

Consulting: Cluster-Analyse PISA Studie

Das „Programme for International Student Assessment“ (PISA) erfasst weltweit Schülerleistungen und vergleicht diese international im 3-jährigen Zyklus. Initiator des Programms ist die OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung). Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) hat das Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB) an der TU München das nationale Projektmanagement für PISA 2012, PISA 2015 und PISA 2018 in Deutschland übernommen. Zentrale Ergebnisse der Studie werden je Erhebung in einem nationalen Berichtsband veröffentlicht sowie in weiteren Forschungseinheiten tiefergehend bearbeitet.

Die im Consulting zu bearbeitende Fragestellung umfasst das Thema Unsupervised Learning im Zusammenhang mit den PISA Daten:

Welche Schülergruppierungen finden sich in Bezug auf die Berufserwartungen mit Hilfe der Prozesse des unsupervised Learnings vor allem im Zusammenhang mit dem Geschlecht?

Da die nationalen PISA 2015 Daten in Deutschland noch nicht veröffentlicht wurden, sollen die Daten der PISA 2006 Erhebung analysiert werden. Mit PISA 2006 findet sich eine große Übereinstimmung zur aktuellen Erhebung, da dort auch die Naturwissenschaften als Hauptdomäne sowie die Berufsaspiration der Schülerinnen und Schüler befragt wurden.

Und hier noch ein paar Details:

Die Berufsaspirationen (ST30Q01) liegen in ISCO-88 kodierter, international standardisierter Form vor. Hierfür müsste man im Vorfeld eine geeignete Kategorisierung formulieren, z.B. „soziale Berufe“, „mathematische Berufe“ etc..

Des Weiteren fände ich es gut, wenn übliche Kontrollvariablen der Leistungen eines Schülers (wir sprechen in PISA von Kompetenzen) mit in den Analysen geprüft werden (ob diese Sinn machen, wird sich zeigen). Diese wären:

Geschlecht (ST04Q01),
Zuwanderungshintergrund (IMMIG),
Leistung bezogen auf die Domänen Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften (PVxMATH, PVxSCIE, PVxREAD),
sozioökonomischer Hintergrund (HISEI) und
die Klassenstufe (ST01Q01).

Des Weiteren würden mich die Zusammenhänge mit den folgenden Variablen bzw. gebildeten Skalen interessieren (hier müssten ebenfalls im Vorfeld der Analysen die Skalen anhand der verwendeten Fragen gebildet werden):
Relativer Wohlstand der Familie (WEALTH)



Technische Universität München



TUM School of Education



**ZENTRUM FÜR INTERNATIONALE
BILDUNGSVERGLEICHSTUDIEN**

Julia Mang
PISA Data Manager Germany

Postadresse (postal address) :
Arcisstr. 21
80333 München
Germany

Besucheradresse (visitors address) :
Marsstr. 20-22
80335 München
Germany

Tel. +49.89.289.28273
Fax +49.89.289.28277
E-Mail: julia.mang@tum.de
<http://www.pisa.tum.de>
<http://www.zib.education>

Häusliche Besitztümer (HOMEPOS)
Besitz an Kulturgütern (CULTPOSS)
Höchster Bildungsabschluss der Eltern (PARED)
Internetnutzung (INTUSE)
Softwarenutzung (PRGUSE).
Des Weiteren sind weitere Idee ebenfalls sehr willkommen.

Da die PISA Studie repräsentativ für alle 15-Jährigen Schülerinnen und Schüler eines bestimmten Geburtsjahrganges ausgelegt ist, sollen entsprechende Gewichte verwendet werden.

Nun freue ich mich auf zahlreiche Rückmeldungen bzw. auf die Zusammenarbeit!

Julia Mang



Technische Universität München



TUM School of Education



**ZENTRUM FÜR INTERNATIONALE
BILDUNGSVERGLEICHSTUDIEN**

Julia Mang
PISA Data Manager Germany

Postadresse (postal address) :
Arcisstr. 21
80333 München
Germany

Besucheradresse (visitors address) :
Marsstr. 20-22
80335 München
Germany

Tel. +49.89.289.28273
Fax +49.89.289.28277
E-Mail: julia.mang@tum.de
<http://www.pisa.tum.de>
<http://www.zib.education>