

Margrit Stamm

Kluge Köpfe goldene Hände

Überdurchschnittlich
begabte Lehrlinge in
der Berufsbildung



Rüegger Verlag

Kluge Köpfe
goldene Hände

Margrit Stamm

Kluge Köpfe goldene Hände

**Überdurchschnittlich begabte
Lehrlinge in der Berufsbildung**

Rüegger Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Rüegger • Chur / Zürich 2007

www.rueggerverlag.ch

info@rueggerverlag.ch

ISBN 978-3-7253-0881-1

Gestaltung Umschlag: Südostschweiz Presse AG, Glarus

Druck: Südostschweiz Presse AG, Glarus

*Der Überschätzung und dem hohen Dünkel akademischer Bildung
aber wird erst begegnet werden, wenn jeder Mann
nach seiner Leistung, nicht nach seinem Titel eingeschätzt wird,
wenn im ganzen Volke rechtes Verständnis und damit
die rechte Achtung vor jedem Berufe,
ob er weiche oder schwierige Hände schafft,
ob er ein feines oder ein russiges Kleid nötig macht,
durchdrungen sind.*

PETER PETERSEN
(Der Aufstieg der Begabten)

INHALTSVERZEICHNIS

	VORWORT	12
	EINLEITUNG	17
1	FORSCHUNGSÜBERSICHT.....	25
1.1	Berufliche Begabung aus historischer Sicht	26
1.2	Begabung im Lichte klassischer Berufsbildungstheorien.....	34
1.3	Hochbegabung, berufliche und praktische Begabung aus theoretischer Sicht	36
	1.3.1 Hochbegabung	36
	1.3.2 Berufliche Begabung	40
	1.3.3 Praktische Intelligenz.....	41
1.4	Empirie beruflicher Begabung.....	43
1.5	Expertiseforschung: ein Paradigma zur Erklärung beruflicher Begabung.....	46
1.6	Forschung zu Jugend und frühem Erwachsenenalter	54
1.7	Berufliche Begabtenförderprogramme	58
1.8	Die aktuelle Situation in der Schweizerischen Berufsbildung	65
2	DIE LÄNGSSCHNITTSTUDIE UND IHRE METHODIK	69
2.1	Projektziele.....	69
2.2	Auswahl des Arbeitsmodells	70
2.3	Untersuchungsdesign	74
	2.3.1 Fragestellungen.....	74
	2.3.2 Datenerhebungen	75
	2.3.3 Erhebungsinstrumente.....	76
3	AUSWAHLSTRATEGIE UND STICHPROBE.....	81
3.1	Ausgangsstichprobe	81
3.2	Begabungsprofile der Ausgangsstichprobe	83
3.3	Auswahlstrategie.....	85
3.4	Talentpool und Vergleichsgruppe.....	87
3.5	Die Problematik der Selbst- und Fremdbeurteilung	92

4	PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG	95
4.1	Forschungsbefunde	96
	4.1.1 Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale	96
	4.1.2 Identitätsentwicklung und Attribution	101
	4.1.3 Stressbelastung und Stressbewältigung	104
4.2	Ergebnisse zur Persönlichkeitsentwicklung.....	105
	4.2.1 Motivationale Variablen	107
	4.2.2 Persönlichkeitsvariablen	109
	4.2.3 Unterschiedliche Persönlichkeitstypen?	111
5	FAMILIE, FREIZEIT UND INTERESSEN	115
5.1	Entwicklungsaufgaben im beginnenden Erwachsenenalter.....	115
5.2	Beziehungsidentitäten zu den Eltern.....	117
5.3	Sozioökonomischer Hintergrund und Familientypen	120
5.4	Freizeitinteressen.....	122
5.5	Auswirkungen von Familien- und Interessensvariablen auf die Leistungen der überdurchschnittlich begabten Berufslernenden	128
6	ARBEITS- UND ZUKUNFTSORIENTIERUNG.....	131
6.1	Aktueller Forschungsstand.....	131
	6.1.1 Die Bedeutung von Ausbildung und Beruf.....	132
	6.1.2 Wertewandel und Zukunftsorientierungen	133
	6.1.3 Berufswahl und Übergang in die berufliche Ausbildung	139
	6.1.4 Berufseinmündungsprozesse und Persönlichkeitsentwicklung	140
6.2	Ergebnisse	143
7	BETRIEB UND BERUFSSCHULE.....	151
7.1	Betrieb und Berufsschule in der Forschung.....	152
	7.1.1 Soziale Lernumwelten von Auszubildenden	153
	7.1.2 Identifikations- und Fördermassnahmen.....	158
7.2	Förderung in Berufsschulen und Lehrbetrieben	166
7.3	Lehrmeister-Umwelten: Eine Clusteranalyse	169

8	LEISTUNGSENTWICKLUNG UND BERUFSERFOLG.....	181
8.1	Theoretische Grundlagen	181
	8.1.1 Zum Zusammenhang von Berufserfolg und Intelligenz.....	181
	8.1.2 Expertisierungsverläufe und Berufserfolg.....	183
	8.1.3 Schlüsselkompetenzen als Indikatoren für beruflichen Ausbildungserfolg.....	186
8.2	Ergebnisse	189
	8.2.1 Fremdbeurteilung der betrieblichen Leistungen.	189
	8.2.2 Selbstbeurteilung der betrieblichen Leistungen	193
	8.2.3 Beurteilungen durch die Berufsschule.....	195
	8.2.4 Vergleich der Exzellenzentwicklung innerhalb der Subgruppen.....	196
	8.2.5 Fremdbeurteilung vs. Selbstbeurteilung	198
8.3	Prädiktoren betrieblicher Leistung.....	200
8.4	Welches sind die besten Auszubildenden nach zwei Lehrjahren?.....	207
9	BEGABTE FRAUEN IN DER BERUFLICHEN AUSBILDUNG	211
9.1	Forschungsbefunde	212
	9.1.1 Kognitive Fähigkeitsprofile und Berufswahl.....	212
	9.1.2 Nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale	215
	9.1.3 Schulisch-berufliche Interessen und Orientierungen.....	218
9.2	Ergebnisse zu begabten Frauen in der beruflichen Ausbildung.....	219
	9.2.1 Ausbildungsberufe	220
	9.2.2 Nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale	221
	9.2.3 Berufliche Orientierungen, Arbeitswerte und berufliche Zukunftswünsche.....	226
10	MINDERLEISTER	231
10.1	Forschungsbefunde	232
	10.1.1 Von der Leistungsvoraussage zur Differenz: Die historische Entwicklung des Konzepts	233
	10.1.2 Was ist Underachievement?.....	235
	10.1.3 Kategorien von Underachievement	237
	10.1.4 Definitionen von Underachievement.....	239
10.2	Wer sind die Underachiever?.....	242
10.3	Underachievement und Geschlecht	245

10.4	Zusammenfassende Diskussion	247
10.5	Underachiever in unserer Studie	249
	10.5.1 Personmerkmale	250
	10.5.2 Familiäre Merkmale	253
	10.5.3 Kategorien von Underachievement	252
10.6	Leistungsentwicklung der Underachiever in der Berufsbildung	255
11	BILANZ UND AUSBLICK	261
11.1	Haupterkenntnisse	261
11.2	Begabtenförderung in der Berufsbildung als bildungspolitische Aufgabe	268
11.3	Gefragt sind kluge Köpfe mit goldenen Händen!	272
	LITERATURVERZEICHNIS	275
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	315
	TABELLENVERZEICHNIS	317

FÜR WALTER, SIBYLLE & AYMAN UND RALPH

... und unsere begangenen und zukünftigen
gemeinsamen Wegstrecken und Visionen

VORWORT

Gibt es in der beruflichen Ausbildung begabte Schreiner, Metzger, Bodenleger oder Sanitätsinstallateure? Wirft man einen Blick in die gängige wissenschaftliche Literatur, so muss man diese Frage verneinen. Obwohl jedes Jahr tausende von Aufsätzen die Bedeutung der Hochbegabungsforschung und Begabtenförderung belegen, sucht man vergebens nach dieser Thematik in der Berufsbildung. Das Interesse richtet sich vorwiegend auf kleinere Kinder und auf Gymnasialtinnen und Gymnasiasten, kaum jedoch auf den nachobligatorischen Bereich der Erwachsenen- und schon gar nicht auf den Bereich der Berufsbildung. Erklären lässt sich diese Situation mit der Vermutung, dass unsere Gesellschaft nach wie vor davon ausgeht, Gymnasien und Universitäten seien die einzigen Institutionen, in denen sich begabte junge Menschen aufhalten. Deshalb schreibt sie der gymnasialen Klientel unhinterfragt besondere Potenziale zu, ist jedoch gleichzeitig fern davon, sie auch bei Erwachsenen in der Berufsbildung zu vermuten.

Aber es gibt sie in der Tat, die überdurchschnittlich begabten Berufslernenden, und es gibt sie in allen Berufsfeldern. Begabte Schreiner-, Metzger-, Bodenleger-Lernende sind genauso eine soziale Tatsache wie solche, die eine Berufslehre in den Bereichen Organisation und Verwaltung oder Information und Kommunikation absolvieren, traditionell also eher in die Berufsmatura einmünden. Die Begabungsforschung hat somit einen grossen blinden Fleck: die überdurchschnittlich begabten Auszubildenden in der Berufsbildung. Im Gegensatz zu sportlicher, musischer oder künstlerischer, insbesondere aber zu akademischer Begabung geniesst berufliche Begabung wenig gesellschaftliche Beachtung und noch viel weniger Forschungsinteresse.

Dies müsste sich ändern. Die Qualität der beruflichen Ausbildung, die Sicherung von Leistungsexzellenz im Berufshandwerk, ist heute wichtiger denn je. Aber die Entwicklung der Studierendenzahlen in der Schweiz zeigen, dass der Zugang zu den Gymnasien ungebrochen stark ist. Mit der Schaffung von Berufsmaturität und Fachhochschulen hat man den gymnasialen Weg entlasten wollen. Dies ist zum Teil auch gelungen. Aber die Situation auf dem Lehrstellenmarkt verschärft diese Problematik. Denn angesichts der grossen Hürde, welche die Sicherung eines Lehrstellenplatzes für einen jungen Menschen darstellt,

droht sich implizit die Vorstellung weiter zu verfestigen, die gymnasiale Matura sei die beste Voraussetzung für den Bildungserfolg. Fast in Vergessenheit gerät dabei, dass Wirtschaft und Industrie mehr denn je auf die Möglichkeit angewiesen sind, fachlich begabte Mitarbeitende rekrutieren zu können, die das handwerkliche Metier beherrschen und die berufliche Ausbildung nicht lediglich als Durchgangsstadium zur Fachhochschule nutzen. Ob sie Abgänger von Real- oder Sekundarschulen sind, spielt dabei eine unbedeutende Rolle. Wesentlich ist die Entwicklung ihrer Leistungsexzellenz in der beruflichen Ausbildung.

Wer also sind sie, die überdurchschnittlich begabten Auszubildenden? Wie viele gibt es? Welches sind ihre Begabungsprofile, und wie verläuft ihre berufliche Entwicklung? Wie hängen Intelligenz und Berufserfolg zusammen? Und: Wie unterscheiden sie sich von lediglich durchschnittlich begabten Auszubildenden? Auf solche Fragen gibt diese Publikation Antwort. Sie basiert auf der durch den Leitungsausschuss Berufsbildungsforschung des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) finanzierten Längsschnittstudie «Hoch begabt und ‚nur‘ Lehrling?», die zwischen Mitte 2004 und Ende 2006 durchgeführt wurde, jedoch am 20. Oktober 2006 um zwei weitere Jahre – bis Ende 2008 – verlängert wurde. Am Projekt beteiligt sind 21 Berufsschulen und Lehrbetriebe mit ursprünglich 2706 Auszubildenden. Gut 200 von ihnen wurden aufgrund umfassender Tests in einen so genannten Talentpool aufgenommen und bezüglich ihrer Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung in den letzten beiden Jahren untersucht. Ihnen gegenübergestellt wurde eine ähnlich grosse Vergleichsgruppe. Sie setzt sich aus Auszubildenden zusammen, die über eine lediglich durchschnittliche Intelligenz verfügen.

Im Rahmen verschiedener wissenschaftlicher Aufsätze und Symposien hat das Projekt in den beiden letzten Jahren nicht nur in der Schweiz, sondern auch international Anklang gefunden. Überzeugt davon, dass die Schweiz sich weit stärker als bis anhin den jungen, hoffnungsvollen Menschen in der Berufsausbildung widmen muss, die sowohl über ‚kluge Köpfe‘ als auch über ‚goldene Hände‘ verfügen, verbinde ich mit dieser Publikation die Hoffnung, sie werde nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Ausbildungs- und Berufspraxis Interesse und Anklang finden.

Danken möchte ich an dieser Stelle in erster Linie dem Leitungsausschuss Berufsbildungsforschung. Er hat das Projekt bewilligt und es grosszügig finanziell unterstützt, so dass heute nun Fragen der beruflichen Begabung in einem breiteren, gesellschaftlichen Kontext diskutiert werden können. Ein grosser Dank gebührt auch den Schulleitungen der Berufsschulen, die sich im Sommer 2004 bereit erklärt hatten, sich am Projekt zu beteiligen und in ihren Klassen des ersten Lehrjahres die umfangreichen Tests durchzuführen. Ein grosses Dankeschön geht auch an die Lehrmeisterinnen und Lehrmeister. Sie haben wiederholt Auskunft gegeben zur Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung ihrer Auszubildenden. Diese Rückmeldungen waren für unsere Erkenntnisgewinnung ganz wesentlich. Die Hauptadressaten meines Dankes sind jedoch die fast 400 Auszubildenden, die sich in den letzten beiden Jahren mit ihrer aktiven Teilnahme an den verschiedenen schriftlichen Befragungen als die zentralen Datenlieferanten erwiesen haben. Sie sind es letztlich, welche erlauben, konkrete Aussagen dazu zu machen, was denn hinter den ‚überdurchschnittlich begabten Auszubildenden‘ steckt.

Das Herzstück jedes Projekts – und das gilt ganz besonders für Längsschnittstudien – sind die Mitarbeitenden. In den letzten beiden Jahren haben verschiedene Personen beim Aufbau der Studie, bei der Durchführung und auch beim Abschluss mitgearbeitet. Sie waren es, welche die Kontinuität der Datenerhebung garantierten, eine reibungslose Kommunikation mit den Probandinnen und Probanden sicherstellten und darüber hinaus im Untersuchungsfeld mitwirkten. Ihnen allen sei für ihr grosses Engagement herzlich gedankt. Es sind dies: lic. rer. pol. Dominik ALLENSPACH (Zürich), lic. phil. Armon PFISTER (Zürich), lic. phil. Christine RUCKDÄSCHEL (Fribourg), lic. hum. Rebecca MÜLLER (Fribourg), lic. rer. Soc. Michael NIEDERHAUSER (Fribourg), cand. theol. Tobias SÄLZER (Lausanne), sowie lic. phil. Claudia HURSCHLER (Fribourg).

Hinter jedem Werk steht jedoch ein privates Umfeld, welches das Seine zum Gelingen beiträgt. Ich widme dieses Buch meinem Partner Walter und unseren Kindern Sibylle und Ralph. Sie waren und sind es, die mich tragen, unterstützen und sich für meinen beruflichen Weg interessieren. Dafür bin ich dankbar und auch für die Lebenschance, dass ich mit eigenen Kindern deren Jugendzeit und

berufliche Einmündung erleben durfte und dabei viel jenseits von Wissenschaft und Theorie gelernt habe.

Fribourg und Aarau, im April 2007, Margrit Stamm

EINLEITUNG

Margrit STAMM

Ein Beruf ist das Rückgrat des Lebens.

FRIEDRICH NIETZSCHE
(Menschliches, Allzumenschliches)

Diese Publikation handelt von den Hoffnungskindern unserer Nation und nicht von den Sorgenkindern. Dazu fordern zwei gegensätzliche Entwicklungstendenzen in der Schweizer Bildungspolitik geradezu heraus: Erstens wird spätestens seit den PISA-Ergebnissen augenfällig, dass die Diskussion über die Kenntnisse unserer Jugendlichen von Defizitprognosen beherrscht wird, kaum jedoch von vorhandenen Kompetenzen. Alle Blicke richten sich auf die gut 15% leistungsschwacher Jugendlicher, die als Risikogruppe in die Berufsbildung eintreten und mit speziellen beruflichen Ausbildungsmassnahmen gefördert werden sollen. Angesichts der verbreiteten Jugendarbeitslosigkeit, die solche Risikogruppen besonders hart trifft, ist es nicht nur legitim, sondern ausserordentlich wichtig, dass ihnen besondere Unterstützung zuteil wird. Gleichwohl drängt sich die Frage auf: Warum beschäftigen wir uns fast ausschliesslich mit den Sorgenkindern unserer Gesellschaft, kaum jedoch mit den Hoffnungskindern? Diese, an eine Aussage von William STERN (1916) erinnernde Frage gilt heute wieder verstärkt, erstens angesichts der globalen Entwicklungen in Industrie und Wirtschaft, zweitens jedoch aufgrund des neuen Schweizer Berufsbildungsgesetzes, das die Förderung überdurchschnittlich begabter Lernender gesetzlich verankert hat und von Berufsschule und Ausbildungsbetrieb entsprechende Innovationen verlangt. Für sie ist es somit zukünftig eine Pflicht, sich *auch* um überdurchschnittlich begabte Auszubildende zu kümmern.

Ein erweiterter Blickwinkel ist deshalb notwendig, aber gar nicht so einfach, weil basale Fragen kaum beantwortet werden können: Warum beispielsweise sind wir fern davon, in der Berufsbildung besondere Potenziale zu vermuten, sie der gymnasialen Klientel jedoch unhinterfragt zuzuschreiben? Hat berufliche Begabung in unserer Gesellschaft tatsächlich einen tieferen Stellenwert? Dem scheint jedenfalls so, wenn man die grosse Kluft zwischen den enormen Anstren-

gungen der Kantone im Volksschulbereich und den bundesseitigen Anstrengungen im Berufsschulbereich vergleicht. Würde man dabei allerdings von einer Unterlassungssünde des Bundes sprechen, käme dies einer unzulässigen Verkürzung der Sachlage gleich. Die Wurzeln sind nämlich historischer Art. Sie liegen in der idealistischen Idee des allseitig gebildeten Menschen des 19. Jahrhunderts, unter deren Einfluss das Gymnasium zum Inbegriff von Bildung schlechthin wurde. Daran konnten später auch die klassischen Berufsbildungstheorien eines Georg KERSCHENSTEINERS, Eduard SPRANGERS oder eines Theodor LITTS nichts ändern, auch wenn sie die Berufsbildung als ‚Pforte zur Menschenbildung‘ (KERSCHENSTEINER), den ‚Beruf als Chance zur Selbstverwirklichung‘ (LITT) bezeichneten oder Bildung ‚über den Beruf und nur über den Beruf‘ (SPRANGER) proklamierten (vgl. dazu zusammenfassend GONON, 2004). Heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, gilt diese Kluft gar als historische Erblast: Noch immer fehlt eine systematische Verknüpfung von Begabung und Beruf, noch immer wird Begabung mit der vorherrschenden Kultur, mit Bildungsnähe und erfolgreichem Besuch des Gymnasiums konnotiert und Begabtenförderung den akademisch-intellektuellen Bildungsgängen zugewiesen. Diese Kluft zeigt sich heute noch und gerade an unserer Thematik besonders deutlich, und es wird verständlich, dass die Förderung beruflich besonders begabter Auszubildender nach wie vor unzureichend aufgearbeitet ist.

Annahmen, wonach Begabtenförderung Privileg von Gymnasium und Universitäten ist, sind auch ein Grund dafür, dass in einem Grossteil der in der Schweiz lancierten Begabtenförderungsprogramme Schülerinnen und Schüler aus sozio-ökonomisch und aus kulturell benachteiligten Bevölkerungskreisen deutlich unterrepräsentiert sind und ihr Anteil meist nur zwischen vier und acht Prozent beträgt (IMHASLY, 2004; STAMM, 2007b). Deshalb geraten Begabtenförderungsprogramme zunehmend in Gefahr, ihr Ziel zu verfehlen, weil sie zur Verstärkung bestehender sozialer Ungleichheiten beitragen und diejenigen fördern und oben halten, die bereits oben sind und die anderen, die Unterstützung am nötigsten hätten, unten festnageln. Dieser Fakt entspricht nicht etwa einem Mangel an talentierten Kindern und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Milieus, sondern Alltagstheorien unserer Gesellschaft, die überdurchschnittliche Fähigkeiten in erster Linie mit der eigenen Kultur und mit Bildungsnähe konnotieren. Solche

Annahmen sind jedoch falsch. Dies belegen nicht nur die nachfolgenden Kapitel dieser Publikation, sondern auch diverse Forschungsergebnisse der letzten Jahre. So sind insbesondere bereichsspezifisch begabte Schülerinnen und Schüler überdurchschnittlich häufig in anforderungsniedrigen Schulstufen anzutreffen (LEHMANN et al., 1998). Gleiches gilt für begabte Schülerinnen und Schüler aus benachteiligten Milieus (WALLACE & ADAMS, 1993) oder aus anderen Kulturkreisen (FREEMAN, 1998).

Das Ideal des akademisch gebildeten jungen Menschen wird nun zunehmend von der soziologischen Dimension von Bildung bedrängt, denn PISA hat uns *auch* vor Augen geführt, was wir als längst vergessen glaubten und HEID (1988) bereits vor mehr als zwanzig Jahren angemahnt hat, dass die soziale Herkunft nach wie vor den Bildungserfolg bestimmt und anspruchsvolle Bildungszertifikate in ausgeprägter Masse ein Privileg einer bevorzugten Gesellschaftsschicht sind. Belgien, Deutschland und die Schweiz führen diese Negativrangliste der an der PISA-Studie beteiligten Länder an (DEUTSCHES PISA-KONSORTIUM, 2001). Gerade deshalb müssen sich die Blicke verstärkt auf die Berufsbildung richten, denn hier gibt es talentierte, überdurchschnittlich und hoch begabte Auszubildende, die *nicht* aus privilegierten Elternhäusern stammen, aber trotzdem bildungserfolgreich sind. Länder wie die Schweiz, aber auch Deutschland oder Österreich konnten sich wie schon im Jahr 2003 an den Berufsweltmeisterschaften in St. Gallen auch im Jahr 2005 in Helsinki wiederum über die Leistungen ihres talentierten Berufsnachwuchses freuen, belegten sie in der Nationenwertung unter 39 Mitgliedsländern doch den ersten (Schweiz), den dritten (Deutschland) und den sechsten Rang (Österreich). Besonders erfreulich und den PISA-Befunden zuwiderlaufend ist dabei die Tatsache, dass sich hier die enge Verbindung von sozialer Herkunft und Bildungserfolg nicht zeigte: So stammt der Autolackierer José João GONÇALVES, der Weltmeister in seiner Berufskategorie wurde, aus sozioökonomisch und kulturell benachteiligten Verhältnissen. Aufgewachsen bei seinen Grosseltern in Portugal, kam er erst im Alter von 17 Jahren zu seinen Eltern in die Schweiz – ohne bis dahin ein Wort deutsch gesprochen zu haben. Obwohl GONÇALVES somit als ‚bildungsfern‘ gilt, ist er ein sehr erfolgreicher, nicht problembehafteter und nicht defizitärer Schüler und junger Berufsfachmann geworden. Er ist ein Paradebeispiel dafür, dass Aus-

bildungserfolg ohne Bildungsnähe möglich ist und dass es sehr wohl kompetente Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Familien gibt.

Es gibt noch eine andere Legitimation, den Blick verstärkt auf die Berufsbildung zu richten: Wenn es um die beruflichen Ausbildungspläne geht, wählen begabte Jugendliche nicht automatisch den gymnasialen Weg. Solche ‚Edelaussteiger‘ sind in den letzten Jahren zahlreicher geworden. Damit sind Schülerinnen und Schüler gemeint, die sich am Ende ihrer obligatorischen Schulzeit gegen den akademischen Bildungsweg und gezielt für die Realität der Berufslehre entscheiden. Dafür nehmen sie sowohl die Strapazen und Unwägbarkeiten der Lehrstellensuche auf sich als auch die Bereitschaft, neue anstrengende und vielleicht auch physisch belastende Tätigkeiten erbringen zu müssen. Sie gehören häufig nicht ausschliesslich zu den sehr guten, sondern erstaunlich oft zu den mittelmässigen oder schlechten Schülerinnen und Schülern, zu den ‚Underachievern‘, die signifikant schlechtere Schulleistungen erbringen als man dies von ihnen aufgrund ihres intellektuellen Potenzials erwarten würde (STAMM, 2004; 2006). Die Berufsbildung sieht sich somit zukünftig verstärkt mit der Aufgabe konfrontiert, einen möglicherweise nicht geringen Anteil an Lernenden auszubilden, welche über überdurchschnittliche Fähigkeiten in verschiedensten Bereichen verfügen. Tatsache ist somit, dass nicht nur eine zunehmende Anzahl leistungsschwacher Auszubildender auf dem Lehrlingsmarkt anzutreffen ist, sondern, dass auch überdurchschnittlich Begabte in die Berufsbildung drängen und diese somit von einer hinsichtlich Alter, Bildungsvoraussetzungen und intellektuellen Fähigkeiten zunehmend heterogenen Klientel geprägt wird.

Dass die beruflich überdurchschnittlich begabten Auszubildenden gerade in der Schweiz einen blinden Fleck der Begabungsforschung darstellen, hat in erster Linie mit ihrer relativ jungen Entwicklungsgeschichte zu tun: Hatte noch anfangs der neunziger Jahre fast gänzliche Unkenntnis über die Thematik der ‚überdurchschnittlichen Begabung‘ respektive der ‚Hochbegabung‘ geherrscht und die implizite Annahme dominiert, besonders begabte Schülerinnen und Schüler würden sich selbst durchsetzen und brauchten deshalb keine besondere Unterstützung (STAMM, 1992), machte sich ab Mitte der neunziger Jahre verstärkt die Meinung breit, dass überdurchschnittlich Begabte das gleiche Anrecht auf individuelle schulische Förderung haben sollen wie durchschnittlich und

schwächer Begabte. Dass sich entsprechende Bemühungen in den folgenden Jahren fast ausschliesslich auf die Primarschule konzentrierten, hängt unter anderem auch mit der Studie «Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen» zusammen (STAMM, 2005a). Zum einen trugen die Ergebnisse dazu bei, Wissen und Verständnis über besondere Begabungen und über die Heterogenität der Lernausgangslagen von Schulanfängern zu erweitern und Bildungsverantwortliche wie auch Lehrpersonen und Eltern zu sensibilisieren. Zum anderen wurden in verschiedenen Kantonen die Schulgesetze neu bestimmt, so dass die Rahmenbedingungen für begabungsfördernde Massnahmen heute gesamthaft besser geworden sind. Wesentlich zum hohen Formierungsstand im Volksschulbereich beigetragen hat das ‚Netzwerk Begabungsförderung‘, das sich als Dienstleistung der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung versteht und von 20 Kantonen der Deutschschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein mitgetragen und auch mitfinanziert wird (www.begabungsfoerderung.ch).

In den letzten Jahren ist Begabtenförderung zu einer viel beachteten Thematik und vielerorts zu einem Schwerpunkt der Schul- und Bildungslandschaft und auch der Bildungspolitik geworden. Die Berufsbildung nahm solche Gedanken vorerst noch nicht auf. Vielmehr argumentierte sie mit dem Postulat, dass die Berufsmatura, analog zur gymnasialen Matura, *die* geeignete Fördermassnahme zur Unterstützung begabter Auszubildender sei. Auch wenn man dieser Aussage vorerst beipflichten konnte, so zeigte sich in der Folge schnell einmal, dass die Formalität des Angebots noch lange nicht begabungsfördernde Wirkung garantierte. Zudem ist mit diesem Argument die Förderung *berufspraktisch* interessierter und begabter Jugendlicher bis heute auf der Strecke geblieben. Dabei handelt es sich um solche Jugendliche, die aufgrund ihrer eher bescheidenen Schulabschlüsse gezwungen sind, vom Weg der Berufsmatura abzusehen. Dank WETTSTEINS (2000) Bemühungen um die besondere Förderung leistungsstarker Jugendlicher kam es dann gegen Ende der neunziger Jahre doch noch zu einer gesellschaftlichen und bildungspolitischen Würdigung beruflicher Begabung. Unter leistungsstarken Jugendlichen verstand man «Schulabgänger und -abgängerinnen mit guten Schulnoten und/oder mit grosser Leistungsmotivation» (ebd., S. 23), ohne dass allerdings die kognitiven Fähigkeiten berücksichtigt worden wären. Im Wesentlichen ging es bei diesen Bemühungen um die Attraktivitäts-

steigerung der Berufslehre. Im Rahmen des Lehrstellenprojektes der Deutschschweizer-Berufsbildungsämter-Konferenz (DBK), das aus den Mitteln aus dem Lehrstellenbeschluss I realisiert werden konnte, wurden Vorschläge zur Attraktivitätssteigerung der Berufslehre und zur Förderung leistungsstarker Berufslernender ausgearbeitet. In der Folge empfahl die Kommission für Berufsbildung der Erziehungsdirektorenkonferenz den Kantonen, sich dieser Thematik anzunehmen. Alle diese Bemühungen fanden schliesslich im neuen Schweizer Berufsbildungsgesetz (nBBG) vom 1. Januar 2004 ihren Niederschlag. An verschiedenen Stellen nimmt es die besondere Befähigung Jugendlicher als Förderpostulat auf, so in Art. 18, wo die mögliche Verkürzung der Ausbildungszeit behandelt wird oder in Art. 21b, der den Umgang mit den Bedürfnissen besonders begabter Personen regelt.

«Kluge Köpfe und goldene Hände» – das ist der Titel dieser Publikation. Verweist er somit auf die beiden Seiten der Medaille, welche überdurchschnittlich begabte Auszubildende insgesamt kennzeichnen? Ja und nein! Vorerst bildet er jedoch nur unsere Alltagsvorstellung ab, die Hypothese nämlich, dass hohe Intelligenz mit beruflicher Leistungsexzellenz einhergehe. Aus dem Titel geht damit noch nicht hervor, ob dieser behauptete Zusammenhang auch in der Realität zutrifft. Solche Zusammenhänge zu klären ist Aufgabe dieses Buches. Es wird zu zeigen sein, dass die Kombination von klugem Kopf und goldener Hand in der Tat eine erklärungsstarke Variable für berufliche Leistungsexzellenz sein *kann*, dass aber auch Gegenteiliges gilt: Kluge Köpfe garantieren noch keinen Erfolg in der Berufsausbildung, aber auch goldene Hände allein reichen für den Erfolg nicht aus. In jedem Fall spielt allerdings der (überdurchschnittlich) kluge Kopf eine eher untergeordnete Rolle.

Gegenstand dieser Publikation sind Begabungsprofile und Leistungsentwicklung überdurchschnittlich begabter Berufslernender während der ersten beiden Lehrjahre. Im Mittelpunkt steht dabei die Begabung und nicht die Leistung als Identifikationsgrösse. Gefragt wird nach den kontextuellen und persönlichkeitsbezogenen Korrelativen, welche die optimale Entfaltung des Potenzials dieser jungen Berufsleute erlauben und inwiefern dieses auch in Leistungsexzellenz umgesetzt wird. Erkenntnisleitend ist somit nicht die Vorstellung, Begabung sei eine umweltstabile und unveränderbare Naturausstattung. Im Gegensatz zu den meisten

Untersuchungen, die von der gezeigten Leistung der Auszubildenden auf die zugrunde liegenden Bedingungsmerkmale schliessen, verfolgt diese Untersuchung damit einen differenzierteren Weg. Auf der Grundlage eines Talentpools an Auszubildenden mit überdurchschnittlichen Begabungsprofilen untersuchen wir die Entwicklung von Leistungsexzellenz und fragen, welche Begabungsvariablen förderlichen oder hemmenden Einfluss haben. Wir fragen also: Wohin gehen unsere begabten Auszubildenden? Wie erfolgreich können sie in der beruflichen Ausbildung ihr Potenzial in Leistung umsetzen?

Die folgenden elf Kapitel lassen sich verschiedenen Themengruppen zuordnen. In den Kapiteln 1, 2 und 3 geht es um eine Forschungsübersicht, um Auswahlstrategie, Stichprobe und Forschungsmethodik. Die anschliessenden Kapitel 4, 5 und 6 sind den verschiedenen pädagogisch-psychologischen Themen gewidmet. Im Einzelnen handelt es sich um die Persönlichkeitsentwicklung (Kapitel 4), um Familie, Freizeit und Interessen (Kapitel 5) und um Arbeits-, Lebens- und persönliche Zukunftsvorstellungen (Kapitel 6). Kapitel 7 behandelt die Perspektive der Betriebe und ihre Einschätzung der Auszubildenden sowie ihre Fördermassnahmen und diejenigen der Berufsschulen. Mit der Darstellung der Leistungsentwicklung des Talentpools in Gegenüberstellung mit der Vergleichsgruppe bildet Kapitel 8 das Herzstück des Ergebnisteils. Neben der Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellungen werden hier auch neue Erkenntnisse diskutiert, die nicht dem Mainstream der allgemeinen Begabungsforschung entsprechen. Die anschliessenden Kapitel 9 und 10 vervollständigen das Gesamtbild mit der Darstellung zweier besonderer Gruppen, der begabten weiblichen Auszubildenden und der so genannten Minderleister (,Underachiever'). Das Schlusskapitel 11 enthält den Versuch einer zusammenfassenden Interpretation in wissenschaftlicher wie auch in bildungspolitischer Hinsicht.

Einschränkend ist zu vermerken, dass diese Publikation auf einer lediglich zweijährigen Studie mit einer Erstbefragung im Jahr 2005 (erstes Lehrjahr) und einer Nachbefragung im Jahr 2006 (zweites Lehrjahr) basiert. Damit liefert sie zwar interessante Einblicke in die Thematik beruflicher Begabung und Exzellenzentwicklung und erlaubt eine Ergänzung der bisherigen Erkenntnisse zur allgemeinen Begabungsforschung. Allerdings erweist sich die Datenbasis als zeitlich zu kurz getaktet und mit zu wenigen Messwiederholungen ausgestattet,

um etwas zu Gesetzmässigkeiten der Entwicklungsverläufe aussagen zu können. Aus diesem Grund kann in dieser Publikation (noch) nicht erklärt werden, ob sich Leistungsexzellenz stabil oder instabil entwickelt und somit eher konstant oder zufällig ist. Erfreulicherweise hat der Leitungsausschuss Berufsbildungsforschung einer Verlängerung des Projektes um zwei Jahre zugestimmt, so dass die Leistungsentwicklung bis zum Abschluss der Berufslehre weiter verfolgt werden kann. Einer nächsten Publikation obliegt es dann, generalisierbare Antworten auf die hier aufgeworfenen Fragen zu liefern.

1 FORSCHUNGSÜBERSICHT

Margrit STAMM

*Ein jeder versucht eben
auf seine Weise,
in der Welt vorwärts zu kommen.*

VOLTAIRE, Der Mann mit den vierzig Talern

Die berufliche Begabungsforschung – insofern man überhaupt von einer solchen sprechen kann – hat mit vielen Problemen zu kämpfen, abgesehen vom Hauptproblem, dass sie ein weitgehend vernachlässigtes Element der allgemeinen Begabungsforschung darstellt. Das zeigt sich zunächst daran, dass berufliche Begabung – mit Ausnahme des mehr als ein Vierteljahrhundert alten Modells von BARTENWERFER (1978) – kaum explizit besprochen, sondern im Gegensatz zum Konzept der allgemeinen Begabung am ehesten dem der praktischen Begabung zugerechnet wird. Während diesem jedoch in den letzten beiden Jahrzehnten Hochkonjunktur beschieden war, kommt die berufliche Begabungsforschung nicht so recht in Schwung, obwohl in den neunziger Jahren in Deutschland hoffnungsvolle Ansätze zu registrieren waren (MANSTETTEN, 1996a; b). Diese Ansätze sind in den letzten zehn Jahren aber nur sehr vereinzelt weiter entwickelt worden (STEIN et al; 2003; STEIN, 2004).

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über den Status quo der beruflichen Begabungsforschung. Zunächst zeichnen Kapitel 1.1 und 1.2 die Entwicklung beruflicher Begabungsforschung in historischer Perspektive und unter Berücksichtigung klassischer Berufsbildungstheorien nach. Kapitel 1.3 bis 1.6 liefern eine theoretische und empirische Grundlage zur Diskussion des beruflichen Begabungskonzepts auf der Folie der allgemeinen Begabungsforschung und der Erkenntnisse der Jugendforschung. In Kapitel 1.7 und 1.8 werden schliesslich berufliche Begabtenförderprogramme vorgestellt und die aktuelle Situation der Schweizer Berufsbildung nachgezeichnet.

1.1 Berufliche Begabung aus historischer Sicht

Berufliche Begabtenförderung lässt sich bis in die Zeit der Vorindustrialisierung zurückverfolgen. Zunächst war sie in ständischer Beschränkung auf das Nachströmen bestimmter Schichten und Klassen in den Adel über die Ritterschaft, in die Geistlichkeit über das Bekenntnis („Ora et labora“, bei christlichen Orden des Mittelalters als Verbindung von Hand- und Geistesarbeit ein Prinzip zur Entfaltung höchster Begabungen), in das Patriziat über die Geburt und in das Militär über die Tapferkeit und die Bewährung geregelt. Der Industrialisierungsprozess brachte dann eine Auflösung der sozialen Bildungsprivilegien, indem Begabung nicht mehr ausschliesslich an eine privilegierte Schicht gebunden wurde, sondern zumindest teilweise auch auf materieller Voraussetzungslosigkeit beruhen konnte. Ein schönes Beispiel für die Suche nach Begabten und ihre planvolle Förderung ist der Württembergische Industrielle Ferdinand STEINBEISS, der selbst durch Staatsrat Karl VON KERNER gefördert und entdeckt worden war (ROTTMANN, 2006). STEINBEISS' Eltern, ein Pfarrersehepaar, waren zunächst entsetzt ob dem Vorschlag KERNERS, den jungen Ferdinand aus der Schule zu nehmen und ihn – ohne die Griechisch- und Lateinischkenntnisse weiter nutzen zu können – ein Handwerk lernen zu lassen. Aber STEINBEISS wurde ein erfolgreicher Berufsmann und gründete, aufgrund seiner eigenen positiven Erfahrungen, die so genannten Ausleseschulen, in denen ausbildungswillige Arbeiter an den Abenden und Wochenenden in Chemie, Physik, Wirtschaftswissenschaften und Sprachen ausgebildet wurden. Unter den so Geförderten befand sich beispielsweise auch Gottlieb DAIMLER oder – in einem vergleichbaren Ausbildungsgang in den USA ausgebildet – Henri FORD. Von ihm wird erzählt, dass er nicht einmal richtig habe lesen und schreiben können (TRINE, 1982).

Die Jahrhundertwende bis zum zweiten Weltkrieg

Wirft man einen historischen Blick auf die berufliche Begabungsforschung, so fällt im Vergleich zur allgemeinen Hochbegabungsforschung auf, dass sie erst spät ins Blickfeld trat. Dies hat sowohl mit dem einleitend beschriebenen neuhumanistischen Bildungsideal zu tun als auch mit der Geschichte der allgemeinen Hochbegabungsforschung, d. h. mit der Tatsache, dass seit Francis GALTONS (1822-1911) *Hereditary Genius* (1892) die Abhängigkeit der Intelligenz von der

Vererbung in intensivem Ausmass betont wurde. Diese Erkenntnis der genetischen Ausstattung eines Menschen als der wichtigsten Determinante der intellektuellen Begabung beeinflusste die Diskussion fortan enorm, wobei vor allem zunächst die extreme Position des Nativismus (Betonung der angeborenen Fähigkeiten) und in den 1960er Jahren dann die Position des Empirismus (Betonung der auf Erfahrung beruhenden Fähigkeiten) zum Zug kamen. Immer jedoch blieb die allgemeine akademische Begabung im Mittelpunkt.

Dies war auch bei Lewis Madison TERMAN (1877-1956) so. Er war es, der die berufliche Begabung ganz in den Hintergrund drängte. Seine berühmte Studie *Genetic Studies of Genius*, die er etwa 1920 begann (TERMAN, 1925; TERMAN & ODEN, 1959; ODEN, 1968), hatte ursprünglich zum Ziel, auch Kinder zu untersuchen, die überdurchschnittliche Leistungen unabhängig von der Intelligenz in Musik und Kunst sowie im handwerklich-technischen Bereich zeigten. Da sich die Rekrutierung solcher Kinder jedoch aufgrund problematischer Identifikationsinstrumente und Beurteilerübereinstimmungen als besonders schwierig erwies, wurde die Suche nach talentierten Kindern jenseits des akademischen Bereichs bald aufgegeben, mit der Folge allerdings, dass TERMANS Verständnis von Hochbegabung als intellektueller Leistungsexzellenz fortan dominieren sollte. Da TERMAN und ODEN (1959) zudem nachweisen konnten, dass drei Viertel der begabten Kinder aus der Mittel- und Oberschicht und nur ein Viertel aus dem Arbeitermilieu stammten, entwickelte sich darauf aufbauend eine Intelligenzdiagnostik, die verbale und akademische Fähigkeiten überbetonte, überdurchschnittliche Begabung mit einem bildungsnahen sozio-ökonomischen Hintergrund korrelierte und sprachliche Anregungsarmut als hinderlich für die Begabungsentfaltung betrachtete.

Auch in Deutschland entstanden zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts einige wenige Arbeiten zu Hochbegabung. Wesentlich dazu beigetragen hat der Begabungsforscher William STERN (1871-1938). Als erster deutscher Psychologe begründete er die Differentielle Psychologie, die sich fortan mit den Unterschieden zwischen den Menschen im Hinblick auf psychische Dimensionen und Eigenschaften befassen sollte. Eine seiner Hauptforderungen war die Etablierung der Hochbegabungsforschung und die Verbesserung diagnostischer Methoden zur Identifikation und Förderung besonders befähigter Kinder und Jugendlicher im

Schulalter. In der Publikation ‚Der Aufstieg der Begabten‘ von PETERSEN (1916) verweist STERN in seinem Beitrag ‚Psychologische Begabungsforschung und Begabungsdiagnose‘ auf die Notwendigkeit der Begabtenförderung. Dabei präzisiert er, dass die intellektualistische Einschränkung der allgemeinen Intelligenz zu vermeiden, die gelehrten Berufe nicht zu überschätzen und das ganze Spektrum an Begabungen, also auch die handwerklichen Begabungen, in den Blick zu nehmen seien und auch «Anstrengungen in Richtung Berufseignung» unternommen werden müssten (ebd., S. 118). Diese Idee fasste sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz eher zögerlich Fuss. In der Schweiz war es insbesondere Paul HAEBERLIN (1878-1969), Professor für Philosophie, Psychologie und Pädagogik an der Universität Bern und später Basel, der in seiner Schrift *Wege und Irrwege der Erziehung* (1917) Begabung zwar als naturgegeben bezeichnete, gleichwohl die Notwendigkeit betonte, die natürlichen Anlagen (Talente) für die Erziehung zur Berufstüchtigkeit und Geschicklichkeit wie auch für persönliche Ziele dienstbar zu machen. Rudolf STEINER (1861-1925), bereits zu Lebzeiten umstrittener österreichischer Philosoph, Pädagoge, Naturwissenschaftler und Esoteriker ab 1906 verschiedentlich auf Vortragsreisen in der Schweiz und seit 1914 in Dornach niedergelassen, verwirklichte in den freien Waldorfschulen, die ab 1925 auch in der Schweiz als Rudolf-Steiner-Schulen aufgebaut wurden, die ersten deutschen Gesamtschulen. Für die hier beleuchtete Thematik von besonderem Interesse ist der Umstand, dass STEINERS Begabungskonzept auf alle Bereiche von Begabung ausgerichtet war und explizite die künstlerische und handwerkliche Begabung einbezog (STEINER, 1919).

Einige wenige Studien entstanden zwischen den beiden Weltkriegen. BRAMESFELD (1925) untersuchte erstmals technische, auf Ingenieure ausgerichtete Begabungen. Ähnliches unternahm BONZ (1966) vierzig Jahre später in Anlehnung an MEILI (1964) mit Bezug auf «jene Begabung, die einen befähigt, mit den technischen Einrichtungen des täglichen Lebens sinnvoll umzugehen.» (S. 62) Davon unterschied er die praktisch-technische Begabung, «die Begabung, mit Dingen gut, «praktisch» also in sach- und zielgerechter Weise umgehen zu können, wie es für eine handwerkliche Tätigkeit notwendig ist.» (S. 64) Ebenso umschrieb er die technisch-konstruktive Begabung als der «Befähigung zum technischen Konstruieren.» (S. 64/65)

Zu bedenken ist allerdings, dass solche Bemühungen eher in eine ungünstige gesamtgesellschaftliche Situation eingebettet waren. Noch in den dreissiger Jahren war die grosse Mehrheit der Bevölkerung der Meinung, dass ein Arbeitersohn ein gelernter Arbeiter und ein Bauernsohn ein Bauer werden sollte. Aussagen wie ‚Handwerk hat goldenen Boden‘ erregten negatives Aufsehen, vor allem wegen der Massen Stellenloser und Unzufriedener. Eine allgemeine Forderung nach Talentförderung gab es deshalb nicht. Zwar war man in einzelnen Fällen bereit, Begabte aus Arbeiterkreisen zu fördern, doch wirkte die gesamtgesellschaftliche Situation mit der hohen Anzahl Arbeitsloser eher als talentverhindernd.

Die fünfziger, sechziger und siebziger Jahre

Nach dem zweiten Weltkrieg erlangte die berufliche Begabung eine neue Bedeutung. Dies zeigte sich in einer deutlichen Zunahme von auf die praktisch-technische Begabung ausgerichteten Studien. RÜSSEL (1956) oder PAULI und ARNOLD (1957) untersuchten beispielsweise praktisches Geschick, FREYBERG (1962) überragende visuell-motorische Fähigkeiten oder LINKE (1961) die aussergewöhnliche Schnelligkeit. Unter praktischer Begabung verstand HUTH (1961) eher das Schöpferische, während MEILI (1964) sie als Fähigkeit bezeichnete, «mit Dingen gut und praktisch umzugehen.» (S. 101) ARNOLD (1968) wiederum interessierte sich verstärkt für die Bildungswilligkeit praktisch begabter Auszubildender, d.h. für deren Interesse, das über den Beruf hinaus reichte. Alle diese Autoren thematisierten die technische Alltagsbegabung sowie die praktisch-handwerkliche Fachbegabung und zeigten deren Unterschiede auf. Möglicherweise war die relativ grosse Anzahl von Studien in einer Zeitspanne von wenigen Jahren und die auffallend eindeutige Ausrichtung auf die praktische Intelligenz das Ergebnis des in den fünfziger Jahren durchgeführten nationalen Programms Begabtenförderung im Handwerk (vgl. dazu auch die Dissertation von SCHUBERTH, 1958). Es gab aber auch eher kritische Stimmen. ARLT (1959) unterstützte zwar das seiner Ansicht nach berechtigte Interesse von Wirtschaft und Industrie für die Auslese von Begabten. Das natürliche Motiv zu Begabtenauslese sah er jedoch in einer sozialliberalen Grundeinstellung gegenüber den Tüchtigen. Der Ausleseweg dürfe nicht nur dem traditionellen Weg über die Schulen folgen, sondern es seien insbesondere auch Lehrlinge zu fördern. Be-