

# **Abschlussbericht: Alkoholkonsum im Kindes- und Jugendalter.**

Analyse der Daten des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS)

Karl E. Bergmann, Renate L. Bergmann, Rolf Richter, Charité Berlin  
Robert Schlack, RKI

## **1. Vorwissen und Fragestellungen, s. auch Antrag vom April 2011**

Das Projekt sollte dazu dienen, die bereits mit der Grundauswertung von KiGGS präsentierten Prävalenzen (Lampert, Thamm, 2007) weiter zu differenzieren und darüber hinaus für die wichtigsten potentiellen Einflussgrößen und Auswirkungen bivariate und multivariate statistische Zusammenhangsanalysen vorzunehmen.

KiGGS bietet dafür einmalige Voraussetzungen, da darin für die Kinder- und Jugendpopulation in Deutschland nicht nur Daten zur Prävalenz sondern auch zu ätiologischen Zusammenhängen und zu möglichen Auswirkungen verallgemeinerungsfähig erhoben wurden (Bergmann, Thefeld, Kurth, 2002). Mit dem KiGGS entstand erstmalig ein Satz repräsentativer, konjunkter Daten zu einem breiten Spektrum von Indikatoren der Gesundheit, Lebensweise, Lebensqualität, des Verhaltens, der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, der körperlichen Fitness, des Wachstums und von Laborwerten. Die unterschiedlichen Erhebungsmethoden - schriftliche Befragung, ärztliches computerassistiertes Interview (Schlaud et al., 2007), hoch standardisierte Messungen und Laboranalysen (Thierfelder et al. 2007) unter aufwändigem internem und externem Qualitätsmanagement (Kurth, 2007) sorgten für einen epidemiologischen Datensatz von höchster Qualität.

KiGGS wurde nicht als einfache Datensammlung für die Kinder- und Jugendgesundheit geplant sondern unter Fragestellungen konzipiert, für die es bereits ein Vorwissen oder zumindest Mutmaßungen gab. Wenn die Ergebnisse nun teilweise bestimmte Vermutungen bestätigen, so spricht dies einerseits für die Datenqualität, in vielen Fällen werden aber bisher nur diskutierte Zusammenhänge erstmals verallgemeinerungsfähig gesichert und gewichtet. Eine besondere Rolle kommt dabei den multivariablen Analysen zu: Liegen etwa bestimmte Beeinträchtigungen am Alkoholkonsum selbst oder an den besonderen Bedingungen, unter denen Alkoholkonsum bei Kindern und Jugendlichen beobachtet wird? Die Stärke der Einflüsse lässt sich in den multivariablen Modellen durch Odds Ratios (OR) veranschlagen. Davon lässt sich eine Rangfolge nach der Stärke und Wichtigkeit dieser Einflüsse bilden.

## **2. Ergänzende Bemerkungen zu den Methoden:**

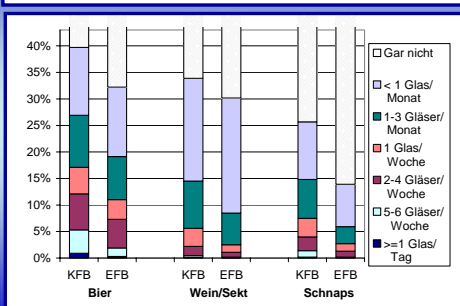
Bei einem Teil der Erhebungen kommt es zu einer Doppelung von Ergebnissen, weil den Eltern und den Jugendlichen selbst ähnliche Fragen gestellt worden waren. Die Anlagen enthalten teilweise Tabellen für beide Ebenen (EFB: Elternfragebogen; KFB: Fragebogen für die Kinder- und Jugendlichen selbst).

In dem vorliegenden Bericht gehen wir auf die Ergebnisse ein, die wir selbst für valide halten. Wir verlassen uns z. B. beim Alkoholkonsum auf die Angaben der Kinder und Jugendlichen, die meist höher sind als die der Eltern (Tabelle 1, Abbildung 1). Im Laufe der Auswertungen wurden unterschiedliche Definitionen ausprobiert, Tabelle 2 gibt die gültigen wieder.

**Tabelle 1: Übereinstimmung der Aussagen (%) von Eltern und Kindern**

Elterneinschätzung	Bier	Wein/Sekt	Schnaps
Gleich	54,9	59,7	66,3
Niedriger	38,3	27,9	29,3
Höher	6,8	12,5	4,5
p	<0,001	<0,001	<0,001

**Abb. 1: Art der alkoholischen Getränke im Vergleich zwischen Eltern (EFB) und Kinder (KFB) Befragung**



Da es sich um Daten unterschiedlicher Art und Verteilung handelt, kommen entsprechend verschiedene Verfahren und Darstellungsweisen zur Anwendung:

Absolute (auf die tatsächliche Bevölkerung gewichtete) Zahlen, Punktwerte, Prozente, Schulnoten, arithmetische Mittelwerte, Perzentilen, Korrelationskoeffizienten (meist Spearmans Rangkorrelationskoeffizient oder Kendall's tau b). Bei multivariablen Modellen werden meist Odds Ratios (OR oder Exp(B) mit den jeweiligen 95% Konfidenzintervallen und Signifikanzen (Überschreitungswahrscheinlichkeiten) mit logistischer Regressionsanalyse ermittelt. Außerdem wird in Faktorenanalysen die Stärke von Zusammenhängen durch Chronbachs alpha dargestellt.

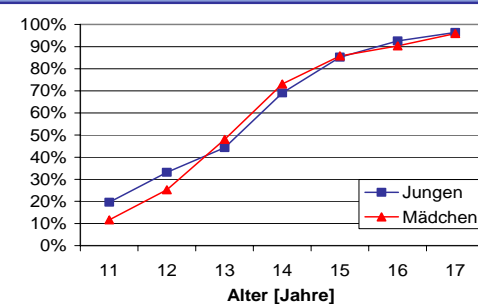
### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Prävalenzen und mögliche ätiologische Zusammenhänge

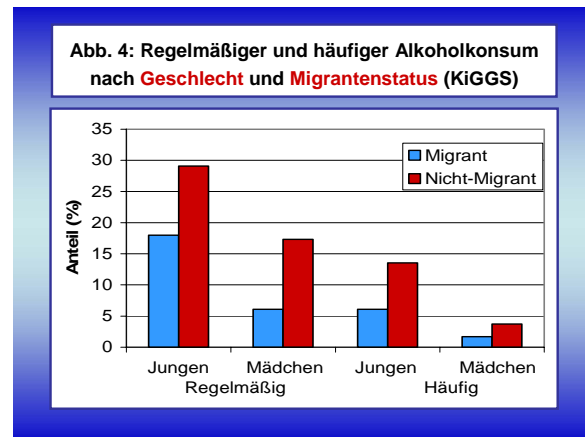
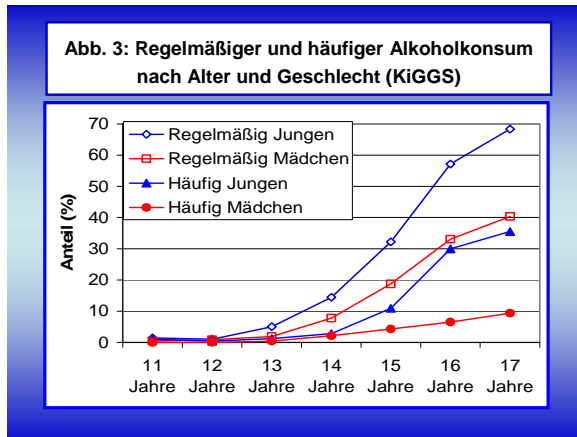
**Tab. 2: Alkoholkonsum (Kategorien)**  
Alle Altersgruppen

Kategorie	Anteil (%) von 7127 KFB mit Angaben
nie	67,0
Selten >0 bis < 1 Glas/Woche	12,7
Regelmäßig 1 bis < 5 Gläser/Woche	12,4
Häufig 5 Gläser und mehr/Woche	7,9

**Abb. 2: Alkoholerfahrung (jemals Alkohol) von Jungen und Mädchen im KiGGS**



Im Alter von 11 Jahren hatten von den Jungen mit 20 % etwa doppelt so viele schon einmal Alkohol konsumiert wie von den Mädchen. Im Alter von 17 Jahren hat der überwiegende Teil der Jugendlichen schon mindestens einmal Alkohol zu sich genommen, es gibt es keine Geschlechtsunterschiede mehr (Abb. 2). Betrachtet man dagegen die Häufigkeit des Alkoholkonsums, so steigt diese bei Jungen mit dem Alter viel steiler und zu deutlich höheren Werten an als bei Mädchen (Abb. 3). Noch deutlichere Unterschiede zeigen sich, wenn auch ein Migrationshintergrund berücksichtigt wird (Abb. 4).



Die Herkunft der Migranten spielt ebenfalls eine große Rolle: Kinder aus muslimischen Migrantenfamilien geben wesentlich seltener Alkoholkonsum an als die nicht muslimischer Herkunft (Tab. 3, 4).

**Tab. 3: Jungen, die Alkohol trinken (%) nach Herkunftsland der Mutter**

Staatsangehörigkeit der Mutter	Alkoholkonsum	
	regelmäßig	häufig
Deutschland	28,4	13,0
Europ. Ausland	27,6	12,1
Islamisches Land <sup>1</sup>	4,4	1,3
Andere	24,2	12,1
Insgesamt	27,3	12,4

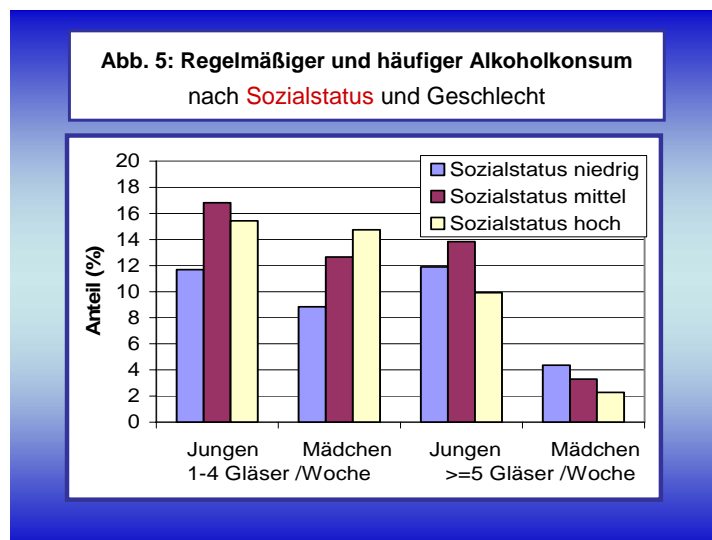
<sup>1</sup>) Türkei, Nahost, Mittelost, Nordafrika

**Tab. 4: Mädchen, die Alkohol trinken (%) nach Herkunftsland der Mutter**

Staatsangehörigkeit der Mutter	Alkoholkonsum	
	regelmäßig	häufig
Deutschland	16,8	3,7
Europ. Ausland	4,8	0,5
Islamisches Land <sup>1</sup>	0	0
Andere	3,1	0
Insgesamt	15,4	3,3

<sup>1</sup>) Türkei, Nahost, Mittelost, Nordafrika

Im Vergleich dazu hat der Sozialstatus einen relativ geringen, vor allem aber keinen konsistenten Einfluss (Abb. 5).



**Tab. 5: Familienklima und Alkoholkonsum**  
(KFB, logistische Regression, adjusted)

Alkohol, Gläser/Woche	Regelmäßig (1 – 4)		Häufig (≥ 5)	
	OR	p	OR	p
Zusammenhalt gering	1,61	0,001	3,79	0,000
Unternehmungen (wenig)	0,94	0,693	1,08	0,696
Regeln (wenig)	1,40	0,038	1,35	0,143
Familienklima schlecht	1,35	0,032	2,24	0,000

Die Analysen zum Thema „Familienklima“ (Tab. 5) zeigen, dass der Zusammenhalt bei regelmäßigem Alkoholkonsum tendenziell (zu etwa 60 %) geringer eingeschätzt wird. Bei den Jugendlichen, die häufigen Alkoholkonsum angegeben haben, ist die Wahrscheinlichkeit für einen geringen Zusammenhalt in der Familie fast auf das 4-fache erhöht.

Alkohol muss bezahlt werden. Entsprechend ist ein Einfluss der Liquidität zu erwarten. Tabelle 6 gibt ihn wieder: Sowohl der regelmäßige als auch der häufige Alkoholkonsum werden mit steigendem **Taschengeld** immer öfter beobachtet.

**Selbstverdientes Geld** drückt bei den „Geringverdienern“ den Anteil regelmäßig trinkender und lässt den Anteil häufig trinkender Jugendlicher nicht ansteigen. Ab einem selbst verdienten Einkommen von 11 €wöchentlich findet man etwa doppelt so viele Jugendliche, die regelmäßig trinken. Der Anteil häufig trinkender wird mit zunehmendem Einkommen zunächst nicht signifikant größer; erst bei viel selbstverdientem Geld (≥ 100 €pro Woche) steigt er auf das Dreifache an.

Insgesamt hat **Taschengeld** einen stärkeren Einfluss als **Selbstverdientes**.

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Eine ganze Reihe weiterer Faktoren hat noch Einfluss auf den regelmäßigen und häufigen Alkoholkonsum. In den Tabellen 7 und 8 ist dies nur für die Fälle wiedergegeben, in denen ein unabhängiger Einfluss unter gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer signifikanter Einflussfaktoren erkennbar war.

**Tab. 7: Weitere signifikante Assoziationen im Elternfragebogen I** (multivariat)

	Regelmäßig Alkohol	Häufig Alkohol
Leben bei den leiblichen Eltern	negativ	negativ
Alter der Eltern	negativ	negativ
Gemeindegröße	negativ	negativ
Schulform	negativ	negativ
Geburtsgewicht	positiv	positiv
Bis 4. Monat gestillt	(negativ)	negativ

**Tab. 8: Weitere signifikante Assoziationen im Elternfragebogen II** (multivariat)

	Regelmäßig Alkohol	Häufig Alkohol
Alkohol in der Schwangerschaft (Mädchen)	positiv	-
Rauchen in der Schwangerschaft	-	positiv
Rauchen in der Wohnung	-	positiv
Langsamere Entwicklung in der Vorschulzeit	negativ	negativ
Langsamere Entwicklung in der Grundschulzeit	negativ	negativ

Dabei zeigen sich auch Unterschiede zwischen den verschiedenen Konsumgewohnheiten. Für die Jugendlichen, die  $\geq 5$  mal pro Woche Alkohol konsumieren, sind die stärksten Einflussfaktoren in Tabelle 9 zusammengefasst. Es muss noch einmal hervorgehoben werden, dass der Sozialstatus der Familien keinen konsistenten oder wesentlichen Einfluss hat (Abb. 5). Als Surrogat für den Bildungsstatus des Kindes/Jugendlichen selbst kann die Schulform gesehen werden. Sie hat einen deutlichen Einfluss auf den Alkoholkonsum.

<b>Tab. 9: Die stärksten Einflussfaktoren auf häufigen Alkoholkonsum vs. <math>\leq 1x</math> pro Woche</b>		
	<b>OR</b>	<b>p</b>
<b>17 vs. 11 Jahre</b>	<b>193</b>	<b>0,000</b>
<b>Migrant (Islam) vs. Nicht-Migrant</b>	<b>0,09</b>	<b>0,001</b>
<b>Junge vs. Mädchen</b>	<b>5,50</b>	<b>0,000</b>
<b>Schlechtes Familienklima</b>	<b>3,79</b>	<b>0,000</b>
<b>Taschengeld <math>\geq 50</math> € pro Monat</b>	<b>3,54</b>	<b>0,000</b>
<b>Hauptschule vs. Gymnasium</b>	<b>2,36</b>	<b>0,000</b>
<b>Ländlich vs. Großstadt</b>	<b>2,26</b>	<b>0,000</b>
<b>Geburtsgewicht</b>	<b>1,40</b>	<b>0,001</b>
<b>Ost vs. West</b>	<b>0,72</b>	<b>0,019</b>

Das Gestationsalter, Probleme nach der Geburt, der BMI von Mutter und Vater oder Größe des eigenen Zimmers hatten keinen nachweisbaren Einfluss. Auch im Falle der „sozialen Unterstützung“ sind die Unterschiede so gering, dass sich keine konsistenten Zusammenhänge ableiten lassen.

### **3.2 Mögliche Auswirkungen des Alkoholkonsums**

Wie bereits bei Antragstellung angemerkt, sind in einer Querschnittsstudie Ursachen und Wirkungen oft nicht zu unterscheiden, es sei denn, die zeitliche Folge ist klar. In vielen Fällen erleichtern multivariable Modelle oder stratifizierte Analysen die Zuordnung zu Ursachen oder Wirkungen, in anderen Fällen bleibt die Zuordnung spekulativ. Meist verwerfen wir eine Assoziation, die sich nur bei einfacher Korrelation zeigt, im multivariablen Modell aber verschwindet. Dabei kann es sich jedoch auch um eine Überkorrektur handeln. Im Anhang werden deshalb auch diese Zusammenhänge gezeigt. Die vorliegenden Daten von KiGGS erlauben hier keine weitere Klärung. Das ursprüngliche Konzept des Kinder- und Jugendgesundheits surveys enthält bereits den Vorschlag für eine Wiederholungsuntersuchung, die wir als „sequenzielle Kohorte“ bezeichnet haben. Sie wird derzeit im RKI vorbereitet und deren Ergebnisse lassen durch klare zeitliche Beziehungen weitere Aussagen zu Ursachen und Folgen erwarten.

Der vorliegende Bericht enthält im Anhang die wichtigsten Ergebnisse der statistischen Analysen zu Zusammenhängen des Alkoholkonsums mit potentiellen Auswirkungen. Im Text gehen wir nur auf solche genauer ein, die in multivariaten Modellen Bestand haben. Dies ist oft nicht der Fall, Tab. 10: Während bei bivariabler Analyse ein signifikanter Trend zu mehr Versetzungsproblemen sichtbar wird, verschwindet dieser in den multivariablen Modellen,

wenn sie simultan Alter und Geschlecht des Kindes, Migrantenstatus, Ost/West, Stadt/Land, Sozialstatus, Schultyp, Alter des Vaters und das Geburtsgewicht berücksichtigen.

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Signifikante Assoziationen zwischen Alkoholkonsum und einigen akuten Krankheiten sowie Schmerzen zeigen im multivariablen Modell eine Art Dosis-Wirkungsbeziehung, Tab. 11, 12:

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen. Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Dafür gibt es zwei Ausnahmen: Für Angina findet sich kein Unterschied. Das Kopfschmerzrisiko ist bei einem Alkoholkonsum von 1-4 Gläsern pro Woche höher als bei 5+ Gläsern.

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Das körperliche Wohlbefinden, die Lebensqualität in Familie und Schule werden in Abhängigkeit vom Alkoholkonsum signifikant ungünstiger beurteilt, die Lebensqualität, bezogen auf Freundschaften, besser. Dies gleicht den sonst schlechteren Gesamtwert der Alkoholkonsumenten deutlich aus, so dass nur noch diejenigen, die  $\geq 5$  mal pro Woche Alkohol trinken, ihre Lebensqualität insgesamt ungünstiger beurteilen als die mit einem Konsum von  $< 1$  Glas pro Woche. In den Modellen wurden Alter, Geschlecht, Familientyp, Schulform, Sozialstatus, Migrantenstatus, Gemeindegröße, Alter der Eltern, die in einzelnen Modellen unterschiedlich zu der Lebensqualität beitragen, berücksichtigt (s. Tabellenteil). Für Assoziationen zwischen den angegebenen Häufigkeiten des Alkoholkonsums und den Facetten der Lebensqualität zeichnet sich auch hier eine gewisse Dosis – Wirkungsbeziehung ab, Tabelle 13.

<b>Tab. 14: Verhaltensauffälligkeiten (SDQ)</b> in Beziehung zum Alkoholkonsum. KFB, logistische Regression				
Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		$\geq 5$ Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
<b>Emotionale Probleme</b> grenzwertig/auffällig	0,88	0,406	1,03	0,890
<b>Verhaltensprobleme</b> grenzwertig/auffällig	<b>1,51</b>	<b>0,002</b>	<b>2,44</b>	<b>0,000</b>
<b>Hyperaktivität</b> auffällig vs. Normal	1,28	0,113	<b>1,72</b>	<b>0,003</b>
<b>Nur Mädchen</b>	1,45	0,102	<b>2,87</b>	<b>0,001</b>
<b>Peer Probleme</b> grenzwertig/auffällig	<b>0,57</b>	<b>0,000</b>	<b>0,52</b>	<b>0,000</b>
<b>Prosoziales Verhalten</b> grenzwertig/auffällig	0,99	0,961	<b>1,71</b>	<b>0,001</b>
<b>SDQ Gesamtwert</b> grenzwertig/auffällig	0,89	0,403	1,05	0,759

Das Verhalten wurde mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) erfasst, Tab. 14. Für emotionale Probleme zeigten sich keine signifikanten Unterschiede, dagegen lassen sich, je nach Alkoholkonsum, 1,5 bis 2,4 mal so häufig Verhaltensprobleme ausmachen. Hyperaktivität und mangelndes soziales Verhalten fanden sich nur dann häufiger, wenn die Jugendlichen  $\geq 5$  Gläser Alkohol pro Woche angegeben hatten. Ein besonderer Effekt ist bei häufig trinkenden Mädchen zu beobachten: bei ihnen kommt eine (sonst vor allem bei Jungen

verbreitete) Hyperaktivität fast dreimal so häufig vor wie bei Altersgenossinnen, die weniger als einmal wöchentlich Alkohol tranken. Bereits bei der Lebensqualität (Kindl) fiel auf, dass Alkohol trinkende Jugendliche ihre Freundschaftsbeziehungen positiver beurteilten als die mit geringem oder gar keinem Alkoholkonsum. Das passt dazu, dass die Alkoholkonsumenten nur etwa halb so oft über Peer Probleme klagen wie ihre abstinenten Altersgenossen. Für den SDQ Gesamtwert ergibt sich deshalb kein signifikanter Alkoholeffekt.

Die personalen Ressourcen, hier Selbstwirksamkeit, Mastery und Kohärenzsinn sind nur schwach mit dem Alkoholkonsum assoziiert. Für den Konsum von 1 bis 4 Gläsern pro Woche sieht man keinerlei signifikante Assoziationen. Bei Jugendlichen, die  $\geq 5$  Gläser pro Woche konsumieren, wird die Kohärenz deutlich schlechter eingestuft (OR: 1,92;  $p=0,001$ ), Tab. 15.

<b>Tab. 15: Personale Ressourcen</b> KFB, logistische Regression.				
	Regelmäßig Alkohol		Häufig Alkohol*	
	OR	p	OR	p
Kohärenzsinn gering	1,02	0,889	1,92	0,001

<b>Tab. 16: Einschränkung, Dinge zu tun</b> (EFB, logistische Regression, adjusted)		
Alkoholkonsum	OR (95 % CI)	Signifikanz
<b>Regelmäßig</b> 1 bis 4 Gläser/Woche	0,63 (0,42 - 0,94)	0,024
<b>Häufig</b> $\geq 5$ Gläser/Woche	0,40 (0,22 - 0,73)	0,003

Eine Einschränkung, Dinge zu tun, kommt aus der Sicht der Eltern bei ihren Alkohol konsumierenden Kindern eher seltener vor, tendenziell mit Dosis-Wirkungsbeziehung, Tab. 16.

Aus den KiGGS Daten geht in den multivariablen Modellen kein signifikanter oder konsistenter Zusammenhang mit körperlicher Aktivität oder physischer Leistungsfähigkeit hervor.

Dass Gewalt häufig unter dem Einfluss von Alkohol geschieht, ist eine alte Erfahrung. Wie sieht das bei den Jugendlichen aus? Gibt es auch einen Einfluss auf die Häufigkeit der erfahrenen Gewalt (Opfer)? Lässt sich auch Gewaltbereitschaft in der Befragungssituation (also in der Regel nicht alkoholisiert) feststellen. Spielt auch dann die Konsumhäufigkeit eine Rolle?

**Tab. 17: Assoziation von Alkoholkonsum mit Gewalt und Gewaltbereitschaft**  
KFB logistische Regression adjusted

Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		≥ 5 Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
Opfer von Gewalt*)	1,42	0,223 n. s.	3,90	0,000
Ausübender von Gewalt*)	2,36	0,000	4,55	0,000
Gewaltbereitschaft**)	2,42	0,000	5,05	0,000

\*) mehrmals vs. nie; \*\*) hoch vs. gering; n. s.: nicht signifikant

Tabelle 17 gibt dazu folgende Auskünfte: Jugendliche, die 1-4 Gläser Alkohol als ihren wöchentlichen Konsum angeben, sind nicht häufiger Opfer von Gewalt als ihre abstinenten Altersgenossen. Liegt der wöchentliche Konsum bei  $\geq 5$  Gläsern, so ist die Gewalterfahrung (als Opfer) auf das fast 4-fache erhöht. Jugendliche, die 1-4 Gläser pro Woche konsumieren, üben mehr als zweimal so häufig Gewalt aus wie die ohne/minimalen Alkoholkonsum; bei denen, die  $\geq 5$  Gläser pro Woche angegeben haben, steigt die Häufigkeit auf das 4 ½ -fache an. Nach den Auskünften der Alkohol konsumierenden ist aber bereits die Gewaltbereitschaft auf das bis zu 5-fache erhöht, wobei man annehmen darf, dass die Jugendlichen während der Befragung nicht alkoholisiert waren. Es besteht auch offensichtlich eine Dosis-Wirkungsbeziehung.

**Tab. 18: Assoziation von Alkoholkonsum mit sexueller Belästigung\*) durch Jugendliche/Erwachsene**  
KFB logistische Regression adjusted

Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		≥ 5 Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
Jungen/Mädchen	1,96	0,000	1,48	0,145 n. s.
Nur Mädchen	2,24	0,000	2,14	0,018

\*) gegenüber keine; n. s.: nicht signifikant

Sexuelle Belästigung (Tab. 18) erfahren Jugendliche, die regelmäßig Alkohol konsumieren, etwa doppelt so oft, wie abstinente. Bei mehr als 5 Gläsern pro Woche ist dies nur für Mädchen nachweisbar. Bei Mädchen findet man aber insgesamt keine weitere Risikoerhöhung mit steigender Konsumhäufigkeit. Es gibt allerdings noch einige kleinere Unterschiede für die Belästigung durch Jugendliche oder Erwachsene (s. Tabellenanhang).



**Tab. 19: Assoziation von Alkoholkonsum mit Essstörungen bei Mädchen**  
KFB logistische Regression adjusted

Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		≥ 5 Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
Statistik				
SCOFF auffällig*)	1,22	0,134 n. s.	2,95	0,000

\*) gegenüber nicht auffällig; n. s.: nicht signifikant

Bei Mädchen, die  $\geq 5$  Gläser Alkohol pro Woche trinken, findet man etwa 3 mal so häufig Essstörungen wie bei abstinenten, Tab. 19. Sonst zeichnen sich keine signifikanten Zusammenhänge ab.

Wie zu vermuten ist Alkoholkonsum mit dem Rauchen assoziiert, Tab. 20. Hier zeigt sich wieder eine Dosis – Wirkungsbeziehung für die Häufigkeit des Alkoholkonsums: Unter den Jugendlichen, die  $\geq 5$  mal pro Woche Alkohol trinken findet man mehr als 8 mal so häufig tägliche Raucher. Die Studie erlaubt keinen Rückschluss darauf, was zuerst kam.

**Tab. 20: Assoziation von Alkoholkonsum mit Rauchen\*)**  
KFB logistische Regression adjusted

Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		≥ 5 Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
<b>Rauchen</b>				
Täglich	3,47	0,000	8,49	0,000
Mehrmals pro Woche	2,75	0,000	6,09	0,000
≤ 1 mal pro Woche	4,00	0,000	5,89	0,000

\*) gegenüber „nein“

Auch eine häufigere Verwendung von Marihuana, Tabelle 21, bestätigen die Daten von KiGGS. Mit häufigerem Alkoholkonsum geht i. S. einer Dosis- Wirkungsbeziehung auch ein stärkerer Konsum von Marihuana einher.

**Tab. 21: Assoziation von Alkoholkonsum mit Marihuana**  
KFB logistische Regression adjusted

Alkoholkonsum	1 – 4 Gläser/Woche		≥ 5 Gläser/Woche	
	OR	p	OR	p
Marihuana/Hasch				
oft	2,82	0,000	10,58	0,000
mehrmals	4,05	0,000	7,14	0,000
einmal	2,58	0,000	5,51	0,000
unbekannt	0,35	0,002	0,25	0,014

\*) gegenüber nein

Ähnlich zu bewerten ist wohl auch die Assoziation von Alkoholkonsum mit Medikamenten zum Berauschen (Beruhigungs-, Schlafmittel etc., Tab. 22). Auch für deren Verwendung gibt es eine Dosis-Wirkungsbeziehung: Sie kommt bei einem Alkoholkonsum von  $\geq 5$  Gläsern pro Woche mehr als 50 mal so häufig vor wie bei Abstinenzlern. Wenn solche Medikamente unbekannt sind, tauchen sie bei den Alkoholkonsumenten sogar besonders selten auf.

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Keine konsistenten oder nur schwache Zusammenhänge ergeben sich für den Alkoholkonsum und Leim/Lösungsmittel, Ecstasy oder Aufputzmittel.

Der „Medienkonsum“ wird häufig auch im Zusammenhang mit der Abhängigkeit von Drogen diskutiert. Deshalb soll hier auch auf diese Beziehungen eingegangen werden (Tab. 23):

**Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.**

Für die Nutzung von Fernsehen und Spielkonsole zeichnet sich kein signifikanter Zusammenhang ab. Computer und Internet werden von Alkoholkonsumenten geringfügig häufiger genutzt. Das „Hören“ scheint mit dem Alkoholkonsum wichtiger zu werden. Hier gibt es zwar keine starken aber doch signifikante Assoziationen (Tab. 23).

#### 4. Schlussfolgerungen und Zusammenfassung

Die Abbildungen 2 bis 5 und die Tabellen 3 bis 9 tragen die wichtigsten potentiellen Einflussgrößen auf regelmäßigen (1-4 Gläser pro Woche) und häufigen ( $\geq 5$  Gläser pro Woche) Alkoholkonsum zusammen; sie hatten in multivariaten Modellen Bestand. Viele Faktoren wirken zusammen. Zu den stärksten gehören (mit abnehmendem Rang, Tab. 9):

- Alter (11 – 17 Jahre)
- Migrationshintergrund (Islam)
- Geschlecht
- Familienklima
- Taschengeld
- Schulform
- Gemeindegröße
- Leben mit den leiblichen Eltern
- Geburtsgewicht
- Ost/West

Die Ergebnisse bestätigen überwiegend die Erwartungen. Weitere (nur bivariate) ätiologische Zusammenhänge können den Tabellen im Anhang entnommen werden. Die Einflüsse des Sozialstatus, der sozialen Unterstützung, des Gestationsalters, des Rauchens und des Alkoholkonsums in der Schwangerschaft, von Problemen nach der Geburt, einer kürzeren Stilldauer, des BMI von Mutter und Vater oder der Größe des eigenen Zimmers für den Alkoholkonsum sind deshalb nachrangig, weil es in den multivariablen Modellen andere Faktoren als der Alkoholkonsum selbst sind, auf die letztlich unsere vermuteten Einflüsse zurückzuführen sind. Hier müssen unsere ursprünglichen Vorstellungen korrigiert werden.

Unter den potentiellen Auswirkungen befinden sich drei positive Effekte des Alkoholkonsums: Bessere Freundschaftsbeziehungen, weniger Peerprobleme und (im Selbsturteil) geringere Einschränkungen, etwas Bestimmtes zu tun. Diese Faktoren sind durchaus stark genug, um im Sinne konkurrierender Lebensqualitäten den Alkoholkonsum gegenüber den vielen ungünstigen Auswirkungen zu rechtfertigen oder vorzuziehen.

Bei regelmäßig oder häufig Alkohol konsumierenden Jugendlichen lassen sich auch in multivariaten Modellen die folgenden signifikanten Beeinträchtigungen nachweisen. In den meisten Fällen besteht eine Art Dosis – Wirkungsbeziehung, d. h. bei häufigerem Konsum sind die Beeinträchtigungen stärker:

- **Mehr Infektionskrankheiten**
- **Häufiger unterschiedliche und stärkere Schmerzen (in den letzten drei Monaten)**
- **Häufiger Gewalterfahrungen (Opfer) und Gewalttätigkeit, größere Gewaltbereitschaft**
- **Enge Assoziation mit dem Rauchen**
- **Enge Beziehung zum Konsum von Marihuana und von berauschenden Medikamenten**
- **Schlechtere Lebensqualität (körperlich, Familie, Schule)**
- **Mehr Verhaltensprobleme (bes. Hyperaktivität d. Mädchen, schlechteres prosoziales Verhalten)**
- **Geringerer Kohärenzsinn**

In den bivariaten Analysen haben Jugendliche mit regelmäßigem Alkoholkonsum aber noch weitere Nachteile: Ihre Zeugnisnoten in Mathematik und Deutsch sind schlechter, sie müssen häufiger eine Klasse wiederholen, nehmen weniger an der Kindervorsorge teil, haben häufiger einen Sonnenbrand, suchen seltener einen Zahnarzt auf, hängen länger vor dem Fernseher, dem Computer oder im Internet; in ihren Familien fehlt es an Unternehmensfreude und an verbindlichen Regeln; sie sind körperlich weniger aktiv und weniger leistungsfähig. Aber in den multivariablen Modellen sind letztlich auch hier andere Faktoren als der Alkoholkonsum selbst für diese Beeinträchtigungen verantwortlich.

Klinik für Geburtsmedizin der Charité  
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin  
[karl.bergmann@charite.de](mailto:karl.bergmann@charite.de)

Klinik für Geburtsmedizin der Charité  
Augustenburger Platz 1 13353 Berlin  
[renate.bergmann@charite.de](mailto:renate.bergmann@charite.de)