

Boris HOLZER, Bielefeld

## Wie sichtbar kann das *invisible college* sein?

### Summary

To some degree the sheer number and complexity of relationships makes it impossible for individuals to grasp the network structure of social arenas beyond a small number of participants. On top of that, social norms of secrecy may keep certain structures latent and prevent them from being openly discussed. In the field of science, the co-operative relationships of 'invisible colleges' but also the prominence and prestige of individual scholars are cases in point. Social network analysis discovers and describes patterns and structures of social relationships that may not be evident to the participants themselves. It identifies latent structures and makes them accessible for public discourse. That does not mean, however, that scientists could use the knowledge about network structures in a straightforward strategic manner.

### I

Die Analyse sozialer Netzwerke eignet sich wie kaum eine andere Methode empirischer Sozialforschung dazu, gleichermaßen überraschende wie plausible Ergebnisse zu liefern. Sie erlaubt es soziale Strukturen, die den Beteiligten allenfalls in Ausschnitten zugänglich sind, präzise zu erfassen und gleichzeitig durch die graphische Darstellung mit einer eigenen, neuen Evidenz auszustatten. „Das hatte ich mir auch vorher schon ungefähr so vorgestellt“, ist deshalb eine häufige Reaktion auf die Ergebnisse einer Netzwerkanalyse. Dennoch kann es natürlich irritieren oder sogar provozieren, dass das, was vorher zwar erahnt, aber eben nicht empirisch belegt werden konnte, nun einen klaren visuellen und mathematischen Ausdruck findet. Es gibt soziale Sachverhalte, die selbst den mehr oder weniger direkt an ihnen Beteiligten nicht evident sind. Das mag an der Unübersichtlichkeit und Unüberschaubarkeit der Verhältnisse liegen, insofern sie den Horizont einzelner Personen überschreiten. Es mag aber auch darin begründet sein, dass Geheimhaltung und Verleugnung Teil des fraglichen Phänomens sind. Weder die Bedeutung noch die Leistung des Verbergens sollten unterschätzt werden: Das soziale Leben könnte gar nicht erst beginnen, wenn jeder zu jedem Zeitpunkt alles wissen müsste oder wollte; es käme wohl auch schnell zum Erliegen, wenn alles immer und überall ausgesprochen würde. Takt und andere Formen der gegenseitigen Rücksichtnahme gebieten es, manches für sich zu behalten. Und der Zusammenhalt sozialer Gruppen

beruht sowohl nach innen als auch nach außen auf dem Einverständnis darüber, was nicht gesagt werden kann. Nicht umsonst galt Georg Simmel das Geheimnis als „eine der größten Errungenschaften der Menschheit“, das erst die „die Möglichkeit einer zweiten Welt neben der offenbaren“ erschließt (SIMMEL 1908, 272).

Ohne Zweifel gilt dies auch in der Wissenschaft – nicht für wissenschaftliche Erkenntnisse selbst, die gerade nicht geheim bleiben dürfen, sondern trotz individueller Entdeckungsleistung nur als publizierte und somit allen zugängliche Kollektivgüter einen Sinn haben (MERTON 1985). Doch hinter dieser in Büchern und Fachzeitschriften öffentlich zugänglichen Seite der Wissenschaft steht eine andere: die der öffentlichen Beobachtung entzogenen Strukturen und Prozesse der Erzeugung und Darstellung wissenschaftlicher Wahrheiten. Diese sind Gegenstand einer Wissenschaftssoziologie, die sich für die sozialen Voraussetzungen des Erkenntnisgewinns interessiert, zum Beispiel für die Rolle informeller Netzwerke und Forschergruppen (vgl. schon früh CRANE 1972) oder für die Forschungspraxis in (natur-)wissenschaftlichen Labors (LATOUR 1983; KNORR-CETINA 1984). In beiden Fällen stößt man unweigerlich auf Strukturen und Praktiken, die mit den offiziellen Standards und Selbstbeschreibungen von Wissenschaft nur schwer zur Deckung gebracht werden können: Hier sind nicht alle gleich, sondern finden sich eingeordnet in ein vages und von niemandem entschiedenes System ungleicher Reputation. Der Kontakt mit Kooperationspartnern im eigenen Forschungsfeld ist wichtig, aber die Konkurrenz erfordert auch Strategien der Geheimhaltung oder verzögerten Veröffentlichung wichtiger Ergebnisse; und damit die Publikation überzeugend wirken kann, muss sie Unklarheiten, Umwege und Zweifel der Forschung ignorieren und kaschieren. Kurz: Es scheint tatsächlich so, als gebe es eine „zweite Welt“ der Wissenschaft, die zwar durch Wissenschaftsforschung beleuchtet werden kann, ansonsten aber – trotz hoher Relevanz für den Alltag der Forschung – in den Bereich des vor neugierigen Blicken von außen sorgsam geschützten „Geheimnisses“ fällt. Wie in vielen anderen gesellschaftlichen Bereichen weichen die tatsächlichen Produktionsbedingungen in der Wissenschaft häufig ab von den in ihrer öffentlichen Selbstdarstellung maßgeblichen Normen. Das Nichtwissen über Abweichungen bzw. das Verschweigen derselben schont die offizielle Darstellung und schützt damit die gesellschaftliche Anerkennung der Wissenschaft.

## II

Lüftet die Analyse der Netzwerke in der Humangeographie (STEINBRINK et al. 2010 und in diesem Heft) zumindest einen Teil dieses Geheimnisses? Durch geeignete Indikatoren versucht sie schließlich, jene „versteckten Netze“ (WERRON 2010) zu identifizieren, die einen wesentlichen Teil der „zweiten“, nicht-öffentlichen Welt der Wissenschaft ausmachen. Gestattet sie also einen Blick in dieses „Hinterzimmer“ einer wissenschaftlichen Disziplin (GOEKE 2010), in dem Wissenschaft nicht nur dargestellt, sondern erzeugt wird? In Ermangelung eines Äquivalents für die erwähnten Laborstudien, denen dies auf der Basis ethnographischer Beobachtung teilweise gelungen ist, scheint in den Sozial- und Geisteswissenschaften die Beleuchtung informeller Netzwerke die nächstbeste Option zu sein. In der Tat hat sie sogar den Vorteil, dass sie jede Art der Reaktivität, der Beeinflussung des

Forschungsgegenstands durch den Beobachter ausschließt:<sup>1</sup> Zitationen, Ko-Autorschaften und Tagungseinladungen sind natürlich produzierte Daten, die nicht erst auf Nachfrage oder im Rahmen spezieller Beobachtungssituationen entstehen. Inwiefern sie aussagekräftige Indikatoren sind (und wofür), ist eine andere Frage. Um dies zu beurteilen, muss beispielsweise berücksichtigt werden, dass die formale Analyse sozialer Netzwerke schon aufgrund ihrer starken Reduktionsleistung die Stabilität und Eindeutigkeit der untersuchten sozialen Beziehungen überpointiert. So haben Zitationsbeziehungen eine Geschichte, für die durchaus relevant sein kann, wer wen *wann* zitiert (und wann nicht mehr); auch gerät – gerade bei der Bewertung in Reputationsfragen – die Ambivalenz des Zitierens aus dem Blick, wenn man es uneingeschränkt als positive Beziehung verbucht, obwohl mittels eines Zitats natürlich auch Ablehnung mitgeteilt werden kann. Man mag daraus den Schluss ziehen, dass die formale Netzwerkanalyse kaum in der Lage ist, Netzwerke als „phänomenologische Realitäten“ (WHITE 1992, 65) zu erfassen. Dennoch kann auch die reduzierte Darstellung informativ sein – vor allem für diejenigen, die qua eigener Beteiligung ohnehin einen privilegierten Zugang zur Phänomenologie der analysierten Netzwerke haben.

Für den disziplinar nicht involvierten Beobachter hingegen ist die Zuspitzung auf einzelne Personen und deren Netzwerkpositionen weniger spektakulär. Es fehlt dann das Wissen, welche Person für welches Programm steht, und damit auch die Möglichkeit, eigene Erwartungen, zum Beispiel zur Reputation einzelner Forscher, anhand der Netzwerkdaten zu überprüfen. Insgesamt wird das Bild einer relativ integrierten Disziplin vermittelt, in deren „Wissensnetz“ es keine unüberbrückbaren Löcher gibt (was angesichts der relativ geringen Zahl von Akteuren aber auch überraschen würde). Dass das Netzwerk weder in der Aggregation noch in den einzelnen Komponenten egalitär ist, entspricht den Erwartungen an soziale Netzwerke im Allgemeinen und an wissenschaftliche im Besonderen. Durch die Beschränkung auf wenige zentrale Fachzeitschriften und eine überschaubare Gruppe von Hochschullehrern wird die faktisch vorhandene Ungleichheit, zum Beispiel in der Verteilung von Zitationen, sicherlich eher unter- als überschätzt. Insofern die „Zentralität“ einzelner Personen also in den von Steinbrink et al. erhobenen Netzwerken auffällt, würde dieser Effekt bei einer umfangreicheren Erhebung sich wohl noch verstärken. Vor allem im Bereich der Zitationen hätte dies einen noch deutlicheren Eindruck des angesprochenen „Matthäus-Effekts“ vermittelt, der sich immer dann einstellt, wenn die Zahl bereits vorhandener Beziehungen die Attraktivität eines Netzwerkknosens bestimmt (BARABÁSI 2002). Dass sich Zitationen, nicht aber Ko-Autorschaften und Tagungsteilnahmen auf diese Weise selbstverstärkend und ohne offensichtliche Wachstumsgrenze akkumulieren können, gibt einen Hinweis auf ihre Besonderheit unter den untersuchten Netzwerken: Sie erfordern keine intensiv gepflegten Kooperationsbeziehungen oder räumliche Mobilität und Interaktionsbereitschaft, sondern lediglich kommunikative (und mitunter sogar einmalige) Bezugnahme.

---

<sup>1</sup> Wenn man einmal von dem Umstand absieht, dass die Netzwerkanalyse durch die Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift zumindest im Netzwerk der Zitationen selbst auftauchen könnte.

### III

Wir können davon ausgehen, dass es weniger diese allgemeinen Strukturmuster als vielmehr die spezifischen Personen-in-Positionen sind, die dem „Wissensnetz der deutschen Humangeographie“ seinen Informationsgehalt und vielleicht auch seine Brisanz verleihen (vgl. auch GOEKE 2010). Sie führen in aller Deutlichkeit vor Augen, dass im wissenschaftlichen Betrieb eher nebenbei als geplant Positionen anfallen, an denen Aufmerksamkeits-, Kooperations- und Auftrittschancen kondensieren. Was die Netzwerkanalyse zu Tage fördert und mit ihren Mitteln veranschaulichen kann, ist ein differenzierteres Bild der Facetten wissenschaftlicher Reputation. Sie kann damit einen Sachverhalt beleuchten, der in wissenschaftlichen Disziplinen typischerweise allenfalls in der Gattung des Klatsches – und das heißt: indem man über andere, nicht anwesende KollegInnen spricht – und mit wohl berechneter Unschärfe behandelt wird. Die Besonderheit der Netzwerkanalyse liegt darin, dass sie – im Gegensatz etwa zu den ethnographischen Laborstudien der Wissenschaftssoziologie – gar keinen privilegierten Zugang zur „Hinterbühne“ der Forschung benötigt. Sie kann auf natürlich produzierte und öffentlich verfügbare Daten zurückgreifen. Ihr Informationswert besteht daher auch nur zum Teil in der Identifizierung von Positionen und der Benennung wichtiger Forscherpersönlichkeiten. Entscheidender ist, dass sie das, was den Beteiligten im Grunde (wenn auch vielleicht eher vage) bekannt ist, mit mathematischer Präzision zu formulieren und *öffentlich* mitzuteilen erlaubt. Bislang eher erahnte und in informellen Beziehungen zirkulierte Sachverhalte werden damit auf die Bühne öffentlicher wissenschaftlicher Kommunikation befördert.

Das heißt jedoch nicht, dass damit erklärt wäre, wie diese Positionen zustande kommen und wie sie besetzt werden. Ob dies verdient oder unverdient geschieht, bleibt dahingestellt – und das kann man sich anders auch kaum vorstellen, denn „die Plausibilität von Reputation hängt davon ab, daß die »Hand« unsichtbar bleibt, die sie verteilt“ (LUHMANN 1992, 246). Eine Beschreibung der wissenschaftlichen Netzwerke ist noch keine Erklärung des Entstehens von Reputation – und schon deshalb kein geeigneter Ausgangspunkt für strategisches Handeln. Wer es etwa darauf anlegte, seine Position im Netzwerk zu verbessern, wäre gerade aufgrund der Undurchschaubarkeit der informellen Mechanismen gut beraten, sich an die offiziellen Verhaltenserwartungen zu halten. Und wer seine erreichte Stellung nutzen möchte, kann eben nicht auf seine „Netzwerkposition“ verweisen, sondern allenfalls auf das in dieser Position erwirtschaftete symbolische Kapital der eigenen Reputation. Dass die Positionierung im Netzwerk – und hier vor allem an den Schnittstellen unterschiedlicher Teilgruppen – Handlungs- und auch Erkenntnischancen eröffnet, gehört zu den zentralen Einsichten der Netzwerkforschung (BURT 2004). Doch so wenig dem Manager, der sich nicht durchsetzen kann, der Hinweis auf das durch ihn besetzte „strukturelle Loch“ hilft, so wenig ist der Wissenschaftlerin, der die Ideen und Erkenntnisse ausgehen, mit ihrer Zentralität im Netzwerk vergangener Tagungseinladungen geholfen. Die Vorteile informeller Beziehungen und Positionen lassen sich nur sehr begrenzt strategisch nutzen und vermehren.

Die Netzwerkanalyse kann das „unsichtbare Kollegium“ einer wissenschaftlichen Disziplin oder eines Themenfelds transparent machen, manipulier- und steuer-

bar wird es dadurch nicht. Der faszinierende Einblick in größere soziale Zusammenhänge sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass einzelne Positionen im Netzwerk oft nur lokalen Einfluss haben. Den können sie nutzen, zum Beispiel um einzelne Erkenntnisse zu verbreiten oder auch, um sie zu blockieren. Doch solcher Einfluss kann kaum soweit generalisiert werden, dass er sich über ein ganzes Themenfeld oder gar eine wissenschaftliche Disziplin erstreckt. Dass wissenschaftliche Erkenntnis nicht wirksam durch in persönlichen Beziehungen gefestigten Einfluss (oder gar Macht) gesteuert werden kann, ist eine wesentliche Voraussetzung für ihr Innovationspotential. Alles, was dafür benötigt wird, ist eine nicht auf Netzwerke reduzierbare wissenschaftliche Öffentlichkeit. Sie ermöglicht es, zwischen dem zu unterscheiden, was im Netz der Freunde und Bekannten zählt, und dem, was auch jenseits persönlicher Beziehungen und Gefälligkeiten auf Interesse stoßen könnte.

### **Literaturverzeichnis**

- BARABÁSI, A.-L. 2002: *Linked. The New Science of Networks*. Cambridge, MA.
- BURT, R. S. 2004: Structural holes and good ideas. In: *American Journal of Sociology*, Bd. 110, H. 2, S. 349–399.
- CRANE, D. 1972: *Invisible Colleges. Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago.
- GOEKE, P. 2010: Netzwerke der deutschen Humangeographie oder warum Diskussionen im Hinterzimmer bleiben – ein Kommentar. In: <http://www.raumnachrichten.de/diskussionen/1162-humangeographie> (01.06.2012).
- KNORR-CETINA, K. 1984: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Wissenschaft*. Frankfurt a.M.
- LATOUR, B. 1983: Give me a laboratory and I will raise the world. In: KNORR-CETINA, K. u. M. MULKAY (Hrsg.): *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, S. 141–170.
- LUHMANN, N. 1992: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.
- MERTON, R.K. 1985: *Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*. Frankfurt a.M.
- SIMMEL, G. 1908: *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Leipzig.
- STEINBRINK, M., F. ZIGMANN, D. EHEBRECHT, P. SCHEHKA, J.-B. SCHMIDT, A. STOCKMANN u. F. WESTHOLT 2010: Netzwerk(analyse) in der deutschen Humangeographie. In: <http://www.raumnachrichten.de/diskussionen/1162-humangeographie> (01.06.2012) UND in diesem Heft.
- WERRON, T. 2010: Versteckte Netze. Netzwerke im Licht der Unterscheidung öffentlich/geheim. In: BOMMES, M. u. V. TACKE (Hrsg.): *Netzwerke in der funktional differenzierten Gesellschaft*. Wiesbaden, S. 213–240.
- WHITE, H. C. 1992: *Identity and Control. A Structural Theory of Social Action*. Princeton, NJ.