

**„Schwanger? Dein Kind trinkt mit!  
Alkohol? Kein Schluck – kein Risiko!“  
Ärztliche Primärprävention des Fetalen Alkoholsyn-  
droms (FASD) in Schulen  
Evaluation der Wirksamkeit und Akzeptanz**

**Abschlussbericht zum 30.06.2018**

**1) Sachbericht**

<b>1</b>	<b>Titel und Ver- antwortliche</b>	<p>Schwanger? Dein Kind trinkt mit! Alkohol? Kein Schluck – kein Risiko! Ärztliche Primärprävention des Fetalen Alkoholsyndroms (FASD) in Schu- len <u>Evaluation der Wirksamkeit und Akzeptanz</u> Förderkennzeichen: ZMVI5-2515DSM208</p> <p>Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Hanewinkel Projektmitarbeiterinnen: Dr. Barbara Isensee Dipl.-Psych. Beret Roots Ramona Valenta, M.Sc. Psychologie</p> <p>Kontaktdaten: Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung IFT-Nord gGmbH Harmsstraße 2 24114 Kiel Telefon: 0431/570 29 20 Fax: 0431/570 29 29 E-Mail: hanewinkel@ift-nord.de</p> <p>Laufzeit: 01.04.2015 – 31.03.2018 Fördersumme: 79.976 €</p>
----------	--	--

2	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Zusammenfassung 2 Einleitung 3 Erhebungs- und Auswertungsmethodik 4 Durchführung, Arbeits- und Zeitplan 5 Ergebnisse 7 Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung 16 Gender Mainstreaming Aspekte 17 Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse 17 Verwertung der Projektergebnisse 17 Publikationsverzeichnis 18	
3	<b>Zusammenfassung</b>	<p><i>Ziel</i>          Evaluation einer von der Ärztlichen Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e. V. (ÄGGF) für Schulklassen ab Stufe 8 entwickelten Intervention auf Akzeptanz und Wirksamkeit. Diese Intervention zielt unter dem Titel „Schwanger? Dein Kind trinkt mit! Alkohol? Kein Schluck – kein Risiko!“ auf eine Wissensvermittlung und Sensibilisierung der Jugendlichen zum Thema Alkohol in der Schwangerschaft und damit eine Prävention des Fetalen Alkoholsyndroms (FASD) ab.</p> <p><i>Methode</i>          Cluster-randomisierte Wartekontrollgruppen-Studie mit zwei Messzeitpunkten. In die Studie wurden 139 Schulklassen unterschiedlicher Schultypen aus vier Bundesländern (Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Berlin, Bayern) eingeschlossen. Mittels anonymer Fragebögen wurden Wissen zu Verhütung, Schwangerschaft und Alkohol sowie FASD, der intendierte Umgang mit Alkohol und Nikotin bei einer späteren Schwangerschaft bzw. Schwangerschaft der Partnerin, soziodemographische Variablen (Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Religion / Religiosität, sozioökonomischer Status) und potentielle Kovariaten (Beziehungsstatus, Verhütungsverhalten, Kinderwunsch, aktueller Alkohol- und Nikotinkonsum) erfasst. Zudem wurden alle Schülerinnen und Schüler um eine Bewertung der Intervention gebeten. In der ersten Befragung konnten 1.887 Schülerinnen und Schüler befragt werden, von denen 1.603 Personen in der zweiten Befragung wieder erreicht und der ersten Befragung zugeordnet werden konnten.</p> <p><i>Ergebnisse</i>          Die beiden Gruppen waren in der ersten Befragung hinsichtlich demographischer Charakteristika, Ergebnisindikatoren und Kovariaten weitgehend vergleichbar, es ergaben sich kaum Hinweise auf eine selektive Attrition und die bestehenden Unterschiede zwischen den Gruppen in der ersten Befragung bzw. den Ausfallraten wurden in den Ergebnisanalysen durch die Adjustierung von Kovariaten berücksichtigt.          Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe wiesen über die Zeit einen deutlichen Wissenszuwachs in den verschiedenen Indikatoren zum Wissen um die Folgen von und den Umgang mit Alkohol in der Schwangerschaft auf, während sich das Wissen der Schülerinnen und Schüler der Wartekontrollgruppe zwischen den beiden Befragungen kaum veränderte. Zudem ergaben sich Hinweise auf eine nach der Intervention stärker ausgeprägte Absicht, im Falle einer künftigen Schwangerschaft abstinenz zu sein.          Alle Effekte blieben auch bei Kontrolle der Kovariaten Alter, Geschlecht, Schultyp und Religionszugehörigkeit erhalten und sie ließen sich jeweils für alle nach Geschlecht, Alter, Schultyp und Migrationshintergrund getrennten Untergruppen zeigen. In den Moderationsanalysen ergaben sich für das Geschlecht die deutlichsten Hinweise auf eine differentielle Wirk-</p>	

		<p>samkeit der Art, dass Mädchen noch mehr von der Intervention profitierten als Jungen, für die jedoch auch ein signifikanter Wissenszuwachs nachzuweisen war.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bewerteten die Informationsstunde sowie die vermittelnde Ärztin als sehr positiv, sie gaben an, viel Neues gelernt und ihre Sichtweise von Alkohol in der Schwangerschaft überdacht zu haben.</p> <p><i>Schlussfolgerungen</i></p> <p>Diese Befunde können als Hinweise für eine hohe Akzeptanz und eine Wirksamkeit der ärztlichen Informationsstunde gewertet werden.</p>
4	<p><b>Einleitung</b></p>	<p><i>Ausgangslage des Projekts</i></p> <p>Alkoholkonsum in der Schwangerschaft ist in Deutschland noch immer der häufigste Grund für nicht genetisch bedingte körperliche, geistige und/oder psychische Behinderungen – welche unter dem Begriff Fetales Alkoholsyndrom (Fetal Alcohol Spectrum Disorders, FASD) zusammengefasst werden. Das Wissen zu FASD und seinen gravierenden Auswirkungen auf das Leben der Betroffenen ist in der Allgemeinbevölkerung, aber leider auch in Fachkreisen noch zu gering. Trotz der allgemeinen Überzeugung, in Bezug auf Alkoholkonsum in der Schwangerschaft gut informiert zu sein, halten viele gelegentlichen Alkoholkonsum und kleinere Mengen Alkohol in der Schwangerschaft für unbedenklich. Es ist deshalb für die zukünftige Prävention von FASD besonders wichtig, junge Menschen schon in den Jahren vor Eintritt einer Schwangerschaft zu informieren.</p> <p>Die Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e. V. (ÄGGF) hat für Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 8 ärztliche Präventionsveranstaltungen mit dem Fokus „Schwanger? Mein Kind trinkt mit! Alkohol? Kein Schluck – kein Risiko!“ entwickelt und in Schulen umgesetzt. Ziel dieser Veranstaltungen war es, die Jugendlichen bereits im Vorfeld einer Schwangerschaft über Auswirkungen von Alkoholkonsum in der Schwangerschaft zu informieren und Wissen über FASD zu vermitteln, um so die Abstinenzmotivation in der Schwangerschaft zu steigern.</p> <p><i>Ziele des Projekts</i></p> <p>Eine begleitende Evaluationsstudie sollte untersuchen, welche Auswirkungen die ärztlichen Informationsstunden haben und wie die Veranstaltungen von den Jugendlichen bewertet werden.</p> <p><i>Projektstruktur</i></p> <p>Die Evaluationsstudie wurde in enger Kooperation mit der ÄGGF, insbesondere dem seitens der ÄGGF verantwortlichen Vorstandsmitglied Frau Dr. Heike Kramer durchgeführt. Das Design und die Erhebungsinstrumente wurden vom IFT-Nord erarbeitet, welches auch für die notwendigen formalen Aspekte wie Einholen von Genehmigungen und Ethikvotum verantwortlich war. Die Rekrutierung der Stichprobe erfolgte über die ÄGGF, ebenso die Terminierung und Begleitung der Datenerhebungen in den Schulen. Das IFT-Nord übernahm den Versand der Studienunterlagen und diente als Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Datenerhebung. Dateneingabe, -aufbereitung, -speicherung und -auswertung erfolgten durch das IFT-Nord.</p>

5	<b>Erhebungs- und Auswertungsmethodik</b>	<p><i>Operationalisierung der Ziele</i></p> <p>Im Rahmen einer Wartekontrollgruppen-Studie sollten folgende Fragestellungen untersucht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Effekte der Intervention lassen sich auf Wissen, Einstellungen und Verhaltensintentionen zum Thema FASD nachweisen?</li> <li>• Wie wird die Intervention, insbesondere auch die vermittelnde Person der Ärztin, von den Teilnehmenden bewertet und akzeptiert?</li> </ul> <p>Es wurde angenommen, dass in der Interventionsgruppe (IG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein größerer Wissenszuwachs zu verzeichnen ist,</li> <li>• die Schüler/innen Alkoholkonsum in der Schwangerschaft stärker ablehnen und</li> <li>• die Schüler/innen eine stärkere Intention zur kompletten Abstinenz bei einer zukünftigen Schwangerschaft entwickeln</li> </ul> <p>als in der Wartekontrollgruppe (KG).</p> <p><i>Indikatoren</i></p> <p>Als Indikatoren wurden bei den Schülerinnen und Schülern über anonyme Fragebögen erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen zu Verhütung, Schwangerschaft und Alkohol, FASD;</li> <li>• intendierter Umgang mit Alkohol und Nikotin bei einer späteren Schwangerschaft, bzw. Schwangerschaft der Partnerin;</li> <li>• soziodemographische Variablen (Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Religion / Religiosität, sozioökonomischer Status);</li> <li>• als Kovariaten: Beziehungsstatus, Verhütungsverhalten, Kinderwunsch, Alkohol- und Nikotinkonsum;</li> </ul> <p>Zusätzlich direkt nach der Veranstaltung: Akzeptanz und Bewertung der Veranstaltung und der vermittelnden Ärztin, direkte Veränderungsmessung über eine Einschätzung des Lernzuwachses.</p> <p><i>Design</i></p> <p>Es wurde eine cluster-randomisierte Wartekontrollgruppen-Studie mit zwei Messzeitpunkten und zwei Untersuchungsarmen realisiert, wobei die IG direkt nach der ersten Erhebung an der Intervention teilnahm, während die KG die Intervention zeitlich versetzt und erst nach der zweiten Erhebung erhielt. Zwischen der ersten Erhebung, Messzeitpunkt 1 (MZP 1), und der zweiten Erhebung, MZP 2, lagen in beiden Gruppen 4 bis sechs Wochen. In beiden Gruppen erfolgte zudem direkt im Anschluss an die Intervention eine Erhebung zur Bewertung der Informationsstunde. Die Randomisierung erfolgte auf Klassenebene innerhalb der Schule, d. h. in den Studienschulen wurden die teilnehmenden Klassen per Zufall der IG oder KG zugeteilt, wobei dies nach Jahrgangsstufe stratifiziert wurde. Der Test auf Effekte der Intervention erfolgte über den in IG und KG erwarteten differentiellen Verlauf von MZP 1 zu MZP 2.</p> <p><i>Stichprobe und Datenerhebung</i></p> <p>Die Stichprobe wurde durch die ÄGGF konsekutiv aus den Schulen rekrutiert, die der ÄGGF gegenüber ein Interesse an der Veranstaltung signalisiert haben. Insgesamt erklärten 32 Schulen mit 139 Klassen und potentiell 2.852 erreichbaren Schülerinnen und Schülern ihre Beteiligung an der Studie. Nach Anmeldung der jeweiligen Schule erfolgte die Randomisierung der Klassen der Schule, insgesamt verteilten sich die 139 Klassen auf 71 Klassen in der IG und 68 Klassen in der KG.</p>
---	---	--

		<p>Die Studienärztinnen wurden jeweils vom IFT-Nord mit den Materialien für die Umsetzung der Befragungen in der Schule versorgt. Die Datenerhebungen fanden zu einem zwischen Ärztin und Schule vorab vereinbarten Termin unter Anleitung durch die Ärztin im Klassenverband statt. Nach der Befragung legte die Ärztin die ausgefüllten Fragebögen in einen Umschlag, verschloss diesen und sandte nach Abschluss aller Befragungen in der jeweiligen Schule die Unterlagen zurück an das IFT-Nord.</p> <p>Daten aus der ersten Befragung liegen von N=1.887 Personen vor, aus der zweiten Befragung von N=1.871 Personen. Für N=1.603 Schülerinnen und Schüler liegen Daten aus beiden Befragungen vor, die einander zugeordnet werden konnten.</p> <p><i>Auswertung</i></p> <p>Zur Beschreibung der Stichprobe und für die Analysen zur Akzeptanz der Maßnahme wurden absolute und relative Häufigkeiten sowie Maße der zentralen Tendenz bestimmt. Eine Attritionsanalyse untersuchte den Ausfall im Studienverlauf, wobei mögliche selektive Ausfälle über Interaktionseffekte mit der Gruppenbedingung analysiert wurden.</p> <p>Auswirkungen der Intervention auf die Ergebnisindikatoren wurden – je nach Messniveau der abhängigen Variablen (kategorial vs. kontinuierlich) – in logistischen oder linearen Regressionen über die Bestimmung der Interaktionsterme Gruppe x Zeit überprüft, wobei die hierarchische Struktur der Daten durch den Einsatz von Mehrebenenmodellen (Ebene der Klasse und des Individuums) berücksichtigt wurde. Zur Kontrolle des Einflusses möglicher Kovariaten wurden zusätzlich zu den Modellen, in die nur die Gruppenbedingung, der Zeitpunkt und deren Interaktion als Prädiktoren eingingen, adjustierte Modelle mit den Kovariaten Alter, Geschlecht, Schultyp und Religionszugehörigkeit berechnet.</p> <p>Um mögliche unterschiedliche Auswirkungen in einzelnen Untergruppen zu untersuchen, wurden für die potentiellen Moderatorvariablen Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund und Schultyp Regressionsanalysen mit der Interaktion Gruppe x Zeit x Moderator durchgeführt.</p>																					
6	<p><b>Durchführung, Arbeits- und Zeitplan</b></p>	<p>In der folgenden Tabelle ist der ursprünglich formulierte Arbeits- und Zeitplan aufgeführt. Bei Abweichungen im Zeitplan sind die faktischen Umsetzungstermine in der Spalte Zeitraum ergänzt und in der Spalte „Kommentar“ erläutert.</p> <table border="1" data-bbox="464 1480 1426 2063"> <thead> <tr> <th>Zeitraum</th> <th>Arbeitsschritte/Zwischenziele</th> <th>Kommentar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/15-03/16</td> <td>A1 Entwicklung Fragebogen</td> <td>Gemäß Planung</td> </tr> <tr> <td>03/16</td> <td>A2 Pretest Fragebogen</td> <td>Gemäß Planung</td> </tr> <tr> <td>02/16-03/16</td> <td>A3 Entwicklung Begleitdokumente</td> <td>Gemäß Planung</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Meilenstein 1: Vorgetesteter Fragebogen und alle Untersuchungsinstrumente liegen vor.</td> </tr> <tr> <td>04/16</td> <td>B1 Einholen Ethikvotum</td> <td>Gemäß Planung</td> </tr> <tr> <td>04/16-06/16 Tatsächlich: 04/16-10/16</td> <td>B2 Genehmigungen Kultusbehörden</td> <td>In zwei Bundesländern dauerte das Genehmigungsverfahren deutlich länger als auf Grund der Angaben und bisherigen</td> </tr> </tbody> </table>	Zeitraum	Arbeitsschritte/Zwischenziele	Kommentar	04/15-03/16	A1 Entwicklung Fragebogen	Gemäß Planung	03/16	A2 Pretest Fragebogen	Gemäß Planung	02/16-03/16	A3 Entwicklung Begleitdokumente	Gemäß Planung	Meilenstein 1: Vorgetesteter Fragebogen und alle Untersuchungsinstrumente liegen vor.			04/16	B1 Einholen Ethikvotum	Gemäß Planung	04/16-06/16 Tatsächlich: 04/16-10/16	B2 Genehmigungen Kultusbehörden	In zwei Bundesländern dauerte das Genehmigungsverfahren deutlich länger als auf Grund der Angaben und bisherigen
Zeitraum	Arbeitsschritte/Zwischenziele	Kommentar																					
04/15-03/16	A1 Entwicklung Fragebogen	Gemäß Planung																					
03/16	A2 Pretest Fragebogen	Gemäß Planung																					
02/16-03/16	A3 Entwicklung Begleitdokumente	Gemäß Planung																					
Meilenstein 1: Vorgetesteter Fragebogen und alle Untersuchungsinstrumente liegen vor.																							
04/16	B1 Einholen Ethikvotum	Gemäß Planung																					
04/16-06/16 Tatsächlich: 04/16-10/16	B2 Genehmigungen Kultusbehörden	In zwei Bundesländern dauerte das Genehmigungsverfahren deutlich länger als auf Grund der Angaben und bisherigen																					

		Erfahrungen geplant.
06/16 Tatsächlich: 11/16	B3 Eintrag Trial Register	Folge von Verzögerung bei B2
Meilenstein 2: Ethikvotum und Genehmigungen liegen vor, Studie ist registriert.		
05/16 Tatsächlich: 11/15	C1 Schulung Studienärztinnen	Vorziehen auf eine ohnehin geplante Veranstaltung der ÄGGF
Meilenstein 3: Die Studienärztinnen sind geschult.		
08/16-01/17 Tatsächlich: Ab 10/16	Rekrutierung der Schulen (ÄGGF)	Folge von Verzögerung bei B2
08/16-01/17 Tatsächlich: Ab 10/16	D1 Randomisierung der Klassen	Folge von Verzögerung bei B2
08/16-01/17 Tatsächlich: 10/16-09/17	D2 Versand Studienmaterialien	Folge von Verzögerung bei B2
Meilenstein 4: Die über die ÄGGF rekrutierte Stichprobe ist randomisiert. Befragungsunterlagen liegen vor Ort vor.		
09/16-07/17 Tatsächlich: 11/16-10/17	Datenerhebungen (ÄGGF)	Folge von Verzögerung bei B2
10/16-11/17 Tatsächlich: 02/17-12/17	E1 Dateneingabe und -aufbereitung	Folge von Verzögerung bei B2
Meilenstein 5: Daten sind eingegeben und aufbereitet.		
11/17-02/18 Tatsächlich: 01/18-02/18	F1 Datenauswertung	Folge von Verzögerung bei B2
01/18-03/18	F2 Berichtstellung	Gemäß Planung
Meilenstein 6: Daten sind ausgewertet und Bericht liegt vor.		
<p>Insgesamt wurden alle Arbeitsschritte und Meilensteine in der Projektlaufzeit erfüllt. Die Arbeitsschritte A1-A3 sowie B1 erfolgten fristgerecht. Durch die deutlich länger als geplant andauernden Genehmigungsverfahren in den Bundesländern (B2) kam es zu einem späteren Start für den Eintrag in ein Studienregister (B3) sowie die Rekrutierung und Befragung der Stichprobe (ÄGGF, D1+D2). Der überwiegende Teil der Stichprobe konnte im Schuljahr 2016/17 rekrutiert und befragt werden, einzelne Klassen konnten jedoch erst zwischen Sommer- und Herbstferien 2017 befragt werden, sodass sich der Abschluss der Befragungen und Dateneingaben leicht verzögerte.</p> <p>Als positive Erfahrungen können die gute Resonanz seitens der Schulen sowie die sehr gute Kooperation zwischen dem IFT-Nord und den Ärztin-</p>		

		<p>nen der ÄGGF verbucht werden: Die Schulen reagierten größtenteils aufgeschlossen gegenüber dem Anliegen der begleitenden Studie und gewährten die zur Umsetzung der Befragung notwendige Unterstützung. Die „im Feld“ tätigen Ärztinnen fungierten als hervorragende Botschafterinnen für die Sache und stellten so die Verbindung zwischen dem gesundheitsförderlichen Angebot für die Schulen und dem Zweck des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns her. Als problematisch erwies sich die teilweise langwierige Bearbeitung der Anträge auf Durchführung der wissenschaftlichen Untersuchung durch die zuständigen Kultusbehörden.</p>
7	<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><i>Deskription der Stichprobe</i></p> <p>Die in die Studie eingeschlossenen Schülerinnen und Schüler sind im Mittel rund 16 Jahre alt, der Anteil der Mädchen/Frauen liegt bei etwa 70% und bei etwa 40% kann ein über die zuhause gesprochene Sprache operationalisierter Migrationshintergrund angenommen werden. Etwa ein Drittel der Schülerinnen und Schüler besucht eine Berufsschule, die anderen Personen verteilen sich nahezu gleichmäßig auf Haupt-, Real- und Gesamtschulen.</p> <p><i>Ausgangswerte in der ersten Befragung</i></p> <p>Hinsichtlich der Ausgangswerte der untersuchten Ergebnisindikatoren – Wissen zu Alkohol in der Schwangerschaft und FASD sowie Verhaltensintentionen bei künftiger Schwangerschaft – vor der Intervention ergaben sich folgende Befunde: Befragt nach der Häufigkeit, in der Schwangere Alkohol trinken können, ohne dass sie ihr ungeborenes Kind gefährden, nennen in beiden Gruppen nur wenige einen gelegentlichen Konsum von 1 bis 2-mal im Monat oder einen häufigeren Konsum geringer Mengen. Rund ein Fünftel gibt an, dass Alkohol in Ausnahmen wie bei besonderen Festen ohne Gefahr sei. Damit konstatieren rund drei Viertel korrekt, dass keine dieser Aussagen zutrifft, d. h. all diese Konsumformen nicht ohne Gefahr für das Kind sind.</p> <p>Nach weiteren, konkreteren Verhaltensregeln befragt, sinkt in beiden Gruppen der Anteil der befragten Schülerinnen und Schüler, die eine korrekte Antwort geben: Rund ein Drittel weiß, dass eine Frau, die schwanger werden möchte, ab dem Absetzen der Verhütung keinen Alkohol mehr trinken sollte, d. h. zwei Drittel hält einen späteren Zeitpunkt für korrekt und dabei nennen jeweils rund 10% den positiven Schwangerschaftstest, die ärztliche Bestätigung der Schwangerschaft oder das ärztliche Votum für einen Alkoholverzicht. Als „ungefährliche“ Blutalkoholkonzentration nennen etwa 45% der befragten Schülerinnen und Schüler 0,00‰.</p> <p>Etwa ein Drittel der Befragten – in der IG etwas weniger als in der KG – markieren alle neun Monate der Schwangerschaft auf die Frage hin, in welchen Schwangerschaftsmonaten eine Frau auf keinen Fall Alkohol trinken sollte. In einer Liste mit zehn verschiedenen alkoholischen Getränken bzw. Lebensmitteln (Pralinen, Süßspeisen) wählten weniger als 20% der Schülerinnen und Schüler korrekterweise keine der vorgegebenen Darreichungsformen als „ok“ für Schwangere aus, d. h. über 80% waren der Meinung, dass bestimmte Darreichungsformen in der Schwangerschaft ‚ok‘ sind: Pralinen und Süßspeisen werden mit jeweils knapp 60%, von den Getränken werden Bier-Mix-Getränke mit 8,9% und Sekt mit 7,4% am häufigsten als tolerabel angegeben.</p> <p>Um den Wissensstand über Folgen durch Alkoholkonsum in der Schwangerschaft zu erfassen, wurden 12 FASD-Symptome und drei Distraktoren (Asthma, Krebs, Allergien) vorgelegt und die Befragten sollten die Symptome und Krankheiten ankreuzen, die als Folge des Alkoholkonsums in</p>

der Schwangerschaft auftreten können. Dabei ergab sich eine breite Spanne in der korrekten Zuordnung bzw. Auswahl der Symptome: Hirnschäden und Herzfehler wurden von über 80% bzw. über 70% richtig gewählt, Asthma haben etwa drei Viertel richtig ausgeschlossen, auch Krebs konnten über 80% ausschließen. Alle anderen Folgen wurden von der Hälfte oder weniger der Befragten korrekt identifiziert, die geringsten Werte waren mit rund 20% bei Depression zu beobachten. Im Mittel wurden etwa sechs Folgen korrekt angegeben, in der KG etwas mehr als in der IG, was sich auch auf der Ebene einzelner Symptome nachzeichnen lässt.

Schließlich sollten in einem Wissenstest für 15 Aussagen zu Alkohol und Rauchen in der Schwangerschaft und Verhütung eingeordnet werden, ob diese korrekt sind. Im Mittel konnten Schülerinnen und Schüler in beiden Gruppen gut 10 Aussagen richtig einordnen.

Die Erfassung der Einstellungen und Verhaltenstendenzen hinsichtlich ihres Alkohol- und Zigarettenkonsums im Zusammenhang mit einer möglichen späteren Schwangerschaft erfolgte getrennt nach dem Geschlecht. Es gaben etwa 85% der Schülerinnen an, dass sie während einer Schwangerschaft bei keiner Gelegenheit Alkohol trinken würden. Auffällig war hier, dass etwa 95% der Schülerinnen weder bei Partys, wenn Freunde etwas trinken noch in einer Disko trinken wollten, jedoch ‚nur‘ 85% bei besonderen Anlässen auf Alkohol verzichten wollten. Etwa zwei Drittel erwarten von ihrem Partner, dass dieser weniger oder gar keinen Alkohol konsumiert. Somit erreichen in beiden Gruppen die Schülerinnen schon initial sehr hoch ausgeprägte Werte bzgl. der intendierten eigenen Alkoholabstinenz.

Die befragten Schüler gaben in beiden Gruppen zu mehr als 70% an, dass ihre Partnerin während der Schwangerschaft gar keinen Alkohol trinken sollte, und für ein weiteres Fünftel kommt ohnehin nur eine Partnerin in Frage, die keinen Alkohol trinkt. Etwa 4% würden als werdender Vater weiterhin genauso viel Alkohol trinken wie vorher, etwa 37% würden in Gegenwart der schwangeren Partnerin abstinent sein und mehr als 50% der Schüler gab an, sowieso keinen Alkohol zu trinken oder aufhören zu wollen, sobald die Partnerin schwanger ist.

#### *Attritionsanalyse*

Von den 1.887 Schülerinnen und Schülern, die zu MZP 1 befragt wurden, liegen für 1.603 Fälle (84,9%) Daten aus MZP 2 vor, die den Daten von MZP 1 zugeordnet werden konnten. Damit sind insgesamt 284 Fälle (15,1%) aus der Stichprobe herausgefallen. Diese Ausfallquote unterschied sich nicht bedeutsam zwischen IG (15,5%) und KG (14,6%) und die Ausfallmuster waren in den beiden Gruppen weitgehend vergleichbar. D.h. in IG und KG schieden Schüler und Schülerinnen mit den gleichen Merkmalen verstärkt aus der Studie aus und es ergaben sich keine Hinweise auf eine selektive Attrition, die die Aussagekraft der Ergebnisse beeinflussen könnten (geprüft über Interaktionseffekte Gruppenbedingung x Prädiktor). Ausnahmen waren die Klassenstufe und der Schultyp: In der KG sind vermehrt Schülerinnen und Schüler der 9. Klassenstufe und aus Berufsschulklassen ausgeschieden. Die folgenden Analysen werden daher jeweils um diese Kovariaten kontrolliert.

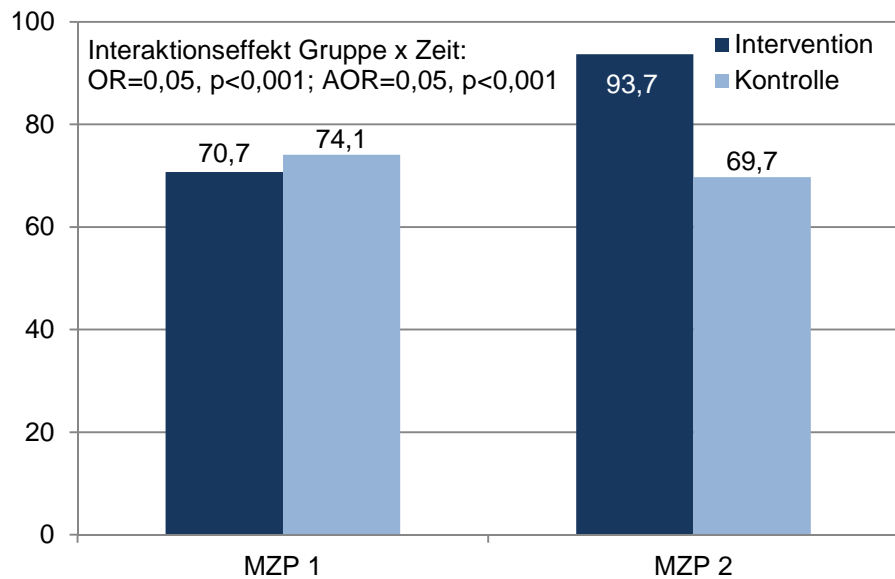
#### *Effekte der Intervention auf das Wissen*

In den Abbildungen 1 bis 7 sind die Ergebnisse der Analysen zu den Auswirkungen der Intervention auf die Indikatoren für den Wissensstand der Schülerinnen und Schüler abgetragen. Dabei beziehen sich die Er-



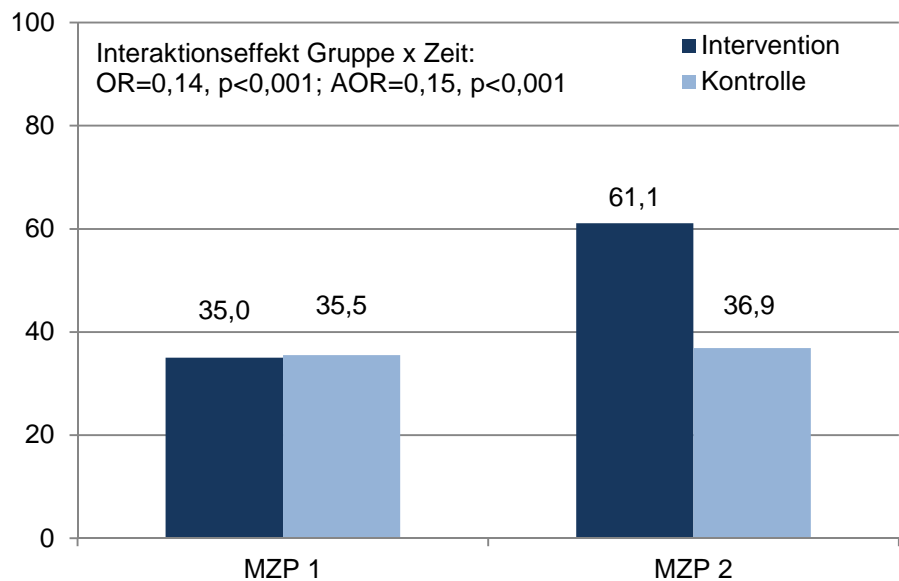
gebnisse jeweils auf die Fälle, für die Daten aus beiden Erhebungen vorliegen (N=1.603).

Bei der Einstiegsfrage „Wie oft kann eine schwangere Frau Alkohol trinken, ohne dass sie ihr ungeborenes Kind gefährdet?“ (vgl. Abbildung 1) kam es in der IG zu einer Zunahme korrekter Antworten auf 93,7%, während in der KG eine leichte Abnahme zu beobachten war. Dieser Interventionseffekt ist, geprüft über die Interaktion Gruppe x Zeit, statistisch signifikant und bleibt bei Kontrolle der Kovariaten Alter, Geschlecht, Religionszugehörigkeit und Schultyp stabil.



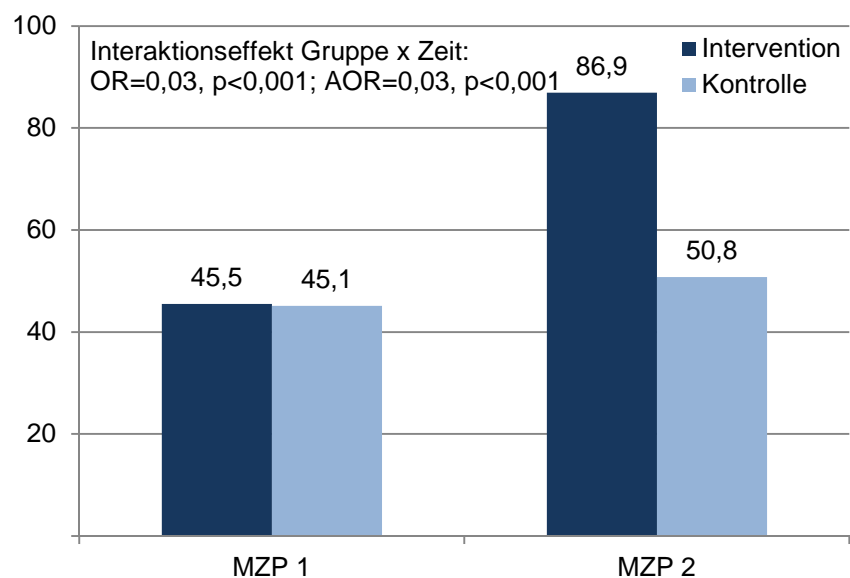
**Abbildung 1.** Prozentsatz der Schüler/innen, die die Multiple Choice-Frage „Wie oft kann eine schwangere Frau Alkohol trinken, ohne dass sie ihr ungeborenes Kind gefährdet?“ richtig beantworteten. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

In den weiteren, auf konkretere Aspekte ausgerichteten Fragen ergaben sich ebenfalls durchgängig und sowohl in den unadjustierten als auch in den adjustierten Regressionsmodellen signifikante Interventionseffekte: So verdoppelte sich die Rate korrekter Antworten, ab wann eine Frau keinen Alkohol mehr trinken sollte, wenn sie eine Schwangerschaft plant, in der IG nahezu, während in der KG kaum eine Veränderung zu beobachten war (vgl. Abbildung 2).



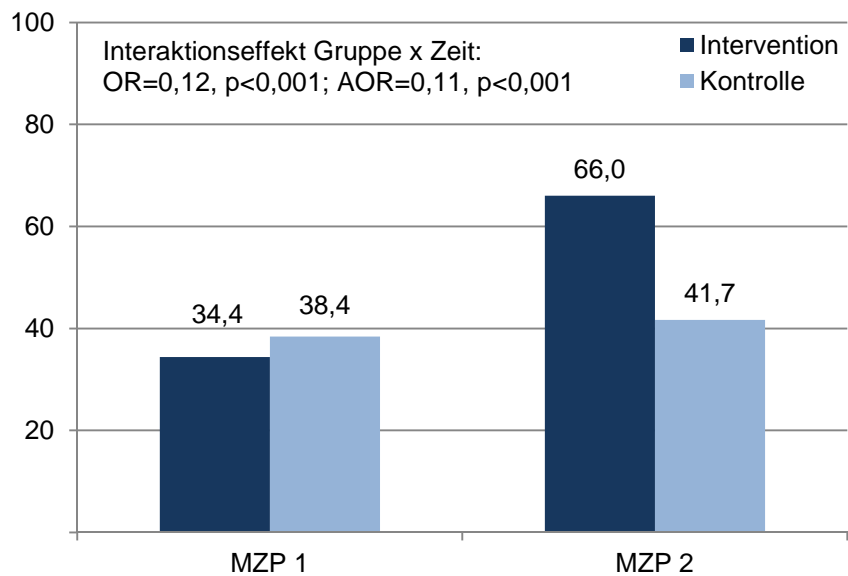
**Abbildung 2.** Prozentsatz der Schüler/innen, die die Multiple Choice-Frage „Eine Frau möchte schwanger werden, ab wann sollte sie am besten keinen Alkohol mehr trinken?“ richtig beantworteten. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

Bei der Frage zur Alkoholgrenze bei Schwangeren (vgl. Abbildung 3) kommt es in der IG über die Zeit zu einem Anstieg von 45,5 auf 86,9% korrekt eingestuftem Statements, während in der Kontrollgruppe nur ein leichter Anstieg zu beobachten ist.



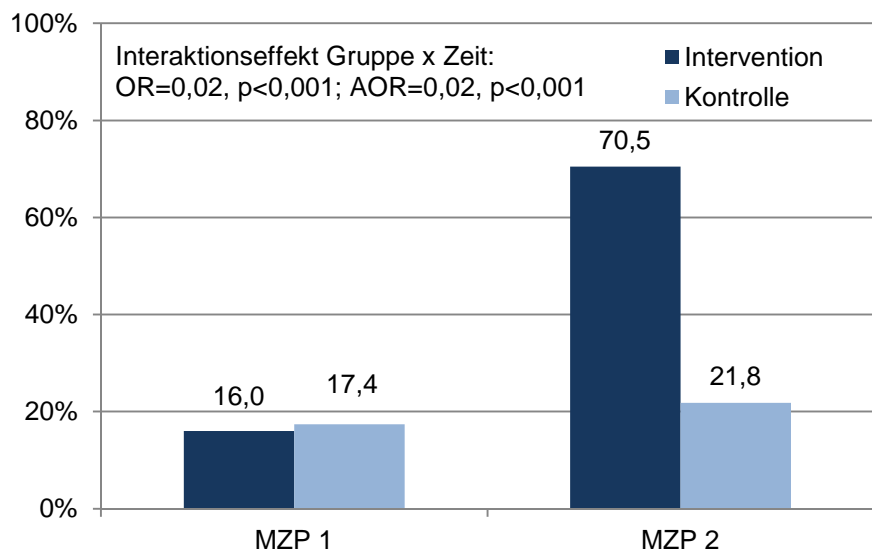
**Abbildung 3.** Prozentsatz der Schüler/innen, die die Alkoholgrenze für Schwangere mit 0,0 % angegeben haben. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

In der IG gaben in der zweiten Befragung 66,0% der Schülerinnen und Schüler an, dass Schwangere in allen neun Monaten auf keinen Fall Alkohol trinken sollten, verglichen mit 34,4% vor der Intervention und bei einem Anstieg korrekter Antworten um 3 Prozentpunkte in der KG (vgl. Abbildung 4).



**Abbildung 4.** Prozentsatz der Schüler/innen, die angegeben haben, dass eine Schwangere in allen 9 Schwangerschaftsmonaten keinen Alkohol trinken sollte. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

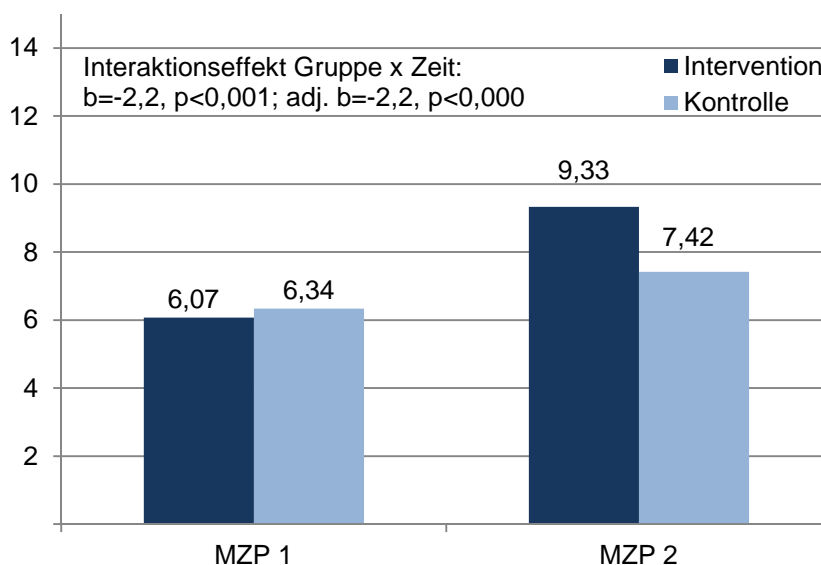
Der numerisch und prozentual größte Wissenszuwachs ließ sich bei der Frage, welcher Alkohol in der Schwangerschaft „ok“ sei, zeigen: Die korrekte Antwort, dass keines der genannten alkoholhaltigen Lebensmittel gefahrlos konsumiert werden kann, stieg in der IG von initial 16,0% auf 70,5% in der Befragung 4 bis 6 Wochen nach der Intervention an. In der KG gaben auch in der zweiten Befragung nur gut ein Fünftel der Befragten die richtige Antwort (vgl. Abbildung 5).



**Abbildung 5.** Prozentsatz der Schüler/innen, die die Frage „Welcher Alkohol ist in der Schwangerschaft ok?“ richtig beantworten. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

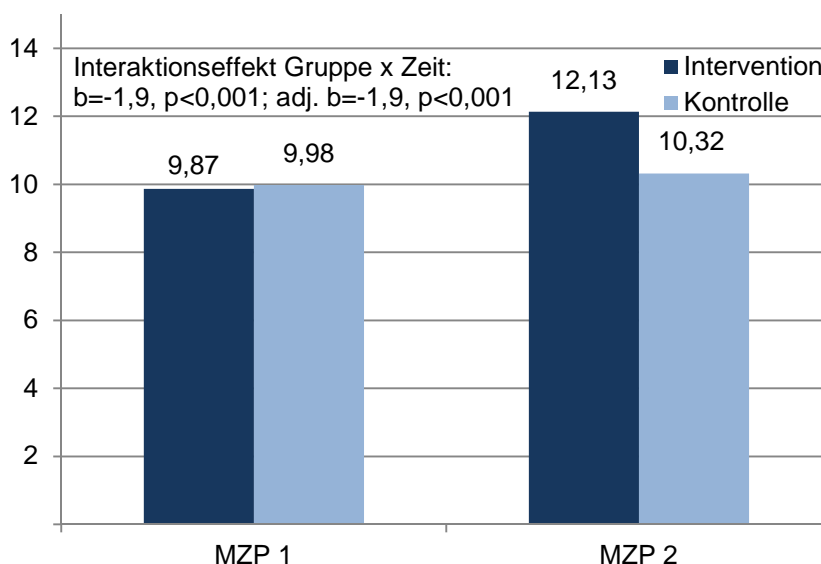
Bei der Frage, welche Folgen Alkoholkonsum in der Schwangerschaft für das ungeborene Kind haben kann (vgl. Abbildung 6), kam es in der IG zu einer Steigerung der korrekt eingeordneten FASD-Symptome um etwa

50%, während in der KG nur eine leichte Steigerung zu beobachten war.



**Abbildung 6.** Mittelwert der korrekt beantworteten Fragen, welche Folgen Alkoholkonsum in der Schwangerschaft für das ungeborene Kind haben kann. Maximalwert 15,  $b$  = Regressionskoeffizient,  $p$  = beobachtetes Signifikanzniveau, adj.  $b$  = adjustierter Regressionskoeffizient

Auch im verschiedene Aspekte umfassenden Wissenstest (Alkohol, Schwangerschaft und Verhütung) konnten die Schülerinnen und Schüler der IG die Anzahl der korrekten Antworten erhöhen (vgl. Abbildung 7): Der Mittelwert der korrekten Antworten lag zum ersten Messzeitpunkt bei beiden Gruppen bei einem Wert von etwa 10. Er stieg nach der Intervention in der IG auf 12,13 an, während in der KG nur ein Anstieg um 0,34 zu beobachten war.



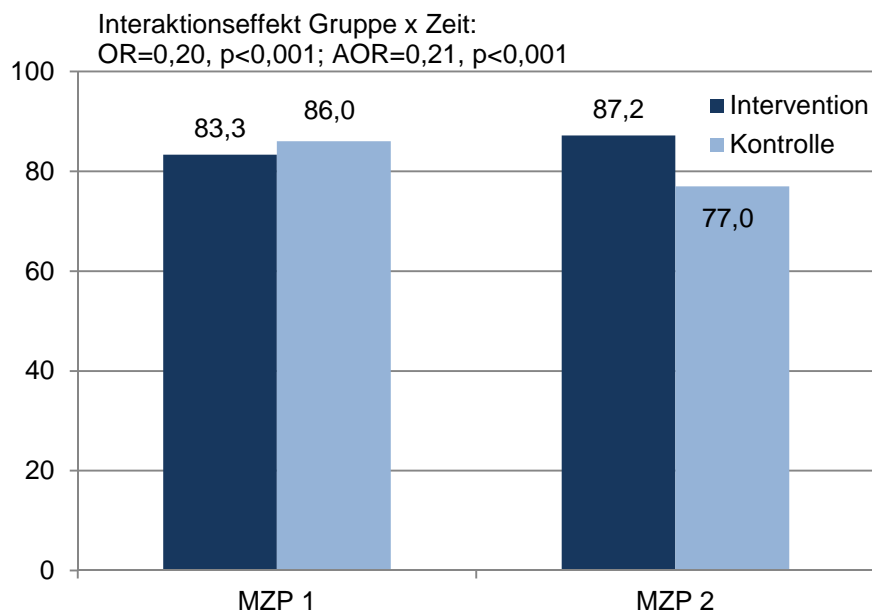
**Abbildung 7.** Mittelwert der korrekt beantworteten Fragen des Wissenstest zu Alkohol, Schwangerschaft und Verhütung. Maximalwert 15,  $b$  = Regressionskoeffizient,  $p$  = beobachtetes Signifikanzniveau, adj.  $b$  = adjustierter Regressionskoeffizient

Zusammenfassend lassen sich somit in allen Indikatoren des Wissens zum Umgang mit und den Folgen von Alkohol in der Schwangerschaft bedeutsame Effekte der Intervention nachweisen: Das Wissen stieg bei den Schülerinnen und Schülern, die an der ärztlichen Informationsstunde teilgenommen hatten, von der Befragung vor der Intervention zur Befragung nach der Intervention an, während bei den Schülerinnen und Schülern der Wartekontrollgruppe in den zeitlich parallel stattfindenden Befragungen nur geringe und unterschiedlich gerichtete Veränderungen im Wissen zu beobachten waren. Diese Effekte blieben stabil und weitgehend unverändert, wenn der mögliche Einfluss von Alter, Geschlecht, Schultyp und Religionszugehörigkeit kontrolliert wurde.

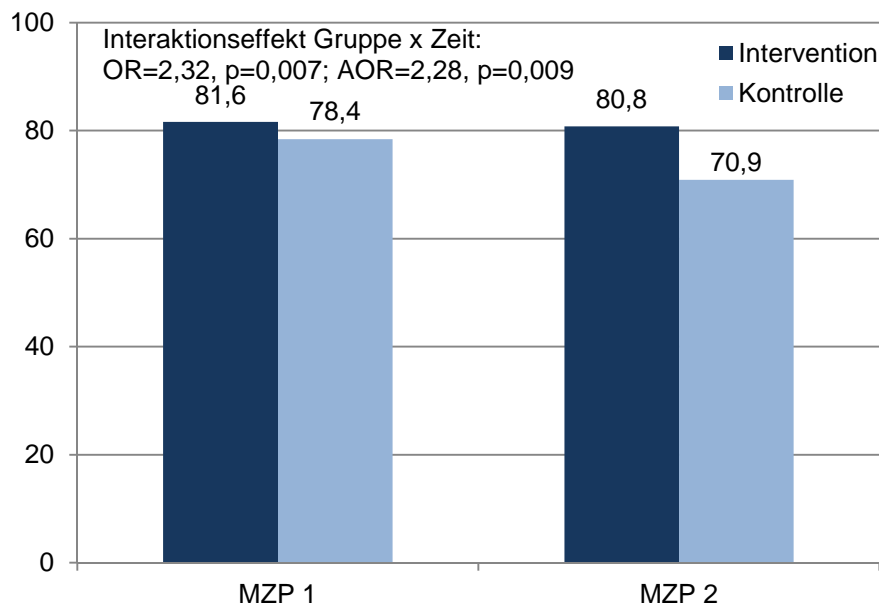
*Effekte der Intervention auf Verhaltensintentionen*

Die Schülerinnen und Schüler wurden getrennt nach Geschlecht gefragt, wie sie bei einer künftigen eigenen Schwangerschaft bzw. einer Schwangerschaft der Partnerin selbst mit dem Thema Alkohol umgehen würden. Signifikante Effekte auf diese Verhaltensintentionen konnten bei den Mädchen/Frauen gezeigt werden: Der Anteil der Schülerinnen, die bei keiner Gelegenheit Alkohol trinken würden, nahm in der IG um etwa 5 Prozentpunkte zu, während in der KG ein Rückgang von etwa 11 Prozentpunkten zu beobachten war (vgl. Abbildung 8).

Inwieweit die Schülerinnen Abstinenz vom möglichen zukünftigen Vater erwarten, ist in Abbildung 9 dargestellt. Zum ersten Messzeitpunkt wünschen sich rund 80% der Schülerinnen, dass der zukünftige Vater weniger oder gar keinen Alkohol trinkt, die restlichen 20% geben an, dass er selbst entscheiden könne, wie viel und wie oft er Alkohol trinkt. Zum zweiten Messzeitpunkt bleiben diese Werte in der IG nahezu stabil, während in der KG der Anteil derer, die die Entscheidung dem Vater überlassen, auf 29,1% ansteigt.



**Abbildung 8.** Anteil der Schülerinnen, die angeben, dass sie während einer künftigen Schwangerschaft bei keiner Gelegenheit Alkohol konsumieren würden. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio



**Abbildung 9.** Anteil der Schülerinnen, die von ihrem Partner/dem werdenden Vater erwarten, dass dieser weniger oder keinen Alkohol trinkt oder für die sowieso nur ein Partner in Frage kommt, der keinen Alkohol trinkt. OR = Odds Ratio, p = beobachtetes Signifikanzniveau, AOR = adjustierter Odds Ratio

Keine signifikanten Interventionseffekte konnten in der – deutlich kleineren – Stichprobe der Jungen gefunden werden für die Frage, welchen Umgang mit dem Alkohol sie bei einer künftigen Schwangerschaft von ihrer Freundin erwarten und wie sie es selbst mit dem Alkohol halten würden, wenn ihre Partnerin schwanger ist: Jeweils nur sehr wenige Jungen geben an, dass ihnen der Alkoholkonsum ihrer Partnerin egal wäre bzw. würden selbst weiter wie bisher konsumieren.

Ähnlich ist das Muster bei der Frage – wieder an beide Geschlechter gerichtet – was sie im vorgestellten Fall des Alkoholkonsums einer schwangeren Freundin täten: In beiden Gruppen und in beiden Befragungen würden jeweils über 95% der Befragten dieser Freundin „eher“ oder „auf jeden Fall“ sagen, dass sie keinen Alkohol trinken sollte (Interaktionseffekt OR=0,51, p=0,160). In dem Szenario, dass jemand anderes einer schwangeren Frau Alkohol anbietet, nimmt die Quote derer, die angeben, sich hier einmischen zu wollen, in der IG von 81,5 auf 84,8% leicht zu, während sie in der KG von 83,4 auf 79,9% absinkt (Interaktionseffekt OR=0,43, p=0,001).

#### *Moderationsanalysen*

Um zu untersuchen, ob die Intervention in verschiedenen Untergruppen (Geschlecht, Alter, Schultyp und Migrationshintergrund) unterschiedlich wirksam ist, wurden die Analysen für die Ergebnisindikatoren zum Wissen mit einer diese Moderationseffekte prüfenden Dreifach-Interaktion Gruppe x Zeit x Moderator wiederholt.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass sich einige wenige Moderationseffekte fanden – allesamt jedoch in der Art, dass jeweils in allen betrachteten Untergruppen ein Effekt der Intervention auf die entsprechende Variable nachweisbar war, dieser in einer Untergruppe dann je-

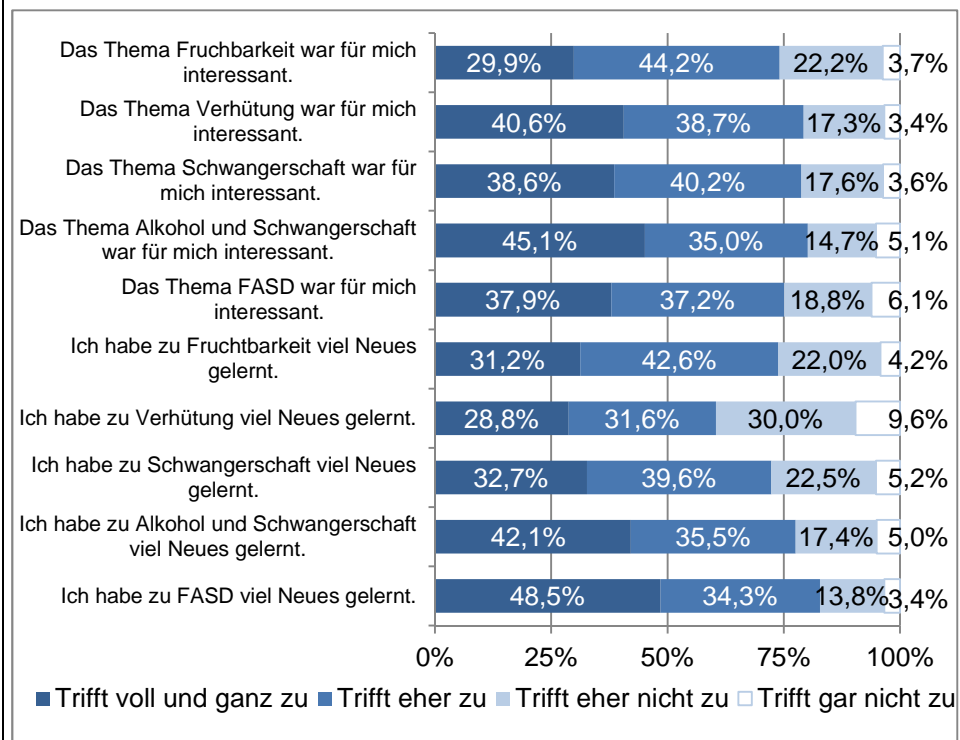
doch signifikant höher ausgeprägt war als in der bzw. den anderen Untergruppen.

*Bewertung der Maßnahme durch die Schülerinnen und Schüler*

In beiden Gruppen wurden die Schülerinnen und Schüler direkt nach der Intervention um eine kurze Bewertung der Maßnahme mittels einseitigem Fragebogen gebeten. Daten aus dieser Akzeptanzbefragung liegen von insgesamt 1.922 Schülerinnen und Schülern vor, 1.026 aus der Interventions- und 896 aus der Kontrollgruppe, in der die Intervention nach der zweiten Befragung durchgeführt wurde. Von diesen Teilnehmenden waren 69,6% weiblich und das mittlere Alter betrug 16,1 Jahre (Range 12-45).

In Abbildung 10 sind die Antworten der Jugendlichen zum Inhalt der Informationsstunde abgetragen. Zu den Themen ‚Fruchtbarkeit‘, ‚Verhütung‘, ‚Schwangerschaft‘, ‚Alkohol und Schwangerschaft‘ und ‚FASD‘, wurde im Einzelnen ermittelt, ob sie die Informationen als interessant bewertet und wie viel Neues sie gelernt haben.

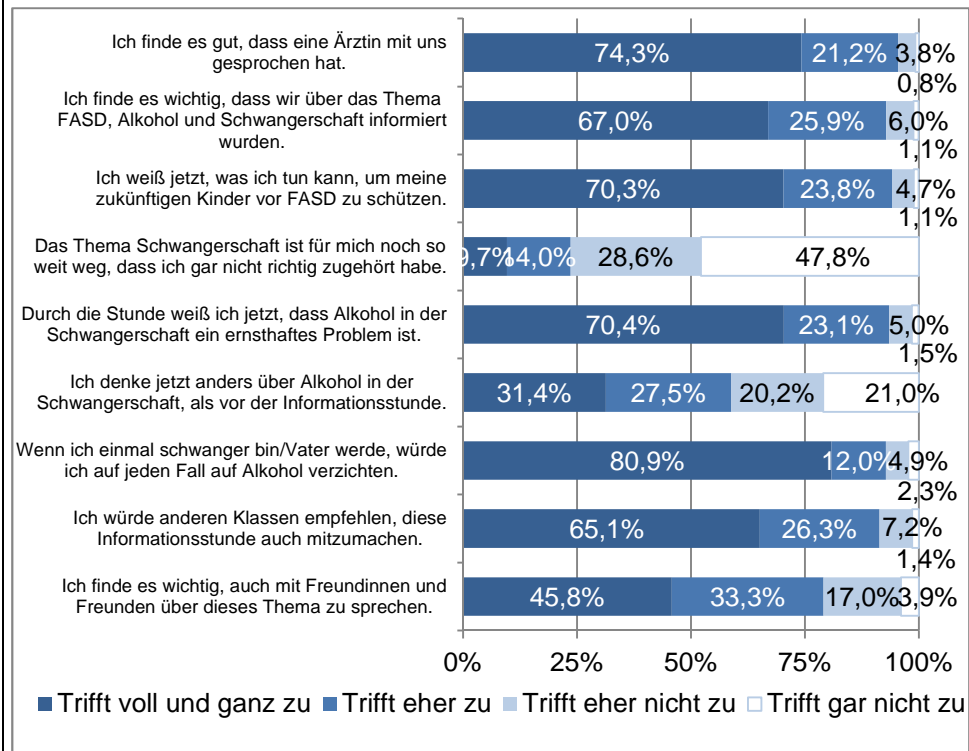
Die Inhalte und der Neuigkeitswert werden insgesamt positiv eingeschätzt: Weitgehend jeweils über 70% stimmten „voll und ganz“ oder „eher“ zu, dass sie viel Neues gelernt haben und diese Informationen interessant für sie waren. Zum Thema Verhütung gaben ca. 60% der befragten Schülerinnen und Schüler an, etwas Neues gelernt zu haben – dies ist der vergleichsweise niedrigste Wert, der sich auf ein hohes subjektives Vorwissen in diesem Bereich zurückführen lässt.



**Abbildung 10.** Bewertung der Informationsstunde hinsichtlich der Themen

Die Ergebnisse zur weiteren Bewertung der Informationsstunde sind in Abbildung 11 abgetragen: Nahezu alle Befragten gaben an, dass sie es gut fanden, dass eine Ärztin mit ihnen über die Themen gesprochen hat. Über 90% gaben an, dass sie es als wichtig empfunden haben informiert

zu werden, die Stunde auch anderen Klassen weiterempfehlen würden und jetzt wissen, wie sie zukünftige Kinder vor FASD schützen können – und nur knapp 25% gaben an, auf Grund der fehlenden aktuellen Betroffenheit nicht richtig zugehört zu haben. Über 90% würden auf Alkohol in der Schwangerschaft bzw. als werdender Vater verzichten. Die Stunde hat bei knapp 60% der Befragten dazu geführt, dass sie über Alkohol in der Schwangerschaft anders denken als vorher. Fast 80% finden es wichtig, auch mit Freundinnen und Freunden über dieses Thema zu sprechen.



**Abbildung 11.** Allgemeine Bewertung der Informationsstunde

Mit dieser Bewertung auf den einzelnen Dimensionen korrespondiert eine positive Gesamtbewertung der Stunde in Form einer Schulnote: Fast 90 % der Befragten vergeben ein „sehr gut“ oder „gut“, im Mittel wird die Informationsstunde mit 1,68 bewertet.

**8 Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung**

Die von der ÄGGF für Schulklassen ab Stufe 8 entwickelte Intervention „Schwanger? Dein Kind trinkt mit! Alkohol? Kein Schluck – kein Risiko!“ wurde in einer cluster-randomisierten Wartekontrollgruppen-Studie mit zwei Messzeitpunkten evaluiert. In die Studie wurden 139 Schulklassen unterschiedlicher Schultypen aus vier Bundesländern eingeschlossen. In der ersten Befragung konnten 1.887 Schülerinnen und Schüler befragt werden, von denen 1.603 Personen in der zweiten Befragung wieder erreicht und der ersten Befragung zugeordnet werden konnten. Die beiden Gruppen waren in der ersten Befragung hinsichtlich demographischer Charakteristika, Ergebnisindikatoren und Kovariaten weitgehend vergleichbar, es ergaben sich kaum Hinweise auf eine selektive Attrition und die bestehenden Unterschiede zwischen den Gruppen in der ersten Befragung bzw. den Ausfallraten wurden in den Ergebnisanalysen durch die Adjustierung von Kovariaten berücksichtigt.

Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe wiesen über die Zeit einen deutlichen Wissenszuwachs in den verschiedenen Indikatoren zum Wissen um die Folgen von und den Umgang mit Alkohol in der Schwan-



		<p>gerschaft auf, während sich das Wissen der Schülerinnen und Schüler der Wartekontrollgruppe zwischen den beiden Befragungen kaum und in der Richtung nicht einheitlich veränderte. Somit lassen sich Effekte der Intervention auf das Wissen belegen. Zudem ergaben sich Hinweise auf eine nach der Intervention stärker ausgeprägte Absicht, im Falle einer künftigen Schwangerschaft abstinenz zu sein.</p> <p>Alle Effekte blieben auch bei Kontrolle der Kovariaten Alter, Geschlecht, Schultyp und Religionszugehörigkeit erhalten und sie ließen sich jeweils für alle nach Geschlecht, Alter, Schultyp und Migrationshintergrund getrennten Untergruppen zeigen. In den Moderationsanalysen ergaben sich für das Geschlecht die deutlichsten Hinweise auf eine differentielle Wirksamkeit der Art, dass Mädchen noch mehr von der Intervention profitierten als Jungen, für die jedoch auch ein signifikanter Wissenszuwachs nachzuweisen war.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bewerteten die Informationsstunde sowie die vermittelnde Ärztin als sehr positiv, sie gaben an, viel Neues gelernt zu haben und ihre Sichtweise von Alkohol in der Schwangerschaft überdacht zu haben.</p> <p>Diese Befunde können als Hinweise für eine hohe Akzeptanz und eine Wirksamkeit der ärztlichen Informationsstunde gewertet werden.</p> <p>Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Vorhabensziele voll umfänglich und ohne größere Änderungen vom unter Punkt 6 formulierten Arbeits- und Zeitplan erreicht wurden. Die einzig nennenswerte Abweichung auf Grund der länger als geplant dauernden Genehmigungsverfahren bedeutete lediglich eine gewisse Verzögerung bei der Rekrutierung und Erhebung der Stichprobe, welche jedoch im letzten halben Jahr der Förderperiode kompensiert werden konnte, sodass sie sich nicht auf das Gesamtprojekt oder die Aussagekraft der Befunde auswirkte.</p>
9	<b>Gender Mainstreaming Aspekte</b>	<p>Die im Vorhaben adressierte Thematik impliziert auf unterschiedlichen Ebenen ein gender-orientiertes Vorgehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Intervention selbst berücksichtigt die unterschiedlichen Bedürfnisse von Mädchen/Frauen und Jungen/Männern (vgl. Abschlussbericht der ÄGGF).</li> <li>• In der Evaluation wurde bei der Entwicklung des Fragebogens auf die unterschiedliche Relevanz des Themas Schwangerschaft für Mädchen und Jungen eingegangen, indem z.B. genderentsprechende Szenarien abgebildet werden.</li> <li>• Auswertungen erfolgten getrennt oder kontrolliert nach Geschlecht bzw. mit dem Geschlecht als Moderatorvariable. Hierbei zeigte sich, dass Mädchen/Frauen noch stärker von der Intervention profitieren als Jungen.</li> </ul>
10	<b>Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse</b>	<p>Die Ergebnisse der Evaluation wurden bisher von der ÄGGF im Rahmen verschiedener Veranstaltungen vorgestellt (vgl. Abschlussbericht der ÄGGF) und ein Beitrag ist für den Drogen- und Suchtbericht 2018 vorgesehen. Weitere Publikationen gemeinsam mit der ÄGGF sind in Vorbereitung.</p>
11	<b>Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)</b>	<p>Alkoholkonsum in der Schwangerschaft ist eine Problematik, die insbesondere mit verhaltenspräventiven Ansätzen verhütet werden kann, da gesetzgeberische Maßnahmen zur Verhinderung des Alkoholkonsums in der Schwangerschaft kaum realisierbar wären. Dennoch ist diese Problematik von hoher Relevanz für das BMG. So hat sich die Drogenbeauftragte der Bundesregierung von Beginn ihrer Amtszeit an intensiv für die Prä-</p>

		<p>vention von FASD, eine bessere Diagnose und eine aktivere Unterstützung der Betroffenen eingesetzt. Im aktuellen Koalitionsvertrag bilden „Kinder aus suchtblasteten Familien“ einen Schwerpunkt, sodass FASD auch hier als „Thema“ gesetzt ist.</p> <p>Mit der von der ÄGGF entwickelten Intervention, die in diesem Projektvorhaben evaluiert wurde, steht nun eine praktikable verhaltenspräventive Maßnahme bereit, die in noch stärkeren Maße disseminiert werden könnte, als bislang schon geschehen. Die für die weitere Dissemination erforderlichen Mittel sind prinzipiell vorhanden (Präventionsgesetz).</p>
<b>12</b>	<b>Publikationsverzeichnis</b>	Bisher keine Publikationen oder Qualifizierungsarbeiten.