



**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

**Institut für Bildungsevaluation  
Assoziiertes Institut**

---

## **Evaluation des Programms Chancengerechtigkeit durch Arbeit an der Lernlaufbahn**

Kurzbericht zuhanden der Projektleitung

Stéphanie Berger, Leonardo Meiler, Urs Moser

Zürich, 15. Juli 2015

Anschrift

---

Institut für Bildungsevaluation  
Assoziiertes Institut der Universität Zürich  
Wilfriedstrasse 15  
8032 Zürich

Tel: 043 268 39 60  
Fax: 043 268 39 67  
[www.ibe.uzh.ch](http://www.ibe.uzh.ch)

[urs.moser@ibe.uzh.ch](mailto:urs.moser@ibe.uzh.ch)

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1 Ziele des Programms	4
1.2 Programmelemente	4
1.3 Ziel und Erfolgskriterien	5
1.4 Datengrundlage	5
1.5 Methodisches Vorgehen	7
<b>2 Prüfungserfolg</b>	<b>8</b>
2.1 Erfolg bei der Aufnahmeprüfung	8
2.2 Prüfungserfolgsquote nach Mittelschulen	8
<b>3 Erfolg in der Mittelschule</b>	<b>10</b>
3.1 Schullaufbahnen	10
3.2 Erfolg in der Mittelschule nach Eintritt in das Zürcher Schulsystem	11
3.3 Erfolg in der Mittelschule nach Mittelschultyp	12
3.4 Erfolg in der Mittelschule nach den Programmjahren	13
<b>4 Erfolgsfaktoren</b>	<b>13</b>
4.1 Ausgangslage	13
4.2 Ergebnisdarstellung	14
4.3 Kognitive Grundfähigkeiten	15
4.4 Schulische Leistungen	17
4.5 Lern- und Leistungsmotivation	19
4.6 Lehr-Lern-Bedingungen	21
<b>5 Fazit</b>	<b>23</b>
<b>6 Literatur</b>	<b>25</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ziele des Programms

Das Förderprogramm Chancengerechtigkeit durch Arbeit an der Lernlaufbahn (ChagALL) ist fokussiert auf begabte und motivierte jugendliche Migrantinnen und Migranten, welche das Potenzial für eine Mittelschule mitbringen und aus bescheidenen finanziellen Verhältnissen stammen. Ziel des Förderprogramms ist es, dass diese Jugendlichen die Aufnahmeprüfung für eine Mittelschule (Gymnasium, Handelsmittelschule, Fachmittelschule oder Berufsmittelschule) bestehen und sie erfolgreich abschliessen.

## 1.2 Programmelemente

Während der ersten vier Jahre umfasste das Programm vier Elemente. Im Sommer 2012 kam ein fünftes Element dazu: Die Unterstützung der Jugendlichen während der Probezeit. Jugendliche, die seit Sommer 2012 am Programm teilnehmen und die Aufnahmeprüfung für eine Mittelschule bestehen, werden während der Probezeit und darüber hinaus unterstützt. Dieses Programmelement wird zur Abgrenzung gegenüber dem prüfungsvorbereitenden Teil ChagALL+ genannt. Das Förderprogramm ChagALL besteht somit aus folgenden Elementen:

1. Rekrutierungsphase
2. Aufnahmeverfahren
3. Trainingsprogramm
4. Individuelle Beratung und Begleitung
5. Unterstützung während der Mittelschulzeit (ChagALL+)

In der Rekrutierungsphase [1] werden Sekundarschulen auf das Programm aufmerksam gemacht. Die Lehrpersonen der Sekundarschulen werden gebeten, geeignete Jugendliche zu informieren und für die Teilnahme an ChagALL zu empfehlen. Die Rekrutierungsphase findet im 8. Schuljahr statt.

Mit einem Aufnahmeverfahren [2] werden die fachlichen und persönlichen Voraussetzungen der Jugendlichen abgeklärt. Grundlage für die Aufnahme bilden eine Standortbestimmung in den Fächern Deutsch, Französisch und Mathematik, die Ergebnisse eines Intelligenztests (CFT 20-R) und eines Fragebogens zur Leistungsmotivation, das Empfehlungsschreiben der Sekundarlehrperson sowie ein Motivationsschreiben der Schülerin oder des Schülers und ein 20-minütiges persönliches Gespräch. Das Aufnahmeverfahren findet am Ende des 8. Schuljahres statt.

Das Trainingsprogramm [3] umfasst zum einen die fachliche Prüfungsvorbereitung in Deutsch, Französisch und Mathematik und zum andern Persönlichkeitsbildung sowie eine Anleitung für selbstständiges Lernen. Die Jugendlichen werden von sechs Trainerinnen und Trainern unterrichtet und gefördert. Das Trainingsprogramm findet während des 9. Schuljahres statt und dauert bis zur Aufnahmeprüfung für eine Mittelschule. Pro Woche werden in der Regel am Mittwochnachmittag zwei Fachbereiche und am Samstagvormittag ein Fachbereich unterrichtet. Neben dem Unterricht besteht Zeit für das selbstständige Arbeiten in Anwesenheit einer Trainerin oder eines Trainers.

Im Rahmen einer individuellen Beratung und Begleitung [4] wird die Frage diskutiert, welche Mittelschule die Jugendlichen aufgrund von Zielen, Fähigkeiten und Interessen wählen sollen. Nach bestandener Aufnahmeprüfung wird die Beratung und Begleitung der Jugendlichen sowie auch ihrer Eltern bis zum Ende des zweiten Mittelschuljahres fortgesetzt.

Die Unterstützung während der Probezeit [5] besteht wöchentlich aus einer dreistündigen Lernbegleitung und Lernberatung am Gymnasium Unterstrass. Die Jugendlichen verpflichten sich bei einer Teilnahme an ChagALL+ jeweils am Samstagmorgen zwischen 9 Uhr und 12 Uhr unter Anleitung einer Fachlehrperson für die Schule zu arbeiten. Danach findet bis zur Matura jeweils ein Treffen pro Semester statt.

ChagALL wird seit dem Schuljahr 2008/09 durchgeführt. In der Regel werden jedes Jahr 12 Schülerinnen und Schüler ins Programm aufgenommen. Aufgrund des grossen Andrangs wurden in den letzten beiden Jahren 14 respektive 13 Jugendliche aufgenommen.

Mit der Evaluation von ChagALL werden zwei Ziele verfolgt: Zum einen werden die Wirksamkeit des Programms überprüft und Erkenntnisse für die Optimierung der einzelnen Programmelemente systematisiert. Zum andern soll mit der Evaluation eine Grundlage für Schulen geschaffen werden, die das Programm implementieren möchten (vgl. Moser & Berger, 2013, S. 6).

### **1.3 Ziel und Erfolgskriterien**

Ziel der Evaluation ist es, zum einen den Erfolg des Programms ChagALL aufgrund von objektiven Daten auszuweisen und zum andern zu eruieren, welche Faktoren für den Erfolg des Programms von Bedeutung sind. Dementsprechend umfasst die Evaluation zwei Teile.

Im ersten Teil sind die Kennzahlen der zwei bedeutsamsten Erfolgskriterien zusammengefasst:

- Die Anzahl Schülerinnen und Schüler, die eine Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule bestanden haben (Prüfungserfolg).
- Die Anzahl Schülerinnen und Schüler, die eine Mittelschule abschliessen (Erfolg in der Mittelschule).

Im zweiten Teil sind jene Faktoren dargestellt, die mit folgenden zwei Erfolgskriterien zusammenhängen:

- Erfolgreiche Aufnahme in das Programm ChagALL beziehungsweise Bestehen des Aufnahmeverfahrens von ChagALL (ins Programm aufgenommen)
- Bestehen einer Mittelschulprüfung (Prüfungserfolg)

### **1.4 Datengrundlage**

Der Bericht beruht auf Daten von folgenden Quellen:

- *Gymnasium Unterstrass* – Informationen zu den Anmeldungen und dem Aufnahmeverfahren sowie Angaben zur Schullaufbahn
- *Regelmässige Befragung der Jugendlichen* – Informationen zur Herkunft, zu den Bildungsaspirationen und den Motivationen (vgl. Moser & Berger, 2013, S. 8)
- *Bildungsstatistik des Kantons Zürich* – Informationen zur Schullaufbahn im Kanton Zürich

Für den vorliegenden Bericht wurden neu die Schulverlaufsdaten der Bildungsstatistik des Kantons Zürich genutzt. Diese Daten erlauben es, die Schullaufbahn retrospektiv sowie die Angaben zur aktuellen Situation zu erfassen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick zur Stichprobe, anhand derer die Kennzahlen der zwei Erfolgskriterien „Prüfungserfolg“ und „Erfolg an der Mittelschule“ dargestellt werden.

Tabelle 1: Stichprobe zur Darstellung des Prüfungserfolgs und des Erfolgs an der Mittelschule

Schuljahr	Anzahl Jugendlicher im Programm
2008/09	12
2009/10	11
2010/11	12
2011/12	12
2012/13	14
2013/14	13
Total	74

Für die Überprüfung der Erfolgsfaktoren sind die beiden Kriterien „in das Programm aufgenommen“ und „Prüfungserfolg“ massgebend. Diese Stichprobe umfasst auch jene Schülerinnen und Schüler, die sich für das Programm ChagALL angemeldet haben, jedoch nicht aufgenommen wurden. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anzahl an Jugendlichen nach den beiden Kriterien „in das Programm ChagALL aufgenommen“ und „Prüfungserfolg“.

Tabelle 2: Anzahl Jugendlicher pro Gruppe

	ja	nein
in das Programm ChagALL aufgenommen	92	62
Prüfungserfolg	49	25

Für die Überprüfung der Erfolgsfaktoren beim Aufnahmeverfahren wurden auch die Jugendlichen des Schuljahres 2014/15 einbezogen, weshalb insgesamt Daten von 92 Jugendlichen vorliegen, die in das Programm ChagALL aufgenommen wurden.

## 1.5 Methodisches Vorgehen

*Beschreibung der Erfolgskriterien* – Die objektiven Daten zum Prüfungserfolg und zum Erfolg in den Mittelschulen wurden anhand der Daten der Bildungsstatistik des Kantons Zürich beschreibend ausgewertet und mit grafischen Darstellungen illustriert.

*Statistische Signifikanz* – Zusammenhänge zwischen Merkmalen und dem Prüfungserfolg werden anhand statistischer Testverfahren auf Signifikanz hin geprüft. Nur statistisch signifikante Unterschiede oder Zusammenhänge dürfen interpretiert werden. Ist ein Unterschied nicht statistisch signifikant, dann kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Zusammenhänge oder Unterschiede nur zufällig zustande gekommen sind (Hirsig, 2001, S. 55). In diesem Bericht erfüllen statistisch signifikante Ergebnisse die Bedingung, dass die Irrtumswahrscheinlichkeit bei weniger als 5 Prozent liegt ( $p < 0.05$ ).

*Effektgrössen* – Bei der Ergebnisdarstellung sind mehrheitlich nur jene Faktoren dargestellt, die sich zwischen verschiedenen Gruppen statistisch signifikant unterscheiden. Weil die Stichprobengrössen sehr klein sind, werden zum Teil auch Unterschiede dargestellt, die nicht statistisch signifikant sind. Zur Beurteilung der Bedeutung eines Unterschieds wird jeweils die Effektstärke  $d$  angegeben. Die Effektstärke  $d$  ist ein Mass zur Beschreibung der Grösse beziehungsweise der Stärke eines Unterschieds zwischen zwei statistischen Kennwerten (z.B. zwischen zwei Gruppenmittelwerten). Sie steht in Ergänzung zur statistischen Signifikanzangabe. Die Effektstärke  $d$  berechnet sich durch die Differenz zweier Gruppenmittelwerte im Verhältnis zur Streuung innerhalb der beiden Gruppen und entspricht somit einer standardisierten Mittelwertdifferenz, die in Standardabweichungen ausdrückt, wie gross der Unterschied zwischen zwei Gruppen ist. Effekte von  $d = 0.2$  werden als klein, Effekte von  $d = 0.5$  als mittel und Effekte von  $d = 0.8$  als gross angesehen (Cohen, 1988).

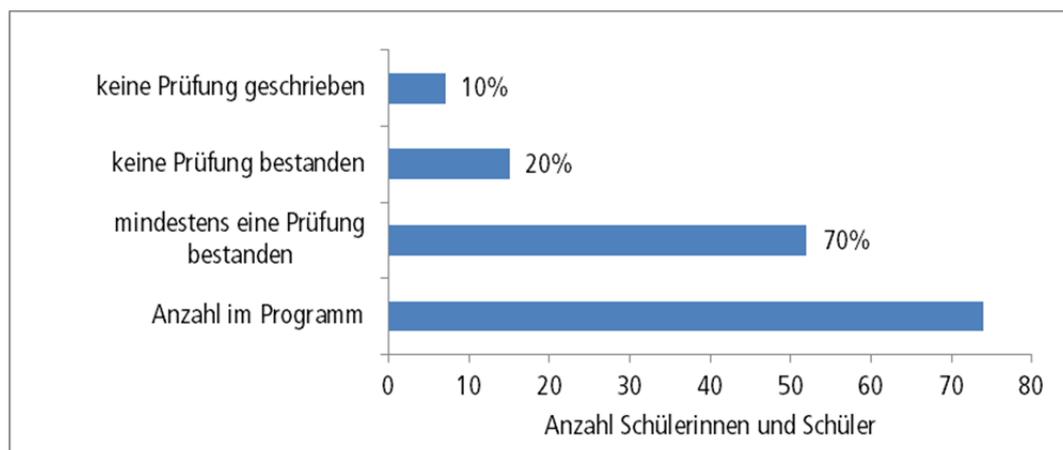
## 2 Prüfungserfolg

### 2.1 Erfolg bei der Aufnahmeprüfung

Ein Erfolgsindikator des Förderprogramms ist das Bestehen der Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule. Für den Eintritt in eine Mittelschule ist es nötig, dass die Jugendlichen eine Aufnahmeprüfung bestehen. Die Jugendlichen haben die Möglichkeit, sich für mehrere Prüfungen anzumelden bzw. mehrere Prüfungen abzulegen. Für die Berechnung der Erfolgsquote bei der Aufnahmeprüfung werden jene Schülerinnen und Schüler als erfolgreich gezählt, die mindestens eine Prüfung bestanden haben. Als nicht erfolgreich werden jene Schülerinnen und Schüler gezählt, die entweder keine Aufnahmeprüfung bestanden haben oder zu keiner Aufnahmeprüfung angetreten sind.

Abbildung 1 zeigt, dass insgesamt 74 Schülerinnen und Schüler am Programm ChagALL teilgenommen haben. Davon haben 52 Schülerinnen und Schüler (70%) mindestens eine Aufnahmeprüfung bestanden. 15 Schülerinnen und Schüler (20%) haben keine Prüfung bestanden. 7 Schülerinnen und Schüler (10%) sind zu keiner Prüfung angetreten.

Abbildung 1: Schülerinnen und Schüler nach Prüfungserfolg



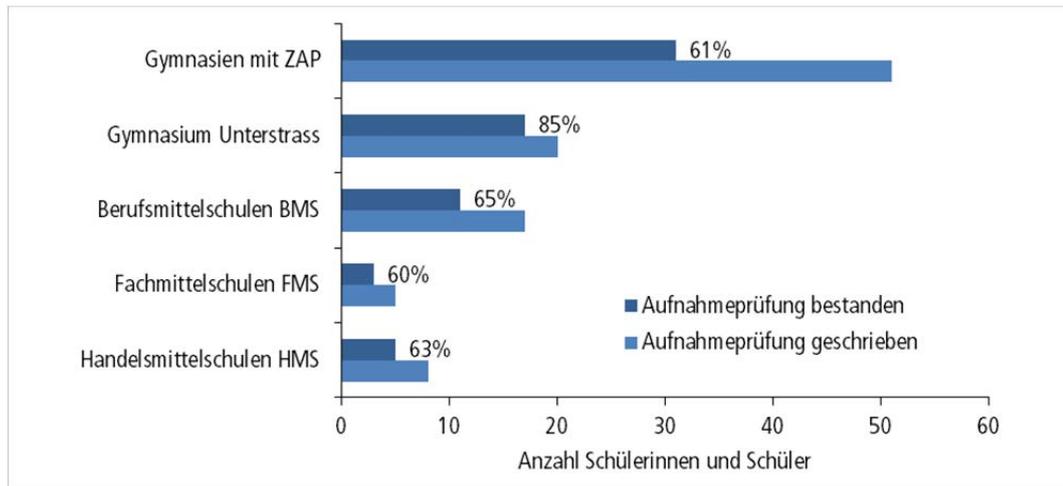
Von den 74 Jugendlichen haben 67 eine Prüfung geschrieben und 52 mindestens eine Prüfung bestanden. Betrachtet man ausschliesslich den Erfolg der Jugendlichen, die eine Aufnahmeprüfung geschrieben haben, dann liegt der Prüfungserfolg bei 78 Prozent. Betrachtet man alle Jugendlichen, die in das Programm ChagALL eingetreten sind, dann beträgt die Erfolgsquote 70 Prozent. Diese Erfolgsquote liegt deutlich höher als jene des Kantons Zürich, die jeweils unter 50 Prozent liegt.

### 2.2 Prüfungserfolgsquote nach Mittelschulen

Viele der Schülerinnen und Schüler haben mehrere Aufnahmeprüfungen geschrieben. Die 74 Schülerinnen und Schüler haben insgesamt 103 Aufnahmeprüfungen geschrieben. In Abbildung 2 ist die Erfolgsquote bei der Aufnahmeprüfung nach verschiedenen Mittelschulen darge-

stellt: Gymnasien des Kantons Zürich mit Zentraler Aufnahmeprüfung ZAP, Gymnasium Unterstrass, Berufsmittelschule BMS, Fachmittelschule FMS und Handelsmittelschule HMS.

Abbildung 2: Schülerinnen und Schüler nach Prüfungserfolg und Mittelschule



*Gymnasien des Kantons Zürich* – 51 Schülerinnen und Schüler haben eine Zentrale Aufnahmeprüfung (ZAP) an einem Gymnasium geschrieben, 31 haben die Prüfung bestanden, was einer Erfolgsquote von 61 Prozent entspricht.

*Gymnasium Unterstrass* – 20 Schülerinnen und Schüler haben eine Aufnahmeprüfung am Gymnasium Unterstrass geschrieben, 17 haben die Prüfung bestanden, was einer Erfolgsquote von 85 Prozent entspricht.

*Berufsmittelschule* – 17 Schülerinnen und Schüler haben eine Aufnahmeprüfung für eine Berufsmittelschule geschrieben, 11 haben die Prüfung bestanden, was einer Erfolgsquote von 65 Prozent entspricht.

*Fachmittelschule* – 5 Schülerinnen und Schüler haben eine Aufnahmeprüfung für eine Fachmittelschule geschrieben, 3 haben die Prüfung bestanden, was einer Erfolgsquote von 60 Prozent entspricht.

*Handelsmittelschule* – 8 Schülerinnen und Schüler haben eine Aufnahmeprüfung für eine Handelsmittelschule geschrieben, 5 haben die Prüfung bestanden, was einer Erfolgsquote von 63 Prozent entspricht.

Bei fast allen Mittelschulen liegt der Anteil an bestandenen Prüfungen bei rund 60 bis 65%. Die Ausnahme bildet das Gymnasium Unterstrass, bei welchem die Erfolgsquote mit 85% deutlich höher ausfällt.

### 3 Erfolg in der Mittelschule

#### 3.1 Schullaufbahnen

Abbildung 3: Jugendliche nach Erfolg und Anzahl Jahre in der Schweiz

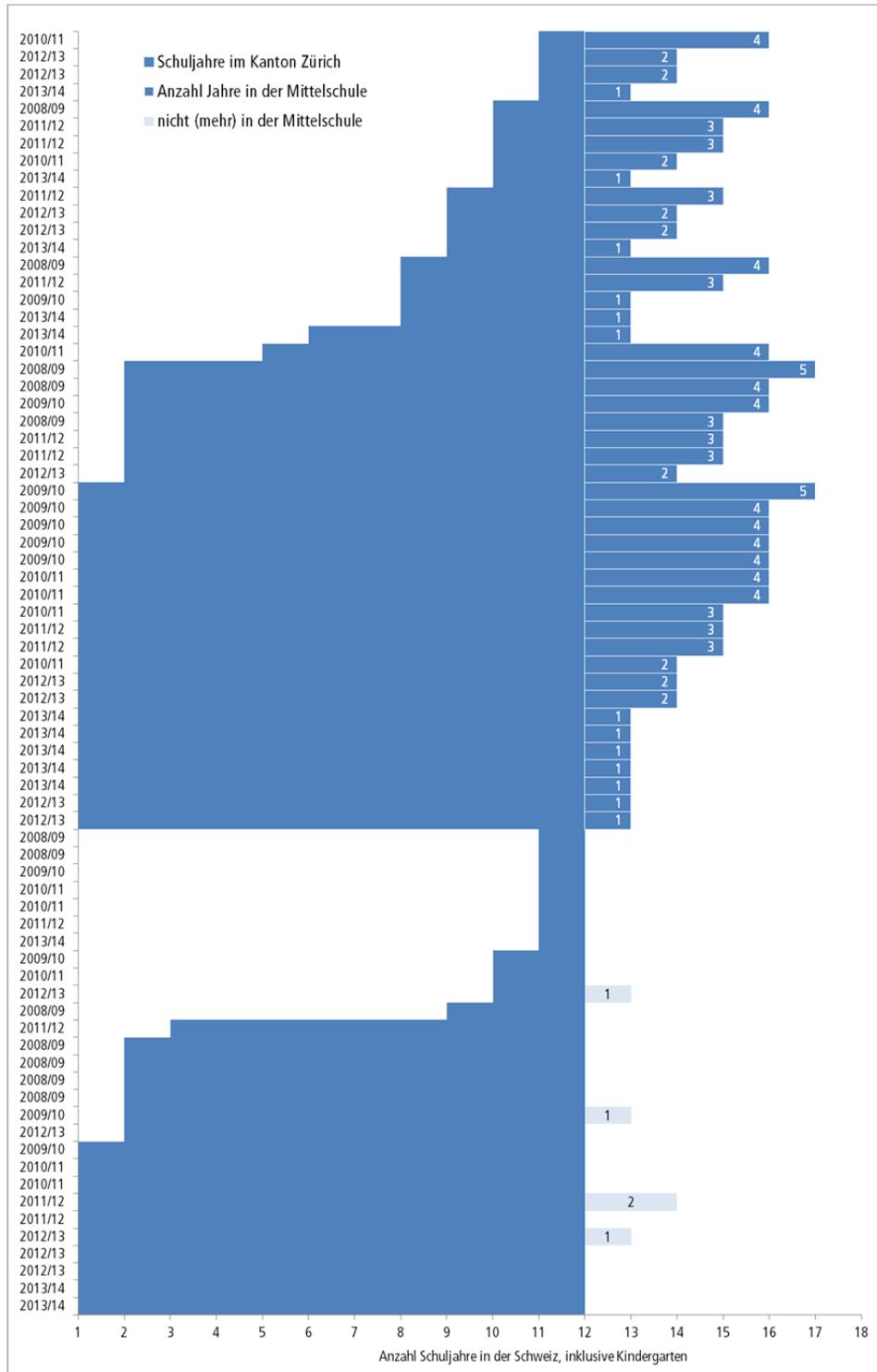


Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Schullaufbahnen der 74 Jugendlichen, die in das Programm ChagALL eingetreten sind. Für jede Schülerin und jeden Schüler ist die Schullaufbahn in Form eines Balkens dargestellt.

Die Länge der blauen Balken zeigt die Anzahl Schuljahre, die die Jugendlichen in einer Schulklasse im Kanton Zürich verbrachten, wobei die beiden Kindergartenjahre dazu gezählt werden. Im 11. Schuljahr nach dem Eintritt ins Schulsystem beginnt das Programm ChagALL. Es ist zu beachten, dass sich die Schülerinnen und Schüler nach der bestandenen Aufnahmeprüfung einer Mittelschule immer noch im 11. Schuljahr befinden.

Die Länge der hellen Balken zeigt die Anzahl Schuljahre, die die Jugendlichen in einer Mittelschule verbracht haben. Viele Jugendliche haben zurzeit eine Mittelschule begonnen, diese jedoch noch nicht abgeschlossen. Eine Person hat ein Jahr an der Mittelschule wiederholt, weshalb der Besuch der Mittelschule fünf Jahre dauerte.

Kein Balken im 12. Schuljahr bedeutet, dass keine Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule bestanden wurde und deshalb auch keine Mittelschule in Angriff genommen werden konnte.

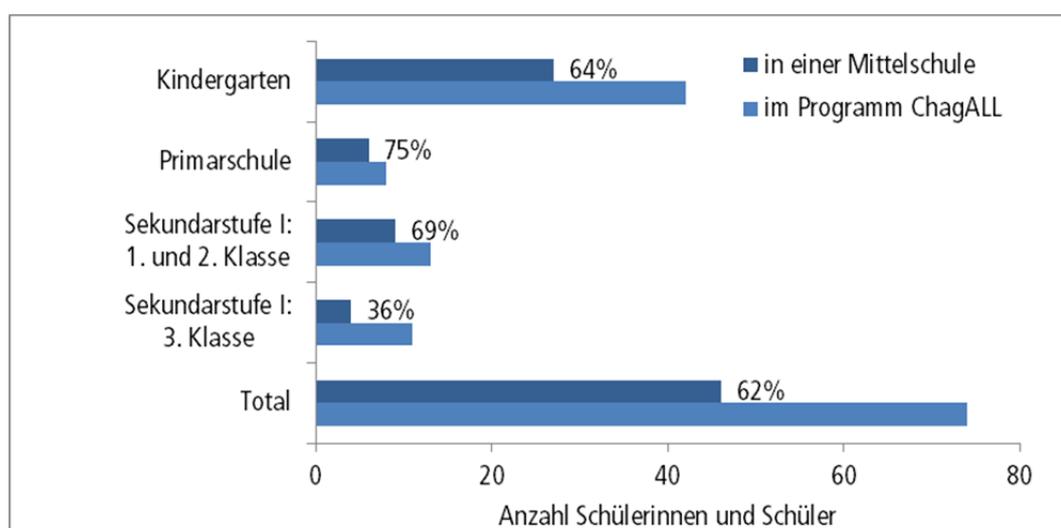
Die Jugendlichen sind nach dem Prüfungserfolg und nach der Anzahl verbrachter Schuljahre im Kanton Zürich geordnet. Die erste Zahl zeigt, in welchem Jahr das Programm besucht wurde.

Von den 74 Jugendlichen sind 46 noch an einer Mittelschule, 4 haben die Mittelschule wieder verlassen. Damit beträgt die aktuelle langfristige Erfolgsquote 62 Prozent und liegt immer noch deutlich über dem Anteil Jugendlicher, der die Aufnahmeprüfung in ein Kurzgymnasium schafft.

### 3.2 Erfolg in der Mittelschule nach Eintritt in das Zürcher Schulsystem

In Abbildung 4 sind die am Programm teilnehmenden Jugendlichen nach Eintritt in eine Schulklasse im Kanton Zürich und langfristigem Erfolg dargestellt.

Abbildung 4: Jugendliche nach Eintritt in eine Schule im Kanton Zürich und langfristigem Erfolg



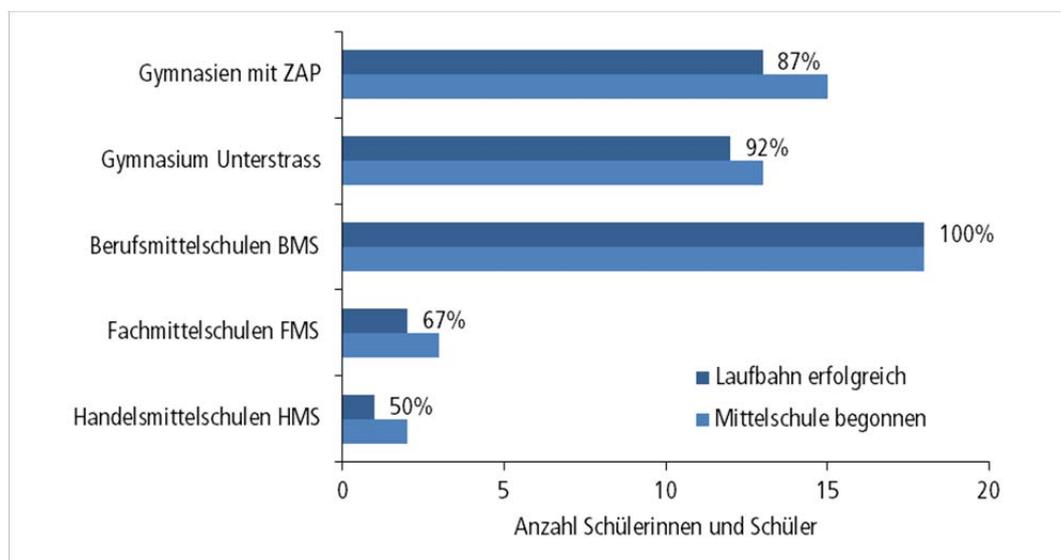
Es wurden vier Kategorien gebildet: Kindergarten, Primarschule, Sekundarstufe I: 1. und 2. Jahr sowie Sekundarstufe I: 3. Jahr. Zum Vergleich sind alle Jugendlichen in der Kategorie Total enthalten. Innerhalb der Kategorien wurden die Schülerinnen und Schüler aufgeteilt nach Programmteilnahme (ohne Besuch einer Mittelschule) und nach Besuch einer Mittelschule, was bedeutet, dass die Jugendlichen entweder eine Mittelschule erfolgreich abgeschlossen haben oder sich noch in einer Mittelschule befinden.

Die höchste Erfolgsquote von 75% respektive 69% haben Schülerinnen und Schüler, die auf der Primarstufe oder auf der Sekundarstufe I im 1. oder 2. Jahr in eine Schule im Kanton Zürich eingetreten sind. Schülerinnen und Schüler, die erst im 3. Jahr der Sekundarstufe I in eine Schule im Kanton Zürich eingetreten sind, weisen mit 36 Prozent die tiefste Erfolgsquote aus.

### 3.3 Erfolg in der Mittelschule nach Mittelschultyp

In Abbildung 5 ist der Erfolg in der Mittelschule nach verschiedenen Mittelschulen aufgeteilt: Gymnasien mit ZAP, Gymnasium Unterstrass, Berufsmittelschule BMS, Fachmittelschule FMS und Handelsmittelschule HMS. In der Abbildung sind 51 Schülerinnen und Schüler enthalten, die im Anschluss an die bestandene Aufnahmeprüfung in eine Mittelschule übergetreten sind. Jede Kategorie zeigt an, wie viele Schülerinnen und Schüler eine Mittelschule begonnen haben und wie viele die Mittelschule abgeschlossen haben oder noch eine Mittelschule besuchen.

Abbildung 5: Einfluss des Typs der Mittelschule auf den Erfolg



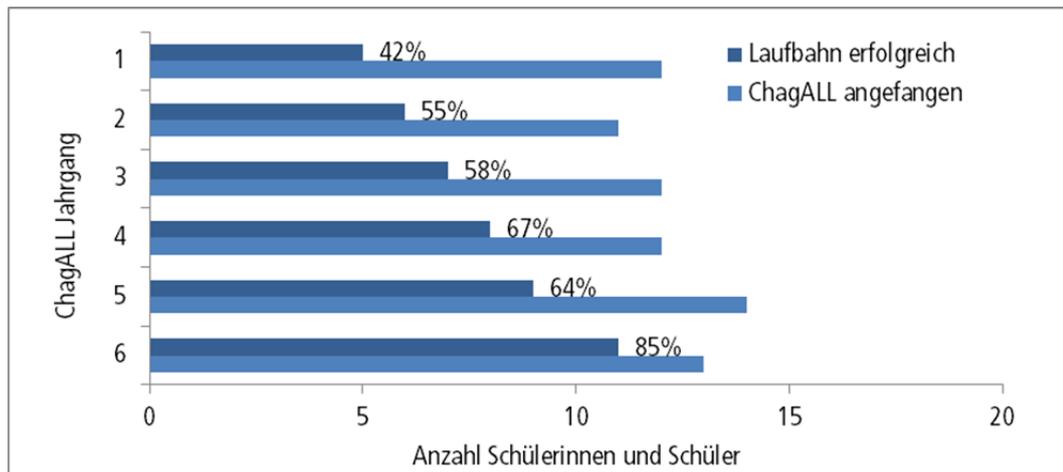
Am meisten Schülerinnen und Schüler beginnen eine BMS, gefolgt von den kantonalen Gymnasien mit einer ZAP. Es starten etwa gleich viele Schülerinnen und Schüler das Gymnasium Unterstrass. Die Erfolgsquoten der Kategorien Gymnasium mit ZAP und Gymnasium Unterstrass bewegen sich um 90 Prozent, jene der BMS liegt bei 100 Prozent. Im Gegensatz zu Abbildung 2, wo die Erfolgsquote bei der Aufnahmeprüfung vom Gymnasium Unterstrass markant höher liegt als jene von anderen Gymnasien, lässt sich in Abbildung 5 nur ein kleiner Unterschied im Schulerfolg an einer Mittelschule feststellen. Die Kategorien FMS und HMS

weisen eine deutlich geringere Anzahl Schülerinnen und Schüler auf, drei respektive zwei. Die Erfolgsquote für eine erfolgreiche Laufbahn liegt bei der HMS bei 50% und bei der FMS bei 67%.

### 3.4 Erfolg in der Mittelschule nach den Programmjahren

In Abbildung 6 ist der Erfolg in der Mittelschule nach den sechs Programmjahren von ChagALL dargestellt. Es zeigt sich, dass in den beiden letzten Jahren mehr Schülerinnen und Schüler in das Programm aufgenommen wurden (ChagALL Jahrgang 5 im 2013 mit 14 und ChagALL Jahrgang 6 im 2014 mit 13 Jugendlichen). Zudem lässt sich eine Zunahme des Erfolgs an der Mittelschule von 42 Prozent auf 85 Prozent feststellen. Ein möglicher Erklärungsansatz ist, dass die gesammelten Erfahrungen der involvierten Personen eingebracht wurden und so das Programm verbessert werden konnte.

Abbildung 6: Langfristige Entwicklung vom ChagALL Programm



Zusätzlich gilt zu bemerken, dass die späteren Jahrgänge noch nicht soweit fortgeschritten sind und einige Schülerinnen und Schüler noch aus dem Programm oder der Schule ausscheiden werden.

## 4 Erfolgsfaktoren

### 4.1 Ausgangslage

Obwohl das Programm ChagALL bereits seit dem Schuljahr 2008 durchgeführt wird und die Datenmenge jährlich ansteigt, lassen sich Erfolgsfaktoren nur beschränkt anhand von statistischen Methoden nachweisen. Der Grund liegt darin, dass die Aufteilung der gesamten Stichprobe nach den Kriterien „Prüfungserfolg“ oder „Erfolg in einer Mittelschule“ zu anzahlmässig sehr kleinen Gruppen führt. Der Nachweis von Faktoren, die mit einem erfolgreichen Abschluss

einer Mittelschule zusammenhängen, ist aufgrund der aktuellen Datenlage nicht möglich. Von den 46 Schülerinnen und Schülern, die in eine Mittelschule eingetreten sind, haben 5 die Ausbildung frühzeitig abgebrochen oder nicht begonnen. Der Vergleich der beiden Gruppen – 41 Schülerinnen und Schüler, die eine Mittelschule abgeschlossen haben oder besuchen und 5 Schülerinnen und Schüler, die die Mittelschule frühzeitig verlassen haben – führt zu keinen zuverlässigen Ergebnissen. Zum einen ist die Anzahl der Jugendlichen, die die Mittelschule ohne Abschluss verlassen hat, zu klein. Zum anderen sind in der Gruppe der Schülerinnen und Schüler, die eine Mittelschule besuchen, allenfalls Jugendliche, die die Mittelschule ebenfalls nicht abschliessen werden.

Zur Überprüfung von Erfolgsfaktoren wurden deshalb folgende Gruppen gebildet:

- Schülerinnen und Schüler, die das Aufnahmeverfahren von ChagALL durchlaufen haben, jedoch nicht in das Programm aufgenommen wurden (*nicht ins Programm aufgenommen*)
- Schülerinnen und Schüler, die das Aufnahmeverfahren von ChagALL durchlaufen haben und in das Programm aufgenommen wurden (*ins Programm aufgenommen*)
- Schülerinnen und Schüler, die das Programm erfolgreich durchlaufen, jedoch keine Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule abgelegt oder bestanden haben (*kein Prüfungserfolg*)
- Schülerinnen und Schüler, die eine Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule bestanden haben (*Prüfungserfolg*)

Die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die vier Gruppen ist in Tabelle 2, Abschnitt 1.4, dargestellt.

## 4.2 Ergebnisdarstellung

Im Rahmen des Aufnahmeverfahrens von ChagALL wurden zum Teil standardisierte Tests und Befragungsinstrumente eingesetzt. Standardisierte Tests und Fragebogenskalen sind normiert, wodurch sich die Ergebnisse in Bezug zu Vergleichspopulationen – beispielsweise gleichaltrige Schülerinnen und Schüler – interpretieren lassen. Zur Darstellung der Ergebnisse in Form von Normwerten werden verschiedene Skalen genutzt, die sich aus der normalverteilten z-Skala (Mittelwert = 0 und Standardabweichung = 1) ableiten lassen.

Die Wahl der Skala ist beliebig. Die IQ-Skala hat beispielsweise einen Mittelwert von 100 Punkten und eine Standardabweichung von 15 Punkten. Durch die Normierung können bei der Interpretation der Ergebnisse die Eigenschaften der Normalverteilung genutzt werden. 68,2 Prozent der IQ-Werte liegen innerhalb von 85 und 115 Punkten ( $\pm 1$  Standardabweichung), 95,4 Prozent der IQ-Werte liegen innerhalb von 70 und 130 Punkten ( $\pm 2$  Standardabweichungen) und nahezu alle IQ-Werte liegen innerhalb von 55 und 155 Punkten ( $\pm 3$  Standardabweichungen).

Die T-Skala hat einen Mittelwert von 50 Punkten und eine Standardabweichung von 10 Punkten. Schulleistungsskalen haben häufig einen Mittelwert von 500 Punkten und eine Standardabweichung von 100 Punkten. Allen Skalen gemeinsam ist, dass die Eigenschaften der Normalverteilung bei der Interpretation genutzt werden können. Folglich liegen 68,2 Prozent der Ergebnisse innerhalb von  $\pm 1$  Standardabweichung, 95,4 Prozent innerhalb von  $\pm 2$  Standardabweichungen und nahezu alle Ergebnisse innerhalb von  $\pm 3$  Standardabweichungen.

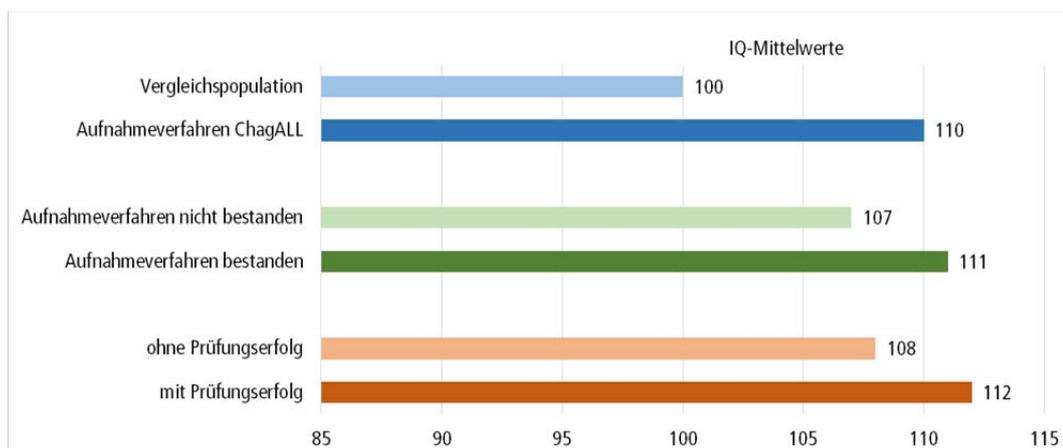
### 4.3 Kognitive Grundfähigkeiten

#### *Fluide Intelligenz: Grundintelligenz*

Als Teil des Aufnahmeverfahrens wird der Intelligenztest CFT 20-R (Culture Fair Intelligence Test) durchgeführt (Weiss, 2006a). Mit diesem Test wird die Grundintelligenz gemessen, die auch als fluide Intelligenz bezeichnet wird. Die fluide Intelligenz spiegelt die Fähigkeit, neuen Problemen beziehungsweise Situationen gerecht zu werden, ohne dass es dazu im Wesentlichen auf die früheren Lernerfahrungen ankommt. Dementsprechend misst der CFT 20-R hauptsächlich logisches Schlussfolgern und abstraktes Denken, das nicht primär auf Lernerfahrungen beruht. Der CFT 20-R ist zudem – ausgenommen der Anleitung – sprachfrei und hat zum Ziel, kognitive Fähigkeiten zu erfassen, die möglichst wenig von Herkunftsmerkmalen abhängen (Culture Fair).

Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse im CFT 20-R von verschiedenen Gruppen. Der erste Balken illustriert den Mittelwert der Vergleichspopulation. Damit sind gleichaltrige Schülerinnen und Schüler einer repräsentativen Stichprobe gemeint. Per Definition liegt der durchschnittliche IQ-Wert der Vergleichspopulation bei 100 Punkten.

Abbildung 7: Ergebnisse im CFT 20-R: Grundintelligenz



Der zweite Balken illustriert den Mittelwert jener Jugendlichen, die ein Aufnahmeverfahren von ChagALL durchlaufen haben. Diese Gruppe erreicht einen Mittelwert von 110 Punkten. Jugendliche, die ins Programm aufgenommen werden, sind folglich überdurchschnittlich intelligent.

Der dritte und vierte Balken ergeben sich aus einer Aufteilung der Gruppe „Aufnahmeverfahren“ in die beiden Gruppen „Aufnahmeverfahren nicht bestanden“ und „Aufnahmeverfahren bestanden“. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen beträgt 4 Punkte. Der Mittelwert der Jugendlichen, die in ChagALL aufgenommen werden, beträgt 111 Punkte. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ( $p = 0.05$ ) und mit  $d = 0,34$  als mittelstark zu bezeichnen.

Der fünfte und sechste Balken ergeben sich aus einer Aufteilung der Jugendlichen, die ins Programm aufgenommen wurden und ChagALL durchlaufen haben. Wird diese Gruppe noch einmal aufgeteilt nach dem Prüfungserfolg („ohne Prüfungserfolg“ und „mit Prüfungserfolg“), dann zeigt sich wieder ein Unterschied von 4 Punkten. Der Mittelwert der Jugendlichen, die die

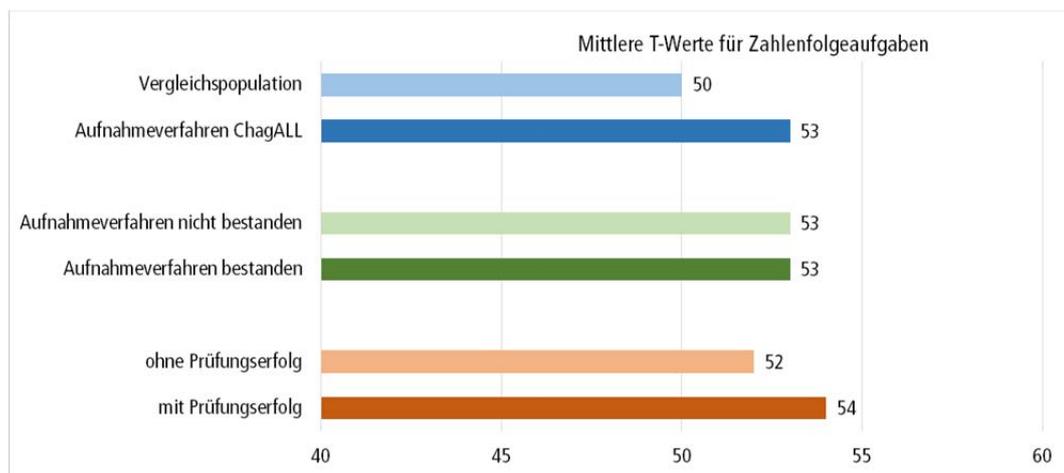
Prüfung einer Mittelschule bestanden haben, beträgt 112 Punkte. Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant ( $p = 0.14$ ). Der Unterschied ist mit einer Effektstärke  $d = 0,36$  als mittelstark zu bezeichnen. Es ist anzunehmen, dass der Unterschied bei einer grösseren Stichprobe statistisch signifikant würde.

#### *Kristalline Intelligenz: Zahlenfolge und Wortschatz*

Als Ergänzung zur Erhebung der fluiden Intelligenz werden zwei Testteile eingesetzt, mit denen Fähigkeiten erfasst werden, die eher das Ergebnis von kumulierten Effekten vorangegangener Lerngelegenheiten und Anregungen im Elternhaus sind, was auch als kristalline Intelligenz bezeichnet wird. Es handelt sich um den WS/ZF-R, der einen Wortschatztest und einen Zahlenfolgetest umfasst (Weiss, 2006b).

In Abbildung 8 sind die Ergebnisse im WS/ZF-R für die Zahlenfolgeaufgaben, in Abbildung 9 die Ergebnisse im WS/ZF-R für den Wortschatz dargestellt. Die Ergebnisse der beiden Tests werden auf der T-Skala mit Mittelwert = 50 Punkte und Standardabweichung = 10 Punkte abgebildet.

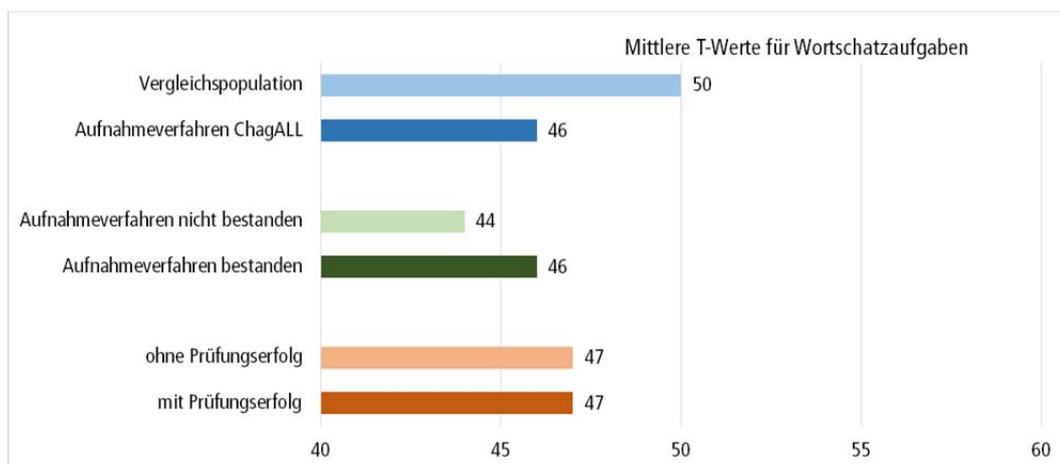
Abbildung 8: Ergebnisse im WS/ZF-R: Zahlenfolge



Die beiden ersten Balken in den Abbildungen 8 und 9 ermöglichen wiederum eine Positionierung der Jugendlichen, die sich zum Aufnahmeverfahren von ChagALL angemeldet haben. Diese Positionierung fällt für die beiden Bereiche der kristallinen Intelligenz unterschiedlich aus. Die Jugendlichen, die zum Aufnahmeverfahren von ChagALL zugelassen wurden, erreichen im Teilbereich „Zahlenfolge“ einen höheren Mittelwert, im Teilbereich „Wortschatz“ einen tieferen Mittelwert als die Vergleichspopulation.

Der Wortschatztest scheint für die Aufnahme von Bedeutung zu sein. Die dritten und vierten Balken in den Abbildungen 8 und 9 zeigen, dass Jugendliche, die das Aufnahmeverfahren bestehen, im Wortschatz im Durchschnitt etwas bessere Ergebnisse erreichen, während es beim Teilbereich „Zahlenfolge“ zu keinen Unterschieden zwischen Jugendlichen, die das Aufnahmeverfahren bestehen und solchen, die es nicht bestehen, kommt. Der Unterschied im Wortschatztest ist allerdings knapp nicht statistisch signifikant ( $p = 0.08$ ).

Abbildung 9: Ergebnisse im WS/ZF-R: Wortschatz



Genau umgekehrt lautet das Ergebnis beim Prüfungserfolg (Balken 5 und 6). Jugendliche mit Prüfungserfolg erreichen im Teilbereich „Zahlenfolge“ bessere Ergebnisse als solche ohne Prüfungserfolg, während es beim Teilbereich „Wortschatz“ zu keinen Unterschieden zwischen den beiden Gruppen kommt<sup>1</sup>. Bei den erwähnten Unterschieden in den beiden Teilbereichen der kristallinen Intelligenz gilt es zu beachten, dass sie als mittelstark bezeichnet werden können, jedoch nicht statistisch signifikant sind.

Die kognitiven Grundfähigkeiten sind für den Erfolg in ChagALL von Bedeutung. Jugendliche, die sich für ChagALL interessieren und für das Aufnahmeverfahren empfehlen, erreichen im Durchschnitt im Intelligenztest sowie im Teilbereich „Zahlenfolge“ höhere Werte als die Vergleichspopulation, im Teilbereich „Wortschatz“ tiefere Werte. Für den Erfolg im Aufnahmeverfahren sind die fluide Intelligenz sowie der Wortschatz relevant. Jugendliche, die die Prüfung an eine Mittelschule bestehen, erreichen im Durchschnitt im Intelligenztest sowie im Teilbereich „Zahlenfolge“ höhere Werte als solche, die die Prüfung nicht bestehen. Für den Erfolg bei der Prüfung sind die fluide Intelligenz sowie die Ergebnisse im Teilbereich „Zahlenfolge“ relevant.

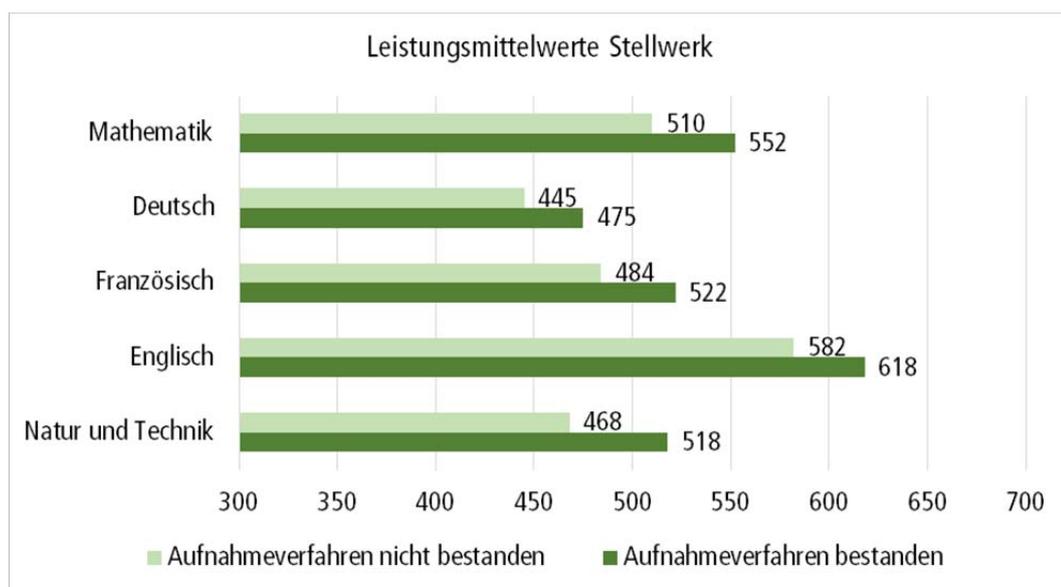
#### 4.4 Schulische Leistungen

Zur Erfassung der schulischen Leistungen wird im Rahmen des Aufnahmeverfahrens von ChagALL das computergestützte Testverfahren „Stellwerk“ ([www.stellwerk-check.ch](http://www.stellwerk-check.ch)) eingesetzt. Mit diesem Verfahren lassen sich rezepptive Fähigkeiten in Deutsch, Englisch, Französisch, Mathematik sowie Natur und Technik erfassen. Die Ergebnisse werden auf einer Schulleistungsskala mit Mittelwert = 500 Punkte und Standardabweichung = 100 Punkte abgebildet. Die Stellwerktests wurden im Kanton St. Gallen normiert. Das bedeutet, dass die Vergleichspopulation per Definition einen Mittelwert von 500 Punkten erreicht (vgl. Moser, 2006).

<sup>1</sup> Weil nicht alle Jugendlichen, die in das Programm ChagALL aufgenommen werden, eine Aufnahmeprüfung einer Mittelschule ablegen, sind die Mittelwerte jener Jugendlichen, die eine Aufnahmeprüfung einer Mittelschule ablegen mit 47 Punkten leicht höher als die Mittelwerte jener Jugendlichen, die in das Programm ChagALL aufgenommen wurden (46 Punkte).

Abbildung 10 zeigt die Ergebnisse im Stellwerttest nach dem Erfolg im Aufnahmeverfahren. Jugendliche, die zum Aufnahmeverfahren in ChagALL zugelassen werden, erreichen in Deutsch tiefere, in der Mathematik höhere Ergebnisse als die Vergleichspopulation. Jugendliche, die das Aufnahmeverfahren bestehen, erreichen ausser in Deutsch höhere Ergebnisse als die Vergleichspopulation. Besonders hoch sind die Ergebnisse im Englischtest.

Abbildung 10: Ergebnisse im Stellwerttest nach Erfolg im Aufnahmeverfahren



Die Leistungsunterschiede zwischen den beiden Gruppen bewegen sich zwischen 30 Punkten in Deutsch und 50 Punkten in Natur und Technik. Die Unterschiede in Mathematik, Französisch sowie Natur und Technik sind statistisch signifikant (Mathematik:  $p = 0.00$ ;  $d = 0.57$ ; Französisch:  $p = 0.03$ ,  $d = 0,41$ ; Natur und Technik:  $p = 0.03$ ,  $d = 0,55$ ). Diese Unterschiede sind von mittlerer Grösse und zeigen, dass neben den kognitiven Fähigkeiten auch die schulischen Leistungen für die Aufnahme in das Programm ChagALL von Bedeutung sind.

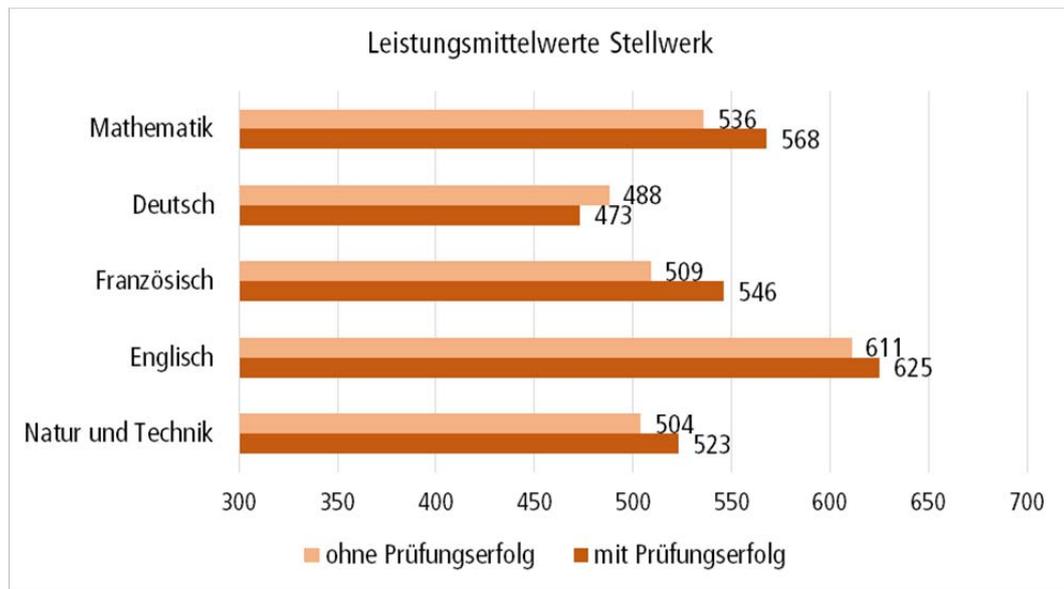
Diese Leistungsunterschiede lassen sich übrigens nicht anhand der Zeugnisnoten belegen. In den durchschnittlichen Noten der beiden Gruppen lassen sich nahezu keine Unterschiede feststellen. Diese liegen für beide Gruppen und in den Fachbereichen Deutsch, Mathematik und Französisch zwischen 4,7 und 4,8.

Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse im Stellwerttest nach dem Erfolg bei der Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule. Die Mittelwerte von Jugendlichen, die eine Prüfung für eine Mittelschule ablegen, sind ausser in Deutsch höher als jene der Vergleichspopulation. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen zu den kognitiven Fähigkeiten.

Der Vergleich nach dem Prüfungserfolg führt mehrheitlich zu den erwarteten Ergebnissen. Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind allerdings nicht mehr einheitlich und deutlich geringer. Jugendliche, die die Prüfung an eine Mittelschule bestehen, erreichen in Französisch 37 Punkte ( $d = 0,42$ ) und in der Mathematik 32 Punkte ( $d = 0,44$ ) mehr als solche, die die Prüfung nicht bestehen. In Englisch sowie in Natur und Technik sind diese Differenzen mit

14 und 19 Punkten deutlich geringer und in Deutsch zeigt sich ein umgekehrtes Bild. Jugendliche, die die Prüfung an eine Mittelschule bestehen, erreichen in Deutsch 15 Punkte weniger als solche, die die Prüfung nicht bestehen. Sämtliche Unterschiede sind allerdings statistisch nicht signifikant.

Abbildung 11: Ergebnisse im Stellwerttest nach Prüfungserfolg



Diese Leistungsunterschiede decken sich nur in der Mathematik mit den Noten im Zeugnis. Die Mathematiknoten der Jugendlichen, die die Prüfung bestanden haben, liegen 0,24 Punkte höher, was einem mittleren Effekt von  $d = 0,43$  entspricht.

Die Ergebnisse zeigen, dass neben den kognitiven Fähigkeiten auch die schulischen Leistungen bereits vor dem Eintritt in das Programm ChagALL überdurchschnittlich sein müssen, wenn die Prüfung an eine Mittelschule bestanden werden soll. Je besser die Vorleistungen der Jugendlichen sind, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Prüfung an eine Mittelschule bestehen. Dieser Sachverhalt trifft allerdings für das Fach Deutsch nicht zu. Die Leistungen der Jugendlichen liegen etwas tiefer als der Mittelwerte der Vergleichspopulation. Zudem erreichen Jugendliche mit Prüfungserfolg sogar tiefere Leistungen als solche ohne Prüfungserfolg.

#### 4.5 Lern- und Leistungsmotivation

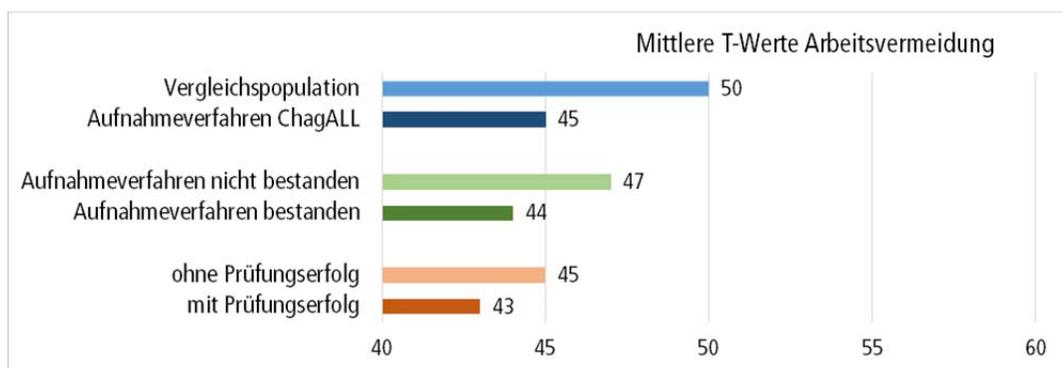
Die motivationalen Voraussetzungen werden im Rahmen des Aufnahmeverfahrens mit den Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) erhoben (Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne & Dickhäuser, 2000). Dieses Verfahren basiert auf der Annahme, dass sich menschliches Verhalten aus der Kenntnis der angestrebten Ziele erklären und vorhersagen lässt (Spinath, 2009). Dabei lassen sich zwei grosse Kategorien von Zielen unterscheiden: Zum einen das Ziel, eigene Fähigkeiten zu erweitern [Lernziele], zum andern das Ziel, hohe Fähigkeiten zu demonstrieren [Annäherungs-Leistungsziele] und niedrige Fähigkeiten zu vermeiden [Vermeidungs-Leistungsziele] (ebd., S. 64). Darüber hinaus kann eine vierte Zielorientierung im

Lern- und Leistungskontext identifiziert werden: das Bemühen, möglichst wenig Arbeit zu investieren [Arbeitsvermeidung].

Lernziele sichern ein langfristiges Engagement und gute Leistungen. Sie werden mit Items erfasst wie: „In der Schule geht es mir darum, komplizierte Inhalte zu verstehen.“ Annäherungs-Leistungsziele gehen zumindest kurzfristig mit guten Leistungen einher, sichern jedoch keine langfristige Auseinandersetzung mit den Themen. Sie werden mit Items erfasst wie: „In der Schule geht es mir darum, bessere Noten zu bekommen als andere.“ Vermeidungs-Leistungsziele gehen sowohl kurz- als auch langfristig mit schlechten Leistungen einher, weil aus Angst vor Misserfolg Aufgaben vermieden werden. Sie werden mit Items erfasst wie: „In der Schule geht es mir darum, dass niemand etwas merkt, wenn ich etwas nicht verstehe.“ Die Tendenz zur Arbeitsvermeidung geht mit geringem Engagement und schlechten Leistungen einher. Sie wird mit Items erfasst wie: „In der Schule geht es mir darum, den Arbeitsaufwand stets gering zu halten.“

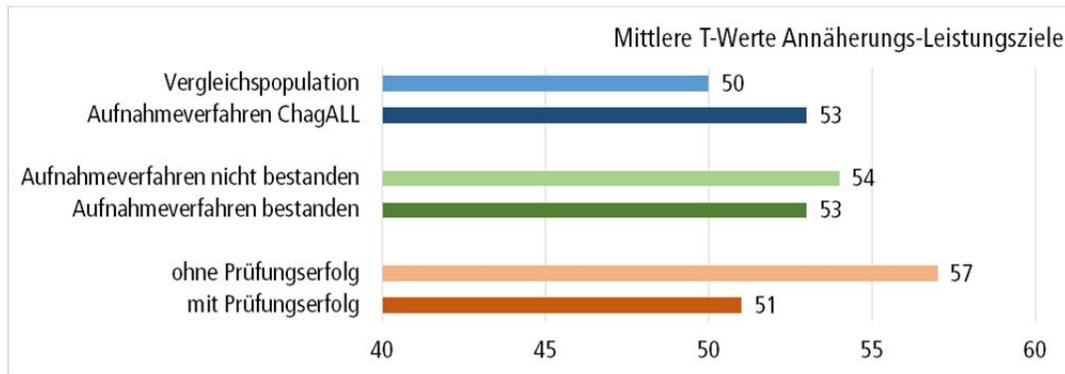
Von den vier erhobenen Skalen ist einzig die Arbeitsvermeidung von Bedeutung, ob jemand in das Programm ChagALL aufgenommen wird oder nicht. Abbildung 12 zeigt die Ergebnisse zur Arbeitsvermeidung. Jugendliche, die ins Aufnahmeverfahren aufgenommen werden, schätzen die Arbeitsvermeidung deutlich geringer ein als jene der Vergleichspopulation. Jugendliche, die das Aufnahmeverfahren bestehen, schätzen die Arbeitsvermeidung statistisch signifikant tiefer ein als jene, die das Aufnahmeverfahren nicht bestehen ( $p = 0,03$ ,  $d = 0,39$ ). Auch zwischen den Jugendlichen mit und ohne Prüfungserfolg zeigen sich geringe Unterschiede, die allerdings statistisch nicht signifikant sind. Der Tendenz nach zeigt sich, dass sich mit dem Anstieg der Arbeitsvermeidung der Erfolg sowohl für eine Teilnahme an ChagALL als auch bei einer Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule reduziert.

Abbildung 12: Lern- und Leistungsmotivation: Arbeitsvermeidung



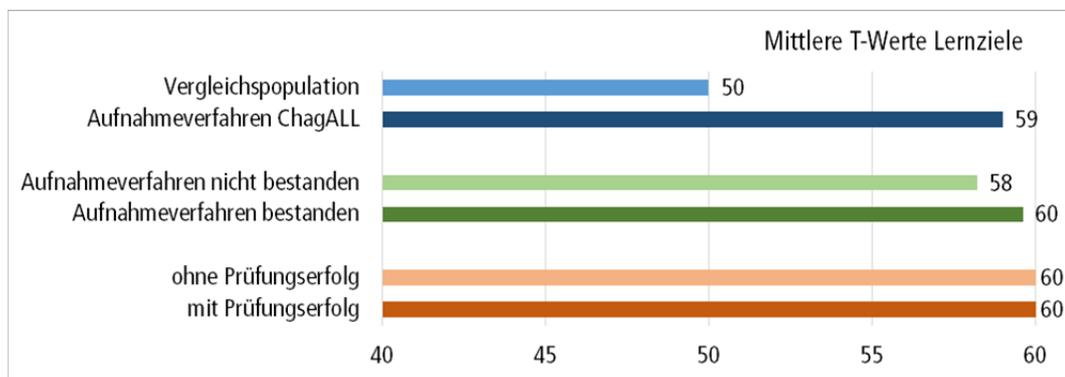
Für den Prüfungserfolg ist einzig die Einschätzung der Annäherungs-Leistungsziele relevant, also der kurzfristig angestrebte Erfolg. Die Ergebnisse sind in Abbildung 13 dargestellt. Bei Jugendlichen, die sich für das Programm ChagALL entscheiden, ist dieser Aspekt der Lern- und Leistungsmotivation höher als in der Vergleichspopulation. Für die Aufnahme in das Programm ChagALL spielt die Einschätzung der Annäherungs-Leistungsziele jedoch keine Rolle. Betrachtet man hingegen den Unterschied zwischen den Jugendlichen mit und ohne Prüfungserfolg, dann zeigt sich ein statistisch signifikanter und grosser Effekt ( $p = 0,02$ ,  $d = 0,61$ ).

Abbildung 13: Lern- und Leistungsmotivation: Annäherungs-Leistungsziele



Jugendliche, die bei der Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule erfolgreich sind, setzen sich auch für den kurzfristigen Erfolg ein, beispielsweise für bessere Noten, was bei Jugendlichen ohne Prüfungserfolg weniger der Fall ist. Dabei gilt es zu beachten, dass sich sämtliche Jugendlichen auf für langfristig gute Leistungen engagieren und über eine hohe Bereitschaft verfügen, sich mit den schulischen Inhalten auseinanderzusetzen (Skala Lernziele). Abbildung 14 zeigt, dass die Lernziele – also jene Ziele, die ein langfristiges Engagement und gute Leistungen sichern – bei allen Jugendlichen, die sich für ChagALL angemeldet haben, überdurchschnittlich hoch sind.

Abbildung 14: Lern- und Leistungsmotivation: Lernziele

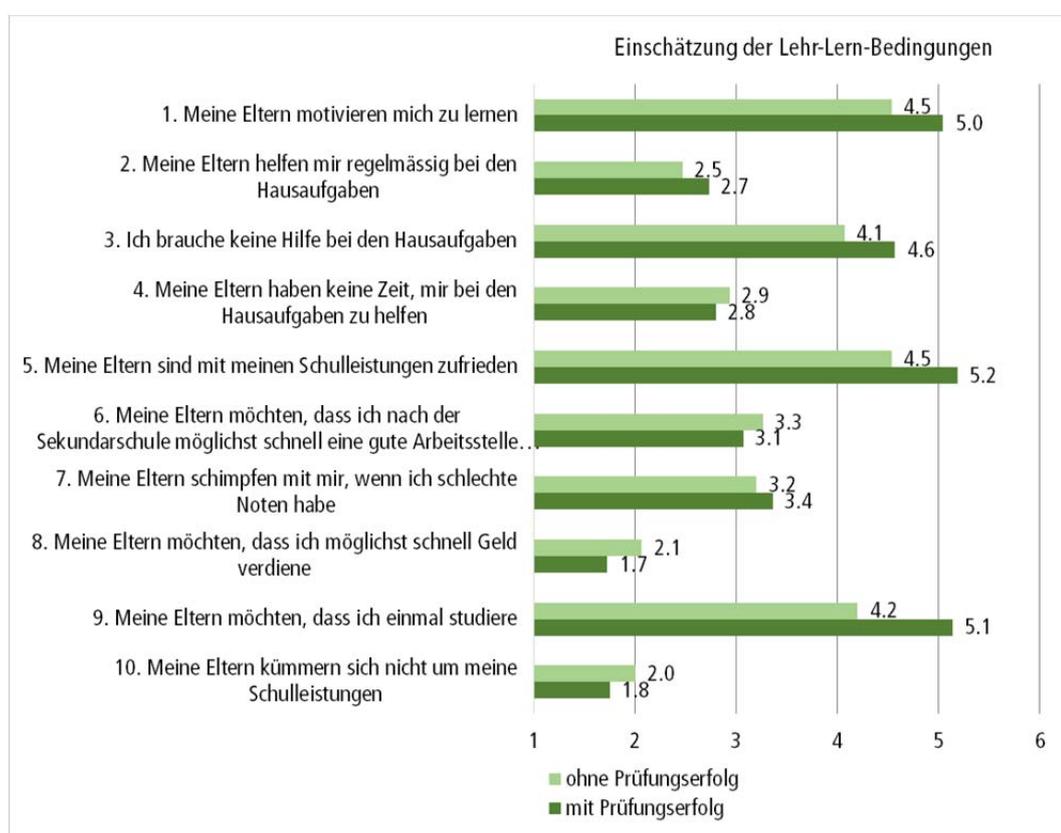


#### 4.6 Lehr-Lern-Bedingungen

Zur Beschreibung der Lehr-Lern-Bedingungen wurden den Jugendlichen verschiedene Fragen zur Unterstützung durch die Eltern und zur Bildungsaspiration der Eltern vorgelegt. Die Jugendlichen beurteilen dazu Aussagen über ihre Eltern, denen sie auf einer sechsstufigen Skala mit folgenden Kategorien zustimmen: 1 = trifft gar nicht zu; 2 = trifft nicht zu; 3 = trifft eher nicht zu; 4 = trifft eher zu; 5 = trifft zu; 6 = trifft genau zu.

Abbildung 15 gibt einen Überblick über die Einschätzung der Lehr-Lern-Bedingungen nach Prüfungserfolg. Ein Unterschied ist statistisch signifikant. Der Aussage 9 „Meine Eltern möchten, dass ich einmal studiere“ stimmen die Jugendlichen mit Prüfungserfolg deutlich stärker als solche ohne Prüfungserfolg. Jugendliche mit Prüfungserfolg schätzen die Bildungsaspiration der Eltern höher ein als solche ohne Prüfungserfolg. Ebenfalls grosse, aber statistisch nicht signifikante Unterschiede gibt es bei den Aussagen 1 und 5. Jugendliche, die eine Prüfung an eine Mittelschule bestanden haben, schätzen die Motivierung zum Lernen durch die Eltern sowie die Zufriedenheit der Eltern mit den Schulleistungen höher ein als Jugendliche, die keine Prüfung an eine Mittelschule bestanden haben.

Abbildung 15: Einschätzung der Lehr-Lern-Bedingungen



Zusätzlich zur Bildungsaspiration ist die höchste abgeschlossene Bildung des Vaters von Jugendlichen, die eine Prüfung an eine Mittelschule bestanden haben, statistisch signifikant höher als jene von Jugendlichen, die keine Prüfung bestanden haben. Weitere Herkunftsmerkmale wie die Nationalität oder die Aufenthaltsdauer in der Schweiz stehen in keinem Zusammenhang mit dem Prüfungsergebnis.

Auch wenn es sich hier nur um Einschätzungen der Lehr-Lern-Bedingungen aus Sicht der Schülerinnen und Schüler handelt, zeigen die Ergebnisse, dass das Unterstützungsverhalten der Eltern für den Erfolg bei ChagALL von grosser Bedeutung.

## 5 Fazit

In den ersten sechs Jahren haben 74 Jugendliche das Programm ChagALL durchlaufen. Davon haben 52 bzw. 70 Prozent eine Aufnahmeprüfung für eine Mittelschule bestanden. Diese Quote ist am Gymnasium Unterstrass mit 85 Prozent etwas höher, an den Fachmittelschulen und an den öffentlichen Gymnasien mit 60 beziehungsweise 61 Prozent etwas tiefer.

Von den 51 Jugendlichen, die eine Prüfung bestanden haben, besuchen noch 46 eine Mittelschule. 1 Person verzichtete auf den Besuch der Mittelschule, 3 haben die Ausbildung nach einem Jahr, eine Person nach zwei Jahren verlassen. Damit liegt die Erfolgsquote bei 62 Prozent.

Der Grossteil der Jugendlichen beginnt mit einer Berufsmittelschule, gefolgt von den öffentlichen kantonalen Gymnasien und dem Gymnasium Unterstrass. Bis heute besuchen noch 90 Prozent dieser Jugendlichen eine Mittelschule.

Die Erfolgsquote hat seit dem Start von ChagALL stetig zugenommen. Lag diese bei der Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule im Jahr 2008/09 noch bei 42 Prozent, so stieg sie bis im Jahr 2013/14 auf 85 Prozent.

Wer in das Programm ChagALL aufgenommen werden möchte, muss überdurchschnittliche fachliche Kompetenzen vorweisen können. Bei der Auswahl der Jugendlichen spielen sowohl kognitive Grundfähigkeiten (fluide und kristalline Intelligenz) wie auch schulische Leistungen eine Rolle. Je höher die fachlichen Kompetenzen sind, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Aufnahmeverfahren bestanden wird.

Ähnlich zeigt sich die Situation, wenn der Prüfungserfolg betrachtet wird. Jugendliche, die im Anschluss an das Programm ChagALL eine Aufnahmeprüfung für eine Mittelschule bestehen, verfügen im Durchschnitt über statistisch signifikant höhere kognitive Grundfähigkeiten und bessere schulische Leistungen als solche, die die Prüfung nicht bestehen. Die Vorleistungen der Jugendlichen sind ein wichtiger Prädiktor des Erfolgs.

Die Motivation der Jugendlichen ist hoch, höher als jene von Gleichaltrigen. Jugendliche, die in das Programm ChagALL aufgenommen werden, verfolgen in überdurchschnittlichem Ausmass das Ziel, ihre eigenen Fähigkeiten zu erweitern, hohe Fähigkeiten zu demonstrieren und niedrige Fähigkeiten zu vermeiden. Dieses Ergebnis lässt sich in zweifacher Weise differenzieren. Erstens schätzen Jugendliche, die in das Programm ChagALL aufgenommen werden, die Arbeitsvermeidung besonders tief ein. Das bedeutet, dass ihre Tendenz, den Arbeitsaufwand gering zu halten, eher klein ist. Zweitens orientieren sich Jugendliche, die bei der Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule Erfolg haben, nicht nur an langfristigen, sondern auch an eher kurzfristigen Zielen wie das Erreichen guter Noten.

Schliesslich zeigt sich auch bei der vorliegenden Gruppe von Jugendlichen, die alle aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen stammen, wie wichtig die Unterstützung durch die Eltern für den Schulerfolg ist. Jugendliche, die die Aufnahmeprüfung an eine Mittelschule bestehen, schätzen die Lehr-Lern-Bedingungen zu Hause positiver und die Bildungsaspirationen der Eltern höher ein als solche, die die Prüfung nicht bestehen. Nationalität oder Aufenthaltsdauer in der Schweiz sind hingegen irrelevant.

ChagALL ist ein äusserst erfolgreiches Förderprogramm, das seine Ziele entsprechend seiner Botschaft erfüllt: Das Programm ermöglicht begabten und motivierten jugendlichen Migrantinnen und Migranten aus bescheidenen finanziellen Verhältnissen den Besuch einer Mittelschule. Vom Programm profitiert zurzeit erst eine kleine Anzahl hoch motivierter Jugendlicher. Diese Zahl liesse sich mit absehbarem Aufwand erhöhen. Nach nun sieben Durchgängen besteht ein profundes Wissen über einen erfolgreichen Weg, die Chancengerechtigkeit zu erhöhen und den Fachkräftemangel in der Schweiz zu reduzieren.

## 6 Literatur

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for Behavioral Sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hirsig, R. (2001). *Statistische Methoden in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung im Hinblick auf computergestützte Datenanalysen mit SPSS für Windows*. Band I. 3., erweiterte Auflage. Zürich: Seismo.
- Moser, U. (2006). *Stellwerk: ein computergestütztes adaptives Testsystem Testtheoretische Grundlagen und erste Erfahrungen*. Institut für Bildungsevaluation der Universität Zürich.
- Moser, U. & Berger, S. (2013). *Evaluation des Programms «Chancengerechtigkeit durch Arbeit an der Lernlaufbahn»*. Institut für Bildungsevaluation der Universität Zürich.
- Spinat, B. (2009). Zielorientierungen. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.). *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion*. Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, D. & Dickhäuser, O. (2002). *Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)*. Göttingen: Hogrefe.
- Weiss, R. H. (2006a). *CFT 20-R. Grundintelligenztest Skala 2 – Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Weiss, R. H. (2006b). *WS/ZF-R. Wortschatztest und Zahlenfolge – Revision*. Göttingen: Hogrefe.