

7 Untersuchung des Phänomens „Betweenness-Centrality“

Im Zuge der Arbeiten an den BEKO-bezogenen Netzwerkanalysen ist das Phänomen der „Betweenness Centrality“ besonders auffällig geworden. Das IHI hat daraufhin dieses in der Sozial-Wissenschaft bekannte Zentralitäts-Phänomen näher untersucht. Dabei geht es um den Effekt, dass in vernetzten Strukturen zentralere und periphere Netzknotten vorhanden sind. In einem sternförmigen zentralistischen System beziehen sich alle Knotten direkt auf ein Zentrum. Diese zentralistischen Netze sind in der Verwaltung, im militärischen Bereich aber auch im politischen Bereich von hoher Bedeutung. Netztheoretisch sind sie ein Sonderfall. Ein anderer Sonderfall, der beispielsweise in der EDV eine Rolle spielt, ist die Ringstruktur, wo jeder Knotten nur exakt zwei direkte Verbindungen hat. Reale Netze sind ungleich komplexer strukturiert und weisen Zonen erhöhter und verringerter Beziehungsdichte auf. Dazu kommt, dass es Knotten gibt, die im Zentrum aller Verbindungen zwischen allen andern Knotten sitzen. Diese Knotten zeichnen sich dadurch aus, dass alle Informationen, die zwischen beliebigen Knotten fließen, über die dazwischen liegenden Knotten laufen müssen. Dieser Effekt wird in der Wissenschaft „Betweenness“ genannt. Jener Knotten, über den der höchste Anteil an Beziehungslinien läuft, ist das Betweenness-Zentrum. Um eine Aussage über die Wichtigkeit (im machtpolitischen Sinn oder in der wirtschaftlichen Bedeutung) machen zu können, ist die Betweenness-Position eines Knottes in Beziehung zu allen anderen zu beachten.

Im Falle BEKO war und ist es immer strategisch überlebenswichtig feststellen zu können, inwieweit sich BEKO noch im Zentrum der Szene befindet oder ob BEKO langsam, und vom Management unbemerkt, an die Peripherie gedrängt wird. Mit dem Wandern zur Peripherie ist ein Informations- und Bedeutungsverlust verbunden, weil immer mehr wichtige Informationswege an dem betroffenen Knotten vorbeigehen, ohne über ihn zu laufen. Dieser Effekt lässt sich rechnerisch erfassen und damit kontrollieren. Wird das nicht methodisch unterstützt, ist man gänzlich auf die Intuition des Top-Managements angewiesen. Stumpft diese ab, dann kann eine Firma abgleiten, ohne dass dies von den Aufsichtsorganen wahrgenommen wird. Wirkt sich die Wanderung aus dem Zentrum zur Peripherie schliesslich ziffernmässig aus, kann es längst zu spät sein.

Das Konzept der „Betweenness Centrality“ ist ein in der Wissenschaft anerkanntes Werkzeug zur Feststellung und Überwachung der strategischen Position innerhalb einer gegebenen „Szene“. Der Versuch, diese Technik auch für den BEKO-Konzern anzuwenden hat bereits erstaunliche Erkenntnisse gebracht.

15. IHI Bericht vom 22.7.2005