

Mentoring: Konzeptuelle Grundlagen und Wirksamkeitsanalyse

Albert Ziegler

Zusammenfassung

Es werden zunächst konzeptuelle Probleme von Mentoring diskutiert und eine idealtypische Definition vorgeschlagen. Anschließend wird ein Überblick über die Effektivität von Mentoring gegeben. Es wird darauf abgehoben, dass praktische Umsetzungen selten die Möglichkeiten ausreizen. Die Bedingungen von effektivem Mentoring werden untersucht. Unter allgemein-pädagogischen Gesichtspunkten wird festgestellt, dass es die volle Nutzung der *Lerntriade* gestattet und die *Big Four* erfüllt. Unter systemischen Gesichtspunkten wird betont, dass Mentoring eine ausgezeichnete Förderung des gesamten Aktiotops eines/einer Mentee erlaubt.

Abstract

This contribution starts with a discussion of conceptual issues pertinent to mentoring. An ideal-typical definition is proposed. Afterwards, the effectiveness of mentoring programs is reviewed. It will be stressed that mentoring programs rarely take full advantage of the educational potentials inherent in mentoring. In the last part of the contribution, the conditions and characteristics of effective mentoring are analyzed. From a general pedagogical point of view mentoring allows to make full use of the learning triad and to satisfy the Big Four. From a systemic point of view it will be emphasized that mentoring can provide an excellent promotion of the whole actiotope.

1. Einleitung

Mentoring gehört derzeit zu den spannendsten, aber auch verwirrendsten Themen der Pädagogik. Die Spannung bezieht es daraus, dass es nachgewiesenermaßen die mit großem Abstand effektivste pädagogische Maßnahme sein *kann* (Bloom, 1984; Walberg, 1984) und parallel mehrere Disziplinen intensiv an praxistauglichen Programmen arbeiten. Für Verwirrung sorgt jedoch, dass Metaanalysen dem typischen Mentoring lediglich bescheidene Erträge attestieren und keine verbindliche Leitdefinition in Sicht ist (z. B. Allen, Eby, Poteet, Lentz & Lima, 2004; DuBois, Holloway, Valentine & Cooper, 2002; Eby, Allen, Evans, Ng & DuBois, 2008). Tatsächlich handelt es sich beim Mentoring tendenziell um eines jener berüchtigten Zahnbürstenkonzepte: Jeder Forscher/jede Forscherin hat seine eigene Definition, die aber kaum von KollegInnen benutzt wird. Dementsprechend ist die gegenwärtige Forschungslandschaft eher durch ein Nebeneinander als ein fruchtbares Miteinander gekennzeichnet.

In diesem einleitenden Kapitel kann es daher nicht darum gehen, einen Überblick über ein konsolidiertes Forschungsfeld mit fest gefügten Begrifflichkeiten zu geben oder eine Inventarisierung der Hauptbefunde vorzunehmen. Dazu ist auch das Forschungsfeld zu heterogen. Tatsächlich reicht das Spektrum des Mentorings von der hochpersönlichen dyadischen Beziehung eines/einer professionellen Mentors/Mentorin und seines/ihres Mentees bis hin zum E-Mentoring einer Gruppe durch pädagogisch unausgebildete Laien, bei dem die Kommunikation zeitversetzt über große Distanzen erfolgt und keine persönliche Bekanntschaft vorliegt (Stöger, in diesem Band). Es ist daher leicht einsichtig, dass jede Definition Gefahr läuft, den Spezifika der vielen Mentoringformen nicht gerecht werden zu können. Ferner scheint ein Erkenntnistransfer von einer Mentoringform auf die andere äußerst schwierig.

Im Folgenden wird deshalb kein auf alle Mentoringformen passendes Passepartout entwickelt, sondern als Ausgangspunkt der *Idealtypus* eines Mentoring gewählt. Jede Praxis wird zwar zu Kompromissen zwingen, doch wird immerhin eine Orientierung geboten, anhand derer die pädagogischen Chancen konkreter Umsetzungen mittels des Abstands von diesem Idealtypus eingeschätzt werden können.

2. Der Idealtypus eines Mentorings

Die erste geschichtliche Überlieferung des Mentorings datiert in das zwölfte vorchristliche Jahrhundert zurück. Als Odysseus seine Heimat Ithaka verließ, um sich dem Feldzug der Griechen gegen Troja anzuschließen, überantwortete er die Aufsicht über die Erziehung seines Sohnes Telemach seinem Freund und Gefährten Mentor. Dieser war viel mehr als ein einfacher Erzieher. Er war auch väterlicher Freund, kluger Ratgeber und aufmerksamer Beschützer. Eine besondere Note erfuhr das Verhältnis von Mentor und Telemach dadurch, dass von Zeit zu Zeit die Göttin der Weisheit Pallas Athene die Gestalt Mentors annahm und in dessen Rolle schlüpfte.

Das antike Vorbild scheint in der Moderne erstmals der Schriftsteller und Erzieher François de Salignac de La Mothe Fénelon 1699 in seiner Novelle *Les Aventures de Telemaque* pädagogisch aufgenommen zu haben. Der Begriff *Mentoring* ging in Frankreich und England schon bald in den allgemeinen Sprachgebrauch über, wobei Clarke (1984) auf eine merkwürdige Asymmetrie hinweist: „By the early eighteenth century and unlike Telemaque, who remained his strictly fictive status, Mentor had entered both French and English as a common noun“ (p. 202). Wir sprechen also von einem *Mentor*, aber nicht von seinem Telemach, sondern von seinem *Mentee*.

Der Mythos des Mentors wurde in vielen MentorIn-Mentee-Verhältnissen realisiert. Institutionalisierte Formen umfassen beispielsweise das Verhältnis des Meisters

und seines Lehrlings oder das rabbinische Judentum. Bekannte Paare sind Aristoteles und Alexander der Große, Johann Christian Bach und Wolfgang Amadeus Mozart. Auch in Literatur und Film wurde das Motiv des Mentors häufig verwendet, so zum Beispiel in den Reiseerzählungen Karl Mays, in denen Old Shatterhand zuerst von Sam Hawkins und anschließend von Winnetou lernte, sich im gefährlichen Wilden Westen zurechtzufinden. Ein aktuelleres Beispiel findet sich in den Star Wars-Filmen, in denen Obi-Wan Kenobi der Mentor von Anakin Skywalker und später auch von dessen Sohn Luke Skywalker war.

Alle diese Mentoringbeispiele sind der namensgebenden Beziehung von Mentor und Telemach ähnlich, sodass es zunächst nicht unmöglich erscheint, zu einer verbindlichen Definition zu gelangen. Tatsächlich weisen die in Tabelle 1 zusammengestellten typischen (theoretischen) Definitionen unübersehbare Ähnlichkeiten auf. Gemeinsamkeiten mit dem mythischen Vorbild bestehen etwa in der Betonung einer persönlichen, dyadischen, hierarchischen Beziehung, die auf die Förderung des Lernens, der Entwicklung und das Vorankommen des/der Mentee durch den Mentoren/die Mentorin ausgerichtet ist. Ein Blick auf die *Verwendungspraxis* des Mentoringbegriffs belehrt jedoch eines Besseren.

Tab. 1: Definitionen von Mentoring

- A mentor is a person who oversees the career and development of another person, usually junior, through teaching, counseling, providing psychological support, protecting, and at times promoting or sponsoring. The mentor may perform any or all of the above functions during the mentor relationship (Zey, 1984, p. 7).
- Mentors provide young adults with career-enhancing functions, such as sponsorship, coaching, facilitating exposure and visibility, and offering challenging work or protection, all of which help the younger person to establish a role in the organization, learn the ropes, and prepare for advancement (Kram & Isabella, 1985, p. 111).
- This meant that a Mentor had to be a father figure, a teacher, a role model, an approachable counsellor, a trusted adviser, a challenger, an encourager (Caruthers, 1993, p. 9).
- Traditionally, mentors are defined as individuals with advanced experience and knowledge who are committed to providing upward mobility and support to protégés careers (Ragins, 1997, p. 484).
- Mentoring is an intense developmental relationship whereby advice, counseling, and developmental opportunities are provided to a protégé by a mentor, which, in turn, shapes the protégé's career experiences [...] This occurs through two types of support to protégés: (1) instrumental or career support and (2) psychological support (Eby, 1997, p. 126).
- [Mentors are] influential individuals with advanced experience and knowledge who are committed to providing upward mobility and support to their protégés careers (Ragings & Scandura, 1997, p. 496).
- We define mentors as 'individuals with advanced experience and knowledge who are committed to providing upward support and mobility to their protégés' careers' (Singh, Bains & Vinnicombe, 2002, p. 391).
- Mentoring is defined as a pairing of a more skilled or experienced person with a lesser skilled or experienced one, with the goal [either implicitly or explicitly stated] of having the lesser skilled person grow and develop specific career-related competencies. Your mentor may or may not be your manager (Godshalk & Sosik, 2003, pp. 423-424).

- Mentoring is defined as a developmental relationship that involves organizational members of unequal status or, less frequently, peers (Bozionelos, 2004, p. 25).
- Mentoring: a process for the informal transmission of knowledge, social capital, and psychosocial support perceived by the recipient as relevant to work, career, or professional development; mentoring entails informal communication, usually face-to-face and during a sustained period of time, between a person who is perceived to have greater relevant knowledge, wisdom, or experience (the mentor) and a person who is perceived to have less (the protégé) (Bozeman & Feeney, 2007, p. 731).
- Mentoring bezeichnet die Tätigkeit einer erfahrenen Person (Mentor/in), die ihr fachliches Wissen oder ihr Erfahrungswissen an eine unerfahrenere Person (Mentee oder Protégé) weitergibt. Ziel ist, den Mentee bei seiner persönlichen oder beruflichen Entwicklung zu unterstützen. Bereiche, die in Mentoring-Beziehungen thematisiert werden, reichen von Ausbildung, Karriere und Freizeit bis hin zur Persönlichkeitsentwicklung, Glauben und Spiritualität (von <http://de.wikipedia.org/wiki/Mentoring>, Abrufdatum: 17.03.2009).

Der Mentoringbegriff wurde in den letzten Jahrzehnten zunehmend aufgeweicht. Inzwischen ist die Verwendungsvielfalt nur noch schwer zu überschauen. So haben sich neben dyadischem Mentoring verschiedene Formen des Team- und Netzwerkmentoring etabliert. Beispielsweise beschreibt Williams (2000) ein Programm, bei dem der Gruppenleiter den einzelnen Gruppenmitgliedern und diese sich gegenseitig als MentorInnen dienen. Solche Erziehungszirkel sind auch für das kaskadische Mentoring charakteristisch, bei dem beispielsweise ein Professor Studierende supervidiert, die ihrerseits StudienanfängerInnen supervidieren (z. B. Davis, Ginorio, Hollenshead, Lazarus & Rayman, 1996). Baugh und Scandura (1999) schlugen ein sequentielles Mentoring vor, bei dem ein/eine Mentee nacheinander verschiedene MentorInnen erhält. Higgins und Kram (2001) strichen dagegen die Vorzüge von Arrangements heraus, bei denen einem/einer Mentee gleich mehrere MentorInnen zugeordnet werden. All diese neuen Formen des Mentorings berühren selbstverständlich auch die traditionell als wichtig erachtete persönliche Beziehungsebene von MentorIn und Mentee. Diese kann nach neuerer Auffassung sehr unterschiedliche Formen annehmen, wobei beispielsweise Beziehungen zu direkten Vorgesetzten und stark formalisierte Beziehungen ebenso als Mentoring verstanden werden (Burke, McKenna & McKeen, 1991; Tepper & Taylor, 2003) wie ein E-Mentoring, bei dem ein/eine E-MentorIn nur noch eine Online-Beziehung zu seinem/r/ihrer/r Mentee pflegt (z. B. Hamilton & Scandura, 2003; Packard, 2003).

Die Diversität der Verwendungsweisen des Mentoringkonzepts sowie die Vielzahl unterschiedlicher Programme rückt eine einheitliche Definition von Mentoring in weite Ferne. Fehlt diese, ist es nicht möglich, zweifelsfrei festzustellen, ob ein beliebiges Programm nun ein Mentoringprogramm ist oder nicht: "how mentoring is defined determines the extent of mentoring found" (Merriam, 1983, p. 165). Diese Problematik wird noch verschärft durch recht ähnliche Konzepte wie Coaching, Training und Einzelunterricht, deren Begriffskonturen ebenso unscharf sind.

Hier gibt es zwei Auswege. Man könnte erstens eine Superdefinition versuchen, die alle möglichen als Mentoring bekannten Sonderformen einschließt. Sie müsste aber die wissenschaftlich höchst unbefriedigende Form „Mentoring ist (X_1 oder X_2 oder X_3) und (Y_1 oder Y_2 oder Y_3) und (Z_1 oder Z_2 oder Z_3)...“ annehmen, wobei beispielsweise für X die Anzahl der MentorInnen, für Y der Formalitätsgrad der Beziehung und für Z die Anzahl der involvierten Mentees eingesetzt werden könnte. Diese Superdefinition würde jedoch angesichts der Variationsbreiten von Mentoring zu einem Begriffsmoloch entarten.

Eine alternative Möglichkeit besteht darin, einen Idealtypus von Mentoring zu definieren.¹ Dieser ist weder in irgendeiner Weise konzeptuell positiv ausgezeichnet noch werden Vorannahmen bezüglich seiner Effektivität gemacht. Er dient ausschließlich als abstrahierte und idealisierte Heuristik und vermeidet damit einen völlig berechtigten Kritikpunkt von Bearman, Blake-Beard, Hunt und Crosby (2007), nämlich “to impose overly specific and excessively rigid definitions on all investigations of mentoring“ (S. 376). Doch wie gewinnt man einen gemeinsamen Bezugspunkt, mit dem jede einzelne Verwendungsweise des Begriffes Mentoring verglichen werden kann? Da sich fast alle Autoren, die den gegenwärtigen Begriff des Mentorings prägten, auf das antike Vorbild bezogen (z. B. Anderson & Shannon, 1995; Daloz, 1983; Field & Field, 1994; Kalbfleisch & Keyton, 1995; Murray, 1991; Parsloe, 1995; Shea, 1992; Stammers, 1992), bietet es sich an, dies in der idealtypischen Definition ebenfalls zu tun:

Mentoring ist eine zeitlich relativ stabile dyadische Beziehung zwischen einem/einer erfahrenen MentorIn und seinem/r/ihrer/r weniger erfahrenen Mentee. Sie ist durch gegenseitiges Vertrauen und Wohlwollen geprägt, ihr Ziel ist die Förderung des Lernens und der Entwicklung sowie das Vorankommen des/der Mentees.

3. Effektivität

Die Effektivität von Mentoring wurde lange Zeit vor allem anhand eindrucksvoller Fallstudien belegt. Ein häufig zitiertes Beispiel ist Ernest Rutherford (vgl. Ziegler, 2008), der Schöpfer des nach ihm benannten Atommodells und Entdecker des Protons. Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde er unter anderem mit dem Chemienobelpreis geehrt. Es wurden ein chemisches Element, Krater auf dem Mond und auf dem Mars sowie Schulen und Universitätsinstitute nach ihm benannt. Seine Leistungen als Mentor waren aber wahrscheinlich noch verblüffender. Nicht weniger als elf seiner Schüler und Teammitglieder wurden selbst mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Besonders aufschlussreich ist, dass schon Rutherfords eigener Mentor, Joseph John Thomson, einen Nobelpreis erhalten hatte. Übrigens auch dessen Sohn George Paget Thomson, was dafür spricht, dass er als Mentor ein ausgezeichnetes Rollenmodell war, von dem Rutherford in dieser Beziehung viel erlernte.

In den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde die eher anekdotische Evidenz durch systematische biografische Analysen ergänzt. Vaillant (1977) konnte in einer Zusammenschau zeigen, dass die erfolgreichsten Amerikaner in ihrer Jugend meist einen persönlichen Mentor/eine persönliche Mentorin hatten. Roche (1979) gelang es, diesen Befund mit aktuellen Daten zu untermauern. Für ca. 4000 der in den *Who's News* des *Wall Street Journal* gelisteten erfolgreichsten Wirtschaftsführer der Vereinigten Staaten konnte er belegen, dass sie einen/eine MentorIn hatten. Interessanterweise verdienten Wirtschaftsführer, die einen/eine MentorIn hatten, im Vergleich zu Wirtschaftsführern ohne MentorIn schon weitaus früher mehr Geld oder erreichten höhere Bildungsabschlüsse.

In seiner richtungsweisenden Studie interviewte Bloom (1985a) 120 Personen, die in verschiedenen Domänen Leistungsexzellenz erzielt hatten (Schwimmen, Tennis, Bildhauerei, Klavierspiel, Mathematik und Molekulargenetik). Er konnte klar belegen, dass sie in individuell zugeschnittenen Lernumgebungen aufgewachsen waren, für die ein persönlicher Mentor/eine persönliche Mentorin verantwortlich war (1985b). Er

¹ Idealtypus meint dabei keineswegs ein ideales Mentoring, sondern beschreibt vielmehr den Begriffskern eines *typischen* Mentorings.

schloss daraus, dass individuelle MentorInnen notwendig seien, um Leistungsexzellenz erreichen zu können (siehe auch Sosniak, 2006).

Insbesondere, wenn klare Ziele gesetzt sind, beispielsweise die Verbesserung von Noten, Arbeitsverhalten oder Selbstsicherheit, ist Mentoring hoch effektiv (z. B. Hock, Schumaker & Deshler, 1995; Lepper, Drake & O'Donnell-Johnson, 1997; McArthur, Stasz & Zmuidzinas, 1990; Merrill, Reiser, Merrill & Landes, 1995; Slavin, Karweit & Madden, 1989; Walberg, 1984). Bloom (1984) erklärte deshalb ein individuelles Mentoring zum Goldstandard der Pädagogik und des Lernens, an dem sich alle anderen Erziehungstechniken messen lassen müssen. Tatsächlich kann man davon ausgehen, dass der Wirkungsgrad eines gut gemachten Mentoring bei ca. zwei Standardabweichungen liegt. Dies bedeutet beispielsweise, dass ein beliebiger Schüler oder Mitarbeiter nach einem Mentoring zu den zwei Prozent der Besten seiner Vergleichsgruppe gehören sollte. Anders ausgedrückt: Ein gutes Mentoring verhilft vom durchschnittlichen Prozentrang 50 zum Prozentrang 98.

Die systematische Erprobung *selbst entwickelter Mentoringprogramme* setzt allerdings überraschend spät ein. Bozeman und Feeney (2007) datieren den Beginn auf etwa 1980, das Jahr der Dissertation von Kathy Kram. Diese war Grundlage ihres 1983 im *Academy of Management Journal* erschienenen Artikels, das noch heute die am häufigsten zitierte Publikation zum Mentoring darstellt. Knapp 15 Jahre später gab es schon mehr als 500 wissenschaftliche Artikel zur Thematik (Allen & Johnston, 1997), bis Ende 2008 kam ungefähr die vierfache Menge hinzu.

Die Ergebnisse der Evaluationen lassen sich bündig in der modalen Aussage zusammenfassen, dass Mentoring erfolgreich sein *kann*. Die stattliche Liste positiver Wirkungen umfasst unter anderem schulische Leistungen, Gehälter, Beförderungen und Motivation (Allen et al., 2004; Blake-Beard, 1999; Crosby, 1999; Dreher & Cox, 1996; DuBois & Karcher, 2005; Fagenson, 1989; Ragins & McFarlin, 1990; Scandura, 1992; Tierny, Grossman & Resch, 2000; Whitley, Dougherty & Dreher, 1991).

Dieses umfassend positive Bild wird jedoch relativiert durch die Ergebnisse von Meta-Analysen, deren Anliegen die Ermittlung der durchschnittlichen Effektstärke von Mentoring-Programmen ist (Allen et al., 2004; DuBois et al., 2002; Eby et al., 2008). Doch diese zeichnen ein stark verzerrtes Bild und *unterschätzen* deutlich die möglichen Effekte.

Erstens zeigt sich, dass nur ein Bruchteil aller Mentoringstudien wenigstens die *methodischen Minimalanforderungen* an empirische Studien erfüllt, sodass sie überhaupt Aufnahme in die Meta-Analysen finden konnten. Tatsächlich hatte schon Little (1990) gewarnt, dass "...relative to the amount of pragmatic activity, the volume of empirical enquiry is small [and]... that rhetoric and action have outpaced both conceptual development and empirical warrant" (p. 297).

Zweitens erfüllen nur recht wenige Mentoringstudien *konzeptuell-theoretische Minimalforderungen*, was gemessen an der noch relativ jungen Geschichte des Forschungsgebiets zwar ein schon recht alter Kritikpunkt war, ohne dass sich jedoch etwas entscheidend zum Guten gewendet hätte: "Research on mentoring has typically lacked an integrated research model or framework" (Burke & McKeen, 1997, p. 44; vgl. auch DuBois et al., 2002).

Drittens werden neben für den Programmterfolg repräsentativen Erfolgsindikatoren im Rahmen der Programmevaluation häufig weitere Variablen erhoben, die jedoch nicht im Programmfokus standen (vgl. die Meta-Analysen von Allen et al., 2004; DuBois et al., 2002; Eby et al., 2008). Eine *unterschiedslose Mitteilung fokaler und non-fokaler Variablen* führt aber ebenfalls zu deutlichen Unterschätzungen der anvisierten Trainingswirkungen.

Das vierte Problem ist die *Nichtrealisierung allgemein bekannter Erfolgsbedingungen erfolgreichen Mentoring*. Die häufigsten Defizite sind:

- Angemessenes Training oder zumindest eine Eignungsfeststellung der MentorInnen (vgl. Graesser, Bowers & Hacker, 1997; Jucovy, 2001; Miller, 2007);
- Sorgfältige Zusammenstellung der MentorIn-Mentee-Paare (Eby, McManus, Simon & Russell, 2000; Finkelstein & Poteet, 2007);
- Angemessene und ausreichende Laufzeit des Mentoring-Programms (Allen & Eby, 2007);
- Maßnahmen zur Förderung der Beziehungsqualität von MentorIn und Mentee (Fagenson-Eland, Marks & Amendola, 1997; Kram, 1985; Noe, 1988; Scandura & Viator, 1994).

Schließlich wurde die Güte der Programmumsetzung nur selten überwacht, beziehungsweise die MentorInnen – wenn überhaupt – nur unzureichend supervidiert. Gerade der letzte Kritikpunkt macht es nicht verwunderlich, dass sich sogar teilweise *negative* Effekte von Mentoringprogrammen zeigten. Eby, McManus, Simon und Russell (2000) nennen unter anderem Vernachlässigung der Mentees, Tyrannei, Ausgrenzung, Täuschung, Inkompetenz und auch sexuelle Belästigungen. Insgesamt lässt sich daher das Resümee ziehen, dass zwar Mentoring die effektivste Fördermethode sein kann, in der Terminologie von Bloom (1984) sogar ihr Goldstandard, dass die praktische Anwendung jedoch häufig gravierende Mängel aufweist.

4. Analyse der Förderwirkung

Die Untersuchung der Förderwirkung von Mentoring kann aus zweierlei Perspektive geschehen. Erstens kann allgemein-pädagogisch gefragt werden, ob es praktischen Förderbemühungen gute *Rahmenbedingungen* bietet. Wir werden uns dabei im Folgenden darauf konzentrieren, ob es die Nutzung aller drei Erfahrungswege der Lerntriade gestattet und inwieweit die Umsetzung der *Big Four* erfolgreicher Lernprozesse möglich ist. Zweitens kann geprüft werden, welche *Inhalte* im Rahmen eines Mentoring gefördert werden können. Hierbei interessiert uns vor allem, wie gut die im Aktiotop-Ansatz formulierten Erziehungsziele angestrebt werden können.

4.1 Allgemein-pädagogische Perspektive

4.1.1 Die Lerntriade

Tomlinson (2001) wies darauf hin, dass die Idee des Mentorings eigentlich uralt sei und den normalen Weg darstelle, auf dem Menschen ihr Wissen und ihre Künste weiter gegeben hätten. Diese Einschätzung ist insofern korrekt, als dass tatsächlich alle drei möglichen Formen der Lerntriade im Rahmen eines Mentoring genutzt werden können (Stöger & Ziegler, 2008).

Abbildung 1 zeigt, dass MentorInnen erstens Lerninhalte *modellieren* können. Durch ihren Erfahrungsvorsprung sind sie oft in der Lage, sowohl bestimmte Handlungen vorzuführen als auch Einstellungen, Werte, Charaktereigenschaften etc. vorzuleben. Zweitens können sie ihre Mentees *instruieren* und dabei Informationen weitergeben. Schließlich können sie drittens *Erfahrungsgemeinschaften* zur Verfügung stellen beziehungsweise diese vermitteln, beispielsweise in Form von Buchtipps, Führungen oder Zugänglichmachen von Lernsoziotopen (siehe unten).

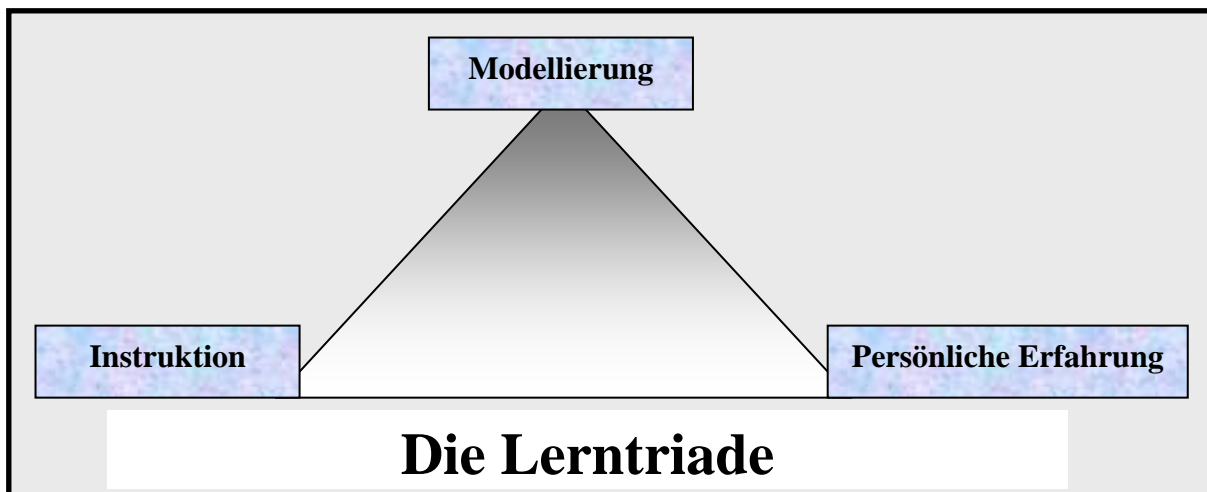


Abb. 1: Die Lerntriade

4.1.2 Mentoring als optimale Rahmenbedingung zur Erfüllung der Big Four

Mentoring ermöglicht wie keine andere pädagogische Maßnahme, optimale Rahmenbedingungen für die *Big Four*² effektiver Lernprozesse zu schaffen (Ziegler, 2007):

- *Verbesserungsorientiertes Lernen* meint, dass die einfache Beschäftigung mit Sachverhalten in der Regel keine entscheidenden Lernzuwächse zulässt. In unserem Alltag pendeln sich im Allgemeinen Leistungs- und Anstrengungsniveaus recht schnell ein, weshalb normalerweise keine weiteren Leistungssteigerungen mehr angestrebt werden. Dies bestätigt die häufig anzutreffende Auffassung, dass es keineswegs genügt, möglichst viele Erfahrungen zu machen. Offensichtlich kommt es darauf an, ob dabei Verbesserungsziele verfolgt werden. Ein/eine MentorIn muss deshalb darauf achten, dass sein/ihr Mentee nicht auf halbem Weg stehen bleibt und seine/ihre Entwicklung auf suboptimalem Niveau zu Ende ist, obwohl er/sie noch beträchtliche Lernzuwächse hätte erzielen können.
- Optimales Lernen basiert auf dem Prinzip der *Individualisierung*. Tatsächlich kann dieses Prinzip im Rahmen eines Mentoring nahezu perfekt eingelöst werden, da sich der/die MentorIn auf einen einzigen Lernenden konzentriert. Er/sie plant und überwacht dessen Lernen, supervidiert die Fortschritte, gibt individuelles Feedback und setzt remediale Lernphasen an. Jeder einzelne Lernschritt kann somit genau auf den/die Mentee zugeschnitten werden. Ist ein Lernziel gemeistert, kann zu einem anspruchsvolleren fortgeschritten werden.
- Ohne geeignetes *Feedback* sind Lernfortschritte kaum möglich. Beim unangeleiteten Lernen schleichen sich sehr schnell Routinen ein, Lernende geben sich mit raschen Anfangserfolgen zufrieden, erkennen oft nicht, wo sie noch Lernbedarf haben und übersehen geeignetere Wege zum Lernziel. Eine der wichtigsten Funktionen des Mentors/der Mentorin besteht deshalb darin, seinem/ihrer Mentee häufiges und qualitativ hochwertiges Feedback zur Verfügung zu stellen.
- Ein erfolgreicher Lernschritt bedarf der *Einübung und Festigung*. Hierzu ist im Regelfall eine Vielzahl an Übungsaufgaben notwendig, die aber nur minimale Transferleistungen erfordern dürfen, das heißt ohne weitergehende Verständnis-

² Die Bezeichnung *Big Four* ist insofern berechtigt, als dass diese in allen Lernprozessen verwirklicht sein müssen, die zu substantiellen Wissens- und Kompetenzzuwächsen führen. Umgekehrt ist aber auch impliziert, dass ein Mentoring, das diese vier Aspekte erfolgreichen Lernens nicht berücksichtigt, an Effektivität verliert.

schritte lösbar sein müssen. Dieses Prinzip, ausreichend Übungsgelegenheit bei Aufgaben mit minimaler Transferleistung zu geben, wird beispielsweise in der Mathematik, dem Sport oder dem Erlernen von Musikinstrumenten seit Jahrhunderten erfolgreich angewandt. Allerdings überfordert die Auswahl geeigneter Übungsaufgaben und ihre sequentielle Anordnung Lernende sehr häufig, sodass eine der wichtigsten Aufgaben des Mentors/der Mentorin darin besteht, die Erfahrungsschritte des/der Mentee zu leiten.

4.2 Inhaltliche Aspekte

Im Rahmen eines Mentorings können sehr heterogene Ziele verfolgt werden, deren Bogen sich von der Individual- bis zur Organisationsförderung spannt (Allen et al., 2004; Bullis & Bach, 1989; Burke & McKeen, 1996, 1997; Fagenson, 1989; Ragins & Sundstrom, 1989; Singh, Bains & Vinnicombe, 2002; Wilson & Elman, 1990). Handelt es sich um klar definierte Wissens- und Leistungsbezogene Ziele, dann geht Mentoring in Individualunterricht über und es gilt das Diktum Blooms (1984): Die angestrebte Förderleistung sollte mindestens zwei Standardabweichungen betragen.

Viele Autoren betonen jedoch, dass Mentoring Möglichkeiten bietet, die weit über diese eng umgrenzten Zielsetzungen hinausreichen und insbesondere auch Entwicklungsziele umfassen (z. B. Boreen, Johnson, Niday & Potts, 2000; Daloz, 1999; Head, Reiman & Thies-Sprinthall, 1992; Murray, 1991). In diesem Fall ist aber auch eine Ausweitung der Förderperspektive angezeigt, die notwendigerweise ganzheitlich werden muss. Im Folgenden werden daher inhaltliche Ansatzpunkte von Mentoring aus der Perspektive des Aktiotop-Modells diskutiert (Ziegler, 2005, 2009).

4.2.1 Komponentenperspektive

Im Aktiotop-Modell werden vier Komponenten eines Aktiotops unterschieden: Handlungsrepertoire, Ziele, Umwelt und subjektiver Handlungsraum (siehe Abbildung 2).

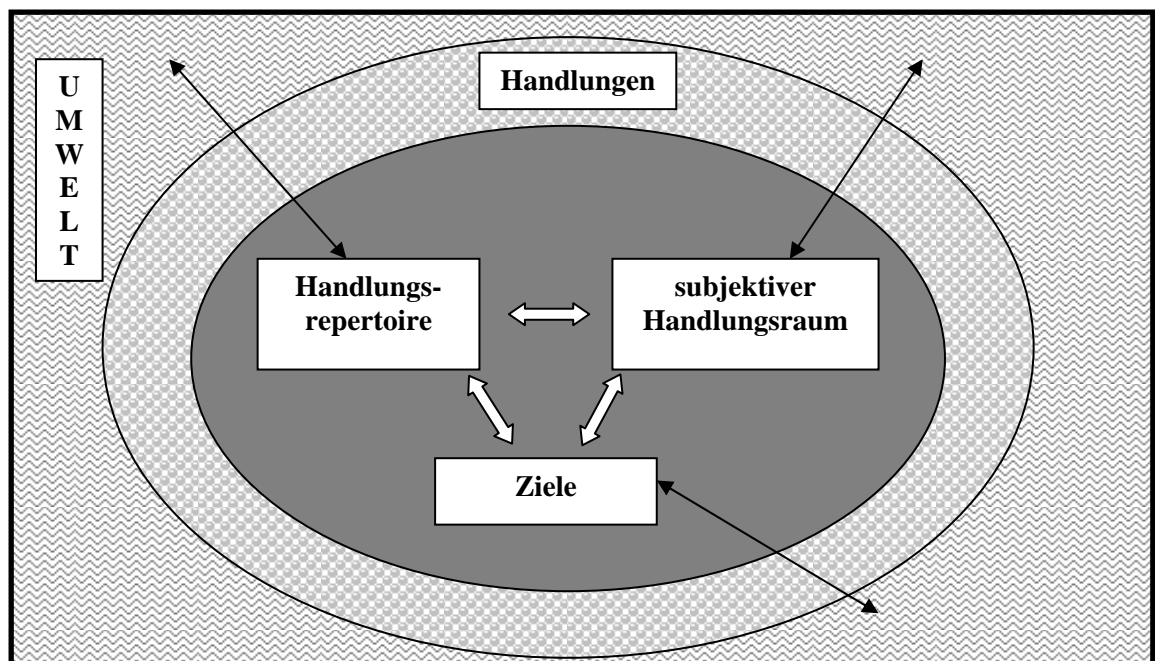


Abb. 2: Komponenten eines Aktiotops

4.2.1.1 Handlungsrepertoire

Wissensvermittlung oder Kompetenzaufbau beziehen sich auf eine Weiterentwicklung des *Handlungsrepertoires* einer Person. Nach Abschluss eines Mentorings kann diese beispielsweise geschliffene Vorträge halten, eigene Interessen besser vertreten, raffinierte mathematische Operationen durchführen, mehr Fragen zur Geografie beantworten, Programmieren, mehr Versicherungspolicen verkaufen etc. Da bei einer solchen Beschränkung der Zielsetzung auf individuelle Handlungsmöglichkeiten die Grenze zwischen Mentoring und Unterricht beziehungsweise Training fließend wird, zeigen sich bei einer Effektivitätsbetrachtung die bekannten Vorzüge einer Individual- vs. einer Gruppenunterrichtung (Walberg, 1984).

4.2.1.2 Ziele

Eine besondere Stärke von Mentoring liegt darin, dass in seinem Rahmen eine Zielförderung möglich ist. Traditionell wurden vor allem zwei Bündel von *Zielen* anvisiert: (1) psychosoziale (Selbstvertrauen, Durchsetzungsfähigkeit, Flexibilität, Teamfähigkeit, Führungsqualitäten, Misserfolgsverarbeitung, Stressverarbeitung etc.) und (2) Laufbahnbezogene Ziele. Beim ersten Zielbündel fungiert der/die MentorIn tendenziell stärker als BeraterIn und FreundIn, beim zweiten Zielbündel stärker als Coach und PromoterIn (Noe, 1988; Ragins & McFarlin, 1990).

Sehr wahrscheinlich hängt der Erfolg eines Mentoring auch damit zusammen, welcher/welche MentorIn zur Förderung welcher Ziele eingesetzt wird. So wird beispielsweise öfter angenommen, dass ein Peermentoring besonders effektiv bei der Verfolgung psychosozialer Ziele sein kann, während ein supervidierendes Mentoring besser geeignet wäre, wenn Laufbahnbezogene Ziele angestrebt werden (Ensher, Thomans & Murphy, 2001).

Neben den beiden traditionellen Zielbündeln sind mindestens zwei weitere interessant. So kann drittens Mentoring der individuellen Orientierung dienen. Es bietet die Möglichkeit, eigene Interessengebiete näher kennen zu lernen, bevor man sich beispielsweise für einen Berufsweg entscheidet (Davalos & Haensly, 1997). Ist der/die MentorIn sogar im beruflichen Feld tätig, kann er/sie genaue Auskünfte zu den beruflichen Anforderungen geben und wie man diese am besten erfüllt. In diesem Fall kommt ihm/ihr auch als Rollenmodell eine hohe Bedeutung zu (VanTassel-Baska & Baska, 2000). (4) Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass ein Mentoring die Zielbindung und die Motivation verstärken kann. McGreevy (1990) schreibt prägnant: „Mentoren können helfen durchzuhalten, wenn die Schwierigkeiten am größten sind“ (S. 6).

4.2.1.3 Umwelt

Ein/eine MentorIn verfügt über vielerlei Möglichkeiten, Entwicklungsanreize in der *Umwelt* seines/ihres Mentee zu setzen. Zum Einen ist er/sie natürlich selbst Teil von dessen Umwelt. Dadurch kann er/sie bereits durch sein/ihr eigenes Verhalten dessen/deren Umweltqualität verbessern. Dies kann er/sie auf vielerlei Art und Weise tun, beispielsweise indem er/sie selbst als Rollenmodell fungiert, geeignete Instruktionen gibt und Informationen vermittelt. Er/sie kann auch Lernsituationen arrangieren, in denen ein tieferes, dem individuellen Lerntempo angepasstes Lernen möglich ist, auf das er/sie ein sinnvolles, persönliches Feedback erteilt (Purcell, Renzulli, McCoach & Spottiswoode, 2001).

Die Funktion des Mentors/der Mentorin beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Herstellung von Umwelten unter dem Gesichtspunkt von Lernbedürfnissen. Oft kann er/sie auch direkt das Vorankommen des/der Mentee erleichtern. Beispielsweise sind

MentorInnen häufig in einer Schlüsselposition tätig und können somit zum entscheidenden Faktor in der Laufbahn ihres Schützlings werden (Merriam, 1983). Insbesondere bei gelungenen (Lern-)Karrieren findet man meist, dass ein/eine MentorIn beteiligt war, wie etwa Winner (1996) am Beispiel der Westinghousegewinner oder der Nobelpreisträger herausstreicht.

Die Möglichkeiten von MentorInnen, auf die Umwelt des/der Mentee zu wirken, lassen sich auch gut aus der Perspektive des Soziotopkonzepts analysieren (Ziegler, 2008, 2009). Als Soziotope werden relativ stabile Umwelten bezeichnet, die bestimmte Handlungsgelegenheiten zur Verfügung stellen und normativ geregelt sein können. Beispielsweise können mit einem Fernseher sehr viele Programme empfangen werden, die jedoch unter dem Gesichtspunkt der pädagogischen Eignung stark differieren können. Auf einer Schülerin könnte beispielsweise der normative Druck der Eltern liegen, möglichst bildungsnahe Sendungen auszuwählen, während gleichzeitig ihre Peers normativen Druck auf sie ausüben, sich bestimmte Sendungen anzusehen, damit sie mitreden kann.

Soziotope lassen sich auf verschiedene Weise klassifizieren. Aus der Mentoringperspektive ist folgende Unterteilung hilfreich:

- 1) Lernsoziotope: Lernen, Bildung und Kompetenzerwerb sind in ihnen möglich und geschätzt. Beispiele: Klassenraum, Berufseminare, Universität.
- 2) Infrastrukturelle Soziotope: Lernen, Bildung und Kompetenzerwerb sind in ihnen möglich, aber es wird kein normativer Druck in diese Richtung ausgeübt. Beispiele: Parkbank, auf der man in Ruhe ein Buch lesen kann; Kegelbahn in der Nachbarschaft, die man nutzen könnte, um seine Kegelfertigkeiten zu verbessern.
- 3) Thematische Soziotope: Lernen, Bildung und Kompetenzerwerb sind zwar nicht möglich, werden aber geschätzt. Beispiele: Der Ehemann erkundigt sich beim gemeinsamen Abendbrot interessiert nach dem Arbeitstag seiner Gattin; eine zufällige Bekanntschaft im Zug interessiert sich ebenfalls für das Schachspiel und steigt in eine Diskussion über den nächsten Weltmeister ein; in der Schulpause diskutieren Schüler angeregt die Ergebnisse eines Experiments, das in der vorangegangenen Physikstunde durchgeführt wurde.
- 4) Konkurrierende Soziotope: Lernen, Bildung und Kompetenzerwerb sind nicht möglich, alternative Handlungen werden normativ bevorzugt. Beispiele: Tanzen in der Diskothek, Kino.³
- 5) Antagonistische Soziotope: Lernen, Bildung und Kompetenzerwerb sind nicht möglich, Lernhandlungen werden normativ abgelehnt. Beispiele: Die Peergruppe mobbt einen sehr guten Schüler im Klassenraum, weil er ein Streber ist; der Ehemann ist dagegen, dass seine Frau sich beruflich weiterqualifiziert.
- 6) Professionelle Soziotope: Die Expertise kann beruflich genutzt werden.

MentorInnen können in vielerlei Hinsicht einen positiven Einfluss auf die Soziotope ihres/ihrer Mentee auswirken. Es wurde schon erwähnt, dass sie beispielsweise oft Schlüsselpositionen in einem Gebiet innehaben und Zugang zu Professionssoziotopen ermöglichen können (Merriam, 1983). Sie können aber auch Zugang zu (besseren) infrastrukturellen, thematischen und Lernsoziotopen verschaffen und somit dem/der Mentee individuelle Lernfortschritte wesentlich erleichtern. Sie können beratend oder manchmal sogar direkt einwirken, um die negativen Einflüsse von konkurrierenden und

³ Natürlich könnte beim Diskothekbeispiel auch der Kompetenzerwerb beim Tanzen oder beim Kinobeispiel die Wissenserweiterung eines Cineasten im Vordergrund stehen. Dann würde aus den konkurrierenden Soziotopen Lernsoziotope. Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Klassifikation eines Soziotops von den jeweiligen Handlungszielen einer Person abhängig ist.

antagonistischen Soziotopen zu minimieren. In Interaktionen mit ihrem/ihrer Mentee können sie selbst immer zumindest ein thematisches Soziotop bilden.

4.2.1.4 Subjektiver Handlungsraum

Förderungen des Handlungsrepertoires (Lern- und Kompetenzförderung), der Ziele und der Umwelt zielen auf einzelne Komponenten des Aktiotops, die man aber in einer konkreten Handlung nicht voneinander separieren kann. So handelt es sich bei jeder Handlung eines/einer Mentee um eine Handlung aus dessen/deren Handlungsrepertoire, die in einer bestimmten Umwelt zur Erreichung eines bestimmten Zieles durchgeführt wurde. Doch wie effektiv ist er/sie eigentlich darin, in bestimmten Umwelten zur Erreichung bestimmter Ziele jeweils die beste Handlung aus seinem/ihrer Handlungsrepertoire auszuwählen?

Es gibt viele Beispiele, die nahe legen, dass Personen große Defizite bei der Wahl geeigneter Handlungen aufweisen. So unterschätzen viele Mädchen in den MINT-Fächern (*Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik*) ihr Handlungsrepertoire und glauben beispielsweise, sie müssten – trotz objektiv gleicher Begabungen – mehr Aufwand als Jungen betreiben, um das gleiche Lernziel zu erreichen. Viele Autofahrer überschätzen dagegen die Möglichkeit, in einer bestimmten Verkehrssituation zu überholen. In Gesprächen sind wir oft nicht geistesgegenwärtig genug und erst hinterher fällt uns ein, was wir in einer Situation hätten sagen können.

Es kommt also darauf an, Handlungen auszuwählen, die in einer bestimmten Situation zu optimalen Zielen führen. Zur Analyse solcher Prozesse wurde im Aktiotop-Ansatz das Konstrukt des *subjektiven Handlungsraums* eingeführt. In ihm werden eigene Handlungsmöglichkeiten gemäß des individuellen Handlungsrepertoires und gemäß der in den Soziotopen möglichen Handlungen mit Zielen verknüpft. In eigenen Studien haben meine Kollegin Heidrun Stöger und ich (z. B. Ziegler & Stoeger, 2008) beispielsweise zeigen können, dass ein effektiver subjektiver Handlungsraum viel bessere Prognosen erfolgreichen Lernens gestattet als der Intelligenzquotient.

Ein erfahrener Mentor/eine erfahrene Mentorin kann wertvolle Hilfen geben, welche Handlungen zur Erreichung welcher Ziele in welchen Situationen besonders Erfolg versprechend sind. Typische Beispiele sind Ratschläge des Mentors/der Mentorin der folgenden Art:

- Du hast beim letzten Test zwei Aufgaben übersehen und dadurch viele Punkte verloren. Beim nächsten Test (Komponente: Umwelt) streichst du alle Aufgaben, die du fertig gestellt hast, durch (Komponente: Handlungsrepertoire), sodass du keine Aufgabe mehr übersiehst (Komponente: Ziel).
- Wenn dich beim Vortrag jemand auf die Wachstumskurven ansprechen sollte (Komponente: Umwelt), so kannst du ganz offen sagen, dass die Datenbasis recht schmal ist (Komponente: Handlungsrepertoire). Offenheit verhütet eine Menge unangenehmer Nachfragen (Komponente: Ziel).
- Du solltest im nächsten Rückmeldegespräch mit deinem Vorgesetzten (Komponente: Umwelt) die Frage der Gehaltserhöhung ansprechen (Komponente: Handlungsrepertoire). Ich würde mich dabei auf keinen Fall mit weniger als 3% Gehaltserhöhung und 1000 Euro Bonuszahlung zufrieden geben (Komponente: Ziel).

4.2.2 Dynamische Perspektive

Das ultimative Ziel eines Mentorings besteht darin, das Aktiotop des/der Mentee in sinnvoller Weise weiter zu entwickeln und ihn zu effektiven neuen Handlungen zu be-

fähigen. Beispielsweise war es das ultimative Ziel des antiken Mentor, dass Telemach einmal das Volk von Ithaka als weiser Herrscher führen kann. Jedes Mentoring hat solchermaßen seine je eigenen Anliegen und auch Zielindikatoren, wann es als erfolgreich betrachtet werden kann. Eine entscheidende Frage ist, ob es Gütekriterien gibt, anhand derer jede einzelne Weiterentwicklung des Aktiots im Hinblick auf diese Ziele des Mentorings bewertet werden können. Dies wäre insofern ein dringendes Desiderat, dass ganz offensichtlich nicht jede neue Kompetenz nützt (manchmal schadet sie sogar) und nicht jede Entwicklung positiv ist. Im Folgenden werden vier Validitätsstandards vorgeschlagen, die zur Bewertung der ganzheitlichen Weiterentwicklung eines Aktiots in Richtung der Programmziele erfüllt sein müssen:

- Zielvalidität
- Ökologische Validität
- Antizipative Validität
- Ersetzungsvalidität.

4.2.2.1 Zielvalidität

Personen handeln, um Ziele zu erreichen. Es klingt zunächst trivial darauf hinzuweisen, dass dies die Fähigkeit voraussetzt, festzustellen, wann ein Ziel erreicht wurde. Tatsächlich ist das aber gar nicht so einfach.

Wir treffen viele Entscheidungen, bei denen wir uns nicht sicher sind, ob sie richtig waren. Dies trifft selbst auf solche zu, die wir sehr genau bedacht hatten und deren Konsequenzen wir mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgten. Wer weiß selbst nach Jahrzehnten Berufspraxis genau, ob er die beste Karriereoption ergriffen hat? Wer weiß, ob er damals seinem Freund in dessen Notsituation wirklich den besten Ratschlag erteilte?

Auch erfahrene, kompetente Personen haben oft große Schwierigkeiten, die Zielvalidität zu diagnostizieren. Ist es dem Projektleiter tatsächlich gelungen, sein Team ausreichend zu motivieren? Ist die neue Unterrichtsmethode, die die Lehrkraft eingesetzt hat, wirklich erfolgreicher als die alte Unterrichtsmethode? In welcher Beziehung ist sie das? Sogar elementarste Lernfortschritte können nicht erzielt werden, wenn die Zielvalidität nicht festgestellt werden kann. Ein junger Geigenspieler, der nicht merkt, dass er unsauber spielt, wird es nie zum großen Geiger bringen können. Der junge Fußballkicker, der zwar über das erzielte Tor jubelt, aber nicht bemerkt, dass seine Schusshaltung nicht optimal ist, wird niemals ein großer Fußballer werden können.

Eine der großen Stärken von MentorInnen besteht darin, dass sie aufgrund ihres reichhaltigen Erfahrungsschatzes sehr viel leichter als ihr/ihre Mentee feststellen können, ob eine Handlung zielführend ist. Und nur solche Handlungsmöglichkeiten sollten im subjektiven Handlungsraum des/der Mentee weiter berücksichtigt werden.

4.2.2.2 Ökologische Validität

Handlungen erlernen wir zwar zunächst in einer Situation, aber sie sind in der Regel flexibel in weiteren Situationen einsetzbar. Allerdings ist es oftmals ein Problem, den genauen Anwendungsbereich festzustellen und situationsadäquat zu handeln:

- Eine Rede auf einer Familienfeier muss nicht rhetorisch geschliffen sein; ein natürlicheres Auftreten wäre angebrachter.
- Das joviale Verhalten, das auf dem Betriebsausflug passend war, ist bei einer Gehaltsverhandlung fehl am Platz.

- Auf mündliche Prüfungen muss man sich anders vorbereiten als auf schriftliche Prüfungen.
- Bekomme ich die Wasserschale von meinem arabischen Gastgeber als Willkommenstrunk oder zur Handwaschung gereicht?

Diesen Beispielen liegt die Einsicht zugrunde, dass Handlungen zwar in mehr als einer Situation erfolgreich eingesetzt werden können, aber nicht beliebig. Ein/eine MentorIn kann es seinem/r/ihrer/r Mentee ersparen, den genauen Anwendungsbereich von Handlungen auszuprobieren. Er/sie kann seinen/ihren Schützling beraten, instruieren und ihm/ihr gegebenenfalls auch als Rollenmodell zur Verfügung stehen. Er/sie wird darauf achten, dass er/sie repräsentative Erfahrungen macht, die es ihm/ihr erleichtern, die ökologische Validität von Handlungen auch in unvertrauten Situationen einzuschätzen.

4.2.2.3 Antizipative Validität

Der Großteil der Handlungsrepertoireerweiterungen in pädagogischen Settings wird im Hinblick auf einen späteren Gebrauch initiiert. Beispielsweise erlernen viele SchülerInnen oft Jahre lang Fremdsprachen, ohne sich während dieser Zeit mit einer Muttersprache zu unterhalten oder ein Land zu besuchen, in dem diese Sprache gesprochen wird. Wir erwerben mathematische Kenntnisse, die wir möglicherweise während des Studiums zum ersten Mal anwenden. Bei all diesen Lerninhalten kann zu Recht die Frage gestellt werden: Braucht man das überhaupt und sollte man die Lernzeit nicht sinnvoller verwenden?

Jeder weiß, dass er nur einen Bruchteil des Gelernten tatsächlich hat anwenden können. Wir wissen aber auch, dass es unmöglich gewesen wäre, eine Kompetenz, die wir benötigen, erst in der Anwendungssituation zu erwerben. Der theoretische Fahrunterricht ist ein solches Beispiel. Möglicherweise begegnen wir manchen der gelernten Straßenverkehrsschilder niemals. Doch wenn wir einem begegnen, müssen wir es bereits kennen und können es uns nicht leisten, uns erst jetzt zu informieren. Lernen geschieht also – wünschenswerter Weise – auch in weiser Voraussicht. Ein/eine MentorIn ist aufgrund seiner/ihrer Erfahrung viel besser als der/die Mentee in der Lage einzuschätzen, über welches Handlungsrepertoire dieser/diese einmal verfügen sollte.

4.2.2.4 Ersetzungsvalidität

Wir haben zumeist eine lineare Vorstellung von Lernen. Selbstkritisch muss angemerkt werden, dass der bisher verwendete Ausdruck „Erweiterung des Handlungsrepertoires“ diese Sichtweise auch nahe legt. Tatsächlich verläuft der Kompetenzaufbau keineswegs geradlinig und gleichmäßig. Er ist gekennzeichnet durch viele Sprünge, Phasen des Stillstands und oft auch Rückschritte, insbesondere wenn die Umwelтанforderungen sich wandeln. Der Aufbau eines effektiven Handlungsrepertoires umfasst daher neben Erweiterungen auch das Ersetzen von weniger effektiven mit effektiveren Handlungen:

- Wir ersetzen den zählenden Zugang zur Mathematik durch den arithmetischen und diesen wieder durch den algebraischen.
- Als Tennisanfänger begnügen wir uns damit, einen Ball sicher zurückzuspielen. Mit zunehmender Spielstärke schlagen wir den gleichen Ball mit voller Wucht ins gegnerische Feld zurück.
- Wenn wir sozialen Anschluss finden wollen, gehen wir als Dreijährige im Kindergarten, als Teenager in der Diskothek und als Erwachsene im Urlaub völlig anders vor.

Diese Beispiele notwendiger Ersetzungen von Teilen unseres Handlungsrepertoires durch effektivere Handlungen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass Menschen auch die klare Tendenz haben, einmal erfolgreiche Handlungen beizubehalten. Ein wichtiges Aufgabenfeld von MentorInnen liegt deshalb darin zu erkennen, wann Handlungen, die erfolgreich waren, durch neue, noch erfolgreichere ersetzt werden müssen.

4.3 Systemperspektive

Die MentorIn-Mentee-Dyade sollte aus zweierlei Gründen systemtheoretisch (z. B. Bischof, 1998) analysiert werden. Erstens bildet die MentorIn-Mentee-Dyade selbst ein System. Zweitens können die durch das Mentoring angestrebten Weiterentwicklungen des Aktiotops des/der Mentee nur angemessen als systemische, durch Ko-Evolutionen geprägte, Entwicklungen betrachtet werden.

4.3.1 Dyade MentorIn-Mentee

MentorIn und Mentee werden oft als agierende Einzelpersonen betrachtet. Die Betrachtung der beiden als ein durch vielfältige Interaktionen geprägtes System bietet jedoch viele Vorteile. Erstens hilft sie die Sichtweise zu überwinden, dass es sich beim Mentoring um einseitig vom Mentoren/von der Mentorin gesteuerte Interaktionsprozesse handelt. Insbesondere Studien, die ursprünglich durch die Beobachtung von Eltern-Kind-Interaktionen angeregt wurden, haben überzeugend gezeigt, dass auch die umgekehrte Beeinflussungsrichtung vom/von der Mentee zum/zur MentorIn eine wesentliche Rolle spielt. Dies gilt beispielsweise auch für die Imitation von Handlungen, was sicherlich für manche unerwartet ist. So imitiert ein/eine MentorIn viel *häufiger* seine/n/ihre/n Mentee beziehungsweise Eltern ihre Kinder als umgekehrt (Uzgoris, Benson, Kruper & Vasek, 1989). Als wahrscheinlichster Grund gilt, dass sie dadurch besser deren Aufmerksamkeit attrahieren, lenken und aufrecht erhalten können. Tatsächlich folgen Kinder und Jugendliche eher dem Beispiel von Erwachsenen, nachdem sie zuvor von diesen imitiert wurden. Am konkreten Beispiel verdeutlicht bedeutet dies etwa, dass sich eine E-Mentorin stärker der Jugendsprache bedienen wird als die jugendliche Mentee der Erwachsenensprache der E-Mentorin (vgl. auch Chisholm, 2003).

Die systemische Betrachtungsweise bietet zweitens eine bessere Basis zur Untersuchung der Frage, nach welchen Kriterien MentorIn-Mentee-Dyaden zusammengestellt werden sollten. Erfolgreiche MentorInnen können zwar durchaus in verschiedener Hinsicht vom/von der Mentee abweichen, beispielsweise bezüglich Geschlecht, Interessengebieten oder sozioökonomischem Status (Blake-Beard, 1999), Mentees bevorzugen aber ihnen selbst ähnliche MentorInnen und es gibt vielfache Hinweise, dass Ähnlichkeit ein wichtiges Sympathiekriterium ist (z. B. Frierson, Hargrove & Lewis, 1994).

Drittens erweist sich eine systemische Betrachtungsweise der Dyade sehr fruchtbar bei der Analyse der Beziehung zwischen MentorIn und Mentee. In der Regel wird es sich um eine Mischung von Bindungstypen handeln, wobei je nach Handlungskontext verschiedene Akzentsetzungen möglich sind (z. B. strategische Bindung, affektive Bindung, normative Bindung, Rollenbindung).

4.3.2 Systemische Perspektive auf das Aktiotop des/der Mentee

Eine systemische Betrachtungsweise weist die bisherige Komponentensichtweise des Aktiotops als unzureichend aus. MentorInnen müssen sich daher zweierlei Fragen stellen:

- 1) Welche Entwicklungsmöglichkeiten hat das Aktiotop des/der Mentee? (*Modifizierbarkeit des Aktiotops*)
- 2) Wie kann die Stabilität des sich entwickelnden Aktiotops dabei gewährleistet werden? (*Stabilität des Aktiotops*)

Für beide Probleme gibt es keine Patentlösungen. Aber sie *müssen* vom Mentor/von der Mentorin adressiert werden, da Weiterentwicklungen einer Aktiotopkomponente Auswirkungen auf die anderen Komponenten haben werden. Im Folgenden sollen die wesentlichen Gesichtspunkte anhand eines realen Falles angedeutet werden.

In Abbildung 3 ist die etwas vergrößerte Zusammenfassung typischer Nachmittags- und Abendgestaltungen an den Wochentagen einer 15jährigen Mentee anhand der Aufzeichnungen der Mentorin wiedergegeben. Die Mentee besuchte die 8. Jahrgangsstufe eines Gymnasiums und beteiligte sich auf eigenen Wunsch an einem Mentoring-Programm zur Förderung von MINT-Interessen.

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
12-14	Mittagessen	Schule	Mittagessen	Schule	Mittagessen
14-16	Hausaufgaben		Treffen mit		
	Treffen mit bester Freundin	Theatergruppe	bester Freundin, gemeinsame Hausaufgaben und Vorbereitung auf eine Klassenarbeit	Hausaufgaben / Vorbereitung auf eine Klassenarbeit	Mittagsschlaf
18-20	Fernsehen im Kreis der Familie, gemeinsames Abendbrot	Hausaufgaben, gemeinsames Abendbrot mit der Familie	Vorbereitung auf eine Klassenarbeit, gemeinsames Abendbrot	Fernsehen im Kreis der Familie, gemeinsames Abendbrot	Fernsehen im Kreis der Familie, gemeinsames Abendbrot
20-22	Fernsehen im Kreis der Familie	Fernsehen im Kreis der Familie	Fernsehen im Kreis der Familie	Lesen	Treffen mit Freunden
22-24	Schlaf	Schlaf	Schlaf	Schlaf	

Abb. 3: Typisierter Wochenplan einer 15jährigen Mentee.

Eine Inspektion von Abbildung 3 zeigt außerhalb der Schulzeit keine eindeutig MINT-bezogenen Aktivitäten; sämtliche Beschäftigungen mit MINT erfolgten entweder in der Schulzeit, im Rahmen von Hausaufgaben, Vorbereitungen auf den Unterricht oder Klassenarbeiten. Der realisierte Teil des *Handlungsrepertoires* ist somit als MINT-fern zu charakterisieren.

Nach Angabe der Mentorin hielt sich die Mentee während ihrer Freizeit weder in Thematischen, Infrastrukturellen noch Lernsoziotopen auf. Tatsächlich klagte die Mentee, ihre beste Freundin und ihre Freunde, mit denen sie sich regelmäßig freitags trifft, würden MINT eher ablehnen (Antagonistische Soziotope). Ihre Eltern erachten ihre Leistungen in den MINT-Fächern für ausreichend, solange die Versetzung nicht gefährdet ist. Fernsehzeiten waren konkurrierende Soziotope, in denen sie sich nicht mit MINT befassen konnte. Insgesamt kann also bezüglich der *Umwelt* der Mentee festgehalten werden, dass sie aktuell nicht MINT-fördernd ist.

Zu ihren *Zielen* im MINT-Bereich äußerte die Mentee unspezifisch, dass sie sich stärker betätigen wolle und durchaus Interesse hätte. Allerdings liegt die Vermutung nahe, dass

es der Mentee nicht gelang, in ihrem *subjektiven Handlungsraum* Möglichkeiten zur Beschäftigung mit dem MINT-Bereich zu generieren. Sie wusste trotz vorhandener Interessen einfach nicht, was sie tun könnte.

Die Mentorin stellte zu Recht fest, dass die *Modifizierbarkeit des Aktiotops* grundsätzlich gegeben ist. So verfügt die Mentee an jedem einzelnen Wochentag über zeitliche Ressourcen, insbesondere wenn die Fernsehzeiten anders genutzt würden. Die Familie war willens, die Mentee zu unterstützen, unter anderem auch in finanzieller Hinsicht (Bücherkauf u.ä.m.). Das unspezifische Ziel der Mentee, im MINT-Bereich aktiv werden zu wollen, erstreckte sich nach Nachfrage auch auf eine Reihe von recht leicht zu realisierenden Aktivitäten wie ein MINT-Buch zu lesen, Museumsbesuche oder der Beteiligung an einer Projektgruppe. Der Mentorin standen also verschiedene Möglichkeiten offen, wie sie ihre Mentee fördern könnte.

Unter dem Gesichtspunkt der *Stabilität des Aktiotops* fiel auf, dass die Mentee bis auf Hausaufgaben- und Lernzeiten stets mit anderen Personen zusammen war. Die Mentorin nahm daher an, dass eine Weiterentwicklung des Aktiotops der Mentee deren soziale Bedürfnisse berücksichtigen müsse. Eine Idee war daher die Bildung einer MINT-Projektgruppe mit interessierten Freundinnen. Regelmäßige Treffen würden sich anbieten, doch war die Wahl eines geeigneten Wochentages nicht leicht. Beispielsweise schieden die Dienstage und Donnerstage wegen des Nachmittagsunterrichts aus. Die Mentorin unterbreitete den Vorschlag, sich jeden Montag um 16 Uhr zu treffen. Dies war tatsächlich riskant, da sich die Mentee zu dieser Zeit bislang regelmäßig mit ihrer besten Freundin getroffen hatte, die kein Interesse an MINT hatte. Ein potentieller Konflikt mit der Freundin könnte die Stabilität des sich entwickelnden Aktiotops gefährden. Der Plan der Mentorin war daher, die Freundin als Verbündete zu gewinnen. Das MINT-Projekt wurde erstmals zu Dritt besprochen.

An diesem sehr verkürzt wiedergegebenen Fallbeispiel lassen sich nichtsdestotrotz wesentliche Aspekte der Modifizierbarkeits- und der Stabilitätsanalyse verdeutlichen. Zur Beurteilung der Modifizierbarkeit muss das Handeln der Mentee, ihr Handlungsrepertoire, ihre Ziele, ihre Umwelt und ihr subjektiver Handlungsraum genau analysiert werden. Anvisierte Entwicklungsschritte oder Kompetenzerweiterungen müssen alle Aktiotopkomponenten berücksichtigen und sinnvoll aufeinander beziehen. Dies sollte mit der Erwartung geschehen, dass das aktuelle Aktiotop der Mentee *ihre* beste Lösung ist, um in *ihrer* Umwelt bei *ihren* Handlungsmöglichkeiten *ihre* Ziele zu erreichen. Diese Lösungen sind zwar objektiv gesehen selten Optimallösungen. Dennoch sind Aktiotope meist recht stabil und Modifizierungen stören häufig solche Äquilibrium ähnlichen Zustände.

Bei der Modifizierbarkeits- und Stabilitätsanalyse ist ferner das Prinzip der *Ko-Evolution* der Komponenten des Aktiotops zu beachten. Wenn ein/eine Mentee einen anvisierten Entwicklungsschritt gemeistert hat, dann muss er/sie sein erweitertes Handlungsrepertoire in seinem/ihrem subjektiven Handlungsraum abbilden. Jetzt können neue Ziele erreicht und neue Umweltgegebenheiten genutzt werden. Nehmen wir beispielsweise an, ein Mitarbeiter eines Unternehmens hat eine Schulung in Teamführung erhalten, die unter anderem Fertigkeiten in der Motivierung umfassen. Viele Vorkommnisse, die ihm bislang nicht aufgefallen sind, könnten nun für ihn zum Anlass werden, sein erweitertes Handlungsrepertoire zu nutzen. Dazu muss er sich entsprechende Ziele setzen. In seinem subjektiven Handlungsraum muss er Handlungsmöglichkeiten generieren, die zu diesen Zielen passen. Dies kann auch schief gehen, wie die vielen Studien zum sogenannten trägen Wissen belegen (Mandl & Gerstenmaier, 2000; Renkl, 1994). Diese ersten Anwendungen seines Wissens werden dem Mitarbeiter neue Erfahrungen verschaffen, sodass er fortan gezielt seine Stärken einsetzen und an seinen Schwächen arbeiten kann. Dazu muss er sich wiederum entsprechende Ziele setzen, im subjektiven Handlungsraum geschickt Handlungsmöglichkeiten zum Erreichen dieser Ziele in seiner

Umwelt generieren etc. Das Verhalten seiner KollegInnen wird ebenfalls durch sein erweitertes Handlungsrepertoire beeinflusst, sodass sie sich anders verhalten werden. Seine Umwelt verändert sich somit, was wiederum Anlass zu neuen Handlungsreper-toireerweiterungen darstellen kann etc.

5. Zusammenfassung

Seit etwa 30 Jahren werden Mentoringprogramme in großer Zahl aufgelegt, dokumentiert und wissenschaftlich analysiert. Mittlerweile erschienen tausende Publikationen, die zumindest drei Dinge klar vor Augen geführt haben:

- Es gibt nicht *das* Mentoring, sondern viele verschiedene, die in unterschiedlichen Disziplinen in mannigfachen Formen mit jeweils spezifischen Zielsetzungen durchgeführt werden.
- Ein gemeinsames Konzept oder gar eine verbindliche Definition sind nicht in Griffweite und wahrscheinlich nicht einmal wünschenswert. Stattdessen bietet es sich an, von einem Idealtypus eines Mentoring auszugehen und die individuelle Verwendungsweise zu charakterisieren.
- Mentoring kann zwar hoch effektiv sein, in der Tat sogar die effektivste pädagogische Maßnahme, doch ist die Effektstärke aufgrund verschiedener Umsetzungsmängel typischerweise niedrig bis moderat.

Im Hinblick auf die Erhöhung der Effektstärken künftiger Mentoringprogramme sind Analysen der Wirkmechanismen hilfreich. Zunächst wurde unter allgemein-pädagogischen Gesichtspunkten gezeigt, dass sie die volle Nutzung der *Lerntriade* gestatten sowie den *Big Four* genügen können. Weitere Analysen auf der Basis des *Aktiotop-Modells* führten zu dem Resultat, dass MentorInnen in einer ausgezeichneten Position sind, die vier Komponenten des Aktiotops zu fördern: Handlungsrepertoire, Ziele, Umwelt und subjektiven Handlungsraum. Weiterentwicklungen des Aktiotops sollten jedoch aus einer systemischen Perspektive heraus vorgenommen werden, die gleichermaßen die Modifizierbarkeit und die Stabilität des Aktiotops berücksichtigen. Die in der Mentoringdyade initiierten Weiterentwicklungen des Aktiotops können unter vier Validitätsgesichtspunkten betrachtet werden: Zielvalidität, Ökologische Validität, Antizipative Validität und Ersetzungsvalidität. Die Geeignetheit eines Mentors/einer Mentorin bemisst sich neben seinen/ihren pädagogischen Fähigkeiten danach, wie gut er/sie diese vier Validitäten einzuschätzen vermag.

Literatur:

- Allen, J. & Johnston, K. (1997). Mentoring. *Context*, 14(7), 15.
- Allen, T.D. & Eby, L.T. (2007). Overview and introduction. In T.D. Allen & L.T. Eby (Eds.), *The Blackwell Handbook of Mentoring* (pp. 3-6). Oxford: Blackwell.
- Allen, T.D., Eby, L., Poteet, M., Lentz, E. & Lima, L. (2004). Career benefits associated with mentoring for protégés: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 89(1), 127-136.
- Anderson, E. M. & Shannon, A.L. (1995). Towards a conceptualisation of mentoring. In T. Kerry & A.S. Mayes. (Eds), *Issues in Mentoring* (pp. 25-34). London: Routledge.
- Baugh, S.G. & Scandura, T. A. (1999). The effect of multiple mentors on protégé attitudes toward the work setting. *Journal of Social Behavior and Personality*, 14(4), 503-521.
- Bearman, S., Blake-Beard, S.D., Hunt, L. & Crosby, F.J. (2007). Future mentoring research: Cutting across mentoring themes and contexts. In T.D. Allen & L.T. Eby (Eds.), *The Blackwell Handbook of Mentoring* (pp. 519-547). Oxford: Blackwell.
- Bischof, N. (1998). *Struktur und Bedeutung. Eine Einführung in die Systemtheorie*. Bern: Huber.
- Blake-Beard, S.D. (1999). The costs of living as an outsider within: An analysis of the mentoring relationships and career success of Black and White women in the corporate sector. *Journal of Career Development*, 26, 21-36.
- Bloom, B.S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13, 4-16.
- Bloom, B.S. (Ed.) (1985a). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.
- Bloom, B.S. (1985b). Generalizations about talent development. In Bloom, B.S. (Ed.), *Developing talent in young people* (507-549). New York: Ballantine Books.
- Boreen, J., Johnson, M.K., Niday, D. & Potts, J. (2000). *Mentoring beginning teachers: guiding, reflecting, coaching*. York, Maine: Stenhouse Publishers.
- Bozeman, B. & Feeney, M.K. (2007). Toward a useful theory of mentoring: A conceptual analysis and critique. *Administrative & Society*, 39(6), 719-739.
- Bozionelos, N. (2004). Mentoring provided: Relation to mentor's career success, personality, and mentoring received. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 24-46.
- Bullis, C. & Bach, W.B. (1989). Are mentor relationships helping organizations? An exploration of developing mentee-mentor-organizational identification using turning point analysis. *Communication Quarterly*, 37(3), 199-213.
- Burke, R.J. & McKeen, C.A. (1996). Do women at the top make a difference? Gender proportions and the experiences of managerial and professional women. *Human Relations*, 49(8), 1093-1105.
- Burke, R.J. & McKeen, C.A. (1997). Benefits of mentoring relationships among managerial and professional women: A cautionary tale. *Journal of Vocational Behavior*, 51(1), 43-57.
- Burke, R.J., McKenna, C. & McKeen, C.A. (1991). How do mentorships differ from typical supervisory relationships? *Psychological Reports*, 68, 459-466.
- Carruthers, J. (1993). The principles and practices of mentoring. In B.J. Caldwell & E.M.A. Carter (Eds.), *The Return of the Mentor: Strategies for Workplace Learning* (pp. 62-75). London: Falmer Press.
- Chisholm, J.S. (2003). Uncertainty, contingency, and attachment: a life history theory of theory of mind. In K. Sterelny & J. Fitness (Eds.), *From mating to mentality: evaluating evolutionary psychology* (pp. 19-54). New York: Psychology Press.
- Clarke, P.P. (1984). The metamorphoses of mentor: Fenelon to Balzac. *The Romanic Review*, 75(2), 200-215.

- Crosby, F.J. (1999). The developing literature on developmental relationships. In A. Murrell, F. Crosby & R. Ely (Eds.), *Mentoring dilemmas* (pp. 3-20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Daloz, L.A. (1983). Mentors: Teachers Who Make a Difference. *Change*, 15(6), 24-27.
- Daloz, L.A. (1999). *Mentor: Guiding the journey of adult learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Davalos, R.A. & Haensly, P.A. (1997). After the dusk has settled: Youth reflect on their high school mentored research experience. *Roeper Review*, 19, 204-207.
- Davis, C.S., Ginorio, A.B., Hollenshead, C.S., Lazarus, B.B. & Rayman, P.M. (1996). *The Equity Equation: Fostering the Advancement of Women in the Sciences, Mathematics, and Engineering*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dreher, G.F. & Cox, T.H. (1996). Race, gender, and opportunity: A study of compensation attainment and the establishment of mentoring relationships. *Journal of Applied Psychology*, 81(2), 297-308.
- DuBois, D.L. & Karcher, M.J. (2005). *Handbook of Youth Mentoring*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- DuBois, D.L., Holloway, B.E., Valentine, J.C. & Cooper, H. (2002). Effectiveness of mentoring programs for youth: A metaanalytic review. *American Journal of Community Psychology*, 30, 157-197.
- Eby, L.T. (1997). Alternative forms of mentoring in changing organizational environments: A conceptual extension of the mentoring literature. *Journal of Vocational Behavior*, 51(1), 125-144.
- Eby, L.T., Allen, T.D., Evans, S.C., Ng, T. & DuBois, D.L. (2008). Does mentoring matter? A multidisciplinary meta-analysis comparing mentored and non-mentored individuals. *Journal of Vocational Behavior*, 72(2), 254-267.
- Eby, L.T., McManus, S.E., Simon, S.A. & Russell, J.E.A. (2000). The protégé's perspective regarding negative mentoring experiences: The development of a taxonomy. *Journal of Vocational Behavior*, 57(1), 1-21.
- Ensher, E.A., Thomas, C. & Murphy, S.E. (2001). Comparison of traditional, step-ahead, and peer mentoring on protégés' support, satisfaction, and perceptions of career success: A social exchange perspective. *Journal of Business and Psychology*, 15, 419-438.
- Fagenson, E.A. (1989). The mentor advantage: Perceived career/job experiences of protégés versus non-protégés. *Journal of Organizational Behavior*, 10, 309-320.
- Fagenson-Eland, E.A., Marks, M.K., & Amendola, K.L. (1997). Perceptions of mentoring relationships. *Journal of Vocational Behavior*, 51(1), 29-42.
- Field, B. & Field, T. (1994) (Eds.). *Teachers as Mentors: a Practical Guide*. London: Falmer Press.
- Finkelstein, L.M. & Poteet, M.L. (2007). Best practices for workplaces formal mentoring programs. In T.D. Allen & L.T. Eby (Eds.), *The Blackwell Handbook of Mentoring* (pp. 345-368). Oxford: Blackwell.
- Frierson, H.T., Hargrove, B.K. & Lewis, N.R. (1994). Black summer research students' perceptions related to research mentors' race and gender. *Journal of College Student Development*, 35, 475-480.
- Godshalk, V.M. & Sosik, J.J. (2003). Aiming for career success: The role of learning goal orientation in mentoring relationships. *Journal of Vocational Behavior*, 63(3), 417-437.
- Graesser, A.C., Bowers, C. & Hacker, D.J. (1997). An anatomy of naturalistic tutoring. In K. Hogan & M. Pressley (Eds.), *Scaffolding student learning: Instructional approaches and issues* (pp. 145-183). Cambridge, MA: Brookline Books.
- Hamilton, B.A. & Scandura, T.A. (2003). E-Mentoring: Implications for organizational learning and development in a wired world. *Organizational Dynamics*, 31, 388-402.

- Head, F.A., Reiman, A.J. & Thies-Sprinthall, L. (1992). The reality of mentoring; Complexity in its process and function. In T.M. Bey & C.T. Holmes (Eds.), *Mentoring: Contemporary principles and issues* (pp.5-24). Reston, VA: Association of Teacher Educators.
- Higgins, M.C. & Kram, K.E. (2001). Reconceptualizing mentoring at work: A developmental network perspective. *Academy of Management Review*, 26(2), 264.
- Hock, M.F., Schumaker, J.B. & Deshler, D.D. (1995). Training strategic tutors to enhance learner independence. *Journal of Developmental Education*, 19, 18-26.
- Jukovy, L. (2001). *Training new mentors*. Philadelphia: Public/Private Ventures.
- Kalbfleisch, P. & Keyton J. (1995). Power and Equality in Mentoring Relationships'. In P. Kalbfleisch & M. Cody (Eds.) *Gender, Power and Communication in Human Relationships* (pp. 189-212) New Jersey: Erlbaum.
- Kram, K.E. (1980). *Mentoring processes at work: Developmental relationships in managerial careers*. Unpublished doctoral dissertation, Yale University, New Haven, CT.
- Kram, K.E. (1983). Phases of the mentor relationship. *Academy of Management Journal*, 26(4), 608-625.
- Kram, K.E. (1985). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Kram, K.E. & Isabella, L.A. (1985). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Academy of Management Journal*, 28(1), 110-132.
- Lepper, M.R., Drake, M.F. & O'Donnell-Johnson, T. (1997). Scaffolding techniques of expert human tutors. In K. Hogan & M. Pressley (Eds.), *Scaffolding student learning: Instructional approaches and issues* (pp. 108-144). Cambridge, MA: Brookline Books.
- Little, J.W. (1990). The mentor phenomenon and the social organization of teaching. In C. Cazden (Ed.), *Review of research in education. Vol. 16* (pp. 297-351). Washington: DC: American Educational Research Association.
- Mandl, H. & Gerstenmaier, J. (Hrsg.) (2000). *Die Kluftzwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- McArthur, D., Stasz, S. & Zmuidzinas, M. (1990). Tutoring techniques in algebra. *Cognition and Instruction*, 7, 197-244.
- McGreevy, A. (1990). Darwin and teacher: An analysis of the mentorship between Charles Darwin and professor John Henslow. *Gifted Child Quarterly*, 34, 5-9.
- Merriam, S. (1983). Mentors and protégés: A critical review of the literature. *Adult Education Quarterly*, 33, 161-173.
- Merrill, D.C., Reiser, B.J., Merrill, S.K. & Landes, S. (1995). Tutoring: Guided learning by doing. *Cognition and Instruction*, 13, 315-372.
- Miller, A. (2007). Best practices for formal youth mentoring. In T.D. Allen & L.T. Eby (Eds.), *The Blackwell Handbook of Mentoring* (pp. 307-324). Oxford: Blackwell.
- Murray, M. (1991). *Beyond the myths and the magic of mentoring: How to facilitate an effective mentoring program*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Noe, R.A. (1988). An investigation of the determinants of successful assigned mentoring relationships. *Personnel Psychology*, 41(3), 457-479.
- Packard, B. W. (2003). Web-based mentoring: Challenging traditional models to increase women's access. *Mentoring & Tutoring*, 11(1), 53-65.
- Parsloe, E. (1995). *Coaching, Mentoring and Assessing: a practical guide to developing competence*. London: Kogan Page.
- Purcell, J.H., Renzulli, J.S., McCoach, D.B. & Spottiswoode, H. (2001). The magic of mentorships. *Parenting for High Potential*, 27, 22-26.
- Ragins, B.R. (1997). Diversified mentoring relationships in organizations: A power perspective. *Academy of Management Review*, 22(2), 482-521.

- Ragins, B.R. & McFarlin, D.B. (1990). Perceptions of mentor roles in cross-gender mentoring relationships. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 321-339.
- Ragins, B.R. & Sundstrom, E. (1989). Gender and power in organizations: A longitudinal perspective. *Psychological Bulletin*, 105(1), 51-88.
- Ragins, B.R. & Scandura, T.A. (1997). The way we were: Gender and the termination of mentoring relationships. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 945-953.
- Renkl, A. (1994). *Träges Wissen: Die „unerklärliche“ Kluft zwischen Wissen und Handeln* (Forschungsbericht Nr. 41). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Roche, G. (1979). Much ado about mentors. *Harvard Business Review*, 57(1), 14-28.
- Scandura, T.A. & Viator, R.E. (1994). Mentoring in public accounting firms—An analysis of mentor protégé relationship, mentorship functions, and protégé turnover intentions. *Accounting Organizations and Society*, 19(8), 717-734.
- Scandura, T.A. (1992). Mentorship and career mobility—An empirical investigation. *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 169-174.
- Shea, G.F. (1992). *Mentoring: A Guide to the Basics*. London: Kogan Page.
- Singh, V., Bains, D. & Vinnicombe, S. (2002). Informal mentoring as an organisational resource. *Long Range Planning*, 35(4), 389-405.
- Slavin, R.E., Karweit, N.L. & Madden, N.A. (Eds.) (1989). *Effective programs for students at risk*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sosniak, L.A. (2006). Retrospective interviews in the study of expertise and expert performance. In K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (pp. 287-301). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stammers, P. (1992). The Greeks had a Word for It (Five Millennia of Mentoring). *British Journal of In-Service Education*, 18(2), 76-80.
- Stöger, H. & Ziegler, A. (2008). *Trainingshandbuch selbstreguliertes Lernen II*. Lengerich: Pabst.
- Tepper, B.J. & Taylor, E.C. (2003). Relationships among supervisors' and subordinates' procedural justice perceptions and organizational citizenship behaviors. *Academy of Management Journal*, 46(1), 97-105.
- Tierney, J.P., Grossman, J.B. & Resch, N.L. (2000). *Making a difference: An impact study of big brothers big sisters*. Philadelphia: Public Private Ventures.
- Tomlinson, C.A. (2001). President's column. *Parenting for High Potential*, 2, 5.
- Uzgiris, I.C., Benson, J.B., Kruper, J.C. & Vasek, M.E. (1989). Contextual influences on imitative interactions between mothers and infants. In J. Lockman & N. Hazen (Eds.), *Action in a social context: perspectives on early development* (pp. 103-127). New York: Plenum.
- Vaillant, G. (1977). *Adaptation to life*. Boston: Little-Brown.
- VanTassel-Baska, J. & Baska, L. (2000). The roles of educational personnel in counseling the gifted. In L.K. Silverman (Ed.), *Counseling the gifted and talented* (pp. 181-200). Denver: Love.
- Walberg, H.J. (1984). Improving productivity of America's schools. *Educational Leadership*, 41(8), 19-27.
- Whitely, W., Dougherty, T.W. & Dreher, G.F. (1991). Relationship of career mentoring and socioeconomic origin to managers' and professionals' early career progress. *Academy of Management Journal*, 34(2), 331-351.
- Williams, E.A. (2000). *Team mentoring: New directions for research and employee development in organizations*. Vortrag auf dem Academy of Management Meeting, Toronto, Canada.
- Wilson, J. & Elman, N. (1990). Organizational benefits of mentoring. *Academy of Management Executive*, 4, 88-94.

- Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities*. New York: Basic Books.
- Zey, M. G. (1984). *The mentor connection*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.
- Ziegler, A. (2005). The Actiotope Model of Giftedness. In R.J. Sterberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 411-436). New York: Cambridge University Press.
- Ziegler, A. (2007). Förderung von Leistungsexzellenz. In K.A. Heller & A. Ziegler (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland* (S. 113-138). Münster: LIT.
- Ziegler, A. (2008). *Hochbegabung*. München: UTB.
- Ziegler, A. (2009). "Ganzheitliche Förderung" umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Soziotopförderung. *Heilpädagogik Online*, 2, 5-34 (abrufbar unter: http://heilpaedagogik-online.com/2009/heilpaedagogik_online_0209.pdf).
- Ziegler, A. & Stoeger, H. (2008). A learning oriented subjective action space as an indicator of giftedness. *Psychology Science Quarterly*, 50, 222-236.