

**Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische  
Konzepte von Diversität  
Organisation: Monika Jungbauer-Gans (Nürnberg)**

Buche, Antje (Nürnberg) / Peters, Cornelius (Kiel) Die Messung von  
Diversität in Organisationen

Koopmans, Ruud (Berlin) / Schaeffer, Merlin (Berlin) Relationale  
Diversitätsmaße? Vorschlag und empirischer Test gruppenspezifischer  
Diversitätsmaße

Mäs, Michael (Zürich) / Flache, Andreas (Groningen) / Takács, Károly  
(Budapest) / Jehn, Karen A. (Melbourne) In the short term we divide, in the  
long term we unite: Demographic crisscrossing and the effects of faultlines  
on subgroup polarization

Krug, Gerhard (Nürnberg) / Stegmaier, Jens (Nürnberg) Demographische  
Faultlines in Betrieben: Zur Rolle von Betriebsräten bei der Bewältigung von  
Konflikten

Keuschnigg, Marc (München) / Ganser, Christian (Mannheim) Diversität und  
die „Weisheit“ von Gruppen

Buche, Antje / Peters, Cornelius

## Die Messung von Diversität in Organisationen

Buche, Antje, Universität Erlangen-Nürnberg, antje.buche@wiso.uni-erlangen.de / Peters, Cornelius, IAB Nord, Cornelius.Peters2@iab.de

### Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische Konzepte von Diversität

In der Organisationssoziologie wird die Frage nach den Auswirkungen von Diversität auf den Erfolg von Arbeitsgruppen bzw. Organisationen schon seit langem diskutiert. Im Mittelpunkt dieser Forschung stehen zwei konkurrierende Theorieansätze. Zum einen wird Diversität als wertvolle Ressource verstanden, welche sich positiv auf den Unternehmenserfolg auswirkt. Zum anderen wird argumentiert, dass Unähnlichkeit zu mehr Konflikten sowie geringerer Kommunikation und Kohäsion führt und sich auf diesem Wege negativ auf den Unternehmenserfolg auswirkt. Bislang sind die Forschungsergebnisse bezüglich der Wirkung von Diversität jedoch nicht eindeutig. Auch bzw. gerade unter diesem Gesichtspunkt wird immer wieder die Frage nach der Messung von Diversität aufgeworfen. So bemerken Harrison und Klein (2007) sowie Dawson (2007), dass für unterschiedliche theoretische Ansätze auch unterschiedliche Indizes zur Messung von Diversität verwendet werden sollten.

Wir wollen überprüfen, ob die in der Literatur standardmäßig verwendeten Maße geeignet sind, die verschiedenen theoretischen Stränge adäquat abzubilden. Dazu greifen wir zwei Dimensionen von Diversität, Alters- und ethnische Diversität, heraus und untersuchen ihre Einflüsse auf die Produktivität von Organisationen. Altersdiversität wird in der Literatur zumeist durch die Standardabweichung abgebildet, wobei ein konkaver Zusammenhang zwischen ihr und der Produktivität zu erwarten ist. Als Maß für ethnische Diversität wird häufig der inverse Herfindahlindex (Blau-Index) verwendet. Anhand eines Datensatzes mit Informationen aus dem Betriebspanel sowie dem Betriebs-Historik-Panel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und ergänzenden Informationen zu den Beschäftigtenstrukturen in den Organisationen zeigen wir, welchen Einschränkungen diese Indizes unterworfen sind. Dafür vergleichen wir die Ergebnisse dieser Indizes mit jenen, die wir erhalten, wenn wir die

Diversität anhand von alternativen Maßen abbilden, die auf Dawson (2007) zurückgehen.

Koopmans, Ruud / Schaeffer, Merlin

## Relationale Diversitätsmaße? Vorschlag und empirischer Test gruppenspezifischer Diversitätsmaße

Koopmans, Ruud, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, [koopmans@wzb.eu](mailto:koopmans@wzb.eu) /  
Schaeffer, Merlin, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, [schaeffer@wzb.eu](mailto:schaeffer@wzb.eu)

### Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische Konzepte von Diversität

Der vermeintlich negative Zusammenhang zwischen ethnischer Diversität und sozialer Kohäsion hat in der Sozialforschung in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erfahren. Bei ethnischer Diversität handelt es sich jedoch nicht, wie im Falle von Einkommensdiversität oder –ungleichheit, um Diversität im Ausmaß, sondern um die Vielfalt von Typen oder Kategorien. Aus diesem Grund werden zur Messung ethnischer Diversität typischerweise sogenannte Entropiemaße herangezogen, unter denen der Herfindahl-Hirschman Index die wohl bekannteste und gebräuchlichste Kennzahl ist. Die Familie der Entropiemaße ist groß, und so sind verschiedene Operationalisierungen, die etwa die kulturellen oder sozio-ökonomischen Unterschiede zwischen verschiedenen ethnischen Kategorien berücksichtigen, durchaus möglich. Allen gängigen Entropiemaßen ist jedoch gemein, dass aus ihnen nur jeweils ein Wert resultiert; das heißt, einer Stadt, einem Betrieb, einer Schulklasse oder einem Land wird genau ein Diversitätswert zugewiesen. Aus theoretischer Perspektive ist es jedoch gut möglich, dass etwa die ethnische Diversität in Berlin von Personen mit türkischem Migrationshintergrund anders wahrgenommen wird als von Personen neuseeländischer Herkunft. Mit anderen Worten: Die gängigen Maße ignorieren die relative Position der einzelnen ethnischen Gruppen innerhalb der gesamten ethnischen Komposition eines Kontexts. In europäischen Ländern, in denen Städte, Betriebe etc. in der Regel durch eine klare Mehrheit von Personen ohne Migrationshintergrund gekennzeichnet sind, scheint die konkrete relationale Position der einzelnen Gruppen jedoch höchst bedeutsam, um die Reaktionen von Menschen auf ihre diverse Umwelt zu verstehen. Nach einer kurzen einführenden Darstellung existierender Entropiemaße, werden wir daher relationale Entropiemaße präsentieren, die die relative Position der einzelnen ethnischen Gruppen berücksichtigen. Die

Performanz dieser relationalen im Vergleich zu klassischen Diversitätsindizes werden wir anhand des am WZB erhobenen EDCA-Surveys testen.

Mäs, Michael / Flache, Andreas / Takács, Károly / Jehn, Karen A.

In the short term we divide, in the long term we unite: Demographic crisscrossing and the effects of faultlines on subgroup polarization

Mäs, Michael, ETH Zürich, mmaes@ethz.ch / Flache, Andreas, Universität Groningen, a.flache@rug.nl / Takács, Károly, Corvinus Universität Budapest, karoly.takacs@uni-corvinus.hu / Jehn, Karen A., Melbourne Business School, k.jehn@mbs.edu

Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische Konzepte von Diversität

Do strong demographic faultlines breed opinion polarization in work teams? We integrate two theories that have been used to explain faultline effects. The first, Lau and Murnighan's approach, suggests that in teams with strong faultlines the mechanisms of homophilous selection of interaction partners and persuasive influence cause subgroup polarization, defined as the split of the team into subgroups holding opposing opinions. The second, from sociological and anthropological traditions, emphasizes that crisscrossing actors bridge faultlines because they share demographic attributes with several subgroups. Demographically crisscrossing actors help to prevent polarization in social groups. We argue that Lau and Murnighan's theory implicitly factors the effects of crisscrossing actors in. However, we show that the authors overlooked crucial implications of their theory because they did not consider crisscrossing actors explicitly. Most importantly, we demonstrate that demographic crisscrossing implies that even teams with strong faultlines will overcome polarization in the long run, although they might suffer from it in the short term. We develop and analyze a formal computational model of the opinion and network dynamics in work teams to show the consistency of our reasoning with Lau and Murnighan's theory. The model also revealed another counter-intuitive effect; strong faultlines lead to structures of interaction that make teams with strong faultlines faster in arriving at a stable consensus than teams with weak faultlines.

Krug, Gerhard / Stegmaier, Jens

## Demographische Faultlines in Betrieben: Zur Rolle von Betriebsräten bei der Bewältigung von Konflikten

Krug, Gerhard, Universität Erlangen-Nürnberg und IAB Nürnberg, Gerhard.Krug@wiso.uni-erlangen.de / Stegmaier, Jens, IAB Nürnberg, Jens.Stegmaier@iab.de

### Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische Konzepte von Diversität

Mit demographischer Diversität in Betrieben und Arbeitsgruppen geht oft auch eine erhöhte Produktivität einher. Allerdings kann Diversität auch negative Folgen haben. Lau und Murnighan (1998) haben in diesem Zusammenhang den Begriff der demographischen Faultline geprägt. Von Faultlines spricht man, wenn mehrere Dimensionen demographischer Diversität (z.B. Geschlecht, Alter, Nationalität) so zusammenfallen, dass einander unähnliche Gruppen entstehen, die potentiell auch konfligierende Einstellungen aufweisen. Aufgrund der vielfach belegten Vorteile demographischer Diversität stellt sich somit auch die Frage, ob die negativen Effekte von Diversität nachgewiesen werden können und wie ggf. entstehende Nachteile verringert oder verhindert werden können. Dabei könnte, so eine These der vorliegenden Arbeit, der Betriebsrat aufgrund seiner Mittlerfunktion, die auch seinem gesetzlichen Auftrag entspringt, eine wichtige Rolle spielen.

Die empirische Analyse stützt sich auf kombinierte Betriebs- und Beschäftigungsdaten (LIAB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Um die Ausprägung der Faultlines in einem Betrieb zu messen, verwenden wir das von Trezzini (2011) vorgeschlagene Maß der polarisierten, multidimensionalen Diversität (PMD), das eng an dem Faultline-Begriff von Lau und Murnighan (1998) anschließt. Wir berücksichtigen zunächst die Merkmale Alter, Geschlecht und Nationalität. Die Analyse erfolgt anhand eines linearen, gepoolten Regressionsmodells, wobei die Fluktuation (Churningrate) im Betrieb die abhängige Variable darstellt. Die vorläufigen Ergebnisse unserer Analysen sind: Wenn ein Betriebsrat existiert, verringert sich die betriebliche Fluktuation; je stärker die Faultlines ausgeprägt sind, desto höher ist die Fluktuation im Betrieb; der fluktuationserhöhende Effekt von Faultlines fällt in Betrieben mit einem Betriebsrat geringer aus. Dieser Interaktionseffekt ist allerdings nur in

tarifgebundenen Betrieben signifikant, also dort, wo „harte“ Sachverhalte wie Lohnverhandlungen und Arbeitszeit bereits geregelt sind, und der Betriebsrat sich eher um „weiche“ Faktoren, wie etwa das Betriebsklima, kümmern kann.



Keuschnigg, Marc / Ganser, Christian

## Diversität und die „Weisheit“ von Gruppen

Keuschnigg, Marc, Ludwig-Maximilians-Universität München, Marc.Keuschnigg@soziologie.uni-muenchen.de / Ganser, Christian, Universität Mannheim, cganser@mail.uni-mannheim.de

### Sektion Modellbildung und Simulation: Theoretische und methodische Konzepte von Diversität

Im letzten Jahrzehnt hat das Interesse am Phänomen der „Weisheit der Vielen“ sowohl in der Ökonomik (z.B. Hong und Page 2004) als auch in der Soziologie (z.B. Lorenz et al. 2011) zugenommen. „Schwarmintelligenz“ beruht auf der Aggregation von individuellen Urteilen. Die Genauigkeit eines aggregierten Gruppenurteils steigt mit der Zahl, der individuellen Fähigkeit und der Diversität der Gruppenmitglieder. Wir untersuchen die relative Bedeutung der Gruppengröße, der Fähigkeit und der Diversität für die Präzision von Gruppenurteilen. Unsere empirischen Resultate basieren auf Experimenten, die in Afrika, Asien und Europa durchgeführt wurden ( $n = 758$ ). Die Gruppengröße zeigt einen positiven Effekt auf die Gruppenleistung sowohl bei einer Schätzaufgabe, bei welcher der Wert einer kontinuierlichen Variable zu schätzen war, als auch bei einer diskreten Auswahlfrage, bei der aus mehreren Alternativen die richtige zu wählen war. Während sich bei der Schätzaufgabe Diversität als wichtiger als die Fähigkeit der Gruppenmitglieder erweist, sind individuelle Fähigkeiten bei der Auswahlfrage von zentraler Bedeutung. Diese geringere Bedeutung der Diversität bei der Auswahlfrage liegt am Fehlen des sogenannten „Bracketing“-Effekts (Larrick und Soll 2006), der bei der Schätzfrage zu einem Ausgleich von Über- und Unterschätzungen des wahren Wertes führt. Strategien zur Verbesserung kollektiver Problemlösungsfähigkeiten (zum Beispiel in Organisationen) müssen daher die Art der jeweils vorliegenden Problemstellung berücksichtigen.

Hong, L., S. E. Page. 2004. Groups of diverse problem solvers can outperform groups of high-ability problem solvers. *Proc Natl Acad Sci USA* 101: 16385-16389.

Larrick, R. P., J. B. Soll. 2006. Intuitions about combining opinions: misappreciation of the averaging principle. *Manage Sci* 52: 111-127.

Lorenz, J., H. Rauhut, F. Schweitzer, D. Helbing. 2011. How social influence can undermine the wisdom of crowd effect. *Proc Natl Acad Sci U S A* 108: 9020-9025.