

Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Fachrichtung Psychologie
SS 2011
Seminar „Lehrer-Schüler-Interaktion“

Erwartungseffekte im Klassenzimmer – mit besonderer Betrachtung des Pygmalion-Effekts

eingereicht von:

Studiengang:	Carolin Arnold Lehramt Master (Gym.)	Elisabeth Lochmann Lehramt Bachelor (BA ABS)
Matrikelnummer:	3408345	3416202
Email:	carolinarnold@web.de	89elle007@web.de
Telefon:	0163 4455125	0162 7660857

Dozentin: Prof. Dr. Susanne Narciss

Dresden, 23. Juni 2011

Inhaltsverzeichnis	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
1 Einleitung	3
2 Das klassische Experiment von Rosenthal & Jacobson	3
3 Spezielle Pygmalion-Effekte und deren Abgrenzungen	6
3.1 Galatea-Effekt	6
3.2 Golem-Effekt	6
3.3 Der Schüler als Pygmalion	7
3.4 Pygmalion-Effekt nach Shaw	7
3.5 Andorra- und Hawthorne-Effekt	8
4 Bedingungen für das Eintreten von Pygmalion-Effekten	8
4.1 Lehrererwartungen und deren Determinanten	8
4.2 Differenzen der Schülerbehandlung	10
4.3 Interpretation des Lehrerverhaltens durch Schüler	12
4.4 Akzeptierung und Realisierung der Lehrererwartungen durch den Schüler	12
5 Erkenntnisse der PNAS-Studie	
„Female teachers’ math anxiety affects girls’ math achievement“	13
6 Schlussfolgerungen und kritische Betrachtung	15
7 Literaturverzeichnis	16
8 Eigenständigkeitserklärung	

1 Einleitung

„Ein großer Teil unseres Verhaltens wird bestimmt durch von vielen Menschen geteilte Normen oder Erwartungen, die Voraussagen ermöglichen, wie ein Mensch sich in einer bestimmten Situation verhalten wird, selbst wenn wir diesen Menschen nie getroffen haben und wenig darüber wissen, wie er sich von anderen Menschen unterscheidet“ (Rosenthal, Jacobson 1971, S. 3). Diese so genannten *self-fulfilling prophecies* oder auch *Pygmalion-Effekte* sollen hier in Hinblick auf Lehrer-Schüler-Interaktion erklärt und analysiert werden. Im Folgenden werden sie daher auch als (*sich erfüllende*) *Lehrererwartungen*, also „Kognitionen über Schüler, die in der sozialen Interaktion das Selbstbild und damit auch indirekt dessen Verhalten beeinflussen“ (Lexikon der Psychologie, 2011), oder *Lehrereffekte* bezeichnet. Für die Psychologie ist dieses Phänomen, dass Menschen dazu neigen, den Erwartungen gerecht zu werden, die andere Menschen von ihnen haben, sehr interessant und forschungswert, sodass sich unzählige Studien damit befassten, davon etwa 300 bis 400 mit dem Fokus auf Lehrer-Schüler-Interaktion (vgl. Murphy, Campbell, Garavan, 1999). Um nur einige zu nennen, widmeten sich Brophy und Good (1970) sowie Elshoff und Snow (1971) und Borki et al. (1979) diesem Thema der zwischenmenschlichen Prophezeiungen (vgl. Murphy, Campbell, Garavan, 1999). Den bedeutendsten Beitrag lieferten allerdings Rosenthal und Jacobson (1968 & 1971), die erstmals Experimente zum Pygmalion-Effekt im echten Schulalltag durchführten. Der ursprüngliche Pygmalion war ein zypriotischer Prinz in der griechischen Mythologie, der eine Eisenstatue einer idealen Frau erschuf, in die er sich aufgrund ihrer Vollkommenheit so verliebte, dass er sie mit Hilfe der Göttin Aphrodite zum Leben erweckte und heiratete. Er nannte sie Galatea (vgl. Loftus, 1995). Dies zum Vorbild charakterisierten u.a. Murphy, Campbell und Garavan (1999) den psychologischen Pygmalion-Effekt wie folgt: „The logic of the Pygmalion effect is that learners [...] faced with particular expectations, will deliver precisely what is anticipated, no more or no less.“ (Murphy, Campbell, Garavan, 1999, S. 249)

2 Das klassische Experiment von Rosenthal & Jacobson

In ihrem zu Klassiker gewordenen Buch von 1968 beschreiben Rosenthal und Jacobson ein Experiment, das sie mit einer Gruppe von Grundschullehrern an einer amerikanischen Grundschule im Süden San Franciscos durchgeführt haben. Die meisten Schüler der Oak-School stammten eher aus einer der unteren Bevölkerungsschichten. Ihre Eltern waren meist ungelernete Arbeiter oder bezogen Sozialfürsorge. Der niedrigere Klassenstatus eines Kindes machte sich vor allem in der kulturellen Verarmung bemerkbar. Etwa ein Sechstel der 650

Schüler war mexikanischer Abstammung, die einzige in der Schule vertretene Minderheit. Die Leistungen, die die Oak-Schüler vorweisen konnten, zählten zu den niedrigsten verglichen mit den zwölf anderen Grundschulen der Stadt. Das Prinzip des Distrikts war dort üblich. Das bedeutet, dass die Schüler infolge ihrer Leistungen im Lesen zu Beginn des Schuljahres in einen von drei Zügen eingeteilt wurden, in einen schnellen, einen mittleren oder einen langsamen Zug. Die Verteilung von Jungen und Mädchen sowohl amerikanischer als auch mexikanischer Herkunft war bei Weiten nicht ausgeglichen. An der Oak-School unterrichteten zwanzig Lehrer, die zwischen 23 und 50 Jahren alt und alle im Besitz eines Baccalaureus waren, den sie entweder an einer Universität oder einem Staats- oder Lehrer-College erworben hatten. Sie waren größtenteils engagiert und kritikfähig (vgl. Rosenthal, Jacobson, 1971). All dies waren ideale Voraussetzungen für Rosenthal und Jacobson das folgende Experiment zum Pygmalion-Effekt durchzuführen. Dabei wurde diesen Lehrern erzählt, dass aufgrund eines nonverbalen IQ-Tests, an dem im Frühjahr 1964 alle Kinder der Oak-School teilnahmen, bei denen die Wahrscheinlichkeit bestand, dass sie auch im folgenden Herbst die Schule weiter besuchen, festgestellt wurde, dass sich einige ihrer Schüler, die nach dem Random-Verfahren, also zufällig, ausgewählt wurden, im Laufe des Schuljahres überdurchschnittlich gut in Hinblick auf ihre schulischen Leistungen verbessern würden. Diese Schüler, etwa 20% aller getesteten Kinder, bezeichneten Rosenthal und Jacobson als „late bloomers“ oder „Aufblüher“ (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 88) und teilten den entsprechenden Lehrern die angeblichen Ergebnisse des Tests mit, mit der Bitte dies für sich zu behalten. Diese fiktiven „Aufblüher“ wiesen allerdings bei dem „Flanagans (1960) Test of General Ability (TOGA)“ (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 89), der den Lehrern als „Harvard Test der flektierten Aneignung“ (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 87) ausgegeben wurde, tatsächlich dieselben Werte auf und hatten somit dieselbe Chance, sich zu entwickeln, wie die Kinder aus der Kontrollgruppe (vgl. White & Locke, 2000). Vorangegangene Experimente mit Ratten hatten gezeigt, dass angeblich genetisch minderwertige Ratten die von den Forschern gestellten Aufgaben schlechter erfüllten als welche mit angeblich genetisch hervorragenden Voraussetzungen. Die Frage, die sich daraus ergab war, ob Geschöpfe besser lernen werden, wenn ihre Beobachter dies von ihnen erwarteten. Ebendies wollten 1964 auch Rosenthal und Jacobson herausfinden. Allerdings war aus ethischen Gründen nötig, nur Erwartungen in die sozial nützlichere Richtung zu stimulieren, also eine Leistungssteigerung der Schüler (vgl. Rosenthal & Jacobson, 1971). Acht Monate nach der ersten Test-Durchführung wurde der IQ-Test mit allen Kindern wiederholt und interessanterweise erzielten eben die als „bloomer“ bezeichneten Schüler deutlich höhere Leistungen als ihre Altersgenossen (vgl. Murphy, Campbell, Garavan, 1999).

Einen Eindruck vom Ausmaß dieser Unterschiede zwischen den experimentellen Gruppen und den entsprechenden Vergleichsgruppen liefert Abbildung 1.

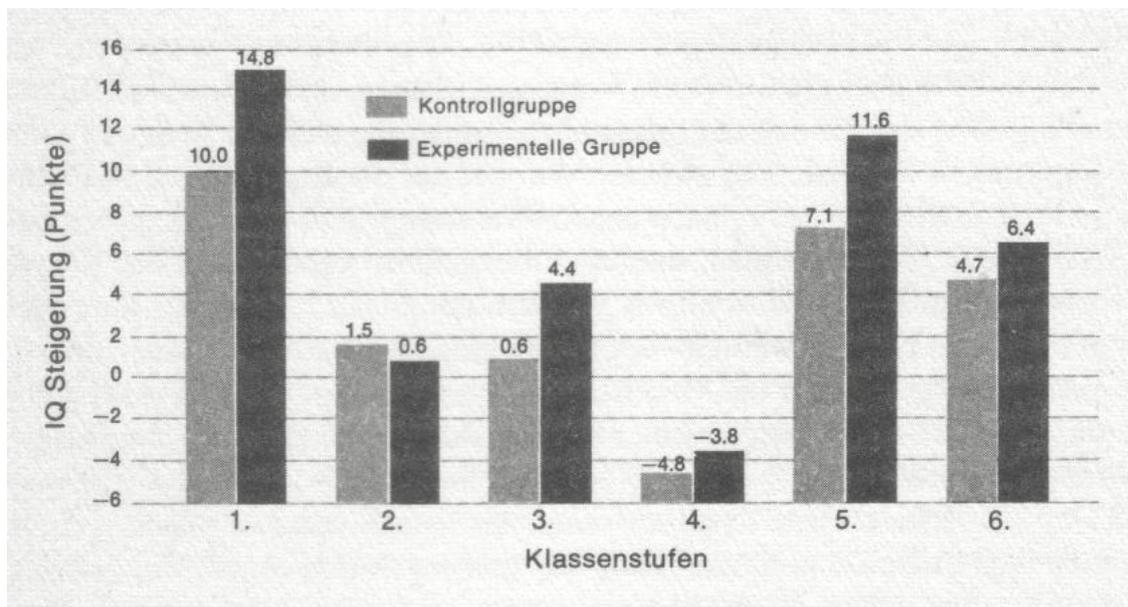


Abb. 1 Anstieg des Gesamt-IQs in sechs Klassen nach einem Semester (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 154)

Außerdem wurden in den folgenden Jahren zwei weitere Wiederholungstests durchgeführt, die das erste Ergebnis bestätigten. Die Steigerung der Intelligenz wurde als Differenz zwischen dem ersten und dem zweiten IQ-Test eines Kindes definiert. Dass diese positiven Ergebnisse der willkürlich ausgewählten und als „bloomer“ bezeichneten Kinder über eine so lange Zeit stabil blieben, bestätigte die Forscher in ihrer Annahme, dass der Pygmalion-Effekt ein langfristiger und stabiler Prozess ist, der einzig durch stimulierte Lehrererwartungen ausgelöst wird, infolge dessen die Schüler merkliche Leistungs- und Verhaltensänderungen aufweisen konnten.

Allerdings bemerkten auch Rosenthal und Jacobson, dass einige entscheidende Fragen während ihres Experiments unbeantwortet blieben, die sie im Nachhinein nicht mehr erforschen konnten. Zum einen, „wann genau der Prozess der auf die positiven Erwartungen zurückzuführenden geistigen Entwicklung beginnt“ (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 152), des Weiteren die Frage nach der „Schnelligkeit dieser Entwicklung und den Grad der Veränderung in diesem Aneignungsprozess zu verschiedenen Zeitpunkten“ (Rosenthal, Jacobson 1971, S. 152) und nach dem „Moment, in dem die Auswirkungen der positiven Erwartungen verschwinden“ (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 152). Außerdem wäre eine Auflistung nützlich gewesen, wie sich die Erwartungen, die die Lehrer hatten, im Unterrichtsverlauf zeigten.

Wenn auch der Pygmalion-Effekt am offensichtlichsten in der Lehrer-Schüler-Interaktion zum Ausdruck kommt, wurden ebenso Parallelen untersucht, die sich in Beziehungen zwischen zwei Personen unterschiedlichen Ranges zeigten, z. B. Therapeut und Klient (Jenner, 1990), Krankenschwester und Patient (Learman, Avorn, Everitt & Rosenthal, 1990) und Manager und Angestellten (Eden, 1990) (vgl. White & Locke, 2000).

3 Spezielle Pygmalion-Effekte und deren Abgrenzungen

„This bold claim, it is suggested, totally ignored the traditional distinction between intelligence and achievement. Achievement was considered to reflect school learning and access to training, whereas intelligence was considered partly innate and partly fixed.“ (Murphy, Campbell & Garavan, 1999, S. 238)

3.1 Galatea-Effekt

Galatea war die perfekte Statue, die Pygmalion erschaffen hatte. Diese entsprach in all ihren charakterlichen Zügen ihrem äußeren Antlitz, so wie ihr Erbauer es erwartet hatte. Umgedeutet auf den psychologisch-schulischen Rahmen bedeutet das, dass der Galatea-Effekt der positive Pygmalion-Effekt ist, also der, den Rosenthal und Jacobson (1968 & 1971) in ihrem Oak-School-Experiment untersuchten. Allerdings wurde die Definition des Galatea-Effekts über die Jahre hinweg immer unschärfer. Zunächst wurde er nahezu synonym mit dem Pygmalion-Effekt behandelt. Später, vor allem durch die Arbeit von Rosenthal und Jacobson (1968 & 1971), beinhaltete Galatea das Resultat einer sich erfüllenden Erwartung, wenn angenommen wurde, dass der Proband hohes Potential hat. Eden (1990) deutet ihn allerdings als Wirkung, die eine Fremderwartung auf eine eigene Erwartung hat (vgl. White & Locke, 2000).

3.2 Golem-Effekt

Das Gegenstück zum Galatea-Effekt bildet der Golem-Effekt. Golem ist in der Literatur ein aus Lehm geformtes, aber unansehnliches Wesen, dem viele negative Eigenschaften u.a. Dummheit zugeschrieben werden. Es hat allerdings keinen direkten Bezug zum mythologischen Pygmalion. In der Psychologie wird der Golem-Effekt im Allgemeinen als der Pygmalion-Effekt beschrieben, der aufgrund von negativen Lehrererwartungen, negative Leistungen von Schülern hervorruft. Diese negativen Erwartungen können durch Herkunft, Aussehen und vor allem Verhalten der Schüler, aber auch durch externe Stimuli, wie der Einschätzung anderer Lehrer ausgelöst werden. Es bildet sich also eine negative implizite

Persönlichkeitstheorie, die unbewusst durch den Golem-Effekt an den Schüler vermittelt wird, der sein Verhalten daraufhin (oftmals auch unbewusst) verändert. Schmuck und Schmuck (1979) forschten dazu, indem sie Lehrern willkürlich Persönlichkeitsmerkmale vorgaben, die einzelne Schüler angeblich hätten. In der jeweiligen Klasse befanden sich dann Schüler, die zuvor positiv bewertet wurden, und Schüler, die eine negative Bewertung erhalten hatten. Das unbewusste Handeln des Lehrers hatte schon nach kurzer Zeit eine deutliche Leistungsveränderung der Schüler zur Folge, sowohl im positiven als auch im negativen Sinne (vgl. Murphy, Campbell & Garavan, 1999)

3.3 Der Schüler als Pygmalion

Bisher wurde ausschließlich über Effekte gesprochen, in denen Lehrererwartungen Auswirkungen auf Schüler haben können. Aber auch umgekehrt kommen solche Phänomene vor. Man spricht bekanntlich immer von Interaktion, also einem wechselseitigen Aufeinanderwirken. Der Schüler-Pygmalion-Effekt bedeutet, dass Erwartungen von Schülern die künftige Leistung des Lehrers beeinflussen. Erwartet ein Schüler einen Lehrer mit hoher Kompetenz zeigt sich dies in besseren Lernergebnissen der Schüler als sie bei Lehrern haben, denen sie eine geringere Kompetenz zuschreiben (vgl. Fries, Horz & Haimerl, 2006).

3.4 Pygmalion-Effekt nach Shaw

Die bewegende Liebesgeschichte von Pygmalion und Galatea inspirierte den irischen Schauspielschriftsteller George Bernard Shaw, das Schauspiel „Pygmalion“ zu inszenieren, das als Vorlage für das Musical „My fair Lady“ diente. Es geht um ein Blumenmädchen niedrigen Standes, Eliza Doolittle, das den Professor Henry Higgins kennenlernt, der aus ihr durch seine Erwartungen und harte Arbeit eine vornehme Dame macht (vgl. Loftus, 1995). Folgende Zeilen charakterisieren den anfänglichen Konflikt:

“The difference between a lady and a flower girl is not how she behaves but how she's treated. I shall always be a flower girl to Professor Higgins, because he always treats me as a flower girl, and always will; but I know I can be a lady to you, because you always treat me as a lady, and always will.” (Rosenthal & Jacobson, 1971, S. 225)

Bezogen auf Lehrer-Schüler-Interaktion handelt es sich also um Lehrererwartungen, die nicht durch vorangegangene Schülerleistungen entstanden sind, sondern aus der Herkunft, der Hautfarbe, dem Elternhaus, materiellem Besitz und Aussehen resultieren, die dann einen Pygmalion-Effekt auslösen. Dazu forschten u. a. Wineburg (1987), Merton (1948), Clarke (1955 & 1963), dieser zuerst bezogen auf Bildung, Marburger (1963) und Rist (1970) in einem Artikel betitelt mit „Students social class, and teacher expectation: the self-fulfilling prophecy in ghetto education“ (vgl. Murphy, Campbell & Garavan, 1999).

3.5 Andorra- und Hawthorne-Effekt

Obwohl der Begriff Pygmalion-Effekt recht weit ist, muss er dennoch oder gerade deshalb von ähnlichen Phänomenen abgegrenzt werden. Der Pygmalion-Effekt beinhaltet kurz gesagt, eine Verhaltensanpassung, die im Rahmen einer asymmetrischen Beziehung erfolgt. Im Gegensatz dazu beschreibt beispielsweise der *Andorra-Effekt* eine Reaktion auf gesellschaftliche Vorurteile. Der *Hawthorne-Effekt* wird allein auf das Bewusstsein einer Versuchsperson zurückgeführt, also ohne Beteiligung von Fremderwartungen. Er entspricht in seiner Wirkung dem medizinischen „Placebo-Effekt“ (vgl. Rosenthal & Jacobson, 1971).

4 Bedingungen für das Eintreten von Pygmalion-Effekten

Mietzel (1993) weist darauf hin, dass schon kurze Zeit nach Bekanntwerden der Studie von Rosenthal Zweifel an den Bedingungen für die Entstehung von Erwartungseffekten existierten. Dennoch rückte die Verkettung von Schülerleistungen infolge von Lehrererwartungen durch jenes Forschungsergebnis in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Welche Faktoren und Merkmale berücksichtigt ein Lehrer jedoch (bewusst oder unbewusst), wenn er sich ein Bild von seinen Schülern und deren Leistungsverhalten macht? (vgl. Mietzel, 1993)

4.1 Lehrererwartungen und deren Determinanten

In einer Untersuchung von Meyer und Butzkamm (1975) wurden Lehrer nach Erklärungen bzgl. der unterschiedlichen Ergebnisse ihrer Schüler im Unterricht gefragt. Die Fähigkeiten der Schüler als auch deren persönliche Anstrengungen und andere schülerspezifische Merkmale wurden dabei beispielsweise als Ursachen genannt. So fasst Mietzel (1993) zusammen, dass sich die Aussagen der befragten Lehrer zu 90% auf Persönlichkeitsmerkmale ihrer Schüler stützten, sie dagegen ihren eigenen Unterricht als mögliche Ursache für bestimmtes Leistungsverhalten nicht in Betracht zogen. Die Abbildung 2 zeigt eine Übersicht nach Braun (1976), in welcher er Ergebnisse zu Lehrererwartungseffekten und deren Determinanten anschaulich darstellt. Demnach können sich Lehrer prinzipiell an vielen verschiedenen Informationen orientieren, um sich ein Bild von ihren Schülern zu machen und zu dementsprechenden Schlussfolgerungen zu gelangen.

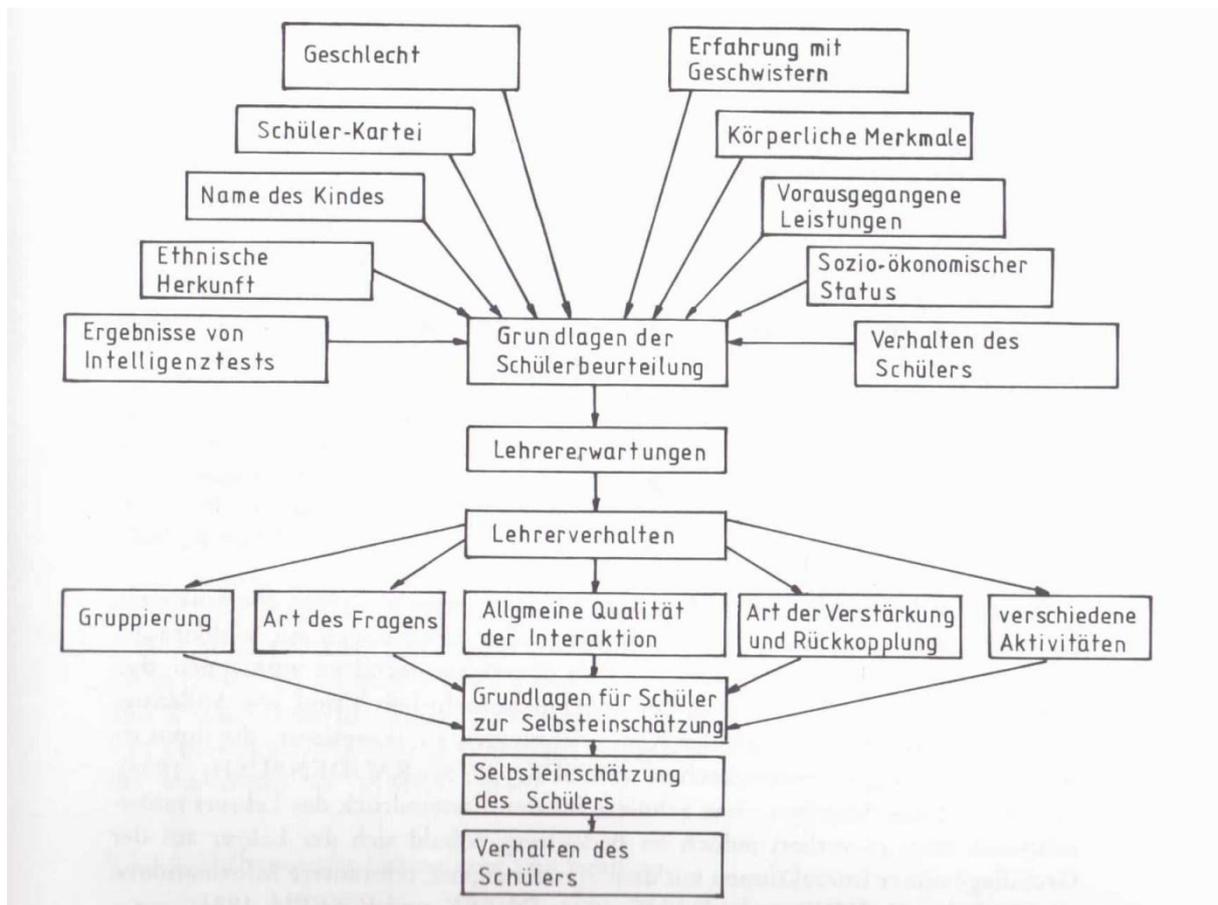


Abb. 2 Lehrererwartungseffekte und ihre Determinanten (nach Braun, 1976), (Mietzel, 1993, S. 303)

Braun führte außerdem ein Experiment in zwei Kategorien mit verschiedenen Lehrern durch. Hierbei sollten sie Schüler beurteilen, die sie a) wenig oder gar nicht kannten bzw. b) mit welchen sie in der Vergangenheit schon Erfahrungen verbanden (vgl. Mietzel, 1993).

„Wenn ein Lehrer Schüler nicht oder nur unzureichend kennt, ist damit zu rechnen, dass er sich, bei geforderter Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit, auch an seiner impliziten Persönlichkeitstheorie orientiert.“ (Mietzel, 1993, S. 304) Da jeder über eine implizite Persönlichkeitstheorie verfügt, (also naives Wissen über Persönlichkeitsstrukturen von Menschen, mit welchem man sich nicht bewusst auseinandersetzt,) machen sich diese auch Lehrer zu Nutze, um Schülereigenschaften zu ermitteln. So bewertet man Brillenträger häufig als vergleichsweise intelligenter und zuverlässiger, während Personen mit großem Abstand der Augen als weniger intelligent gelten oder attraktivere Menschen positivere Einschätzungen erhalten. Mietzel (1993) erwähnt zudem, dass oftmals sowohl Erfahrungen mit Geschwisterkindern, als auch Merkmale, wie Vornamen der Schüler, deren Geschlecht oder sozio-ökonomischer Status sowie die Zugehörigkeit einer ethnischen Gruppe, mit in die Urteilsbildung und die damit verbundene Erwartungshaltung einfließen.

Interessant erscheint uns, dass Lehrer, die bereits Erfahrungen mit den Schülern gesammelt hatten (Kategorie b), die Meinung Außenstehender nicht akzeptierten, wenn sie im Widerspruch zu den eigenen Eindrücken standen (vgl. Mietzel, 1993).

Auch Hofer (1986) benennt Faktoren für die Erwartungsbildung:

Begabung, Anstrengung und Leistungen: Ein wichtiger Anzeiger für die Einschätzung zukünftiger Schülerleistungen sind Tests, Klassenarbeiten oder mündliche Kontrollen, die der Lehrer im Unterricht beobachten kann. Die Größen Begabung und Anstrengung beeinflussen die Lehrererwartungen an die Schülerleistung ebenso.

Charaktereigenschaften: Schüler, die sich durch Mitarbeit, Disziplin und Interesse auszeichnen, werden laut den Erwartungen ihrer Lehrer bessere Leistungen erzielen. Nur falls selbstbewusste Schüler zugleich aufmerksam sowie konstruktiv auftreten, werden sie von ihren Lehrern positiv beurteilt.

Familiäre Herkunft: Auch der familiäre Hintergrund eines Schülers trägt zur Entwicklung des Schülerbildes eines Lehrers bei. So gelten beispielsweise Scheidungskinder als vergleichsweise schwächer bei der Bewältigung von Stress, verfügen über eine geringere positive Lebenseinstellung und sind weniger emotional angepasst als Kinder vollkommener Familien. Schülern der Unterschicht werden zumeist geringere Erwartungen in Bezug auf deren intellektuelle Fähigkeiten, Motivation oder Selbstkonzept entgegengebracht als Mittelschichtkindern.

Geschlecht: Laut Hofer stellen einige Lehrer größere Erwartungen an Mädchen als an Jungen. In Kapitel 5 wird eine Studie vorgestellt, in welcher die stereotypische Aussage „Jungs sind gut in Mathe und Mädchen gut im Lesen“ eine zentrale Rolle spielt.

Körperliche Attraktivität: Forschungsergebnisse zeigten, dass Lehrer von attraktiven Schülern mehr erwarten. So schreibe man weniger attraktiven Mitschülern einen geringeren IQ sowie eine geringere Leistungsfähigkeit als auch höheres antisoziales Verhalten zu.

(vgl. Hofer, 1986)

Mietzel (1993) entgegnet dem Faktor der körperlichen Attraktivität mit der Annahme, dass Äußerlichkeiten zwar zum Ersteindruck beitragen, aber in den Hintergrund rücken, sobald relevantere Informationen über den Schüler aufgrund der gemeinsamen Interaktion verfügbar sind. Zusammenfassend sollte man also nicht aus den Augen verlieren, dass das Leistungsverhalten eines jeden Schülers von Persönlichkeitsmerkmalen sowie äußeren Lernbedingungen abhängig ist. Jeder Versuch Schülerleistungen zu erklären, erfordert einen umfangreichen Urteilsprozess (vgl. Mietzel, 1993).

4.2 Differenzen der Schülerbehandlung

Den Grund für das beträchtliche Interesse am Pygmalioneffekt stellten jene Forschungsergebnisse dar, welche die Annahme bekräftigten, dass „Lehrer im Einklang mit ihren jeweiligen Leistungserwartungen für einige Schüler günstigere, für andere weniger günstige Lernbedingungen gestalten.“ (Mietzel, 1993, S. 306)

So wurden verschiedene Lehrer beobachtet und Unterschiede in der Behandlung von „leistungsschwachen“ Schülern und vermeintlich guten Schülern bemerkt.

Art und Häufigkeit der Kontakte:

- ✓ weniger Aufmerksamkeit (z. B. Fragen, Aufgaben, Aufrufe) für schwächere Schüler
- ✓ weniger Zeit zur Beantwortung einer Frage für schwächere Schüler
- ✓ gute Schüler erhalten viele (anspruchsvollere) Fragen und viel Zeit zur Beantwortung
- ✓ geringere Bereitschaft des Lehrers eine Frage für Schwächere umzuformulieren
→ hohe Bereitschaft des Lehrers Antwort selbst zu geben oder Frage weiter zu reichen
- ✓ gute Schüler kommen häufiger dran, bekommen mehr Gelegenheiten sich zu äußern

Sozial-emotionales Klima:

- ✓ weniger nonverbale Kommunikation (weniger Freundlichkeit/ Lächeln/ emotionale Unterstützung) gegenüber schwächeren Schülern
- ✓ weniger Augenkontakt und Körpersprache gegenüber schwächeren Schülern
- ✓ räumliche Nähe (bzw. Entfernung) für gute (bzw. schwächere) Schüler → bzgl. Sitzordnung: gute Schüler sitzen öfter im Blickwinkel des Lehrers als Schwächere

Rückmeldungen/ Bewertung:

- ✓ lobende Stellungnahmen auf unzureichende/ falsche Antworten von Schwächeren bzw. Lob, wenn überhaupt geantwortet wird
- ✓ mehr Lob für Erfolge guter Schüler als für Erfolge schwächerer Schüler
- ✓ falsche Antworten guter Schüler werden korrigiert
- ✓ gute Schüler erhalten Tipps
- ✓ bei schriftlichen Arbeiten werden Fehler guter Schüler eher übersehen, im Zweifelsfall erfolgen Bewertungen häufiger zu ihren Gunsten
- ✓ gegenüber schwächeren Schülern sind Lehrer strenger bei Korrekturen

(vgl. Mietzel, 1993)

Außerdem beobachteten Dweck et al. (1978) unter anderem, dass Lehrer auch Mädchen und Jungen unterschiedlich behandelten. Dementsprechend erhielten Jungen beispielsweise mehr Tadel als Mädchen und wurden in Bezug auf Aspekte ihres Verhaltens häufiger kritisiert (sauber arbeiten, nicht stören, aufpassen). Erzielten Jungen Misserfolge, dann wurde dies ihrer fehlenden Anstrengung zugeschrieben, nicht so aber bei Misserfolgen von Mädchen. Während Jungen öfter für ihre intellektuelle Kompetenz gelobt wurden, erhielten Mädchen vor allem für nicht-intellektuelle Aspekte (sauber Handschrift) Lob (vgl. Mietzel, 1993).

4.3 Interpretation des Lehrerverhaltens durch Schüler

Ob ein Pygmalioneffekt tatsächlich eintritt, hängt nicht nur von den Erwartungen ab, die ein Lehrer an einen Schüler heranträgt, sondern ausschlaggebend davon wie der Schüler das Verhalten seines Lehrers wahrnimmt und vor allem wie er es interpretiert.

Dweck et al. (1978) untersuchten dies durch die Schaffung einer experimentellen Situation, in welcher die Testpersonen Misserfolge erleben sollten. Beim ersten Versuch wurde der Misserfolg der Schüler mit intellektuellen Gesichtspunkten in Verbindung gebracht (die sogenannte „Lehrer-Mädchen-Bedingung“). Bei einem anderen Versuch begründete der Leiter des Experiments die erbrachten Leistungen manchmal mit intellektuellen Aspekten und manchmal mit mangelnder Sorgfalt (die sogenannte „Lehrer-Jungen-Bedingung“). Nach der Bearbeitung weiterer Aufgaben bezogen die Schüler des ersten Versuchs in einer darauffolgenden Befragung die Ursache ihrer Fehlschläge auf unzureichende Fähigkeiten, wohingegen die zweite Gruppe ihre Misserfolge mit fehlender Anstrengung erklärte.

Anhand von Äußerungen ihrer Lehrer konnten Schüler, der von Dweck et al. (1978) beobachteten Klassen, erkennen welche Begabungen und Fähigkeiten jene ihnen zuordneten. Reagiert ein Lehrer zum Beispiel mit starkem Lob, nachdem ein Schüler eine nicht übermäßig schwere Arbeit erledigt hat, könnte er glauben, der Lehrer schätze ihn als weniger intelligent ein. Verhält sich der Lehrer nach einem Erfolg jedoch neutral oder kritisiert einen Misserfolg, so könnte der Schüler den Eindruck gewinnen, der Lehrer halte ihn für besonders begabt. Fernerhin trägt eine zufriedene Reaktion des Lehrers auf den Erfolg eines Schülers dazu bei, dass er annimmt, der Lehrer halte ihn für fähig und erwartete die Leistung ohnehin. Zeigt sich ein Lehrer aber verärgert, kann der Schüler schlussfolgern, dass der Lehrer sich mehr von dessen Leistung erhofft hätte und über den Misserfolg enttäuscht ist. Ein überraschtes Gesicht könnte den Schüler zu dem Entschluss kommen lassen, dass der Lehrer glaubt, dieser Erfolg war zufälliger Natur, da der Lehrer ihn als wenig begabt einstuft. Somit sei resümiert, dass auch affektive Lehrerreaktionen von den Schülern wahrgenommen und interpretiert werden (vgl. Mietzel, 1993).

4.4 Akzeptierung und Realisierung der Lehrererwartungen durch den Schüler

„Ob sich ein Erwartungseffekt realisiert, hängt wesentlich davon ab, ob ein Schüler die Erwartungen, die sein Lehrer an ihn heranträgt, akzeptiert.“ (Mietzel, 1993, S. 309) Dass es Schüler gibt, die jene Attribuierungen schneller akzeptieren oder andere, die diese Lehrererwartungen nicht übernehmen, ist vor allem durch die Konstellation des Selbstkonzeptes eines jeden Schülers begründet. Speziell jüngere Schüler zeichnen sich durch Unsicherheit aus, wenn sie ihre eigene Leistungsfähigkeit bewerten sollen. Sie besitzen daher eine besonders große Bereitschaft, sich von Erwartungen ihrer Lehrer beeinflussen zu lassen.

Diese Aussage wird im nächsten Kapitel durch die Erkenntnisse der PNAS-Studie „Female teachers’ math anxiety affects girls’ math achievement“ gestützt werden. Als sehr beachtlich sei die Bedeutung der Entwicklung eines Selbstkonzepts in den ersten Schuljahren zu beurteilen, denn „[s]ofern einem Schüler nämlich [...] der Eindruck nahegelegt wird, nur über relativ geringe Fähigkeiten zu verfügen, ist einer solchen Entwicklung zu einem späteren Zeitpunkt nur schwer entgegenzuwirken, denn negative Selbstkonzepte weisen gegenüber Veränderungen eine hohe Resistenz auf.“ (Gillham, 1967, zit. in: Mietzel, 1993, S. 309f.) Selbstverständlich tragen auch die Ansichten von Eltern sowie Gleichaltrigen zum Selbstkonzept eines Schülers bei.

Sobald ein Kind während der Schüler-Lehrer-Interaktion die, vom Lehrer herangetragenen, Erwartungen erfüllt, kann man von einem wirksamen Pygmalioneffekt sprechen.

Ergänzend sei bemerkt, dass Schüler, die im Unterricht öfter vom Lehrer angeregt werden, häufiger Bestätigungen wahrnehmen sowie die Lernumgebung als angenehmer empfinden, als andere Schüler, die vergleichsweise nur gelegentlich durch Fragen etc. aktiviert werden (vgl. Mietzel, 1993).

5 Erkenntnisse der PNAS-Studie

„Female teachers’ math anxiety affects girls’ math achievement“

In dieser amerikanischen Studie untersuchten Beilock, Gunderson, Ramirez und Levine (2009) die Frage, ob Lehrerinnen, welche sich durch eine Ängstlichkeit vor Mathematik auszeichnen, die Leistungen ihrer Schülerinnen im Fach Mathematik beeinflussen?

Im Folgenden möchten wir auf einige Aspekte der Studie eingehen, können dabei jedoch nicht alle Erkenntnisse der Forscher aufzeigen.

In den USA ist es möglich, dass Studenten eine Berufslaufbahn als Grundschullehrer einschlagen, auch wenn sie eine Abneigung gegen Mathematik haben und diesem Themengebiet eher ausweichen. Diese Mathe-Ängstlichkeit wird darin deutlich, dass man unangenehme Empfindungen, zum Beispiel Unsicherheit, mit dem Fach verbindet. Diese Ängste sind häufiger unter Frauen verbreitet. Den mathematischen Aufgaben und Zusammenhängen wird aufgrund der Ängste nicht nur bewusst ausgewichen, nein oftmals werden auch die eigenen mathematischen Fähigkeiten unterschätzt.

Drei Hypothesen stellten Beilock et al. auf: 1. Je höher die Mathe-Angst einer Lehrerin ist, desto geringere Leistungen werden deren Schüler erbringen. 2. Dieser Zusammenhang trifft nur auf Mädchen zu. 3. Jede Verbindung, die zwischen der Mathe-Angst einer Lehrerin und den Leistungen eines Mädchens besteht, kann dafür zur Rechenschaft gezogen werden, ob die Mädchen dieser Klassen an traditionelle geschlechtsspezifische Stereotypen glauben.

An der Studie nahmen 17 Grundschullehrerinnen von ersten und zweiten Klassen teil. Außerdem waren auch 117 Schüler (65 Mädchen und 52 Jungen) beteiligt. Während der ersten drei und der letzten zwei Monate des Schuljahres wurden die schulischen Leistungen in Mathe sowie geschlechtsspezifische Fähigkeitskonzepte aller Schüler beurteilt.

Das Vertrauen in ihre Fähigkeiten wurde stets nach der Erledigung mathematischer Aufgaben bewertet. Die Kinder lasen zwei „geschlechtsneutrale“ Geschichten, wobei ein Schüler richtig gut in Mathe und der Schüler der anderen Geschichte besonders begabt im Lesen war. Nach jeder Geschichte sollten die Kinder ein Bild vom Schüler der Erzählung malen. Dabei wurden sie auch gefragt, ob die Zeichnungen jeweils einen Jungen oder ein Mädchen zeigten. Die Ergebnisse der Versuche wurden folgendermaßen festgehalten: Für die Zeichnung eines Jungen wurde die Punktzahl 1 vergeben, für die eines Mädchens eine 0. Danach wurden die Punktzahlen stets voneinander abgezogen und zwar immer nach der Methode Punktzahl des „Mathe-Bilds“ minus Punktzahl des „Lese-Bilds“. Das Ergebnis 1 sagt also beispielsweise aus, dass ein Junge für die Mathe-Erzählung (1) und ein Mädchen für die Lese-Geschichte (0) gemalt wurden ($1 - 0 = 1$).

Tatsächlich wurde durch Beilock et al. nachgewiesen, dass Schülerinnen, die von Lehrerinnen mit Mathe-Ängsten unterrichtet wurden, am Ende des Schuljahres veränderte Leistungen in Mathe zu verzeichnen hatten. Eine bedeutende Rolle spielte aber dabei die Tatsache, ob die Mädchen der traditionellen, geschlechterspezifischen Vorstellung von Fähigkeiten in Mathematik („Jungs sind gut in Mathe und Mädchen eher weniger“) zustimmten oder nicht (Abb. 3). So wiesen die Schülerinnen, welche diese Theorie nicht bestätigten, wesentlich höher Fähigkeiten in Mathe auf, als Mädchen, die dem Stereotyp „Jungen sind in Mathe begabt und Mädchen dafür im Lesen“ Glauben schenkten und sich, vorsichtig formuliert, von der Angst ihrer Mathe-Lehrerinnen anstecken ließen. Hierbei ist zu beachten, dass diese Unterschiede zu Beginn des Schuljahrs/ der Studie nicht existierten (vgl. Beilock et al., 2009).

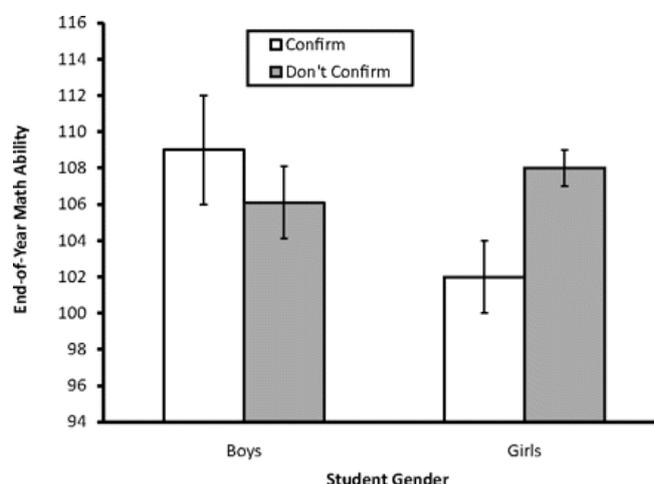


Abb. 3 Leistungen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik am Ende des Schuljahres unter Beachtung, ob Theorien zu geschlechtsspezifischen Fähigkeiten zugestimmt wird oder nicht (Beilock et al., 2009)

6 Schlussfolgerungen und kritische Betrachtung

Das rege Interesse am Pygmalioneffekt scheint auch heutzutage ungebrochen, dennoch melden sich immer wieder Zweifler zu Wort. Schon Thorndike (1968) und Snow (1969) kritisierten nachträglich die Methoden der Versuchsreihen und auch Wineburg (1987) äußerte sich ablehnend gegenüber den Forschungsmethoden und angenommenen Bedingungen. Auch Murphy, Campbell und Garavan (1999) ließen kritische Meinungen verlauten. Sie widerlegten die Existenz des Pygmalion-Phänomens zwar nicht, hoben aber das Fehlen eines allgemeinen Verständnisses dessen, wie sich Faktoren und Bedingungen für das Auftreten eines Pygmalioneffekts zusammensetzen, hervor (vgl. Murphy, Campbell & Garavan, 1999).

An dieser Stelle können wir freilich, aufgrund der Begrenztheit dieser Arbeit, nicht näher auf die differenzierten Äußerungen eingehen.

Sich aber vorzunehmen, ausschließlich optimistische Erwartungen bei den Lehrern zu wecken, ist jedoch nicht ausreichend, um „das Bildungsschicksal eines für leistungsschwach gehaltenen Schülers [...] entscheidend zu verändern“ (Mietzel, 1993, S. 301). Da wohl, laut Brophy (1983), eine ideale Ausbildung bzgl. der Lehrererwartungen dennoch kaum Wunder an den Schulen bewirken werde. Zudem schätzt Brophy, dass „nicht mehr als fünf bis zehn Prozent der Leistungsdifferenzen von Schülern als das Ergebnis von Lehrererwartungen zu erklären sind“ (Mietzel, 1993, S. 302).

Nun will man aber nicht den Anschein erwecken, der Pygmalioneffekt solle gänzlich aus allen Klassenzimmern verbannt werden. Denn entgegen allen kritischen Stimmen, darf nicht außer Acht gelassen werden, dass Erwartungseffekte zur gegenseitigen Anpassung von sozialen Partnern und damit zu stabilen Sozialgefügen beitragen. Probleme treten erst auf, wenn der Lehrer die Kontrolle über diese Effekte verliert oder sie gar nicht erst wahrnimmt. Die Resultate sollten sich in jedem Fall nicht gegen pädagogische Zielsetzungen richten.

Für Lehrer wäre es wünschenswert, wenn sie insbesondere während ihrer Ausbildung für solche Erwartungseffekte und deren mögliche Auswirkungen sensibilisiert werden und sie lernen aufmerksam mit dieser Thematik umzugehen, sich auch bewusst damit auseinanderzusetzen, um später ggf. negativen Entwicklungen entgegenwirken zu können (vgl. Mietzel, 1993).

7 Literaturverzeichnis

Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G. & Levine, S. C. (2009). *Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement*.

URL: <http://www.pnas.org/content/107/5/1860.full.pdf+html> - [Stand: 09.06.2011].

Fries, S., Horz, H. & Haimerl, Ch. (2006). *Pygmalion in media-based learning: Effects of quality expectancies on learning outcomes*. Learning and Instruction, Volume 16, Issue 4, August 2006, S. 339-349.

Hofer, M. (1986). *Sozialpsychologie erzieherischen Handelns*. Göttingen [u. a.]: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.

Lexikon der Psychologie. URL: <http://www.wissenschaft-online.de/abo/lexikon/psycho/8671> – [Stand: 13.06.2011].

Loftus, P. (1995). *The Pygmalion effect*. Industrial and Commercial Training, Volume: 27, Number/ Issue: 4, S. 17-20.

Mietzel, G. (1993). *Psychologie in Unterricht und Erziehung. Einführung in die Pädagogische Psychologie für Pädagogen und Psychologen*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe, Verlag für Psychologie.

Murphy, D., Campbell, C. & Garavan, T. N. (1999). *The Pygmalion effect reconsidered: its implications for education, training and workplace learning*. Journal of European Industrial Training 23/4/5, S. 238-250.

Narciss, S. (2010). Vorlesungsunterlagen: Vorlesung WS 2009/ 2010 „Grundlagen der Psychologie des Lehrens und Lernens“.

Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1971). *Pygmalion im Unterricht. Lehrererwartungen und Intelligenzentwicklung der Schüler*. Weinheim: Verlag Julius Beltz.

White, S. S. & Locke, E. A. (2000). *Problems with the pygmalion effect and some proposed solutions*. The Leadership Quarterly Volume 11, Issue 3, Autumn 2000, S. 389-415.

8 Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichern wir, dass wir diese Hausarbeit/ Ausarbeitung selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Die Stellen unserer Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken und Quellen, einschließlich der Quellen aus dem Internet, entnommen sind, haben wir in jedem Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht. Dasselbe gilt sinngemäß für Tabellen, Karten und Abbildungen.