

**Marc Beutner**

**Christoph Schweers**

**Vernetzung von berufsbildenden Schulen –  
Entwicklung eines Beurteilungsinstruments  
für den Vernetzungsgrad berufsbildender Schulen**

## **1 Zur Ausgangslage**

Dieser Beitrag basiert auf von einem von den beiden Autoren verfassten Artikel<sup>1</sup> zur Profilbildung nordrhein-westfälischer Berufskollegs<sup>2</sup> im Rahmen eines möglichen Entwicklungsprozesses zu Kompetenzzentren und entwickelt die dort dargestellten Ansätze weiter. Es wurden kriterienorientiert drei Regionen innerhalb Nordrhein-Westfalens ausgewählt (die Kreise Kleve und Paderborn sowie die kreisfreie Stadt Köln) und die Schulprogramme und Internetauftritte der in diesen Gebieten vorzufindenden berufsbildenden Schulen analysiert. Die Schulprogramme und Internetauftritte wurden von uns mittels im Untersuchungsverlauf entwickelter Kategorien aufgearbeitet. Dabei suchten wir Hinweise in diesen Dokumenten, welche unseren Kategorien zuzuordnen waren und erfassten die so ermittelten Daten.

Als Kriterien zogen wir die folgenden 10 Aspekte heran:

1. Selbständige Schule
2. Aktuelle inländische Modellversuche und Projekte  
(mit eher extern orientiertem Charakter)
3. Zusatzqualifikationen (ohne sprachorientierte Zusatzqualifikationen)
4. Internationale / Europäische Ausrichtung  
(inklusive sprachorientierte Zusatzqualifikationen)

---

<sup>1</sup> Vgl. BEUTNER/ SCHWEERS 2003

<sup>2</sup> Die Vorgänge in nordrhein-westfälischen Berufskollegs dienen uns dabei als regional nahe liegende Beispiele für die Aktivitäten in berufsbildenden Schulen.

5. Beratung im Sinne eines Normalstatus  
(Beratungs-, Vertrauenslehrer, -teams, Kontaktdaten usw.)
6. Beratung in besonderem Maße  
(Sucht-, Berufslaufbahn-, Sozialberatung usw.)
7. Besondere Online-Angebote (Foren, Linklisten usw.)
8. Spezielle Einrichtungen  
(Internat, Werkstätten, Schülercafés, Schülerfirmen usw.)
9. Kooperation(-spartner) / Netzwerke
10. Pädagogische Vorhaben (mit eher intern orientiertem Charakter)  
und spezielle Angebote  
(besondere pädagogische Ganztages-Angebote, Veranstaltungen usw.)

Ausgehend von ermittelten Daten und theoretischen Überlegungen war es uns möglich, das folgende Portfoliokonzept zu entwickeln, indem wir den Grad der Vernetzung von berufsbildenden Schulen der Kompetenzanforderungsidentifikation<sup>3</sup> gegenüberstellen.

Kompetenzanforderungsidentifikation

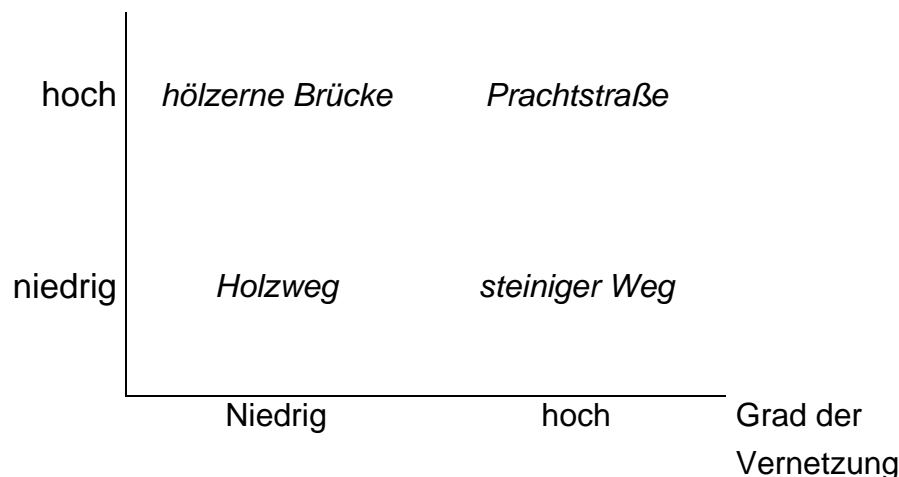


Abb. 1: Portfolioüberlegungen zu Kompetenzanforderungsidentifikation und Grad der Vernetzung (Quelle: BEUTNER/ SCHWEERS 2003, S. 14)

Die sich auf diesem Weg ergebenden Portfoliofelder wurden dabei so charakterisiert, dass Berufskollegs, welche dem Feld 'Holzweg' zugeordnet werden, auf-

---

<sup>3</sup> Kompetenzanforderungsidentifikation: "Hierbei handelt es sich um den Grad, in dem Berufskollegs bemerken, dass in ihrem Hause bestimmte Kompetenzen vorliegen müssen." BEUTNER / SCHWEERS 2003, S. 13.

grund der fehlenden Vernetzung und Kompetenzidentifikation bewusst oder unbewusst den Weg zum regionalen Kompetenzzentrum wohl eher nicht beschreiten. Dagegen ergeben sich auf dem 'steinigen Weg' durch die Vernetzung Anforderungen, die aber bis dato durch die Schule nicht oder nur wenig identifiziert worden sind. Bei der Einordnung in das Feld 'hölzerne Brücke' sind die Anforderung zwar erkannt, der Weg dahin ist aber noch ausbaufähig bzw. verbesserungsbedürftig, wohingegen die 'Prachtstraße' aufgrund des hohen Grads der Vernetzung und der hohen Kompetenzidentifikation durchaus eine Profilbildung in Richtung Kompetenzzentrum wahrscheinlich werden lässt.<sup>4</sup>

Zur Einordnung einer Schule auf der Achse bzw. in die beiden Klassen der Kompetenzanforderungsidentifikation wurde eine Einteilung anhand der Zahl der Nennungen in den untersuchten Schulprogrammen zu den entwickelten Kategorien vorgenommen. Die Nennungen zu einzelnen Kriterien wurden als Indikator dafür gesehen, dass die jeweilige Schule die zugehörigen Anforderungen identifiziert hat. Eine Einordnung, ob diese Identifikationen insgesamt als hoch oder niedrig eingestuft werden, wurde über den Mittelwert der betrachteten Schulen ermittelt. So kann eine Schule mit einer überdurchschnittlichen Zahl an Hinweisen im Schulprogramm zu den Schulen mit einer hohen Kompetenzanforderungsidentifikation gezählt werden.<sup>5</sup>

Nicht behandelt wurde aber die Fragestellung, anhand welcher Indikatoren der Grad der Vernetzung in die dichotome Klassifizierung hoch oder aber niedrig eingeordnet werden könnte.<sup>6</sup> Dies konnte im Rahmen des genannten Artikels nicht behandelt werden, da, wie die nachfolgenden Ausführungen belegen werden, eine solche Klassifizierung und Zuordnung nicht unmittelbar leicht zu leisten ist.

In diesem Artikel sollen daher, aufbauend auf den vielfältigen Erfahrungen mit der Erhebung und Analyse von Netzwerken, Überlegungen angestellt werden, wie die Indikatorbildung bzw. Klassifizierung des Vernetzungsgrads von berufsbildenden Schulen von statten gehen könnte.

---

<sup>4</sup> Vgl. a.a.O. 2003, S. 13f.

<sup>5</sup> Vgl. BEUTNER / SCHWEERS 2003, S. 13.

<sup>6</sup> Zur Nutzung akzidentaler Dokumente wie etwa unserer bisherigen Ergebnisse zum Aspekt 9. Kooperation(-spartner) / Netzwerke für die Bestimmung des Grades der Vernetzung vgl. Kapitel 3.2.

## 2 Kooperation, Vernetzung und Netzwerke – nur noch Phrasen oder Problemlösungsoptionen?

Um uns dieser oben beschriebenen Aufgabe zu stellen, ist es notwendig, zunächst eine definitorische Eingrenzung mit Blick auf den grundlegenden Begriff der Vernetzung vorzunehmen. Wir beziehen uns dabei auf eine Begriffsbestimmung, wie sie auch bei SANTEN / SECKINGER zu finden ist:

„Vernetzung wird verstanden als die Herausbildung, Aufrechterhaltung und Unterstützung einer Struktur, der die Förderung von kooperativen Arrangements unterschiedlicher Personen oder Institutionen dienlich ist.“<sup>7</sup>

Der Vernetzungsgedanke erlebt, wie JÜTTE ausführt, eine Begriffskarriere und so wird „Vernetzung [...] zum Hoffnungsträger, der vermitteln soll, dass sich Probleme lösen und unterschiedlichste Ziele erreichen lassen“<sup>8</sup>. Deshalb gibt es „[...] kaum ein pädagogisches Handlungsfeld, in dem Netze nicht postuliert und entdeckt werden“<sup>9</sup> und „ebenso wie Kooperation zu normativ angelegt war, droht vereinzelt bereits auch der Netzwerkbegriff als positiv besetzte Kategorie ideologisch eine Überhöhung zu erfahren“<sup>10</sup>. Es besteht daher, sofern wir diesen Gedanken folgen, die Gefahr, dass der Netzwerkbegriff und die damit einhergehende Vernetzung zu rein positiv belegten Worthülsen verkommen, die ihren Wert nicht aus einer Begründung oder Nützlichkeit ziehen, sondern lediglich aus sich selbst. V. SANTEN und SECKINGER sprechen in einem ähnlichen Zusammenhang von einem „fast schon mystischen Heilsversprechen über den Nutzen von Kooperation“<sup>11</sup>. Beziehungen auf kooperativer Basis werden aufgebaut, gepflegt und ausgebaut, weil Kooperationen einen Wert für sich selbst darstellen, d.h. Kooperation um der Kooperation willen – Vernetzung um der Vernetzung willen.

Ein solches Heilsversprechen ist sicherlich bei einer realistischen Betrachtung im Hinblick auf berufsbildende Schulen nicht aufrecht zu erhalten. Mit Vernetzung treten durchaus auch zusätzliche Aufgaben und Anforderungen an eine Schule heran, die neben den Kernaufgaben und -tätigkeiten bewältigt werden müssen. Sofern keine Umorientierung der Schule und der dortigen Kompetenzträger er-

---

<sup>7</sup> V. SANTEN / SECKINGER 2003, S. 29; im Original kursiv.

<sup>8</sup> JÜTTE 2002, S. 22.

<sup>9</sup> A.a.O. 2002, S. 24.

<sup>10</sup> A.a.O. 2002, S. 346.

<sup>11</sup> SANTEN/ SECKINGER 2003, S. 9.

folgt, kann ein 'Mehr' an Kontakten und Anforderungen bei zumeist gleichbleibenden Ressourcen durchaus auch die Gefahr in sich bergen, dass die Qualität sinkt, da nicht allen Anforderungen in ausreichendem Maße nachgekommen werden kann. Eine Umorientierung könnte durch eine bewusste Auswahl von Netzwerkpartnern und eine erneute Prioritätensetzung bezüglich der Aufgabebereiche in und um eine berufsbildende Schule erfolgen.

Wenn nun Vernetzung eine Problemlöseoption darstellen kann, um was für eine Art von Problemlöseoption handelt es sich?

Ein Ausgangspunkt zur Beantwortung dieser Frage kann darin gesehen werden, dass die Probleme in den Blickpunkt gerückt werden, die durch Vernetzung gelöst werden sollen.

Ein grundlegendes Problem im schulischen Bereich, welches nach unseren Erfahrungen im Bereich der Bildungsgangbetreuung an beruflichen Schulen mit relativer Regelmäßigkeit auftritt, stellt sich beim Auffinden und Systematisieren von Informationen aus der unternehmerischen Praxis sowie sonstigen außerschulischen Kontexten. Insbesondere die Recherche und Auswahl relevanter Informationen und ihrer Quellen sind als Herausforderungen zu sehen. Es kann hinsichtlich der Beziehungen in Netzwerken allgemein festgestellt werden, dass das Netzwerkkonzept insbesondere dann einen zusätzliche Nutzen entfaltet, wenn „grenzüberschreitende Kooperation“<sup>12</sup> stattfindet, sei es über System-, Funktions-, Kultur- oder Interessengrenzen hinweg<sup>13</sup>. Eine solche übergreifende Vernetzung ermöglicht es, durch Nutzung von Synergieeffekten möglicherweise einen schnelleren und adäquateren Informationsprozess zu realisieren.

Ein weiteres Problem stellt sich im Bereich der ständigen Aktualisierungsnotwendigkeit der Kompetenzen der Lehrkräfte aufgrund der sich wandelnden Umweltbedingungen im beruflichen und außerberuflichen Wirkungsraum ihrer Zielgruppe. Die Vernetzung bietet hier die Möglichkeit, eine Vielzahl an Arbeitsanforderungen an der aktuellen Situation zu spiegeln und zeitnahe Rückmeldungen zu erhalten, die nicht allein auf Selbsteinschätzungen, sondern vielmehr auf Fremdeinschätzungen der Netzwerkpartner beruhen und die eigenen Einschätzungen sinnvoll ergänzen und validieren. Auf diesem Wege findet eine Unterstützung bei der Erledigung der Kernaufgaben statt.

---

<sup>12</sup> WEYER 2000, S.27.

<sup>13</sup> Vgl. ebenda.

Zusammenfassend ist es uns wichtig, deutlich hervorzuheben, dass Kooperation und Vernetzung insofern nicht ein vollständig neues Aufgabenpaket darstellen, sondern vielmehr durch ihre Informations- und Unterstützungsfunktion die Bewältigung der bereits bestehenden Aufgabenstellungen und Zielsetzungen besser verwirklicht werden kann.

### **3 Indikatoren für den Vernetzungsgrad von berufsbildenden Schulen**

Ausgehend von der Überlegung, dass eine Problemlöseoption der Vernetzung durchaus innewohnen kann, wollen wir im Folgenden Indikatoren für eine Bestimmung des Vernetzungsgrades von berufsbildenden Schulen suchen. Dabei ist zunächst zu prüfen, ob auf Basis der bisherigen Daten aus den Schulprogrammen und Internetauftritten nicht bereits Indikatoren gewonnen werden können, da dies in der Umsetzung für die Schulen eine deutliche Erleichterung durch die Verwendung akzidentaler Dokumente bedeuten würde. Zudem bieten ggf. auch die Methoden und Maßzahlen der Netzwerkanalyse weitere Anhaltspunkte. Zunächst wollen wir jedoch prüfen, ob über die Wesensmerkmale von Beziehungen und Kooperationen, ohne die wir uns Vernetzung nur unter erschwerten Bedingungen vorstellen können, eine Zugangsmöglichkeit zu Indikatoren eröffnet werden kann.

#### **3.1 Beziehungen und Kooperationen**

Unter den allgemeinen Beziehungsbegriff fallen in Anlehnung an PAPPY „alle Kommunikationen, Affekte, Bewertungen, Handlungen und Gelegenheiten, die eine Verbindung zwischen ego und alter herstellen“<sup>14</sup>, wobei unter ´ego und alter´ in diesem Artikel die berufsbildenden Schulen und die anderen Akteure fallen.

Bei den Beziehungen der Akteure – in der einschlägigen englischen Literatur mit dem Begriff des ´ties´ (dt.: Band, Bindung) bezeichnet – lässt sich eine recht große Reichweite und Typenvielfalt feststellen<sup>15</sup>. Beispiele für solche Beziehungen bzw. Relationen finden sich u.a. bei WILBERS:

---

<sup>14</sup> PAPPY 1987, S.17.

<sup>15</sup> Vgl. etwa WASSERMANN/FAUST 1994, S.18.

„Ohne Anspruch auf Vollständigkeit lassen sich etwa der Austausch von Ressourcen wie Wissen, Kapital, Personal oder Machtbeziehungen, die formale Über-/Unterordnung, politischer Einfluss/Druck, Beschaffung von Legitimation, Zustimmung, soziale Beziehungen wie Freundschaft, Respekt, Unterstützung oder informations-(technische) Beziehungen nennen“<sup>16</sup>.

Die Systematisierung von Beziehungen, wie PAPPi sie vorgenommen hat, erscheint uns jedoch als Grundlage für eine mögliche Kategoriebildung der unterschiedlichen Beziehungen durchaus sinnvoll und soll deshalb hier leicht variiert Verwendung finden. PAPPi unterscheidet zwischen potentieller Interaktion, tatsächlicher Interaktion und dauerhaften sozialen Beziehungen<sup>17</sup>. Er unterscheidet potentielle Interaktionen objektiver und subjektiver Art, während die tatsächliche Interaktion von ihm in Kommunikation, Tausch von Gütern und Dienstleistungen sowie andere Interaktionen unterteilt wird.<sup>18</sup> In diesem Beitrag soll der allgemeine Beziehungsbegriff als Oberbegriff sowohl für potentielle und tatsächliche Interaktion sowie die dauerhaften, sozialen Beziehungen Verwendung finden. Auch die von GRANOVETTER eingeführte Unterscheidung der Beziehungen in weak und strong ties (bzw. alternativ: schwache und starke Beziehungen) erscheint uns für die spätere Netzwerkanalyse interessant, wobei er für die Stärke von Beziehungen Charakteristika benennt:

„Most intuitive notions of the ‘strength’ of an interpersonal tie should be satisfied by the following definition: the strength of a tie is a (probably linear) combination of the amount of time, the emotional intensity, the intimacy (mutual confiding), and the reciprocal services which characterize the tie.“<sup>19</sup>

Beziehungen und ihre Stärke spielen allerdings nicht erst auf der Ebene eines Netzwerks eine Rolle, sondern sind bereits mit Blick auf einzelne Kooperationen von Bedeutung. Gerade bei der Betrachtung einzelner Beziehungen unter der Fragestellung, ob oder welchem Typ von Kooperation sie zuzuordnen sind, können die oben genannten Charakteristika als Orientierungshilfe herangezogen werden.

Kooperationen können sowohl eine Vorstufe eines Netzwerks als auch ein konstituierendes Element eines Netzwerks sein, denn „Kooperationen können in

---

<sup>16</sup> WILBERS 2000, S.3.

<sup>17</sup> Vgl. PAPPi 1987, S. 17f.

<sup>18</sup> ebenda.

<sup>19</sup> GRANOVETTER 1973, S.1361.

dem Sinn auch als Netzwerkbausteine verstanden werden, als sie sich für den Fall einer gegenseitigen Verflechtung der einzelnen Kooperationen zu regionalen Kooperationen oder sogar regionalen Netzwerken verdichten können (aber keineswegs müssen)<sup>20</sup>.

Allerdings unterscheidet sich die Kooperation vom Netzwerkbegriff dadurch, dass „[...] für politische und ökonomische Kooperationen einzelne Elemente von Reziprozität, wie z.B. Vertrauen bedeutsam sind, [...] während das komplexe Reziprozitätsprinzip demgegenüber ein kennzeichnendes Merkmal von Netzwerken [ist]“<sup>21</sup>. Ein weitere, etwas einfacher gehaltene Möglichkeit der Begriffsabgrenzung kann damit dargestellt werden, dass unter „Kooperation [...] sämtliche gemeinsamen Aktivitäten von mindestens zwei Akteuren verstanden [werden können]. Kooperationen können damit auch bilateral vonstatten gehen und sich auf einmalige bzw. kurzfristige Formen der Zusammenarbeit beschränken. Vernetzung umfasst demgegenüber in der Regel eine Bündelung von Kooperationsbeziehungen, die zwar bilaterale und kurzfristige Beziehungen einschließen, doch werden diese stets durch multilaterale und dauerhaftere Arbeitsbeziehungen überlagert bzw. ergänzt“<sup>22</sup>.

JÜTTE differenziert für Kooperation die Intensitätsstufen Informationsaustausch, Erfahrungsaustausch, Absprachen bzw. kooperative Planung, Vermittlung von Teilnehmern, Durchführung gemeinsamer Veranstaltungen, formale Kooperation bis hin zur Gründung einer gemeinschaftlichen Einrichtung<sup>23</sup>.

Mit Blick auf Lernortkooperation finden sich ähnliche Typisierungen bei PÄTZOLD und BERGER / WALDEN.

Der Typisierungsvorschlag PÄTZOLDS fokussiert das hinter den Aktivitäten liegende Verständnis und richtet sich daher nicht unmittelbar auf die Ebene der Kooperationsaktivitäten. PÄTZOLD unterscheidet in vier verschiedene Kooperationsverständnisse<sup>24</sup>:

---

<sup>20</sup> HELLMER et al. 1999, S.75f.

<sup>21</sup> HELLMER et al. 1999, S. 66.

<sup>22</sup> CEDEFOP 1999, S.10.

<sup>23</sup> Vgl. JÜTTE 2002, S. 61.

<sup>24</sup> Die Beschreibung der vier unterschiedlichen Kooperationsverständnisse erfolgt in Anlehnung an PÄTZOLD, G., Heft 11, 1991, S. 40 ff.

1. *Das pragmatisch-formale Verständnis*<sup>25</sup>
2. *Das pragmatisch-utilitaristische Kooperationsverständnis*<sup>26</sup>
3. *Das didaktisch-methodische Kooperationsverständnis*<sup>27</sup>
4. *Das bildungstheoretisch begründete Kooperationsverständnis*<sup>28</sup>

BERGER / WALDEN setzen bei ihrem Ansatz der Typisierung direkt bei den in der Praxis vorzufindenden Kooperationsaktivitäten an und orientieren sich bei jedem Typus an den drei Merkmalen Kontakthäufigkeit, Kooperationsrahmen sowie Kooperationsinhalten.<sup>29</sup> Sie kommen dabei zu fünf Typisierungen:<sup>30</sup>

*Typ 1: Keine Kooperationskontakte*

*Typ 2: Sporadische Kooperationsaktivitäten*<sup>31</sup>

*Typ 3: Kontinuierlich-probleminduzierte Kooperationsaktivitäten*<sup>32</sup>

*Typ 4: Kontinuierlich-fortgeschrittene Kooperationsaktivitäten*<sup>33</sup>

*Typ 5: Kontinuierlich-konstruktive Kooperationsaktivitäten*<sup>34</sup>

---

<sup>25</sup> Kooperationsaktivitäten beschränken sich auf äußere formale Vorgaben.

<sup>26</sup> Neben formalen Vorgaben werden auch subjektive Problemerkahrungen in den täglichen Arbeitszusammenhängen berücksichtigt.

<sup>27</sup> Begründungszusammenhänge des berufsbezogenen Lernens und didaktisch-methodischen Verständnisses bilden die Basis der Kooperationsaktivitäten.

<sup>28</sup> Die Kooperationsaktivitäten stützen sich, über das didaktisch-methodische Verständnis hinaus, auf eine umfassende Bildungstheorie und leiten daraus ihre jeweiligen Zielperspektiven für das gesellschaftliche Handeln ab.

<sup>29</sup> BERGER / WALDEN verstehen ihre Typisierung als Ergänzung der Sicht PÄTZOLDS, nicht aber als eine Alternative zu dessen Kooperationsverständnis, da die Ansätze zwei unterschiedliche Betrachtungsebenen fokussieren. Vgl. BERGER, K. / WALDEN, G., 1994, S. 4

<sup>30</sup> Die fünf Typen der Kooperation werden in enger Anlehnung an BERGER / WALDEN beschrieben. Vgl. BERGER, K. / WALDEN, G., 1994, S. 5

<sup>31</sup> Kontakte zum Kooperationspartner sind in der Regel sehr sporadische individuelle, meist telefonische Kontakte, die sich in erster Linie auf externe Veranlassungen und organisatorische Abstimmung beziehen.

<sup>32</sup> Die Häufigkeit der Kontakte basiert auf der Häufigkeit des Auftretens von Problemen und Störungen, existiert zwar kontinuierlich, jedoch ohne organisatorischen Rahmen.

<sup>33</sup> Es handelt sich um eine kontinuierlich-organisierte und konstruktive Zusammenarbeit.

<sup>34</sup> Es bestehen kontinuierliche und gefestigte Kontakte in einer organisierten Form, wobei die Zusammenarbeit neben dem Informationsaustausch auch eine Abstimmung auf methodisch-didaktischem Gebiet erfolgt.

Solche Intensitätsstufen, wie sie bei JÜTTE und BERGER / WALDEN zum Ausdruck kommen, sind für eine Schulen vergleichsweise einfach zu bestimmen und können somit auch als Indikator des Vernetzungsgrades herangezogen werden.

### 3.2 Möglichkeiten der Nutzung akzidentaler Dokumente

Wie schon eingangs herausgestellt, nutzen wir bereits zur Klassifizierung der Kompetenzanforderungsidentifikation akzidentale Dokumente, nämlich Schulprogramme und Internetauftritte. Diese haben den Vorteil, in Schulen verhältnismäßig leicht zugänglich zu sein. Zudem ergeben sich keine zusätzlichen Erstellungsaufgaben für die Schulen, da diese Dokumente in der Regel für andere Zwecke bereits vorliegen.

Die Analyse von Schulprogrammen stellt eine Form der Inhaltsanalyse dar. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem „eine systematische Erhebung und Auswertung von Texten, Bildern und Filmen“<sup>35</sup> stattfindet. Sie ist damit ein weniger quantitativ als vielmehr ein qualitativ ausgerichtetes Verfahren. TERHART beschreibt die Besonderheiten dieses Verfahrens wie folgt:

„Bei der Analyse und Interpretation von Dokumenten (i.w.S.) handelt es sich um eine überaus intensive, kleinste Details miteinbeziehende Exploration und Inspektion von sinnhaltigen Materialien unterschiedlichster Natur, wobei dieses Material bereits vorliegt, d.h. nicht durch bestimmte Forschungsaktivitäten erst erzeugt werden mußte [...]“<sup>36</sup>

Der große Vorteil einer solchen Analyse von bereits existierenden Quellen sind die geringen Kosten. Kritisch ist diese Form der Sekundäranalyse allerdings zu betrachten, wenn die Quellen bzw. bereits erhobene Daten nun aus einem anderen theoretischen als dem ursprünglichen Blickwinkel betrachtet werden sollen, oder aber wenn die Güte der vorhandenen Daten fragwürdig erscheint<sup>37</sup>. Gerade an dieser Stelle wird jedoch die erneute Analyse der Daten bei dem nun vorliegenden Erkenntnisinteresse problematisch. Zwar entwickelten wir die Kategorie 'Kooperation(-spartner)/Netzwerke', in der Hinweise erfasst wurden, wenn „[...] im Schulprogramm explizit auf die Zielsetzung der verstärkten Kooperation und Netzwerkgestaltung [...], z.B. im Sinne von Lernortkooperation oder der Zusam-

---

<sup>35</sup> DIEKMANN 1996, S.481.

<sup>36</sup> TERHART 1997, S.34.

<sup>37</sup> Vgl. SCHNELL ET AL. 1988, S.242ff.

menarbeit mit außerschulischen Institutionen, Behörden, Betrieben, Verbänden oder Interessensvertretungen, hingewiesen [wurde]<sup>38</sup>, allerdings besitzen auch die anderen Kategorien Anknüpfungspunkte zur Vernetzung bzw. zur erforderlichen Netzwerkkompetenz<sup>39</sup>. Diese Kategorie sollte u. E. zwar als ein Indikator, nicht aber als ausschließliche Datenbasis herangezogen werden.

### 3.3 Methoden und Maßzahlen der Netzwerkanalyse

Für eine Klassifizierung des Vernetzungsgrades von berufsbildenden Schulen könnte eine Erhebung des Netzwerks durchgeführt werden. Für eine solche Erhebung und anschließende Analyse der Daten stehen neben den allgemein in der empirischen Sozialforschung angewendeten Verfahren auch die ausgehend hiervon speziell für die Erhebung von Netzwerken entwickelten Verfahren (wie bspw. der Namensgenerator oder bestimmte Maßzahlen<sup>40</sup>) zur Verfügung.

Eine wichtige Entscheidung ist dementsprechend auch bei der Erhebung von Netzwerken die Frage, ob eine eigene Erhebung, also eine sogenannte Primärerhebung stattfinden soll oder ob nicht bereits Daten erhoben wurden, die für die geplante Analyse ausreichend sind und somit eine sekundärstatistische Analyse durchgeführt werden könnte. Allerdings gilt, dass die Entscheidung, ob „die Durchführung von sekundärstatistischen Analysen möglich und sachgerecht ist, [...] ganz entscheidend von der [...] Fragestellung und von der Verfügbarkeit und der Qualität des Datenmaterials“<sup>41</sup> abhängt. Eine Option wäre beispielsweise die Erfassung und Analyse von Teilnehmer- bzw. Mitgliedschaftslisten, etwa von relevanten Gremien, Arbeitskreisen und Veranstaltungen, wie es auch zur Gewinnung von Daten für die Netzwerkanalyse bei der Erhebung sozialer Netzwerke üblich ist<sup>42</sup>. Dieses Verfahren findet bei der Erhebung von Netzwerken zwischen pädagogischen Einrichtungen durchaus bereits Anwendung<sup>43</sup>.

Besonders interessant erscheint uns die *qualitative Netzwerkanalyse*, welche sich nach JÜTTE dadurch auszeichnet, dass in ihr *qualitative und quantitative Me-*

---

<sup>38</sup> BEUTNER/ SCHWEERS 2003, S. 9.

<sup>39</sup> Vgl. a.a.O. 2003, S. 7ff. sowie zur Differenzierung der Kompetenzen bzw. der Erläuterung von Netzwerkkompetenzen BEUTNER/ TWARDY 2003, S. 433.

<sup>40</sup> Vgl. JANSEN 1999.

<sup>41</sup> SCHÄTZL 1994, S. 37.

<sup>42</sup> Vgl. WASSERMANN/ FAUST 1994, S. 30.

<sup>43</sup> Vgl. v. SANTEN/ SECKINGER 2003, S. 109ff.

thoden kombiniert werden. Diese Zuordnung, bei der eine qualitative Analyseform sowohl qualitative als auch quantitative Elemente umfasst, ist zwar aus unserer Sicht nicht begrifflich trennscharf, jedoch abgesehen von diesem definitorischen Mangel ist die Zielsetzung, die JÜTTE damit verbindet, unseres Erachtens als innovativ und problemadäquat zu bewerten.

Mit seinem Ansatz verfolgt JÜTTE die Zielsetzung, "Aussagen über faktische Interaktionsbeziehungen im sozialen Feld der Weiterbildung und die darauf sich beziehenden subjektiven Sichtweisen der Handelnden [zu gewinnen]. Die qualitativ-subjektive Dimension, wie sie sich in Bewertungen und Wahrnehmung der Akteure ausdrückt, wird durch qualitative Verfahren erhoben. Interviews [...] sollen einen tieferen Einblick in die Alltagsstrukturen des Handelns und den Facettenreichtum der Interaktionsmuster ermöglichen."<sup>44</sup>

Ausgehend von einer Erhebung des Netzwerks könnte nun eine Klassifizierung der berufsbildenden Schulen auf der Basis der im Rahmen der Netzwerkanalyse entwickelten Maßzahlen Verwendung finden.

Mit Hilfe von *akteursbezogenen* Kennzahlen wird eine Möglichkeit geboten, die Einbindung des jeweiligen Akteurs in das Netzwerk zu messen. Die einfachste akteursbezogene Maßzahl ist der sogenannte 'degree', welcher der Anzahl der Beziehungen des Akteurs entspricht, wobei zur besseren Vergleichbarkeit dieser Wert in Bezug zur Anzahl der möglichen Beziehungen gesetzt werden kann und sich somit die 'degree'-Zentralität ergibt. Diese kann schon „ein einfaches Maß für die Zentralität eines Akteurs im Netzwerk“<sup>45</sup> darstellen. Allgemein wird, wenn gerichtete Beziehungen betrachtet werden, zwischen 'indegree' und 'outdegree' differenziert, wobei der 'outdegree' nur die Beziehungen misst, die von dem jeweiligen Akteur auf andere Akteure gerichtet sind, während der 'indegree' die Beziehungen wiedergibt, die sich von anderen Akteuren auf diesen Akteur richten. Eine mögliche Ermittlung der Zentralität eines Akteurs ist die Betrachtung der von ihm ausgehenden Aktivitäten. Wenn dagegen viele Beziehungen auf einen Akteur ausgerichtet sind, so wird damit das akteursbezogene 'Prestige' deutlich.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> JÜTTE 2002, S. 38.

<sup>45</sup> JANSEN 1999, S.89.

<sup>46</sup> Vgl. WASSERMANN/FAUST 1994, S.125f., JANSEN 2000, S.45ff. sowie JANSEN 1999, S.121.

Zu den *netzwerkbezogenen* Maßzahlen gehören insbesondere die Netzwerkdichte sowie Multiplexität und Kohäsionsgrad von Netzwerken.<sup>47</sup> Grundlegend dafür ist die Netzwerkdichte, welche sich aus dem Verhältnis der realisierten zu den grundsätzlich möglichen Beziehungen ergibt. Die Multiplexität von Netzwerken dagegen zielt auf mindestens zwei unterschiedliche Beziehungen und vergleicht deren Überlappung bzw. Redundanz. Der Kohäsionsgrad eines Netzwerks ist auf die Frage nach der Reziprozität der Beziehungen in einem Netzwerk ausgerichtet, wobei hierfür nur Beziehungen erfasst werden, die auf Gegenseitigkeit beruhen. Die Dichte dieses Beziehungsgeflechts wiederum ist der Kohäsionsgrad dieses Beziehungsnetzwerks.<sup>48</sup>

Als Indikatoren für Schulen kommen aufgrund des immer weiter ansteigenden Ermittlungsaufwands nicht alle hier genannten Maßzahlen in Frage. Um ein pragmatisches Instrumentarium zu entwickeln, welches einen Einsatz in Schulen ermöglicht, wollen wir an dieser Stelle eher den einfacheren Maßzahlen, wie dem degree und der Netzwerkdichte eine Bedeutung als Indikator beimessen. Für den Fall des Vorhandenseins der notwendigen Ressourcen ist eine Ausweitung dieser Indikatoren durchaus angebracht. Die Ermittlung der Überlappungen und Redundanzen etwa stellt besondere Herausforderungen an die Personen, die dieses Instrument in einer Schule einsetzen, um eine Information über ihren Standort im Portfolio zu bekommen.

## **4 Überlegungen unter Berücksichtigung des Anwendungsfeldes**

### **4.1 Allgemeine Problemfelder der empirischen Untersuchung von Netzwerken**

Es gelten bei der Erhebung des Vernetzungsgrades berufsbildender Schulen zum einen die 'klassischen' Probleme, die sich bei jeder empirischen Untersuchung ergeben können. Hierzu gehören die Probleme, die sich z.B. bei einer Fehlwahl, also der Wahl eines weniger geeigneten Auswahlverfahrens ergeben, wie etwa eine dadurch bedingte mangelnde Repräsentativität<sup>49</sup>, sowie die Gefahr eines erheblichen Informationsverlusts, wenn eine zu untersuchende Person

---

<sup>47</sup> Vgl. JANSEN 2000, S. 46ff.

<sup>48</sup> Vgl. ebenda.

<sup>49</sup> Vgl. SCHNELL et al. 1988, S.280ff.

nicht verfügbar oder aber nicht zur Mitarbeit bereits ist<sup>50</sup>. Bei der Betrachtung bzw. Untersuchung von Netzwerken kommt erschwerend hinzu, dass im Falle der Durchführung einer Erhebung von Teilnetzwerken bzw. einer Erhebung von Gesamtnetzwerken mit einem geringen Rücklauf potentiell die Gefahr besteht, „daß isolierte Netzwerkbeziehungen untersucht werden, die bedeutender erscheinen, als sie es tatsächlich sind, oder daß Einflüsse anderer Netzwerke eliminiert werden, obwohl dies unzweckmäßig erscheint [...]“<sup>51</sup>. Mehr noch, bei der Erhebung interorganisationaler Vernetzungen ergibt sich die Schwierigkeit, wie JÜTTE bei der Untersuchung eines regionalen Netzwerks im Weiterbildungsbereichs feststellt, dass das „Bemühen, Einblick in lokale Handlungs- und Entscheidungsstrukturen zu bekommen, [...] immer vor dem Problem [steht], dass die Akteure dies auch als einen Evaluationsversuch wahrnehmen. Dies ruft zum einen Widerstände und Verweigerungsverhalten auf Seiten der Befragten hervor, zum anderen besteht die Gefahr, rationalisierten Mythen aufzusitzen“<sup>52</sup> und so könnten auch die durch die Akteure gemachten bzw. von diesen geforderte Angaben „unter strategisch-politischen Gesichtspunkten verweigert bzw. beeinflusst werden“<sup>53</sup>.

Im Rahmen der Erhebung kommen Probleme durch selektive Wahrnehmung, Schwierigkeiten bei der Hypothesenprüfung oder die Werturteilsproblematik hinzu<sup>54</sup>. Auch gestaltet sich die Annäherung an objektive<sup>55</sup> Bedingungen bei den unterschiedlichen, insbesondere aber den qualitativen Erhebungsverfahren schwierig, wenn nicht gar unmöglich. So stellt etwa JÜTTE für die Möglichkeit der Beobachtung von Kommunikations- und Austauschprozessen fest, dass „Interaktionsbeziehungen in der Regel nur gering formalisiert, volatil und akzidentell sind, [und deshalb] werden sie auch von den Akteuren selbst in ihrer Qualität nur begrenzt wahrgenommen“<sup>56</sup>. Auch lässt sich beobachten, dass die befragten „Akteure zunächst zurückhaltend [sind], ihre beruflichen Kernnetze mitzuteilen, da es sich bei diesen persönlichen Ressourcennetzen um ein wichtiges Gut han-

---

<sup>50</sup> Vgl. MERKENS 1997, S.103:

<sup>51</sup> BELLMANN/HIPPE 1996, S.15.

<sup>52</sup> JÜTTE 2002, S. 49.

<sup>53</sup> V. SANTEN/ SECKINGER 2003, S. 64.

<sup>54</sup> Vgl. DIEKMANN 1995, S.40ff.

<sup>55</sup> Sofern es Objektivität überhaupt je geben kann und nicht vielmehr als intersubjektive Überprüfbarkeit gedeutet werden müsste.

<sup>56</sup> JÜTTE 2002, S. 44.

delt, das mit über den Erfolg der eigenen Arbeit entscheidet<sup>57</sup>. Insofern ist der intersubjektiven Überprüfbarkeit eine besondere Bedeutung beizumessen.

Eines der gravierendsten Probleme im Rahmen der Netzwerkanalyse dürfte wohl das Folgende sein:

„Netzwerkbeziehungen und die Wirkung von Netzwerken lassen sich fast nur durch Befragung der „Insider“ erfassen, und solche Befragungen stoßen in Intimbereiche der Befragten vor, die diese nicht offenlegen wollen.“<sup>58</sup>

Hier hat die berufsbildende Schule zwar ein etwas erleichtertes Terrain, sofern sie ihre eigene Sicht ihrer Rolle im Netzwerk aufnimmt; sofern sie jedoch auch andere Sichtweisen der Netzwerkpartner berücksichtigen will, stößt sie auf die gleichen Probleme, die auch ein netzwerkexterner Untersuchender antrifft.

## **4.2 Problematik der Klassifizierung bzw. Bewertung des Vernetzungsgrades**

Einen ersten Eindruck über die Problematik bei der Bewertung von Vernetzungsgraden bieten, die durchaus Parallelen dazu aufweisenden Überlegungen von GRANOVETTER, zur Stärke von Beziehungen, wie sie bereits weiter oben dargestellt wurden.<sup>59</sup> So ist die Nutzbarkeit von starken Beziehungen eingeschränkt, da die „Zahl der strong ties, die ein Akteur unterhalten kann, [...] recht begrenzt [ist], denn strong ties verlangen viel Zeit und Aufmerksamkeit“<sup>60</sup>. Es sind interessanter Weise gerade die schwachen Beziehungen, welche für Organisationen innerhalb eines Netzwerks besonders relevant werden können, denn es sind zumeist Alteri, die mit dem Ego nur eine schwache Beziehung haben, die sich in einem anderen Umfeld bewegen und deshalb in der Lage sind, zusätzliche Informationen zur Verfügung zu stellen<sup>61</sup>. Zudem lässt sich feststellen, dass gerade die schwachen Beziehungen enormes Potential besitzen<sup>62</sup>. Diese werden aber wohl kaum in akzidentalen Dokumenten wie etwa einem Schulprogramm ihren

---

<sup>57</sup> A.a.O. 2002, S. 245.

<sup>58</sup> FÜRST/SCHUBERT 1998, S.359.

<sup>59</sup> Vgl. GRANOVETTER 1973, S. 1361.

<sup>60</sup> JANSEN 1999, S.100.

<sup>61</sup> Vgl. GRANOVETTER 1973, S.1371.

<sup>62</sup> So fordert etwa JÜTTE ein, „niederschwellige Kooperationsformen in den Blick zu nehmen und ihr Potenzial [...] für die Leistungserstellung zu berücksichtigen“ (JÜTTE 2002, S. 335).

Niederschlag finden und auch im Rahmen einer Beobachtung nur schwerlich bzw. zufällig in Erfahrung zu bringen sein.

Eine Analyse von Mitgliedschaften bei Arbeitskreisen beispielsweise anhand von Teilnehmerlisten, an Gremien etc., wie sie weiter oben vorgeschlagen wurde, erscheint ebenfalls nur bedingt erfolgversprechend, da sie von Seiten der Akteure weniger als Möglichkeiten zur Vernetzung wahrgenommen werden, sondern diese „eher als redundant oder als kontraproduktiv aufgefasst“<sup>63</sup> werden. Eine Teilnahme erfolgt insbesondere bei öffentlich verantwortlichen Einrichtungen (wie eben auch berufsbildenden Schulen) nicht selten zunächst einmal auf Basis der expliziten oder impliziten bzw. entsprechend interpretierten Verpflichtung zur Präsenz<sup>64</sup>. Allerdings lässt sich auch zeigen, „dass Arbeitskreise zur Sicherung von Normenkonformen Verhalten beitragen“<sup>65</sup> können.

Ebenfalls alles andere als einfach gestaltet sich die Interpretation bzgl. der Leistungsfähigkeit eines regionalen Netzwerks, denn es ist nicht unbedingt gewährleistet, dass eine Netzwerkorganisation, die in einer Region erfolgreich ist, auch in einer anderen den selben Effekt mit sich bringen wird – oder, wie CROOKE und MORGAN für den Unternehmensbereich feststellen, „each firm and region must try to work out its own salvation“<sup>66</sup>.

Hinzu kommt, dass es „der Netzwerkanalyse bisher an Instrumenten, die dynamische Prozesse und zeitliche Veränderungen kausal erfassen und überprüfbar machen können“<sup>67</sup>, mangelt und somit im Rahmen der Netzwerkanalyse im wesentlichen komparativ-statische Betrachtungen für die Entwicklung im zeitlichen Ablauf möglich sind. Dies ist insbesondere deshalb problematisch, da „Kooperation als soziales Geschehen [...] ein dynamischer Prozess [ist], der unterschiedliche zeitliche Bezüge aufweist. So gibt es zum einen Beziehungen, die auf Dauer angelegt und durch Stabilität und Langfristigkeit geprägt sind, zum anderen existieren flüchtige Kontaktnetze, die sich ständig erneuern, „ausdünnen“ und regenerieren“<sup>68</sup>.

---

<sup>63</sup> JÜTTE 2002, S. 156.

<sup>64</sup> Vgl. a.a.O. 2002, S. 173.

<sup>65</sup> JÜTTE 2002, S. 319.

<sup>66</sup> CROOKE/MORGAN 1993, S.562.

<sup>67</sup> JANSEN 1999, S.257.

<sup>68</sup> JÜTTE 2002, S. 159.

## 5 Zur Erfassung der schulischen Kooperationsbeziehungen – ein pragmatischer Ansatz

Die bisherigen Überlegungen als Ausgangspunkt der Betrachtung nehmend, werden wir in diesem Kapitel einen Vorschlag für ein pragmatisch orientiertes Untersuchungsinstrument entwickeln, welches die Möglichkeit bietet, die Kooperationsbeziehungen einer berufsbildenden Schule abzubilden, ohne an die Grenzen der Ressourcen und / oder der Informationsverarbeitungskapazität zu stoßen.

Die Notwendigkeit eines solchen Instruments sehen wir darin begründet, dass eine Messung des Vernetzungsgrades in der Praxis im Rahmen einer kompletten Untersuchung, sofern diese in allen Facetten überhaupt möglich sein sollte, mit erheblichem Ressourceneinsatz verbunden wäre und zu einer immensen Informationsmenge führe, die analysiert und ausgewertet werden müsste. Es stellt sich sowohl für Schulen, die selbst eine Information über ihre Vernetzung erhalten möchten, wie auch für externe Untersuchende die Frage der Verhältnismäßigkeit zwischen dem Aufwand einer solchen kompletten Untersuchung und dem daraus resultierenden Informationsgewinn.

Ein fiktives Beispiel soll die Problematik verdeutlichen. Wir gehen dabei aus Vereinfachungsgründen davon aus, dass nur die Außenbeziehungen untersucht werden sollen, nicht jedoch die Beziehungen innerhalb der Schule:

Gegeben sei eine Schule mit acht Bildungsgängen und vier Lehrkräften in jedem Bildungsgang.<sup>69</sup> Dies bedeutet, dass die Beziehungen von 32 Lehrkräften untersucht werden müssen. Sofern jede Lehrkraft nur fünf Beziehungen pflegt, was durchaus als gering eingestuft werden kann, sind bereits 160 Beziehungen zu untersuchen. Daneben sind die Beziehungen der Schulleitung (hier: Schulleiter und Vertreter) und der Bildungsgangleiter einzubeziehen. Sofern wiederum jeweils nur fünf Beziehungen vorliegen würden, wären weitere 50 ( $2 \cdot 5 + 8 \cdot 5$ ) Beziehungen zu untersuchen. So kommen wir selbst in diesem Fall, der nur sehr wenigen Beziehungen unterstellt, bereits auf 210 zu untersuchende Beziehungen. Sofern auch die Verhältnisse dieser Beziehungen untereinander betrachtet werden sollen, wären alle Kombinationsmöglichkeiten dieser 210 Beziehungen oder aber zumindest die Kombinationsmöglichkeiten jeweils aller in einem Bil-

---

<sup>69</sup> Lehrkräfte, die in mehreren Bildungsgängen tätig sind, was durchaus üblich ist, bleiben in diesem Beispiel aus Vereinfachungsgründen unberücksichtigt.

zungsgang anzutreffenden Beziehungen zu untersuchen. Dies stellt jedoch lediglich die erste Stufe einer Untersuchung dar. Um beispielsweise die Frage nach der Reziprozität der Beziehungen beantworten zu können, müssten in einer zweiten Stufe auch die Kooperationspartner nach ihren Beziehungen befragt werden. Dies sind nun, Doppelnennungen nicht berücksichtigend, 210 Kooperationspartner. Sofern wir wiederum bei jedem nur fünf Beziehungen unterstellen, sind in dieser Stufe bereits 1050 Beziehungen zu untersuchen. Besteht nun der Wunsch, die Stellung der berufsbildenden Schule im Gesamtnetzwerk auszumachen und nicht der Gefahr der Betrachtung von Teilnetzwerken zu unterliegen, so sind weitere Stufen notwendig, wobei jeweils die Anzahl der zu untersuchenden Kooperationspartner und der Beziehungen steigt. Der Untersuchende ist gezwungen, an einer Stelle einen Abbruch vorzunehmen, sofern er das Beziehungsgeflecht nicht in andere Regionen hinein oder gar über die gesamte Welt verfolgen möchte.

Die für eine solche Betrachtung notwendigen Ressourcen sind aus unserer Sicht als hoch einzuschätzen und sind weder von einer berufsbildenden Schule, die eine solche Untersuchung zudem neben ihrem Kerngeschäft ausführen müsste, noch von einem externen Untersuchenden zu bewältigen, da hier die Grenzen der Informationsverarbeitungskapazität sicherlich erreicht werden, sofern nicht schon nach den ersten Stufen ein Abbruch der Beziehungsanalyse erfolgt.

## 5.1 Über das Erhebungsverfahren

Wie dargelegt, ist eine Vollerhebung der sozialen Netzwerke aller an einer berufsbildenden Schule beteiligten Personen nur unter sehr großem Aufwand durchführbar, was wiederum eine komplette Untersuchung des Vernetzungsgrads einer Schule zur Einordnung des von uns entwickelten Kategorisierungsrasters sehr unwahrscheinlich bzw. nur in Ausnahmefällen realisierbar werden lässt.

Ist eine *Teilerhebung* vorgesehen, so stellt sich zwangsläufig die Frage, welches Auswahlverfahren zur Bestimmung dieses Teils der Grundgesamtheit Anwendung finden soll. Auch für Auswahlverfahren gibt es die unterschiedlichsten Varianten, seien es nun zufallsgesteuerte oder eben nicht zufallsgesteuerte Verfahren<sup>70</sup>. Wir empfehlen an dieser Stelle eine gezielte Auswahl, da somit der beson-

---

<sup>70</sup> Vgl. SCHÄTZL 1994, 45ff.

deren Sichtweise einzelner Schulen Rechnung getragen werden kann. Allerdings ist es für dieses Auswahlverfahren „noch erforderlich, die Auswahl des Falls zur begründen, weil erst so der Charakter des Besonderen im Verhältnis zum Alltäglichen bestimmt werden kann“<sup>71</sup> und das die - etwa für ein Interview gewählten - Personen über die relevanten Kenntnisse, Reflektions- und Artikulationsmöglichkeiten, sowie Zeit und Bereitschaft zur Teilnahme an der Untersuchung verfügen müssen<sup>72</sup>.

Im Endeffekt ist es für eine *Vollerhebung* notwendig, die an einer Schule, speziell einzelnen Bildungsgängen, wirkenden Lehrkräfte dahingehend zu befragen, mit wem sie im Rahmen ihrer Arbeit zusammenarbeiten. Eine Befragung derselben durch eine einzelne Person würde einen erheblichen Aufwand darstellen, weshalb uns eine dezentrale Lösung sinnvoll erscheint. So schlagen wir vor, in einer Art bottom-up-Verfahren über die Bildungsgangleiter, etwa im Rahmen einer Bildungsgangkonferenz, die Lehrkräfte nach ihren Kooperationspartnern zu befragen. Diese Abfrage könnte – etwa bei fehlender Resonanz als Strukturierungshilfe oder bei entsprechenden zeitlichen Spielräumen - durchaus auch zu unterschiedlichen Kooperationsfeldern erfolgen. Hierzu könnten bspw. die von JÜTTE im Weiterbildungsbereich ermittelten Felder Hinweise für entsprechende Fragestellungen liefern<sup>73</sup>. Ergebnisse sollten schriftlich protokolliert bzw. festgehalten werden. Hierbei ist der Vorteil einer schriftlichen Befragung insbesondere in einem geringeren zeitlichen und finanziellen Aufwand zu sehen, auch wenn eine mündliche Befragung jedes Einzelnen etwa in Interviewform eine höheres Feedback bzw. eine höhere Rücklaufquote und eine tiefere Durchdringung des Untersuchungsgegenstandes für sich verzeichnen könnte<sup>74</sup>.

---

<sup>71</sup> MERKENS 1997, S.98

<sup>72</sup> Vgl. a.a.O. 1997, S.101.

<sup>73</sup> "Gegenseitige Information; Gemeinsame Werbung und Ankündigung von Veranstaltungen; Vermittlung von Teilnehmern; Erfahrungsaustausch; Erschließung neuer Aufgabenfelder; Vermittlung von Dozenten; Durchführung gemeinsamer Projekte, Veranstaltungen, Bildungsangebote; Austausch von Mitarbeiterinnen und Kursleitern ;Finanzierung bzw. Ko-Finanzierung einer Veranstaltung (Übernahme von Honorarkosten); Mitarbeit in Arbeitskreisen; Durchführung gemeinsamer Tagungen; Gemeinsame Interessenvertretung gegenüber Dritten; Programmabsprachen; Nutzung von Gebäuden und Geräten; Fortbildung von Mitarbeitern und Kursleitern; Bedarfsanalysen; Moderation" (JÜTTE 2002, S. 60).

<sup>74</sup> Vgl. SCHÄTZL 1994, S. 39ff.

## 5.2 Ein Lösungsvorschlag für die Kategoriezuordnung

Wenn wir an dieser Stelle die bisherigen Überlegungen mit Blick auf mögliche Elemente eines Instruments zusammenführen, können wir festhalten, dass Häufigkeit der Nennungen in akzidentalenen Dokumenten, der degree, die Netzwerkichte und die Intensitätsstufen der Kooperation als Kriterien für eine Einschätzung des Vernetzungsgrades hinzugezogen werden können.

Bei unseren Tätigkeiten im Bereich Bildungsgangbetreuung stand immer wieder der Aspekt im Vordergrund, dass auf Basis verschiedener inhaltlicher Aspekte Beziehungen und Verhandlungsspielräume unterschiedlich gedeutet wurden. Daher halten wir es für sinnvoll, in das zu entwerfende Instrument eine inhaltliche Komponente einzubeziehen. So ist es möglich, einzelne Beziehungen unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten zuzuordnen.<sup>75</sup>

Einen Ausgangspunkt für die Strukturierung der Beziehungen bietet der Ansatz von BUSCHFELD, der bei der Untersuchung der verhandelbaren Konditionen von Bildungsgängen folgende Herangehensweise entwickelt:

„Konditionen von Bildungsgängen werden in diesem Ansatz im Sinne von Verhandlungsspielräumen gedeutet. Bildungsgänge können dabei über die Bereiche der Ressourcen, des Curriculums und der Evaluation verhandeln.“<sup>76</sup>

Eine entsprechende Umsetzung in Form einer Netzwerkentscheidungsmatrix wollen wir für eine Kölner 'Berufsbildende Schule' ausfüllen, wobei die eingetragenen Daten bisher lediglich auf eine vereinfachten Expertenbefragung in Form von Gesprächen mit der Schulleitung sowie den Erkenntnissen aus teilnehmenden Beobachtungen, also der Zusammenarbeit mit verschiedenen Bildungsgängen der Schule, herrühren und damit eher ein vorläufiges Bild abgeben. Auf dieser Basis sind wir jedoch bereits in der Lage, die Funktionsweise des Instruments zu demonstrieren.

---

<sup>75</sup> Eine ähnliche Überlegung findet sich auch bei JÜTTE, der mit Blick auf die inhaltliche Vielfalt ein Tableau der Kooperationsfelder aufzeigt, welches sich sprachlich ausformuliert in Fußnote 73 wiederfinden lässt. Vgl. dazu JÜTTE 2002, S. 60.

<sup>76</sup> BUSCHFELD 2002, S. 40.

## Inhaltsbereich der Beziehungen

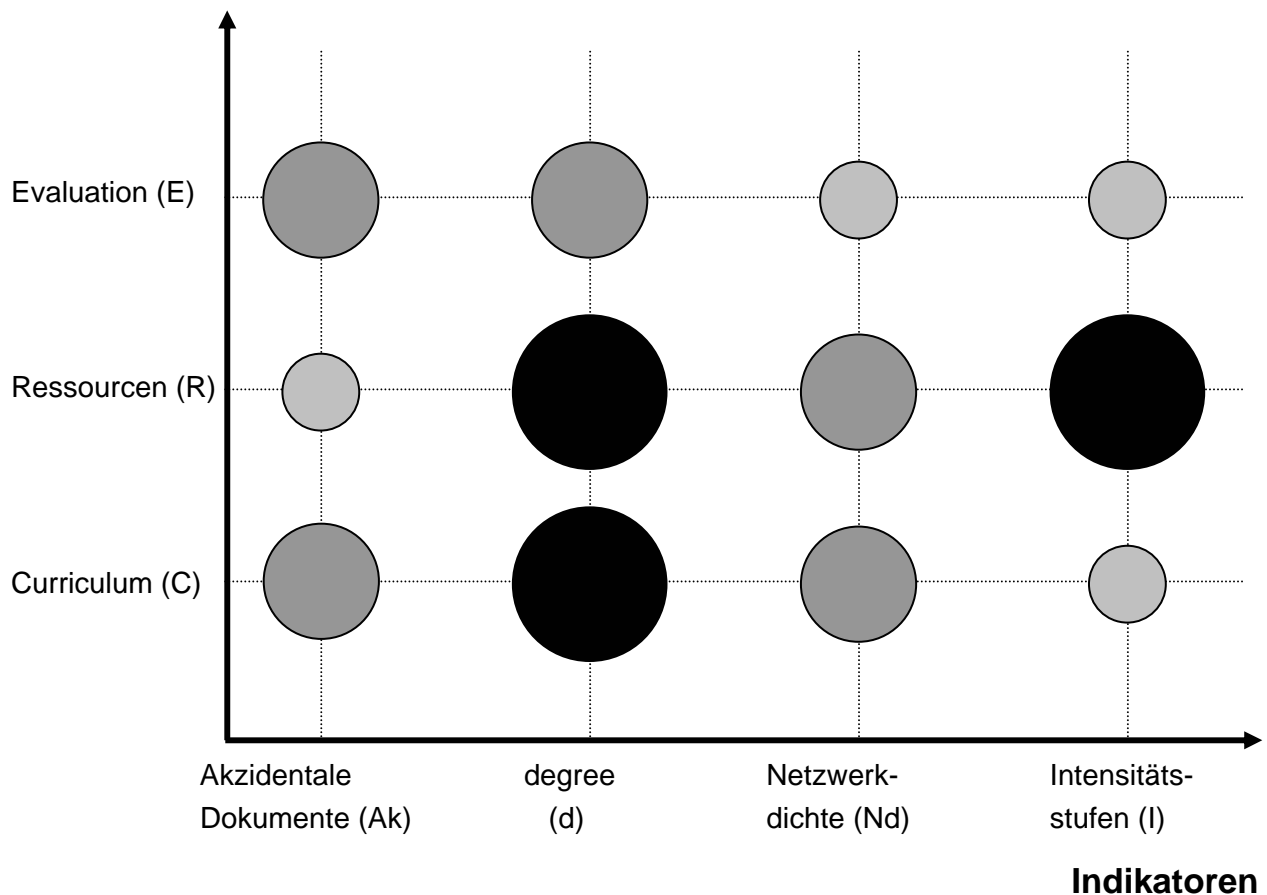


Abb. 2: Visuelle Darstellungsmöglichkeit der Indikatorenausprägung in den Inhaltsbereichen

Um auf dieser Basis eine Einordnung einer berufsbildenden Schule in die eingangs dargestellte Portfoliostruktur zu ermöglichen, in welcher der Kompetenzanforderungsidentifikation der Grad der Vernetzung dichotom (hoch, niedrig) gegenübergestellt wird, ist es erforderlich die Ergebnisse der Darstellung in einen schulbezogenen Vernetzungsgradindex (VGI) zu überführen. Diese Transformation schlagen wir auf Basis eines mathematischen Ansatzes vor.

Ein einfaches Modell bei Gleichgewichtung der Einzelaspekte kann dabei in einem Bepunktungsverfahren wie folgt aussehen:

$$\begin{aligned} \text{VGI} = & \text{Anzahl der Geringausprägungen} * 1 + \\ & \text{Anzahl der Mittelausprägungen} * 2 + \\ & \text{Anzahl der Hochausprägungen} * 3 \end{aligned}$$

Im Falle unserer Beispielschule ergibt sich folgende Berechnung:

$$4 * 1 + 5 * 2 + 3 * 3 = 4 + 10 + 9 = 23$$

Die Einschätzungen variieren somit in einer Bandbreite von  $12 * 1 = 12$ , sofern alle Aspekte gering gewichtet werden, bis hin zu  $12 * 3 = 36$ , sofern alle Aspekte hoch bewertet werden. Der Mittelfall wäre eine Verteilung von 24 Punkten entsprechend  $12 * 2$ . Insofern liegt der für unsere Schule ermittelte Wert knapp unter der Mittelposition und entspricht somit einer Portfoliozuordnung in den Bereich:

### *Niedriger Grad der Vernetzung*

Dieses relativ einfache Berechnungsmodell vernachlässigt jedoch die Bedeutung der einzelnen Indikatoren sowie die Bedeutung der verschiedenen Inhaltsbereiche. Dies lässt sich durch die Berücksichtigung von Wichtigkeitseinschätzungen jedoch integrieren. Die nachfolgende Formel gibt einen Einblick in eine solche ausgedehnte Ermittlung.

G steht in dieser Formel für ein Gewicht, welches entweder durch den Evaluator für alle betrachteten Schulen vorgegeben werden kann oder aber von jeder betrachteten Schule institutionsbezogen festgelegt werden kann.

W steht für den jeweils in der Kategorie bestimmten Wert (1 für Geringausprägungen, 2 für Mittelausprägungen oder 3 für Hochausprägungen).

Die tiefgestellten Buchstaben entsprechen den Inhaltsbereichen und Indikatoren, auf die sich die jeweiligen Gewichte bzw. die jeweiligen Werte beziehen.

$$\begin{aligned} \text{VGI} = & (G_c * G_{AK} * W_{AKC} + G_c * G_d * W_{dC} + G_c * G_{Nd} * W_{NdC} + G_c * G_I * W_{IC}) \\ & + (G_R * G_{AK} * W_{AKR} + G_R * G_d * W_{dR} + G_R * G_{Nd} * W_{NdR} + G_R * G_I * W_{IR}) \\ & + (G_E * G_{AK} * W_{AKE} + G_E * G_d * W_{dE} + G_E * G_{Nd} * W_{NdE} + G_E * G_I * W_{IE}) \end{aligned}$$

Sofern alle Gewichte zwischen 0 und 1 gewählt werden, ist der Höchstwert, den der Index erreichen kann gleich der Summe aller Werte und somit identisch mit dem Ergebnis des oben dargestellten einfachen Modells. Dieser Fall ergäbe sich sofern alle Gewichte mit 1 versehen wären und somit zudem eine Gleichgewichtung aller Inhalte und Indikatoren vorgenommen würde. Als niedrigster Wert ergäbe sich der Wert 0 sofern alle Gewichte ebenfalls als 0 eingestuft würden, was de facto jedoch eine Irrelevanz der jeweiligen Inhalte bzw. Indikatoren ausdrü-

cken würde und daher unserer Auffassung nach lediglich als theoretischer Grenzfall zu betrachten ist.

Als Orientierungshilfe für eine Gewichtungsfestlegung, schlagen wir vor, dass die Summe aller Gewichte 1 ergeben sollte und somit eine Standardisierung auf der Basis von 100 % ermöglicht wird.

Ein Vergleich von berufsbildenden Schulen unter Nutzung des Vernetzungsgradindizes erscheint nur dann sinnvoll, wenn für alle Schulen die gleichen Gewichtungen benutzt werden. Eine Einschätzung, ob der Grad der Vernetzung in einem solchen Fall als hoch oder niedrig eingestuft wird, orientiert sich am Durchschnitt der untersuchten Schulen und korrespondiert somit zur Durchschnittsbetrachtung, die wir bereits bei der Zuordnung auf Seiten der Kompetenzanforderungsidentifikation als letzten Schritt vorgesehen haben.

## 6 Ausblick

Nachdem wir in diesem und dem vorangegangenen Artikel in der bwp@ (Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online) dieses Instrument entwickelt haben, planen wir derzeit den Einsatz dieses Instruments an berufsbildenden Schulen in NRW, um es auf seine Praxistauglichkeit zu prüfen. Dies bietet die Möglichkeit, Praktikern den Umgang mit diesem Instrument nahezubringen und ggf. eine Instrumentenrevision durchführen zu können.

## Literatur

- BELLMANN, K. / HIPPE, A.: Netzwerkansatz als Forschungsparadigma im Rahmen der Untersuchung interorganisationaler Unternehmensbeziehungen. In: BELLMANN, K. / HIPPE, A. (Hrsg.): Management von Unternehmensnetzwerken – Interorganisationale Konzepte und praktische Umsetzung. Wiesbaden 1996, S. 4-18.
- BEUTNER, M./ SCHWEERS, C.: Holzweg oder Prachtstraße? Profilbildung nordrhein-westfälischer Berufskollegs im Rahmen ihres Entwicklungsprozesses zu Kompetenzzentren. In: bwp@ (Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online; <http://www.bwpat.de>). 3. Jahrgang. (2003), Ausgabe Nr. 5, S. 1–17.
- BEUTNER, M./ TWARDY, M.: Auf dem Weg zum Kompetenzzentrum. Schule zwischen didaktisch-curricularen Überlegungen und dem Aufbau von Bildungsnetzwerken. In: KIRCHHOFF, U. / TRILLING, G. (Hrsg.): Öffentliche Wirtschaft, Sozialwirtschaft und Daseinsvorsorge im Wandel. Zum Spannungsfeld von europäischer Wettbewerbsordnung und Allgemeininteresse. Regensburg 2003, S. 415-436.
- BERGER, K. / WALDEN, G.: Kooperation zwischen Betrieb und Berufsschule – ein Ansatz zur Typisierung. In: BWP, Heft 2, 1994, S. 3-8.

- BUSCHFELD, D.: Konditionen beruflicher Bildungsgänge. Theoretische Fundierung eines berufs- und wirtschaftspädagogischen Konzepts. Köln 2002.
- COOKE, P.; MORGAN K.: The network paradigm: new departures in corporate and regional development. In: Environment and Planning D: Society and Space. Volume 11, 1993, S. 543-564.
- DIEKMANN, A.: Empirische Sozialforschung - Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg 1995.
- FRIEBERTSHÄUSER, B.: Interviewtechniken - ein Überblick. In: FRIEBERTSHÄUSER, B. / PRENGEL, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim, München 1997, S. 371-395.
- GRANOVETTER, M. S.: The strength of weak ties. In: American Journal of Sociology. Volume 78, 1973, S.1360-1380.
- HELLMER, F. / FRIESE, C. / KOLLROS, H. / KRUMBEIN, W.: Mythos Netzwerke - Regionale Innovationsprozesse zwischen Kontinuität und Wandel. Berlin 1999.
- JANSEN, D.: Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Opladen 1999.
- JANSEN, D.: Netzwerke und soziales Kapital - Methoden zur Analyse struktureller Einbettung. In: WEYER, J. (Hrsg.): Soziale Netzwerke: Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München, Wien, Oldenbourg 2000. S. 35-62.
- JÜTTE, W.: Soziales Netzwerk Weiterbildung. Analyse lokaler Institutionenlandschaften. Bielefeld 2002.
- MERKENS, H.: Stichproben bei qualitativen Studien. In: FRIEBERTSHÄUSER, B. / PRENGEL, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim, München 1997, S. 97-106.
- PAPPI, F.U.: Die Netzwerkanalyse aus soziologischer Sicht. In: PAPPI, F.U. (Hrsg.): Methoden der Netzwerkanalyse. München 1987, S.11-38.
- PÄTZOLD, G.: Lernortkooperation – pädagogische Perspektive für Schule und Betrieb. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik. Heft 11, Köln 1991, S. 37-49.
- SANTEN, E. v.; SECKINGER, M.: Kooperation. Mythos und Realität einer Praxis. Eine empirische Studie zur interinstitutionellen Zusammenarbeit am Beispiel der Kinder- und Jugendhilfe. Opladen, München 2003.
- SCHÄTZL, L.: Wirtschaftsgeographie 2 – Empirie. Paderborn, München, Wien, Zürich 1994.
- SCHNELL, R. / HILL, P.B. / ESSER, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München, Wien, Oldenbourg 1988.
- WASSERMANN, S. / FAUST, K.: Social Network Analysis: Methods and Applications. New York 1994.
- WILBERS, K.: Berufsbildende Schulen in regionalen Bildungsnetzwerken. Papier an den Arbeitskreis Berufliche Aus- und Weiterbildung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) – Kurzfassung und Hintergrundpapier. Köln 2000.

*Anschrift der Autoren:*

*AR Dr. Marc Beutner, Institut für Berufs-, Wirtschafts- und Sozialpädagogik,  
Universität zu Köln, Herbert-Lewin-Str. 2, 50931 Köln*

*E-Mail: marc.beutner@uni-koeln.de*

*Dipl. Hdl. Christoph Schweers, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialpädagogik,  
Universität zu Köln, Herbert-Lewin-Str. 2, 50931 Köln*

*E-Mail: christoph.schweers@uni-koeln.de*