



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2019

---

## **Externe Kinderbetreuung und Entwicklung bis ins Erwachsenenalter in der Schweiz**

Averdijk, Margit ; Ribeaud, Denis ; Eisner, Manuel

Other titles: Externe Kinderbetreuung und Entwicklung bis ins Erwachsenenalter in der Schweiz. Langfristige Zusammenhänge mit Sozialverhalten und Bildung bis zum 20. Lebensjahr

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-257885>

Published Research Report

Published Version

Originally published at:

Averdijk, Margit; Ribeaud, Denis; Eisner, Manuel (2019). Externe Kinderbetreuung und Entwicklung bis ins Erwachsenenalter in der Schweiz. Zürich: Jacobs Center for Productive Youth Development, Universität Zürich.



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



Jacobs Center for Productive Youth Development

---

# **Externe Kinderbetreuung und Entwicklung bis ins Erwachsenenalter in der Schweiz**

**Langfristige Zusammenhänge mit Sozialverhalten und Bildung bis zum 20. Lebensjahr**

Margit Averdijk, Denis Ribeaud und Manuel Eisner



### **Impressum**

Externe Kinderbetreuung und Entwicklung bis ins Erwachsenenalter in der Schweiz. Langfristige Zusammenhänge mit Sozialverhalten und Bildung bis zum 20. Lebensjahr.

November 2019

### **Herausgeber**

Jacobs Center for Productive Youth Development

Universität Zürich

Andreasstrasse 15

8050 Zürich

### **Kooperationspartner**

Jacobs Foundation

### **Autorinnen und Autoren**

Margit Averdijk

Denis Ribeaud

Manuel Eisner

### **Haftungsausschluss**

Die in dieser Veröffentlichung geäußerten Ansichten unterliegen der Verantwortung der Autoren und widerspiegeln nicht unbedingt den Standpunkt des Jacobs Center for Productive Youth Development der Universität Zürich.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungen</b>	<b>6</b>
<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>7</b>
<b>Résumé et conclusions</b>	<b>16</b>
<b>1 Einführung</b>	<b>25</b>
1.1 Ziel der Studie	25
1.2 Aspekte externer Kinderbetreuung	25
1.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung	26
1.3.1 Externe Kinderbetreuung und soziale Entwicklung	26
1.3.2 Externe Kinderbetreuung und kognitive Entwicklung	29
1.3.3 Der Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung	30
1.4 Externe Kinderbetreuung in der Schweiz	31
1.5 Aktuelle Studie und Hypothesen	32
1.6 Aufbau des Berichts	33
<b>2 Methode</b>	<b>34</b>
2.1 Stichprobe	34
2.2 Datenerhebung	34
2.3 Externe Kinderbetreuung	36
2.4 Entwicklung	38
2.4.1 Sozialverhalten	38
2.4.2 Delinquenz und Substanzkonsum	39
2.4.3 Schulleistungen	40
2.5 Kontrollvariablen	43
2.6 Analysestrategie	44
2.6.1 Fehlende Daten	44
2.6.2 Analysen	45
2.6.3 Korrektur für multiple Vergleichen	46
2.7 Herausforderungen hinsichtlich der Kausalität der Ergebnisse	47
<b>3 Externe Kinderbetreuung: Ausmass, Art und Zeitpunkt</b>	<b>49</b>
Zusammenfassung	49

3.1 Einleitung	49
3.2 Wie viele Kinder besuchten externe Kinderbetreuung?	49
3.3 An wie vielen Tagen pro Woche besuchten Kinder externe Kinderbetreuung?	50
3.4 In welchem Alter besuchten Kinder externe Kinderbetreuung?	51
3.5 Welche (familiären) Merkmale hängen mit dem Besuch externer Kinderbetreuung zusammen?	53
<b>4 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten</b>	<b>55</b>
Zusammenfassung	55
4.1 Einleitung	55
4.2 Gesamtzusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten	55
4.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten nach Alter	56
4.3.1 Externe Betreuung durch Familienmitglieder	61
4.3.2 Externe Betreuung durch Nachbarn und Bekannte	63
4.3.3 Externe Betreuung durch Tagesmütter	66
4.3.4 Externe Betreuung in Kinderkrippen	71
4.3.5 Externe Betreuung in Spielgruppen	74
4.4 Lassen Eltern ihre Kinder <i>wegen</i> deren Verhaltens extern betreuen?	79
4.5 Diskussion	81
<b>5 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum</b>	<b>84</b>
Zusammenfassung	84
5.1 Einleitung	84
5.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum	84
5.2.1 Gesamtzusammenhänge	84
5.2.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter	86
5.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und amtlich registrierter Delinquenz	94
5.4 Diskussion	95
<b>6 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen</b>	<b>96</b>
Zusammenfassung	96
6.1 Einleitung	96
6.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule	96
6.2.1 Gesamtzusammenhänge	96
6.2.2 Zusammenhänge nach Alter	97

6.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und dem Bildungsniveau über die Primarstufe hinaus	98
6.4 Diskussion	100
<b>7 Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung</b>	<b>102</b>
Zusammenfassung	102
7.1 Einleitung	102
7.2 Methode	102
7.3 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und Sozialverhalten	103
7.4 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe, Delinquenz und Substanzkonsum	106
7.5 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und Schulleistungen	107
7.6 Diskussion	109
<b>8 Profitieren Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung als andere Kinder?</b>	<b>110</b>
Zusammenfassung	110
8.1 Einleitung	110
8.2 Berechnung des «Risikoindex»	111
8.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und Sozialverhalten	111
8.3.1 Gesamtzusammenhänge	111
8.3.2 Zusammenhänge nach Alter	112
8.4 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung, Delinquenz und Substanzkonsum	126
8.5 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und Schulleistungen	129
8.6 Diskussion	131
<b>9 Bibliografie</b>	<b>133</b>

## Abkürzungen

<b>ADHS</b>	Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitätsstörung
<b>AIC</b>	Akaike Information Criterion
<b>BIC</b>	Bayesian Information Criterion
<b>CFI</b>	Comparative Fit Index
<b>OR</b>	Odds Ratio
<b>RMSEA</b>	Root Mean Square Error of Approximation
<b>SRMR</b>	Standardized Root Mean Square Residual
<b>TLI</b>	Tucker-Lewis Index

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

### Kontext der Studie

Familienergänzende Kinderbetreuung gehört für viele Kinder in westlichen Ländern zum Alltag. Verschiedene Studien haben jedoch gezeigt, dass sie mit Problemverhalten verbunden ist. Es bestehen aber zwei wichtige Lücken in der entsprechenden Forschungsliteratur. Erstens ist für den Schweizer Kontext wenig über den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und der Entwicklung des Kindes bekannt. Zweitens konzentrieren sich die meisten bisherigen Studien auf kurzfristige Zusammenhänge. Das Ziel der aktuellen Studie ist es, auch längerfristige Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung vor dem Kindergarten und der Entwicklung des Kindes bis ins Alter von 20 Jahren zu untersuchen.

Unsere Studie basiert auf Daten des Zürcher Projekts zur sozialen Entwicklung von der Kindheit ins Erwachsenenalter (z-proso). Es handelt sich um eine sehr breit angelegte prospektive Längsschnittstudie, in deren Rahmen rund 1'300 Teilnehmende von der Einschulung bis zum Alter von 20 Jahren bezüglich ihres Sozialverhaltens und des Schulerfolgs mittels wiederholten Befragungen der Kinder und Jugendlichen, sowie ihrer Eltern und Lehrpersonen untersucht wurden. Die Eltern wurden unter anderem auch detailliert zur externen Betreuung ihres Kindes vor dessen Einschulung befragt.

Wir untersuchen vorliegend fünf Arten von externer Kinderbetreuung, nämlich externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, durch Bekannte, durch Tagesmütter, in Kinderkrippen und in Spielgruppen. Dazu haben wir die durchschnittliche Anzahl Tage pro Woche berechnet, an denen Kinder diese Betreuungsangebote über den gesamten Zeitraum vor dem Kindergarten besucht haben. Mit anderen Worten beziehen wir uns damit auf die *durchschnittliche* Anzahl Tage pro Woche in externer Kinderbetreuung *über die gesamten vier bis fünf Jahre vor dem Kindergarteneintritt*. Das bedeutet zum Beispiel, dass bei keiner Betreuung in den ersten beiden Lebensjahren und zwei Tagen Betreuung pro Woche in den folgenden beiden Jahren ein durchschnittlicher Betreuungsgrad von einem Tag pro Woche resultiert.

Die externe Kinderbetreuung in dieser Studie bezog sich auf die Jahre 1997 bis 2002. Insgesamt besuchten 67 % der Studienteilnehmende vor dem Kindergarteneintritt eine externe Kinderbetreuung. Manche Kinder besuchten ihre Betreuer/innen zu Hause: 22 % wurden von Familienmitgliedern (z. B. Grosseltern oder Verwandte), 3 % von Nachbarn oder Bekannten und 12 % von einer Tagesmutter extern betreut. Andere Kinder besuchten eine Kinderbetreuungseinrichtung: 32 % wurden in einer Kinderkrippe und 22 % in einer Spielgruppe betreut. Während des gesamten Zeitraums vor dem Kindergarten wurden nur wenige Kinder über die gesamte Zeit vor dem Kindergarteneintritt an mehr als drei Tagen pro Woche extern betreut. Im Allgemeinen verbrachten Kinder mit zunehmendem Alter mehr Zeit in externer Betreuung.

Die Art externer Kinderbetreuung hängt mit dem familiären Hintergrund der Kinder zusammen. Kinder, die durch Familienmitglieder betreut wurden, haben im Allgemeinen jüngere Mütter und Eltern mit einem geringeren Bildungsniveau. Kinder, die eine Kinderkrippe besuchten, haben relativ gut ausgebildete Eltern. Sie haben auch häufiger alleinerziehende Eltern und nur wenige Geschwister. Auch vorgeburtlicher Alkoholkonsum der Mutter hängt positiv mit dem Krippenbesuch zusammen.

Das Ziel dieses Berichts ist es, den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Entwicklung von Kindern im Alter von 7 bis 20 Jahren zu untersuchen. Um die Möglichkeit zu begrenzen, dass die Ergebnisse auf Unterschiede bezüglich Drittgrössen wie der familiäre Hintergrund anstatt auf externe Kinderbetreuung *an sich* zurückzuführen sind, wurden in den Analysen eine Reihe

von Kontrollvariablen berücksichtigt. Wir betonen aber, dass die vorgelegten Befunde nicht oder nur sehr vorsichtig kausal interpretiert werden können, da sämtliche Ergebnisse – wie auch die Ergebnisse aller anderen Studien zum Thema – auf reinen Beobachtungsdaten und nicht auf Experimentaldaten gründen. Die festgestellten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und den untersuchten Zielgrössen könnten entsprechend auf nicht beobachtete Drittgrössen zurückzuführen sein, statt ursächlicher Natur zu sein.

In den Analysen werden mehrere Entwicklungsbereiche berücksichtigt. Zunächst untersuchen wir vier Verhaltensbereiche, nämlich Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten (z. B. Lügen, Stehlen), Symptome von Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS-Symptome) und internalisierende Probleme (Ängstlichkeit und Depressivität). Drei verschiedene Informanten berichten über das Sozialverhalten, nämlich die Eltern, die Lehrpersonen und die Kinder/Jugendlichen. Je nach Informant liegen Daten zum Alter von 7 bis 20 Jahre vor.

Zweitens berücksichtigen wir Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter. Hierüber gaben die Lehrpersonen und die Jugendlichen Auskunft. Zudem stehen zu diesem Themenbereich auch Daten zu amtlich registrierter Delinquenz zur Verfügung.

Der dritte Bereich betrifft die Schulleistungen. In der Primarschule berichten die Lehrpersonen über die Mathematik- und Deutschkompetenzen der Kinder. Zudem sind Informationen über die besuchte Schule auf Sekundarstufe sowie zum höchst erreichten Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren verfügbar.

## Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Unsere Ergebnisse zeigen, dass externe Kinderbetreuung mit der kindlichen Entwicklung zusammenhängt, dass die Art der Kinderbetreuung jedoch wichtig ist. Die Tabelle vermittelt einen konzisen Überblick über die wichtigsten Schlussfolgerungen nach der jeweiligen Art externer Kinderbetreuung. Im Folgenden fassen wir die Ergebnisse der Studie für jeden der untersuchten Entwicklungsbereiche in einem Frage-Antwort-Format zusammen.

Zentrale Ergebnisse nach Art der externen Kinderbetreuung und Entwicklungsbereich.

Art der externen Kinderbetreuung	Ergebnisse nach Entwicklungsbereich
Familienmitglieder (z. B. Grosseltern oder Verwandte)	<p><b>Sozialverhalten:</b> Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.</p> <p><b>Delinquenz und Substanzkonsum:</b> Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.</p> <p><b>Schulleistungen:</b> Unterdurchschnittliche Schulleistungen im Alter von 9 bis 11 Jahren und eine unterdurchschnittliche Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, hängt mit externer Betreuung durch Familienmitglieder zusammen.</p>
Nachbarn, Bekannte	<p><b>Sozialverhalten:</b> Inkonsistente Befunde.</p> <p><b>Delinquenz und Substanzkonsum:</b> Einige Ergebnisse deuten darauf hin, dass externe Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammenhängt.</p> <p><b>Schulleistungen:</b> Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.</p>
Tagesmutter	<p><b>Sozialverhalten:</b> Mehr externalisierendes Verhalten (Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten und ADHS-Symptome) im Alter von 9 bis 13 Jahren gemäss Angaben der Lehrpersonen hängt mit der Betreuung durch eine Tagesmutter von durchschnittlich mehr als ungefähr 3 Tagen pro Woche zusammen.</p>

**Delinquenz und Substanzkonsum:** Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.

**Schulleistungen:** Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.

Kinderkrippe	<p><b>Sozialverhalten:</b> Mehr externalisierenden und internalisierenden Symptomen gemäss Einschätzung der Eltern hängen mit dem Besuch der Kinderkrippe zusammen. Dies ist bis im Alter von mindestens 11 Jahren der Fall, als die Elterninterviews eingestellt wurden. Einige Ergebnisse deuten darauf hin, dass Jugendliche, die Kinderkrippen besucht haben, im Alter von 15 bis 17 Jahren überdurchschnittlich oft von ADHS-Symptomen berichten.</p> <p>Es gibt einige Hinweise darauf, dass der Besuch der Kinderkrippe für Kinder aus prekären Verhältnissen mit weniger externalisierenden und mehr internalisierenden Symptomen im späteren Leben zusammenhängt. Für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen ist der Besuch der Kinderkrippe dagegen mit mehr externalisierendem Verhalten verbunden.</p> <p><b>Delinquenz und Substanzkonsum:</b> Es gibt keine konsistenten Hinweise auf einen Zusammenhang mit Delinquenz. Für Kinder aus prekären Verhältnissen hängt der Krippenbesuch mit mehr Substanzkonsum zusammen.</p> <p><b>Schulleistungen:</b> Der Besuch der Kinderkrippe hängt mit besseren Schulleistungen im Alter von 10 und 11 Jahren und mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit später das Gymnasium zu besuchen zusammen. Zudem ist der Besuch der Kinderkrippe während 1.5 bis 2 Tagen pro Woche mit einem höheren Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren verbunden, im Vergleich einerseits zu gar keinem Krippenbesuch und andererseits einem Kinderkrippenbesuch von über 2 Tagen pro Woche.</p> <p>Da die Zusammenhänge jedoch nicht vor dem 10. Lebensjahr auftreten, vermuten wir, dass nicht die kognitive Anregung in der Kinderkrippe an sich, sondern die Verbesserung des elterlichen sozioökonomischen Status und die schulische Förderung der betreffenden Kinder durch ihre Eltern die besseren Schulleistungen erklären.</p> <p>Es gibt keine Hinweise darauf, dass Kinder aus prekären Verhältnissen mit Blick auf ihre Schulleistungen mehr von Kinderkrippen profitieren als andere Kinder.</p>
Spielgruppe	<p><b>Sozialverhalten:</b> Der Besuch einer Spielgruppe an mehr als ungefähr drei Tagen pro Woche im Alter von zwei bis fünf Jahren hängt nach Einschätzung der Lehrpersonen mit mehr Aggressivität im Alter von 7 bis 8 Jahren und mit mehr Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 bis 11 Jahren zusammen.</p> <p><b>Delinquenz und Substanzkonsum:</b> Keine konsistenten Befunde auf einen Zusammenhang.</p> <p><b>Schulleistungen:</b> Eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, und ein höheres Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren hängt mit dem Besuch einer Spielgruppe zusammen.</p> <p>Da die Zusammenhänge jedoch nicht vor der Sekundarstufe auftreten, vermuten wir, dass nicht eine etwaige kognitive Anregung in der Spielgruppe, sondern die Verbesserung des elterlichen sozioökonomischen Status und die schulische Förderung der betreffenden Kinder durch ihre Eltern die besseren Schulleistungen erklären.</p> <p>Es gibt keine Hinweise darauf, dass Kinder aus prekären Verhältnissen mit Blick auf ihre Schulleistungen mehr vom Besuch einer Spielgruppe profitieren als andere Kinder.</p>

## Sozialverhalten

*Hängt externe Kinderbetreuung mit externalisierendem Verhalten zusammen (d. h. Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten und ADHS-Symptome)?*

Gemäss den z-proso-Daten hängt externe Kinderbetreuung mit mehr externalisierendem Verhalten zusammen. Die Ergebnisse hängen jedoch von der Art der externen Kinderbetreuung und vom Informantentyp (d. h. Eltern, Kind, Lehrperson) ab. Die Ergebnisse zeigen, dass je mehr Tage pro Woche in der *Kinderkrippe* verbracht werden, desto höher nach Einschätzung der Eltern und in gewissem Masse auch nach Einschätzung der Kinder sämtliche Raten von externalisierendem Verhalten ausfallen.

Mehr als zwei bis drei Tage pro Woche bei einer *Tagesmutter* zu verbringen und an mindestens drei Tagen pro Woche eine *Spielgruppe* zu besuchen (was nur auf wenige Kinder zutrifft), ist gemäss Angaben der Lehrpersonen mit mehr externalisierendem Verhalten verbunden. Aufgrund des verspäteten Auftretens des Effekts der Betreuung durch Tagesmütter ist es unklar ob dieser Effekt auf die Betreuung an sich zurückzuführen ist oder ob da andere, noch unbeobachtete, zwischengeschaltete Mechanismen wirken.

Wir haben keine Hinweise darauf gefunden, dass Kinder, die durch *Familienmitglieder* betreut werden, mehr externalisierendes Verhalten aufweisen. Unsere Ergebnisse zur externen Kinderbetreuung durch *Nachbarn und Bekannte* fielen uneinheitlich aus, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass nur wenige Kinder auf diese Weise betreut wurden.

Unsere Ergebnisse stimmen grösstenteils mit unserer Hypothese sowie mit früheren Studien überein, von denen die Mehrheit festgestellt hat, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit mehr Problemverhalten verbunden ist (z. B. Hickman, 2006; Broekhuizen et al., 2017). Unseres Wissens haben sich weniger Studien auf die anderen Arten der Kinderbetreuung konzentriert, die wir in unseren Analysen berücksichtigt haben.

Es gibt mindestens zwei Mechanismen, die unsere Ergebnisse erklären können. Der erste konzentriert sich auf die Beziehung zwischen Kind und Eltern und geht davon aus, dass externe Kinderbetreuung zu einer unsicheren Bindung oder weniger positiven Interaktionen zwischen Eltern und Kindern führen kann. Der zweite fokussiert spezifischer auf den Kontext von Kinderbetreuungseinrichtungen und geht davon aus, dass Kinder in Krippen und Spielgruppen das Problemverhalten von Gleichaltrigen nachahmen und es teilweise auch einsetzen, um von den Betreuungspersonen Aufmerksamkeit zu erhalten. Obwohl wir nicht direkt prüfen konnten, welche dieser Mechanismen unsere Ergebnisse am wahrscheinlichsten erklären, unterstützen die Befunde beide gleichermassen. Angesichts der Tatsache, dass Tagesmütter i. d. R. weniger Kinder betreuen als Kinder in Kinderbetreuungseinrichtungen, ist es wahrscheinlich der erste Mechanismus, der den Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Tagesmutter und externalisierendem Verhalten erklärt. Der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung und externalisierendem Verhalten kann hingegen durch beide Mechanismen erklärt werden.

*Hängt externe Kinderbetreuung mit internalisierenden Problemen zusammen (d. h. Ängstlichkeit und Depressivität)?*

Unsere Analysen legen nahe, dass je mehr Zeit Kinder in der Kinderkrippe verbringen, desto mehr Ängstlichkeit und Depressivität durch die Eltern beobachtet wird. Die Ergebnisse von bisherigen Studien zu diesem Thema sind grösstenteils uneinheitlich. Daher stimmen unsere Befunde mit manchen früheren Studien überein (van Beijsterveldt et al., 2005), mit anderen aber nicht (Gialamas et al., 2014; Zachrisson & Dearing, 2015). Es könnte sein, dass die Qualität von Kinderkrippen diese widersprüchlichen Ergebnisse teilweise erklärt. Leider konnten wir diese Erklärung nicht überprüfen, da wir über keine Informationen zur Qualität der externen Kinderbetreuung verfügen.

*Bis zu welchem Alter hängt externe Kinderbetreuung mit externalisierenden und internalisierenden Symptomen zusammen?*

Obwohl die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und externalisierenden sowie internalisierenden Symptomen mit zunehmendem Alter der Kinder kleiner zu werden scheinen, bleiben sie gemäss Angaben der Lehrpersonen und Eltern mindestens bis im Alter von 11 bis 13 Jahren bestehen. Es gibt Hinweise darauf, dass der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und

ADHS-Symptomen gemäss Angaben der Jugendlichen bis im Alter von 15 und 17 Jahren bestehen bleibt.

Unsere Ergebnisse stimmen mit denen von anderen Studien überein, die einen längerfristigen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten untersuchen konnten (Baumeister et al., 2014; Vandell et al., 2010).<sup>1</sup> Angesichts der Zeitspanne, die zwischen externer Kinderbetreuung vor dem Kindergarteneintritt (i. d. R. vor dem fünften Lebensjahr) und Sozialverhalten im Jugendalter vergangen ist, sind diese Ergebnisse ziemlich beachtlich.

*Ist der Zeitpunkt des Kinderkrippenbesuches für das spätere Sozialverhalten von Kindern von Bedeutung?*

Wir haben kaum Hinweise darauf gefunden, dass der Besuch externer Kinderbetreuung ab dem ersten Lebensjahr einen spezifischen Zusammenhang mit Sozialverhalten und Schulleistungen aufweist. Insgesamt wird unsere frühere Schlussfolgerung, wonach die Kumulierung externer Kinderbetreuung im Vorschulalter und nicht frühe Kinderbetreuung im ersten Lebensjahr mit dem späteren Sozialverhalten zusammenhängt, weiter erhärtet (Averdijk et al., 2011).

*Profitieren Kinder aus prekären Verhältnissen in Bezug auf ihr Sozialverhalten mehr von externer Kinderbetreuung als andere Kinder?*

Die meisten vorliegenden Ergebnisse deuten nicht darauf hin, dass Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder. Es gibt jedoch einige interessante Ergebnisse, insbesondere auf der Basis von Lehrpersonenangaben, die von diesem Grundsatz abweichen.

Erstens zeigen einige Ergebnisse, dass externe Kinderbetreuung durch Nachbarn, Bekannte und Tagesmütter für Kinder aus prekären Verhältnissen mit mehr externalisierendem Verhalten und für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen mit weniger externalisierendem Verhalten zusammenhängt. Diese Ergebnisse sind insofern unerwartet, als uns keine früheren Studien oder Theorien dazu bekannt sind, die sie erklären könnten. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Eltern aus prekären Verhältnissen eher Nachbarn, Bekannte und Tagesmütter aus ebenfalls prekären, belasteten Verhältnissen wählen, so dass diese Art der externen Kinderbetreuung den Stress der betreuten Kinder erhöht und Problemverhalten begünstigt.

Zweitens deuten einige unserer Ergebnisse darauf hin, dass der Besuch einer Kinderkrippe für Kinder aus prekären Verhältnissen mit weniger externalisierendem Verhalten und für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen mit mehr externalisierendem Verhalten zusammenhängt. Obwohl die internationale Literatur zu diesem Thema gemischte Ergebnisse vorlegt, stimmen unsere Befunde mit jenen aus einigen früheren Studien überein (Coté et al., 2008; Lemay et al., 2012). Es ist möglich, dass die Umgebung und die Regeln in der Krippe Kinder aus prekären Verhältnissen eine bessere Kontrolle über ihr externalisierendes Verhalten ermöglichen. Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen können jedoch im Vergleich zu ihrer häuslichen Umgebung in einer Kinderkrippe mehr externalisierendem Verhalten ausgesetzt sein, das sie möglicherweise imitieren oder benutzen, um die Aufmerksamkeit von Betreuungspersonen auf sich zu ziehen (Goldstein et al., 2001).

Drittens unterscheiden sich die Erkenntnisse zu internalisierenden Problemen von denen zu externalisierendem Verhalten: Kinder aus prekären Verhältnissen leiden später unter mehr

<sup>1</sup> Wie im Kapitel 1 besprochen, fanden Orri et al. (2019) aber Belege für einen umgekehrten Zusammenhang, wonach externe Kinderbetreuung mit weniger externalisierendem Verhalten verbunden war.

internalisierenden Problemen, wenn sie mehr Zeit in der Kinderkrippe verbrachten, wohingegen Kinder aus nicht-präkären Verhältnissen nicht mehr oder sogar weniger internalisierende Probleme aufweisen, wenn sie mehr Zeit in der Kinderkrippe verbrachten. Es ist möglich, dass der strukturierte Kontext der Kinderkrippe welcher Kindern aus präkären Verhältnissen hilft, ihr externalisierendes Verhalten besser zu kontrollieren, keinen Einfluss auf ihre internalisierenden Probleme hat, und diese wegen der Abwesenheit ihrer Eltern sogar zunehmen können. Kinder aus nicht-präkären Verhältnissen sind dagegen möglicherweise widerstandsfähiger, was sie wiederum vor internalisierenden Problemen schützen kann.

Schliesslich gibt es keine Hinweise darauf, dass Kinder aus präkären Verhältnissen mehr von dem Besuch einer Spielgruppe profitieren als andere Kinder.

### **Delinquenz und Substanzkonsum**

*Hängt externe Kinderbetreuung mit Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammen?*

In den z-proso-Daten finden sich keine konsistenten Hinweise darauf, dass externe Kinderbetreuung mit Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammenhängt. Unserer Ergebnisse sind allerdings uneinheitlich; sie werden jedoch von Nullresultaten dominiert, die wenig Anhaltspunkte für einen Zusammenhang liefern.

Nach unserem Kenntnisstand haben nur wenige frühere Studien den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum untersucht. Eine frühere Studie aus Québec ergab, dass externe Kinderbetreuung mit 20 % höheren Kriminalitätsraten im Alter von 12 bis 20 Jahren zusammenhängt (Baker et al., 2018). Unsere Ergebnisse stimmen damit nicht überein, sondern eher mit unseren Analysen zum Sozialverhalten, die darauf hinweisen, dass der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten im Jugendalter schwächer wird. Dies ist an sich nicht überraschend, da erwartet werden darf, dass im Jugendalter neue Beziehungen und Lebensereignisse eine immer wichtigere Rolle spielen.

*Profitieren Kinder aus präkären Verhältnissen in Bezug auf Delinquenz und Substanzkonsum mehr von externer Kinderbetreuung als andere Kinder?*

Unsere Analysen zu dieser Frage erbrachten ein ziemlich konsistentes Ergebnis, nämlich, dass der Krippenbesuch für Kinder aus präkären Verhältnissen mit mehr Substanzkonsum zusammenhängt. Dieses Ergebnis entspricht unseren vorherigen Ergebnissen zu internalisierenden Problemen. Es kann vermutet werden, dass der Besuch der Kinderkrippe ein zusätzlicher Risikofaktor für Jugendliche aus präkären Verhältnissen sein könnte, während Jugendliche aus nicht-präkären Verhältnissen widerstandsfähiger sind.

### **Schulleistungen**

*Hängt externe Kinderbetreuung mit besseren Schulleistungen in der Primarschule zusammen?*

Die vorliegenden Analysen deuten auf einen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und besseren Schulleistungen in der Primarschule hin. Dieser Zusammenhang hängt jedoch von der Art der Kinderbetreuung und dem Alter der Kinder ab. Externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder ist mit schlechteren, von den Lehrpersonen eingeschätzten Mathematik- und Sprachkompetenzen verbunden. Dieser Zusammenhang tritt aber erst im Alter von 9 Jahren auf. Diese Ergebnisse stimmen mit jenen früherer Studien überein, die darauf hindeuten, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder mit einer verminderten kognitiven Leistung zusammenhängt, zumindest für Kinder aus präkären Verhältnissen (Boca et al., 2018). Eine mögliche

Erklärung für den Befund könnte sein, dass Familienmitglieder möglicherweise weniger kognitive Anregung bieten können. Unterstützt wird diese Hypothese teilweise dadurch, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder in der vorliegenden Studie mit einer geringeren Bildung der Eltern zusammenhängt.

Der Besuch der Kinderkrippe hängt hingegen mit besseren mathematischen und sprachlichen Kompetenzen zusammen, was unseren Erwartungen entspricht. Dass sich der Zusammenhang zwischen Kinderkrippenbesuch und Schulleistungen aber erst mit 10 Jahren manifestiert, widerspricht dagegen unserer Erwartungen. Tatsächlich weisen Kinder, die eine Kinderkrippe besucht haben, im Alter von 7 und 9 Jahren keine besseren Schulleistungen vor als andere Kinder. Im Alter von 10 und 11 Jahren gilt dann aber, dass je mehr Zeit in der Kinderkrippe verbracht wurde, desto bessere Schulleistungen beobachtet werden.

*Hängt externe Kinderbetreuung mit besseren Schulleistungen über die Primarschule hinaus zusammen?*

In den z-proso-Daten ist externe Kinderbetreuung mit besseren Schulleistungen über die Primarschule hinaus verbunden. Der Zusammenhang hängt jedoch wiederum von der Art der Kinderbetreuung ab. In Übereinstimmung mit unseren Ergebnissen zu den Schulleistungen in der Primarschule hängt externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen zusammen. Dagegen gibt es keinen Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren und externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder.

Ebenfalls im Einklang mit unseren Ergebnissen bezüglich Primarschulleistungen stellen wir fest, dass Kinder, die eine Krippe besuchten, mit höherer Wahrscheinlichkeit später das Gymnasium besuchen als andere Kinder. Zudem weisen sie im Alter von 20 Jahren bei einem Betreuungsgrad von anderthalb bis zwei Tagen pro Woche ein höheres Bildungsniveau auf, während das entsprechende Bildungsniveau bei gar keiner Krippenbetreuung oder einem Betreuungsgrad von mehr als drei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe wesentlich tiefer liegt. Hier beobachten wir also bei einem mittleren Betreuungsgrad ein Optimum.

Eine neue Erkenntnis im Vergleich zu unseren Ergebnissen bezüglich Primarschulleistungen ist, dass der Besuch einer Spielgruppe mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, und mit einem höheren Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren zusammenhängt. Dieser verzögerte Effekt ist etwas überraschend und kontraintuitiv, da er darauf hinweist, dass Kinder erst viele Jahre nach deren Besuch von einer Spielgruppe profitieren.

*Wie lässt sich erklären, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung (d. h. einer Kinderkrippe oder Spielgruppe) und Schulleistungen erst im Alter von 10 Jahren oder sogar noch später erkennbar wird?*

Das Ergebnis, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung und Schulleistungen erst nach dem zehnten Lebensjahr auftaucht, ist nicht im Einklang mit früheren Studien, in der allgemein festgestellt wurde, dass die Auswirkungen frühkindlicher Förderprogramme im Laufe der Zeit abnehmen (z. B. Bassok et al., 2008; Baumeister et al., 2014; Burger, 2010; Camilli et al., 2010; Côté et al., 2013; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014). Wir vermuten, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung und besseren Schulleistungen nicht auf der kognitiven Anregung in Kinderkrippen und Spielgruppen an sich beruht, sondern auf den verbesserten sozioökonomischen Status der Eltern sowie der schulischen Förderung von Kindern durch ihre Eltern. Zur genaueren Abklärung bedarf es aber weiter vertiefender Analysen.

*Sind der Zeitpunkt externer Kinderbetreuung und spezifisch externe Kinderbetreuung im ersten Lebensjahr, wichtig für die späteren Schulleistungen?*

Wir haben keine Anhaltspunkte dafür gefunden, dass externe Kinderbetreuung im ersten Lebensjahr einen spezifischen Zusammenhang mit späteren Schulleistungen aufweist. Dieser Befund ergänzt die bisherige Literatur zu diesem Thema, die zu insgesamt durchmischten Ergebnissen gelangt. Wo einige Studien herausgefunden haben, dass der Besuch einer Kinderkrippe im Alter von ungefähr 2 bis 3 Jahren am vorteilhaftesten ist (Coley et al., 2013; Klein & Sonntag, 2017; Loeb et al., 2007), haben andere Studien festgestellt, dass ein früherer Beginn mit einer höheren kognitiven Fähigkeit zusammenhängt (Barnes & Melhuish, 2017; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014).

*Profitieren Kinder aus prekären Verhältnissen im Hinblick auf ihre Schulleistungen mehr vom Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung als andere Kinder?*

Die Mehrheit der internationalen Studien hat festgestellt, dass Kinder aus prekären Verhältnissen bessere kognitive Fähigkeiten aufweisen, wenn sie eine Kinderkrippe besuchen, während andere Kinder keine Veränderungen oder sogar schlechtere Schulleistungen aufweisen, wenn sie eine Kinderkrippe besucht haben (z. B. Boca et al., 2018; Christian et al., 1998). Wie einige andere Studien können auch wir die Hypothese nicht bestätigen, dass Kinder aus prekären Verhältnissen im Hinblick auf ihre Schulleistungen mehr vom Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung profitieren als andere Kinder (Bornstein et al., 2006; Loeb et al., 2007). Wir müssen allerdings darauf hinweisen, dass unsere Analysen auf einem kumulativen Risikoindex (wie z. B. auch Coté et al., 2008; Lemay et al., 2012) basieren und uns nicht auf einzelne separate Risikofaktoren konzentriert haben. Es ist daher möglich, dass es Unterschiede bezüglich einzelner Risikofaktoren gibt, die wir nicht separat untersucht haben.

Es ist unklar, warum sich unsere Ergebnisse in dieser Hinsicht von jenen der Mehrheit der internationalen Literatur unterscheiden. Eine Erklärung könnte sein, dass das schweizerische Bildungssystem eher diversifiziert und darauf ausgerichtet ist, Kindern mit weniger guten Schulleistungen zusätzliche Hilfe zu bieten. Das könnte möglicherweise den Effekt von externer Kinderbetreuung abfedern. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass die kognitive Anregung in den untersuchten Kinderbetreuungseinrichtungen nicht ausreichte, um etwaige Lücken zwischen den Schulleistungen von Kindern aus prekären und nicht-prekären Verhältnissen zu schliessen. Eine dritte Erklärung könnte sein, dass der Gesamtnullbefund auf unterschiedlichen Effekten beruht, die sich gegenseitig aufheben. Eine Studie aus Österreich zeigte beispielsweise, dass Kinder, die eine Kinderkrippe besucht hatten, zwar höhere kognitive Fähigkeiten, aber auch ein schlechteres Lernverhalten aufweisen (Baumeister et al., 2014).

### **Qualität und Einschränkungen der Ergebnisse**

Die vorliegende Studie basiert auf Daten des Zürcher Projekts zur sozialen Entwicklung von der Kindheit ins Erwachsenenalter (z-proso). Es handelt sich um eine Langzeitstudie von weltweiter Bedeutung, welche die Entwicklung von rund 1'300 jungen Menschen seit ihrem Eintritt in die erste Klasse von Primarschulen der Stadt Zürich im Herbst 2004 untersucht. Im Rahmen von z-proso werden Daten zu einem breiten Themenspektrum aus einer Vielfalt von Datenquellen erhoben. Diese vermitteln so einen fundierten Einblick in die Entwicklung junger Menschen zu Beginn des 21. Jahrhunderts.

Die vorliegende Studie weist aber auch mehrere nennenswerte Einschränkungen auf. Erstens gründen sämtliche Ergebnisse – wie alle anderen Studien zum Thema – auf Beobachtungs- und nicht auf Experimentaldaten. Die festgestellten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und den untersuchten Verhaltens- und Leistungsindikatoren können entsprechend auf nicht beobachtete

Drittgrößen zurückzuführen sein, statt ursächlicher Natur zu sein. Deswegen können die vorgelegten Befunde nicht oder nur sehr vorsichtig kausal interpretiert werden.

Zweitens besteht die Möglichkeit, dass Kinder extern betreut werden, *weil* sie zu Hause Problemverhalten aufweisen. Die Ergebnisse unserer zusätzlichen vertiefenden Analysen unterstützen diese Idee jedoch nicht. Das stimmt mit früheren Studien überein, die gezeigt haben, dass die am häufigsten genannten Gründe für Eltern, externe Kinderbetreuung für ihre Kinder in Anspruch zu nehmen, die Erwerbstätigkeit der Eltern und nicht das (Problem-)Verhalten ihrer Kinder ist (Baumeister et al., 2014). Da unsere Daten in dieser Hinsicht jedoch zu wenig differenziert sind, bleibt dies eine Einschränkung unserer Studie.

Drittens verfügen wir über keine Daten zur Qualität der externen Kinderbetreuung. Eine Studie zu diesem Thema zeigt, dass die Qualität der externen Kinderbetreuung in der Schweiz sehr unterschiedlich ausfällt (Perren et al., 2016). Frühere Studien haben Belege dafür gefunden, dass Kinder in Krippen mit sehr hoher Qualität weniger externalisierendes Verhalten aufweisen als in Krippen mit geringer oder durchschnittlicher Qualität (Broekhuizen et al., 2017; Yamauchi & Leigh, 2011). Andere Untersuchungen wie die NICHD-Studie stellten jedoch fest, dass die Qualität externer Kinderbetreuung zwar wichtig ist, dass bei allen Qualitätsstufen aber gilt, dass je mehr Zeit in einer externen Kinderbetreuung verbracht wird, desto mehr externalisierendes Verhalten beobachtet wird (McCartney et al., 2010; NICHD Early Child Care Research Network, 2003a).

Viertens sind unsere Daten zur externen Kinderbetreuung in dem Sinne retrospektiv, dass die Eltern zu Beginn der Studie, als die Kinder sieben Jahre alt waren, rückblickend Informationen zur Betreuung ihrer Kinder von der Geburt bis zum Kindergarten lieferten. Obwohl frühere Untersuchungen Belege für die Zuverlässigkeit retrospektiver Kinderbetreuungsdaten gefunden haben (Vandell & Corasaniti, 1990) und die Reliabilität und Validität unserer Studie durch die Verwendung eines «Event History Calendar» (Eisner et al., 2009) maximiert wurden, können wir die Möglichkeit, dass Erinnerungseffekte die Richtigkeit der Informationen beeinträchtigen, nicht ausschliessen.

Schliesslich stammen unsere Informationen zur externen Kinderbetreuung wegen des längsschnittlichen, prospektiven Designs der Studie aus den Jahren 1997 bis 2002. Die Anzahl externer Kinderbetreuungseinrichtungen, insbesondere der Kinderkrippen, ist seitdem rasch angestiegen. Es liegen unseres Wissens keine Daten darüber vor, wie sich Kinderkrippen in der Schweiz in dieser Zeit verändert haben.

## **Fazit**

Obwohl unsere Studie gewissen Einschränkungen unterliegt, gibt es unseres Wissens keine anderen Schweizer Studien mit vergleichbar umfangreichen Daten zur Erforschung externer Kinderbetreuung. Auch international existieren nur wenige vergleichbare Studien. Zusammenfassend weist die vorliegende Studie sowohl auf günstige als auch auf ungünstige Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und der kindlichen und späteren Entwicklung hin: Während externe Kinderbetreuung mit mehr externalisierendem Verhalten (d. h. Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten und ADHS-Symptome) und mehr internalisierenden Problemen (d. h. Ängstlichkeit und Depressivität) verbunden ist, hängt sie auch mit besseren Schulleistungen zusammen. Letzterer Zusammenhang ist aber vermutlich nicht auf die kognitive Anregung in externer Kinderbetreuung an sich, aber auf Veränderungen im familiären Umfeld der Kinder zurückzuführen.

## Résumé et conclusions

### Contexte de l'étude

Dans les pays occidentaux, la prise en charge extra-familiale fait partie de la vie quotidienne de nombreux enfants. Cependant, diverses études ont démontré qu'elle est associée à des comportements à problème. Toutefois, il y existe deux lacunes importantes dans la littérature de recherche correspondante. Premièrement, pour ce qui est du contexte suisse, nous avons encore peu de connaissances sur le lien entre la prise en charge externe d'enfants et le développement de l'enfant. Deuxièmement, la plupart des études menées à ce jour ont porté sur des liens à court terme. L'objectif de la présente étude est d'étudier également les liens à plus long terme entre la prise en charge externe avant le jardin d'enfants et le développement de l'enfant jusqu'à l'âge de 20 ans.

Notre étude est basée sur les données du Projet zurichois sur le développement social de l'enfance à l'âge adulte (z-proso). Il s'agit d'une étude longitudinale prospective de très large envergure dans le cadre de laquelle environ 1'300 participants ont été examinés depuis leur entrée à l'école primaire jusqu'à l'âge de 20 ans. L'étude s'est intéressée à leur comportement social et à leur réussite scolaire au moyen d'enquêtes répétées auprès des enfants et des adolescents, ainsi que de leurs parents et enseignants. Les parents ont notamment été interrogés de façon détaillée sur la prise en charge externe de leur enfant avant son entrée à l'école.

En l'occurrence, nous examinons cinq types de prise en charge externe d'enfants : la garde externe par des membres de la famille, par des connaissances, par des mamans de jour, dans des crèches et dans des groupes de jeu<sup>2</sup>. Nous avons pour cela calculé sur toute la période précédant le jardin d'enfants le nombre moyen de jours par semaine pendant lesquels les participants ont fréquenté ces services de garde. En d'autres termes, nous nous référons à la *moyenne* de jours hebdomadaire passée en garderie externe au cours des quatre ou cinq années précédant l'entrée au jardin d'enfants. Cela signifie, par exemple, que si un enfant n'a pas été pris en charge en dehors de sa famille les deux premières années de sa vie mais qu'il a ensuite passé *deux* jours par semaine à la crèche avant d'entrer au jardin d'enfants, il en résulte une prise en charge *moyenne* d'un jour par semaine pour toute la période préscolaire.

Dans la présente étude, la prise en charge externe d'enfants a été étudiée de 1997 à 2002. Durant cette période, 67 % des enfants participant à l'étude ont fréquenté des services de garde externe avant d'entrer au jardin d'enfants. Certains d'eux étaient pris en charge au domicile de la personne qui s'occupe d'eux : 22 % étaient pris en charge par des membres de la famille (grands-parents ou tantes et oncles, par exemple), 3 % par des voisins ou des connaissances et 12 % par une maman de jour. D'autres enfants fréquentaient un service de garderie externe : 32 % étaient pris en charge dans une crèche et 22 % dans un groupe de jeu. Sur l'ensemble de la période préscolaire, peu d'enfants ont été pris en charge en moyenne plus de trois jours par semaine. En général, le temps passé en service de garderie externe augmentait avec l'âge des enfants.

Le type de prise en charge externe dépend du milieu familial des enfants. Les enfants pris en charge par les membres de la famille ont généralement des mères plus jeunes et des parents ayant un faible

<sup>2</sup> Suivant le canton, l'appellation « groupe de jeu », usuellement utilisée en Suisse alémanique, varie : il peut s'agir de « haltes-jeux », « jardins d'enfants », « garderies », « nurseries », « haltes-garderies » ou encore « crèches-garderies ». Les activités sont similaires sans pour autant être identiques.

niveau de formation. Les enfants qui fréquentent les crèches ont des parents avec un niveau de formation relativement élevé. Ils ont également une probabilité accrue de vivre dans une famille monoparentale et de n'avoir que peu de frères et sœurs. La consommation d'alcool de la mère en cours de grossesse est également positivement associée à la prise en charge dans une crèche.

L'objectif du présent rapport est d'examiner le lien entre les services de prise en charge externe et le développement entre 7 et 20 ans. Afin de limiter la possibilité que les résultats soient dus à des différences par rapport à des variables tierces tels que le milieu familial plutôt qu'à la prise en charge externe *en soi*, les analyses tiennent compte d'un certain nombre de variables de contrôle. Cependant, nous soulignons que les résultats présentés ne peuvent pas être interprétés de manière causale, ou alors seulement de manière très prudente, puisque tous sont basés sur des données purement observationnelles et non sur des données expérimentales (ceci étant d'ailleurs le cas pour toutes les autres études sur le sujet). Ainsi, les relations constatées entre les services de garde d'enfants externes et les cibles étudiées peuvent ainsi être dues à des variables tierces non observées plutôt qu'à des effets proprement causals.

Plusieurs domaines de développement sont pris en compte dans les analyses. Tout d'abord, nous examinons quatre domaines du comportement : l'agressivité, les comportements à problème non agressifs (par ex., mentir ou voler), les symptômes du trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (symptômes du TDAH) et les problèmes d'internalisation (anxiété et dépressivité). Trois types d'informateur différents font rapport sur le comportement social : les parents, les enseignants et les enfants/adolescents. Selon le type d'informateur, des données sont disponibles dès l'âge de 7 et jusqu'à 20 ans.

Ensuite, nous examinons les liens avec la délinquance et la consommation de substances psychotropes à l'adolescence. Les enseignants et les adolescents eux-mêmes ont fourni des informations à ce sujet. En outre, des données sur la délinquance officiellement enregistrée ont également été prises en compte.

Le troisième domaine concerne les performances scolaires. À l'école primaire, les enseignants rapportent des données sur les compétences des enfants en mathématiques et en allemand (la langue d'enseignement à Zurich). Des informations sont en outre disponibles sur le type d'école fréquentée au niveau secondaire ainsi que sur le plus haut niveau de formation atteint à l'âge de 20 ans.

### **Résumé et discussion des résultats**

Nos résultats montrent que les services de prise en charge externe sont liés au développement de l'enfant, mais que le type de prise en charge est important. Le tableau donne un aperçu concis des principales conclusions par type de prise en charge externe. Dans ce qui suit, nous résumons les résultats de l'étude pour chacun des domaines du développement examinés sous forme de questions-réponses.

## Résultats principaux par type de service de prise en charge externe d'enfants et par domaine du développement.

Type de garde d'enfants externe	Résultats par domaine du développement
Membres de la famille (par ex. grands-parents)	<p><b>Comportement social</b> : pas de résultats cohérents indiquant un lien.</p> <p><b>Délinquance et consommation de substances</b> : pas de résultats cohérents indiquant un lien.</p> <p><b>Performances scolaires</b> : des résultats scolaires inférieurs à la moyenne entre l'âge de 9 et 11 ans et une probabilité inférieure à la moyenne de fréquenter le gymnase sont liés à la prise en charge externe par des membres de la famille.</p>
Voisins, connaissances	<p><b>Comportement social</b> : résultats incohérents.</p> <p><b>Délinquance et consommation de substances</b> : certains résultats suggèrent que la prise en charge externe par des voisins et des connaissances est liée à une plus grande délinquance et à la consommation de substances à l'adolescence.</p> <p><b>Performances scolaires</b> : pas de résultats cohérents indiquant un rapport avec la prise en charge externe par de voisins ou connaissances.</p>
Maman de jour	<p><b>Comportement social</b> : plus de comportements d'extériorisation (agressivité, comportements à problème non agressif et symptômes du TDAH) à l'âge de 9 à 13 ans, selon les indications des enseignants, sont liés à la prise en charge par une maman de jour pendant plus de 3 jours en moyenne par semaine environ.</p> <p><b>Délinquance et consommation de substances</b> : pas de résultats cohérents indiquant un lien.</p> <p><b>Performances scolaires</b> : pas de résultats cohérents indiquant un lien.</p>
Crèche	<p><b>Comportement social</b> : selon l'appréciation des parents, plus de symptômes d'extériorisation et d'intériorisation sont associés à la fréquentation d'une crèche. C'est le cas jusqu'à l'âge de 11 ans, après quoi les entretiens avec les parents ont été interrompus. Certains résultats suggèrent que les adolescents qui ont visité une crèche affichent, entre 15 et 17 ans, plus de symptômes du TDAH que la moyenne.</p> <p>Certains résultats indiquent que pour les enfants issus de milieux précaires, la fréquentation de crèches est associée plus tard dans la vie, à moins de symptômes d'extériorisation et plus de symptômes d'intériorisation. Cependant, pour les enfants issus de milieux non précaires la visite de la crèche est associée à plus de comportements d'extériorisation.</p> <p><b>Délinquance et consommation de substances</b> : il n'y a pas de indications cohérentes pour un lien avec la délinquance. Pour les enfants issus de milieux précaires, la visite d'une crèche est liée à une consommation accrue de substances.</p> <p><b>Performances scolaires</b> : la fréquentation de la crèche est liée à de meilleurs résultats scolaires à l'âge de 10 et 11 ans et à une probabilité accrue de fréquenter un gymnase plus tard. En outre, la fréquentation d'une crèche de 1.5 à 2 jours par semaine est associée à un niveau de formation plus élevé à l'âge de 20 ans, comparé au fait de ne pas fréquenter de crèche ou, d'en fréquenter une plus de 2 jours par semaine.</p> <p>Cependant, comme ces liens ne s'observent pas avant l'âge de 10 ans, nous supposons que ce n'est pas la stimulation cognitive à la crèche en tant que telle, mais plutôt l'amélioration du statut socio-économique des parents et la promotion dans le domaine scolaire, par leurs parents, des enfants concernés qui expliquent les meilleures performances scolaires.</p> <p>Rien n'indique que les enfants issus de milieux précaires bénéficient davantage des crèches que les autres enfants en termes de résultats scolaires.</p>
Groupe de jeu	<p><b>Comportement social</b> : selon les indications des enseignants, la visite d'un groupe de jeu plus de trois jours par semaine à l'âge de deux à cinq ans est associée à plus d'agressivité à l'âge de 7 à 8 ans et à une plus d'anxiété et de dépressivité à l'âge de 7 à 11 ans.</p>

**Délinquance et consommation de substances** : pas de résultats cohérents indiquant un lien.

**Performances scolaires** : une probabilité plus élevée de fréquenter le gymnase et un niveau de formation plus élevé à l'âge de 20 ans sont liés à la visite de groupes de jeu.

Cependant, comme ces liens ne s'observent pas avant le niveau secondaire, nous supposons que ce n'est pas une éventuelle stimulation cognitive dans les groupes de jeu, mais l'amélioration du statut socio-économique des parents et du soutien, par leurs parents, dans leur scolarité des enfants concernés qui expliquent leurs meilleures performances scolaires.

Par rapport aux performances scolaires, rien n'indique que les enfants issus de milieux précaires bénéficient davantage de la visite d'un groupe de jeu que les autres enfants.

---

## Comportement social

*La prise en charge externe d'enfants est-elle liée à des comportements d'extériorisation (tels que l'agressivité, les comportements à problème non agressifs et les symptômes du TDAH) ?*

Selon les données de z-proso, la prise en charge externe d'enfants est liée à plus de comportements d'extériorisation. Toutefois, les résultats dépendent du type de prise en charge externe et du type de source (parents, enfants ou enseignants). Les résultats montrent que plus le nombre de jours par semaine passés à la crèche est élevé, plus le taux de tous les comportements d'extériorisation – selon les indications des parents et, dans une certaine mesure, aussi selon les indications des enfants – est élevé lui aussi.

Selon les indications des enseignants, le fait de passer plus de deux à trois jours par semaine chez une maman de jour et de visiter un groupe de jeu au moins trois jours par semaine (ce qui ne concerne que peu d'enfants) est associé à plus de comportements d'extériorisation. En raison de l'apparition tardive de cet effet de la prise en charge d'enfants, il n'est pas clair si c'est la prise en charge en tant que telle ou plutôt d'autres mécanismes intermédiaires encore non observés, qui sont ici à l'œuvre.

Rien n'indique que les enfants pris en charge par des membres de la famille présentent plus de comportements d'extériorisation. Nos résultats portant sur la prise en charge externe par des voisins et des connaissances restent mitigés, peut-être en raison du fait que relativement peu d'enfants étaient pris en charge de cette façon dans notre échantillon.

Nos résultats concordent en grande partie avec notre hypothèse et avec des études antérieures, dont la majorité ont révélé que la fréquentation d'une crèche est associée à plus de comportement à problème (par ex. Hickman, 2006; Broekhuizen et al., 2017). À notre connaissance, très peu d'études se sont concentrées sur les autres types de prise en charge externe d'enfants dont nous tenons compte dans nos analyses.

Il existe au moins deux mécanismes qui peuvent expliquer nos résultats. Le premier met l'accent sur la relation entre l'enfant et ses parents et présume que les services de prise en charge externe peuvent fragiliser l'attachement ou mener à moins d'interactions positives entre parents et enfants. La seconde se focalise sur le contexte des garderies et suppose que les enfants en crèche et en groupes de jeu imitent les comportements à problème de leurs pairs et y recourent parfois pour attirer l'attention des éducateurs. Bien que nous n'ayons pas pu examiner directement lequel de ces mécanismes explique le plus probablement nos résultats, les résultats corroborent les deux. Étant donné que les mamans de jour sont en charge, de manière générale, de moins d'enfants que les crèches, c'est probablement le premier mécanisme qui explique le lien entre la prise en charge par une maman de jour et les comportements d'extériorisation. Par contre, le lien entre la fréquentation d'une crèche et les comportements d'extériorisation peut s'expliquer par les deux mécanismes.

*La prise en charge externe des enfants est-elle liée à des problèmes d'intériorisation (tels anxiété et dépressivité) ?*

Nos analyses suggèrent que plus les enfants passent de temps en crèche, plus leurs parents observent d'anxiété et de dépressivité chez les enfants. Les résultats d'études antérieures à ce sujet sont pour la plupart mitigés. Par conséquent, nos constatations concordent avec certaines études antérieures (van Beijsterveldt et al., 2005) mais pas avec d'autres (Gialamas et al., 2014 ; Zachrisson & Dearing, 2015). Il se peut que la qualité des crèches explique en partie ces résultats contradictoires. Malheureusement, nous n'avons pas été en mesure de vérifier cette explication car nous ne disposons pas d'informations sur la qualité des services de prise en charge externe.

*Jusqu'à quel âge la prise en charge externe d'enfants est-elle associée à des symptômes d'extériorisation et d'intériorisation ?*

Bien que le lien entre la prise en charge externe d'enfants et les symptômes d'extériorisation et d'intériorisation semble diminuer avec l'âge, selon les indications des enseignants et des parents, il persiste au moins jusqu'à l'âge de 11 à 13 ans. Certains résultats suggèrent que selon les indications des adolescents, le lien entre la prise en charge externe et les symptômes du TDAH persiste jusqu'à l'âge de 15 à 17 ans.

Nos résultats concordent avec ceux d'autres études qui ont examiné la relation à long terme entre la prise en charge externe d'enfants et le comportement social (Baumeister et al., 2014 ; Vandell et al., 2010). Compte tenu du long laps de temps entre la période de prise en charge externe avant l'entrée au jardin d'enfants (généralement avant l'âge de cinq ans) et le comportement social à l'adolescence, ces résultats sont passablement remarquables.

*L'âge d'entrée à la crèche est-il important pour le comportement social ultérieur des enfants ?*

Quasiment rien n'indique que la fréquentation d'un service de garderie externe dès la première année de vie ait un lien spécifique avec le comportement social et les performances scolaires. Dans l'ensemble, les résultats corroborent notre conclusion préalable selon laquelle c'est le cumul du temps passé en garderie externe à l'âge préscolaire et non une entrée précoce dès la première année de vie qui est lié au comportement social ultérieur (Averdijk et al., 2011).

*Les enfants issus de milieux précaires bénéficient-ils plus que les autres d'une prise en charge externe en termes de comportement social ?*

La plupart des résultats disponibles ne suggèrent pas que les enfants issus de milieux précaires bénéficient davantage que les autres de la prise en charge externe. Toutefois, certains résultats intéressants, basés notamment sur les données fournies par les enseignants, s'écartent de ce constat de base.

Premièrement, certains résultats indiquent que la prise en charge externe d'enfants par des voisins, des connaissances et des mamans de jour est liée à plus de comportements d'extériorisation pour les enfants en situation précaire, tandis que c'est l'inverse pour les enfants en situation non précaire. Ces résultats sont inattendus car nous n'avons pas connaissance d'études ou de théories antérieures qui pourraient les expliquer. Une explication possible pourrait être que les parents en situation précaire sont plus susceptibles de choisir des voisins, des connaissances et des mamans de jour qui se trouvent eux-mêmes dans des circonstances précaires et stressantes, de sorte que ce type de garde externe augmente le stress des enfants pris en charge et favorise un comportement problématique.

Deuxièmement, certains de nos résultats suggèrent que la fréquentation d'une crèche est associée à moins de comportements d'extériorisation pour les enfants en situation précaire et à plus de ces comportements pour les enfants en situation non précaire. Bien que la littérature internationale

présente à ce sujet des résultats mitigés, nos conclusions concordent avec celles de certaines études antérieures (Coté et al., 2008 ; Lemay et al., 2012). Il est possible que l'environnement et les règles à la crèche permettent aux enfants issus de milieux précaires de mieux contrôler leur comportement d'extériorisation. Par contre, les enfants issus de milieux non précaires pourraient, à la crèche, être exposés à plus de comportements d'extériorisation que dans leur environnement familial, et pourraient ainsi imiter ces comportements ou y recourir pour attirer l'attention des éducateurs (Goldstein et al., 2001).

Troisièmement, les résultats portant sur les problèmes d'intériorisation diffèrent de ceux relatifs aux comportements d'extériorisation : les enfants en situation précaire souffrent plus tard dans leur adolescence de plus de problèmes d'intériorisation s'ils ont passé plus de temps à la crèche, alors que les enfants en situation non précaire ne présentent pas plus, voire moins, de problèmes d'intériorisation s'ils ont passé plus de temps à la crèche. Il est possible que le contexte structuré de la crèche, qui aide les enfants en situation précaire à mieux contrôler leur comportement d'extériorisation, n'influence pas leurs problèmes d'intériorisation, et que ceux-ci puissent même augmenter en raison de l'absence des parents. Par contre, les enfants issus de milieux non précaires sont peut-être plus résilients, ce qui pourrait les protéger contre les problèmes d'intériorisation.

Enfin, rien n'indique que les enfants issus de milieux précaires profitent plus que les autres enfants de la fréquentation d'un groupe de jeu.

### **Délinquance et consommation de substances**

*La prise en charge externe d'enfants est-elle liée à la délinquance et consommation de substances à l'adolescence ?*

Les données de z-proso n'indiquent pas de façon cohérente que la prise en charge externe d'enfants est liée à la délinquance et à la consommation de substances à l'adolescence. De manière générale, nos résultats sont disparates et dominés par des résultats nuls et ne fournissent ainsi pas d'indications en faveur d'un tel lien.

À notre connaissance, seules peu d'études ont déjà examiné la relation entre la prise en charge externe d'enfants, la délinquance et la consommation de substances. Une étude québécoise a révélé que la prise en charge externe est associée à un taux de criminalité élevé de plus de 20 % à l'âge de 12 à 20 ans (Baker et al., 2018). Nos résultats ne corroborent pas ces résultats, mais concordent plutôt avec nos analyses sur le comportement social, qui indiquent que le lien entre la prise en charge externe et le comportement social s'affaiblit à l'adolescence. Cela n'est pas surprenant puisqu'on peut s'attendre qu'à l'adolescence de nouvelles relations et d'autres événements de la vie jouent un rôle de plus en plus important.

*Les enfants issus de milieux précaires bénéficient-ils davantage que les autres de la prise en charge externe en termes de délinquance et de consommation de substances ?*

Nos analyses à ce sujet produisent des résultats cohérents, à savoir que pour les enfants issus de milieux précaires la fréquentation d'une crèche est liée à une consommation accrue de substances à l'adolescence. Ce constat va dans le même sens que nos résultats précédents sur les problèmes d'intériorisation. On peut supposer que la fréquentation d'une crèche peut être un facteur de risque supplémentaire pour les adolescents en situation précaire, alors que les adolescents en situation non précaire seraient plus résilients.

### **Performances scolaires**

*La prise en charge externe d'enfants est-elle liée à de meilleures performances scolaires à l'école primaire ?*

Les analyses indiquent un lien entre la prise en charge externe et de meilleures performances scolaires à l'école primaire. Toutefois, ce lien dépend du type de prise en charge et de l'âge de l'enfant. La garde

d'enfants par des membres de la famille est associée à de moins bonnes compétences en mathématiques et en langues selon les indications des enseignants. Cependant, ce lien n'apparaît qu'à l'âge de 9 ans. Ces résultats concordent avec ceux d'études antérieures qui suggèrent que la prise en charge externe par les membres de la famille est liée à une diminution des performances cognitives, du moins chez les enfants issus de milieux précaires (Boca et al., 2018). Une explication possible de ce constat pourrait être que les membres de la famille fournissent moins de stimulation cognitive. Cette hypothèse est partiellement corroborée par le fait que, dans la présente étude, la prise en charge externe par des membres de la famille est liée à un niveau de scolarité inférieur des parents.

En revanche, la prise en charge en crèche est liée à de meilleures compétences mathématiques et linguistiques, ce qui répond à nos attentes. Toutefois, le fait que ce lien ne se manifeste qu'à partir de l'âge de 10 ans contredit nos prévisions. En effet, les enfants qui ont fréquenté une crèche ne présentent, entre 7 et 9 ans, pas de meilleures performances scolaires que les autres enfants. Ensuite, entre 10 et 11 ans, il apparaît que plus un enfant a passé de temps à la crèche, meilleures sont ses performances scolaires.

*La prise en charge externe est-elle liée à de meilleures performances scolaires au-delà de l'école primaire ?*

Dans les données de z-proso, la prise en charge externe est associée à de meilleures performances scolaires au-delà de l'école primaire. Toutefois, le lien dépend à nouveau du type de prise en charge. En accord avec nos résultats sur les performances à l'école primaire, la prise en charge externe par des membres de la famille est associée à une probabilité restreinte de fréquenter le gymnase. En revanche, il n'y a pas de lien entre le niveau de formation à 20 ans et la prise en charge externe par des membres de la famille.

Toujours en accord avec nos résultats relatifs aux performances à l'école primaire, nous constatons que les enfants qui ont fréquenté une crèche ont une probabilité accrue de fréquenter le gymnase par la suite. En outre, à l'âge de 20 ans, ceux qui ont été pris en charge un jour et demi à deux jours par semaine ont un niveau de formation supérieur, alors que ceux qui n'ont pas fréquenté de crèche et ceux qui l'ont fréquenté plus de trois jours par semaine présentent un niveau de formation nettement inférieur. Ainsi, nous observons un optimum pour un niveau de fréquentation moyen.

Un nouveau constat par rapport à nos résultats sur les performances à l'école primaire est que la fréquentation d'un groupe de jeu est associée à une probabilité accrue de fréquenter le gymnase et à un niveau de formation plus élevé à 20 ans. Cet effet retardé est quelque peu surprenant et contre-intuitif puisqu'il signifie que les enfants ne bénéficient de la visite d'un groupe de jeu qu'avec un décalage de plusieurs années.

*Comment expliquer que le lien entre la fréquentation d'un établissement de garde (soit une crèche ou un groupe de jeu) et les performances scolaires ne se manifeste qu'à l'âge de 10 ans voire même plus tard ?*

Le constat que le lien entre la fréquentation d'un établissement de garde et les performances scolaires n'apparaît qu'après l'âge de 10 ans ne concorde pas avec les études antérieures, qui ont généralement constaté que l'impact des programmes de promotion dans la petite enfance diminue avec le temps (par ex., Bassok et al., 2008 ; Baumeister et al., 2014 ; Burger, 2010 ; Camilli et al., 2010 ; Côté et al., 2013 ; Eriyigit-Madzwamuse et Barnes, 2014). Nous supposons que le lien entre la fréquentation d'un établissement de garde et une performance scolaire accrue ne découle pas de la stimulation cognitive dans les crèches et les groupes de jeu, mais est le fait d'une amélioration du statut socio-économique des parents ainsi que du soutien que ceux-ci apportent à leurs enfants dans le domaine scolaire. Toutefois, des analyses plus approfondies sont nécessaires pour répondre à cette question.

*Est-ce que l'âge au début de la prise en charge externe et plus spécifiquement la prise en charge dès la première année de vie ont une influence sur les performances scolaires ultérieures ?*

Nous n'avons pas trouvé d'indications suggérant que la prise en charge externe dès la première année de vie est spécifiquement liée aux performances scolaires ultérieures. Ce consta va dans le même sens que la littérature de recherche antérieure à ce sujet, qui parvient à des résultats mitigés dans l'ensemble. Alors que certaines études ont montré que la fréquentation d'une crèche à l'âge d'environ 2 à 3 ans est la plus bénéfique (Coley et al., 2013 ; Klein & Sonntag, 2017 ; Loeb et al., 2007), d'autres études indiquent qu'un début plus précoce est associé des capacités cognitives supérieures (Barnes & Melhuish, 2017 ; Eryigit-Madzwamuse & Barnes, 2014).

*Les enfants issus de milieux précaires bénéficient-ils plus que les autres de la fréquentation d'un établissement de garde d'enfants en termes de performances scolaires ?*

La majorité des études internationales ont constaté que les enfants issus de milieux précaires présentent de meilleures capacités cognitives lorsqu'ils fréquentent une crèche, alors que les autres enfants ne montrent pas de changement ou présentent même des performances scolaires inférieures suite à la fréquentation d'une crèche (par ex. Boca et al., 2018 ; Christian et al., 1998). À l'image de certaines autres études, nous ne pouvons non plus corroborer l'hypothèse selon laquelle les enfants en situation précaire bénéficient davantage de la fréquentation d'un établissement de garderie que les autres enfants en termes de performance scolaire (Bornstein et al., 2006 ; Loeb et al., 2007). Toutefois, nous devons souligner que nos analyses sont fondées sur un indice de risque cumulatif (comme par ex. également Coté et al., 2008 ; Lemay et al., 2012) et ne se sont pas concentrées sur des facteurs de risque individuels distincts. Il se peut donc qu'il y ait des différences par rapport à certains facteurs de risque individuels que nous n'avons pas examinés séparément.

Il n'est pas clair pourquoi nos résultats diffèrent, à cet égard, de ceux de la majorité de la littérature internationale. Cela peut s'expliquer par le fait que le système éducatif suisse est plus diversifié et qu'il vise à apporter une aide supplémentaire aux enfants dont les performances scolaires sont moins bonnes. Cela pourrait éventuellement atténuer l'effet de la prise en charge externe. Une autre explication pourrait être que la stimulation cognitive dans les services de garderie étudiées n'était pas suffisante pour combler les écarts entre les performances scolaires des enfants issus de milieux précaires et des autres enfants. Une troisième explication pourrait être que l'absence d'un effet global est la conséquence de différents effets qui s'annulent mutuellement. Ainsi, par exemple, une étude autrichienne a montré que les enfants qui avaient fréquenté une crèche avaient des capacités cognitives accrues mais en même temps un comportement d'apprentissage plus faible (Baumeister et al., 2014).

### **Qualité et limites des résultats**

La présente étude est basée sur les données du Projet zurichois sur le développement social de l'enfance à l'âge adulte (z-proso). Il s'agit d'une étude à long terme d'importance globale qui examine le développement d'environ 1'300 jeunes depuis leur entrée en première classe des écoles primaires de la ville de Zurich à l'automne 2004. z-proso recueille des données sur un large éventail de sujets à partir d'une variété de sources de données. Ces données offrent ainsi un aperçu fondé du développement des jeunes au début de XXI<sup>ème</sup> siècle.

Toutefois, la présente étude comporte aussi plusieurs limites notables. Premièrement, tous les résultats – comme ceux de toutes les autres études à ce sujet – sont basés sur des données d'observation et non sur des données expérimentales. Les relations établies entre la prise en charge externe d'enfants et les indicateurs du comportement et des performances examinées peuvent donc être attribuables à des

variables tierces non observées plutôt qu'à une relation de cause à effet. Par conséquent, les résultats présentés ne peuvent pas, ou alors que de manière très prudente, être interprétés de manière causale.

Deuxièmement, il est concevable que certains enfants sont pris en charge en externe parce qu'ils manifestent des comportements à problèmes à la maison. Cependant, les résultats de nos analyses approfondies supplémentaires ne corroborent pas cette hypothèse. Cela concorde également avec des études précédentes qui ont montré que la raison la plus fréquemment invoquée par les parents pour la prise en charge externe de leurs enfants est leur activité professionnelle et non le comportement à problème de leurs enfants (Baumeister et al., 2014). Cependant, comme nos données ne sont pas suffisamment différenciées à cet égard, cela demeure une limite.

Troisièmement, nous ne disposons pas de données sur la qualité des services de garderie étudiés. Une étude à ce sujet montre que la qualité de la prise en charge externe des enfants en Suisse est très variable (Perren et al., 2016). Des études antérieures ont montré que les enfants placés dans des crèches de très bonne qualité présentent moins de comportements d'extériorisation que ceux placés dans des crèches de faible ou moyenne qualité (Broekhuizen et al., 2017 ; Yamauchi & Leigh, 2011). D'autres études telles que l'étude du NICHD constatent cependant que bien que la qualité des services de prise en charge externe soit importante, plus un enfant passe de temps dans un service de garderie externe, plus la probabilité de comportements d'extériorisation augmente, et ce à tous les niveaux de qualité (McCartney et al., 2010 ; NICHD Early Child Care Research Network, 2003a).

Quatrièmement, nos données sur les services de garderie externes sont rétrospectives. En effet, au début de l'étude, lorsque les enfants avaient sept ans, les parents ont fourni des renseignements rétrospectifs sur la prise en charge de leurs enfants depuis leur naissance jusqu'au jardin d'enfants. Bien que des études précédentes aient démontré la fiabilité de données rétrospectives sur les services de garderie (Vandell et Corasaniti, 1990) et que la fiabilité et la validité de notre étude aient été maximisées grâce à l'utilisation d'un «Event History Calendar» (Eisner et al., 2009), nous ne pouvons exclure la possibilité que des effets sur la mémoire aient pu affecter la pertinence des informations récoltées.

Enfin, en raison de la conception longitudinale et prospective de l'étude, nos données se réfèrent à des structures de prise en charge externes dans les années 1997 à 2002. Le nombre de ces structures, notamment des crèches, a augmenté rapidement depuis lors. À notre connaissance, il n'existe pas de données disponibles sur l'évolution qualitatives des crèches en Suisse au cours de cette période.

## **Bilan**

Bien que notre étude soit soumise à certaines limites, il n'existe pas, à notre connaissance, d'autres études suisses avec des données aussi complètes pour l'étude de la prise en charge externe d'enfants. Il existe également peu d'études comparables à l'échelle internationale. En résumé, la présente étude met en évidence des relations à la fois favorables et défavorables entre les services prise en charge externe et le développement de l'enfance jusqu'au début de l'âge adulte. Bien que la prise en charge externe soit associée à plus de comportements d'extériorisation (soit agressivité, comportements à problèmes non agressifs et symptômes du TDAH) et plus de symptômes d'intériorisation (soit anxiété et dépressivité), elle est également associée à de meilleures performances scolaires. Cependant, cette dernière association n'est probablement pas due à une stimulation cognitive dans le cadre des services de prise en charge externe, mais à des changements dans l'environnement familial des enfants, suite à cette prise en charge.

# 1 Einführung

## 1.1 Ziel der Studie

In den letzten Jahrzehnten ist der Besuch externer Kinderbetreuungseinrichtungen für viele Kinder in westlichen Ländern Teil vom Alltag geworden. Externe Kinderbetreuung ist ein Thema, das in der politischen Debatte, in den Medien und in der öffentlichen Meinung grosse Aufmerksamkeit erhalten hat, da es nicht nur die Familienpolitik und die Frühförderung betrifft, sondern in der Praxis auch in engem Zusammenhang mit der Fähigkeit von Müttern steht, ausserhalb des Hauses zu arbeiten.

Die Zunahme von externer Kinderbetreuung steht in engem Zusammenhang mit soziokulturellen Veränderungen in der letzten Zeit. Nach einer langen Dominanz des Ernährermodells zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich seit den 1960er Jahren das Familienleben erheblich verändert. Dazu zählen etwa verkleinerte Familien, alleinerziehende Eltern, die Zunahme des Alters der Mütter bei der ersten Geburt und Doppelkarrieren. Diese Veränderungen gingen einher mit veränderten Vorstellungen von Elternschaft, einer höheren Nachfrage nach und einem höheren Angebot an externer Kinderbetreuung.

Eine häufig gestellte Frage sowohl bei Eltern als auch in der öffentlichen Debatte ist, ob der Besuch externer Kinderbetreuung in irgendeiner Weise – positiv oder negativ – mit dem Verhalten oder der Entwicklung von Kindern zusammenhängt. In den letzten Jahrzehnten haben immer mehr Studien versucht diese Frage zu beantworten. Obwohl eine relativ grosse Anzahl solcher Studien inzwischen international verfügbar ist, gibt es in der Literatur immer noch Lücken. Ziel unserer Studie ist es, insbesondere zwei Lücken zu schmälern.

Erstens haben sich nur sehr wenige der vorliegenden Berichte speziell auf die Schweiz konzentriert. Die Frage, inwiefern Erkenntnisse aus anderen Ländern auch für die Schweiz gelten, kann daher nur schwer beantwortet werden. Dies ist problematisch, da sich Länder bezüglich Verfügbarkeit, Merkmale und Nutzung externer Kinderbetreuung unterscheiden, was sich auf die Forschungsergebnisse auswirken kann (Melhuish et al., 2015).

Zweitens konnte die überwiegende Mehrheit der früheren Studien nur kürzerfristige Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kinderentwicklung untersuchen. Nur wenige Studien sind in der Lage, längerfristige Zusammenhänge zu untersuchen, da Längsschnittdaten nur selten verfügbar sind. Über den langfristigen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und der Entwicklung in der Kindheit und Jugend ist daher vergleichsweise wenig bekannt.

In diesem Bericht gehen wir auf diese beiden Themen ein, indem wir Längsschnittdaten aus der Schweiz verwenden. Spezifisch verwenden wir Daten einer Gruppe von Kindern und Jugendlichen aus der Stadt Zürich, die am Zürcher Projekt zur sozialen Entwicklung von der Kindheit ins Erwachsenenalter (z-proso) teilnehmen. Mit diesen Daten können wir den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung vor dem Kindergartenentritt und der darauf folgenden Entwicklung in der Kindheit und Jugend im Alter von 7 bis 20 Jahren untersuchen.

## 1.2 Aspekte externer Kinderbetreuung

Es gibt verschiedene Aspekte externer Kinderbetreuung, die untersucht werden können, um die Frage zu beantworten, inwiefern externe Kinderbetreuung mit Kindesentwicklung zusammenhängt. Die Schlussfolgerungen können davon abhängen, welche dieser Aspekte einbezogen werden. In unseren Analysen haben wir uns speziell auf drei Aspekte externer Kinderbetreuung konzentriert, nämlich auf das Ausmass, die Art und den Zeitpunkt externer Kinderbetreuung.

Erstens bezieht sich das Ausmass der externen Kinderbetreuung auf die Dauer, die Kinder in externer Kinderbetreuung verbringen, z. B. die Anzahl Stunden oder Tage pro Woche.

Der zweite Aspekt, den wir einbezogen haben, ist die Art externer Kinderbetreuung. Kinder können eine Betreuung bei den Betreuenden zu Hause besuchen. Sie können aber auch eine Kinderbetreuung besuchen, die in einem formelleren Umfeld stattfindet, in dem Kinder in einer grösseren Gruppe von Kindern betreut werden. In unseren Analysen unterscheiden wir fünf Arten externer Kinderbetreuung: externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, durch Nachbarn oder Bekannte, durch Tagesmütter, in Krippen und in Spielgruppen.

Drittens haben wir den Zeitpunkt externer Kinderbetreuung einbezogen, der sich auf das jeweilige Alter bezieht, in dem Kinder eine externe Betreuung besuchten. Diesen Aspekt haben wir wegen seiner gesellschaftspolitischen Bedeutung einbezogen. Insbesondere wurde die Frage gestellt, ob externe Kinderbetreuung in einem sehr jungen Alter wie dem ersten Lebensjahr für die spätere Kindesentwicklung von Bedeutung ist.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist neben dem Ausmass, der Art und dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung deren Qualität (Stamm, 2010; Wustmann Seiler & Simoni, 2016). Da unsere Daten keine Angaben zur Qualität der externen Kinderbetreuung enthalten, konnten wir diesen Aspekt in unseren Analysen allerdings nicht berücksichtigen.

### **1.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung**

In den letzten Jahrzehnten wurden zahlreiche Studien zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung durchgeführt. Im Folgenden geben wir einen kurzen Überblick über diese Studien. Viele der Studien haben sich auf zwei grosse Bereiche der Kindesentwicklung konzentriert, nämlich soziale Entwicklung und kognitive Entwicklung. Im Folgenden konzentrieren wir uns zunächst auf Studien, die den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und sozialer Entwicklung untersuchen, und diskutieren dann Studien zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und kognitiver Entwicklung.

#### **1.3.1 Externe Kinderbetreuung und soziale Entwicklung**

Mehrere Studien haben gezeigt, dass Kinder, die mehr Zeit in externer Kinderbetreuung verbracht haben, erhöhte Raten von Problemverhalten aufweisen (Bates et al., 1994; Gialamas et al., 2014; Vandell & Corasaniti, 1990). Zum Beispiel haben Untersuchungen der bekannten amerikanischen NICHD-Studie gezeigt, dass mehr Stunden in externer Kinderbetreuung mit mehr externalisierendem<sup>3</sup> Problemverhalten im Alter von 4.5 Jahren und Konflikten mit Erwachsenen verbunden waren (NICHD, 2002a; NICHD Early Child Care Research Network, 2003a). Der Zusammenhang zwischen dem Ausmass externer Kinderbetreuung und externalisierendem Problemverhalten blieb auch unter Berücksichtigung des vorherigen Problemverhaltens der Kinder bestehen (McCartney et al., 2010). Studien deuten darauf hin, dass es eine Weile dauern kann, bis sich die Auswirkungen externer Kinderbetreuung manifestieren (Eryigit-Madzwanuse & Barnes, 2013), obwohl nicht ganz klar ist, warum dies so ist. Beispielsweise wurde in England, Norwegen, Deutschland und den USA im Alter von 1.5 bis 3 kein Zusammenhang

<sup>3</sup> Externalisierende Verhaltensweisen umfassen beispielsweise Aggression, störende Verhaltensweisen und Hyperaktivität.

zwischen dem Ausmass der externen Kinderbetreuung und externalisierendem oder prosozialem Verhalten Jahren festgestellt (Barnes et al., 2010; Linberg et al., 2019; NICHD; 1998; Zachrisson et al., 2013).<sup>4</sup>

In Bezug auf die Art der Kinderbetreuung konzentrierten sich die meisten früheren Studien auf externe Kinderbetreuung in Kinderkrippen, wohingegen nicht viele Studien explizit den Zusammenhang zwischen anderen Arten externer Kinderbetreuung und externalisierendem Verhalten untersucht haben.<sup>5</sup> Obwohl einige Studien keinen Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und externalisierenden Verhaltensproblemen festgestellt haben (Bacharach & Baumeister, 2003; Driessen, 2004) oder sogar einen günstigen Zusammenhang (Felfe & Lalive, 2012), hat die Mehrheit der Studien festgestellt, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit mehr Problemverhalten verbunden ist. Beispielsweise haben Studien in den USA (Hickman, 2006; Loeb et al., 2007; NICHD, 2002a), Österreich (Baumeister et al., 2014), den Niederlanden (Broekhuizen et al., 2015, 2017) und Australien (Gialamas et al., 2014) festgestellt, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit weniger Selbstkontrolle, schwächeren interpersonellen Fähigkeiten und mehr externalisierendem Verhalten verbunden ist. Bisher waren nicht viele Studien in der Lage, den langfristigen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Problemverhalten zu untersuchen. Einige dieser wenigen Studien deuten darauf hin, dass der Zusammenhang bis zum Abschluss der Primarschule (Baumeister et al., 2014) oder sogar bis im Alter von 15 Jahren bestehen bleibt und über einen Zeitraum von zehn Jahren gleich stark bleibt (Vandell et al., 2010). Im Gegensatz dazu weist eine andere Studie darauf hin, dass externe Kinderbetreuung mit weniger externalisierendem Verhalten im Jugendalter verbunden ist (Orri et al., 2019).

Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Kinderkrippenbesuch und internalisierenden<sup>6</sup> Problemen sind jedoch inkonsistenter. Einige Studien fanden Hinweise darauf, dass mehr Zeit in einer Kinderkrippe mit mehr internalisierenden Problemen zusammenhängt (van Beijsterveldt et al., 2005), während andere keinen Zusammenhang fanden (Beijers et al., 2013; Broekhuizen et al., 2015, 2017; Hickman et al., 2006) oder sogar, dass mehr Stunden in einer Kinderkrippe mit weniger internalisierenden Problemen verbunden waren (Gialamas et al., 2014; Zachrisson & Dearing, 2015).

Eine Schwierigkeit bei Studien, die darauf abzielen, die Auswirkungen externer Kinderbetreuung zu untersuchen, besteht darin, dass sie nicht experimentell sind und daher von so genannter «Auswahlverzerrung» betroffen sind. Mit anderen Worten, hängt der Besuch externer Kinderbetreuung häufig mit bestimmten Merkmalen der Familien und Kinder zusammen. Diese Merkmale können wiederum den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Problemverhalten erklären. Die meisten früheren Studien haben versucht, diese Verzerrung durch die Berücksichtigung einer Reihe alternativer Erklärungen, wie z. B. sozioökonomischer Status oder Erziehungsmerkmale, zu reduzieren. Andere Studien haben robustere Methoden wie «Propensity Score Matching» und instrumentelle Variablen verwendet (Yamauchi & Leigh, 2011).

Eine andere Art und Weise, auf welche Studien versucht haben, Auswahlverzerrungen zu umgehen, ist die Analyse plötzlicher Praxisänderungen, die einen bestimmten Teil eines Landes betreffen, einen anderen jedoch nicht. Ein Beispiel ist eine Studie in Québec, Kanada, in der Forscher die Konsequenzen einer Praxisänderung untersucht haben, welche die Subventionierung externer Kinderbetreuung betraf. Es wurde festgestellt, dass die verstärkte Inanspruchnahme externer Kinderbetreuung mit mehr Ängsten,

<sup>4</sup> Siehe jedoch Beijers et al. (2013), Van Beijsterveldt et al. (2005), und Yamauchi & Leigh (2011) für Studien, die negative Auswirkungen im Alter von 2 bis 3 Jahren feststellten.

<sup>5</sup> Siehe Ansari & Winsler (2012), Fergusson et al. (2008), Loeb et al. (2007) und Gupta & Simonsen (2012) für Ausnahmen.

<sup>6</sup> Internalisierende Verhaltensweisen umfassen z. B. Depressivität, Ängstlichkeit und sozialer Rückzug.

körperlicher Aggression und Opposition sowie einer geringeren motorischen und sozialen Entwicklung in der frühen Kindheit einherging, wohingegen es keinen Zusammenhang mit Hyperaktivität, Unaufmerksamkeit oder Trennungsängsten gab (Baker et al., 2008). In einer nachfolgenden Analyse untersuchten Baker et al. (2018) die langfristigen Auswirkungen der Subventionierung. Die Ergebnisse zeigten, dass der Zusammenhang zwischen der verstärkten Inanspruchnahme externer Kinderbetreuung und dem Problemverhalten der Kinder bis ins Schulalter (5 bis 9 Jahre) andauerte und sich in einigen Fällen sogar noch verstärkte. Die Praxisänderung war mit mehr Hyperaktivität, Angstgefühlen, Aggression, indirekter Aggression und einer schlechteren Beziehung mit der Lehrperson verbunden. Im Alter von 12 bis 20 Jahren hing externe Kinderbetreuung mit einer schlechteren Gesundheit und Lebenszufriedenheit zusammen, jedoch nicht mit psychischer Gesundheit. Darüber hinaus war das Programm mit einer um rund 20 % höheren Kriminalitätsrate im Alter von 12 bis 20 Jahren verbunden.

Es gibt mindestens drei mögliche Erklärungen für die in früheren Studien festgestellten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Problemverhalten. Erstens kann externe Kinderbetreuung die Bindung zwischen Kind und Eltern aufgrund der Trennung des Kindes von der Mutter verringern. Eine unsichere Bindung kann wiederum zu Entwicklungsrisiken und Verhaltensproblemen bei Kindern führen (Bowlby, 1969). Studien aufgrund der zuvor erwähnten NICHD-Daten zeigten, dass externe Kinderbetreuung mit einer unsicheren Bindung zusammenhängt, wenn auch nur in Situationen in denen eine geringe mütterliche Empfindlichkeit ihrem Kind gegenüber festgestellt wurde (NICHD Early Child Care Research Network, 1997, 2001). Darüber hinaus wurde externe Kinderbetreuung allgemeiner mit weniger positiven Mutter-Kind-Interaktionen in Verbindung gebracht (Clark, Hyde, Essex & Klein, 1997; NICHD Early Child Care Research Network, 1999).

Eine zweite mögliche Erklärung für den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Problemverhalten konzentriert sich auf Kinderbetreuungseinrichtungen (z. B. Kinderkrippe, Spielgruppe). In Kinderbetreuungseinrichtungen sind Kinder normalerweise von anderen Kindern umgeben, und obwohl Interaktionen mit Gleichaltrigen von Vorteil sein können und Gleichaltrige negatives Feedback auf das Problemverhalten anderer Kinder geben können (Field, 1991), sind Beziehungen zu Gleichaltrigen nicht immer positiv (Boivin et al., 2005). Insbesondere kann Verhalten in Kinderbetreuungseinrichtungen in dem Sinne «ansteckend» sein, dass Kinder problematisches Verhalten von anderen Kindern lernen und nachahmen können (Goldstein et al., 2001). Zudem kann Problemverhalten in einem Umfeld, in dem Kinder die Aufmerksamkeit ihrer Betreuungspersonen mit anderen Kindern teilen müssen, eine Möglichkeit sein, Aufmerksamkeit zu erhalten.

Darüber hinaus kann sowohl die erfahrene Trennung der Kinder von ihren Eltern als auch die Anwesenheit anderer Kinder in externer Kinderbetreuung das Stressniveau der Kinder erhöhen. In der Tat haben frühere Studien gezeigt, dass der Cortisolspiegel – ein Marker für Stress – von Kindern in externer Kinderbetreuung, insbesondere in Kinderkrippen, erhöht ist (Vermeer & Van IJzendoorn, 2006; Groeneveld et al., 2010).

Trotz dieser Argumente kann externe Kinderbetreuung für Kinder auch von Vorteil sein, da sie im Allgemeinen mit einer erhöhten Beschäftigung von Müttern und einem höheren Einkommen verbunden ist (Joshi & Verropoulou, 2002; Waldfogel, 2002; obwohl Brooks-Gunn et al., 2002 dies nicht bestätigen konnten). Darüber hinaus kann externe Kinderbetreuung als Puffer gegen problematisches Verhalten fungieren, insbesondere für Kinder aus benachteiligten Familien. In der Tat gibt es einige, wenn auch widersprüchliche, Hinweise darauf, dass externe Kinderbetreuung für einige Kinder im Vergleich zu anderen positivere Folgen haben kann. Obwohl einige Studien keinen Hinweis darauf gefunden haben, dass sich der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten zwischen Kindern aus verletzlichen Familien (z. B. mit niedrigem Einkommen oder negativen Erziehungspraktiken) und Kindern aus anderen Familien unterscheidet (Bates et al., 1994; Loeb et al., 2007; NICHD, 2002b; Vandell et

al., 2010; Yamauchi & Leigh, 2011), haben andere Studien unterschiedliche Zusammenhänge festgestellt: Für Kinder aus benachteiligten Verhältnissen kann der Besuch einer Kinderkrippe das Problemverhalten verringern, wohingegen es für Kinder mit einem durchschnittlichen oder überdurchschnittlich wohlhabendem Hintergrund keinen oder sogar einen negativen Zusammenhang gibt (Kottelenberg & Lehrer, 2017; Lemay et al., 2012; Linberg et al., 2019; Orri et al., 2019; Zachrisson & Dearing, 2015).<sup>7</sup> Zum Beispiel stellten zwei Studien aus Kanada fest, dass Kinder aus relativ wohlhabenden Familien im Alter von 4 Jahren eine niedrigere Aggressionsrate aufwiesen, wenn sie im ersten Lebensjahr ausschliesslich durch ihre Mutter betreut wurden. Andererseits wiesen die Kinder, die zu den 16 % der Familien mit der höchsten Risikobelastung gehörten, höhere Aggressionsraten auf wenn sie zu Hause betreut wurden als wenn sie in einer Kinderkrippe betreut wurden (Borge et al., 2004; Coté et al., 2008).

### 1.3.2 Externe Kinderbetreuung und kognitive Entwicklung

Ein zweiter Bereich der Kindesentwicklung, dem in Bezug auf externe Kinderbetreuung grosse Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist die kognitive Entwicklung. Externe Kinderbetreuung, insbesondere wenn sie in einer Kinderbetreuungseinrichtung stattfindet (z. B. Kinderkrippe, Spielgruppe), kann ein anregendes Umfeld bieten, in dem altersgerechte Lernmaterialien, Lernspielzeug und Interaktionen mit ausgebildeten Kinderbetreuern und -betreuerinnen zur Förderung der kognitiven Kindesentwicklung beitragen können.

Ähnlich wie bei Studien über die soziale Kindesentwicklung konzentrierten sich die meisten Studien in diesem Bereich auf Kinderkrippen. Die Ergebnisse scheinen etwas widersprüchlich zu sein. Einige Studien haben ergeben, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit einer besseren kognitiven Entwicklung zusammenhängt (Barnes & Melhuish, 2017; Baumeister et al., 2014; Broberg et al., 1997; Felfe & Lalive, 2012; Loeb et al., 2007; Sorariutta & Silven, 2018), aber andere konnten keinen Zusammenhang feststellen (Côté et al., 2013; Driessen, 2004; Gialamas et al., 2014; Hickman, 2006), oder stellten fest, dass Kinder, die eine externe Kinderbetreuung besucht hatten, auf einigen kognitiven Indikatoren bessere Ergebnisse erzielten, auf anderen jedoch schlechtere (Boca et al., 2018).

In ähnlicher Weise gab es einige widersprüchliche Ergebnisse hinsichtlich des langfristigen Zusammenhangs zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Schulleistungen auf der Sekundarstufe. Zwei Studien in Deutschland ergaben, dass der Besuch einer Kinderkrippe die Wahrscheinlichkeit eines höheren Bildungsweges erhöht (Büchner & Spiess, 2007; Fritschi & Oesch, 2008) und eine Studie aus Italien zeigte, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit besseren Schulnoten verbunden ist (Del Boca et al., 2016). Dahingegen ergab eine Studie aus Österreich, dass der Besuch einer Kinderkrippe zwar mit besseren kognitiven Leistungen am Ende der Primarschule zusammenhing, aber auch mit negativerem Lernverhalten wie weniger Anstrengung und Ausdauer, was letztlich zu einer geringeren Chance auf eine Gymnasium-Empfehlung führte (Baumeister et al., 2014). Das zuvor erwähnte Programm zur Subventionierung externer Kinderbetreuung in Québec zeigte, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit schlechteren kognitiven Leistungen in der Kindheit zusammenhing, aber dass diese anfänglichen negativen Zusammenhänge im Alter von 13 bis 16 Jahren grösstenteils verschwanden (Baker 2008, 2018).

Forscher haben darauf hingewiesen, dass ein Teil dieser widersprüchlichen Ergebnisse auf die unterschiedliche Anfälligkeit von Kindern zurückzuführen sein kann (Pluess & Belsky, 2009). Mit anderen Worten kann externe Kinderbetreuung für einige Kinder vorteilhafter sein als für andere. Obwohl sich das häusliche Umfeld und das Umfeld einer Kinderkrippe in Bezug auf die kognitive Anregung für Kinder

<sup>7</sup> Für eine Studie, die das Gegenteil fand, siehe Van Beijsterveldt et al., 2005.

aus eher wohlhabenden Familien möglicherweise nicht sehr unterscheiden, können sie sich insbesondere für Kinder aus benachteiligten Familien stark unterscheiden. Letztere Gruppe erfährt in einer Kinderkrippe möglicherweise eine stärkere kognitive Anregung als zu Hause. Studien zu Schulleistungen haben dies weitgehend bestätigt. Obwohl einige Studien keinen Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung, Familienhintergrund und kognitiver Entwicklung (Bornstein et al., 2006; Loeb et al., 2007; NICHD, 2002b) feststellten, haben die meisten Studien ergeben, dass Kinder aus benachteiligten Verhältnissen (z. B. geringes Einkommen und/oder geringe Bildung der Eltern) bessere kognitive Fähigkeiten entwickeln, wenn sie eine externe Kinderbetreuung besucht haben, wohingegen Kinder aus nicht-benachteiligten Verhältnissen offenbar nicht von einem Besuch der Kinderkrippe profitieren oder sogar schlechter abschneiden, als wenn sie von ihren Eltern betreut werden (Christian et al., 1998; Côté et al., 2013; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014; Geoffrey et al., 2010).

In Norwegen, Frankreich und Kanada wurden in Studien zu den Auswirkungen von Praxisänderungen, die das Kinderbetreuungsangebot vergrösserten oder subventionierten, ähnliche Ergebnisse gefunden: Mehr Zeit in Kinderkrippen hing mit einer Verbesserung der kognitiven und schulischen Leistungen von Kindern aus benachteiligten sozialen Milieus zusammen. Für Kinder aus mittleren und privilegierten Milieus konnten keine Verbesserungen oder sogar schlechtere Ergebnisse festgestellt werden (Dearing et al., 2018; Dumas & Lefrance, 2010; Kottelenberg & Lehrer, 2017). In Norwegen analysierten Havnes und Mogstad (2015) die Auswirkungen einer Ausweitung der subventionierten Kinderbetreuung in den 1970er Jahren auf das spätere Einkommen von Kindern im Zeitraum 2006 bis 2009. Sie stellten fest, dass Kinder aus einkommensstarken Familien für jeden für subventionierte Kinderbetreuung ausgegebenen Dollar einen Durchschnittsverlust von 1.15 USD verzeichneten, während Kinder von Familien mit niedrigem Einkommen einen durchschnittlichen Gewinn von 1.31 USD für jeden ausgegebenen Dollar hatten. Laut den Autoren ist es unwahrscheinlich, dass der Nutzen einer subventionierten Kinderbetreuung für Kinder aus Familien mit mittlerem und hohem Einkommen die Kosten übersteigt.

### 1.3.3 Der Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung

Ein Teil der sozialpolitischen Debatte über die möglichen Auswirkungen externer Kinderbetreuung befasst sich mit der Frage, ob externe Kinderbetreuung im ersten Lebensjahr besonders folgenreich sein könnte, weil Säuglinge stärker von ihren Eltern abhängig sind (Brooks-Gunn et al., 2010) und weil externe Kinderbetreuung insbesondere in dieser Lebensphase eine sichere Bindung zwischen Kind und Eltern gefährden könnte (Belsky & Rovine, 1998). In Bezug auf den Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung und der sozialen Kindesentwicklung sind die Forschungsergebnisse uneinheitlich. Einige Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass frühzeitige externe Kinderbetreuung mit mehr Problemverhalten und emotionalen Problemen verbunden ist im Vergleich zu späterer externer Kinderbetreuung (Côté et al., 2008; Dearing et al., 2015; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2013; Loeb et al., 2007; NICHD, 2003a), während andere Studien kaum oder keine Befunde vorlegen, die diese Hypothese unterstützen (Barnes et al., 2010; Bates et al., 1994; Zachrisson et al., 2013).

Studien zum Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung und der kognitiven Leistungen, haben ergeben, dass dieser Zeitpunkt wichtig ist für die kognitive Entwicklung. Diese Studien sind sich jedoch nicht einig, ob ein früher oder späterer Beginn vorteilhafter ist. Einige Studien haben herausgefunden, dass der Besuch einer Kinderkrippe im Alter von ungefähr 2 bis 3 Jahren am vorteilhaftesten ist (Coley et al., 2013; Klein & Sonntag, 2017; Loeb et al., 2007), während andere Studien festgestellt haben, dass ein früherer Beginn mit einer höheren kognitiven Fähigkeit zusammenhängt (Barnes & Melhuish, 2017; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014).

## 1.4 Externe Kinderbetreuung in der Schweiz

Obwohl viele Studien zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung auf internationaler Ebene durchgeführt wurden, lassen sich die Ergebnisse nicht unbedingt auf die Schweiz übertragen. Ein Grund dafür ist, dass die Nutzung von Kinderbetreuungseinrichtungen von Land zu Land unterschiedlich ist und möglicherweise zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen bei den betroffenen Kindern führt. Im internationalen Vergleich weist die Schweiz ein sehr hohes Bruttoinlandsprodukt pro Kopf auf (OECD, 2011). Obwohl die Erwerbsbeteiligung von Frauen hoch ist – 79 % der Mütter von Kindern unter 12 Jahren sind erwerbstätig – arbeiten die meisten Mütter von Kindern unter 12 Jahren (81 %) in Teilzeit (Bundesamt für Statistik, 2018a,<sup>8</sup> 2018b<sup>9</sup>) und viele Kinder besuchen externe Kinderbetreuung in Teilzeit (Machmutow et al., 2013). Unter Vätern von Kindern unter 12 Jahren arbeitet nur eine Minderheit (12 %) in Teilzeit. Eine kürzlich durchgeführte Schweizer Studie hat gezeigt, dass ein ausgebautetes Angebot familienergänzender Kinderbetreuung für Kinder im Alter unter vier Jahren die Erwerbsbeteiligung ihrer Eltern nur geringfügig verändern würde (Stern et al., 2018).

Nach der neuesten Übersicht des Bundesamtes für Statistik besuchen 72 % der 0- bis 3-Jährigen in der Schweiz eine externe Kinderbetreuung. Insgesamt besuchen 41 % der Kinder eine institutionelle Kinderbetreuung<sup>10</sup> und 51 % nicht-institutionelle Kinderbetreuung<sup>11</sup> (siehe Tabelle 1.1). Unter den Kindern, die institutionelle Kinderbetreuung besuchen, tun dies die meisten von 10 bis 29 Stunden pro Woche.

Tabelle 1.1. Inanspruchnahme externer Kinderbetreuung in der Schweiz und im Grossraum Zürich.

<i>Schweiz</i>		<i>Grossregion Zürich</i>	
<b>Institutionelle Kinderbetreuung</b>	<b>41 %</b>	<b>Institutionelle Kinderbetreuung</b>	<b>47 %</b>
1-9 Stunden	12 %	1-9 Stunden	23 %
10-29 Stunden	24 %	10-29 Stunden	21 %
30 Stunden und mehr	6 %	30 Stunden und mehr	3 %
<b>Nicht-institutionelle Kinderbetreuung</b>	<b>51 %</b>	<b>Nicht-institutionelle Kinderbetreuung</b>	<b>46 %</b>
1-9 Stunden	24 %	1-9 Stunden	29 %
10-29 Stunden	21 %	10-29 Stunden	15 %
30 Stunden und mehr	6 %	30 Stunden und mehr	3 %

Quelle: Tabelle «Anteil der familien- und schulergänzend betreuten Kinder 0-12 Jahre nach Betreuungsart und Betreuungsdauer (pro Woche)» (Bundesamt für Statistik, 2014)<sup>12</sup>

Eltern in der Grossregion Zürich nutzen im Vergleich zur übrigen Schweiz institutionelle Kinderbetreuung häufiger und nicht-institutionelle Kinderbetreuung seltener. In der Stadt Zürich ist die Gruppe der 0- bis 4-Jährigen die am schnellsten wachsende Altersgruppe und die Anzahl der Kinderkrippen sowie die Gesamtkosten für externe Kinderbetreuung sind in den letzten Jahrzehnten stetig gestiegen (Stadt Zürich, 2018). Im Durchschnitt verbringen Kinder 2 bis 3 Tage pro Woche in Kinderkrippen. Ende 2017 boten 320 Kinderkrippen in der Stadt Zürich 10'331 Plätze an, was einem Wachstum von 7.6 % allein im Jahr 2017 entspricht (Stadt Zürich, 2018). Die Stadt Zürich subventioniert rund 40 % dieser Plätze und hat die

<sup>8</sup> Tabelle «Erwerbsquoten nach Geschlecht, Familiensituation und Alter des jüngsten Kindes», <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/familien/erwerbs-haus-familienarbeit.assetdetail.5066669.html>

<sup>9</sup> Tabelle «Anteil Teilzeiterwerbstätige nach Geschlecht, Familiensituation und Alter des jüngsten Kindes», <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/familien/erwerbs-haus-familienarbeit.assetdetail.5066676.html>

<sup>10</sup> Kinderkrippen und Kinderspielgruppen, Tagesstätten, Tagesmutterorganisationen.

<sup>11</sup> Bezahlte Betreuung durch Privatpersonen (Hausangestellte, Au-Pair, Babysitter, Tagesmutter Selbständige ausserhalb von Tagesmuttervereinen) und (informelle) unbezahlte Betreuung durch nahestehende Personen (Verwandte (ausser Eltern des Kindes), Bekannte, Nachbarn).

<sup>12</sup> <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/familien/familienergaenzende-kinderbetreuung.assetdetail.278266.html>

Qualität der Versorgung durch verschiedene Massnahmen gefördert, unter anderem durch Coaching, Ausbildung der Mitarbeitenden und Evaluationen. Projekte, die Eltern von 3-jährigen, die kein Deutsch sprechen, dazu motivieren, ihr Kind für eine Kinderkrippe einzuschreiben, wurden ebenfalls eingeleitet.

Über den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung in der Schweiz ist wenig bekannt (Burger et al., 2017). Unseres Wissens haben fünf Studien den Zusammenhang zwischen dem Ausmass externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung in der Schweiz untersucht. In einer kleinen Studie von 40 Teilnehmenden haben Pierrehumbert et al. (1996; Karmaniola et al., 1994) festgestellt, dass externe Kinderbetreuung in einer Kinderbetreuungseinrichtung mit mehr externalisierendem Verhalten, aber nicht mit kognitiver Kindesentwicklung zusammenhing.

Stamm et al. (2012) stellten in einer Stichprobe von eher privilegierten Kindern fest, dass Kinder, die eine Kinderkrippe besuchten, laut ihren Eltern mehr Aggression und bessere Wortschatz- und Mathematikkompetenzen aufwiesen als andere Kinder.

Wustmann Seiler et al. (2017) haben eine Stichprobe von 162 3- bis 5-jährigen Kindern untersucht, welche alle eine Krippe in der Deutschschweiz besuchten. Die Kinder stammten hauptsächlich aus Schweizer Familien der oberen Mittelschicht mit hohem Bildungsstand. Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder, die mehr Tage pro Woche in der Krippe verbrachten, gemäss Einschätzung ihrer Betreuungspersonen, aber nicht jener ihrer Eltern, mehr externalisierendes Verhalten aufwiesen. Es gab keinen Zusammenhang mit internalisierenden Problemen.

In der vierten Studie wurden Kleinkinder, die ausschliesslich von Familienmitgliedern (Eltern oder andere nahe Verwandte wie Grossmütter oder Tante) betreut wurden, mit Kleinkindern verglichen, die mindestens zwei Tage pro Woche eine Krippe besuchten (Bleiker et al., 2019). Die 637 in die Studie einbezogenen Kinder waren 18 bis 24 Monate alt, lebten in Zürich, sprachen hauptsächlich Schweizerdeutsch und hatten relativ gut ausgebildete Eltern. Die Forscher gingen von einer insgesamt hohen Qualität externer Kinderbetreuung aus. Es wurde festgestellt, dass sich die beiden Gruppen von Kleinkindern bezüglich ihrer motorischen, kognitiven, sprachlichen und sozialen Fähigkeiten nicht unterschieden. Zu den gemessenen sozialen Fähigkeiten gehörte die Bereitschaft der Kinder, anderen zu helfen und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Problemverhalten wurde dagegen nicht gemessen.

Die erwähnten Studien konnten nur wenige Kontrollvariablen berücksichtigen und wurden mit Stichproben eher wohlhabender Familien durchgeführt. Die fünfte Studie wurde mit Daten aus der z-proso-Studie durchgeführt, welche auf einer grossen Stichprobe von Kindern in der Stadt Zürich basiert. Dabei stellten wir fest, dass ein höheres Ausmass an externer Kinderbetreuung in den ersten sieben Lebensjahren unter Berücksichtigung einer Reihe von Kontrollvariablen mit mehr externalisierenden und internalisierenden Symptomen im Alter von 7 Jahren zusammenhing (Averdijk et al., 2011). Diese Studie bildet den Ausgangspunkt für unsere aktuelle Analyse.

### **1.5 Aktuelle Studie und Hypothesen**

Ziel der vorliegenden Studie ist es, den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Sozialverhalten und Schulleistungen in der Schweiz zu untersuchen. Als Teil des Sozialverhaltens schliessen wir externalisierendes Verhalten, internalisierende Symptome, Delinquenz und Substanzkonsum ein. Im Bereich der Schulleistungen berücksichtigen wir die Schulleistungen in der Primar- und Sekundarstufe sowie die höchste im Alter von 20 Jahren erreichte Ausbildung. Wir verwenden Daten aus der Längsschnittstudie z-proso, anhand welcher wir das Sozialverhalten und die Schulleistungen im Alter von 7 bis 20 Jahren untersuchen können. Die langfristigen Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung werden deshalb untersucht, weil es Hinweise

darauf gibt, dass sich die frühen Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung bis in spätere Lebensphasen andauern können (z. B. Baumeister et al., 2014; Vandell et al., 2010). Beispielsweise geht die Idee von sogenannten Entwicklungskaskaden davon aus, dass die Aussetzung von Kindern gegenüber Frührisiken zu späteren Risiken beitragen kann (Masten & Cicchetti, 2010). Auf der anderen Seite können sich frühe Fähigkeiten und Fertigkeiten im Laufe des Lebens so zusammenfügen, dass sie die spätere Kindesentwicklung fördern (Bronfenbrenner & Morris, 2006).

Basierend auf früheren Studien haben wir Hypothesen für die erwarteten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Sozialverhalten und Schulleistungen formuliert. Obwohl es Ausnahmen gab, deuten frühere Studien im Allgemeinen darauf hin, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit vermehrtem externalisierendem Verhalten zusammenhängt. Theoretische Überlegungen zur Bindungstheorie (Bowlby, 1969) legen es ausserdem nahe, dass dieser Zusammenhang auch für andere Arten der externen Kinderbetreuung und auch für internalisierende Probleme gelten kann. Wir stellen daher die Hypothese auf, dass je mehr Zeit in externer Kinderbetreuung verbracht wird, es zu umso mehr externalisierenden und internalisierenden Symptomen kommt.

Bisherige Studien legen weiter einen günstigen Zusammenhang zwischen der Dauer der externen Kinderbetreuung und schulischen Leistungen nahe. Dies gilt insbesondere für Kinder aus benachteiligten, verletzlichen Milieus, da diese Kinder insbesondere von der kognitiv anregenden Umgebung in einer Kinderbetreuungseinrichtung profitieren können. Wir stellten daher die Hypothese auf, dass der Betreuungsgrad in einer Kinderbetreuungseinrichtung positiv mit späteren Schulleistungen zusammenhängt, insbesondere für Kinder aus benachteiligten Milieus.

In Bezug auf die Dauer des Zusammenhangs zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung kann aus der vorhandenen Literatur nicht viel entnommen werden, da nicht viele Studien den langfristigen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung untersuchen konnten. Obwohl frühe Risiken zu anderen Risiken im späteren Leben beitragen können, erwarten wir auch, dass neuere Lebensereignisse eine grössere Rolle spielen als weiter zurückliegende. Wir stellten daher die Hypothese auf, dass der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung mit zunehmendem Alter des Kindes abnimmt.

Auf der Grundlage der gemischten Ergebnisse früherer Studien betreffend Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung erwarten wir schliesslich keine starken Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung einerseits und dem Sozialverhalten und den Schulleistungen andererseits.

## **1.6 Aufbau des Berichts**

Dieser Bericht ist im Folgenden in sechs Teile gegliedert. In Kapitel 2 werden die Stichprobe, die Instrumente und die statistischen Analysen erläutert, die wir verwenden. In Kapitel 3 vermitteln wir einen kurzen Überblick über externe Kinderbetreuung in der Studie z-proso. In den Kapiteln 4, 5 und 6 werden die Ergebnisse unserer Analysen zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten, Delinquenz, Substanzkonsum und Schulleistungen präsentiert. In Kapitel 7 analysieren wir den Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung und der Kindesentwicklung. Kapitel 8 enthält Analysen zur Frage, ob Kinder aus benachteiligten Milieus im Vergleich zu anderen Kindern mehr von externer Kinderbetreuung profitieren. In Kapitel 9 fassen wir unsere Ergebnisse abschliessend kurz zusammen.

## 2 Methode

### 2.1 Stichprobe

Die von uns verwendeten Daten stammen aus dem Zürcher Projekt zur sozialen Entwicklung von der Kindheit ins Erwachsenenalter (z-proso; Eisner et al., 2011). Die Grundgesamtheit der Studie besteht aus allen 2'520 Kindern, die im August 2004 in die erste Klasse einer öffentlichen Primarschule in der Stadt Zürich eingetreten sind.<sup>13</sup> Dabei wurden alle 90 öffentlichen Primarschulen in Zürich nach Schulgrösse und Schulkreis gruppiert. Aus den 14 so gebildeten Gruppen wurden je 4 Schulen ausgelost. Entsprechend umfasst die derart geschichtete Zielstichprobe alle 1'675 Kinder die 2004 in eine erste Klasse dieser 56 Schulen eingetreten sind.

z-proso ist eine kombinierte Längsschnitt- und Interventionsstudie, bei der in der ersten und zweiten Klasse je ein Präventionsprogramm (Pfade und Triple P) durchgeführt wurde.<sup>14</sup> Tabelle 2.1 vermittelt für jede Erhebung eine Übersicht über die jeweilige Teilnehmeraten. Insgesamt nahmen 94 % der Kinder/Jugendlichen aus der Zielstichprobe an mindestens einer Datenerhebungswelle teil.

### 2.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte gemäss den Datenschutzbestimmungen. Die aktive Einwilligung der Eltern wurde vor der Datenerhebung in der ersten Klasse und erneut vor der Datenerhebung in der fünften Klasse eingeholt. Ab der siebten Klasse erteilten die Jugendlichen selbst aktiv ihre Einwilligung, während die Eltern in der siebten und neunten Klasse Gelegenheit hatten, die Teilnahme ihres Kindes zu untersagen (passive Einwilligung).

Die Eltern erhielten für ihre Teilnahme Einkaufsgutscheine im Wert von 30 CHF. Bei den Datenerhebungen im Alter von 13, 15, 17 und 20 Jahren erhielten die Jugendliche eine Vergütung in Höhe von 30, 50, 60 und 75 CHF. Für die Lehrpersonen war die Teilnahme in den ersten drei Jahren obligatorisch. Ab der fünften Klasse erhielten sie einen Büchergutschein im Wert von 50 CHF wenn sie mehr als sechs Fragebögen ausfüllten.

Die vier computergestützten Elterninterviews fanden bei den Befragten zu Hause statt und wurden letztmals im 11. Lebensjahr der Teilnehmenden realisiert und danach eingestellt. Die Lehrpersonen füllten jeweils einen Fragebogen aus und schickten ihn per Post zurück. Da die Häufigkeit der Begegnungen zwischen Lehrpersonen und Jugendlichen nach dem 15. Lebensjahr signifikant abnahm, analysierten wir die Lehrpersonendaten nur bis zu diesem Alter. Für die Kinder wurden die ersten drei Datenerhebungen in Form von computergestützten persönlichen Interviews durchgeführt, die von geschulten Interviewenden in der Schule geführt wurden (ca. 45 Minuten). Ab der fünften Klasse füllten die Jugendlichen im schulischen Kontext einen schriftlichen Fragebogen von etwa 90 Minuten aus. In der letzten Datenerfassung im Alter von 20 Jahren absolvierten sie ein computergestütztes Selbstinterview in einer Laborumgebung.

<sup>13</sup> Die Stichprobe basierte auf einem sogenannten «cluster-randomisierten Ansatz» mit Schulen als Stichprobeneinheiten.

<sup>14</sup> Wir berücksichtigen keine Kontrollvariablen für diese Interventionen, da diese *nach* der vorliegend interessierenden Periode externer Kinderbetreuung umgesetzt wurden.

Tabelle 2.1. Teilnahmeraten pro Erhebungswelle.

Typische Klasse	Alter	ELTERNTEIL				KIND/JUGENDLICHE				LEHRPERSONEN			
		Akro- nym	Datum (Median)	Az. Teilneh- mende (n)	Teilnah- merate (% der Zielstich- probe)	Akro- nym	Datum (Median)	Az. Teilneh- mende (n)	Teilnah- merate (% der Zielstich- probe)	Akro- nym	Datum (Median)	Az. Teilneh- mende (n)	Teilnah- merate (% der Zielstich- probe)
1. Klasse	7	P1	11.10.2004	1240	74.0%	K1	22.03.2005	1361	81.3%	T1.1	29.03.2005	1350	80.6%
2. Klasse	8	P2	15.09.2005	1192	71.2%	K2	16.11.2005	1335	79.7%	T2.1	04.01.2006	1326	79.2%
3. Klasse	9	P3	13.09.2006	1181	70.5%	K3	15.11.2006	1322	78.9%	T3.1	27.12.2006	1294	77.3%
4. Klasse	10									T4.1	13.06.2008	1269	75.8%
5. Klasse	11	P4	30.09.2008	1075	64.2%	K4	02.02.2009	1148	68.5%	T4.2	07.05.2009	1064	63.5%
6. Klasse	12									T4.3	24.05.2010	977	58.3%
7. Klasse	13					K5	21.06.2011	1366	81.6%	T5.1	31.08.2011	1269	75.8%
8. Klasse	14												
9. Klasse	15					K6	27.03.2013	1447	86.4%	T6.1	24.05.2013	1293	77.2%
10. Klasse	16												
11. Klasse	17					K7	28.03.2015	1306	78.0%	T7.1	25.05.2015	904	54.0%
-	20					K8	02.05.2018	1180	70.4%				

### 2.3 Externe Kinderbetreuung

Wir definieren externe Kinderbetreuung als Kinderbetreuung, die ausserhalb des Hauses des Kindes stattfindet. Ähnlich wie in früheren Studien (z. B. Bates et al., 1994; Del Boca et al., 2016; Vandell & Corasaniti, 1990; Van Beijsterveldt et al., 2005) wurden Informationen zur externen Kinderbetreuung nachträglich eingeholt. Frühere Studien haben die Zuverlässigkeit solcher Daten bestätigt (Vandell & Corasaniti, 1990). Um die Zuverlässigkeit und Gültigkeit zu maximieren, wurde ein «Event History Calendar» (EHC) verwendet. EHCs sind speziell entwickelte Instrumente zur Erfassung von Daten über zeitlich geordnete Lebensereignisse. In z-proso wurde ein EHC verwendet, um Informationen über Lebensereignisse und Verhaltensepisoden in den ersten sieben Lebensjahren des Kindes zu erfassen. EHCs gelten für diesen Zweck im Vergleich zu herkömmlichen Fragebögen als valider, da sie die Sequenzierung sowie das parallele Abrufen von Ereignissen fördern (Belli, 1998; Caspi et al., 1996).

Der EHC ist als Raster mit thematischen Bereichen (wie Haushaltszusammensetzung, Kinderbetreuung usw.) konzipiert, die durch Zeilen dargestellt werden, und Zeiträume (vorliegend Quartale), die mittels Spalten unterteilt werden. Er ist von oben nach unten organisiert, wobei die am leichtesten abrufbaren Themen zuerst erwähnt werden, gefolgt von Themen, die zeitlich schwieriger einzuordnen sind (z. B., längere Perioden, in denen Kinder externalisierendes Verhalten oder internalisierende Probleme aufweisen). Durch die Thematisierung der Ereignisse und ihrer Wechselbeziehungen können sich die Befragten eher an einzelne Ereignisse erinnern und zeitliche Inkonsistenzen über die thematischen Bereiche beheben.

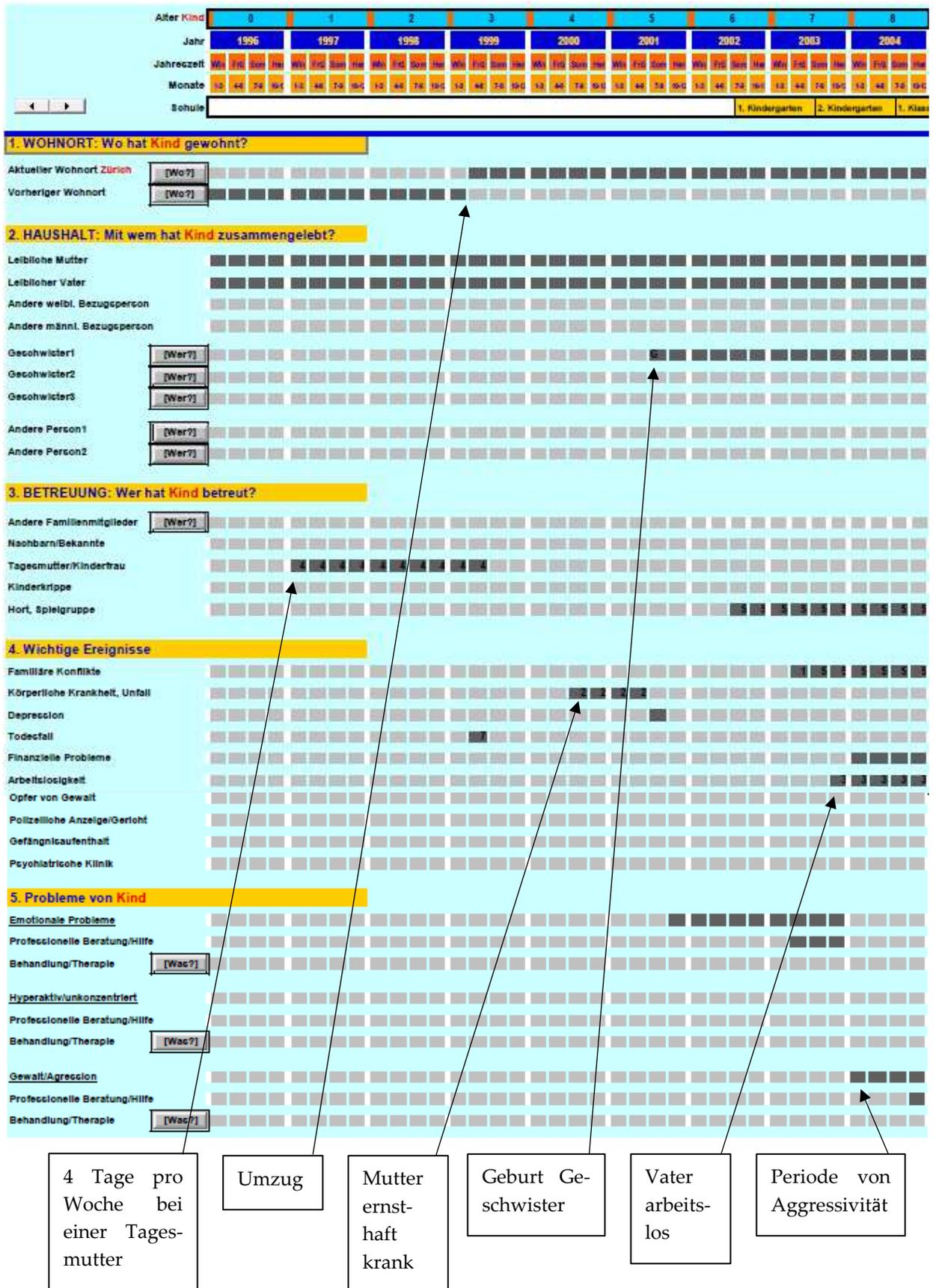
Ein EHC wurde in das erste Elterninterview von z-proso aufgenommen, das zu Beginn des ersten Schuljahres stattfand. In 94 % der Fälle wurden die Interviews mit den Müttern durchgeführt. Ein mit Anmerkungen versehenes Beispiel des in der z-proso-Studie verwendeten EHCs ist in Abbildung 2.1 dargestellt. Weitere Informationen zum EHC finden sich in Eisner et al. (2009).

Zwei Artikel haben die Gültigkeit des z-proso-EHCs untersucht. Eisner et al. (2009) untersuchten die Kriteriumsvalidität des z-proso-EHCs. Sie kamen zum Schluss, dass die Korrelationen zwischen den im EHC gemessenen Risikofaktoren und Problemverhalten in die erwartete Richtung gehen, dass die Grössenordnung und relative Wichtigkeit der Korrelationen der Risikofaktoren der vorherigen Literatur entspricht, dass eine längere Aussetzung mit einem zusätzlichen Risiko verbunden ist und dass die Wahrscheinlichkeit problematischer Ergebnisse mit dem kumulativen Kontextrisiko zusammenhängt (Eisner et al., 2009, S. 156). Murray (2007) untersuchte die EHC-Daten zur Haushaltszusammensetzung und fand eine Übereinstimmung zwischen dem EHC und den regulären Daten der ersten Welle von 92 % bis 96 %.

Im Gegensatz zu unseren früheren Analysen (Averdijk et al., 2011) konzentriert sich der aktuelle Bericht nur auf externe Kinderbetreuung, die vor dem Kindergarteneintritt besucht wurde. Daher haben wir die Variablen für externe Kinderbetreuung neu so berechnet, dass nur Betreuung vor dem Kindergarteneintritt berücksichtigt wird.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Auf Wunsch des Kooperationspartners haben wir vorläufige Analysen zur Kinderbetreuung bis zum vierten Lebensjahr durchgeführt, anstatt bis zum Kindergarteneintritt, der im Durchschnitt im Alter von 4.9 Jahren erfolgte. Die Ergebnisse sind dabei sehr ähnlich.

Abbildung 2.1. Beispiel eines ausgefüllten z-proso-EHCs.



Da unsere früheren Analysen darauf hindeuten, dass der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung nicht linear, sondern quadratisch sein könnte (Averdijk et al., 2011), haben wir auch quadrierte Variablen für externe Kinderbetreuung berechnet. Zusammenhänge zwischen quadrierten Kinderbetreuungsvariablen und Kindesentwicklung lassen darauf schliessen, dass ein mittleres Ausmass externer Kinderbetreuung mit einer besseren oder schlechteren Kindesentwicklung zusammenhängt als ein niedriges oder hohes Ausmass externer Kinderbetreuung, dass also im mittleren Bereich ein Optimum oder ein Pessimum erreicht werden kann.

## 2.4 Entwicklung

Wir haben drei Bereiche der kindlichen Entwicklung berücksichtigt, deren Indikatoren im Alter von 7 bis 20 Jahren gemessen wurden. Entsprechend untersuchen wir die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Bereichen der Kindesentwicklung, die mindestens zwei bis sechzehn Jahre nach Beendigung der externen Kinderbetreuung gemessen wurden. Tabelle 2.2 zeigt eine Übersicht aller abhängigen Variablen und des Alters, in dem sie gemessen wurden. Wir halten fest, dass die Variablen der Welle 8 noch vorläufig sind und dass noch geringfügige Datenänderungen möglich sind.

Im Folgenden vermitteln wir einen kurzen Überblick über die drei Bereiche der Kindesentwicklung, die wir in unsere Analysen einbezogen haben, nämlich Sozialverhalten, Delinquenz und Substanzkonsum sowie Schulleistungen.

Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass die neuste Datenerhebungswelle, welche die Entwicklung im Alter von 20 Jahren abdeckt, noch in Bearbeitung ist. Daher ist es möglich, dass sich diese Daten nach Abschluss der in diesem Bericht aufgeführten Analysen noch geringfügig ändern.

### 2.4.1 Sozialverhalten

Das Sozialverhalten von Kindern wurde mit dem «Social Behavior Questionnaire» (SBQ; Tremblay et al., 1991) gemessen. Der SBQ hat sowohl in den z-proso-Daten (Murray et al., 2017a, b) als auch bei anderen Studien (Tremblay et al., 1991, 1992) eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität gezeigt.

Wie bereits in unseren früheren Analysen zur externen Kinderbetreuung (Averdijk et al., 2011) haben wir vier Arten von Sozialverhalten untersucht. Die Messung von Aggressivität umfasst 11 bis 12 Fragen pro Informanten (Kind, Eltern, Lehrperson) und erfasst proaktive, reaktive und physische Aggressivität. Die Messung von Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS-Symptome) umfasste 8 bis 9 Items, «nicht-aggressives Problemverhalten» (Ungehorsam, Diebstahl, lügen, Dinge zerstören) 6 bis 9 Items und «Ängstlichkeit und Depressivität» 7 bis 9 Items pro Informanten.

Es sei betont, dass der SBQ keine klinischen Diagnosen erlaubt. Vielmehr werden damit Symptome auf kontinuierlichen Skalen gemessen, ohne vordefinierte diagnostische Schwellenwerte.

Die Antworten der Eltern und der Lehrpersonen wurden mit Hilfe einer 5-Punkt-Likert-Skala erfasst. Die Fragen waren über die Wellen hinweg identisch. Aufgrund des jungen Alters der Kinder in den ersten drei Befragungen wurde in den Kinderinterviews ein leicht verständliches Ja / Nein-Format verwendet. Es wurden Zeichnungen gezeigt, die die spezifischen Handlungen eines Kindes zeigten, und die Kinder wurden von einer Stimme am Computer gefragt, ob sie manchmal das tun, was gezeigt wird. Das Format basierte auf den «Dominique Interactif», welches bei Kindern eine ausreichende Reliabilität und Validität aufweist (Bergeron et al., 2013; Scott et al., 2006; Shojaei et al., 2009).

Ab dem 11. Lebensjahr wurden die Fragen für die Jugendlichen anders formuliert. Insbesondere basierten sie nicht mehr auf einem dichotomen Ja / Nein-Antwortformat, sondern auf einer 5-stufigen Likert-Skala.

Für dieses Instrument konnte für mehrere Bereiche eine longitudinale Messinvarianz nachgewiesen werden, mit Ausnahme von Ängstlichkeit (Murray et al., 2017b).

Die Antworten der SBQ-Items wurden z-standardisiert und gemittelt. Die entsprechenden Reliabilitätskoeffizienten sind in Tabelle 2.3 für jeden Informanten aufgeführt. Wie üblich (Achenbach et al., 1987) fallen die Reliabilitäten zwischen den Informanten tief aus (Tabelle 2.4). Es wird dabei angenommen, dass jeder Informant inkrementell wertvolle, nicht überlappende Informationen liefert (De Los Reyes & Ohannessian, 2016). Da die Daten der verschiedenen Informanten nicht durchweg zu denselben Messzeitpunkten verfügbar sind, konnten wir die Variablen nicht kombinieren; stattdessen schätzen wir Wachstumskurven für jeden Informanten separat.

#### 2.4.2 Delinquenz und Substanzkonsum

Wir haben Delinquenz und Substanzgebrauch wie folgt gemessen. Erstens berichteten die Jugendlichen über die Prävalenz von 14 verschiedenen Arten von Kriminalität, die sie im vergangenen Jahr begangen hatten: Diebstahl zu Hause, Diebstahl in der Schule, Ladendiebstahl im Wert von weniger als 50 CHF, Ladendiebstahl im Wert von mehr als 50 CHF, Diebstahl von Fahrzeugen, Fahren ohne Führerschein, Einbruch in einem Auto oder Gebäude, Verkauf von Drogen, Graffiti, Vandalismus, Tragen einer Waffe, Drohung und Erpressung, Raub und Körperverletzung. Die Skala wurde von Wetzels et al. (2001) übernommen und angepasst. Im Alter von 17 Jahren wurde aufgrund des Eintritts der Jugendlichen in eine neue Lebensphase das Item «Diebstahl bei der Arbeit» mit dem Item «Diebstahl in der Schule» kombiniert. Die Items wurden in binäre Variablen umkodiert, wobei «0» bedeutet, dass der Jugendliche das Delikt nicht begangen hat, und «1», dass er es begangen hat. Wir haben die Items dann zu einem sogenannten «Variety-Score» summiert (Bendixen et al., 2003). «Variety-Scores» werden als «bevorzugte Skala für Kriminalität» bezeichnet, da sie eine hohe Reliabilität und Validität aufweisen, weniger verzerrt sind als Häufigkeitsmessungen und nicht durch minderschwere, dafür sehr häufige Straftaten verzerrt werden (Sweeten, 2012). Die Messung selbstberichteter Delinquenz stand ab dem 13. Lebensjahr zur Verfügung.

Zweitens wurde mit Hilfe von vier Items der Konsum von Tabak, Bier und Wein, hochprozentigem Alkohol und Marihuana im vergangenen Jahr gemessen. Die Antworten wurden mit einer 6-Punkt-Skala von 1 («nie») bis 6 («täglich») erfasst. Wir berechneten daraus erneut einen «Variety-Score». Dieser Index ist ab dem 13. Lebensjahr verfügbar.<sup>16</sup>

Drittens haben wir zusätzliche Analysen zu einem etwas breiter gefassten Index aufgenommen, der bereits ab dem 11. Lebensjahr verfügbar ist, um selbstberichtete Devianz bereits ab einem früheren Alter messen zu können. Dieser Index kombiniert Delinquenz und Substanzkonsum sowie eine «Peer-Aggressionsskala». Letztere wurde von Olweus (1993) abgeleitet und umfasst vier Items: andere Jugendliche absichtlich nicht beachten oder ausschliessen; andere Jugendliche auslachen, beleidigen oder verspotten; andere Jugendliche schlagen, beißen, treten oder an den Haaren reissen; anderen Jugendlichen absichtlich Sachen wegnehmen, kaputtmachen oder verstecken in den letzten 12 Monaten (Murray et al., in press).

<sup>16</sup> Ein ähnlicher Index ist im Alter von 11 Jahren verfügbar. Allerdings sind die Fragen in diesem Alter etwas anders formuliert und Modelle, die diese Variable enthielten, führten nicht zu einer optimalen Modelanpassung. Wir haben diese Variable daher von der Analyse ausgeschlossen. Analysen, die auch diesen Zeitpunkt enthielten, zeigten ähnliche Ergebnisse.

Viertens berichteten die Lehrpersonen über deviantes Verhalten und Substanzkonsum der Jugendlichen in den letzten 6 Monaten, indem sie sieben Fragen beantworteten. Dazu gehörten Schwänzen, Körperverletzungen, Tragen einer Waffe (z. B. Messer), jemanden bedrohen, um etwas zu erhalten, Konsum von Zigaretten, Alkohol und/oder illegalen Drogen. Daraus wurde wiederum ein «Variety-Score» abgeleitet.

Schliesslich haben wir neben den Fragebogenitems auch Daten zu amtlich registrierter Delinquenz einbezogen. Diese Daten wurden bei der Oberjugendanwaltschaft des Kanton Zürich eingeholt und umfassten Rechtsverfahren, bei denen die Jugendlichen im Alter von 10 bis 17 Jahren als Beschuldigte im Rechtsinformationssystem des Kanton Zürich (RIS) erfasst waren. Im Vorfeld wurde bei den Studienteilnehmenden eine aktive Einwilligung zur Erhebung dieser Daten eingeholt; über 97 % der Jugendlichen, die im Alter von 17 Jahren den z-proso Fragebogen ausfüllten, stimmten zu. Wir haben zwei Indikatoren berechnet, nämlich die Prävalenz und die Inzidenz von Rechtsverfahren. Die Prävalenz gibt an, *ob* jemand in ein Verfahren involviert war, die Inzidenz dagegen in *wieviel* Verfahren jemand involviert war. Um zu vermeiden, dass die Ergebnisse von wenigen Extremwerten («Ausreisser») beeinflusst werden, haben wir den Maximalwert der Inzidenz auf 2 begrenzt. In unseren Analysen zu amtlich registrierter Delinquenz wurden nur Jugendliche einbezogen, die im Alter von 17 Jahren im Kanton Zürich wohnhaft waren (n = 939).

### 2.4.3 Schulleistungen

Die Schulleistungen der Teilnehmenden wurden mit drei Indikatoren gemessen. Erstens wurden die Schulleistungen in der Primarschule anhand der Fragebögen der Lehrpersonen im Alter von 7, 9, 10, 11 und 12 Jahren erfasst. Die Lehrpersonen wurden gebeten, die Mathematik- und Deutschkompetenzen des Kindes im Vergleich zu anderen Kindern im gleichen Alter zu bewerten. Die Antwortkategorien auf einer 5-stufigen Likert-Skala reichten von «viel schlechter» bis «viel besser», woraus der Mittelwert berechnet wurde.

Zweitens sind Informationen über die besuchte Schule auf Sekundarstufe der Jugendlichen verfügbar. Zu diesem Zweck wurden Daten der Bildungsstatistik des Kantons Zürich eingeholt. Im Alter von 13, 15 und 17 Jahren wurden diese Daten im Rahmen der regulären Befragung zusammen mit den Jugendlichen auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Wir haben daraus dichotome Variablen für den Besuch des Gymnasiums erstellt, wobei «0» bedeutet, dass kein Gymnasium besucht wurde, und «1», dass im Alter von 13, 15 oder 17 Jahren das Gymnasium besucht wurde. Aufgrund der hohen Korrelation zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten dieser drei Variablen ( $r > .80$ ) haben wir auch eine Gesamtvariable erstellt, die angibt, ob der Befragte zu einem dieser drei Zeitpunkte das Gymnasium besucht hat.<sup>17</sup>

Drittens gaben die jungen Erwachsenen im Alter von 20 Jahren die höchste abgeschlossene Ausbildung an, sowie die Ausbildung, die sie aktuell besuchten. Wir haben daraus eine Variable abgeleitet, die den höchsten Bildungsgrad aus diesen beiden Indikatoren widerspiegelt. Die Codierung dieser Variablen ist in Tabelle 2.5 dargestellt.

<sup>17</sup> Wir haben zusätzliche Analysen zu Bildungsvariablen im Alter von 13, 15 und 17 Jahren durchgeführt mit kategorialen Variablen, in denen die Bildung in drei respektive vier statt nur zwei Kategorien aufgeteilt wurden. Die Ergebnisse sind ähnlich.

Tabelle 2.2. Messzeitpunkte der Verhaltensindikatoren.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	x	x	x		x					
Nicht-aggressives Problemverhalten	x	x	x		x					
ADHS-Symptome	x		x		x					
Ängstlichkeit und Depressivität	x		x		x					
<b>KINDER</b>										
Aggressivität	x	x	x		x		x	x	x	x
Nicht-aggressives Problemverhalten	x	x	x							
ADHS-Symptome	<sup>1</sup>		<sup>1</sup>				x	x	x	x
Ängstlichkeit und Depressivität	<sup>1</sup>		<sup>1</sup>		x		x	x	x	x
Delinquenz							x	x	x	x
Devianz					x		x	x	x	x
Substanzkonsum					x		x	x	x	x
Bildungsniveau										x
<b>LEHRPERSONEN</b>										
Aggressivität	x	x	x	x	x	x	x	x		
Nicht-aggressives Problemverhalten	x	x	x	x	x	x	x	x		
ADHS-Symptome	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ängstlichkeit und Depressivität	x	x	x	x	x	x	x	x		
Devianz und Substanzkonsum				x	x	x	x	x		
Schulleistung	x		x	x	x	x				
<b>AMTLICHE DATEN</b>										
Schultyp auf Sekundarstufe (bestätigt durch Jugendliche)							x	x	x	
Delinquenz (Verurteilungen gemäss Rechtsinformations-system des Kt. Zürich)							x			

<sup>1</sup> Daten für Alter 7 und 9 verfügbar, aber aufgrund eines Wechsels der Messmethode bei den nachfolgenden Erhebungen können sie nicht mit diesen verglichen und verrechnet werden. Mit nur zwei Messzeitpunkten können auch keine Wachstumskurvenmodelle mit zufälligem Ausgangsniveau und zufälliger Änderungsrate identifiziert werden (Muthen & Muthen, 2000), so dass auch keine separate Analyse möglich ist.

Tabelle 2.3. Reliabilität (in Klammern: Anzahl Items) der SBQ-Skalen nach Messzeitpunkt und Informant (Cronbach's Alpha).

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	.789 (12)	.813 (12)	.798 (12)		.811 (12)					
Nicht-aggressives Problemverhalten	.684 (9)	.742 (9)	.754 (9)		.760 (9)					
ADHS-Symptome	.794 (9)		.837 (9)		.852 (9)					
Ängstlichkeit und Depressivität	.709 (9)		.749 (9)		.787 (9)					
<b>KINDER</b>										
Aggressivität	.716 (12)	.724 (12)	.734 (12)		.762 (9)		.839 (9)	.831 (9)	.798 (9)	.781 (9)
Nicht-aggressives Problemverhalten	.596 (9)	.589 (9)	.612 (9)							
ADHS-Symptome	.582 (8)		.639 (8)				.698 (4)	.758 (4)	.778 (4)	.787 (4)
Ängstlichkeit und Depressivität	.624 (9)		.707 (9)		.788 (8)		.825 (8)	.837 (8)	.816 (8)	.867 (8)
<b>LEHRPERSONEN</b>										
Aggressivität	.934 (11)	.934 (11)	.933 (11)	.940 (11)	.932 (11)	.937 (11)	.929 (11)	.916 (11)		
Nicht-aggressives Problemverhalten	.811 (6)	.839 (6)	.858 (6)	.835 (6)	.834 (6)	.847 (6)	.828 (6)	.848 (6)		
ADHS-Symptome	.939 (8)	.946 (8)	.945 (8)	.947 (8)	.946 (8)	.946 (8)	.945 (8)	.941 (8)		
Ängstlichkeit und Depressivität	.895 (7)	.909 (7)	.913 (7)	.903 (7)	.911 (7)	.918 (7)	.913 (7)	.905 (7)		

Tabelle 2.4. Informantenübergreifende Reliabilität für den SBQ (Cronbach's Alpha).

Alter	7	8	9	10	11
Aggressivität	.355	.463	.430		.536
Nicht-aggressives Problemverhalten	.386	.357	.428		
ADHS-Symptome	.438		.469		
Ängstlichkeit und Depressivität	.224		.262		.403

Um die praktische Relevanz der Ergebnisse zu erhöhen, haben wir für unsere Analysen zum Bildungserfolg über die Primarschule hinaus nur Jugendliche berücksichtigt, die zum jeweiligen Zeitpunkt in der Schweiz lebten oder hier eine Schule besuchten.<sup>18</sup>

Tabelle 2.5. Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren.

Wert	Beinhaltet...
1 (niedrig)	Obligatorische Schule (9 Jahre), Berufsvorbereitungsjahr («10. Schuljahr»), Eidg. Berufsattest (EBA), Anlehre (max. 2 Jahre), Bürofach-/Handelsdiplom (max. 2 Jahre)
2 (mittel)	Berufslehre mit Eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ)
3 (hoch)	Berufsmaturität, Fachmittelschulabschluss (FMS), Fachmaturität, Gymnasiale Maturität, Höhere Berufsausbildung mit eidg. Diplom oder Fachausweis, Diplom höhere Fachschule (HF), Bachelor Fachhochschule, Master Fachhochschule, Bachelor pädagogische Hochschule, Master pädagogische Hochschule, Bachelor Universität/ETH

## 2.5 Kontrollvariablen

In unseren Regressionsanalysen haben wir drei Arten von Kontrollvariablen einbezogen. Alle Variablen wurden a priori bestimmt und basieren auf früheren Studien zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung. Alle Variablen wurden bei der ersten Datensammlung (im Alter von 7 Jahren) gemessen. Die erste Gruppe von Kontrollvariablen betraf Merkmale, die bei der Geburt des Kindes bekannt waren oder vorlagen, nämlich das Geschlecht des Kindes, ob das Kind bei einem alleinerziehenden Elternteil lebte, das Alter der Mutter bei der Geburt des Kindes, pränataler Alkoholkonsum der Mutter und Migrationshintergrund (bei dem '0' bedeutet, dass mindestens ein Elternteil in der Schweiz geboren wurde, und '1', dass beide Elternteile ausserhalb der Schweiz geboren wurden).

Die zweite Gruppe von Kontrollvariablen wurde wie die Variablen für externe Kinderbetreuung vom EHC abgeleitet. Die Variablen umfassten die Trennung der Eltern nach der Geburt des Kindes, Kriminalität der Eltern (d. h. ein Elternteil oder eine erwachsene Person im Haushalt wurde bei der Polizei wegen eines Deliktes angezeigt oder vor Gericht beschuldigt oder sie war im Gefängnis), Depressivität der Mutter (längere Phasen von Depression, Unglück oder Überlastung), finanzielle Schwierigkeiten (Phasen andauernder finanzieller Probleme) und familiäre Konflikte (anhaltende gravierende Konflikte mit dem (Ehe-)Partner oder zwischen einem Elternteil und Geschwister des Kindes). Diese Variablen wurden dichotom kodiert, wobei «1» bedeutet, dass das Ereignis vorliegt, und «0», dass dies nicht der Fall ist. Diese Variablen wurden wie die Variablen für Kinderbetreuung so berechnet, dass sie den Zeitraum bis zum Kindergartenentritt abdecken.

<sup>18</sup> Im Alter von 13 Jahren betraf dies 1'166 Teilnehmende (95 %), im Alter von 15 Jahren 1'096 Teilnehmende (90 %) und im Alter von 17 Jahren 999 Teilnehmende (82 %). Teilnehmende mit ausländischem oder unbekanntem Wohnort wurden von diesen Analysen ausgeschlossen.

Schliesslich haben wir eine Reihe von Kontrollvariablen aufgenommen, die sich auf die Familiensituation des Kindes zur Zeit der ersten Datenerhebung im Alter von 7 Jahren beziehen. Dieses Verfahren ist vergleichbar mit früheren Studien, in denen Variablen, die sich auf die Familie, die Eltern oder die Erziehung beziehen, zum gleichen Zeitpunkt wie die abhängigen Variablen zur Kinderbetreuung gemessen wurden (Barnes et al., 2010; Beijers et al., 2013; Wylie & Thompson, 1998; Zachrisson et al., 2013). Es sollte jedoch beachtet werden, dass die Einbeziehung dieser Variablen zu konservativen Schätzungen der Assoziationen zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung führen kann. Berücksichtigt wurde das Vorhandensein von Geschwistern, Haushaltseinkommen, elterliche Bildung (gemessen am höchsten unter den Elternteilen) und negative Erziehungspraktiken. Letztere Variable umfasste mangelnde Aufsicht, inkonsistente Erziehung sowie körperliche Bestrafung und basierte auf dem «Alabama Parenting Questionnaire» (Shelton, Frick & Wootton, 1996).

Beschreibende Statistiken der Kontrollvariablen sind in Tabelle 2.6 dargestellt. Für die Regressionsanalysen wurden alle Prädiktoren zentriert.<sup>19</sup>

Tabelle 2.6. Mittelwerte und Standardabweichungen der Kovariaten (N = 1'225).

Kontrollvariable	Mittelwert (Standardabweichung)
Geschlecht	0.52 (0.50)
Alleinerziehende Eltern	0.04 (0.21)
Elterliche Trennung	0.09 (0.28)
Kriminalität der Eltern	0.04 (0.18)
Familiäre Konflikte	0.16 (0.36)
Mütterliche Depressivität	0.17 (0.37)
Finanzielle Probleme	0.13 (0.33)
Mütterliches Alter bei der Geburt	30.27 (5.38)
Negative Erziehungspraktiken	1.63 (0.29)
Geschwister	0.78 (0.41)
Alkoholkonsum vor der Geburt	0.46 (0.92)
Nicht schweizerischer Herkunft	0.46 (0.50)
Einkommen	5.97 (1.96)
Bildungsniveau der Eltern	6.40 (2.96)

## 2.6 Analysestrategie

### 2.6.1 Fehlende Daten

Wir haben alle Jugendlichen eingeschlossen, deren Eltern den EHC ausgefüllt hatten, als die Kinder 7-jährig waren (N = 1'225; 73 % der Zielstichprobe). Fehlende Daten wurden wie folgt behandelt. Erstens haben die Interviewenden für einige Quartale der EHCs von 94 Kindern (7.7 %) die *Anzahl der Tage*, an denen das Kind extern betreut wurde, nicht erfasst, obwohl sie feststellten, dass das Kind in diesen Quartalen extern betreut wurde. Insgesamt waren davon weniger als 0.76 % der Quartale betroffen. Die Kinder, bei denen die Daten von mindestens einem Quartal fehlten, unterscheiden sich bezüglich der meisten Kontrollvariablen nicht signifikant von anderen Kindern, mit der Ausnahme, dass ihre Mütter

<sup>19</sup> Dies verringerte die nicht-essentielle Kollinearität aufgrund der Skalierung für Prädiktoren, die in Interaktionsterme und Polynome einbezogen wurden (Dalal & Zickar, 2012).

weniger depressiv waren, ihre Eltern ein geringeres Einkommen aufwiesen und dass sie häufiger einen Migrationshintergrund hatten.<sup>20</sup> Um die Variablen für externe Kinderbetreuung berechnen zu können, imputierten (d. h. ersetzten) wir diese fehlenden Quartalswerte mit dem Mittelwert der Kinder, die im gleichen Quartal eine Kinderbetreuung besuchten.

Zweitens gab es in der Stichprobe wie in jeder Längsschnittstudie fehlende Daten und Ausfälle. Eine Analyse zu fehlenden Daten in der z-proso-Studie ergab, dass die Ausfallsrate bei einigen Migrantengruppen höher war als der Durchschnitt (Eisner et al., 2019). Frühere Analysen anderer Datensätze zeigen, dass die analytische Handhabung von fehlenden Werten die Ergebnisse in Analysen zu externer Kinderbetreuung beeinflussen kann, indem sie sowohl zur Unterdrückung oder zur Überzeichnung signifikanter Zusammenhänge führen kann (Côté et al., 2013; Zachrisson et al., 2013). Wir haben daher die fehlenden Daten mit der «full information maximum likelihood»-Methode analysiert. Diese erwies sich gegenüber anderen Methoden der Analyse fehlender Daten als überlegen (Enders, 2001; Enders & Bandalos, 2001; Larsen, 2011).

### 2.6.2 Analysen

Aufgrund der vielen Messwiederholungen der abhängigen Variablen über die Zeit verwenden wir Wachstumskurvenanalysen in Mplus (Muthén & Muthén, 1998-2017), die in R mit den Paketen MplusAutomation (Hallquist & Wiley, 2018) und Texreg (Leifeld, 2013) automatisiert wurden. Zunächst haben wir nicht-konditionierte Wachstumskurvenmodelle mit nur dem Ausgangsniveau («intercept») und linearen Änderungsraten («slopes») geschätzt. Für jede abhängige Variable mit mehr als drei Messzeitpunkten haben wir zusätzlich quadratische Wachstumskurvenmodelle geschätzt (da ein quadratisches Wachstumskurvenmodell mit drei Messzeitpunkten nicht identifizierbar ist; Preacher, 2010). Für jede Variable mit mehr als vier Messzeitpunkten haben wir auch kubische Änderungsraten geschätzt. Statistisch signifikante quadratische und kubische Änderungsraten wurden im Modell beibehalten. Die Einbeziehung von quadratischen und kubischen Änderungsraten in das Modell erschwerte zwar die Interpretation der Ergebnisse, wir haben uns jedoch dafür entschieden, sie einzubeziehen, da sie die statistische Anpassungsgüte in einigen Fällen erheblich verbesserten. Um die Koeffizienten der Änderungsraten interpretieren zu können, haben wir zusätzliche Analysen durchgeführt, in denen wir die Zentrierung der Messzeitpunkte (d. h. den als Referenz verwendeten Messzeitpunkt) variiert haben (siehe unten für weitere Informationen) (Muthén & Muthén, 2000). In einem zweiten Schritt haben wir konditionierte Wachstumskurvenmodelle mit den Variablen für externe Kinderbetreuung sowie den Kontrollvariablen geschätzt.

Da bei den Delinquenzdaten der Oberjugendanwaltschaft keine wiederholten Messungen verfügbar sind und die Variablen für die Schulleistungen nach der Primarschule stark miteinander korrelieren, können für diese abhängigen Variablen keine Wachstumskurvenmodelle geschätzt werden. Stattdessen verwendeten wir in diesen Fällen kategoriale und sog. «zensierte» Regressionsanalysen.

Die Modelle wurden mittels «maximum likelihood» mit Huber-White-Kovarianzanzpassung geschätzt, um Standardfehler zu erhalten, die gegenüber Abweichungen von multivariater Nichtnormalität und Nichtunabhängigkeit von Beobachtungen robust sind. Um die Konsistenz mit unseren früheren Analysen zu wahren (Averdijk et al., 2011), haben wir auch für das «Clustering» («Verklumpung») nach Schulen

<sup>20</sup> Weitere Analysen ergaben, dass dies wahrscheinlich auf einen Interviewereffekt zurückzuführen ist. Fehlende Werte wurden bei einigen Interviewenden häufiger beobachtet als bei anderen. Die Interviewenden wurden den Befragten anhand der Sprache zugeordnet, was wiederum mit der ethnischen Zugehörigkeit, dem Einkommen und der Depressivität korreliert (z. B. Karasz, 2005; Kleinman, 2004; Weismann et al., 1996).

korrigiert, um auch solche Verzerrungen zu kontrollieren. Um die Sensitivität unserer Ergebnisse mit Blick auf das Verhältnis zwischen der Anzahl der Cluster und der Anzahl Parameter zu untersuchen, haben wir die Modelle auch mit Clustering nach Klassen und ohne Clustering geschätzt. Dabei resultieren ähnliche Ergebnisse.

Für die meisten abhängigen Variablen haben wir lineare Modelle geschätzt. Für binäre abhängige Variablen haben wir logistische Modelle geschätzt. Für Schulleistungen im Alter von 13, 15, 17 und 20 Jahren haben wir kategoriale Modelle geschätzt. Für selbsteingeschätzte sowie von Lehrpersonen eingeschätzte Devianz und Substanzkonsum haben wir Modelle für «zensierte» abhängige Variablen geschätzt. Mplus bietet für die letzteren Modelle keine absoluten Statistiken zur Anpassungsgüte. Daher werden für diese Modelle nur das Bayesian Information Criterion (BIC) und das Akaike Information Criterion (AIC) angezeigt. Sofern für die Modellkonvergenz erforderlich, wurden nicht-signifikante Varianzen und entsprechende Kovarianzen der Änderungsraten auf Null begrenzt.

Die Wachstumskurvenmodelle ermöglichen zwei Arten von Schätzungen: der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und dem Ausgangsniveau der Kindesentwicklung zum ersten verfügbaren Messzeitpunkt («intercept»), der in vielen Fällen im Alter von 7 Jahren war, und der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und der Änderungsrate, mit der sich die Kinder nach dem Ausgangsniveau entwickelten («slope»). Die Messzeitpunkte für die Änderungsraten wurden zwischen einem Minimum von 0 und einem Maximum von 1 festgelegt, um den relativen Abstand zwischen den Messungen widerzuspiegeln (siehe z. B. Murray et al., 2016a). Somit repräsentieren die Koeffizienten der Änderungsraten die gesamte durchschnittliche Änderungsrate vom ersten bis zum letzten eingeschlossenen Messzeitpunkt. Um die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung zu verschiedenen Messzeitpunkten zu prüfen, wurden zusätzliche Analysen durchgeführt, in denen wir die Analysen auf jeden verfügbaren Zeitpunkt zentrierten (d. h. diesen als Referenzzeitpunkt verwenden). Dies wird für quadratische und kubische Modelle empfohlen, um eine aussagekräftigere Analyse zu ermöglichen (Muthen & Muthen, 2000). Der «intercept» liefert Erkenntnisse zum Ausgangsniveau der Wachstumskurve; wenn ein Zeitpunkt auf Null gesetzt wird (auch Zentrierpunkt genannt) kann der «intercept» als das Niveau zu diesem bestimmten Zeitpunkt interpretiert werden. Indem wir den Zentrierpunkt variieren, untersuchen wir daher den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung in jedem Alter.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass in Zürich Kinder i. d. R. von der ersten bis zur dritten Klasse (7-9 Jahre) und danach von der vierten bis zur sechsten Klasse (10-12 Jahre) die gleiche Lehrperson haben. Eine frühere Analyse der z-proso-Daten, welche die möglichen Auswirkungen von Lehrpersonenwechseln zwischen 9 und 10 Jahren auf die SBQ-Werte gemäss Angaben der Lehrpersonen untersuchte, fand übermässige Korrelationen zwischen den Daten, die zwischen 7 und 9 Jahren gesammelt wurden, ebenso wie zwischen den Daten, die zwischen 10 und 12 Jahren gesammelt wurden (Murray et al., 2017c). In Übereinstimmung mit früheren Analysen (z. B. Murray et al., 2016a, 2017c) haben wir daher restliche Kovarianzen zwischen den Messungen im Alter von 7 bis 9 Jahren und im Alter von 10 bis 12 Jahren einbezogen, was die Anpassungsgüte für diese Analysen verbesserte.

### 2.6.3 Korrektur für multiple Vergleichen

Aufgrund der Vielzahl von abhängigen Variablen, die in unsere Analysen einbezogen wurden, haben wir die Verwendung von Korrekturen für multiple Vergleiche in Betracht gezogen, wie z. B. die Bonferroni-Korrektur. Solche Korrekturen können verwendet werden, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass zufällig signifikante Ergebnisse inhaltlich interpretiert werden: Gemäss Wahrscheinlichkeitslehre ergibt eine grosse Anzahl von Tests zwangsläufig einige *zufällige* statistisch signifikante Ergebnisse. Wir haben uns aber trotzdem aus mehreren Gründen gegen die Verwendung solcher Korrekturen für multiple

Vergleiche entschieden. Wie in früheren Berichten erörtert, befassen sich diese Korrekturen mit der Hypothese, dass die Nullhypothese für alle untersuchten Zusammenhänge wahr sein könnte (d. h. die Nullhypothese, dass keines der Ergebnisse mit externer Kinderbetreuung zusammenhängt), was nicht im Interesse der aktuellen Studie lag. Darüber hinaus implizieren diese Korrekturen, dass dieselben Ergebnisse unterschiedlich interpretiert würden, je nachdem wie viele Tests durchgeführt werden. Darüber hinaus erhöhen sie sehr stark die Wahrscheinlichkeit, dass tatsächliche Unterschiede (aufgrund einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Typ-II-Fehlern) als zufällige Ergebnisse missachtet werden (Morgan, 2007; Nakagawa, 2004; Perneger, 1998). Von der Verwendung von Korrekturen für multiple Vergleiche wird beim Testen von Hypothesen ganz allgemein abgeraten (Perneger, 1998).

Ein wichtiger Grund für die grosse Anzahl abhängiger Variablen in der vorliegenden Studie ist, dass diese viele wiederholte Messungen über den Lebensverlauf der Teilnehmenden umfasst. Frühere Längsschnittstudien zur Kinderbetreuung haben in separaten Veröffentlichungen über Ergebnisse in unterschiedlichen Alter berichtet, was Korrekturen für multiple Vergleiche erübrigte. Die Verwendung von Korrekturen in unserer Studie, welche alle Altersstufen zusammen untersucht, würde daher von den meisten früheren Studien abweichen und Vergleiche erschweren. Darüber hinaus waren die multiplen Vergleiche vorliegend nicht voneinander unabhängig, einerseits wegen des longitudinalen Charakters der Daten und andererseits aufgrund der Zusammenhänge zwischen verschiedenen Arten des Sozialverhaltens (z. B. Murray et al., 2016b).

Anstatt Korrekturen für multiple Vergleiche zu verwenden, haben wir uns auf drei Arten gegen eine Überinterpretation einzelner Befunde geschützt. Erstens sind die Analysen nicht explorativer Natur, sondern basieren auf Hypothesen, die aus früheren Forschungsergebnissen abgeleitet wurden (siehe Kapitel 1). Zweitens interpretieren wir unsere Ergebnisse vorsichtig und fokussieren auf allgemeine und konsistente Muster in den Befunden und nicht auf einzelne Befunde. Drittens folgen wir dem Rat, nebst der statistischen Signifikanz, auch die Effektgrössen zu berücksichtigen (Garamszegi, 2006; Nakagawa, 2004). Wir interpretieren daher standardisierte Regressionskoeffizienten (Beta) wie Korrelationskoeffizienten (Pearson's  $r$ )<sup>21 22</sup>, wobei konventionelle Werte wie folgt definiert werden (Gignac & Szodorai, 2016):  $r < .10$  deuten vernachlässigbare Effekte an;  $r = .10$  relativ kleine Effekte;  $r = .20$  mittlere Effekte; und  $r = .30$  oder höher relativ grosse Effekte. Für die kategorialen Regressionsanalysen berichten wir sog. Quotenverhältnisse (engl. «Odds Ratios»).

## 2.7 Herausforderungen hinsichtlich der Kausalität der Ergebnisse

Wie in der Einleitung beschrieben, leiden Studien, die den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und kindlicher Entwicklung untersuchen, typischerweise unter Auswahlverzerrungen, und unsere Studie ist dabei keine Ausnahme. Das heisst, ob Kinder extern betreut werden oder nicht, hängt von denselben Merkmalen der Kinder und ihrer Familien ab. Die kindliche Entwicklung hängt wiederum auch mit denselben Merkmalen zusammen, so dass unklar ist, ob Entwicklungsunterschiede zwischen Kindern auf die externe Kinderbetreuung oder aber auf eben diese gemeinsamen familiären und kindlichen Merkmale zurückzuführen sind.

<sup>21</sup> Es gab jedoch einige Ausnahmen: Aufgrund der Vielzahl von Analysen, haben wir der Übersichtlichkeit halber in einigen Fällen, in denen die Analysen kaum auf einen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kinderentwicklung hinwiesen, die standardisierten Ergebnisse ausgelassen.

<sup>22</sup> Die standardisierten Regressionskoeffizienten werden bei den zusätzlichen Analysen gezeigt, in denen wir die Zentrierung der Messzeitpunkte variiert haben.

Wie in vielen früheren Studien haben wir unser Bestes getan, um dieses Problem zu verringern, indem wir eine Reihe von Kontrollvariablen einbezogen haben, die erklären können, warum Kinder eine externe Kinderbetreuung besuchen. Wir sind jedoch nicht in der Lage nach allen möglichen alternativen Erklärungen zu kontrollieren. Beispielsweise wissen wir nicht, ob Eltern ihre Kinder aufgrund deren Problemverhaltens zur externen Kinderbetreuung angemeldet haben. In Kapitel 4 führen wir eine Sensitivitätsanalyse durch, um zu untersuchen, wie wahrscheinlich es ist, dass unsere Ergebnisse dadurch beeinflusst werden. Obwohl frühere Studien gezeigt haben, dass Eltern ihre Kinder am häufigsten wegen ihrer Berufstätigkeit extern betreuen lassen (Baumeister et al., 2014), können wir nicht ausschliessen, dass auch das Problemverhalten ihrer Kinder eine Rolle spielt.

Als weiteres Beispiel haben wir keine Informationen über negative Erziehungspraktiken, mütterliche Arbeit, Persönlichkeitsmerkmale der Eltern oder den sozioökonomischen Status der Eltern, bevor ihre Kinder extern betreut wurden. Stattdessen verfügen wir über diese Informationen ab dem Zeitpunkt des ersten Interviews, d. h. als die Kinder bereits sieben Jahre alt waren. Daher konnten wir nicht untersuchen, ob externe Kinderbetreuung diese familiären Merkmale beeinflusst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir, obwohl wir eine Reihe von Kontrollvariablen in unsere Analysen einbezogen haben, nicht ausschliessen können, dass unsere Ergebnisse auf anderen, nicht gemessenen Merkmalen der Kinder und ihrer Familien beruhen, die möglicherweise den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung erklären.

### 3 Externe Kinderbetreuung: Ausmass, Art und Zeitpunkt

#### Zusammenfassung

67 % der in der z-proso Studie untersuchten Kinder haben vor dem Kindergarteneintritt eine externe Kinderbetreuung besucht. Insgesamt wurden 22 % von Familienmitgliedern, 3 % von Nachbarn und Bekannten, 12 % von einer Tagesmutter, 32 % in einer Kinderkrippe und 22 % in einer Spielgruppe betreut. Während des gesamten Zeitraums vor dem Kindergarteneintritt wurden nur wenige Kinder an mehr als drei Tagen pro Woche extern betreut. Mit Ausnahme der externen Kinderbetreuung durch Familienmitglieder nahm die Anzahl der Tage, an welchen Kinder extern betreut wurden, mit zunehmendem Alter zu. Kinder, die durch Familienmitglieder betreut wurden, stammten überdurchschnittlich häufig aus Familien mit relativ jungen Müttern und geringer elterlicher Bildung. Kinder, die mehr Zeit in einer Kinderkrippe verbrachten, lebten überdurchschnittlich häufig mit einem alleinerziehenden Elternteil zusammen, hatten wenige Geschwister und relativ gut ausgebildete Eltern. Darüber hinaus korrelierte der vorgeburtliche Alkoholkonsum der Mutter positiv mit dem Besuch einer Kinderkrippe.

#### 3.1 Einleitung

Im vorliegenden Kapitel geben wir einen kurzen Überblick über externe Kinderbetreuung in den z-proso-Daten. Da die in unseren Daten erfassten Kinder zum Schuleintritt im Jahr 2004 etwa sieben Jahre alt waren, beziehen sich die Angaben zur Kinderbetreuung vor dem Kindergarteneintritt in etwa auf die Jahre 1997 bis 2002. Im Folgenden wird untersucht, wie viele Kinder vor dem Kindergarteneintritt externe Kinderbetreuung besuchten, welche Arten externer Kinderbetreuung sie besuchten, wie viele Tage sie in externer Kinderbetreuung verbrachten und in welchem Alter sie externe Kinderbetreuung besuchten. Auch untersuchen wir familiäre Merkmale, die mit dem Besuch externer Kinderbetreuung zusammenhängen.

#### 3.2 Wie viele Kinder besuchten externe Kinderbetreuung?

In einem ersten Schritt zeigt Abbildung 3.1, wie viele Kinder in den z-proso-Daten vor dem Kindergarteneintritt extern betreut wurden. Insgesamt wurden 22 % der Kinder von Familienmitgliedern<sup>23</sup>, 3 % von Nachbarn oder Bekannten, 12 % von einer Tagesmutter, 32 % in einer Kinderkrippe und 22 % in einer Spielgruppe extern betreut. Insgesamt besuchten 67 % der Kinder irgendwann vor dem Kindergarteneintritt externe Kinderbetreuung.

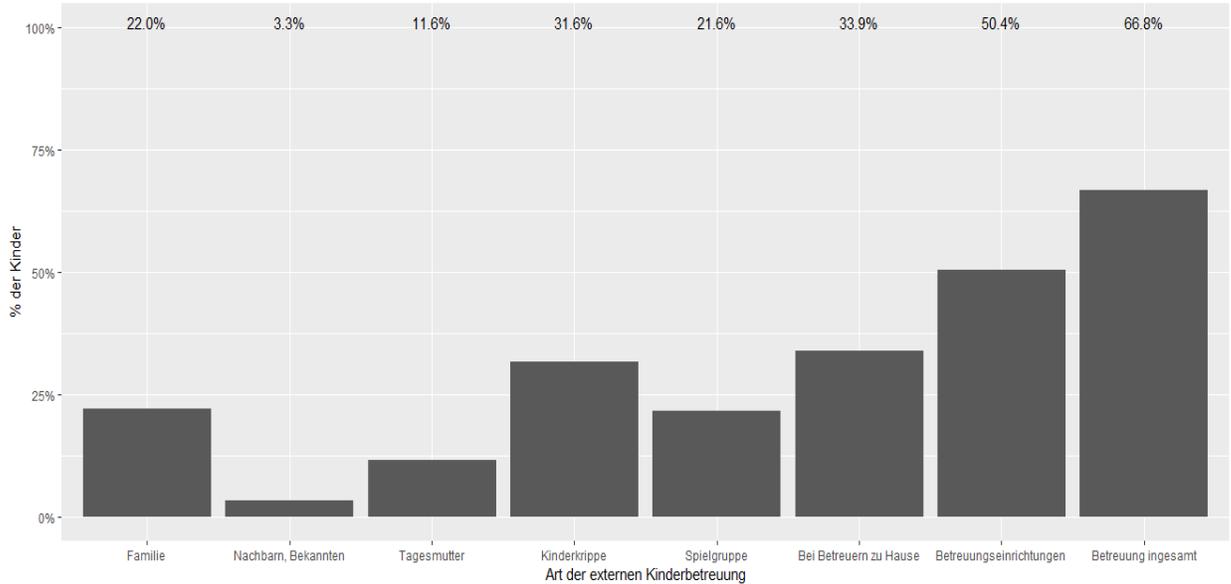
Tabelle 3.1 zeigt Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Arten externer Kinderbetreuung. Diese deuten darauf hin, dass Kinder, die mehr Zeit in einer Kinderkrippe verbrachten, weniger Zeit in externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder oder in einer Spielgruppe verbrachten.

<sup>23</sup> Für die externe Betreuung durch Familienmitglieder erfassten die Interviewenden auch das jeweilige Familienmitglied, das sich um das Kind kümmerte. Insgesamt wurden 15.2 % der Kinder von ihren Grosseltern betreut, 2.8 % von einem Elternteil, der in einem anderen Haushalt lebte, 3.5 % von einem anderen Familienmitglied und 0.2 % von einer anderen Person.

### 3.3 An wie vielen Tagen pro Woche besuchten Kinder externe Kinderbetreuung?

Die durchschnittliche Anzahl Tage pro Woche, an denen Kinder extern betreut wurden, ist in Abbildung 3.3 für jede Art der Kinderbetreuung angegeben. In der Abbildung werden nur Kinder einbezogen, die extern betreut wurden. Wie in der Abbildung zu sehen ist, wurden vor dem Kindergarteneintritt nur wenige Kinder an mehr als drei Tage pro Woche extern betreut.

Abbildung 3.1. Prozentsatz der Kinder, die vor dem Kindergarteneintritt extern betreut wurden, nach Art der Kinderbetreuung.



Anmerkungen: Die Kategorie «Bei Betreuern zu Hause» umfasst externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, Nachbarn und Bekannten sowie Tagesmütter. «Betreuungseinrichtungen» umfassen Kinderkrippen und Spielgruppen.

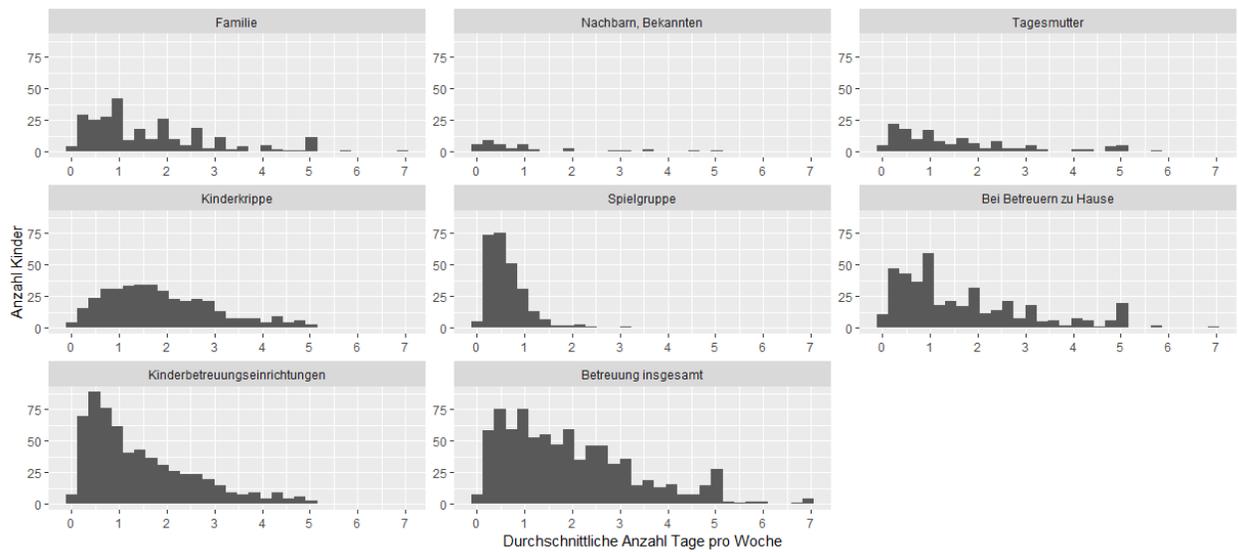
Tabelle 3.1. Korrelationen zwischen der Zeit, die in verschiedenen Arten der externen Kinderbetreuung verbracht wurde.

Art der externen Kinderbetreuung	Familie	Nachbarn / Bekannten	Tagesmutter	Kinderkrippe
Familie	-	-	-	-
Nachbarn / Bekannten	-0.03	-	-	-
Tagesmutter	-0.04	-0.02	-	-
Kinderkrippe	<b>-0.11***</b>	-0.01	-0.03	-
Spielgruppe	-0.02	0.03	-0.04	<b>-0.18***</b>

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

Abbildung 3.2. Durchschnittliche Anzahl Tage, an denen Kinder extern betreut werden, nach Art der Kinderbetreuung.



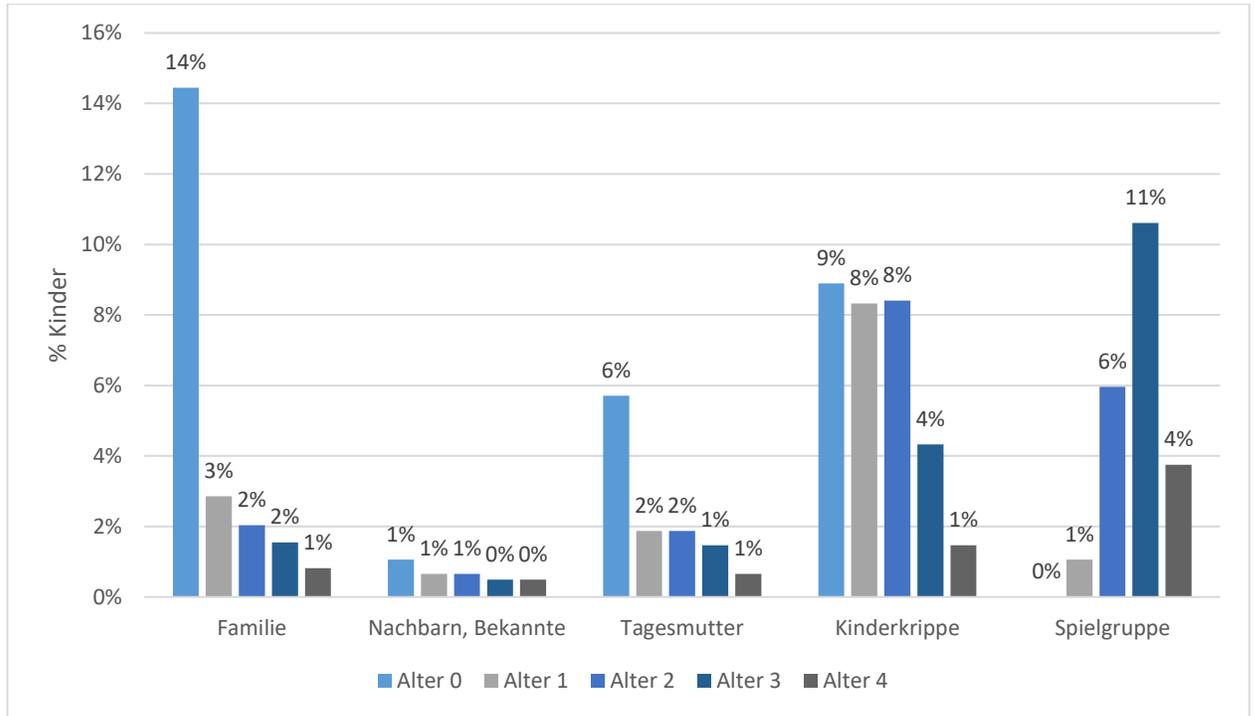
Anmerkungen: Die Kategorie «Bei Betreuern zu Hause» umfasst die externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, Nachbarn und Bekannten sowie Tagesmütter. «Kinderbetreuungseinrichtungen» umfassen Kinderkrippen und Spielgruppen.

### 3.4 In welchem Alter besuchten Kinder externe Kinderbetreuung?

Inwieweit Kinder extern betreut werden, hängt von ihrem Alter ab. Abbildung 3.3 zeigt das Alter, in dem Kinder zum ersten Mal eine externe Kinderbetreuung besuchten. Bei externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und durch eine Tagesmutter lag das Anfangsalter bei vielen Kindern (14 % bzw. 6 %) im ersten Lebensjahr. Das Alter, in dem Kinder zum ersten Mal eine Kinderkrippe besuchten, variiert stärker: 9 % der Kinder begannen im ersten Lebensjahr, 8 % im Alter von 1 Jahr, 8 % im Alter von 2 Jahren und 4 % im Alter von 3 Jahren. Schliesslich besuchten die meisten Kinder, die in einer Spielgruppe betreut wurden, diese im Alter von 3 Jahren zum ersten Mal.

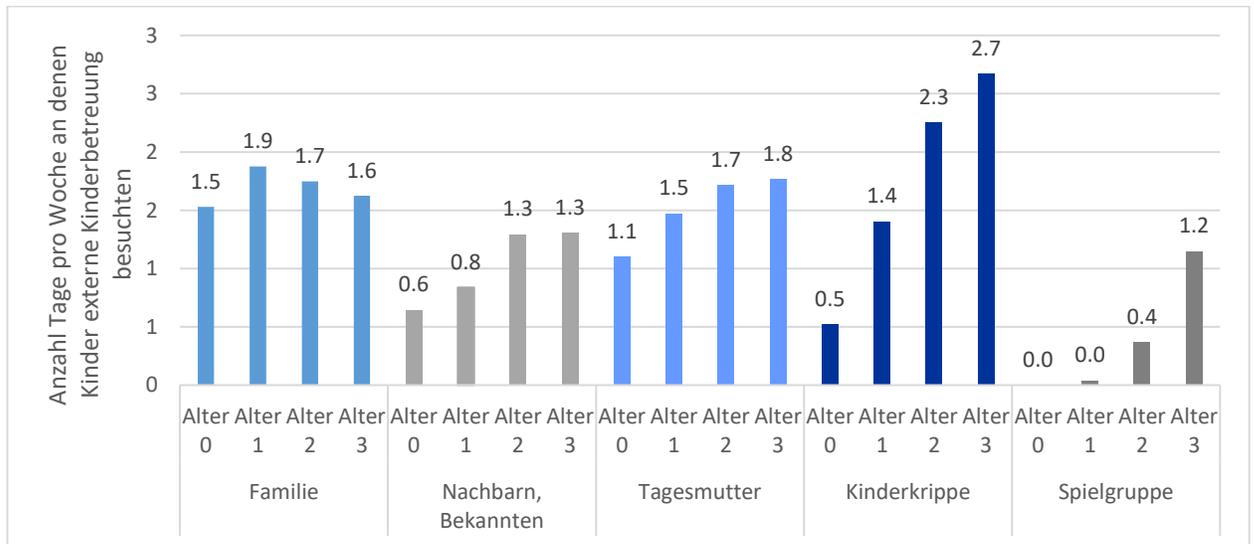
Ein ähnliches Muster ist in Abbildung 3.4 zu sehen. Die Abbildung zeigt abgestuft nach Alter die durchschnittliche Anzahl Tage, an denen Kinder extern betreut wurden. Kinder verbrachten mit zunehmendem Alter mehr Zeit in externer Kinderbetreuung, wenngleich dies nicht für alle Arten der Kinderbetreuung zutrif. Die Zeit, die Kinder in externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder verbrachten, ändert sich mit zunehmendem Alter nur geringfügig. Im Alter von einem Jahr erreichte sie einen Höhepunkt mit etwa zwei Tagen in der Woche und ging danach wieder zurück. Die Zeit, die Kinder in anderen Arten der Kinderbetreuung verbrachten, nahm mit zunehmendem Alter deutlich zu. Während zum Beispiel Kinder im ersten Lebensjahr nur wenig Zeit in einer Kinderkrippe verbrachten, stieg diese Dauer im Alter von 3 Jahren durchschnittlich auf mehr als 2.5 Tage pro Woche.

Abbildung 3.3. Alter, in dem Kinder zum ersten Mal extern betreut wurden.



Lesebeispiel: 14 % aller Kinder wurden im ersten Lebensjahr zum ersten Mal durch Familienmitglieder extern betreut; 3 % begann damit im Alter von 1 Jahr.

Abbildung 3.4. Anzahl Tage pro Woche, an denen Kinder extern betreut wurden, nach Alter.



Lesebeispiel: Kinder, die eine Kinderkrippe besuchten, taten dies im ersten Lebensjahr durchschnittlich einen halben Tag pro Woche.

Anmerkungen: Die Abbildung bezieht sich nur auf Kinder, die Kinderbetreuung besuchten. Da viele Kinder bereits ab dem Alter von 4 Jahren den Kindergarten besuchten, werden nur die Daten für die ersten vier Lebensjahre dargestellt.

### 3.5 Welche (familiären) Merkmale hängen mit dem Besuch externer Kinderbetreuung zusammen?

Die Art der externen Kinderbetreuung hängt in gewisser Masse mit Merkmalen ihrer Familie zusammen. Diese Assoziationen sind in Tabelle 3.2 dargestellt. Obwohl wir keine signifikanten Zusammenhänge der familiären Merkmale mit externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannten, durch Tagesmütter und in Spielgruppen feststellen konnten, bestehen Zusammenhänge zu externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und in Kinderkrippen. Kinder mit verhältnismässig jungen Müttern und Kinder mit Eltern mit verhältnismässig geringem Bildungsniveau wurden mit grösserer Wahrscheinlichkeit von Familienmitgliedern extern betreut. Kinder von alleinerziehenden Eltern, Kinder, die keine oder wenige Geschwister hatten, und Kinder, deren Eltern ein relativ hohes Bildungsniveau aufwiesen, verbrachten mit grösserer Wahrscheinlichkeit Zeit in Kinderkrippen. Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft Alkohol konsumiert hatten, besuchten häufiger eine Kinderkrippe.

Tabelle 3.2. Bivariate Korrelationen zwischen verschiedenen Arten externer Kinderbetreuung und den Kontrollvariablen.

	Familie	Nachbarn / Bekannte	Tagesmutter	Kinderkrippe	Spielgruppe
Alleinerziehende Eltern	0.01	0.08	0.08	<b>0.17***</b>	-0.03
Elterliche Trennung	0.04	-0.02	0.03	0.09	0.06
Kriminalität der Eltern	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.03
Familiäre Konflikte	0.02	-0.03	0.01	0.10	0.04
Mütterliche Depression	0.02	-0.02	0.01	0.06	0.02
Finanzielle Probleme	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02
Mütterliches Alter bei der Geburt	<b>-0.17***</b>	-0.02	0.04	0.10	0.01
Negative Erziehung	0.06	-0.01	-0.05	0.04	-0.02
Geschwister	-0.04	-0.01	-0.07	<b>-0.22***</b>	0.03
Alkoholkonsum vor der Geburt	-0.01	-0.02	0.00	<b>0.13***</b>	0.03
Nicht-schweizerischer Herkunft	-0.02	0.05	0.01	-0.03	-0.06
Einkommen	0.02	0.00	0.10	0.05	0.01
Bildungsniveau der Eltern	<b>-0.11*</b>	-0.06	0.02	<b>0.12**</b>	0.01

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

Wir können nicht genauer untersuchen, warum Kinder eine externe Kinderbetreuung besuchten, weil wir ihre Eltern nicht danach gefragt haben. Wir verfügen auch nicht über Informationen zur Erwerbstätigkeit von Müttern, bevor ihre Kinder den Kindergarten besuchten. Deshalb können wir nicht untersuchen, inwieweit die externe Kinderbetreuung mit der Erwerbstätigkeit von Müttern vor dem Kindergarten zusammenhängt. Allerdings verfügen wir über Informationen zum Beschäftigungsgrad der Mutter als ihre Kinder 7 Jahre alt waren. Die Zusammenhänge zwischen dieser Variablen und externer Kinderbetreuung vor dem Kindergarten sind in Tabelle 3.3 dargestellt. Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, ergeben sich mehrere signifikante Korrelationen, die darauf hindeuten, dass ein höherer Beschäftigungsgrad von Müttern mit mehr externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, durch Nachbarn und Bekannte, durch Tagesmütter und in Kinderkrippen zusammenhängt. Andererseits ergeben sich keine Korrelation mit dem Besuch einer Spielgruppe.

Tabelle 3.3. Bivariate Korrelationen zwischen verschiedenen Arten externer Kinderbetreuung und dem Beschäftigungsgrad der Mutter.

Art der externen Kinderbetreuung	Beschäftigungsgrad der Mutter
Familie	<b>0.12***</b>
Nachbarn, Bekannte	<b>0.08**</b>
Tagesmutter	<b>0.17***</b>
Kinderkrippe	<b>0.30***</b>
Spielgruppe	-0.03

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

## 4 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten

### Zusammenfassung

Im vorliegenden Kapitel untersuchen wir den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und vier Arten von Sozialverhalten: Aggressivität, nicht-aggressives Problemerhalten (z. B. Stehlen, Lügen), ADHS-Symptome sowie Ängstlichkeit und Depressivität. Kinder, die vor dem Kindergarteneintritt mehr als rund drei Tage pro Woche extern von Tagesmüttern betreut werden, zeigen im Alter von 9 bis 13 Jahren nach Angaben der Lehrpersonen (aber nicht nach Angaben der Eltern oder der Kinder) mehr externalisierendes Verhalten (Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten und ADHS-Symptome). Je mehr Tage pro Woche in der Kinderkrippe verbracht werden, desto höher fallen sämtliche elternberichteten Raten von Problemverhalten aus. Dies ist bis zum Alter von 11 Jahren zu beobachten, als die Elterninterviews eingestellt wurden. Es gibt Hinweise darauf, dass nach Angaben der Jugendlichen mehr Zeit in der Kinderkrippe mit mehr ADHS-Symptomen im Jugendalter (15 bis 17 Jahre) in Zusammenhang steht. In Bezug auf Spielgruppen zeigen die Daten der Lehrpersonen, dass der Besuch einer Spielgruppe an mehr als ungefähr drei Tagen pro Woche mit mehr Aggressivität im Alter von 7 und 8 Jahren und mehr Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 bis 11 Jahren verbunden ist. Wir haben keine konsistenten Hinweise darauf gefunden, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder mit dem späteren Sozialverhalten der Kinder zusammenhängt. Schliesslich sind die Ergebnisse zur externen Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte inkonsistent, was möglicherweise auf die geringe Anzahl von Kindern zurückzuführen ist, die diese Form externer Kinderbetreuung in Anspruch nahm.

### 4.1 Einleitung

Die Hauptthematik, die wir in diesem Bericht untersuchen, ist der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und kindlicher Entwicklung. Wie bereits erläutert, berücksichtigen wir verschiedene Entwicklungsaspekte und untersuchen in diesem Kapitel zunächst das Sozialverhalten. Wir beginnen mit einer Darstellung der Analyseergebnisse zum Gesamtzusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten über den Zeitraum von 7 bis 20 Jahren. Anschliessend trennen wir unsere Analysen nach dem jeweiligen Alter.

### 4.2 Gesamtzusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten

Wir haben drei Arten von externalisierendem Verhalten untersucht, nämlich Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten und ADHS-Symptomen. Ängstlichkeit und Depressivität werden als internalisierende Probleme ebenfalls berücksichtigt. Die Ergebnisse der Analyse zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten sind in Tabelle 4.1 dargestellt. Die Zusammenhänge werden für jeden Informantentyp (d. h., Eltern, Kind und Lehrperson) separat ausgewiesen. Statistisch signifikante Koeffizienten ( $p < .05$ ) sind fett hervorgehoben.

Neben den regulären (d. h. linearen) Terme für externe Kinderbetreuung haben wir, wie im zweiten Kapitel erläutert, auch quadrierte Variablen einbezogen, da unsere früheren Analysen gezeigt haben, dass der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Kindesentwicklung in einigen Fällen quadratisch sein kann (Averdijk et al., 2011). Ein quadratischer Zusammenhang bedeutet, dass bei einem

mittleren Ausmass an externer Kinderbetreuung im Vergleich zu besonders viel oder zu besonders wenig Betreuung ein Minimum oder ein Maximum von Problemverhalten beobachtet wird.

Wie im unteren Teil von Tabelle 4.1 zu sehen ist, sind alle Modelle nach herkömmlichen Kriterien (Hu & Bentler, 1999) relativ gut angepasst. Als einzige Ausnahme tritt das Modell der von den Eltern berichteten Ängstlichkeit und Depressivität mit einem TLI von 0.89 hervor. Die anderen Indizes (CFI, RMSEA und SRMR) für dieses Modell sind jedoch zufriedenstellend.

Die Ergebnisse unter der Überschrift «Ausgangsniveau» zeigen den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten zum ersten Zeitpunkt, zu dem dieses gemessen wurde, i. d. R. im Alter von 7 Jahren. Als Lesebeispiel zeigen die Ergebnisse in der ersten Spalte von Tabelle 4.1, dass *gemäss Angaben der Kinder* je mehr Zeit in einer Kinderkrippe verbracht wird, desto signifikant mehr Aggressivität im Alter von 7 Jahren beobachtet wird. Betrachtet man die Ergebnisse für die verschiedenen Arten der Kinderbetreuung, so zeigt sich, dass die meisten signifikanten Zusammenhänge für die Betreuung in Kinderkrippen gefunden werden, für welche sechs der dreizehn Assoziationen statistisch signifikant ausfallen, und in geringerem Masse für die Betreuung in Spielgruppen, für welche drei Effekte signifikant ausfallen. Für die anderen drei Arten der Kinderbetreuung werden weniger oder keine Zusammenhänge gefunden.

Die Ergebnisse für Kinderkrippen zeigen, dass der Betreuungsgrad in dieser Art externer Kinderbetreuung *gemäss Angaben der Lehrpersonen und Kinder* mit mehr Aggressivität im Alter von 7 Jahren verbunden ist. Zudem ist es laut den Angaben der Eltern mit mehr nicht-aggressivem Problemverhalten und Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 Jahren verbunden. Schliesslich ist es laut den Eltern und Lehrpersonen mit mehr ADHS-Symptomen in diesem Alter verbunden.

Für Spielgruppen sind die Ergebnisse weniger eindeutig, da nur quadratische Zusammenhänge signifikant ausfallen. Wir diskutieren diese Ergebnisse weiter unten zusammen mit jenen für Spielgruppen.

Die Ergebnisse unter den Überschriften «Änderungsrate», «Quadratische Änderungsrate» und «Kubische Änderungsrate» in Tabelle 4.1 zeigen, wie externe Kinderbetreuung mit Änderungen des Sozialverhaltens nach dem siebten Lebensjahr zusammenhängt. Die Interpretation dieser Ergebnisse ist nicht immer einfach, insbesondere, wenn quadratische und kubische Änderungsraten in das Modell aufgenommen werden. Um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen, führen wir in einem nächsten Schritt zusätzliche Analysen durch, in denen die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten in jedem Alter separat geschätzt werden. Beispielsweise schätzen diese Modelle nicht nur den Zusammenhang von externer Kinderbetreuung mit Aggressivität im Alter von 7 Jahren (siehe unter den Überschriften «Ausgangsniveau») und die allgemeine Tendenz dieses Zusammenhangs mit zunehmendem Alter der Teilnehmenden (siehe unter den Überschriften «Änderungsrate», «Quadratische Änderungsrate» und «Kubische Änderungsrate»), sondern sie testen auch explizit, ob externe Kinderbetreuung mit Aggressivität im Alter von 8, 9, 10, 11 usw. Jahren zusammenhängt. Die entsprechenden Ergebnisse finden sich im nächsten Abschnitt.

### 4.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten nach Alter

Im vorangehenden Abschnitt haben wir die Gesamtzusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten auf zwei Arten getestet. Erstens haben wir getestet, inwieweit externe Kinderbetreuung mit dem Ausgangsniveau des Sozialverhaltens zum ersten verfügbaren Messzeitpunkt zusammenhängt, der in den meisten Fällen im Alter von 7 Jahren liegt. In den Analysen wurde beispielsweise getestet, ob externe Kinderbetreuung mit elternberichteten Aggressivität im Alter von 7

Jahren zusammenhängt. Zweitens wurden die Änderungsraten des Zusammenhangs zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten nach dem siebten Lebensjahr getestet, wie z. B. den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Änderungen der elternberichteten Aggressivität zwischen dem siebten und dem elften Lebensjahr.

Im nächsten Schritt untersuchen wir, ob zu jedem verfügbaren Messzeitpunkt ein Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten besteht. So untersuchen wir beispielsweise, nebst unseren vorherigen Tests zum Ausgangsniveau des Zusammenhangs zwischen externer Kinderbetreuung und der elternberichteten Aggressivität im Alter von 7 Jahren auch den Zusammenhang im Alter von 8, 9 und 11 Jahren. Dies liefert eine klarere Vorstellung davon, wie lange die gefundenen Zusammenhänge bestehen bleiben und inwiefern Zusammenhänge in späteren Lebensjahren neu erscheinen. Aus Gründen der Klarheit und weil die Ergebnisse für verschiedene Arten der Kinderbetreuung unterschiedlich sind, werden die Ergebnisse dieser Analysen in den folgenden Abschnitten nach Art der externen Betreuung dargestellt.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Wie im zweiten Kapitel erläutert, wurden diese Analysen durchgeführt, indem die Wachstumskurven zu verschiedenen Zeitpunkten zentriert wurden. Durch das Zentrieren einer Wachstumskurve zu einem bestimmten Zeitpunkt (z. B. im Alter von 10 Jahren), widerspiegeln die Koeffizienten auf dem Ausgangsniveau («intercept») den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten zu diesem bestimmten Alter (d. h. im Alter von 10 Jahren).

Tabelle 4.1. Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Informant	Aggressivität				Nicht-aggressives Problemverhalten			ADHS-Symptome			Ängstlichkeit und Depressivität		
	Kind	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson
	Alter	7-9 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	7-9 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	13-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre
<b>Ausgangsniveau («Intercept»)</b>													
Familie	0.00 (0.00)	-0.02 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.00 (0.02)	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	-0.05 (0.03)	-0.01 (0.02)	0.03 (0.02)	0.01 (0.03)	0.00 (0.03)	0.02 (0.02)	-0.01 (0.02)
Familie quadriert	--	--	--	--	--	--	<b>0.02 (0.01)*</b>	--	--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	0.01 (0.01)	0.02 (0.04)	-0.02 (0.02)	0.04 (0.06)	0.00 (0.01)	-0.02 (0.02)	0.06 (0.05)	<b>0.26 (0.08)**</b>	0.20 (0.12)	0.10 (0.08)	-0.00 (0.07)	0.03 (0.04)	-0.03 (0.04)
Nachbarn, Bekannte Quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>-0.06 (0.03)*</b>	--	--	--	--
Tagesmutter	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.02)	0.02 (0.02)	0.02 (0.03)	0.00 (0.01)	0.02 (0.01)	0.03 (0.03)	0.04 (0.04)	0.02 (0.03)	0.06 (0.05)	0.05 (0.03)	0.01 (0.02)	-0.02 (0.02)
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kinderkrippe	<b>0.02 (0.00)**</b>	-0.02 (0.02)	0.02 (0.01)	<b>0.05 (0.02)*</b>	0.00 (0.00)	<b>0.03 (0.01)**</b>	0.03 (0.02)	0.02 (0.02)	<b>0.04 (0.02)**</b>	<b>0.06 (0.03)*</b>	0.02 (0.02)	<b>0.02 (0.01)*</b>	-0.01 (0.02)
Kinderkrippe quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Spielgruppe	-0.00 (0.01)	-0.02 (0.05)	-0.01 (0.03)	-0.12 (0.10)	-0.01 (0.01)	<b>0.11 (0.05)*</b>	0.04 (0.04)	0.06 (0.07)	0.05 (0.06)	-0.08 (0.08)	0.03 (0.06)	0.03 (0.04)	<b>-0.21 (0.10)*</b>
Spielgruppe quadriert	--	--	--	<b>0.19 (0.07)**</b>	--	<b>-0.07 (0.03)*</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.20 (0.09)*</b>
<b>Änderungsrate («Slope»)</b>													
Familie	-0.00 (0.01)	0.12 (0.14)	-0.02 (0.03)	-0.16 (0.16)	-0.00 (0.01)	-0.02 (0.04)	0.13 (0.25)	-0.12 (0.08)	-0.00 (0.02)	0.01 (0.21)	0.03 (0.11)	-0.02 (0.02)	0.02 (0.04)
Familie quadriert	--	--	--	--	--	--	-0.08 (0.08)	--	--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	0.00 (0.02)	-0.18 (0.43)	-0.11 (0.10)	-0.06 (0.42)	0.02 (0.02)	-0.09 (0.08)	-0.13 (0.40)	<b>-0.68 (0.19)***</b>	<b>-0.42 (0.12)**</b>	-0.45 (0.58)	<b>0.36 (0.16)*</b>	-0.06 (0.06)	<b>0.16 (0.06)*</b>
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.10 (0.03)**</b>	--	--	--	--
Tagesmutter	0.01 (0.01)	0.18 (0.23)	-0.03 (0.06)	0.31 (0.20)	-0.01 (0.01)	0.01 (0.04)	0.10 (0.14)	-0.08 (0.13)	-0.02 (0.02)	-0.11 (0.35)	-0.03 (0.12)	0.03 (0.02)	0.05 (0.05)
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kinderkrippe	<b>-0.01 (0.00)**</b>	-0.16 (0.14)	-0.03 (0.04)	<b>-0.32 (0.12)*</b>	-0.00 (0.01)	-0.02 (0.04)	<b>-0.23 (0.08)**</b>	0.11 (0.09)	0.01 (0.02)	-0.28 (0.19)	-0.02 (0.08)	0.01 (0.01)	0.03 (0.03)
Kinderkrippe quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Spielgruppe	-0.02 (0.01)	-0.62 (0.40)	0.10 (0.15)	0.26 (0.58)	0.00 (0.02)	-0.44 (0.33)	-0.31 (0.25)	-0.20 (0.27)	-0.08 (0.06)	0.31 (0.42)	0.01 (0.25)	0.00 (0.06)	0.19 (0.17)
Spielgruppe quadriert	--	--	--	-0.80 (0.55)	--	0.51 (0.27)	--	--	--	--	--	--	-0.17 (0.15)
<b>Quadratische Änderungsrate</b>													

## («Quadratic slope»)

Familie	--	-0.28 (0.35)	0.01 (0.03)	0.35 (0.39)	--	0.01 (0.04)	-0.13 (0.63)	0.12 (0.07)	--	-0.12 (0.52)	-0.03 (0.10)	--	--
Familie quadriert	--	--	--	--	--	--	0.08 (0.20)	--	--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	--	0.28 (1.02)	0.09 (0.09)	-0.42 (0.92)	--	0.08 (0.07)	0.09 (0.76)	<b>0.36 (0.15)*</b>	--	0.45 (1.52)	<b>-0.44 (0.14)**</b>	--	--
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tagesmutter	--	-0.39 (0.62)	0.04 (0.05)	-0.77 (0.50)	--	-0.03 (0.04)	-0.41 (0.32)	0.06 (0.12)	--	-0.21 (0.87)	0.02 (0.11)	--	--
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kinderkrippe	--	0.44 (0.35)	0.04 (0.04)	<b>0.66 (0.28)*</b>	--	-0.01 (0.04)	<b>0.50 (0.23)*</b>	-0.13 (0.08)	--	0.39 (0.49)	0.02 (0.08)	--	--
Kinderkrippe quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Spielgruppe	--	1.46 (0.95)	-0.06 (0.12)	0.07 (1.50)	--	0.26 (0.30)	0.83 (0.67)	0.08 (0.26)	--	-1.09 (1.05)	-0.02 (0.24)	--	--
Spielgruppe quadriert	--	--	--	1.32 (1.34)	--	-0.39 (0.24)	--	--	--	--	--	--	--
<b>Kubische Änderungsrate</b> («Cubic slope»)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Familie	--	0.18 (0.23)	--	-0.14 (0.26)	--	--	0.08 (0.42)	--	--	0.15 (0.33)	--	--	--
Familie quadriert	--	--	--	--	--	--	-0.02 (0.12)	--	--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	--	-0.12 (0.60)	--	0.45 (0.57)	--	--	-0.05 (0.44)	--	--	-0.03 (1.00)	--	--	--
Nachbarn, Bekannte Quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tagesmutter	--	0.23 (0.41)	--	0.45 (0.31)	--	--	0.28 (0.21)	--	--	0.27 (0.55)	--	--	--
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kinderkrippe	--	-0.29 (0.21)	--	<b>-0.40 (0.18)*</b>	--	--	<b>-0.31 (0.16)*</b>	--	--	-0.18 (0.32)	--	--	--
Kinderkrippe quadriert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Spielgruppe	--	-0.86 (0.61)	--	-0.29 (1.00)	--	--	-0.60 (0.46)	--	--	0.80 (0.69)	--	--	--
Spielgruppe quadriert	--	--	--	-0.68 (0.86)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
$\chi^2$ -Wert	35.60	59.66	52.15	164.21	37.39	41.92	150.33	52.45	38.05	123.54	37.83	55.48	185.70
$\chi^2$ df	20	24	23	100	20	21	100	23	21	96	44	20	145
CFI	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.97	0.99	0.99	1.00	0.96	0.98
TLI	0.93	0.90	0.96	0.96	0.93	0.97	0.96	0.91	0.97	0.99	1.01	0.89	0.98
RMSEA Schätzung	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.00	0.04	0.02
SRMR	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
BIC	35836.53	45128.54	41953.37	52165.21	36172.85	41206.06	52697.66	42264.50	45928.93	57625.20	49107.11	43094.43	56182.06
AIC	34533.30	43595.33	40542.82	50458.23	34869.62	39657.52	50990.69	40853.95	44508.16	56046.00	47676.11	41791.21	54705.07

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «--» weist darauf hin, dass der quadrierte Koeffizient oder die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

#### 4.3.1 Externe Betreuung durch Familienmitglieder

Zunächst untersuchen wir den Zusammenhang externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und Sozialverhalten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.2 dargestellt. Die Tabelle zeigt den Zusammenhang nach Art des Sozialverhaltens (d. h., Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten, ADHS-Symptome sowie Ängstlichkeit und Depressivität), nach Informanten (d. h. Eltern, Kind und Lehrperson) und nach Alter. Insgesamt zeigen die Analysen nur wenige signifikante Zusammenhänge. Für ADHS-Symptome im Alter von 11 Jahren deuten die Ergebnisse auf einen quadratischen Zusammenhang hin, der in Abbildung 4.1 (erste Grafik) dargestellt ist. Sie zeigt, dass *gemäss Angaben der Eltern* Kinder, die mehr als ungefähr drei Tage pro Woche durch Familienmitglieder extern betreut werden, mehr ADHS-Symptome aufweisen im Vergleich zu anderen Kindern. Dies ist jedoch ein isoliertes Ergebnis, dass nur im Alter von 11 Jahren beobachtet wird.

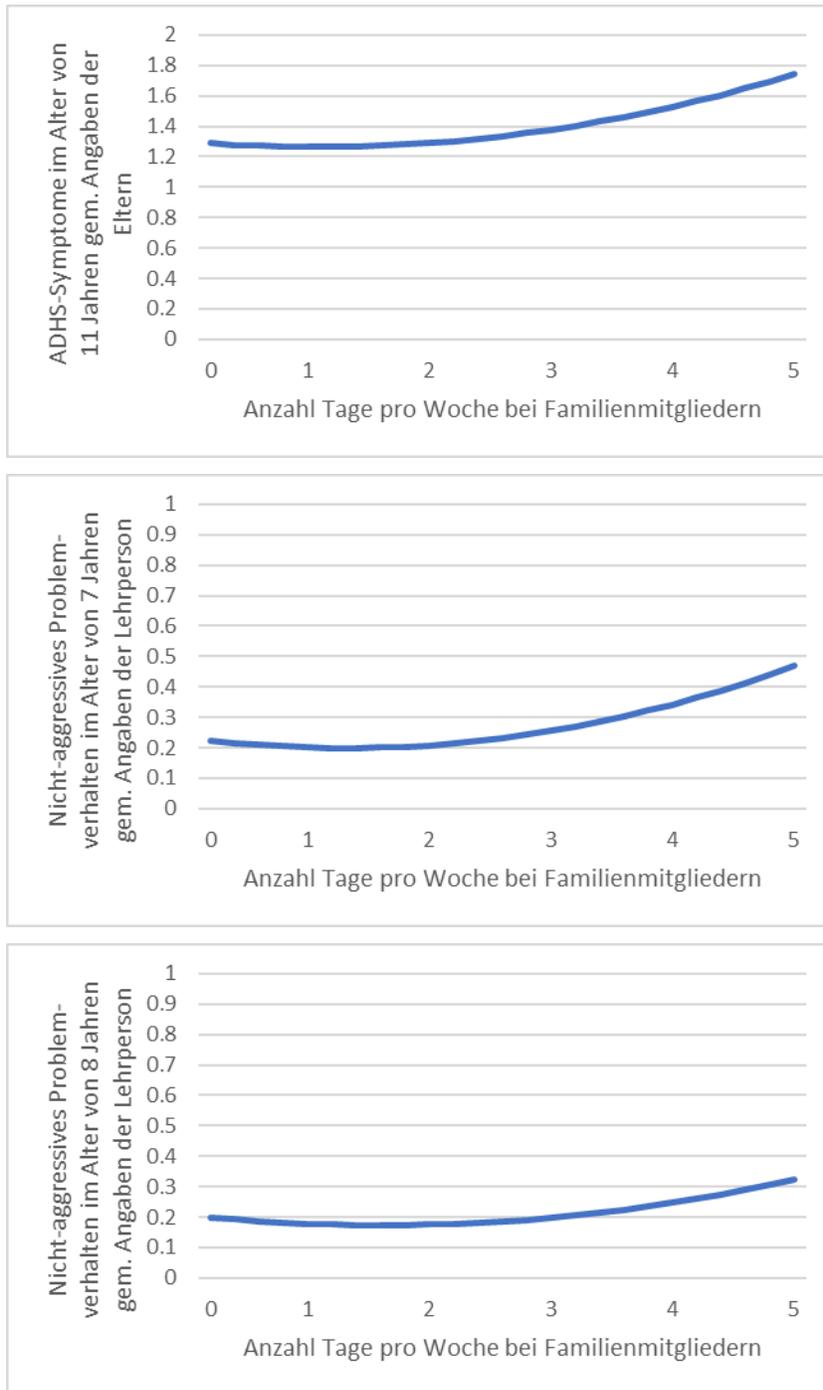
Für nicht-aggressives Problemverhalten im Alter von 7 und 8 Jahren deuten die Ergebnisse auf einen quadratischen Zusammenhang hin, der in Abbildung 4.1 (zweite und dritte Grafik) dargestellt ist: Kinder, die mehr als ungefähr 3 bis 3.5 Tage pro Woche durch Familienmitglieder extern betreut werden, zeigen *nach Einschätzung der Lehrpersonen* im Alter von 7 und 8 Jahren mehr nicht-aggressives Problemverhalten, als solche die weniger oder gar nicht von Familienmitgliedern extern betreut werden. Zudem ist externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder *gemäss Angaben der Lehrpersonen* mit mehr Aggressivität und nicht-aggressivem Problemverhalten im Alter von 15 Jahren verbunden; dieser Zusammenhang konnte jedoch in keinem anderen Alter und für keine andere Art des Sozialverhaltens festgestellt werden.

Tabelle 4.2. Zusammenhang zwischen externer Betreuung durch Familienmitglieder und Sozialverhalten nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome	n. s.		n. s.		b = -0.07, c = 0.03 ( $\beta = -0.10$ , $\gamma = 0.16$ )					
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = 0.04</b> ( $\beta = 0.11$ )		
Nicht-aggressives Problemverhalten	b = -0.05, c = 0.02 ( $\beta = -0.17$ , $\gamma = 0.21$ )	<b>b = -0.04</b> , c = 0.01 ( $\beta = -0.13$ , $\gamma = 0.14$ )	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = 0.03</b> ( $\beta = 0.09$ )		
ADHS-Symptome	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 4.1. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und externalisierendem Verhalten.



### 4.3.2 Externe Betreuung durch Nachbarn und Bekannte

Als nächstes widmen wir uns dem Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte und Sozialverhalten nach Alter (siehe Tabelle 4.3). Dabei finden sich in den Ergebnissen zwei ziemlich konsistente Muster. Erstens ist die Betreuung durch Nachbarn und Bekannte *nach Einschätzung der Eltern* mit weniger Aggressivität im Alter von 8, 9 und 11 Jahren und mit weniger nicht-aggressivem Problemverhalten im Alter von 8 und 9 Jahren verbunden. Zudem gibt es einen quadratischen

Zusammenhang mit ADHS-Symptomen im Alter von 7 Jahren. Eine genauere Untersuchung dieses Zusammenhangs zeigt, dass bei Kindern, die durch Nachbarn und Bekannte betreut werden, *laut Elternangaben* im Alter von 7 Jahren ADHS-Symptome bis zu einem Betreuungsgrad von etwas unter zwei Tagen zunächst zunehmen und bei höheren Betreuungsgraden wieder abnehmen (siehe Tabelle 4.3). Dieser Befund erscheint jedoch isoliert und wird in keinem anderen Alter und bei keiner anderen Art des Sozialverhaltens beobachtet.

Das zweite ziemlich konsistente Ergebnis legt nahe, dass die Betreuung durch Nachbarn und Bekannte *nach Einschätzung der Lehrpersonen* im Alter von 12, 13 und 15 Jahren mit mehr Ängstlichkeit und Depressivität zusammenhängt.

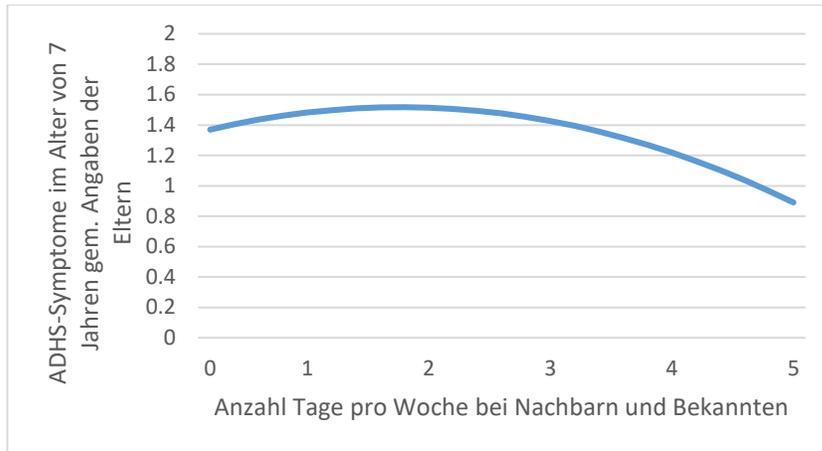
Zusätzlich zu diesen ziemlich konsistenten Ergebnissen gibt es zwei relativ isolierte Befunde, nämlich für das Sozialverhalten *gemäss Angaben der Jugendlichen*. Gemäss diesen hängt die Betreuung durch Nachbarn und Bekannte im Alter von 13 Jahren mit mehr ADHS-Symptomen und im Alter von 20 Jahren mit weniger Ängstlichkeit und Depressivität zusammen. Diese Befunde werden jedoch in keinem anderen Alter beobachtet.

Tabelle 4.3. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte und Sozialverhalten nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	n. s.	<b>b = -0.04</b> ( $\beta = -0.04$ )	<b>b = -0.05</b> ( $\beta = -0.04$ )		<b>b = -0.04</b> ( $\beta = -0.03$ )					
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	<b>b = -0.03</b> ( $\beta = -0.03$ )	<b>b = -0.04</b> ( $\beta = -0.03$ )		n. s.					
ADHS-Symptome	b = 0.20, c = -0.06 ( $\beta = 0.11$ , $\gamma = -0.13$ )		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome							<b>b = 0.26</b> ( $\beta = 0.13$ )	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.08</b> ( $\beta = -0.04$ )
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
ADHS-Symptome	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = 0.07</b> ( $\beta = 0.05$ )	<b>b = 0.09</b> ( $\beta = 0.07$ )	<b>b = 0.13</b> ( $\beta = 0.08$ )		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 4.2. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte und ADHS-Symptomen im Alter von 7 Jahren gemäss Angaben der Eltern.



#### 4.3.3 Externe Betreuung durch Tagesmütter

Die Ergebnisse unserer Analysen zur Betreuung durch Tagesmütter sind in Tabelle 4.4 wiederum nach Alter und Informanten dargestellt. Es zeigen sich zwei ziemlich konsistente Muster. Das erste zeigt, dass externe Kinderbetreuung durch Tagesmütter *nach Einschätzung der Lehrpersonen* mit mehr externalisierendem Verhalten (d. h. Aggressivität, nicht-aggressivem Problemverhalten und ADHS-Symptomen) im Alter von 9 bis 13 Jahren zusammenhängt. Diese Zusammenhänge sind alle quadratisch. Bei genauerer Betrachtung sehen diese Zusammenhänge alle ziemlich ähnlich aus (siehe Abbildung 4.3). In allen Fällen geht das externalisierende Verhalten bis zu einem Betreuungsgrad von etwa 1 bis 2 Tagen zunächst leicht zurück und nimmt danach immer stärker zu. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist Vorsicht geboten, da sie nur für eine Minderheit der Kinder in unseren Daten gelten: Insgesamt 38 Kinder (3 %) <sup>25</sup> wurden vor dem Kindergarteneintritt während mehr als zwei Tage pro Woche durch eine Tagesmutter betreut und nur 19 Kinder (2 %) wurden während mehr als drei Tage pro Woche durch eine Tagesmutter betreut. Aufgrund des verspäteten Auftretens des Effekts der Betreuung durch Tagesmütter ist es zudem unklar ob dieser Effekt auf die Betreuung an sich zurückzuführen ist oder ob da andere, noch unbeobachtete, zwischengeschaltete Mechanismen wirken.

Das zweite Befundmuster ist weniger konsistent, da es nur zweimal und zudem erst in einem relativ späten Alter auftritt. Dieses Muster zeigt einen quadratischen Zusammenhang zwischen externer Betreuung durch eine Tagesmutter und *selbstberichteter* Aggressivität im Alter von 15 und 17 Jahren. Eine Darstellung dieses Zusammenhangs ergibt ein Muster, dass vergleichbar ist mit den Ergebnissen, die in Abbildung 4.3 dargestellt sind, nämlich dass Aggressivität ab einem Betreuungsgrad von drei Tagen pro Woche immer stärker zunimmt. Obwohl dies mit unseren vorherigen Ergebnissen übereinstimmt, sind diese Ergebnisse nicht robust, da sie weder für andere Arten von selbstberichtetem Sozialverhalten noch in einem anderen Alter auftreten.

Neben diesen Befundmustern gibt es auch ein isoliertes Ergebnis, nämlich für *selbstberichtete* Aggression. Demgemäss hängt Betreuung durch eine Tagesmutter mit mehr Aggression im Alter von 11 Jahren zusammen. Dieses Ergebnis wurde jedoch in keinem anderen Alter beobachtet.

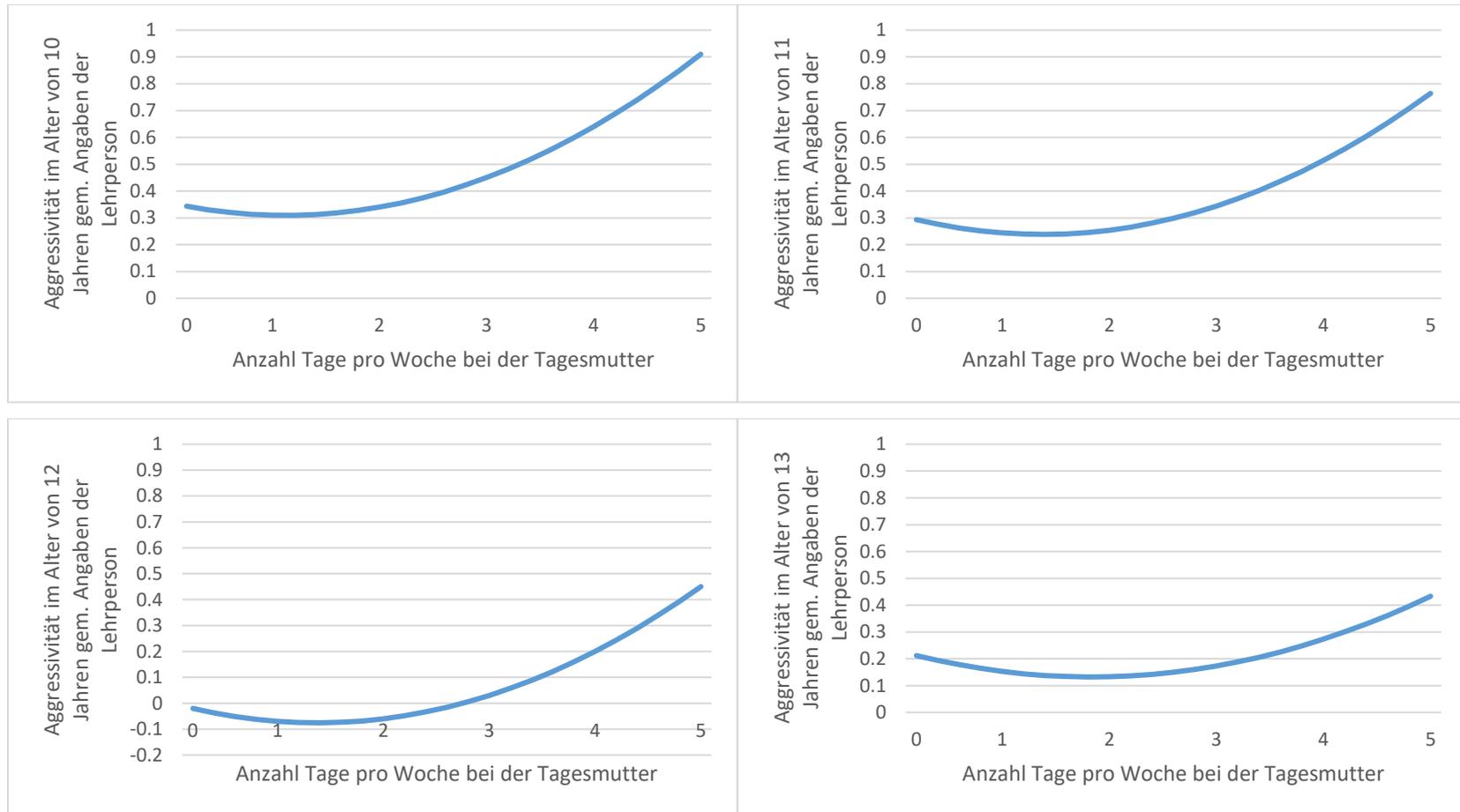
<sup>25</sup> Wie folgt berechnet:  $38/1225 = 3\%$ .

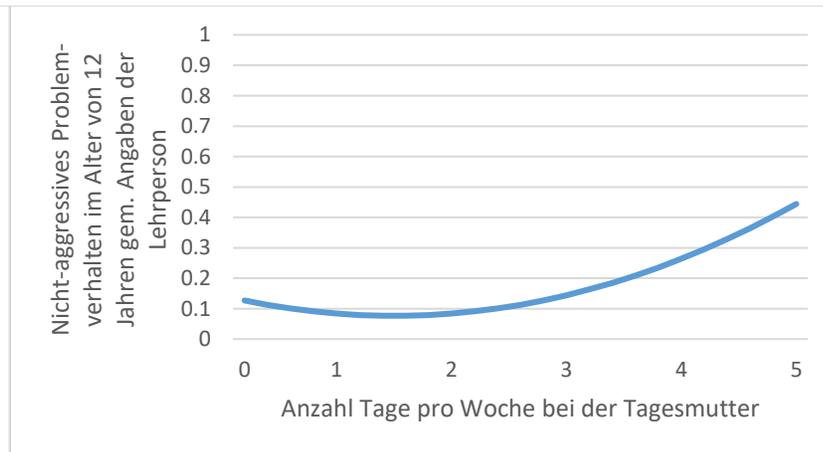
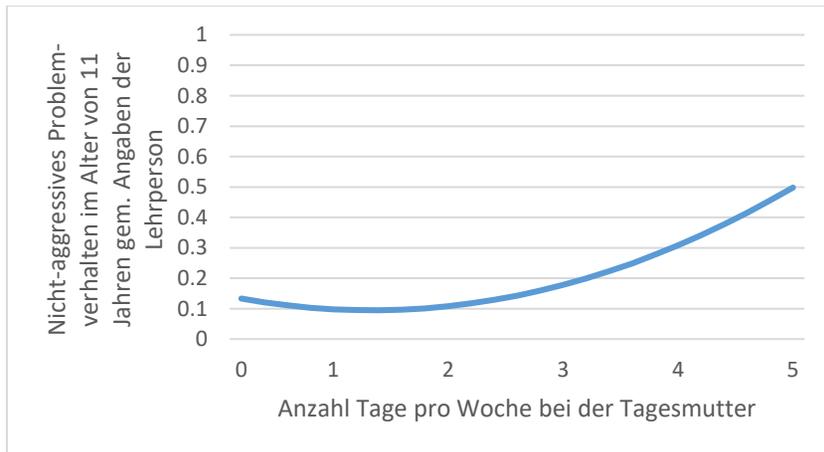
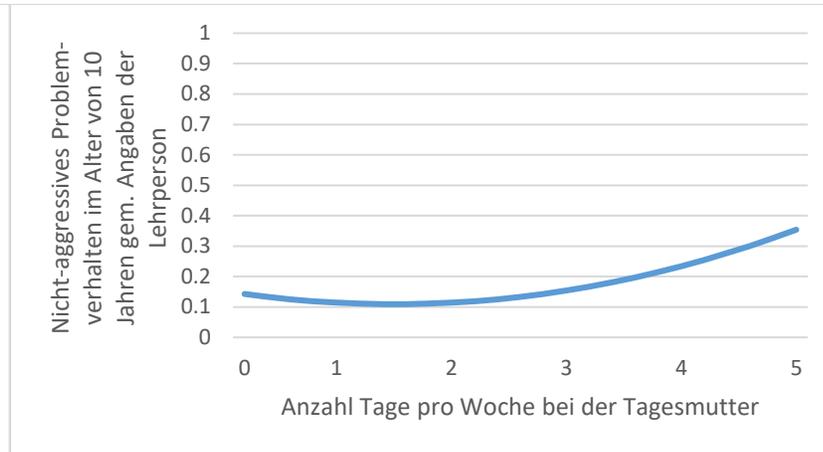
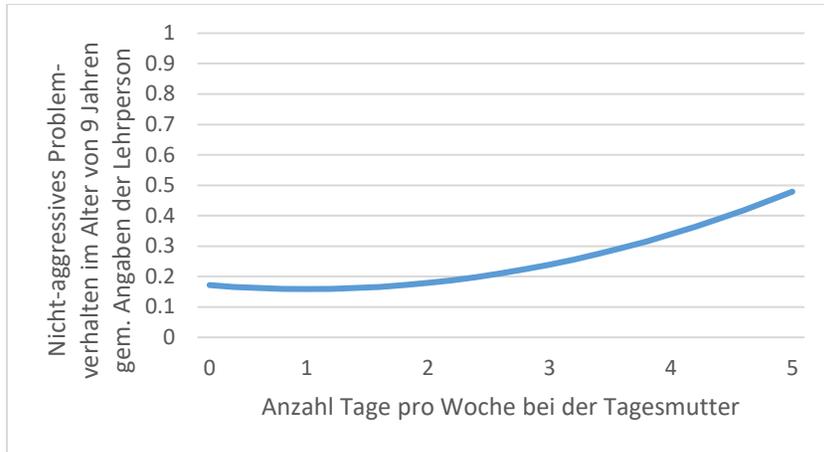
Tabelle 4.4. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch eine Tagesmutter und Sozialverhalten nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		<b>b = 0.03</b> ( $\beta = 0.05$ )					
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	<b>b = -0.11,</b> <b>c = 0.04</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.22$ )	<b>b = -0.10,</b> <b>c = 0.03</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.21$ )	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.	b = -0.09, <b>c = 0.04</b> ( $\beta = -0.16,$ $\gamma = 0.25$ )	<b>b = -0.11,</b> <b>c = 0.04</b> ( $\beta = -0.20,$ $\gamma = 0.28$ )	<b>b = -0.11,</b> <b>c = 0.04</b> ( $\beta = -0.22,$ $\gamma = 0.27$ )	<b>b = -0.11,</b> <b>c = 0.03</b> ( $\beta = -0.21,$ $\gamma = 0.23$ )	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	b = -0.04, <b>c = 0.02</b> ( $\beta = -0.08,$ $\gamma = 0.18$ )	b = -0.06, <b>c = 0.02</b> ( $\beta = -0.15,$ $\gamma = 0.21$ )	<b>b = -0.08,</b> <b>c = 0.03</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.22$ )	<b>b = -0.09,</b> <b>c = 0.03</b> ( $\beta = -0.21,$ $\gamma = 0.23$ )	<b>b = -0.08,</b> <b>c = 0.02</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.17$ )	n. s.		
ADHS-Symptome	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.18,</b> <b>c = 0.05</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.18$ )	<b>b = -0.19,</b> <b>c = 0.05</b> ( $\beta = -0.18,$ $\gamma = 0.18$ )	<b>b = -0.17,</b> <b>c = 0.04</b> ( $\beta = -0.16,$ $\gamma = 0.15$ )	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < 0.05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 4.3a bis i. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Betreuung durch eine Tagesmutter und Sozialverhalten gemäss Angaben der Lehrpersonen.





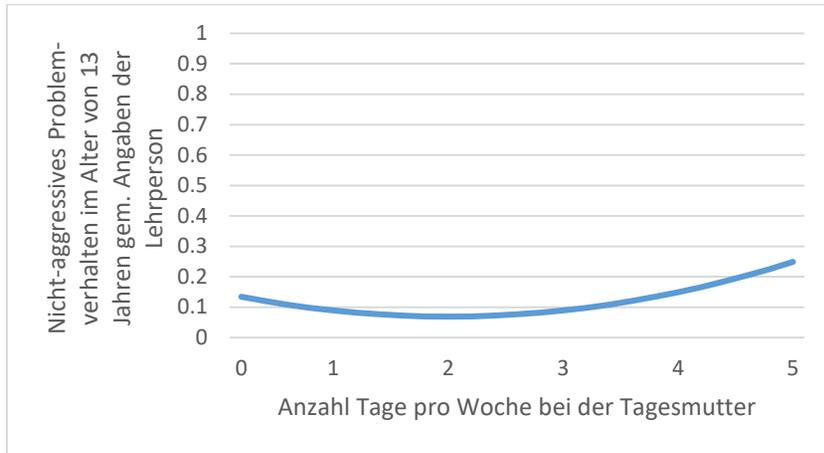
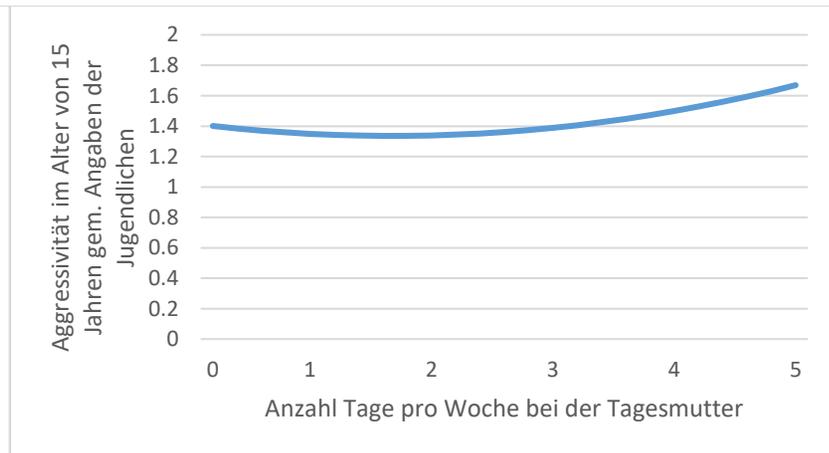
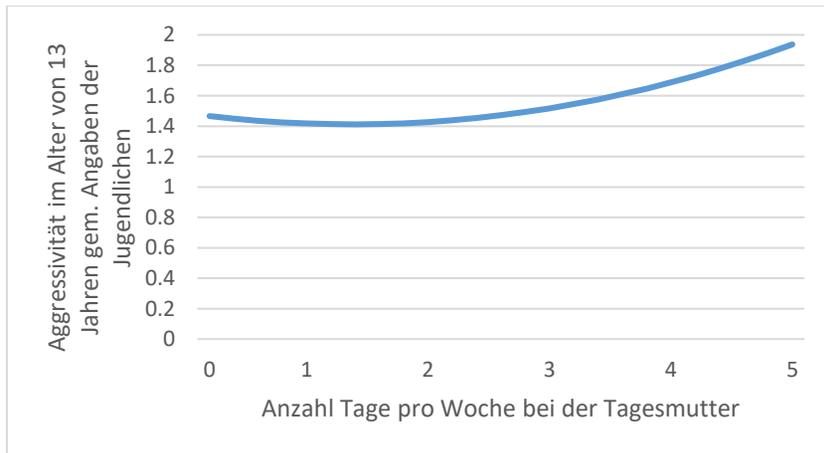


Abbildung 4.4a bis b. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch eine Tagesmutter und Aggressivität gemäss Angaben der Jugendlichen.



#### 4.3.4 Externe Betreuung in Kinderkrippen

Als nächstes untersuchen wir den Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Sozialverhalten nach Alter. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.5 aufgeführt. Daraus ergeben sich mehrere Erkenntnisse. Erstens ist der Besuch einer Kinderkrippe *nach Einschätzung der Eltern* mit mehr Aggressivität im Alter von 9 und 11 Jahren, mehr nicht-aggressivem Problemverhalten im Alter von 7 und 9 Jahren, mehr ADHS-Symptomen im Alter von 7 bis 11 Jahren und mehr Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 bis 11 Jahren verbunden. Drei der Zusammenhänge verlaufen quadratisch und wurden genauer untersucht. Wie in Abbildung 4.5 dargestellt, verlaufen alle ähnlich und zeigen nur einen schwachen Zusammenhang an. Die acht anderen Assoziationen aus Elternperspektive verlaufen demgegenüber nicht kurvilinear, sondern linear. Diese Zusammenhänge können durchweg so interpretiert werden, dass Problemverhalten mit zunehmendem Betreuungsgrad ansteigt. Betrachtet man diese linearen Befunde, so fällt auf, dass die Beta-Koeffizienten mit zunehmendem Alter der Kinder ähnlich stark bleiben, was darauf hindeutet, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Problemverhalten mit zunehmendem Alter der Kinder nach Einschätzung der Eltern vergleichsweise stabil bleibt.

Die zweite Erkenntnis ist, dass der Besuch einer Kinderkrippe *nach den Einschätzungen der Kinder* mit mehr Aggressivität im Alter von 7 und 8 Jahren einhergeht, dieser Zusammenhang jedoch im 13. und 15. Lebensjahr kippt, wenn der frühere Besuch einer Kinderkrippe mit weniger Aggressivität einhergeht. Da dieser letztere Befund angesichts unserer anderen Befunde und unserer Hypothesen etwas unerwartet ist, haben wir ihn genauer untersucht. Gemäss unseren Hypothesen erwarten wir, dass der Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung mit mehr Problemverhalten einhergeht, aber auch mit besseren Schulleistungen. Da Problemverhalten im Allgemeinen mit schlechteren Schulleistungen korreliert ist, ist es möglich, dass das überraschende Ergebnis, dass der Besuch einer Kinderkrippe im Alter von 13 und 15 Jahren mit weniger Aggressivität verbunden ist, durch bessere Schulleistungen vermittelt wird. Aus diesem Grund führten wir im Alter von 13 und 15 Jahren zusätzliche Analysen durch, bei denen wir Schulleistungen (d. h. Schultyp auf Sekundarstufe) als zusätzlichen Prädiktor berücksichtigt haben. In beiden Fällen fällt der negative Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Aggressivität im Alter von 13 und 15 Jahren nicht mehr signifikant aus. Dieser Zusammenhang scheint daher tatsächlich auf die Assoziation zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und verbesserten Schulleistungen zurückzuführen zu sein.

Der dritte Befund in Tabelle 4.5 ist, dass der Besuch einer Kinderkrippe *nach Einschätzung der Jugendlichen* mit mehr ADHS-Symptomen im Alter von 15 und 17 Jahren zusammenhängt. Wie in den vorangehenden Zusatzanalysen mit unseren vorherigen zusätzlichen Analysen haben wir geprüft, ob dieser Zusammenhang bestehen bleibt, wenn wir zusätzlich die Schulleistungen der Jugendlichen in diesem Alter berücksichtigen. In diesem Fall bleibt der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und ADHS-Symptomen im Alter von 15 und 17 Jahren weiter bestehen. Da aber vorher im Alter von 13 und danach im Alter von 20 keine Effekte gefunden werden, beschränkt sich der gefundene Effekt auf ADHS auf die Spätpubertät.

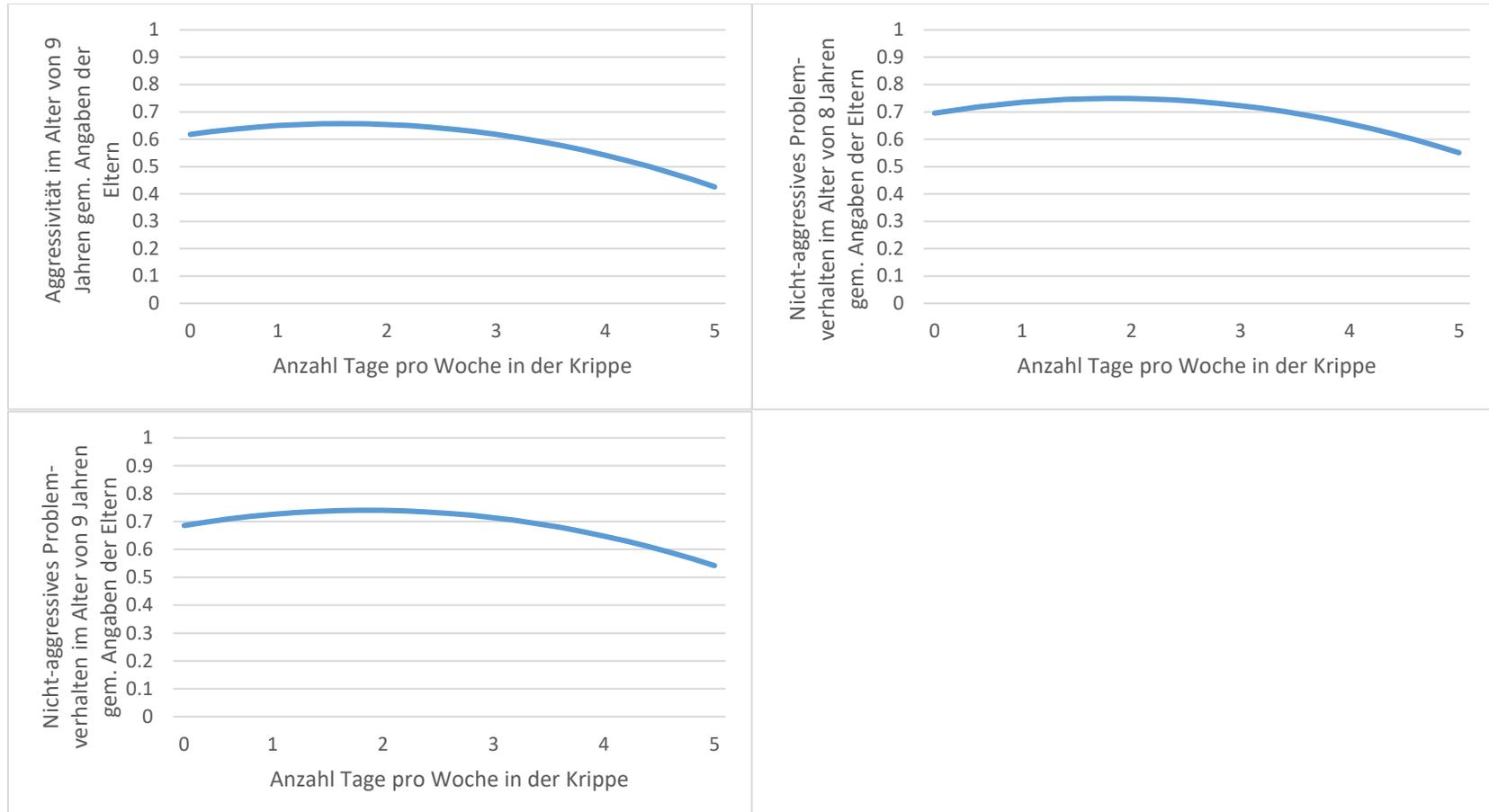
Schliesslich gibt es in Tabelle 4.5 Hinweise darauf, dass der Besuch einer Kinderkrippe *nach Einschätzung der Lehrpersonen* mit mehr Aggressivität und ADHS-Symptomen zusammenhängt. Dieser Zusammenhang verschwindet jedoch nach dem siebten Lebensjahr, d. h. er bleibt auf die Einschulungsphase beschränkt.

Tabelle 4.5. Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Sozialverhalten nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	<b>b = 0.06,</b> <b>c = -0.02</b> <b>(<math>\beta = 0.17,</math></b> <b><math>\gamma = -0.14</math>)</b>		<b>b = 0.03</b> <b>(<math>\beta = 0.08</math>)</b>					
Nicht-aggressives Problemverhalten	<b>b = 0.03</b> <b>(<math>\beta = 0.10</math>)</b>	<b>b = 0.07,</b> <b>c = -0.02</b> <b>(<math>\beta = 0.22,</math></b> <b><math>\gamma = -0.14</math>)</b>	<b>b = 0.07</b> <b>c = -0.02</b> <b>(<math>\beta = 0.21,</math></b> <b><math>\gamma = -0.15</math>)</b>		n. s.					
ADHS-Symptome	<b>b = 0.04</b> <b>(<math>\beta = 0.09</math>)</b>		<b>b = 0.05</b> <b>(<math>\beta = 0.10</math>)</b>		<b>b = 0.06</b> <b>(<math>\beta = 0.10</math>)</b>					
Ängstlichkeit und Depressivität	<b>b = 0.02</b> <b>(<math>\beta = 0.07</math>)</b>		<b>b = 0.03</b> <b>(<math>\beta = 0.08</math>)</b>		<b>b = 0.03</b> <b>(<math>\beta = 0.08</math>)</b>					
<b>KIND</b>										
Aggressivität	<b>b = 0.02</b> <b>(<math>\beta = 0.16</math>)</b>	<b>b = 0.01</b> <b>(<math>\beta = 0.11</math>)</b>	n. s.		n. s.		<b>b = -0.03</b> <b>(<math>\beta = -0.09</math>)</b>	<b>b = -0.03</b> <b>(<math>\beta = -0.07</math>)</b>	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome							n. s.	<b>b = 0.04</b> <b>(<math>\beta = 0.09</math>)</b>	<b>b = 0.05</b> <b>(<math>\beta = 0.09</math>)</b>	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität	<b>b = 0.05</b> <b>(<math>\beta = 0.12</math>)</b>	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
ADHS-Symptome	<b>b = 0.06</b> <b>(<math>\beta = 0.09</math>)</b>	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < 0.05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 4.5a bis c. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Sozialverhalten gemäss Angaben der Eltern.



#### 4.3.5 Externe Betreuung in Spielgruppen

Schliesslich untersuchen wir den Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und Sozialverhalten nach Alter. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.6 dargestellt. Es gibt drei Gesamtergebnisse mit unterschiedlichem Konsistenzgrad. Erstens hängt der Besuch einer Spielgruppe *nach Einschätzung der Eltern* mit nicht-aggressivem Problemverhalten im Alter von 7 und 8 zusammen. Die Richtung der beiden Befunde ist jedoch inkonsistent. Während der quadratische Zusammenhang im Alter von 7 Jahren darauf hinweist, dass der Besuch einer Spielgruppe an mehr als zwei Tage pro Woche mit weniger nicht-aggressivem Problemverhalten zusammenhängt (siehe Abbildung 4.6), zeigt sich im Alter von 8 Jahren das umgekehrte Muster: Wie aus Tabelle 4.6 ersichtlich wird, hängt ein höherer Betreuungsgrad mit mehr nicht-aggressivem Problemverhalten zusammen. In Kombination mit den Nullergebnissen für andere Altersgruppen und andere Arten des elternberichteten Sozialverhaltens legen die Befunde insgesamt keine konsistente Assoziation zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und dem elternberichteten Sozialverhalten nahe.

Zweitens hängt der Besuch einer Spielgruppe *nach Einschätzung der Jugendlichen* mit weniger Aggressivität im Alter von 13 und 15 zusammen. Im Alter von 17 Jahren verläuft der Zusammenhang quadratisch, wobei der Betreuungsgrad in Spielgruppen wiederum mit weniger Aggressivität zusammenhängt (Abbildung 4.7). Da dieser Zusammenhang erst im Alter von 13 Jahren auftritt, haben wir erneut untersucht, ob er auf eine Verbesserung der Schulleistungen zurückzuführen ist. Dies konnte vorliegend nicht bestätigt werden. Angesichts der Nullbefunde für andere Alterskategorien und andere Arten von selbstberichtetem Sozialverhalten ist es unklar, worauf diese Zusammenhänge zurückzuführen sind.

Schliesslich hängt der Besuch einer Spielgruppe *nach Angaben der Lehrpersonen* mit mehr Aggressivität sowie mehr Ängstlichkeit und Depressivität zusammen. Alle Zusammenhänge sind quadratisch und werden daher genauer untersucht. Wie in Abbildung 4.8 dargestellt, verlaufen alle Zusammenhänge ähnlich und deuten darauf hin, dass der Besuch einer Spielgruppe an mindestens 3 Tagen pro Woche<sup>26</sup> mit mehr Aggressivität im Alter von 7 bis 8 Jahren und mit mehr Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 bis 11 Jahren zusammenhängt.

<sup>26</sup> Konkret zeigt die Abbildung, dass der Besuch einer Spielgruppe an mehr als 1 bis 1.5 Tagen pro Woche mit mehr Aggressivität und mehr Ängstlichkeit und Depressivität zusammenhängt. Da Kinder jedoch i. d. R. erst ab ca. 3 Jahren an Spielgruppen teilnehmen können, bedeuten diese Durchschnittswerte in der Praxis, dass der Schwellenwert etwa 3 Tage pro Woche beträgt (Berechnung: 1 bis 1.5 Tage \* (5 mögliche Lebensjahre vor dem Kindergarteneintritt / 2 Lebensjahre, in denen eine Spielgruppe besucht werden kann)).

Tabelle 4.6. Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und Sozialverhalten nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten	<b>b = 0.11,</b> <b>c = -0.07</b> <b>(<math>\beta = 0.10,</math></b> <b><math>\gamma = -0.09</math>)</b>	<b>b = 0.06</b> <b>(<math>\beta = 0.06</math>)</b>	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		<b>b = -0.10</b> <b>(<math>\beta = -0.08</math>)</b>	<b>b = -0.08</b> <b>(<math>\beta = -0.07</math>)</b>	b = 0.04, <b>c = -0.06</b> <b>(<math>\beta = 0.03,</math></b> <b><math>\gamma = -0.07</math>)</b>	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität	<b>b = -0.12,</b> <b>c = 0.19</b> <b>(<math>\beta = -0.08,</math></b> <b><math>\gamma = 0.18</math>)</b>	<b>b = -0.09,</b> <b>c = 0.12</b> <b>(<math>\beta = -0.07,</math></b> <b><math>\gamma = 0.12</math>)</b>	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
ADHS-Symptome	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität	<b>b = -0.21,</b> <b>c = 0.20</b> <b>(<math>\beta = -0.15,</math></b> <b><math>\gamma = 0.20</math>)</b>	<b>b = -0.20,</b> <b>c = 0.18</b> <b>(<math>\beta = -0.15,</math></b> <b><math>\gamma = 0.19</math>)</b>	<b>b = -0.17,</b> <b>c = 0.16</b> <b>(<math>\beta = -0.14,</math></b> <b><math>\gamma = 0.19</math>)</b>	<b>b = -0.14,</b> <b>c = 0.13</b> <b>(<math>\beta = -0.12,</math></b> <b><math>\gamma = 0.16</math>)</b>	b = -0.12, <b>c = 0.12</b> <b>(<math>\beta = -0.10,</math></b> <b><math>\gamma = 0.14</math>)</b>	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 4.6. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und nicht-aggressivem Problemverhalten gemäss Angaben der Eltern.

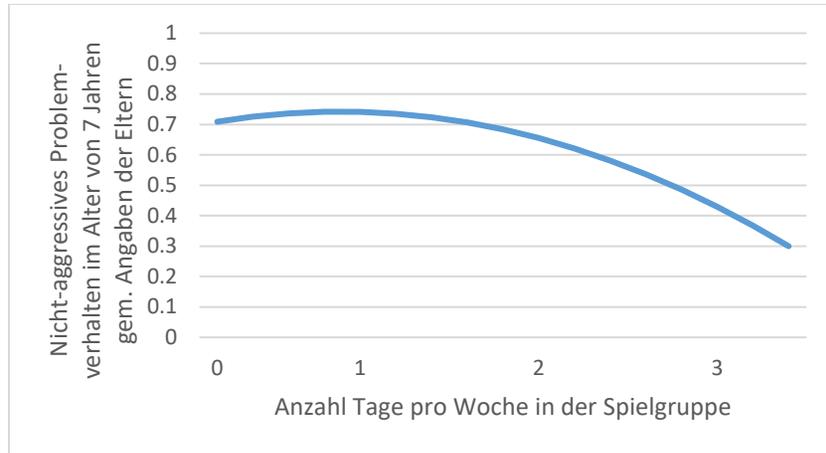


Abbildung 4.7. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und Aggressivität gemäss Angaben der Jugendlichen.

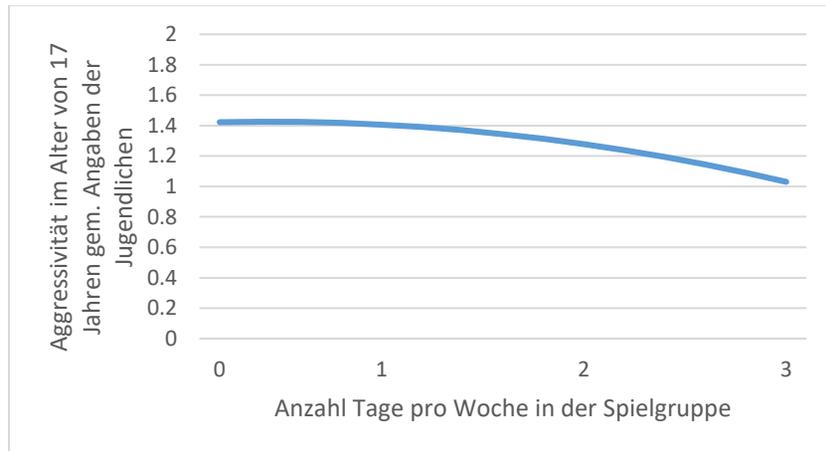
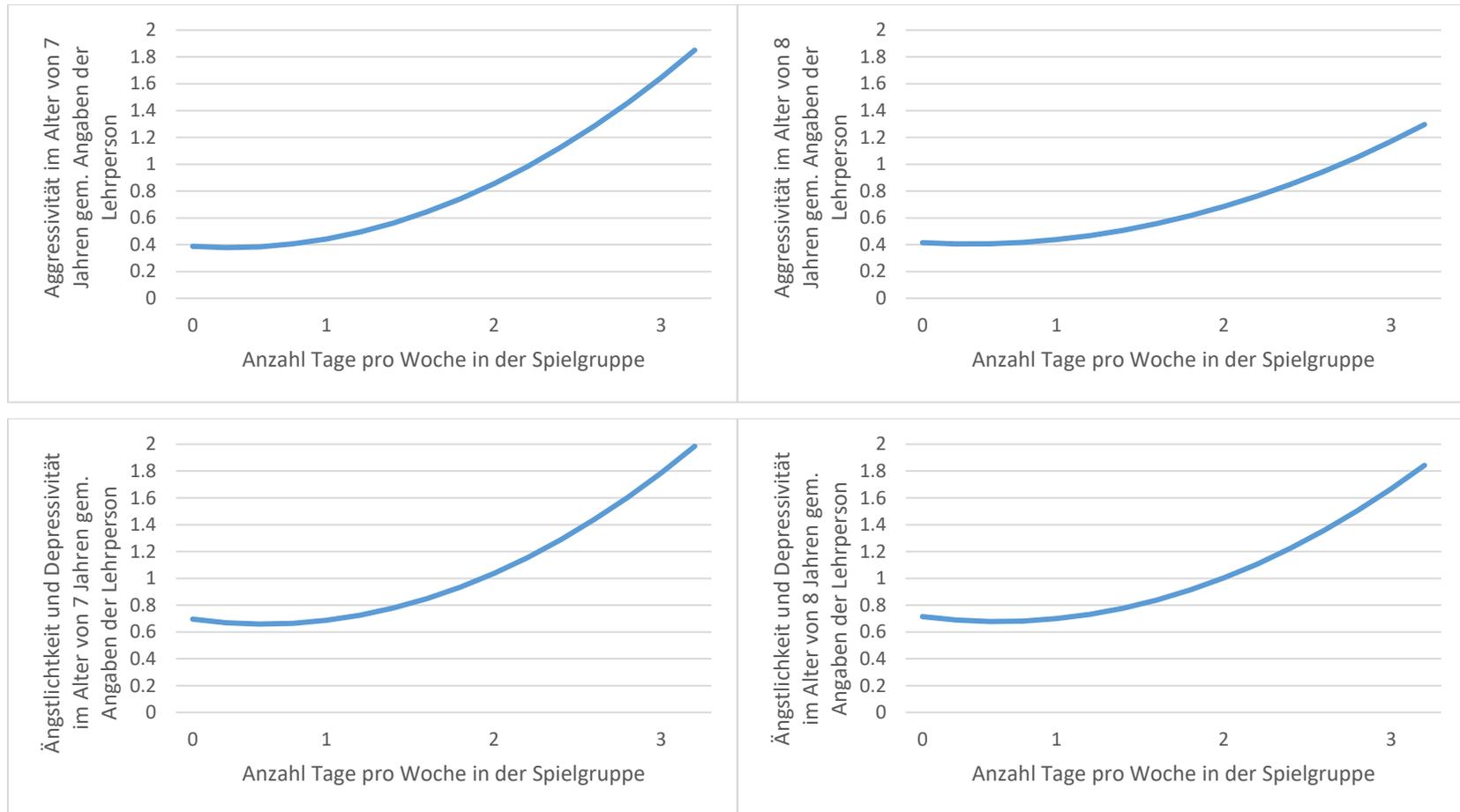
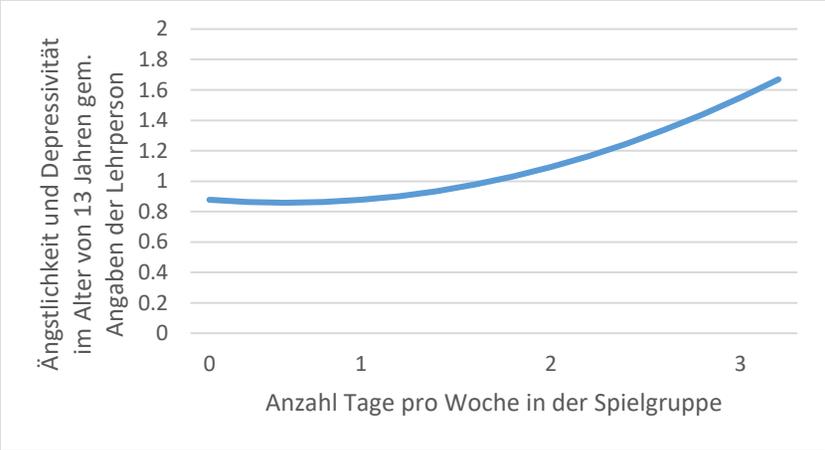
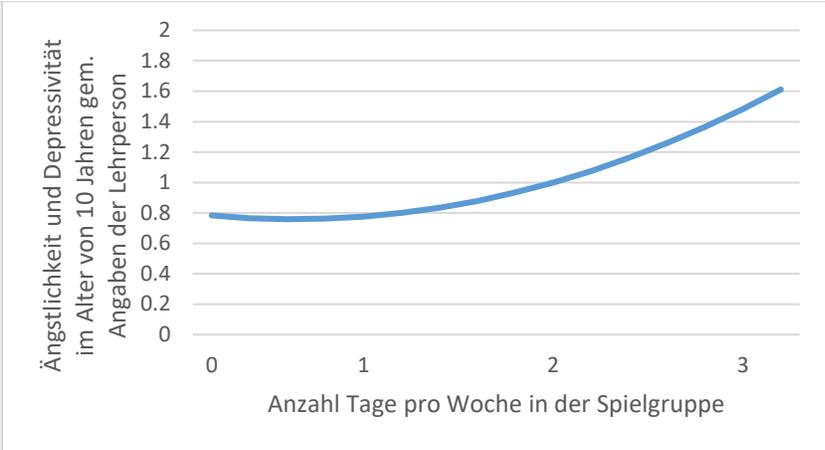
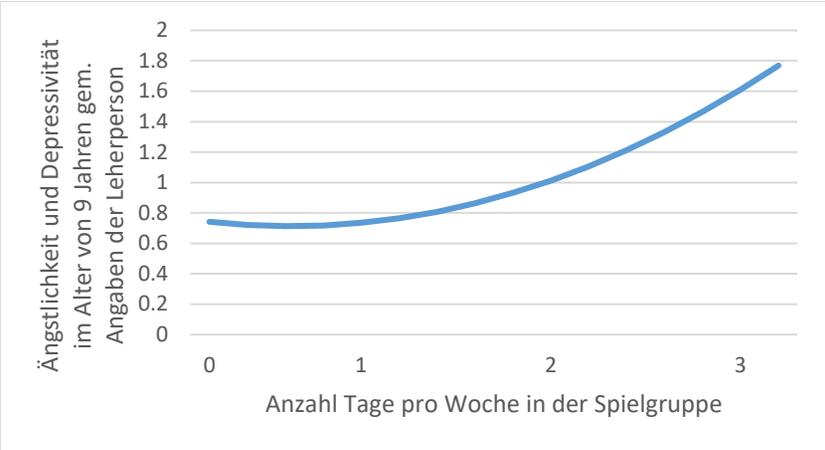


Abbildung 4.8a bis g. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und Sozialverhalten gemäss Angaben der Lehrpersonen.





#### 4.4 Lassen Eltern ihre Kinder *wegen* deren Verhaltens extern betreuen?

Eine Frage, die sich aus unseren Analysen ergibt, ist, ob es möglich ist, dass externalisierende und internalisierende Symptome von Kindern bereits vorlagen, bevor sie extern betreut wurden. Mit anderen Worten, lassen Eltern ihre Kinder *aufgrund* deren Verhaltens extern betreuen? Wenn dies der Fall ist, sind die von uns festgestellten erhöhten externalisierenden und internalisierenden Symptome nicht auf externe Kinderbetreuung an sich zurückzuführen, sondern auf eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass Kinder mit externalisierenden und internalisierenden Symptomen eher extern betreut werden als andere Kinder.

Frühere Studien haben zwar gezeigt, dass der Hauptgrund, warum Eltern ihre Kinder extern betreuen lassen, nicht auf das Problemverhalten ihrer Kinder, sondern auf ihre Berufstätigkeit zurückzuführen ist (Baumeister et al., 2014). In der z-proso-Studie wurden Eltern aber nicht gefragt, warum sie ihre Kinder extern betreuen liessen. Die Daten ermöglichen es uns jedoch mindestens teilweise zu untersuchen, ob Kinder schon externalisierende und internalisierende Symptome aufwiesen, bevor sie extern betreut wurden.

Wie in Kapitel 2 kurz erwähnt, wurden am Ende des «Event History Calendars», mit welchem auch die Informationen zu externer Kinderbetreuung erfasst wurden, Fragen zum Problemverhalten der Kinder aufgenommen. Insbesondere wurden Eltern gefragt, ob ihr Kind in den ersten sieben Lebensjahren in drei Bereichen über längere Perioden Probleme aufwies: Aggressivität (längere Zeiten, in denen das Kind besonders aggressiv und störrisch war, häufig Wutausbrüche hatte oder sich mit anderen Kindern geschlagen hat), ADHS-Symptome (längere Zeiten, in denen das Kind dauernd unruhig war, herumzappelte, sich nicht konzentrieren oder sich nicht über längere Zeit mit etwas beschäftigen konnte) und internalisierende Symptome (längere Zeiten, in denen das Kind andauernd besonders traurig oder ängstlich war, sich vor anderen Kindern zurückzog oder aus Angst nicht schlafen konnte).

Obwohl diese Daten im Vergleich zu den SBQ-Daten, die ab 7 Jahren erfasst wurden, Einschränkungen unterliegen – z. B. aufgrund des wesentlich längeren Zeithorizonts – wurde ihre Verlässlichkeit erhöht durch die Verwendung des EHCs, der speziell dafür konzipiert wurde, Lebensereignisse im Kontext anderer Lebensereignisse (z. B. externe Kinderbetreuung, Trennung der Eltern usw.) zu erinnern und zu situieren. Auf diese Weise konnten Eltern beispielsweise auch externalisierende und internalisierende Symptome ihrer Kinder mit dem Eintritt in die externe Kinderbetreuung in Verbindung bringen.

Es gibt Hinweise darauf, dass die Methode des EHCs für die Erfassung von Problemverhalten zumindest teilweise funktioniert hat: Eine vorherige Analyse des z-proso-EHCs hat gezeigt, dass aggressives Verhalten und internalisierende Probleme mit anderen Lebensereignissen zusammenhängen (z. B. mütterliche Depression, finanzielle Schwierigkeiten, familiäre Konflikte und Trennung der Eltern) (Averdijk et al., 2012).

Im Alter von 0 bis 2 Jahren wiesen laut der EHC-Daten 2.7 % der Kinder längere Perioden mit besonders aggressivem Verhalten auf, während 2.4 % der Kinder längere Perioden mit andauernden ADHS-Symptomen aufwiesen und 4.7 % während längerer Zeit unter internalisierenden Symptomen litten.

Um zu untersuchen, wie wahrscheinlich es ist, dass Eltern ihre Kinder aufgrund ihrer externalisierenden und internalisierenden Symptome extern betreuen lassen, gehen wir wie folgt vor. Zunächst untersuchen wir, ob Kinder bereits externalisierende (d. h. Aggressivität und ADHD-Symptome) und internalisierende Symptome aufweisen, bevor sie extern betreut werden. Anschliessend untersuchen wir, ob diese Raten externalisierender und internalisierender Symptome mit der Wahrscheinlichkeit zusammenhängen, dass Kinder nachher extern betreut werden. Dabei können diese Zusammenhänge nur für jene untersucht

werden, die ab dem zweiten Lebensjahr mit der Betreuung begonnen haben, da sonst keine oder nur wenige «Vorlaufdaten» zu externalisierenden und internalisierenden Symptomen zur Verfügung stehen. Dies stellt eine unumgängliche Einschränkung unserer Analysen dar.<sup>27</sup>

Die Zusammenhänge sind in Tabelle 4.7 und Tabelle 4.8 dargestellt. Insgesamt fällt die Mehrheit der Zusammenhänge statistisch nicht signifikant aus, was darauf hindeutet, dass Kinder, die externalisierende oder internalisierende Symptome aufweisen, im Vergleich zu anderen Kindern keine höhere Wahrscheinlichkeit haben, später extern betreut zu werden. Allerdings finden sich auch zwei statistisch signifikante Ergebnisse. Erstens werden Kinder, die sich in den ersten beiden Lebensjahren aggressiv verhalten, im Alter von 2 Jahren eher extern von einer Tagesmutter betreut als andere Kinder (siehe Tabelle 4.7). Dieser Zusammenhang fällt jedoch bereits ein Jahr später statistisch nicht mehr signifikant aus (siehe Tabelle 4.8). Darüber hinaus bezieht sich der Zusammenhang auf sehr wenige Kinder, da nur 2 % der Kinder erst ab dem Alter von 2 Jahren von einer Tagesmutter betreut wurden, während die meisten Kinder, die eine Tagesmutter besuchten, bereits in einem früheren Alter damit begonnen hatten (siehe Abbildung 3.3).

Das zweite statistisch signifikante Ergebnis ist, dass Kinder, die im Alter von 0 bis 2 Jahren aggressives Verhalten zeigen, im Alter von 3 Jahren eine höhere Wahrscheinlichkeit, extern von Familienmitgliedern betreut zu werden. Dies lässt darauf schliessen, dass das aggressive Verhalten der Kinder möglicherweise eine Rolle spielt, wenn sich Eltern dafür entscheiden, ihre Kinder extern von Familienmitgliedern betreuen zu lassen. Allerdings begannen nur 2 % der Kinder im Alter von 3 Jahren mit einer externen Betreuung durch Familienmitglieder, während die Mehrheit der Kinder, die durch Familienmitglieder betreut wurden, damit schon in einem früheren Alter begann (siehe Abbildung 3.3). Darüber hinaus haben wir weiter oben in diesem Kapitel keinen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und externalisierendem Verhalten festgestellt. Dies lässt darauf schliessen, dass, wenn es einen Zusammenhang gibt, externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder das Problemverhalten bei einer kleinen Gruppe von Kindern möglicherweise reduziert.

<sup>27</sup> Wir haben den Zusammenhang zwischen externalisierenden und internalisierenden Symptomen im ersten Lebensjahr und dem Start externer Kinderbetreuung im Alter von 1 Jahren untersucht und fanden keine statistisch signifikanten Ergebnisse. Die Prävalenz von externalisierenden und internalisierenden Symptomen im ersten Lebensjahr war jedoch sehr gering (weniger als 2 %), weil solche Symptome in diesem Alter noch kaum verlässlich zu beobachten sind.

Tabelle 4.7. Korrelationen von externalisierenden (d. h. Aggressivität und ADHS-Symptome) und internalisierenden Symptomen im Alter von 0 bis 1 Jahren mit dem Eintritt in externer Kinderbetreuung im Alter von 2 Jahren.

	Externe Kinderbetreuung: Eintritt im Alter von 2 Jahren				
	Familie	Nachbarn, Bekannte	Tagesmutter	Kinderkrippe	Spielgruppe
Aggressives Verhalten im Alter von 0 bis 1 Jahren	-0.01	-0.01	<b>0.11***</b>	0.00	0.01
ADHS-Symptome im Alter von 0 bis 1 Jahren	0.03	-0.01	-0.02	-0.02	0.02
Internalisierende Probleme im Alter von 0 bis 1 Jahren	-0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

Tabelle 4.8. Korrelationen von externalisierenden (d. h. Aggressivität und ADHS-Symptome) und internalisierenden Symptomen im Alter von 0 bis 2 Jahren mit dem Eintritt in externer Kinderbetreuung im Alter von 3 Jahren.

	Externe Kinderbetreuung: Eintritt im Alter von 3 Jahren				
	Familie	Nachbarn, Bekannte	Tagesmutter	Kinderkrippe	Spielgruppe
Aggressives Verhalten im Alter von 0 bis 2 Jahren	<b>0.10***</b>	-0.01	0.02	0.04	0.01
ADHS-Symptome im Alter von 0 bis 2 Jahren	-0.02	-0.01	0.03	0.02	0.00
Internalisierende Probleme im Alter von 0 bis 2 Jahren	0.00	-0.02	-0.03	0.01	-0.04

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

#### 4.5 Diskussion

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse dieses Kapitels darauf hin, dass je mehr Zeit in einer *Kinderkrippe* verbracht wird, desto mehr externalisierendes Problemverhalten (d. h. Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten sowie ADHS-Symptome) beobachtet wird. Die Zusammenhänge halten mindestens bis zum Alter von 11 Jahren an (als die Elternbefragungen eingestellt wurden), während einige Ergebnisse darauf hindeuten, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer *Kinderkrippe* und ADHS-Symptomen bis im Jugendalter, im Alter von 15 und 17 Jahren, bestehen bleibt.

Zudem hängt der Besuch einer *Tagesmutter* oder einer *Spielgruppe* während mehr als rund drei Tage pro Woche vor dem Kindergarteneintritt zusammen mit mehr externalisierendem Verhalten. Aufgrund des verspäteten Auftretens des Effekts der Betreuung durch *Tagesmütter* ist es unklar ob dieser Effekt auf die Betreuung an sich zurückzuführen ist oder ob da andere, noch unbeobachtete, zwischengeschaltete Mechanismen wirken.

Dagegen findet sich in unseren Daten kein Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch *Familienmitglieder* und Problemverhalten. Einige Ergebnisse deuten auf Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung durch *Nachbarn oder Bekannte* und Problemverhalten hin. Diese sind jedoch

inkonsistent, was möglicherweise auf die geringe Anzahl von Kindern zurückzuführen ist, die durch Nachbarn und Bekannte betreut wurden (nur 3 %).

Die Ergebnisse unterstützen unsere Hypothesen und sind, wie in der Einleitung diskutiert, weitgehend im Einklang mit den Befunden internationaler Studien, von denen die meisten festgestellt haben, dass der Besuch einer Kinderkrippe zusammenhängt mit mehr externalisierendem Verhalten (z. B. Broekhuizen et al., 2015; Gialamas et al., 2014; Loeb et al., 2007). Sie stimmen auch mit den wenigen Studien überein, die längerfristige Zusammenhänge untersuchen konnten, und bei denen festgestellt wurde, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und externalisierendem Verhalten bis zum Ende der Primarschule oder bis zur Pubertät bestehen bleiben kann (Baumeister et al., 2014; Vandell et al., 2010). Andererseits ist es schwieriger, unsere Ergebnisse zu Tagesmütter und Spielgruppen im Kontext der früheren Literatur zu verorten, da sich die überwiegende Mehrheit der früheren Studien nicht speziell auf diese Arten der externen Kinderbetreuung konzentriert hat.

Obwohl wir nicht im Sinne einer echten Kausalanalyse die genauen Ursachen für unsere Ergebnisse bestimmen können, lassen sich dennoch einige plausible Erklärungsversuche formulieren. Wie in der Einleitung erläutert, kann externe Kinderbetreuung die sichere Bindung zwischen Kind und Eltern sowie positive Interaktionen zwischen Eltern und Kind reduzieren, was wiederum Entwicklungsrisiken und damit Problemverhalten erhöhen kann. Dies ist möglicherweise weniger problematisch bei Kinderbetreuung durch externe Familienmitglieder, an die sich Kinder möglicherweise emotional stärker binden als an Betreuungspersonen, die nicht zur Familie gehören. Darüber hinaus ist es möglich, dass Kinder insbesondere in Krippen Problemverhalten von Gleichaltrigen erlernen und imitieren oder auch Problemverhalten zeigen, um die Aufmerksamkeit von Betreuungspersonen auf sich zu ziehen. Eine dritte mögliche Erklärung für unsere Ergebnisse ist, dass wir nicht ausreichend für Auswahlverzerrungen kontrollieren konnten. Es ist zum Beispiel möglich, dass das frühere Problemverhalten der Kinder eine Rolle spielt bei der Entscheidung der Eltern sie extern betreuen zu lassen. Unsere zusätzlichen Sensitivitätsanalysen unterstützten diese Hypothese allerdings nicht. Nichtsdestotrotz können wir die Möglichkeit, dass Kinder aufgrund ihres Verhaltens extern betreut wurden, nicht vollständig ausschliessen, da die Daten für die Sensitivitätsanalysen nicht optimal sind.

Zusätzlich zu unseren Ergebnissen zu externalisierendem Verhalten zeigen unsere Analysen, dass der Besuch einer Kinderkrippe mit mehr Ängstlichkeit und Depressivität im Alter von 7 bis 11 Jahren zusammenhängt. Diese Ergebnisse stimmen mit den Ergebnissen mancher früheren Studien überein (van Beijsterveldt et al., 2005), aber nicht mit denen anderer (z. B. Beijers et al., 2013; Gialamas et al., 2014; Zachrisson & Dearing, 2015). Die internationale Literatur ist hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen externer Kinderbetreuung und internalisierenden Problemen eher uneinheitlich. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass der Zusammenhang vom Hintergrund der Kinder abhängt, wobei einige Kinder mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere. Analysen, die dieser Hypothese nachgehen, finden sich in Kapitel 9.

Eine interessante Erkenntnis ist, dass sich unsere Ergebnisse nach Informanten unterscheiden. Während externalisierendes Verhalten nach Einschätzung der Eltern (und teilweise der Kinder) mit dem Besuch einer Kinderkrippe zusammenhängt, hängt gemäss Lehrpersonenangaben externe Kinderbetreuung durch eine Tagesmutter oder in einer Spielgruppe mit Problemverhalten zusammen. Eine mögliche Erklärung für diese Unterschiede könnte sein, dass Informanten das Verhalten der Kinder in unterschiedlichen Kontexten beobachten: die Eltern zu Hause, die Lehrpersonen in der Schule. Kinderkrippen ähneln wahrscheinlich am ehesten dem schulischen Umfeld, weshalb Lehrpersonen möglicherweise die Auswirkungen von Kinderkrippen nur schwer beobachten können. Frühere Studien unterstützen dieses

Argument in gewissem Masse, da sowohl Kinderkrippen als auch Schulen das Stressniveau der Kinder (d. h. Cortisol) erhöhen und da das Stressniveau von Kindern, die eine Kinderkrippe besucht haben, in der Schule gleich hoch ist wie das Stressniveau von Kindern, die keine Kinderkrippe besucht haben (Groeneveld et al., 2013). Hingegen kommen Spielgruppen i. d. R. näher an eine häusliche Atmosphäre als Kinderkrippen, weshalb Eltern in diesem Fall möglicherweise weniger Verhaltensunterschiede bemerken als Aussenstehende, wie beispielsweise Lehrpersonen.

## 5 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum

### Zusammenfassung

Die Analysen im vorliegenden Kapitel legen nahe, dass externe Kinderbetreuung kaum mit Delinquenz und Substanzkonsum zusammenhängt. Insgesamt gibt es keine Hinweise darauf, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder oder Tagesmütter mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammenhängt. Dagegen deuten einige Ergebnisse darauf hin, dass externe Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum verbunden ist. Schliesslich haben wir keine konsistenten Hinweise darauf gefunden, dass der Besuch einer Kinderkrippe oder einer Spielgruppe mit Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammenhängt.

### 5.1 Einleitung

In diesem Kapitel untersuchen wir den Zusammenhang zwischen dem Besuch einer externen Kinderbetreuung vor dem Kindergarteneintritt und Delinquenz und Substanzkonsum im Alter von 10 bis 20 Jahren. Wie im zweiten Kapitel erläutert, standen zwei Arten von Daten zur Delinquenz zur Verfügung: Befragungsdaten der Lehrpersonen und der Jugendlichen sowie amtliche Daten aus dem Rechtsinformationssystem des Kantons Zürich (RIS). Im ersten Teil dieses Kapitels werden die Ergebnisse der Analysen zu den Befragungsdaten dargestellt, während im zweiten Teil die amtlichen Daten im Fokus stehen. In beiden Teilen untersuchen wir die Gesamtzusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum sowie die Zusammenhänge nach Alter.

### 5.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum

#### 5.2.1 Gesamtzusammenhänge

Wie erwähnt stammen die Befragungsdaten zu Delinquenz und Substanzkonsum sowohl von den Jugendlichen als auch von ihren Lehrpersonen. Die Jugendlichen beantworteten Fragen zu ihrem delinquenten Verhalten, zu ihrem Substanzkonsum und zu anderem deviantem Verhalten. Wie im Kapitel 2 erläutert, fliessen 14 verschiedene strafbare Verhaltensweisen in den Index für Delinquenz ein (z. B. Diebstahl, Vandalismus und Körperverletzung). Substanzkonsum wurde anhand von vier Items gemessen, die den Konsum von Tabak, Bier und Wein, hochprozentigem Alkohol und Marihuana erfassen. Schliesslich umfasst der etwas breiter gefasste Devianzindex neben Delinquenz und Substanzkonsum zusätzlich Gewalt und Mobbing unter Gleichaltrigen. Je nach Indikator waren die Daten im Alter von 11 bis 20 Jahren verfügbar. Auch die Lehrpersonen beantworteten Fragen zur Devianz und zum Substanzkonsum der Jugendlichen. Diese Daten analysierten wir bis im Alter von 15 Jahren.

Die Ergebnisse der Wachstumskurvenanalysen, deren Methodik ebenfalls in Kapitel 2 beschrieben wird, sind in Tabelle 5.1 dargestellt. Statistisch signifikante Ergebnisse ( $p < .05$ ) sind darin fett hervorgehoben.

Tabelle 5.1. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Delinquenz	Devianz	Substanzkonsum	Devianz und Substanzkonsum
Informant	Jugendliche	Jugendliche	Jugendliche	Lehrperson
Alter	13-20 Jahre	11-20 Jahre	13-20 Jahre	10-15 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b>				
<b>(«Intercept»)</b>				
Familie	0.12 (0.12)	-0.00 (0.08)	0.06 (0.03)	-0.01 (0.11)
Familie quadriert	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	<b>0.57 (0.26)*</b>	<b>0.54 (0.24)*</b>	<b>0.28 (0.14)*</b>	0.08 (0.25)
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--
Tagesmutter	-0.02 (0.17)	-0.03 (0.12)	-0.07 (0.05)	-0.01 (0.12)
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--
Kinderkrippe	0.16 (0.12)	0.03 (0.07)	-0.08 (0.06)	-0.05 (0.12)
Kinderkrippe quadriert	--	--	<b>0.07 (0.03)*</b>	--
Spielgruppe	-0.56 (0.40)	<b>-0.81 (0.40)*</b>	<b>-0.43 (0.21)*</b>	0.09 (0.41)
Spielgruppe quadriert	--	<b>0.44 (0.21)*</b>	<b>0.33 (0.16)*</b>	--
<b>Änderungsrate</b>				
<b>(«Slope»)</b>				
Familie	0.01 (0.67)	-0.10 (0.10)	-0.30 (0.18)	-0.30 (0.49)
Familie quadriert	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	<b>-3.94 (1.77)*</b>	<b>-0.48 (0.24)*</b>	-0.25 (0.36)	-0.48 (1.00)
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--
Tagesmutter	-0.49 (0.95)	-0.03 (0.16)	0.35 (0.26)	0.28 (0.79)
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--
Kinderkrippe	-0.83 (0.71)	0.01 (0.09)	<b>0.78 (0.27)**</b>	0.04 (0.46)
Kinderkrippe quadriert	--	--	<b>-0.39 (0.10)***</b>	--
Spielgruppe	0.72 (1.92)	<b>1.04 (0.40)*</b>	<b>1.60 (0.74)*</b>	-0.01 (1.69)
Spielgruppe quadriert	--	<b>-0.86 (0.19)***</b>	<b>-1.09 (0.51)*</b>	--
<b>Quadratische Änderungsrate</b>				
<b>(«Quadratic slope»)</b>				
Familie	-0.30 (0.61)	--	0.23 (0.15)	0.33 (0.47)
Familie quadriert	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	3.12 (1.71)	--	0.12 (0.31)	0.90 (0.98)
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--
Tagesmutter	0.43 (0.82)	--	-0.28 (0.24)	-0.42 (0.71)
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--
Kinderkrippe	0.81 (0.61)	--	<b>-0.62 (0.23)**</b>	-0.22 (0.42)
Kinderkrippe quadriert	--	--	<b>0.31 (0.08)***</b>	--
Spielgruppe	0.03 (1.83)	--	-1.11 (0.64)	-0.11 (1.42)
Spielgruppe quadriert	--	--	0.68 (0.44)	--
$\chi^2$ -Wert	-	-	24.42	-
$\chi^2$ df	-	-	22	-
CFI	-	-	1.00	-
TLI	-	-	0.99	-

RMSEA Schätzung	-	-	0.01	-
SRMR	-	-	0.01	-
BIC	44843.47	57503.41	50772.95	39039.89
AIC	43407.37	56072.43	49096.64	37608.90

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten. Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «-» weist darauf hin, dass der quadrierte Koeffizient oder die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

Im oberen Teil der Tabelle werden unter der Überschrift «Ausgangsniveau» die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum zu Beginn des Jugendalters zum jeweils ersten verfügbaren Messzeitpunkt (10, 11 oder 13 Jahre) angegeben. Die Ergebnisse zeigen, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und Tagesmütter zu Beginn der Pubertät weder mit Delinquenz noch mit Substanzkonsum zusammenhängt. Externe Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte ist dagegen mit mehr Delinquenz, mehr deviantem Verhalten und mehr Substanzkonsum verbunden. Es gibt auch mehrere quadratische Zusammenhänge – etwa zu externer Kinderbetreuung in Kinderkrippen und Spielgruppen –, die schwerer zu interpretieren sind. Wir untersuchen diese Zusammenhänge im nächsten Abschnitt genauer, indem wir die Ergebnisse nach Alter darstellen.

Nebst den Zusammenhängen zu Beginn des Jugendalters gibt es auch statistisch signifikante Zusammenhänge unter den Überschriften «Änderungsrate» und «Quadratische Änderungsrate». Diese weisen darauf hin, dass sich die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum mit zunehmendem Alter der Jugendlichen verändern. Auch diese Zusammenhänge werden im nächsten Abschnitt genauer untersucht.

### 5.2.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter

In einer Reihe von Analysen testen wir den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Der Übersichtlichkeit halber werden die Ergebnisse erneut nach Art der externen Betreuung dargestellt und diskutiert. Tabelle 5.2 zeigt zunächst die Ergebnisse für externe Betreuung durch Familienmitglieder. Dabei finden sich in keinem Alter Belege dafür, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder mit Delinquenz und Substanzkonsum zusammenhängt.

Für die Betreuung durch Nachbarn und Bekannte wurden sechs statistisch signifikante Zusammenhänge gefunden, die in Tabelle 5.3 dargestellt sind. Fünf davon zeigen, dass dieser Typ von externer Kinderbetreuung mit dem von den Jugendlichen und ihre Lehrpersonen berichteten Niveau von Delinquenz, Devianz und Substanzkonsum im Alter von 11, 13 und 15 Jahren zusammenhängt. Dagegen gibt es aber keine Hinweise auf statistisch signifikante Zusammenhänge im Alter von 10, 12 und 17 Jahren. Der sechste signifikante Zusammenhang betrifft die selbstberichtete Delinquenz der Jugendlichen im Alter von 20 Jahren. Dieser folgt einem quadratischen Verlaufsmuster, das in Abbildung 5.1 dargestellt ist. Die Abbildung zeigt, dass Jugendliche, die mehr als rund 2.5 Tage pro Woche durch Nachbarn und Bekannte betreut wurden, niedrigere Delinquenzraten aufweisen als andere Jugendliche, was nicht in Einklang mit den fünf anderen Ergebnissen steht und damit ein isoliertes Ergebnis darstellt.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Die in Abbildung 5.1 dargestellte Kurve deckt, wie auch in den anderen auf «zensierten» Modellen basierenden Grafiken, teilweise negative Werte ab. Der Grund dafür ist, dass «zensierte» Modelle latente abhängige Variablen und Schätzungen verwenden, die ausserhalb

Für die Betreuung durch Tagesmütter sind die Ergebnisse in Tabelle 5.4 aufgeführt. Es gibt nur wenige Anhaltspunkte für einen Zusammenhang mit Delinquenz und Substanzkonsum, lediglich einer fällt statistisch signifikant aus. Dieser quadratische Zusammenhang zeigt, dass die Betreuung durch eine Tagesmutter gemäss Angaben der Lehrpersonen mit weniger Devianz und Substanzkonsum im Alter von 13 Jahren zusammenhängt, aber dass ab einem Betreuungsgrad von mehr als etwa 3.5 Tagen bei einer Tagesmutter mit mehr Devianz und Substanzkonsum zusammenhängt (siehe Abbildung 5.2). Angesichts der anderen systematisch nicht-signifikanten Befunde für diesen Betreuungstyp, erscheint dieser Befund ziemlich isoliert. Zudem beruht er auf wenigen Beobachtungen, da nur 14 Kinder (1 %) vor Kindergartenentritt an mehr als 3.5 Tagen pro Woche von einer Tagesmutter betreut wurden. Es ist also nicht auszuschliessen, dass es sich hierbei um ein zufällig signifikantes Ergebnis handelt.

Für den Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe, Delinquenz und Substanzkonsum fallen nur drei von den achtzehn in Tabelle 5.5 aufgeführten Koeffizienten signifikant aus und zudem weisen sie in unterschiedliche Richtungen. Zunächst findet sich ein kurvilinearere Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und dem selbstberichteten Substanzkonsum im Alter von 13 Jahren. Dessen grafische Darstellung deutet darauf hin, dass ein Betreuungsgrad von mehr als zwei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe mit mehr Substanzkonsum zusammenhängt (siehe Abbildung 5.3). Die beiden anderen Ergebnisse deuten jedoch auf das Gegenteil hin. Erstens hängt der Besuch einer Kinderkrippe laut den Angaben der Lehrpersonen mit weniger Devianz und Substanzkonsum im Alter von 15 Jahren zusammen. Zudem zeigt eine Darstellung des quadratischen Zusammenhangs zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Delinquenz sowie Substanzkonsum im Alter von 20 Jahren, dass der Besuch einer Kinderkrippe während drei oder mehr Tage pro Woche mit *weniger* Delinquenz und Substanzkonsum im Alter von 20 Jahren zusammenhängt (siehe Abbildung 5.4).

Schliesslich weist Tabelle 5.6 mehrere signifikante Zusammenhänge zwischen dem Besuch einer Spielgruppe, Delinquenz und Substanzkonsum aus, die alle quadratischer Natur sind und teilweise gegenläufig verlaufen. Vier dieser Zusammenhänge betreffen selbstberichteten Substanzkonsum sowie selbstberichtete Delinquenz (siehe Abbildung 5.5) und zeigen, dass der Besuch einer Spielgruppe mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum im Alter von 11 und 13 Jahren zusammenhängt. Der Effekt ändert sich jedoch mit zunehmendem Alter der Jugendlichen. Im Alter von 15 und 20 Jahren hängt der Besuch einer Spielgruppe mit *weniger* selbstberichteter Delinquenz und *weniger* selbstberichtetem Substanzkonsum zusammen. Schliesslich hängt der Besuch einer Spielgruppe nach Angaben der Lehrpersonen mit mehr Devianz und Substanzkonsum im Alter von 15 Jahren zusammen.

Insgesamt zeigt die Mehrheit der Ergebnisse in diesem Abschnitt keine signifikanten Zusammenhänge und verlaufen teilweise in unterschiedliche Richtungen, insbesondere mit Blick auf den Besuch einer Kinderkrippe oder einer Spielgruppe. Die Ergebnisse zeigen, dass der Besuch einer Kinderkrippe oder einer Spielgruppe mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum am Anfang der Pubertät zusammenhängt (siehe Abbildung 5.3 und Abbildung 5.5), dass sich aber die Richtung dieses Effekts mit zunehmendem Alter der Jugendlichen umkehrt (siehe Tabelle 5.5, Tabelle 5.4 und Abbildung 5.5). Um besser zu verstehen, was diese Zusammenhänge verursachen könnte, haben wir erneut untersucht, ob dies möglicherweise auf bessere Schulleistungen bei denjenigen zurückzuführen ist, die eine Kinderbetreuungseinrichtung besucht haben. Wir haben daher wiederum Schulleistungen als zusätzlichen Prädiktor berücksichtigt, um den

des real möglichen Wertebereichs liegen (Long, 1997). Daher interpretieren wir die Ergebnisse in Hinsicht auf die latente abhängige Variable.

Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum besser isolieren zu können. Allerdings wurden die Zusammenhänge zwischen Betreuung, Devianz und Substanzkonsum davon nicht tangiert und bleiben unverändert.

Der Befund, dass die meisten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum, die in diesem Kapitel untersucht werden, statistisch nicht signifikant ausfallen, stimmt teilweise mit den Ergebnissen unseres vorherigen Kapitels überein. Im vorherigen Kapitel haben wir die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Sozialverhalten im Alter von 7 bis 20 Jahren untersucht. Als Gesamtmuster kristallisierte sich heraus, dass die Zusammenhänge in der Primarschule stärker waren als in der Sekundarschule.<sup>29</sup> Die Ergebnisse des vorliegenden Kapitels erhärten diesen Gesamtbefund insofern, als kaum systematische Belege dafür gefunden wurden, dass externe Kinderbetreuung mit Delinquenz und Substanzkonsum im Jugendalter zusammenhängt.

Tabelle 5.2. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	10	11	12	13	15	17	20
<b>JUGENDLICHE</b>							
Delinquenz				n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Devianz		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Substanzkonsum				n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>							
Devianz, Substanzkonsum	n. s.						

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

<sup>29</sup> Da die Elterninterviews nach dem 11. Lebensjahr eingestellt wurden, stehen nach diesem Messzeitpunkt und damit für die gesamte Sekundarschulzeit keine Elterndaten mehr zur Verfügung.

Tabelle 5.3. Zusammenhang zwischen externer Betreuung durch Nachbarn und Bekannte, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	10	11	12	13	15	17	20
<b>JUGENDLICHE</b>							
Delinquenz				<b>b = 0.57</b> ( $\beta = 0.07$ )	n. s.	n. s.	<b>b = 1.77,</b> <b>c = -0.68</b> ( $\beta = 0.24,$ $\gamma = -0.34$ )
Devianz		<b>b = 0.54</b> ( $\beta = 0.07$ )		<b>b = 0.42</b> ( $\beta = 0.06$ )	n. s.	n. s.	n. s.
Substanzkonsum				<b>b = 0.28</b> ( $\beta = 0.07$ )	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>							
Devianz, Substanzkonsum	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = 0.50</b> ( $\beta = 0.08$ )		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 5.1. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte und Substanzkonsum gemäss Angaben der Jugendlichen.

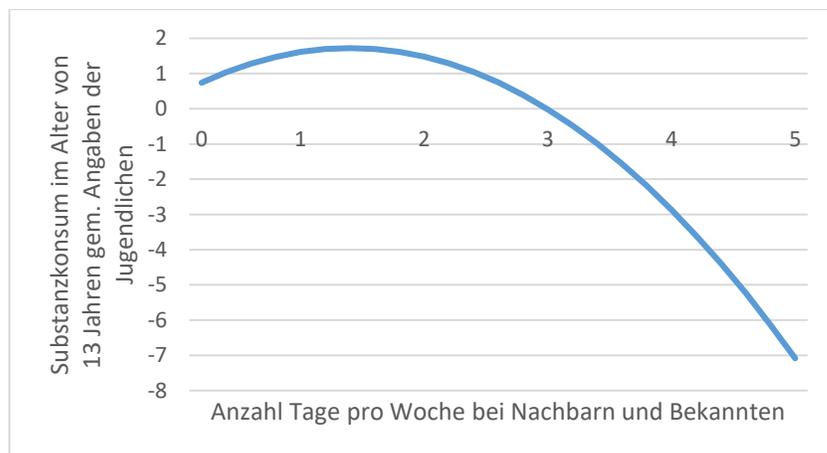


Tabelle 5.4. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Tagesmütter, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	10	11	12	13	15	17	20
<b>JUGENDLICHE</b>							
Delinquenz				n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Devianz		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Substanzkonsum				n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>							
Devianz, Substanzkonsum	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -1.30,</b> <b>c = 0.35</b> <b>(β = -0.41,</b> <b>γ = 0.40)</b>	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 5.2. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung durch Tagesmütter, Devianz und Substanzkonsum gemäss Angaben der Lehrpersonen.

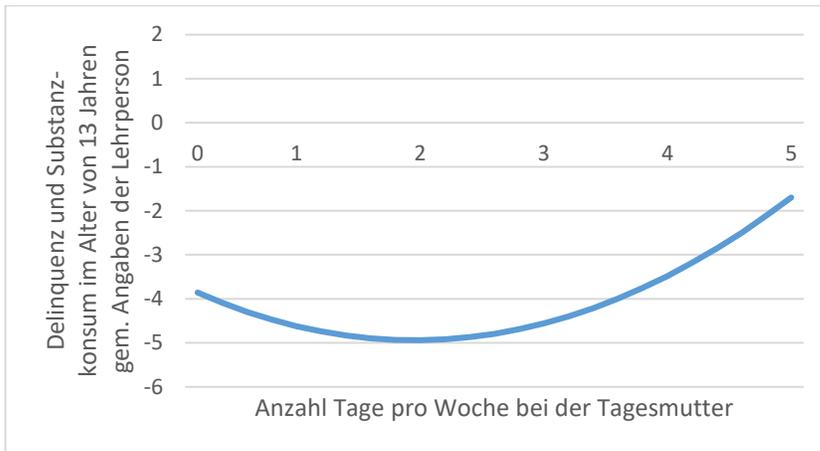


Tabelle 5.5. Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	10	11	12	13	15	17	20
<b>JUGENDLICHE</b>							
Delinquenz				n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Devianz		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = 0.30,</b> <b>c = -0.12</b> <b>(β = 0.18,</b> <b>γ = -0.17)</b>
Substanzkonsum				b = -0.08, <b>c = 0.07</b> (β = -0.08, <b>γ = 0.16)</b>	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>							
Devianz, Substanzkonsum	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.24</b> <b>(β = -0.14)</b>		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 5.3. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Substanzkonsum gemäss Angaben der Jugendlichen.

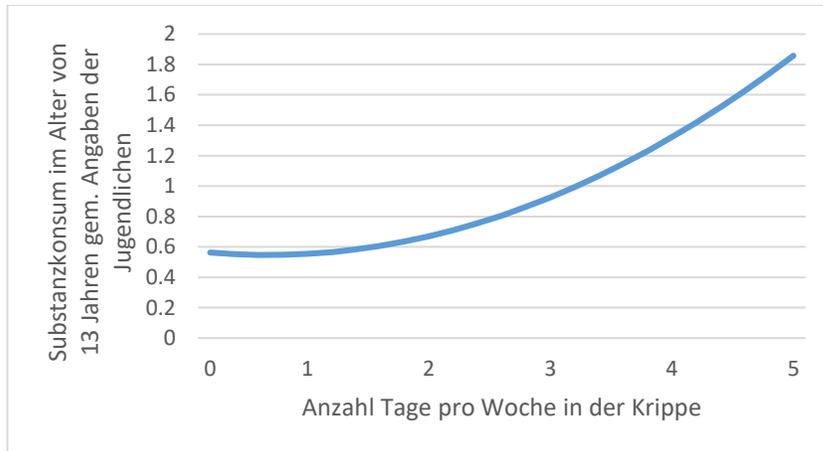


Abbildung 5.4. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und Devianz gemäss Angaben der Jugendlichen.

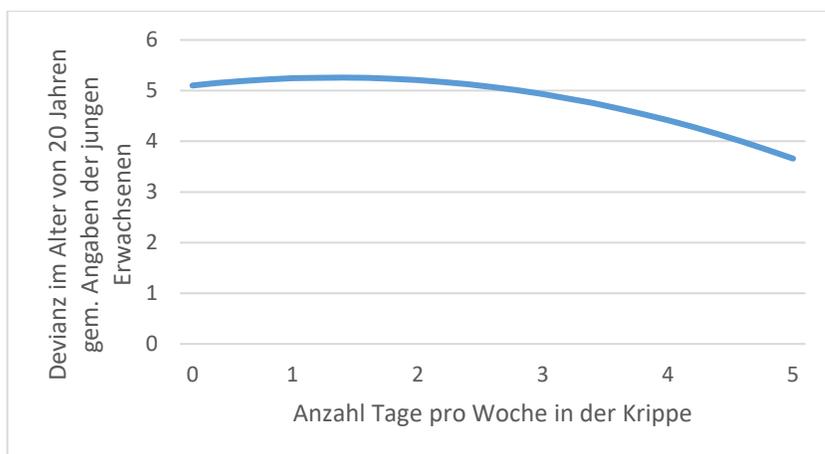


Tabelle 5.6. Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe, Delinquenz und Substanzkonsum nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	10	11	12	13	15	17	20
<b>JUGENDLICHE</b>							
Delinquenz				n. s.	n. s.	b = 0.41, c = <b>-0.63</b> ( $\beta = 0.05$ , $\gamma = -0.11$ )	n. s.
Devianz		b = <b>-0.81</b> , c = <b>0.44</b> ( $\beta = -0.12$ , $\gamma = 0.09$ )		n. s.	n. s.	n. s.	b = 0.32, c = <b>-0.46</b> ( $\beta = 0.06$ , $\gamma = -0.11$ )
Substanzkonsum				b = <b>-0.43</b> , c = <b>0.33</b> ( $\beta = -0.12$ , $\gamma = 0.13$ )	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>							
Devianz, Substanzkonsum	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	b = -0.62, c = <b>0.49</b> ( $\beta = -0.11$ , $\gamma = 0.12$ )		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

Abbildung 5.5a bis d. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe, Delinquenz und Substanzkonsum gemäss Angaben der Jugendlichen.

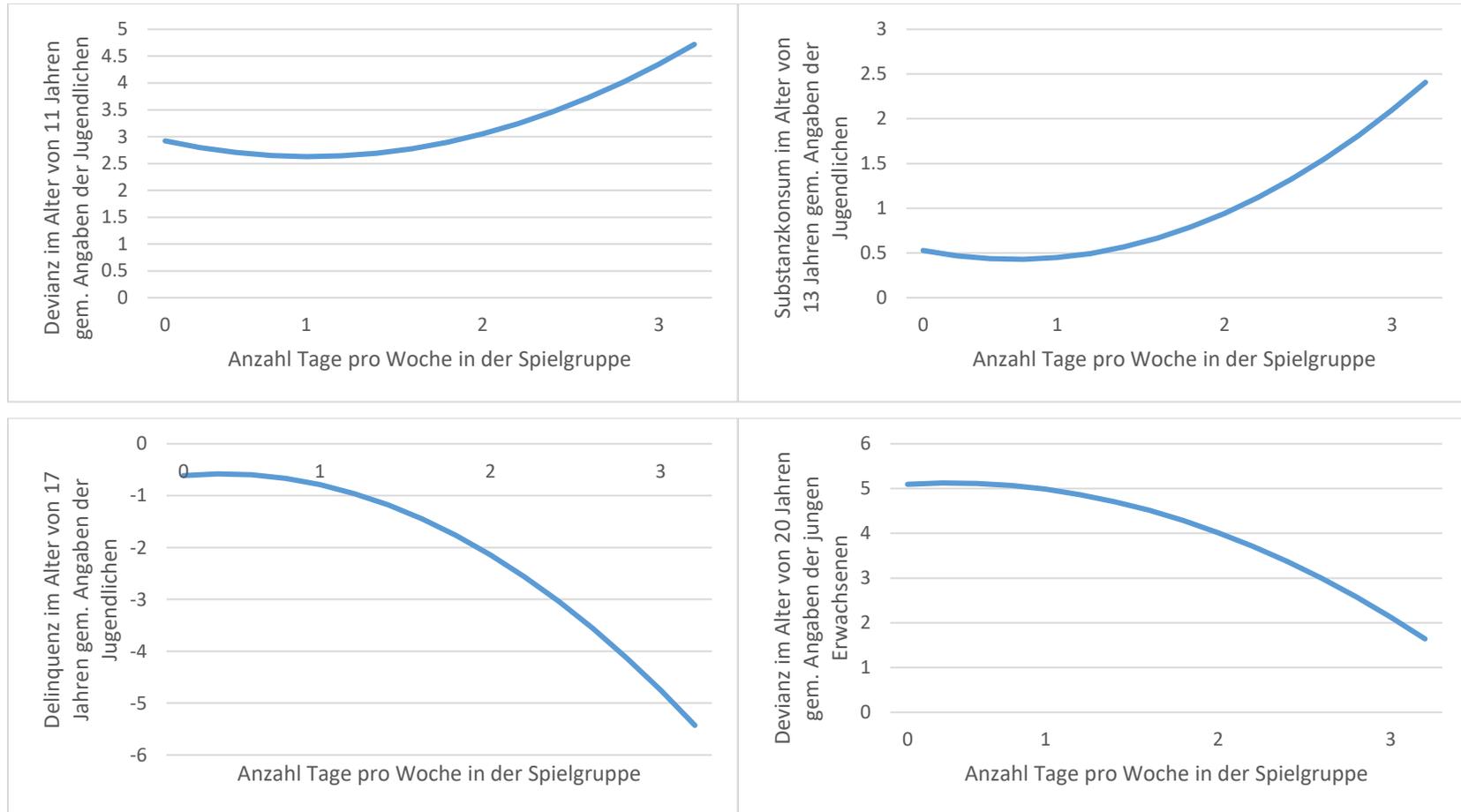
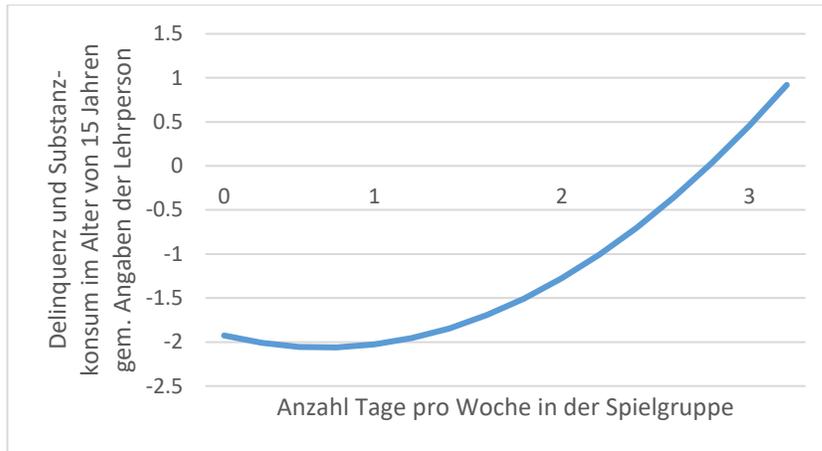


Abbildung 5.6. Kurvilinearer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe, Delinquenz und Substanzkonsum gemäss Angaben der Lehrpersonen.



### 5.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und amtlich registrierter Delinquenz

Als alternative Messung für Delinquenz haben wir, wie in Kapitel 2 erläutert, Daten zu amtlich registrierter Delinquenz und deren Zusammenhang zu externer Kinderbetreuung untersucht. Wir haben zwei Indikatoren berechnet, nämlich die Prävalenz und die Inzidenz von Rechtsverfahren. Die Prävalenz gibt an, *ob* jemand in ein Verfahren involviert war, die Inzidenz dagegen in *wieviel* Verfahren jemand involviert war.

Die Ergebnisse der Analysen sind in Tabelle 5.7 aufgeführt. Sie zeigen keine signifikante Zusammenhänge.

Tabelle 5.7. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und amtlich registrierter Delinquenz. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Regressionsanalysen.

Informant	Prävalenz von	Inzidenz von
	Rechtsverfahren	Rechtsverfahren
	Amtliche Daten	
Alter	10-17 Jahre	
Familie	-0.08 (0.07)	-0.07 (0.08)
Familie quadriert	--	--
Nachbarn, Bekannte	-0.88 (0.50)	-0.97 (0.50)
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--
Tagesmutter	0.02 (0.15)	0.01 (0.14)
Tagesmutter quadriert	--	--
Kinderkrippe	-0.09 (0.10)	-0.08 (0.11)
Kinderkrippe quadriert	--	--
Spielgruppe	0.04 (0.30)	-0.03 (0.29)
Spielgruppe quadriert	--	--
BIC	26389.22	26876.76
AIC	25279.76	25762.45

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «--» weist darauf hin, dass der quadrierte Koeffizient oder die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde. Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLI, RMSEA Schätzung und SRMR.

## 5.4 Diskussion

Nach unserem Wissen haben nur wenige Studien den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum untersucht. Eine Ausnahme bildet die Studie von Baker et al. (2018) in Québec, die feststellte, dass externe Kinderbetreuung mit einer 20 % höheren Kriminalitätsrate im Alter von 12 bis 20 Jahren verbunden war. Unsere Ergebnisse bestätigen das nicht. Wir haben insgesamt kaum konsistente Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum gefunden. Die Ergebnisse in diesem Kapitel knüpfen weitgehend an den Befunden des vorangehenden Kapitels an, in welchem sich herausstellte, dass sich der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Problemverhalten mit zunehmendem Alter der Kinder verringert und nur wenige Zusammenhänge bis in der Sekundarstufe bestehen bleiben.

## 6 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen

### Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Analysen, die im vorliegenden Kapitel durchgeführt werden, zeigen, dass externe Kinderbetreuung nicht mit den Schulleistungen zu Beginn der Primarschule zusammenhängt. Mit zunehmendem Alter der Kinder treten jedoch gewisse Zusammenhänge hervor. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder ebenso mit weniger guten Schulleistungen im Alter von 9 bis 11 Jahren wie mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, zusammenhängt. Allerdings scheinen diese Effekte nur vorübergehend zu sein, denn im Alter von 20 Jahren hängt das Bildungsniveau nicht mehr von externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder ab. Der Besuch einer Kinderkrippe ist mit besseren Schulleistungen im Alter von 10 und 11 Jahren und mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, verbunden. Zudem zeigt sich, dass bei einem Betreuungsgrad von 1.5 bis zwei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe das durchschnittlich höchste Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren erreicht wird, während das entsprechenden Bildungsniveau bei gar keiner Krippenbetreuung oder einem Betreuungsgrad von mehr als drei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe wesentlich tiefer liegt. Schliesslich ist der Besuch einer Spielgruppe mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, das Gymnasium zu besuchen, und mit einem höheren Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren verbunden. Es gibt dagegen keine Hinweise darauf, dass externe Betreuung durch Nachbarn, Bekannte oder Tagesmütter mit späteren Schulleistungen zusammenhängt.

Diese Ergebnisse kontrastieren mit unseren Hypothesen und früheren Ergebnissen, welche auf stärkere Zusammenhänge bei Schuleintritt und schwächere Zusammenhänge später im Leben hinweisen. Wir vermuten, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung und einem höheren Bildungsniveau durch den höheren sozioökonomischen Status und die Unterstützung der Eltern erklärt wird und nicht durch die kognitive Anregung in externen Kinderbetreuungseinrichtungen an sich.

### 6.1 Einleitung

Im vorliegenden Kapitel präsentieren wir die Ergebnisse unserer Analysen zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen. Zunächst untersuchen wir, inwiefern externe Kinderbetreuung mit Schulleistungen in der Primarschule zusammenhängt. Danach untersuchen wir, wie externe Kinderbetreuung mit der besuchten Schule auf Sekundarstufe zusammenhängt. Schliesslich führen wir zusätzliche Sensitivitätsanalysen durch.

### 6.2 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule

#### 6.2.1 Gesamtzusammenhänge

Während der Primarschule schätzten die Lehrpersonen die Mathematik- und Deutschkompetenzen der Kinder ein. Dabei ordneten sie auf einer 5-stufigen Skala, die von «viel schlechter» bis «viel besser» reichte, das betreffende Kind im Vergleich zu anderen Kindern derselben Altersstufe ein. Die beiden Werte aus Mathematik- und Deutschkompetenzen wurden für die weiteren Analysen zu einem Mittelwert verrechnet.

Die Ergebnisse der Analysen zum Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und diesen Kompetenzen sind in Tabelle 6.1 aufgeführt. Der obere Teil der Tabelle (unter «Ausgangsniveau») zeigt, dass es im Alter von 7 Jahren keinen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und den Schulleistungen der Kinder gibt. Der untere Teil der Tabelle («Änderungsrate» und «Quadratische

Änderungsrate») zeigt jedoch, dass der Besuch einer Kinderkrippe damit zusammenhängt, wie sich die Schulleistungen der Kinder mit zunehmendem Alter entwickeln. Deshalb untersuchen wir in einem nächsten Schritt den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen nach Alter.

Tabelle 6.1. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Schulleistungen	
	Informant	Lehrperson
	Alter	7-12 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b>		
<b>(«Intercept»)</b>		
Familie		-0.06 (0.03)
Nachbarn, Bekannte		0.01 (0.08)
Tagesmutter		-0.00 (0.04)
Kinderkrippe		-0.03 (0.03)
Spielgruppe		0.10 (0.08)
<b>Änderungsrate</b>		
<b>(«Slope»)</b>		
Familie		-0.01 (0.09)
Nachbarn, Bekannte		0.45 (0.31)
Tagesmutter		-0.05 (0.13)
Kinderkrippe		<b>0.27 (0.09)**</b>
Spielgruppe		-0.13 (0.24)
<b>Quadratische Änderungsrate</b>		
<b>(«Quadratic slope»)</b>		
Familie		0.01 (0.07)
Nachbarn, Bekannte		-0.43 (0.27)
Tagesmutter		0.11 (0.11)
Kinderkrippe		<b>-0.17 (0.08)*</b>
Spielgruppe		0.14 (0.21)
$\chi^2$ -Wert		36.72
$\chi^2$ df		45
CFI		1.00
TLI		1.01
RMSEA Schätzung		0.00
SRMR		0.01
BIC		46242.06
AIC		44816.18

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern).

### 6.2.2 Zusammenhänge nach Alter

Die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule sind in Tabelle 6.2 dargestellt. Die Ergebnisse bestätigen, dass sich der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen mit zunehmendem Alter der Kinder verändert, wobei sich zwei Muster zeigen. Erstens hängt externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder im Alter von 9, 10 und 11 Jahren konsistent mit weniger guten Schulleistungen zusammen. Zweitens hängt der Besuch der Kinderkrippe mit besseren Schulleistungen im Alter von 10 und 11 Jahren zusammen, während davor im Alter von 7 und 9 Jahren und danach im Alter von 12 Jahren kein Zusammenhang beobachtet wird. Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu unseren Hypothesen, die voraussagten, dass der Zusammenhang

zwischen dem Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung und Schulleistungen mit zunehmendem Alter des Kindes abnimmt.

Tabelle 6.2. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule nach Alter. Nicht-standardisierte und standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	9	10	11	12
Familie	n. s.	<b>b = -0.06</b> ( $\beta = -0.07$ )	<b>b = -0.06</b> ( $\beta = -0.07$ )	<b>b = -0.07</b> ( $\beta = -0.07$ )	n. s.
Nachbarn, Bekannte	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Tagesmutter	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Kinderkrippe	n. s.	n. s.	<b>b = 0.06</b> ( $\beta = 0.08$ )	<b>b = 0.08</b> ( $\beta = 0.10$ )	n. s.
Spielgruppe	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt.

### 6.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und dem Bildungsniveau über die Primarstufe hinaus

Neben den Schulleistungen in der Primarschule enthalten die Daten auch Informationen über das Bildungsniveau bis im Alter von 20 Jahren, dessen Zusammenhang mit externer Kinderbetreuung wir in einem nächsten Schritt untersuchen.

Die nicht-standardisierten Ergebnisse sind in Tabelle 6.3 dargestellt, die standardisierten Ergebnisse in Tabelle 6.4.<sup>30</sup> Erstens zeigen sie, dass externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit verbunden ist, im Alter von 13 und 15 Jahren (aber nicht im Alter von 17 Jahren) das Gymnasium zu besuchen. Sie hängt auch zusammen mit einer Gesamtvariable, die, wie in Kapitel 2 erläutert, angibt, ob die Befragten im Jugendalter irgendwann das Gymnasium besucht haben.

Zweitens ist der Besuch einer Kinderkrippe oder einer Spielgruppe mit einer höheren Wahrscheinlichkeit verbunden, das Gymnasium zu besuchen, allerdings nur mit Blick auf die Gesamtvariable.

Drittens untersuchen wir das Bildungsniveau über die Sekundarstufe hinaus. Im Alter von 20 Jahren gaben die jungen Erwachsenen die höchste abgeschlossene Ausbildung an, sowie die Ausbildung, die sie aktuell besuchten (siehe Kapitel 2). Obwohl es im Alter von 20 Jahren keinen signifikanten Zusammenhang zwischen externer Betreuung durch Familienmitglieder und dem Bildungsniveau gibt, finden wir mit Blick auf Betreuung in einer Kinderkrippe oder einer Spielgruppe erneut signifikante Ergebnisse. Ähnlich wie bereits zuvor finden wir, dass der Besuch einer Spielgruppe mit einem höheren Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren zusammenhängt. Das Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren hängt dagegen kurvenförmig von der Betreuung in einer Kinderkrippe ab. Präzisierende Analysen zeigen, dass bei einem Betreuungsgrad von 1.5 bis zwei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe das durchschnittlich höchste Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren erreicht wird, während das entsprechende Bildungsniveau bei gar keiner

<sup>30</sup> Wie im zweiten Kapitel erwähnt, haben wir für diese abhängige Variablen keine Wachstumskurvenanalysen durchgeführt, da sie eine relativ grosse Stabilität über die Zeit hinweg zeigten.

Krippenbetreuung oder einem Betreuungsgrad von mehr als drei Tagen pro Woche in einer Kinderkrippe wesentlich tiefer liegt (siehe Abbildung 6.1).

Tabelle 6.3. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Sekundarstufe. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Regressionsanalysen.

Informant	Gymnasium				Höchst erreichte Ausbildung	
	Amtliche Daten & Jugendliche				Junge Erwachsene	
	Alter	13 Jahre	15 Jahre	17 Jahre	13-17 Jahre	20 Jahre
Familie		<b>-0.38 (0.14)**</b>	<b>-0.27 (0.12)*</b>	-0.23 (0.12)	<b>-0.25 (0.12)*</b>	0.07 (0.07)
Familie quadriert		--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte		0.15 (0.33)	0.35 (0.24)	0.07 (0.28)	0.13 (0.27)	-0.01 (0.22)
Nachbarn, Bekannte quadriert		--	--	--	--	--
Tagesmutter		-0.02 (0.12)	-0.04 (0.12)	0.01 (0.14)	-0.02 (0.14)	0.21 (0.14)
Tagesmutter quadriert		--	--	--	--	--
Kinderkrippe		0.10 (0.08)	0.09 (0.06)	0.12 (0.07)	<b>0.18 (0.07)*</b>	<b>0.42 (0.16)**</b>
Kinderkrippe quadriert		--	--	--	--	<b>-0.11 (0.05)*</b>
Spielgruppe		-0.04 (0.25)	-0.10 (0.25)	0.28 (0.26)	<b>0.43 (0.20)*</b>	<b>0.53 (0.19)**</b>
Spielgruppe quadriert		--	--	--	--	--
BIC		32882.51	30651.76	28344.29	27488.25	31392.04
AIC		31723.47	29506.90	27220.64	26369.70	30161.15

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «-» weist darauf hin, dass der quadrierte Koeffizient oder die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde. Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLL, RMSEA Schätzung und SRMR.

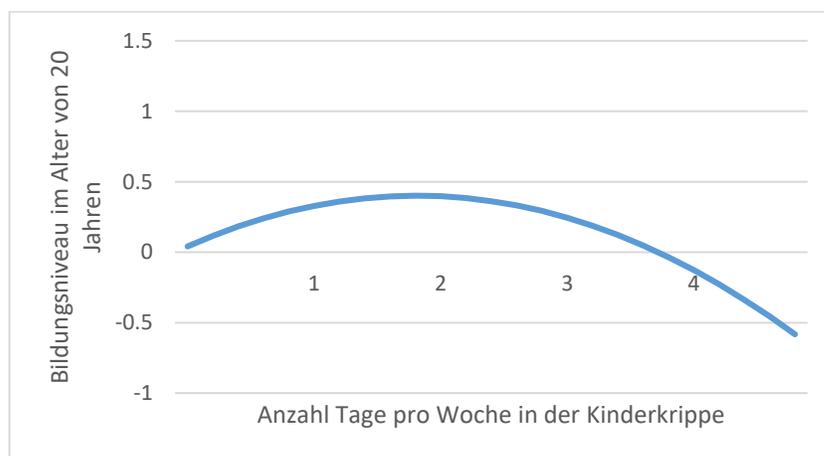
Tabelle 6.4. Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen auf der Sekundarstufe. Standardisierte Koeffizienten und «Odds Ratios» aus Regressionsanalysen.

Informant	Gymnasium				Höchste abgeschlossene Ausbildung
	Amtliche Daten & Jugendliche				Junge Erwachsene
	Alter	13 Jahre	15 Jahre	17 Jahre	13-17 Jahre
Familie	<b>-0.16**</b> OR = 0.68	<b>-0.11*</b> OR = 0.77	-0.09 OR = 0.79	<b>-0.10*</b> OR = 0.78	0.03 OR = 1.07
Familie quadriert	--	--	--	--	--
Nachbarn, Bekannte	0.02 OR = 1.16	0.04 OR = 1.42	0.01 OR = 1.08	0.02 OR = 1.14	0.00 OR = 0.99
Nachbarn, Bekannte quadriert	--	--	--	--	--
Tagesmutter	-0.01 OR = 0.98	-0.01 OR = 0.96	0.00 OR = 1.01	-0.01 OR = 0.98	0.06 OR = 1.23
Tagesmutter quadriert	--	--	--	--	--
Kinderkrippe	0.05 OR = 1.10	0.04 OR = 1.09	0.05 OR = 1.12	<b>0.08*</b> OR = 1.19	<b>0.22**</b> OR = 1.52
Kinderkrippe quadriert	--	--	--	--	<b>-0.14*</b> OR = 0.90
Spielgruppe	-0.01 OR = 0.96	-0.01 OR = 0.91	0.04 OR = 1.32	<b>0.06*</b> OR = 1.54	<b>0.08**</b> OR = 1.70
Spielgruppe quadriert	--	--	--	--	--

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind standardisierte Regressionskoeffizienten und «Odds Ratios» (Quotenverhältnisse). «--» weist darauf hin, dass der quadrierte Koeffizient oder die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

Abbildung 6.1. Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und dem Bildungsniveau im Alter von 20 Jahren.



## 6.4 Diskussion

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse in diesem Kapitel, dass externe Betreuung zu Beginn der Primarschule nicht mit den Schulleistungen der Kinder zusammenhängt. Mit zunehmendem Alter der Kinder manifestieren sich jedoch gewisse Zusammenhänge. Erstens legen die Ergebnisse nahe, dass externe Betreuung durch Familienmitglieder mit geringeren Schulleistungen im Alter von 9 bis 17 Jahren

zusammenhängt. Obwohl uns nur wenige Studien zu externer Betreuung durch Familienmitglieder bekannt sind, haben einige darauf hingewiesen, dass Kinder, die durch Familienmitglieder betreut werden, weniger gute Schulleistungen erbringen als Kinder, die eine Kinderkrippe besuchen (z. B. Ansari & Winsler, 2012). Möglicherweise bieten Familienmitglieder wie Grosseltern im Vergleich zu anderen Betreuungspersonen weniger kognitive Anregung. Eine Schweizer Studie hat gezeigt, dass Familienmitglieder, die Kinder betreuen, über weniger Ausbildung im Bereich der frühkindlichen Bildung verfügen, weniger auf Kinder ausgerichtete Erziehungspraktiken aufweisen und weniger selbstwirksam sind als Betreuer in Kindertagesstätten (Perren et al., 2017). Allerdings scheinen diese Effekte nur vorübergehend zu sein, denn im Alter von 20 Jahren hängt das Bildungsniveau nicht mehr von externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder ab.

Zweitens stellt sich heraus, dass der Besuch einer Kinderkrippe oder Spielgruppe mit besseren Schulleistungen zusammenhängt, was unserer Hypothese entspricht. Entgegen unserer Hypothese tritt dieser Zusammenhang jedoch erst im Alter von 9 bis 10 Jahren auf. Dies ist insofern überraschend, als wir erwartet hatten, dass der Zusammenhang mit der Zeit abnimmt, während er gemäss unseren Analysen aber zunimmt. Obwohl es möglich ist, dass unsere Ergebnisse auf einen verzögerten «Schläfer-»Effekt externer Kinderbetreuung hindeuten, steht dies nicht in Einklang mit anderen Studien, bei denen festgestellt wurde, dass die Auswirkungen von Frühförderung mit der Zeit abnehmen (z. B. Bassok et al., 2008; Baumeister et al., 2014; Burger, 2010; Camilli et al., 2010; Côté et al., 2013; Eryigit-Madzwamuse & Barnes, 2014).

Für unsere Ergebnisse gibt es mindestens zwei mögliche Erklärungen. Erstens ist es möglich, dass die finanziellen Mittel der Eltern den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und besseren Schulleistungen erklären. Obwohl wir in allen Analysen das Haushaltseinkommen im Alter von 7 Jahren berücksichtigt haben, ist es wahrscheinlich, dass Familien, die externe Kinderbetreuung in Anspruch nehmen, sich mit zunehmendem Alter ihrer Kinder anders entwickeln als Familien, die keine externe Kinderbetreuung in Anspruch genommen haben. Zum einen ist zu erwarten, dass das Einkommen von Müttern, die ohne Unterbruch arbeiten, rascher wächst. Ein höheres Einkommen kann wiederum massgeblich zur Lernkompetenzen von Kindern beitragen (Duncan et al., 2011; Wylie & Thompson, 1998). So können zusätzliche Einnahmen zum Beispiel für eine Hausaufgabenbetreuung oder für zusätzlichen Unterricht verwendet werden und damit die Chance eines Kindes erhöhen, die Aufnahmeprüfung für das Gymnasium zu bestehen.

Zweitens haben frühere Studien gezeigt, dass in Familien, die externe Kinderbetreuung in Anspruch nehmen, ein anderes Bildungsklima vorherrscht. Dies könnte daran liegen, dass diese Eltern selbst ein höheres Bildungsniveau aufweisen oder dass sie in ihrem Arbeitsumfeld häufiger mit der Bedeutung einer guten Ausbildung konfrontiert werden. Beispielsweise wird der Besuch einer Kinderkrippe mit dem Bildungsklima zu Hause in Verbindung gebracht, z. B. mit der Wahrscheinlichkeit, dass Eltern mit ihren Kindern zusammen lesen oder an bildungskulturellen Aktivitäten teilnehmen (Baumeister et al., 2014). Möglicherweise sind solche Eltern auch eher an schulischen Aktivitäten beteiligt und ermutigen ihre Kinder mehr, in der Schule gute Leistungen zu erbringen. Erste explorative Analysen der z-proso Daten weisen auf solche Wirkungsmechanismen hin. Zur genaueren Abklärung bedarf es aber weiter vertiefender Analysen.

## 7 Zeitpunkt der externen Kinderbetreuung

### Zusammenfassung

Es finden sich keine konsistenten Hinweise dafür, dass der Besuch einer Kinderkrippe in einem jungen Alter, ab dem ersten Lebensjahr, einen spezifischen Zusammenhang mit Sozialverhalten (d. h. Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten, ADHS-Symptome sowie Ängstlichkeit und Depressivität) oder Schulleistungen hat. Die Ergebnisse für Delinquenz sind inkonsistent.

### 7.1 Einleitung

Im vorliegenden Kapitel untersuchen wir, ob der Zeitpunkt externer Kinderbetreuung, nämlich das Alter, in dem Kinder eine externe Kinderbetreuung besuchen, für die kindliche Entwicklung von Bedeutung ist. Da sich die meisten Diskussionen zu diesem Thema auf Kinderkrippen konzentrieren, beschränken wir unsere Analysen in diesem Kapitel ebenfalls darauf. Im Folgenden beschreiben wir zunächst die in diesem Kapitel verwendete Methode. Anschliessend präsentieren wir unsere Ergebnisse zu Sozialverhalten, Delinquenz, Substanzkonsum und Schulleistungen.

### 7.2 Methode

Eine Herausforderung bei der Analyse des Zusammenhangs zwischen dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung und kindlicher Entwicklung besteht darin, dass die Inanspruchnahme externer Kinderbetreuung durch Familien über die Zeit weitgehend stabil ist: Viele Kinder werden während mehrerer Jahre während gleich viel Stunden pro Woche in einer Krippe betreut (siehe z. B. Del Boca et al., 2018; NICHD, 2003a). Die hohen Korrelationen über die Zeit hinweg (Tabelle 7.1) weisen darauf hin, dass über die Jahre dieselben Kinder betreut werden. Deshalb ist der Effekt vom Anfangszeitpunkt von jenem der «Gesamtdosis» (der in den vorangehenden Kapiteln untersucht wird) nur schwierig zu unterscheiden.

Tabelle 7.1. Korrelationen von externer Betreuung in einer Kinderkrippe nach Alter.

Anzahl Tage in der Krippe nach Alter	Anzahl Tage in der Krippe nach Alter			
	Erstes Lebensjahr	Zweites Lebensjahr	Drittes Lebensjahr	Viertes Lebensjahr
Erstes Lebensjahr	-	-	-	-
Zweites Lebensjahr	<b>.71***</b>	-	-	-
Drittes Lebensjahr	<b>.51***</b>	<b>.78***</b>	-	-
Viertes Lebensjahr	<b>.41***</b>	<b>.63***</b>	<b>.87***</b>	-

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ .

Um den Einfluss des Zeitpunktes externer Kinderbetreuung zu untersuchen, haben wir Variablen erstellt, die angeben, wie viel Zeit Kinder in jedem Alter in der Kinderkrippe verbracht haben. Mit anderen Worten haben wir, ähnlich wie in früheren Analysen (Averdijk et al., 2011; siehe auch NICHD, 2003a), die Gesamtvariable, die ausweist, wie viel Zeit Kinder in der Kinderkrippe verbracht haben, nach den ersten vier Lebensjahren unterteilt. Wir haben dann die zuvor geschätzten Wachstumskurvenanalysen (siehe Tabelle 4.1, Tabelle 5.1, Tabelle 5.7, und Tabelle 6.3) erneut geschätzt, in dem wir die Gesamtvariable durch diese vier Variablen ersetzt haben. Damit kann der Einfluss jedes Jahres von Kinderbetreuung auf eine abhängige Variable (z. B. Sozialverhalten oder Schulerfolg) separat geschätzt werden. Die Ergebnisse finden sich in den nächsten Abschnitten.

### 7.3 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und Sozialverhalten

Die Ergebnisse unserer Analysen zum Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und dem Sozialverhalten sind in Tabelle 7.2 dargestellt. Unter der Überschrift «Ausgangsniveau» finden sich nur wenige statistisch signifikante Zusammenhänge. Darüber hinaus sind die wenigen Ergebnisse, die signifikant ausfallen, inkonsistent. Während gemäss Elternangaben weniger Aggressivität und nicht-aggressives Problemverhalten verzeichnet werden, wenn Kinder im ersten Lebensjahr mehr Zeit in der Kinderkrippe verbracht haben, findet man gemäss Kinderangaben mehr nicht-aggressives Problemverhalten. Ausserdem berichten die Kinder über höhere Aggressivitätsraten, wenn sie im Alter von 3 Jahren mehr Zeit in der Kinderkrippe verbracht haben. Diese Ergebnisse stellen jedoch isolierte Befunde dar, fallen doch von 52 untersuchten Effekten nur diese vier zumeist nur knapp signifikant aus.

Unter den Überschriften «Änderungsrate», «Quadratische Änderungsrate» und «Kubische Änderungsrate» fallen mehrere Koeffizienten statistisch signifikant aus, was nahelegt, dass sich der Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Krippe und Sozialverhalten mit zunehmendem Alter der Kinder ändert. Wir haben daher in einem nächsten Schritt zusätzliche Analysen durchgeführt, in denen die Zusammenhänge in jedem Alter separat geschätzt wurden.<sup>31</sup> Diese Analysen zeigen auf, dass der Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Krippe und dem Sozialverhalten mit zunehmendem Alter der Kinder kleiner wird: Die zuvor beschriebenen Zusammenhänge zum Ausgangsniveau sind nicht nur relativ isolierte Ergebnisse, sie verschwinden zudem in späteren Altersphasen. Sowohl gemäss Eltern- als auch Kinderangaben werden in keinem Alter weitere signifikante Ergebnisse gefunden.<sup>32</sup>

Für die Lehrpersonen fallen dagegen einige der in Tabelle 7.2 dargestellten Änderungsraten signifikant, jedoch relativ schwach aus. Eine Untersuchung nach Alter ergibt, dass die Zusammenhänge in keinem Alter das Niveau der statistischen Signifikanz erreichen.<sup>33</sup> Insgesamt finden wir daher wenig Hinweise auf Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung und dem Sozialverhalten.

<sup>31</sup> Die Ergebnisse dieser Analysen werden der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

<sup>32</sup> Dies gilt auch für selbstberichtete Ängstlichkeit und Depressivität. Obwohl Tabelle 7.2 eine signifikante quadratische Änderungsrate für die Betreuung in einer Kinderkrippe im Alter von 0 Jahren zeigt, erreicht der Effekt in keinem der altersspezifischen Modelle statistische Signifikanz.

<sup>33</sup> Der Übersichtlichkeit halber werden diese Analysen (sowie die standardisierten Koeffizienten) nicht dargestellt.

Tabelle 7.2. Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und dem Sozialverhalten. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Informant	Aggressivität			Nicht-aggressives Problemverhalten			ADHS-Symptome			Ängstlichkeit und Depressivität			
	Kind	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson	Kind	Elternteil	Lehrperson
Alter	7-9 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	7-9 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	13-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre
<b>Ausgangsniveau («Intercept»)</b>													
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	0.02 (0.01)	0.04 (0.04)	<b>-0.06 (0.02)**</b>	0.05 (0.06)	<b>0.02 (0.01)*</b>	<b>-0.04 (0.02)*</b>	0.02 (0.04)	0.08 (0.05)	-0.05 (0.04)	0.02 (0.07)	-0.02 (0.04)	-0.04 (0.03)	-0.00 (0.04)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr	0.01 (0.01)	-0.00 (0.02)	0.02 (0.02)	-0.01 (0.04)	0.00 (0.01)	0.01 (0.01)	0.00 (0.02)	-0.03 (0.05)	0.02 (0.03)	0.02 (0.05)	0.05 (0.03)	0.01 (0.02)	-0.00 (0.03)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)	0.03 (0.02)	-0.02 (0.04)	-0.00 (0.01)	0.02 (0.01)	-0.02 (0.03)	0.04 (0.04)	0.00 (0.03)	-0.04 (0.05)	-0.00 (0.04)	0.01 (0.02)	-0.04 (0.04)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren	<b>0.01 (0.01)*</b>	-0.01 (0.02)	-0.00 (0.01)	0.04 (0.03)	-0.00 (0.01)	0.01 (0.01)	0.03 (0.02)	-0.02 (0.03)	0.03 (0.02)	0.06 (0.04)	-0.01 (0.03)	0.01 (0.02)	0.04 (0.03)
<b>Änderungsrate («Slope»)</b>													
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	-0.00 (0.01)	-0.02 (0.38)	0.07 (0.08)	<b>-0.79 (0.26)**</b>	-0.01 (0.01)	0.04 (0.05)	-0.10 (0.20)	-0.18 (0.19)	0.02 (0.04)	-0.70 (0.42)	0.28 (0.16)	0.02 (0.03)	-0.05 (0.06)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr	-0.00 (0.01)	-0.14 (0.21)	-0.02 (0.06)	<b>0.55 (0.24)*</b>	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.05)	0.13 (0.19)	0.11 (0.16)	-0.00 (0.03)	0.23 (0.34)	-0.13 (0.13)	-0.00 (0.03)	0.03 (0.04)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren	0.00 (0.01)	0.12 (0.22)	-0.01 (0.08)	-0.12 (0.28)	0.00 (0.01)	0.00 (0.05)	0.12 (0.22)	-0.06 (0.19)	0.02 (0.03)	0.13 (0.30)	-0.04 (0.14)	-0.00 (0.03)	0.06 (0.05)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren	-0.01 (0.01)	-0.14 (0.17)	-0.03 (0.06)	-0.25 (0.20)	0.00 (0.01)	-0.02 (0.05)	<b>-0.35 (0.16)*</b>	0.10 (0.13)	-0.01 (0.02)	-0.27 (0.21)	0.03 (0.12)	0.01 (0.02)	-0.04 (0.04)
<b>Quadratische Änderungsrate («Quadratic slope»)</b>													
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	--	-0.17 (1.03)	-0.03 (0.07)	<b>1.83 (0.51)***</b>	--	-0.03 (0.05)	0.30 (0.47)	0.09 (0.18)	--	1.93 (1.00)	<b>-0.32 (0.12)**</b>	--	--
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr	--	0.38 (0.55)	0.02 (0.05)	<b>-1.59 (0.53)**</b>	--	-0.01 (0.04)	-0.52 (0.43)	-0.08 (0.15)	--	-0.90 (0.75)	0.12 (0.12)	--	--
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren	--	-0.12 (0.58)	-0.02 (0.07)	0.58 (0.61)	--	0.01 (0.05)	-0.08 (0.53)	0.02 (0.17)	--	-0.13 (0.71)	0.05 (0.13)	--	--
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren	--	0.25 (0.41)	0.05 (0.06)	0.47 (0.44)	--	-0.00 (0.04)	0.74 (0.38)	-0.06 (0.11)	--	0.48 (0.48)	-0.01 (0.12)	--	--
<b>Kubische Änderungsrate («Cubic slope»)</b>													
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	--	0.20 (0.66)	--	<b>-1.10 (0.31)***</b>	--	--	-0.26 (0.30)	--	--	<b>-1.27 (0.64)*</b>	--	--	--
Kinderkrippe	--	-0.25 (0.35)	--	<b>1.05 (0.33)**</b>	--	--	0.39 (0.27)	--	--	0.68 (0.46)	--	--	--

im Alter von 1 Jahr													
Kinderkrippe													
im Alter von 2 Jahren	--	0.01 (0.38)	--	-0.43 (0.37)	--	--	0.01 (0.34)	--	--	0.02 (0.47)	--	--	--
Kinderkrippe													
im Alter von 3 Jahren	--	-0.12 (0.25)	--	-0.28 (0.27)	--	--	-0.45 (0.24)	--	--	-0.26 (0.30)	--	--	--
$\chi^2$ -Wert	36.22	62.79	58,26	174.02	39.48	41.52	162.16	57.03	40.37	133.92	41.15	60.16	201.20
$\chi^2$ df	23	27	26	112	23	24	112	26	24	108	50	23	163
CFI	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.97	0.99	1.00	1.00	0.96	0.98
TLI	0.94	0.90	0.95	0.96	0.94	0.98	0.96	0.90	0.97	0.99	1.01	0.89	0.98
RMSEA Schätzung	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.04	0.01
SRMR	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
BIC	38094.49	47432.95	44231.21	54481.00	38432.83	43507.40	55016.08	50146.42	48216.46	59930.92	51388,86	45360.83	58467.43
AIC	36423.29	45501.11	42437.35	52360.06	36761.64	41560.22	52895.14	48352.57	46412.38	57953.08	49574.56	43689.64	56607.13

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «--» deutet an, dass die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

#### 7.4 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe, Delinquenz und Substanzkonsum

Als nächstes untersuchen wir den Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt externer Kinderbetreuung, Delinquenz und Substanzkonsum. Die Ergebnisse unter der Überschrift «Ausgangsniveau» in Tabelle 7.3 zeigen zwei statistisch signifikante Zusammenhänge: der Besuch der Kinderkrippe im ersten Lebensjahr hängt nach Einschätzung der Jugendlichen mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum im Alter von 13 Jahren zusammen. Dagegen zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge mit Devianz.

Tabelle 7.3. Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe, Delinquenz und Substanzkonsum. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Delinquenz		Devianz	Substanzkonsum
	Informant	Jugendliche		
	Alter	13-20 Jahre	11-20 Jahre	13-20 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b> («Intercept»)				
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		<b>0.47 (0.23)*</b>	0.10 (0.19)	<b>0.20 (0.08)**</b>
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		-0.22 (0.20)	0.02 (0.15)	-0.02 (0.05)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		0.18 (0.25)	0.02 (0.14)	-0.04 (0.07)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		-0.05 (0.18)	-0.03 (0.11)	0.04 (0.05)
<b>Änderungsrate</b> («Slope»)				
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		<b>-2.68 (1.04)*</b>	-0.14 (0.26)	-0.31 (0.30)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		0.48 (1.20)	-0.08 (0.18)	-0.16 (0.25)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		0.46 (1.21)	0.12 (0.19)	0.40 (0.26)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		-0.53 (0.75)	-0.00 (0.14)	-0.23 (0.19)
<b>Quadratische Änderungsrate</b> («Quadratic Slope»)				
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		<b>1.91 (0.94)*</b>	--	0.19 (0.24)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		-0.08 (1.05)	--	0.12 (0.22)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		-0.52 (1.03)	--	-0.29 (0.21)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		0.55 (0.63)	--	0.17 (0.16)
$\chi^2$ -Wert		-	-	31.21
$\chi^2$ df		-	-	24
CFI		-	-	0.99
TLI		-	-	0.97
RMSEA Schätzung		-	-	0.02
SRMR		-	-	0.01
BIC		52715.69	65387.03	54419.66
AIC		50896.28	63572.73	52472.49

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . Die Analyse für Devianz und Substanzkonsum gemäss Angaben der Lehrpersonen ist nicht dargestellt, da sie auf Grund der Komplexität der Berechnungen nicht konvergierte. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «--» deutet an, dass die Änderungsrate nicht signifikant war und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

Unter den Überschriften «Änderungsrate» und «Quadratische Änderungsrate» in Tabelle 7.3 gibt es einige statistisch signifikante Ergebnisse, die darauf hindeuten, dass sich der Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Krippe und Delinquenz nach dem 13. Lebensjahr verändert. Wir haben die

Wachstumskurvenanalysen deshalb erneut separat nach Alter durchgeführt.<sup>34</sup> Die Ergebnisse dieser Analysen zeigen, dass die Zusammenhänge mit zunehmendem Alter der Teilnehmenden verschwinden. Nur der Zusammenhang zwischen dem Besuch der Kinderkrippe im ersten Lebensjahr und Substanzkonsum fällt im Alter von 15 Jahren noch signifikant aus, danach aber nicht mehr.

In einem nächsten Schritt führten wir die Analysen für die amtlich registrierte Delinquenz durch. Die Ergebnisse für diese Daten (dargestellt in Tabelle 7.4) unterscheiden sich von jenen für die Fragebogendaten. Im Gegensatz zu den Analysen der Fragebogendaten zeigen die Analysen der amtlichen Delinquenzdaten, dass der Besuch der Kinderkrippe im ersten Lebensjahr nicht mit Delinquenz zusammenhängt, wohingegen der Besuch der Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren mit weniger Delinquenz verbunden ist.

Tabelle 7.4. Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und der amtlich registrierten Delinquenz. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Regressionsanalysen.

	Prävalenz von Rechtsverfahren	Inzidenz von Rechtsverfahren
Informant	Amtliche Daten	
Alter	10-17 Jahre	
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	-0.45 (0.23)	-0.44 (0.24)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr	0.07 (0.16)	0.10 (0.15)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren	0.29 (0.15)	0.24 (0.14)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren	<b>-0.27 (0.12)*</b>	<b>-0.25 (0.12)*</b>
BIC	32529.06	33017.43
AIC	31085.30	31568.83

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLI, RMSEA Schätzung und SRMR.

Zusammengefasst können wir festhalten, dass der Besuch der Kinderkrippe im ersten Lebensjahr nach Einschätzung der Jugendlichen mit mehr Delinquenz und Substanzkonsum zusammenhängt, aber dass die Analysen der amtlichen Daten dies nicht bestätigen.

## 7.5 Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und Schulleistungen

Schliesslich untersuchen wir den Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Krippe und Schulleistungen. Gemäss den Ergebnissen in Tabelle 7.5 finden sich keine Hinweise darauf, dass Schulleistungen in der Primarschule spezifisch vom Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe abhängen.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Die Ergebnisse dieser Analysen, ebenso wie die standardisierten Koeffizienten werden der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

<sup>35</sup> Der Übersichtlichkeit halber werden die altersspezifischen Analysen (inklusive die standardisierten Koeffizienten) nicht dargestellt.

Tabelle 7.5. Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und Schulleistungen in der Primarschule. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Schulleistungen	
	Informant	Lehrperson
	Alter	7-12 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b>		
<b>(«Intercept»)</b>		
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		-0.01 (0.08)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		0.04 (0.05)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		-0.02 (0.05)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		-0.03 (0.04)
<b>Änderungsrate</b>		
<b>(«Slope»)</b>		
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		0.30 (0.20)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		-0.15 (0.12)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		0.09 (0.15)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		0.14 (0.12)
<b>Quadratische Änderungsrate</b>		
<b>(«Quadratic Slope»)</b>		
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr		-0.32 (0.18)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr		0.15 (0.11)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren		-0.01 (0.14)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren		-0.14 (0.10)
$\chi^2$ -Wert		45.35
$\chi^2$ df		51
CFI		1.00
TLI		1.00
RMSEA Schätzung		0.00
SRMR		0.01
BIC		54119.36
AIC		52310.17

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern).

Es finden sich auch kaum Hinweise, dass der Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe für den Bildungserfolg über die Primarschule hinaus von Bedeutung ist. Eine Ausnahme bildet der isolierte und daher kaum interpretierbare, jedoch signifikante Befund, wonach Kinderkrippenbetreuung im zweiten Lebensjahr mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einhergeht, im Alter von 13 Jahren das Gymnasium zu besuchen (siehe Tabelle 7.6).<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Der Übersichtlichkeit halber werden die standardisierten Koeffizienten nicht dargestellt.

Tabelle 7.6. Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Besuchs der Kinderkrippe und dem Bildungserfolg nach der Primarschule. Nicht-standardisierte Koeffizienten aus Regressionsanalysen.

Informant	Gymnasium					Höchst erreichte Bildung
	Alter	Amtliche Daten & Jugendliche				Junge Erwachsene
		13 Jahre	15 Jahre	17 Jahre	13-17 Jahre	20 Jahre
Kinderkrippe im ersten Lebensjahr	-0.19 (0.18)	-0.05 (0.17)	0.00 (0.16)	0.01 (0.14)		0.03 (0.15)
Kinderkrippe im Alter von 1 Jahr	<b>0.24 (0.12)*</b>	0.15 (0.13)	0.16 (0.13)	0.17 (0.11)		-0.11 (0.14)
Kinderkrippe im Alter von 2 Jahren	0.01 (0.15)	-0.01 (0.14)	-0.03 (0.11)	-0.03 (0.12)		0.12 (0.14)
Kinderkrippe im Alter von 3 Jahren	-0.05 (0.12)	-0.01 (0.11)	0.02 (0.09)	0.05 (0.10)		0.09 (0.11)
BIC	40360.19	37720.07	34925.18	33884.92		34350.07
AIC	38851.92	36230.24	33462.97	32429.34		32889.60

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLI, RMSEA Schätzung und SRMR.

## 7.6 Diskussion

Zusammenfassend haben wir kaum Belege dafür gefunden, dass der Besuch der Kinderkrippe im ersten Lebensjahr spezifisch mit der kindlichen Entwicklung zusammenhängt. Da die internationale Literatur zu diesem Thema uneinheitlich ist, stimmen unsere Ergebnisse mit einigen anderen Studien überein (z. B. Barnes et al., 2010; Bates et al., 1994), mit anderen dagegen nicht (Barnes & Melshuish, 2017; Eryigit-Madzwamuse & Barnes, 2014). In Übereinstimmung mit den Befunden unserer bereits veröffentlichten Studie (Averdijk et al., 2011) gelangen wir aufgrund der vorliegenden Ergebnisse wieder zum Schluss, dass das zeitliche Gesamtvolumen, das vor dem Kindergarten in externer Kinderbetreuung verbracht wird, mit der kindlichen Entwicklung zusammenhängt, und nicht ein besonders früher Beginn der externen Betreuung.

## 8 Profitieren Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung als andere Kinder?

### Zusammenfassung

Im vorliegenden Kapitel untersuchen wir, ob Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder. Prekäre Verhältnisse wurden anhand der Kumulation potentiell benachteiligender Merkmale bestimmt. Dazu gehören das Aufwachsen bei einem alleinerziehenden Elternteil, die Trennung der Eltern nach der Geburt des Kindes, Kriminalität der Eltern, familiäre Konflikte, Depressivität der Mutter, finanzielle Schwierigkeiten, ein Migrationshintergrund, junges Alter der Mutter bei der Geburt des Kindes, negative Erziehungspraktiken, pränataler Alkoholkonsum der Mutter, niedriges Haushaltseinkommen und geringe elterliche Bildung.

Die Ergebnisse zeigen, dass der familiäre Hintergrund von Kindern beim Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Entwicklung nur eine untergeordnete Rolle spielt. Für einige Zielgrössen, nicht aber alle, zeigt sich, dass unter Kindern aus prekären Verhältnissen externalisierendes Verhalten (d. h. Aggressivität, nicht-aggressives Problemverhalten, ADHS-Symptome) abnimmt, wenn sie mehr Zeit in der Kinderkrippe verbracht haben. Gleichzeitig gilt für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen, dass je mehr Tage sie pro Woche in der Kinderkrippe verbringen, desto höher die Raten von externalisierendem Verhalten ausfallen. Die Ergebnisse für internalisierende Probleme (d. h. Ängstlichkeit und Depressivität) sind dagegen umgekehrt: Bei Kindern aus prekären Verhältnissen nehmen internalisierende Probleme zu, je mehr Tage pro Woche sie in der Krippe verbringen. In der Pubertät wird ein ähnliches Muster für den Substanzkonsum beobachtet: Kinder aus prekären Verhältnissen weisen einen umso höheren Grad an Substanzkonsum auf, je mehr Zeit sie in einer Kinderkrippe verbracht haben. Die Zusammenhänge mit Delinquenz sind dagegen weniger konsistent. In Bezug auf die Schulleistungen finden wir schliesslich keine Hinweise darauf, dass Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen.

### 8.1 Einleitung

Die bisherigen Analysen untersuchten die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und kindlicher Entwicklung für den Durchschnitt aller Kinder. Forschende haben jedoch darauf hingewiesen, dass externe Kinderbetreuung für einige Kinder vorteilhafter sein könnte als für andere. Insbesondere ist es denkbar, dass externe Kinderbetreuung für Kinder aus prekären Verhältnissen von grösserem Nutzen ist als für Kinder aus durchschnittlichen oder bevorzugten Verhältnissen, insbesondere mit Blick auf spätere Bildungserfolge. Wie in Kapitel 1 erläutert, haben wir basierend auf früheren Studien (z. B. Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014; Geoffrey et al., 2010) die Hypothese aufgestellt, dass der Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung insbesondere für Kinder aus prekären Verhältnissen mit besseren Schulleistungen zusammenhängen könnte. Im vorliegenden Kapitel überprüfen wir nun detailliert diese Hypothese. Zunächst beschreiben wir die verwendete Methode und präsentieren anschliessend die Ergebnisse getrennt für die Entwicklung des für Sozialverhaltens, sowie für Delinquenz, Substanzkonsum und Schulleistungen.

## 8.2 Berechnung des «Risikoindex»

Ähnlich wie in früheren Studien (z. B. Coté et al., 2008; Lemay et al., 2012) haben wir einen allgemeinen, kumulativen Risikoindex berechnet, der das Prekaritätsniveau eines Kindes widerspiegelt. Aus den vierzehn in Kapitel 2 beschriebenen Kontrollvariablen, die in den Analysen der übrigen Kapitel des vorliegenden Berichts berücksichtigt werden, haben wir zwölf ausgewählt, die als Risikofaktoren für die Entwicklung des Kindes betrachtet werden können. Lediglich das Geschlecht des Kindes und das Vorhandensein von Geschwistern bleiben unberücksichtigt. Entsprechend haben wir die folgenden Risikofaktoren summiert: ob das Kind zum Zeitpunkt seiner Geburt bei einem alleinerziehenden Elternteil lebte, die Trennung der Eltern nach der Geburt des Kindes, Kriminalität der Eltern, familiäre Konflikte, Depressivität der Mutter, finanzielle Schwierigkeiten, Migrationshintergrund, junges Alter der Mutter bei der Geburt des Kindes, negative Erziehungspraktiken, pränataler Alkoholkonsum der Mutter, niedriges Haushaltseinkommen und geringe elterliche Bildung.<sup>37</sup> Damit widerspiegelt der so berechnete Risikoindex die Anzahl der Risikofaktoren, denen ein Kind im Kontext seiner Familie ausgesetzt ist. Um zu vermeiden, dass die Ergebnisse von wenigen Extremwerten («Ausreissern») beeinflusst werden, haben wir den Maximalwert des Risikoindex auf 6 begrenzt.<sup>38</sup>

Um den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und kindlicher Entwicklung zu untersuchen, wurden nach Zentrierung beider Variablen die Kinderbetreuungsvariablen mit dem Risikoindex zu einem sog. «Interaktionsterm» multipliziert. In den Analysen wurden dann diese Interaktionsterme genauer untersucht. Sie geben an, ob die untersuchten Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung und einer Zielgrösse (z. B. Aggressivität) sich in Abhängigkeit vom Risikoniveau verändern.

## 8.3 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und Sozialverhalten

### 8.3.1 Gesamtzusammenhänge

Die Analysen zeigen, dass nur sehr wenige Zusammenhänge zwischen den Interaktionstermen und dem Sozialverhalten im Alter von 7 Jahren signifikant ausfallen (siehe Tabelle 8.1 unter der Überschrift «Ausgangsniveau»). Entsprechend gibt es nur wenige Hinweise dafür, dass die untersuchten Zielgrössen je nach Risikobelastung der Kinder unterschiedlich von externer Kinderbetreuung abhängen.

In den unteren Teilen der Tabelle (unter den Überschriften «Änderungsrate», «Quadratische Änderungsrate» und «Kubische Änderungsrate») gibt es jedoch einige Hinweise dafür, dass sich die Zusammenhänge nach dem siebten Lebensjahr verändern. Wir haben deshalb erneut zusätzliche Analysen nach Alter durchgeführt, um diese Zusammenhänge weiter zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Analysen werden im nächsten Abschnitt dargestellt.

<sup>37</sup> Die ersten sieben Variablen sind, wie im Kapitel 2 erläutert, dichotom kodiert, wobei «1» bedeutet, dass das ein Merkmal vorliegt, und «0», dass dies nicht der Fall ist. Die fünf letztgenannten Variablen sind kontinuierlich verteilt. Deshalb wurden sie in dichotome Variablen umcodiert, indem sie bei einem Schwellenwert von einer Standardabweichung unterhalb des Mittelwerts dichotomisiert wurden. Anschliessend wurden alle zwölf dichotomen Variablen zu einem Risikoindex aufsummiert.

<sup>38</sup> Nur 1 % der Teilnehmenden hatte einen Wert über 6.

### 8.3.2 Zusammenhänge nach Alter

Die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, Risikobelastung und Sozialverhalten nach Alter werden in Tabelle 8.2 (für externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder), Tabelle 8.3 (Nachbarn und Bekannte), Tabelle 8.4 (Tagesmütter), Tabelle 8.5 (Kinderkrippen) und Tabelle 8.6 (Spielgruppen) aufgeführt.

Erstens wurde für externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder (siehe Tabelle 8.2) kein einziger signifikanter Zusammenhang gefunden. Daraus lässt sich schliessen, dass unsere vorherige Schlussfolgerung, wonach externe Kinderbetreuung durch Familienmitglieder nicht mit dem späteren Sozialverhalten zusammenhängt (siehe Kapitel 4) unabhängig von der familiären Risikobelastung gilt. Mit anderen Worten, externe Kinderbetreuung durch externe Familienmitglieder ist nicht mit dem späteren Sozialverhalten von Kindern assoziiert, und dies gilt sowohl für Kinder aus prekären Verhältnissen als auch für andere Kinder.

Zweitens gibt es einige Hinweise dafür, dass der Zusammenhang zwischen Sozialverhalten und externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte sowie durch Tagesmütter von der familiären Risikobelastung abhängt (siehe Tabelle 8.3 und Tabelle 8.4). Obwohl es sich um relativ isolierte Befunde handelt, fallen die Interaktionsterme ziemlich konsistent aus. Wie in Abbildung 8.1 dargestellt, hängt die Betreuung durch Nachbarn und Bekannte sowie durch Tagesmütter für Kinder aus prekären Verhältnissen mit mehr externalisierendem Verhalten zusammen und für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen dagegen mit weniger externalisierendem Verhalten. Dieser Zusammenhang kehrt sich dann im Jugendalter ins Gegenteil um. Letztere Ergebnisse sind jedoch noch isolierter als die Ergebnisse in der Kindheit. Für internalisierende Probleme findet sich nur ein Effekt, der in Abbildung 8.2 dargestellt ist und zeigt, dass der Besuch einer Tagesmutter für Kinder aus prekären Verhältnissen mit weniger internalisierenden Symptomen und für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen mit mehr internalisierenden Symptomen verbunden ist. Dabei handelt es sich jedoch um einen isolierten Befund.

Drittens gibt es einige Hinweise dafür, dass der Zusammenhang zwischen Sozialverhalten gemäss Angaben der Lehrpersonen und externer Kinderbetreuung in Kinderkrippen von der Risikobelastung abhängt (Tabelle 8.5). Obwohl die meisten Zusammenhänge statistisch nicht-signifikant ausfallen, deutet die Darstellung der signifikanten Interaktionseffekte auf eine gewisse Konsistenz der Ergebnisse hin. Wie in Abbildung 8.3 gezeigt wird, ist der Besuch der Kinderkrippe für Kinder aus prekären Verhältnissen mit weniger externalisierendem Verhalten verbunden. Gleichzeitig profitieren Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen nicht vom Besuch der Kinderkrippe bzw. weisen sie noch mehr Problemverhalten auf.

Viertens hängen einige Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung in Kinderkrippen und internalisierenden Problemen von der Risikobelastung ab. Obwohl diese Ergebnisse isolierter sind, zeigen die entsprechenden Interaktionsterme eine gewisse Übereinstimmung. Wie in Abbildung 8.4 dargestellt ist, hängt der Besuch der Kinderkrippe für Kinder aus prekären Verhältnissen mit mehr internalisierenden Problemen zusammen. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den Ergebnissen zum externalisierenden Verhalten. In der Diskussion am Ende dieses Kapitels diskutieren wir mögliche Erklärungen dafür.

Schliesslich finden wir keine Hinweise dafür, dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und dem Sozialverhalten von der familiären Risikobelastung abhängt. Mit anderen Worten gilt der Befund, wonach der Besuch einer Spielgruppe gemäss Angaben der Lehrpersonen mit mehr externalisierenden und internalisierenden Symptomen zusammenhängt (siehe Kapitel 4), sowohl für Kinder aus prekären Verhältnissen und für andere Kinder gleichermassen.

Tabelle 8.1. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung und Risikobelastung auf das Sozialverhalten. Nicht-standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Informant	Aggressivität				Nicht-aggressives Problem-verhalten			ADHS-Symptome			Ängstlichkeit und Depressivität		
	Kind	Kind	Elternteil	Lehr-person	Kind	Elternteil	Lehr-person	Kind	Elternteil	Lehr-person	Kind	Elternteil	Lehr-person
	Alter	7-9 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	7-9 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	13-20 Jahre	7-11 Jahre	7-15 Jahre	11-20 Jahre	7-11 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b>													
<b>(«Intercept»)</b>													
Familie * Risiko	-0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.00)	0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.01 (0.02)	0.01 (0.01)	-0.00 (0.02)
Nachbarn, Bekannte * Risiko	0.01 (0.01)	0.00 (0.03)	0.00 (0.02)	0.02 (0.05)	0.00 (0.01)	0.04 (0.02)	0.03 (0.04)	0.09 (0.06)	0.01 (0.04)	-0.05 (0.08)	-0.03 (0.05)	-0.04 (0.04)	-0.02 (0.06)
Tagesmutter * Risiko	-0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)	<b>0.05 (0.02)*</b>	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	0.02 (0.02)	0.01 (0.03)	-0.01 (0.02)	0.00 (0.03)	-0.03 (0.02)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)
Kinderkrippe * Risiko	0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.03 (0.02)	-0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	<b>0.02 (0.01)*</b>
Spielgruppe * Risiko	0.00 (0.01)	0.02 (0.02)	-0.01 (0.02)	0.07 (0.05)	0.00 (0.01)	-0.00 (0.02)	0.04 (0.03)	0.01 (0.04)	-0.04 (0.02)	0.01 (0.05)	-0.02 (0.03)	0.00 (0.03)	0.06 (0.03)
<b>Änderungsrate</b>													
<b>(«Slope»)</b>													
Familie * Risiko	0.00 (0.00)	0.09 (0.08)	-0.00 (0.03)	-0.12 (0.09)	0.00 (0.00)	0.00 (0.03)	-0.05 (0.09)	0.01 (0.06)	-0.00 (0.02)	0.09 (0.14)	0.08 (0.07)	-0.01 (0.01)	0.02 (0.03)
Nachbarn, Bekannte * Risiko	-0.01 (0.01)	0.05 (0.37)	0.04 (0.10)	<b>0.78 (0.30)*</b>	-0.02 (0.01)	-0.10 (0.14)	0.14 (0.33)	-0.13 (0.18)	0.00 (0.04)	0.30 (0.45)	-0.05 (0.16)	-0.01 (0.05)	0.04 (0.05)
Tagesmutter * Risiko	0.00 (0.00)	0.11 (0.19)	0.01 (0.04)	-0.06 (0.11)	0.00 (0.01)	0.08 (0.04)	0.01 (0.06)	0.02 (0.08)	0.01 (0.02)	0.08 (0.23)	0.07 (0.11)	0.02 (0.02)	-0.02 (0.04)
Kinderkrippe * Risiko	-0.00 (0.00)	0.09 (0.10)	0.00 (0.02)	-0.06 (0.07)	0.00 (0.00)	0.02 (0.02)	-0.07 (0.05)	0.00 (0.05)	0.01 (0.01)	0.05 (0.09)	-0.01 (0.05)	0.01 (0.01)	<b>-0.04 (0.02)*</b>
Spielgruppe * Risiko	-0.01 (0.01)	0.09 (0.17)	0.17 (0.09)	-0.50 (0.29)	0.00 (0.01)	<b>0.19 (0.07)**</b>	-0.16 (0.11)	<b>-0.21 (0.09)*</b>	0.03 (0.03)	-0.11 (0.21)	-0.02 (0.11)	0.02 (0.05)	-0.06 (0.03)
<b>Quadratische</b>													
<b>Änderungsrate</b>													
<b>(«Quadratic slope»)</b>													
Familie * Risiko	--	-0.28 (0.22)	-0.01 (0.02)	0.27 (0.22)	--	-0.00 (0.03)	0.06 (0.19)	-0.03 (0.05)	--	-0.12 (0.34)	-0.04 (0.07)	--	--
Nachbarn, Bekannte * Risiko	--	-0.03 (0.88)	-0.00 (0.11)	<b>-1.97 (0.71)**</b>	--	0.13 (0.13)	-0.47 (0.52)	0.10 (0.16)	--	-0.05 (0.98)	0.06 (0.16)	--	--
Tagesmutter * Risiko	--	-0.26 (0.52)	-0.01 (0.04)	-0.23 (0.30)	--	-0.07 (0.04)	-0.20 (0.16)	-0.10 (0.07)	--	-0.28 (0.54)	-0.12 (0.10)	--	--
Kinderkrippe * Risiko	--	-0.31 (0.26)	-0.01 (0.02)	0.09 (0.15)	--	-0.02 (0.02)	0.17 (0.13)	0.00 (0.05)	--	-0.03 (0.23)	0.04 (0.05)	--	--
Spielgruppe * Risiko	--	-0.51 (0.40)	<b>-0.16 (0.06)**</b>	1.14 (0.68)	--	<b>-0.21 (0.06)***</b>	0.48 (0.30)	0.14 (0.08)	--	0.57 (0.51)	0.00 (0.10)	--	--
<b>Kubische</b>													
<b>Änderungsrate</b>													
<b>(«Cubic slope»)</b>													
Familie * Risiko	--	0.21 (0.14)	--	-0.16 (0.15)	--	--	-0.02 (0.13)	--	--	0.05 (0.22)	--	--	--
Nachbarn, Bekannte * Risiko	--	-0.01 (0.52)	--	<b>1.11 (0.56)*</b>	--	--	0.26 (0.31)	--	--	-0.18 (0.58)	--	--	--
Tagesmutter * Risiko	--	0.16 (0.35)	--	0.22 (0.20)	--	--	0.16 (0.12)	--	--	0.15 (0.34)	--	--	--

Kinderkrippe * Risiko	--	0.22 (0.17)	--	-0.04 (0.10)	--	--	-0.10 (0.08)	--	--	-0.00 (0.14)	--	--	--
Spielgruppe * Risiko	--	0.39 (0.25)	--	-0.70 (0.43)	--	--	-0.35 (0.21)	--	--	-0.44 (0.32)	--	--	--
$\chi^2$ -Wert	33.07	51.70	45.48	155.81	36.00	43.34	115.28	54.38	48.95	126.87	38.22	46.35	127.73
$\chi^2$ df	14	18	17	76	14	14	72	17	14	72	32	14	103
CFI	0.97	0.98	0.99	0.97	0.97	0.99	0.98	0.97	0.98	0.99	1.00	0.96	0.99
TLI	0.92	0.90	0.95	0.95	0.92	0.95	0.96	0.89	0.93	0.98	0.99	0.89	0.98
RMSEA Schätzung	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.02	0.01	0.04	0.01
SRMR	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
BIC	31058.96	40317.67	37433.19	46951.79	31393.85	36593.06	43282.06	43028.41	39937.56	52771.73	44280.87	38393.50	51122.80
AIC	30353.68	39443.74	36651.25	45934.76	30688.58	35795.79	42362.14	42246.47	39232.28	51851.80	43478.49	37688.23	50361.31

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm. «--» bedeutet, dass die Änderungsrate nicht signifikant ausfällt und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

Tabelle 8.2. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung durch Familienmitglieder und Risikobelastung auf das Sozialverhalten, nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome * Risiko							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.									
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.									
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.									
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.									

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

Tabelle 8.3. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte und Risikobelastung auf das Sozialverhalten, nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		<b>b = 0.07</b> <b>(β = 0.09)</b>					
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome * Risiko							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	<b>b = 0.08</b> <b>(β = 0.07)</b>	<b>b = 0.11</b> <b>(β = 0.10)</b>	<b>b = 0.09</b> <b>(β = 0.09)</b>	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.04</b> <b>(β = -0.06)</b>		
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

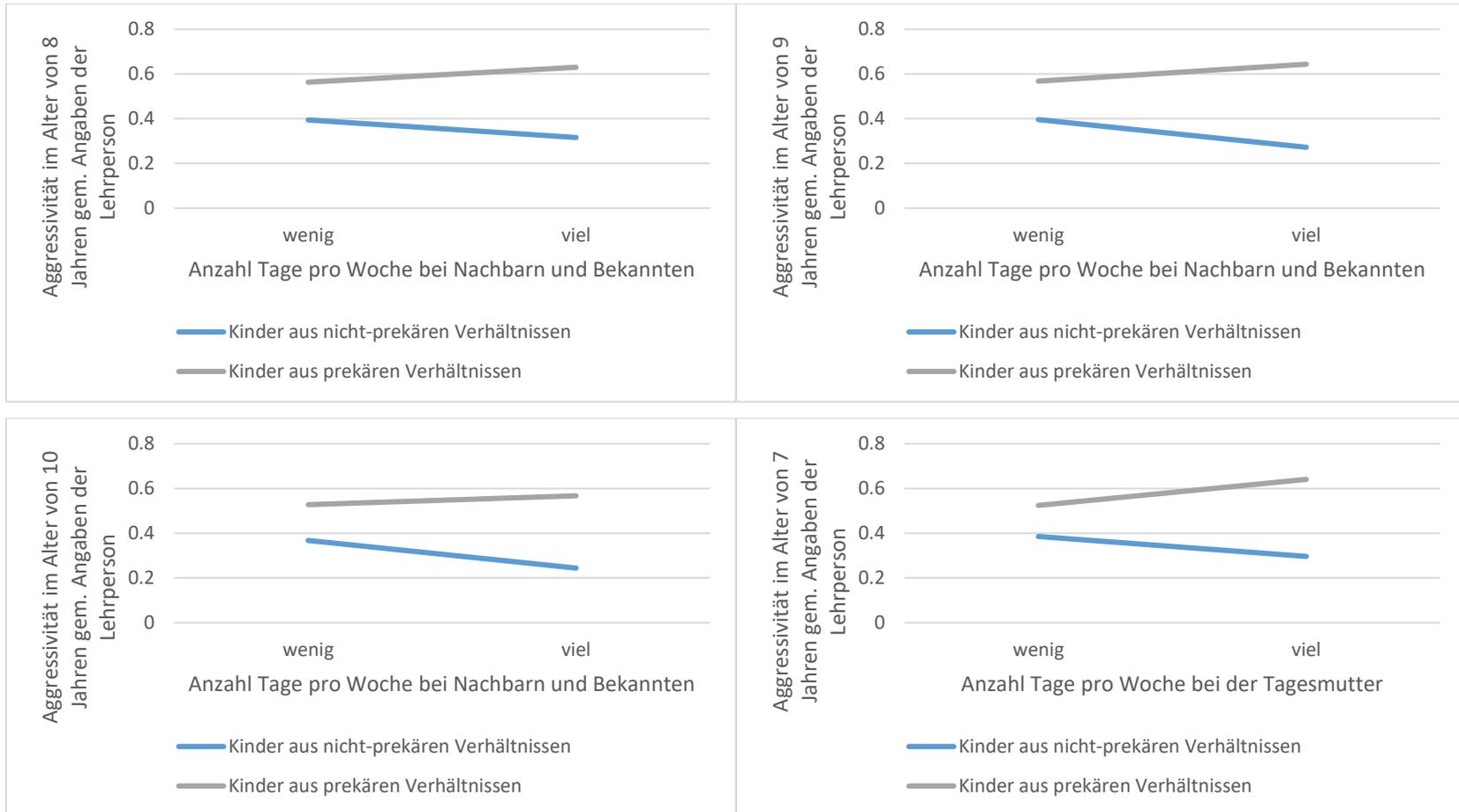
Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

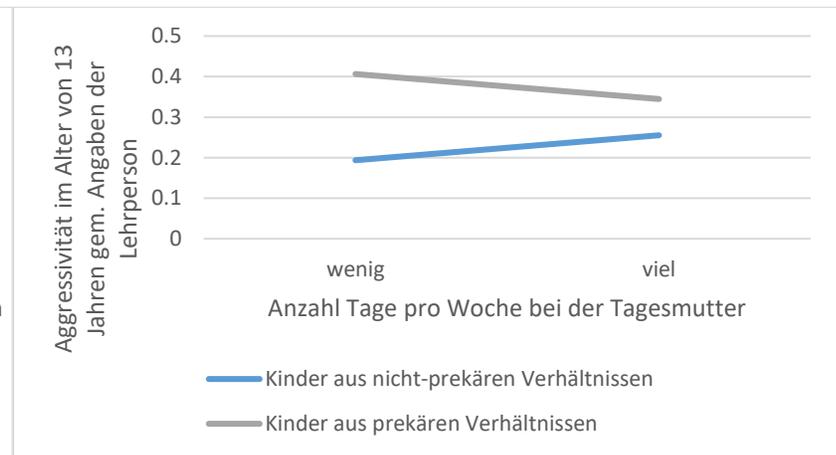
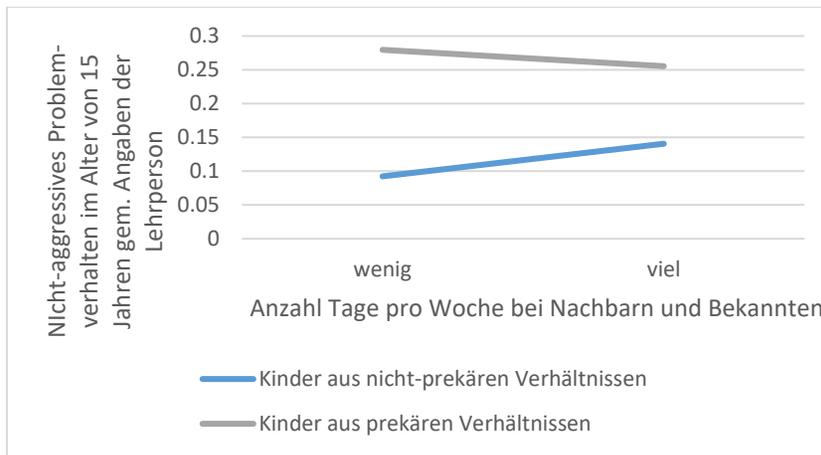
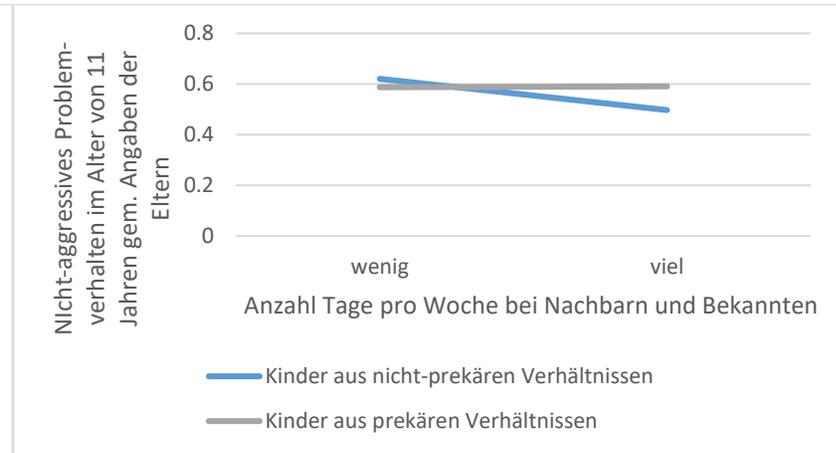
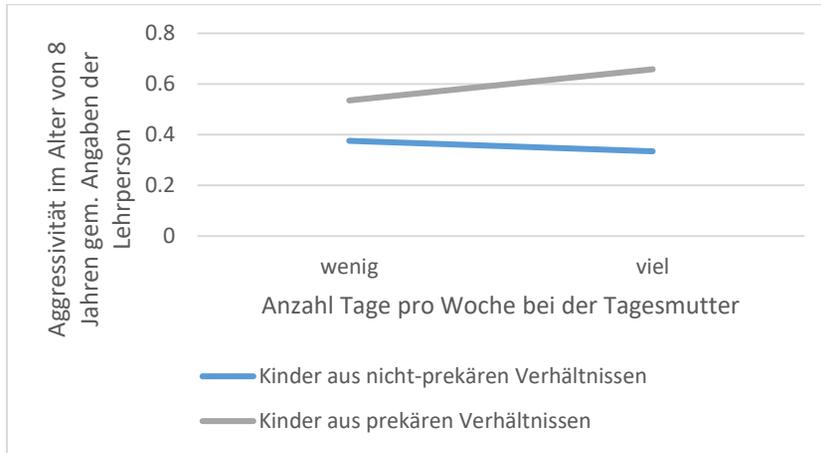
Tabelle 8.4. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung durch eine Tagesmutter und Risikobelastung auf das Sozialverhalten, nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome * Risiko							n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.06</b> <b>(β = -0.10)</b>
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.08</b> <b>(β = -0.11)</b>
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität * Risiko	<b>b = 0.05</b> <b>(β = 0.10)</b>	<b>b = 0.04</b> <b>(β = 0.09)</b>	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.03</b> <b>(β = -0.09)</b>	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

Abbildung 8.1a bis i. Externalisierendes Verhalten in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte bzw. durch eine Tagesmutter.





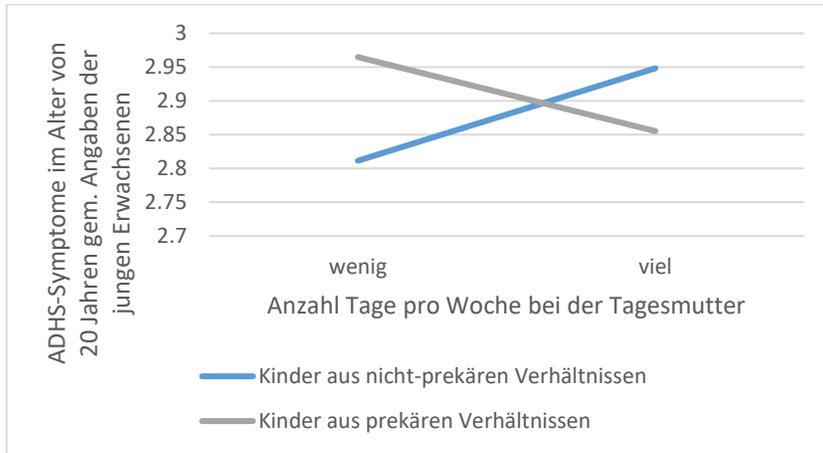


Abbildung 8.2. Internalisierendes Verhalten in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung durch eine Tagesmutter.

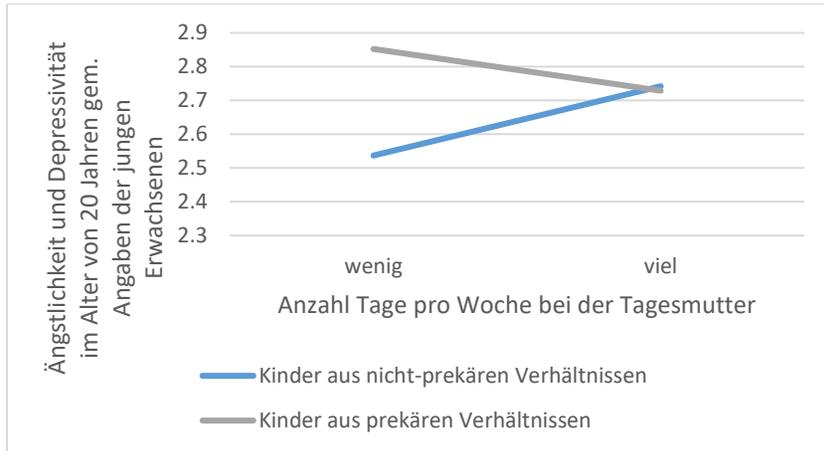
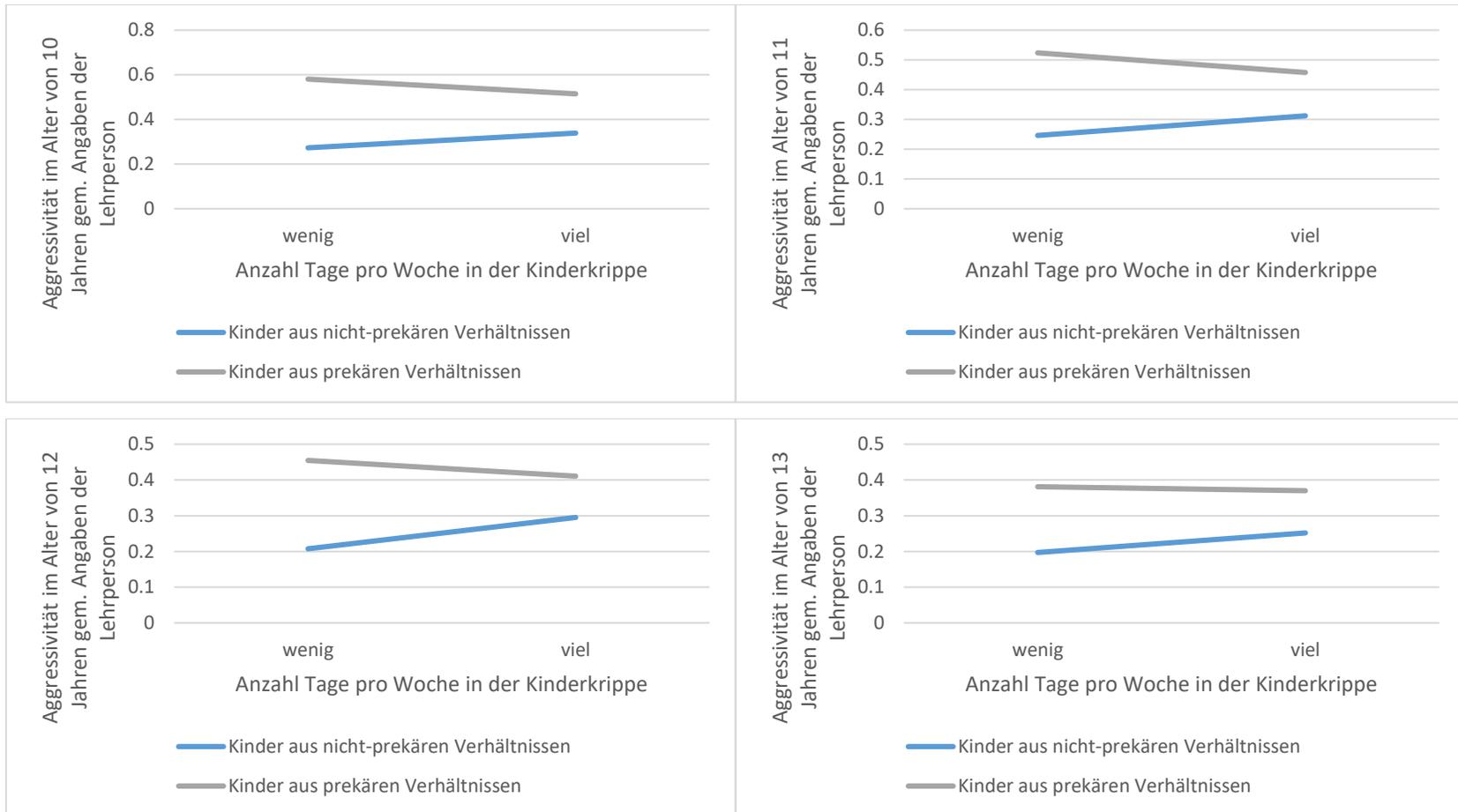


Tabelle 8.5. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung in einer Kinderkrippe und Risikobelastung auf das Sozialverhalten, nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.		<b>b = 0.01</b> ( $\beta = 0.05$ )		<b>b = 0.02</b> ( $\beta = 0.07$ )					
<b>KIND</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome * Risiko							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	<b>b = -0.02</b> ( $\beta = -0.07$ )	<b>b = -0.02</b> ( $\beta = -0.08$ )	<b>b = -0.02</b> ( $\beta = -0.08$ )	<b>b = -0.01</b> ( $\beta = -0.07$ )	n. s.		
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	<b>b = -0.01</b> ( $\beta = -0.09$ )	<b>b = -0.01</b> ( $\beta = -0.08$ )	<b>b = -0.01</b> ( $\beta = -0.07$ )	n. s.	n. s.	n. s.		
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	<b>b = 0.02</b> ( $\beta = 0.09$ )	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.		

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

Abbildung 8.3a bis h. Externalisierendes Verhalten in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung in einer Kinderkrippe.



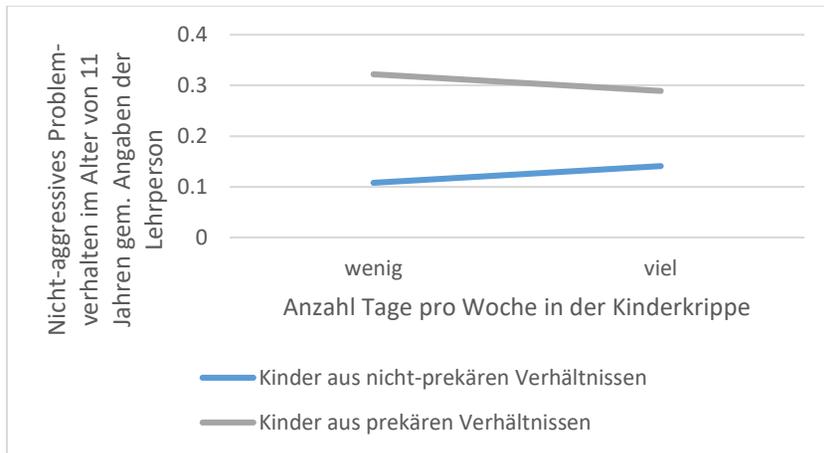
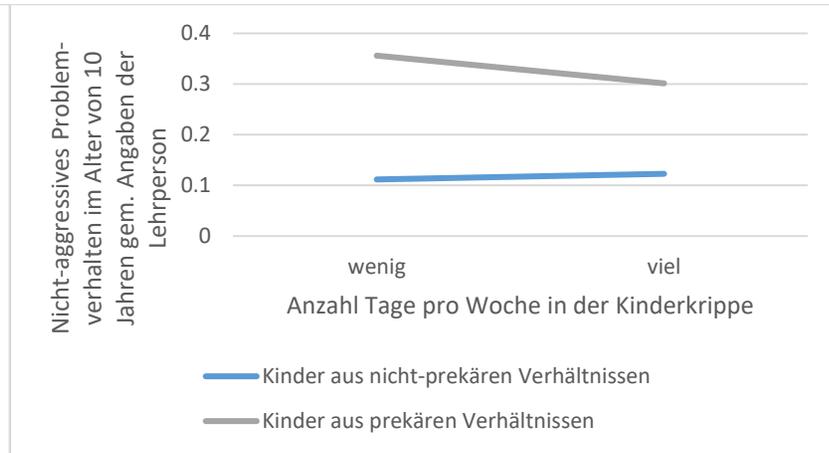
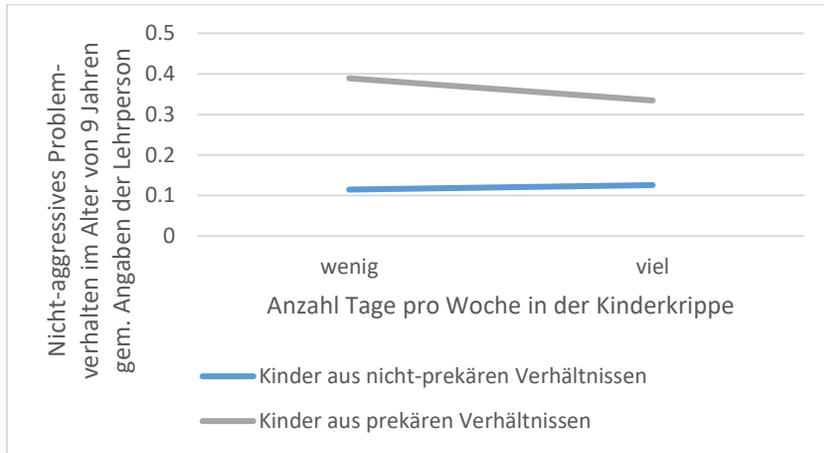


Abbildung 8.4a bis c. Internalisierende Probleme in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung in einer Krippe oder Spielgruppe.

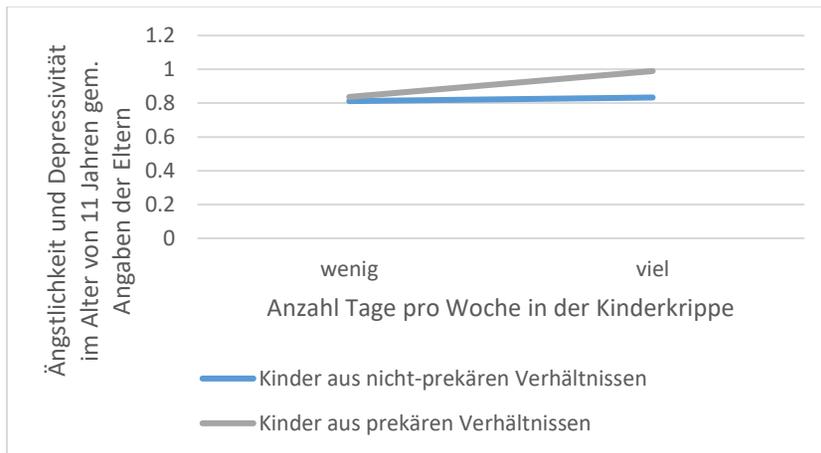
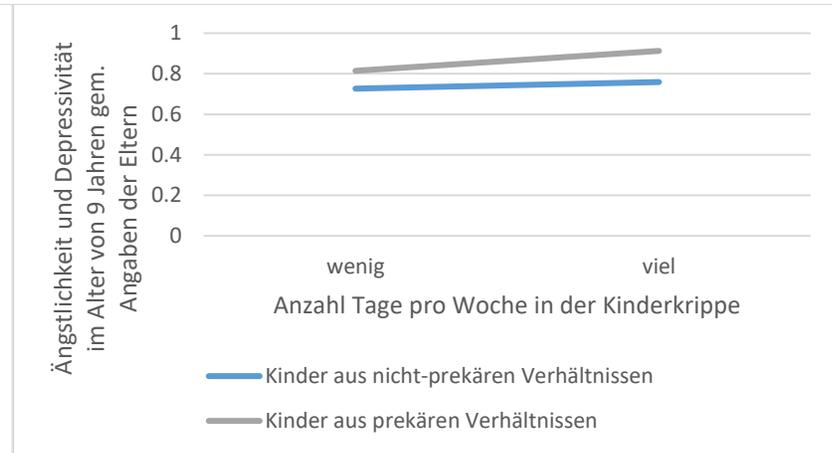
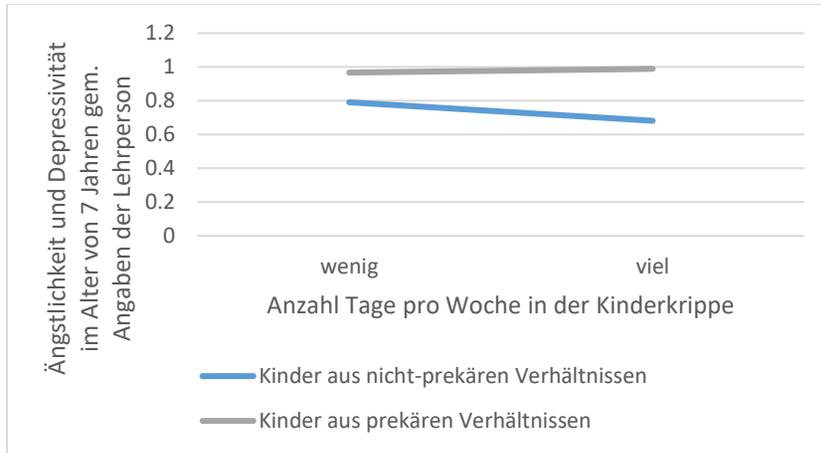


Tabelle 8.6. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung in einer Spielgruppe und Risikobelastung auf das Sozialverhalten, nach Alter und Informanten. Nicht-standardisierte und standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20
<b>ELTERN</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.					
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.		n. s.		n. s.					
<b>KIND</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.	n. s.	n. s.							
ADHS-Symptome * Risiko							n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko					n. s.		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
<b>LEHRPERSON</b>										
Aggressivität * Risiko	n. s.									
Nicht-aggressives Problemverhalten * Risiko	n. s.									
ADHS-Symptome * Risiko	n. s.									
Ängstlichkeit und Depressivität * Risiko	n. s.									

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . n. s. = nicht signifikant. b = nicht-standardisierter Koeffizient. c = nicht-standardisierter quadratischer Koeffizient.  $\beta$  = standardisierter Koeffizient.  $\gamma$  = standardisierter quadratischer Koeffizient. Graue Kästchen: Keine Messung verfügbar. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

#### 8.4 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung, Delinquenz und Substanzkonsum

In einem nächsten Schritt haben wir analysiert inwiefern der Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Delinquenz und Substanzkonsum von der familiären Risikobelastung abhängt. Mit anderen Worten haben wir untersucht, ob der zuvor festgehaltene Befund, wonach externe Kinderbetreuung grösstenteils nicht mit Delinquenz und Substanzkonsum zusammenhängt, sowohl für Kinder aus prekären Verhältnissen als auch für andere Kinder zutrifft.

Die Ergebnisse der Analysen sind in Tabelle 8.2 dargestellt. Die Koeffizienten unter der Überschrift «Ausgangsniveau» zeigen den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Risikobelastung, Kriminalität und Substanzkonsum zu Beginn der Pubertät. Es gibt lediglich einen statistisch signifikanten Interaktionseffekt zu verzeichnen, nämlich jenen zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und der Risikobelastung auf den Substanzkonsum im Alter von 13 Jahren. Diese Interaktion ist in Abbildung 8.5 dargestellt und legt nahe, dass der Besuch einer Kinderkrippe nur für Teilnehmenden aus prekären Verhältnissen mit einem höheren Substanzkonsum zusammenhängt.

Die Tatsache, dass im unteren Teil von Tabelle 8.7 (unter den Überschriften «Änderungsrate» und «Quadratische Änderungsrate») keiner der Interaktionseffekte für Substanzkonsum signifikant ausfällt, legt nahe, dass der signifikante Interaktionseffekt zwischen Kinderkrippenbesuch und Risikobelastung auf Substanzkonsum im Alter von 13 Jahren, mit zunehmendem Alter der Jugendlichen gleich stark bleibt. Um dies zu überprüfen, haben wir die Wachstumskurvenanalysen erneut separat für jedes Alter berechnet.<sup>39</sup> Diese Analysen bestätigen, dass die Interaktion zwischen dem Besuch einer Kinderkrippe und der familiären Risikobelastung nicht nur im Alter von 13 Jahren, aber auch später im Alter von 15, 17 und 20 Jahren signifikant mit Substanzkonsum zusammenhängt. Alle Interaktionsterme (dargestellt in Abbildung 8.5) deuten auf dasselbe Muster hin, nämlich, dass der Besuch der Kinderkrippe für Teilnehmende aus prekären Verhältnissen mit einem erhöhten Substanzkonsum einhergeht. Im Kontrast dazu hängt der Besuch der Kinderkrippe für Teilnehmende aus nicht-prekären Verhältnissen nicht mit Substanzkonsum zusammen.<sup>40</sup> Diese Ergebnisse stimmen mit unseren zuvor verzeichneten Ergebnissen zu internalisierenden Problemen überein, gemäss welchen die darauf hindeuten, dass der Besuch einer Kinderkrippe ein Risiko für die Entwicklung von Ängstlichkeit und Depressivität bei Kindern aus prekären Verhältnissen darstellt.

<sup>39</sup> Die Ergebnisse dieser Analysen und die standardisierten Koeffizienten werden der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

<sup>40</sup> Tabelle 8.7 zeigt unter den Überschriften «Änderungsrate» und «Quadratische Änderungsrate» ebenfalls, dass externe Kinderbetreuung durch Nachbarn und Bekannte mit der Entwicklung des Substanzkonsums zusammenhängt. Eine Untersuchung der Ergebnisse nach Alter ergibt jedoch, dass dieser Zusammenhang in keinem Alter statistisch signifikant ausfällt.

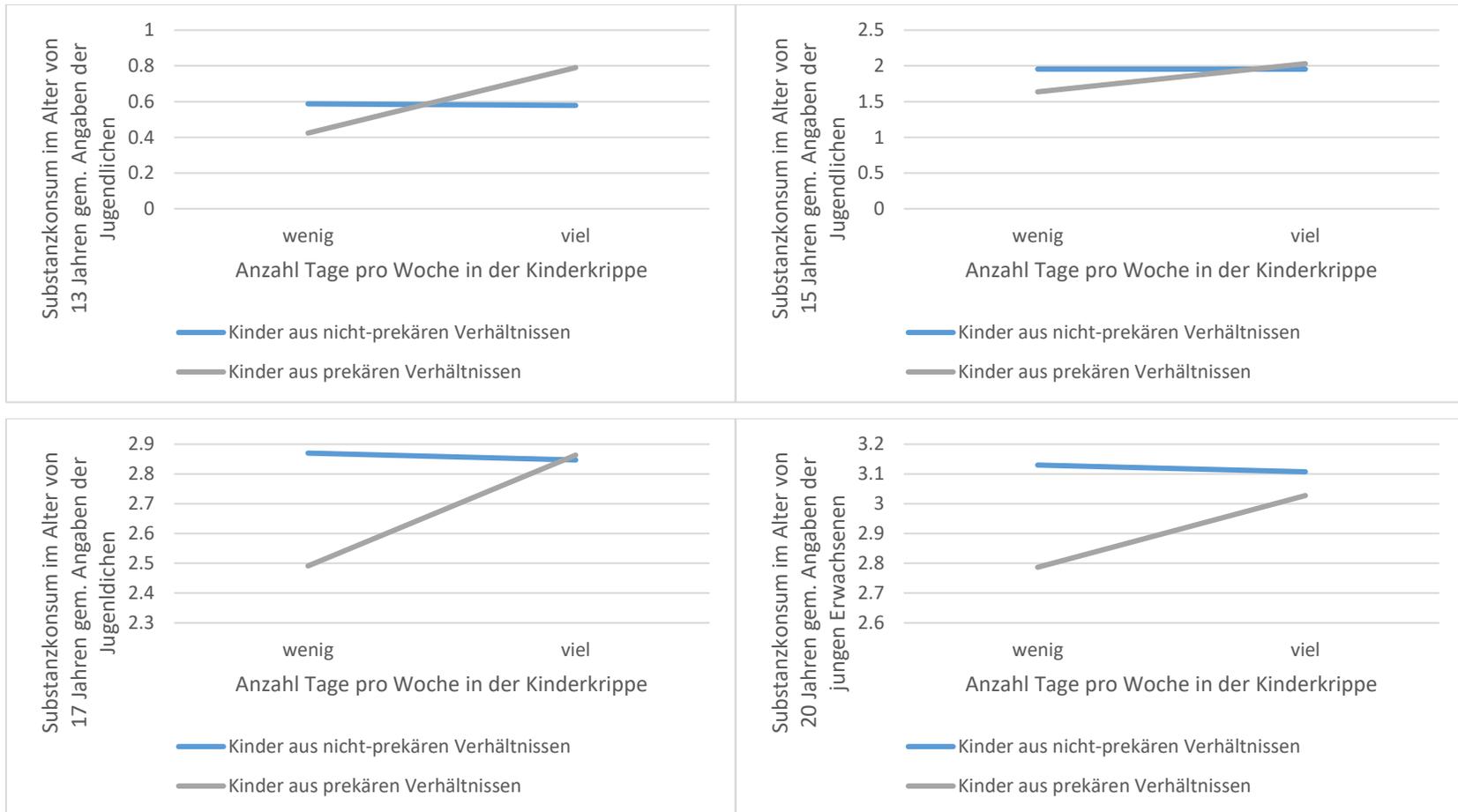
Tabelle 8.7. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung und Risikobelastung auf Delinquenz und Substanzkonsum. Nicht-standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Delinquenz		Devianz	Substanzkonsum
	Informant		Jugendliche	
	Alter	13-20 Jahre	11-20 Jahre	13-20 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b> («Intercept»)				
Familie * Risiko		-0.09 (0.10)	-0.03 (0.07)	0.01 (0.03)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		-0.14 (0.16)	-0.38 (0.21)	-0.20 (0.12)
Tagesmutter * Risiko		0.03 (0.09)	-0.07 (0.08)	-0.02 (0.04)
Kinderkrippe * Risiko		0.09 (0.07)	0.03 (0.05)	<b>0.05 (0.02)*</b>
Spielgruppe * Risiko		-0.16 (0.22)	0.09 (0.10)	0.10 (0.07)
<b>Änderungsrate</b> («Slope»)				
Familie * Risiko		-0.12 (0.35)	0.02 (0.08)	0.06 (0.11)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		-1.63 (0.84)	0.38 (0.28)	<b>0.66 (0.31)*</b>
Tagesmutter * Risiko		-0.39 (0.46)	0.13 (0.10)	-0.05 (0.14)
Kinderkrippe * Risiko		-0.06 (0.34)	0.04 (0.06)	0.06 (0.08)
Spielgruppe * Risiko		-0.68 (0.79)	-0.19 (0.11)	-0.15 (0.30)
<b>Quadratische Änderungsrate</b> («Quadratic slope»)				
Familie * Risiko		0.31 (0.32)	--	-0.08 (0.09)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		1.06 (0.98)	--	<b>-0.49 (0.23)*</b>
Tagesmutter * Risiko		0.39 (0.37)	--	0.06 (0.12)
Kinderkrippe * Risiko		0.02 (0.28)	--	-0.07 (0.07)
Spielgruppe * Risiko		0.80 (0.71)	--	0.07 (0.25)
$\chi^2$ -Wert		-	-	21.51
$\chi^2$ df		-	-	15
CFI		-	-	1.00
TLI		-	-	0.98
RMSEA Schätzung		-	-	0.02
SRMR		-	-	0.01
BIC		45589.96	58059.85	51299.61
AIC		44792.69	57344.35	50410.35

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ 

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . Die Analyse für Delinquenz und Substanzkonsum gemäss Angaben der Lehrpersonen ist nicht dargestellt, da sie auf Grund der Komplexität der Berechnungen nicht konvergierte. In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm. «--» bedeutet, dass die Änderungsrate nicht signifikant ausfällt und deswegen im endgültigen Modell nicht berücksichtigt wurde.

Abbildung 8.5a bis d. Substanzkonsum gemäss Angaben der Jugendlichen in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung in einer Krippe.



Als nächstes untersuchen wir den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Risikobelastung und amtlich registrierter Delinquenz (siehe Tabelle 8.3). Es gibt dabei nur einen signifikanten Interaktionseffekt zu verzeichnen, nämlich jenen zwischen dem Besuch einer Spielgruppe und der familiären Risikobelastung auf die Inzidenz von Rechtsverfahren. Dieser Interaktionseffekt ist in Abbildung 8.6 dargestellt und gleicht jenem zwischen Substanzkonsum und Risikobelastung in Abbildung 8.5: Der Besuch einer Spielgruppe hängt für Kinder aus prekären Verhältnissen mit einem höheren Risiko für registrierte Delinquenz zusammen, für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen dagegen mit einem geringeren Risiko. Dieser Zusammenhang konnte jedoch nicht für die Prävalenz von Delinquenz repliziert werden. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Kinder aus prekären Verhältnissen im Hinblick auf amtlich registrierter Delinquenz kaum mehr oder weniger von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder.

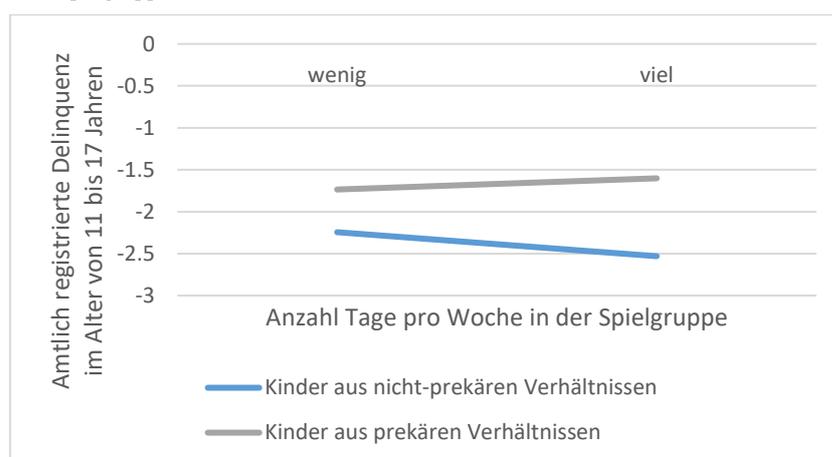
Tabelle 8.8. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung und Risikobelastung auf amtlich registrierte Delinquenz. Nicht-standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Regressionsanalysen.

	Prävalenz von Rechtsverfahren	Inzidenz von Rechtsverfahren
Informant	Amtliche Daten	
Alter	10-17 Jahre	
Familie * Risiko	-0.03 (0.05)	-0.03 (0.06)
Nachbarn, Bekannte * Risiko	-0.19 (0.45)	-0.22 (0.38)
Tagesmutter * Risiko	-0.12 (0.10)	-0.09 (0.10)
Kinderkrippe * Risiko	0.05 (0.06)	0.06 (0.06)
Spielgruppe * Risiko	0.25 (0.15)	<b>0.22 (0.10)*</b>
BIC	26728.58	27216.08
AIC	26156.89	26639.54

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm. Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLI, RMSEA Schätzung und SRMR.

Abbildung 8.6. Amtlich registrierte Delinquenz in Abhängigkeit der Interaktion zwischen Risikobelastung und Kinderbetreuung in einer Spielgruppe.



## 8.5 Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und Schulleistungen

Schliesslich untersuchen wir die Zusammenhänge zwischen externer Kinderbetreuung, familiärer Risikobelastung und Schulleistungen. Die Ergebnisse in Tabelle 8.9 zeigen keine Belege für die

Hypothese, wonach der familiäre Hintergrund den Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung und Schulleistungen in der Primarschule beeinflusst. Wir haben zusätzliche Analysen durchgeführt, um diesen Zusammenhang nach Alter zu untersuchen.<sup>41</sup> Diese Analysen belegen keinen konsistenten Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Risikobelastung und Schulleistungen in der Primarschule. Mit anderen Worten finden wir keine konsistenten Belege dafür, dass in Bezug auf die Schulleistungen in der Primarschule Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder.

Tabelle 8.9. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung und Risikobelastung auf Schulleistungen in der Primarschule. Nicht-standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Wachstumskurvenmodellen.

	Schulleistungen	
	Informant	Lehrperson
	Alter	7-12 Jahre
<b>Ausgangsniveau</b>		
<b>(«Intercept»)</b>		
Familie * Risiko		0.03 (0.03)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		0.01 (0.06)
Tagesmutter * Risiko		0.02 (0.02)
Kinderkrippe * Risiko		-0.00 (0.02)
Spielgruppe * Risiko		0.07 (0.04)
<b>Änderungsrate</b>		
<b>(«Slope»)</b>		
Familie * Risiko		0.10 (0.06)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		0.08 (0.22)
Tagesmutter * Risiko		0.05 (0.07)
Kinderkrippe * Risiko		-0.04 (0.05)
Spielgruppe * Risiko		-0.04 (0.17)
<b>Quadratische Änderungsrate</b>		
<b>(«Quadratic slope»)</b>		
Familie * Risiko		-0.09 (0.06)
Nachbarn, Bekannte * Risiko		0.10 (0.28)
Tagesmutter * Risiko		-0.06 (0.07)
Kinderkrippe * Risiko		0.08 (0.04)
Spielgruppe * Risiko		-0.01 (0.12)
$\chi^2$ -Wert		31.82
$\chi^2$ df		33
CFI		1.00
TLI		1.00
RMSEA Schätzung		0.00
SRMR		0.01
BIC		47182.02
AIC		46384.75

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm.

<sup>41</sup> Die Ergebnisse dieser Analysen und die standardisierten Koeffizienten werden der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

Die Ergebnisse für die Schulleistungen nach der Primarschule sind in Tabelle 8.10 aufgeführt. Wir finden erneut keine Hinweise darauf, dass externe Kinderbetreuung für Kinder aus prekären Verhältnissen diesbezüglich mehr oder weniger vorteilhaft ist als für andere Kinder.<sup>42</sup>

Tabelle 8.10. Interaktionseffekte zwischen externer Kinderbetreuung und Risikobelastung auf Schulleistungen nach der Primarschule. Nicht-standardisierte Interaktionskoeffizienten aus Regressionsanalysen.

Informant	Gymnasium				Höchste erreichte Bildung
	Alter	Amtliche Daten & Jugendliche			Junge Erwachsene
		13 Jahre	15 Jahre	17 Jahre	13-17 Jahre
Familie * Risiko	-0.00 (0.14)	-0.03 (0.14)	0.02 (0.12)	0.03 (0.11)	-0.02 (0.05)
Nachbarn, Bekannte * Risiko	-0.05 (0.18)	-0.26 (0.23)	-0.37 (0.23)	-0.31 (0.20)	0.07 (0.22)
Tagesmutter * Risiko	-0.12 (0.10)	-0.10 (0.11)	-0.06 (0.10)	-0.14 (0.12)	-0.05 (0.07)
Kinderkrippe * Risiko	-0.04 (0.05)	-0.12 (0.08)	-0.02 (0.06)	-0.03 (0.05)	-0.04 (0.06)
Spielgruppe * Risiko	-0.03 (0.14)	-0.14 (0.15)	-0.14 (0.12)	-0.29 (0.15)	-0.04 (0.10)
BIC	34057.41	31349.11	29375.58	28063.72	28455.23
AIC	33460.18	30759.17	28796.58	27487.35	27873.97

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anmerkungen: Fett hervorgehobene Koeffizienten sind signifikant bei  $p < .05$ . In den Analysen sind alle Kontrollvariablen enthalten (siehe Kapitel 2). Der Übersichtlichkeit halber werden sie in der Tabelle jedoch nicht dargestellt. Die ausgewiesenen Koeffizienten sind nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern). «\*» bezeichnet eine Multiplikation, d. h. einen Interaktionsterm. Folgende Werte lassen sich für diese Modelle nicht berechnen:  $\chi^2$ -Wert,  $\chi^2$  df, CFI, TLI, RMSEA Schätzung und SRMR.

## 8.6 Diskussion

Zusammengefasst zeigen die meisten Ergebnisse in diesem Kapitel, dass Kinder aus prekären Verhältnissen kaum mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder. Es gibt jedoch einige bemerkenswerte statistisch signifikante Befunde. Erstens hängt die Betreuung durch Nachbarn, Bekannte sowie Tagesmütter für Kinder aus prekären Verhältnissen mit mehr externalisierendem zusammen, für andere Kinder dagegen mit weniger externalisierendem Verhalten. Dieser etwas überraschende Befund erklärt sich möglicherweise dadurch, dass Eltern aus prekären Verhältnissen eher Nachbarn, Bekannte und Tagesmütter aus ebenfalls prekären, belasteten Verhältnissen wählen, so dass diese Art der externen Kinderbetreuung den Stress der betreuten Kinder erhöht und Problemverhalten begünstigt. Möglicherweise spielt auch mangelnde Aufsicht in diesen Betreuungssituationen eine Rolle.

Zweitens gibt es einige Hinweise darauf, dass der Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung (d. h. Kinderkrippe oder Spielgruppe) für Kinder aus prekären Verhältnissen mit weniger externalisierendem Verhalten zusammenhängt. Die Umgebung der Kinderbetreuungseinrichtung hilft Kindern aus prekären Verhältnissen möglicherweise, ihr externalisierendes Verhalten besser zu kontrollieren. Bei Kindern aus nicht-prekären Verhältnissen hingegen hängt der Besuch einer Kinderbetreuungseinrichtung mit mehr externalisierendem Verhalten zusammen. Im Vergleich zu ihrer häuslichen Umgebung erfahren diese Kinder in einer Kinderbetreuungseinrichtung

<sup>42</sup> Der Übersichtlichkeit halber werden die standardisierten Koeffizienten nicht dargestellt.

möglicherweise mehr Aggressivität, erlernen das Problemverhalten ihrer Altersgenossen und ahmen es nach (Goldstein et al., 2001).

Andererseits hängt der Besuch der Kinderkrippe für Kinder aus prekären Verhältnissen später mit zunehmenden internalisierenden Problemen und mehr Substanzkonsum zusammen. Es ist möglich, dass der strukturierte Kontext und die Regeln in einer Kinderkrippe ihnen helfen, ihr externalisierendes Verhalten zu kontrollieren, aber dass ihre internalisierenden Probleme davon nicht betroffen sind und stattdessen zunehmen, wenn diese Kinder häufiger von ihren Eltern getrennt sind. Zudem ist es denkbar, dass die erfahrene Kontrolle und die Unterdrückung von externalisierendem Verhalten zu einer Internalisierung führen. Andererseits zeigen die Ergebnisse für Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen, dass der Besuch einer Kinderkrippe nicht oder sogar mit weniger internalisierenden Problemen verbunden ist. Möglicherweise sind Kinder aus nicht-prekären Verhältnissen widerstandsfähiger gegen die Trennung von ihren Eltern, was sie vor zunehmenden internalisierenden Problemen schützen kann. Eine alternative Erklärung wäre, dass Kinder aus prekären Verhältnissen die Atmosphäre in der Krippe als unangenehmer und feindseliger erleben als andere Kinder, weil in der Krippe (ebenso wie in nicht-prekären Haushalte) Verhaltensnormen der «schweizerischen Mittelklasse» vorherrschen, was zu einem dauerhaften Entfremdungsgefühl führen könnte.

In Bezug auf die Schulleistungen haben wir schliesslich keine Hinweise darauf gefunden, dass Kinder aus prekären Verhältnissen mehr von externer Kinderbetreuung profitieren als andere Kinder. Dieses Ergebnis widerspricht unserer Hypothese und steht nicht in Einklang mit früheren Studien, von denen die meisten festgestellt haben, dass Kinder aus benachteiligten Verhältnissen bessere kognitive Leistungen erbringen, wenn sie eine Kinderkrippe besuchen, wohingegen Kinder aus privilegierten Verhältnissen davon nicht profitieren oder sogar schlechter abschneiden (z. B. Boca et al., 2018; Eriyigit-Madzwamuse & Barnes, 2014). Unsere Ergebnisse stimmen also eher mit den wenigen anderen Studien überein, die keinen Zusammenhang zwischen externer Kinderbetreuung, Risikobelastung und kognitiver Entwicklung feststellen konnten (Bornstein et al., 2006; Loeb et al., 2007). Sie stellen weiterhin in Frage, ob es genuine Effekte externer Kinderbetreuung auf Schulleistungen gibt, so wie das bereits in Kapitel 6 in Frage gestellt werden musste. Wenn sich die kognitive Anregung in Kinderbetreuungseinrichtungen auf die späteren Schulleistungen auswirken würde, dann würde man erwarten, dass dieser Effekt umso stärker ist, je grösser der Unterschied zwischen der kognitiven Anregung in Kinderbetreuungseinrichtungen und in der häuslichen Umgebung ausfällt. Angesichts des Befunds, dass es keinen solchen «Aufholeffekt» für Kinder aus prekären Verhältnissen gibt, steht die Frage gestellt, ob die Auswirkungen externer Kinderbetreuung auf die Schulleistungen tatsächlich ursächlicher Natur sind, weiterhin im Raum.

## 9 Bibliografie

- Ansari, A., & Winsler, A. (2012). School readiness among low-income, Latino children attending family childcare versus centre-based care. *Early Child Development and Care, 182*(11), 1465-1485.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin, 101*(2), 213.
- Averdijk, M., Besemer, S., Eisner, M., Bijleveld, C., & Ribeaud, D. (2011). The relationship between quantity, type, and timing of external childcare and child problem behaviour in Switzerland. *European Journal of Developmental Psychology, 8*(6), 637-660.
- Averdijk, M., Malti, T., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2012). Parental separation and child aggressive and internalizing behavior: An event history calendar analysis. *Child Psychiatry & Human Development, 43*(2), 184-200.
- Bacharach, V. R., & Baumeister, A. A. (2003). Child care and severe externalizing behavior in kindergarten children. *Journal of Applied Developmental Psychology, 23*(5), 527-537.
- Baker, M., Gruber, J., & Milligan, K. (2008). Universal child care, maternal labor supply, and family well-being. *Journal of Political Economy, 116*(4), 709-745.
- Baker, M., Gruber, J., & Milligan, K. (2017). Long run impacts of a universal child care program. *University of Toronto and NBER*.
- Barnes, J., Leach, P., Malmberg, L. E., Stein, A., Sylva, K., & FCCC team. (2010). Experiences of childcare in England and socio-emotional development at 36 months. *Early Child Development and Care, 180*(9), 1215-1229.
- Barnes, J., & Melhuish, E. C. (2017). Amount and timing of group-based childcare from birth and cognitive development at 51 months: A UK study. *International Journal of Behavioral Development, 41*(3), 360-370.
- Bassok, D., French, D., Fuller, B., & Lynn Kagan, S. (2008). do child care centers benefit poor children after school entry? *Journal of Early Childhood Research, 6*(3), 211-231.
- Bates, J. E., Marvinney, D., Kelly, T., Dodge, K. A., Bennett, D. S., & Pettit, G. S. (1994). Child care history and kindergarten adjustment. *Developmental Psychology, 30*(5), 690.
- Baumeister, A. E., Rindermann, H., & Barnett, W. S. (2014). Crèche attendance and children's intelligence and behavior development. *Learning and Individual Differences, 30*, 1-10.
- Beijers, R., Riksen-Walraven, M., Putnam, S., de Jong, M., & de Weerth, C. (2013). Early non-parental care and toddler behaviour problems: Links with temperamental negative affectivity and inhibitory control. *Early Childhood Research Quarterly, 28*(4), 714-722.
- Belli, R. F. (1998). The structure of autobiographical memory and the event history calendar: Potential improvements in the quality of retrospective reports in surveys. *Memory, 6*(4), 383-406.
- Belsky, J., & Rovine, M. J. (1988). Nonmaternal care in the first year of life and the security of infant-parent attachment. *Child Development, 59*(1), 157-167.
- Belsky, J., Vandell, D. L., Burchinal, M., Clarke-Stewart, K. A., McCartney, K., Owen, M. T., & NICHD Early Child Care Research Network. (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development, 78*(2), 681-701.

- Bendixen, M., Endresen, I. M., & Olweus, D. (2003). Variety and frequency scales of antisocial involvement: Which one is better? *Legal and Criminological Psychology, 8*(2), 135–150.
- Bergeron, L., Berthiaume, C., St-Georges, M., Piché, G., & Smolla, N. (2013). Reliability, validity, and clinical use of the Dominic Interactive: a DSM-based, self-report screen for school-aged children. *The Canadian Journal of Psychiatry, 58*(8), 466-475.
- Bleiker, M., Gampe, A., & Daum, M. M. (2019). Effects of the type of childcare on toddlers' motor, social, cognitive, and language skills. *Swiss Journal of Psychology, 78*(3-4), 81-90.
- Borge, A. I., Rutter, M., Côté, S., & Tremblay, R. E. (2004). Early childcare and physical aggression: differentiating social selection and social causation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(2), 367-376.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., Gist, N. F., & Haynes, O. M. (2006). Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: the moderating effects of gender. *Early Child Development and Care, 176*(2), 129-156.
- Broberg, A. G., Wessels, H., Lamb, M. E., & Hwang, C. P. (1997). Effects of day care on the development of cognitive abilities in 8-year-olds: A longitudinal study. *Developmental Psychology, 33*(1), 62.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. *Handbook of Child Psychology*.
- Brooks-Gunn, J., Han, W.-J., & Waldfogel, J. (2002). Maternal employment and child cognitive outcomes in the first three years of life: The NICHD study of early child care. *Child Development, 73*, 1052–1072.
- Boivin, M., Vitaro, F., & Poulin, F. (2005). Peer relationships and the development of aggressive behaviour in early childhood. In R. E. Tremblay, W. W. Hartup, & J. Archer, J. (Eds.), *Developmental Origins of Aggression* (pp. 376–397). New York, NY: Guilford Press.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Volume 1: Attachment*. London, UK: Hogarth Press.
- Broekhuizen, M. L., Van Aken, M. A., Dubas, J. S., Mulder, H., & Leseman, P. P. (2015). Individual differences in effects of child care quality: The role of child affective self-regulation and gender. *Infant Behavior and development, 40*, 216-230.
- Broekhuizen, M. L., van Aken, M. A., Dubas, J. S., & Leseman, P. P. (2018). Child care quality and Dutch 2-and 3-year-olds' socio-emotional outcomes: Does the amount of care matter? *Infant and Child Development, 27*(1), e2043.
- Büchner, C., & Spiess, C. K. (2007). *Die Dauer vorschulischer Betreuungs- und Bildungserfahrungen: Ergebnisse auf der Basis von Paneldaten* (No. 10). SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early childhood research quarterly, 25*(2), 140-165.
- Burger, K., Neumann, S., & Brandenburg, K. (2017). Studien zur frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung in der Schweiz. Zusammenfassung der Bestandsaufnahme und politische Empfehlungen. Zürich: Jacobs Foundation.
- Camilli, G., Vargas, S., Ryan, S., & Barnett, W. S. (2010). Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. *Teachers College Record, 112*(3), 579-620.

- Caspi, A., Moffitt, T. E., Thornton, A., Freedman, D., Amell, J. W., Harrington, H., ... & Silva, P. A. (1996). The life history calendar: a research and clinical assessment method for collecting retrospective event-history data. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*.
- Christian, K., Morrison, F. J., & Bryant, F. B. (1998). Predicting kindergarten academic skills: Interactions among child care, maternal education, and family literacy environments. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(3), 501-521.
- Clark, R., Hyde, J. S., Essex, M. J., & Klein, M. H. (1997). Length of maternity leave and quality of mother–infant interactions. *Child Development*, 68, 364–383.
- Coley, R. L., Lombardi, C. M., Sims, J., & Votruba-Drzal, E. (2013). Early education and care experiences and cognitive skills development: A comparative perspective between Australian and American children. *Family Matters*, (93), 36.
- Côté, S. M., Borge, A. I., Geoffroy, M. C., Rutter, M., & Tremblay, R. E. (2008). Nonmaternal care in infancy and emotional/behavioral difficulties at 4 years old: moderation by family risk characteristics. *Developmental Psychology*, 44(1), 155.
- Côté, S. M., Doyle, O., Petitclerc, A., & Timmins, L. (2013). Child care in infancy and cognitive performance until middle childhood in the millennium cohort study. *Child Development*, 84(4), 1191-1208.
- Dalal, D. K., & Zickar, M. J. (2012). Some common myths about centering predictor variables in moderated multiple regression and polynomial regression. *Organizational Research Methods*, 15(3), 339-362.
- De Los Reyes, A., & Ohannessian, C. M. (2016). Introduction to the special issue: Discrepancies in adolescent–parent perceptions of the family and adolescent adjustment.
- Dearing, E., Zachrisson, H. D., Mykletun, A., & Toppelberg, C. O. (2018). Estimating the consequences of Norway’s national scale-up of early childhood education and care (beginning in infancy) for early language skills. *AERA Open*, 4(1), 2332858418756598.
- Del Boca, D., Pasqua, S., & Suardi, S. (2016). Child care, maternal employment, and children’s school outcomes. An analysis of Italian data. *European Journal of Population*, 32(2), 211-229.
- Del Boca, D., Piazzalunga, D., & Pronzato, C. (2018). The role of grandparenting in early childcare and child outcomes. *Review of Economics of the Household*, 16(2), 477-512.
- Driessen, G. W. (2004). A large-scale longitudinal study of the utilization and effects of early childhood education and care in The Netherlands. *Early Child Development and Care*, 174(7-8), 667-689.
- Dumas, C., & Lefranc, A. (2010). Early schooling and later outcomes: Evidence from pre-school extension in France. *Inequality from Childhood to Adulthood: A Cross-National Perspective on the Transmission of Advantage*. New York: Russell Sage Foundation.
- Duncan, G. J., Morris, P. A., & Rodrigues, C. (2011). Does money really matter? Estimating impacts of family income on young children's achievement with data from random-assignment experiments. *Developmental psychology*, 47(5), 1263.
- Eisner, M. P., Malti, T., & Ribeaud, D. (2011). Large-scale criminological field experiments. *Sage Handbook of Criminological Research Methods*, 410-424.

- Eisner, M., Murray, J., Ribeaud, D., Topcuoglu, T., Kazemian, L., & Besemer, S. (2009). The event history calendar as an instrument for longitudinal criminological research. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform*, 92(2/3), 137-59.
- Eisner, N. L., Murray, A. L., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2019). A practical guide to the analysis of non-response and attrition in longitudinal research using a real data example. *International Journal of Behavioral Development*, 43(1), 24-34.
- Enders, C. K. (2001). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological Methods*, 6(4), 352.
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 430-457.
- Eryigit-Madzwamuse, S., & Barnes, J. (2013, April). Is early center-based child care associated with tantrums and unmanageable behavior over time up to school entry? In *Child & Youth Care Forum* (Vol. 42, No. 2, pp. 101-117). Springer US.
- Felfe, C., & Lalive, R. (2013). Early child care and child development: For whom it works and why.
- Fergusson, E., Maughan, B., & Golding, J. (2008). Which children receive grandparental care and what effect does it have? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(2), 161-169.
- Field, T. (1991). Quality infant day-care and grade school behavior and performance. *Child Development*, 62, 863-870.
- Fritschi, T., & Oesch, T. (2008). Volkswirtschaftlicher Nutzen von frühkindlicher Bildung in Deutschland: eine ökonomische Bewertung langfristiger Bildungseffekte des Besuchs von Kindertageseinrichtungen.
- Garamszegi, L. Z. (2006). Comparing effect sizes across variables: generalization without the need for Bonferroni correction. *Behavioral Ecology*, 17(4), 682-687.
- Geoffroy, M. C., Côté, S. M., Giguère, C. É., Dionne, G., Zelazo, P. D., Tremblay, R. E., ... & Séguin, J. R. (2010). Closing the gap in academic readiness and achievement: The role of early childcare. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1359-1367.
- Gialamas, A., Mittinty, M. N., Sawyer, M. G., Zubrick, S. R., & Lynch, J. (2015). Time spent in different types of childcare and children's development at school entry: an Australian longitudinal study. *Archives of Disease in Childhood*, 100(3), 226-232.
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74-78.
- Goldstein, N. E., Arnold, D. H., Rosenberg, J. L., Stowe, R. M., & Ortiz, C. (2001). Contagion of aggression in day care classrooms as a function of peer and teacher responses. *Journal of Educational Psychology*, 93, 708-719.
- Groeneveld, M. G., Vermeer, H. J., van IJzendoorn, M. H., & Linting, M. (2010). Children's wellbeing and cortisol levels in home-based and center-based childcare. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(4), 502-514.
- Groeneveld, M. G., Vermeer, H. J., Linting, M., Noppe, G., van Rossum, E. F., & van IJzendoorn, M. H. (2013). Children's hair cortisol as a biomarker of stress at school entry. *Stress*, 16(6), 711-715.

- Gupta, N. D., & Simonsen, M. (2012). The effects of type of non-parental child care on pre-teen skills and risky behavior. *Economics Letters*, 116(3), 622-625.
- Hallquist, M. N., & Wiley, J. F. (2018). MplusAutomation: An R Package for Facilitating Large-Scale Latent Variable Analyses in M plus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25(4), 621-638.
- Havnes, T., & Mogstad, M. (2015). Is universal child care leveling the playing field? *Journal of Public Economics*, 127, 100-114.
- Hickman, L. N. (2006). Who should care for our children? The effects of home versus center care on child cognition and social adjustment. *Journal of Family Issues*, 27(5), 652-684.
- Joshi, H., & Verropoulou, G. (2000). *Maternal employment and child outcomes. Analysis of two birth cohort studies*. London, UK: The Smith Institute.
- Karasz, A. (2005). Cultural differences in conceptual models of depression. *Social Science and Medicine*, 60, 1625-1635.
- Karmaniola, A., Pierrehumbert, B., & Ramstein, T. (1994). The effects of non-parental care and the quality of the child care setting on the young child's development: A Swiss study. *European Early Childhood Education Research Journal*, 2(1), 43-50.
- Klein, O., & Sonntag, N. (2017). Ethnische Unterschiede der Wirkung institutioneller U3-Kinderbetreuung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(1), 41-60.
- Kleinman, A. (2004). Culture and depression. *New England Journal of Medicine*, 351, 951-953.
- Kottelenberg, M. J., & Lehrer, S. F. (2017). Targeted or Universal Coverage? Assessing Heterogeneity in the Effects of Universal Child Care. *Journal of Labor Economics*, 35(3), 609-653.
- Larsen, R. (2011). Missing data imputation versus full information maximum likelihood with second-level dependencies. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 18(4), 649-662.
- Leifeld, P. (2013). texreg: Conversion of Statistical Model Output in R to LATEX and HTML Tables. *Journal of Statistical Software*, 55(8), 1-24.
- Lemay, L., Bigras, N., & Bouchard, C. (2012). Educational daycare from infancy and externalizing and internalizing behaviors in early childhood: Differential effect by children's vulnerability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55, 115-127.
- Linberg, A., Burghardt, L., Freund, J. D., & Weinert, S. (2019). Differential effect of duration of early childcare under the age of three on socio-emotional outcomes. *Early Child Development and Care*, 1-15.
- Loeb, S., Bridges, M., Bassok, D., Fuller, B., & Rumberger, R. W. (2007). How much is too much? The influence of preschool centers on children's social and cognitive development. *Economics of Education Review*, 26(1), 52-66.
- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables*. Thousand Oaks: Sage.
- Machmutow, K., Schöllhorn, A., Simoni, H. & Perren, S. (2013). *Teilzeitbetreuung in Schweizer Kindertageseinrichtungen: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur kindgerechten Organisation und zum bedürfnisorientierten Umgang für Kinder mit niedrigen und hohen Anwesenheitszeiten*. Schlussbericht zuhanden des Sozialdepartements der Stadt Zürich. Zürich: Marie Meierhofer Institut für das Kind.

- Masten, A. S., & Cicchetti, D. (2010). Developmental cascades. *Development and Psychopathology*, 22(3), 491-495.
- McCartney, K., Burchinal, M., Clarke-Stewart, A., Bub, K. L., Owen, M. T., & Belsky, J. (2010). Testing a series of causal propositions relating time in child care to children's externalizing behavior. *Developmental Psychology*, 46(1), 1.
- Melhuish, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., Tawell, A., Slot, P., Broekhuizen, M., & Leseman, P. (2015). *CARE Curriculum quality analysis and impact review of European early childhood education and care (ECEC)*. Brussels: ECEC.
- Morgan, J. F. (2007). p Value fetishism and use of the Bonferroni adjustment. *Evidence-based Mental Health*, 10(2), 34-35.
- Murray, A. L., Obsuth, I., Zirk-Sadowski, J., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2016a). Developmental relations between ADHD symptoms and reactive versus proactive aggression across childhood and adolescence. *Journal of Attention Disorders*, 1087054716666323.
- Murray, A. L., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2016b). The development of the general factor of psychopathology 'p factor' through childhood and adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(8), 1573-1586.
- Murray, A. J., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2017a). Can the Social Behavior Questionnaire Help Meet the Need for Dimensional, Transdiagnostic Measures of Childhood and Adolescent Psychopathology? *European Journal of Psychological Assessment*. Online first.
- Murray, A.; Eisner, M.; Ribeaud, D.; Kaiser, D.; McKenzie, K.; Murray, G. (in press). Validation of a brief self-report measure of adolescent bullying perpetration and victimization: The Zurich Brief Bullying Scales (ZBBS). *Assessment*.
- Murray, A. J., Obsuth, I., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2017b). Evaluating longitudinal invariance in dimensions of mental health across adolescence: An analysis of the Social Behavior Questionnaire. *Assessment*. Online First.
- Murray, A. L., Eisner, M., Obsuth, I., & Ribeaud, D. (2017c). Identifying early markers of «Late Onset» attention deficit and hyperactivity/impulsivity symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 1087054717705202.
- Murray, J. (2007). *Event history calendars in z-proso* (internal report). Zurich, Switzerland: z-proso.
- Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2017). *Mplus User's Guide*. Eighth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Muthen, B. O., & Muthen, L. K. (2000). The development of heavy drinking and alcohol-related problems from ages 18 to 37 in a US national sample. *Journal of Studies on Alcohol*, 61(2), 290-300.
- Nakagawa, S. (2004). A farewell to Bonferroni: the problems of low statistical power and publication bias. *Behavioral Ecology*, 15(6), 1044-1045.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1997). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: Results of the NICHD study of early child care. *Child Development*, 68, 860-879.
- NICHD Early Child Care Research Network (1998). Early child care and self-control, compliance, and problem behavior at twenty-four and thirty-six months. *Child Development*, 1145-1170.

- NICHD Early Child Care Research Network. (1999). Child care and mother–child interaction in the first three years of life. *Developmental Psychology*, 35, 1399–1413.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2001). Child-care and family predictors of preschool attachment and stability from infancy. *Developmental Psychology*, 37, 847–862.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2002a). Child-care structure→ process→ outcome: Direct and indirect effects of child-care quality on young children's development. *Psychological Science*, 13(3), 199-206.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2002b). The interaction of child care and family risk in relation to child development at 24 and 36 months. *Applied Developmental Science*, 6(3), 144-156.
- NICHD Early Child Care Research Network (2003a). Does amount of time spent in child care predict socioemotional adjustment during the transition to kindergarten? *Child Development*, 74(4), 976-1005.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 535-569.
- OECD (2011). *OECD Territorial Reviews: Switzerland 2011*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264092723-en>.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: what we know and what can we do*. Malden, MA: Blackwell.
- Orri, M., Tremblay, R. E., Japel, C., Boivin, M., Vitaro, F., Losier, T., ... & Côté, S. M. (2019). Early childhood child care and disruptive behavior problems during adolescence: a 17-year population-based propensity score study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Online First.
- Perneger, T. V. (1998). What's wrong with Bonferroni adjustments. *BMJ*, 316(7139), 1236-1238.
- Perren, S., Frei, D., & Herrmann, S. (2016). Pädagogische Qualität in frühkindlichen Bildungs- und Betreuungseinrichtungen in der Schweiz. *Frühe Bildung*, 5, 3-12.
- Perren, S., Herrmann, S., Iljuschin, I., Frei, D., Körner, C., & Sticca, F. (2017). Child-centred educational practice in different early education settings: Associations with professionals' attitudes, self-efficacy, and professional background. *Early Childhood Research Quarterly*, 38, 137-148.
- Pluess, M., & Belsky, J. (2009). Differential susceptibility to rearing experience: The case of childcare. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(4), 396-404.
- Pierrehumbert, B., Ramstein, T., Karmaniola, A., & Halfon, O. (1996). Child care in the preschool years: Attachment, behaviour problems and cognitive development. *European Journal of Psychology of Education*, 11(2), 201.
- Preacher, K. J. (2010). Latent growth curve models. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*, 1, 185-198.
- Scott, T. J. L., Short, E. J., Singer, L. T., Russ, S. W., & Minnes, S. (2006). Psychometric properties of the Dominic interactive assessment: a computerized self-report for children. *Assessment*, 13(1), 16-26.
- Shelton, K. K., Frick, P. J., & Wootton, J. (1996). Assessment of parenting practices in families of elementary school-age children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(3), 317-329.
- Shojaei, T., Wazana, A., Pitrou, I., Gilbert, F., Bergeron, L., Valla, J. P., & Kovess-Masfety, V. (2009). Psychometric properties of the Dominic Interactive in a large French sample. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(11), 767-776.

- Sorariutta, A., & Silvén, M. (2018). Quality of both parents' cognitive guidance and quantity of early childhood education: Influences on pre-mathematical development. *British Journal of Educational Psychology*, 88(2), 192-215.
- Stadt Zürich (2018). *Report Kinderbetreuung. Leistungen 2017*. Zürich: Stadt Zürich.
- Stamm, M. (2010). *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung*. Bern: Haupt Verlag.
- Stamm, M., Brandenburg, K., Knoll, A., Negrini, L., & Sabini, S. (2012). *Früher an die Bildung – erfolgreicher in die Zukunft? Familiäre Aufwuchsbedingungen, familienergänzende Betreuung und kindliche Entwicklung*. Freiburg: Universität Freiburg. Downloaded 01.05.2013 from <http://margritstamm.ch/images/Schlussbericht%20FRANZ%20Dez12.pdf>
- Stern, S., Gschwend, E., Iten, R., & Schwab Cammarano, S. (2018). Whitepaper zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf: Zwischen Wunsch und Realität. Zürich: Jacobs Foundation.
- Sweeten, G. (2012). Scaling criminal offending. *Journal of Quantitative Criminology*, 28(3), 533-557.
- Tremblay, R. E., Loeber, R., Gagnon, C., Charlebois, P., Larive' e, S., & LeBlanc, M. (1991). Disruptive boys with stable and unstable high fighting behavior patterns during junior elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 285–300.
- Tremblay, R. E., Vitaro, F., Gagnon, C., Piché, C., & Royer, N. (1992). A prosocial scale for the Preschool Behaviour Questionnaire: Concurrent and predictive correlates. *International Journal of Behavioral Development*, 15, 227–245.
- Van Beijsterveldt, T. C., Hudziak, J. J., & Boomsma, D. I. (2005). Short-and long-term effects of child care on problem behaviors in a Dutch sample of twins. *Twin Research and Human Genetics*, 8(3), 250-258.
- Vandell, D. L., & Corasaniti, M. A. (1990). Variations in early child care: Do they predict subsequent social, emotional, and cognitive differences? *Early Childhood Research Quarterly*, 5(4), 555-572.
- Vermeer, H. J., & van IJzendoorn, M. H. (2006). Children's elevated cortisol levels at daycare: A review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(3), 390-401.
- Waldfogel, J. (2002). Child care, women's employment, and child outcomes. *Journal of Population Economics*, 15, 527–548.
- Weismann, M. M., Bland, R. C., Canino, G. J., Faravelli, C., Greenwald, S., Hwu, H., et al. (1996). Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *The Journal of the American Medical Association*, 276, 293–299.
- Wetzels, P., Enzmann, D., Mecklenburg, E., & Pfeiffer, C. (2001). *Jugend und Gewalt. Eine repräsentative Dunkelfeldanalyse in München und acht anderen deutschen Städten*. Baden-Baden: Nomos.
- Wustmann Seiler, C., & Simoni, H. (2016). Orientierungsrahmen für frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung in der Schweiz. Nationales Referenzdokument für Qualität in der frühen Kindheit (3. Auflage). Erarbeitet vom Marie Meierhofer Institut für das Kind im Auftrag der Schweizerischen UNESCO-Kommission und des Netzwerks Kinderbetreuung Schweiz.
- Wustmann Seiler, C., Müller, E., & Simoni, H. (2017). The protective role of childcare quality for behavioral adjustment in 3- to 5-year-old children. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 49(1), 1-10.
- Wylie, C., & Thompson, J. (1998). *Competent Children at 6: Families, Early Education, and Schools*. NZCER Distribution Services, PO Box 3237, Wellington, New Zealand.

Yamauchi, C., & Leigh, A. (2011). Which children benefit from non-parental care? *Economics of Education Review*, 30(6), 1468-1490.

Zachrisson, H. D., & Dearing, E. (2015). Family income dynamics, early childhood education and care, and early child behavior problems in Norway. *Child Development*, 86(2), 425-440.

Zachrisson, H. D., Dearing, E., Lekhal, R., & Toppelberg, C. O. (2013). Little evidence that time in child care causes externalizing problems during early childhood in Norway. *Child Development*, 84(4), 1152-1170.