

# Educational Profiler

Konstruktion eines Messverfahrens für den Vergleich von pädagogischen Bezugssystemen mittels Idealskala und Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung.





Dr. Guido McCombie  
Pädagogische Hochschule St.Gallen

Prof. Dr. Damian Läge  
Universität Zürich

### **Educational Profiler**

Konstruktion eines Messverfahrens für den Vergleich von pädagogischen Bezugssystemen mittels Idealskala und Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung.

ISBN 978-3-905677-01-0

© Verlag Forschung & Lehre Zürich, 2012

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1 Aufbau	11
<b>2 Theoretischer Hintergrund</b>	<b>14</b>
2.1 Konstrukt Lehrerüberzeugung	15
2.2 Pädagogisches Bezugssystem	21
2.3 Frage der Zugänglichkeit	24
<b>3 Methode</b>	<b>32</b>
3.1 Datendarstellung und -erhebung	32
3.2 Datendarstellung mittels Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung	34
3.3 Definition der pädagogischen Facetten und Items	38
<b>4 Pilotstudien</b>	<b>70</b>
4.1 Pilotstudie 1	70
4.2 Pilotstudie 2	80
4.3 Pilotstudie 3	84
<b>5 Reliabilitätsstudie</b>	<b>92</b>
5.1 Methode	92
5.2 Resultate	96
5.3 Diskussion	99
<b>6 Validitätsstudie</b>	<b>102</b>
6.1 Methode	102
6.2 Resultate	104
6.3 Diskussion	107
<b>7 Vergleich von Fremd- und Selbsteinschätzung</b>	<b>110</b>
7.1 Methode	110
7.2 Resultate	112
7.3 Diskussion	120
<b>8 Empirischer Zusammenhang der einzelnen Facetten</b>	<b>124</b>
8.1 Empirische Überprüfung des theoretischen Modells	125
8.2 Diskussion	128
<b>9 Allgemeine Diskussion</b>	<b>136</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>139</b>

# Einleitung

---

1

## 1 Einleitung

Die Gestaltung von Schule und Unterricht ist immer wieder Gegenstand kontroverser Diskussionen. Beat Zemp, Präsident des Lehrerverbands der Schweiz (LCH), bemerkt dazu anlässlich der Jahrestagung der Bündner Lehrpersonenverbände folgendes:

Der Lehrberuf steht wie kaum ein anderer Beruf im Fokus der Gesellschaft. Unsere demokratisch verfasste Volksschule ist Teil des Service public und damit immer wieder auch Gegenstand öffentlicher Auseinandersetzungen. Bildung ist die wichtigste Ressource für die Sicherung unseres Wohlstands und die individuelle Entfaltung. Zu Recht hegt die Gesellschaft hohe Erwartungen an Schule und Lehrpersonen. (2011, S. 4)

Die Schule ist eine wichtige gesellschaftliche Institution. Eine Gesellschaft muss sich gezwungenermassen für die Schule interessieren, da die Schule letztlich klare gesellschaftliche Ziele verfolgt. Fend formuliert diesen Zusammenhang folgendermassen:

[das Bildungssystem] vermittelt die Qualifikationen, die für die individuelle und kollektive Existenzbewältigung unerlässlich sind. Gleichzeitig fördert es die Integration in die Gesellschaft, indem es Werte und Normen vermittelt, die der demokratischen und rechtsstaatlichen Ordnung zugrunde liegen. Schliesslich gibt es die Wege der Integration in das Beschäftigungssystem und damit die soziale Struktur der Gesellschaft vor, die von den für alle geltenden Kriterien der Leistung geleitet sind. (2006, S. 34)

Die Schule ist demnach eine wichtige Sozialisationsinstanz der Gesellschaft. Durkheim spricht von der „Vergesellschaftung der menschlichen Natur“ (1956, zitiert in Fend, 2006, S. 20). Darunter kann Verschiedenes verstanden werden. In einer konservativ ausgerichteten Haltung heisst dies „die heranwachsende Generation in ein geschlossenes Gefüge von sozialen Ordnungen und kulturellen Weltdeutungen einzuführen“ (Fend, 2006, S. 23). Diese Ansicht würde aber bedingen, dass ein tatsächlicher Konsens darüber bestünde, was unter „sozialen Ordnungen“ und „kulturellen Weltdeutungen“ zu verstehen ist. In der heutigen pluralistischen Gesellschaft kann aber von einem solchen Konsens nicht mehr ausgegangen werden. Man ist sich zwar darin einig, dass es das Ziel von Erziehung und Schule sein muss, dass „Menschen etwas glauben, etwas wissen, etwas können und ein bestimmtes Selbst- und Weltverständnis entwickeln“ (Fend, 2006, S.30). Wie diese Forderungen aber mit Inhalten zu füllen sind, darüber lässt sich herrlich streiten. Sollen die Heranwachsenden z.B. in den Schulen vor allem Sozial- oder Fachkompetenz erwerben? Geht es primär darum die Werte und Normen einer Gesellschaft zu übernehmen oder eigene zu finden und zu definieren? Neben der Frage nach den Bildungszielen stellt sich natürlich auch die Frage, auf welche Art und Weise man diese Bildungsziele überhaupt erreichen kann. Wie lernt und entwickelt sich der Mensch am besten? Braucht es enge Führung, starke Anleitung oder doch eher Freiheit und maximalen Freiraum? Je nach Gesellschaftsideal und Menschenbild wird man diese Fragen unterschiedlich beant-

worten und es scheint dabei immer verschiedene Wahrheiten zu geben. Für die einen brauchen Kinder vor allem Freiräume, andere sind überzeugt, dass Heranwachsende zuerst einmal enge Grenzen benötigen. Schule wird manchmal primär als eine Qualifikationsinstanz, die die Schüler und Schülerinnen fachlich auszubilden hat, angesehen. Andere sehen die Hauptaufgabe der Schule darin junge Menschen zu erziehen.

Nun gibt die Pädagogik als Wissenschaft keine eindeutige Antwort auf diese Fragen. Aufgrund der fast unzähligen möglichen Einflussvariablen im pädagogischen Feld lassen sich kaum streng kausale Wirkungsmechanismen feststellen. Viele wissenschaftliche Erkenntnisse bleiben vage. Fend spricht deshalb beim pädagogischen Know-how von einer „eigentümlichen Umbestimmtheit“ (2006, S.30). Er führt weiter aus: „es lässt sich schwer belegen, was im konkreten Fall das „richtige“ Handeln ... ist ... nicht, weil in der Schule einfach noch zu wenig Wissen vorhanden wäre, sondern aus der Eigentümlichkeit der Aufgabe. Kinder und Jugendliche sind Wesen mit eigenständigem Willen“. Menschen sind keine „trivialen Maschinen“ (Luhmann, 2002). Triviale Maschinen sind „solche, die auf einen bestimmten Input mit Hilfe einer eingebauten Funktion (der Maschine) einen bestimmten Output produzieren. ... Entscheidend ist, dass die Wiederholung der Operation zum selben Ergebnis führt“ (Luhmann, 2002, S. 77). Nichttriviale Maschinen hingegen „operieren mit Hilfe einer eingebauten Reflexionsschleife, die alle Input/Output-Transformationen an der jeweiligen Befindlichkeit der Maschine ausrichtet“ (2002, S.77). Triviale Maschinen sind demnach zuverlässig, nichttriviale Maschinen unberechenbar. Was bei einer Person in einem Fall funktioniert, kann im inter- oder intraindividuellen Wiederholungsfall zu einem ganz anderen Ergebnis führen. Pädagogische Arbeit kann in diesem Sinn eigentlich als „Trivialisierung des Menschen“ beschrieben werden. Es ist der Versuch klare, allgemeine Input-Output Regeln zu definieren, die für jedes Problem die richtige Lösung bereithalten. Dass die Definition von solchen klaren Regeln für pädagogisches Handeln letztlich nicht zufriedenstellend gelingen kann, scheint logisch.

Pädagogisch arbeitenden Personen steht also meist kein empirisch abgesichertes Wissen für die vollständige Legitimation des eigenen Handelns zur Verfügung. In diesem Zusammenhang bemerken Snider und Roehl, dass ein „lack of consensus about best practice based on objective evidence“ besteht und dass Lehrern und Lehrerinnen „a set of empirically derived practices and principles“ fehlt (2007, S. 873). Snider und Roehl führen weiter aus, dass Lehrer sich letztlich mehr auf ihre Überzeugungen und Gewohnheiten berufen, als auf empirische Erkenntnisse.

Dies ist natürlich kein auf die Pädagogik beschränktes Phänomen. Menschen bilden subjektive Theorien oder Überzeugungen (engl. beliefs) in allen Bereichen des Lebens, die ihnen helfen, Struktur und Ordnung in die Welt zu bringen und ihren Erfahrungen Bedeutung zu geben (Dweck, 1999) und der Welt, in der man lebt, Sinn zu verleihen (Fend, 1997). Es sind diese

subjektiven, idiosynkratischen Vorstellungen, die unser Denken und Handeln massgeblich bestimmen (Bandura, 1986; Dewey, 1933; Dweck, 1999; Nisbett & Ross, 1980; Rokeach, 1968).

Fend (2006, 2008) fasst diesen Umstand für das Schulumfeld mit dem Begriff der "Rekontextualisierung". Fend nennt die „Adaption von Kultur bzw. des Masterplanes schulischer Bildung an die Besonderheiten lernender Subjekte ... primäre Rekontextualisierung“ (Fend, 2008, S.239). Der Masterplan entspricht dabei den Vorgaben, dem Programm, welches auf der Makroebene definiert wird. Dies ist der „Kern der Makroplanung im Bildungswesen“ (Fend, 2008, S. 40). Lehrpersonen müssen das vorgegebene kulturelle Programm mit den Lernbedingungen der Schüler und Schülerinnen abstimmen. Die Qualität dieser Synchronisation von Angebot und Nutzung ist in verschiedenen Schulen und Klassen unterschiedlich. Bei der Suche nach den Ursachen fällt der Blick schnell auf die subjektiven pädagogischen Vorstellungen der Lehrpersonen und es wird klar, dass „der "weiche“ Faktor der pädagogischen Überzeugungen, der pädagogischen Leitbilder, für die Gestaltung der Alltagspraxis operativer Akteure sehr bedeutsam ist“ (Fend, 2008, S. 306). Fend führt weiter aus, „dass das faktische Lehrhandeln in Schulklassen von methodischen Erfindungen und deren Stütze durch Lehrmittel, Prüfungsaufgaben usw. geleitet ist. Möglicherweise ist für die Nutzung dieser „Tools“ entscheidend, in welchem "Geiste“ sie eingesetzt werden, von welchen Konzeptionen sie gelenkt sind“ (2008, S. 295).

Was ist dieser "Geist“, was ist das persönliche Bezugssystem, worauf sich die Akteure des Bildungssystems beziehen? Dies ist im Kern die Frage, welche im Zentrum dieses Buches steht. Es geht um das konzeptionelle Erfassen eines solchen pädagogischen Bezugssystems mittels eines Instruments, welches drei Dinge ermöglichen soll:

1. die impliziten, subjektiven Strukturen eines solchen Bezugssystems zu messen
2. diese subjektiven Strukturen sichtbar zu machen und
3. dies in einer Form, welche erlaubt, unterschiedliche Bezugssysteme zu vergleichen.

Bezugssysteme sind meist impliziter Natur, was die Arbeit an und mit ihnen schwierig gestaltet. Es ist deshalb entscheidend, dass es gelingt die verschiedenen Bezugssysteme von pädagogisch tätigen Personen valide zu messen und somit sichtbar zu machen, damit das eigene Bezugssystem bewusst wird und reflektiert werden kann. Durch die Messung wird gleichzeitig der begriffliche Rahmen definiert, innerhalb dessen die verschiedenen pädagogischen Bezugssysteme verglichen werden können. Ein Instrument zur Messung pädagogischer Bezugssysteme würde es also ermöglichen subjektive Bezugssysteme zu konkretisieren und sie in den Fokus der Aufmerksamkeit zu holen. Dies ist deshalb so wichtig, weil Entwicklungs- und Reflexionsprozesse stark davon abhängen, ob die subjektiven Überzeugungen von Lehrpersonen erkannt und sichtbar werden. Denn nur an explizierten Überzeugungen kann man arbeiten und ihren Einfluss auf das tägliche Handeln abschätzen.



Mit der Entwicklung des E-Profilers (Educational Profiler) ist es gelungen ein solches Instrument zur Erfassung von pädagogischen Haltungen und Überzeugungen zu schaffen, welches das individuelle pädagogische Bezugssystem als ein pädagogisches Profil in Form eines leicht interpretierbaren Spinnendiagramms abbildet. Das Instrument erlaubt es Daten für die Forschung zu den pädagogischen Haltungen und Überzeugungen zu gewinnen. Über die Erstellung von Durchschnittsprofilen können verschiedene Gruppen in einem Querschnitt verglichen werden, z.B. verschiedene Berufsgruppen oder auch Studierende verschiedener Ausbildungsgänge. Mit Querschnittsuntersuchungen in verschiedenen Kohorten oder echten Längsschnitten können auch Unterschiede oder Veränderungen über die Zeit erfasst werden. Auf der Ebene von Personengruppen bietet das Verfahren der Nonmetrischen Multidimensionalen Sklierung (NMDS) eine Darstellung, welche es erlaubt, gesamthafte Ähnlichkeiten und Unterschiede in den pädagogischen Profilen innerhalb und zwischen Gruppen aufzuspüren. Die NMDS hat dabei den Vorteil, dass Einzelwerte nicht durch die Erstellung von Durchschnittswerten verdeckt werden und bietet somit eine elaborierte Möglichkeit, neben individuellen Profilen auch ein Gruppenprofil zu erstellen. Weiter erlaubt es dieses Verfahren, über die Bestimmung von a posteriori Clustern, Gruppen mit ähnlichen Haltungen und Überzeugungen zu identifizieren oder auch a priori zugeschriebene Gruppenprofile empirisch zu überprüfen. Auf diese Weise lassen sich valide Erkenntnisse über die innere Struktur von grossen oder kleinen Gruppen gewinnen, welche sowohl für die Forschung als auch für die Praxis interessant sein können. Auf der Gruppenebene ermöglicht der Einsatz dieses Instruments z.B. das Entwickeln eines gemeinsamen pädagogischen Profils einer Schule. Auch wenn viele Schulen schon heute über pädagogische Leitbilder verfügen, verspricht der empirische Zugang mittels des E-Profilers hier einen Zugewinn an Tiefe, welche sonst kaum erreicht wird. Denn der E-Profiler erlaubt eine klare empirische Analyse der bestehenden Grundsätze, legt diese offen und schafft so einen verbindlichen Bezugsrahmen. Gleichzeitig wird durch das Verfahren die Motivation jedes einzelnen potentiell erhöht, da alle Teilnehmer über ihr eigenes Profil direkt in die Diskussion involviert sind. Zudem kann der E-Profiler auf der individuellen Ebene ein wertvolles Reflexions- und Entwicklungsinstrument sein. Es entsteht die Chance sich mit seinen eigenen Haltungen und Überzeugungen, auch im Vergleich mit anderen, kritisch und produktiv auseinanderzusetzen. Dabei könnte insbesondere die Möglichkeit ein Profil basierend auf Fremdeinschätzungen zu erstellen wertvolle Ansatzpunkte für vertiefte Auseinandersetzungen liefern.

Die eigentliche Innovationskraft des E-Profiler liegt dabei in seinen Verwendungsmöglichkeiten in der Praxis. Die Arbeit mit dem E-Profiler erlaubt es, das pädagogische Bezugssystem in der Berufspraxis und in der Ausbildung zum konkreten Thema zu machen. Dadurch, dass die subjektive Überzeugungen expliziert werden können, kann an und mit ihnen konstruktiv gearbeitet werden, was der allgemeinen Professionalisierung sicher nur zuträglich sein kann. Die

Darstellung der Resultate mittels Spinnendiagramm und NMDS ist eine sehr funktionale Arbeitsweise. Lehrpersonen empfinden ihr eigenes Profil als ein hilfreiches Instrument, ihre eigene Position darzulegen. Eine Lehrkraft aus einem Schulhaus, welches den E-Profilier für eine interne Weiterbildung verwendet hat, hat dies mit den folgenden Worten sehr passend umrissen: „Jetzt kann ich formulieren, was ich vorher nur gespürt habe“. Eine weitere Lehrperson äusserte sich folgendermassen: „Wenn ich mein Profil mit demjenigen meines Parallellehrers vergleiche, dann verstehe ich nun auch, weshalb wir ständig im Clinch liegen“. Das Erstellen des eigenen pädagogischen Profils erleichtert das Verständnis der eigenen Überzeugungen, hilft aber auch, andere Personen ein wenig besser zu verstehen und somit vielleicht auch das nötige Verständnis für das Denken und Handeln anderer zu entwickeln.

Die Abbildung der Profile in einer relationalen Karte mittels NMDS bietet ein Gesamtbild der eigenen Gruppe und ermöglicht so Überblicke und Einblicke, welche sonst kaum erreicht werden können. Die grundlegende Stärke des E-Profiliers ist letztlich, dass dessen Einsatz in der Praxis Transparenz herzustellen vermag und Zugang zu den eigenen subjektiven Überzeugungen schafft. So wird eine individuelle und kollektive Reflexion anhand von klaren, definierten Begrifflichkeiten möglich.

Die Diagnose der subjektiven Haltungen und Überzeugungen ist für Schulen ein wichtiger erster Schritt für mögliche Entwicklungsprozesse. Es ist aber erwünscht, dass anschliessend eine gewisse Konkretisierung und Umsetzung der Erkenntnisse erfolgt. Erfahrungen in ersten Schulen, die sich mit dem E-Profilier mit den pädagogischen Haltungen und Überzeugungen auseinandergesetzt haben, zeigen, dass die Zeit für eine sinnvolle Nachbereitung und Weiterarbeit nicht immer vorhanden ist. Die durchgeführten Weiterbildungstage in Schulen fanden zwar grossen Anklang und wurden als gewinnbringend beurteilt. Es ist aber nötig, dass die Verbindungen zur alltäglichen Arbeit von Lehrpersonen hergestellt werden können (z.B. wie hängen Profile und Unterrichtsmethoden zusammen?) und andererseits festgehalten wird, welche Konsequenzen aus den Erkenntnissen der Arbeit mit dem E-Profilier gezogen werden und diese später auch in Angriff genommen werden. Der Erfolg des E-Profiliers hängt wesentlich von seiner Einbettung in einen grösseren Kontext ab.

Mangelnde Ressourcen sind in der Ausbildung und Weiterbildung weniger ein Problem, weshalb Ausbildung und Weiterbildung vielleicht den besten Ort für den Einsatz des E-Profiliers darstellen, weil da die nötige Musse, Bereitschaft und Zeit vorausgesetzt werden kann. In der Lehrerbildung könnte die Arbeit eventuell auch helfen das vielzitierte Theorie-Praxis-Problem (z.B. Dann, 1989) besser angehen zu können, indem über das eigene pädagogische Profil ein persönlicher Zugang zur pädagogisch-psychologischen Theorie gefunden werden kann.

## 1.1 Aufbau

Im Folgenden wird die theoretische und empirische Testkonstruktion des E-Profilers beschrieben. Den Anfang macht dabei der theoretische Hintergrund (Kapitel 2), welcher als erstes auf das Konstrukt der Lehrerüberzeugungen eingeht, um dann das zentrale Konstrukt des pädagogischen Bezugssystems zu spezifizieren. Den Abschluss des Kapitels 2 bietet die allgemeine Frage der Zugänglichkeit von subjektiven Überzeugungen und Bezugssystemen, worauf die im E-Profiler angewandete Methode der Idealskala eine adäquate, neuartige Antwort bietet.

In den folgenden Kapiteln wird die eigentliche Testkonstruktion behandelt. Am Anfang standen dabei die Definition von geeigneten pädagogischen Facetten (Skalen) und die Itemkonstruktion und -selektion (Kapitel 3). Diese theoretische Konstruktion wurde dann in drei Pilotstudien empirisch überprüft und überarbeitet, bis die endgültige Form des Instruments feststand (Kapitel 4). Anschliessend erfolgten die Überprüfung von Validität (Kapitel 5) und Reliabilität (Kapitel 6) und der Vergleich von Selbst- und Fremdeinschätzung (Kapitel 7). Zum Schluss wurde das Spinnendiagramm, d.h. die Anordnung der verschiedenen Facetten empirisch kontrolliert und angepasst (Kapitel 8). Das Buch schliesst mit der allgemeinen Diskussion der Testkonstruktion und des entwickelten Instruments (Kapitel 9).



# Theoretischer Hintergrund

---

2

## 2 Theoretischer Hintergrund

Lehrerüberzeugungen sind ein breites und viel untersuchtes Feld (Reusser, Pauli & Elmer, 2011). Dabei werden in aktuelleren Untersuchungen meist konkrete Überzeugungen, insbesondere Wirksamkeitsüberzeugungen erfasst und diskutiert (z.B. Hartinger, Kleickmann & Hawelka, 2006; Leuchter, 2009; Staub & Stern, 2002). Diesen konkreten Überzeugungen, sogenannten handlungsnahen oder situationsbezogenen Überzeugungen werden meist die allgemeinen oder situationsübergreifenden Überzeugungen gegenübergestellt (Leuchter, 2009; Wahl, 1981). Diese allgemeinen Überzeugungen stehen im Zentrum der folgenden Überlegungen und zwar in der Form eines pädagogischen Bezugssystems, welches sich nicht direkt auf die konkreten Überzeugungen über Zusammenhänge bezieht, sondern den Hintergrund darstellt, vor welchem Handlungen letztlich bewertet werden. Ob das eigene Handeln als stimmig erlebt wird, hängt davon ab, ob es in Einklang mit dem eigenen Bezugssystem steht. Das eigene Bezugssystem ist also ein zentraler Faktor, wenn es darum geht eigene Überzeugungen und Handlungen zu bestimmen und zu bewerten. Dadurch haben sowohl das Bezugssystem, wie auch die konkreten Wirksamkeitsüberzeugungen einen Einfluss auf die Auswahl und die Ausführung von Handlungen. Kunter und Pohlmann (2009, S. 268) verweisen dabei auf drei Effekte, die Überzeugungen auf das Handeln haben können. Sie sprechen von einem Filtereffekt (die Wahrnehmung und Interpretation von Ereignissen wird beeinflusst), einem motivierenden Effekt (die Entscheidung für eine bestimmte Handlung wird beeinflusst) und einem Steuerungseffekt (die Reaktionen auf Handlungen anderer werden beeinflusst). In verschiedenen Studien wurden solche Effekte auch empirisch nachgewiesen. So konnten Renkl & Stern (1994) zeigen, dass fachdidaktische Überzeugungen das fachdidaktische Handeln beeinflussen. Dies bedeutet, dass Lehrpersonen mit einem konstruktivistischen Lehr- und Lernverständnis mehr Gewicht auf Lernsituationen legen, bei welchen stärker das begriffliche Verständnis im Zentrum steht. Hartinger, Kleickmann und Hawelka (2006) wiederum weisen darauf hin, dass eine konstruktivistische Grundhaltung dazu führt, dass Lehrpersonen mehr Freiräume gewähren.

Lehrerüberzeugungen sind also für die Gestaltung und Entwicklung von Schule und Unterricht zentrale Elemente. Trotz dieser Bedeutung handelt es sich dabei um ein sehr heterogenes Konstrukt, geprägt durch verschiedene Forschungsansätze und unterschiedliche Verwendung von Begriffen und Definitionen (Reusser et al., 2011). Es ist deshalb nötig zuerst genauer auf das Konstrukt der Lehrerüberzeugungen einzugehen. Anschliessend soll geklärt werden, was unter einem pädagogischen Bezugssystem zu verstehen ist und wie ein solches erfasst werden könnte. Dies beinhaltet ebenfalls die grundsätzliche Frage der Zugänglichkeit von Überzeugungen, welche zum Schluss dieses Kapitels behandelt werden wird.

## 2.1 Konstrukt Lehrerüberzeugung

Lehrerüberzeugungen bilden ein sehr weites und uneinheitliches Feld. Pajares (1992) spricht von einem „messy construct“, welches er dann sogleich zu klären versucht. Dies ist aber bis heute kaum gelungen. Reusser et al. (2011) schreiben in diesem Zusammenhang: „An der Feststellung, dass es sich beim Begriff der Lehrerüberzeugungen um ein "messy construct" handelt, hat sich trotz wiederholter Klärungsversuche bis heute wenig geändert“ (S. 479).

In der Literatur finden sich drei grundsätzliche Bereiche von Lehrerüberzeugungen (Borko & Putnam, 1996; Calderhead, 1996; Reusser et al, 2011; Woolfolk Hoy, Davis, & Pape, 2006). Es sind dies:

- epistemologische Überzeugungen
- personenbezogene Überzeugungen
- kontextbezogene Überzeugungen

Jede dieser Ordnungskategorien lässt sich aber wieder unterteilen in eine Vielzahl an Unterkategorien. So umfassen epistemologische Überzeugungen allgemeine und domänenspezifische epistemologische Überzeugungen, welche sich auf die Inhalte und Prozesse des Wissens, Erkennens, Lehrens und Lernens in einem disziplinär-fachlichen fächerübergreifendem Sinn beziehen. Aber auch das Wesen und die Struktur von Fächern und Lerngegenständen sind Themen von epistemologischen Überzeugungen. Der Schwerpunkt liegt letztlich dann auf Überzeugungen über die Prozesse des Lehrens und Lernens (Reusser et al., 2011, S. 486). Personenbezogenen Überzeugungen beinhalten die „professionsbezogene Selbstwahrnehmung der Lehrkräfte“ und die „schülerbezogenen Überzeugungen“, welche vor allem unter dem Stichwort der impliziten Persönlichkeitstheorien thematisiert werden. Reusser et al. nennen weiter zu dieser Kategorie gehörend „Forschungsergebnisse u.a. zu Schülerkategorisierungen, zu geschlechts- und begabungsspezifisch oder durch andere Stereotypen geprägten Schülererwartungen und zu Erwartungseffekten“. Überzeugungen über Lehrkräfte beinhalten dann die Wahrnehmung der Lehrerrolle und der eigenen Wirksamkeit, aber auch so etwas wie eigene Werte oder Ethos fallen unter diese Kategorie. Die kontextbezogenen Überzeugungen zum Schluss beziehen sich auf Überzeugungen „über Ziele, Aufgaben und Funktion der Schule“ aber auch „Stellenwert von Kindheit und Jugend, Bildung, Schule und Lehrerberuf in der Gesellschaft“ (Reusser et al., 2011, S. 487).

Eine ähnliche Kategorisierung der Lehrerüberzeugungen mit einem etwas anderen Fokus stammt von Kunter & Pohlmann (2009, S. 268). Sie nennen vier verschiedene Bereiche:

- Selbst
- Lehr-Lern-Kontext
- Bildungssystem
- Gesellschaft

Der Bereich des Selbst beinhaltet „Vorstellungen zur eigenen Identität, Überzeugungen über eigene Fähigkeiten“. Beispiele für Konstrukte sind dabei „eigenes Rollenverständnis“ oder „Selbstwirksamkeitsüberzeugungen“. Der Lehr-Lern-Kontext umfasst „Überzeugungen über Lehren und Lernen, das Fach, einzelnen Schüler“, als Konstrukte dafür stehen „Lerntheoretische Überzeugungen, epistemologische Überzeugungen über das eigene Fach“, aber auch „Erwartungen an die Schüler“ oder „Attributionen für Schülerleistungen“. „Bildungspolitische Themen, Standards und Reformen“ stehen für das Bildungssystem, welches die Konstrukte „Einstellungen zu konkreten Reformen“ und „Einstellungen zu Standards“ umfasst. Zum Schluss beinhaltet die Kategorie Gesellschaft „Kulturelle Normen und Werte, die Bildung und Schule betreffen“ und „Einstellungen zu Kindheit und Jugend“. Konstrukte sind dabei „Normative Erziehungsziele“ und „Moralvorstellungen“.

Viele Überbegriffe finden sich in beiden Kategorisierungsversuchen, Gewichtung und Perspektive sind aber unterschiedlich, doch beide Ansätze erscheinen plausibel. Eine abschließende und vor allem präzise Systematisierung der Lehrerüberzeugungen gelingt aber nicht. Es handelt sich vielmehr um nützliche Auflistungen, welche einen Überblick bieten über die Fülle von möglichen Untersuchungsbereichen.<sup>1</sup> Man muss zudem festhalten, dass nicht von einer einheitlichen Verwendung des Begriffes „Überzeugung“ ausgegangen werden kann, zu vielfältig sind mögliche Bereiche und Konstrukte. Weiter sind die pädagogischen Überzeugungen von verschiedenen Begriffen abzugrenzen. Reusser et al. (2011) nennen drei Konstrukte: subjektive Theorien, Konzeptionen (Vorstellungen, Auffassungen) und pädagogische Haltungen und Menschenbilder. „Konzeptionen“ stellen dabei einen übergreifenden Terminus dar, der sowohl Wissen wie auch Überzeugungen umfasst. Der Begriff wird uneinheitlich verwendet und ist in seiner allgemeinen Bedeutung auch wenig hilfreich für die Definition von Überzeugungen. Einen spezifischeren Fokus weist das Konstrukt „Haltungen und pädagogische Menschenbilder“ auf, welches sich stärker an der Einstellungsforschung orientiert und sich auf allgemeine Haltungen, Menschenbilder oder pädagogische Weltbilder konzentriert. Es ist der Versuch, eine allgemeine pädagogische Grundhaltung zwischen den Polen konservativ und progressiv zu erfassen und zu beschreiben. Diese Tradition findet sich insbesondere bei Fend (2008), aber auch in älteren Längsschnittstudien zu Lehrereinstellungen wieder (Dann, Cloetta, Müller-Fohrbrodt & Helmreich, 1978; Tanner 1993). Subjektive Theorien sind das komplexeste Konstrukt (Dann, 1989, 2008; Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988). „Subjektive Theorien stellen nämlich die komplexeste Form der Wissensorganisation dar“ (Dann, 1989, S. 248). Dann führt weiter aus, dass subjektive Theorien über „relativ stabile kognitive Strukturen“ verfügen, „teilweise implizit ...

---

<sup>1</sup> Diese Kategorien haben sich als brauchbar erwiesen für die konkreten Überzeugungen, sind aber wenig hilfreich für Bezugssysteme, da diese kategorienübergreifend zu verstehen sind. Bezugssysteme sind normativ und bilden den Massstab für die Beurteilung von konkreten (Wirksamkeits)überzeugungen oder Handlungen (siehe unter 2.1).



teilweise aber dem Bewusstsein des Handelnden zugänglich“ sind, „ähnliche strukturelle Eigenschaften wie wissenschaftliche Theorien“ aufweisen und „eine zumindest implizite Argumentationsstruktur“ enthalten (1989, S. 248). Dann schreibt den subjektiven Theorien zudem „eine handlungsleitende oder handlungssteuernde Funktion“ zu. Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (Groeben et al., 1988) ist auch als Gegenprogramm zum Behaviorismus zu verstehen, indem es die subjektive (Re)konstruktion von Wirklichkeit betont, was ein Kernanliegen der so genannten kognitiven Wende war. Der Mensch wird im Zuge dieser Entwicklung nicht mehr als ein passives, nur auf Reize aus seiner Umwelt reagierendes Wesen gesehen. Lehrkräfte sind in diesem Verständnis „autonom und verantwortlich Handelnde“ und agierend zielgerichtet. Dann formuliert dies folgendermassen:

Im Zuge des zielgerichteten Handelns strukturieren die Lehrkräfte ihren Handlungsraum aktiv-kognitiv, d.h. die meist komplexen Situationen, in denen sie agieren und die oft mehrdeutig, rasch wandelbar, teilweise unvorhersehbar und immer kontextabhängig und mehrdimensional sind, werden fortlaufend analysiert, interpretiert und in bestimmter Weise rekonstruiert. Es laufen m. a. W. Denkprozesse ab, kognitive Prozesse oder handlungsbezogene Kognitionen. Auf dieser Basis wird eine Handlungslinie entwickelt, die durch ihre Realisierung fortlaufend neue Situationen schafft.

Bei all dem greifen Lehrkräfte auf Wissensbestände zurück, die nur teilweise in der formalen Ausbildung erworben wurden, zum Teil auch schon vorher in der Kindheit und Schulzeit, zum großen Teil aber erst durch die eigene mehr oder weniger reflektierte Schulpraxis. Diese im Laufe der Zeit aufgebauten, relativ überdauernden kognitiven Strukturen können als professionelles Wissen bezeichnet werden. (2008, S. 178)

Lehrpersonen müssen also aufgrund der Komplexität und Unmittelbarkeit ihrer Tätigkeit in der Lage sein, flexibel und schnell auf sich immer wieder neu konstituierende Aufgaben zu reagieren. Wahl (1991) spricht in diesem Zusammenhang von „Handeln unter Druck“ und definiert das Lehrerhandeln als wiederkehrende Situationsklassen, auf welche mit wiederkehrenden Handlungsklassen reagiert wird. Es ist deshalb nicht unbedingt das an Ausbildungsinstitutionen vermittelte Wissen, sondern vielmehr die subjektiv entwickelten zentralen handlungssteuernden Strukturen, die das eigene Handeln bestimmen (Wahl, 2001). Diese Strukturen sind aber in höchstem Mass veränderungsresistent, u.a. weil sie grösstenteils impliziter Natur sind (Wahl, 1991).

Das Konstrukt der subjektiven Theorien ist besonders wertvoll, weil es die kognitiven Strukturen eines jeden Einzelnen in den Mittelpunkt von Handlungs-, Entwicklungs- und Veränderungsprozessen stellt und damit betont, dass Veränderung letztlich immer von innen heraus gesteuert wird. Weiter wird deutlich, dass Veränderung von innen nur gelingen kann, wenn dieses Innere auch erfasst und bewusst gemacht werden kann. Durch die Umschreibung der eigenen subjektiven Theorie als „professionelles Wissen“ wird gleichzeitig aber auch deutlich, dass sich subjektive Theorien aus verschiedenen Wissensbeständen zusammensetzen, explizites se-

mantisches Wissen, episodisches (biographisches) Wissen und letztlich auch prozedurales Wissen bilden Bestandteile einer subjektiven Theorie, wodurch das Konstrukt der subjektiven Theorie letztlich ein Sammelbegriff bleibt für alles, was Lehrpersonen an Überzeugungen und Wissen besitzen und deshalb an Klarheit einbüsst.

Es zeigt sich hier wiederum die Problematik des „messy construct“, denn die Trennung von Wissen und Überzeugungen gelingt nicht immer überzeugend (Calderhead, 1996; Thompson, 1992; Woolfolk et al. 2006). Pajares (1992) macht deshalb auch einen Grossteil der Konfusion um den Begriff der Überzeugung (belief) an seiner mangelhaften Abgrenzung gegenüber Wissen (knowledge) fest. Wissen und Überzeugung werden oft als Synonyme verwendet, so meint Kagan: „most of a teacher's professional knowledge can be regarded more accurately as belief“ (1992, zit. in Woolfolk et al., 2006). Andere sehen Wissen und Überzeugungen als sich überlappende Konstrukte an (Borko & Putnam, 1996; Fenstermacher, 1994; Woolfolk et al., 2006). Wissen kann dabei als sachbezogener und verifizierbar angesehen werden, Überzeugungen hingegen sind subjektiver, affektiv aufgeladener und benötigen keine (soziale) Validierung (Borko & Putnam, 1996; Calderhead, 1996; Fenstermacher, 1994; Nespor, 1987; Pajares, 1992; Woolfolk et al., 2006). Fenstermacher (1994) stellt drei Bedingungen auf, damit etwas als ein Wissensanspruch (knowledge claim) angesehen werden kann: „The claim must be true, it must be believed by the claimant, and the claimant must be justified in believing the claim“ (S. 22). Wissen wäre demnach etwas Wahres, woran man glaubt und das man auch beweisen kann. Fenstermacher trennt Wissen und Überzeugung letztlich graduell über den Grad an objektiver Wahrheit und Beweisbarkeit:

In its strict form, knowledge continues to be understood as a form of justified true belief. ... A more modest standard permits us to make knowledge claims on the basis of an objectively reasonable belief. An even milder form permits us to gauge our knowledge claims in relation to the evidential character of the context in which the claim is made, thereby "allowing" one to claim to know something without meeting the standard criteria for objectively reasonable belief. In my opinion, objectively reasonable belief is an acceptable form of knowledge within the context of educational practice (...). The even milder version, what might be called the contexted knowledge version, is feasible but should be used with great caution. (1994, S. 24)

Überzeugung und Wissen sind aber gemäss Fenstermacher also nicht gleichzusetzen, sondern unterscheiden sich in ihrem erkenntnistheoretischen Gehalt. Er zeigt das mit einem simplen Beispiel auf. Der Satz: „Harry's car is parked in garage A, lower level“ hat je nach Informationsgrundlage einen anderen erkenntnistheoretischen Status. Hat jemand gesehen, wie Harry sein Auto parkiert hat und es sicher ist, dass das Auto nicht mehr bewegt wurde, dann entspricht die Aussage der Wahrheit und besitzt demnach einen hohen erkenntnistheoretischen Gehalt. Wird die Aussage aber auf einer weniger eindeutigen Faktenlage gemacht, dann sinkt auch der erkenntnistheoretische Gehalt und aus Wissen wird Überzeugung. Hat man z.B. nicht gesehen,

dass Harry sein Auto parkiert hat, sondern man weiss, dass er dies in der Vergangenheit getan hat und schliesst daraus, dass er es auch heute getan haben muss, dann wird man kaum mehr von Wissen sprechen, sondern eher von einer begründeter Vermutung, eben eher von einer Überzeugung. In der Forschung zu Lehrerwissen wird aber selten eine so genaue Trennung von Wissen und Überzeugung vorgenommen (Fenstermacher, 1994). Dies ist weniger problematisch, wenn Wissen als Überbegriff für eine Vielzahl an mentalen Zuständen (z.B. Erfahrungen, Überzeugungen, Erinnerungen etc.) verwendet wird, da in diesem Fall keine Aussagen über den erkenntnistheoretischen Gehalt gemacht werden. Setzt man Wissen und Überzeugungen aber in dem Sinne gleich, dass beide über einen ähnlichen erkenntnistheoretischen Gehalt verfügen, sich aber z.B. nur im Grad von Objektivität und Subjektivität unterscheiden, dann verschwindet eine wesentliche Differenz zwischen den beiden Konstrukten, nämlich, dass Wissen wahr und beweisbar sein muss, Überzeugung hingegen nicht.

Da aber gerade in der Pädagogik empirisch abgesicherte Wahrheiten selten sind (siehe oben), macht es Sinn das pädagogische Lehrerwissen grundsätzlich als Lehrerüberzeugungen zu beschreiben, da sich pädagogisches Lehrerwissen eben dadurch auszeichnet, dass es über einen tieferen erkenntnistheoretischen Gehalt verfügt, also nicht immer klar ist, was wahr ist. Dadurch erhalten die eigenen subjektiven Wahrheiten im Sinne von subjektiv begründeten Überzeugungen ein grösseres Gewicht und bilden den Pool an Informationen und Gewissheiten, vor deren Hintergrund man das eigene Handeln auswählt und legitimiert. Pädagogisches Lehrerwissen hat somit immer einen stärker evaluativen und affektiven Charakter, als das vielleicht bei Wissen in anderen Berufen oder Wissensgebieten der Fall ist, weshalb Überzeugung letztlich der funktionalere Terminus ist, um zu beschreiben, worauf sich Lehrer in ihrem Tun beziehen. Im Folgenden wird deshalb immer von pädagogischen Überzeugungen und Haltungen gesprochen und nicht von Wissen.

Ein weiteres Argument für diese begriffliche Festlegung ist die Tatsache, dass Überzeugungen meist als veränderungsresistent beschrieben werden (Pajares, 1992; Wahl 2001). Wissen hingegen wird generell als leichter zu verändern angesehen. Pajares formuliert dies folgendermassen: „Knowledge systems are open to evaluation and critical examination; beliefs are not“ (1992, S. 311). Weiter lässt sich argumentieren, dass Überzeugungen letztlich nicht auf eine soziale Validierung angewiesen sind. Nespors formuliert es folgendermassen:

Belief systems often include affective feelings and evaluations, vivid memories of personal experiences, and assumptions about the existence of entities and alternative worlds, all of which are simply not open to outside evaluation or critical examination in the same sense that the components of knowledge systems are. (1987, S.321)

Überzeugungen bleiben, da sie sich im Verlauf der eigenen Biographie entwickeln und nicht auf soziale Validierung und eine damit zwingend einhergehende Offenlegung angewiesen sind,

meist im Verborgenen und wirken oft implizit und weisen einen stark idiosynkratischen Charakter auf, wodurch eine kritische Reflexion und allfällige Modifikation persönlicher Überzeugungen erschwert wird. Diese Resistenz gegenüber Veränderung und die starke biographische Verankerung erschweren nun generell Entwicklungen im pädagogischen Umfeld. Ein Einwirken auf das Handeln von Lehrpersonen über einen reinen (fach)wissenschaftlichen Zugang durch die Vermittlung und Bereitstellung von neuem Wissen, kann unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zielführend sein. Die „Kluft zwischen Handeln und Wissen“ (Wahl, 2001, S. 157) kann nur überwunden werden, wenn auf die oft impliziten Überzeugungen von Lehrpersonen zugegriffen werden kann.

Es bleibt festzuhalten, dass die pädagogischen Überzeugungen von Lehrpersonen ein wichtiges Konstrukt darstellen, wenn es darum geht Schule und Unterricht weiterzuentwickeln und dass es sinnvoll ist, Lehrerüberzeugungen als die gesamte Menge an verfügbaren Informationen, Wissensbeständen zu verstehen, auf welche Lehrpersonen zurückgreifen, wenn sie ihr Handeln planen, legitimieren und reflektieren. Das Konstrukt Lehrerüberzeugung beschreibt aber in dieser Form ein zu uneinheitliches und sehr breites Feld. So finden sich in der Literatur kaum Versuche Lehrerüberzeugungen ganzheitlich zu erfassen, abgesehen von den an der Einstellungsforschung orientierten Untersuchungen, welche wie oben aufgeführt stärker versuchten so etwas wie ein pädagogisches Weltbild zu erfassen (Dann et al., 1978; Tanner, 1993). Neuere, empirische Untersuchungen hingegen konzentrieren sich meist auf einen einzelnen Bereich. Das Hauptaugenmerk scheint dabei auf den epistemologischen Überzeugungen zu liegen, wie die Anzahl an veröffentlichten Studien nahelegt. Analysiert man Menge der verschiedenen Zitationen zu den einzelnen Bereichen (epistemologische, personen- und kontextbezogene Überzeugungen) z.B. im Handbuchartikel von Reusser et al. (2011), so lässt sich dieser Eindruck leicht bestätigen. Finden sich zu den epistemologischen Überzeugungen noch über 20 zitierte Quellen, sind es bei den personenbezogenen Überzeugungen nur noch acht Quellen und bei den kontextbezogenen Überzeugungen lediglich noch drei zitierte Quellen. Zudem sind empirische Untersuchungen fast ausschliesslich im Bereich der epistemologischen Überzeugungen zu finden (z.B. Leuchter, 2009, Staub & Stern, 2002, Hartinger et al., 2006).

Die oben aufgeführten Kategorisierungsversuche scheitern zudem an ihrem eigenen Anspruch, da es nicht gelingt, die Kategorien sauber von einander zu trennen. So sind z.B. Überzeugungen zum Lernen, z.B. ein konstruktivistisches Verständnis im Gegensatz zu einem stärker rezeptiv-transmissiven Verständnis zwar den epistemologischen Überzeugungen zuzurechnen, gleichzeitig spielen dabei aber auch personenbezogene Überzeugungen eine Rolle (z.B. die Vorstellungen über den Lerner, seine Fähigkeiten, Motivationen etc.) und auch kontextbezogene Überzeugungen kommen zum Tragen, da z.B. je nach Lernziel, zu vermittelndem Stoff oder z.B. Alter der Lernenden das eigene Lehr- und Lernverständnis unterschiedlich defi-

niert werden kann. Lehrerüberzeugungen bleiben deshalb in dieser Form definitiv ein „messy construct“ und es ist von entscheidender Wichtigkeit, den eigenen Untersuchungsgegenstand genau zu definieren. Im folgenden Kapitel soll deshalb für den Rahmen dieses Buches eine Eingrenzung geleistet werden, welche es erlaubt den Untersuchungsgegenstand sowohl konzeptionell wie auch empirisch zu erfassen.

## 2.2 Pädagogisches Bezugssystem

Wurde im vorhergehenden Abschnitt versucht das Konstrukt der Lehrerüberzeugung inhaltlich zu umschreiben und einzugrenzen, bietet sich als alternative Kategorisierungsmöglichkeit ein funktionaler Zugang an, d.h. eine Einteilung über den Bezug zur konkreten Handlung. Auf diese Weise werden Lehrerüberzeugungen z.B. in handlungsnah oder handlungsferne Überzeugungen eingeteilt (z.B. Leuchter, 2009, Wahl, 1981). Auch im Bereich der subjektiven Theorien wird zwischen handlungsnahen und -fernen subjektiven Theorien unterschieden (Reusser et al., 2011). Wahl unterscheidet konkret zwischen subjektiven Theorien grösserer Reichweite oder elaborierten subjektiven Theorien und subjektiven Theorien kurzer Reichweite, welche als „in Form von Situationsprototypen und Reaktionsprototypen organisiert“ beschrieben werden (Wahl, 2000, S. 156, zit. in Reusser et al., 2011, S. 483). Reusser et al. nennen diese subjektiven Theorien kurzer Reichweite dann auch „handlungsnah subjektive Theorien“ (2011, S. 483).

Leuchter (2009) spricht dabei nicht von Überzeugungen, sondern handlungsleitenden Kognitionen, welche sie unterteilt in verhaltensnahe und verhaltensferne handlungsleitende Kognitionen. Dies ist der Versuch einer Systematisierung von Handlungswissen, welches als das professionelle Wissen, das der Handlung zugrunde liegt, angesehen wird. Im Sinne von Fenstermacher (1994) wird mit dem Begriff Kognitionen ein Überbegriff verwendet für eine Vielzahl von mentalen Zuständen, ohne aber das Mehr an erkenntnistheoretischem Gehalt, welches mit Wissen assoziiert wird, zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund steht das Handlungswissen letztlich für die subjektiven Überzeugungen, welche den Handlungen zugrunde liegen, wie sie weiter oben definiert wurden. Deshalb wird hier im Folgenden von handlungsnahen und handlungsfernen handlungsleitenden Überzeugungen und nicht von Wissen gesprochen.<sup>2</sup>

Verhaltensnahe Überzeugungen werden als im Moment des Handelns wirksam definiert, sind mit dem Handeln gekoppelt und situativ gebunden. Sie sind so eng an die Handlung gebunden, dass sie nur im direkten oder indirekten Zusammenhang mit der Handlung geäußert

---

<sup>2</sup> Leuchter scheint sich dieser Problematik durchaus auch bewusst zu sein und definiert zum Schluss die verhaltensfernen Kognitionen als Überzeugungen und die verhaltensnahen Kognitionen als situationsbezogene Kognitionen (2009, S. 66). Es wird dabei aber nicht klar, weshalb nur die Nähe zur Handlung bestimmen soll, ob etwas als Kognition (Wissen) oder als Überzeugung bezeichnet werden soll. Der erkenntnistheoretische Gehalt, d.h. wie wahr und beweisbar etwas ist, wird nun wahrlich nicht durch die Nähe zur Handlung bestimmt.

werden können (Leuchter, 2009, S. 62). Verhaltensferne Überzeugungen sind nicht situationspezifisch und werden als allgemeinere Überzeugungen verstanden, die situationsübergreifend wirken. Sie werden vor dem Hintergrund der Verarbeitung von „Erfahrungen, Handlungen und Verhalten“ gebildet (Leuchter, 2009, S. 60). Verhaltensferne Überzeugungen sind implizit und weisen eine ähnlich komplexe Struktur wie wissenschaftliche Theorien auf und entsprechen somit am ehesten den oben ausgeführten subjektiven Theorien.

Diese Einteilung in verhaltensnahe und verhaltensferne Überzeugungen scheint auf den ersten Blick einleuchtend. Doch auch Leuchter meint, dass sich „eine scharfe Trennlinie zwischen den verhaltensfernen und verhaltensnahen [Überzeugungen] und den Handlungen“ nicht ziehen lässt (2009, S. 63). Handlungsferne Überzeugungen bedingen die handlungsnahen Überzeugungen, welche wiederum eng mit den eigentlichen Handlungen verknüpft sind. Statt klarer Kategorien entsteht eher ein konzeptionell stark ineinander verwobenes Ganzes. Eine Unterscheidung zwischen verhaltensnah und-fern ist nicht eindeutig zu vollziehen. Verhaltensferne Überzeugungen sind letztlich nichts anderes als allgemeine Überzeugungen und verhaltensnahe Überzeugungen sind konkrete Überzeugungen, wobei diese Begrifflichkeiten auch keine zusätzliche Klarheit zu liefern vermögen.

Es soll hier deshalb eine andere Terminologie eingeführt werden, welche es erlaubt, die verschiedenen Konstrukte konzeptionell klarer zu fassen. Es ist dies die aus der Gestaltpsychologie bekannte Terminologie von Figur und Grund. Das Figur-Grund-Problem stellt sich uns bei jedem Wahrnehmungsvorgang. Um ein Objekt zu erkennen, muss man es zuerst vom Hintergrund trennen (Müsseler, 2007). In der Terminologie der Gestaltpsychologie „wirkt die im Vordergrund stehende Figur jeweils „dinghaft“, während der Hintergrund „ungeformt“ im wahrsten Sinne in den Hintergrund rückt (Müsseler 2007, S. 35). Die entscheidende Kategorie ist dabei die Grenze. Der Wahrnehmungsapparat muss aus der Gesamtheit der eintreffenden Reize den Gegenstand vom Rest seiner Umgebung trennen. Um so etwas wie ein Ding wahrzunehmen, muss man seine Grenzen erkennen oder rekonstruieren. Bischof (1996) formuliert dies folgendermassen:

Schon unsere scheinbar so triviale Fähigkeit, kompakte Dinge wahrzunehmen, beruht also auf einer Rekonstruktionsleistung. Die hierfür zuständigen zentralnervösen Instanzen müssen zu diesem Zweck in das Reizmuster etwas hineinretuschieren, was diesem an sich fremd ist - nämlich Grenzen, welche die Dinge von ihrer Umgebung trennen. (S. 124)

Die Erzeugung der Grenze ist eine aktive Leistung des eigenen Wahrnehmungsapparat. So wird also das Reizmaterial in zwei Klassen von Phänomenen unterteilt, „solche, die von einer Grenze umschlossen sind, und solche ohne Grenzen. Erstere nennt man Figur, letztere (Hinter-)Grund“ (Bischof, 2009, S. 353). Die wichtigste Eigenschaft der Grenze ist dabei ihre Asymmetrie, d.h. Grenzen definieren die Figur und nicht den (Hinter-)Grund.

Figur und Grund bieten sich als Begriffe besonders für flächenhafte Wahrnehmungsobjekt an (wie eine Abbildung in einem Buch, eine Zeichnung). Die meisten alltäglichen Dinge aber sind dreidimensional. Deshalb schlägt Bischof für den (Hinter-)Grund den Begriff "Medium" vor, welcher stärker den umschliessenden, einbettenden Charakter des (Hinter-)Grundes betont. Bischof spricht deshalb von "Figur" und "Medium" (2009, S. 354) und diese Terminologie ist auch für die Zwecke dieses Buches sinnvoll. „Figur“ betont dabei das Gestalthafte, die Figur weist eine von Konturen umschlossene, charakteristische Gestalt auf (Bischof, 1996, S. 126). Das Medium hingegen „ist irgendwo, und woanders ist es nicht; aber wo genau die Übergangszone ist, an der es aufhört, fällt kaum auf. Es ist amorph und eben daher auch anonym“ (Bischof, 1996, S. 127). Das Medium wirkt als Hintergrund für das Figürliche, ist dabei unscheinbar, gar passiv, aber doch immens wichtig, denn ohne Medium keine Figur. Das Medium ist nun das klassische Beispiel für Bezugssysteme. Es ist das persönliche Bezugssystem, welches bestimmt, wie ich Figuren wahrnehme. „Medien [also Bezugssysteme] kann man selbst kaum an irgendeinem Merkmal festmachen ... Dafür vermögen sie aber den Dingen in ihrem Einflussbereich Eigenschaften aufzuzwingen, an denen diese ganz unschuldig sind“ (Bischof, 1996, S. 129).

Im Vergleich zur weiter oben beschriebenen Terminologie von verhaltensfernen und -nahen Überzeugungen entspricht nun das Medium, d.h. das Bezugssystem, den verhaltensfernen, situationsübergreifenden, allgemeinen Überzeugungen und die Figur den verhaltensnahen, konkreten Überzeugungen. Die Begriffe „Medium“ und „Figur“ ermöglichen es nun die Verwobenheit der beiden Konstrukte eindrücklicher zu erfassen. Es geht dabei nicht darum, die Dinge kategorial zu trennen, sondern aufzuzeigen, dass beide verschiedene Teile eines Ganzen bilden und inhaltlich zwar nicht zu trennen sind, aber sehr wohl konzeptionell. Und da ist der Ansatz auf der Basis von Medium und Figur der bessere, da er das Augenmerk auf die wesentlichen Aspekte legt. Die Begriffe „verhaltensnah“ und „verhaltensfern“ suggerieren, dass je näher eine Überzeugung an einer Handlung ist, desto direkter und stärker ist der Einfluss dieser Überzeugung auf eben diese Handlung. Die Unterscheidung nach Figur und Medium hingegen zeigt deutlich, dass das Mediale und das Figürliche eine Einheit bilden und gleichsam auf die Handlung Einfluss nehmen. Natürlich ist es die Figur, die einem ins Auge springt und welcher man automatisch eine höhere Bedeutung zukommen lässt. Das Medium hingegen wird erstmal gar nicht bewusst erfasst, denn es wirkt eben im Hintergrund. Dabei geht aber leicht vergessen, dass das Medium als Bezugssystem den Rahmen bildet, vor welchem alles weitere erst zur Figur werden kann.

Eine Differenzierung zwischen unterschiedlichen handlungsleitenden Überzeugungen wird demnach nicht über die angebliche Nähe zur Handlung, sondern über den Grad der Konkretisierung erreicht. Figurales hat Grenzen und ist somit konkret und fassbar, der Hintergrund

bleibt anonym und abstrakt (amorph), ist aber genauso wirksam oder relevant. Der Hintergrund wirkt als Bezugssystem, welches dazu dient Handlungsoptionen zu bewerten und einzuordnen. Das Bezugssystem darf deshalb keinesfalls in seiner Wirkungsweise unterschätzt werden, denn es liefert uns das nötige Koordinatensystem, die nötige Orientierungshilfe, um uns zurecht zu finden. Bischof (1996) weist darauf hin, dass der Begriff „Bezugssystem“ eigentlich aus der Physik stammt. Er schreibt: „Newton hat erkannt, dass beispielsweise Orte, Richtungen und Geschwindigkeit relativ sind. Ob die Erde um die Sonne kreist, oder umgekehrt ist Ansichtssache; es hängt davon ab, wo ich den ruhenden Pol, eben das Bezugssystem festsetze“ (1996, S.76). Es ist also das Bezugssystem, das der Figur erst Ordnung und Sinn gibt. Das Bezugssystem ist der Masstab, an welchem man sich orientiert, der Wegweiser, der aber selbst kaum bemerkt wird (Bischof, 1996, S. 76).

Der Begriff Medium als ein Bezugssystem umschreibt letztlich sehr genau, was Fend (2008) mit „Geist“ oder „pädagogischem Weltbild“ bezeichnet. Es ist das pädagogische Bezugssystem, welches den Hintergrund bildet für alles pädagogisch Figürliche, also das konkret Handlungsleitende, wie auch die Handlungen selbst. So wird auch die Brücke geschlagen zwischen vermeintlich unterschiedlichen Konstrukten wie Haltungen oder pädagogische Menschenbilder und Lehrerüberzeugungen. Es ist eine künstliche Trennung von sich bedingenden Konzepten, die Haltung ist dabei das Medium, die Lehrerüberzeugung die Figur, eingebettet in genau diesen Hintergrund. Konkrete Lehrerüberzeugungen und deren Einteilung in verschiedene Kategorien (z.B. epistemologische, personenbezogene und kontextbezogene Überzeugungen) bilden das Figürliche, das Fassbare. Figuren gibt es aber viele, was sich in der Menge an möglichen Überzeugungen deutlich zeigt. Das Figürliche ist nun nicht das Thema. Es geht vielmehr darum, den pädagogischen Hintergrund, das Mediale zu erfassen. Dieses individuelle pädagogische Bezugssystem eines jeden Einzelnen stellt im Kontext von Schul- und Personalentwicklung ein Schlüsselement dar, wenn es darum geht Ansatzpunkte für Reflexions- und Entwicklungsprozesse zu finden. Das pädagogische Bezugssystem, definiert als das Medium, hat aber eben keine klare Gestalt, ist implizit und amorph. Dies führt dazu, dass das pädagogische Bezugssystem trotz seiner hohen Handlungswirksamkeit nur schwer messbar und somit sichtbar gemacht werden kann. Diese Tatsache wirft als erstes die grundsätzliche Frage der methodischen Zugänglichkeit auf, auf welche im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

### **2.3 Frage der Zugänglichkeit**

Die Frage nach der Zugänglichkeit zu subjektiven, kognitiven Prozessen hat eine lange Geschichte innerhalb der Psychologie und auch der Philosophie. Während die Behavioristen kognitive Prozesse generell als nicht erschliessbar taxierten und sich deshalb auf das beobachtbare Verhalten als Untersuchungsgegenstand beschränkten, sind die kognitiven Prozesse heute



wieder ins Zentrum des Interesses gerückt, was sich auch in der wissenschaftlichen Terminologie niedergeschlagen hat. So spricht man heute von kognitiver Psychologie oder sogar von kognitiver Neurowissenschaft (z.B. Eysenck & Keane, 2010 oder Gazzaniga, Ivry & Mangun, 2002). Und trotz aller Fortschritte im Bereich des Messens und Erfassens von kognitiven Prozessen, bleibt bis heute nur ein indirekter Zugang zu den kognitiven Prozessen eines Individuums. Entweder indem man die Prozesse aus dem Verhalten erschliesst oder indem man das Subjekt selber befragt.

Nun haben schon Nisbett und Wilson (1977) darauf hingewiesen, dass ein introspektives Verfahren zumindest mit grosser Vorsicht anzuwenden ist. Nisbett und Wilson sprechen einer introspektiv gewonnen Erkenntnis sogar jegliche Glaubwürdigkeit ab: „The accuracy of subjective reports is so poor as to suggest that any introspective access that may exist is not sufficient to produce generally correct or reliable reports“ (1977, S. 233). Nur das eigentliche Produkt des Denkens<sup>3</sup> ist dem Menschen bewusst, nicht aber der Denkprozess. Eine Gegenposition dazu nehmen Ericson und Simon (1980) ein. Sie sehen in verbalen Daten durchaus ein Mittel, um auch über die Denkprozesse von Handelnden Auskunft erlangen zu können, aber sie weisen darauf hin, dass dafür gewisse Dinge erfüllt sein müssen. So sollten Personen möglichst zeitnah an die effektive Handlung befragt werden und ihnen konkrete Hinweise, welche sich spezifisch auf die zu berichtende Sequenz beziehen, zur Verfügung gestellt werden (Ericson & Simon, 1980, siehe auch Leuchter, 2009).

Es stellt sich letztlich die Fragen, ob das Subjekt überhaupt wissen kann, was es denkt, wenn es handelt (Leuchter, 2009, S. 38). Leuchter kommt zum Schluss, dass bei Verwendung der passenden Methode und der nötigen Sorgfalt die Befragung von Individuen durchaus zu valablen Erkenntnissen über deren kognitiven Prozesse führen kann. Leuchter verweist dabei auf verschiedene Techniken wie lautes Denken (protocol analysis nach Ericson und Simon, 1980), videobasierte Interviews oder auch Struktur-lege-Techniken. Für die Erfassung von allgemeinen Überzeugungen schlägt Leuchter zudem die Verwendung von Fragebogen vor (2009, siehe auch Wahl, 1983).

Es ist in der Tat fraglich, ob es Menschen gelingt, die Gedanken oder generell die geistigen Prozesse zu rekonstruieren, welche ihre Handlungen begleitet, ausgelöst oder bedingt haben. Dabei spielen aber grundsätzliche Überlegungen zu Erkenntnis, Wirklichkeit und Wahrheit eine wichtige Rolle. Es ist deshalb nötig hier etwas auszuholen. Eine sehr gute und prägnante Übersicht dazu findet sich bei Bischof (2009, Kapitel 4, S. 85ff), welche hier zusammengefasst dar-

---

<sup>3</sup> Das Produkt ist dabei ganz klar als figürlich anzusehen, also konkret und deshalb auch leichter zugänglich. Man kann Personen letztlich eben nur über die Figur befragen. Das heisst dann aber auch, dass auch das pädagogische Bezugssystem nur messbar gemacht werden kann, wenn es gelingt Ausschnitte des Bezugssystems zu materialisieren, d.h. zur Figur zu machen. Diese Arbeit wird in Kapitel 3 geleistet.

gestellt werden soll. Bischof unterscheidet vier Bedeutungen (er nennt es Sinn) von Wirklichkeit:

- erster Sinn von Wirklichkeit: Das Objektive
- zweiter Sinn von Wirklichkeit: Das Unvermittelte
- dritter Sinn von Wirklichkeit: Das Angetroffene
- vierter Sinn von Wirklichkeit: Das Ernstzunehmende

Die Grundlage für die Überlegungen von Bischof ist die Erkenntnistheorie und er nennt die beiden Fragen „Wie wirklich ist Wirklichkeit?“ und „Wie wahr ist das, was wir über sie aussagen?“ als die beiden grundlegenden Fragestellungen dieser Disziplin. Wenn wir etwas erkennen dann werden von einem Objekt ausgehende Reize von unseren Sinnesorganen aufgenommen, weitergeleitet und verarbeitet. Diese Reize erzeugen dann auf dem psychophysischen Niveau ein Signal, welchem eine Bedeutung zugeschrieben wird, das Signal wird zum Phänomen. Es bestehen also zwei unterschiedliche Gegebenheiten des eigentlich Identischen: das neuronale Signal und dessen erlebte Bedeutung. Betrachtet man das Ganze von aussen, kann man sich nur an dem Physischen orientieren. Dies ist die objektive Ebene. Die Bedeutungsebene hingegen bleibt subjektiv und nur dem jeweiligen Subjekt zugänglich. Es wird uns nie gelingen, ganz sicher zu sein, was jemand anders erlebt, wahrnimmt, fühlt. „Fremde Subjektivität lässt sich nicht zwingend belegen“ (Bischof, 2009, S. 86), weshalb der Behaviorismus sich gänzlich auf das beobachtbare Verhalten als Untersuchungsgegenstand beschränkte. In diesem Sinn ist wirklich, was objektiv und unwirklich, was subjektiv ist.

Dieser Position des Physikalismus diametral entgegen steht die Idee des Idealismus. Dieser betont die Tatsache, dass letztlich alles, was man antrifft nichts anderes ist als Bewusstseinsinhalt. Objektivität ist in diesem Fall nicht möglich, nur intersubjektive Verständigung kann hergestellt werden. So wird der Behaviorismus auf den Kopf gestellt, das einzige, was man erkennen kann ist die Bedeutungsebene (das Phänomen), ob es "da draussen" tatsächlich noch etwas gibt, bleibt uns letztlich verborgen. Kant hat diese unzugängliche Welt „transzendent“ genannt (zit. in Bischof, 2009, S. 87). Wirklich ist demnach, was phänomenal ist. Unwirkliches ist transzendent.

Zwischen diesen beiden Extrempositionen hat es nun Platz für den dritten und vierten Sinn von Wirklichkeit. Der dritte Sinn beschreibt die Position des kritischen Realismus, welcher sowohl die phänomenale wie auch die physikalische Welt akzeptiert. Die phänomenale Welt repräsentiert dabei die physikalische Welt. Repräsentation bedeutet dabei "vergegenwärtigt", es handelt sich um vorgestellte Inhalte. Wahrnehmungsinhalte hingegen sind nicht vergegenwärtigt, sondern "angetroffen". Beide, vergegenwärtigte und angetroffene Inhalte, sind Abbilder der physikalischen Welt. Vergegenwärtigtes wird dabei als Repräsentation erlebt, Produkte des Wahrnehmungssystems hingegen erscheinen als die Wirklichkeit selbst (Bischof, 2009, S. 88).

Vorstellungen sind dabei vom Individuum erzeugt und können auf etwas verweisen, was tatsächlich existiert, sie können aber auch utopischer oder erfundener Art sein. In diesem Sinne ist wirklich also das Angetroffene und das Vergegenwärtigte entspricht dem Unwirklichen.

Den letzten Sinn von Wirklichkeit beschreibt Bischof durch die Unterscheidung von „ernst zu nehmend“ und „nur so aussehend“. Man nimmt nämlich nicht alles Angetroffene genau gleich ernst. Reize aus der Aussenwelt werden nicht eins zu eins weitergeleitet, sondern es findet eine Verarbeitung statt, welche es erlaubt z.B. Ausfälle oder Fehler in der Wahrnehmung zu korrigieren. Man muss davon ausgehen, dass uns unsere Sinne auch mal einen Streich spielen. So ist dann wirklich, was man ernst nimmt, unwirklich, was nur so aussieht (Bischof, 2009, S. 89).

Wie sieht es nun mit dem Begriff der Wahrheit aus? Der erste Sinn von Wirklichkeit definiert die subjektunabhängige Welt als objektiv. Dieser Auffassung widerspricht die Idee der subjektiven, rein phänomenalen Welt. Bischof folgert deshalb, dass es plausibel erscheint, „den Begriff „Wahrheit“ für den Fall zu reservieren, dass beide Welten übereinstimmen“ (2009, S. 91). Dies ist dann der Fall, wenn unsere Wahrnehmung von Objekten und die Verarbeitung dieser Wahrnehmung veridikal wäre. Wahr ist deshalb nicht gleichzusetzen mit evident, denn dies entspricht genau dem vierten Sinn von Wirklichkeit und bezeichnet eine „vom kognitiven Apparat abgegebene Veridikalitäts-Garantie“ (Bischof, 2009, S. 92). Doch eine Garantie gibt es in diesem Fall nicht, wir können uns immer täuschen. Etwas kann für jemanden einleuchtend sein, dann ist es zwar evident, aber es muss noch lange nicht wahr (veridikal) sein.

Was bedeuten diese Überlegungen nun für die Konstruktion eines Instruments zur Messung des pädagogischen Bezugssystems? Einmal lassen sich diese Überlegungen mit der weiter oben aufgeführten Unterscheidung von Wissen und Überzeugung in Verbindung bringen. Wissen wurde als etwas bezeichnet, was wahr ist und woran man berechtigterweise glaubt. In der Terminologie von Bischof heisst das nun, dass Wissen veridikal und evident sein muss. Dies macht nun überdeutlich, dass Überzeugungen nicht in die Wissens-kategorie fallen können, denn auch wenn sie höchst evident sind, sind sie keinesfalls veridikal. Überzeugungen sind subjektiv im ersten Sinn von Wirklichkeit, sie sind vergegenwärtigt im dritten Sinn und ernst zu nehmend im vierten Sinn. Überzeugungen bestehen nur phänomenal und sind kein klares Abbild von irgendetwas da draussen, es gibt also kein objektiv, kein wahr, sondern nur das Subjektive, Phänomenologische.

Dies trifft für alle Überzeugungen zu, für figürliche, wie auch für mediale Überzeugungen. Das Figürliche hat dabei aber einen konkreteren Bezug zum Physikalischen, zur objektiven Welt und lässt sich deshalb noch mit den Kategorien „richtig“ oder „falsch“ beschreiben. Leuchter (2009) definiert die figürliche Ebene ja als situationsbezogene Kognitionen, was impliziert, dass es sich bei den figürlichen Überzeugungen um etwas handelt, dass sich konkret auf äussere Wirklichkeit bezieht und somit immer daran beurteilt werden kann, wie situationsadäquat

es ist (passend zur Situation erscheint dann als richtig). Auf der Ebene des Bezugssystems aber fallen „richtig“ und „falsch“ als Ordnungskategorien gänzlich weg. Bezugssysteme stellen selber das Beurteilungsraster dar für die Einteilung in richtig oder falsch, unterliegen selbst aber nicht mehr diesen Kategorien. Bezugssysteme sind phänomenal.

Das bedeutet nun, dass Bezugssysteme nur über einen introspektiven Zugang erfasst werden können, denn es gibt nichts Anderes als die subjektive, phänomenale Beschreibung davon. Es besteht nicht noch eine andere Wirklichkeit, welche mit einem anderen Zugang besser erfasst werden könnte. Das herausragende Merkmal des Bezugssystems ist ja gerade der stark idiosynkratische Charakter und nur das Individuum selbst kann definieren, was sein Bezugssystem ist. Vor diesem Hintergrund ist Introspektion nicht ein problematischer, sondern der einzige mögliche Zugang.

Der Messung des pädagogischen Bezugssystems am nächsten kommen die Untersuchungen zu den Lehrereinstellungen von Dann et al. (1978) und Tanner (1993). Zudem gibt es eine Untersuchung zu den Lehrereinstellungen aus den 50er Jahren aus den USA. Es handelt sich dabei um den Minnesota Teachers' Attitude Inventory (MTAI), welcher versuchte anhand von 150 Items die Lehrpersonen in „modern“ und „traditionalistic“ zu unterteilen (Cook, Leeds, & Callis, 1951). In diesen Untersuchungen werden die Einstellungen der Lehrpersonen jeweils mittels Fragebogen erhoben. Tanner hat dabei verschiedene mögliche Verfahren zur Einstellungsmessung übersichtlich dargestellt (1993, S. 323) und unterscheidet zuerst zwischen indirekten und direkten Verfahren. Erstere wiederum unterteilt er in getarnte und nicht-reaktive Verfahren. Auf diese Verfahren wird hier aber nicht näher eingegangen, da sie nicht in Betracht gezogen wurden für die Messung des pädagogischen Bezugssystems. Bei den direkten Verfahren zählt Tanner eine grosse Anzahl an verschiedenen Methoden auf. Dabei handelt sich letztlich aber immer um Befragungen, wobei grob zwischen Interview und Fragebogen (skalen- und itembasiert) unterschieden werden kann. Innerhalb der Fragebogen nennt Tanner zwei weitere Unterscheidungen: Rangierungsverfahren und Rating-Verfahren. Bei Rangierungsverfahren müssen Probanden verschiedene Items in eine Rangfolge bringen, wodurch neben der Einschätzung eines einzelnen Items auch die Beziehung zwischen den Items erhoben werden kann. Rating-Verfahren verwenden die klassischen Fragebogen-Items, wie Likert-Skala oder semantisches Differential, welche Einschätzungen eines Items isoliert und sequentiell erfassen.

Vor diesem Hintergrund hätte es sich angeboten, den pädagogischen Hintergrund ebenfalls via Fragebogen mit Einzelitems, welche wiederum jeweils eine Skala konstruieren, zu erfassen. Fragebogen haben aber einen gewichtigen Nachteil: sie messen die einzelnen Items sequentiell und somit isoliert. Auf diese Weise ist es nur möglich, Figürliches zu messen, nicht aber die Komplexität des Medialen, d.h. das pädagogische Bezugssystem als Ganzes gelangt nicht ins Blickfeld. Das Bezugssystem stellt ein allgemeines, hypothetisches Konstrukt dar und wenn

man ein solches erfassen will, dann gelingt das nur über eine Reihe von Items, welche das Konstrukt materialisieren. Dabei ist es entscheidend, dass die Items nicht isoliert, sondern in Beziehung zueinander erfasst werden, was nur über ein Rangordnungsverfahren möglich ist. Für die Messung des pädagogischen Bezugssystems kommt deshalb ein elaboriertes forced-choice Verfahren zum Einsatz, welches diesen Anforderungen genügt und an der Universität Zürich entwickelt wurde. Es ist dies die Idealskala (Ryf & Läge, 2007)<sup>4</sup>. Die Methode der Idealskala präsentiert den Probanden eine Skala, welche üblicherweise zwei Pole aufweist, im vorliegenden Fall die Pole Zustimmung und Ablehnung. Der Raum zwischen diesen beiden Polen ist nicht weiter definiert. Probanden werden nun mit einer Reihe von Items konfrontiert, welche sie auf der Skala in eine Rangfolge bringen sollen, die Verwendung des Raums zwischen den Polen ist dabei frei. Die Idealskala ermöglicht auf diese Weise die Abbildung einer Struktur. Diese wird einerseits durch die Anforderung eine Rangfolge herzustellen in der methodischen Anlage forciert und lässt sich anschliessend über den statistischen Zusammenhang der Items abbilden. Die Idealskala misst dabei nicht nur das Figürliche (z.B. durch die sequentielle Beantwortung von Einzelitems in Fraggbogen), sondern erlaubt es Einstellungen gesamthaft und in Bezug zu einander zu erfassen. Dies bedeutet nichts anderes, als dass es so möglich wird, das Mediale, also das pädagogische Bezugssystem einzufangen. Die Konstruktion eines solchen Instruments zur Messung des pädagogischen Bezugssystems wird im folgenden Kapitel ausführlich dargelegt.

---

<sup>4</sup> Eine detaillierte Beschreibung dieses Verfahrens folgt im nächsten Kapitel.



# Methode

---

# 3

### 3 Methode

#### 3.1 Datendarstellung und -erhebung

Das Instrument zur Messung von pädagogischen Bezugssystemen wurde vor dem Hintergrund konzipiert, dass Personen zum Schluss ein eigenes pädagogisches Profil erhalten sollten. Dieses Profil besteht aus verschiedenen pädagogischen Bereichen, unterteilt in je zwei Facetten. Als Darstellungsform wurde ein Spinnendiagramm gewählt (Abbildung 1), wie man es z.B. aus dem Bereich der politischen Profile kennt (Schwarz, Fivaz, Konter-Braida, & Waaljenberg, 2002). Indem man gegensätzliche pädagogische Facetten einander gegenüberliegend platziert, entstehen ein klares Bild der eigenen Position in einem pädagogischen Bereich. Diese Form der Rückmeldung von Skalenwerten hat sich in der Praxis als sehr tauglich erwiesen und ermöglicht den Personen eine einfache Interpretation ihrer Resultate.

Jede Facette bildet eine Skala, auf welcher jede Person einen bestimmten Wert erreicht. Jede Skala wiederum wird konstruiert durch verschiedene Items, die inhaltlich diese Skala konstruieren. Die Items in dem vorliegenden Instrument sind alles pädagogische Aussagen. Die

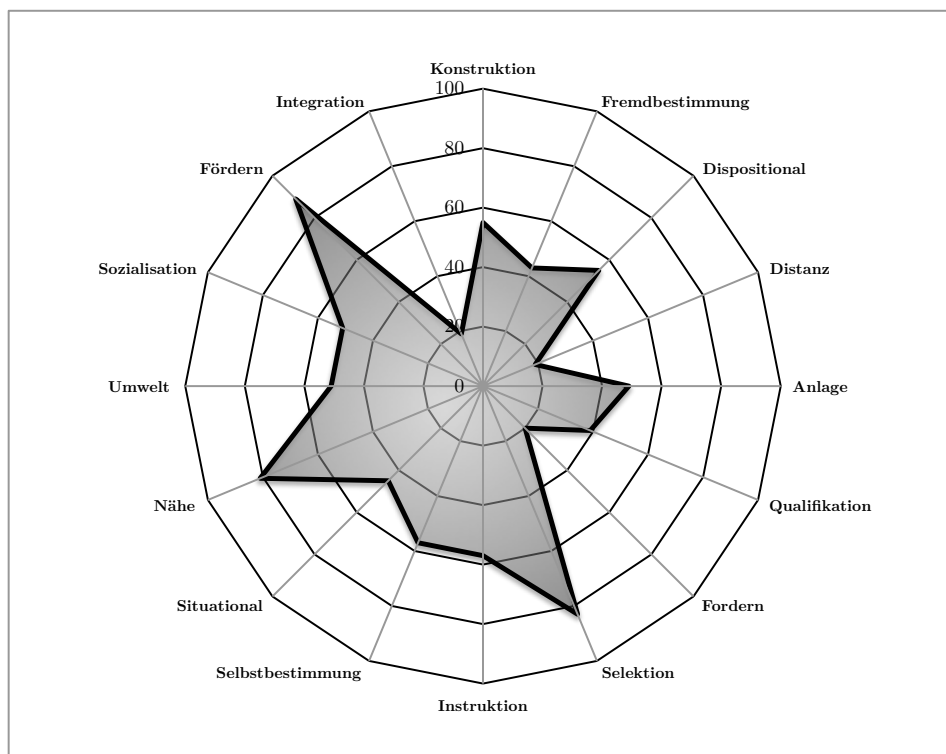


Abbildung 1. Zwei einander gegenüberliegende Facetten bilden eine pädagogische Dimension (z.B. "Konstruktion" und "Instruktion" bilden die Dimension "Lehren und Lernen").

genauen Aussagen finden sich in den nachfolgenden Unterkapiteln. Die Skalenwerte werden nun ermittelt, indem die Personen einschätzen, inwieweit sie den pädagogischen Aussagen zustimmen oder nicht. Dies geschieht nicht mit einem klassischen Fragebogen, in welchem



befragte Personen angeben, wie stark sie einer bestimmter Aussage zustimmen würden (z.B. mit einer 5-stufigen Likert-Skala), sondern mit einer Idealskala (Ryf & Läge, 2007). Die Idealskala ist eine visuelle Analogskala, auf der die zu bewertenden Items angeordnet werden. Sie wurde 2001 im Rahmen der Projektgruppe Marktmodelle am Psychologischen Institut Zürich entwickelt und in verschiedenen Untersuchungen eingesetzt (z.B. Ryf, 2007, Zuber, 2010). Die Idealskala gibt einen bestimmten Bereich vor zwischen Zustimmung und Ablehnung. Im vorliegenden Testverfahren können Personen pädagogische Aussagen ihrer subjektiven Zustimmung entsprechend platzieren (Abbildung 2). Die Idealskala ist ein elaboriertes Forced-choice Verfahren und hat mindestens vier Vorteile gegenüber klassischen Fragebögen (z.B. mit einer 5 stufigen Likert-Skala). 1) Man wird gezwungen eine Rangfolge vorzunehmen. So wird verhindert, dass z.B. einfach alle Items gleich positiv oder negativ bewertet werden. Personen werden gezwungen, Stellung zu beziehen. Dies ist für die Absicht zum Schluss ein pädagogisches Profil zu erhalten, natürlich erwünscht. Nur so ist gewährleistet, dass auch ein differenziertes Profil entsteht, welches den Nutzern eine brauchbare Rückmeldung gibt. Zusätzlich werden die einzelnen Items auf diese Weise nicht isoliert erhoben, sondern in Beziehung zueinander, was die Abbildung einer Struktur ermöglicht. 2) Durch die Anordnung der Items und der Aufforderung, diese auf der Idealskala zu platzieren wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Teilnehmer gleiche Mittelwerte und Varianzen erzielen. 3) Das Verfahren ist für die Teilnehmer und übersichtlich und nachvollziehbar und 4) das web-basierte Vorgehen mit Drag 'n' Drop entspricht einem angenehmeren Handling für die Teilnehmer als das Ankreuzen in klassischen Fragebögen.

Die vorliegende Idealskala entspricht einer Skala von 0-100. Durch die Positionierung der Items erhält jedes einen Skalenwert. Die Werte von jeweils vier Items zusammen ergeben dann den Skalenwert einer pädagogischen Facette in dem Spinnendiagramm. Für insgesamt 16 pädagogische Facetten werden also 64 verschiedene Items benötigt. Total müssen die Personen aber nur 48 pädagogische Aussagen einschätzen. Die Zahl von 48 entsteht dadurch, dass einige Facetten als bipolare Facetten definiert sind und deshalb nur je zwei Aussagen für diese Facetten formuliert wurden. Der Wert einer solchen Aussage wird dann mit der einen Facette verrechnet und 100 minus diesen Wert wird dann der antagonistischen Facette zugerechnet. Auf diese Weise wird letztlich jede Facette durch vier Items bestimmt, die Personen müssen aber nur 48 einschätzen. Die Personen geben am Computer ihre Einschätzungen ab und ihre Daten werden in einer Datenbank direkt gespeichert. Am Ende der Erhebung erhält man automatisch sein eigenes Spinnendiagramm, welches man ausdrucken kann. Für die Auswertung liefert die Datenbank alle Daten in einer Excel-Tabelle aus.

### 3.2 Datendarstellung mittels Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung

Neben dieser individuellen Ebene können verschiedene Personen und ihre Profile mittels Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung (NMDS) in einer relationalen Karte abgebildet werden. Dabei handelt es sich um einen euklidischen Raum, in welchem die Ähnlichkeiten oder Unterschiede zwischen zwei Objekten durch deren räumliche Distanz ausgedrückt wird. Die

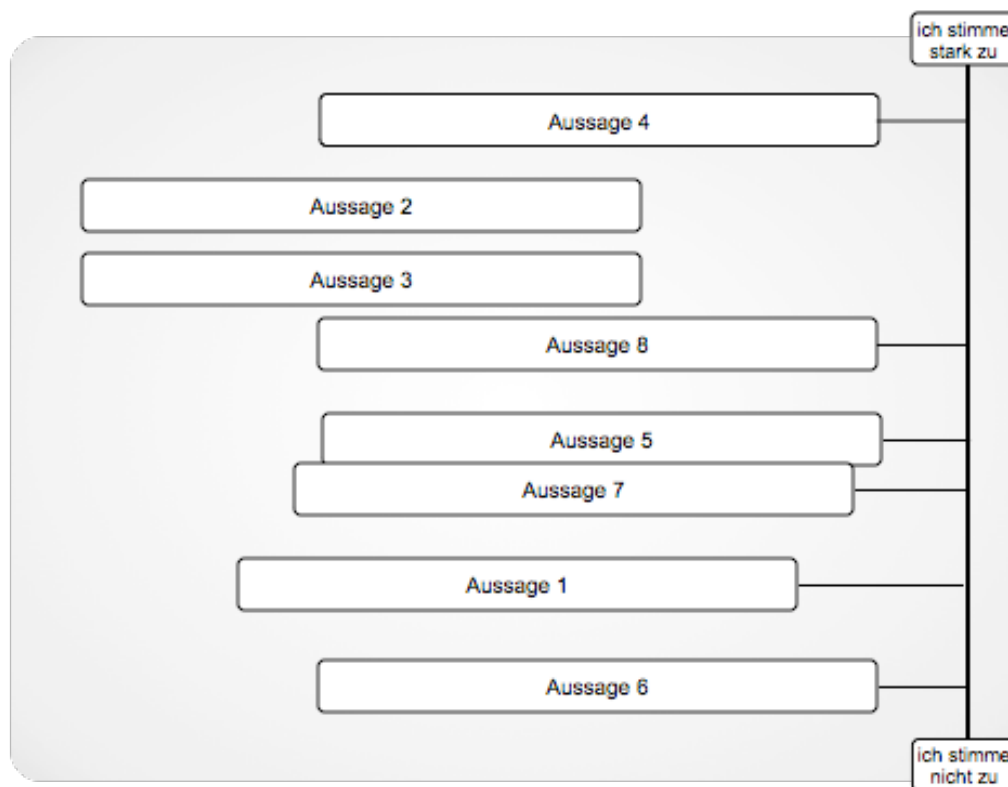


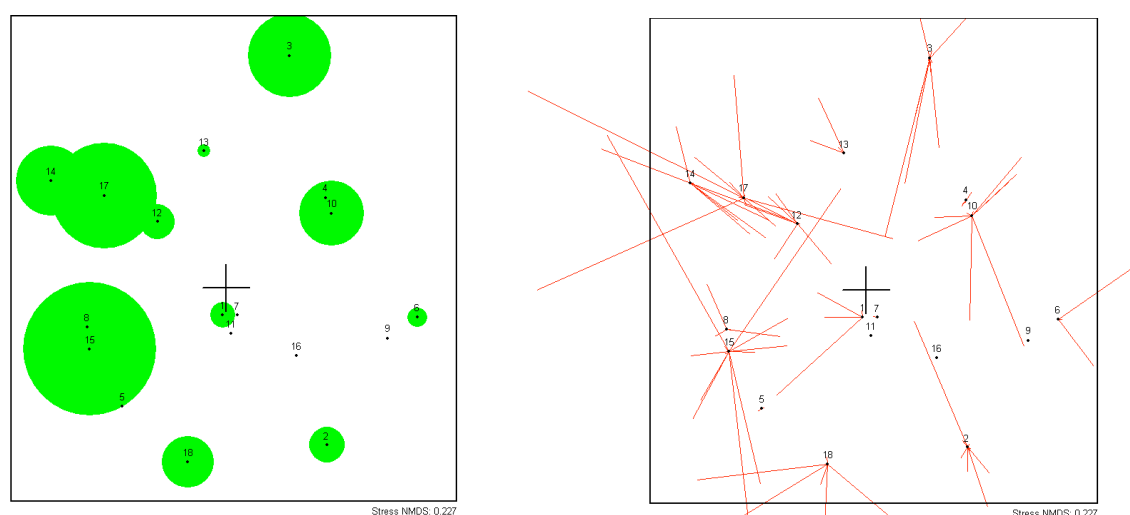
Abbildung 2. Idealskala mit den Polen „stimme stark zu“ und „stimme nicht zu“ zwischen welchen die verschiedenen pädagogischen Aussagen platziert werden können (web-basierendes Verfahren mittels Drag ‚n‘ Drop).

Profile aller Personen werden miteinander verglichen und nach Ähnlichkeit im Raum positioniert. Dabei gilt: je ähnlicher, desto näher beieinander. Die Grundlage solcher Karten ist immer eine Proximitätsmatrix basierend auf Korrelationen oder Distanzen zwischen Objekten. Gerechnet werden die Karten mit der Software ProDaX ([www.prodax.ch](http://www.prodax.ch)) welche an der Universität Zürich entwickelt wurde. Der euklidische Raum ist dabei ein einfacher geometrischer Raum ohne definierte Dimensionen oder Semantik

Die NMDS basiert dabei auf dem Robuscal Algorithmus, welcher ebenfalls an der Universität Zürich entwickelt wurde und sich durch eine hohe Robustheit gegenüber Ausreißern auszeichnet (Läge, 2001; Läge, Ryf, Daub, Jäger, & Bosia, 2005). Diese Robustheit ist nötig, weil es sich bei den vorliegenden Daten um individuelle Daten und nicht um Mittelwerte handelt. Dies führt dazu, dass man immer mit grossen Streuungen konfrontiert ist (Ausreisser). Solche Aus-

reisser erhöhen aber den Stresswert einer NMDS. Traditionelle NMDS Algorithmen scheitern bei der Darstellung von individuellen Daten aber oft, weil sie bei der Minimierung des Stresswertes (der seinerseits auf einem quadrierten Fehlermass beruht) zu sensitiv auf Ausreisser reagieren: Durch eine gleichmässige Verteilung des notwendigen Einpassungsfehlers auf alle Objekte (und nicht nur auf den Ausreisser) wird dann die ganze Konfiguration verzerrt. Robuscal identifiziert hingegen Ausreisser in den Originaldaten und gewichtet diese bei der Berechnung der Konfiguration geringer. Robuscal ermöglicht es also, in einem iterativen Verfahren die Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Objekten (hier den pädagogischen Profilen) mit dem geringst möglichen Einpassungsfehler optimal in einem zweidimensionalen Raum darzustellen.

Die Darstellung der Personen in einer relationalen Karte ist keine perfekte Abbildung, sondern immer nur eine Annäherung an eine ideale Lösung, bei der die Distanzen in der Karte den tatsächlichen Distanzen oder Unterschieden zwischen den Objekten entsprechen würden. Dadurch entsteht ein Distanzstress, welcher dafür steht, wie stark von der idealen Lösung abgewichen werden musste, um die Objekte in dem Raum darstellen zu können. Ist dieser Distanz-



*Abbildung 4.* Darstellung des Distanzstresses der einzelnen Objekte als Bereich (grün) oder durch Linien. Die Linien zeigen an, ob sich zwei Objekte näher oder ob sie weiter auseinander sein sollten.

stress genügend tief, so kann eine Karte als ein akzeptables Abbild der realen Konfiguration angesehen werden. Durch die verwendete Software Prodx lässt sich der Distanzstress als Bereich oder mittels Linien auch visualisieren (Abbildung 4).

### **Einsatz der NMDS für die Testkonstruktion**

Die NMDS lässt sich nicht nur für die Darstellung und Analyse von Ähnlichkeiten zwischen Personen, d.h. ihren pädagogischen Profilen einsetzen, sondern war im Rahmen dieser Test-

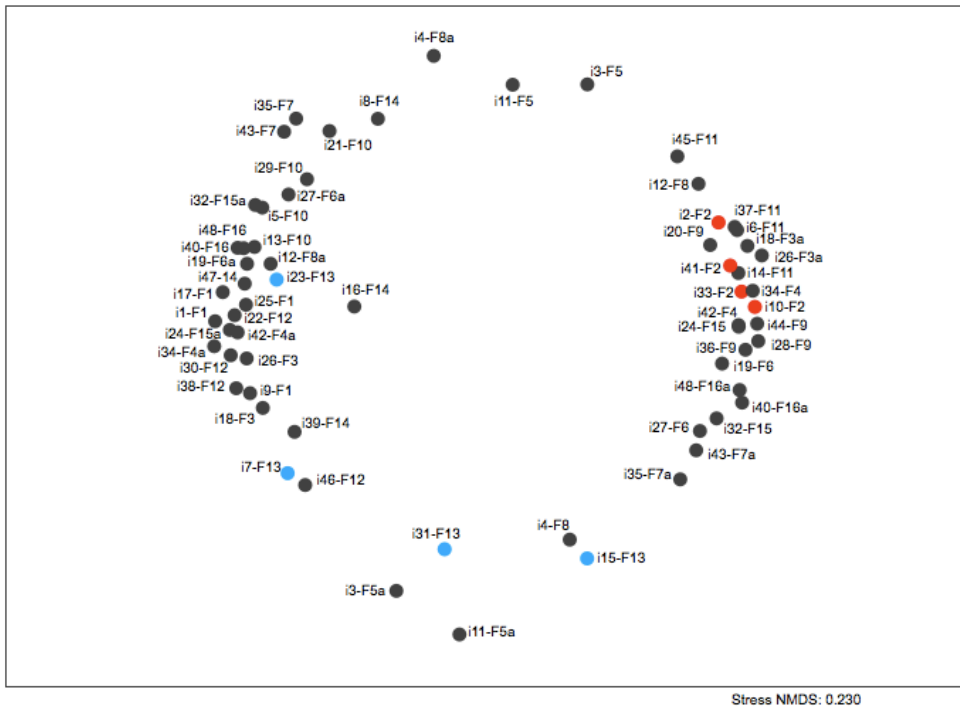


Abbildung 5. Beispielkarte (aus Pilotstudie2) aller 64 Items nach einer Korrelation nach Pearson NMDS Berechnung. Rote Punkte bilden die Facette recht gut ab, die blauen hingegen ihre Facette nicht

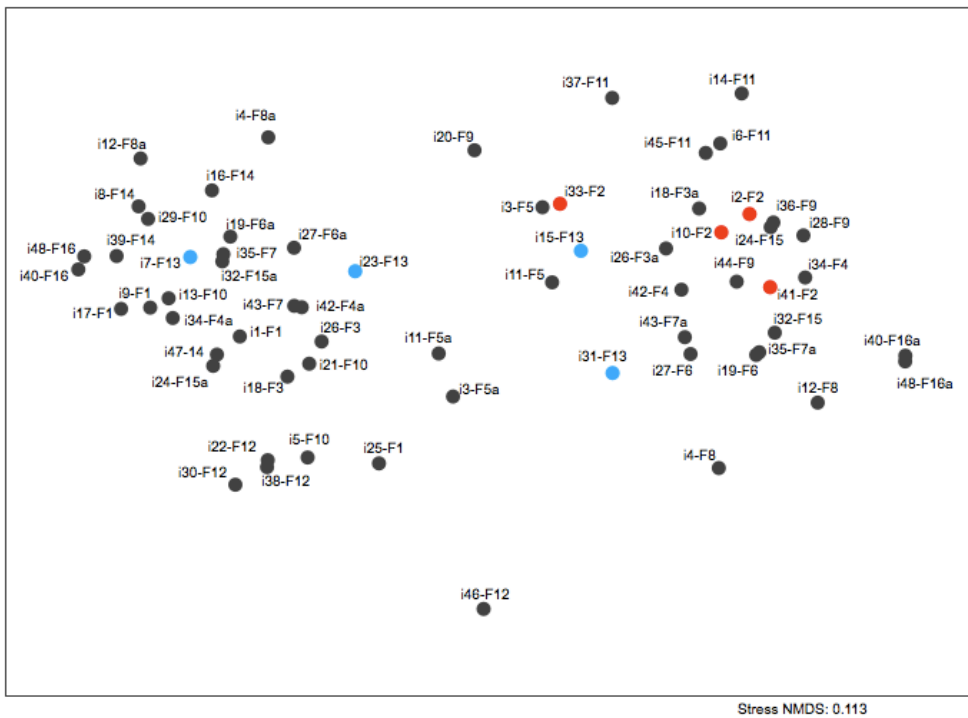


Abbildung 6. Beispielkarte (aus Pilotstudie2) aller 64 Items nach einer Cityblock NMDS Berechnung. Rote Punkte bilden die Facette recht gut ab, die blauen hingegen ihre Facette nicht.

konstruktion auch das zentrale Instrument für die Selektion der Items<sup>5</sup>. Wie oben angesprochen konstruieren eine bestimmte Anzahl von Items jeweils eine pädagogische Facette. Über die Bestimmung des Ähnlichkeitsmasses von zwei oder mehreren Items lässt sich also definieren, ob diese Items das Gleiche messen, d.h. wirklich zusammen eine Facette konstruieren. Die NMDS-Karten werden nun nicht explorativ eingesetzt, d.h. es werden nicht eine gewissen Anzahl an Items in einer Karte abgebildet und diejenigen, die nahe beieinander zu liegen kommen, bilden zusammen eine Facette, sondern es ging darum eine zuvor theoretisch definierte Itemstruktur zu bestätigen oder zu widerlegen. Der Einsatz der NMDS-Karten ist also konfirmatorischer Art, da es darum ging, zu überprüfen, ob die Items, die man zuvor einer bestimmten Facette zugeordnet hat, in der Karte tatsächlich nahe genug beieinander liegen und somit diese Facette auch wirklich definieren.

Für die Itemselektion wurden nun immer je eine NMDS-Karte basierend auf den Distanzen und eine basierend auf den Korrelationen gerechnet. Die Korrelationskarte berücksichtigt dabei lediglich den gleichen Verlauf der Itemeinschätzungen über die verschiedenen Personen, die Höhe der Einschätzung ist dabei nicht relevant (Abbildung 5). In einer solchen Karte gliedern sich die Items annähernd als Circumplex, da diese Form die stressminimierte Grundkonstellation darstellt, welche erlaubt Nachbarschaften und Gegensätzlichkeit abzubilden. Die NMDS basierend auf Distanzen (Abbildung 6) hingegen berücksichtigt nicht nur den Verlauf der Itemeinschätzungen, sondern auch die effektive Mittelwertsdifferenzen. In einer Distanzkarte beruht die Berechnung der Karte also auch auf der Profilhöhe. Die Anordnung der Items orientiert sich deshalb an einer Hauptachse (x-Achse), welche die Itemschwierigkeit (hohe oder tiefe Zustimmung zu einem Item) widerspiegelt. Items, die dabei bei den Polen zu liegen kommen, werden von allen Personen hoch oder tief eingeschätzt. In der y-Achse positionieren sich jene Items mit einer mittleren Zustimmung. Items mit mittlerer Zustimmung variieren in ihrer Position auf der y-Achse dann nicht aufgrund des Zustimmungswertes, sondern weil sie systematisch von jeweils verschiedenen Personen hoch oder tief eingeschätzt werden. Die Korrelationskarte steht für die Itemkonstruktion im Vordergrund. Für die Itemselektion macht es aber auch Sinn, zusätzlich die Distanzkarten einzusetzen, da man ja auch halbwegs homogene Zustimmungsraten für die Items derselben Facette haben möchte.

Die Items der gleichen Facette müssten also in einer Korrelationskarte möglichst dicht beieinander und in einer Distanzkarte nicht zu weit auseinander liegen. Tun sie das nicht, dann messen sie nicht dasselbe und konstruieren zusammen keine Facette. In beiden NMDS-Karten

---

<sup>5</sup>Das gängige sozialwissenschaftliche Verfahren für eine solche Testkonstruktion, d.h. für die Selektion der geeigneten Items, ist normalerweise die Faktorenanalyse. Da aber keine 16 zumindest halbwegs unabhängige Dimensionen erwartet werden, sondern ein nach progressiv und konservativ gegliederter Raum von Haltungen und Überzeugungen, würde eine Faktorenanalyse bei einer solchen Datenstruktur keine brauchbaren Resultate liefern. Die NMDS hingegen erlaubt eine Identifizierung von verschiedenen Facetten als Ausschnitt eines gemeinsamen Raums, was der vorliegenden Datenstruktur besser entspricht.

sieht man so relativ schnell, ob die Items einer Facette diese Anforderungen erfüllen. Zusätzlich zur grafischen Darstellung wird auch ein mathematisches Kriterium benötigt, welches festlegt, ob eine Distanz zwischen zwei Objekten genügend klein ist, damit diese als sehr ähnlich oder gleich angesehen werden können. Das Kriterium wird definiert durch den Mittelwert aller Distanzen zwischen den 64 Items und der Standardabweichung dieses Mittelwerts. Da innerhalb einer Standardabweichung unter der Annahme einer Normalverteilung 68,26 % aller Items liegen, liegt die Wahrscheinlichkeit, dass die Distanz zwischen zwei Items kleiner als der Mittelwert minus eine Standardabweichung ist noch bei knapp 16 %. Unter der Berücksichtigung, der Erhebungsmethode und der Tatsache, dass es sich beim erhobenen Merkmal um Einstellungen handelt, muss immer mit einer gewissen Grundvarianz gerechnet werden. Vor diesem Hintergrund erscheint das gewählte Kriterium als sinnvoll, da es weder zu eng (vorhandene Ähnlichkeiten werden übersehen), noch zu weit gewählt ist (Objekte, deren Distanz das Kriterium unterschreitet sind nur zufällig so nahe beieinander).

Die Abbildung 5 und 6 zeigen den Vorgang der Itemselektion exemplarisch. Eingefärbt sind einmal vier Items, welche zusammen eine Facette gut konstruieren und einmal vier Items, die die Facette schlecht repräsentieren. Um zu bestimmen, ob die verschiedenen Items nun tatsächlich genug nahe beieinander liegen (also das Distanzkriterium unterschreiten), reicht die Kartendarstellung allein nicht aus. Wohl sieht man in den Karten in den Abbildungen 5 und 6 auf einen Blick, dass die blauen Items zusammen nicht eine gemeinsame Facette bilden können, bei den roten ist der Fall aber nicht so eindeutig. Für die Überprüfung lässt sich in ProDaX eine Distanzmatrix ausgeben, in welcher die Distanzen zwischen allen Objekten in der Karte aufgeführt sind. Mittels dieser Distanzmatrix, lässt sich dann einfach der Mittelwert aller Distanzen und die Standardabweichung berechnen und somit das Kriterium bestimmen.

Es wurden für die Itemselektion schlussendlich drei Pilotstudien durchgeführt, die im folgenden genauer vorgestellt werden. Zuerst wird aber auf die konzeptionelle Arbeit eingegangen, die nötig war, um die Bereiche, die Facetten und letztlich die Items zu finden und zu definieren.

### **3.3 Definition der pädagogischen Facetten und Items**

#### **3.3.1 Pädagogische Facetten**

##### **Theoretische Herleitung**

Am Anfang stand die Frage nach den Deskriptoren des zu erstellenden pädagogischen Profils, d.h. wie das pädagogische Bezugssystem inhaltlich systematisch beschrieben werden kann. Welche und wie viele Bereiche und Facetten sind nötig, um ein pädagogisches Bezugssystem abbilden und somit ein pädagogisches Profil erstellen zu können?

Wie in Kapitel 2 ausgeführt lässt sich das pädagogische Bezugssystem als das Mediale im Gegensatz zum Figürlichen beschreiben. Das Mediale zeichnet sich dabei durch einen amor-

phen Charakter aus (Bischof, 1996), was seine Erfassung schwierig gestaltet und auf den ersten Blick unmöglich erscheinen lässt. Fend (2008) meint in diesem Zusammenhang: „Welche Weltsicht aus der Unzahl von Möglichkeiten könnte wichtig sein, um unterschiedliche pädagogische Kulturen in Schulen zu erklären? Hier etwas Entscheidendes zu finden, mag auf den ersten Blick aussichtslos erscheinen“ (S. 197). So ist es nicht erstaunlich, dass in neuerer Zeit eine ganzheitliche Erfassung von allgemeinen Lehrerüberzeugungen nicht mehr in Angriff genommen wurde. Die Forschung konzentriert sich stärker auf einzelne konkrete Überzeugungen wie z.B. die epistemologischen Überzeugungen (z.B. Buehl & Alexander, 2001; Hofer & Pintrich, 1997). Dabei fällt das pädagogische Bezugssystem als der Hintergrund, vor dem sich alles abspielt, aus dem Blickfeld. Dabei wäre es aber nach wie vor sehr wichtig genau diesen Hintergrund genauer fassen zu können, um Lehrpersonen und Schulen besser verstehen zu können. Das Bezugssystem und seine Struktur vollständig zu erfassen, ist tatsächlich ein Ding der Unmöglichkeit. Doch es kann gelingen, zumindest einige Ausschnitte des Bezugssystems zur Figur zu machen, d.h. zu materialisieren und somit messbar zu machen. Indem auf einige Facetten des Bezugssystems der Fokus gerichtet wird, lässt sich die amorphe Gestalt konkretisieren. Dabei stellt sich natürlich die Frage, welche Ausschnitte denn konkretisiert werden sollen.

Als ersten Ansatzpunkt bietet sich die Polarität zwischen „konservativ“ und „progressiv“ an. Eine Dichotomie, welche alternativ auch als idealistisch-optimistisch vs. realistisch-pessimistisch bezeichnet wurde (Fend, 2001, Fend 2008). Traditionell vs. modern sind ein weiteres Begriffspaar, das sich in der Literatur findet (Cook Leeds, & Callis, 1951). Pädagogische Bezugssysteme sind demnach entweder eher konservativ, traditionell oder eher progressiv, modern. Die beiden Extrempositionen konservativ und progressiv, Berner spricht von „verabsolutierenden Positionen“ (2006, S. 219), können bis heute als die Pole pädagogischer Bezugssysteme angenommen werden, innerhalb welcher sich pädagogisch arbeitende Personen positionieren müssen. Diese Positionen finden sich auch in der Gesellschaft wieder, so z.B. in den politischen Programmen von Schweizer Parteien in diesem Jahrtausend. Rechts-konservative Positionen betonen dabei die Disziplin, Autorität und das Einfügen in bestehende Verhältnisse. Das klingt dann folgendermassen:

Durch kompetente Klassenführung hat der Lehrer zu erreichen, dass Schüler erkennen, dass ohne Disziplin und äussere Ordnung Lernerfolg nicht eintritt. ... Der Lehrer übernimmt Führung mit dem Ziel, den Jugendlichen Schritt für Schritt zur Selbstdisziplin (auch in Konfliktsituationen) zu führen. Der Mut zur Erziehung beruht auf dem Mut zur Disziplin. ... Bildung heisst, den Schülern altersgerecht und schrittweise das Wissen der Vorfahren zu vermitteln als Fundament und Richtschnur für die Bewältigung des eigenen Lebens. (aus dem Bildungspapier der Schweizerischen Volkspartei, SVP, 2010)

Auf der linken Seite des politischen Spektrums hingegen sind die Formulierungen viel stärker emanzipatorisch:

Eine Schule, die sich im Interesse der Gesellschaft und ihrer Zukunft konsequent und kompromisslos an den Bedürfnissen und den Rechten der Kinder ausrichtet und damit das Wohl des Kindes ins Zentrum stellt. Wir wollen eine Schule, die Kinder in ihrer Entwicklung und in ihrem Lernwillen unterstützt, die Leistungen fördert und Kinder Herausforderungen meistern lässt. Wir wollen eine Schule, die die Einzigartigkeit und die Individualität des Kindes ins Zentrum setzt und damit allen Kindern gleiche Chancen eröffnet. (aus dem Bildungspapier der SP Schweiz, 2008)

Erziehung zu Mündigkeit und Zivilcourage, Förderung von Selbst- und Sozialkompetenzen, sowie Befähigung zu kreativem, musikischem, motorischem, zu partizipativem und sozialem Lernen (aus dem Bildungspapier der Grünen Partei Schweiz, 2010)

Die grobe Einteilung in „konservativ“ oder „progressiv“ gibt aber nur über die mögliche Grundausrichtung von pädagogischen Bezugssystemen Auskunft, es fehlt eine genauere Auffächerung dieser beiden Pole mit differenzierteren Inhalten.

Fend (2008) nimmt eine Spezifizierung vor, indem er zwischen einem „autoritäts- und institutionsorientierten“ und einem „subjektorientierten“ Weltbild unterscheidet. Damit zusammenhängen wiederum verschiedene Vorstellungen über die Natur des Menschen. So bezieht das autoritäts- und institutionsorientierte Weltbild sein Fundament „durch anthropologische Vorstellungen, nach denen der Mensch ein von Natur aus gefährdetes, ja im Grunde böses oder zumindest zum Bösen in hohem Masse fähiges Wesen ist“ (Fend, 2008, S. 198). Der Mensch muss in diesem Verständnis durch klare Autoritäten und Hierarchien gebändigt werden. Das subjektorientierte Weltbild hingegen fusst auf einem konträren Menschenbild, welches „die Chancen, die aus der Natur des Menschen entspringen betont. Subjekte haben die Kraft zur Eigengestaltung des Lebens, sie allein bringen Sittlichkeit hervor. Diese Menschenbilder trauen dem Schüler Selbständigkeit, Eigenverantwortung und Vernunftorientierung zu“ (Fend, 2008, S. 199). Diese gegensätzlichen Menschenbilder sind dabei nicht eine Erfindung neuerer Zeit, sondern bestehen seit Jahrhunderten der pädagogischen Geschichte. Es ist dabei die Grundfrage, ob es sich beim Menschen um einen „homo educandus“ oder „homo non educandus“ handelt (Berner, 2009, S. 212). Schon Kant meinte in diesem Zusammenhang:

Der Mensch ist das einzige Geschöpf, das erzogen werden muss. Unter Erziehung nämlich verstehen wir die Wartung (Verpflegung, Unterhaltung), Disziplin (Zucht) und Unterweisung nebst Bildung. Disziplin oder Zucht ändert die Tierheit in die Menschheit um. Ein Tier ist schon alles durch seinen Instinkt; eine fremde Vernunft hat bereits alles für dasselbe besorgt. Der Mensch aber braucht seine eigene Vernunft. Er hat keinen Instinkt, und muss sich selbst den Plan seines Verhaltens machen. Weil er aber nicht sogleich im Stande ist, dieses zu tun, sondern roh auf die Welt kommt: so müssen es andere für ihn tun ... Der Mensch kann nur Mensch werden durch Erziehung. Er ist nichts, als was die Erziehung aus ihm macht. (Kant, 1964, S. 697, zitiert in Fend, 2008, S. 199)



Der Mensch erscheint hier als ein Mängelwesen, das nicht völlig ausgereift zur Welt kommt, sondern sich nur unter Anleitung und Umsorgung entwickeln kann. Als radikale Gegenposition dazu kann man die Idee der Antipädagogik sehen (Berner, 2009). In diesem Verständnis ist der Mensch kein Mängelwesen, sondern hat alles Nötige für eine gute Entwicklung in sich drin, alles was er braucht ist den Raum, sich zu entfalten. Kinder brauchen deshalb keine Erziehung, sondern nur Begleitung, welche geprägt ist durch die Achtung vor dem Kind, dem Respekt seiner Rechte und der Toleranz für seine Gefühle (Berner, 2009, S. 178). Diese Idealisierung des Kindes hat ihre Wurzel in den reformpädagogischen Bewegungen. Oelkers (2005) spricht von dem Mythos Kind, welcher das Kind als natürlich, rein und gut beschreibt. Erziehung ist dann als Repression von Erwachsenen zu verstehen. Es sind die Erwachsenen, die unfähig sind die unschuldige Natur der Kinder aus ihrer Erwachsenenperspektive zu erkennen und ihnen deshalb die nötige Erziehung aus ihrer Sicht aufzwingen. Man muss Kinder nicht erziehen. „Statt zu erziehen begleitet die Schule die Entwicklung der Natur; sie folgt darin dem romantischen Prinzip der Nichtstörung“ (Oelkers, 2005, S. 128).

Je nach Richtung in die man tendiert, wird das pädagogische Handeln anders aussehen. So führt ein autoritäts- und institutionsorientiertes Weltbild zu einer stärkeren Führung von Heranwachsenden, Zwang und Fremdbestimmung sind legitime Mittel der Erziehung und werden als nötig erachtet, um Entwicklung zum Gelingen zu bringen. Auf der Gegenseite geht man davon aus, dass der Mensch sich aus sich heraus positiv entwickelt, d.h alles was er braucht ist Raum zur Entfaltung seiner positiven Anlagen. Vor diesem Hintergrund ist nicht enge Anleitung, sondern möglichst viel Freiraum zu geben die Erziehungsmaxime, die man verfolgen wird.

Eher konservative und eher progressive pädagogische Bezugssysteme haben in den letzten Jahrzehnten zu unterschiedlichen Zeitpunkten Hochkonjunktur gehabt, meist schlägt das Pendel mal in die eine Richtung aus, um dann wieder in die andere Richtung zu schwingen. Historisch lässt sich zeigen, „dass über Jahrhunderte der zu unterrichtende Stoff die zentrale Leitlinie und das Lehrwerk die Quelle für die Lehre war“ (Fend, 2008, S. 297) und erst in den letzten zwei Jahrhunderten entwickelten sich langsam pädagogische Ideen, die vom Kinde aus ange-dacht waren. Einen Höhepunkt hatte die progressive, subjektorientierte Bewegung dann in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts mit den pädagogischen Strömungen der antiautoritären Erziehung nach Alexander Neill und der kritisch-emanzipatorischen Pädagogik nach Theodor Andorno und der Frankfurter Schule (Berner, 2006). Als Gegenpol zu diesen progressiven Strömungen entstand später die neokonservative Pädagogik, welche sich gegen „das Emanzipationspostulat des kritisch-emanzipatorischen Ansatzes“ stellte (Berner, 2006, S. 39). Auf dem Forum „Mut zur Erziehung“ wurden die Grundpositionen des Neokonservatismus formuliert (Fend, 1984). Der Forderung nach Entfaltung und Selbstbestimmung des Individuums wurde mit Formulierungen wie der folgenden entgegengetreten: „Wir wenden uns gegen den Irrtum,

die Tugenden des Fleisses, der Disziplin und der Ordnung seien pädagogisch obsolet geworden, weil sie sich als politisch missbrauchbar erwiesen haben“ (zitiert in Fend, 1984, S. 47). Die Betonung der Autorität, der Einordnung in die Gesellschaft und die nötige Disziplinierung des Menschen treten wieder in den Vordergrund.

Eine Grundkontroverse in der Erziehung war und ist bis heute also die Frage nach den Grenzen und der Freiheit, die Frage nach dem Mass an Fremd- und Selbstbestimmung, welches ideal ist für die beste Entwicklung von Heranwachsenden. Andere Begriffe, die sich z.B. in der pädagogischen Praxis finden, sind „lehrerzentriert“ vs. „schülerzentriert“. Diese Begriffe verweisen direkt auch auf eine didaktisch-methodische Implikation, welche das eigene Menschenbild haben kann. Je nach Vorstellungen über das Wesen, die Natur von Heranwachsenden wird man seinen Unterricht unterschiedlich gestalten wollen. Ein Unterricht vom Kind aus gedacht wird mehr Freiheiten und Freiräume bieten, damit sich die positiven Anlagen entfalten können. Lehrerzentrierter (oder institutionszentrierter) Unterricht hingegen charakterisiert sich durch enge Leitlinien und ein höheres Mass an Direktivität.

Bei der Betrachtung des Wesens des Menschen wird man letztlich kaum verneinen, dass der Mensch sich entwickeln muss und deshalb auch erziehungsbedürftig ist<sup>6</sup>. Dieser Konsens hilft aber nicht zu definieren, wie eine gelungene Erziehung zum Menschsein aussehen soll. Grundsätzlich will jegliche Erziehung erreichen (Fend, 2006, S.30):

- dass Menschen etwas glauben.
- dass Menschen etwas wissen.
- dass Menschen etwas können.
- dass Menschen ein bestimmtes Selbst- und Weltverständnis entwickeln.

Dazu benötigt man „das Vorhandensein eines normativen Leitbildes des „geformten“ im Gegensatz zum „ungeformten“ Menschen“ (Fend, 2006, S. 30). Erziehung verfolgt also immer gewisse Ziele, welche wiederum je nach pädagogischem Bezugssystem unterschiedlich sein werden. Für die einen ist das oberste Bildungs- und Erziehungsziel die Selbständigkeit der Person, ihre Mündigkeit und Emanzipation (so z.B. in der kritische-emanzipatorischen Pädagogik und der humanistischen Pädagogik (Berner, 2006)). Diese Position hängt eng mit dem reformpädagogischen Menschenbild zusammen, welches die individuelle Entwicklung und Entfaltung des Einzelnen ins Zentrum stellt. Aus der weniger subjekt- sondern mehr institutionsorientierten Perspektive heraus würde man hingegen stärker die Sicherung von gesellschaftlichen Werten und kulturellen Errungenschaften betonen. Es geht also weniger um die Selbstverwirklichung,

---

<sup>6</sup> Dass der Mensch dies letztlich ist, werden auch antipädagogisch orientierte Individuen nicht gänzlich leugnen können. Erst die Identifikation von Erziehung mit Zwang und Repression, d.h. mit einer schwarzen Pädagogik, führt diese ad absurdum. Würde man Erziehung als die Ermöglichung von Entwicklung definieren, dann kann man davon ausgehen, dass niemand das Bedürfnis des Menschen nach einer solchen in Abrede stellen würde. Berner beschreibt Erziehung in diesem Sinne als ein Behüten und Auswählen von Lebenswelten, ein Gegenwirken und Mitwirken und als ein Unterstützen, Verstehen und Ermutigen (Berner, 2006, S. 237ff).

sondern um die Eingliederung in bestehende Strukturen. Berner beschreibt diesen Gegensatz mit „Erziehung zum Widerstand“ und „Erziehung zur Anpassung“ (2006, S. 212). Fend wiederum zieht die Trennlinie zwischen traditionell homogenen und modern-pluralistischen Gesellschaftsvorstellungen. In traditionellen Gesellschaften ist es das Ziel „heranwachsende Generationen in geschlossene Gefüge sozialer Ordnungen und kulturellen Weltdeutungen einzuführen“ (Fend, 2006, S. 23), da man noch davon ausgehen kann, dass eine solche kollektive soziale Ordnung und Kultur besteht. Für pluralistische Gesellschaften hingegen kann nicht mehr davon ausgegangen werden, dass eine solche Leitkultur noch besteht, was sich in den Zielformulierungen niederschlägt. In pluralistischen Gesellschaften ist nicht mehr die Eingliederung in Bestehendes vorrangig, sondern „die grösstmögliche Rationalität, Vernunft und Selbstständigkeit zu fördern. ... Vergesellschaftung bedeutet hier ... Vergesellschaftung zu Autonomie und Freiheit“ (Fend, 2006, S. 24).

Das zugrunde liegende Menschenbild und die damit zusammenhängende Orientierung an der Institution oder am Subjekt bestimmen aber neben den Mitteln der Erziehung (Freiheit oder Grenzen) und den Zielen der Erziehung (Anpassung oder Widerstand) auch die Vorstellungen über das Lehren und Lernen (epistemologische Überzeugungen). Wenn der Mensch von Grund auf gut ist und sich einfach seine Anlagen entwickeln müssen, dann wird man auch im Lehren und Lernen einen offenen Weg suchen. Wenn der Mensch aber schlecht ist, ein zu disziplinierendes Mängelwesen, dann wird man ihm im Lernen enge Leitlinien verordnen. Gerade in diesem Bereich beschreiben die Begriffe „schülerzentriert“ und „lehrerzentriert“ diese unterschiedlichen Ansätze sehr gut. Auch hier liegen die Wurzeln natürlich wieder im reformpädagogischen Gedankengut. In neuerer Zeit wird der Rahmen der Diskussion aber durch die Begriffe „konstruktivistisch“ und „rezeptiv-transmissiv“ abgebildet und stärker lerntheoretisch begründet.<sup>7</sup> Der Konstruktivismus bezieht seine Legitimation zu einem grossen Teil aus neueren neuropsychologischen und -biologischen, aber auch entwicklungspsychologischen, kybernetischen und kommunikationstheoretischen Ansätzen. Roth (2011) verweist auf die verschiedenen Väter des Konstruktivismus und betont die damit zusammenhängende Heterogenität des Ansatzes:

Schon die Wurzeln des Konstruktivismus sind sehr heterogen und in der technischen Regulationstheorie/ Kybernetik (Heinz von Foerster), der Kommunikationstheorie (Paul Watzlawick), der Entwicklungspsychologie (Piaget, Ernst von Glasersfeld) und der Theorie biologischer Systeme (Autopoiese-Theorie von Humberto Maturana und Francisco Varela) zu finden. (S. 268)

Die Grundidee aller konstruktivistischen Ansätze ist die Vorstellung, dass physikalische Wirklichkeit nicht direkt erfahrbar ist. Roth (2003) formuliert es folgendermassen: „Wissen kann nicht übertragen werden; es muss im Gehirn eines jeden Lernenden neu geschaffen werden“ (S. 20).

---

<sup>7</sup> Wobei natürlich jede Lerntheorie letztlich auf einem Menschenbild, d.h. auf den Vorstellungen über die Fähigkeiten, Möglichkeiten eines Menschen beruhen.

Das menschliche Gehirn ist in dieser Auffassung „semantisch geschlossen“, d.h. „kognitive Systeme ... nehmen keine bedeutsamen Informationen auf. ... Bedeutung existiert nur innerhalb kognitiver Systeme“ (Gropengiesser, 2003, S.34). In seiner radikalen Form erinnert der Konstruktivismus sehr stark an die in Kapitel 2 eingeführte Vorstellung einer rein phänomenalen Welt. Alles Wirkliche ist subjektiv und nur eine Konstruktion des eigenen Gehirns. Auch in einer weniger radikalen Form verweist ein konstruktivistisches Lehr- und Lernverständnis darauf, dass Lernen zu bestimmten Teilen immer durch den Lerner und nicht durch den Lehrer bestimmt wird. Ein rezeptiv-transmissives oder eher instruktionales Lehr- und Lernverständnis hingegen postuliert, dass anhand geeigneter Vermittlungstechniken Lerninhalte vom Wissenden (Lehrer) zum Unwissenden (Lerner) zumindest einigermaßen gesichert übertragen werden können. Die Kontrolle über das Lernen liegt dann stärker ausserhalb des Lernenden. Auch wenn dieses eher traditionelle Lehr- und Lernverständnis heute oft in Frage gestellt wird, so ist es wenig plausibel die Wirksamkeit von instruktionalen Lehr- und Lernarrangements zu negieren, denn letztlich ist es immer die Lehrperson, die die Richtung vorgibt, Inhalte auswählt, strukturiert und definiert. Lernen kann nicht im luftleeren Raum völlig selbstgesteuert und losgelöst von allen externen Instanzen geschehen. Doch es ist anzunehmen, dass man dem eigenem Menschenbild, der grundsätzlicher Orientierung im eigenen Bezugssystem entsprechend, eher dem einen oder dem anderen Pol zugeneigt sein wird. So werden Personen mit einer konservativen, institutionsorientierten Ausrichtung eher ein rezeptiv-transmissives Lehr- und Lernverständnis verfolgen, da dieses stärker die Sicherung von Wissen, welches für den Fortbestand der Gesellschaft nötig ist, zu erlauben scheint. Die subjektorientierte Position wird aber sicher das konstruktivistische Lehr- und Lernverständnis betonen, welches eben auch zwingend nötig ist, da die Heranwachsenden selbstbestimmt ihren eigenen Weg konstruieren sollen, d.h. zu dem werden, was in ihnen angelegt ist und nicht zu dem, was die Gesellschaft von ihnen verlangt. Die epistemologischen Vorstellungen sollten sich also gut in die holistische Struktur des pädagogischen Bezugssystems zwischen konservativ und progressiv einpassen. Dabei sind epistemologische Überzeugungen von Lehrpersonen das am breitesten untersuchte Gebiet der Lehrerüberzeugungen und wurden in zahlreichen Studien empirisch untersucht (z.B. Hartinger, Kleickmann & Hawelka, 2006; Leuchter, 2006; Staub & Stern, 2002). Diese Studien weisen dann auch eine Wirkung dieser Überzeugungen auf die didaktisch-methodische Gestaltung des Unterrichts nach.

Epistemologische Überzeugungen werden als zentral angesehen für die Arbeit von Lehrpersonen, Lernen, d.h. das Ermöglichen von erfolgreichen Lernprozessen, gilt als der zentrale Inhalt der Schule. Dabei soll Lernen Entwicklung ermöglichen, positive Veränderungen bewirken. Lernen und Entwicklung sind aber keine Synonyme, denn Entwicklung kann auch geschehen, ohne dass im engeren Sinn etwas gelernt wird. Je nachdem, was als der Motor der Entwicklung

angesehen wird, spricht man von Lernen (Erfahrungen, die in Auseinandersetzung mit der Umwelt gemacht werden) oder von Reifung (automatisch in den Erbanlagen angelegte Veränderungsprozesse). Diese Polarität beschreibt nun aber ein ganz anderes Feld als die von der oben angesprochenen Frage nach der Erziehungsnotwendigkeit von Menschen, denn sowohl institutionsorientierte, wie auch subjektorientierte Ansätze definieren den Menschen als von seinen genetischen Anlagen beeinflusst. In keinem der beiden Ansätze ist der Mensch eine *Tabula rasa*, die vollständig durch die Umwelt geprägt wird. Und beide Vorstellungen sprechen gleichzeitig der Umwelt einen Einfluss auf die menschliche Entwicklung nicht ab. Die reformpädagogischen Ideen sehen in den Umwelteinflüssen aber negative Aspekte, d.h. die Umwelt zerstört die ehemals reine Natur des Kindes. Konservative Ansichten hingegen betonen die positive Wirkung von Umwelt und Kultur auf die Entwicklung des Kindes, erst die Einwirkung von außen auf das Kind macht dieses zu einem guten Menschen.

Die Frage nach dem Motor von Entwicklung lässt sich entweder mit Personenfaktoren (Genetik) oder Umweltfaktoren beantworten. Meist wird als Lösung dann eine Interaktion von Anlage und Umwelt postuliert (Übersicht bei Oerter & Montada, 2002). Tier- und Zwillingsstudien im Bereich der Verhaltensgenetik belegen einen hohen genetischen Einfluss auf die kognitive Entwicklung und die Persönlichkeitsentwicklung (für einen Überblick: Plomin, DeFries, McClearn & Rutter, 1999, für die konkreten Studien: Bouchard, Lykken, McGue, Segal & Tellegen, 1990 oder Pedersen, Plomin, Nesselroade & McClearn, 1992). Gleichzeitig wird heute immer stärker auf die grosse Plastizität des Gehirns verwiesen, was belegen soll, dass eben viele Entwicklungsprozesse nicht genetisch determiniert sind, sondern sehr stark durch Lernerfahrungen beeinflusst werden können<sup>8</sup>. Diese neueren Erkenntnisse führen dazu, dass die Kontroverse um den Einfluss von Anlage und Umwelt bis heute anhält. Ein Ausweg wird meist darin gesehen, dass man sich darauf einigt, dass Entwicklung als Interaktion von Anlage und Umwelt definiert werden kann. Dies ist zweifellos richtig, hilft aber nicht bei der Frage nach der Grösse des jeweiligen Einflusses und es bleibt offen, auf welche Seite man sich schlagen soll.

Die Frage ob nun unsere Entwicklung stärker durch die Erbanlagen oder die Umwelteinflüsse beeinflusst wird, wird sich kaum direkt in die Polarität von konservativ und progressiv des pädagogischen Bezugssystems einordnen lassen, da wie schon erwähnt sowohl institutionsorientierte, wie auch subjektorientierte Auffassungen letztlich von einer starken genetischen Prägung ausgehen, welche aber durch die Umwelt beeinflusst werden kann (positiv oder negativ). Man könnte also annehmen, dass die Frage der Formungsmöglichkeiten der menschlichen

---

<sup>8</sup> Neuere Untersuchungen aus der Neuropsychologie belegen z.B. eine Plastizität des Gehirns bis ins Erwachsenenalter. Das geht von anatomischer bis zu funktioneller Reorganisation von Hirnarealen. So ist zum Beispiel der Hippocampus (zuständig für die räumliche Orientierung) bei Taxifahrern in London aufgrund ihrer Lernerfahrung wesentlich vergrössert. Ähnliches lässt sich auch bei Profimusikern beobachten (Gazzaniga, Ivry & Mangun, 2002, Karnath & Thier, 2005).

Entwicklung sich nicht an der Polarität von konservativ und progressiv orientiert. Und doch neigt man vielleicht eher dazu, den Umweltpol mit einem positiveren Ansatz zu identifizieren, weil dieser die grösseren Entwicklungsmöglichkeiten, Kompensationsmöglichkeiten betont. Die Vorstellung, dass das menschliche Wesen in grossen Teilen unbestimmt ist, würde zumindest heissen, dass die Natur des Menschen nicht schlecht sein kann. Für den Lehrerberuf ist es zudem sinnvoll von grossen Gestaltungs- und Einflussmöglichkeiten auf die menschliche Entwicklung auszugehen, da diese Annahme, dass eben die Schule, die Lehrperson eine Differenz ausmachen, für das eigene Berufsverständnis förderlicher ist, als wenn man davon ausgehen müsste, dass Heranwachsende sich eher unabhängig von Umwelteinwirkungen entwickeln würden. Weiter kann eine genetische Prägung auch negativ aufgefasst werden im Sinne des biologischen Paradigmas, welches im 19. Jahrhundert verbreitet war, wo man noch der Überzeugung anhing, dass es „genetische Vorgaben für den Charakter, die Intelligenz und die Neigung zum Verbrecher geben“ muss (Fend, 2006, S. 21). In solchen Vorstellungen werden genetische Anlagen schnell primär zur Erklärung von negativen Entwicklungen und Verhaltensweisen verwendet, was wiederum eher einer pessimistischen Sicht auf die Natur des Menschen entsprechen würde. So könnte es sein, dass progressive Ansichten (wie die Betonung der Selbstbestimmung und eines konstruktivistischen Lehrverständnis) eher mit einer Umweltorientierung korrespondieren, während die Anlageorientierung sich auf dem konservativen Pol einreihen würde. Wie die empirische Überprüfung weiter unten zeigen wird, scheint dem aber nicht so zu sein, zwar positioniert sich die Umweltorientierung durchaus näher beim progressiven Pol und die Anlageorientierung näher beim konservativen Pol, aber nicht in völliger Übereinstimmung, was für eine gewisse Unabhängigkeit dieser beiden Bereiche von der institutions- oder subjektorientierten Position spricht.

Eng verbunden mit der Frage, ob unsere Entwicklung stärker durch die genetischen Anlagen oder die Einflüsse der Umwelt bestimmt wird, ist hingegen ein weiterer wichtiger Ausschnitt aus dem pädagogischen Bezugssystem: die Art und Weise wie wir Verhalten erklären. Lehrpersonen sind tagtäglich damit konfrontiert, dass sie Verhalten beurteilen müssen und abhängig von dieser Beurteilung auch Konsequenzen zu ziehen haben. Die Frage, mit welchen Ursachen Lehrpersonen Schülerverhalten erklären ist eine wichtige Dimension der Schulpraxis, da damit auch Erwartungshaltungen und Interventionsmassnahmen zusammenhängen (Clark & Peterson, 1986). Vor allem, wenn es darum geht Erfolge oder Misserfolge zu erklären und damit verbundene Massnahmen zu bestimmen.

Die Entscheidungsmöglichkeiten um Verhalten zu erklären, d.h. die Ursachen für ein Verhalten zu bestimmen, lassen sich gut mit der Theorie der Kausalattribution aus der Sozialpsychologie erläutern (für einen Überblick siehe Stroebe, Jonas & Hewstone, 2003). Die Ursachen für Verhalten können demnach unterschiedlich attribuiert werden. Entweder sieht man die Ursache

in den Umständen oder in der Person selbst. Es sind also entweder dispositionale Faktoren oder situationale Faktoren, die als Ursachen für unser Verhalten angenommen werden können.

Generell tendieren wir Menschen dazu, unser Verhalten stärker dispositionale zu erklären. Dies hat stark mit dem Gedanken der Intentionalität zu tun, denn nur wenn wir dispositional attribuieren, können wir uns auch als eindeutigen Urheber unseres Verhaltens sehen. Dies ist ein zentrales Merkmal von psychischer Gesundheit. Marx formuliert dies folgendermassen: „Psychische Gesundheit hat, unter anderem, auch damit zu tun, sich selbst als Quelle des eigenen Erlebens und Verhaltens, aber auch der eigenen Erfolge und Misserfolge zu sehen“ (2005, S. 38). Gilbert und Malone (1995) weisen darauf hin, dass Menschen Verhalten oft mit der Disposition eines Menschen erklären, d.h. sie meinen, dass das Verhalten allein aus der Person heraus begründbar sei, auch wenn es dafür eigentlich keine logischen Annahmen gibt. In der Attributionstheorie in der Sozialpsychologie nennt man dieses Phänomen die Korrespondenzverzerrung, oder auch den fundamentalen Attributionsfehler (Stroebe et al., 2003). Generell sollte man Verhalten nur dann allein mit dispositionalen Ursachen erklären, wenn ein Handelnder nicht durch situationale Faktoren eingengt ist. Gilbert und Malone (1995) fassen dies so zusammen:

When a behavior occurs in the presence of a sufficiently strong, facilitative force, an observer should not infer that an actor is predisposed to perform that behavior. ... In other words one should not explain with dispositions that which has already been explained by the situation.

Kelly (zitiert in Gilbert & Malone, 1995) formulierte dies als “discounting principle“, welches darauf hinweist: „not to attribute an effect to any causal agent [eine Person] when another plausible causal agent [situationale Bedingungen] is simultaneously present“ (Gilbert & Malone, 1995, S. 22). Dieses logische Prinzip wird von Menschen bei ihren Kausalurteilen oft übergangen. Auch wenn die Umstände das Verhalten eigentlich gut erklären würden, sieht man die Ursache meist in der Person, ganz nach dem bereits erwähnten Prinzip: Menschen handeln, weil sie es so wollen, nicht weil sie dazu veranlasst werden. Jones und Davis (1965, zitiert in Gilbert & Malone, 1995) legten dies sehr schön in ihrem Experiment dar. Sie zeigten Studenten Aufsätze über Fidel Castro und sagten ihnen entweder, dass die Verfasser frei entscheiden konnten, ob sie pro oder contra Castro argumentieren möchten, oder, dass sie in ihrer Wahl nicht frei gewesen seien. Erstaunlicherweise beurteilten die Studenten die ausgedrückten Meinungen als die wirkliche Haltung des Verfassers, auch wenn diese in der unfreien Bedingung geäußert wurde. Diese Untersuchung demonstriert, dass trotz plausibler externer Gründe, die Tendenz besteht auf ein intentionales Verhalten zu schliessen, welches dispositional begründet wird.

Ausgehend von verschiedenen anthropologischen Grundannahmen zum Wesen des Menschen lassen sich also einige grundlegende Facetten des pädagogischen Bezugssystems definieren. Dies sind Vorstellungen zum Erziehungsstil (Grenzen oder Freiheit), Erziehungs- und

Bildungsziele (Anpassung oder Widerstand) und das eigene Lehr- und Lernverständnis. Eine davon unabhängige grundlegende Frage ist jene nach dem Motor von Entwicklung. Was bestimmt die menschliche Entwicklung hauptsächlich? Mögliche Antworten bewegen sich zwischen den Polen Anlage- und Umweltorientierung. Es ist die Frage nach der Formbarkeit des Menschen. Eng damit verbunden ist ein weiterer möglicher Bereich des Bezugssystems, die Art und Weise, auf welche Ursachen Verhalten zurückgeführt wird. Es lassen sich also einige Bereiche des pädagogischen Bezugssystems konkretisieren, welche hier folgendermassen benannt werden sollen:

- Erziehungsstil (Grenzen oder Freiraum?)
- Lehren und Lernen (Rezeptiv-transmissiv oder konstruktivistisch?)
- Bildungsziele (Anpassung oder Widerstand?)
- Formbarkeit (Anlage oder Umwelt?)
- Verhaltensklärung (Situationale oder dispositionale Kausalattribution)

Anhand dieser verschiedenen Bereichen sollte es bereits möglich sein das pädagogische Bezugssystem soweit zu konkretisieren, dass ein differenziertes pädagogisches Profil entsteht. Neben weiteren möglichen Bereichen sollen aber noch zwei weitere Konfliktlinien aufgenommen werden, welche im pädagogischen Alltag eine wichtige Rolle spielen. Es sind dies die Beziehungs- und die Leistungsebene.

Die Frage der Leistung wurde schon im Bereich der Verhaltensklärung tangiert. Je nachdem, wie man Ursachen für Leistungsergebnisse attribuiert, wird man unterschiedliches Verhalten an den Tag legen. Attribuiert man die Performanz von Heranwachsenden primär situational, so wird man eher bereit sein Unterstützung und Hilfe anzubieten, da man die Ursache für z.B. eine negative Performanz nicht in der Person sehen wird, sondern in den Umständen. Es ist also die Pflicht der Lehrperson, die Umstände soweit zu verbessern, dass Leistungserfolge erzielt werden können. Man wird deshalb alle möglichen Fördermassnahmen in Betracht ziehen. Anders sieht es bei dispositionaler Kausalattribution aus. Wenn die Ursachen in der Person liegen, dann sind zusätzliche Förder- und Unterstützungsmassnahmen nicht zwingend nötig, denn die Person selbst muss einfach wollen und selber etwas für eine Verbesserung tun. In diesem Sinn sollte es genügen, wenn die Leistungsanforderungen klar formuliert werden, ob sie erfüllt werden können, hängt aber primär von der (kognitiven) Disposition eines Lernenden ab. Es ist also der Gegensatz von Fördern und Fordern, den man in den Medien oft mit dem Gegensatz zwischen „Kuschelpädagogik“ und „Drillschule“ überzeichnet (z.B. im Beobachter Ausgabe 8/11). Überzeichnet deshalb, weil in der Praxis davon auszugehen ist, dass wer viel fordert immer auch viel Förderung anbieten wird, d.h. wer hohe Ziele erreichen will, muss auch Wege und Mittel für die Zielerreichung anbieten. Aus den medialen Diskussionen liessen sich Fördern und Fordern ganz leicht dem konservativen oder dem progressiven Pol zuordnen. Das



Fordern ist dabei eindeutig konservativ (im Sinne der traditionellen Schule, welche sich durch Strenge auszeichnet) und das Fördern ist ein Kennzeichen der modernen, progressiven Schule, welche darum bemüht ist, die Fähigkeiten eines jeden Kindes zu fördern, unabhängig von seinem relativen Leistungsniveau. Ob Lehrpersonen dieser Aufteilung tatsächlich folgen, darf bezweifelt werden. Es könnte durchaus sein, dass Fordern und Fördern als die beiden Seiten der gleichen Medaille angesehen werden, also gar nicht absolut gegensätzlich eingeschätzt werden.

Bleibt die Beziehungsebene, welche sozusagen den Boden bildet, auf welchem Schule und Unterricht stattfinden können. Lehren und Lernen findet immer in Interaktion zwischen Menschen statt und deshalb ist die Beziehung zwischen den Akteuren seit jeher ein wichtiger Bestandteil der pädagogischen Arbeit. Der Gedanke von Erziehung als Beziehung gerät aber zuweilen aus dem Blickfeld. Gaus und Drieschner formulieren dies so:

So gerät diese fundamentale personale Dimension pädagogischen Handelns z.B. in Zeiten eines stark technologisch ausgerichteten Verständnisses von Erziehung und Unterricht in den Randbereich des gegenwärtigen erziehungswissenschaftlichen Diskurses. ... Die neuen Ausbildungsregelungen ... sehen Kompetenzen wie diagnostische Kompetenz, didaktisch-methodische Handlungskompetenz, Beurteilungskompetenz und Beratungskompetenz im Mittelpunkt gelingender Berufstätigkeit von Lehrkräften. (2011, S. 8)

Eine klar auf die Beziehung fokussierte Position bezieht hingegen Remo Largo, welcher schreibt: „Die Grundvoraussetzung für eine kindgerechte Lehrtätigkeit ist für mich der Eros paedagogicus“ (Largo & Beglinger 2009, S.195, zitiert in Gaus & Drieschner, 2011, S. 8). Die Diskussion um die pädagogische Liebe hat dabei eine lange Tradition und der Begriff des „pädagogischen Eros“ geht letztlich auf Platon zurück (Gaus, 2011). Gaus umschreibt die Idee Platons folgendermassen:

[Platon] entfaltet eine klassische pädagogische Theoriefigur, die von einem Entwicklungsgedanken ausgeht. Vergeistigung, Begeisterung, Liebe zum Wissen und schließlich zur Weisheit, ... sei das Ziel jener spezifischen Beziehungsform, die wir Erziehung zu nennen uns angewöhnt haben. Bevor diese aber sich derartig vergeistigen, für Höheres, begeistern kann, ist sie in ihrem Entstehungsmoment eine Liebe des Lehrers zum Schüler, eine Liebe des Schülers zum Lehrer. (Gaus, S. 29, 2011).

Das Thema der pädagogischen Liebe findet sich über die Jahrhunderte immer wieder in den Schriften berühmter Pädagogen, so bei Pestalozzi und später auch wieder bei Hermann Nohl und seiner geisteswissenschaftlichen Pädagogik.

Nohl spricht von einem „pädagogischen Bezug“. Für ihn ist „Die Grundlage der Erziehung [...] das leidenschaftliche Verhältnis eines reifen Menschen zu einem werdenden Menschen, und zwar um seiner selbst willen, dass er zu seinem Leben und seiner Form komme“ (Berner, 2009, S. 15, Vgl. Nohl, 1978). Nohl spricht weiter auch von „Liebe“, welche ein Erzieher seinem

Zögling entgegenbringen soll, er bezieht sich dabei aber nicht auf ein rein sexuelles Liebesverständnis, sondern definiert die Liebe vielmehr als eine „hebende Liebe“, die Grundlage für die pädagogische Beziehung ist das Ideal der Mutter- oder Vaterliebe, welche die Entwicklung des Kindes um seiner selbst willen im Fokus hat. Es geht um den Respekt vor dem Wesen des heranwachsenden Menschen. Nohl formuliert dies folgendermassen:

Die wahre Liebe des Lehrers ist die hebende Liebe und nicht die begehrende... Die pädagogische Liebe zum Kind ist die Liebe zu seinem Ideal... So fordert die pädagogische Liebe Einfühlung in das Kind und seine Anlagen, in die Möglichkeiten seiner Bildsamkeit, immer im Hinblick auf sein vollendetes Leben.

(Nohl, 1933, S. 22)

„Der pädagogische Bezug zeichnet sich dabei durch eine Gegenseitigkeit aus, die vom Erzieher aus durch Liebe und Autorität und von der zu erziehenden Person durch Liebe und Gehorsam getragen wird“ (Tetzer, 2011, S. 180).

Nohl definiert durch seinen pädagogischen Bezug eine sehr enge und notwendigerweise auch persönliche Beziehung von Erzieher und Heranwachsendem. Dagegen kann man kritisch einwenden, ob eine solche enge, emotionale und undistanzierte Beziehung tatsächlich wünschenswert ist und ob dabei nicht auch die Gefahr besteht, wichtige Grenzen zu überschreiten. So begegnet man dem Begriff der „pädagogischen Liebe“ heute eher skeptisch. Tetzer (2011) meint in diesem Zusammenhang: „Zu zahlreich sind die Skandale in pädagogischen Einrichtungen, die aktuell im Zusammenhang mit „Liebe“ und ihren verschiedenen Ausdrucksformen in der Öffentlichkeit diskutiert werden. Da sind zunächst die verschiedenen Formen sexueller Gewalt in von christlichen Trägern geführten oder von reformpädagogischen Ideen geprägten Internaten“ (S. 179). Gerade die Diskussion um die Missbrauchsfälle zeigen, dass die propagierte enge pädagogische Beziehung ohne die klare Distanzierung von sexuellen Interaktionen sehr schnell in den Abgrund führen kann. Eine gewisse emotionale Distanz scheint deshalb angebracht, was aber nicht dazu führen darf, dass Gleichgültigkeit und Kälte die pädagogische Beziehung bestimmen.

Auch wenn im Zuge der pädagogischen Professionalisierung die Nähe zu den Heranwachsenden heute kritischer beurteilt wird, so zeigen auch neuere Forschungsergebnisse die Wichtigkeit von Nähe und Bindung für das Lernen und die Entwicklung von Heranwachsenden auf. Disziplinierung und die Verwendung von Angst in der Erziehung hingegen werden als emotional negativ gefärbt beschrieben (Drieschner & Gaus, 2011). Genau dieser Haltung aber steht ein öffentlicher, konservativer Diskurs gegenüber, welcher z.B. durch das grosse Interesse, welches Bücher wie „Lob der Disziplin“ von Bernhard Bueb oder „Warum unsere Kinder Tyrannen werden“ von Michael Winterhoff hervorrufen, illustriert werden kann. Dabei beruft sich auch Bueb auf die Liebe, die nötig ist für die Erziehung. Er stellt sie aber der Macht oder Disziplin zur Seite. Er schreibt: „Väter und Mütter besitzen die absolute Macht über ihre Kinder“ (2006, S.

47). Die Kinder sind den Eltern zumindest in jungen Jahren vollständig ausgeliefert. Doch die Macht braucht auch die Liebe zu den Kindern, denn „die Macht der Eltern wandelt sich zu Autorität durch die Liebe zu den Kindern. Durch Liebe üben [die Eltern] die Macht rechtmässig aus“ (2006, S. 48). Auch die Beziehung von Lehrpersonen und Schülern und Schülerinnen sieht Bueb in dieser Linie:

Der neue Lehrer ist gut beraten, wenn er seine Machtposition gleich am Anfang deutlich markiert. Schüler erwarten einen Lehrer, der weiss, was er will, der Konflikte nicht scheut und seinen klaren Führungsanspruch geltend macht. Zugleich erwarten sie einen Lehrer, der deutlich zu erkennen gibt, dass er aus Fürsorge seinen Führungsanspruch erhebt, dass die Liebe zu Jugendlichen das Motiv seines Handelns ist und dass sich dadurch seine Macht zu Autorität wandelt. (2006, S. 50)

Bueb distanziert sich aber deutlich von einer zu engen und persönlichen Beziehung. Er schreibt: „... Liebe allein genügt nicht. Es ist kein partnerschaftliches Verhältnis“ (2006, S.50). Dies kann man als klare Gegenposition zu den pädagogischen Strömungen Ende 60er und Anfang 70er Jahre sehen, welche die Beziehung zwischen Erziehendem und Heranwachsendem egalitärer sehen und die klare hierarchische, an der Autorität orientierte Beziehung überwinden wollten. In diesem Zusammenhang ist z.B. die Humanistische Pädagogik nach Carl Rogers zu nennen, welche „Echtheit, Empathie, Wertschätzung“ betont, als zentrale Elemente des klientenzentrierten, therapeutischen Ansatzes. Das Lehren geschieht demnach durch die Förderung des Lernens und die Betonung der zwischenmenschlichen Beziehung (Berner, 2009, S. 37, Vgl. auch Tausch & Tausch, 1998). Beziehung ist also sowohl in konservativen wie auch in progressiven Ansichten ein wichtiges Thema, nur über die Beziehung, die Interaktion zwischen zwei Menschen kann Lernen und Entwicklung geschehen. Beziehung kann aber sehr unterschiedlich verstanden werden. Beziehung bedeutet in einer progressiven Sichtweise primär die Nähe von Erzieher und Heranwachsendem, im Sinne einer engen, persönlichen Beziehung, die auf Verständnis und Fürsorge beruht. In einer konservativen Sichtweise ist das Verhältnis von Lernendem und Lehrendem hingegen bestimmt durch eine klare Hierarchie und einer gewissen Ehrfurcht vor dem Erwachsenen. Ein solches Verhältnis ist geprägt durch eine gewisse Distanz. Erwachsener und Heranwachsender treten zu einander in eine Beziehung wegen der Sache und nicht aus persönlicher Zuneigung.

Die Darlegung verschiedener möglicher Facetten zur Materialisierung des pädagogischen Bezugssystems zeigt, dass Fend (2008) mit seiner Äusserung, dass es aussichtslos erscheinen müsse, so etwas wie die pädagogische Weltsicht erfassen zu können (S. 197), nicht ganz unrecht gehabt hat. Alle hier aufgeführten Facetten sind in ihrer Gesamtheit komplexe, vielschichtige Themenbereiche, welche letztlich alle sehr kontrovers diskutiert werden. Es ist deshalb auch anzunehmen, dass Personen in der Praxis diese Themen kaum in ihrer ganzen Differenziertheit reflektieren. Der Auflösungsgrad von Lehrpersonen bezüglich der Facetten wird um

einiges einfacher sein müssen, um im Berufsalltag zum Tragen zu kommen. Lehrpersonen werden also gezwungenermaßen eine Reduktion der Komplexität vornehmen in ihrer persönlichen Rezeption und Reflexion des eigenen pädagogischen Bezugssystems. Ein System für die Messung von individuellen pädagogischen Bezugssystemen muss diesem Umstand Rechnung tragen und eine gewisse Vereinfachung und Zuspitzung sind deshalb unvermeidlich.

Es haben sich nun folgende Bereiche des pädagogischen Bezugssystems herauskristallisiert:

- Erziehungsstil (Grenzen oder Freiraum?)
- Lehren und Lernen (Rezeptiv-transmissiv oder konstruktivistisch?)
- Bildungsziele (Anpassung oder Widerstand?)
- Formbarkeit (Anlage oder Umwelt?)
- Verhaltensklärung (Situationale oder dispositionale Kausalattribution)
- Leistung (Fördern oder Fordern)
- Beziehung (Nähe oder Distanz)

Wie lassen sich diese hergeleiteten Bereiche des pädagogischen Bezugssystems im Auflösungsgrad von in der Praxis tätigen Personen fassen? Als erstes müssen die Begriffe bestimmt werden, mit denen diese Bereiche beschrieben werden sollen.

Der erste Bereich umfasst den Erziehungsstil, welcher durch die Pole „Grenzen setzen“ und „Freiraum geben“ bestimmt wird. Als sinnvolle Begriffe für die Umschreibung dieser Polarität bieten sich **Selbstbestimmung** und **Fremdbestimmung** an, welche den Ort der Kontrolle ins Zentrum rücken und somit auch gut die alte Debatte zwischen Schülerzentrierung und Lehrerzentrierung aufnehmen. Daran schliesst die Frage nach dem Lehren und Lernen an, welche sich gut mit den Polen **Konstruktion** (für ein konstruktivistisches Lehr- und Lernverständnis) und **Instruktion** (für ein rezeptiv-transmissives Lehr- und Lernverständnis) fassen lässt. Denn trotz eines breiten wissenschaftlichen Konsens darüber, dass Lernen heute primär als eine individuelle Konstruktion verstanden werden muss, bestehen auch weiterhin lerntheoretische Konzeptionen, welche ein eher instruktionales Verständnis von Lehren und Lernen vertreten, da gerade schulisches Lernen auch immer Steuerung und Anleitung benötigt. Es zeigt sich auch, dass in der Praxis ist der klassische Lehrgangsunterricht noch weit verbreitet ist und immer noch ca. 3/4 der gesamten Unterrichtszeit einnimmt (Meyer, Pfiffner & Walter, 2007).

Die Bildungsziele (Anpassung oder Widerstand) lassen sich am besten mit den oft genannten Bereichen des schulischen Auftrags beschreiben (Fend, 2006). So ergeben sich zwei Bereiche des schulischen Auftrags mit je zwei Gegensatzpaaren: einmal **Qualifikation** und **Sozialisation** und einmal **Integration** und **Selektion**. Jede Lehrperson muss zwar immer versuchen diese gegensätzlichen Ziele beide zu erreichen, wird aber nicht darum herum kommen eigene Gewichtungen vorzunehmen. Aus der institutionsorientierten Perspektive wird man stärker die

Qualifikation und die Selektion betonen, diese beiden bilden also jeweils den konservativen Pol. Aus subjektorientierter Sichtweise heraus wird man hingegen das Gewicht stärker auf Sozialisation und Integration legen. Da es nicht möglich ist, sich gleichzeitig vollumfänglich der fachlichen Qualifikation zu verschreiben und gleichzeitig den Sozialisationsauftrag ins Zentrum zu stellen und die Betonung der Selektionsfunktion der Schule mit einer Schwächung der Integration einhergeht oder umgekehrt, wird sich letztlich jede Lehrperson auf eine Seite schlagen müssen. Die Erwartung ist, dass man entweder in die Richtung der konservativen Pole (Qualifikation und Selektion) oder der progressiven Pole (Sozialisation und Integration) tendieren wird.

Die Frage der Formbarkeit, also die Frage nach dem Motor der menschlichen Entwicklung, lässt sich am besten mit den Begriffen **Anlage** (für eine genetisch determinierte Entwicklung) und **Umwelt** (für die Vorstellung des Menschen als eine Tabula rasa) fassen. Daran angelegt bilden dann die Begriffe **Situational** (für eine situationale Kausalattribution) und **Dispositional** (für eine dispositionale Kausalattribution) die beiden Pole der Verhaltensklärung. Den Bereich der Leistung wird dann mit den Polen **Fördern** (für gute Leistung braucht es primär hohe Unterstützung) und **Fordern** (gute Leistungen entstehen dann, wenn man klare Anforderungen definiert) beschrieben. Der Bereich der Beziehung wiederum lässt sich am besten mit den Begriffen **Nähe** (für eine persönliche Beziehung) und **Distanz** (für eine sachliche Beziehung) umschreiben. Es bestehen nun also acht verschiedene Bereiche des pädagogischen Bezugssystems mit jeweils zwei Facetten (Tabelle 1).

*Tabelle 1*

Bereiche und Facetten, die sich aus der Frage nach den allgemeinen Bildungszielen der Schule und

Bereich	Bezeichnung	Facetten
1	Schulischer Auftrag 1	Qualifikation vs. Sozialisation
2	Schulischer Auftrag 2	Selektion vs. Integration
3	Formbarkeit	Anlage vs. Umwelt
4	Verhaltensklärung	Dispositional vs. Situational
5	Erziehungsstil	Fremdbestimmung vs. Selbstbestimmung
6	Beziehung	Distanz vs. Nähe
7	Leistung	Fordern vs. Fördern
8	Lehren und Lernen	Konstruktion vs. Instruktion

Als zweites müssen diese Bereiche auch inhaltlich definiert werden und gerade in den Definitionen wird sich eine Anpassung an den Auflösungsgrad von Lehrpersonen bemerkbar machen. Vorher aber sollen die hier definierten Bereiche des pädagogischen Bezugssystems mit anderen empirischen Instrumenten, welche zumindest ansatzweise auch das pädagogische Bezugssystem messen, verglichen werden.

### Vergleich zum Minnesota Teacher's Attitude Inventory (MTAI)

Es stellt sich die Frage, inwieweit sich diese oder zumindest ähnliche Bereiche und Facetten auch empirisch belegen lassen. Um dieser Frage nachzugehen wurde auf den Minnesota Teacher's Attitude Inventory (MTAI), welcher eine Sammlung an Aussagen beinhaltet, die Lehrkräften vorgelegt wurde, um ihre Einstellungen zu ermitteln, zurückgegriffen (Cook et al., 1951). Cook et al. gingen dabei nur von zwei Bereichen aus (traditionalistic vs. progressiv). Interessant

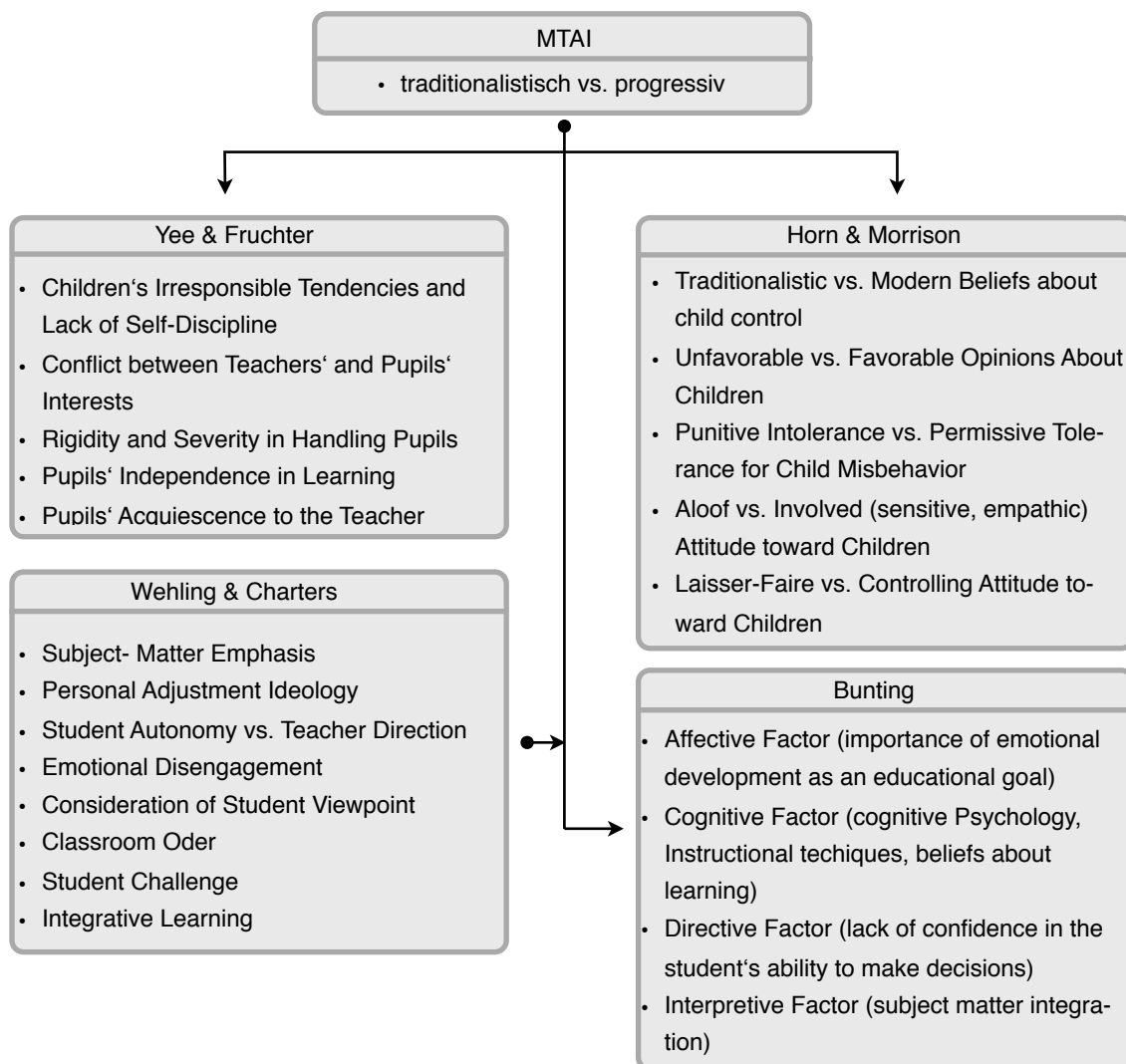


Abbildung 7. Übersicht über die verschiedene pädagogische Bereiche basierend auf dem MTAI von Cook et al..

sind nun aber vor allem die an den MTAI angelegten Nachfolgestudien, die sich den Items aus

dem MTAI bedienen und diese jeweils einer Stichprobe von Lehrkräften vorlegten und dann faktoranalytisch analysierten. Diese Studien ergaben jeweils mehr als zwei Faktoren (Bunting, 1984; Bunting, 1985; Horn & Morrison, 1965; Yee & Fruchter, 1971). Einen eigenen Ansatz verfolgten Wehling und Charters (1969), indem sie eigenen Items konstruierten und versuchten die primär affektive Ausrichtung des MTAI um eine kognitive Ausrichtung zu erweitern. Bunting wiederum kombinierte den Ansatz des MTAI und denjenigen von Wehling und Charters und kam wiederum zu einer eigenen Anzahl Faktoren. Ausgehend von einer sehr allgemeinen Unterscheidung zwischen konservativ und progressiv lassen sich also empirisch verschiedenen Faktoren finden, welche es erlauben, die Polarität von konservativ und progressiv weiter aufzuschlüsseln. Abbildung 7 bietet einen Überblick über die verschiedenen Vorschläge bezüglich der Anzahl von pädagogischen Facetten (Faktoren) und deren Zusammenhang.

Die Betrachtung der verschiedenen pädagogischen Bereiche aus diesen Studien zeigt, dass man diese Bereiche weiter kategorisieren kann (Tabelle 2).

*Tabelle 2*

Systematisierung der verschiedenen Faktoren aus verschiedenen Folgestudien zum MTAI. Die Spalte "neue Kategorie" entspricht dabei der neu vorgenommenen Kategorisierung.

neue Kategorie	Horn & Morrison	Yee & Fruchter	Bunting	Wehling & Charters
Erziehungstil / Erziehungsziele	Traditionalistic vs. Modern Beliefs about child control	Conflict between Teachers' and Pupils' Interests	Directive Factor (lack of confidence in the student's ability to make decisions)	Student Autonomy vs. Teacher Direction
	Laisser-Faire vs. Controlling Attitude toward Children	Pupils' Acquiescence to the Teacher		
Erziehungsverhalten (Strenge / Disziplin)	Punitive Intolerance vs. Permissive Tolerance for Child Misbehavior	Rigidity and Severity in Handling Pupils		Classroom Order
Beziehungsebene / Interaktion / Nähe-Distanz	Aloof vs. Involved (sensitive, empathic) Attitude toward Children		Affective Factor (importance of emotional development as an educational goal)	Consideration of Student Viewpoint
				Emotional Disengagement
Menschenbild	Unfavorable vs. Favorable Opinions About Children	Children's Irresponsible Tendencies and Lack of Self-Discipline		

Lernen und Lehren / Unterricht	Pupils' Independence in Learning	Cognitive Factor (cognitive Psychology, Instructional techniques, beliefs about learning)	Integrative Learning
			Student Challenge
			Personal Adjustment Ideology
Fachliche Ausbildung		Interpretive Factor (subject matter integration)	Subject-Matter Emphasis

Die verschiedenen Faktoren aus den Nachfolgestudien des MTAI werden hier in sechs verschiedene pädagogische Bereiche eingeteilt:

- Erziehungsstil/Erziehungsziele
- Erziehungsverhalten
- Beziehungsebene
- Menschenbild
- Lernen und Lehren / Unterricht
- Fachliche Ausbildung

Diese Bereiche decken sich mehrheitlich mit den theoretisch definierten Bereichen von oben. Erziehungsstil und Erziehungsverhalten entsprechen dem Bereich 5 (Erziehungsstil), Beziehungsebene dem Bereich 6 (Beziehung), das Menschenbild beinhaltet den Bereich 3 (Formbarkeit) und 4 (Verhaltensklärung), Lernen und Lehren / Unterricht entspricht dem Bereich 8 (Lehren und Lernen) und die fachliche Ausbildung umfasst ungefähr die Bereiche 1 und 2 (Schulischer Auftrag). Es zeigt sich aber auch, dass die empirisch und die theoretisch definierten Bereiche und Facetten nicht deckungsgleich sind. Es fehlt explizit der Bereich 7 (Leistung), welcher aber zumindest teilweise durch den Faktor "Student Challenge" von Wehling & Charters vertreten ist.

### Deutschsprachiger Raum

Eine weitere Quelle für mögliche Facetten eines pädagogischen Bezugssystems sind Untersuchungen zu Lehrereinstellungen aus dem deutschsprachigen Raum. Zu nennen sind dabei insbesondere die Untersuchungen von der Konstanzer Forschungsgruppe in Deutschland (Dann et al, 1978; Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann, 1978) und eine Schweizer Untersuchung zu den Einstellungsänderungen von angehenden Primarlehrpersonen (Tanner, 1993), welche als Replikation der Untersuchungen in Deutschland betrachtet werden kann. Beide Studien hatten den Fokus auf der Entwicklung und Veränderung von relevanten Lehrereinstellungen über



die Zeit von Studienbeginn bis und mit der Berufseinführung. Dazu war es natürlich nötig, Einstellungen von Lehrpersonen zu erfassen. Dann et al. ging es dabei darum, die Innovationsbereitschaft von Lehrpersonen erfassen zu können und sie haben sich deshalb nicht allein auf Skalen zur Messung von Lehrerüberzeugungen konzentriert, sondern auch verschiedenen Persönlichkeitsmerkmale erhoben. Tanner untersuchte, ob sich ähnliche Einstellungseffekt auch in der Schweiz finden liessen und erhob dementsprechend ebenfalls Einstellungen und Persönlichkeitsmerkmale.

Hier interessieren aber nur die Einstellungsskalen. Dann et al. definierten dabei vier Faktoren: Konservativität, Sozialengagement, Durchsetzung und Selbstunsicherheit (Tabelle 3).

*Tabelle 3*

Überblick über die Skalen und Faktoren von Dann et al. (Übersicht aus Müller-Fohrbrodt et al, 1978, S. 88).

<b>Skala</b>	<b>Faktor</b>
<i>Druckorientierung</i> Negative Reformbereitschaft <i>Konservatismus</i> <i>Anlageorientierung</i> Konformität Unabhängigkeit Selbstverständnis als Pädagoge	<b>Konservativität</b>
<i>Fürsorge</i> Berufsorientierung Aggressionshemmung Machiavellismus Selbstverständnis als Pädagoge <i>Unterstützung</i>	<b>Sozialengagement</b>
Anerkennung <i>Führung</i> <i>Direktivität</i> Dominanz Aggression Erregbarkeit Unterstützung Machiavellismus	<b>Durchsetzung</b>
Gehemmtheit Depressivität Extraversion Aggression Erregbarkeit Berufliche Selbstachtung	<b>Selbstunsicherheit</b>

Tanner konstruierte 12 Skalen, welche in zwei Faktoren aufgeteilt werden konnten: Einstellungen zu Unterrichts- und Erziehungsfunktionen und Einstellungen zu sekundären Berufsfunktionen und außerschulischem Engagement. Tabelle 3 und 4 zeigen die Skalen und Faktoren der beiden Studien im Überblick.

*Tabelle 4*

Überblick über die Skalen und Faktoren von Tanner (1993, S. 487).

Skala	Faktor
Berufung vs. Job	<b>Einstellungen zur Unterrichts- und Erziehungsfunktionen</b> (Schülerzentriertheit vs. Sach-, System- und Lehrerzentriertheit)
<i>Selbststeuerung vs. Lenkung</i>	
<i>Erziehung vs. Wissensvermittlung</i>	
Differenzierung des Unterrichts	
Bereitschaft zur Schulreform	
Bereitschaft zur Überprüfung des Unterrichts	<b>Einstellungen zu sekundären Berufsfunktionen und außerschulischem Engagement</b> (Bereitschaft sich auch ausserhalb des Unterrichtes für pädagogische, soziale und kulturelle Anliegen zu engagieren)
Bereitschaft zum Engagement ausserhalb des Unterrichts	
Bedürfnis nach sozialer Anerkennung im Lehrerberuf	
Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit Kollegen	
Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit Eltern	
Bereitschaft zu sozialem und kulturellem Engagement ausserhalb der Schule	

Viele der Skalen in den beiden Studien messen andere Bereiche der Lehrereinstellungen, als das eigentliche pädagogische Bezugssystem und sind deshalb hier nicht von Bedeutung. Doch es finden sich auch in diesen beiden Studien ähnliche zentrale Bereiche oder Facetten (kursiv markiert in den Tabellen 3 und 4). Es ist dies vor allem der Bereich 2 (Erziehungsstil) welche in diesen Studien durch Skalen wie Druckorientierung, Führung, Direktivität (Dann et al.) und bei Tanner durch die Skala Selbststeuerung vs. Lenkung ausgedrückt wird. Weiter findet sich bei Dann et al. auch die Frage der Formbarkeit in der Skale Anlageorientierung und die Bereiche 7 (Leistung) und 6 (Beziehung) im Faktor Soziales Engagement (Skalen Unterstützung und Fürsorge).

### **Definitive Auswahl**

Die acht theoretisch definierten Bereiche lassen sich also empirisch untermauern und waren zumindest teilweise auch in älteren Studien zu Lehrerüberzeugungen im deutschen Sprachraum vorhanden. Es erscheint deshalb durchaus sinnvoll, das pädagogische Bezugssystem

anhand der oben hergeleiteten acht Bereiche à je zwei Facetten zu beschreiben.<sup>9</sup> Tabelle 5 bietet einen Überblick über die definitive Auswahl der Bereiche und Facetten.

*Tabelle 5*  
Gliederung der 8 Bereiche in 16 Facetten

<b>Bereich</b>	<b>progressive Facette</b>	<b>konservative Facette</b>
Lehren und Lernen	Konstruktion	Instruktion
Erziehungsstil	Selbstbestimmung	Fremdbestimmung
Verhaltensklärung	Situationale Kausalattribution	Dispositionale Kausalattribution
Formbarkeit	Umwelt	Anlage
Schulischer Auftrag 1	Sozialisation	Qualifikation
Schulischer Auftrag 2	Integration	Selektion
Beziehung	Nähe	Distanz
Leistung	Fördern	Fordern

Und doch lässt sich eine gewisse Beliebigkeit dieser Auswahl nicht verbergen. Warum sind es gerade diese acht Bereiche und 16 Facetten? Man könnten sich vielleicht auch noch andere Facetten vorstellen, die ebenso in das Modell hätten aufgenommen werden können. Das heisst, das Modell ist in der vorliegenden Form niemals erschöpfend und schon gar nicht der Weisheit letzter Schluss. Dabei ist es zu diesem Zeitpunkt der Konzipierung darauf zu verweisen, dass das Ganze einen klaren Modellcharakter aufweist und erst die empirische Überprüfung wird zeigen, ob sich diese Auswahl bewähren wird.

Die Ausführungen in Kapitel 2 haben klar gemacht, dass es sich bei dem Konstrukt der Lehrerüberzeugungen um ein uneinheitliches Konstrukt handelt und der theoretische Zugang allein ermöglicht keine abschliessende Auswahl möglicher Facetten eines pädagogischen Bezugssystems. Es ist deshalb sinnvoll, sich nicht nur auf theoretische Kriterien für die Auswahl und Bestimmung der Facetten des zu messenden pädagogischen Bezugssystems zu beschränken, sondern auch funktionale Kriterien zuzulassen. Die Deskriptoren des pädagogischen Bezugssystems müssen dabei drei Kriterien genügen. Erstens muss es gelingen mit diesen Deskriptoren Personen mit unterschiedlichen Bezugssystemen zu identifizieren. Das Messinstrument muss also zwischen Personen differenzieren und die unterschiedlichen Bezugssysteme abbilden können. Zweitens müssen die Deskriptoren den verschiedenen Kategorien von Lehrerüberzeugungen (epistemologisch, personen- und kontextbezogen) Rechnung tragen. Wie in

<sup>9</sup> der spätere Einsatz in der Praxis hat gezeigt, dass diese Systematisierung augenscheinlich valide ist und nicht in Frage gestellt wird (siehe auch Kapitel 6).

Kapitel 2 ausgeführt, sind diese Kategorien aber keineswegs trennschaft, es existieren letztlich keine inhaltlichen Überzeugungen, welche sich genau einer dieser Kategorien zuordnen lassen. Deshalb bietet es sich an weniger von *Kategorien* und mehr von *Aspekten* der pädagogischen Überzeugungen zu sprechen. Überzeugungen sind dann relevant für das Lehrerhandeln, wenn sie diesen Aspekten Rechnung tragen. Neben der empirisch nachzuweisenden Differenzierungsfähigkeit zwischen Personen besteht das zweite Kriterium für die Beurteilung der Adäquatheit der Facetten also darin, ob diese die verschiedenen Aspekte von Lehrerüberzeugungen abdecken.

Dass sich die einzelnen Facetten nicht eindeutig bestimmten Kategorien von Überzeugungen zuweisen lassen, lässt sich am besten an den Facetten „Konstruktion“ und „Instruktion“ zeigen. Natürlich beschreiben diese Facetten primär den epistemologischen Aspekt von Lehrerüberzeugungen, da sie sich direkt auf das Lehren und Lernen beziehen, d.h. sie beschreiben ein unterschiedliches Verständnis bezüglich der Lehr- und Lernprozesse. Gleichzeitig repräsentieren sie aber auch ein bestimmtes Menschenbild, wodurch der Aspekt der personenbezogenen Überzeugungen ebenfalls einbezogen wird. Die Vorstellungen über die Lernenden (z.B. als ein eher selbst- oder fremdbestimmtes Wesen) widerspiegeln sich auch in den Facetten Konstruktion und Instruktion. Und auch kontextbezogene Überzeugungen spielen hier hinein, denn je nach Unterrichtssituation, Alter der Lernenden oder je nach Institution wird man nicht die gleichen Lehr- und Lernprozesse favorisieren. Man denke z.B. an die Vermittlung von Inhalten im Militär, in diesem spezifischen Fall, wird kein konstruktivistisches Lehr- und Lernverständnis in Betracht gezogen werden, da die klare Vermittlung von Inhalten und deren strikte Ausführung als oberste Ziele die Art und Weise der Vermittlung bestimmen werden. Dieses Beispiel mag vielleicht etwas zu extrem erscheinen, verdeutlicht aber klar die Tatsache, dass eben der Kontext und die Ziele eine wichtige Rolle spielen für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Dies gilt auch für die Prozesse innerhalb der Schule, so wird Theorie- und Faktenwissen üblicherweise stärker instruktional vermittelt (z.B. Fremdsprachengrammatik), während sich die Aneignung der Fakten (z.B. in Übungsanlässen) und offenere Inhalte (z.B. Mensch und Umwelt Themen) besser eignen für konstruktivistisch orientierte Lehr- und Lernarrangements.

Die einzelnen Facetten des hier vorgestellten Modells repräsentieren alle zu unterschiedlichen Teilen die drei Aspekte der Lehrerüberzeugungen. Wie schon in der Analyse der vorhandenen Literatur zu den einzelnen Aspekten dominiert auch in den einzelnen Facetten der Aspekt der epistemologischen Überzeugungen. Dies ist insofern nicht erstaunlich, als dass man das Lehren und Lernen letztlich vielleicht als das entscheidende Kernelement der Schule bezeichnen kann. Die Facetten müssen also als Deskriptoren des pädagogischen Bezugssystems einerseits in der Lage sein, zwischen Personen mit unterschiedlichen Bezugssystemen zu diffe-

renzieren und andererseits die verschiedenen Aspekte der Lehrerüberzeugungen repräsentieren.

Als drittes Kriterium müssen sich die Facetten in die holistische Struktur des pädagogischen Bezugssystems einfügen. Das Bezugssystem ist gesamthaft strukturiert durch die Polarität von konservativ und progressiv. Die einzelnen Facetten müssen sich also zumindest einigermaßen einem der beiden Pole zuordnen lassen. Ob diese Zuordnung nun plausibel ist, zeigt aber erst die tatsächliche Einschätzungen der einzelnen Lehrpersonen, nur wenn sich die Polarität der einzelnen Facetten auch im empirische gefundenen Urteil von Individuen auch wieder findet, kann dieses Kriterium als erfüllt angesehen werden.

Die Aufteilung der Bereiche in jeweils zwei gegensätzliche Facetten, welche jeweils den konservativen und den progressiven Pol eines Bereiches definieren, ermöglicht nun die Erstellung eines pädagogischen Profils in Form eines Spinnendiagramms, indem jeweils auf einem Halbkreis des Diagramms die konservativen und auf dem anderen die progressiven Facetten zu liegen kommen. Nach dieser Systematisierung wurde für jede Facette eine verbindliche Definition formuliert, damit für die Interpretation der Resultate auch ein klarer Bezugsrahmen besteht. Die Definitionen werden in der Tabelle 6 aufgeführt.

*Tabelle 6*

Definitionen der 16 Facetten.

---

### **Bereich 1: Lehren und Lernen**

---

#### **1a Konstruktion**

**Konstruktion** bedeutet, dass Lehren und Lernen als ein individueller Konstruktionsprozess verstanden wird. Lernen geschieht in individueller, einzigartiger, aktiver Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt. Lernen ist grundsätzlich nur durch das Individuum selbst plan- und steuerbar und unterliegt deshalb nur der Kontrolle des Lernenden.

#### **1b Instruktion**

**Instruktion** bedeutet, dass Lehren und Lernen als ein universaler Prozess, der für alle Lerner gleich abläuft, verstanden wird. Dadurch wird eine individuelle Differenzierung hinfällig. Es ist die Idee, dass man Inhalte direkt ohne Verluste vermitteln kann und das Lernen weniger von der individuellen Konstruktion als vielmehr von der Qualität der Instruktion bestimmt wird.

---

### **Bereich 2: Erziehungsstil**

---

#### **2a Selbstbestimmung**

**Selbstbestimmung** heisst, dass die Lerner jederzeit selbständig und eigenverantwortlich handeln können und sollen. Sie bestimmen über ihre Inhalte, Ziele, Arbeitsweisen und auch über die Regeln und ihr eigenes Verhalten. Diese Haltung bringt zum Ausdruck, dass den Kindern / Jugendlichen zugetraut wird, für sich selber gute Entscheidungen treffen zu können.

#### **2b Fremdbestimmung**

**Fremdbestimmung** bedeutet, dass die Lehrperson / der Erwachsene zu jeder Zeit die volle Kontrolle über das Lehren und Lernen behält. Sie bestimmt die Inhalte, Ziele, Arbeitsweisen. Diese Haltung fusst darauf, dass Kinder / Jugendliche noch nicht fähig sind, für sich selber zu entscheiden.

---

**Bereich 3: Formbarkeit**

---

**3a Umwelt**

**Umwelt** bedeutet, dass man den Menschen als ein Wesen sieht, das stark von seiner Umwelt beeinflusst wird. Seine Entwicklung hängt von den Verhältnissen und den Umständen ab, in denen er aufwächst. Die menschliche Entwicklung wird von aussen gesteuert und ist dementsprechend stark formbar. Der Mensch wird als eine Tabula rasa wahrgenommen.

**3b Anlage**

**Anlage** bedeutet, dass man den Menschen als ein Wesen sieht, das stark durch seine Gene geprägt wird. Seine Entwicklung hängt hauptsächlich von seinen Genen ab und ist von innen her bestimmt. Die menschliche Entwicklung ist dementsprechend kaum von aussen beeinflussbar. Es handelt sich also um einen genetischen Determinismus.

---

**Bereich 4: Verhaltenserklärung**

---

**4a Situational**

Bei einer **situationalen** Kausalattribution sieht man die Ursache für ein Verhalten hauptsächlich in den Umständen. Es sind situationale Gründe, die unser Verhalten steuern und bestimmen. Die handelnde Person bestimmt nicht selber, sondern wird durch die Umstände zu Handlungen veranlasst.

**4b Dispositional**

Bei einer **dispositionalen** Kausalattribution sieht man die Ursache für ein Verhalten primär in der handelnden Person. Diese ist es, die bewusst und intentional eine Handlung ausführt und dies auch immer im vollen Bewusstsein der möglichen Konsequenzen tut. Die Kontrolle für ein Verhalten liegt vollständig bei der handelnden Person.

---

**Bereich 5: Schulischer Auftrag 1**

---

**5a Qualifikation**

**Qualifikation** ist ein Auftrag der Schule und beinhaltet das Vermitteln von Faktenwissen und klar bestimmten Fertigkeiten. Ziel ist die fachliche Ausbildung der Lernenden im Hinblick auf die weiterführenden Schulen oder die berufliche Ausbildung. Dies ist das Kerngeschäft der Schule und hat Vorrang vor allem anderen.

**5b Sozialisation**

**Sozialisation** ist ein Auftrag der Schule und beinhaltet die Entwicklung der Sozial- und Selbstkompetenz der einzelnen SchülerInnen. Ziel ist die Entwicklung der Lernenden zu einer eigenständigen, verantwortungsvollen und mündigen Person. Alle schulischen Inhalte und Bereiche haben sich diesem Auftrag unterzuordnen.

---

**Bereich 6: Schulischer Auftrag 2**

---

**6a Selektion**

**Selektion** heisst, dass die Schule sich klar am Leistungsprinzip orientiert. Es ist für das Lernen und die persönliche Entwicklung das beste, wenn Schüler und Schülerinnen in leistungshomogenen Gruppen unterrichtet werden.

**Integration** heisst, dass in der Schule Lernende aller Leistungsniveaus ihren Platz haben und ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechend gefördert werden. Lernende werden unabhängig von ihrem Leistungsvermögen gemeinsam unterrichtet und nicht in leistungshomogene Gruppen aufgeteilt.

---

**Bereich 7: Leistung**

---

**7a Fordern**

**Fordern** betont die Leistung in der Schule. SchülerInnen sollen zu maximal hohen Leistungen gebracht werden. Eine gute Schule verlangt sehr viel Einsatz und gute Leistungen von den SchülerInnen.

### 7b Fördern

**Fördern** betont das Unterstützen der SchülerInnen. Diese sollen gezielt und individuell begleitet und unterstützt werden, so dass alle SchülerInnen ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechend gefördert werden können. Eine gute Schule befähigt SchülerInnen gute Leistungen zu erbringen.

---

## Bereich 8: Beziehung

---

### 8a Distanz

**Distanz** bedeutet, dass Lehrkräfte und SchülerInnen eine sachliche und keine persönliche Beziehung pflegen. Lehrkräfte begegnen ihren SchülerInnen mit einer professionellen Distanz. Der Kontakt läuft primär über den Unterricht und die Unterrichtsinhalte. Persönliche Probleme haben im Klassenzimmer nichts verloren. Die Lehrkräfte geben bewusst nichts Persönliches von sich preis.

### 8b Nähe

**Nähe** bedeutet, dass Lehrkräfte und SchülerInnen immer auch eine persönliche Beziehung pflegen. Lehrkräfte interessieren sich sowohl für die schulischen als auch für die ausserschulischen Belange ihrer SchülerInnen. Sie haben ein offenes Ohr für die persönlichen Bedürfnisse und Probleme der SchülerInnen. Die Lehrkräfte geben bewusst auch Persönliches von sich preis.

---

Die Gegensätzlichkeit der einzelnen Facetten ist dabei nicht in allen Bereichen gleich stark oder gleich absolut. Selbstbestimmung und Fremdbestimmung sind klare bipolare Facetten. Es ist logisch zwingend, dass nicht gleichzeitig hohe Zustimmungswerte für Selbstbestimmung und Fremdbestimmung auftreten können. Ebenso verhalten sich Nähe-Distanz, Situationale-Dispositionale Kausalattribution und Anlage-Umwelt.

Um die Facetten messen zu können brauchte es nun eine gewisse Anzahl an Testitems, welche jeweils eine Facette definieren. Immer je vier Items sollten formuliert werden, die zusammen eine Facette konstruieren. Dies ergäbe total 64 Items. Da einige Facetten aber als bipolar aufgefasst werden, reicht es, wenn bei diesen Facetten je zwei Items formuliert werden und jeweils auch für die antagonistische Facette verwendet werden. Dies hatte zur Folge, dass total nur 48 Items definiert wurden, für die Auswertung aber doch pro Facette je vier Items zur Verfügung standen. Der Entstehungsprozess einer ersten Sammlung dieser 48 Items wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

Die Bereiche gliedern sich immer in eine eher progressive und eine eher konservative Facette. Die Anordnung der Facetten in dem Spinnendiagramm wurde anschliessend so festgelegt, dass auf dem linken Kreisbogen jeweils die progressiven und auf dem rechten die konservativen Facetten liegen. Die Reihenfolge ist dabei zufällig gewählt und wurde zu einem späteren Zeitpunkt empirisch überprüft (siehe unter 3.10).

### 3.3.2 Pädagogische Items

Nach der Definition der pädagogischen Facetten mussten genügend passende pädagogische Aussagen zu jeder Facette gefunden werden. In einer ersten Phase wurden möglichst vie-

le Items formuliert, um eine möglichst breite Sammlung zu erhalten, aus welcher zu einem späteren Zeitpunkt ausgewählt werden konnte. Als Anhaltspunkt dienten dabei auch die 150 Items aus dem MTAI und den Folgestudien, wobei keine Items direkt übernommen wurden, da die Formulierungen zum Teil veraltet war und oft auch zu praxisnahe formuliert waren. Eine zu grosse Nähe zur Praxis oder zum konkreten Fall sollte vermieden werden. Letztlich geht es beim Erfassen eines pädagogischen Profils um das allgemeine pädagogische Bezugssystem und nicht um konkretes Verhalten. Die pädagogischen Aussagen sollten einen klar grundsätzlichen Charakter besitzen, so dass man ihnen eben auch grundsätzlich zustimmen oder sie genau so grundsätzlich ablehnen kann. Es sollte vermieden werden, dass Personen sich zu stark auf konkrete Handlungsweisen und -situationen beziehen, wenn sie die pädagogischen Aussagen einschätzen.

Vor diesem Hintergrund entstand als erstes eine Sammlung von 119 verschiedenen noch nicht abschliessend gegliederten Aussagen. Diese Zahl wurde dann auf die geforderten 48 Items reduziert, indem die jeweils passendsten pro Facette ausgewählt wurden. Diese Reduktion ergab eine erste, vorläufige Itemliste, welche in der Tabelle 7 ersichtlich ist.

Diese erste Auswahl wurde einer kleinen Zahl von erfahrenen Lehrpersonen (5) und zwei Professoren der Pädagogischen Hochschule Zürich vorgelegt, mit der Bitte die jeweiligen pädagogischen Aussagen hinsichtlich ihrer Tauglichkeit, die inhaltliche Definition der jeweiligen Dimension zu repräsentieren, zu überprüfen. Die Personen hatten die Aufgabe pro pädagogische Aussage eine Punktzahl zu vergeben (0 = "passt gar nicht zur Definition" bis 5 = "passt sehr gut" zur Definition). Diese kleine soziale Validierung der Items führte zu geringfügigen Änderungen, die meisten Items erwiesen sich durchaus als plausibel. Mit der angepassten Itemliste (Tabelle 7) wurde dann die erste Pilotstudie durchgeführt, welche im folgenden Kapitel genauer ausgeführt wird.

*Tabelle 7*

Items für jede Dimension / Facette

---

## **Bereich 1: Lehren und Lernen**

---

### **1a Konstruktion**

Kinder lernen am besten, wenn sie selbständig und eigenverantwortlich arbeiten können.

SchülerInnen lernen am besten, wenn sie den Lernweg selber bestimmen können.

SchülerInnen lernen am besten, wenn sie aktiv involviert sind.

Anforderungen und Inhalte des Unterrichts sollen an die individuellen Interessen und Fähigkeiten der SchülerInnen angepasst sein.

### **1b Instruktion**

Kinder lernen am besten, wenn ihnen das Wissen in didaktisch aufbereiteten Portionen vermittelt wird.



SchülerInnen lernen am besten, wenn der Lernweg von der Lehrperson vorgegeben wird.

SchülerInnen lernen das Wesentliche eines Fachgebietes am besten, wenn sie gemeinsam Schritt für Schritt sorgfältig geplante Unterrichtssequenzen absolvieren.

Die Lehrperson soll das zu lernende Wissen bestimmen und kontrollieren und dafür sorgen, dass es die Kinder lernen.

---

## **Bereich 2: Erziehungsstil**

---

### **2a Selbstbestimmung**

Es ist am besten, wenn Kinder selber bestimmen können, was sie im Unterricht wann und wie tun.

Kinder sind sehr wohl fähig für sich selber zu entscheiden und brauchen deshalb möglichst viel Freiraum.

### **2b Fremdbestimmung**

Es ist am besten, wenn die Lehrperson bestimmt und kontrolliert, wer, was, wann im Unterricht tut.

Kinder sind nicht fähig für sich selber zu entscheiden und benötigen deshalb eine strenge Führung.

---

## **Bereich 3: Formbarkeit**

---

### **3a Umwelt**

Grundsätzlich ist für jeden Menschen jede Entwicklung möglich unabhängig von seiner genetischen Ausstattung.

Persönlichkeit und Charakter sind das Produkt der Verhältnisse in denen man aufwächst.

### **3b Anlage**

Persönlichkeit, Charakter sind das Produkt unserer Gene.

Unsere Gene bestimmen massgeblich, was wir im Leben erreichen können.

---

## **Bereich 4: Verhaltensklärung**

---

### **4a Situational**

Menschliches Verhalten lässt sich am besten erklären, indem man die die Umstände betrachtet.

Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten durch Rückschlüsse auf die Umstände erklären (z.B. er / sie hatte keine Zeit, wusste nicht wie etc.).

### **4b Dispositional**

Warum jemand etwas getan hat, lässt sich am besten anhand von Eigenschaften der handelnden Person erklären (z.B. Er / sie ist fleissig, faul, motiviert, interessiert etc.).

Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten durch Rückschlüsse auf die handelnde Person erklären (z.B. er/ sie hat zuwenig getan, hatte keine Lust etc.).

---

---

**Bereich 5: Schulischer Auftrag 1**

---

**5a Qualifikation**

Die Lehrkraft muss den SchülerInnen den Stoff vermitteln und ist nicht für ihre persönliche Entwicklung zuständig.

Das Unterrichten von spezifischen Fertigkeiten und Faktenwissen ist die wichtigste Aufgabe der Schule.

Das Kerngeschäft der Schule ist das Unterrichten von Fächern mit klar definierten Inhalten.

In der Schule geht es primär um die Fachkompetenz.

**5b Sozialisation**

In der Schule geht es primär um die Vermittlung von Selbst- und Sozialkompetenz.

Die Entwicklung sozialer und emotionaler Sicherheit ist die wichtigste Aufgabe der Schule.

Die Persönlichkeitsentwicklung und Identitätsbildung sind die Hauptaufgaben der Schule.

Es ist die Aufgabe der Lehrkraft, die SchülerInnen in ihrer persönlichen Entwicklung zu unterstützen und zu fördern.

---

**Bereich 6: Schulischer Auftrag 2**

---

**6a Selektion**

Es ist sinnvoll, SchülerInnen so früh wie möglich gemäss ihrer Leistungsfähigkeit verschiedenen Schulniveaus zuzuteilen (z.B. Sek A, B, C).

Es macht Sinn, sowohl schwache wie auch sehr starke SchülerInnen in getrennten Gruppen zu unterrichten (z.B. Begabtenförderung oder Sonderschulen).

Es ist wichtig, dass die Schule sich an maximalen und nicht minimalen Leistungsstandards orientiert.

Die SchülerInnen müssen die Anforderungen der Schule aus eigener Kraft und ohne zusätzliche Hilfe der Lehrkraft bewältigen können.

---

**6b Integration**

---

Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Schulniveaus gemäss ihrer Leistungsfähigkeit sollte möglichst spät erfolgen (z.B. erst nach der oblig. Schulzeit).

Es ist die Aufgabe der Lehrkraft allen Schülern die nötige Unterstützung zu geben und sie gemäss ihren Fähigkeiten zu fördern.

Alle SchülerInnen sollte die Möglichkeit bekommen in der Schule erfolgreich zu sein.

SchülerInnen aller Niveaus (z.B. auch Kinder mit Lernschwierigkeiten) sollen innerhalb der gleichen Klasse unterrichtet werden.

---

## **Bereich 7: Leistung**

---

### **7a Fordern**

Guter Unterricht stellt an die SchülerInnen hohe Leistungsanforderungen.

Die Schule hat dafür zu sorgen, dass keine SchülerInnen unterfordert werden.

Wer in der Schule erfolgreich sein will, muss bereit sein hart dafür zu arbeiten.

Innerhalb einer Schulklasse sollen von allen SchülerInnen die gleichen Leistungen eingefordert werden.

### **7b Fördern**

Es ist die Aufgabe der Lehrkraft, allen SchülerInnen die nötige Unterstützung zu geben.

Unterricht ist so zu organisieren, dass alle Kinder ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten entsprechend gefördert werden können.

Innerhalb einer Schulklasse sollen unterschiedliche Leistungsanforderungen für verschiedene SchülerInnen möglich sein.

Es ist wichtig, dass in der Schule keine SchülerInnen überfordert werden.

---

## **Bereich 8: Beziehung**

---

### **8a Distanz**

Die Effektivität des Lehrers beruht auf seiner Fähigkeit, eine angemessene professionelle Distanz zu den SchülerInnen zu behalten.

Für den Unterricht ist es sinnvoll, wenn die persönlichen Angelegenheiten der Lehrkräfte und der SchülerInnen aussen vor bleiben.

### **8b Nähe**

Wenn Lehrkräfte und SchülerInnen eine persönliche Beziehung haben, kann die Schule ihren Auftrag besser erfüllen.

Die Lehrkraft muss sich den SchülerInnen gegenüber öffnen, für sie ein offenes Ohr haben und sich auch um sie kümmern.



# Pilotstudien

---

# 4

---

## 4 Pilotstudien

### 4.1 Pilotstudie 1

In der ersten Pilotstudie ging es darum, die theoretisch konstruierten Items einer empirischen Prüfung zu unterziehen. Zu diesem Zweck wurden verschiedene Lehrpersonen und Studierende der Pädagogischen Hochschule Zürich gebeten, den Test durchzuführen. Anhand der NMDS wurde dann die Verteilung der Items in einer relationalen Karte untersucht.

#### 4.1.1 Methode

##### Teilnehmer

In dieser frühen Phase der Testentwicklung wurde davon abgesehen, ganze Schulhäuser um eine Teilnahme anzufragen. Stattdessen fand sich die Möglichkeit, mit Studierenden der Pädagogischen Hochschule Zürich und deren Dozenten eine Erhebung durchzuführen. Daneben wurden total 37 Lehrpersonen angeschrieben aus einem Pool von Teilnehmern einer Weiterbildung an der der Fachhochschule Nordwestschweiz. Dies ergab eine Stichprobe von 28 angehenden Lehrpersonen (4. und 5. Semester), zwei Dozenten der Pädagogischen Hochschule Zürich und 9 Lehrpersonen.

##### Datenerhebung und -auswertung

Den Testpersonen wurden die verschiedenen pädagogischen Aussagen in 6 Sets dargeboten. Die Aufteilung war so, dass aus jeder Facette jeweils immer nur eine Aussage gleichzeitig vertreten war. Eine zusätzliche Einschränkung war, dass aus den Sets von zwei bipolaren Facetten ebenfalls immer nur eine Aussage in einem Set auftauchen sollte. Die Facetten wurden mit 1-16 nummeriert. Die Verteilung sah folgendermassen aus:

F1	<b>Konstruktion</b>	F9	<b>Qualifikation</b>
F2	<b>Instruktion</b>	F10	<b>Sozialisation</b>
F3	<b>Selbstbestimmung</b>	F11	<b>Selektion</b>
F4	<b>Fremdbestimmung</b>	F12	<b>Integration</b>
F5	<b>Umwelt</b>	F13	<b>Fordern</b>
F6	<b>Anlage</b>	F14	<b>Fördern</b>
F7	<b>Situational</b>	F15	<b>Distanz</b>
F8	<b>Dispositional</b>	F16	<b>Nähe</b>

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Einschränkungen wurden die Items zufällig auf diese 6 Sets verteilt. So ergaben sich folgende 6 Sets:

*Tabelle 8*  
Zusammenstellung der Items in 6 Sets.

Set 1	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen am besten, wenn sie selbständig und eigenverantwortlich arbeiten können.	i1	F1
Kinder lernen das Wesentliche eines Faches am besten, wenn sie gemeinsam Schritt für Schritt sorgfältig geplante Unterrichtssequenzen absolvieren.	i2	F2
Grundsätzlich ist für jeden Menschen jede Entwicklung möglich unabhängig von seiner genetischen Ausstattung.	i3	F5
Warum jemand etwas getan hat, lässt sich am besten anhand von Eigenschaften der handelnden Person erklären (z.B. Er / sie ist fleissig, faul, motiviert, interessiert etc.)	i4	F8
In der Schule geht es primär um die Vermittlung von Selbst- und Sozialkompetenz.	i5	F10
Es ist wichtig, dass die Schule sich an maximalen und nicht minimalen Leistungsstandards orientiert.	i6	F11
Guter Unterricht stellt an die SchülerInnen hohe Leistungsanforderungen.	i7	F13
Innerhalb einer Schulklasse sollen unterschiedliche Leistungsanforderungen für verschiedene SchülerInnen möglich sein.	i8	F14
Set 2	Item-Nr.	Dimension
SchülerInnen lernen am besten, wenn sie den Lernweg selber bestimmen können.	i9	F1
Die Lehrperson soll das zu lernende Wissen bestimmen und kontrollieren und dafür sorgen, dass es die Kinder lernen.	i10	F2
Persönlichkeit und Charakter sind das Produkt der Verhältnisse, in denen man aufwächst.	i11	F5
Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten durch Rückschlüsse auf die handelnde Person erklären (z.B. er/ sie hat zu wenig getan, hatte keine Lust etc.).	i12	F8
Die Entwicklung sozialer und emotionaler Sicherheit ist die wichtigste Aufgabe der Schule.	i13	F10
Gute SchülerInnen bewältigen die Anforderungen der Schule aus eigener Kraft und ohne zusätzliche Hilfe der Lehrkraft.	i14	F11
Die Schule hat dafür zu sorgen, dass keine SchülerInnen unterfordert werden.	i15	F13
Es ist wichtig, dass in der Schule keine SchülerInnen überfordert werden.	i16	F14
Set 3	Item-Nr.	Dimension
SchülerInnen lernen am besten, wenn sie aktiv involviert sind.	i17	F1
Es ist am besten, wenn Kinder selber bestimmen könne, was sie im Unterricht wann und wie tun.	i18	F3
Persönlichkeit, Charakter sind das Produkt unserer Gene.	i19	F6

Die Lehrkraft muss den SchülerInnen den Stoff vermitteln und ist nicht für ihre persönliche Entwicklung zuständig.	i20	F9
Die Persönlichkeitsentwicklung und Identitätsbildung sind die Hauptaufgaben der Schule.	i21	F10
Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Schulniveaus gemäss ihrer Leistungsfähigkeit sollte möglichst spät erfolgen (z.B. erst nach der oblig. Schulzeit).	i22	F12
Wer in der Schule erfolgreich sein will, muss bereit sein, hart dafür zu arbeiten.	i23	F13
Lehrkräfte können ihren Auftrag besser erfüllen, wenn sie eine angemessene professionelle Distanz zu den SchülerInnen behalten.	i24	F15
<hr/>		
Set 4	Item-Nr.	Dimension
Anforderungen und Inhalte des Unterrichts sollen an die individuellen Interessen und Fähigkeiten der SchülerInnen angepasst sein.	i25	F1
Kinder sind sehr wohl fähig, für sich selber zu entscheiden und brauchen deshalb möglichst viel Freiraum.	i26	F3
Unsere Gene bestimmen massgeblich, was wir im Leben erreichen können.	i27	F6
Das Unterrichten von spezifischen Fertigkeiten und Faktenwissen ist die wichtigste Aufgabe der Schule.	i28	F9
Es ist die Aufgabe der Lehrkraft, die SchülerInnen in ihrer persönlichen Entwicklung zu unterstützen und zu fördern.	i29	F10
Es ist die Aufgabe der Lehrkraft, allen SchülerInnen die nötige Unterstützung zu geben und sie gemäss ihren Fähigkeiten zu fördern.	i30	F12
Innerhalb einer Schulklasse sollen von allen SchülerInnen die gleichen Leistungen eingefordert werden.	i31	F13
Für den Unterricht ist es sinnvoll, wenn die persönlichen Angelegenheiten der Lehrkräfte und der SchülerInnen aussen vor bleiben.	i32	F15
<hr/>		
Set 5	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen am besten, wenn ihnen das Wissen in didaktisch aufbereiteten Portionen vermittelt wird.	i33	F2
Es ist am besten, wenn die Lehrperson bestimmt und kontrolliert, wer, was, wann im Unterricht tut.	i34	F4
Menschliches Verhalten lässt sich am besten erklären, indem man die die Umstände betrachtet.	i35	F7
Das Kerngeschäft der Schule ist das Unterrichten von Fächern mit klar definierten Inhalten.	i36	F9
Es ist sinnvoll, SchülerInnen so früh wie möglich gemäss ihrer Leistungsfähigkeit verschiedenen Schulniveaus zuzuteilen (z.B. Sek A, B, C).	i37	F11
Alle SchülerInnen sollte die Möglichkeit bekommen, in der Schule erfolgreich zu sein.	i38	F12
Es ist die Aufgabe der Lehrkraft allen Schülern die nötige Unterstützung zu geben.	i39	F14
Wenn Lehrkräfte und SchülerInnen eine persönliche Beziehung pflegen, kann die Schule ihren Auftrag besser erfüllen.	i40	F16



Set 6	Item-Nr.	Dimension
SchülerInnen lernen am besten, wenn der Lernweg von der Lehrperson vorgegeben wird.	i41	F2
Kinder sind nicht fähig für sich selber zu entscheiden und benötigen deshalb eine strenge Führung.	i42	F4
Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten durch Rückschlüsse auf die Umstände erklären (z.B. er / sie hatte keine Zeit, wusste nicht wie etc.).	i43	F7
In der Schule geht es primär um die Fachkompetenz.	i44	F9
Es macht Sinn, sowohl schwache wie auch sehr starke SchülerInnen in getrennten Gruppen zu unterrichten (z.B. Begabtenförderung oder Sonderschulen).	i45	F11
SchülerInnen aller Niveaus (z.B. auch Kinder mit Lernschwierigkeiten) sollen innerhalb der gleichen Klasse unterrichtet werden.	i46	F12
Unterricht ist so zu organisieren, dass alle Kinder ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten entsprechend gefördert werden können.	i47	F14
Die Lehrkraft muss sich den SchülerInnen gegenüber öffnen, für sie ein offenes Ohr haben und sich auch um sie kümmern.	i48	F16

Die Personen bekamen die Sets immer in der Reihenfolge 1-6 präsentiert und mussten dann die verschiedenen pädagogischen Aussagen innerhalb eines Sets auf der Idealskala einschätzen. Die Items innerhalb eines Sets war immer zufällig angeordnet, d.h. für jede Person anders. Die Daten wurden automatisch in einer Datenbank gespeichert (Abbildung 8). Den Teilnehmern wurde jeweils eine persönliche Email zugeschickt, in welcher sich ein personalisierter Link befand, an dessen Ende eine 7 stellige Nummer befand, über welche die Teilnehmer später identifiziert werden konnten.

	iID	iAssessed	strIP	type	timestamp	i1	i2	i3	i4	i5	i48	rs1	rs2	rs3	rs4	rs5	rs6	rs7	rs8	rs9	rs10	rs11	rs12	rs13	rs14	rs15	rs16	
<input type="checkbox"/>	75	4673731	194.209.88.154	0	2010-03-03 14:22:49	33	10	25	41	65	65	45	30	48	52	44	56	66	34	56								
<input type="checkbox"/>	74	4570840	194.209.88.153	0	2010-03-03 14:22:30	61	72	52	83	43	99	62	55	58	43	58	43	48	52	13								
<input type="checkbox"/>	73	5302889	194.209.88.155	0	2010-03-03 14:18:01	61	95	53	69	29	52	56	59	41	60	52	49	59	41	42								
<input type="checkbox"/>	72	4328630	194.209.88.160	0	2010-03-03 12:52:08	87	7	69	19	82	100	90	20	69	31	71	30	83	17	16								
<input type="checkbox"/>	79	4570840	194.209.88.156	1	2010-03-03 14:44:55	40	25	82	71	100	100	51	59	34	66	91	10	38	62	24								
<input type="checkbox"/>	76	5600435	194.209.88.152	0	2010-03-03 14:24:00	40	34	65	58	93	98	58	64	52	48	86	14	55	46	26								

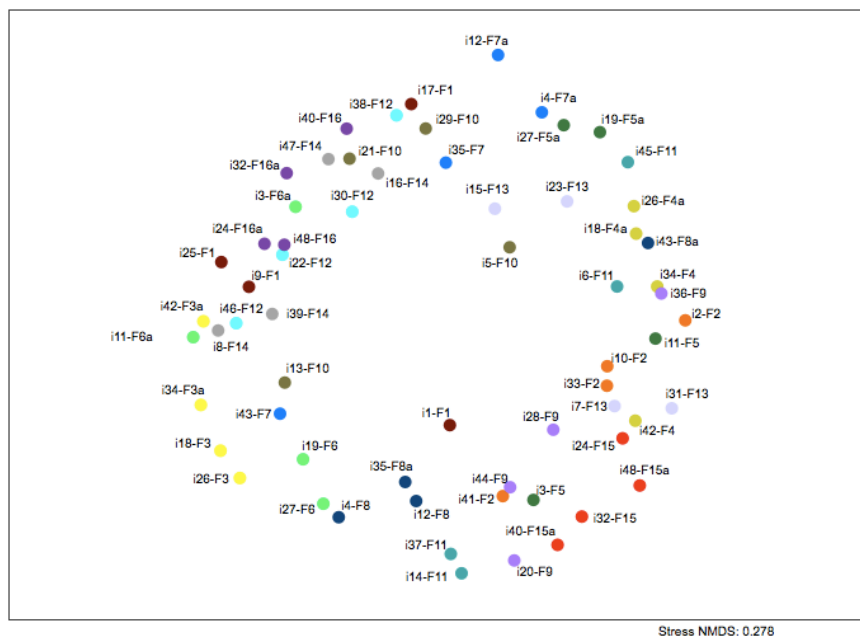
Abbildung 8. Screenshot eines Ausschnitts der Online MYSQL Datenbank. I1-i48 steht für die Itemwerte, rs1-rs16 für die Facettenwerte.

Die Werte in der Datenbank können dann z.B. in ein Tabellenkalkulationsprogramm-Format exportiert und innerhalb dieses Programms als Spinnendiagramm dargestellt werden, welches die Teilnehmer als Rückmeldung erhalten. Die Datenmatrix aus der Datenbank war ebenfalls die Basis für die Berechnung der NMDS-Karten mittels ProDaX.

### 4.1.2 Resultate

Die Auswertung der Daten wurde mittels NMDS durchgeführt und die Analyse der relationalen Karte zeigte nur schon visuell, dass einige Items überarbeitet werden mussten. Letztlich wurden ca. 50% der Items zumindest in einer kleinen Art und Weise umformuliert oder ganz ersetzt. Ein Blick auf die Korrelationskarte und die Distanzkarte (Abbildung 9 und 10) zeigt schnell, dass die Items einer Facette meist keine homogene Gruppe bilden. Nur wenn die Items einer Facette einen ähnlichen Verlauf haben über alle Personen kommen sie in der Distanzkarte nahe beieinander zu liegen und nur wenn sie über einen ähnlich hohen Zustimmungsgrad verfügen, liegen sie in der Distanzkarte nicht zu weit auseinander. Die Korrelationskarte gliedert sich dabei in den für diesen Kartentyp typischen Circumplex, die Distanzkarte hingegen wird hauptsächlich durch die Hauptachse von hoher und tiefer Zustimmung bestimmt (x-Achse). Dies erklärt die unterschiedliche Struktur der beiden Karten.

Die genauere Analyse zeigt aber, dass bei den meisten Facetten zumindest zwei bis drei Items einander doch schon recht nahe kommen. Die Distanzkarte zeigt weiter eine ausgedehnte x-Achse (Zustimmung) und es lässt sich erkennen, dass ein Teil der Items eine sehr hohe oder sehr tiefe Zustimmung erhält, also fast von allen Teilnehmern entweder befürwortet oder abgelehnt wird. Dies kann auf einzelne Items zutreffen, sollte aber nicht zu häufig vorkommen, da diese Items dann nicht mehr zwischen den Personen differenzieren. Es lässt sich festhalten,



- |                       |                    |                     |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| ● F1 Konstruktion     | ● F5 Umwelt        | ● F9 Qualifikation  | ● F13 Fordern |
| ● F2 Instruktion      | ● F6 Anlage        | ● F10 Sozialisation | ● F14 Fördern |
| ● F3 Selbstbestimmung | ● F7 Situational   | ● F11 Selektion     | ● F15 Distanz |
| ● F4 Fremdbestimmung  | ● F8 Dispositional | ● F12 Integration   | ● F16 Nähe    |

Abbildung 9. Korrelationskarte mit allen 64 Items, Pilot 1

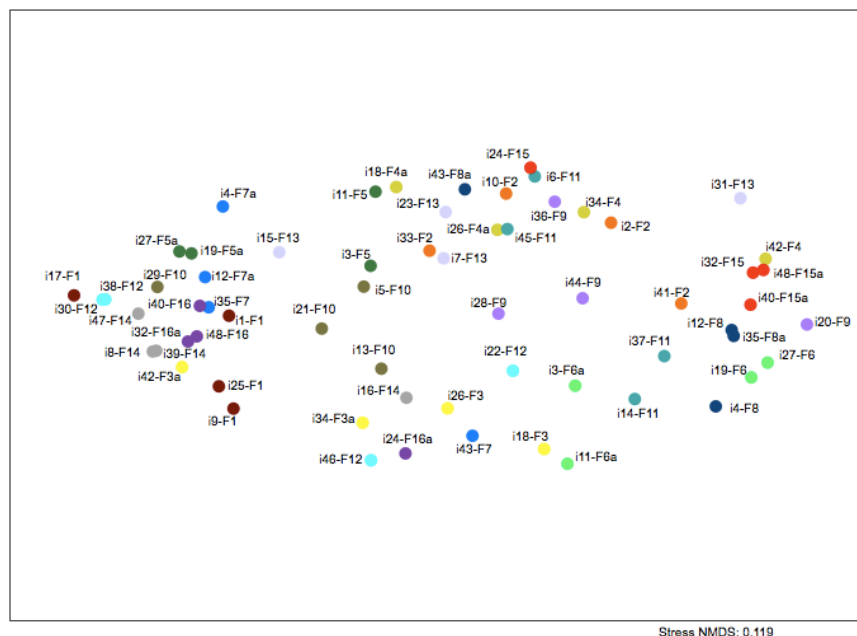


Abbildung 10. Distanzkarte mit allen 64 Items, gegliedert nach Ähnlichkeit.

dass die erste Version des Tests noch einige Schwächen aufwies und die Items noch nicht die angestrebte Homogenität aufwiesen.

Einige Facetten werden aber schon recht gut durch ihre Items repräsentiert. So z.B. die Facette Selbstbestimmung (F4) und die Facette Fremdbestimmung (F4), bei welchen zumindest jeweils schon drei Items nahe beieinander liegen. Auch die Facetten Nähe (F16) und Distanz (F15) erfüllen die Anforderungen schon recht gut.

#### 4.1.3 Diskussion

Aufgrund der NMDS-Karten der Pilotstudie 1 liessen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Zumindest jeweils ca. zwei oder sogar drei Items treffen eine Facette schon relativ gut. Diese gut positionierten Items können als Ausgangspunkt für eine weitere Homogenisierung der Items dienen.
2. Zu weit von anderen entfernte Items müssen umformuliert oder ausgewechselt werden.
3. Um zu vermeiden, dass überhohe Zustimmungen oder Ablehnung auftritt müssen zu positiv und zu negativ formulierte Items angepasst werden.

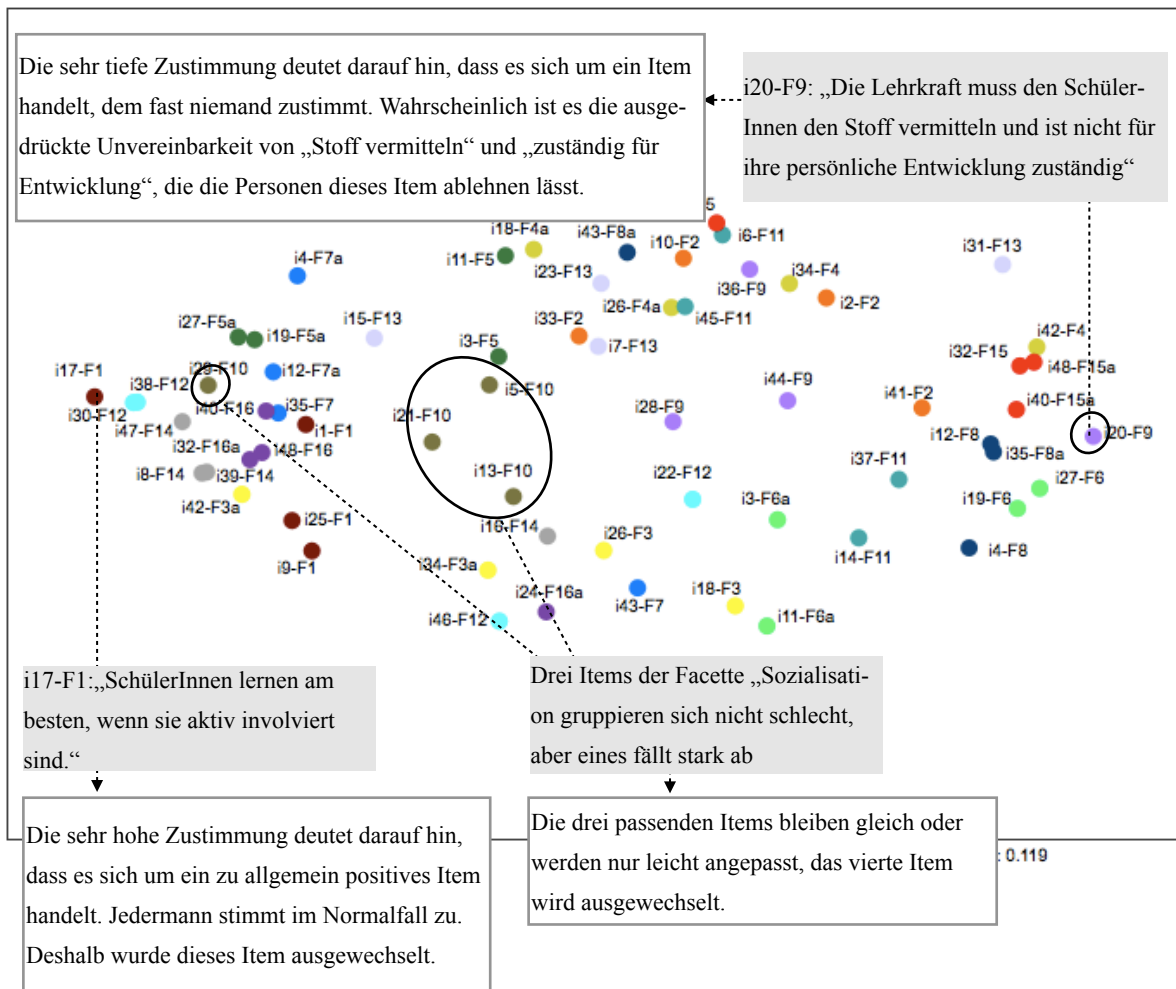


Abbildung 11. Interpretation der Karte. Exemplarische Fälle für die Umformulierung oder Elimination von Items

Grundsätzlich mussten die Items deshalb stark überarbeitet werden. Einige Beispiele und Begründungen für Umformulierungen oder Elimination von Items zeigt Abbildung 11. In einigen Facetten musste auch die grundlegende Ausrichtung der Items angepasst werden und dementsprechend die meisten Items stark verändert werden. So zeigte die Analyse der Items im Pilot 1, dass z.B. die Items der Dimension Lehren und Lernen, insbesondere der Facette Konstruktion klarer in Richtung der vorgegebenen Definition der Facette formuliert werden mussten. Die ersten Formulierungen betonten zu stark den individualisierenden Aspekt von Unterricht (zum Beispiel Item 1 *Kinder lernen am besten, wenn sie selbständig und eigenverantwortlich arbeiten können*). Dies führte zu einer unerwünscht hohen Zustimmung, weil diese Formulierungen dem allgemeinen Konsens zu entsprechen scheinen. Die neuen Items hingegen betonen stärker den Prozess der eigenen Wissenskonstruktion und die damit verbundenen Schwierigkeiten in der Vermittlung von Inhalten (z.B. Item 1 *Wissen kann man nur schwer vermitteln, es muss selbständig (re)konstruiert werden*). Dadurch sollte erreicht werden, dass man diesem Item wirklich

nur zustimmt, wenn man der Überzeugung ist, dass Wissen eben nur individuell konstruiert werden kann, wie es in der Definition der Facette Konstruktion auch formuliert wurde. Ein weiteres Beispiel ist die Facette Fördern, bei welcher ein starkes Gewicht auf den Aspekt des Unterstützens gelegt wurde, ohne aber auch die Kosten dafür einzubringen (z.B. Item 39 *Es ist die Aufgabe der Lehrkraft allen Schülern die nötige Unterstützung zu geben.*) Dies führte ebenfalls zu hohen Zustimmungswerten. Es liegt nahe, dass man grundsätzlich zustimmt, dass Kinder unterstützt werden müssen, wenn nicht benannt wird, wer diese Unterstützung in welchem Ausmass zu leisten hat. Deshalb wurden die Items dieser Facette in ihrer Formulierung ebenfalls etwas schärfer verfasst.

Grundsätzlich zeigte sich, wie wertvoll es ist, wenn die eigene theoretische Konstruktion (Formulierung der Items/pädagogischen Aussagen) einer empirischen Überprüfung unterzogen wird. So wird schnell ersichtlich, ob Aussage auch von anderen Personen in ähnlicher Art und Weise verstanden und interpretiert werden oder ob die Gewichtung ganz anders verläuft. Ebenfalls zeigte sich, dass bei der Formulierung auch auf kleinste Nuancen geachtet werden müssen, damit nicht ein bestimmtes Wort eine ganze Aussage in eine bestimmte Richtung drückt.

In dieser Phase der Testkonstruktion wurde noch auf die Anwendung eines Distanzkriteriums verzichtet und nur aufgrund der augenscheinlichen Distanzen geurteilt. Wie oben erwähnt wurden etwa die Hälfte der Items zumindest leicht verändert. Die neuen Items finden sich in der Tabelle 9.

Mit den erfolgten Änderungen wurde eine stärkere Homogenisierung der Items einer jeweiligen Facette angestrebt. Weiter sollte erreicht werden, dass keinen Items zu stark zugestimmt würde und sie auch nicht zu extrem abgelehnt würden. Mit diesen Vorgaben wurde die neue Version von einer neuen Gruppe von Lehrkräften getestet.

*Tabelle 9*

Neue Zusammenstellung der Items aufgrund der Erkenntnisse aus Pilot 1 in 6 Sets.

Set 1	Item-Nr.	Dimension
Wissen kann man nur schwer vermitteln, es muss selbständig (re)konstruiert werden.	i1	F1
SchülerInnen lernen das Wesentliche eines Faches am besten, wenn sie gemeinsam Schritt für Schritt sorgfältig geplante Unterrichtssequenzen absolvieren.	i2	F2
Die individuelle Leistungsfähigkeit (insbesondere die Intelligenz) wird durch die Verhältnisse, in denen man aufwächst, bestimmt.	i3	F5
Warum jemand etwas getan hat, lässt sich am besten mit den Eigenschaften der Person erklären.	i4	F8
Das Erlernen von Selbst- und Sozialkompetenz ist die primäre Aufgabe der Schule.	i5	F10
Die Regelschule kann nicht alle SchülerInnen unabhängig von ihrer Leistung aufnehmen.	i6	F11

Guter Unterricht stellt an die SchülerInnen hohe Leistungsanforderungen.	i7	F13
Eine gute Lehrkraft zeichnet sich durch ein besonders hohes unterstützendes Engagement aus.	i8	F14

Set 2	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen besser, wenn sie den Lernweg selber bestimmen können.	i9	F1
Wenn man Wissen strukturiert vermittelt, dann kann man auch sicher sein, dass es gelernt wird.	i10	F2
Persönlichkeit und Charakter sind das Produkt der Verhältnisse, in denen man aufwächst.	i11	F5
Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten erklären, indem man die Eigenschaften der Person betrachtet.	i12	F8
Lehrkräfte haben die primäre Aufgabe, die SchülerInnen zu mündigen Menschen zu erziehen.	i13	F10
Die Schule funktioniert am besten mit nach Leistungsvermögen getrennten Lerngruppen.	i14	F11
Die Schule erfüllt ihren Auftrag, wenn sie die SchülerInnen zu hohen Leistungen antreibt.	i15	F13
Die Lehrkraft hat dafür zu sorgen, dass alle Kinder in der Schule erfolgreich sein können.	i16	F14

Set 3	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen am besten, wenn sie Zeit und Raum bekommen, ihr Wissen selber herzustellen.	i17	F1
Es ist am besten, wenn Kinder selber bestimmen können, was sie im Unterricht wann und wie tun.	i18	F3
Persönlichkeit und Charakter sind das Produkt unserer Gene.	i19	F6
Lehrkräfte haben die primäre Aufgabe, SchülerInnen fachlich auf weiterführende Schulen oder die Berufsausbildung vorzubereiten.	i20	F9
Persönlichkeitsentwicklung und Identitätsbildung sind primäre Aufgaben der Schulen.	i21	F10
SchülerInnen aller Niveaus (z.B. auch Kinder mit Lernschwierigkeiten) sollen innerhalb der gleichen Klasse unterrichtet werden.	i22	F12
Die Schule hat dafür zu sorgen, dass die SchülerInnen stark gefordert werden.	i23	F13
Die Schule kann ihren Auftrag besser erfüllen, wenn sich SchülerInnen und Lehrkräfte auf die fachlichen Aspekte konzentrieren.	i24	F15

Set 4	Item-Nr.	Dimension
Lernen ist eine individuelle Konstruktion und von aussen nur schwer zu beeinflussen.	i25	F1
Kinder sind sehr wohl fähig, für sich selbst zu entscheiden und brauchen deshalb möglichst viel Freiraum.	i26	F3

Die individuelle Leistungsfähigkeit (insbesondere die Intelligenz) ist genetisch bestimmt.	i27	F6
Das Unterrichten von Wissen nach Fächern gegliedert ist die primäre Aufgabe der Schule.	i28	F9
Es ist die primäre Aufgabe der Schule SchülerInnen zu verantwortungsvollen Menschen zu erziehen.	i29	F10
Unabhängig von der Leistungsfähigkeit sollen alle Kinder in der Regelschule Platz finden.	i30	F12
Jede sich lohnende Arbeit in der Schule verlangt harte Arbeit von den SchülerInnen.	i31	F13
Für den Unterricht ist es sinnvoll, wenn die persönlichen Angelegenheiten der Lehrkräfte und der SchülerInnen aussen vor bleiben.	i32	F15

Set 5	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen einfacher und mehr, wenn ihnen Inhalte strukturiert vermittelt werden.	i33	F2
Es ist am besten, wenn die Lehrperson bestimmt, wer, was, wann und wie im Unterricht tut.	i34	F4
Menschliches Verhalten lässt sich am besten erklären, indem man die aktuellen Umstände betrachtet.	i35	F7
Das Kerngeschäft der Schule ist das Unterrichten von Inhalten in klar definierten Fächern.	i36	F9
Es ist sinnvoll, SchülerInnen gemäss ihrer Leistung in unterschiedliche Leistungsniveaus einzuteilen.	i37	F11
Auch schwache und lernbehinderte SchülerInnen sollen in die Regelschule integriert werden.	i38	F12
Die Schule hat dafür zu sorgen, dass alle SchülerInnen die nötige Unterstützung bekommen.	i39	F14
Um ihren Auftrag zu erfüllen, muss eine Lehrkraft auch Zeit und Energie in die persönliche Beziehung zu ihren SchülerInnen investieren.	i40	F16

Set 6	Item-Nr.	Dimension
Kinder lernen besser, wenn der Lernweg von aussen vorgegeben wird.	i41	F2
Kinder können nur schlecht für sich selbst entscheiden und brauchen deshalb gut definierte Grenzen.	i42	F4
Erfolg und Misserfolg in der Schule lassen sich am besten erklären, indem man die aktuellen Umstände betrachtet.	i43	F7
In der Schule geht es primär um die Fachkompetenz.	i44	F9
Es macht Sinn, schwache SchülerInnen in getrennten Gruppen zu unterrichten (z.B. Sonderschulen).	i45	F11
Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Leistungsniveaus soll erst nach der obligatorischen Schulzeit geschehen.	i46	F12
Die Lehrkraft muss die SchülerInnen soweit unterstützen, dass alle die Möglichkeit haben die Anforderungen zu erfüllen.	i47	F14

---

Eine Lehrkraft muss sich gegenüber den SchülerInnen öffnen, für sie ein offenes Ohr haben und sich auch um sie kümmern.

---

i48

F16

## 4.2 Pilotstudie 2

### 4.2.1 Methode

#### Teilnehmer

An der zweiten Pilotstudie nahmen ausschliesslich Lehrkräfte teil. Drei Oberstufenschulhäuser und ein Primarschulhaus im Kanton Zürich wurden angeschrieben. Auch in dieser Pilotstudie nahmen wiederum Lehrkräfte aus dem Pool von Teilnehmern einer Weiterbildung an der der Fachhochschule Nordwestschweiz teil. Dies ergab eine Stichprobe von 46 Lehrkräften aus der Primar- und Sekundarstufe.

#### Datenerhebung und -auswertung

Sowohl die Datenerhebung, -speicherung und -auswertung liefen gleich ab wie in der ersten Pilotstudie. Die Lehrpersonen wurden wieder mit einer persönlichen Email angeschrieben und konnten bei Interesse freiwillig ihr pädagogisches Profil ausfüllen.

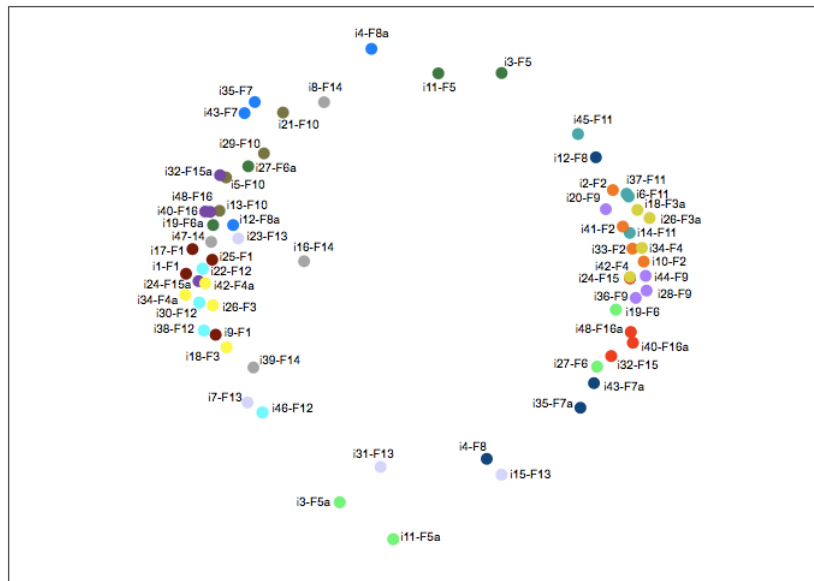
### 4.2.2 Resultate

Die Karten, welche wieder mittels NMDS erzeugt wurden, zeigen, dass die intendierten Änderungen grösstenteils erreicht wurden. Die verschiedenen Items der jeweiligen Facette sind nun deutlich homogener und die Extremwerte haben abgenommen, wie man in den folgenden Karten erkennen kann (Abbildung 12 Korrelationskarte, Abbildung 13 Distanzkarte).

In der Pilotstudie 2 kam nun das eingangs erwähnte Distanzkriterium zum Einsatz. Um zu ermitteln, innerhalb welcher Distanz zwei Items noch als ähnlich, d.h. der gleichen Facette zu gehörig, angesehen werden können, wurde ein Kriterium bestimmt. Das Kriterium entspricht dem Mittelwert aller Distanzen in der Karte minus eine Standardabweichung. Dieses Kriterium muss für jede der beiden Karten einzeln ermittelt werden und beträgt für die Distanzkarte 0.548548 für die Korrelationskarte 0.551806. Im folgenden wurden alle Items der Prüfung anhand dieses Kriteriums unterzogen.

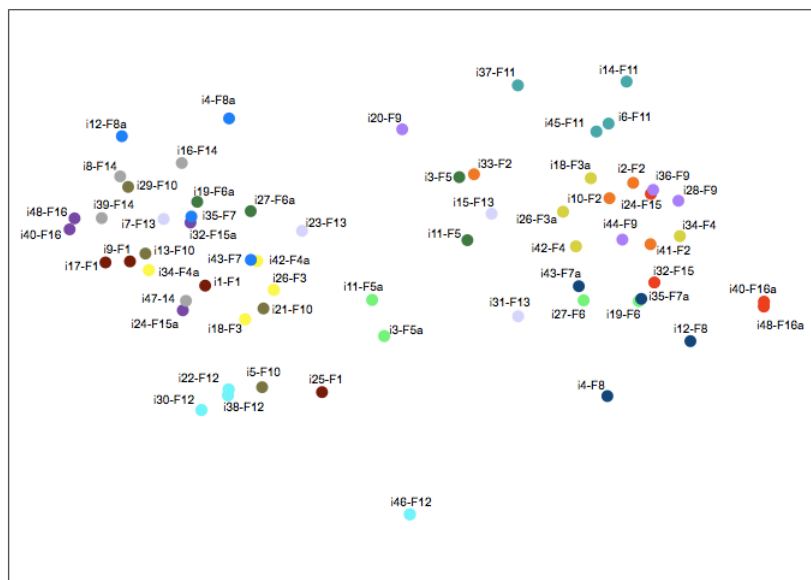
Es zeigte sich, dass die jeweils vier Items einer Facette nun meist genügend homogen sind (Tabelle 10). Dabei ist entscheidend, beide Karten beizuziehen. Ist eine Mehrheit der Items in der Distanzkarte genug nahe beieinander (3/4) und alle in der Korrelationskarte (4/4), dann





- |                       |                    |                     |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| ● F1 Konstruktion     | ● F5 Umwelt        | ● F9 Qualifikation  | ● F13 Fordern |
| ● F2 Instruktion      | ● F6 Anlage        | ● F10 Sozialisation | ● F14 Fördern |
| ● F3 Selbstbestimmung | ● F7 Situational   | ● F11 Selektion     | ● F15 Distanz |
| ● F4 Fremdbestimmung  | ● F8 Dispositional | ● F12 Integration   | ● F16 Nähe    |

Abbildung 12. Korrelationskarte mit allen 64 Items, Pilotstudie 2, n=46.



- |                       |                    |                     |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| ● F1 Konstruktion     | ● F5 Umwelt        | ● F9 Qualifikation  | ● F13 Fordern |
| ● F2 Instruktion      | ● F6 Anlage        | ● F10 Sozialisation | ● F14 Fördern |
| ● F3 Selbstbestimmung | ● F7 Situational   | ● F11 Selektion     | ● F15 Distanz |
| ● F4 Fremdbestimmung  | ● F8 Dispositional | ● F12 Integration   | ● F16 Nähe    |

Abbildung 13. Distanzkarte mit allen 64 Items, Pilotstudie 2, n=46.

kann die Konstruktion der zugehörigen Facette durch die Items als gewährleistet angesehen werden. Etwas weniger streng ist die Auslegung bei den antagonistischen Facetten, wo jeweils zumindest die beiden „echten“ Items innerhalb des Distanzkriteriums liegen müssen.

*Tabelle 10*

Übersicht über die Erfüllung des Distanzkriteriums für alle 16 Facetten.

Facette	Distanzkarte	Korrelationskarte
	Übereinstimmung	Übereinstimmung
F1 <b>Konstruktion</b>	¾ Items, i25 zu weit weg	4/4 Items
F2 <b>Instruktion</b>	¾ Items, i33 zu weit weg	4/4 Items
F3 <b>Selbstbestimmung</b>	¾ Items, i34-Fa zu weit weg	4/4 Items
F4 <b>Fremdbestimmung</b>	¾ Items, i34 zu weit weg	4/4 Items
F5 <b>Umwelt</b>	echte Items	echte Items
F6 <b>Anlage</b>	echte Items	echte Items
F7 <b>Situational</b>	¾ Items, i43 zu weit weg	echte Items
F8 <b>Dispositional</b>	4/4 Items	nur unechte Items
F9 <b>Qualifikation</b>	jeweils je zwei Items	4/4 Items
F10 <b>Sozialisation</b>	jeweils je zwei Items	4/4 Items
F11 <b>Selektion</b>	4/4 Items	4/4 Items
F12 <b>Integration</b>	¾ Items, i46 zu weit weg	¾ Items, i46 zu weit weg
F13 <b>Fordern</b>	nur zwei Items	keine
F14 <b>Fördern</b>	¾ Items, i47 zu weit weg	nur zwei Items
F15 <b>Distanz</b>	4/4 Items	4/4 Items
F16 <b>Nähe</b>	4/4 Items	4/4 Items

Es zeigt sich also, dass nur noch die Facetten Fordern, Fördern und Integration nicht genug homogen sind. Sonst zeigt die Kombination von Distanzkarte und Korrelationskarte, dass die Items der jeweiligen Facette innerhalb des Distanzkriteriums liegen.

### 4.2.3 Diskussion

Nachdem von der ersten Version in der Pilotstudie 1 zur zweiten Version in der Pilotstudie doch grosse quantitative und qualitative Änderungen vorgenommen wurden, zeigt die Testung in der Pilotstudie 2, dass die Änderungen die grösstenteils die gewünschte Veränderung mit sich brachten. Die Items der verschiedenen Facetten gliedern sich deutlich homogener als noch in der ersten Pilotstudie. Auch handelt es sich um eine repräsentativere Stichprobe, da sich die

Stichprobe ausschliesslich aus Lehrkräften zusammensetzt und nicht mehr aus Studierenden der Pädagogischen Hochschule des Kanton Zürichs, welche doch ein deutlich homogeneres Antwortverhalten zeigten, als die Lehrkräfte.

Es bleiben zwei Facetten, Fordern und Fördern, die zusammen die Dimension Leistung bilden, die noch kein zufriedenstellendes Bild zeigen. Dabei ist die Facette Fördern deutlich homogener als die Fordern-Facette, welche sich noch sehr uneinheitlich zeigt. Auch bilden Fordern und Fördern kein deutliches Gegensatzpaar, wie es die theoretische Annahme implizierte. Dies lässt darauf schliessen, dass diesen beiden Facetten eine gemeinsame Haltung im Sinne von „Leistung ist wichtig“ zugrunde liegt und deshalb eher ähnliche Zustimmung über eine Person für beide Facetten auftritt. Dies deckt sich auch mit der praktischen Erfahrung, dass in Unterricht und Schule immer ein Fordern und ein Fördern nötig ist. So sind Fordern und Fördern inhaltlich gesehen die Facetten, auf welchen man durchaus ähnlich hohe oder tiefe Ausprägungen haben kann. Dies natürlich im Gegensatz zu den antagonistischen Facetten, aber auch zu weniger klaren Gegensatzpaaren, wie zum Beispiel Qualifikation und Sozialisation, welche sich auch nicht ausschliessen, wo aber bei den meisten Lehrkräften doch eine klare Präferenz bestehen wird.

Und doch sind die einzelnen Items zu wenig nahe beieinander, wodurch sie einige Änderungen aufdrängen. Die Items der Facetten Fordern und Fördern und ihre Änderungen sind in den folgenden Tabellen aufgeführt:

*Tabelle 11*  
Übersicht Facette Fordern

	Version Pilotstudie 2	Änderung Version Pilotstudie 3
i15	Die Schule erfüllt ihren Auftrag, wenn sie die SchülerInnen zu hohen Leistungen antreibt.	
i23	Die Schule hat dafür zu sorgen, dass die SchülerInnen stark gefordert werden.	Die Schule hat dafür zu sorgen, dass die SchülerInnen bis an ihre Leistungsgrenze gefordert werden.
i7	Guter Unterricht stellt an die SchülerInnen hohe Leistungsanforderungen.	Unterricht muss von den SchülerInnen hohen Einsatz verlangen.
i31	Jede sich lohnende Arbeit in der Schule verlangt harte Arbeit von den SchülerInnen.	

*Tabelle 12*  
Übersicht Facette Fördern

	Version Pilotstudie 2	Änderung Version Pilotstudie 3
i39	Die Schule hat dafür zu sorgen, dass alle SchülerInnen die nötige Unterstützung bekommen.	Die Schule muss alle SchülerInnen soweit unterstützen, dass alle die gestellten Anforderungen erfüllen können.

---

i47	Die Lehrkraft muss die SchülerInnen soweit unterstützen, dass alle die Möglichkeit haben die Anforderungen zu erfüllen.	
i8	Eine gute Lehrkraft zeichnet sich durch ein besonders hohes unterstützendes Engagement aus.	Eine gute Lehrkraft muss alle SchülerInnen so fördern, dass sie den schulischen Anforderungen genügen können.
i16	Die Lehrkraft hat dafür zu sorgen, dass alle Kinder in der Schule erfolgreich sein können.	

---

Es wurden in der Facette Fordern nur die beiden Items 23 und 7 geändert, da Item 15 und 31 in der Karte genug nahe beieinander lagen, die Items 23 und 7 aber im Vergleich viel zu starke Zustimmung erhalten hatten, weshalb versucht wurde, diese härter zu formulieren und stärker die Leistung und den Einsatz zu betonen.

In der Fördern-Facette wurden die Items 47 und 16 belassen, da diese in der Karte am nächsten beieinander lagen. Mit den Änderungen von Item 8 und 39 wurde versucht, diese den anderen beiden Items näher zu bringen.

Neben den Items der Facetten Fordern und Fördern muss nur noch ein Item verändert werden, nämlich das Item 46 aus der Facette Integration. Es wird im Vergleich zu den anderen Items derselben Facette deutlich negativer bewertet. Die Formulierung „Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Leistungsniveaus soll erst nach der obligatorischen Schulzeit geschehen“ könnte einerseits etwas zu absolut formuliert sein und andererseits handelt es sich bei diesem Items auch um einen politisch brisanten Bereich, der vielleicht etwas stärker polarisiert. Deshalb wurde das Item angepasst und lautet neu: Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Leistungsniveaus soll möglichst spät geschehen“. In dieser Formulierung ist der integrative Gedanke noch klar erkennbar, aber doch weniger absolut.

Die zweite Pilotstudie brachte also in grossen Bereichen die gewünschten Veränderungen und nur noch fünf Items mussten angepasst werden. Die Massierung dieser Items in den Facetten Fördern und Fordern macht es aber trotzdem nötig, diese Änderungen an einer weiteren Stichprobe zu untersuchen, um zu überprüfen, ob die Änderungen auch die gewünschte Wirkung zeigen würden.

## 4.3 Pilotstudie 3

### 4.3.1 Methode

#### Teilnehmer

Für die dritte Pilotstudie wurden nochmals 25 Lehrpersonen rekrutiert. Diese stammen aus verschiedenen Schulhäusern im Kanton Zürich. Es waren wieder sowohl Lehrkräfte aus der Primar- wie auch aus der Sekundarstufe vertreten. Die kleinere Stichprobe sollte genügen, um

zu sehen, ob die Veränderungen der Items den gewünschten Effekt zeigen. Zusätzlich wurden dann diese 25 Lehrpersonen und die 46 Personen aus der zweiten Pilotstudie noch zusammen gelegt, so dass kontrolliert werden konnte, ob sich die unveränderten Items immer noch gleich gruppieren in der NMDS-Karte. Da sich zwischen der Auswertung der zweiten und dem Beginn der dritten Pilotstudie noch sieben Personen die Erhebung durchgeführt hatten, wurden diese sieben Personen ebenfalls noch integriert. Dies ergibt für die Pilotstudie 3 eine Stichprobe von 25 Lehrpersonen, für die Überprüfung der unveränderten Items in Pilotstudie 2 und 3 eine Gesamtstichprobe von 78 Personen.

### **Datenerhebung und -auswertung**

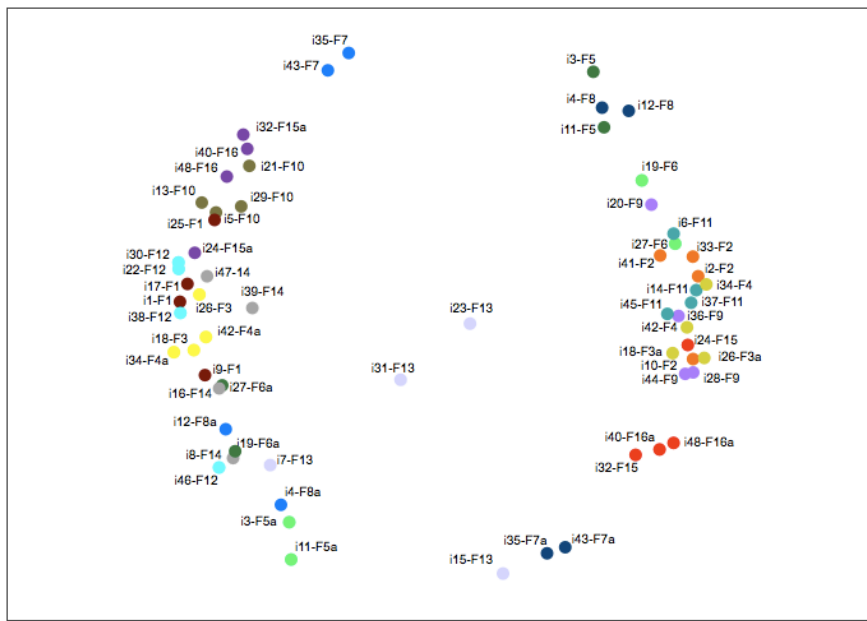
In der Pilotstudie 3 wurde nach dem gleichen Verfahren wie schon in den vorangegangenen Pilotstudien vorgegangen. Die Lehrpersonen erhielten eine Email und konnten dann wieder selbst entscheiden, ob sie an der Erhebung teilnehmen wollten oder nicht.

Um die Daten aus der Pilotstudie 2 und 3 zusammenzubringen, wurden die Datenmatrizen der beiden Stichproben kombiniert. Das heisst, dass die Daten für alle unveränderten Items zusammengelegt wurden und für die Veränderten Items nur diejenigen der letzten 25 Lehrpersonen verwendet wurden. So ist besser ersichtlich, was die Veränderungen bei 25 neuen Personen bewirken und ob sich die unveränderten Items mit 25 zusätzlichen Personen immer noch gleich oder neu positionieren in der Karte.

### **4.3.2 Resultate**

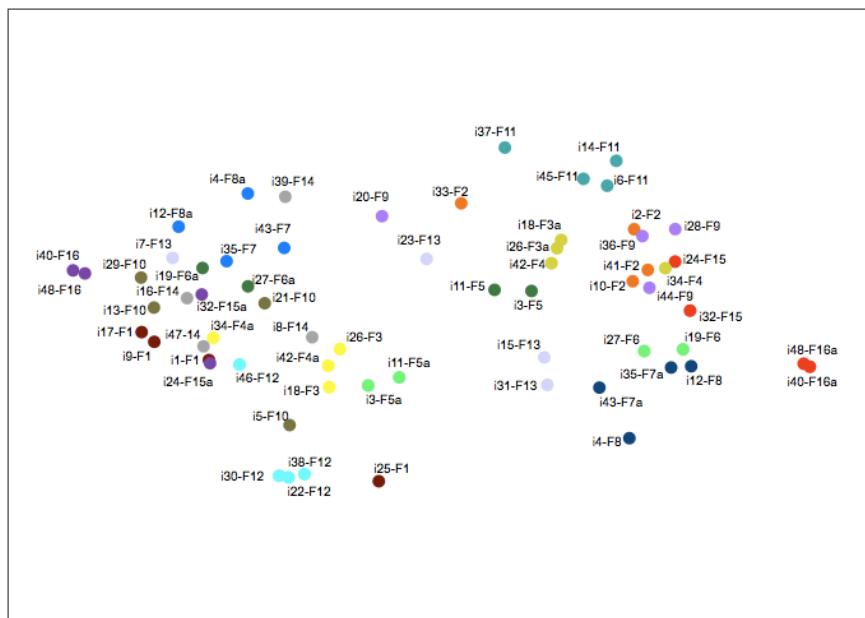
Für die Auswertung wurden Karten erstellt, die auf der Stichprobe der 53 Lehrpersonen aus Pilotstudie 2 und den 25 Lehrpersonen aus der dritten Pilotstudie beruhen. Die Effekte waren unterschiedlich. Die Korrelationskarte zeigt Verschiebungen der veränderten Items, welche aber keine sichtbare Verbesserung zeigen (Abbildung 14). Bei der Distanzkarte sieht es etwas anders aus (Abbildung 15). Wie man sehen kann hat sich Item 46 deutlich nach links verschoben, was einer höheren Zustimmung entspricht. Die intendierte Veränderung ist also eingetreten. Gleichzeitig ist das Item auch nach oben gerutscht, was dafür spricht, dass es von den meisten Personen ähnlich eingeschätzt wird, also wenig polarisiert.

In der Fördern Facette haben sich die veränderten Items 8 und 39 auch deutlich verschoben, sie liegen nun weiter rechts, was für eine tiefere Zustimmung spricht. Item 39 hat sich zudem deutlich nach oben verschoben, was eine stärkere Polarisierung bedeutet. Leider ist die Homogenität der Items durch diese Veränderungen nicht gestiegen. Auch in der Facette Fordern haben die Anpassungen Wirkung gezeigt, Item 23 hat sich nach rechts näher zu den Items 15 und 31 verschoben, Item 7 hingegen nicht.



- |                       |                    |                     |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| ● F1 Konstruktion     | ● F5 Umwelt        | ● F9 Qualifikation  | ● F13 Fordern |
| ● F2 Instruktion      | ● F6 Anlage        | ● F10 Sozialisation | ● F14 Fördern |
| ● F3 Selbstbestimmung | ● F7 Situational   | ● F11 Selektion     | ● F15 Distanz |
| ● F4 Fremdbestimmung  | ● F8 Dispositional | ● F12 Integration   | ● F16 Nähe    |

Abbildung 14. Korrelation Karte, Pilotstudie 2 kombiniert mit Pilotstudie 3, n=78.



- |                       |                    |                     |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| ● F1 Konstruktion     | ● F5 Umwelt        | ● F9 Qualifikation  | ● F13 Fordern |
| ● F2 Instruktion      | ● F6 Anlage        | ● F10 Sozialisation | ● F14 Fördern |
| ● F3 Selbstbestimmung | ● F7 Situational   | ● F11 Selektion     | ● F15 Distanz |
| ● F4 Fremdbestimmung  | ● F8 Dispositional | ● F12 Integration   | ● F16 Nähe    |

Abbildung 15. Distanzkarte, Pilotstudie 2 kombiniert mit Pilotstudie 3, n=78.

Für die genauere Analyse der Distanzen zwischen den Items (veränderte und unveränderte) wurde wieder ein Distanzkriterium für beide Karten bestimmt. Für die Distanzkarte beträgt das Kriterium 0.560451 und für die Korrelationskarte 0.579494. So wurde berechnet, ob sich die Items in der Pilotstudie 3 innerhalb dieser vorgegebenen Distanz befinden pro Facette und somit davon ausgegangen werden kann, dass diese Items jeweils eine Facette zusammen konstruieren. Die Zusammenstellung findet man in Tabelle 13.

*Tabelle 13*

Übersicht über die Erfüllung des Distanzkriteriums für alle 16 Facetten.

	Distanzkarte	Korrelationskarte
Facette	Übereinstimmung	Übereinstimmung
<b>F1 Konstruktion</b>	¾ Items, i25 zu weit weg	¾ Items, i25 zu weit weg
<b>F2 Instruktion</b>	¾ Items, i33 zu weit weg	¼ Items
<b>F3 Selbstbestimmung</b>	¾ Items, i34-Fa zu weit weg	¼ Items
<b>F4 Fremdbestimmung</b>	¼ Items	¼ Items
<b>F5 Umwelt</b>	echte Items	echte Items
<b>F6 Anlage</b>	echte Items	echte Items
<b>F7 Situational</b>	¼ Items	echte Items
<b>F8 Dispositional</b>	¼ Items	echte Items
<b>F9 Qualifikation</b>	¾ Items, i20 zu weit weg	¾ Items, i20 zu weit weg
<b>F10 Sozialisation</b>	i5 und i21 zu weit weg	¼ Items
<b>F11 Selektion</b>	¼ Items	¼ Items
<b>F12 Integration</b>	¾ Items, i46 zu weit weg	¾ Items, i46 zu weit weg
<b>F13 Fordern</b>	nur zwei Items	keine
<b>F14 Fördern</b>	i8 und i39 zu weit weg	¾ Items, i8 zu weit weg
<b>F15 Distanz</b>	¼ Items	¼ Items
<b>F16 Nähe</b>	¼ Items	¼ Items

Es zeigt sich, dass Item 46 immer noch zu weit weg ist von den anderen Items der Facette Integration. Dies, weil die Verschiebung zu stark war. Die Facetten Fördern und Fordern bieten immer noch ein unbefriedigendes Bild: die Items haben sich zwar in die gewünschte Richtung verschoben, aber nicht so, dass nun alle Items genug beieinander liegen würden. Durch die Vergrößerung der Stichprobe zeigt sich, dass i25 der Facette Konstruktion und i20 der Facette Qualifikation dem Distanzkriterium nicht mehr genügen. Diese lagen bei der Stichprobengröße

von 46 Lehrpersonen noch knapp innerhalb des Kriteriums, durch die zusätzlichen Daten sind sie nun aber ausserhalb positioniert.

### 4.3.3 Diskussion

Auch nach der dritten Pilotstudie sind die Items noch nicht so, dass wirklich 16 homogene Facetten ersichtlich sind. Eine Mehrheit erfüllt zwar die angelegten Kriterien, insgesamt ist aber bei drei Facetten ein Item noch nicht passend zu den anderen drei und die Facetten Fordern und Fördern geben immer noch ein uneinheitliches Bild ab.

Bei den Facetten Konstruktion, Qualifikation und Integration sollte es durch feine Anpassungen in den Formulierungen möglich sein, die Items so zu verändern, dass sie sich wie gewünscht positionieren. Item 46 lautete in der Pilotstudie 1 „Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Leistungsniveaus soll erst *nach der obligatorischen* Schulzeit geschehen“, in der Pilotstudie 2 wurde „nach der obligatorischen Schulzeit“ geändert in „so spät wie möglich“, was zu einer deutlich positiveren und weniger polarisierenden Bewertung des Items führte. Diese Bewertung ist nun gar zu positiv im Vergleich zu den restlichen Items der Facette. Der Zusatz „so spät wie möglich“ könnte zu unverbindlich sein, denn er lässt zu viel Raum offen und veranlasst die Personen nicht Stellung zu beziehen, was eben zur erhöhten Zustimmung geführt haben könnte. Aus diesem Grund wurde die Formulierung wieder verschärft und lautet nun: „Die Einteilung der SchülerInnen in verschiedene Leistungsniveaus soll *spät* geschehen“. Durch diese Änderung wird wieder mehr Gewicht darauf gelegt, dass man nicht zu früh selektionieren soll, aber sie ist nicht so absolut, wie in der Pilotstudie 1, in welcher der Zeitpunkt festgelegt wurde.

Item 25 lautet: „Lernen ist eine individuelle Konstruktion und von aussen nur schwer zu beeinflussen“ und wird im Vergleich zu den anderen Items derselben Facette deutlich negativer und stärker polarisierend bewertet. Dies liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit daran, dass der Begriff „Lernen“ verwendet wird und eine nicht Beeinflussbarkeit von aussen postuliert wird. In den anderen Items dieser Facette hingegen wird mit dem Begriff „Wissen“ operiert. Deshalb wird das Item 25 folgendermassen umformuliert: „Wissen ist eine individuelle Konstruktion und von aussen nur schwer zu diktieren“. Durch das Ersetzen von „Lernen“ durch „Wissen“ und „beeinflussen“ durch „diktieren“ wird das Item allgemeiner und somit sollte die Zustimmung steigen.

Item 20 der Facette Qualifikation wird im Vergleich zu den restlichen Items derselben Facette zu positiv bewertet. Die Formulierung „Lehrkräfte haben die primäre Aufgabe, SchülerInnen fachlich auf weiterführende Schulen oder die Berufsausbildung vorzubereiten“ widerspiegelt einen allgemeinen Auftrag an die Lehrerschaft, dem doch eine Mehrheit zustimmt. Durch das Adjektiv „fachlich“ wurde versucht, die Aussage in den Bereich der Qualifikation zu bringen. Es



kann nun aber gut sein, dass dieser Aspekt durch die Art der Formulierung zu wenig beachtet wurde, was die hohe Zustimmungsrates erklären würde. Um den fachlichen Aspekt stärker zu betonen wurde das Item folgendermassen umformuliert: „Die rein fachliche Vorbereitung auf weiterführende Schulen oder die Berufsausbildung ist die primäre Aufgabe von Lehrkräften“, womit das Item näher zu den restlichen Items kommen sollte.

Etwas anders präsentiert sich die Situation für die Facetten Fordern und Fördern. Die Veränderung der Items 8 und 39 der Facette Fördern hatte zwar den Effekt, dass diese positiver bewertet wurden und nun stärker nach rechts gewandert sind, doch die Veränderung ist zu stark, so dass die vier Items nun weit weniger homogen sind als noch in der Version in der Pilotstudie 2. Dort erfüllten diese das Distanzkriterium in beiden Karten zumindest annähernd. Aus diesem Grund wurden die Veränderungen von Pilotstudie 2 zu Pilotstudie 3 wieder rückgängig gemacht. Für die Facette Fordern zeigte sich, dass Item 23 sich näher auf die nahe beieinander liegenden Items 15 und 31 zubewegte, Item 7 aber unverändert zu positiv bewertet wurde. Item 23 wurde deshalb noch etwas stärker formuliert. An der Formulierung „Die Schule hat dafür zu sorgen, dass die SchülerInnen bis an *ihre* Leistungsgrenze gefordert werden“ wurde nur das „ihre“ ersetzt durch „die“. Diese kleine Änderung verschärft die Aussage insofern, dass nun eine allgemeine Leistungsgrenze suggeriert wird und nicht eine individuelle, was dazu führen soll, dass die Aussage noch etwas negativer bewertet werden wird. Item 7 hingegen muss deutlich schärfer sein. In der Pilotstudie 3 lautete es: „Guter Unterricht stellt an die SchülerInnen hohe Leistungsanforderungen“. Diese Formulierung ist insofern etwas brav, dass niemand zu irgendetwas verpflichtet wird und man leicht zustimmen kann. Neu heisst das Item: „Unterricht muss von den SchülerInnen zu aller erst hohen Einsatz verlangen“, es wird also viel stärker der hohe Einsatz betont und diesem klare Priorität zugeordnet. In dieser Formulierung sollte dem Item deutlich weniger stark zugestimmt werden.

Die Veränderungen der Items 25, 20 und 46 sollten keine unerwünschten Veränderungen mit sich bringen, dazu sind die Änderungen zu marginal und zu begrenzt. Leider kann man das von den Umstellungen in den Facetten Fordern und Fördern nicht sagen und es scheint, dass es sehr schwierig ist, die Items dieser Facetten so zu formulieren, dass sie dem Distanzkriterium ganz genügen. Doch es ist ein gehbarer Kompromiss. Die Items gruppieren sich in den Distanzkarten nicht so unsystematisch, dass man nicht davon ausgehen könnte, dass sie etwas miteinander zu tun haben und somit eine eigene Facette bilden. In der Interpretation der Resultate muss diesem Umstand aber sicher Rechnung getragen werden.

Die Auswertung der dritten Pilotstudie zeigt nun, dass für die überwiegende Zahl der Items gute Formulierungen gefunden wurden. Die Items liegen genügend nahe beieinander und sind sich so ähnlich, dass man davon ausgehen kann, dass sie dasselbe messen. Mit kleineren Anpassungen bei den Items 25, 20 und 46 können 14 von 16 Facetten valide mit jeweils vier ho-

mogenen Items erfasst werden. Die Items der Facetten Fordern und Fördern sind inhaltlich nun einheitlich, mathematisch genügen sie dem Distanzkriterium nicht ganz. Trotzdem wird von einer weiteren Pilottestung abgesehen, da weitere Verbesserungen wohl nur schwer zu erreichen wären und sich Aufwand und Nutzen nicht mehr die Waage halten würden. Die Konstruktion und Selektion der Items wird deshalb beendet, da ein genügend differenzierendes Niveau erreicht wurde, um den Test in Zukunft anwenden zu können. Ausstehend sind noch Untersuchungen zu den Testgütekriterien Validität und Reliabilität, welche in den folgenden Kapiteln behandelt werden.

# Reliabilitäts- studie

---

# 5

## 5 Reliabilitätsstudie

### 5.1 Methode

#### Teilnehmer

Die Reliabilitätsstudie zum Instrument wurde an einem Schulhaus in der Stadt Zürich durchgeführt. Dieses Schulhaus setzt sich aus Kindergarten, Primarschule und Sekundarschule zusammen und insgesamt unterrichten ca. 80 Lehrpersonen an dieser Schule. Es wurden 78 Lehrpersonen angeschrieben und davon nahmen 67 Personen an der Studie teil. Die restlichen Personen sahen von einer Teilnahme ab, weil sie nur sehr kleine Unterrichtspensen, z.B. nur einem Tag, haben an der Schule. Für die Untersuchung der Reliabilität wurden die Lehrpersonen gebeten, den Test zwei Mal im Abstand von einem Monat auszufüllen. Schlussendlich bestand die Stichprobe aus 64 Lehrpersonen, die tatsächlich an beiden Testzeitpunkten ihr Profil erhoben. Nachträglich wurden nochmals fünf Personen ausgeschlossen, da diese ihr Profil entweder am Testzeitpunkt 1 oder 2 mehrmals erhoben und so mehr als zwei Profile von diesen Personen bestanden.

Das Schulhaus wurde ausgewählt für eine Teilnahme, weil einerseits ein praktisches Interesse bestand sich mit den eigenen pädagogischen Profilen auseinanderzusetzen und andererseits das Schulhaus eine Struktur besitzt, die die Bildung einer repräsentativen Stichprobe ermöglichte. Dadurch, dass das Schulhaus während zwei Jahren umgebaut wurde und die einzelnen Klassen auf andere Schuleinheiten aufgeteilt waren, kann davon ausgegangen werden, dass die pädagogischen Haltungen im Schulhaus nicht auffällig homogen sind, weil die Lehrpersonen seit Jahren ein eingeschworenes Team bilden. Eine sinnvolle Heterogenität kann vorausgesetzt werden. Zusätzlich sind in diesem Schulhaus alle Schulstufen (vom Hort, Kindergarten über die Primar- bis zur Sekundarstufe) vertreten und es nahmen Lehrpersonen aus allen Stufen an der Erhebung teil, wodurch eine mögliche stufenspezifische Verzerrung vermieden werden konnte.

#### Vorgehen

Wie schon angetönt wurde die Reliabilität aufgrund der Retest-Reliabilität untersucht. Die Lehrpersonen wurden gebeten, zu zwei Testzeitpunkten jeweils eine Selbsteinschätzung ihres pädagogischen Profils zu erheben, im Abstand von einem Monat. Das Vorgehen war gleich wie in den Pilotstudien, d.h. die Lehrpersonen erhielten eine Email mit einem Link, der sie direkt zur webbasierten Erhebung führte. Die Resultate wurden in der Datenbank gespeichert.

Für die Auswertung wurde wieder die Nonmetrische Multidimensionale Skalierung verwendet und von klassischen Verfahren für die Gewinnung der Retest-Reliabilität abgesehen. In der klassischen Testtheorie wird die Retest-Reliabilität anhand des Korrelationskoeffizienten über Personengruppen zu zwei Testzeitpunkten bestimmt, der Wert kann 0 für völlige Unähnlichkeit

oder 1 für vollständige Ähnlichkeit betragen. Eine Grundannahme ist dabei, dass alle möglichen Wertekombinationen gleich häufig vorkommen. Diese Annahme ist für die vorliegende Studie nicht gegeben. Die pädagogischen Profile der Lehrpersonen müssen immer in Relation zu einem Gesamtsystem gesehen werden. Darin werden aber nie alle möglichen Profile vorkommen, schlicht, weil einige Kombinationen in der Praxis nicht bestehen. Alle Berechnungen, ob etwas gleich oder ungleich ist, müssen abhängig vom gesamten Feld geschehen, also vor dem Hintergrund eines Referenzsystems. Dieses Referenzsystem bildet im vorliegenden Fall die Gesamtheit aller real vorkommenden Profile und nicht die Gesamtheit aller möglichen Profile.

Die Nonmetrische Multidimensionale Skalierung bietet nun genau diese Möglichkeit, einzelne Profile in Relation zu allen real bestehenden Profilen zu untersuchen. Es geht also um die Frage, wann zwei Profile als gleich bezeichnet werden können in Bezug zu allen anderen Profilen. Zu diesem Zweck erstellt man eine Karte mit allen erhobenen Profilen in der Stichprobe. Im vorliegenden Fall sind das neben den beiden Selbsteinschätzungen auch noch jeweils mindestens drei Fremdeinschätzungen pro Lehrperson<sup>10</sup>, also total um die 300 Profile. Diese 300 Profile bilden den Bezugsrahmen für die Einschätzung ob zwei Profile gleich oder ungleich sind. Um dies zu ermitteln kann auf eine NMDS-Karte zurück gegriffen werden, wie es auch schon bei der Itemselektion in den Pilotstudien getan wurde. In einer NMDS-Karte kommen die Profile gemäss ihrer Ähnlichkeit zu liegen, d.h. man kann anhand einer solchen Karte bestimmen, ob zwei Punkte einander genug ähnlich sind, um sie als gleich zu bezeichnen. Doch was ist genügend ähnlich bezogen auf die Gesamtheit aller Profile? Da es sich bei den Profilen um die Messung von Einschätzungen handelt, die über das Beurteilen von 48 verschiedenen Items gewonnen wurden, kann nur schon aufgrund dieses Settings nicht erwartet werden, dass exakt die gleichen Werte erzielt werden in zwei aufeinander folgenden Erhebungen. Man muss also immer schon von einer gewissen Varianz ausgehen. Um diesen Bedingungen Rechnung zu tragen, wurde wieder auf das in den Pilotstudien schon verwendete Kriterium zurückgegriffen.

Zwei Profile sind also gleich, wenn sie über eine geringere Distanz zwischen einander verfügen, als das Kriterium vorgibt. Um die Distanzen zu ermitteln, braucht man nun eine möglichst stabile Karte, in der die einzelnen Profile möglichst nahe an ihrer idealen Position zu liegen kommen. Eine Möglichkeit wäre die Erstellung einer Karte mit allen Profilen, wie sie Abbildung 16 zeigt.

Der Blick auf die Karte zeigt, dass diese aufgrund der hohen Zahl von Punkten sehr unübersichtlich ist für eine Interpretation, wobei das allein kein Hindernis wäre, da man sich die Dis-

---

<sup>10</sup> Für den Untersuchung des Zusammenhangs von Selbst- und Fremdeinschätzung wurden in dieser Stichprobe auch jeweils drei Fremdeinschätzungen pro Lehrperson erhoben, wobei insgesamt von total 48 Personen mindestens drei Fremdeinschätzungen bestehen. Es sind also insgesamt 144 Profile aus Fremdeinschätzungen vorhanden. Mehr dazu in Kapitel 9.



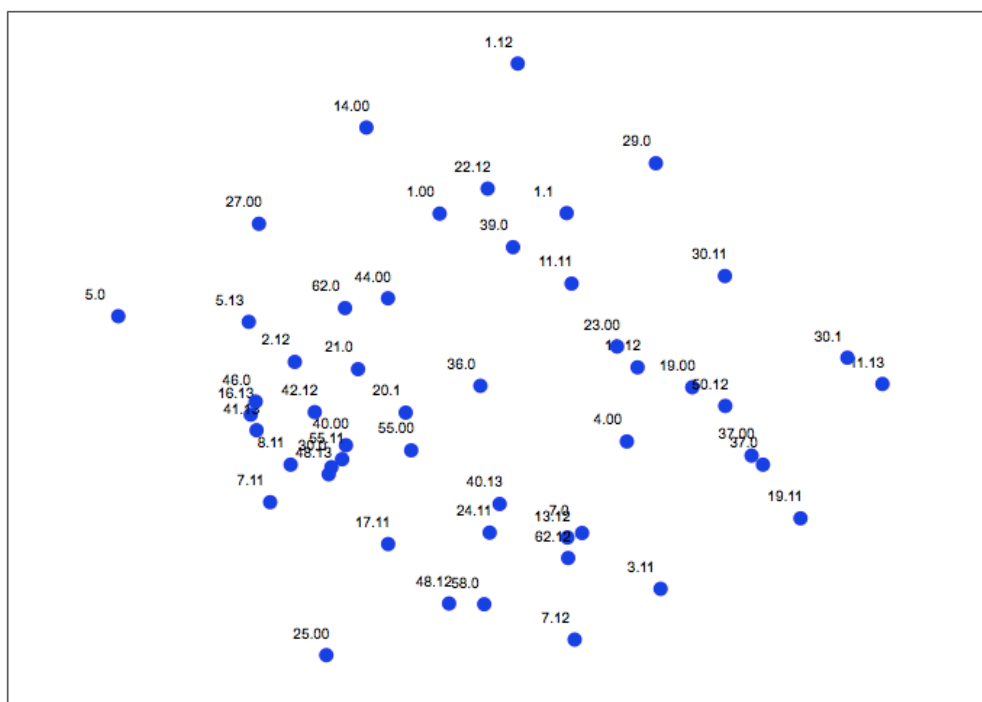
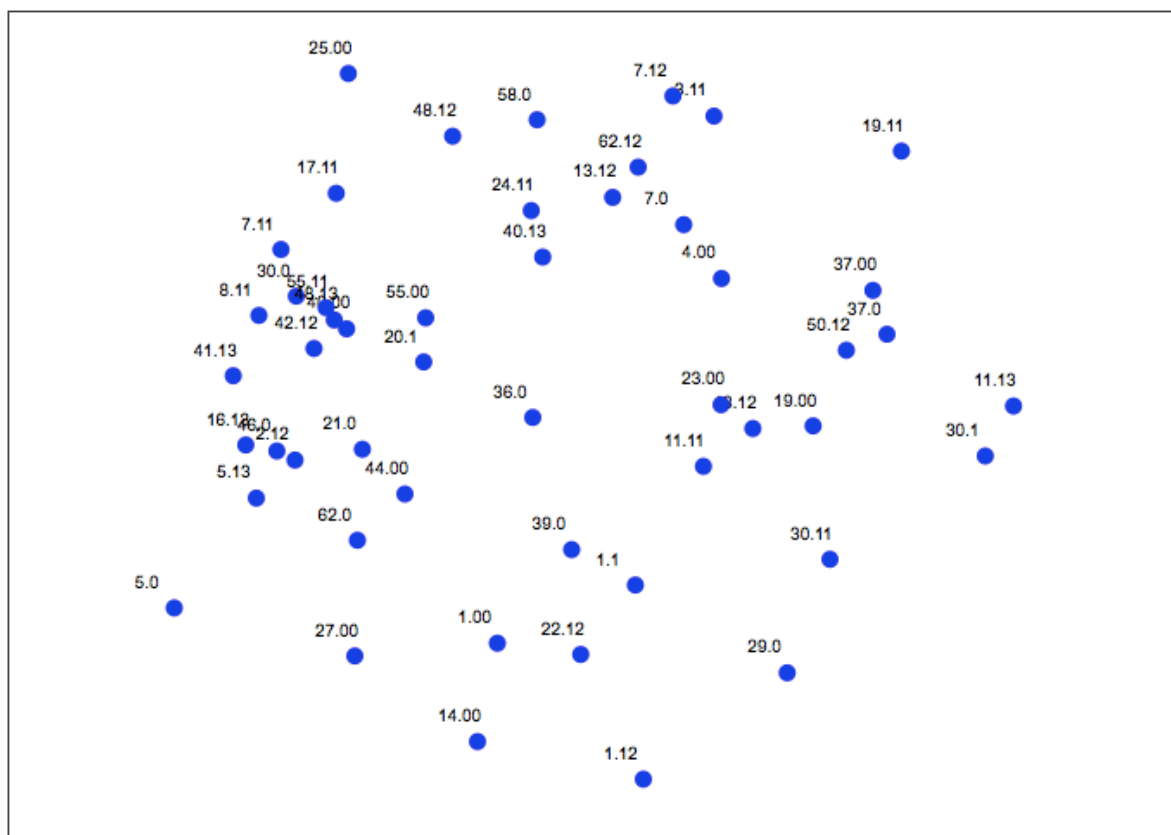


Abbildung 18. Korrelationskarte mit 50 ausgewählten Profilen aus der Stichprobe, Koordinaten extrahiert aus der karten mit allen Profilen.



Stress NMDS: 0.159

Abbildung 17. Korrelationskarte mit 50 ausgewählten Profilen aus der Stichprobe.

Anschliessend wurde eine weitere Karte mit denselben 50 Punkten erstellt, dieses Mal aber auf der Grundlagen der Koordinaten, welche aus der Karte in Abbildung 16 extrahiert wurden (Abbildung 18). Durch eine Prokrustes-Transformation<sup>11</sup> wurden die beiden Karten über einander gelegt, um zu überprüfen, ob sie übereinstimmen. Auf diese Weise kann ausgeschlossen werden, dass irgendeiner der 50 Punkte zu weit weg ist von seiner idealen Position. (Abbildung 19). Der AverageLoss von 0.1 zeigt, dass die beiden Karten als gleich bezeichnet werden können (Streule, 2007). Und es zeigt sich, dass kein Punkt die Position grundlegend verändert, weshalb die Karte mit 50 ausgewählten Punkten als stabile Grundlage für den Vergleich der Profile einzelner Personen genommen werden kann.

Konkret wurde nun folgendes gemacht: den 50 Punkten wurden jeweils die einzelnen Profile einer Person zugefügt und dann auf der Basis dieser 50+ Profile eine NMDS-Karte gerechnet. Für die Bestimmung der Distanzen kann man sich dann eine Distanzmatrix ausgeben lassen. Anhand dieser Matrix errechnet man den Mittelwert aller Distanzen in der Karte (mittlere Distanz) und dessen Standardabweichung. Die mittlere Distanz minus eine Standardabweichung ergibt dann das jeweilige Distanzkriterium für die Karte. Das Kriterium muss für jede Karte einzeln bestimmt werden, da die Punkte nicht identisch sind. Es wurden also für jede einzelne Person eine eigene Karte gerechnet mit zugehöriger Distanzmatrix, total 56 Karten für 56 Personen. Auf diese Weise lässt sich für jede Paarung ((Selbsteinschätzung zum Zeitpunkt 1 und Zeitpunkt 2) die Distanz berechnen und beurteilen, ob sie als gleich bezeichnet werden können.

## 5.2 Resultate

Für den Vergleich der Selbsteinschätzungen zum Zeitpunkt 1 und Zeitpunkt 2 zeigt sich, dass die Distanz zwischen diesen beiden Einschätzungen für eine deutliche Mehrheit der Personen unter dem vorgegebenen Kriterium liegt. Für die Mehrheit der Personen können Selbsteinschätzung 1 und 2 als identisch angesehen werden.

Abbildung 20 zeigt ein Beispiel für eine Personen, bei denen die Distanz zwischen ihren Profile das Kriterium deutlich unterschreitet. In der Abbildung 21 hingegen ist die Distanz zwischen den beiden Selbsteinschätzungen grösser als das Kriterium.

---

<sup>11</sup> Bei einer Prokrustes Transformation werden zwei Karten aufeinander gelegt „und zwar mit der Bedingung, dass die Abweichungen zwischen den beiden Karten – also die resultierenden Verschiebungen der Objekte – im Durchschnitt so gering wie möglich sein sollte. Die zuverlässigen Transformationen „sind Veränderungen an der Testkonfiguration als Ganzes, welche die geometrischen Beziehungen der Objekte untereinander und damit die Rangordnung der Distanzen nicht beeinflussen: Verschieben (Translation), Rotation, Spiegelung sowie Skalierung der ganzen Karte sind damit erlaubt“ (Oberholzer, Egloff, Ryf & Läge, 2008).



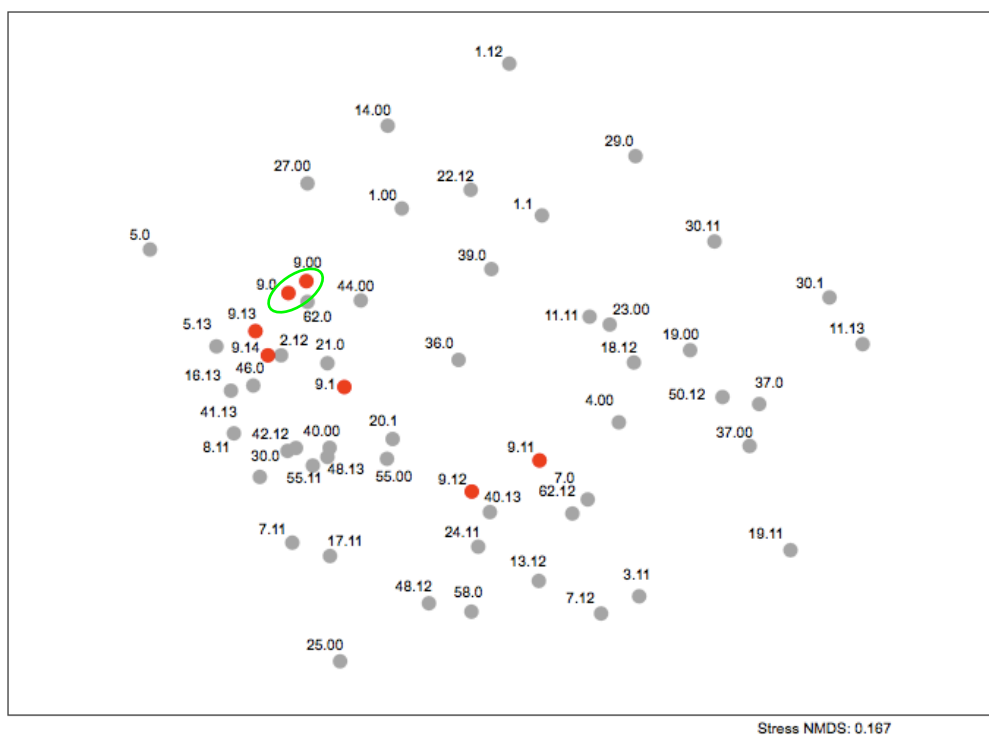


Abbildung 20. Referenzkarte mit den Profilen der Person 9 (Selbsteinschätzung 1: 9.0, Selbsteinschätzung 2: 9.00 und die Fremdeinschätzungen 9.1 (Durchschnitt) bis 9.14.

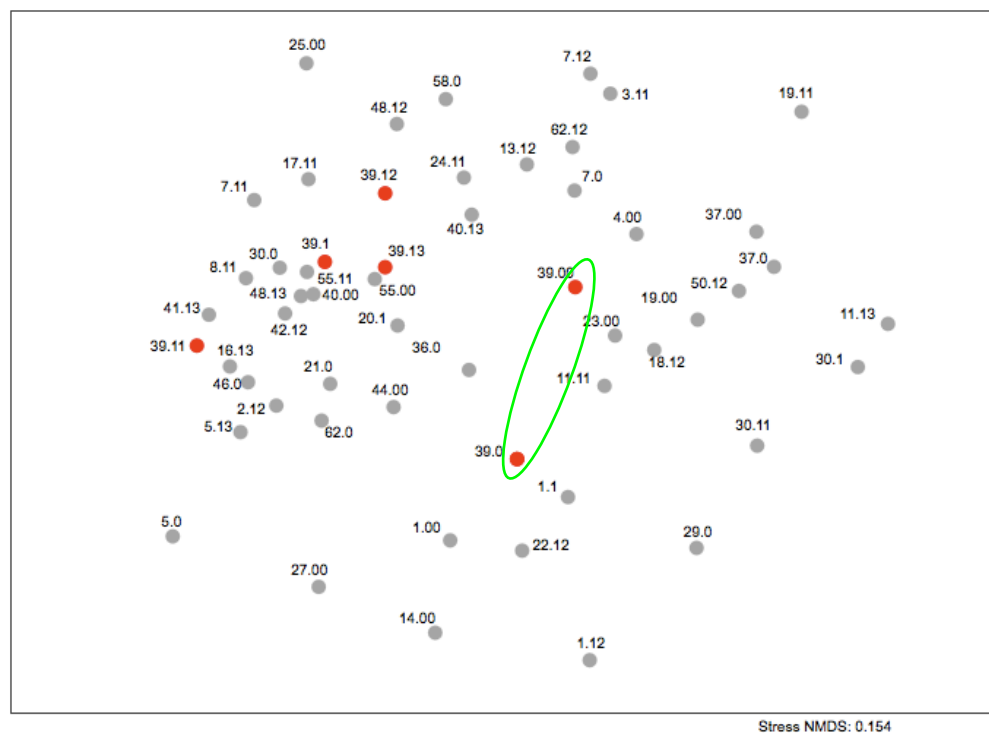


Abbildung 21. Referenzkarte mit den Profilen der Person 39 (Selbsteinschätzung 1: 39.0, Selbsteinschätzung 2: 39.00 und die Fremdeinschätzungen 39.1 (Durchschnitt) bis 39.14.

Über alle Karten mit den jeweiligen Profilen der einzelnen Personen ergeben sich folgende in Tabelle 14 aufgeführten Werte:

Tabelle 14

Übersicht über die Distanz zwischen Selbsteinschätzung zum Zeitpunkt 1 und 2 (S1, S2) und das jeweilige Kriterium nach Ausschluss von 5 Personen. Werte, die über dem Kriterium liegen sind grau hinterlegt.

VPNr	Distanz S1 zu S2	Kriterium
1	0.4261	0.720008147
2	0.6526	0.692665748
3	0.0745	0.7123645
4	0.1313	0.690419225
5	0.163	0.658101157
6	0.1046	0.690757802
7	0.4052	0.697626112
8	0.0864	0.680043501
9	0.1422	0.697799889
10	0.5112	0.715446206
11	0.6773	0.69270537
12	1.0191	0.706846189
13	0.7296	0.677649465
14	0.2333	0.689544225
15	0.3003	0.706716426
16	0.3297	0.70305041
17	0.4886	0.699790964
18	0.3665	0.697254651
19	0.5446	0.71286947
20	0.6901	0.707677733
21	0.553	0.677631935
22	0.4777	0.70107146
23	1.5031	0.683776523
24	2.4765	0.70165863
25	0.1863	0.670115862
26	0.4861	0.705796944
27	0.0969	0.707317714
28	0.1829	0.662758646
29	0.316	0.712362132
30	0.1455	0.70748634
31	0.1823	0.705695422
32	0.9933	0.695156197
33	0.8318	0.694191169
34	0.449	0.657099969
35	0.1337	0.661448945
36	0.1294	0.676882169
37	0.578	0.675321378
38	0.4064	0.688372337
39	0.461	0.714414115
40	0.3519	0.691671703
41	0.8838	0.712456577

42	0.3261	0.664140012
43	1.1328	0.692898124
44	0.3839	0.705155831
45	0.8083	0.711316513
46	0.2628	0.690611617
47	0.8159	0.679120598
48	0.3264	0.68016712
49	0.572	0.699364875
50	0.3994	0.70752293
51	0.9833	0.715520247
52	0.498	0.707333447
53	0.3711	0.713601228
54	0.2762	0.699564145
55	0.3132	0.710110497
56	0.5724	0.706214734

Insgesamt überschreiten 11 Distanzen von 56 das Kriterium (19.6%). Die restlichen 45 Distanzen (80,4%) liegen unter dem Kriterium. Der Mittelwert über alle Distanzen beträgt 0.498975 ( $SD = 0.424$ ) und liegt somit deutlich unter dem Mittelwert aller Kriteriumswerte ( $M = 0.69536$ ). Die tiefste Distanz beträgt dabei 0.0745, die höchste, die noch unter dem Kriterium liegt 0.6901. Die grösste Distanz zwischen zwei Selbsteinschätzungen beläuft sich auf 2.4765.

### 5.3 Diskussion

Die Vergleich der Selbsteinschätzungen zu Zeitpunkt 1 und 2 zeigt, dass bei einer deutlichen Mehrheit (80.4%) der Personen diese beiden Einschätzungen übereinstimmen. Weiter lässt sich festhalten, dass bei einer Mehrheit von diesen 80.4% das Kriterium deutlich bis sehr deutlich unterschritten wird. Diese hohe Übereinstimmungsquote belegt, dass das Instrument reliabel ist. Vor dem Hintergrund, dass es sich bei den einzelnen Skalen der Profile um Einschätzungen von Einstellungen handelt und somit mit einer gewissen Varianz zu rechnen ist, ist eine Übereinstimmung zwischen den zwei Selbsteinschätzungen von etwas mehr als 80% ein guter Wert. Die Reliabilität des Instruments wird zusätzlich untermauert durch die Tatsache, dass die Distanzen zwischen den beiden Selbsteinschätzungen im Mittel über alle Personen deutlich unter dem Kriterium zu liegen kommt.

Und doch erstaunt es, dass bei einigen Personen das Kriterium doch deutlich überschritten wird. Eine so grosse Distanz (die grösste Distanz beträgt 2.4765) lässt sich kaum mit der Ungenauigkeit des Messinstruments erklären. Es scheint, dass dabei andere Gründe vorliegen müssen. Vielleicht kann man von einem gewissen Lerneffekt ausgehen, der bei einigen Personen eine Rolle gespielt haben kann. So ist es möglich, dass im Zeitraum von Testzeitpunkt 1 bis 2 Personen sich innerhalb des Schulhauses ausgetauscht und die Erhebung reflektiert haben, was dazu geführt hat, dass die zweite Erhebung systematisch anders ausgeführt wurde. Viel-

leicht wollten einige Personen auch ihre Selbsteinschätzung aus dem ersten Erhebungszeitpunkt bewusst oder unbewusst korrigieren, weil sie damit unzufrieden waren. Es besteht die Vermutung, dass wer bei der Einschätzung der pädagogischen Aussagen stark reflexiv vorgeht, seine Resultate verfälscht, indem versucht wird irgendeiner bestimmten Vorstellung zu entsprechen. Teilnehmer sollten so unvoreingenommen wie möglich die Erhebung durchführen, was bei einer zweiten Erhebung natürlich nicht mehr ganz gewährleistet ist, da das Instrument schon bekannt ist.

Vor dem Hintergrund, dass also durchaus mit Lerneffekten zu rechnen war, stimmt die grosse Mehrheit der Selbsteinschätzungen von Testzeitpunkt 1 und 2 überein und es lässt sich deshalb festhalten, dass die Erhebung von pädagogischen Profilen mit dem E-Profiler reliable Resultate liefert und somit in der Praxis eingesetzt werden kann.

# Validitätsstudie

---

# 6

## 6 Validitätsstudie

### 6.1 Methode

#### Teilnehmer

Die Teilnehmer wurde aus dem gleichen Schulhaus wie schon bei der Reliabilitätsstudie rekrutiert. Die Untersuchung zur Validität fand im Anschluss an die Reliabilitätsstudie statt, d.h. fünf Wochen nach der ersten und eine Woche nach der zweiten Selbsteinschätzung. Von den 67 Personen, die die erste Selbsteinschätzung durchgeführt hatten, nahmen letztlich noch 51 Personen an der Validitätsstudie teil. Diese Differenz lässt sich damit erklären, dass einige Lehrpersonen keine Zeit mehr hatten für eine Teilnahme, im Mutterschaftsurlaub weilten (2 Personen) oder technische Probleme bekundeten (3 Personen). Es wurden wieder fünf Personen ausgeschlossen, da diese ihre Selbsteinschätzung mehrmals ausgefüllt hatten. So bleiben 46 Personen in der Stichprobe für die Validitätsstudie.

#### Vorgehen

Da für das untersuchte Instrument weder ähnliche Tests bestehen oder Aussenkriterien, mit denen die Werte des vorliegenden Instruments in Beziehung gesetzt werden könnten, konnten keine klassischen Verfahren wie Kriteriums- oder Konstruktvalidität verwendet werden, um die Validität zu bestimmen. Stattdessen wurde den Personen eine NMDS-Karte vorgegeben, in welcher sie sich die verschiedenen Profile anzeigen lassen konnten und dann ihr eigenes Profil

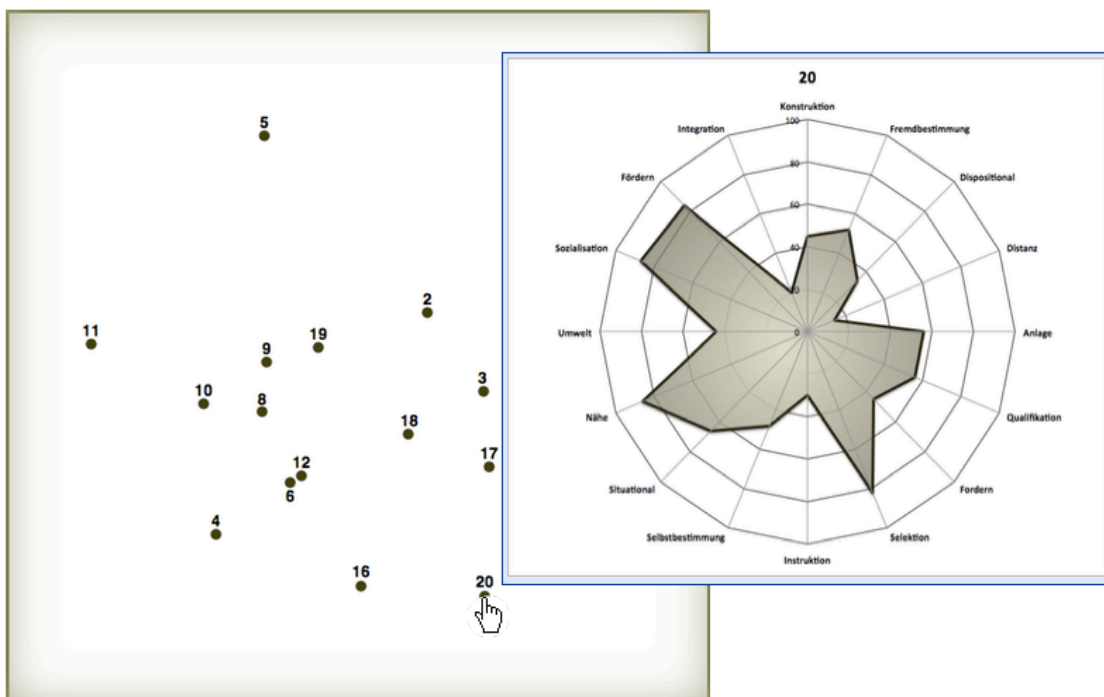


Abbildung 22. Screenshot einer Karte für die Validitätsstudie. Beim Richten des Mauszeigers auf einen Punkt erscheint ein Profil.

finden mussten (Abbildung 22). Das Ganze lief wieder online ab. Die Lehrpersonen konnten die Karte über einen Link, den sie via Email erhielten, aufrufen. Durch das Bewegen der Maus auf die einzelnen Punkte konnten sie sich jeweils das entsprechende Profil einblenden lassen. Anschliessend wurden sie gebeten einen oder zwei Tipps abzugeben, welche Nummer ihrem eigenen Profil entspricht. Eine Karte beinhaltete jeweils 20 Punkte (Profile). Die Profile entsprachen denjenigen der ersten Selbsteinschätzung, welche die Personen fünf Wochen zuvor erledigt hatten. Für 67 Personen ergab das vier verschiedene Karten. Die einzelnen Personen wurde der Reihe nach anhand ihres ID-Codes aus der Erhebung den Karten zugeteilt. Für die letzte Karte wurde mit Profilen aus der ersten Karte ergänzt, da ja nur noch 7 neue Profile übrig waren nach den ersten drei Karten à je 20 Personen.

Die Personen konnten zwei Tipps abgeben, weil nicht erwartet wurde, dass sie ihr Profil in jedem Fall genau benennen können müssen. Ein Tipp auf ein anderes Profil als das eigene kann auch noch als Treffer gelten, wenn es sich um ein genügend ähnliches Profil handelt. Ähnlich wie in der Reliabilitätsstudie muss den Personen eine gewisse Varianz zugestanden werden. Um zu bestimmen, ob ein Profil dem eigenen Profil genügend ähnlich ist, wurde wiederum das Distanzkriterium bestimmt, welches demjenigen in den vorangegangenen Studien entspricht. Das Kriterium wurde wiederum anhand der Distanzmatrix der NMDS berechnet (Mittlere Distanz minus eine Standardabweichung). So gab es verschiedene Möglichkeiten sein eigenes Profil zu treffen, welche in der Tabelle 15 abgebildet sind.

Tabelle 15

Übersicht über alle Varianten für einen Treffer bei der Suche nach dem eigenen Profil.

Variante	
besten Treffer	Tipp 1 entspricht dem eigenen Profil, bei nur einem Tipp.  Tipp 1 oder 2 entspricht dem eigenen Profil und die Distanz von Tipp 1 oder 2 zum eigenen Profile liegt unter dem Kriterium.
zweitbesten Treffer	Distanz von Tipp 1 und 2 zum eigenen Profil unterschreiten das Kriterium.
drittbesten Treffer	Tipp 1 oder Tipp 2 entspricht dem eigenen Profil, und die Distanz von Tipp 1 oder Tipp 2 liegt über dem Kriterium.  Distanz von Tipp 1 oder 2 zum eigenen Profil unterschreitet das Kriterium.

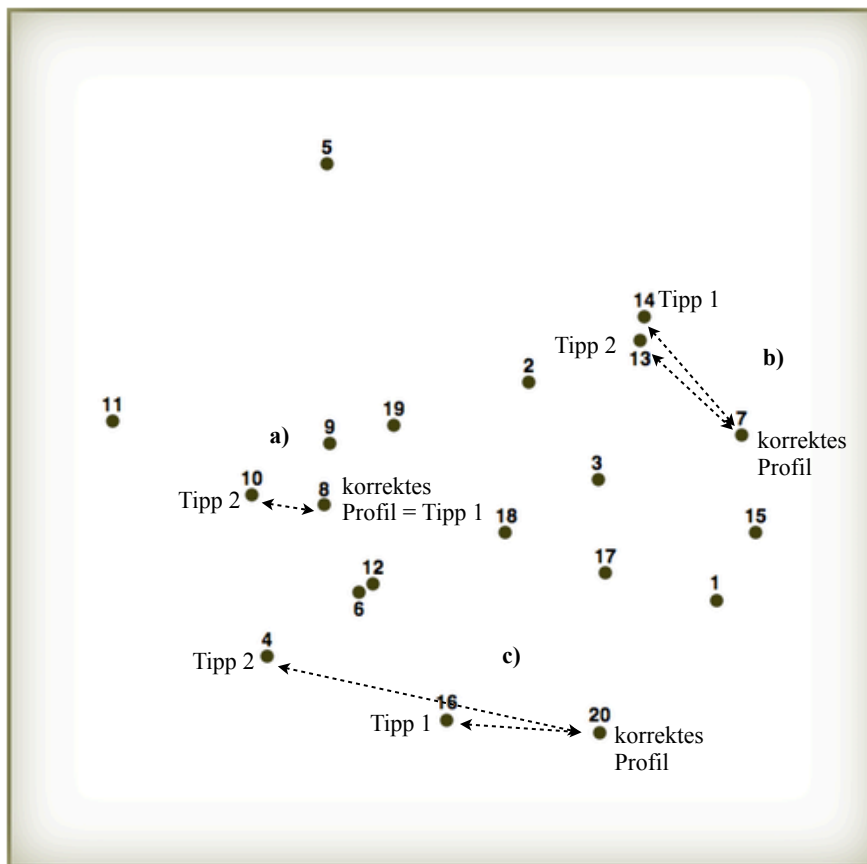


Abbildung 23. Illustration der verschiedenen möglichen Treffer. a), bester Treffer: Person tippt auf 10 und 8, ihr Profil ist 8. b) zweitbeste Treffer: Person tippt auf 14 und 13 ihr Profil ist aber 7, Distanz von 7 zu 13 und 14 unterschreitet das Kriterium. c) drittbeste Treffer: Person tippt auf 4 und 16, ihr Profil ist aber 20, Distanz von 20 zu 16 unterschreitet, Distanz von 20 zu 4 überschreitet das Kriterium.

Abbildung 23 illustriert die möglichen Varianten eines Treffers. Weiter ist die Distanz zwischen den beiden Tipps interessant. Die beiden Tipps sollten sich eigentlich ähnlich sein, da man davon ausgeht, dass Personen zuerst ein Profil suchen, das sie als ihr eigenes identifiziert haben und dann noch ein zweites dazu nehmen, welches dem ersten ähnlich ist. Ist die Distanz zwischen den beiden Tipps grösser als das Kriterium, dann könnte das darauf hinweisen, dass die Personen ihre Tipps eher willkürlich abgegeben haben.

## 6.2 Resultate

Die Übersicht über alle Distanzen in Tabelle 16 zeigt, dass eine Mehrheit der Personen ihr eigenes Profil findet. In Tabelle 17 sind die Treffer nach Güte aufgelistet.



Tabelle 16

Übersicht über alle Distanzen in der Validitätsstudie. Vier Karten à 20 Personen, Karte 4 effektiv nur 7 Pei

VPNr.	Distanzen			
	Korrektes Profil zu Tipp 1	Korrektes Profil zu Tipp 2	Tipp 1 zu Tipp 2	
1	0.8106	0.812	0.7245	
2	1.8098	0.9927	0.4492	
3	0.5787	0	0.5787	
4				
5				
6				
7				
8	0	0.3513	0.3513	
9	0.2981	0.7354	0.4539	
10	0	0.3531	0.3531	
11	2.5632	2.1589	2.039	
12	0.0143	0.6987	0.7038	
13				
14				
15	0	0.4773	0.4773	
16	0	1.4345	1.4345	
17	1.3837	1.7345	0.4539	
18	0	0.5183	0.5183	
19	0.5059	0.7415	0.8685	Kriterium
20	0	0.8275	0.8275	0.762747
1	1.2089	0.609	0.6521	
2	0.8938	1.717	0.87	
3	1.4919	0.2403	1.6708	
4	0	0.6269	0.6269	
5				
6				
7	0.6888	0	0.6888	
8	0	0.6521	0.6521	
9	0.8255	0	0.8255	
10	0.8161	0.5859	0.3451	
11	0.8083			
12	0.7297	0.5315	0.9975	
13	0			
14	1.3389	1.9545	0.7194	
15	0	1.1481	1.1481	
16	1.3343	1.8608	0.9647	
17				
18	0.3451			
19	0	1.2292	1.2292	Kriterium
20	0.951	1.3144	0.565	0.767484
1	1.2389	1.4062	0.3742	
2	0	0.4885	0.4885	

3	1.05	0.5837	0.7155	
4	0	0.4158	0.4158	
5	1.3165	1.4715	0.992	
6				
7	1.3902	0	1.3902	
8	1.7853			
9				
10				
11	0	0.7661	0.7661	
12	0.7443	0.4687	0.2758	
13				
14				
15				
16				
17	0.7661	1.5514	0.7993	
18	0.5871	0	0.5871	
19	0	0.9216	0.9216	Kriterium
20				0.7117081
<hr/>				
1	0	0.2386	0.2386	
2	0.9966	0	0.9966	
3				
4				
5				
6				Kriterium
7	0	1.2569	1.2569	0.726675

Tabelle 17

Übersicht über alle Treffer

Variante	Anzahl
bester Treffer	12 Personen treffen mit Tipp 1 oder 2 ihr Profil genau und sind im ersten oder zweiten Tipp unter dem Kriterium.  1 Person tippt nur einmal und trifft ihr Profil genau.
zweitbester Treffer	Bei 4 Personen liegen Tipp 1 und Tipp 2 unterhalb des Kriteriums.
drittbester Treffer	10 Personen treffen ihr Profil mit Tipp 1 oder 2, der andere Tipp überschreitet das Kriterium.  6 Personen unterschreiten das Kriterium mit Tipp 1 oder 2.
Total Treffer	33 von 46 Personen treffen ihr Profil (71.7 %).

Der Durchschnitt über alle Distanzen von Tipp 1 zum effektiven Profil beträgt 0.64 und liegt somit unter dem Durchschnitt des Kriteriums über die vier Karten ( $M = 0.74$ ). Der Durchschnitt

der Distanzen von Tipp 2 zum effektiven Profil hingegen liegt knapp über dem Kriterium mit 0.81.

Betrachtet man die Distanzen zwischen den beiden Tipps, lässt sich festhalten, dass insgesamt die Distanz von Tipp 1 zu Tipp 2 bei 20 Personen grösser als das Kriterium ist. Von diesen 20 Personen sind 7 solche, die keinen Treffer hatten und 9 haben einen genauen Treffer in einem der beiden Tipps. Bei 2 Personen sind beide Tipps Treffer, die Distanz zwischen Tipp 1 und Tipp 2 überschreitet aber das Kriterium und eine Person hat beide Tipps unter dem Kriterium, wobei kein genauer Treffer dabei ist und die Distanz von Tipp 1 zu Tipp 2 überschreitet das Kriterium. Im Durchschnitt beträgt die Distanz zwischen Tipp 1 und 2 0.77.

### 6.3 Diskussion

71.7% der Teilnehmer an der Validitätsstudie konnten ihr Profil unter 20 verschiedenen korrekt benennen. Dieser Wert zeigt, dass für das vorliegende Instrument zur Messung von pädagogischen Überzeugungen von einem validen Messinstrument ausgegangen werden kann. Hätte die Personen ihr Profil zufällig finden müssen, dann wäre die Wahrscheinlichkeit für einen genauen Treffer bei  $1/10$  also bei 10%. Da die Personen ihr Profil aber nicht genau benennen können mussten, sondern ihnen innerhalb eines Kriteriums eine gewisse Varianz zugestanden wurde, erhöht sich die Zufallswahrscheinlichkeit auf  $\frac{1}{3}$ . Dabei ist aber zu beachten, dass die Personen nicht zufällig vorgegangen sind, sondern sich an einer inhaltlichen Hypothese orientierten. Nämlich daran, dass die beiden Tipps doch einigermaßen nahe in der Karte beieinander liegen sollten und man deshalb die beiden Tipps so ausgewählt hat. Hätten die Personen versucht die Wahrscheinlichkeit zu maximieren, hätten sie ein anderes Tippverhalten an den Tag legen sollen. Das heisst sie hätten ihre beiden Tipps weit auseinander wählen sollen. Betrachtet man die durchschnittliche Distanz zwischen den beiden Tipps sieht man, dass diese nur knapp über dem Kriterium zu liegen kommt ( $M = 0.77$  Kriterium = 0.74). Ein t-Test zeigt, dass sich die mittlere Distanz zwischen den beiden Tipps von der mittleren Distanz der gesamten Karte überzufällig unterscheidet. Personen haben also in der Tendenz versucht, die Distanzen zwischen den beiden Tipps klein zu halten, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass sie nicht zufällig vorgingen. Das heisst nun, dass die Basiswahrscheinlichkeit sein eigenes Profil zu finden verkleinert wird, also sicher unter  $\frac{1}{3}$  liegt. Vor diesem Hintergrund sind die 70.7% Treffer ein guter Wert, da die tatsächliche Wahrscheinlichkeit mit der sich Personen unter 20 verschiedenen Profilen wieder erkennen, deutlich höher ist als die anzunehmende Zufallswahrscheinlichkeit.

Betrachtet man die 13 Personen, die ihr Profil nicht finden konnten, fällt auf, dass bei deren acht die Distanz zwischen den beiden Tipps über dem Kriterium liegt, z.T. sogar sehr deutlich (höchster Wert beträgt über 2), was den Schluss zulässt, dass zumindest einige Personen eher

geraten als wirklich getippt haben. Bei den restlichen 6 Personen aber liegt die Distanz zwischen den beiden Tipps unter dem Kriterium, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass diese Personen doch systematisch vorgegangen sind und schlicht ein anderes Profil in ihrem Kopf hatten, als sie damals tatsächlich ausgefüllt hatten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Validität des Messinstruments als gesichert gelten kann, da Personen mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit als zufällig sich selbst ein zu ihnen passendes Profil zuordnen.

# Fremd- & Selbst- einschätzung

---



## 7 Vergleich von Fremd- und Selbsteinschätzung

Beim Vergleich von Fremd- und Selbsteinschätzungen stellt sich zuerst die Frage, ob das Messinstrument Fremdeinschätzungen valide und reliabel zu erfassen vermag. Dies lässt sich über die Homogenität der verschiedenen Fremdeinschätzungen feststellen. Wenn eine Person von verschiedenen Personen eingeschätzt wird, dann können diese Fremdeinschätzungen unterschiedlich ausfallen, weil die Personen ihr Urteil aufgrund von verschiedenartigen Informationen fällen. Die Personen können unterschiedlich viel wissen über die einzuschätzende Person, weil sie sie weniger gut kennen, sie in unterschiedlichen Kontexten erleben etc. Wenn Personen aber ähnlich viel wissen über eine einzuschätzende Person, diese ähnlich gut kennen (was z.B. von Mitgliedern eines Schulhausteam angenommen werden kann), dann sollten die verschiedenen Fremdeinschätzungen einigermaßen homogen ausfallen. Wäre dies nicht der Fall, dann könnte das bedeuten, dass das Messinstrument den Anforderungen nicht genügt. Eine genügend hohe Homogenität der Fremdeinschätzungen belegt die Güte des Messinstruments für die Messung der Fremdeinschätzungen. Nur wenn sich diese belegen lässt, kann auch ein Vergleich von Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung (entspricht dem Durchschnitt der einzelnen Fremdeinschätzungen zu einer Person) vorgenommen werden.

### 7.1 Methode

#### Teilnehmer

Die Teilnehmer stammten wieder aus dem gleichen Schulhaus wie schon bei der Reliabilitäts- und der Validitätsstudie. Die ursprünglich 67 Lehrpersonen wurden gebeten von mindestens drei Personen aus dem Kollegium eine Fremdeinschätzung einzufordern. Von diesen 67 Personen erhielten letztlich 43 Personen mindestens drei Fremdeinschätzungen und es wurden wieder diejenigen Personen ausgeschlossen, die eine der eigenen Selbsteinschätzungen mehrmals ausgefüllt hatten. Dies ergab eine Gesamtstichprobe von 42 Personen.

#### Datenerhebung

Für den Vergleich von Selbst- und Fremdeinschätzung wurden die Selbsteinschätzungen der Personen aus der Reliabilitätsstudie verwendet und zusätzlich zu jeder Person drei Fremdeinschätzungen erstellt. Die Fremdeinschätzungen basieren auf dem gleichen Testinstrument wie die Selbsteinschätzungen. Dabei wählt eine Person drei andere Lehrpersonen aus, von welchen sie meint, dass diese ihre Einstellungen und Überzeugungen kennt. Diese drei Personen schätzen dann die gleichen pädagogischen Aussagen auf der Idealskala ein, indem sie schätzen, inwieweit sie glauben, dass die einzuschätzende Person diesen Aussagen zustimmen würde. Diese Einschätzungen wurden in der Datenbank gespeichert und als Fremdeinschät-

zungen kodiert. Von diesen mindestens drei Fremdeinschätzungen wurde dann der Durchschnitt berechnet, der als eigentliche Fremdeinschätzung gilt.

### Datenauswertung

Für den Vergleich von Fremd- und Selbsteinschätzung bezüglich ihrer Ähnlichkeit wurde wieder mit NMDS-Karten gearbeitet. Dazu wurde die in der Reliabilitätsstudie gewonnene Referenzkarte mit 50 Punkten (Abbildung 15) verwendet. Ähnlich wie beim Vergleich der beiden Selbsteinschätzungen wurden die Fremdeinschätzungswerte der Datenmatrix der Referenzkarte hinzugefügt und eine neue Karte gerechnet. Aus der Distanzmatrix dieser Karte konnten dann die einzelnen Distanzen zwischen den einzelnen Fremdeinschätzungen und den beiden Selbsteinschätzungen und dem Durchschnitt der Fremdeinschätzungen und den beiden Selbsteinschätzungen gewonnen werden. Abbildung 24 und 25 zeigen Beispiele für eine solche Karte.



Abbildung 24. Beispiel für eine Karte mit den Fremdeinschätzungen und Selbsteinschätzungen einer Person. In dieser Karte liegen Fremd- und Selbsteinschätzungen eher weit auseinander.



*Abbildung 25.* Beispiel für eine Karte mit den Fremdeinschätzungen und Selbsteinschätzungen einer Person. In dieser Karte liegen die Fremd- und Selbsteinschätzungen mehrheitlich nahe beieinander.

## 7.2 Resultate

Erwartungsgemäss sind die Übereinstimmungen von Fremd- und Selbsteinschätzungen nicht so hoch, wie zum Beispiel bei den Selbsteinschätzungen. Fremd- und Selbsteinschätzungen müssen grundsätzlich nicht übereinstimmen. Dies kann daran liegen, dass Personen, die jemanden einschätzen, dessen Einstellungen anders wahrnehmen, als dies in der Selbsteinschätzung der Fall ist. Es kann aber auch daran liegen, dass man die Einstellungen der einzuschätzenden Person einfach nicht gut genug kennt und es deshalb zu Abweichungen kommt. Personen, die eine Fremdeinschätzung vornehmen, müssen die Einstellungen einer Person erschliessen, entweder aus dem beobachteten Verhalten (nonverbales Verhalten) oder aus dem verbalen Verhalten, d.h. aus der direkten Kommunikation über Einstellungen. Aus diesen Gründen ist es naheliegend, dass die Varianz zwischen Selbst- und Fremdeinstellung höher sein muss als zwischen den Selbsteinschätzungen. Es sollte aber nicht so sein, dass sich keine Übereinstimmungen zeigen, denn zumindest bei einigen Personen sollte der Fall gegeben sein, dass einschätzende Personen, die Einstellungen der einzuschätzenden Person so gut kennen, dass unter der Voraussetzung eines tauglichen Messinstruments, ähnliche Profile entstehen. Die Resultate sind in Tabelle 18 zusammengefasst.



Tabelle 18

Übersicht über die Distanzen zwischen Selbsteinschätzung 1 oder 2 (s1, s2) und dem Durchschnitt der Fremdeinschätzungen (fd). Leere Felder bedeuten, dass für diese Person für diese Felder keine Werte existieren.

VPNr.	s1-fd	s2-fd	Kriterium
1	0.2973	0.6487	0.72001
2	0.7969	1.4161	0.69267
3	1.2902	1.3063	0.71236
4			
5			
6			
7	1.0416		0.69283
8	0.4168	0.3142	0.65810
9	0.5325	0.5479	0.69076
10	0.9147	0.6473	0.69763
11	0.6438	0.7223	0.68004
12			
13	0.1861	0.4354	0.71545
14	1.0234	1.539	0.69271
15			0.70685
16	0.2537	0.9535	0.67765
17	0.5068	0.4973	0.68954
18	1.3289	1.3797	0.70672
19	0.7861	0.4757	0.70305
20	0.9508		
21			0.69979
22	0.5055	0.2628	0.69725
23			
24	1.4333	0.9149	0.71287
25			
26	0.5644	0.4381	0.67763
27	1.2018	1.2263	0.70107
28	1.0464	0.6857	0.68378
29	2.0271	1.5117	0.70166
30	2.524		0.68788
31			
32			
33	0.8803	0.7939	0.70732
34	0.3172	0.3023	0.66276
35			
36	0.746	0.7139	0.70749
37	0.4912	0.5121	0.70570
38	1.56	0.5879	0.69516
39	1.2621	1.1545	0.69419
40	0.3532	0.1161	0.65710
41	0.2343	0.267	0.66145
42	0.114	0.228	0.67688
43	0.3346	0.3711	0.67532
44	0.8076	0.5228	0.68837

45			
46	0.8268	0.7281	0.69167
47			
48	0.2412	0.263	0.66414
49	0.5577	1.4443	0.69290
50	1.5807	1.2097	0.70516
51			
52	0.5589	0.5863	0.69061
53			
54	0.2532	0.6177	0.67912
55	0.5683	0.2613	0.68017
56	1.5857	1.1387	0.69936
57	1.9398	1.5913	0.70752
58			0.71552
59			
60			
61			
62	0.7839	0.8413	0.69956
63			
64			

Insgesamt unterschreitet die Distanz von erster Selbsteinschätzung zum Durchschnitt der Fremdeinschätzungen bei 19 Personen das Kriterium, also bei 44.2% aller Personen (19 von 43). Beim Vergleich von zweiter Selbsteinschätzung und dem Durchschnitt der Fremdeinschätzung ist die Übereinstimmung noch etwas höher. 22 Distanzen unterschreiten das Kriterium, was 55% entspricht (22 von 40). Die mittlere Distanz zwischen den Selbsteinschätzungen und dem Durchschnitt der Fremdeinschätzungen ist dabei beide Male über dem Kriterium ( $M_{s1} = 0.84$ ;  $M_{s2} = 0.75$  bei einem durchschnittlichen Kriterium von  $M_k = 0.69$ ). Ein t-Test für unabhängige Stichproben zeigt, dass sich diese beiden Mittelwerte nur zufällig unterscheiden ( $p > .05$ )

Dass der Durchschnitt der Fremdeinschätzungen der Selbsteinschätzung genug ähnlich ist, heisst aber nicht, dass auch die einzelnen Fremdeinschätzungen das Kriterium unterschreiten, also als der Selbsteinschätzung entsprechend angesehen werden könnten. Die Distanz zwischen den einzelnen Fremdeinschätzungen ist oft beträchtlich, wie die Tabelle 19 exemplarisch für die erste Selbsteinschätzung und die einzelnen Fremdeinschätzungen zeigt. Dies lässt sich ebenfalls mit der Karte für die Person 9 sehr gut illustrieren (Abbildung 26).

*Tabelle 19*

Übersicht über die Distanzen der einzelnen Fremdeinschätzungen (f1-f5) zur ersten Selbsteinschätzung (s1)

VPNr.	s1-fd	s1-f1	s1-f2	s1-f3	s1-f4	s1-f5	Kriterium
1	0.2973	1.9676	0.4996	0.8701			0.72001
2	0.7969	0.8437	0.742	1.3066			0.69267
3	1.2902	1.5382	1.1433	1.4084			0.71236
4							
5							

6							
7	1.0416	1.4583	0.5725	1.0706			0.69283
8	0.4168	0.3872	0.82	0.2233			0.65810
9	0.5325	1.4705	1.3165	0.2455	0.3199		0.69076
10	0.9147	0.861	0.8517	1.4944			0.69763
11	0.6438	1.5292	0.5086	2.8732	0.6962	0.5792	0.68004
12							
13	0.1861	1.2001	0.4261	0.5673	0.563		0.71545
14	1.0234	0.9945	1.1192	1.1707			0.69271
15							0.70685
16	0.2537	0.5592	0.2407	0.5047			0.67765
17	0.5068	0.5629	0.8789	1.8156			0.68954
18	1.3289	1.7229	0.7306	1.6044	1.5658		0.70672
19	0.7861	1.3831	0.6495	0.5333			0.70305
20	0.9508	1.2776	0.9931	0.7941			
21							0.69979
22	0.5055	0.4109	1.2446	0.8019			0.69725
23							
24	1.4333	1.4882	2.4812	1.1309			0.71287
25							
26	0.5644	0.5235	0.8921	0.5796			0.67763
27	1.2018	1.2823	0.8464	1.9206			0.70107
28	1.0464	1.3587	0.7547	0.8527			0.68378
29	2.0271	2.234	1.4442	2.2977			0.70166
30	2.524	2.1861	2.687	2.6263			0.68788
31							
32							
33	0.8803	1.4554	0.4284	0.4541			0.70732
34	0.3172	0.4274	0.376	0.2531	0.563	1.3299	0.66276
35							
36	0.746	0.8394	1.3149	1.0077			0.70749
37	0.4912	0.9707	0.6424	0.2348			0.70570
38	1.56	2.4304	0.9803	0.9979			0.69516
39	1.2621	1.5586	1.36	1.0673			0.69419
40	0.3532	0.2802	0.7026	0.5531			0.65710
41	0.2343	0.5725	0.2899	0.1853			0.66145
42	0.114	0.1479	0.5745	0.3185			0.67688
43	0.3346	0.5294	0.7322	0.4675			0.67532
44	0.8076	1.1556	0.3178	1.1518			0.68837
45							
46	0.8268	1.5806	0.1032	1.5283			0.69167
47							
48	0.2412	0.4081	0.7292	0.408	0.179		0.66414
49	0.5577	0.7832	0.3518	0.8744			0.69290
50	1.5807	1.0444	1.7744	1.7505			0.70516
51							
52	0.5589	0.9942	0.9055	0.2615			0.69061
53							
54	0.2532	2.1978	0.4267	0.1632	0.4256		0.67912
55	0.5683	0.6392	0.285	0.9229			0.68017

56	1.5857	2.1223	0.6858	1.567	0.69936
57	1.9398	2.5727	1.6717	1.5832	0.70752
58					0.71552
59					
60					
61					
62	0.7839	1.1257	1.7066	0.3116	0.69956
63					
64					



Abbildung 26. Karte für die Person Nummer 9. Der Durchschnitt 9.1 ist genug nahe bei den beiden Selbsteinschätzungen (9.0, 9.00). Zwei Fremdeinschätzungen unterschreiten das Kriterium ebenfalls (9.13, 9.14). Die anderen zwei hingegen sind deutlich weiter entfernt und somit zu unterschiedlich von den Selbsteinschätzungen.

Weiter stellt sich die Frage, wie homogen sich die einzelnen Fremdeinschätzungen gruppieren. Schätzen verschiedene Personen eine Lehrperson relativ ähnlich ein, oder bestehen zwischen den einzelnen Fremdeinschätzungen doch grosse Unterschiede? Diese Frage lässt sich wieder mit den NMSD-Karten und den dazugehörigen Distanzmatrizen klären. Fremdeinschätzungen können als ähnlich angesehen werden, wenn sie das Kriterium einer Karte unterschreiten. Tabelle 20 zeigt die Distanzen zwischen den einzelnen Fremdeinschätzungen.



---

46	1.6715	0.7228		1.5885			0.6917
47							
48	0.9831	0.0002	0.3498	0.9831	0.9077	0.3496	0.6641
49	1.0845	1.6144					0.6929
50	1.0816	1.4821		0.7189			0.7052
51							
52	0.8501	0.7449		0.717			0.6906
53							
54	2.145	2.3275	1.7865	0.5633	0.4512	0.5774	0.6791
55	0.8326	0.294		1.087			0.6802
56	1.4696	0.7237		1.0262			0.6994
57	0.956	0.9984		0.1688			0.7075
58							0.7155
59							
60							
61							0.7061
62	0.5954	1.1967		1.7356			0.6996
63							
64							

---

Insgesamt unterschreiten die Distanzen zwischen zwei Fremdeinschätzungen das Kriterium in 52 von total 157 Fällen, d.h. 52 Fremdeinschätzungen können als ähnlich angesehen werden. Für eine zufällige Übereinstimmung beträgt die Wahrscheinlichkeit 16 %. Ein Binominal-Test ( mit dem kritischen Wert von  $\pi=0.16$ ) zeigt, dass also in 33 % der Fälle die Fremdeinschätzungen als homogen angesehen werden können und dass diese Häufigkeit signifikant ist ( $p < 0.01$ ).

Übersichtlicher lassen sich die Distanzen in Karten darstellen. Abbildung 27 zeigt relativ homogene Fremdeinschätzungen, der Durchschnitt der Fremdeinschätzungen und die einzelnen Fremdeinschätzungen selbst sind aber zu weit von den beiden Selbsteinschätzungen entfernt. Die Selbsteinschätzungen wiederum befinden sich innerhalb des Kriteriums. Das Beispiel in Abbildung 28 zeigt, dass sich die Fremdeinschätzungen aber auch deutlich heterogener gruppieren können. In diesem Beispiel ist keine Distanz zwischen zwei Fremdeinschätzungen unter dem Kriterium, die verschiedenen Fremdeinschätzungen, inklusive dem Durchschnitt, sind also zu unähnlich. Die beiden Selbsteinschätzungen hingegen sind sich genügend ähnlich.

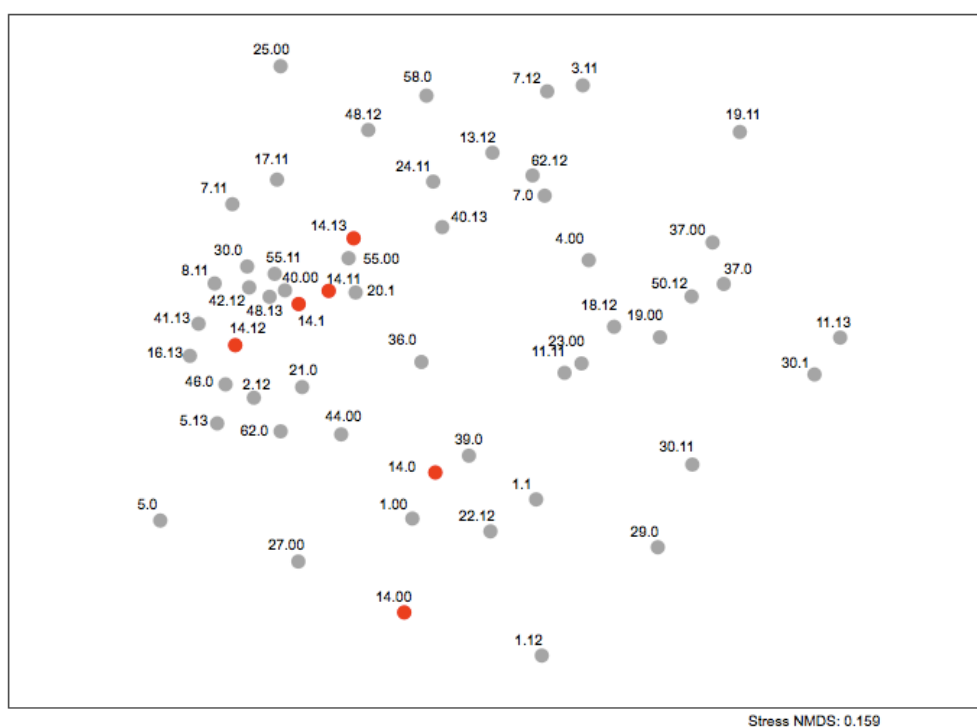


Abbildung 27. Karte für die Person Nummer 14. Die Fremdeinschätzungen sind alle recht ähnlich (unter oder knapp über dem Kriterium). Die Distanz zwischen Fremdeinschätzungen und Selbsteinschätzungen hingegen sind klar über dem Kriterium.



Abbildung 28. Karte für die Person Nummer 18. Die Fremdeinschätzungen sind alle ziemlich verstreut und die Distanzen sind über dem Kriterium. Die beiden Selbsteinschätzungen sind innerhalb des Kriteriums.

### 7.3 Diskussion

Durch die Erhebung verschiedener Fremdeinschätzungen für jeweils eine Person erhält diese Person ein Fremdprofil, welches dem Durchschnitt der verschiedenen Fremdeinschätzungen für diese Person entspricht. Es zeigt sich, dass die Fremdeinschätzungen zu einer Person nicht immer so homogen sind, dass ihre Distanzen in der NMDS-Karte alle unter dem Kriterium liegen würden. Doch die Fremdeinschätzungen weisen eine überzufällige Homogenität auf, was belegt, dass das Messinstrument in der Lage ist Fremdeinschätzungen reliabel zu erheben.

Die Übereinstimmung von Selbst- und Fremdeinschätzung ist tiefer als zwischen zwei Selbsteinschätzungen. Es ist aber trotzdem eine relativ hohe Übereinstimmung zwischen Selbstprofilen und Fremdprofilen vorhanden, etwa die Hälfte der durchschnittlichen Fremdeinschätzungen stimmen mit der ersten und zweiten Selbsteinschätzung überein.

Trotz der Tatsache, dass es nicht einfach ist, die Einstellungen und Überzeugungen einer Person einzuschätzen, da man diese nur indirekt erschliessen kann, sind Personen dazu fähig mittels dem entwickelten Instrument, valide Fremdeinschätzungen vorzunehmen. Dass es der Hälfte der Personen nicht gelingt, muss demnach nicht auf einem Fehler des Instruments beruhen, sondern liegt wahrscheinlich daran, dass diese Personen die Einstellungen der einzuschätzenden Lehrperson einfach nicht genug gut kannten. Dies kann daran liegen, dass die eingeschätzte Person ihre Einstellungen und Überzeugungen gegen aussen nicht genug direkt kommuniziert, andere Personen also gar nicht so genau wissen können, was die Überzeugungen dieser Person sind. Vielleicht ist aber die eingeschätzte Person auch einfach zu wenig präsent und es fehlt an genügend Beobachtungen, um eine valide Einschätzung zu den Überzeugungen geben zu können. Oder es besteht eine Inkongruenz zwischen Überzeugungen und Verhalten, was dazu führt dass Selbstwahrnehmung und Fremdwahrnehmung in diesem Fall nicht gleich sind. So oder so bietet die Möglichkeit eine Fremdeinschätzung vornehmen zu können einen weiteren Ansatzpunkt für die persönliche Reflexion und Entwicklung.

Eine andere Interpretation wäre, dass Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung nicht übereinstimmen, weil Personen sich selbst nicht ehrlich einschätzen. Sie würden versuchen einem bestimmten Idealbild zu entsprechen. In diesem Fall könnten differierende Fremdeinschätzungen vielleicht aufzeigen, dass man sich selber nicht "korrekt" einzuschätzen vermag. Diese Vermutung liegt dann besonders nahe, wenn die verschiedenen Fremdeinschätzungen untereinander sehr ähnlich sind, die Selbsteinschätzungen zwar mit sich übereinstimmen, aber weit weg sind von den homogenen Fremdeinschätzungen. Solche Beispiel gibt es tatsächlich (siehe Abbildung 25 im Methodenbescrieb).

Letztlich geht es beim Vergleich von Fremd- und Selbsteinschätzungen auch um die Frage, ob es so etwas wie das objektiv richtige Profil einer Person geben kann. Vor diesem Hintergrund kann man die Differenz oder Übereinstimmung von Fremd- und Selbsteinschätzung auf



zwei Arten interpretieren. Man kann einerseits davon ausgehen, dass Fremdeinschätzungen, da sie auf konkreten Beobachtungen beruhen eher der Realität entsprechen, als eine Selbsteinschätzung. Unähnlichkeit zwischen Fremd- und Selbsteinschätzungen würden dann darauf hinweisen, dass die Selbstwahrnehmung einer Person verzerrt ist. Andererseits kann man das Ganze auch umdrehen und der Selbsteinschätzung die grössere Gültigkeit zusprechen, da eine Person sich selbst besser einschätzen können sollte, als dies aussenstehende Personen vermögen. Unter dieser Annahme zeugen Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung davon, dass fremde Personen die einzuschätzende Person einfach nicht gut genug kennen oder nicht genug Anhaltspunkte erhalten um diese Person valide einschätzen zu können. Geht man davon aus, dass Personen ihr Profil nicht bewusst verzerrt darstellen wollen, scheint letztere Variante die plausiblere zu sein. Die eigenen Haltungen und Überzeugungen sind letztlich ja nicht mehr und nicht weniger als das, was die Person glaubt. Dabei kann es grundsätzlich kein richtig oder falsch geben, keine objektiv richtigen Überzeugungen, sondern immer nur die subjektiven Haltungen und Einstellungen der Person. Davon differierende Fremdeinschätzungen können deshalb das eigene Profil nicht in Frage stellen, aber sie können eventuell auf Inkongruenzen zwischen dem, was man glaubt und dem, was man tut, hinweisen. Und diese Differenzen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung sind auch eine wertvolle Rückmeldung darüber, dass man von anderen nicht so wahrgenommen wird, wie man vielleicht wahrgenommen werden möchte. Eine mögliche Konsequenz daraus könnte sein, dass man in Zukunft seine Überzeugungen besser zu kommunizieren versucht. Dass eine Hauptursache für die Unterschiede zwischen Fremd- und Selbsteinschätzungen diese mangelnde Kommunikation der eigenen Überzeugungen sein könnte, lässt sich auch daran ablesen, dass in den allermeisten Fällen der Durchschnitt der Fremdeinschätzungen der Selbsteinschätzung näher kommt als die einzelnen Fremdeinschätzungen. Erst die Einschätzung von mehreren verschiedenen Personen, die vielleicht alle verschiedene Erfahrungen mit der Person gemacht haben und somit über unterschiedliches Wissen über sie verfügen, zu einem Gesamtbild führen, dass dann dem Selbstbild entspricht. Mehrere Personen wissen mehr über eine einzuschätzende Person und kommen deshalb zusammen zu einer valideren Einschätzung als einzeln.

Durch den Durchschnitt der Fremdeinschätzungen können einzelne Fremdeinschätzungen aber auch verwischt werden. So kann vielleicht ein Durchschnitt, der einer Selbsteinschätzung genug ähnlich ist, auf sehr unterschiedlichen Fremdeinschätzungen beruhen (Vgl. Abbildung 24-26 weiter oben). Deshalb kann es im Einzelfall durchaus interessant sein, die Verteilung der verschiedenen Fremdeinschätzungen und der Selbsteinschätzungen in einer Karte genauer anzuschauen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das Instrument neben der Erfassung einer reliablen und validen Selbsteinschätzung auch für die Erhebung einer Fremdeinschätzungen

eignet. Diese Fremdeinschätzung kann ein weiteres wertvolles Instrument sein für die individuelle Reflexion und Entwicklung.

# Empirischer Zusammenhang

---

8

## 8 Empirischer Zusammenhang der einzelnen Facetten

Nach der theoretischen Bestimmung der verschiedenen pädagogischen Facetten, der erfolgreichen Selektion der Items für den E-Profiler, der Überprüfung der Gütekriterien Reliabilität und Validität und der Analyse der Fremdeinschätzungen bleibt eine letzte Aufgabe innerhalb der Testkonstruktion übrig. Diese letzte Untersuchung führt wieder an den Anfang zurück, indem die Anordnung der verschiedenen pädagogischen Facetten in dem Spinnendiagramm empirisch analysiert wird.

In Kapitel 3.1 wurde die theoretisch begründete Anordnung der Facetten eingeführt. Diese kann nun anhand von über 300 Profilen (Selbst und Fremdeinschätzungen), welche innerhalb der Testkonstruktion erhoben wurden, empirisch überprüft werden. Die verschiedenen Facetten wurden in der ursprünglichen Konstruktion in zwei Hälften aufgeteilt: auf dem rechten Halbkreis die eher konservativen und auf dem linken Halbkreis die eher progressiven Facetten (Abbildung 29). Dabei sind die Facetten in gleich grossen Abständen von einander platziert, die Reihenfolge innerhalb eines Halbkreises erfolgte zufällig, mit der Absicht, diese zu einem späteren Zeitpunkt zu überprüfen. Bei dieser empirischen Überprüfung ging es darum drei offene Fragen genauer zu untersuchen:

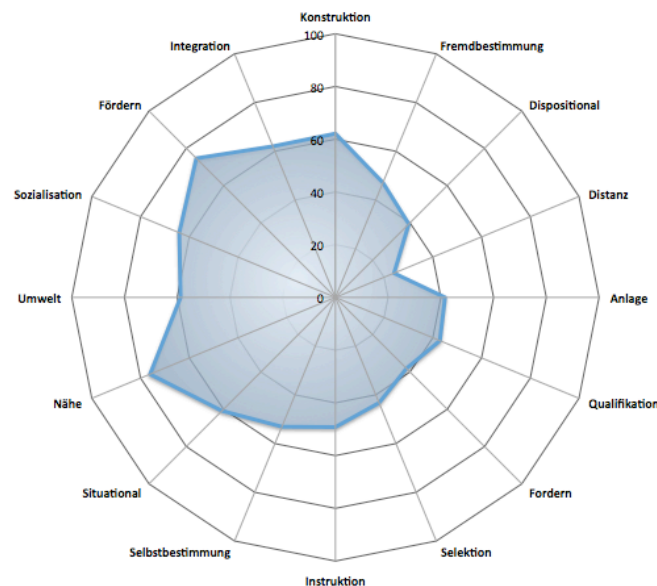


Abbildung 29. Ein Beispiel des Durchschnittsprofils der Selbsteinschätzungen aus der Stichprobe in der Testkonstruktion.

1. Lässt sich die Einteilung des Profils in zwei Hälften (progressiv und konservativ) aufrecht halten?
2. Ist die Reihenfolge der Facetten korrekt?
3. Wie ähnlich sind sich die einzelnen Facetten?

Um diese Fragen zu beantworten wurde eine NMDS-Karte mit den Facetten als Objekte gerechnet und da die kreisförmige Anordnung in einem Spinnendiagramm als Darstellungsform vorgegeben ist, bot sich auch eine Analyse mittels einer Circumplex-Skalierung an.

## 8.1 Empirische Überprüfung des theoretischen Modells

Eine NMDS-Karte welche basierend auf den Korrelationen zwischen den einzelnen Facetten gerechnet wird, zeigt die Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit der einzelnen Facetten zueinander, d.h. Facetten, die ähnlich eingeschätzt werden, liegen nahe beieinander. Tabelle 21 zeigt diese Korrelationsmatrix.

*Tabelle 21*

Übersicht über die Korrelationen zwischen den Facetten.

KON=Konstruktion, FRE= Fremdbestimmung, DIS=Dispositional, DI=Distanz, ANL=Anlage, QUA=Qualifikation, FOR=Fordern, SEL=Selektion, INS=Instruktion, SEB=Selbstbestimmung, SIT=Situational, NAE=Nähe, UMW=Umwelt, SOZ=Sozialisation, FOE=Fördern, INT=Integration.

	KON	FRE	DIS	DIT	ANL	QUA	FOR	SEL	INS	SEB	SIT	NAE	UMW	SOZ	FOE	INT
KON	1.000															
FRE	-0.675	1.000														
DIS	-0.240	0.241	1.000													
DIT	-0.361	0.335	0.155	1.000												
ANL	-0.053	0.132	-0.114	0.127	1.000											
QUA	-0.445	0.508	0.205	0.502	0.150	1.000										
FOR	-0.123	0.179	0.060	0.223	-0.003	0.326	1.000									
SEL	-0.304	0.427	0.013	0.277	0.211	0.419	0.127	1.000								
INS	-0.456	0.556	0.295	0.450	-0.023	0.448	0.242	0.215	1.000							
SEB	0.674	-1.000	-0.242	-0.333	-0.132	-0.505	-0.177	-0.426	-0.555	1.000						
SIT	0.240	-0.241	-0.999	-0.156	0.115	-0.206	-0.062	-0.014	-0.296	0.241	1.000					
NAE	0.361	-0.337	-0.156	-0.999	-0.129	-0.506	-0.221	-0.278	-0.450	0.335	0.158	1.000				
UMW	0.051	-0.133	0.110	-0.129	-0.999	-0.154	0.003	-0.214	0.023	0.133	-0.112	0.131	1.000			
SOZ	0.141	-0.107	-0.092	-0.197	-0.159	-0.271	0.108	-0.163	-0.048	0.104	0.093	0.199	0.163	1.000		
FOE	0.167	-0.221	0.125	-0.269	-0.144	-0.175	-0.091	-0.360	-0.015	0.221	-0.124	0.268	0.149	0.230	1.000	
INT	0.420	-0.387	-0.111	-0.306	-0.159	-0.462	-0.109	-0.667	-0.250	0.383	0.111	0.305	0.161	0.169	0.358	1.000

In Abbildung 30 sieht man, dass sich die Facetten in der vorliegenden Stichprobe ein annähernd kreisförmiges Muster bilden. Damit liegt die Struktur in der NMDS-Karte schon sehr nahe an der erwünschten Circumplex-Struktur, wie sie in dem Modell des Spinnendiagramms vorgegeben ist. Dabei liegen sich gegensätzliche Facetten jeweils gegenüber. Konstruktion, Selbstbestimmung, Nähe und Integration bilden dabei ein Cluster auf der linken Seite (progressives Bündel) und Instruktion, Fremdbestimmung, Qualifikation und Distanz eines auf der konservati-

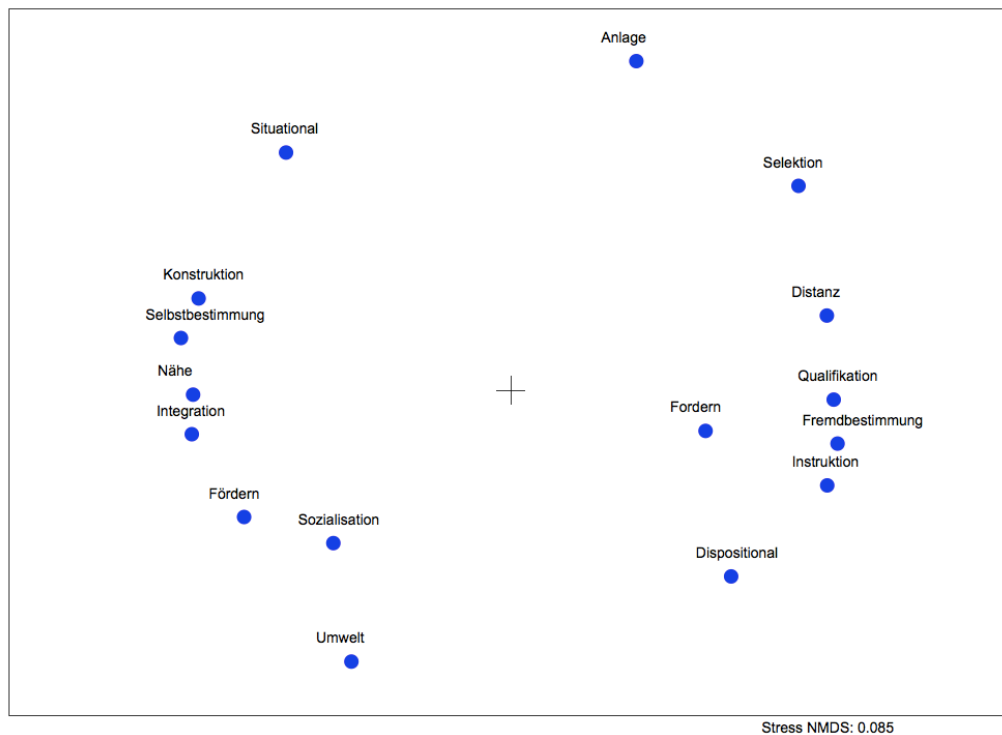


Abbildung 30. NMDS Korrelationskarte für die 16 Facetten, n=67.

ven Seite (konservatives Bündel). Weiter davon entfernt, aber als klares Gegensatzpaar erkennbar, befinden sich die Facetten Dispositional und Situational. Noch weiter entfernt die Facetten Umwelt und Anlage, aber ebenfalls als klares Gegensatzpaar. Fordern, Sozialisation und Fördern sind schwieriger einzuordnen. Sozialisation müsste theoretisch mit Qualifikation ein Gegensatzpaar bilden und Fördern-Fordern sind ebenfalls einander gegensätzliche Facetten. Hier zeigt die empirische Untersuchung, dass diese theoretischen Annahmen nicht aufrecht gehalten werden können.

Es wird deutlich, dass die einzelnen Facetten nicht alle gleich zusammenhängen. Einige Facetten sind deutlich näher beieinander als andere, wodurch die Annahme einer Gleichverteilung auf dem Kreis wie im theoretischen Modell nicht bestätigt werden kann. Eine exakte Positionierung auf einem Kreisbogen ermöglicht die NMDS aber nicht. Insbesondere die Position der Facetten Fordern und Sozialisation ist unklar. Diese beiden werden auf der NMDS-Karte etwas eingerückt dargestellt. Trotz der uneindeutigen Positionierung einiger Facetten, liefert die NMDS die angestrebte Circumplex-Struktur, ohne dass diese durch das Verfahren forciert würde. Es bietet sich deshalb an mittels einer Circumplex-Skalierung genau diese kreisförmige Struktur zu forcieren, um der Frage nach der Positionierung der Facetten auf einem exakten Kreisbogen nachzugehen. Anders als bei der NMDS stehen in diesem Modell weniger Freiheitsgrade zur Verfügung und die einzelnen Facetten werden den Korrelationen untereinander entsprechend auf einem Kreis platziert. Dazu wurde die Software CIRCUM von Michael W. Browne verwendet (Browne, 1992; Browne & Du Toit, 1992). Diese Software liefert auf der Ba-

sis einer Korrelationsmatrix ein Circumplex-Modell für die Anordnung der Facetten (Abbildung 31).

Es zeigt sich, dass die Facetten, welche in der NMDS-Karte clustern, im Circumplex-Modell sehr nahe beieinander liegen. Selbst- und Fremdbestimmung befinden sich nun aber weiter ausserhalb auf dem Kreisbogen. Auf dem linken Halbkreis befinden sich die Facetten Sozialisation und Umwelt näher bei dem progressiven Bündel, Dispositional und Fordern näher beim konservativen Bündel. Auf dem rechten Halbkreis befinden sich nur drei Facetten, Selbstbestimmung, Situational und Anlage. Es bestätigt sich, dass Sozialisation und Qualifikation, Fordern und Fördern nicht die klaren theoretisch postulierten Gegensatzpaare bilden.

Oben und unten auf dem Kreis liegen die Facetten jeweils sehr nahe beieinander. Es gelingt dem Circumplex Modell nicht mehr genügend, zwischen den Facetten zu differenzieren. Um den Fehler im Modell zu reduzieren, werden die Distanzen zwischen den Facetten minimiert. Es handelt sich um eine teil-degenerierte Lösung, welche keine exakten Schlüsse zulässt über die effektive Nähe und Reihenfolge der Facetten. Es lässt sich aber festhalten, dass dies Facet-

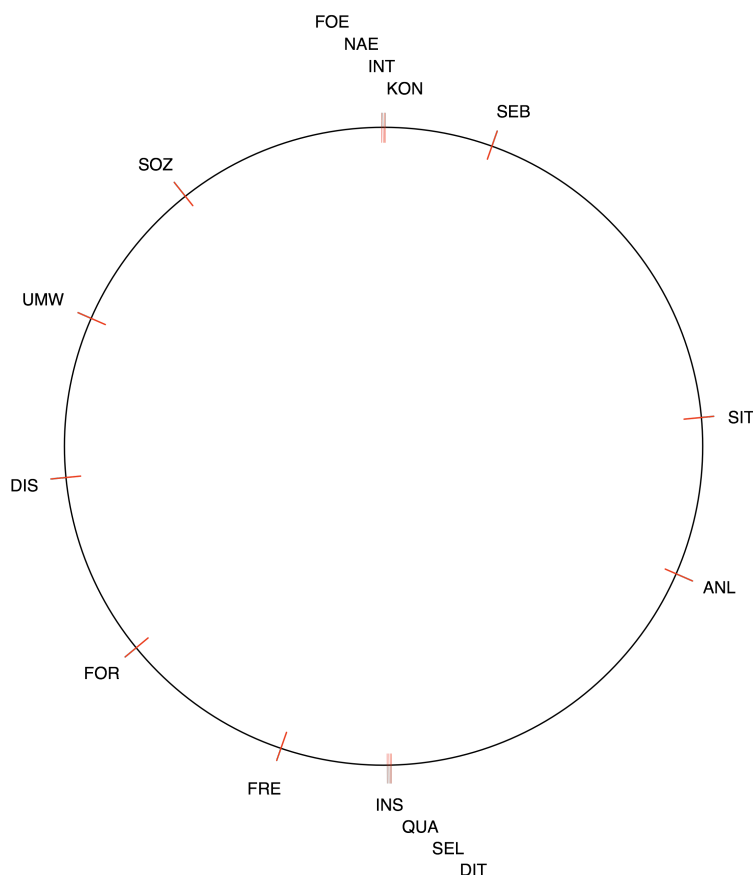


Abbildung 31. Circumplex-Modell für die 16 Facetten. KON=Konstruktion, INT=Integration, NAE=Nähe, FOE=Fördern, SOZ=Sozialisation, UMW=Umwelt, DIS=Dispositional, FOR=Fordern, FRE= Fremdbestimmung, INS=Instruktion, QUA=Qualifikation, SEL=Selektion, DIT=Distanz, ANL=Anlage, SIT=Situational, SEB=Selbstbestimmung.

ten jeweils eng miteinander zusammenhängen und mit dem entgegengesetzten Bündel Gegensatzpaare bilden. Ausserhalb dieser Bündel gelingt es dem Modell aber, die Facetten sinnvoll zu strukturieren und auf dem Kreisbogen zu platzieren.

## 8.2 Diskussion

Die Analyse der Facetten mittels NMDS und einer Circumplex-Skalierung zeigt, dass eine Überarbeitung des ursprünglichen Modells angezeigt war. Dabei wird eine blosser Anpassung der Reihenfolge den empirisch gefundenen Begebenheiten nicht mehr gerecht. Ein Spinnendiagramm mit gleichabständigen Facetten (wie im ursprünglichen Modell) hat nur einen ästhetischen Vorteil und mag für den einen oder anderen Betrachter weniger verwirrend sein. Ein solches Modell verwischt aber die tatsächlichen Beziehungen zwischen den Facetten und verschweigt dem Betrachter zusätzliche Information. Deshalb ist es sinnvoll, neben der effektiven Reihenfolge der Facetten auch die Distanzen abzubilden. Die theoretische Anordnung von acht pädagogischen Bereichen, mit jeweils zwei einander gegenüberstehenden Facetten, wird durch das berechnete Circumplex-Modell auseinander gerissen. Der Bereich 7 (Leistung) mit den Facetten Fordern und Fördern besteht so nicht mehr. Das gleiche gilt auch für den Bereich 5 (Schulischer Auftrag 1) mit den Facetten Qualifikation und Sozialisation.

Das neue empirisch entwickelte Modell orientiert sich dabei an der Struktur, welche die Circumplex Lösung (Abbildung 31) vorschlägt, die sich ja auch mit der NMDS-Karte grösstenteils deckt. Das neue Spinnendiagramm wurde gegenüber der Circumplex Lösung um 90 Grad gedreht und die sehr eng beieinander liegenden Facetten in einem Abstand von 7.5 Grad eingezeichnet. So wird die Enge dieser Facetten dokumentiert und sie sind aber immer noch als einzelne Facetten identifizierbar, was der Anordnung in der NMDS-Karte entspricht. Integration und Selektion bilden dabei die horizontale 90-Grad-Achse. Konstruktion-Instruktion und Distanz-Nähe bilden die jeweiligen benachbarten Achsen. Dies 6 Facetten bilden ihren Korrelationen entsprechend tatsächliche Gegensatzpaare. Weiter finden sich Fördern und Qualifikation in diesem Bündel, bilden aber empirisch kein Gegensatzpaar. Um diesem Umstand im Modell gerecht zu werden, wurden diese beiden Facetten nicht einander gegenüber liegend, sondern im Abstand von 7.5 Grad vom jeweiligen Bündel gegen oben eingezeichnet. So wird ersichtlich, dass sie keine gegensätzlichen Facetten sind, aber doch sehr nahe bei den jeweiligen Bündeln liegen.

Die restlichen Facetten verteilen sich der Circumplex Lösung entsprechend. Das Gegensatzpaar Dispositional-Situational wurde dabei auf die 0-Grad-Achse gelegt, da diese Facetten mit den anderen nur sehr schwach korrelieren. Etwas verschoben davon platzieren sich Facetten Anlage-Umwelt, da diese beiden Facetten mit den restlichen Facetten ebenfalls nur schwach korrelieren. Fremd- und Selbstbestimmung liegen einander gegenüber und jeweils



relativ nahe bei dem konservativen bzw. progressiven Bündel. Bleiben die Facetten Sozialisation und Fordern. Sozialisation korreliert am stärksten mit den progressiven Facetten und weniger stark mit der Facette Selbstbestimmung und kommt deshalb zwischen Umwelt und Fördern zu liegen. Fordern korreliert höher mit dem konservativen Bündel und der Fremdbestimmung, weshalb sie näher bei diesen Facetten zu liegen kommt. Da die Facette Fordern mit Dispositional und Umwelt minimal positiv und mit Anlage und Situational minimal negativ korreliert, liegt sie schliesslich auf dem oberen Halbkreis. Abbildung 32 zeigt das finale empirisch begründete Modell.

Dieses Spinnendiagramm enthält so wichtige zusätzliche Informationen und gibt dem Betrachter eine fundiertere Rückmeldung, was eine etwas komplexere Leseart rechtfertigt. Der Mehrwert liegt darin, dass jene Facetten, die empirisch zusammenhängen, in dem Profil nun nahe beieinander liegen, was die Interpretation des eigenen Profils letztlich sogar erleichtert. Es wird auf einen Blick klar, ob man den Schwerpunkt eher in den progressiven oder den konser-

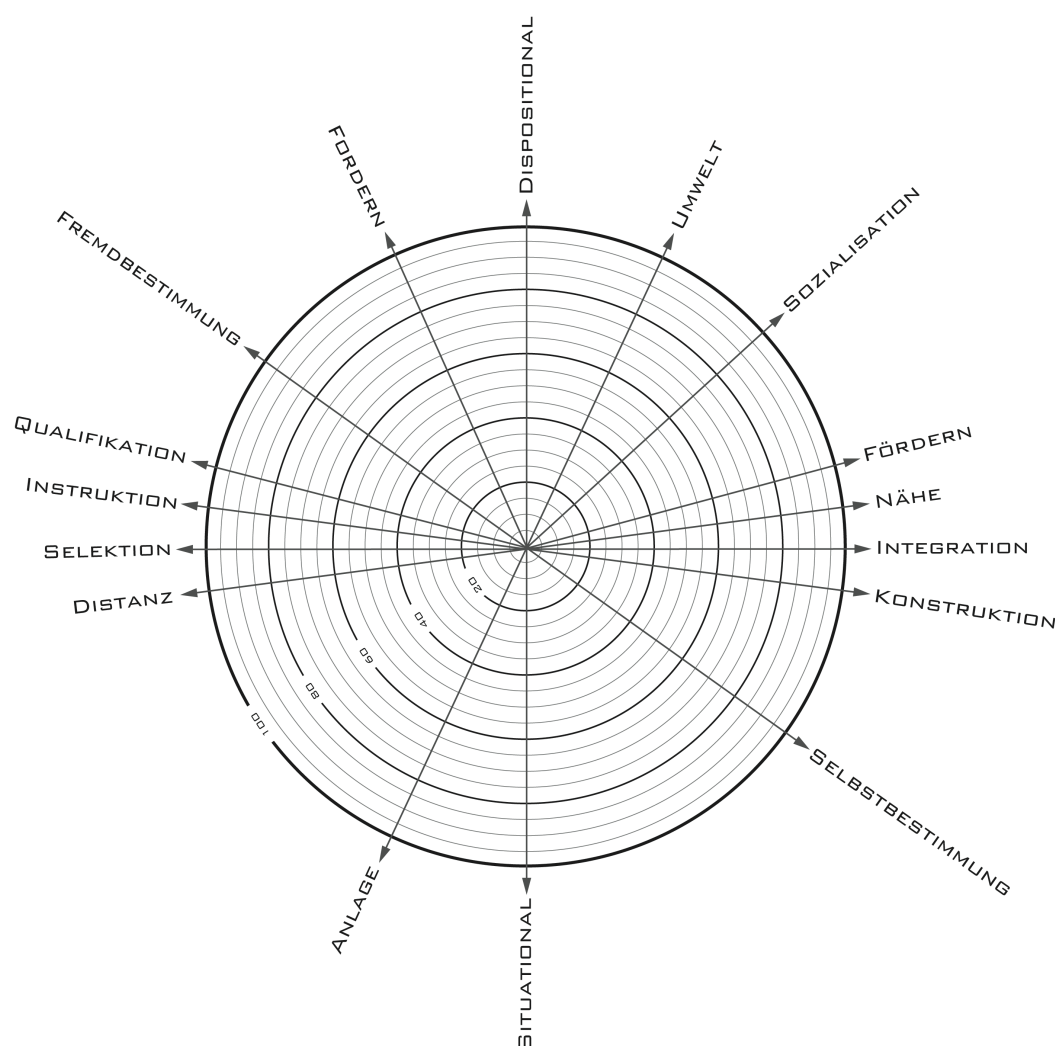


Abbildung 32. Neues, empirisch definiertes Spinnendiagramm.

vativen Facetten hat. Abbildung 33 zeigt das Profil aus Abbildung 29 in neuer Anordnung.

Auch der Vergleich von Profilen wird auf diese Weise leichter, da Gemeinsamkeiten und Unterschiede klarer ersichtlich sind. Für den einzelnen Anwender wird aber auch klar, wie die Facetten normalerweise eingeschätzt werden und Inkonsistenzen in der eigenen Haltung werden schneller aufgedeckt (z.B. sollte es nicht der Fall sein, dass man auf den Facetten eines Bündels stark unterschiedliche Ausprägungen hat). Die grundsätzliche Einteilung in konservative und progressive Facetten bleibt erhalten und durch die Neuordnung besser ersichtlich. Zusätzlich wird die Struktur des pädagogischen Bezugssystems auf der Profilebene sichtbar durch die Anordnung der Facetten nach empirischer Ähnlichkeit.

Die empirische Überprüfung des Modells bestätigt also die ursprünglich angenommene Polarität zwischen konservativ und progressiv. Die anfängliche Systematisierung der verschiedenen Facetten in 8 pädagogische Bereiche (Tabelle 22) muss aber überdacht und angepasst

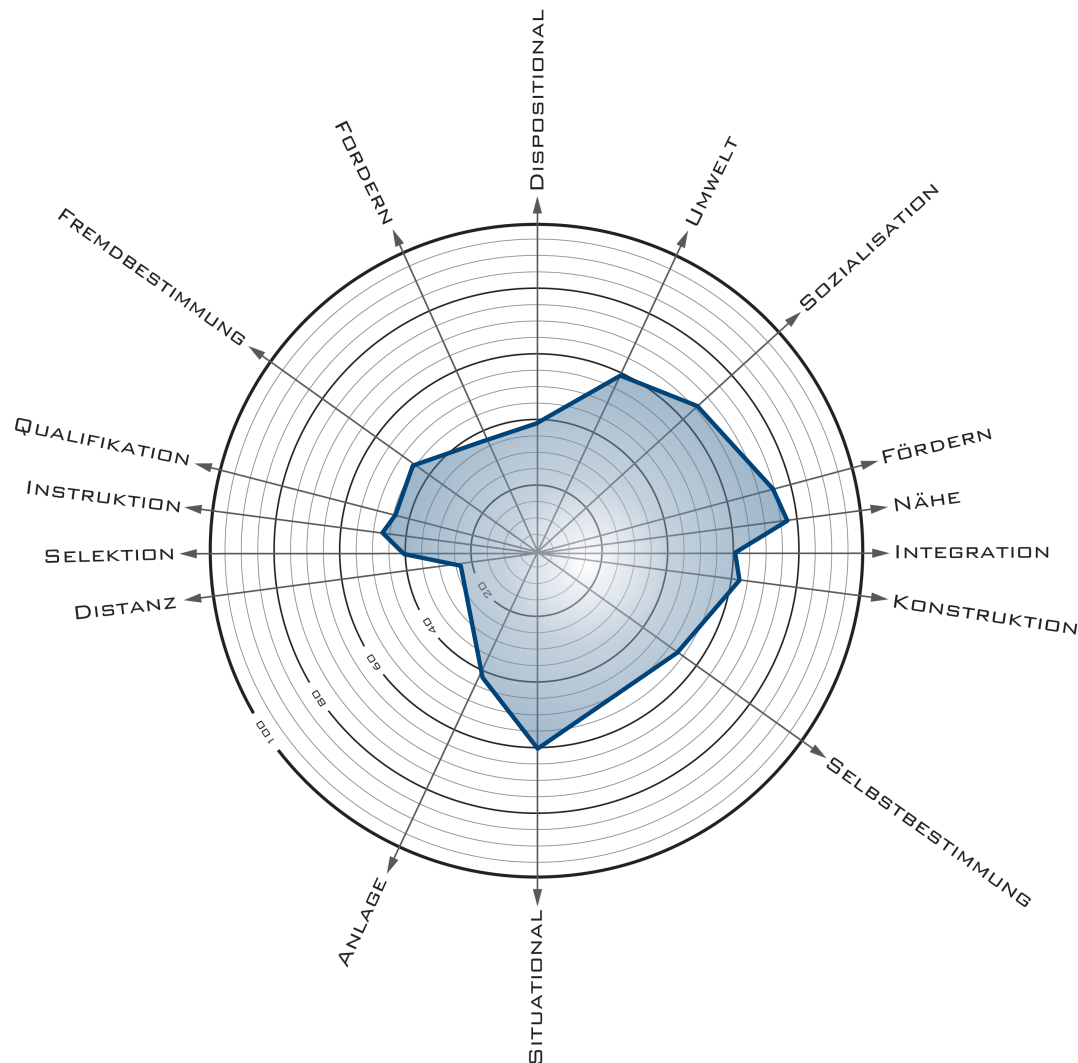


Abbildung 33. Neues, empirisch definiertes Spinnendiagramm mit dem Durchschnittsprofil aus der Testkonstruktionsstichprobe (Selbsteinschätzungen). Vgl. Abbildung 29.

werden. Wobei die Einteilung in die 8 Bereiche beibehalten werden kann, nun aber differenziertere Aussagen über den Zusammenhang zweier Facetten innerhalb eines Bereiches gemacht werden können.

Tabelle 22

Die 8 pädagogischen Bereiche eingeteilt in je zwei Facetten.

Bereich 1: Lehren und Lernen	1a Konstruktion
	1b Instruktion
Bereich 2: Erziehungsstil	2a Selbstbestimmung
	2b Fremdbestimmung
Bereich 3: Formbarkeit	3a Umwelt
	3b Anlage
Bereich 4: Verhaltensklärung	4a Situational
	4b Dispositional
Bereich 5: Schulischer Auftrag 1	5a Qualifikation
	5b Sozialisation
Bereich 6: Schulischer Auftrag 2	6a Selektion
	6b Integration
Bereich 7: Leistung	7a Fordern
	7b Fördern
Bereich 8: Beziehung	8a Distanz
	8b Nähe

Die Hälfte der Bereiche (Erziehungsstil, Formbarkeit, Verhaltensklärung und Beziehung) sind in der methodischen Anlage schon als bipolare Facetten angelegt und diese Struktur wird natürlich empirisch bestätigt, da die Daten automatisch als gegensätzlich interpretiert werden. Bei den restlichen 4 Bereichen handelt es sich um unipolare Facetten, von welchen aber eine prinzipielle Gegensätzlichkeit angenommen wurde. Das heisst, dass hohe Werte in der einen Facette mit tiefen Werten in der anderen korrespondieren sollten. Dabei wurde aber davon ausgegangen, dass sich die jeweiligen Facetten gegenseitig nicht ausschliessen, d.h. dass es theoretisch durchaus auch möglich sein sollte, in beiden Facetten einer dieser Bereiche ähnlich hohe oder tief Werte zu haben. In den Bereichen 1 (Lehren und Lernen) und 6 (schulischer Auftrag 2) zeigt sich nun, dass ebenfalls ein antagonistisches Verhältnis zwischen den beiden Fa-

getten angenommen werden kann. Die Facetten dieser Bereich werden von den Personen gegensätzlich eingeschätzt.

Die Bereiche 5 (Schulischer Auftrag 1) und 7 (Leistung) hingegen teilen sich nicht in zwei klar gegensätzliche Pole auf. Dies ist inhaltlich plausibel. So müssen Schulen die Facetten Qualifikation und Sozialisation gemäss Lehrplan zu ähnlichen Teilen verfolgen und können sich nicht nur auf einen Bereich konzentrieren. Interessant ist vor diesem Hintergrund, dass der Bereich 5 (Schulischer Auftrag 2) sich in zwei klare Gegensätze gliedert, obwohl auch in diesem Bereich Schulen den Auftrag haben, beide Facetten gleichermassen zu gewichten. Wobei ja auch Sozialisation und Qualifikation immer noch als grundsätzlich gegensätzlich, aber nicht mehr als Pole einer einzigen bipolaren Facetten angesehen werden können. Die beiden Facetten lassen sich aber immer noch den gegensätzlichen allgemeinen Polen von konservativ und progressiv zuordnen. In dem Bereich 7 (Leistung) war die normative Grundannahme sogar, dass Lehrpersonen in beiden Facetten (Fordern und Fördern) hohe Werte aufweisen sollten, denn wer viel fordert, der sollte auch viel fördern. Ausserdem hat Fördern auch eine soziale Komponente, welche im Fordern keinen echten Opponenten findet.

Es zeigt sich weiter, dass die Facetten Dispositional-Situational und Anlage-Umwelt sich nicht auf die Pole konservativ und progressiv aufteilen lassen. Besonders Dispositional und Situational scheinen sich unabhängig von den konservativen und progressiven Facetten zu positionieren, es ist also nicht davon auszugehen, dass eine grundsätzlich konservative Haltung automatisch mit einer Tendenz zur dispositionale Verhaltensklärung, oder eine situationale Verhaltensklärung mit einer progressiven Haltung einhergehen würde. Dies gilt in abgeschwächter Form auch für die Facetten Anlage und Umwelt. Es bestätigt sich also die Annahme, dass die Frage nach dem Motor der Entwicklung sich nicht in die grundlegende Polarität des Bezugssystems einordnet. Es zeigt sich aber auch, dass die Anlageorientierung in der Tendenz doch eher dem konservativen und die Umweltorientierung dem progressiven Pol zugeordnet werden kann, der Zusammenhang ist aber weniger eng als bei anderen Facetten.

Durch die Anpassung des theoretischen Modells an die empirischen Gegebenheiten verliert die ursprüngliche Systematisierung ihre konstruierte Symmetrie mit den 16 Gegensatzpaaren. Die Grundstruktur und mit ihren Grundelementen bleibt aber erhalten und wird durch die empirische Konstruktion verdeutlicht. Der Verlust an Symmetrie lässt sich gut verkraften, denn dafür liegt nun ein Modell vor, das dem Anwender eine fundiertere und gleichzeitig leichter zu interpretierende Rückmeldung gibt. Da die die holistische Struktur von konservativ und progressiv sich empirisch bestätigen lässt, ist anzunehmen, dass sich zusätzliche Facetten, welche man aus dem pädagogischen Bezugssystem ausschneiden könnte, sich ebenfalls in diese Struktur einfügen würden. Die Dazunahme einer weiteren Facette, welche vielleicht einen weiteren Aspekt des Bezugssystems materialisieren würde, würde also die grundlegende Struktur nicht

verändern. Somit bildet das vorliegende Modell zur Erfassung des pädagogischen Bezugssystems inhaltlich nur ein mögliches, strukturell aber ein allgemein gültiges Modell zur Messung des pädagogischen Bezugssystems.



# Allgemeine Diskussion

---

9

## 9 Allgemeine Diskussion

Lehrerüberzeugungen sind ein Thema mit langer Forschungstradition und die pädagogischen Haltungen und Überzeugungen gelten als wichtiges Element, wenn es darum geht Schule zu gestalten. Die gesamthafte Erfassung solcher Überzeugungen im Sinne eines pädagogischen Bezugssystems ist in neuerer Zeit etwas aus dem Fokus geraten. Aktuelle Forschung zu den Lehrerüberzeugungen konzentriert sich stärker auf einzelne konkrete Überzeugungen. Ein Instrument zur Erfassung des pädagogischen Bezugssystems, welches sowohl für Forschungszwecke, wie auch als Reflexions- und Entwicklungsinstrument für die Praxis verwendbar ist, gab es bis anhin nicht in dieser Form. Das Modell und Verfahren musste deshalb vor dem Hintergrund bestehender Modelle und Messinstrumente neu entwickelt werden. Mittels eines in anderen Feldern erprobten Erhebungsverfahrens (Idealskala) und eines elaborierten, für die Testkonstruktion aber grundsätzlich neuen Auswertungsverfahrens (NMDS) ist es in drei Pilotstudien gelungen, eine überschaubare Anzahl Bereiche und Facetten mit den dazugehörigen Items (pädagogische Aussagen) zu definieren. Weitere Studien belegen eine genügend hohe Reliabilität und Validität des Verfahrens, so dass nun ein empirisch fundiertes Instrument vorliegt, welches es erlaubt, das pädagogische Bezugssystem von Einzelpersonen und Gruppen detailliert zu beschreiben und zu vergleichen. Gleichzeitig gelangen Personen im Praxisfeld schnell und einfach zu ihrem eigenen pädagogischen Profil.

Anhand des E-Profilers ist es nun möglich, das individuelle pädagogische Bezugssystem zu erfassen und in einem plausiblen Modell darzustellen. Auf diese Weise werden die meist nur implizit vorhandenen Überzeugungen als individuelles pädagogisches Profil sichtbar und es besteht eine einheitliche Begrifflichkeit für die Diskussion und Reflexion verschiedener Profile, was einen sinnvollen Vergleich verschiedener Bezugssysteme erst möglich macht. Eine solche fundierte Diagnose bildet schliesslich den idealen Startpunkt für eine Reflexion und Weiterentwicklung, sowohl auf der individuellen, wie auch auf der kollektiven Ebene. Mit der Möglichkeit auch eine Fremdeinschätzung des eigenen pädagogischen Bezugssystems zu erhalten, beinhaltet der E-Profiler ein weiteres empirisch abgesichertes Element, welches neben der Selbst-Perspektive auch eine Aussensicht liefert, welche für die persönliche Reflexion und Entwicklung sehr interessant sein kann.

Natürlich kann der E-Profiler der komplexen Wirklichkeit der pädagogischen Theorie und Praxis nicht vollumfänglich gerecht werden. Das Modell ist eine bewusste Reduktion auf klar definierte und beschriebene pädagogische Bereiche. Es besteht aber trotzdem der Anspruch, dass genügend Breite erreicht wird, so dass das pädagogische Bezugssystem nicht nur grob unterschieden nach konservativer oder progressiver Richtung beschrieben werden kann, sondern differenziert in 8 Bereiche à je zwei Facetten. Die Polarität ist dabei ein wesentlicher Punkt



und wird durch die Testanordnung zusätzlich gefördert, damit klare Profile entstehen. Personen, die ihr Profil erstellt haben, sollen eine aussagekräftige, differenzierte aber auch leicht interpretierbare Rückmeldung bekommen. Einfachheit geht aber letztlich einher mit einer nicht zu vermeidenden Reduktion der Komplexität von Wirklichkeit. Dies muss bei der Arbeit mit dem E-Profiler immer im Auge behalten werden.

Der E-Profiler ermöglicht es idiosynkratische pädagogische Bezugssysteme so zu erfassen und abzubilden, dass in einem klar definierten Raum ein Vergleich und die Diskussion verschiedener pädagogischer Überzeugungen möglich wird. Es wird klar, wofür eine Person steht. Gemeinsamkeiten und Unterschiede sind klar benennbar und somit auch verhandelbar. Auf diese Weise wird eine echte Auseinandersetzung mit pädagogischen Überzeugungen und Haltungen möglich und die Verständigung auf gemeinsame Positionen kann in Angriff genommen werden, wo nötig. Eine solcher pädagogischer Konsens ist nicht immer möglich oder nötig, doch dank dem E-Profiler sind Differenzen sichtbar und daraus entstehende Konflikte können besser verstanden und erklärt werden. Dabei ist es wichtig zu sehen, dass es sich bei dem entwickelten Verfahren nicht um einen klassischen psychologischen Test handelt, bei welchem man eine Vielzahl von Fragen beantworten oder Aufgaben bearbeiten muss und der einem zum Schluss fast wie von Zauberhand ein Resultat präsentiert. Der Test verbirgt nichts, täuscht nicht, sondern ist, wenn jemand dies will, relativ leicht zu manipulieren, da die meisten pädagogischen Aussagen, welche man einschätzen muss, den Bezug zur übergeordneten Facette erkennen lassen. Dies hat zur Folge, dass es nötig ist, dass der Test möglichst ehrlich ausgefüllt wird, d.h. dass man nicht bewusst einem gewissen Profil zu entsprechen versucht. Eine gewisse Verzerrung in der Selbsteinschätzung wird aber immer hineinspielen, ist diese doch immer Teil der Wahrnehmung unserer eigenen Person. Gerade deshalb kann eine Fremdeinschätzung eine sehr gute Ergänzung zur Selbsteinschätzung darstellen.

Um den nötigen Grad an Ehrlichkeit am ehesten zu erreichen, ist es entscheidend, dass Personen möglichst freiwillig ihr Profil erstellen, weil sie echt daran interessiert sind und nicht, weil sie dazu gedrängt werden. Die Bereitschaft, sich wirklich auf die Arbeit an den eigenen pädagogischen Haltungen und Überzeugungen einzulassen ist entscheidend und deshalb ist ein bestimmter Grad an Diskretion im Umgang mit den Daten eine Grundvoraussetzung für das Gelingen der Arbeit mit dem E-Profiler. Die pädagogischen Profile sind persönlich und auch wenn keine eigentliche Profilhöhe besteht, d.h. es kein richtig oder falsch gibt, muss gewährleistet werden, dass jeder einzelne die Öffentlichkeit seines eigenen Profils selbst bestimmen kann. Auch wenn der E-Profiler ein wertfreies diagnostisches Instrument darstellen soll, muss im Auge behalten werden, dass Profile immer auch bewertet werden.

Die Arbeit mit dem E-Profiler ist aber nur der erste Schritt. Lehrpersonen und Schulen erhalten eine wissenschaftlich fundierte Diagnose der pädagogischen Überzeugungen und Haltungen

gen in ihrem Schulhaus, die eigentliche Arbeit erfolgt erst danach. Wie Schulen mit den gewonnen Erkenntnissen umgehen, wie sie diese einsetzen und inwieweit sie davon profitieren können, hängt stark davon ab, wie viele Ressourcen für die nachfolgende Arbeit aufgewendet werden können. Lehrpersonen sind heute in ihrem Beruf schon stark ausgelastet und durch viele verschiedene Reformprojekte auch belastet. Ob da die Zeit und Musse für eine vertiefte Auseinandersetzung mit den pädagogischen Haltungen und Überzeugungen vorhanden ist, kann man zumindest bezweifeln. Doch dies ändert nichts an der Tatsache, dass mit dem E-Profiler ein gutes Instrument geschaffen wurde, welches zumindest den Einstieg in das Thema der pädagogischen Überzeugungen und Haltungen erleichtert, vielleicht sogar erst ermöglicht.

Ein weiteres Feld für den Einsatz des E-Profilers könnte der Aus- und Weiterbildungsbereich sein. Dieser Anwendungsbereich hat den Vorteil, dass Interesse und Ressourcen meist in genügendem Ausmass vorhanden sind. In der Ausbildung ist die Konstruktion einer eigenen pädagogischen Haltung, einer eigenen pädagogischen Identität, ein zentraler Punkt. Für diesen sehr individuellen Prozess, den aber zukünftigen Lehrkräfte vollziehen sollten, könnte der E-Profiler ein nahezu ideales Instrument sein. Es erleichtert den Zugang zum Thema, Studierende erhalten ihr pädagogisches Profil, welches sie als Ansatzpunkt verwenden können für die eigene pädagogische Reflexion und Konstruktion. Gleichzeitig wird der Austausch über wichtige pädagogische Themen mit Dozierenden und Mitstudierenden ermöglicht und gefördert. Durch die wiederholte Erhebung der eigenen pädagogischen Haltung mit dem E-Profiler (z.B. zu Beginn, in der Mitte und am Ende der Ausbildung), kann zudem die eigene Position immer wieder überprüft und analysiert werden. In freiwilligen oder auch obligatorischen Weiterbildung (z.B. die Berufseinführung für Junglehrer und Junglehrerinnen im Kanton Zürich) kann die Arbeit mit dem E-Profiler ebenfalls sehr lohnenswert sein für die individuelle Reflexion. In der Weiterbildung bietet das Erstellen des eigenen pädagogischen Profils sicher einen guten Ansatzpunkt, um sich, weit weg vom Berufsalltag, wieder einmal fundiert mit den eigenen pädagogischen Überzeugungen und Haltungen kritisch auseinander zu setzen.

## Literaturverzeichnis

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Berner, H. (2006). *Über-Blicke - Ein-Blicke. Pädagogische Strömungen durch 4 Jahrzehnte*. Bern: Haupt.
- Bischof, N. (1996). *Das Kraftfeld der Mythen*. München: Piper.
- Bischof, N. (2009). *Psychologie. Ein Grundkurs für Anspruchsvolle*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Borko, H., & Putnam, R. T. (1996). Learning to teach. In D. C. Berliner & R. C. Clafée (Hrsg.), *Handbook of educational psychology*. (S. 673-708). New York: Macmillan.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Bouchard, T. J., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L. & Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart. *Science*, 250, 223-228.
- Bromme, R., Pieschl, S., & Stahl, E. (2010). Epistemological beliefs are standards for adaptive learning: A functional theory about epistemological beliefs and metacognition. *Metacognition Learning*, 5, 7-26.
- Browne, M. W. (1992). Circumplex models for correlation matrices. *Psychometrika*, 57(4), 469-497.
- Browne, M. W., & Du Toit, S. H. C. (1992). Automated fitting of nonstandard models. *Multivariate Behavioral Research*, 37(2), 269-300.
- Bueb, B. (2008). *Lob der Disziplin: eine Streitschrift*. Berlin: Ullstein.
- Buehl, M.M. & Alexander, P.A. (2001). Beliefs About Academic Knowledge. *Educational Psychology Review*, 13, 385-418.
- Bunting, C. E. (1984). Dimensionality of teacher education beliefs: An exploratory study. *Journal of Experimental Education*, 52(4), 195-198.
- Bunting, C. E. (1985). Dimensionality of teacher educational beliefs: A validation study. *Journal of Experimental Education*, 53(4), 188-192.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. C. Berliner & R. C. Clafée (Hrsg.), *Handbook of educational psychology*. (S. 709-25). New York: Macmillan.
- Cook, W.W., Leeds, C.H. & Callis, R. (1951). *Minnesota Teacher Attitude Inventory*. New York: The Psychological Corporation.
- Dann, H-D., (1989). Subjektive Theorien als Basis erfolgreichen Handelns von Lehrkräften. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 2, 247-254.
- Dann, H-D. (2008). Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In Sheer, M.K.W. (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule* (S.177-207). Opladen: Leske + Budrich.

- Dann, H-D., Cloetta, B., Müller-Fohrbrodt, G. & Helmreich, R. (1978). *Umweltbedingungen innovativer Kompetenz*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D.C. Heath.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Tylor & Francis.
- Ericsson, K.A. & Simon, H.A. (1980). Verbal Reports as Data. *Psychological Review*, 27, 215-251.
- Eysenck, M.W. & Keane, M.T. (2010). *Cognitive Psychology*. New York: Psychology Press.
- Fend, H. (1984). *Die Pädagogik des Neokonservatismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Fend, H. (1997). *Der Umgang mit der Schule in der Adoleszenz*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Fend, H. (2001). *Qualität im Bildungswesen*. Weinheim und München: Juventa.
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fenstermacher, G.D. (1994). The Knower and the Known: The Nature of Knowledge in Research on Teaching. *Review of Research in Education*, 20, 3-56.
- Gasser, P. (2002). *Neue Lernkultur. Eine integrative Didaktik*. Aarau: Sauerländer.
- Gaus, D. (2011). Wie der pädagogische Eros erfunden wurde. Eine Geschichte von Männerphantasien und Machtspielen. In D. Gaus & E. Drieschner (Hrsg.) *Liebe in Zeiten pädagogischer Professionalisierung* (S. 29-74). Wiesbaden: VS Verlag.
- Gaus, D., & Drieschner, E. (2011). Pädagogische Liebe. Anspruch oder Widerspruch von professioneller Erziehung?. In D. Gaus & E. Drieschner (Hrsg.) *Liebe in Zeiten pädagogischer Professionalisierung* (S. 7-26). Wiesbaden: VS Verlag.
- Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B. & Mangun, G.R. (2002). *Cognitive Neuroscience. The Biology of the Mind*. New York: W.W.Norton.
- Gilbert, D.T. & Malone, P.S. (1995). The correspondence bias. *Psychological Bulletin*, 117, 21-38.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien*. Tübingen: Francke.
- Gropengiesser, H. (2003). Lernen und Lehren - Thesen und Empfehlungen zu einem professionellen Verständnis. In Nuissl, E, Schiersmann, Ch. & Siebert, H. (Hrsg.). *Gehirn und Lernen. Report 3/ 2003. Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 26, S. 29-39.
- Grüne Partei Schweiz (2005). *Grüne Positionen zur Bildungspolitik*. Eingesehen im Juni 2010 auf [www.gruene.ch/web/dms/gruene/doc/.../bildung/bildungspolitik\\_d\\_web.pdf](http://www.gruene.ch/web/dms/gruene/doc/.../bildung/bildungspolitik_d_web.pdf)
- Hartinger, A., Kleickmann, T. & Hawelka, B. (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen zum Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 110-126.

- Hofer, B.K. & Pintrich, P.A. (1997). The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Horn, J. L., & Morrison, W. L. (1965). Dimensions of teacher attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 56(3), 118-125.
- Karnath, H.O. & Thier, P. (2005). *Neuropsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Kunter, M. & Pohlmann, B. (2009). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 261-282) Heidelberg: Springer.
- Läge, D. (2001). *Ähnlichkeitsbasierte Diagnostik von Sachwissen*. Habilitationsschrift an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich.
- Läge, D., Ryf, S., Daub, S., & Jäger, C. (2008). Robustness in nonmetric multidimensional scaling. *AKZ-Forschungsbericht Nr. 59*. Zürich: Angewandte Kognitionspsychologie
- Läge, D., Ryf, S., Daub, S., Jäger, C., & Bosia, L. (2005). Die Behandlung ausreisserbehafteter Datensätze in der Nonmetrischen Multidimensionalen Skalierung - Relevanz, Problemanalyse und Lösungsvorschlag. *AKZ-Forschungsbericht Nr. 21*. Zürich: Angewandte Kognitionspsychologie.
- Landert, Ch. (2000). Lehrweiterbildung vor einem Entwicklungsschub. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18, 372-378.
- Leuchter, M. (2009). *Die Rolle der Lehrperson bei der Aufgabenbearbeitung. Unterrichtsbezogene Kognitionen von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Luhmann, N. (2002). *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. & Schorr, K. E. (1982): Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In N. Luhmann & K.E. Schorr (Hrsg.), *Zwischen Technologie und Selbstreferenz - Fragen an die Pädagogik* (S. 5-40). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Marx, W. (2005). *Theorie der Wirklichkeit*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Meyer, H., Pfiffner, M., & Walter, C. (2007). Variabel unterrichten. *Pädagogik*, 10, S. 44-48.
- Müller-Fohrbrödt, G., Cloetta, B. & Dann, H-D. (1978). *Der Praxisschock bei jungen Lehrern*. Stuttgart: Klett.
- Müsseler, J. (2007). *Allgemeine Psychologie*. Berlin: Spektrum.
- Nisbett, R.E. & Wilson T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Nisbett, R., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nespor, J (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19, 317-328.
- Nohl, Herman (1933): Die Theorie der Bildung. In H. Nohl & L. Pallat (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogik*. Band 1: Die Theorie und die Entwicklung des Bildungswesens. (S.3-80). Langensalza: Beltz.

- Nohl, Herman (1978): *Die pädagogische Bewegung in Deutschland*. Frankfurt am Main: Schulte-Bulmke.
- Oberholzer, R., Egloff, S., Ryf, S., & Läge, D. (2008). *Datenauswertung im Bereich der Skalierung*. Eingesehen im Juni 2011 auf [www.prodax.ch/ProDaX-Handbuch.pdf](http://www.prodax.ch/ProDaX-Handbuch.pdf).
- Oelkers, J. (2007). *Kompetenz und Professionalität: Neue Wege in der Lehrerbildung*. Vortrag im Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (GHS) Lörrach. Eingesehen im Juli 2011 auf [www.ife.uzh.ch/index.php?treenode\\_id=240](http://www.ife.uzh.ch/index.php?treenode_id=240).
- Oelkers, J. (2005). *Reformpädagogik. Eine kritische Dogmengeschichte*. Weinheim: Juventa.
- Oerter, R. & Montada, L. (2002). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Belz.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research. *Review of Educational Research*, 62, 307-332.
- Pedersen, N. L., Plomin, R., Nesselroade, J. R. & McClearn, G. E. (1992). A quantitative genetic analysis of cognitive abilities during the second half of the life span. *Psychological Science*, 3, 346-353.
- Plomin, R., DeFries, J.C., McClearn, G.E., Rutter, M. (1999). *Gene, Umwelt und Verhalten*. Bern: Hans Huber.
- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2010). *Quantitative Methoden 1 und 2. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Renkl, A., & Stern, E. (1994). Die Bedeutung von kognitiven Eingangsvoraussetzungen und schulischen Lerngelegenheiten für das Lösen von einfachen und komplexen Textaufgaben. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 27-39.
- Reusser, K., Pauli, C. & Elmer, E. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-495). Münster: Waxmann.
- Rimm-Kaufmann, S. E., Storm, S. E., Sawyer, B. E., Pianta, R. C., & LaParo, K. M. (2006). The teacher belief q-sort: A measure of teachers' priorities in relation to disciplinary practices, teaching practices, and beliefs about children. *Journal of School Psychology*, 44, 141-165.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Roth, G. (2003). Warum sind Lehren und Lernen so schwierig?. In Nüssli, E, Schiersmann, Ch. & Siebert, H. (Hrsg). *Gehirn und Lernen. Report 3/2003. Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 26, S. 20-28.
- Roth, G. (2011). *Bildung braucht Persönlichkeit. Wie Lernen gelingt*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ryf, S. (2005). *Multidimensionale Skalierung in der Marktforschung - Möglichkeiten und Grenzen*. Dissertation an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich. Zürich: Zentralstelle der Studentenschaft.
- Ryf, S., & Läge, D. (2007). Die Idealskala - ein Messwerkzeug zur optimierten Erhebung von Präferenzen. *AKZ-Forschungsbericht Nr. 57*. Zürich: Angewandte Kognitionspsychologie.

- Schilling, C. (2011). Zurück zum Drill?. *Beobachter*. Eingesehen im Mai 2011 unter [http://www.beobachter.ch/arbeit-bildung/schule/artikel/volksschule\\_zurueck-zum-drill/](http://www.beobachter.ch/arbeit-bildung/schule/artikel/volksschule_zurueck-zum-drill/)
- Schwarz, D., Fivaz, J., Konter-Braida, S., & Waaljenberg, A. (2002). *Smartevote*. Eingesehen im August 2010 auf [www.smartevote.ch](http://www.smartevote.ch).
- Schulz von Thun, F. (1990). *Miteinander reden. Band 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung. Differentielle Psychologie der Kommunikation*. Hamburg: Reinbek.
- Snider, V. E., & Roel, R. (2007). Teachers' beliefs about pedagogy and related issues. *Psychology in the Schools*, 44, 873-886.
- SP Schweiz (2008). *Bildungsthesen der SP Schweiz. Für einen chancenreichen Start ins Leben!* [http://www.sp-ps.ch/ger/content/download/18561/230528/file/080628\\_Positionspapier\\_11Bildungsthesen.pdf](http://www.sp-ps.ch/ger/content/download/18561/230528/file/080628_Positionspapier_11Bildungsthesen.pdf).
- Staub, F. & Stern, E. (2002). The Nature of Teachers' Pedagogical Content Beliefs Matters for Students' Achievement Gains: Quasi-Experimental Evidence From Elementary Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94, 344-355.
- Streule, R. (2007). *Sag' mir, was ich noch nicht weiss. Individualisierung des Wissenserwerbs über adaptive Auswahl der Lerninhalte mit Hilfe der Nonmetrischen Multidimensionalen Skalierung und Prokrustes Transformation*. Dissertation an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich. Zürich: Zentralstelle der Studentenschaft.
- Stroebe, W., Jonas, K. & Hewstone, M. (2003). *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. Berlin: Springer.
- SVP (2010). *Der Weg zur leistungsorientierten Volksschule*. Eingesehen im Juni 2010 auf [http://www.svp.ch/display.cfm/id/101458/disp\\_type/display/filename/Bildungspapier.pdf](http://www.svp.ch/display.cfm/id/101458/disp_type/display/filename/Bildungspapier.pdf).
- Tanner, H. (1993). *Einstellungsänderungen während der Lehrerausbildung und Berufseinführung*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Tausch, R. & Tausch, A-M. (1998). *Erziehungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Tetzer, M. (2011). Liebe und sozialpädagogische Professionalität. Reflexionen im Gegenlicht des emotionstheoretischen Ansatzes nach Martha Nussbaum. In D. Gaus & E. Drieschner (Hrsg.) *Liebe in Zeiten pädagogischer Professionalisierung* (S. 179-207). Wiesbaden: VS Verlag.
- Thompson, A.G., (1992). Teacher's Beliefs and Conceptions: a Synthesis of the Research. In D.A. Grouws (Hrsg.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 127-146). New York: Macmillan.
- Wahl, D. (1981). Methoden zur Erfassung handlungssteuernder Kognitionen von Lehrpersonen. In M. Hofer (Hrsg.), *Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten von Lehrern. Beiträge zu einer Handlungstheorie des Unterrichts* (S. 49-75). München: Urban & Schwarzenberg.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Wahl, D. (2001). Nachhaltige Wege vom Wissen zum Handeln. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19, 157-174.
- Wehling, L. J., & Charters, W. W. (1969). Dimensions of teacher beliefs about the teaching process. *American Educational Research Association*, 6(1), 7-30.

- Woolfolk Hoy, A., Davis, H., & Pape, S. J. (2006). Teacher knowledge and beliefs. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 715-37). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yee, A. H., & Fruchter, B. (1971). Factor content of the minnesota teacher attitude inventory. *American Educational Research Association, 8*, 119-133.
- Zemp, B (2011). Die Rolle der Lehrperson in der heutigen Gesellschaft. *Bündner Schulblatt*, 4-8.
- Zuber, A. (2010). *Relationale Messung von Management Kompetenzen. Ipsative Kompetenzmessung und deren Visualisierung mit Hilfe der Nonmetrischen Multidimensionalen Skalierung*. Dissertation an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich.