



## David Stark, Ph.D.

Arthur Lehman Professor of Sociology

Columbia University

Columbia University

Born in 1950 in Enid, Okla., USA

Studied Sociology at Princeton University and Harvard University

© Wissenschaftskolleg

---

# Diversity and Performance: Networks of Cognition in Markets and Teams

Contemporary organizations face three interrelated, but analytically distinguishable challenges. First, they should be alert to mistakes that could be catastrophic. Second, they need to allocate attention, especially to correct past mistakes and to make accurate predictions about future developments. Third, they should be innovative, able to stand out from existing categories while being recognized as outstanding. This project investigates these cognitive challenges with the aim of developing a comprehensive sociological approach to study the social properties of cognition. Research on error detection, attention allocation, and recombinant innovation has been conducted in three distinct settings strategically chosen so that the scale and complexity of the performance challenges increases across the cases. During my year at the Wissenschaftskolleg I will begin writing up the findings of this research.

The research question that cuts across the socio-cognitive challenges asks whether and how diversity contributes to performance. The nature of the research question requires an interdisciplinary approach. The project has three sub-goals, each addressed using different research designs:

- 1) We first test how the social context, understood at the most basic level as the composition of a small collectivity, affects behavior. To do so, we use experimental methods to test how ethnic and gender diversity affects decision-making.
- 2) The second study tests how the social structure of attention affects valuation. The activities involve error correction and accuracy of prediction in estimates by securities analysts; the method is two-mode network analysis; and the timing, intensity, and diversity of attention networks are the effects to be tested.
- 3) The third study examines relations within and across collaborative teams. In studying the network properties of creativity, the challenge is recombinant innovation, the activity involves releases in the field of music, the method is cultural network analysis, and the effects to be tested are the combined effects of stylistic diversity and social structure.

## Recommended Reading

Stark, David. *The Sense of Dissonance: Accounts of Worth in Economic Life*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2009.

- "Game Changer: The Topology of Creativity." *American Journal of Sociology* 120, 4 (2015): 1144-1194 (with Mathijs de Vaan and Balazs Vedres).

- "Structural Folds: Generative Disruption in Overlapping Groups." *American Journal of Sociology* 115, 4 (2010): 1150-90 (with Balazs Vedres).

## Diversität und Leistung: Kognitionsnetzwerke im Kontext von Märkten und Teams

Aktuell müssen Organisationen drei miteinander verknüpfte, aber analytisch unterscheidbare Herausforderungen bewältigen. Erstens sollten sie auf Fehler achten, die katastrophale Auswirkungen haben könnten. Zweitens müssen sie ihre Aufmerksamkeit auf bestimmte Dinge richten, insbesondere auf die Korrektur früherer Fehler und auf zutreffende Vorhersagen von Entwicklungen in der Zukunft. Drittens sollten sie innovativ sein, also in der Lage sein, sich von bereits vorhandenen Kategorien abzuheben und als hervorragend wahrgenommen zu werden. In meinem Projekt untersuche ich diese kognitiven Herausforderungen mit dem Ziel, einen umfassenden soziologischen Ansatz zur Untersuchung der sozialen Eigenschaften von Kognition zu entwickeln.

Meine Forschung zu Fehlersuche, Zuweisung von Aufmerksamkeit und rekombinanter Innovation - Innovation durch die Neukombination bereits vorhandener Ideen - wird in drei verschiedenen, strategisch gewählten Settings so durchgeführt, dass der Umfang und die Komplexität der zu bewältigenden Herausforderungen in den Fallbeispielen steigt. In meinem Vortrag möchte ich den theoretischen und empirischen Hintergrund des Projekts zusammenfassen und auf vorläufige Ergebnisse der noch laufenden Forschung hinweisen.

Die Erforschung der sozio-kognitiven Herausforderungen geht der Frage nach, ob und wie Diversität leistungsfördernd wirkt. Diese Art der Forschungsfrage erfordert eine interdisziplinäre Herangehensweise. Das Projekt verfolgt drei Teilziele, die mit Ansätzen unterschiedlichen Zuschnitts erforscht werden:

1. Wir untersuchen, welchen Einfluss der soziale Kontext - hier auf der elementarsten Ebene als kleine soziale Gesamtheit definiert - auf das Verhalten hat. Dazu verwenden wir experimentelle Methoden und erforschen so, wie sich Vielfalt in ethnischer Herkunft und Geschlechtszugehörigkeit auf den Entscheidungsprozess auswirkt.
2. In diesem Teil des Projekts erforschen wir, wie sich die soziale Struktur von Aufmerksamkeit auf Bewertungsprozesse auswirkt. Bei den Aktivitäten geht es um die Richtigkeit von Vorhersagen vor dem Hintergrund großer Unsicherheiten (die Daten bestehen aus abertausenden Einschätzungen von Wertpapieranalytikern); wir verwenden die Methode der zweimodalen Netzwerkanalyse und untersuchen damit das Timing, die Intensität und die Diversität von Aufmerksamkeitsnetzwerken.
3. Hier untersuchen wir die Beziehungen innerhalb und zwischen Arbeitsteams. Bei der Erforschung der Netzwerkeigenschaften von Kreativität liegt die Herausforderung in rekombinanter Innovation; bei den Aktivitäten geht es um Tonaufnahmen und Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Musik (die Daten stammen von allen Aufnahme-Sessions in der Geschichte des Jazz). Wir verwenden die Methode der kulturellen Netzwerkanalyse und untersuchen die gemeinsamen Auswirkungen von stilistischer Vielfalt und sozialer Struktur.

Stark, David (Wien,2020)

Testing and being tested in pandemic times

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1733162712>

Stark, David (Chicago, Ill.,2015)

Game changer : the topology of creativity

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=166858378X>

Stark, David (Oxford [u.a.],2015)

Moments of valuation : exploring sites of dissonance

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=794247148>

Stark, David (New York,2013)

This place, these people : life and shadow on the Great Plains

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=735066280>

Stark, David (Princeton, NJ [u.a.],2011)

The sense of dissonance : accounts of worth in economic life

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=669878537>

Stark, David (Chicago, Ill.,2010)

Structural folds : generative disruption in overlapping groups

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1668815435>

Stark, David (Cambridge [u.a.],1998)

Postsocialist pathways : transforming politics and property in East Central Europe

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=25812279X>

Cambridge studies in comparative politics

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=25812279X>