6= Summe der Untertests 4-6=2. Testteil: sprachfreies formallogisches Denken

Die mit dem Grundintelligenztest CFT 1-R getesteten Kinder aus den ersten bis dritten Grundschulklassen Brandenburgs unterscheiden sich deutlich von den anderen Vergleichsländern, am größten ist der Unterschied zu Bayern. Ab einer Differenz von etwa 1,6 T-Werten sind die Unterschiede statistisch signifikant. So unterscheiden sich vor allem die Flächenstaaten der alten Bundesländer (Bayern und Baden-Württemberg) vom Flächenstaat Brandenburg als neuem Bundesland bedeutsam, und zwar sowohl für den 1. Testteil (Symbolwahrnehmung und Wahrnehmungsgeschwindigkeit) als auch für den 2. Testteil (sprachfreies formallogisches Denken, Grundintelligenz).² Dabei handelt es sich um schulrepräsentative ethnisch gemischte Stichproben. Bei einem Vergleich ausschließlich für die Kinder mit deutscher Muttersprache wären die Differenzen sogar noch größer ausgefallen, da in den alten Bundesländern (Baden-Württemberg und z.T. auch Bayern) ein hoher Anteil an Kindern mit nicht deutscher Muttersprache lebt, bei denen in den Untertests des 2. Testteils signifikant geringere Testleistungen erzielt werden (siehe Manual zum CFT 1-R, Seiten 59-61). Der Anteil im Stadtstaat Hamburg ist mit 25% sogar noch höher. Hingegen ist der Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund in den getesteten brandenburgischen Schulen mit 3,5% sehr gering.

² Beispiele für UT 4-6 min: Bayern zu Brandenburg $M(\text{Diff.}) = 4,1T$, $t = 8,36$ (hochsign. $p < 0,001$); Baden-Württemberg zu Brandenburg $M(\text{Diff.}) = 2,4$, $t = 5,2$ (s.s.o,01) und Berlin zu Brandenburg: $M(\text{Diff.}) = 1,6$, $t = 2,13$ (sign. auf 5%-Niveau).

Für Brandenburg darf man den Vergleich mit anderen Bundesländer jedoch nur auf die östlich/südöstlich von Berlin liegenden Landesteile bis Frankfurt/Oder beziehen. Deshalb ist eine gewisse Relativierung angebracht. Denn die östlichen Landesteile mit dem Schwerpunkt Frankfurt/Oder haben eine sehr hohe Abwanderungsquote nach dem Westen und Süden in die alten Bundesländer, jedoch auch in die westlichen Landesteile um die Landeshauptstadt Potsdam. Insofern ist die Stichprobe für das Bundesland Brandenburg nur für die untersuchten Landesteile repräsentativ und nicht für das gesamte Bundesland.

Allerdings: Wenn man die ländlichen Regionen Bayerns (Oberpfalz und Oberbayern-Ost) oder Baden-Württembergs (Landkreise Ostalb, Heidenheim sowie Biberach und Baar-Hochschwarzwald) mit den ebenfalls eher ländlichen Regionen der brandenburgischen Stichprobe vergleicht, bleiben die Länderunterschiede trotzdem signifikant.

Bei den untersuchten Bezirken handelt es sich nach der Bundeswehrstudie um solche, in denen sich die Intelligenz der Rekruten als „weit unterdurchschnittlich“ herausgestellt hatte. Hingegen sind die Untersuchungsgebiete des CFT 1-R in den Klassen 1 bis 3 der Grundschulen deckungsgleich mit den Kreiswehrrersatzämtern, die in Bayern überdurchschnittlich bis weit überdurchschnittlich abschnitten und in Baden-Württemberg durchschnittlich bis überdurchschnittlich. Berlin und Hamburg liegen bei der Rekrutenintelligenz im durchschnittlichen Bereich, genau wie die Kinder aus unserer CFT 1-R-Stichprobe. Trotz einer gewissen Binnenwanderung kann man resümieren:

Die Intelligenz hat sich auf Wanderschaft begeben und sich dort niedergelassen, wo es gute Arbeit gab.

Schlussfolgerungen für Schulleistungsvergleiche zwischen den Bundesländern für die Qualität unterschiedlicher Schulsysteme

a) Bertelsmann-Studie (siehe Grafik zum „deutschen Lernatlas“ auf der folgenden Seite)

Interessant ist, dass sich die Gebiete mit überdurchschnittlicher Intelligenz zumindest tendenziell mit den Gebieten im „Lernatlas“ der Studie der Bertelsmann Stiftung decken, die bei den schulischen Lernbedingungen am besten abgeschnitten haben. Im umgekehrten Fall gilt das Gleiche. Die Aussagen aus dieser Bertelsmann Studie sind jedoch sehr begrenzt, da ein wesentlicher Parameter, nämlich der kausale Effekt der unterschiedlichen Intelligenzverteilung, fehlt. **Eine Bewertung der Qualität des Schulsystems ist aufgrund der Bertelsmann Studie nicht möglich.**

b) PISA-Test Ländervergleiche

Ebenso wenig ist das für den PISA-Test-Ländervergleich zulässig. Denn, man kann folgerichtig aus der unterschiedlichen Intelligenzverteilung zwischen den Bundesländern erschließen, dass auch bei Schulleistungsvergleichen wie in den PISA-Vergleichsstudien, eine Relativierung unterschiedlicher Länderergebnisse erfolgen müsste. **Solange dies nicht geschieht, ist es vermessen, die in den PISA-Untersuchungen festgestellten Leistungsunterschiede zwischen den Bundesländern allein auf Qualitätsunterschiede der länderspezifischen Schulsysteme zurückzuführen.**

CFT 1-R Stichprobenszusammensetzung

aus Manual zum CFT 1-R, Seite 52

Bundesländer	Landkreise der Normierungsstichprobe	Bewertung der Repräsentativität der Stichprobe innerhalb der Bundesländer
Bayern	Reg. Bezirk Oberbayern mit München, Ebersbach, Miesbach, Rosenheim, Traunstein, Mühldorf Reg. Bezirk Oberpfalz mit Regensburg, Sulzbach-Rosenberg	repräsentativ für die Regierungsbezirke
Baden-Württemberg	Reg. Bezirk Stuttgart: Rems-Murr, Ostalb, Heidenheim, Göppingen Reg. Bezirk Tübingen: Biberach, Reg. Bezirk Karlsruhe: Karlsruhe, Heidelberg, Rhein-Neckar Reg. Bezirk Freiburg: Baar-Hochschwarzwald	repräsentative Landesstichprobe
Brandenburg	Frankfurt/Oder, Oder-Spree, Teltow-Fläming	repräs. Stichprobe für die östlichen Regionen
Berlin	aus mehreren Stadtbezirken	repräs. Stichprobe
Hamburg	ganzes Stadtgebiet	repräs. Stichprobe

Die Stichproben in den Bundesländern Niedersachsen und Sachsen waren für einen statistisch abgesicherten Vergleich zu gering.

Geografische Übersicht zum „Deutschen Lernatlas“ aus der Bertelsmann-Studie

Grafik aus Spiegel. 47/2011, S. 71

