



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Gründe und Motive für Mathematiknachhilfe“

Verfasserin

Heidi Burgstaller

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 190 299 406

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Lehramtsstudium UF Psychologie und Philosophie UF Mathematik

Betreuer:

Mag. Dr. Andreas Ulovec

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT	3
2. EINLEITUNG	6
3. DIE ENTWICKLUNG DES NACHHILFEUNTERRICHTS IN DEUTSCHSPRACHIGEN LÄNDERN	7
4. URSACHEN FÜR NACHHILFE	9
4.1 Motive und Ursachen	9
4.2 Welche Alternativmaßnahmen können von Seiten der Schule oder Familie getätigt werden?	15
4.2.1. Familiäre Unterstützung.....	15
4.2.2 Förderkurse	19
5. INFORMATIONEN ÜBER DAS LERNQUADRAT	22
6. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	22
6.1 Fragestellung	23
6.2 Durchführung der Befragung	23
6.3 Fragebogen	24
6.4 Elternbrief	27
6.5 Informationen für Lehrkräfte und Standortleiter	28
7. ANALYSE	29
8. SCHLUSSFOLGERUNGEN	42
9. ZUSAMMENFASSUNG	50
10. LITERATURVERZEICHNIS	54
11. ANHANG	56

1. VORWORT

Ich studiere Mathematik und Psychologie/Philosophie auf Lehramt an der Universität Wien. Im Rahmen meiner Diplomarbeit habe ich ein Thema für meine Forschung gewählt, das mich im Laufe meiner Ausbildung immer begleitet hat. Ich habe während meines Studiums, wie viele meiner Kollegen, intensiv Nachhilfeunterricht in Mathematik gegeben.

Zu Beginn meines Studiums war ich als Lernhilfe in einem Hort der Gemeinde Wien tätig. Die letzten beiden Jahre habe ich jedoch vor allem älteren Schülern Nachhilfestunden gegeben. Dazu wurde ich 2012 im Lernquadrat Krems angestellt. Dort sammelte ich eine Menge Erfahrungen, da ich sowohl Gruppenunterricht (bis zu 5 Schüler), Einzelunterricht aber auch Intensivkurse durchführte. In diesem Nachhilfeinstitut trafen alle Schultypen aufeinander und der Bedarf an Mathematiknachhilfe war immer schon sehr hoch. Ich lernte viele verschiedene Schüler kennen und betreute einige davon mitunter auch über einen längeren Zeitraum. Viele von ihnen erzählten mir ihre Geschichte und die Gründe dafür, warum sie Nachhilfe in Mathematik benötigen.

Auch mit der Standortleiterin von Krems, Frau Nestler Doris, habe ich oft und lange über die Ursachen und Motive gesprochen, warum sich Eltern und Schüler für Nachhilfeunterricht entscheiden. Die Tatsache, dass mir einige Schüler berichteten, dass sie im Unterricht nicht aufmerksam sind und lieber in den Nachhilfeunterricht gehen, bereitete mir, als angehende Lehrerin, Kopfzerbrechen. Andere Schüler berichteten mir von mangelnder Betreuung in der Unterstufe, oder Wissenslücken und Defiziten die sie alleine nicht mehr bewältigen können. Aber es gab auch einige, vor allem jene, die im Sommer in das Institut kamen, um für die Nachprüfung zu lernen, die ihre eigene Faulheit, ihr Desinteresse an der Schule als Gründe Angaben, warum sie bei mir gelandet sind.

Bei meinen Tätigkeiten im Lernquadrat hatte ich es beinahe mit allen Schulformen, die in Österreich angeboten werden, zu tun. Was jedoch auffallend war, ist, dass viele offenbarten, dass sie erst mit dem Übertritt in die höhere Schule Probleme im Mathematikunterricht bekamen. Die meisten Schüler erzählten mir, dass sie mit ihrer

Mathematiklehrkraft ein gutes Verhältnis haben, es aber trotzdem nicht schaffen, dem Unterricht zu folgen. Dieser Umstand frustrierte mich nach und nach mehr, weil ich mir Klarheit darüber verschaffen wollte, warum so viele Schüler in Mathematik zusätzlichen Unterricht brauchten. Vor allem wollte ich diese Erkenntnis noch vor meinem Eintritt in die Schule als praktizierende Lehrerin erlangen, weil ich meinen Unterricht so gut wie möglich durchführen möchte und es mein Traum wäre, dass keiner meiner zukünftigen Schüler Nachhilfeunterricht benötigt.

Aber ich bin mir dessen bewusst, dass dieser Traum nicht alleine durch mich realisierbar ist, sondern viele Faktoren eine Rolle spielen. Ich habe viel mit meinen Nachhilfeschülern kommuniziert und sie waren zum Großteil dankbar darüber, ihren Frust bei mir los werden zu können. Auch jetzt, wo ich schon als Lehrerin tätig bin, informiere ich mich genau bei meinen Schülern darüber, ob Nachhilfeunterricht in Anspruch genommen wird und welche Gründe es dafür gibt. Leider sprechen viele Schüler nicht mit ihren Klassenlehrern über Schwierigkeiten, sondern suchen gleich Hilfe bei einem Nachhilfeinstitut oder privaten Nachhilfelehrkräften. Der Austausch über den Lernerfolg zwischen Lehrer und Schüler wäre wichtig, entspricht jedoch oftmals nicht der Realität.

Ich selbst nahm in der Unterstufe manchmal vor einer Schularbeit Nachhilfestunden, weil ich mich in der Schule nicht getraut habe, Fragen zu stellen. Als ich im Übertritt in die Oberstufe einen neuen Lehrer bekam, war Nachhilfeunterricht auch kein Thema mehr für mich. Immerhin entschied ich mich danach sogar dafür, Mathematik zu studieren und als Lehrerin tätig zu sein. Meine Laufbahn zeigt eine sehr positive Entwicklung, die aber nicht der Regel entspricht. Also kenne ich fast alle Seiten dieser Thematik, da ich selbst in der Rolle der Nachhilfeschülerin, der Schülerin, der Nachhilfelehrerin und mittlerweile auch der Mathematiklehrerin geschlüpft bin.

So viele verschiedene Gründe und Motive ich für Nachhilfeunterricht auch schon kenne, wollte ich wissen, welche konkreten Motive den Bedarf an Mathematiknachhilfe begünstigen. So kam ich zu meinem Thema, das mich seit Jahren beschäftigt und mir sehr am Herzen liegt. Viele Menschen in meinem Umfeld haben ihren Mathematikunterricht leider negativ in Erinnerung. Diesen Umstand möchte ich soweit wie möglich, zumindest in meiner eigenen Lehrtätigkeit, beseitigen.

Zu meinem Glück fand ich einen Diplomarbeitsbetreuer, der meine Forschungsidee genauso interessant fand und mich tatkräftig unterstützte. Ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich bei Dr. Ulovec Andreas bedanken.

Weiters möchte ich mich auch bei meinem ehemaligen Chef Dipl.-Ing. Peter Mischek bedanken. Er betreut die fünf Lernquadratstandorte, die bei dieser Studie mitgemacht haben. Ohne zu zögern bot er mir seine Hilfe an, als er von meiner Forschungsidee erfuhr und unterstützte mich auch enorm bei der Durchführung der Erhebung. Ebenso möchte ich den jeweiligen Standortleiterinnen von Krems, Tulln, Hollabrunn, Korneuburg und Stockerau meinen Dank aussprechen, die auch sehr engagiert diese Erhebung unterstützten und die Fragebögen vor Ort verwalteten. Auch die vielen Nachhilfeschüler, die mitgemacht haben, möchte ich an dieser Stelle erwähnen und mich bedanken.

Augenscheinlich ist dieses Thema nicht nur mir ein Anliegen, sondern auch vielen anderen, die sich mit Fachdidaktik Mathematik und Nachhilfe beschäftigen. Ich bin froh, dass ich die Möglichkeit bekommen habe, meine Diplomarbeit diesem Thema zu widmen. Auch wenn ich nur wenige Fragen beantworten kann und noch viel mehr geforscht werden müsste in diesem Bereich, hoffe ich doch, dass meine Arbeit das Interesse für dieses Thema weckt und vielleicht weitere Studien folgen. Mein Wunsch wäre es, dass die Nachhilfeproblematik auch in der Öffentlichkeit thematisiert wird und es dazu objektive Untersuchungen gibt, die diskutiert werden.

Ich möchte weiters darauf hinweisen, dass in meiner Diplomarbeit auf eine Unterscheidung der weiblichen und der männlichen Form verzichtet wird, um den Lesefluss nicht zu stören. Wird also die männliche Form verwendet, beispielsweise der Schüler, so ist damit auch die weibliche Form, also die Schülerin gemeint. Falls eine Unterscheidung notwendig ist, wird explizit im Text darauf hingewiesen, um welches Geschlecht es sich handelt.

2. EINLEITUNG

Das Thema Nachhilfeunterricht ist weitgehend unerforscht und wird kaum in der Öffentlichkeit diskutiert. Behr (1990) spricht sogar von einer Grauzone pädagogischer Alltagsrealität. Obwohl früher kaum darüber gesprochen wurde, wenn ein Kind Nachhilfeunterricht benötigte, machen viele Betroffene daraus kein Geheimnis mehr. Trotzdem werden die Gründe und Ursachen für den Bedarf an zusätzlichen Unterricht kaum erforscht. Der Nachhilfeunterricht spielt für viele Schüler eine wesentliche Rolle in ihrem Alltag und sollte auf keinen Fall bei Diskussionen über das Schulsystem ausgeblendet werden.

Im theoretischen Teil meiner Diplomarbeit wird mit der historischen Entwicklung und einer anschließenden Definition die Thematik Nachhilfe eingeleitet, dabei wird der Leser über die Entwicklung von Nachhilfeunterricht in deutschsprachigen Ländern informiert. Der nächste Abschnitt meiner Arbeit soll einen Überblick über die von 1960 bis heute erforschten Ursachen und Motive von Nachhilfeunterricht liefern. Dabei wurden drei deutsche Studien und zwei österreichische Studien, die quer über den Zeitraum von 1960 bis heute erstellt wurden, zu Rate gezogen. Im darauffolgenden Teil sollen Gegenmaßnahmen thematisiert werden, um aufzuzeigen welche Möglichkeiten Eltern aber auch die Schule haben, um den Bedarf an Nachhilfestunden zu verringern. Der letzte Punkt des theoretischen Abschnittes gibt eine kurze Information über das Lernquadrat, mit deren Zusammenarbeit diese Erhebung durchgeführt wurde.

Der empirische Teil meiner Diplomarbeit gibt zu Beginn Information über die Durchführung und Rahmenbedingungen dieser Studie. Weiters findet der Leser den für die Erhebung verwendeten Fragebogen, sowie den zugehörigen Elternbrief. In der nächsten Passage werden die Ergebnisse meiner Studie analysiert und danach dementsprechende Schlussfolgerungen gezogen.

Das letzte Kapitel gibt dem Leser eine Zusammenfassung über die theoretischen Hintergründe und die von mir neu gewonnen Daten über die Ursachen und Motive für Mathematiknachhilfe.

3. DIE ENTWICKLUNG DES NACHHILFEUNTERRICHTS IN DEUTSCHSPRACHIGEN LÄNDERN

So aktuell die Diskussion über Nachhilfe auch ist, kann man nicht behaupten, dass es dieses Phänomen nicht auch schon in der Vergangenheit gab.

Behr (1990) spricht von städtischen Trivialschulen oder kirchlichen Gelehrten, die schon vor Jahrhunderten private Beschulung anboten. Jedoch stellten wohlhabende Familien gleich einen privaten Hauslehrer ein, um zusätzlichen Unterricht für ihre Kinder zu gewährleisten. Dabei handelte es sich jedoch nicht um eine Art von Nachhilfe, sondern um eine zusätzliche Beschulung der Kinder.

Nachhilfe wie wir sie heute verstehen, entstand im 19. Jahrhundert mit der Etablierung des öffentlichen Schulwesens. Durch die Einführung des vereinheitlichten staatlich geregelten Abiturabschlusses gewann der Schulabschluss am öffentlichen Gymnasium zunehmend an Bedeutung. Dieser Schulabschluss war nun notwendig für eine spätere erfolgreiche Berufskarriere. Auch wohlhabende Familien verzichteten weitgehend auf die private Beschulung ihrer Kinder und strebten für sie einen Abschluss an einem öffentlichen Gymnasium an. Der unterstützende Unterricht breitete sich vor allem im 20. Jahrhundert erheblich aus, wobei als Nachhilfelehrer der eigene Klassenlehrer sehr gefragt war. Dieser konnte, nach Genehmigung des Direktors der Schule, 4-6 Stunden zusätzlich einzelne Schüler unterrichten. (Weggen, 1986)

Während des gesamten 19. und frühen 20. Jahrhunderts wurde private Nachhilfe von Seiten der öffentlichen Hand kontrolliert. Jeder Nachhilfelehrer musste einen Erlaubnisschein einholen, und der Schulleiter musste von den Eltern informiert werden, wenn ein Kind Nachhilfestunden in Anspruch nahm. (Behr, 1990)

Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurde der Nachhilfeunterricht in den weitgehend unkontrollierten, privaten Bereich ausgelagert. Der Nachhilfeunterricht bekam die Funktion der zusätzlichen Unterstützung der Schüler und war durch die zunehmende Privatisierung des Sektors eher wohlhabenden Familien vorbehalten. (Weggen, 1986)

Bis heute ist Nachhilfeunterricht eine enorme Belastung für die Familien und nicht alle können sich einen zusätzlichen Unterricht für ihre Kinder leisten. Daher wäre es umso wichtiger, dass sich die Wissenschaft mehr damit auseinandersetzt, um Lösungsansätze für dieses Problem zu finden.

Durch die zunehmende Privatisierung des Nachhilfeunterrichts, verschwand dieses Thema auch aus den Köpfen der Politiker und der Öffentlichkeit. Durch die wachsenden schulischen Anforderungen, konnten Eltern ihren Kindern nicht mehr dieselbe Unterstützung wie früher bieten. Nachhilfeinstitute, die professionellen zusätzlichen Unterricht anboten, kamen in der zweiten Hälfte der 1970er Jahren auf. Da der Nachhilfeunterricht in Gruppen von bis zu 8 Schülern stattfand, war dieser auch im finanziellen Rahmen der Mittel- und Unterschicht. Dies führte dazu, dass die Zahl der Übertritte in weiterführende Schulen stark zunahm, und nicht mehr nur den wohlhabenden Schülern vorbehalten war. Vor allem jene Schüler, die einen höheren Bildungsabschluss anstrebten, nahmen Nachhilfestunden in Anspruch. Eine wichtige Rolle spielt die Aufgabenbetreuung in Lerninstituten, da Eltern ihre Kinder aus besagten Gründen oft nicht mehr unterstützen können, aber auch Streitigkeiten wegen Hausübungen vermeiden wollen. Die wohl modernste Form des Nachhilfeunterrichts wird über den Computer angeboten. Es gibt zahlreiche Webseiten und Lernprogramme, welche die Kinder beim Lernen unterstützen sollen. (Kessel, 2004; Dohmen, Erbes, Fuchs & Günzel, 2008)

Egal um welche Form von Nachhilfe es sich handelt, wichtig dabei ist, sich die Frage zu stellen, warum es überhaupt notwendig ist, dass Kinder einen unterstützenden Unterricht benötigen. So wie sich die Nachhilfe im Laufe der Zeit entwickelt hat, sind auch viele Definitionen von Nachhilfe entstanden. Ich habe mich dafür entschieden, in meiner Arbeit nur eine, oft zitierte, Definition anzugeben, da alle Erklärungsansätze inhaltlich einen gemeinsamen Kern aufweisen und es für den Rahmen meiner Arbeit nicht notwendig ist, verschiedene Definitionen zu analysieren.

„Unter Nachhilfe verstehen wir dabei eine Betreuung von Schülern, die außerhalb der regulären Unterrichtszeit, zusätzlich zum Zweck der Leistungssteigerung in spezifischen Schulfächern privat von Eltern organisiert und finanziert wird.“ (Behr, 1990)

4. URSACHEN FÜR NACHHILFE

4.1 Motive und Ursachen

Wie in der Einleitung bereits erwähnt wurde, gibt es nur wenige empirische Studien zum Thema Nachhilfe und deren Ursachen. Aus diesem Aspekt heraus werden hier vorrangig deutsche Forschungsergebnisse erwähnt, da es gesondert in Österreich kaum veröffentlichte Daten dazu gibt. Es macht jedoch wenig Unterschied ob man Ergebnisse einer deutschen oder einer österreichischen Studie zu Rate zieht.

Die erste Studie über Nachhilfeunterricht im deutschsprachigen Raum veröffentlichte Adam im Jahre 1960. In seiner Untersuchung kam er zu dem Ergebnis, dass in den Fächern Englisch, Mathematik und Latein der Nachhilfebedarf am größten ist. Auch Krüger kam fast 20 Jahre später zu einem ähnlichen Ergebnis. Mathematik und Englisch, gefolgt von Deutsch und Latein, sind in seiner Studie jene Nachhilfefächer, die am häufigsten besucht werden. (Krüger, 1977)

Auch in den darauffolgenden Studien kamen die Forscher erneut zu diesem Ergebnis. Bis heute brauchen Schüler die meiste Unterstützung in Mathematik und Sprachen. (Langemeyer-Krohn & Krohn 1987; Maszl 2001; Rudolph 2002; Lernquadrat 2, 2013)

Jedoch fand man heraus, dass sich der Bedarf an bestimmten Nachhilfefächern im Laufe der Schulzeit verändert. So zeigt sich beispielsweise in Mathematik, dass der Anspruch an zusätzlichem Unterricht mit zunehmender Schulstufe wächst. In Englisch hingegen ist der Bedarf an Nachhilfestunden eher zu Beginn eines Schulübertritts stark und nimmt dann wieder ab. (Krüger 1977; Rudolph 2002)

Es wurde auch in den Studien festgestellt, dass der Anteil an Nachhilfesüßler, die ein Gymnasium besuchen, erheblich größer ist als der Anteil derer, die eine Realschule oder eine Hauptschule besuchen. (Krüger 1977, Langemeyer-Krohn & Krohn 1987)

Daraus kann man schließen, dass der Leistungsdruck, der von einem Gymnasium ausgeht, beträchtlich höher ist als in der Real- oder Hauptschule. Aber auch die Eltern, die ihre Kinder an ein Gymnasium schicken, haben eine höhere

Erwartungshaltung. Weiters ist die Anzahl der Schüler, die eigentlich den Anforderungen dieser Schule nicht gewachsen sind, relativ hoch. Dies wird dadurch verdeutlicht, dass jene Gymnasiasten, die schon einmal eine Klasse wiederholen mussten, öfter zusätzlichen Unterricht in Anspruch nehmen als andere Nachhilfeschüler. Es wurde jedoch kein geschlechterspezifischer Unterschied festgestellt. Sowohl Mädchen als auch Burschen nehmen im selben Ausmaß Nachhilfe in Anspruch. In besser situierten Familien werden Kinder eher in den Nachhilfeunterricht geschickt, da die Eltern vermutlich selbst Akademiker sind, mehr Wert auf den Schulerfolg ihrer Kinder legen und zusätzlichen Unterricht besser finanzieren können. (Krüger 1977, Rudolph 2002)

Krüger (1977) stellte in seiner Studie fest, dass fast drei Viertel aller Schüler Misserfolge bei Klassenarbeiten und schlechte Noten im Zeugnis haben und die gefährdete Versetzung als maßgebende Gründe für die Entscheidung für Nachhilfeunterricht angaben. Andere Motive wie Krankheit, Schulwechsel wegen eines Umzugs, treten hingegen in den Hintergrund. Es sind eher innerschulische Probleme und Versagen im Unterricht, die Schüler dazu motivieren einen Nachhilfelehrer aufzusuchen. Am häufigsten treffen jedoch Eltern die Entscheidung, diese Maßnahme zu setzen. Bei fast der Hälfte aller Schüler die in seiner Studie mitgemacht haben, dauert der Nachhilfeunterricht in der Regel nicht länger als 3-6 Monate, bei einem Viertel der Schüler ist der Zeitraum sogar noch kürzer.

Die Motivation Nachhilfeunterricht in Anspruch zu nehmen änderte sich jedoch mit der Zeit. Schüler bzw. Eltern wollen eine Notenverbesserung damit erreichen, obwohl die Versetzung gar nicht gefährdet ist, oder weil sie im Unterricht nicht so gut mitkommen. Erst an dritter Stelle wird die Angst nicht in die nächste Klasse aufsteigen zu können, als Grund genannt. Eine Erklärung dafür wäre die Arbeitsmarktsituation. Der Konkurrenzkampf motiviert viele an ihren schulischen Leistungen zu arbeiten und ihre Noten zu verbessern. (Langemeyer-Krohn & Krohn, 1987)

Wenn über eine längere Zeitspanne hinweg Förderbedarf in mehreren Fächern notwendig ist, kann man nicht mehr nur von Wissenslücken ausgehen. In diesem Fall ist der Schüler offensichtlich mit der Schulform, in der er sich befindet, überfordert

und dem Druck des Leistungsniveaus nicht gewachsen. Ein Schulwechsel zur Entlastung des Schülers sollte in Betracht gezogen werden. (Gießing, 2000)

Obwohl die meisten Eltern von Krügers Studie (1977) davon überzeugt waren, dass der Nachhilfeunterricht ihren Kindern helfe, vertreten sie trotzdem die Meinung, dass die Förderung und Unterstützung der Schüler eigentlich Sache der Schule sein sollte. Aber da dies nicht funktioniert, sind sie gezwungen einen Nachhilfelehrer für ihre Kinder zu suchen. Sie sind der Ansicht, dass sich die Lernbedingungen in der Schule ändern und die Klassen verkleinert werden müssten. Förderkurse, besserer Unterricht und Beratung einzelner Schüler, gaben die Eltern als Alternativmaßnahmen an, um den Bedarf von Nachhilfe zu verringern. Eine Herabsetzung der Anforderungen wollen sie auf keinen Fall, jedoch erwarten sie sich von ihren Kindern mehr Fleiß in der Schule und auch zu Hause. Als weitere Maßnahmen wurden noch folgende Wünsche von den befragten Eltern genannt: mehr Engagement der Lehrer kombiniert mit fachlicher Kompetenz und pädagogischem Geschick, qualifizierte Fachkräfte wie Pädagogen und Psychologen in der Schule, individuelle Zuwendung des Lehrers zum einzelnen Schüler und mehr persönliches Interesse und Kontaktaufnahme von Seiten der Lehrer.

Die Tatsache, dass Unterrichtsfächer wie Kunst, Musik, Textiles Werken, Sport und Religion ausfallen oder gekürzt wurden, ist den befragten Eltern zufolge ein Grund für die Überforderung ihrer Kinder. Dies führt nämlich dazu, dass die Stundenpläne voll mit Lernfächern sind und kaum Abwechslung vorhanden ist. Demzufolge, und aus all den zuvor genannten Gründen, wünschen sie sich mehr Mitspracherecht was schulorganisatorische Dinge anbelangt und bessere Beratung. (Krüger, 1977)

Auch Befragungen von Schülern, die Nachhilfeunterricht brauchen, ergaben, dass ihnen der zusätzliche Unterricht hilft und sie diesen zumeist auch gerne besuchen. Als Alternativmaßnahmen gaben sie an, dass mehr Rücksicht auf Schüler genommen werden muss, die länger brauchen um etwas zu verstehen. Erklärungen sollten im Unterricht öfter wiederholt werden und die Klassen verkleinert werden. Schüler sind auch der Meinung, dass durch mehr Gruppenarbeiten und mehr Üben in der Schule ihre Situation verbessert werden könnte. Als letztes wurden von den befragten Teilnehmern weniger Hausaufgaben und mehr Förderkurse genannt. (Langemeyer-Krohn & Krohn, 1987)

Befragte Schüler gehen aber auch selbstkritisch um und geben als Grund Interessensmangel und Faulheit sowie Begabungsmangel noch vor Übungsdefizite und Wissenslücken an. Jedoch üben sie genauso Kritik an der Unterrichtssituation. Oftmals sind ihnen die Erklärungen zu schlecht und es fehlt ihnen die Zeit sich auszuprobieren und zu Üben. (Maszl, 2001)

Wenn man die Vorstellungen der Eltern und Schüler vergleicht, sieht man, dass nicht exakt die gleichen Forderungen gestellt werden um die Situation zu verbessern. Was übereinstimmt sind auf jeden Fall kleinere Klassen und individuellere Betreuung. Eltern haben natürlich einen anderen Blick auf die Situationen in der Schule und fordern ein, dass an den Rahmenbedingungen etwas geändert werden sollte. Schüler hingegen konzentrieren sich eher auf den Unterricht selbst und darauf wie man ihn optimieren könnte.

Auch zum Thema Hausaufgaben konnten durch solche Befragungen Aussagen getroffen werden. Demnach geben knapp über die Hälfte der Teilnehmer an, dass sie Hilfe bei den Hausaufgaben in Anspruch nehmen müssen. Diese holen sie sich von Eltern, Geschwistern, Mitschülern oder wenn es nicht anders geht von Nachhilfelehrern. (Langemeyer-Krohn & Krohn, 1987; Rudolph 2002)

Die Tatsache dass Schüler ihre Aufgaben nicht alleine bewältigen können, sollte zu denken geben. (Langemeyer-Krohn & Krohn, 1987)

Dieses Phänomen passt gut mit den Ergebnissen von Rudolph (2002) zusammen. Bei dieser Erhebung wurden nämlich sowohl Ganztagschulen als auch Halbtagschulen verglichen. Es stellte sich heraus, dass bei einem Ganztagsangebot mit integrierter Hausaufgabenhilfe bzw. Förderangebot an der Schule die Nachfrage von Nachhilfestunde erheblich gesenkt werden konnte. Jeder dritte befragte Schüler in dieser Studie gab an, dass die Hausübungen zu schwer sind, um sie alleine bewältigen zu können. Da in den meisten Familien beide Elternteile berufstätig sind, beziehungsweise viele alleinerziehend, ergibt sich die Situation, dass Eltern Nachhilfeunterricht als Betreuungsangebot ansehen, wenn es keine Ganztagsschulform für ihr Kind gibt.

Dieser Zustand ist vor allem für Eltern im ländlichen Raum problematisch, da es dort kaum Kindertagesstätten und Nachmittagsbetreuung gibt. Genauso ist die

Ganztagsschule in Österreich noch kaum realisiert und es gibt für berufstätige Eltern ohne familiäre Unterstützung kaum Möglichkeiten, Kinder am Nachmittag sinnvoll unterzubringen. Alternativen sind mit Sicherheit Nachhilfestunden in Instituten oder Sportvereine, die zumindest an einigen Nachmittagen als Betreuungsplätze für die Kinder in Frage kommen. Die familiäre Situation hat sich im Laufe der Jahrzehnte verändert und ist für unser Schulsystem und damit für unsere Politik eine Herausforderung geworden, die bewältigt werden muss.

Langemeyer-Krohn und Krohn (1987) stellen am Ende ihre Untersuchung konkrete Forderungen. Dabei erwähnen sie nicht nur die kostenlose Hausaufgabenbetreuung, sondern auch die kostenlosen Fördermöglichkeiten für alle, um die Chancengleichheit zu gewährleisten. Denn solange die schulischen Leistungen für den Arbeitsmarkt so wichtig sind, müssen finanziell schwächere Familien dahingehend unterstützt werden, um ihren Kindern eine erfolgreiche Zukunft ermöglichen zu können. Hier ist der Staat gefordert, jedem Schüler die gleichen Möglichkeiten zu bieten. Auch Lehrer sollten über den zusätzlichen Unterricht informiert werden. Genauso sind Fachdidaktiker gefordert zu überlegen, warum genau bestimmte Fächer seit Jahren kaum ohne Nachhilfeunterricht bewältigt werden können.

In Österreich wurde im Zeitraum November 2010 bis Jänner 2011 in einigen Bundesländern ebenfalls eine Erhebung durchgeführt. Jeder neunte befragte Schüler gab an, in einem Nachhilfeinstitut Unterstützung zu suchen. An den beliebtesten Nachhilfefächern hat sich nichts geändert. Mathematik und Englisch, dicht gefolgt von Deutsch sind die am häufigsten, besuchten Nachhilfefächer. Beim Notendurchschnitt der befragten Schüler stellte man einen kleinen Unterschied zwischen Mädchen und Burschen fest. In Mathematik haben die Buben eine Durchschnittsnote von 2,65 und die Mädchen eine Durchschnittsnote von 2,77. In Englisch und Deutsch schneiden jeweils die Mädchen etwas besser ab. Diese Studie kam zu dem Ergebnis, dass nicht ganz die Hälfte der Schüler Unterstützung von den Eltern bei den Schulaufgaben bekommen. In den höheren Schulstufen können immer weniger Schüler auf die Unterstützung der Eltern bei den Schulaufgaben zählen. Jedoch gaben knapp über 63% der Schüler an, sich Informationen und Hilfe im Internet zu suchen. Fast eine Dreiviertelstunde pro Tag wird das Internet für

Lernzwecke benötigt. Österreichische Schüler bevorzugen es, diesen Ergebnissen zufolge, eher alleine zu lernen. Es wird kaum Unterstützung oder Hilfe bei Mitschülern gesucht oder in Gruppen gelernt. (Lernquadrat 2, 2013)

Auch wenn die Gewichtung der Ursachen und Motive von Nachhilfe von Studie zu Studie unterschiedlich sind und auch die Verbesserungsvorschläge von Seiten der Schüler, Lehrer und Eltern nicht vollkommen ident sind, lassen sich Kernprobleme herausfiltern. Unumstritten sind die am häufigsten benötigten Nachhilfefächer, die sich seit 1960 kaum verändert haben. Mathematik und Englisch stellen anscheinend eine große Herausforderung dar und es wurde dafür noch keine Lösung gefunden oder dahingehend Forschungen betrieben.

Hausaufgaben stellen genauso ein Problem für Schüler dar wie die fehlende Zeit im Unterricht um zu üben. Wie Rudolph (2002) gezeigt hat, würde die Einführung der Ganztagschule dahingehend Abhilfe schaffen.

Anscheinend brauchen unsere Schüler mehr Zeit. Würde man sie fragen, trauten sie sich auch, diese einzufordern. Die Tatsache, dass Mathematiknachhilfe verstärkt in höheren Schulstufen auftritt, könnte auf stoffliche Schwierigkeiten kombiniert mit fehlender Übungszeit hinweisen. Auch die Ausbildung der Lehrer wird vor allem von Seiten der Eltern bemängelt. So wird von ihnen eine individuelle Betreuung gefordert, die sich wohl nur durch kleinere Klassen und mehr Personal bewerkstelligen lässt. Auch die Arbeitsmarktsituation spielt immer mehr eine Rolle, sodass nur mehr die Leistungssteigerung und der Konkurrenzkampf im Vordergrund stehen. Da nun immer mehr außerschulischer Unterricht aufgesucht wird und dieser eine finanzielle Belastung für die Familien darstellt, wird die Chancenungleichheit immer größer. Nachhilfeunterricht soll auf keinen Fall die Kluft unserer Gesellschaft vergrößern, denn er ist nur sinnvoll unter zwei Umständen, die im Folgenden beschrieben werden:

Nach Gießing (2000) sollte Nachhilfeunterricht von Kindern beansprucht werden, die wegen längerer Krankheit oder anderen Problemen einen Unterrichtsstoff nacharbeiten müssen oder wenn spezifische Leistungsdefizite in einem bestimmten Fach oder Gebiet behoben werden sollen.

Nachhilfeunterricht als Dauerzustand oder um Chancenungleichheit zu fördern, ist sicher nicht wünschenswert.

4.2 Welche Alternativmaßnahmen können von Seiten der Schule oder Familie getätigt werden?

Es spielen viele Faktoren zusammen, um Kinder und ihre Eltern dazu zu bringen sich außerschulische Unterstützung zu suchen. Allerdings können Eltern sowie die Schule diesem Phänomen entgegenwirken. Eltern können vielleicht mehr tun als sie vermuten, wenn sie bloß einige wichtige Dinge im stressigen Alltag bedenken. Nachhilfeunterricht sollte man weder als Allheilmittel noch als erste Maßnahme ansehen. Für manche Kinder ist der zusätzliche Unterricht vielleicht nicht der richtige Weg oder könnte sie in dieser die Situation zusätzlich belasten. Daher sollte man sich als Elternteil Zeit nehmen, genau hinzuhören bevor man Maßnahmen in die Wege leitet. Auch die Schule kann dabei helfen, Nachhilfeunterricht für viele Kinder zu vermeiden, indem beispielsweise Förderkurse in der Schule angeboten werden und eine intakte Kommunikation zwischen Eltern, Lehrern und Schülern besteht.

4.2.1. Familiäre Unterstützung

Wie zu Beginn bereits erwähnt, muss schulisches Versagen nicht sofort Nachhilfeunterricht nach sich ziehen, sondern zuerst sollen die Rahmenbedingungen zu Hause optimiert werden, um dem Kind die nötige Unterstützung zu geben. (Bieler, 1971)

*„Neben der Begabung (Kapazität) sollten auch die psychischen Kräfte wie Interesse, Leistungswille, Konzentration und Ausdauer vorhanden sein. Fehlen jene Kräfte, so liegt der Erfolg (Leistungseffekt) tiefer, als die Anlage verspricht.“
(Bieler, 1971)*

Die Kunst für Eltern und andere Erziehungsberechtigte liegt darin, das Optimum für das Kind zu erreichen. Man soll innerhalb der individuell gegebenen Kapazitäten die oberste Grenze anstreben, jedoch eine Überforderung des Kindes vermeiden. Daher ist die Wahl des Schultyps eine wichtige Entscheidung. (Bieler, 1971)

Eltern streben meist eine gute und hohe Ausbildung für ihr Kind an, übersehen jedoch dabei die Begabungen ihres Nachwuchses. Es wäre wichtig für die Kinder sich selbst realistische Ziele zu setzen und eine Ausbildung zu wählen, die ihren Anlagen entsprechen. Die Arbeitsmarktsituation erschwert natürlich die Situation und erhöht den Druck auf Eltern und ihre Kinder bei der Entscheidung des Ausbildungsweges. Jedoch muss man davon Abstand nehmen, um langfristig Schulangst oder Schulfrustration zu vermeiden.

Für Bieler (1971) liegt der Wert einer Bildung nicht so sehr im Erreichen eines guten Zeugnisses, sondern vielmehr im Erwerb bestimmter Kompetenzen, um sein Leben gut zu meistern. Wenn man als Schüler viele Misserfolge durchlebt hat und sich durch die Schule kämpfen musste, wird man auch im Erwachsenenleben eher eine passive Rolle einnehmen. Diese Kinder haben nicht gelernt, im Konkurrenzkampf der Schule Engagement und Einsatzfreude zu entwickeln. Die intellektuelle Begabung ist nicht mit der Leistungsfähigkeit gleichzusetzen. Wie im Zitat zu Beginn des Abschnittes bereits erwähnt wurde, spielen für die Leistung der Schüler noch andere Faktoren eine wichtige Rolle. Jedoch darf dabei nicht vergessen werden, dass bei einer Minderbegabung des Kindes auch mit viel Fleiß eine Leistungsgrenze vorliegt.

Die frühkindliche Entwicklung legt den Grundstein für die schulische Zukunft des Kindes. Eigenschaften wie Interesse, Ausdauer und Konzentration werden unter anderem beim Spielen entwickelt, dies geschieht bereits vor dem Schuleintritt. Auch die sozialen Kompetenzen im Umgang mit Erwachsenen oder anderen Kindern sind wichtige Faktoren, die schon früh geschult werden können. Daher kann die Vernachlässigung des Kindes eine Erklärung dafür sein, warum ein Schüler trotz intellektueller Begabung in der Schule versagt. Versäumnisse in der frühkindlichen Entwicklung können zwar einigermaßen ausgeglichen werden, erfordern jedoch viel Geduld und Kraft aller Betroffenen. (Bieler, 1971)

Ein wichtiger Faktor, der heutzutage vielleicht oft vernachlässigt wird, ist das Interesse des Erwachsenen an dem, was das Kind gerade lernt. Es ist enorm hilfreich für den Nachwuchs, wenn die Eltern einfach mitmachen und versuchen mitzulernen. Dem Erwachsenen fallen dabei vielleicht Tipps und Tricks ein, um dem Kind beim Lernen zu helfen oder das Interesse für ein Fachgebiet zu wecken. Die

Schüler können von den Eltern lernen wie man sich ein Stoffgebiet aneignen kann und erfahren gleichzeitig Respekt und Achtung von den Eltern für ihre Tätigkeiten in der Schule. (Bieler, 1971)

Auch wenn im Alltag oft wenig Zeit bleibt für ein Familienleben, sollte man auf diesen Aspekt nicht vergessen. Vielleicht würden sich viele Konflikte in der Familie vermeiden lassen, wenn Eltern in dieser Beziehung mit den Kindern mitlernen anstatt sich nur zu informieren ob die Schulaufgaben bereits erledigt wurden. Bestimmt sind nicht alle Kinder gleich, aber jedes Kind wünscht sich Interesse und Aufmerksamkeit von den Eltern.

Es gibt auch Situationen im Leben eines Kindes die einen kurzzeitigen Leistungsabfall verursachen können. Beispiele dafür sind ein Lehrerwechsel, Schulwechsel, Streitigkeiten in der Familie und andere belastende Lebensereignisse. Hier ist es wichtig für die Eltern, solche Situation zu erkennen und das Kind so gut es geht zu unterstützen. Es muss nicht sofort die Hilfe bei einem Nachhilfelehrer gesucht werden, denn der kann hier keine Lösung bringen, weil nicht das fachliche Gebiet dem Kind Schwierigkeiten bereitet. Dieser Weg wird jedoch oft sofort eingeschlagen und damit wird versucht, Probleme auszulagern. Weiters muss abgewogen werden, bevor ein Nachholunterricht veranlasst wird, ob das Kind mit etwas mehr Fleiß und Interesse während des Unterrichts den Stoff ohne weitere Unterstützung bewältigen könnte. (Bieler, 1971)

Hier gilt wie so oft im Leben, nicht Symptome zu behandeln, sondern die Ursachen von Lernschwierigkeiten herauszufinden und Maßnahmen dort gezielt anzusetzen.

Wenn Nachhilfeunterricht in Anspruch genommen wird, sollte man die Zeitspanne dafür festlegen. Dabei soll man sich die Frage stellen, wie lange man braucht, um den Stoff nachzuholen. Das Ziel sollte sein, in wenigen Monaten nicht mehr einen Nachhilfelehrer zuziehen zu müssen oder zumindest nur noch sporadisch. Schüler müssen lernen, selbstständig zu werden. Viele verlassen sich viel zu sehr auf ihre Eltern oder Nachhilfelehrer und es fehlt ihnen an Eigeninitiative, ihre Schulaufgaben selbst zu erledigen. Dieses Verhalten führt über kurz oder lang zum Scheitern des Kindes in der Schule. Eltern können ihre Kinder beim Weg zum selbstständigen Lernen begleiten und unterstützen, indem sie ihnen klar formulierte und begrenzte

Ziele setzen. Das heißt, man vereinbart eine gewisse Seitenanzahl im Buch, beispielsweise mit dem Kind, das am nächsten Tag von den Eltern oder Geschwistern abgeprüft wird. Schritt für Schritt bekommt das Kind ein Gespür dafür, was und wie für bestimmte Fächer gelernt werden muss, um in der Schule erfolgreich zu sein.

Wenn man als Elternteil dabei helfen möchte, wenn sich das Kind für eine Mathematikschularbeit vorbereitet, könnte man folgendermaßen vorgehen: Zuerst begrenzt man das Stoffgebiet, sucht dann vorgerechnete Beispiele aus dem Buch heraus und schreibt schließlich die Angaben für diese Rechnungen auf. Diese Aufgaben sollen anschließend vom Kind gerechnet werden. Danach werden die Ergebnisse mit dem Buch verglichen und wenn etwas falsch ist, kann der Rechenweg mit der Musterlösung im Buch abgeglichen werden. So hat man die Möglichkeit dem Kind so den nötigen Hinweis auf den Fehler zu geben. Danach müssen Aufgaben gesucht werden, die ähnlich sind wie jene die nicht auf Anhieb richtig gelöst wurden, um das gelernte Wissen zu wiederholen. So können Eltern, auch wenn sie nicht vertraut sind mit dem Stoff, dem Kind zumindest eine Lernanleitung bieten und ihnen dabei helfen, selbstständiger zu werden und Selbstvertrauen in Mathematik zu entwickeln. (Bieler, 1971)

Man könnte sich die Frage stellen, ob man nicht, wenn man sofort einen Nachhilfelehrer hinzuzieht, dem Kind ein falsches Signal sendet. Woher sollen Kinder ein Selbstvertrauen entwickeln, wenn ihnen vermittelt wird, dass ein positiver Abschluss ohne zusätzlichen Unterricht kaum möglich ist, ohne jemals andere Maßnahmen zu ergreifen? Diese Vorgehensweise, ebenso wie die anderen zuvor erwähnten Tipps und Tricks, sind lange noch nicht alles, was es an wissenswerter Unterstützung gäbe.

Dies soll allerdings nur ein Denkanstoß sein, denn es kann nicht die volle Verantwortung auf Schule und Lehrer abgewälzt werden. Es gibt Faktoren, die Lehrer kaum beeinflussen können bzw. denen sie auch fast nicht entgegenwirken können. Es soll hier keine Kampagne für oder gegen jemanden gestartet werden, sondern lediglich darauf hingewiesen werden, dass unsere Gesellschaft lernen muss, umzudenken und nicht einen Verantwortlichen zu finden, sondern das Zusammenspiel von verschiedenen, einzelnen und unabhängigen Faktoren zu

erkennen. Leider haben Eltern immer weniger Zeit für ihre Kinder und sind müde und ausgebrannt, wenn sie abends nach Hause kommen. Die Überbelastung der Eltern ist auch ein Faktor für das Suchen von Unterstützung außerhalb des häuslichen Umfeldes. Es gibt viele Ratgeber für Eltern, Schüler und Lehrer und natürlich auch für Nachhilfelehrer, die vielleicht nicht unsere gesellschaftliche Situation ändern können, aber hilfreiche Tipps liefern, um Unterstützung für die Schüler auch im stressigen Alltag zu integrieren.

4.2.2 Förderkurse

Die Schule hat ihrerseits die Möglichkeit, und auch die Pflicht, den Mangel an Erklärungen während des Unterrichts, Leistungsdefizite der Schüler oder Zeitmangel mittels Förderunterricht auszugleichen.

Laut Abschnitt 4 §12 „Freigegenstände, unverbindliche Übungen und Förderunterricht“ des Schulunterrichtsgesetzes gelten folgende Bestimmungen (Stand 25.12.2013):

„(6) Schüler an Haupt- und Berufsschulen sind verpflichtet, den Förderunterricht zu besuchen, sofern von Amts wegen oder auf Antrag des Schülers der den betreffenden Pflichtgegenstand unterrichtende Lehrer feststellt, daß[!] der Schüler zur Vorbereitung auf den Übertritt in eine höhere Leistungsgruppe oder zur Vermeidung des Übertrittes in eine niedrigere Leistungsgruppe des Förderunterrichtes bedarf; dies gilt auch für den Förderunterricht in den Pflichtgegenständen Deutsch, Mathematik und Lebende Fremdsprache der Hauptschule während des Beobachtungszeitraumes und in der niedrigsten Leistungsgruppe, wenn der Schüler des Förderunterrichtes bedarf, weil er die Anforderungen in wesentlichen Bereichen nur mangelhaft erfüllt oder wegen eines Schulwechsels Umstellungsschwierigkeiten hat.

(6a) Schüler der 5. und 6. Schulstufe der Neuen Mittelschule sind verpflichtet, in den Pflichtgegenständen Deutsch, Mathematik, und Lebende Fremdsprache den Förderunterricht zu besuchen, sofern der Bedarf nach einer Förderung von Amts wegen oder auf Antrag des Schülers durch den unterrichtenden Lehrer

festgestellt wird, auf der 7. und 8. Schulstufe dann, wenn der Schüler die Anforderungen im Bereich der grundlegenden Allgemeinbildung nur mangelhaft erfüllt.

(7) Soweit nicht eine Verpflichtung zur Teilnahme am Förderunterricht gemäß Abs. 6 oder 6a besteht, können sich Schüler nach Feststellung der Förderungsbedürftigkeit durch den unterrichtenden Lehrer zur Teilnahme am Förderunterricht anmelden. Die Anmeldung gilt nur für den betreffenden Kurs des Förderunterrichtes oder - sofern ein Kurs lehrplanmäßig nicht vorgesehen ist - für die für den betreffenden Schüler vorgesehene Dauer des Förderunterrichtes.

(8) Bei Wegfall der Förderungsbedürftigkeit kann sich der Schüler von der weiteren Teilnahme am Förderunterricht abmelden. Sofern nach Feststellung des Lehrers die Förderungsbedürftigkeit noch besteht, bedarf die Abmeldung der Zustimmung des Schulleiters.

(9) Der zuständige Bundesminister kann durch Verordnung das Ausmaß für die Teilnahme eines Schülers am Förderunterricht in einem Unterrichtsjahr beschränken; hiebei[!] ist auf die Anforderungen des Lehrplanes der einzelnen Schulstufen im Verhältnis zur durchschnittlichen Belastbarkeit der Schüler und auf die Förderungsbedürftigkeit der Schüler Bedacht zu nehmen.“

Wie man aus dem Schulunterrichtsgesetz entnehmen kann, ist ein verpflichtender Förderunterricht nur für die Unterstufe vorgesehen. Speziell für den Mathematikunterricht wäre aber gerade in den höheren Schulstufen eine gezielte Förderung wichtig, da sich in einigen Studien herausstellte, dass der Bedarf an zusätzlicher Förderung in der Oberstufe höher ist als in der Unterstufe (siehe Abschnitt 4.1).

Ob und in welchem Ausmaß ein zusätzlicher Unterricht für Kinder und Jugendliche an der Schule angeboten werden kann, hängt natürlich auch von den räumlichen und personellen Möglichkeiten der Bildungsanstalt ab.

Im Schulorganisationsgesetz findet man bezüglich Förderunterricht folgende Informationen unter §8: (Stand 25.12.2013)

Unter Förderunterricht wird demnach ein nicht zu beurteilender Unterricht für Schüler, die eine zusätzliche Förderung in den Pflichtgegenständen benötigen, weil sie die wesentlichen Anforderungen nur mangelhaft erfüllen oder wegen eines Schulwechsels Schwierigkeiten haben, sich umzustellen. In Sonderschulen soll Förderunterricht auch eingesetzt werden, um auf einen Übertritt in eine andere Schulform vorzubereiten. Außerdem soll Förderunterricht Schülern dabei helfen, in eine höhere Leistungsgruppe aufsteigen zu können bzw. eine Abstufung zu verhindern. Weiters ist hier verankert, dass der zuständige Bundesminister für die öffentlichen Schulen zu bestimmen hat, ab welcher Mindestzahl von Schülern ein Förderunterricht abzuhalten ist. Falls die die Mindestanzahl an Schülern in einer Klasse nicht erreicht wird, so besteht die Möglichkeit, Schüler aus mehreren Klassen derselben Schule zusammenzulegen.

Viele Eltern können sich Förderunterricht sehr wohl als Alternative zum Nachhilfeunterricht vorstellen und sie sehen das Kompensieren von Wissenslücken als Aufgabe der Schule an. Auch Schüler sehen Förderunterricht als eine Möglichkeit an, den Bedarf an Nachhilfestunden zu verringern. Vor allem in der Realschule ist die Forderung am stärksten nach einem zusätzlichen unterstützenden Unterricht in der Schule. (Krüger, 1977; Langemeyer Krohn & Krohn, 1987).

Ob der Förderunterricht wirklich hilfreich für die Schüler ist, hängt vermutlich auch von der Klassensituation und der Lehrperson ab. Voraussetzung für die Effektivität wäre ein Unterschied zur normalen Unterrichtssituation. Damit ist gemeint, dass jeder Schüler individuell betreut werden soll und eine angenehme Lernatmosphäre geschaffen wird, wo Schüler gerne Fragen stellen. Eine Kommunikation zwischen Schüler, Eltern und Lehrer wäre für die Planung eines Förderkurses sicher ein wichtiger Faktor, um wirklich Dinge abzudecken, die im Regelunterricht zu kurz kommen. Wie weit Förderunterricht wirklich an Schulen angeboten wird und Schüler dieses Angebot auch annehmen, versuche ich in meiner Studie herauszufinden.

5. INFORMATIONEN ÜBER DAS LERNQUADRAT

„LernQuadrat – Macht einfach klüger“ (LernQuadrat 1, 2013) ist der aktuelle Slogan des Nachhilfeinstituts, das in ganz Österreich verteilt derzeit fast 80 Standorte umfasst. Dieses Institut ist vor allem in Wien und Niederösterreich, mit jeweils ca. 20 Standorten, stark vertreten. Auf der Homepage des Lernquadrats wird von über 1000 im Institut tätigen Lehrkräften und von 10000 zufriedenen Kunden berichtet. (LernQuadrat 1, 2013)

Im Internet können sich die Kunden ausführlich über das Lernquadrat und ihre Leistungen informieren. Geboten werden den Eltern und ihren Kindern neben Einzel- und Gruppenunterricht (bis zu 5 Schülern) auch Aufgabenbetreuung, Intensivkurse während allen Schulferien sowie Sport- und Lerncamps während des Sommers. Ein Lerntechnik-Seminar ist nicht nur verpflichtend für die Lehrkräfte, die dort tätig sind, sondern auch ein Angebot für Eltern und Schüler, um mehr über zielführendes Lernen zu erfahren. Dem Lernquadrat geht es nicht nur um die fachliche Unterstützung der Schüler, sondern auch darum, dass den Kindern dabei geholfen wird, ihre eigenen Lernstile zu finden oder überhaupt ihre Selbstständigkeit beim Lernen zu fördern. Bei speziellen Bedürfnissen und diagnostizierten Lernschwächen wie Dyskalkulie oder Legasthenie, werden in Absprache mit der Standortleitung vom Lernquadrat speziell ausgebildete Lehrkräfte organisiert und bei Bedarf werden Schüler sogar an professionelle Lerntherapeuten weitervermittelt. Das Angebot für Nachhilfeunterricht bezieht sich auf alle Unterrichtsfächer von der Volksschule bis zur Matura. Im Beratungsgespräch mit den Standortleitern können Eltern und Schüler das für sie am besten geeignete Programm aus dem vielseitigen Angebot auswählen. (LernQuadrat 1, 2013)

6. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

Diese Erhebung wurde in Zusammenarbeit mit dem Nachhilfeinstitut Lernquadrat durchgeführt. Dazu wurden die folgenden fünf Standorte ausgewählt: Krems, Tulln, Hollabrunn, Stockerau und Korneuburg.

6.1 Fragestellung

Mit dieser Untersuchung soll herausgefunden werden, in welchem Ausmaß die zuvor im theoretischen Teil angesprochenen Ursachen und Motive Gründe für Mathematiknachhilfe darstellen. Dazu wurden folgende Thematiken herausgefiltert, die mittels eines Fragebogens untersucht wurden:

- Wird der Nachhilfeunterricht nur vor Tests und Schularbeiten besucht oder gibt es einen regelmäßigen Förderbedarf?
- Welche Rolle spielen Versetzungsangst, der Wunsch sich seine Noten zu verbessern oder die fehlende Unterstützung von Seiten der Eltern oder Schule?
- Werden an der Schule Förderkurse angeboten und wie werden diese von Schülern empfunden?
- Ist die Lehrperson ebenfalls ein Grund für die Entscheidung Nachhilfe in Anspruch zu nehmen?
- Haben Schüler Strategien, um eigenständig Lösungen zu finden? Wie gehen sie mit Verständnisschwierigkeiten um?
- Welche Rolle spielen Hausübungen in diesem Zusammenhang?

6.2 Durchführung der Befragung

Mit Herrn Dipl.-Ing. Peter Mischek wurde vereinbart, dass alle Schüler, die bereits das 16. Lebensjahr erreicht haben, freiwillig den Fragebogen direkt vor Ort ausfüllen können. Jene Schüler unter 16 Jahren bekamen einen Elternbrief und den Fragebogen mit nach Hause. Nur mit der Einverständniserklärung der Eltern wurden dann diese Fragebögen zurückgenommen. Die Befragung war freiwillig und es wurde darauf geachtet, die Anonymität der Schüler zu bewahren, um möglichst ehrliche Antworten zu erhalten.

Die Erhebungen wurden von den jeweiligen Standortleitern verwaltet und von den Lehrkräften vor oder nach der Mathematiknachhilfe durchgeführt. Die Kommunikation mit den jeweiligen Standorten folgte weitgehend über Telefon, die Fragebögen wurden mit den Elternbriefen sowie gesonderte Briefe für Lehrkräfte und

Standortleiter von mir verschickt. In Krems konnte ich selbst einige Erhebungen sowie die Vortestung durchführen, um die Länge des Fragebogens und die Verständlichkeit der Fragen zu überprüfen. Bei der Testung wurde darauf geachtet, dass sowohl ältere als auch jüngere Schüler daran teilnahmen. Da diese Überprüfung reibungslos verlief, konnte ziemlich schnell mit der Erhebung begonnen werden. Die Befragung dauerte von Mitte November 2013 bis Anfang Jänner 2014. Es wurden nur jene Schüler befragt, welche entweder regelmäßig oder zumindest stets vor Tests und Schularbeiten Nachhilfe in Mathematik benötigen.

Auf den verschiedenen Standorten verteilt waren knapp über hundert Schüler zu befragen, wobei der Anteil von männlichen und weiblichen Schülern relativ ausgeglichen war. Auch der Anteil von Oberstufen- und Unterstufenschüler war insgesamt ausgeglichen. Genaue Zahlen können hier nicht bekannt gegeben werden, da sich in diesem Zeitraum der Befragung viele neue Schüler im Nachhilfeinstitut für regelmäßigen Nachhilfeunterricht angemeldet haben. Die ausgefüllten Fragebögen und unterschriebenen Elternbriefe sind Mitte Jänner bei mir per Post eingelangt.

6.3 Fragebogen

Am Beginn des Fragebogens befindet sich eine kurze Erklärung und Information über die Befragung. Danach werden, um die Anonymität zu wahren, nur das Geschlecht und die Schulform erfragt.

Der nächste Teil der Erhebung ermittelt die Regelmäßigkeit des Nachhilfeunterrichts in Mathematik. Welchen Anteil Versetzungsangst oder der Wunsch sich die Noten zu verbessern ausmacht soll im darauffolgenden Abschnitt erhoben werden.

Die nachstehenden Fragen beziehen sich auf Förderkurse und der Mathematiklehrkraft in der Schule, die Eigeninitiative der Schüler sowie auf Hausübungen.

Dieser Fragebogen dient der Erforschung der Ursachen (Gründe, Motive etc.) von Nachhilfeunterricht in Mathematik. Diese Befragung ist anonym und deine Angaben werden vertraulich behandelt. Da dies bedeutsam für die Forschungsarbeit ist, bitte ich dich, alle Fragen genau durchzulesen und diese ehrlich zu beantworten.

Geschlecht: männlich weiblich

Welche Schule besuchst du?

- Gymnasium (Unterstufe) Hauptschule Neue Mittelschule
 Gymnasium (Oberstufe) HTL HAK HLW/HLM BAKIP/BASOP
 HLF andere Schule (Fachschulen, Berufsschule,...): _____

Gehst du regelmäßig in einen Nachhilfeunterricht für Mathematik?

- Ja, mindestens einmal pro Woche. Ja, aber nur vor Schularbeiten und Tests.

Warum gehst du im Moment in den Nachhilfeunterricht? (Bitte jede Frage beantworten!)	ja	nein
Ich habe Angst, das Schuljahr sonst nicht positiv abschließen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich möchte meine Note verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich brauche nur wenig Unterstützung, ich weiß jedoch nicht, wie ich mich für Tests und Schularbeiten am besten vorbereite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuhause kann mir niemand helfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wurde in deiner Schule schon einmal ein Förderkurs angeboten?	
(Bitte entweder nur die linke oder die rechte Spalte vollständig ausfüllen!)	
<input type="checkbox"/> nein Würdest du gerne einen Förderkurs In deiner Schule besuchen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja Ich habe den Förderkurs empfunden als <input type="checkbox"/> hilfreich <input type="checkbox"/> teilweise hilfreich <input type="checkbox"/> überhaupt nicht hilfreich

Fragen zum Unterricht und zur Lehrkraft in der Schule: (Bitte jede Frage beantworten!)	ja	stimmt teilweise	Nein
Ich finde, mein/e Lehrer/in kann gut erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der/Die Lehrer/Lehrerin erklärt langsam und geduldig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Schule haben wir genügend Zeit, um gemeinsam zu üben und Fragen zu stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Angst davor, Fragen im Unterricht zu stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht ist zu wenig Zeit, um Fragen zu stellen und zu Üben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die/Der Lehrerin/Lehrer erklärt zu schnell.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Angst vor einer Mathematikstunde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein/e Lehrer/in ist bemüht, dass alle Schüler/innen den aktuellen Stoff wirklich verstehen und anwenden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich im Unterricht überfordert mit dem Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich im Unterricht unterfordert mit dem Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin eher oftmals abgelenkt und arbeite kaum mit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ehrgeizig und im Unterricht bemüht, mitzuarbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Was machst du wenn du in Mathematik etwas nicht verstehst? (Bitte jede Frage beantworten!)	ja	stimmt teilweise	nein
Ich versuche, mit meinen Mitschülern/innen mein Verständnisproblem zu lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich etwas nicht verstehe, dann frage ich im Unterricht (in der Schule) sofort nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich etwas nicht verstehe, warte ich ab bis zum Nachhilfeunterricht und lasse mir den Stoff von der Nachhilfelehrkraft erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche, zu Hause noch einmal den Stoff durchzugehen und mir mit dem Buch weiterzuhelfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich weiß mir nicht zu helfen, wenn ich etwas nicht verstehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche zuerst zu Hause darüber nachzudenken und frage in der darauffolgenden Stunde nach, falls mir noch etwas unklar ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragen zum Thema Hausübungen: (Bitte jede Frage beantworten!)	ja	stimmt teilweise	nein
Ich gehe hauptsächlich deshalb in die Nachhilfe, damit mir jemand bei der Hausübung weiterhilft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann kaum eine Hausübung alleine bewältigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche, mich lange und ausgiebig mit den Aufgaben auseinanderzusetzen, auch wenn ich sie nicht immer alle lösen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich bei einer Aufgabe nicht auf Anhieb weiß wie ich vorgehen muss, gebe ich sofort auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

6.4 Elternbrief

Liebe Eltern!

Mein Name ist Heidi Burgstaller und ich studiere Mathematik und Psychologie/Philosophie auf Lehramt an der Universität Wien.

Der beiliegende Fragebogen dient der Erforschung der Ursachen (Gründe, Motive etc.) von Nachhilfeunterricht in Mathematik. Da dieses Thema noch kaum wissenschaftlich untersucht wurde, ist die Teilnahme an dieser Umfrage von großer Bedeutung. Im Rahmen meiner Diplomarbeit werde ich diese Daten analysieren und somit hoffentlich neue Erkenntnisse über die Motive und Gründe von Mathematiknachhilfe erlangen. Die Befragung ist anonym und die Daten werden vertraulich behandelt.

Diese Umfrage wird von Dipl.-Ing. Peter Mischek, Inhaber des LernQuadrats Hollabrunn, Korneuburg, Krems, Stockerau und Tulln unterstützt. Da Ihr Kind noch keine 16 Jahre alt ist, würden wir Sie um Ihre Unterschrift bitten, um uns damit Ihr Einverständnis einzuholen, dass ihr Kind bei dieser Umfrage teilnehmen darf.

Um eine rasche Sammlung der Daten zu ermöglichen, bitte ich Sie höflichst, den unterschriebenen Zettel mit dem Fragebogen zusammen mit dem Kuvert Ihrem Kind bis zur nächsten Nachhilfestunde wieder mitzugeben.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass mein Kind an der Umfrage teilnimmt:

Unterschrift: _____

6.5 Informationen für Lehrkräfte und Standortleiter

Liebe Lehrkräfte, Standortleiterinnen und Standortleiter!

Mein Name ist Heidi Burgstaller und ich studiere Mathematik und Psychologie/Philosophie auf Lehramt an der Universität Wien. Die Fragebögen dienen der Erforschung der Ursachen (Gründe, Motive etc.) von Nachhilfeunterricht in Mathematik. Im Rahmen meiner Diplomarbeit werde ich diese Daten analysieren und somit hoffentlich neue Erkenntnisse über die Motive und Gründe von Mathematiknachhilfe erlangen. Da dieses Thema noch kaum wissenschaftlich untersucht wurde, ist Ihre Unterstützung bei dieser Umfrage von großer Bedeutung.

In Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. Peter Mischek wird diese Umfrage in den Standorten Hollabrunn, Korneuburg, Krems, Stockerau und Tulln durchgeführt. Es sollten ausschließlich Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ausfüllen, welche regelmäßig, oder zumindest regelmäßig vor den Schularbeiten, in das Lernquadrat zum Nachhilfeunterricht in Mathematik kommen.

Jene Schülerinnen und Schüler die bereits 16 Jahre alt sind, sollen den Fragebogen zu Beginn oder am Ende der Einheit ausfüllen (Dauer ca. 5-10 Minuten) und anschließend wieder abgeben. Die jüngeren Schülerinnen und Schüler bekommen das Kuvert, in dem sich ein Brief für die Eltern und der Fragebogen befinden, mit nach Hause. Die Kinder sollen den unterschriebenen Elternbrief mit dem ausgefüllten Fragebogen in der nächsten Einheit zurückbringen. Um so viele Daten wie möglich zurück zu bekommen würde ich Sie bitten, bei den Schülerinnen und Schülern gegebenenfalls nachzufragen, sollte das Kuvert nicht von alleine in der darauffolgenden Einheit zurückgebracht werden.

Ich bitte Sie, die Fragebögen (und Elternbriefe) bis zum Ende der Erhebung (voraussichtlich in der Woche vor Beginn der Weihnachtsferien) im Büro zu sammeln. Die Unterlagen werden dann entweder von mir persönlich oder von Herrn Dipl.-Ing. Mischek abgeholt.

Ich bedanke mich schon im Voraus für die Zusammenarbeit und Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen,
Heidi Burgstaller

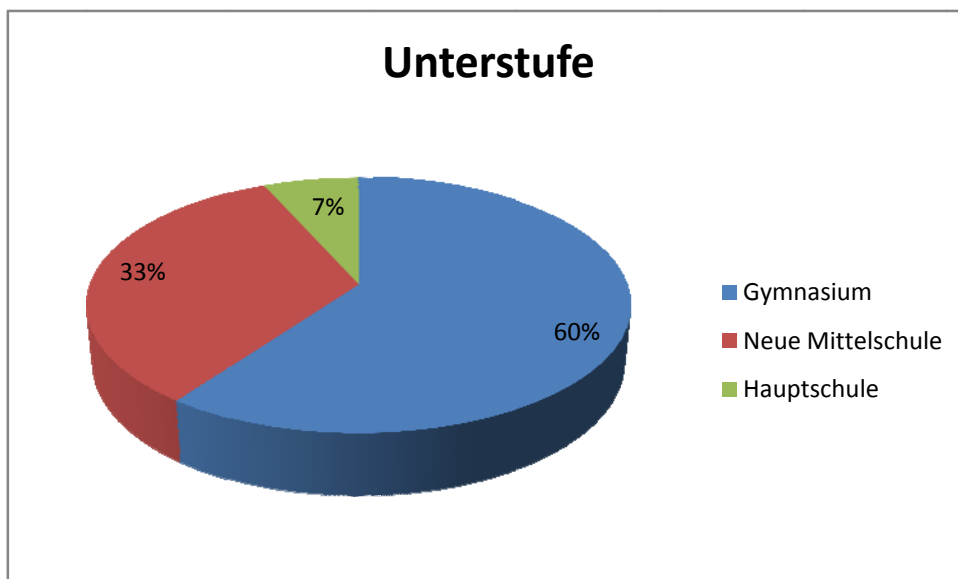
7. ANALYSE

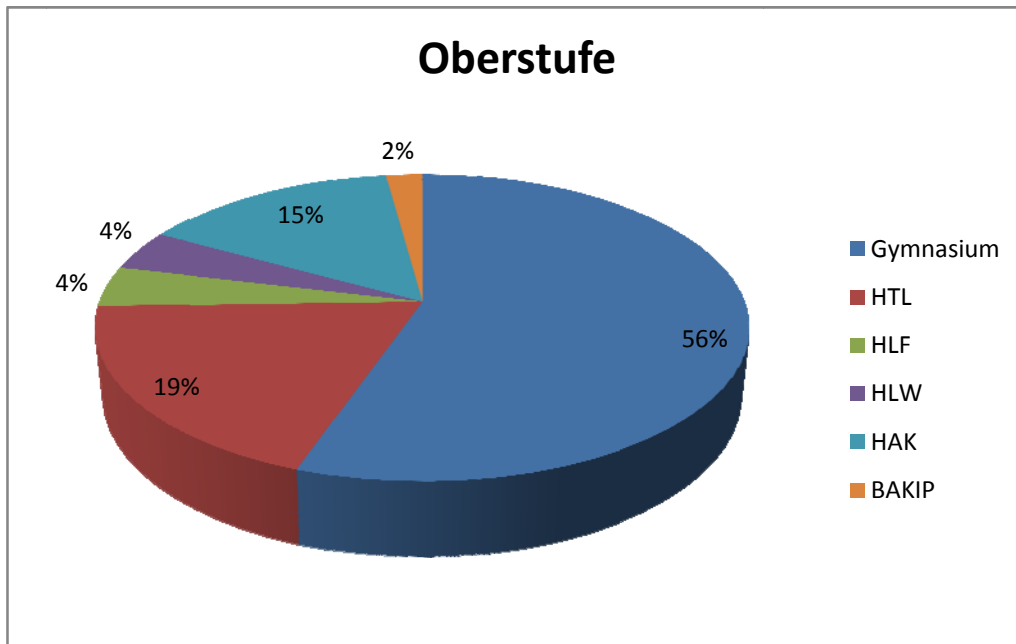
Im folgenden Abschnitt werden die erhobenen Daten wiedergegeben.

An der Befragung nahmen insgesamt 62 Schüler teil, der Anteil von männlichen und weiblichen Teilnehmern ist relativ ausgeglichen. Insgesamt sind 48% der Befragten männlich und 52% weiblich, von den 62 Schülern besuchen derzeit 15 Schüler die Unterstufe und 47 Schüler die Oberstufe. Die teilnehmenden Schüler teilen sich wie folgt auf die verschiedenen Schulen der Ober- bzw. Unterstufe auf:

Unterstufe	
Gymnasium:	9
Neue Mittelschule:	5
Hauptschule:	1
Gesamt:	15

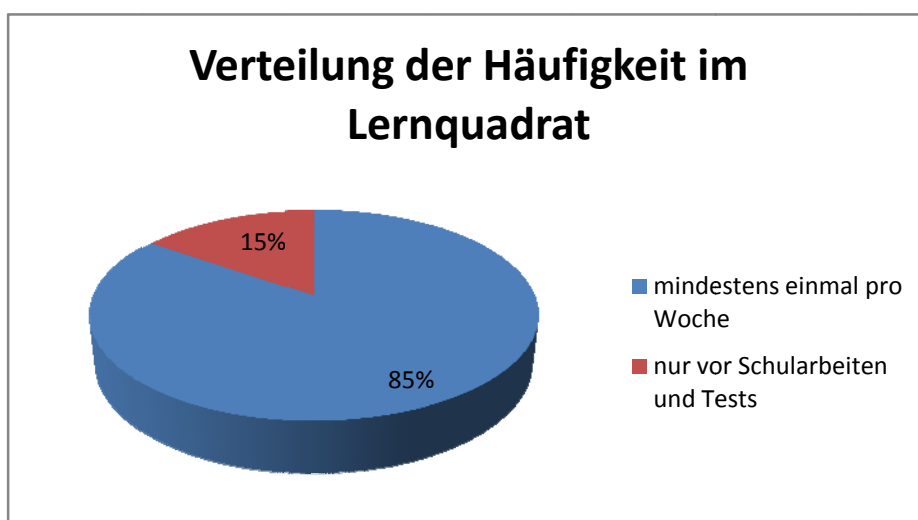
Oberstufe	
Gymnasium:	26
HTL:	9
HLF:	2
HLW:	2
HAK:	7
BAKIP:	1
Gesamt:	47





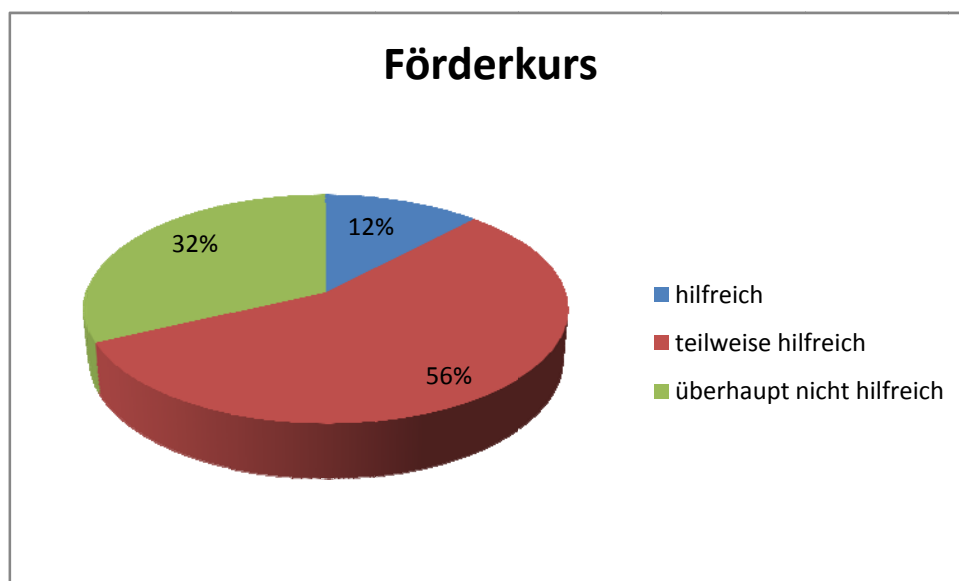
Bei der Analyse der Daten werden zunächst alle Fragebögen zusammengefasst, es wird jedoch keine Unterscheidung von Ober- und Unterstufenschülern bzw. dem Geschlecht der Teilnehmer oder den einzelnen Schultypen vorgenommen. Danach werden spezielle Daten herausgearbeitet, um etwaige Unterschiede oder Auffälligkeiten aufzugreifen.

Rund 85% der Teilnehmer gaben an, dass sie regelmäßig, also mindestens einmal pro Woche, den Nachhilfeunterricht im Lernquadrat aufsuchen. Die restlichen 15% nehmen Nachhilfe nur vor Tests und Schularbeiten in Anspruch. Der überwiegende Teil der Nachhilfeschüler besucht also den zusätzlichen Unterricht mindestens einmal pro Woche.



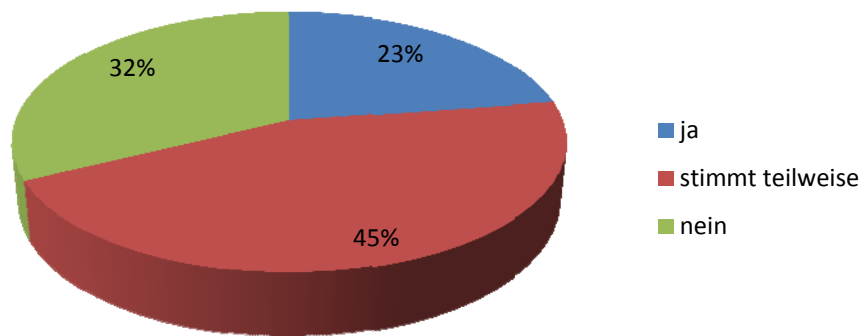
Bei der Erhebung gaben 77% der Nachhilfeschüler an, dass sie Angst haben, ohne den Nachhilfeunterricht das Schuljahr nicht positiv abschließen zu können. Der Anteil jener, die den Nachhilfeunterricht aufsuchen, um ihre Noten zu verbessern, liegt bei 90%. Von den Teilnehmern gaben 36% an, dass sie nur wenig Unterstützung benötigen. Sie suchen den Nachhilfeunterricht jedoch auf, weil sie nicht wissen, wie sie sich für Tests und Schularbeiten bestmöglich vorbereiten sollen. Bei den Befragten wurde bei 64% als Grund für den Nachhilfeunterricht die fehlende Unterstützung durch das familiäre Umfeld angegeben.

Bei der Erhebung wurde ermittelt, dass insgesamt 56% der Schüler noch nie einen Förderkurs in der Schule angeboten bekamen. Jedoch würden von diesen 56% der Befragten mehr als die Hälfte gerne einen Förderkurs besuchen. Ein Teilnehmer vermerkte auf dem Fragebogen, dass er nur einen Förderkurs besuchen würde, wenn dieser nicht von seinem Mathematiklehrer abgehalten wird. Von den 44% der Nachhilfeschüler, die bereits einen Förderkurs besuchten, gaben nur 12% an, dass sie diese zusätzlichen Stunden auch als hilfreich empfanden.



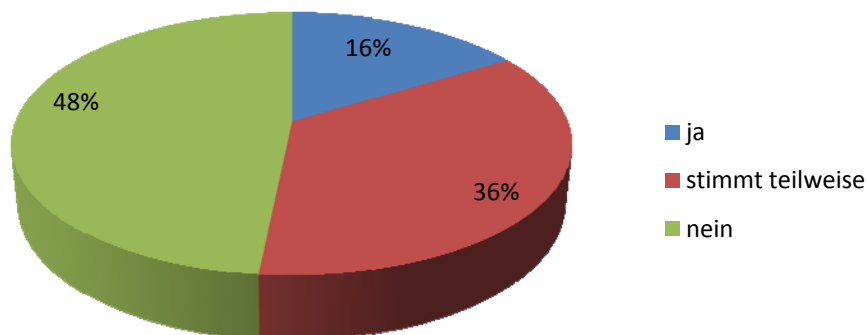
Bei den Fragen bezüglich der Lehrkraft in der Schule, wurden folgende Werte ermittelt: Nur knapp über 20% der befragten Nachhilfeschüler gaben an, dass sie mit ihrem Lehrer und seinen Erklärungen im Unterricht wirklich zufrieden sind. Die restlichen Werte teilen sich wie folgendermaßen auf:

Mathematiklehrer kann gut erklären



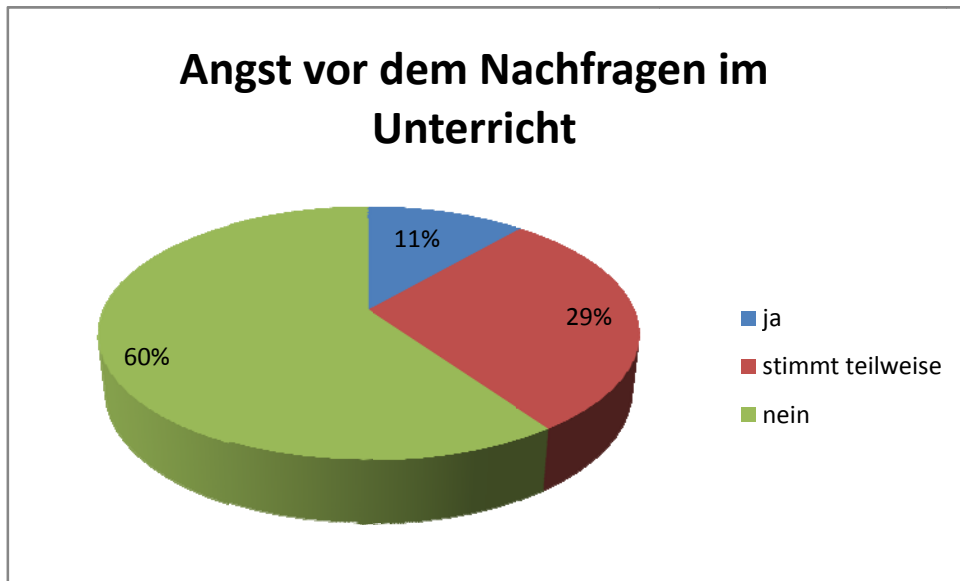
Bei der darauffolgenden Frage, ob die Lehrperson langsam und geduldig erklärt, ist eine ähnliche Verteilung zu beobachten. Hier wurde deutlich häufiger mit nein geantwortet.

Lehrer erklärt langsam und geduldig

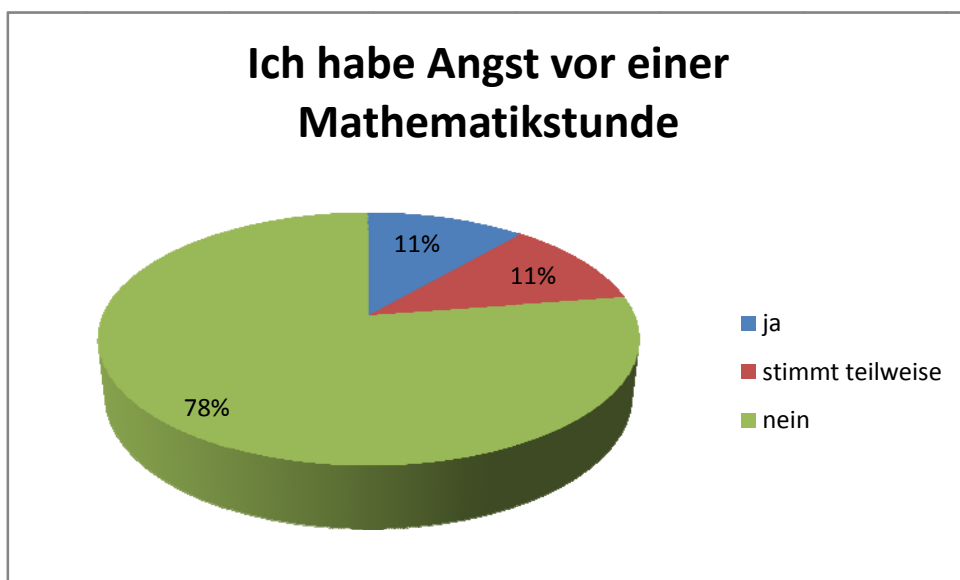


Bei der nächsten Frage konnten gleiche Werte wie in der oben angeführten verzeichnet werden. Nur 16% der befragten Nachhilfeschüler meinen, dass sie im Unterricht ausreichend Zeit hätten, um gemeinsam zu üben und Fragen zu stellen.

Deutlich über die Hälfte der befragten Nachhilfeschüler gaben an, dass sie keine Angst davor hätten, Fragen zu stellen. Nur 11% trauen sich nicht nachzufragen, wenn sie im Mathematikunterricht etwas nicht verstehen.



Genau 30% der befragten Nachhilfeschüler sprechen sich klar dafür aus, dass im Unterricht zu wenig Zeit wäre, Fragen zu stellen, 42% stimmen dem teilweise zu und 28% verneinen diese Aussage. Hinzu kommt die Tatsache, dass 32% der Teilnehmer angaben, dass ihr Lehrer in der Schule zu schnell erklären würde. Für die restlichen Schüler ist das Tempo des Lehrers im Unterricht optimal gewählt oder wird zumindest als in Ordnung empfunden. Weiters wurde erhoben, ob die Nachhilfeschüler Angst verspüren vor einer Mathematikstunde. Fast 80% der Schüler gaben an, dass sie keine Angst vor besagtem Unterricht hätten.

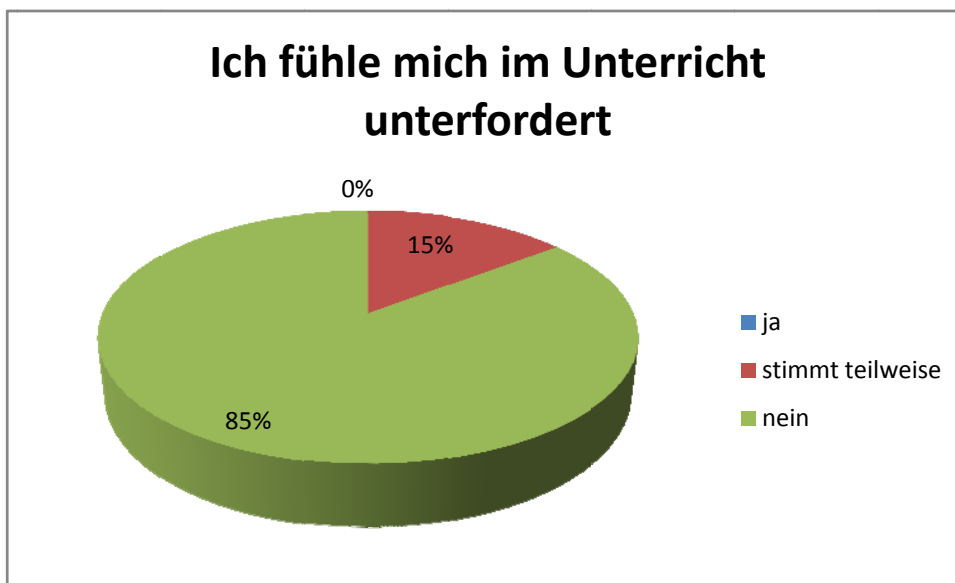


Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass fast ein Drittel der Nachhilfeschüler prinzipiell zufrieden ist mit den Leistungen ihrer Lehrer in der Schule.

Die Mathematiklehrkräfte bemühen sich, um allen den aktuellen Stoff verständlich zu vermitteln, sodass dieser auch angewandt werden kann. Knapp über ein Drittel findet nicht, dass ihr Lehrer sich genug bemühen würde, und der Rest der Probanden gibt an, teilweise zufrieden zu sein.

Von den befragten Nachhilfeschülern gaben 23% an, dass sie sich mit dem im Unterricht erarbeiteten Stoff überfordert fühlen. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer stimmen dem teilweise zu und wieder genau 23% fühlen sich nicht überfordert mit dem Lehrstoff.

Bei der Erhebung bezüglich der Unterforderung der Schüler im Unterricht, ist ein eindeutiges Ergebnis festzustellen. Niemand der befragten Nachhilfeschüler gab an, dass er sich unterfordert fühle im Mathematikunterricht. Lediglich 15% fühlen sich teilweise unterfordert, die restlichen 85% kreuzten an dieser Stelle nein an.



Nur 8% der Nachhilfeschüler gaben an, dass sie oft abgelenkt sind im Unterricht und kaum mitarbeiten. Knapp über die Hälfte der Befragten meinten, dass dies nicht auf sie zutrefte, die restlichen 36% stimmen dem teilweise zu.

Demgegenüber stehen 35% die von sich behaupten, dass sie ehrgeizig sind und sich bemühen, im Unterricht mitzuarbeiten. Knapp über die Hälfte der Teilnehmer meinen, dass dies teilweise auf sie zutrefte. Nur 10% gestehen, dass sie nicht ehrgeizig und auch nicht bemüht wären, sich am Unterrichtsgeschehen zu beteiligen.

Im nächsten Abschnitt sollte ermittelt werden, wie sich Schüler verhalten, wenn sie im Mathematikunterricht etwas nicht verstehen.

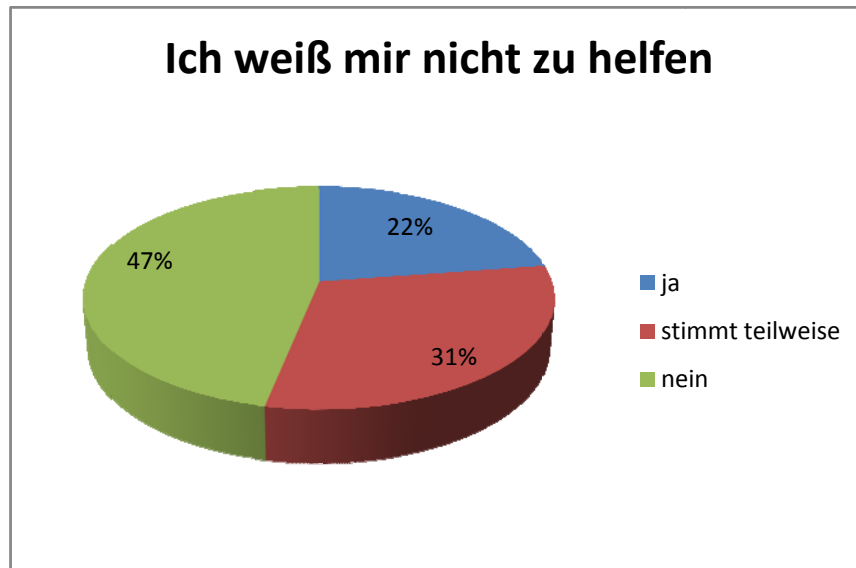
Genau die Hälfte der befragten Schüler geben an, dass, wenn sie etwas im Mathematikunterricht nicht verstehen, zu ihren Mitschülern gehen und um Hilfe bitten. Rund 40% machen dies zumindest manchmal und der Rest der Teilnehmer versucht nicht im Austausch mit den Mitschülern Verständnisschwierigkeiten zu überwinden.

Etwa ein Drittel der befragten Nachhilfeschüler gibt an, dass sie sofort reagieren, wenn sie etwas nicht verstehen und gleich im Unterricht nachfragen. Etwas weniger als die Hälfte der Probanden versucht zumindest teilweise ihr Verständnisproblem im Unterricht sofort zu lösen. Knapp über ein Viertel der Schüler nützen, laut deren Angaben, den Unterricht nicht, um Schwierigkeiten mit dem Stoff gleich zu lösen.

Über ein Drittel der Befragten behauptet, dass sie den Nachhilfeunterricht abwarten, damit ihnen die Lehrkraft dort den Stoff noch einmal erklärt. Etwas die Hälfte stimmt dem teilweise zu und nur 14% warten nicht bis zum Nachhilfeunterricht, um ihr Verständnisproblem zu lösen.

Fast ein Drittel der Nachhilfeschüler versucht sich nicht mit dem Buch weiterzuhelfen, wenn sie etwas nicht verstehen. Sie setzen sich also nicht daheim hin und gehen den Stoff noch einmal selbstständig durch. 56% der Teilnehmer behaupten von sich, dass sie zumindest teilweise ihre Verständnisprobleme mit Hilfe des Buches versuchen zu lösen. Gerade einmal 16% der Nachhilfeschüler gehen den Stoff zu Hause noch einmal selbstständig durch, um Unklarheiten zu beseitigen.

Bei der darauffolgenden Frage wurde ermittelt, ob sich die Schüler zu helfen wissen, wenn sie ein Verständnisproblem haben. Die Erhebung ergab folgendes Ergebnis:



Knapp 20% behaupten von sich, dass sie zuerst zu Hause noch einmal über den Stoff nachdenken und wenn ihnen dann noch immer etwas unklar ist, sie in der darauffolgenden Stunde nachfragen. 46% der Schüler verfolgen diese Taktik nicht und der Rest geht zumindest in manchen Fällen so vor.

Der letzte Teil der Befragung bezieht sich auf das Thema Hausübungen. 16% der befragten Schüler gaben an, dass sie hauptsächlich deswegen den Nachhilfeunterricht aufsuchen, damit ihnen jemand bei der Hausübung hilft. Etwa die Hälfte der Teilnehmer nehmen die Schulaufgaben nicht zum Anlass, das Lernquadrat aufzusuchen, rund ein Drittel holt sich zumindest teilweise Hilfe für die Hausübungen.

Rund 20% gaben an, dass sie kaum eine Hausübung alleine bewältigen können. 40% der Nachhilfes Schüler gaben zu, dass sie manchmal die Hausübungen alleine nicht bewältigen können. Die restlichen Teilnehmer der Befragung behaupten, dass sie gut zurechtkommen mit den Aufgaben.

Fast ein Viertel der Nachhilfes Schüler setzt sich ihrer Angaben zufolge lange und ausgiebig mit der Hausübung auseinander. Mehr als ein Drittel der Probanden gab zu, dass sie sich nicht lange mit den Schulaufgaben beschäftigen. Die restlichen Schüler befassen sich zumindest teilweise ausgiebig damit.

Von den befragten Schülern sagen 18%, dass sie sofort aufgeben, wenn sie nicht auf Anhieb wissen, wie sie eine Aufgabe lösen sollen. Hingegen lassen sich 39% der

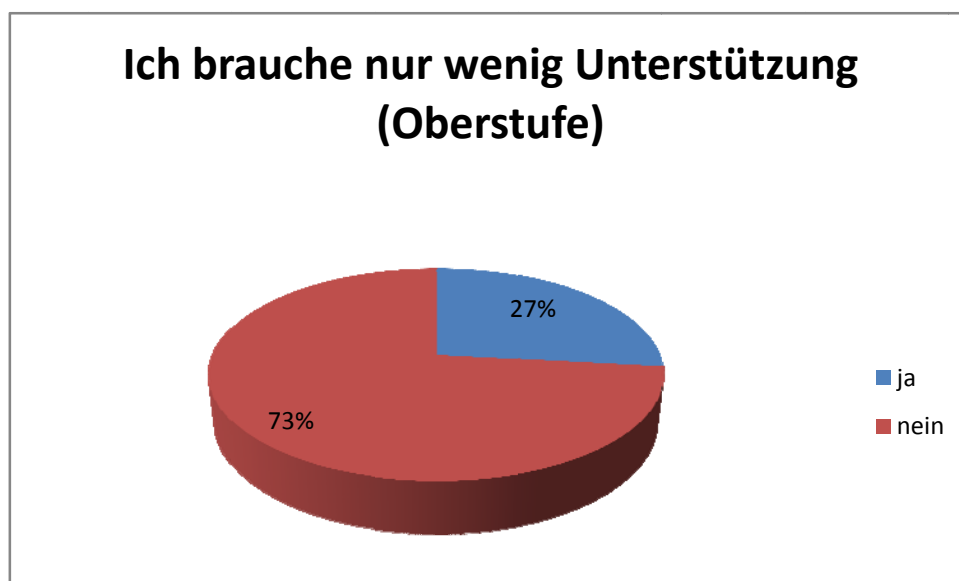
Teilnehmer davon nicht entmutigen, wenn sie den Lösungsansatz nicht sofort finden. Die restlichen 43% der Befragten stimmen dem teilweise zu.

Nach der allgemeinen Auswertung der Fragebögen werden nun Unterschiede und auffällige Daten herausgearbeitet.

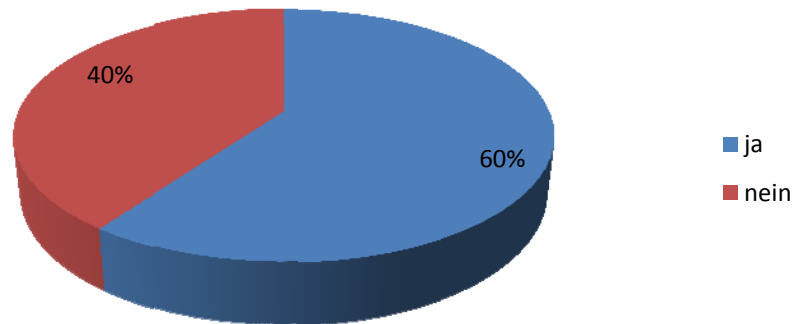
Sowohl in der Oberstufe als auch in der Unterstufe besuchen deutlich mehr als die Hälfte der Nachhilfeschüler mindestens einmal pro Woche den zusätzlichen Unterricht im Lernquadrat. Schon in der Unterstufe wird die Angst, das Schuljahr nicht positiv abschließen zu können, von zwei Drittel der Unterstufenschüler als Motiv genannt.

Den Wunsch, sich durch den Nachhilfeunterricht die Noten verbessern zu können, ist sowohl bei den Ober- als auch bei den Unterstufenschülern weit verbreitet. Bei den Teilnehmern der Sekundarstufe II sind es 80%, bei Schülern der Sekundarstufe I sogar rund 93%.

Einen Unterschied gibt es beim nächsten Punkt: Schüler der Oberstufe gaben an, dass sie nicht nur Hilfe beim Lernen vor Tests und Schularbeiten brauchen, sondern regelmäßige Unterstützung bräuchten. Die Analyse der Unterstufe ergab ein gegenteiliges Ergebnis.

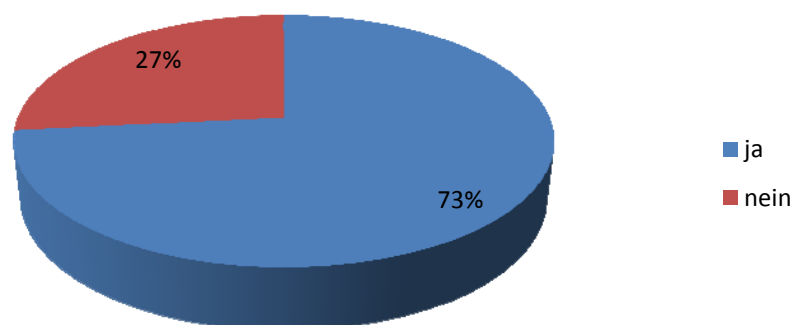


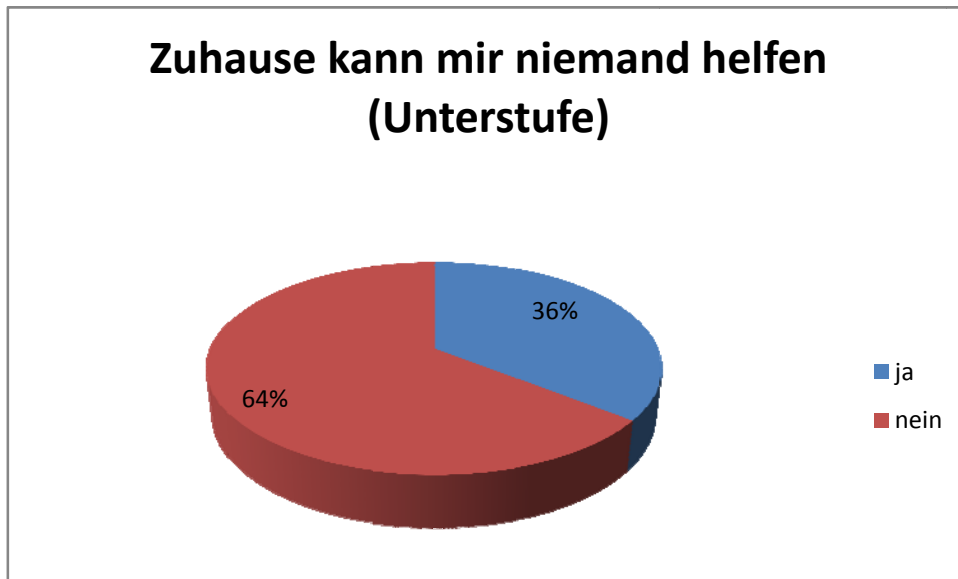
Ich brauche nur wenig Unterstützung (Unterstufe)



Einen weiteren Unterschied zwischen Ober- und Unterstufe ergab die Erhebung bei der Frage bezüglich der Hilfestellung von zu Hause. Bei Schülern der Sekundarstufe II können weit weniger Eltern bei Verständnisschwierigkeiten weiterhelfen als bei Unterstufenschülern.

Zuhause kann mir niemand helfen (Oberstufe)





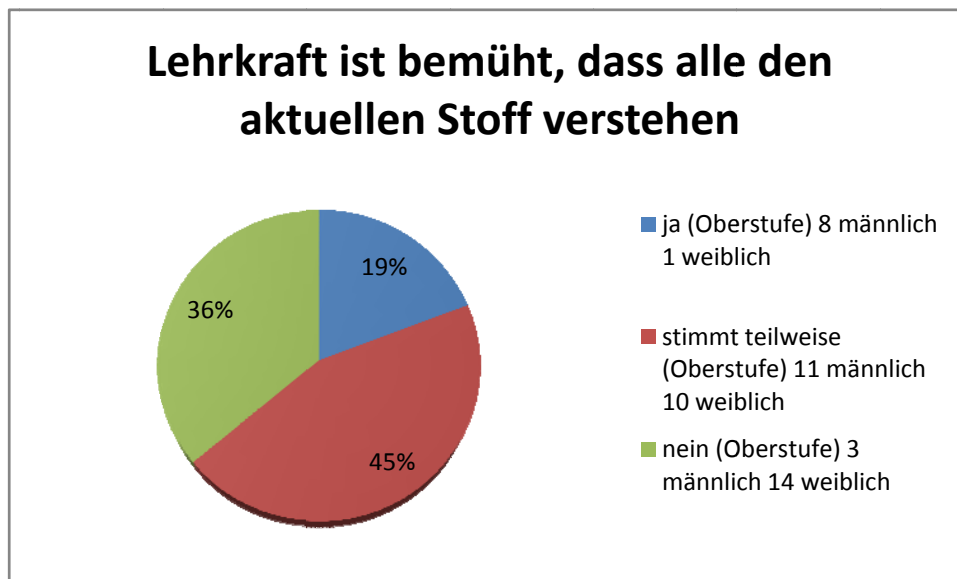
Sowohl in der Ober- als auch in der Unterstufe wurden schon einmal Förderkurse in der Schule angeboten. Auffällige Daten ergaben sich beispielsweise bei den Oberstufenschülern. Hier erklären sich nur 3 männliche Schüler bereit, an einem Förderkurs teilzunehmen, falls sie einen angeboten bekämen. Hingegen würden weibliche Schüler eher dieses Angebot wahrnehmen. Bei jenen Schülern, die bereits einen Förderkurs besucht haben, gab der Großteil an, dass sie ihn zumindest teilweise hilfreich empfunden haben. Von den Schülern der Unterstufe wurde von keinem der Förderkurs als hilfreich empfunden. Für 16% der Oberstufenschüler, die bereits an einem Förderkurs teilnahmen, waren diese zusätzlichen Stunden hilfreich.

Bei den Unterstufenschülern sind alle, bis auf eine Schülerin, zufrieden mit den Erklärungen des Lehrers im Mathematikunterricht; in der Oberstufe äußern jedoch schon 20 Teilnehmer dahingehend ihren Unmut. Bei jenen Schülern der Sekundarstufe II, die mit den Erklärungen des Lehrers sehr zufrieden sind, lässt sich feststellen, dass der männliche Anteil mit zwei Drittel durchaus höher ist, als der weibliche Anteil. Der nächste Unterschied zwischen Ober- und Unterstufe lässt sich bezüglich der Übungszeit im Unterricht feststellen. So gaben rund 64% der Unterstufenschüler an, dass sie nicht zu wenig Zeit hätten, um zu Üben und im Unterricht Fragen zu stellen. In der Oberstufe sind es dann nur noch 17%, die dies gleichermaßen empfinden.

Ein weiterer, durchaus herausragender Aspekt tut sich bei der Frage auf, ob die Schüler Angst vor dem Mathematikunterricht hätten. Sowohl bei den Oberstufen- als

auch den Unterstufenschülern gaben nur jeweils knapp über 10% an, dass sie Angst vor der Mathematikstunde hätten. Bei den Schülern der Sekundarstufe I gab es dahingehend zwei Angaben, die von jeweils männlichen Schülern stammten. Auch bei jenen, die diese Aussage verneinten, also angaben, dass sie keine Angst hätten, war der männliche Anteil geringer. Bei den Oberstufenschülern gaben mehr weibliche als männliche Schüler an, dass sie Angst hätten.

Eine weitere Auffälligkeit tritt bei der nächsten Frage auf. Aus der nachstehenden Grafik können Sie entnehmen, dass mehr männliche als weibliche Schüler zufrieden sind mit ihrem Mathematiklehrer. Auch bei den Daten der Unterstufenschüler ist ein ähnliches Bild zu beobachten.



Die darauffolgende Frage ergab bei den Unterstufenschülern, dass sich bereits über die Hälfte der Schüler überfordert fühlt, wobei hier kein Unterschied zwischen Gymnasium und Neuer Mittelschule zu erkennen ist. Bei der Oberstufe gaben rund 7% der männlichen Schüler und rund 17% der weiblichen an, dass sie sich überfordert fühlen.

Die Gegenfrage dazu ergab ein sehr eindeutiges Ergebnis: Sowohl in der Oberstufe als auch der Unterstufe sagt niemand, dass er sich unterfordert fühlt. Insgesamt geben rund 85% der Nachhilfeschüler bekannt, dass sie sich nicht unterfordert fühlen im Mathematikunterricht.

Ein weiterer interessanter Aspekt lässt sich bei den Unterstufenschülern erkennen. Hier geben knapp über die Hälfte der Befragten an, dass sie oftmals abgelenkt sind und kaum mitarbeiten im Unterricht. Trotzdem gaben rund 47% der Schüler der Unterstufe an, dass sie ehrgeizig sind und im Unterricht bemüht sind mitzuarbeiten und rund 53% stimmen dem teilweise zu. Bei den Oberstufenschülern gaben doppelt so viele Mädchen als Burschen an, dass sie ehrgeizig sind und bemüht sind, mitzuarbeiten. Bemerkenswerterweise beantworteten nur rund 19% der Gymnasium-Schüler aus der Oberstufe diese Frage mit ja, hingegen behaupten 48% der BHS-Schüler, dass sie ehrgeizig sind und bemüht im Unterricht mitzuwirken.

Es zeigt sich, dass in der Unterstufe noch mehr Mädchen als Burschen sofort im Unterricht nachfragen, wenn sie etwas nicht verstehen, in der Oberstufe ist das gegenteilige Phänomen zu beobachten.

Die Frage, ob sich die Nachhilfeschüler vielleicht selber nicht zu helfen wissen, wenn sie etwas nicht verstehen, beantworteten knapp über die Hälfte der Unterstufenschüler mit nein. Auch bei den Oberstufenschülern verneinte die Mehrheit diese Frage. Auffällig ist hingegen, dass bei jenen, die zugaben, sich nicht weiterhelfen zu können, der Anteil der Gymnasiumsoberstufenschüler bei 31% liegt und der Anteil von BHS-Schüler nur bei knapp 10%. Genauso geben mehr Schüler berufsbildender höherer Schulen als jene des Oberstufengymnasiums an, dass, wenn sie etwas nicht verstehen sie zu Hause darüber nachdenken und in der darauffolgenden Stunde noch einmal nachfragen, falls noch etwas unklar ist.

60% der Schüler der Sekundarstufe I behaupten, dass sie nicht hauptsächlich deswegen in die Nachhilfe gehen, damit ihnen jemand bei der Hausübung hilft. Bei den Oberstufenschülern geben doppelt so viele Mädchen als Burschen an, dass die Hausübungen ein wesentlicher Grund sind, weshalb sie die Nachhilfestunden in Anspruch nehmen.

Bei den befragten Unterstufenschülern gibt lediglich ein Kind an, dass es die Hausübungen kaum alleine bewältigen kann. Bei den Oberstufenschülern sind es zwar auch nur 21%, die diese Frage mit ja beantwortet haben, jedoch betrifft dies 33% der Gymnasiums Schüler und nur 14% teilnehmenden der BHS-Schüler. Auch die Bereitschaft, sich lange und ausgiebig mit den Hausaufgaben zu beschäftigen, ist bei

BHS Schülern höher. Geben hier knapp 30% der BHS Schüler an, dass sie viel Zeit zum Lösen der Aufgaben investieren, sind es nur 12% der Gymnasiasten die dies von sich behaupten. Dementsprechend gab es auch mehr Gymnasiumschrüler, die meinten, dass sie sofort aufgeben, wenn sie eine Aufgabe auf Anhieb nicht lösen können. Die Unterstufenschüler sind hier besonders ehrgeizig - rund 53% behaupten von sich, dass sie in so einer Situation nicht sofort aufgeben würden.

8. Schlussfolgerungen

Leider nahmen an der Befragung nicht all zu viele Schüler der Unterstufe teil. Dies mag daran liegen, dass diese Schüler den Fragebogen zusammen mit dem Brief an die Eltern mit nach Hause bekommen haben. In der darauffolgenden Nachhilfestunde hätten sie beides wieder mitbringen sollen, jedoch haben die meisten Schüler darauf vergessen. Für zukünftige Studien sollte man diesen Umstand berücksichtigen und eventuell eine andere Lösung finden, um genügend Daten aus der Unterstufe zu erhalten.

Aus der Studie geht klar hervor, dass sowohl männliche als auch weibliche Schüler im gleichen AusmaÙe den Mathematiknachhilfeunterricht besuchen. Die noch immer weit verbreitete Meinung, dass männliche Schüler weniger Unterstützung in Mathematik brauchen als weibliche, wird auch in dieser Erhebung widerlegt.

Sowohl bei den Unterstufenschülern als auch bei den Schülern der Oberstufe kommen die meisten Nachhilfeschrüler aus dem Gymnasium. Bei den Schülern der Sekundarstufe I nahm nur ein Schüler aus einer Hauptschule teil. Dies mag einerseits daran liegen, dass die Neue Mittelschule in diesen Regionen, wo die Befragung durchgeführt wurde, schon weit verbreitet ist. Aber es könnte auch ein Hinweis, darauf sein, dass Schüler der Hauptschule auch in Mathematik weniger außerschulische Hilfe benötigen, so wie allgemein schon in den Studien bezüglich Nachhilfe festgestellt wurde. In der Oberstufe teilen sich die Nachhilfeschrüler relativ gut auf die AHS und BHS auf. Bei den BHS-Schülern kommen viele aus einer HTL oder HAK, wobei der Lehrstoff des Mathematikunterrichts dieser beiden Schulen nicht zu vergleichen ist. In den Bundeshandelsakademien spielt die

Finanzmathematik eine große Rolle, in einer HTL wird mehr auf technische Anwendungen Bezug genommen. Dies mag schon eine ganz spezielle Herausforderung für die Schüler sein. Hier könnte man in weiteren Erhebungen untersuchen, welche Gründe es gibt, dass vermehrt HAK oder HTL Schüler das Nachhilfeinstitut aufsuchen. Mögliche Ursachen könnten der didaktische Aufbau des Unterrichts, Überforderung der Schüler durch den Lehrstoff, pädagogisch unzureichend ausgebildete Lehrende an den BHS, Aufbau der Schulbücher oder Ähnliches sein.

Die Befragung der Nachhilfeschüler des Lernquadrats ergab, dass fast alle Schüler, die unterstützenden Unterricht in Mathematik brauchen, diesen mindestens einmal pro Woche beanspruchen. Einigen wenigen reicht es, nur vor Tests und Schularbeiten zu kommen. Daraus kann man schließen, dass jenen Schülern, die regelmäßig das Nachhilfeinstitut aufsuchen, die Anzahl der Mathematikstunden in der Schule nicht ausreichen, oder zu wenig auf sie eingegangen wird, um alle ihre Verständnisprobleme beseitigen zu können. Andererseits könnte man aus den Daten herauslesen, dass die Schüler vorsichtshalber den Nachhilfeunterricht besuchen, weil sie sich selbst nicht zutrauen, alleine den Stoff zu bewältigen, oder weil sie nicht motiviert sind, sich alleine mit ihren Lernschwierigkeiten auseinander zu setzen. Die Tatsache, dass 77% der Nachhilfeschüler Angst haben, das Schuljahr ohne den zusätzlichen Unterricht nicht positiv abschließen zu können, ist eine Bestätigung für beide Schlussfolgerungen. Dass rund 90% der Probanden angaben, sich auch ihre Noten verbessern zu wollen, zieht vermutlich einen regelmäßigen Nachhilfeunterricht mit sich. Eventuell können sie mit dem unterstützenden Mathematikunterricht dem Schulunterricht besser folgen und auch angemessen mitarbeiten.

Über die Hälfte der Schüler klagen über fehlende Hilfe von dem häuslichen Umfeld. In welchem Ausmaß die Berufstätigkeit, Bildungsniveau oder Familienkonstellation dabei eine Rolle spielen, müsste in einer weiteren Erhebung oder durch Interviews festgestellt werden, wobei es vermutlich bezüglich der Gründe für Mathematiknachhilfe keine neuen Erkenntnisse liefern wird. Knapp über die Hälfte jener befragten Schüler die noch keinen Förderunterricht in Mathematik hatten, würden gerne einen zusätzlichen Unterricht in der Schule in Form eines Förderkurses wahrnehmen. Dies spricht schon dafür, dass sich die Schüler prinzipiell

in der Schule, insbesondere im Mathematikunterricht wohlfühlen, sonst würden sie den zusätzlichen Unterricht wohl eher auslagern wollen. Diese Tatsache würde dafür sprechen, dass der Mathematiklehrer nicht als Grund für den Nachhilfeunterricht gesehen wird, sondern die fehlende Zeit im Unterricht, die die Schüler gerne mit einem Förderunterricht kompensieren möchten. Jedoch entspricht dieser Förderkurs, wenn er stattfindet, nicht den Wünschen der Schüler. Um den Förderkurs an Schulen zu optimieren, wäre es ratsam, näher auf diese Tatsache einzugehen, und die Gründe für die Unzufriedenheit der Schüler festzustellen. Fraglich ist auch, in wie weit die Kapazitäten der Schulen ausreichen, um alle Schüler zufriedenzustellen.

Obwohl die Schüler anscheinend gut mit ihrem Mathematiklehrer auskommen, äußern sie doch einen gewissen Unmut bezüglich der Erklärungen der Lehrperson im Unterricht. Hinzu kommt, dass fast die Hälfte der befragten Nachhilfeschüler angab, dass ihr Mathematiklehrer nicht geduldig und langsam erklären würde. Hier wären vergleichende Interviews mit den jeweiligen Lehrern interessant, wie sie die Unterrichtssituation wahrnehmen und welche Gründe es laut ihrem Empfinden für diese Daten gibt. Die Schüler haben mehrheitlich keine Angst davor, im Unterricht Fragen zu stellen, daher spielt anscheinend der Zeitfaktor im Mathematikunterricht eine wesentliche Rolle. Man könnte hier aber auch damit argumentieren, dass die Schüler unselbstständig sind und sich nicht alleine mit mathematischen Stoffgebieten auseinandersetzen. Es wäre sicher sinnvoll, hier differenzieren zu können und mit Lehrer- und Schülerinterviews herauszufinden, wie diese Faktoren zusammenspielen. Denn es gaben nur 30% der Nachhilfeschüler an, dass nach ihrer Wahrnehmung, im Unterricht zu wenig Zeit wäre, Fragen zu stellen. Dieser Wert würde eher gegen einen Zeitmangel im Unterricht sprechen. Ebenso sagen knapp über 30 % der Nachhilfeschüler, dass ihnen ihr Mathematiklehrer zu schnell erklären würde. Demgegenüber stehen also jeweils rund 70%, die nicht ausdrücklich einen Zeitdruck im Mathematikunterricht kritisieren. Hinzu kommt, dass fast 80% vor der Mathematikstunde keine Angst verspüren, was das zuvor erwähnte vermutete Wohlbefinden der Schüler bestätigen würde. Es ist auf jeden Fall ein Hinweis darauf, dass die Schüler mit dem Arbeitsklima in der Klasse zufrieden sind. Es sagen auch knapp ein Drittel der Teilnehmer, dass sie prinzipiell zufrieden sind mit den Leistungen und dem Engagement ihres Mathematiklehrers. Dagegen steht wiederum ein Drittel, das die Leistungen ihres Lehrers überhaupt nicht gutheißt, der Rest der

Probanden ist zumindest teilweise zufrieden damit. Hier wäre es vielleicht wichtig anzumerken, dass Mathematiklehrer, genauso wie alle Lehrer, regelmäßig Feedback von den Schülern einholen sollten, um den Unterricht zu optimieren. Auch wenn ein Lehrer schon viel Erfahrung hat, ist jede Klasse anders zu behandeln, und man sollte auf die Wünsche der Schüler eingehen. Dieses Interesse des Lehrers gegenüber der Klasse, würde sich vermutlich in den meisten Fällen positiv auf die Lernbereitschaft der Schüler auswirken.

Die Erhebung ergab, dass sich knapp über 20% im Mathematikunterricht überfordert fühlen und etwas über die Hälfte der Probanden gab an, dass sie sich teilweise mit dem Lehrstoff überfordert fühlt. Diese Daten sprechen schon dafür, dass der Lehrplan im Mathematikunterricht möglicherweise neu überdacht werden sollte. Vielleicht nicht so überraschend ist die Tatsache, dass niemand der befragten Nachhilfeschüler angab, dass er sich unterfordert fühle. Auch behaupten nur 15%, dass sie sich teilweise unterfordert fühlen würden. Ob diese bekundete Überforderung der Schüler mit dem Lehrstoff im Mathematikunterricht zusammenhängt oder doch mehr damit zu tun hat, dass die Schüler Defizite aus vergangenen Schulstufen mitbringen, bzw. ob sie sich generell in vielen Fächern überfordert fühlen, wäre in weiteren Studien festzustellen.

Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass nicht einmal 10 % der Nachhilfeschüler von sich sagen, dass sie im Unterricht oft abgelenkt sind und sich kaum beteiligen. Sogar 35% behaupten, dass sie ehrgeizig sind und sich, mitzuarbeiten. Laut den Angaben der Schüler, schätzen die meisten ihre Mitarbeit für in Ordnung ein. Damit wäre laut den Teilnehmern nicht das fehlende Engagement ihrerseits Grund dafür, dass sie einen zusätzlichen Unterricht benötigen. Für diese Einschätzung sprechen auch die folgenden Daten, denn fast 90% gehen, immerhin sporadisch zu ihren Mitschülern, wenn sie in Mathematik ein Verständnisproblem haben, um dieses zu lösen. Dies zeigt eine positive Arbeitshaltung von Seiten der Schüler. Auch der Großteil der Kinder und Jugendlichen nützt den Unterricht, zumindest in den meisten Fällen, um ihr Verständnisproblem sofort zu lösen. Nur Knapp ein Drittel wartet lieber den Nachhilfeunterricht ab, um sich dort noch einmal alles in Ruhe erklären zu lassen. Diese Daten sprechen schon dafür, dass die Schüler laut ihren Angaben den nötigen Willen und das Engagement haben, um den Lehrstoff in Mathematik gut

bewältigen zu können. Wenn es jedoch darum geht, sich selbst mit dem Buch weiter zu helfen wenn etwas nicht verstanden wird, ist der Ehrgeiz nicht mehr so groß. Nicht einmal 20% der Nachhilfeschüler gehen den Stoff zu Hause noch einmal selbstständig durch, um Schwierigkeiten zu beheben. Entweder trauen sich die Schüler nicht zu, auch alleine ihre Verständnisprobleme zu lösen oder sie wissen nicht, wie sie am besten vorgehen sollen. Da rund 50% zumindest manchmal das Buch zu Rate zieht, wenn Schwierigkeiten auftauchen, lässt jedoch eher darauf schließen, dass die Schüler schon wissen, was sie zu tun haben, um ihre Probleme selber zu lösen. Das behauptet auch knapp die Hälfte der Teilnehmer, dass sie sich schon zu helfen wissen, wenn sie im Mathematikunterricht etwas nicht verstehen. An dieser Stelle wäre eine Schulbuchanalyse und eventuell Testungen an Schüler erforderlich, um festzustellen, in wie weit unsere Mathematikbücher darauf ausgelegt sind, dass Schüler ihre Verständnisprobleme damit selbstständig lösen können. Hinsichtlich der Sprache und der Erklärungen im Buch, wäre eine Schulbuchanalyse interessant, und um herauszufinden wie Schüler damit umgehen, sind Testungen an Schulen erforderlich. Beim Thema Hausübungen schaut die Sachlage wieder etwas anders aus. Über die Hälfte der befragten Schüler nehmen ihre Mathematikhausübung nicht zum Anlass, den Nachhilfeunterricht aufzusuchen. Dem gegenüber steht die Tatsache, dass rund 60% der Probanden angaben, dass sie zumindest zum Teil die Hausübung nicht alleine bewältigen können. Nur etwa 40% kommen ihren Angaben zu Folge gut mit den Hausübungen klar. Der Großteil beschäftigt sich zumindest meistens lange und ausgiebig mit den Hausübungen. Nur knapp ein Drittel gibt zu, dass sie für die Hausübungen nicht viel Zeit aufwenden. Diese Daten erwecken den Anschein, dass die meisten Schüler doch gewillt sind, sich zu Hause noch einmal mit dem Lehrstoff des Mathematikunterrichts auseinander zu setzen, sie jedoch genaue Anweisungen dafür brauchen. Auch wenn sie einmal eine Aufgabe nicht auf Anhieb lösen können, lassen sich die meisten Schüler nicht sofort davon entmutigen. Nur knapp 20% sagen, dass sie in einer solchen Situation sofort aufgeben würden.

Bei der Herausarbeitung von Unterschieden und auffälligen Daten zeigte sich, dass schon zwei Drittel der Unterstufenschüler die Angst äußerten, ohne den Nachhilfeunterricht das Schuljahr vielleicht nicht positiv abschließen zu können. Der Mathematikunterricht ist also auch schon bei den Unterstufenschülern ein heikles

Thema und setzt die Kinder mitunter so unter Druck, dass sie sich außerschulischen Unterricht suchen. An dieser Stelle sind vermutlich die Eltern ausschlaggebend dafür, dass Kinder in den Nachhilfeunterricht geschickt werden. Der Leistungsdruck dürfte anscheinend schon in der Sekundarstufe I gegeben sein, denn sowohl in der Oberstufe als auch in der Unterstufe ist der Wunsch, sich die Note zu verbessern, weit verbreitet. Bei den Schülern der Unterstufe sind es rund 93%, wobei die Noten für sie besonders wichtig für den Übertritt in höhere Bildungsanstalten sind. Unterstufenschüler suchen den Nachhilfeunterricht im Gegensatz zu Oberstufenschüler, eher vor Tests und Schularbeiten auf und behaupten noch eher von sich, dass sie nur wenig außerschulische Unterstützung benötigen. Dies könnte man jetzt zunächst als beruhigend erachten, jedoch muss man die Tatsache berücksichtigen, dass bei den Schülern der Unterstufe noch deutlich mehr Eltern ihren Kindern bei Verständnisschwierigkeiten helfen können, als jenen Kindern, die eine Oberstufe besuchen. Demzufolge kann man nicht einfach annehmen, dass Schüler der Sekundarstufe I nicht so viel Unterstützung benötigen wie jene der Oberstufe.

Bezüglich des Förderunterrichts lässt sich aus den Daten erahnen, dass Schüler der Unterstufe eher nicht zufrieden sind mit den zusätzlichen Stunden in der Schule. Eine mögliche Ursache dafür wäre, dass Schüler der Unterstufe verpflichtet sind in speziellen Fällen einen solchen Förderkurs zu besuchen, hingegen ist die Teilnahme für die Oberstufe freiwillig. Ein weiterer Grund wäre vielleicht, dass sich Schüler der Unterstufe mehr individuelle Betreuung erwarten oder erhoffen, wohingegen Schüler der Sekundarstufe II den Förderunterricht eher als zusätzliche Zeit ansehen, um Fragen zu stellen. Bei den Schülern der Oberstufe würden laut den Angaben der Teilnehmer die weiblichen Schüler sich eher dazu bereit erklären, einen Förderunterricht zu besuchen, als männliche. Man könnte hier auf den Schluss kommen, dass der Ehrgeiz der Mädchen, ihre Verständnisprobleme zu lösen, höher ist, als jener der Burschen. Aber man könnte ebenso mutmaßen, dass Mädchen sich weniger zutrauen, den Lehrstoff in Mathematik auch alleine zu bewältigen. Es wäre auf jeden Fall wünschenswert, dass in diesem Bereich weitere Forschungen stattfinden, um den Förderkurs zu optimieren oder vielleicht eine andere Lösung zu finden, um auch ohne Gesamtschule Hilfestellung in der Schule anzubieten, damit die Schüler keine externen Nachhilfestunden besuchen müssen.

Obwohl die Schüler der Unterstufe angaben, dass sie prinzipiell zufrieden sind mit den Erklärungen ihres Mathematiklehrers, verändert sich dies in der Oberstufe. Inwieweit die pädagogische Ausbildung oder der höhere Leistungsgrad in einer Sekundarstufe II eine Rolle spielt, kann man aus dieser Erhebung nicht entnehmen. Jedoch kann festgestellt werden, dass eher männliche Schüler in der Oberstufe zufrieden sind mit den Erklärungen ihres Mathematiklehrers. Den Daten der Studie zufolge, hätten in der Unterstufe eher männliche Schüler Angst vor der Mathematikstunde und in der Oberstufe empfinden eher Mädchen den Mathematikunterricht als beunruhigend. Inwieweit dabei das Geschlecht des Lehrers eine Rolle spielt, wäre an dieser Stelle bedeutsam, würde aber den Rahmen meiner Arbeit sprengen. Welche Gründe es für die Furcht vor dem Mathematikunterricht gibt, wäre mitunter ein Thema, das anhand von weiteren Interviews ermittelt werden könnte.

Wie bereits erwähnt, fühlen sich schon viele Schüler im Mathematikunterricht der Unterstufe überfordert, ein Unterschied zwischen Gymnasium und Neuer Mittelschule ist hier nicht zu vermerken. Demzufolge würde laut den befragten Schülern in beiden Schulformen gleich viel verlangt werden, sodass sich in beiden Schultypen bei den Schülern ein Gefühl der Überforderung einschleicht. In der Oberstufe gaben mehr weibliche als männliche Schüler an, dass sie sich überfordert fühlen. Diese Daten passen zu der zuvor erwähnten Feststellung, dass männliche Schüler eher zufrieden sind mit ihrem Mathematiklehrer als weibliche. Weiters wurde bei den Schülern der Oberstufe eruiert, dass doppelt so viele Mädchen als Burschen von sich behaupten, ehrgeizig und bemüht im Mathematikunterricht mitzuarbeiten. In der Unterstufe gaben knapp über die Hälfte der Nachhilfeschüler an, dass sie oft abgelenkt sind im Unterricht und sich kaum beteiligen. Demgegenüber stehen fast genauso viele, die von sich sagen, dass sie ehrgeizig sind und sich bemühen. Da bei der Erhebung nur wenige Daten der Unterstufe ausgewertet werden konnten, war es nicht möglich, hier weiter zu forschen. Falls sich diese Werte bestätigen, wäre es wichtig, die Gründe dafür herauszufinden, denn die Unterstufe ist bedeutsam für die zukünftige Bildungslaufbahn der Schüler.

Es wurden noch weitere Geschlechterunterschiede festgestellt: In der Unterstufe fragen noch mehr Mädchen als Burschen sofort im Unterricht nach, wenn sie etwas

nicht verstehen, in der Oberstufe ist genau das Gegenteil der Fall. Auch gaben doppelt so viele Mädchen als Burschen an, dass die Hausübungen ein wesentlicher Grund dafür sind, warum sie den Nachhilfeunterricht aufsuchen. Diese Angaben sprechen dafür, dass sich in der Sekundarstufe I Mädchen im Mathematikunterricht wohler fühlen als Burschen, in der Oberstufe findet ein Rollenwechsel statt. Anscheinend spielt das Geschlecht weniger in der mathematischen Begabung, als viel mehr in anderen Gebieten eine wichtige Rolle, die es noch zu erforschen gilt.

Es gibt bezüglich dem Ehrgeiz der Schüler auch noch einen interessanten Unterschied: Den Daten zu folgen, sind deutlich mehr Schüler der BHS interessiert daran, im Mathematikunterricht mitzuarbeiten und ehrgeizig zu sein. Ebenso behaupten mehr BHS Schüler als Schüler des Gymnasiums, dass sie zuhause noch einmal über ihre Verständnisschwierigkeiten in Mathematik nachdenken und in der darauffolgenden Stunde nochmals nachfragen, wenn ihnen etwas unklar ist. Es geben auch mehr Gymnasiums Schüler bekannt als Schüler der BHS, dass sie sich nicht zu helfen wissen, wenn sie etwas nicht verstehen. Demzufolge ist die Selbstständigkeit der BHS Schüler durchaus höher zu bewerten, als bei Schülern des Gymnasiums. Diese Vermutung liegt nahe, wenn man sich die Daten bezüglich der Fragen zu Hausübungen ansieht. Die Auswertung ergab, dass mehr Gymnasium- Schüler als BHS-Schüler angaben, dass sie kaum eine Hausübung alleine bewältigen können. Die Bereitschaft sich ausgiebig mit den Hausaufgaben zu beschäftigen ist ebenfalls bei den BHS Schülern höher. Überdies geben Gymnasiums Schüler laut dieser Studie schneller auf, wenn sie nicht sofort wissen, wie sie eine Aufgabe lösen sollen. All diese Werte lassen auf ein höheres Engagement und Selbstständigkeit der BHS-Schüler schließen. Interessant wäre es nun zu erforschen, welche Gründe es dafür gibt, um selbiges bei den Gymnasiums Schülern optimal fördern zu können. Ein Grund könnte sein, dass die Angewandte Mathematik höheren Anreiz für die Schüler liefert, oder dass viele Schüler schon zielorientierter ihren Bildungsweg verfolgen.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Im ersten Teil der Erhebung wurde untersucht ob es in Mathematik einen regelmäßigen Förderbedarf bei den Nachhilfeschülern gibt. Weiters sollten Faktoren wie Versetzungsangst, der Wunsch sich die Noten zu verbessern und eine eventuelle fehlende Unterstützung von den Eltern untersucht werden. Die Studie ergab, dass die meisten Schüler, die Mathematiknachhilfe brauchen, diesen auch mindestens einmal pro Woche benötigen. Viele Schüler haben anscheinend Angst, das Jahr nicht positiv abschließen zu können, wenn sie nicht regelmäßig zusätzliche Unterrichtsstunden in Mathematik wahrnehmen. Schon in der Sekundarstufe I verspüren die Schüler anscheinend diesen Druck und suchen deswegen den Nachhilfeunterricht auf. Fast alle Nachhilfeschüler hegen den Wunsch, sich die Noten zu verbessern, also ist dies durchaus auch ein wichtiges Motiv, Nachhilfe in Mathematik in Anspruch zu nehmen. Der Leistungsdruck ist sowohl in der Ober- und Unterstufe durch den Wunsch gute Noten zu erhalten beobachtbar. Über die Hälfte der Befragten gaben an, dass ihnen ihre Eltern oder Geschwister bei der Bearbeitung des Stoffes nicht weiterhelfen können.

Mit dem nächsten Abschnitt des Fragebogens sollte erhoben werden, im welchen Ausmaß Förderkurse an den Schulen der Nachhilfeschüler angeboten und für wie hilfreich diese empfunden werden. Bei der Auswertung wurde herausgefunden, dass knapp über die Hälfte der Schüler noch nie einen Förderkurs dargeboten bekam. Jedoch äußerten von diesen Schülern viele ihr Interesse bezüglich eines solchen zusätzlichen Angebots in der Schule. Diese Tatsache spricht auf jeden Fall für die Schule und den Mathematiklehrer, wenn Schüler diesen zusätzlichen Unterricht eigentlich nicht auslagern wollen. Von jenen Schülern, die bereits einen Förderkurs in Mathematik direkt in der Schule besuchten, hielt sich die Begeisterung jedoch in Grenzen. Auch wenn viele angaben, dass sie diesen Kurs als zumindest teilweise hilfreich empfunden haben, sollte dieser doch im Interesse aller Beteiligten optimiert werden. Auffällig ist vor allem die Unzufriedenheit der Unterstufenschüler; es müsste vielleicht näher untersucht werden, ob dies der Realität entspricht oder lediglich ein Ergebnis dieser Studie ist.

Der nächste Teil der Erhebung sollte Erkenntnisse darüber bringen, in wie weit der Mathematiklehrer ein Grund für den Nachhilfeunterricht darstellt. Die Studie ergab, dass die Nachhilfeschüler nicht ganz zufrieden sind mit dem Engagement und den Erklärungen ihres Mathematiklehrers. Viele meinen, dass dieser nicht langsam und geduldig erklären würde, jedoch verspüren die meisten Schüler keine Angst Fragen zu stellen oder generell haben sie keine Bedenken vor der Mathematikstunde. Diese Tatsache spricht für ein gutes Lernklima. Einige Hinweise gibt es für einen Zeitmangel im Unterricht. In weiteren Studien müsste geklärt werden, inwieweit Übungsphasen im Regelunterricht stattfinden und ob überhaupt ausreichend Zeit dafür bleibt, denn die Schüler kritisieren an ihren Lehrern auch, dass sie oftmals zu schnell im Unterricht voranschreiten würden. Obwohl doch die Mehrheit der Schüler keinen Zeitdruck verspürt, wäre es hier interessant herauszufinden, warum die Lehrer laut ihren Angaben ungeduldig sind und nicht ausführlich genug erklären. Nur knapp ein Drittel der Schüler gibt an, wirklich zufrieden mit den Leistungen und dem Engagement des Mathematiklehrers zu sein. Auch wenn die Schüler der Unterstufe mehrheitlich noch zufriedener sind mit ihrem Lehrer, verändert sich dies im Laufe der Oberstufe. Diesen Daten zufolge spielt der Lehrer in der Schule eine wesentliche Rolle und beeinflusst die Tatsache, dass die befragten Schüler Nachhilfeunterricht in Anspruch nehmen. Positiv anzumerken ist jedoch, dass die Mathematikstunde nicht von Angst begleitet wird und sich die meisten Schüler prinzipiell nicht unwohl fühlen im Unterricht. Empfehlenswert für die Lehrenden wäre, sich ein regelmäßiges Feedback von den Schülern einzuholen, um das Unterrichtsgeschehen für alle Beteiligten optimal gestalten zu können. Ein weiterer Grund, der in diesem Abschnitt festgestellt wurde, ist das Gefühl der Überforderung mit dem Lehrstoff im Mathematikunterricht. Es gaben doch die meisten Nachhilfeschüler an, dass sie sich zumindest manchmal mit dem Stoff im Unterricht überfordert fühlen.

Im darauffolgenden Abschnitt sollte geklärt werden, inwieweit eigenes Engagement der Schüler vorhanden ist. Nach der Meinung der befragten Nachhilfeschüler, wären ihre Mitarbeit und ihr Ehrgeiz im Mathematikunterricht in Ordnung. Auch wenn sie etwas nicht verstehen, versuchen sie Hilfe bei ihren Mitschülern zu finden, was wiederum für Eigeninitiative ihrerseits spricht. Viele von den Teilnehmern der Befragung, gaben auch an, dass sie sofort im Unterricht nachfragen und so versuchen, ihre Verständnisprobleme zu lösen. Ob dies zur Gänze der Wahrheit

entspricht, kann man nicht bestätigen. Gegen ihr Engagement würde jedoch sprechen, dass viele von ihnen nur manchmal oder gar nicht versuchen, alleine mit dem Buch ihre Verständnisprobleme zu lösen. Es könnte jedoch auch daran liegen, dass sie es noch nicht gelernt haben, sich selbst ein Stoffgebiet anzueignen, oder lieber mit jemand zusammen als alleine zu Hause arbeiten. An dieser Stelle wäre es vielleicht sinnvoll, in weiterer Folge darüber nachzudenken, in wie weit man die Schüler dahingehend instruieren sollte, sich selbst zu helfen. Jedoch ist fraglich, ob das auch wirklich von den Kindern und Jugendlichen gewünscht wird, denn einige von ihnen warten lieber auf den Nachhilfeunterricht, um sich noch einmal alles erklären zu lassen, bevor sie sich selbst alleine mit dem Stoff auseinandersetzen. Außer Diskussion steht, dass Schüler, auch wenn sie es vielleicht am Anfang nicht wollen, zum selbstständigen Lernen erzogen werden müssten, da es für ihre zukünftigen Bildungswege von Bedeutung wäre. Knapp die Hälfte der Nachhilfeschüler gab bei der Befragung an, dass sie wissen, was sie zu tun hätten, wenn sie etwas nicht verstehen; es scheitert also anscheinend an der Umsetzung.

Der letzte Abschnitt befasst sich mit dem Thema Hausübungen und brachte folgende Erkenntnisse: Die Hausaufgaben werden von mehr als 50% der Schüler nicht zum Anlass für den Nachhilfeunterricht genommen. Obwohl doch sehr viele angaben, dass sie ihre Hausübung nicht alleine bewältigen können. Der Großteil der Teilnehmer gab an, sich lange und ausgiebig mit den Schulaufgaben auseinanderzusetzen. Dies spricht wiederum für das Engagement der Schüler. Auffallend ist allerdings der Unterschied zwischen Schülern des Oberstufengymnasiums und jenen, die eine BHS besuchen. Der Ehrgeiz ist bei den BHS-Schülern bezüglich der Hausübungen laut den Angaben der Probanden höher als bei GymnasiumsSchülern. Sie investieren mehr Zeit und geben auch nicht so schnell auf, wenn sie einmal nicht sofort wissen, wie sie eine Aufgabe lösen sollen. An dieser Stelle wäre es, wie bereits erwähnt, sehr interessant, in weiteren Studien festzustellen, warum BHS-Schüler sich dahingehend engagierter im Mathematikunterricht zeigen, als Schüler eines Gymnasiums.

Obwohl die Erhebung nicht darauf abzielte, konnten geschlechterspezifische Unterschiede festgestellt werden, die sehr markant sind. Demnach sind die Gründe von weiblichen und männlichen Schüler für den Nachhilfeunterricht nicht dieselben.

Beispielsweise geben mehr Mädchen als Burschen an, dass die Hausübungen für sie ein wesentlicher Grund für den Nachhilfeunterricht sind. Obwohl sich männliche Schüler in der Unterstufe im Mathematikunterricht nicht so wohlfühlen wie Mädchen, ist in der Oberstufe das gegenteilige Phänomen zu beobachten. Diese Tatsache lässt viele Spekulationen zu und ist damit sicher ein interessantes Thema für zukünftige Forschungen.

Da diese Erhebung die erste ist, die versucht die Gründe und Motive für Mathematiknachhilfe zu erforschen, bringt sie nicht nur Antworten, sondern auch so manche Frage mit sich. Jedoch kamen wichtige und interessante Daten zum Vorschein, die für zukünftige Studien eine Hilfestellung dahingehend darstellen, in welche Richtung weiter geforscht werden sollte.

Die positive Bilanz dieser Arbeit könnte daraus gezogen werden, dass Schüler sich nicht vor dem Mathematikunterricht fürchten, obwohl dies bis heute in unserer Gesellschaft oftmals angenommen wird. Diese Tatsache ist wichtig um überhaupt ein erfolgreiches Lernen möglich zu machen.

10. LITERATURVERZEICHNIS

BEHR, Michael (1990). Nachhilfeunterricht. Erhebung in einer Grauzone pädagogischer Alltagsrealität. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

BIELER, Robert (1971). Mein Kind braucht Nachhilfe. In: Elternbibliothek. Herausgegeben von Professor Spiel. Wien-München: Jugend & Volk

DOHMEN, Dieter; ERBES Annegret; FUCHS, Katharina & GÜNZEL, Juliane (2008). Was wissen wir über Nachhilfe? Sachstand und Auswertung der Forschungsliteratur zu Angebot, Nachfrage und Wirkung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

GIESSING, Jürgen (2000). Wettbewerb um gute Zensuren statt klassischer Nachhilfe. Über den Wandel der Motive für Zusatzunterricht. In: Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft und Gestaltung der Schulwirklichkeit. 92. Jahrgang 2000 Heft 2

KESSEL, Martin van (2004). Optimierungsmöglichkeiten von Nachhilfeunterricht. Dissertation an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät. Friedrich-Alexander-Universität. Erlangen-Nürnberg

LernQuadrat 1 (2013). Inhaber: Lernquadrat OG und Bildungsmanagement GmbH. Zugriff am 22.12.2013 unter http://www.lernquadrat.at/lernquadrat/firmenportrait/1_1_T/nachhilfe_inhalte.html

LernQuadrat 2 (2013). Inhaber: Lernquadrat OG und Bildungsmanagement GmbH. Zugriff am 4.1.2014 unter <http://www.lernquadrat.at/lernquadrat2.php?katid=15&id=24&text=2513&q=>

MASZL, Gabriele (2001). Das Phänomen Nachhilfe und dessen Ursachen. Diplomarbeit an der Human- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät. Universität Wien

KRÜGER, Rudolf (1977). Nachhilfe-Chance oder Skandal? 17 Antworten auf Fragen zu einem vernachlässigten Problem. In: Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft und Gestaltung der Schulwirklichkeit. 69. Jahrgang 1977 Heft 9

LANGEMEYER-KROHN, Rita; KROHN, Dieter (1987). Nachhilfe – Der Unterricht nach der Schule. Eine empirische Untersuchung zu einem vernachlässigten Thema. In: Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft und Gestaltung der Schulwirklichkeit. 79. Jahrgang 1987 Heft 4

RUDOLPH, Margitta (2002). Nachhilfe – gekaufte Bildung? Empirische Untersuchung zur Kritik der außerschulischen Lernbegleitung. Eine Erhebung bei Eltern, LehrerInnen und Nachhilfeinstituten. Bad Heilbrunn/Obb.: Julius Klinkhardt

SCHULUNTERRICHTSGESETZ (2013). Inhaber: Bundeskanzleramt der Republik Österreich. Koordination Referat V/2/a. Zugriff am 25.12.2013 unter <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009600>

SCHULORGANISATIONSGESETZ (2013). Inhaber: Bundeskanzleramt der Republik Österreich. Koordination Referat V/2/a. Zugriff am 25.12.2013 unter <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009265>

WEGGEN, Michael (1986). Das Geschäft mit der organisierten Nachhilfe. In: Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven. Band 4. Herausgegeben von Hans- Günter Rolff, Klaus Klemm & Klaus-Jürgen Tillmann. Weinheim und Basel: Beltz Verlag

11. ANHANG

Kurzzusammenfassung

Das Phänomen Nachhilfe ist derzeit ein Gebiet, das noch wenig erforscht ist. Es gibt nur einzelne umfassende Studien, und obwohl bereits bekannt ist, dass Mathematik und Englisch jene Unterrichtsgegenstände sind, bei denen der Förderbedarf am höchsten ist, gibt es kaum fächerspezifische Untersuchungen. Demzufolge habe ich mich entschlossen, die Gründe und Motive für Mathematiknachhilfe zu erforschen. In Zusammenarbeit mit dem Lernquadrat wurden an fünf Standorten in Niederösterreich Erhebungen mittels Fragebögen durchgeführt. Bei der Auswertung der Daten kamen einige geschlechterspezifische Unterschiede zum Vorschein, obwohl diese Untersuchung nicht darauf abzielte. Es konnte festgestellt werden, dass sich die Gründe und Motive für Mathematiknachhilfe bei Mädchen und Burschen unterscheiden. Auffällige Ergebnisse zeigten sich auch beim Vergleich von BHS-Schülern und Gymnasiasten. Der Studie zufolge sind Schüler einer BHS motivierter und ehrgeiziger im Mathematikunterricht als AHS-Schüler. Diese Erhebung kann als richtungsweisend für weitere Forschungen in diesem Gebiet gesehen werden, da noch viele Fragestellungen im Laufe der Auswertung aufkamen, die im Rahmen dieser Arbeit offen blieben.

Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name, Vorname:	Burgstaller Heidi
Geburtsdaten:	18.12.1989
Familienstand:	ledig
Nationalität/Staatsangehörigkeit:	Österreich
Religionsbekenntnis:	römisch-katholisch

Schulbildung:

1996 – 2000	Volksschule, 3562 Schönberg am Kamp
2000 – 2004	Musik-Hauptschule, 3550 Langenlois
2004 – 2008	BORG, 3500 Krems an der Donau (Abschluss: Matura)
September 2008 – März 2009	Studentin an der TU Wien Studienrichtung: Medizinische Informatik
Seit März 2009	Studentin an der Universität Wien Studienrichtung: UF Mathematik und UF Psychologie und Philosophie
Seit Jänner 2014	Lehrerin am BORG Krems