# Workshop „Vernetzung Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften“

## 10. „Empirische Methoden zur Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung der Vernetzung von Fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Lehrangeboten“

#### Referenten: Prof. Dr. J. Doll (Hamburg)

Im Workshop wird in die soziale Netzwerkanalyse und in die institutionelle Strukturanalyse eingeführt. Diese beiden methodischen Ansätze werden diskutiert hinsichtlich der Umsetzung und erwartbarer Ergebnisse. Die Fragebogenerhebung zur strukturelle Evaluation stammt aus dem Projekt K2Teach von Prof. F. Thiel und Dr. I. Kumschick(FU Berlin).
Im Projekt K2Teach wurde durch eine Online-Befragung die Zusammenarbeit im Kollegium der Berufswissenschaften an der FU-Berlin erhoben. Ziel war es, den Einfluss der Aktivitäten des Projektes K2Teach auf strukturelle Veränderungen bei den Akteuren der Berufswissenschaften zu untersuchen. Der entwickelte Fragebogen enthielt mehrere Facetten. In einigen Facetten wurden nach der Einführung des Projektes kleine signifikante Verbesserungen wahrgenommen.

Zweitens gab es eine „anwendungsorientierte Einführung“ in die soziale Netzwerkanalyse. Zentrale Merkmale sozialer Netzwerkanalysen und ein Beispiel einer Reformmaßnahme in der Lehre an einer US-amerikanischen Universität wurden vorgestellt.

### Fragen/Anmerkungen der Teilnehmer\*innen zu den vorgestellten Methoden:

Zu K2Teach:

* In Bezug auf unterschiedliche Gruppierungen: Wäre es nicht weiterführend, die Personen in der Studie K2Teach zusätzlich zu befragen, wie man das Klima verbessern kann?

Das führt zu einer formativen Evaluation, mit Interviews und offenen Fragen.

* Welche Veränderungen werden als akzeptabel und welche als nicht ausreichend angesehen?

Man benötigt eine Theorie über den Gegenstandsbereich in dem eine Intervention stattfindet, aus der man ableiten kann, was was kleine, mittlere oder große Veränderungen sind. Außerdem sollte die Theorie Aussagen dazu enthalten, ob bestimmte Effekte mit geringen Mitteln und anderen nur unter Einsatz aufwendiger Mittel erreichbar sind.

* Statistisch wird die Größe von Veränderungen durch Effektstärkemaße beschrieben (Cohen, 1988). Cohen legt normativ fest d=0,2 sei klein, d=0,5 mittel und d=0,8 ein großer Effekt. Hattie (2013) formuliert etwas mildere Normen: d=0,2 seine kleine, d=0,4 mittlere und d=0,6 große Effekte.
* Die Zielperson der Forschung (Adressaten) ist auch wichtig für die verständliche Vermittlung der Ergebnisse. Werden Ergebnisse intern genutzt oder werden sie für einen externen Förderer benötigt?
* Verursacht die Tatsache einer Abfrage selbst bereits eine Änderung?

Zur sozialen Netzwerkanalyse:

* Eigentlich ist es jetzt, ohne Basiserhebung zu Beginn der Qualitätsoffensive, zu spät für eine soziale Netzwerkanalyse. Eine Analyse für Hochschulen wird auch kritisch gesehen. Man sollte Teilnetzwerke (einzelne Fakultäten oder Fachbereiche) analysieren und eine Erhebung ist nicht unbedingt hinsichtlich des Datenschutzes problematisch.
* Die Art der erhobenen Beziehung im sozialen Netzwerk ist zentral. Wie steht es um die Nachhaltigkeit der Verbindungen? Was, wenn die QLB endet?
* Eine Systematik der Akteure in der QLB wäre nützlich. Wer ist Experte in was und wie kann man Experten am besten erreichen? Ziel ist es, einfach Ansprechpartner zu finden. DLR hat mal eine Abfrage bezüglich einiger Themenfelder gemacht; das Ergebnis dieser Abfrage ist aber nicht zugänglich. Problem ist, dass nicht alle Standorte gleich organisiert sind; sie sind auf verschiedene Weisen angedockt.
* Gibt es Software für die grafische Darstellung sozialer Netzwerke?

In den bereitgestellten Artikeln stehen Hinweise auf Tools:

Thiel, M. (2010). Werkzeugkiste 24: Soziale Netzwerkanalyse. Organisationsentwicklung : Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change Management, 29(3), 78–85.

Ricken, B., & Seidl, D. (2012). Unsichtbare Netzwerke: Nutzen und Grenzen des Einsatzes der sozialen Netzwerkanalyse in der Unternehmenspraxis. Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 64(5), 562–582.

**Ucinet:**

* Berechnungen umfangreich möglich; Berechnung und Visualisierung von Gesamtnetzwerken
* Freeware; Generale Software; umfassende soziale Netzwerkanalyse Software[[1]](#footnote-1)
* Das Programm kann laut Anbieter[[2]](#footnote-2)
	+ mehrere und verschieden formatierte Textdokumente und Excel Dokumente einlesen und schreiben.
	+ Es können ca. 32 7000 Netzknoten aufgenommen/dargestellt werden (manchmal verlangsamt sich jedoch das System zwischen 5000-10000 Knotenpunkten)
	+ Es beinhaltet “centrality measures, subgroup identification, role analysis, elementary graph theory, and permutation-based statistical analysis”
	+ Es hat Funktionen zur Matritzen (“matrix”) Analyse, Algebra und verschiedene Statistik

**Netdraw:**

* Berechnung und Visualisierung von Gesamtnetzwerken
* Freeware; visualisierende Software; Das Programm gehört mit zu Ucinet[[3]](#footnote-3)
* Das Programm ist ein Teil von Ucinet

**VennMaker:**

* egozentrierter Netzwerkkarten visualisieren und auswerten
* Freeware; spezialisierte Software; Benutzerorientiertes interaktives Netzwerk mapping tool[[4]](#footnote-4)
* Akteurszentrierte Darstellung und Analyse sozialer Netzwerke
	+ „softwarebasiertes Instrument konzipiert worden, das zur kommunikativen Erhebung und Validierung persönlicher Netzwerke genauso einsetzbar ist, wie bei der Visualisierung von Innen- und Außenbeziehungen in Arbeitsgruppen, Kollegien oder Projekten oder in der klientenzentrierten Beratungsarbeit.“[[5]](#footnote-5)

**EgoNet:**

* egozentrierter Netzwerkkarten visualisieren und auswerten
* Freeware; spezialisierte Software; „egocentric networks“[[6]](#footnote-6)
* Hilft beim kreierten von personellen/egozentrischen/kognitiven Netzwerkinterviews
	+ „conduct the interviews, and then quickly and intuitively display the networks interactively, as well as perform standard network analyses on them”[[7]](#footnote-7)
	+ Geeignet für Windows 2000/XP/7/8, BootCamp, VMFusion Ware, Parallels, Wine, Mac, Linux
	+ Create surveys with EgoNetQB, and conduct surveys with EgoNet–these are the two modules in EgoNet
	• Export questionnaire for easy reading of questions or for printing to paper
	• Explore networks visually, including flexible visual properties of nodes and links
	• Analyze and export all of the personal network analyses for all of the survey interviews to SPSS or text file, with just one click
	• Export separate file of the attributes of people named in the networks to UCINET DL and text formats
	• Rest assured with automatic database back-up
1. Vgl.: https://www.gmw.rug.nl/~huisman/sna/software.html [↑](#footnote-ref-1)
2. Vgl.: http://download.cnet.com/UCINET/3000-2076\_4-10662555.html [↑](#footnote-ref-2)
3. Vgl.: https://www.gmw.rug.nl/~huisman/sna/software.html [↑](#footnote-ref-3)
4. Ebd. [↑](#footnote-ref-4)
5. Vgl.: http://www.vennmaker.com/ [↑](#footnote-ref-5)
6. Vgl.: https://www.gmw.rug.nl/~huisman/sna/software.html [↑](#footnote-ref-6)
7. http://socioworks.com/productsall/egonet/ [↑](#footnote-ref-7)