

Leistungsentwicklungen von Minderleistern

(Grundlage eines Referats vom 23.06.2003 in Luzern)

Margrit Stamm

Universität Fribourg-CH

Zusammenfassung

Dieser Aufsatz präsentiert die Ergebnisse einer Studie zu überdurchschnittlich begabten Underachievern. Basierend auf den Daten einer Schweizer Längsschnittstudie zu den Effekten des vorschulischen Kompetenzerwerbs in Lesen und Mathematik wurden zwei überdurchschnittlich begabte Subgruppen, die Underachiever (definiert als Schülerinnen und Schüler mit IQ-Prozentrang ≥ 90 und Schulleistungsprozentrang in Deutsch/Mathematik ≤ 50) und die Achiever (IQ-Prozentrang ≥ 90 und Schulleistungsprozentrang in Deutsch/Mathematik ≥ 75) herausgefiltert und in der Entwicklung einiger Persönlichkeitsmerkmale und der Leistungsbilanz bis zum 17. Altersjahr untersucht.

Die Hauptbefunde zeigen, dass sich in Bezug auf die Underachiever nur wenig stabile und im Vergleich zu den Achievern unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale ergeben. Sie betreffen insbesondere (zunehmend) negative Schul- und Arbeitseinstellungen. Eine kleine Gruppe Underachiever erweist sich mit 18 Jahren als ebenso erfolgreich wie die Achiever. Dabei handelt es sich in erster Linie um solche, welche nicht den akademischen, sondern den Weg der Berufsbildung wählten und denen es damit offenbar gelang, negative Schuleinstellungen mit einer Neuausrichtung zu blockieren.

Schlüsselbegriffe: Hochbegabung, Underachievement, Längsschnittstudie, Schullaufbahn, Berufsbildung

Das Phänomen ‚Minderleistung‘ hat Konjunktur. Dies zeigt sich insbesondere in der populärwissenschaftlichen Literatur, wo mit teilweise polemischen Lettern Zusammenhänge zwischen „Today's underachieving - tomorrow's unemployed youth“ (Smith, 2004, S. 283) hergestellt, Underachiever als Leistungsverweigerer gekennzeichnet oder ihnen gar deviante Verhaltensweisen unterstellt werden (von Scheidt, 2004). Deutlich zurückhaltender präsentiert sich der wissenschaftliche Diskurs, der allerdings insbesondere in den anglo-amerikanischen Ländern im Rahmen der Diskussion um die Thematik der culturally disadvantaged children zunehmend Beachtung erfährt. Underachievement ist jedoch kein neues Phänomen, sondern eines, das es schon immer gegeben hat und es wahrscheinlich auch immer geben wird. Auch in der Literatur sind nicht wenige begabte Menschen beschrieben, die in der Schule mit erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hatten. Dazu gehören etwa Albert Einstein, Winston Churchill oder Hermann Hesse, deren Biografien uns vertiefte Einsichten in ihre Minderleister-Schullaufbahnen liefern.

Seit Gowans (1955) Feststellung, Underachievement sei „one of the greatest social waste of our culture“ (S. 247), steht die Thematik im kontinuierlichen Forschungsinteresse der amerikanischen Hochbegabungsforschung. Ob allerdings Aussagen wie die der National Commission on Excellence in Education im Bericht ‚A Nation at Risk‘ (1983, S. 8), dass „over half of the population of gifted students do not match their tested ability with comparable achievement in school“ und Underachievement deshalb einer „national epidemic“ (Rimm, 1997) mehr sind als eine Behauptung, scheint angesichts der fehlenden empirischen Fundierung des Konstrukts fraglich. Aber auch in theoretischer Hinsicht ist die Underachievement-Thematik in der Forschung ein strittiges und nur unzureichend bearbeitetes Feld. Insbesondere sind verschiedene Fragen nur rudimentär beantwortet, so beispielsweise zu den Ursachen von Minderleistung, zur Beziehung zwischen Motivation, Selbstkonzept und Leistung, zu den Unterschieden zwischen hochbegabten Underachievern und hochbegabten Achievern in der Entwicklungsperspektive oder zur Stabilität von Minderleistung über die gesamte Schullaufbahn hinweg. Die beiden letzten Aspekte sind Thema dieses Aufsatzes. Neben der Darstellung des aktuellen Forschungsstandes stellt er ausgewählte Befunde einer Schweizer Längsschnittstudie vor, die auch mit dem Phänomen des Underachievements konfrontiert ist.

1. Theorie und Empirie des Underachievements

Das Konzept des Underachievements basiert auf der Denkfigur der erwartungswidrigen Schulleistung. Sie ist der wissenschaftssprachliche Ausdruck für Erfahrungen, die allen mit Bildung und Erziehung Beschäftigten geläufig sind: Es gibt Schülerinnen und Schüler, die eine grosse, leistungsbezogene Diskrepanz zwischen Kompetenz und Performanz zeigen. Dabei kann es sich um Leistungen

handeln, die weit über („overachiever“) oder weit unter („underachiever“) dem Niveau liegen, welches der betreffende Schüler bzw. die betreffende Schülerin aufgrund seiner/ihrer gemessenen Intelligenz erbringen müsste.

Jede Diskussion über Underachievement muss bei der begrifflichen Definition von Hochbegabung und Underachievement ansetzen. Während Hochbegabung traditionellerweise sowohl als Disposition zu herausragender Leistung und indiktorisiert durch (allgemeine) Intelligenzmasse (so beispielsweise Rost, 2000) verstanden, als auch durch multifaktorielle Variablenbündel (Heller, Mönks, Sternberg & Subotnik, 2000) erklärt wird, erwartet man in Bezug auf das Underachievement mehr Eindeutigkeit. Dies ist jedoch ebenso wenig der Fall. Es liegen auch hier vielfältige Definitionsversuche vor, die sich den beiden Konzepten der operationalen und der konzeptuellen Definitionen zuordnen lassen. Die operationalen Definitionen basieren auf der Diskrepanz von Performanz und Kompetenz (z. B. Whitmore, 1980; Dowdall & Colangelo, 1982; - schon bei der ersten Nennung et al. Ist, glaube ich, nicht erlaubt! Baum, Renzulli & Hébert, 1995) oder auf der Diskrepanz der Trias Performanz, Kompetenz und Intelligenz (Supplee, 1990; Colangelo, Kerr, Christensen & Maxey, 1993). Alle diese Varianten schränken Underachievement auf Schülerinnen und Schüler ein, die einen IQ-Prozentrang zwischen ≥ 88 und > 95 aufweisen und deren Schulleistungen unter dem Klassendurchschnitt liegen. Neuere Definitionskriterien der hiesigen Forschung sind beispielsweise bei Hanses und Rost (1998) oder Stamm (2005) zu finden, die Underachievement bei einem IQ-Prozentrang zwischen ≥ 90 und > 95 und einem Schulleistungsprozentrang von < 50 oder ≤ 50 in bestimmten Fächern festlegen. Eine Alternative bieten die inklusiveren, konzeptuellen Definitionen. Sie geben keine exakten Kriterien vor (Butler-Por, 1987; 1993; Ford, 1996) und gehen lediglich davon aus, dass „if students are not working to their ability, they are underachieving“ (Rimm, 1997, S. 18). Dadurch ermöglichen sie zwar mehr Flexibilität, erweisen sich jedoch in zweifacher Hinsicht als problematisch. Denn mit Blick auf den grossen Anteil an Schülerinnen und Schülern, die ohne scheinbare Anstrengung anspruchsvolle Schulabschlüsse erreichen, lässt sich erstens argumentieren, dass eine solche Definition viele, wenn nicht gar alle Hochbegabten einschliesst. Wenn zudem zweitens das Konstrukt für alle, nicht nur für die überdurchschnittlichen Lernniveaus angewendet werden kann, dann lässt sich nahezu jedes Schulkind als Minderleister etikettieren. Operationale Definitionen sind in dieser Hinsicht klarer, aber sie erzeugen auch bedeutend mehr methodologische Komplikationen. Als besonders problematisch erweisen sich die grosse Varianz an verwendeten Methoden zur Diskrepanzbestimmung und die willkürliche Festlegung der Grenzwerte, die einen Vergleich der Forschungsergebnisse und auch die theoretische Fundierung des Konstrukts massiv erschweren.

Diese beiden Definitionstypen machen auch deutlich, warum die Forschung auf der Basis operationaler Definitionen eher von einer kleinen Gruppe überdurchschnittlich Begabter spricht, deren Anteile zwischen 11% (Hanses & Rost, 1998),

14% bis 18% (Heller et al., 2000) oder 17% (McCall, Evahn & Kratzer, 1992) betragen, im Falle konzeptioneller Definitionen hingegen von einem Anteil von bis zu 50% einer hochbegabten Schülerpopulation ausgeht (Richert, 1991; Peters, Grager-Loidl & Supplee, 2000). Breite Definitionen überschätzen somit den prozentualen Anteil der Underachiever und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit, den α -Fehler zu begehen, während operationale Definitionen den prozentualen Anteil unterschätzen und den β -Fehler in Kauf nehmen

Bei differenzierter Betrachtung kommen jedoch weitere Problemfelder dazu. So sind beispielsweise weder die Geltungsbereiche des Konstrukts abgesteckt noch ist die Messstabilität bekannt. Bis heute ungeklärt sind deshalb Fragen zur Invarianz von Minderleistung in verschiedenen Populationen (Ist Underachievement unabhängig vom Geschlecht, von der sozialen Herkunft, vom Schultypus oder vom Fach?), zu ihrer Stabilität gegenüber der Substitution von Ausgangsvariablen (Ist Underachievement unabhängig von der Auswahl der Prädiktoren und Kriterien oder gibt es so viele Arten von Underachievement wie es Definitionen gibt?) oder zu seiner zeitlichen Konstanz (Ist Underachievement über die Schulzeit hinweg stabil oder trifft dies nur für bestimmte Etappen zu?).

2. Welche Faktoren sind mit Underachievement verbunden?

Nicht nur die Definition von Underachievement ist ein ungelöstes Problem, sondern auch die Frage nach den Faktoren, die mit ihm verbunden sind. Trotzdem gibt es einen gemeinsamen Tenor in den vorwiegend anglo-amerikanisch geprägten Forschungsarbeiten. Er fokussiert auf Underachievement als multikausalem Phänomen, das sich vor allem auf die Faktorenbündel Persönlichkeit, Familie und Schule fokussieren lässt (Baker, Bridger & Evans, 1998). Am besten untersucht sind Persönlichkeitsvariablen der Motivation und des Selbstkonzepts. Ein negatives Selbstkonzept ist eines der am häufigsten beschriebenen Charakteristika (Diaz, 1998; Ford, 1996; Hanses & Rost, 1998). Einen besonderen Stellenwert räumt die Forschung den elterlichen Faktoren ein, die mit dem Underachievement-Verhalten des Kindes zu interagieren scheinen, ohne dass allerdings bislang Klarheit über die Art und Weise oder die Gründe der Einflussnahme gewonnen werden konnte. So liegen Arbeiten vor, die Belege für Überbehütung (Weiner, 1992) oder für besonders hohe Erwartungen in und übergrosse Sorge um schulische Leistungen (Brown, Mounts, Lamborn & Steinberg, 1993) liefern. Andererseits gibt es auch klare Hinweise auf autoritäre (Freeman, 1992; Taylor, 1994) und von extremer Permissivität, distanzierter Interaktion oder geringer Emotionalität gezeichnete Erziehungsstile (Jeon & Feldhusen, 1993). Übereinstimmend sind die Befunde, wonach die Konfliktintensität in Familien von Underachievern höher ist als in Familien von Achievern (Reis et al., 1995). Erhöhte Aufmerksamkeit gilt seit einigen Jahren auch hochbegabten Underachievern aus sozio-ökonomisch benachteiligten Milieus und aus anderen Kulturen vor allem im Bereich des Hid-

den Underachievements (Baker et al., 1998). Weil sich Underachievement hauptsächlich in unterrichtlichen Settings manifestiert, gilt den Schulfaktoren besondere Beachtung. Entsprechend aufschlussreich sind die Befunde der Studien von Reis (2003) oder Baker et al. (1998), in denen aufgezeigt wird, dass ein inadäquates Curriculum und eine wenig herausfordernde Unterrichtsorganisation zur Entstehung von Langeweile beitragen und zusammen mit ungünstigen Interaktionsstrategien der Lehrperson und ebensolchen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler (Butler-Por, 1993) massgeblich am Entstehen von Underachievement beteiligt sind. Einen wesentlichen Einfluss dürfte auch die Peergroup haben. In einer Studie von Clasen und Clasen (1995) berichten hochbegabte Underachiever vom Peer-Einfluss als stärkste, ihr Leistungsverhalten beeinflussende, Kraft. Probleme entstehen insbesondere dort, wo hochbegabte Schülerinnen und Schüler versuchen, sich an eine Peergroup mit wenig positiven Leistungseinstellungen anzupassen, obwohl deren Verhalten gar nicht die eigenen Interessen trifft. Umgekehrt scheint es nach Reis et al. (1995) aber auch so, dass hochleistende Peers einen positiven Einfluss auf solche Jugendliche haben, die erste Anzeichen von Minderleistung zeigen.

Im Wesentlichen sind es solche Befunde, die ein insgesamt negatives Bild der Persönlichkeit hochbegabter Minderleister zeichnen und die Gültigkeit des Underachievement-Syndroms empirisch bestätigen. Hanses und Rost (1998) weisen es schon in der vierten Klasse der Grundschule nach, bei McCall et al. (1992) bestätigt es sich mehrheitlich im Entwicklungsverlauf über die Schulzeit bis ins Erwachsenenalter. Doch gerade in dieser Studie gibt es auch einen zwar kleinen, aber bemerkenswerten Anteil an Underachievern, die im Verlaufe des Bildungsweges ihre ungünstige Entwicklungsbahn korrigieren und mit den hochbegabten Achievern gleichziehen konnten. Aus solchen Gründen dürften zukünftig Studien zur Resilienz hochbegabter Schülerinnen und Schüler besondere Aufmerksamkeit gewinnen, also die Frage, warum es offenbar einigen hochbegabten Jugendlichen gelingt, psychologische und psychosoziale Entwicklungsrisiken zu vermindern oder zu kompensieren, während andere gegenüber ungünstigen Entwicklungsfaktoren eine grosse und stabile Vulnerabilität zeigen (Bland, Sowa & Callahan, 1994; Neihart, 2001; Reis, Colbert & Hébert, 2004).

3. Zusammenfassende Diskussion und Konsequenzen

Fasst man die vorangehend dargestellten Ausführungen zusammen, dann ergeben sich folgende Schlussfolgerungen: Das hier diskutierte Phänomen des hochbegabten Underachievers präsentiert sich als komplexes, facettenreiches Konstrukt, das mit einigen Definitions- und Etikettierungsproblemen (Mess- oder Operationalisierungsprobleme) verbunden ist. Die aktuelle Forschungslage lässt lediglich als gesichert erscheinen, dass mit der Existenz von hochbegabten Underachievern gerechnet werden muss, sie vielfältige Profile aufweisen und persönlichkeitspezi-

fische Variablen wie Selbstkonzept und Motivation eine besondere Rolle spielen dürften. Kaum gesichert sind Befunde zur Entwicklung von Underachievement über die ganze Schullaufbahn hinweg, so dass weitgehend offen ist, inwiefern periodischen, bereichsspezifischen oder kontinuierlichen Charakter annehmen kann. Gleiches gilt für die persönlichkeitsbezogenen und familiären Variablen, zu denen bislang meist nur querschnittliche Befunde vorliegen, so dass die Gültigkeit der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf ungünstige Persönlichkeitsbilder, Familienkontexte und Schulvariablen deutlich eingeschränkt ist. Dementsprechend ist bislang ungeklärt, wie sich Unterschiede zwischen hochbegabten Underachievern und hochbegabten Achievern im Verlaufe der Schulzeit entwickeln, d.h. ob Underachievementmerkmale eher transitorischer Art sind, ob sie sich im Entwicklungsverlauf stabilisieren oder verflüchtigen.

Basierend auf solchen Erkenntnislücken werden in diesem Aufsatz einige Problembereiche herausgegriffen und anhand des vorliegenden Datenmaterials diskutiert. Dies geschieht anhand von zwei Fragen:

1. In welchen Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden sich überdurchschnittlich begabte Underachiever von überdurchschnittlich begabten Achievern und wie entwickeln sich diese Unterschiede bis zum Abschluss der obligatorischen Schulzeit?
2. Gibt es überdurchschnittlich begabte Underachiever, welche den Negativtrend ihrer Leistungsentwicklung durchbrechen und zu Beginn der Sekundarstufe II resp. der beruflichen Ausbildung ebenso erfolgreich sind wie überdurchschnittlich begabte Achiever?

4. Methode

Stichprobe

Die Stichprobe, auf welche sich die hier referierte Studie bezieht, umfasst 366, heute 18-jährige, in der Schweiz lebende Jugendliche, die zur Hälfte einer Untersuchungsgruppe und einer Vergleichsgruppe einer ursprünglich 399 Probandinnen und Probanden umfassenden Stichprobe angehören (Panelmortalität: 8%). Der Untersuchungsgruppe zugeteilt wurde, wer im Herbst 1995, sechs Wochen nach Schuleintritt, in den über einen standardisierten Test erhobenen Aufgaben in Lesen und Mathematik fehlerfrei gearbeitet hatte (n=185). Jedem dieser Kinder wurde ein Vergleichsgruppenkind gleichen Geschlechts gegenübergestellt, das über keine entsprechenden Vorkenntnisse verfügte, jedoch die gleiche Klasse besuchte (n=181). Die überdurchschnittlich begabten Underachiever bilden die beiden Subpopulationen dieses Samples, die auf der Basis folgender Selektionskriterien zusammengestellt wurden:

(a) Überdurchschnittlich begabte Underachiever: IQ-Prozentrang ≥ 90 und Schulleistungsprozentrang (Deutsch/Mathematik) ≤ 50 : $n=25$; Durchschnittsnote Deutsch/Mathematik 2.54 (min.=4, max.=1); $s=0.45$; IQ: 127.34

(b) Überdurchschnittlich begabte Achiever: IQ-Prozentrang ≥ 90 und Schulleistungsprozentrang (Deutsch/Mathematik) ≥ 75 : $n=59$; Durchschnittsnote Deutsch/Mathematik 2.04; (min.=4, max.=1) $s=0.34$; IQ: 126.67.

Der IQ wurde mit dem CFT 1 (Weiss & Osterland, 1980) im ersten und dem CFT 20 (Weiss, 1987) im dritten sowie im fünften Schuljahr ermittelt. Um Urteilstendenzen der Lehrpersonen in Form von Streng- oder Mildeurteilen ausser Betracht zu lassen, wurden die Deutsch- und Mathematiknoten innerhalb der Klasse standardisiert und zu einem Gesamtwert verdichtet. Im Vergleich zu den vorangehend referierten Underachievement-Quoten anderer Untersuchungen sind die 25% unserer Studie vergleichsweise hoch. Der Grund für diese Anhäufung war ein zweifacher: Erstens wählten wir nicht den Notendurchschnitt aus allen Hauptfächern als Selektionskriterium, sondern lediglich den Notendurchschnitt von Deutsch und Mathematik. Zweitens ging unsere Untersuchung von einem IQ von ≥ 120 als Kriterium für überdurchschnittliche Begabung aus. Es wich damit vom häufig festgesetzten Cut-Off von 130 Punkten ab, weil der Zweck der Identifikation in unserem Projekt nicht in erster Linie in einem trennscharfen Testverfahren lag, sondern in der Beschreibung und Erklärung der Entwicklungsverläufe von Kindern mit akzeleriertem Kompetenzerwerb und überdurchschnittlichen Begabungsprofilen. Die Messlatte wurde deshalb gesenkt, um eine Vielzahl wirklich überdurchschnittlich Begabter identifizieren zu können.

Insgesamt waren 25 überdurchschnittlich begabte Underachiever und 59 überdurchschnittlich begabte Achiever in unserer Stichprobe vertreten. Von den Achievern besuchten 64% das Gymnasium und 36% eine Schule mittleren oder tiefen Anspruchsniveaus. 67% resp. 12% der Underachiever besuchten eine Schule mittleren resp. tiefen Niveaus und 11% besuchten das Gymnasium. Hinsichtlich der sozialen Herkunft konnten keine Unterschiede zwischen Achievern und Underachievern eruiert werden.

Fragestellung der Längsschnittstudie und Untersuchungsdesign dieser Teilstudie

Im Mittelpunkt der Längsschnittstudie steht die Frage, welche Schulkarrieren und Entwicklungsverläufe junge Menschen zu verzeichnen haben, die bei Schuleintritt bereits lesen und rechnen konnten, d.h. welche Wirkungen vorschulisches Lesen- und Rechnenlernen hat, bezogen auf den Schulerfolg, die Berufswahl und die soziale Entwicklung. Dem Projekt liegt das Münchner Begabungsmodell (Heller et al., 2000) zugrunde, das von der Annahme angeborener Begabungsfaktoren ausgeht, die bei günstigen kognitiven und nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen sowie günstigen Umgebungsfaktoren in herausragende Leistungen transformiert werden können. Entsprechend diesem Begabungsmodell wurden in fünf Untersu-

chungswellen (1995: Schuleintritt; 1996: Mitte 1. Klasse; 1998: Mitte 3. Klasse; 2000: Mitte 5. Klasse; 2003: Mitte 8. Klasse) Daten zu den relevanten Bereichen erhoben. Für die Fragestellung der hier präsentierten Untersuchung wurden zum einen die letzten drei Untersuchungswellen genutzt. Einbezogen wurden dabei die Selbstauskünfte der Schülerinnen und Schüler und die Fremdauskünfte der Lehrpersonen. Zum anderen erfolgte im Rahmen der Aktualisierung der Adresskartei als Vorbereitung für die Erhebungswelle im Jahr 2006 eine Kurzbefragung aller Probandinnen und Probanden im Frühling 2005. Sie diente der Erfassung des Status quo und umfasste drei Bereiche: (a) die gegenwärtige Ausbildungssituation, (b) eine persönliche Leistungssituierung und (c) eine Bilanz des bisher Erreichten.

Erhebungsinstrumente

Analog dem Begabungs-Leistungs-Zusammenhangsmodell wurden verschiedene Skalen verwendet, von denen diejenigen, die sich für die Underachievement-Problematik relevanten erwiesen, nachfolgend erläutert werden. Bis auf zwei Items standen jeweils vier standardisierte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Die Fragen nach der Zustimmungintensität wurden von „stimmt nicht“ (=1) bis „stimmt sehr“ (=4), Fragen nach Häufigkeiten von „nie“ (=1) bis „immer“ (=4) skaliert. Die Indikatoren werden im Folgenden in gekürzter Fassung dokumentiert. Angegeben werden Beispielitems, Itemanzahl und interne Konsistenzen (Cronbach's Alpha) für die Erhebungswellen, in denen die Skala verwendet wurde.

Selbstauskünfte Schülerinnen und Schüler: Die Skala Bildungsaspirationen des Elternhauses erfasst die Wünsche und Vorstellungen der Eltern hinsichtlich der beruflichen Zukunft ihres Kindes. Es handelt sich um Items vom Typ: „Meine Eltern möchten, dass ich als beruflichen Abschluss mindestens [Berufslehre, Fachschule, Handelsschule, Meister- & Techniker Ausbildung, Fachhochschule, universitäre Hochschule] erreiche.“, „Gute Schulleistungen sind meinen Eltern wichtig.“ (Vier Items; $\alpha=.65$ [2000]; $\alpha=.68$ [2003]). Die Skala Schulzufriedenheit bezeichnet das Ausmass der persönlichen Zufriedenheit mit Schule und Unterricht (z. B. „Nach den Ferien freue ich mich jeweils auf die Schule, auch wenn die Ferien schön waren“) - (Fünf Items, $\alpha=.60$ [1998]; $\alpha=.62$ [2000]; $\alpha=.63$ [2003]). Die Skala akademisches Selbstkonzept erfasst leistungsbezogene Fähigkeitskognitionen wie „Wenn ich überlege, was wir in Mathe können müssen, halte ich mich in Mathe für begabt.“ (Vier Items; $\alpha=.66$ [2000]; $\alpha=.65$ [2003]).

Fremdauskünfte Lehrpersonen: Die Skala Soziale Integration ermittelt die Integration des Schülers/der Schülerin in den Klassenverband. Dazu gehören Items vom Typ „Die anderen SchülerInnen arbeiten in der Regel gerne mit xy in Arbeitsgruppen zusammen.“ „xy ist ein Aussenseiter.“ - (5 Items, $\alpha=.64$ [1998]; $\alpha=.65$ [2000]; $\alpha=.67$ [2003]). Die Skala Leistungsfähigkeit erfasst die Einschätzung der Leistungsfähigkeit in Bezug auf Mathematik oder Deutsch (z. B. „xy könnte in Mathematik mehr leisten wenn er/sie wollte“) - (6 Items, $\alpha=.77$ [1998]; $\alpha=.75$

[2000]; $\alpha=.76$ [2003]). Die Skala Motivation/Leistungsorientierung bezeichnet das Ausmass, indem der Schüler/die Schülerin bereit ist, die eigene Fähigkeit in einer bestimmten Tätigkeit zu steigern und möglichst hochzuhalten. Dazu gehören Items des Typs „xy ist bestrebt, gute Leistungen zu erbringen.“, „Ein Misserfolg motiviert xy zu höherer Anstrengung.“ (6 Items, $\alpha=.66$ [1998]; $\alpha=.68$ [2000]; $\alpha=.67$ [2003]). Die Erfassung des Status quo im Jahr 2005 orientierte sich ebenfalls an der Viererskalierung.

Auswertung

Zunächst wurden für jede Skala t-Tests durchgeführt, um die Mittelwerte zwischen den beiden Gruppen zu vergleichen. Um den α -Fehler zu kontrollieren, wurde der Bonferroni-Test verwendet und ein α von .01 gesetzt. Die Gleichheit der Varianzen zwischen den beiden Gruppen wurde mit dem Levene's Test überprüft. Dort, wo keine Varianzgleichheit erzielt werden konnte, erfolgte eine entsprechende Korrektur. In diesen Fällen waren die Varianzen bei den überdurchschnittlich begabten Underachievern immer grösser als bei den überdurchschnittlich begabten Achievern. Anschliessend wurden Regressionsanalysen durchgeführt um zu eruieren, welche der sechs Faktoren (als Prädiktoren) am ehesten den Outcome (als Kriterium) voraussagen können. Auf dieser Basis wurde schliesslich eine Kovarianzanalyse gerechnet, um den Outcome bezüglich möglicher Störvariablen zu bereinigen. Zur Kennzeichnung praktischer Signifikanz wurde das Effektstärkenmass d verwendet. Gemäss den Richtlinien von Cohen (1988) bezeichnet ein d -Wert um 0.2 einen kleinen, um 0.5 einen mittleren, um 0.8 einem grossen und um 1.30 einem sehr grossen Effekt. Bei Festlegung des Alphaniveaus auf .05 liegt die Power zwischen .35 und .82. Das heisst, dass die konventionell geforderte Teststärke $1-\beta \geq .80$ nur teilweise erreicht wird.

5. Ergebnisse

Zunächst werden einige deskriptive Befunde hinsichtlich der Ausprägung der erfassten Variablen (personale Variablen als Prädiktoren und aktuelle Leistungspositionierung als Kriteriumsvariable) vorgestellt. Danach geben Regressionsanalysen Auskunft über die postulierten Auswirkungen.

Die Persönlichkeitsprofile in der Schullaufbahnperspektive

Aus Tabelle 1 werden die Mittelwertsdifferenzen zwischen den beiden untersuchten Gruppen ersichtlich. Zunächst fällt auf, dass die Mittelwerte der überdurchschnittlich begabten Achiever in allen Skalen höher, die Unterschiede jedoch teilweise gering waren. Anhand der Standardabweichungen wird zudem ersichtlich, dass die Gruppe der überdurchschnittlich begabten Underachiever deutlich heterogener war als die Achiever. Betrachtet man die Befunde im Längsschnitt, so lässt sich ein etwas heterogener Verlauf identifizieren: Varianzanalysen mit Messwiederholungen zeigten eine signifikante Zunahme im Zeitverlauf in drei der

sechs Skalen. In der Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler waren es die Skalen der Schulzufriedenheit und des akademischen Selbstkonzepts. Eine leichte, wenn auch nicht bedeutsame Zunahme war auch bei den elterlichen Bildungsaspirationen festzustellen ($F(1, 90)=2.65, p \leq .10$). In der Lehrereinschätzung zeigten sich in zwei der drei Skalen bedeutsame Zunahmen, so in Bezug auf die soziale Integration ($F(1, 89)=4.54, p < .03$) und auf die Leistungsmotivation und Aufgabenorientierung. ($F(1, 91)=12.51, p < .01$).

Tabelle 1: Mittelwerte der Personvariablen im Längsschnitt (t_1, t_2, t_3) und ihre Effektstärken d

Skalen	1. Erhebungswelle 1998		2. Erhebungswelle 2000		3. Erhebungswelle 2003		
	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	
Selbsteinschätzung (Schüler)	Bildungsaspirationen des Elternhauses						
	Underachiever	2.50	.32	2.48	.45	2.44	.49
	Achiever	2.51	.28	2.53	.30	2.56	.33
	d	0.10		0.13		0.44	
	Schulzufriedenheit						
	Underachiever	2.78	.54	2.55	.55	2.45	.52
	Achiever	2.90	.40	2.72	.43	2.66	.45
	d	0.63		0.78*		0.81**	
	Akademisches Selbstkonzept						
	Underachiever	2.31	.65	2.28	.59	2.19	.63
	Achiever	2.38	.50	2.49	.52	2.45	.59
	d	0.14		0.34		0.56*	
Fremdbeurteilung (Lehrpersonen)	Soziale Integration						
	Underachiever	2.36	.62	2.29	.63	2.22	.72
	Achiever	2.50	.56	2.45	.59	2.39	.51
	d	0.22		0.47		0.49	
	Leistungsfähigkeit						
	Underachiever	2.44	.72	2.54	.78	2.46	.72
	Achiever	2.52	.42	2.63	.44	2.60	.62
	d	0.08		0.11		0.34	
	Motivation & Leistungsorientierung						
	Underachiever	2.35	.36	2.23	.67	2.21	.72
	Achiever	2.46	.56	2.57	.47	2.66	.52
	d	0.23		0.78**		0.83**	

Vierstufige Antwortvorgabe von 1=min. bis 4=max; *= $p < .05$; **= $p < .01$

Im Verlaufe der Schulzeit unterschieden sich die Underachiever von den Achievern somit immer deutlicher durch mangelnden schulischen Ehrgeiz und abnehmende Leistungsmotivation resp. durch zunehmende Schulunlust und durch ein zunehmend ungünstiges Fähigkeitsselbstbild. Diese Befunde lassen sich in Querschnittsuntersuchungen zu diesem Thema bestätigen (Hanses & Rost, 1998). Andererseits zeigt die Längsschnittentwicklung auch vom Mainstream eher abweichende Befunde: So nahmen die elterlichen Bildungsaspirationen der Underachiever im Verlaufe der Schulzeit nur geringfügig ab, und auch die soziale Integration kristallisierte sich nicht als Unterscheidungskriterium heraus. Als eher erstaunlich zu werten war die Tatsache, dass auch die Einschätzung der Leistungsfähigkeit durch die Lehrpersonen mehr oder weniger konstant blieb.

Tabelle 2: Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit allen sechs Faktoren

Prädiktorvariable	<u>b</u>	<u>SD</u>	<u>Wald</u>	<u>df</u>	<u>p</u>	<u>Exp (b)</u>
Bildungserwartungen des Elternhauses	.05	.28	.010	1	.19	.98
Schulzufriedenheit	.63	.25	6.12	1	.01	2.13
Akademisches Selbstkonzept	.24	.27	1.75	1	.08	1.24
Soziale Integration	.08	.24	.007	1	.68	1.01
Leistungsfähigkeit	.66	.29	6.43	1	.01	2.11
Leistungsmotivation Arbeitsverpflichtung	.74	.30	6.54	1	.01	2.12

Tabelle 2 präsentiert die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse. Aufgrund der Multikollinearität zwischen den sechs Faktoren deckt der Wald-Test auf, dass nur drei der sechs Faktoren (Schulzufriedenheit, Leistungsfähigkeit und Leistungsmotivation/Arbeitsverpflichtung) signifikante Prädiktoren darstellen und somit den Outcome, d.h. die Leistungspositionierung am Ende der obligatorischen Schulzeit, am besten voraussagen können. Dies trifft weder für die elterlichen Bildungserwartungen noch für das akademische Selbstkonzept oder die soziale Integration zu ($p > .10$).

Wer holt auf?

Nachdem nun geklärt ist, in welchen Persönlichkeitsmerkmalen sich überdurchschnittlich begabte Underachiever von überdurchschnittlich begabten Achievern unterschieden und wie sich diese Unterschiede bis zum Abschluss der obligatorischen Schulzeit entwickelten, bleibt noch die Frage, wo überdurchschnittlich begabte Underachiever nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit stehen. Genauer und auf den Titel dieses Aufsatzes bezogen: Gab es Underachiever, welche den Negativtrend ihrer Leistungsentwicklung durchbrechen konnten und heute, zu Beginn der Sekundarstufe II resp. der beruflichen Ausbildung, ebenso erfolgreich sind wie überdurchschnittlich begabte Achiever?

Um diese Frage zu überprüfen, wurde folgendes Vorgehen gewählt: Die drei Faktoren (Schulzufriedenheit, Leistungsfähigkeit und Leistungsmotivation/Arbeitsverpflichtung) dienten als Prädiktoren für den Outcome der Underachiever. Deshalb wurden für sie alle jeweils drei Kategorien (tief – mittel – hoch) bestimmt. Anschliessend wurde eine Kovarianzanalyse für beide Subgruppen durchgeführt mit der aktuell erreichten Leistungspositionierung in der gegenwärtigen Ausbildung und der Zufriedenheit mit dem erreichten Ausbildungsstatus als abhängige Variablen und der standardisierten Durchschnittsnote als Kovariate. Dies deshalb, weil die Hypothese nicht unbegründet ist, dass die beiden abhängigen Variablen (Leistungspositionierung und Stuserwartung) nicht nur von den Faktoren, sondern auch von den Noten¹ beeinflusst werden. Der grösste Teil des Unterschieds zwischen den beiden Subgruppen ist auf die unterschiedlichen Noten der Probandinnen und Probanden zurückgehen. Der Noten bereinigte Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist zu gering, um die Signifikanzhürde zu nehmen.

Sowohl für die abhängigen als auch für die unabhängigen Variablen wurden je drei Kategorien bestimmt. Diese Schemata waren die unabhängigen Variablen in der Kovarianzanalyse, die für die beiden Subgruppen separat durchgeführt wurde. In den Grafiken der Abbildung 1 sind die berechneten Werte für beide Gruppen visualisiert. Diese grafische Darstellung erlaubt eine visuelle Bestimmung, inwiefern die Differenzen zwischen den beiden Subgruppen parallel sind und ob sie sich als Funktionen des jeweiligen Prädiktors annähern. Wenn man die Grafik betrachtet, dann erwartet man als generellen Trend, dass die Outcome-Variablen (Leistungspositionierung und Stuserwartung) bei einem niedrigen Ausprägungsgrad für solche Individuen ansetzt, die tiefe Werte im betreffenden Bereich verzeichneten und dann über den im mittleren bis zum hohen Bereich anstieg. Dieser Verlauf reflektiert die prädiktive Natur der Faktoren. In dieser Untersuchung bestand jedoch grösseres Interesse an den Steigungsdifferenzen zwischen diesen Linien als Funktion der Subgruppe. Wiesen beispielsweise die Linien für die überdurchschnittlich begabten Achiever und Underachiever das gleiche Gefälle auf, dann war anzunehmen, dass keine Teilmenge der Underachiever aufholen konnte, waren die Gefälle jedoch unterschiedlich und erreichten die Underachiever ähnliche Werte wie die Achiever, so konnte man daraus schliessen, dass die Underachiever mit den Achievern gleichzogen.

Die Ergebnisse der Kovarianzanalyse sind in den nachfolgenden Abbildungen 1 (für die aktuelle Leistungspositionierung) und 2 (für die Stuserwartung) darge-

¹ Die Notenskala ist zwar nicht intervallskaliert, eine Kovarianzanalyse stellt jedoch die einzige Möglichkeit zur Untersuchung der Einflüsse unter Ausschaltung der Zeugnisnote dar. Alle anderen Voraussetzungen sind gut erfüllt, es sind nämlich sowohl die Werte in allen sechs Faktoren ausreichend normalverteilt, als auch die Varianzhomogenität mittels des Levene-Tests sichergestellt. Dieser reagiert gegenüber anderen Tests (wie z.B. F-Max, Cochran-C, Bartlett-Box) unempfindlich auf eine Verletzung der Normalverteilungsannahme (Bortz, 2004).

stellt. Festzuhalten ist vorerst, dass von den 25 überdurchschnittlich begabten Underachievern 37.5% (12 Personen) eine positive Bilanz aufwiesen, die - bezogen auf die Leistungspositionierung und die Statuszufriedenheit - das gleiche Niveau erreichten wie eine Gruppe der hochbegabten Achiever. Die Abbildung 1 verdeutlicht auch, dass insbesondere solche Underachiever gegenüber den Achievern aufgeholt hatten und sich eine Leistungsplatzierung im besten Drittel der Ausbildung (Berufsschule, Allgemeinbildende Schule oder Gymnasium) zuschrieben, die während der Schulzeit von ihren Lehrpersonen stets als besonders leistungsfähig eingeschätzt worden waren, sich selbst jedoch jeweils eine mittlere Schulunlust zugeschrieben hatten. Anders jedoch die motivationalen Faktoren. Auch wenn sie hoch ausgeprägt waren (was bei einem kleinen Teil der Underachiever zutraf), reichten sie nicht aus, die Achiever einzuholen. Am förderlichsten war dagegen eine lediglich mittel ausgeprägte Motivationsstruktur.

Wie sieht es bezüglich der Statuserwartung aus? Was zeichnete überdurchschnittlich begabte Underachiever aus, die mit dem gegenwärtig erreichten Status zufrieden waren? Ein Vergleich zwischen Abbildung 1 und 2 macht zunächst deutlich, dass die Befunde ähnlich ausfielen: Wer während der Schulzeit als besonders leistungsfähig aufgefallen war, beurteilte den erreichten Ausbildungsstatus gleich positiv wie die überdurchschnittlich begabten Achiever dieses Segments. Umgekehrt galt Gleiches für eine eher gering ausgeprägte Leistungsfähigkeit. In Bezug auf die beiden Prädiktoren Schulzufriedenheit und Leistungsmotivation wiederholte sich der Befund, wonach eine jeweils mittlere Ausprägung die Unterschiede zu den Achievern dieser Kategorie auszugleichen vermochte, während sowohl Underachiever mit starken als auch schwachen Merkmalsausprägungen deutlich hinter den Achievern zurückblieben.

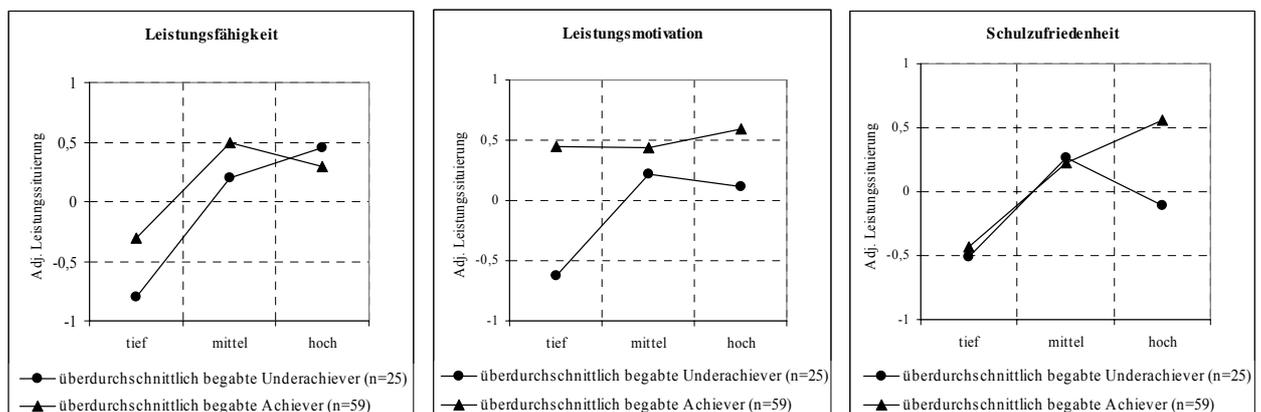


Abbildung 1: Adjustierte Leistungssituation für tiefe, mittlere und hohe Leistungsfähigkeit, Leistungsmotivation und Schulzufriedenheit innerhalb der Subgruppen 'überdurchschnittliche Underachiever' und 'überdurchschnittliche Achiever'

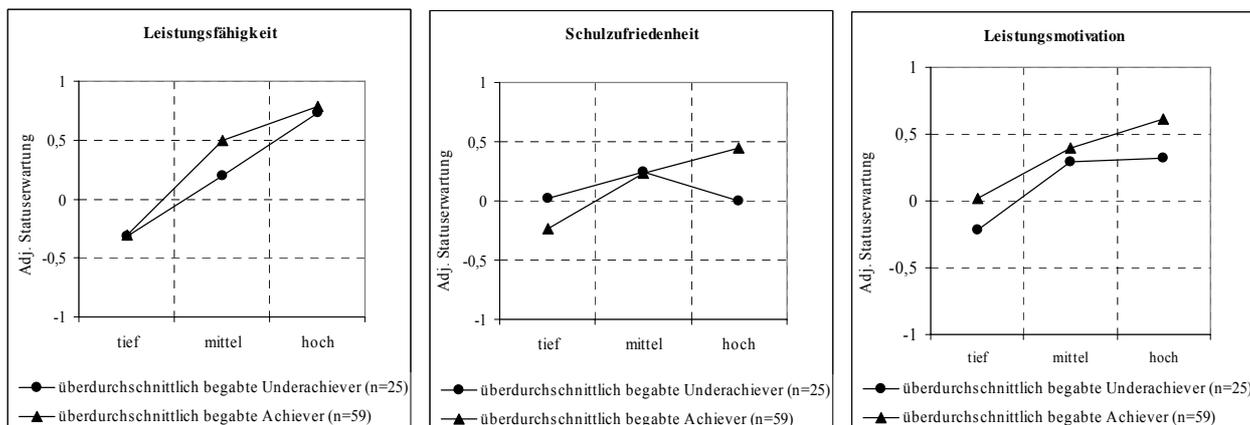


Abbildung 2: Adjustierte Staturerwartung für tiefe, mittlere und hohe Schulzufriedenheit, attestierte Leistungs-fähigkeit und Leistungsmotivation innerhalb der Subgruppen ‚überdurchschnittliche Underachiever‘ und ‚überdurchschnittliche Achiever‘

Insgesamt belegen diese Ergebnisse, dass sich überdurchschnittlich begabte Underachiever, denen es gelang, eine positive Leistungsbilanz herzustellen und mit den Achievern gleichzuziehen, durch eine spezifische Merkmalskonstellation auszeichneten: Sie äusserte sich in einer lediglich mittel ausgeprägten Schulzufriedenheit und einer mittleren Leistungsmotivation bei gleichzeitig hoher Leistungs-fähigkeit. Untersucht man die beruflichen Biografien dieser erfolgreichen Underachiever etwas genauer, so findet man eine plausible Interpretation für diese Befunde: der grösste Teil dieser Underachiever (10 von 12 Personen) hatte im Anschluss an die obligatorische Schulzeit nicht den akademischen, sondern den Weg der beruflichen Ausbildung gewählt. Möglicherweise bedeutete der Einstieg in die Berufslehre deshalb ein Neuanfang, weg von der ungeliebten Schule, vom demotivierenden Schüler-Sein, hin zu einem neuen System veränderter sozialer Kontrolle, altersmässiger Heterogenität und funktionalen Erfordernissen der Berufsarbeit.

6. Zusammenfassende Diskussion

Dieser Beitrag hat überdurchschnittlich begabte Underachiever im Vergleich zu gleich befähigten Achievern im Hinblick auf die unterschiedliche Entwicklung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale untersucht und dabei gefragt, ob es Underachiever gibt, die den Negativtrend ihrer Leistungsentwicklung durchbrechen konnten und mit 17 Jahren ebenso erfolgreich waren wie die Achiever. Die Ergebnisse erwiesen sich als überraschend eindeutig, so dass im Rückblick und mit Referenz auf die eingangs diskutierte Literatur folgende Punkte hervorzuheben sind:

1. Das Phänomen des Underachievements überdurchschnittlich begabter Schülerinnen und Schüler erwies sich auch im Längsschnitt als reliable Tatsache. Dies belegt unsere Studie, die 25% Underachiever aus einer unausgelesenen Stichprobe von 399 Probandinnen und Probanden eruieren konnte, von denen 99 überdurchschnittliche kognitive Fähigkeiten aufwiesen. Diese Underachiever zeigten ab der dritten Klasse ein stabiles Leistungsprofil, das dem Schulleistungsprozentrang in Deutsch/Mathematik ≤ 50 bis zum Ende der obligatorischen Schulzeit entsprach.
2. Aufgrund unserer Befunde unterschieden sich die Underachiever von den Achievern nicht in dem bedeutsamen Ausmass, wie es in der Literatur beschrieben worden ist (Dowdall & Colangelo, 1982; Hanses & Rost, 1998), sondern nur in einigen spezifischen Merkmalen. Underachiever liessen sich jedoch sehr wohl durch negative Merkmale charakterisieren, diese schwankten aber beträchtlich, je nachdem, ob sie im Quer- oder Längsschnitt untersucht und interpretiert wurden. Signifikante Unterschiede über die gesamte Schulzeit hinweg zeigten sich in den negativen Schul- und den motivationalen Arbeitseinstellungen, deutlich geringere Differenzen im akademischen Selbstkonzept und in der sozialen Integration. In den elterlichen Bildungsaspirationen hingegen konnten keine Unterschiede eruiert werden. Gleiches gilt für die durch die Lehrpersonen eingeschätzte Leistungsfähigkeit. Daraus ist zu schliessen, dass die Lehrpersonen gute diagnostische Fähigkeiten verfügten, das überdurchschnittliche Potenzial von Underachievern zu erkennen.
3. Der Outcome dieser Underachiever, gemessen an der aktuellen Leistungspositionierung mit 17 Jahren im Jahr 2005, sah unerwartet günstig aus. Mehr als einem Drittel gelang es, das Stigma der negativen Leistungsentwicklung zu überwinden und zu den Achievern aufzuschliessen. Dies dürfte in erster Linie damit zusammenhängen, dass mehr als die Hälfte der Underachiever nach der obligatorischen Schulzeit die Berufslehre und nicht den gymnasialen Bildungsweg wählten. Dieser Entscheid und die Ausrichtung auf ein Berufsprofil trugen möglicherweise dazu bei, dass die Berufslehre zu einem Neuanfang wurde und einen Motivationsschub zur Folge hatte, der sich in einer sehr günstigen Leistungsplatzierung äusserte. Möglich wäre auch, dass die Lehrstellensuche die Einsicht verstärkt hatte, dass persönlich erbrachte Schulleistungen und -abschlüsse zunehmend wichtig werden für die Teilhabe an der Berufsausbildung.
4. Doppelt so gross ist allerdings die Gruppe der Underachiever, denen es kaum gelang, ihre ungünstige Leistungsentwicklung zu stoppen. Ihre Positionen blieb fast über die gesamte Schulzeit hinweg stabil und änderte sich auch kaum auf dem Weg von der obligatorischen in die nachobligatorische Schulzeit. Sie entspricht damit dem in der Underachievement-Forschung hinläng-

lich bekannten Bild der versagenden Schülerpersönlichkeit mit negativen Persönlichkeitseigenschaften.

Wenn abschliessend eine Bilanz gezogen wird, dann kann sie zugleich als Perspektive im Sinne einer forschungsleitenden Heuristik verstanden werden. Zunächst stellt sich die Frage nach dem Bild der Underachiever in der Forschung, das bislang stets und nahezu ausschliesslich mit Blick auf psychosoziale Fehlanpassungen gezeichnet worden ist. Aus der hier dargestellten Forschungsperspektive greift diese Sichtweise jedoch zu kurz. Gleiches gilt für die generalistische Feststellung, dass Minderleister ausschliessliche Verlierer des Ausbildungssystems seien. Deshalb scheint eine unkritische Beschwörung der benachteiligenden Problementwicklung fehl am Platz. Auf der Basis der hier dargelegten Befunde geht es vielmehr darum, den Diskurs auszudehnen auf Leistungsentwicklungen und Bildungsverläufe überdurchschnittlich begabter über die gesamte Schulzeit. Unsere Befunde zeigen, dass den Statuspassagen, insbesondere solchen in die postobligatorische Ausbildung, Potenzial innewohnt, negative Stabilitäten zu durchbrechen. Die Berufsbildung wird damit vielleicht zur zweiten Chance!

Literatur

- Baker, J. A., Bridger, R. & Evans, K. (1998). Models of underachievement among gifted preadolescents: The role of personal, family, and school factors. *Gifted Child Quarterly*, 42, pp. 5 -14.
- Baum, S., Renzulli, J. S. & Hébert, T. P. (1995). The prism metaphor: A new paradigm for reversing underachievement. (Collaborative Research Study 95310). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Bland, L. C., Sowa, C. J. & Callahan, C. M. (1994). An overview of resilience in gifted children. *Roeper Review*, 17, pp. 77-80).
- Bortz, J. (2004). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Brown, B. B., Mounts, N., Lamborn, S. D. & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation in adolescence. *Child Development*, 64 (2), 467-482.
- Butler-Por, N. (1987). *Underachievers in school: Issues and intervention*. Chichester, England: John Wiley and Sons.
- Butler-Por, N. (1993). Underachieving gifted students. In K. A. Heller, F. J. Mönks & H. A. Passow (Eds.). (pp. 649 – 668). *International handbook of research and development of giftedness and talent*. Oxford: Pergamon.
- Clasen, D. R. & Clasen, R. E. (1995). Underachievement of highly able students and the peer society. *Gifted and Talented International*, 10 (2), pp. 67-75.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Colangelo, N., Kerr, B., Christensen, P. & Maxey, J. (1993). A comparison of gifted underachievers and gifted high achievers. *Gifted Child Quarterly*, 37, pp. 155 - 160.
- Diaz, E. I. (1998). Perceived factors influencing the academic underachievement of talented students of Puerto Rican descent. *Gifted Child Quarterly*, 42, pp. 105 - 122.
- Dowdall, C. B. & Colangelo, N. (1982). Underachieving gifted students: Review and implications. *Gifted Child Quarterly*, 26, pp. 179 - 184.
- Ford, D. Y. (1996). *Reversing underachievement among gifted black students*. New York: Teachers College Press.
- Freeman, J. (1992). The development of infants. In F. J. Mönks & A. M. Peters (Eds.). (pp. 23 - 36). *Talent for the future*. Assen: Van Gorcum.
- Gowan, J. C. (1955). The underachieving gifted child: A problem for everyone. *Exceptional Children* (22), pp. 247 - 249, 270 - 271.
- Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J. & Subotnik, R. F. (Eds.). (2000). *International handbook of giftedness and talent*. Amsterdam: Elsevier.
- Jeon, K. W. & Feldhusen, J. F. (1993). Teachers' and parents' perceptions of social-psychological factors of underachievement of the gifted in Korea and the United States. *Gifted Education International*, 9 (2), 115 - 119.
- Hanses, P. & Rost, D. (1998). Das «Drama» der hochbegabten Underachiever - «Gewöhnliche» oder «aussergewöhnliche» Underachiever? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12 (1), 5 - 71.
- Lupart, J. L. & Pyryt, M. C. (1996). "Hidden gifted" students: Underachiever prevalence and profile. *Journal for the Education of the Gifted*, 20, pp. 36 - 53.
- McCall R. B., Evahn, C. & Kratzer, L. (1992). *High school underachievers: What do they achieve as adults?* Newbury Park, CA: Sage.
- McCoach, D. B. & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate gifted achievers from gifted underachievers. *Gifted Child Quarterly*, 47, 2, pp. 144-155.
- National Commission on Excellence in Education. (1983). *A nation at risk*. Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- Neihart, M. (2001). Risk and resilience in gifted children: a conceptual framework. In M. Neidhart, S. M. Reis, N. Robinson & S. Moon (Eds.). (pp. 114 - 119). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Waco, TX: Prufrock.

- Peters, W. A. M., Grager-Loidl, H. & Supplee, P. (2000). Underachievement in gifted children and adolescents. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). (pp. 609 -620). International handbook of giftedness and talent. Amsterdam: Elsevier.
- Raph, J. B., Goldberg, M. L. & Passow, A. H. (1966). Bright underachievers. New York: Teachers College Press.
- Reis, S. M. (2003). Reconsidering regular curriculum for high achieving students, gifted underachievers, and the relationship between gifted and regular education. In J. H. Borland (Ed). (pp. 186 - 200) Rethinking gifted education. New York: Teacher's College Press..
- Reis, S. M., Hebert, T. P., Diaz, E. P., Maxfield, L. R. & Ratley, M. E. (1995). Case studies of talented students who achieve and underachieve in an urban high school (Research Monograph 95120). Storrs, CT: University of Connecticut, National Research Center for the Gifted and Talented.
- Reis, S. M., Colbert, R. D. & Hébert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roeper Review*, 27, 2, pp. 110 - 120.
- Reis, S. M. & McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly*, 44, pp. 152-170.
- Reis, S. M. (2003). Reconsidering regular curriculum for high achieving students, gifted underachievers, and the relationship between gifted and regular education. In J. H. Borland (Ed). , (pp. 186 - 200) Rethinking gifted education. New York: Teacher's College Press..
- Richert, E. S. (1991). Patterns of underachievement among gifted students. In J. H. Borland (Ed.). (pp. 139 - 162). Understanding the gifted adolescent. New York: Teachers College Press.
- Rimm, S. (1997). An underachievement epidemic. *Educational Leadership*, 54 (7), pp. 18 - 22.
- Rost, D. H. (Hrsg.). (2000). Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Münster: Waxmann.
- Scheidt (2004)?
- Schneider, W. (1988). Zur Rolle des Wissens bei kognitiven Höchstleistungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 35, 161 - 172.
- Smith, E. (2003). Failing boys and moral panics: Perspectives on the underachievement debate. *British Journal of Educational Studies*, 51 (3), pp. 282 - 295.

- Stamm, M. (2005). Zwischen Exzellenz und Versagen. Frühleser und Frührechnerinnen werden erwachsen. Zürich/Chur: Rüegger.
- Supplee, P. L. (1990). Reaching the gifted underachiever. New York: Teachers College Press.
- Van Boxtel, H. W. & Mönks, F. J. (1992). General, social, and academic self-concepts of gifted adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 21, pp. 169 - 186.
- Von Scheidt, J. (2004). Das Drama der Hochbegabten. Wolfenbüttel: Kösel.
- Weiner, I. B. (1992). Psychological disturbance in adolescence. New York: John Wiley and Sons.
- Weiss, R. & Osterland, J. (1980). Grundintelligenztest CFT 1. Braunschweig: Westermann.
- Weiss, R. (1987). Grundintelligenztest CFT 20, Skala 2 mit Wortschatztest (WS) und Zahlenfolgentest (ZF). Göttingen: Hogrefe.
- Whitmore, J. R. (1980). Giftedness, conflict, and underachievement. Boston: Alen & Bacon.