



Pädagogische Hochschule Freiburg

Université des Sciences de l'Éducation · University of Education

Stationär behandelte Alkoholintoxikationen bei Jugendlichen im Kon-
text einer gelingenden oder gefährdeten Persönlichkeitsentwicklung

Erkennen des individuellen Unterstützungsbedarfs unter besonderer
Berücksichtigung der Familie

Von der Pädagogischen Hochschule Freiburg genehmigte Dissertation zur
Erlangung des akademischen Grades einer
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt von

Heidi Kuttler

Geburtsort: Wies, Kleines Wiesental

Lörrach, den 3.Mai 2016

Promotionsfach: Public Health & Health Education

Erstgutachterin: Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer, Pädagogische Hochschule Freiburg

Zweitgutachter: Prof. Dr. Jörg Wolstein, Universität Bamberg

Tag der mündlichen Prüfung: 22. September 2016

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich diese Arbeit eigenständig verfasst habe.

Ich habe nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt. Aus anderen Werken entnommene Informationen und Textstellen habe ich als solche gekennzeichnet.

Ich habe die vorgelegte Arbeit nie als Prüfungsarbeit bei einer anderen akademischen oder staatlichen Prüfung verwendet.

Lörrach, 3. Mai 2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Kutter', is written above a horizontal line.

Unterschrift

DANKSAGUNG

Ich danke Frau Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer, für die stets sehr verbindliche, unterstützende und unkomplizierte Betreuung. Ihr fundiertes Wissen und ihr hoher Anspruch, gepaart mit Vertrauen und Ermutigung, haben sehr zum Gelingen meiner Arbeit beigetragen. Ich danke ebenso meiner Projektpartnerin Hanna Schwendemann für die zuverlässige Zusammenarbeit bei den statistischen Berechnungen und den stets bereichernden und netten Fachaustausch. Mein Dank geht auch an Herrn Prof. Dr. Jörg Wolstein für seine Bereitschaft, als Zweitgutachter mitzuwirken. Als wissenschaftlicher Koordinator von „HaLT in Bayern“ und langjähriger Kooperationspartner hat er mich überhaupt erst ermutigt, als Praktikerin das Abenteuer Promotion zu wagen. Danke an mein ehemaliges Team in der Villa Schöpflin und die Kollegen/innen an den HaLT-Standorten, ganz besonders an diejenigen, die sich mit großem Einsatz um die Rekrutierung der Jugendlichen gekümmert haben. Die vielen Jahre guter Zusammenarbeit mit kompetenten Praktikern/innen haben meine berufliche Entwicklung maßgeblich geprägt. Herzlichen Dank auch an Lilli, Ricarda, Peter, Anja und Anneke für wertvolle Impulse und Unterstützung in der Abschlussphase.

Danke an meine Familie und meine Freundinnen, sie haben mir stets Mut gemacht und mich motiviert, dran zu bleiben. Ein ganz besonderer Dank gebührt meinem Mann. Die ersten drei Jahre meiner Dissertation war ich beruflich sehr stark eingebunden. Manches Wochenende und manchen Urlaubstag saß ich am Rechner oder war tief in einen Stapel von Fachartikeln versunken, um dann beim Abendessen begeistert die Erkenntnisse des Tages zu resümieren. Ohne Haukes Loyalität, seine große Unterstützung und Entlastung, Verständnis und Ermutigung in schwierigen Phasen hätte ich diese Zeit nicht so gut überstanden.

Beim Bundesministerium für Gesundheit bedanke ich mich für die Förderung der dieser Arbeit zugrunde liegenden RiScA-Studie (Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholvergiftungen im Kindes- und Jugendalter) und das damit verbundene Vertrauen.

PROLOG

Wohl selten ist eine neue Zielgruppe, ein neues Thema der Suchtprävention mit solch medialer Wucht in das Bewusstsein von Fachleuten, Eltern und Öffentlichkeit getreten. „Süße Bomben“ im SPIEGEL (Heft 42/03) machte den Anfang. Titel und Tenor des Beitrags gaben für viele Jahre den medialen Ton an: „Jugend trinkt - immer früher, immer öfter, immer schneller ... Eine neue Studie der Weltgesundheitsorganisation WHO bestätigt in ihrem deutschen Teil den Trend, dass die heutige Generation härter schluckt als frühere“. Befeuert wurde das Thema durch den medial breit ausgerollten tragischen Tod eines 16-jährigen Berliner Jugendlichen, der nach einem Tequila-Wetttrinken mit über 4 Promille Alkohol im Blut bewusstlos wurde und wenige Wochen später verstarb. Neue Begriffe für die junge Generation wurden geboren: Generation Komasaufen; Bücher mit den Titeln *Generation Wodka* und *Generation Alkopops* kamen auf den Markt.

Die Kernbotschaft *alles wird schlimmer* hatte eine reale Grundlage: eine stetig und stark ansteigende Anzahl von Jugendlichen, die mit einer schweren Alkoholvergiftung in ein Krankenhaus eingeliefert werden mussten: von 9.500 im Jahr 2000 auf über 25.000 keine zehn Jahre später.

Als Konsequenz auf diesen starken Anstieg initiierte das Bundesministerium für Gesundheit bereits im Jahr 2004 das Alkoholpräventionsprojekt Hart am Limit – HaLT. Innerhalb weniger Jahre entstand in der Bundesrepublik ein Netzwerk von weit über hundert Standorten, in dem sich Präventionseinrichtungen, Krankenhäuser, Kommunen und weitere regionale Akteure/innen zusammenschlossen. Ein zentraler Bestandteil des HaLT-Programms ist die aufsuchende Arbeit im Krankenhaus und eine Erstberatung betroffener Jugendlicher und ihrer Eltern. Das Ziel der Kurzintervention ist, eine Verstärkung von schädlichem Alkoholkonsum zu verhindern sowie die Einbindung entwicklungsgefährdeter Jugendlicher in umfassendere Unterstützungsmaßnahmen.

Das Ringen um eine zutreffende Einordnung des Phänomens und um eine adäquate Versorgung der Jugendlichen im Zuge ihres Krankenhausaufenthaltes steht exemplarisch für eine Professionalisierung der Suchtprävention in Deutschland und war mit einer Intensivierung der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis verbunden. Hypothesen wurden aufgestellt - Trinken bis zur Bewusstlosigkeit ist häufig mit einer Suchtgefährdung assoziiert - und anhand der ersten Studienergebnisse bald wieder verworfen, denn der Alkoholkonsum dieser Jugendlichen lag kaum über dem der gleichaltrigen Querschnittsbevölkerung. Dennoch gibt es keinen Grund, sich um diese Jugendlichen nicht weiter zu kümmern, wie die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse eindrücklich belegen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	THEORETISCHER HINTERGRUND	11
1.1	Akut alkoholintoxikierte Jugendliche - eine neue Zielgruppe der Prävention	11
1.1.1	Epidemiologie	11
1.1.2	Substanzkonsum, Trinkmotive und -settings.....	14
1.1.3	Psychosoziale Situation.....	16
1.1.4	Relevanz für das Public-Health-System	16
1.2	Konzeptionelle Einordnung von Alkoholmissbrauch im Jugendalter	17
1.2.1	Das Risiko- und Schutzfaktorenmodell und die Bedeutung der Familie	17
1.2.2	Entwicklungspfade von Substanzmissbrauch und anderer Problemverhaltensweisen	21
1.3	Krankenhausaufenthalt als Chance für Prävention und Früherkennung.....	26
1.3.1	Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen erfassen und verändern	27
1.3.2	Entwicklungsgefährdungen erkennen	31
1.3.3	Mit den Eltern kooperieren	34
1.3.4	Individuell und bedarfsgerecht unterstützen.....	36
2	FRAGESTELLUNG UND FORSCHUNGSABSICHT	38
3	DIE PUBLIKATIONEN	40
3.1	Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA).....	41
3.2	Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)	56
3.3	Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients.....	84
4	WEITERE ERGEBNISSE DER STUDIE	107

5	DISKUSSION	112
5.1	Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	112
5.2	Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand	113
5.3	Limitationen	116
5.4	Implikationen für die Forschung	117
5.5	Implikationen für die Praxis	119
5.6	Fazit und Ausblick.....	123
6	LITERATUR.....	125
7	ANHANG	141
7.1	Erklärung über die Anteile eigener Arbeit in Veröffentlichungen mit Co- Autoren/innen.....	141
7.2	Lebenslauf	143
7.3	Verzeichnis der Publikationen als Erst- oder Co-Autorin	144

ZUSAMMENFASSUNG

Jugendliche, die aufgrund einer akuten Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt werden, bilden eine relativ neue Zielgruppe für präventive Maßnahmen. Nach ersten Erkenntnissen galt bis zu einem Drittel von ihnen als stark belastet, konkrete Informationen zur Art und Häufigkeit von Entwicklungsgefährdungen lagen jedoch kaum vor. Diese Arbeit beschäftigt sich daher zum einen mit der Frage, wie groß das Ausmaß der psychosozialen Belastung unter alkoholintoxikierten Jugendlichen ist, zum anderen, wie vorhandene Belastungen und Ressourcen valide erfasst werden können. Aufgrund der großen Bedeutung der Familie für die gesunde Entwicklung von Jugendlichen stehen Instrumente zum Messen familialer Risiko- und Schutzfaktoren im Fokus. Die Erkenntnisse sollen dazu beitragen, ein genaueres Bild des Risikoprofils alkoholintoxikierter Jugendlicher im Krankenhaus zu erhalten und dadurch das Unterstützungsangebot für sie zu verbessern.

Den Kern dieser Dissertation bilden drei Publikationen in nationalen und internationalen gesundheitswissenschaftlichen Fachzeitschriften, die beiden letzteren mit Peer-Review-Verfahren. Die erste Publikation stellt die RiScA-Studie (Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholvergiftungen im Kindes- und Jugendalter) vor, in deren Rahmen 342 Jugendliche im Kontext eines alkoholbedingten Krankenhausaufenthaltes befragt wurden. Die zweite Veröffentlichung präsentiert die Ergebnisse der psychometrischen Prüfung der Skalen zur Erhebung familialer Risiko- und Schutzfaktoren und bestätigt, dass sich die bislang in Querschnittsstudien eingesetzten Skalen mehrheitlich auch für die untersuchte Zielgruppe eignen. Die dritte Publikation beschreibt das Ausmaß von Entwicklungsgefährdungen bei alkoholintoxikierten Jugendlichen zu zwei Zeitpunkten und vergleicht ihr Belastungsausmaß mit Gleichaltrigen in der Durchschnittsbevölkerung. Dabei zeigt sich, dass alkoholintoxikierte Jugendliche bis zu sechs Mal häufiger von familialem Missbrauch und Vernachlässigung, (sexueller) Gewaltopferschaft, Gewalttäterschaft, Schulproblemen, Delinquenz, Wohnsitzlosigkeit und Cannabiskonsum betroffen sind als ihre Altersgenossen.

Die vorliegende Arbeit nimmt erstmalig eine Einordnung einer stationär behandelten Alkoholvergiftung im Kontext der Persönlichkeitsentwicklung der betroffenen Jugendlichen vor. Dazu werden die in dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse zur psychosozialen Belastung alkoholintoxikierter Jugendlicher mit dem vorhandenen Wissen zu den Entwicklungspfaden von Alkoholstörungen und Problemverhaltensweisen verknüpft. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass eine Alkoholintoxikation allein kein Indikator für eine gefährdete Persönlichkeitsentwicklung darstellt. Bei den Jugendlichen hingegen, die im Laufe ihres Lebens zusätzlich multiplen Belastungen ausgesetzt waren, ist das Risiko für eine problematische Entwicklung signifikant erhöht. Die Studienergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, im Beratungsgespräch im Krankenhaus über den Alkoholkonsum hinaus weitere Risiko- und Schutzfaktoren zu thematisieren. Für die valide Erfassung dieser Faktoren können nun getestete Instrumente empfohlen werden.

Die Erkenntnisse unterstützen die Weiterentwicklung der zielgruppenspezifischen Prävention und Früherkennung in Deutschland und ermöglichen eine bessere Versorgung der etwa 23.000 Jugendlichen, die jährlich alkoholbedingt in deutschen Krankenhäusern behandelt werden.

ABSTRACT

Adolescents treated in hospital for acute alcohol intoxication are a relatively new target group for prevention. According to initial findings, up to a third of them are considered to be at high-risk, however, there is little information about the types and frequency of developmental hazards in this group. Therefore, this thesis examines the extent of the psychosocial burden in alcohol intoxicated adolescents as well as how existing risk and protective factors can be reliably assessed. As family is crucial for the healthy development of adolescents our analysis focuses on instruments to measure familial risk and protective factors. The findings are intended to help obtain an accurate assessment of the risk profile of alcohol intoxicated adolescents in hospital and thus improve support measures.

This thesis is based on three publications in national and international scientific health journals, the latter two with peer-review process. The first publication presents the RiScA study (risk and protective factors for alcohol intoxication in children and adolescents), with interviews from 342 adolescents in the context of alcohol induced hospitalization. The second publication presents the results of the psychometric evaluation of scales to assess familial risk and protective factors. The results confirm that the scales used for cross sectional surveys are also suitable for the target group examined. The third publication describes the extent of developmental hazards among alcohol intoxicated adolescents and compares it to that of representative samples. It reveals that intoxicated adolescents are up to six times more likely to be affected by familial abuse and neglect than their peers, (sexual) victimization and perpetration, school problems, delinquency, homelessness, and cannabis use.

For the first time, this thesis puts the intoxication incident in context with the personality development of the adolescents. It connects information about the psychosocial burden of these youths with the existing knowledge on the developmental trajectories of alcohol disorders and problem behavior. It shows that alcohol intoxication alone is not an indicator for a problematic personality development. However, if adolescents are additionally exposed to multiple developmental hazards, the risks for problematic development increase significantly. The survey results underline the necessity to focus not only on detrimental alcohol use during the hospital stay but also on additional risk and protective factors. Suitable instruments for the valid assessment of these influence factors are recommended.

The findings support the further development of target group specific prevention and early detection in Germany which could lead to the better care of the approximately 23.000 adolescents treated each year for alcohol intoxication in German hospitals.

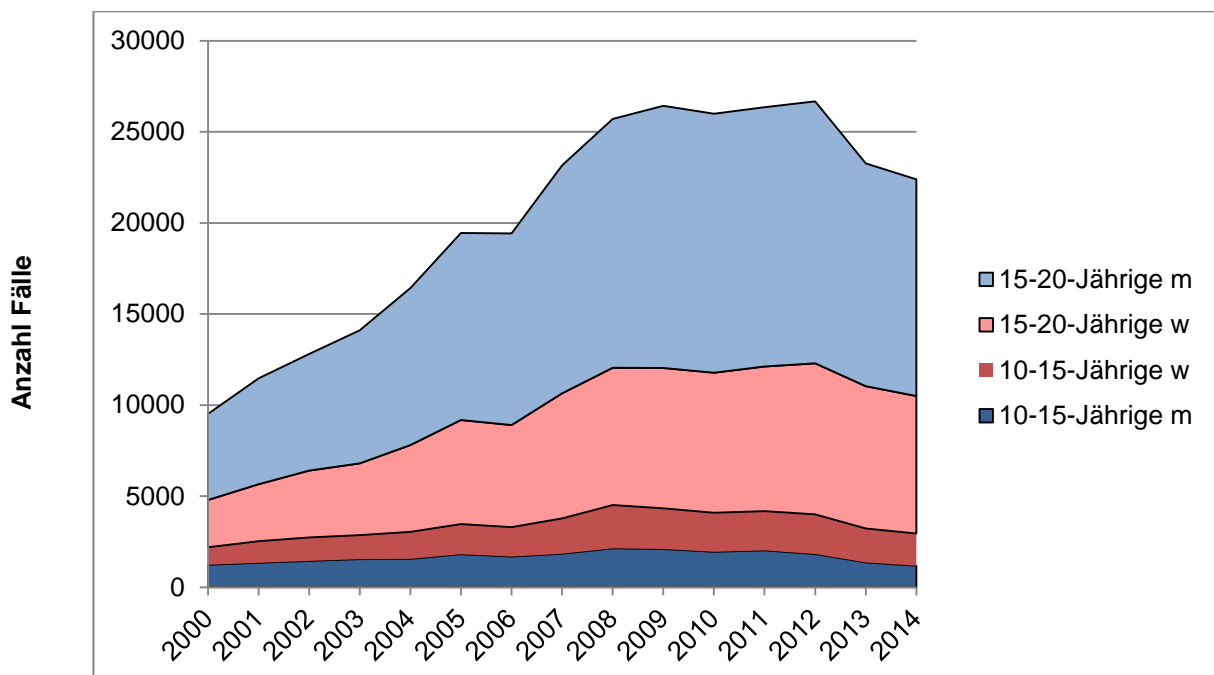
1 THEORETISCHER HINTERGRUND

1.1 Akut alkoholintoxikierte Jugendliche - eine neue Zielgruppe der Prävention

1.1.1 Epidemiologie

In der Bundesrepublik hat sich die Zahl der 10-20-Jährigen, die infolge von Rauschtrinken in einem Krankenhaus aufgenommen wurden, innerhalb eines Jahrzehnts fast verdreifacht. Wurden im Jahr 2000 etwa 9.500 Jugendliche mit der Diagnose *F10.0 akute Intoxikation (akuter Rausch)* stationär behandelt, waren es 2012 fast 27.000. Seit dem Jahr 2013 gehen die Behandlungszahlen zurück und lagen zuletzt bei ca. 22.000 Fällen jährlich. Besonders ausgeprägt war die Zunahme bei den männlichen Jugendlichen im Alter von 15 bis 20 Jahren. Seit 2012 ist in dieser Alterskohorte aber auch ein besonders deutlicher Rückgang feststellbar (vgl. Abbildung 1 (Statistisches Bundesamt 2016)).

Abbildung 1: In Deutschland aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre junge Patienten/innen, F10.0 – Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Akute Intoxikation (akuter Rausch). Statistisches Bundesamt 2016/eigene Darstellung

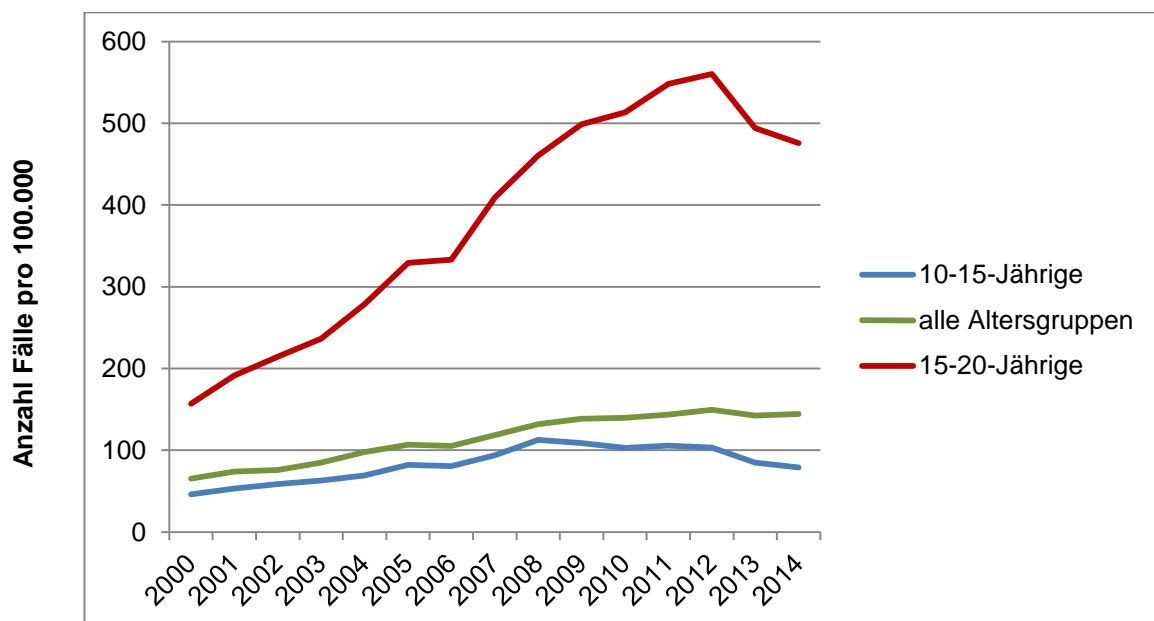


Ein exakteres Bild ergibt sich bei Betrachtung der Anzahl der Intoxikationsfälle pro 100.000 Personen innerhalb einer Alterskohorte. Während im Jahr 2000 101 von 100.000 10-20-Jährigen alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt werden mussten, lag dieser Anteil 2012 mit 332 pro 100.000 mehr als dreimal so hoch (Statistisches Bundesamt 2016). Jungen bzw. junge Männer im Alter von 15-20 Jahren waren fast doppelt so häufig betroffen wie Mädchen und junge Frauen. In der Altersgruppe der 10-15-Jährigen ist seit einigen Jahren der Anteil pro 100.000 bei den Mädchen höher

als bei den Jungen. Dies liegt vermutlich daran, dass sie aufgrund ihres zumeist geringeren Körpergewichts sensibler auf größere Alkoholmengen reagieren. Zudem sind sie beim Eintritt in die Pubertät in der Regel jünger, was zu einem etwas früheren Kontakt mit Alkohol führt: 48,1% der 13-jährigen Mädchen haben schon einmal Alkohol konsumiert, bei den gleichaltrigen Jungen sind es 44,3% (Robert Koch Institut 2008).

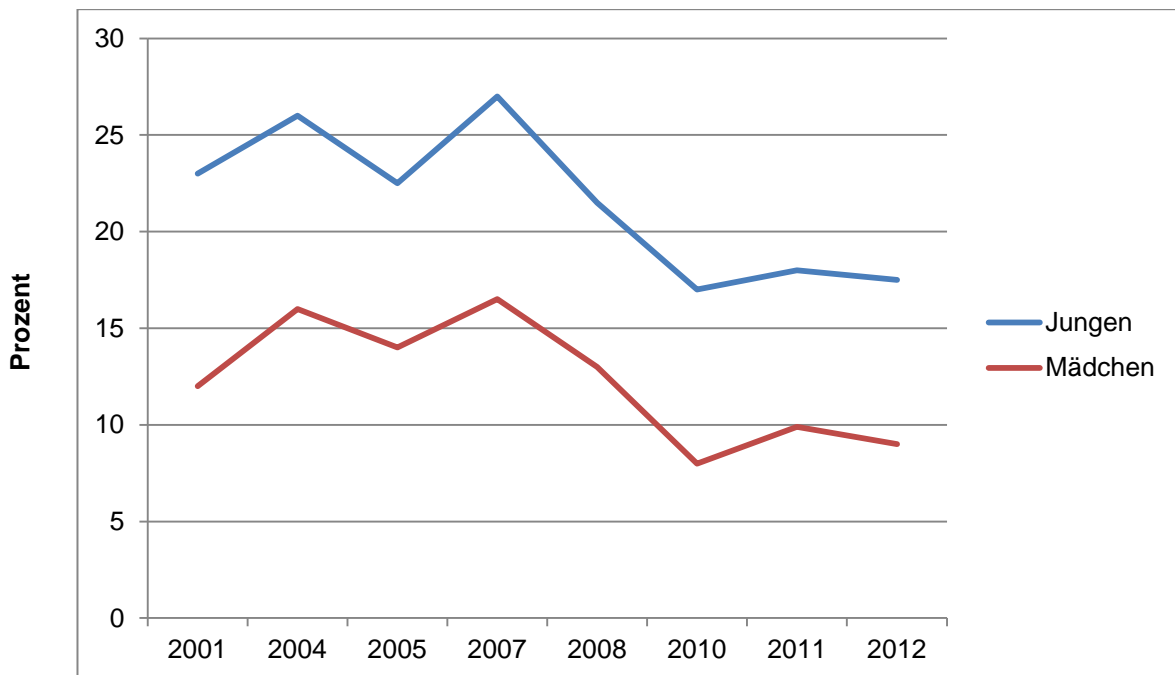
Abbildung 2 zeigt den Anteil der Alkoholintoxikationen pro 100.000 Personen in den einzelnen Altersgruppen. Hier wird deutlich, dass die Anzahl der Alkoholintoxikation insgesamt zugenommen hat, in der Alterskohorte der 15-20-Jährigen aber anteilmäßig drei bis vier Mal so hoch liegt wie in der Gesamtbevölkerung.

Abbildung 2: Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patienten/innen F10.0 – Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Akute Intoxikation (akuter Rausch) je 100.000/Alterskohorte. Statistisches Bundesamt 2016/eigene Darstellung



Der starke Anstieg von stationär behandelten Alkoholintoxikationen unter der jungen Bevölkerung steht gegenläufig zum bundesweiten Trend, der seit 2007 durch eine allgemeine Abnahme des Alkoholkonsums unter den 12- bis 17-Jährigen gekennzeichnet ist (Orth und Töppich 2015) (vgl. Abbildung 3). Neben dem Rückgang des regelmäßigen Konsums ist auch ein signifikanter Rückgang von riskantem Alkoholkonsum und Rauschtrinken unter Jugendlichen belegt (Kraus et al. 2011). Diese Abnahme zeigt sich bei männlichen und weiblichen Jugendlichen gleichermaßen (Lampert und Kuntz 2014).

Abbildung 3: Regelmäßiger Alkoholkonsum (mind. einmal wöchentlich in den letzten 12 Monaten) 2001 - 2012, 12-17-Jährige. BZgA-Repräsentativerhebung (BZgA 2014)



Wie lassen sich diese gegenläufigen Trends bei Jugendlichen erklären? Als ein möglicher Auslöser für den Anstieg schwerer Vergiftungen wurde die Beliebtheit der sogenannten *Alkopops* unter Jugendlichen diskutiert (Schlieckau 2004; Kuttler 2008; Bartsch 2011). Als *Alkopops* werden süße, meist spirituosenhaltige Mixgetränke bezeichnet, die in kleinen Flaschen angeboten wurden. Spirituosenhersteller hatten seit Anfang der 2000er-Jahre mit bunten, oft comicartig aufgemachten Labels für die mit Rum oder Wodka gemischten Süßgetränke geworben und damit insbesondere junge Zielgruppen angesprochen. Der starke Anstieg des Konsums von *Alkopops* unter Jugendlichen innerhalb weniger Jahre ist belegt: Bis zur Einführung einer Sondersteuer im Jahr 2004 hatten 30% der Mädchen und 27% der Jungen diese schon einmal konsumiert (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2007). Untermuert wird diese Hypothese durch die Tatsache, dass bei der überwiegenden Mehrzahl stationär behandelter Alkoholintoxikationen Spirituosen, pur oder in Form von Mixgetränken, involviert waren (Reis et al. 2008; Steiner et al. 2008; Kraus 2013).

Zwar verschwanden die *Alkopops* nach Einführung der Sondersteuer innerhalb kurzer Zeit nahezu vollständig vom Markt, aber viele Jugendliche konsumierten weiterhin spirituosenhaltige Getränke. Vielfach gossen sie dazu Limonaden oder Fruchtsirups in die fast volle Wodka- oder Rumflasche und tranken diese Mischung direkt aus der Flasche. Der Konsum direkt aus der Flasche wurde als weitere Ursache für die Zunahme schwerer Alkoholintoxikationen diskutiert, weil er sehr häufig von alkoholbedingt behandelten Jugendlichen berichtet wurde (Kuttler 2008). Diese Konsumform macht es für die Jugendlichen schwer, die getrunkene Menge einzuschätzen und das Risiko für eine Vergiftung steigt. Während lange Zeit lediglich der Bierkonsum aus der Flasche verbreitet und gesell-

schaftlich akzeptiert war, änderte sich dies möglicherweise mit der Einführung von Alkopops. Sie wurden als Partygetränke in Einheiten von 0,25- oder 0,3-Liter-Flaschen angeboten und üblicherweise direkt aus der Flasche getrunken. Diese Veränderung initiierte möglicherweise den heute unter Jugendlichen stark verbreiteten Spirituosenkonsum direkt aus der Flasche (ebd.).

Doch möglicherweise haben nicht nur der Konsum von Spirituosen und das Trinken direkt aus der Flasche, sondern auch Veränderungen der Begegnungs- und Feierkultur den Anstieg von Krankenhausbehandlungen ausgelöst. Häufiger als früher treffen sich Jugendliche im öffentlichen Raum, beispielsweise in Parks oder auf zentralen Plätzen, und trinken dort gemeinsam Alkohol. Dies hat zur Folge, dass Rauschtrinken unter Jugendlichen stärker als zuvor in der Öffentlichkeit sichtbar wird. Es mehrten sich Stimmen aus Wissenschaft und Praxis, wonach die gestiegene Zahl der Intoxikationsdiagnosen in bundesdeutschen Krankenhäusern auch einer größeren Sichtbarkeit und einer gewachsenen Aufmerksamkeit der Bevölkerung geschuldet sein könnte und nicht ausschließlich auf einen Anstieg des Rauschtrinkens zurückzuführen sei (Kuttler 2008, Kuttler 2009; Wolstein et al. 2011; Uhl und Kobrna 2012; Kraus et al. 2013). Die Hypothese einer erhöhten Sensibilität im Umgang mit jugendlichem Rauschtrinken wird durch die Ergebnisse einer bayerischen Studie gestützt. Eine Befragung in der Bevölkerung in verschiedenen Kommunen hatte ergeben, dass in einer Stadt mit einer relativ hohen Anzahl von eingewiesenen Jugendlichen mehr Personen in einer Notfallsituation einen Rettungsdienst verständigten als in einer Stadt mit geringeren Einlieferungszahlen (Wurdak et al. 2013). Ein weiterer Indikator für eine erhöhte Sensibilität ist der dokumentierte Rückgang des durchschnittlichen Promillewertes bei den eingelieferten Jugendlichen innerhalb von zwei Jahren von durchschnittlich 1,8 auf weniger als 1,5 Promille; besonders deutlich war der Rückgang bei den männlichen Jugendlichen von durchschnittlich 1,92 Promille im ersten Quartal 2008 auf 1,49 Promille im vierten Quartal 2009 (Wurdak et al. 2013). Auch die Zunahme der Intoxikationsdiagnosen in allen Altersgruppen (vgl. Abbildung 2) spricht für ein verändertes Einweisungsverhalten im Rettungssystem und eine systematischere Dokumentation von Intoxikationsdiagnosen in den Kliniken.

1.1.2 Substanzkonsum, Trinkmotive und -settings

Während sich in den USA bereits Anfang des Jahrtausends einige Studien mit Jugendlichen (Spirito et al. 2001; Spirito et al. 2004) und jungen Erwachsenen (Monti et al. 1999) mit stationär behandelten Alkoholintoxikationen beschäftigt hatten, trat das Phänomen in Europa erst einige Jahre später in den Blickpunkt der Forschung. Seither konnten auf der Basis mehrerer Studien eine Reihe von Erkenntnissen zu dieser neuen Zielgruppe der Prävention generiert werden. Sowohl nationale Studien, insbesondere im Rahmen des vom Bundesgesundheitsministerium initiierten Alkoholpräventions-Programmes Hart am Limit - HaLT, als auch europäische Studien stellten dabei fest, dass bei der Mehrzahl der stationär behandelten Kinder und Jugendlichen kein regelmäßiger Alkoholkonsum oder –missbrauch vorlag (Reis et al. 2008; Reis et al. 2009; van Hoof et al. 2011; Uhl und Kobrna 2012; Kraus et al. 2013; Diestelkamp et al. 2015). Stürmer et al. unterschieden

unter diesen Jugendlichen solche mit und ohne Risiko. Als Jugendliche ohne Risiko bezeichneten sie diejenigen, die bisher nur selten Alkohol getrunken und wenig riskante alkoholassoziierte Verhaltensweisen gezeigt hatten; letztere bildeten die deutliche Mehrheit (Stürmer et al. 2015).

Die in den verschiedenen Studien genannten Trinkmotive sprachen dafür, dass es sich bei alkoholintoxikierten Jugendlichen nicht vorwiegend um hoch belastete und potentiell suchtgefährdete Jugendliche handelte. Die allermeisten gaben an, dass sie getrunken hatten, *um Spaß zu haben*. Alkoholkonsum fand häufig im Kontext von Partys und anderen Freizeitaktivitäten statt, getrunken wurde zumeist gemeinsam mit Freunden (Kuttler 2008; Reis et al. 2008; Steiner et al. 2008). Nur 3,7% der Jugendlichen berichteten, sie hätten den Alkohol, der zur Intoxikation führte, alleine konsumiert (Reis et al. 2008). Spaß und Geselligkeit als Konsummotive wurden durch eine spätere Studie weiter ausdifferenziert und ihre große Relevanz unter Jugendlichen bestätigt (Wurdak und Wolstein 2012). Die Mehrzahl der Intoxikationen ereignete sich am Wochenende, oft an öffentlichen Veranstaltungen oder wenn die Jugendlichen draußen unterwegs waren (Reis et al. 2008; Steiner et al. 2008; Kraus et al. 2010). In vielen Fällen hatten jugendspezifische Trinkmuster wie Wetttrinken und Trinkspiele zur Alkoholvergiftung geführt (Steiner et al. 2008).

Mit zunehmendem Wissen zu alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen unter Jugendlichen erwiesen sich verallgemeinernde Begriffe wie *komatöses Rauschtrinken* oder *Komatrinken* häufig als unzutreffend. Im Durchschnitt war „nur“ knapp jede/r vierte Jugendliche bei der Einlieferung ins Krankenhaus bewusstlos (Kraus et al. 2013), darunter waren signifikant mehr Jungen als Mädchen (25,6% versus 18,7%) (Kraus et al. 2010).

Laut einer bayerischen Studie tranken alkoholintoxikierte Jugendliche seltener Alkohol als ihre Altersgenossen, allerdings betrieben sie, wenn sie Alkohol konsumierten, häufiger Rauschtrinken als Jugendliche in der Durchschnittsbevölkerung (Kraus et al. 2013). Deutliche Unterschiede zwischen alkoholintoxikierten Jugendlichen im Vergleich zur jungen Durchschnittsbevölkerung fanden sich beim Tabakkonsum: Der Anteil der regelmäßigen Raucher/innen lag unter den jungen Krankenhauspatienten/innen je nach Studie bei 42% (Steiner et al. 2008) bzw. 50% (Reis et al. 2008) und somit deutlich höher als in der gleichaltrigen Bevölkerung mit Prävalenzen von unter 20% (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2011). Was den Konsum von illegalen Drogen betrifft, fanden mehrere europäische Studien nur eine geringe Verbreitung, vergleichbar mit Jugendlichen der Querschnittsbevölkerung (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Stolle et al. 2009; van Hoof et al. 2011). In einer bayerischen Studie lag der Anteil der Konsumenten/innen illegaler Drogen unter alkoholintoxikierten Jugendlichen sogar signifikant niedriger als in der gleichaltrigen Durchschnittsbevölkerung (Kraus et al. 2013).

Die durchschnittliche Blutalkoholkonzentration (BAK) der im Krankenhaus behandelten Jugendlichen lag zumeist zwischen 1,5 und 2 Promille (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009, Stolle et al. 2010; van Hoof et al. 2011; Groß et al. 2013; Wurdak et al. 2013). Eine alkoholbedingte Hauseinweisung bei einem BAK-Wert von unter einem Promille ist anders zu bewerten: Starke körperliche Ausfallerscheinungen bei niedrigen Promillewerten weisen auf eine geringe Alkoholtoleranz hin. Diese ist ein Indikator für seltenen und niedrigen Konsum. Zwischen 7% (Steiner et al.

2008) und 10,8% (Kraus et al. 2013) der Jugendlichen wiesen einen solch niedrigen BAK-Wert auf. In einer aktuellen Hamburger Studie betrug der niedrigste BAK-Wert eines alkoholbedingt behandelten Jugendlichen 0,1 Promille (Diestelkamp et al. 2015).

1.1.3 Psychosoziale Situation

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist Rauschtrinken, das zu einer Krankenhauseinweisung führt, nicht mit dem Bildungserfolg (besuchter Schultyp) assoziiert (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Wurdak und Wolstein 2012; Kraus et al. 2013). Auch in Hinsicht auf den beruflichen Status der Eltern zeigten sich keine Unterschiede zwischen alkoholintoxikierten Jugendlichen und ihren Altersgenossen in der Durchschnittsbevölkerung (Steiner et al. 2008). Mehrere Studien berichteten jedoch von einem deutlich größeren Anteil von Jugendlichen, die nicht gemeinsam mit beiden Eltern aufwachsen: Fast die Hälfte lebte nur mit einem Elternteil (gegebenenfalls in neuer Partnerschaft) zusammen (Reis et al. 2008; Steiner et al. 2008), während es im Bevölkerungsdurchschnitt etwa 80% sind (Asmus 2011).

Zwar war der Alkoholkonsum unter stationär behandelten Jugendlichen überraschenderweise kaum höher als bei Gleichaltrigen der Durchschnittsbevölkerung. Aber die wenigen Erkenntnisse zum Belastungsmaß dieser Jugendlichen wiesen darauf hin, dass eine nicht kleine Subgruppe hinsichtlich ihrer gesunden Entwicklung gefährdet war: Zwischen 13% (Kraus et al. 2010) und einem Drittel (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Uhl und Kobra 2012) wurden als belastet eingeschätzt bzw. wiesen einen umfassenden Hilfebedarf auf. Zur Art der Belastung liegen bislang nur wenige Erkenntnisse vor. Eine Studie fand besonders häufig Störungen des Sozialverhaltens und Anpassungsstörungen (Reis et al. 2009), eine andere Studie fand im Vergleich zu nicht alkoholbedingt behandelten Jugendlichen eine erhöhte Suizidalität und vermehrt depressive Symptome (Bitzer et al. 2009).

1.1.4 Relevanz für das Public-Health-System

Rauschtrinken unter Jugendlichen kommt in Deutschland relativ häufig vor (Orth und Töppich 2015). Es nimmt im Verlauf der Adoleszenz stetig zu, um im frühen Erwachsenenalter wieder zu sinken, und nur wenige der Jugendlichen, die Rauschtrinken praktizieren, entwickeln im weiteren Verlauf eine alkoholbezogene Störung (Weichold et al. 2008). Bei einer kleinen Teilgruppe unter den Jugendlichen steht Alkoholmissbrauch jedoch in Zusammenhang mit der unzureichenden oder verzögerten Bewältigung von Entwicklungsaufgaben (Blomeyer und Laucht 2009), psychischen und körperlichen Erkrankungen (Behrendt et al. 2008; Buchmann et al. 2009; Catalano et al. 2012; Whiteford et al. 2013) und einer späteren Alkoholstörung (Hohm et al. 2015). Für die Mehrzahl der Jugendlichen sind insbesondere akute Schädigungen in Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum relevant. Ein großer Teil der Mortalität und Morbidität unter jungen Menschen geht auf alkoholassoziierte Unfälle und Gewalttaten (Piko et al. 2005; Farke und Anderson 2007; Bye und Rossow

2010; Catalano et al. 2012; Whiteford et al. 2013) und auf Suizide (Boenisch et al. 2010; Esposito-Smythers et al. 2011; Buchmann et al. 2012) zurück.

Die Analyse der Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) (Bergmann et al. 2014) ergab einen signifikanten Zusammenhang zwischen Rauschtrinken (5 oder mehr alkoholische Getränke pro Trinkanlass) und Gewaltopferschaft: Das Risiko, Opfer von körperlicher Gewalt zu werden, war bei rauschtrinkenden Jugendlichen um das Vierfache erhöht. Zudem stieg auch die Prävalenz von Gewaltausübung mit dem Alkoholkonsum an und war bei regelmäßig Alkohol konsumierenden Jugendlichen im Vergleich zu den Wenig-Trinkern oder Abstinenten um das Vierfache erhöht. Das Risiko, Opfer sexueller Belästigung zu werden, war bei alkoholkonsumierenden Jugendlichen etwa doppelt so hoch wie bei abstinenten. In einer deutschen repräsentativen Erhebung gab jeder sechste 9. und 10. Klässler an, in Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol bereits einen Unfall oder eine Verletzung erlitten zu haben (Kraus und Piontek 2011). Einer der Gründe für die hohe Verletzungsanfälligkeit von Jugendlichen kann die von ihnen subjektiv erlebte gute Verträglichkeit sein. Eine experimentelle Studie fand heraus, dass Jugendliche im Vergleich zu Erwachsenen weniger ausgeprägte körperliche Reaktionen auf Alkohol zeigen, ihre kognitive Leistungsfähigkeit hingegen stärker beeinträchtigt wird (Scheel et al. 2013).

Die toxische Wirkung einer hohen Alkoholkonzentration im Blut kann Hirnschwellungen, Nierenversagen und einen Kreislaufschock auslösen. Dauerhafte Schädigungen des sich in einem umfassenden Reifungsprozess befindenden Gehirns können nicht sicher ausgeschlossen werden (Wolstein 2008). Weitere schwere Gesundheitsfolgen von Rauschtrinken sind Unterkühlungen und die Aspiration von Erbrochenem (Stolle et al. 2009). Aufgrund der massiven gesundheitsgefährdenden bis potentiell lebensbedrohlichen Gefahren von Alkoholmissbrauch und wegen ihrer hohen Risikobereitschaft und Unerfahrenheit bilden Jugendliche eine der bedeutendsten Zielgruppen für Maßnahmen der Alkoholprävention.

1.2 Konzeptionelle Einordnung von Alkoholmissbrauch im Jugendalter

1.2.1 Das Risiko- und Schutzfaktorenmodell und die Bedeutung der Familie

Während es über Jahrzehnte, ja Jahrhunderte üblich war, sich bei der Erklärung und Behandlung von Krankheiten und Störungen auf die Risiken und ihre Ausschaltung zu konzentrieren, wird diese Vorgehensweise heute durch eine salutogenetische - die Entstehung von Gesundheit betreffende - Perspektive ergänzt. Berücksichtigt werden nun neben den Risikofaktoren auch schützende Einflussfaktoren, welche zur Entstehung und Erhaltung der Gesundheit von Individuen beitragen (Bengel et al. 2009).¹

Diese erweiterte Perspektive geht insbesondere auf die Forschungsarbeiten der Entwicklungspsychologin Emmy Werner (Werner und Smith 1982) und des Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (Antonovsky 1987) zurück. Beide hatten unabhängig voneinander erkannt, dass manche Men-

¹ Eine grafische Darstellung des Modells zum Zusammenwirken von Risiko- und Schutzfaktoren auf die Entstehung von Entwicklungsgefährdungen findet sich bei Kuttler et al. (2013).

schen trotz schwierigster Lebensbedingungen oder traumatisierender Erfahrungen gesund geblieben waren und ein gutes und zufriedenes Leben führen konnten, während andere mit dem gleichen Schicksal an psychischen Störungen und Erkrankungen litten und ihr Leben lang gezeichnet waren. Aus diesen Beobachtungen zogen Werner und Antonovsky den Schluss, dass Belastungen und kritische Lebensereignisse nicht automatisch zu Krankheiten und Störungen führen. Mit dieser Erkenntnis gewann die Identifikation der hierfür verantwortlichen protektiven Faktoren an Bedeutung.

Insbesondere seit Anfang der 2000er-Jahre hat sich dieser breitere Ansatz, der das Zusammenspiel von Risiko- und Schutzfaktoren untersucht, in Prävention und Gesundheitsförderung etabliert. Das Risiko- und Schutzfaktorenmodell ermöglicht es, empirisch gewonnene Erkenntnisse zur Entstehung von Problemverhaltensweisen und Störungen in Relation zu den zur Verfügung stehenden Ressourcen zu setzen und daraus Schlüsse zu ziehen. Warum manche Jugendliche Störungen und Erkrankungen entwickeln und andere nicht, wird innerhalb dieses Modells nicht anhand eindimensionaler Ursache-Wirkungs-Prozesse zu erklären versucht, sondern es werden Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Risiko- und Schutzfaktoreinflüssen im Lebensverlauf untersucht. Mittlerweile konnten eine ganze Reihe von Schutzfaktoren identifiziert werden, welche Menschen gesund erhalten und deren Widerstandskraft gegenüber Belastungen erhöhen. Beispiele sind eine positive Lebenseinstellung, Selbstwirksamkeitserwartung, aktive Bewältigungsstrategien, eine sichere und positive Bindung zu den Eltern, eine verlässliche vertrauensvolle Bezugsperson außerhalb der Familie sowie soziale Unterstützung in den Settings Familie, Schule und Wohnumgebung (Werner 1992; Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008; Bengel et al. 2009).

Durch die bestehende Studienlage ist gut abgesichert, dass es weniger schwerwiegende Einzelergebnisse sind, die Problemverhaltensweisen, Störungen und Erkrankungen verursachen, sondern vielmehr eine *Kumulation* von Risikofaktoren (Arthur et al. 2002; Fergus und Zimmerman 2005; Bengel et al. 2009; Carli et al. 2014; Masten 2014). Meier et al. fanden beispielsweise eine Substanzabhängigkeit im Erwachsenenalter eng assoziiert mit einer Kumulation von Risikofaktoren in Kindheit und Jugend (Meier et al. 2016); dieser Kumulationseffekt fand sich sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Jugendlichen.

Eine verbreitete Kategorisierung von Risiko- und Schutzfaktoren unterscheidet personale Faktoren (biologische/genetische und Persönlichkeitsmerkmale), familiäre Einflussfaktoren sowie Wirkfaktoren im sozialen Umfeld (Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008; Bengel et al. 2009). Die hohe Komplexität des Risiko- und Schutzfaktorenmodells mit seiner Vielzahl an Einflussgrößen stellt allerdings eine große Herausforderung für die Forschung und die Bewertung der Wirkstärke einzelner Einflussfaktoren dar. Zur großen Anzahl möglicher Risiko- und Schutzfaktoren in den unterschiedlichen Bereichen und möglicher Interdependenzen kommt erschwerend hinzu, dass Schutzfaktoren innerhalb unterschiedlicher Risikobereiche verschieden wirken. Zudem haben sie in Abhängigkeit vom jeweiligen Lebensalter ein unterschiedlich hohes Schädigungspotential (Bellis 2001). Weiterhin können manche Faktoren sowohl schützend als auch belastend wirken. Ein Beispiel hierfür ist Intelligenz: Intelligente Kinder und Jugendliche zeigten eine höhere Vulnerabilität

hinsichtlich traumatisierender Erlebnisse. Gleichzeitig ist belegt, dass eine mindestens durchschnittliche Intelligenz auch eine schützende Wirkung gegenüber diversen Risikoeinflüssen entfaltet (Bengel et al. 2009).

Eine Übersichtsarbeit (Bengel et al. 2009) identifizierte 19 Längsschnittstudien mit Jugendlichen, welche neben Belastungen auch systematisch die Schutzfaktoren der Befragten erhoben, davon zwei in Deutschland: die Bielefelder Invulnerabilitätsstudie (Bender und Lösel 1997) sowie die Mannheimer Risikokinderstudie (Buchmann et al. 2009; Laucht 2012). Auch in Querschnittsbefragungen hat sich die Erhebung von schützenden Faktoren parallel zur Erfassung von Risikoeinflüssen durchgesetzt, beispielsweise im regelmäßig durchgeführten Gesundheitsmonitoring von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (Kinder- und Jugendgesundheitsurvey des Robert-Koch-Instituts, KiGGS). Es erfasst u. a. den Zusammenhalt in der Familie und die Selbstwirksamkeitserwartung (Erhart et al. 2007). In Niedersachsen dient die umfassende Erhebung von Risiko- und Schutzfaktoren unter Schülern/innen in Anlehnung an den aus den USA stammenden Communities That Care Youth Survey (CTC) (Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008) der systematischen, auf den lokalen Bedarf abgestimmten Planung kommunaler Prävention. Neben individuellen und sozialen Risiko- und Schutzfaktoren werden familiäre Einflussfaktoren berücksichtigt, wie beispielsweise elterliches Monitoring, Familienkonflikte, der Zusammenhalt in der Familie, Möglichkeiten der Kinder, sich in ihrer Familie einzubringen sowie die elterliche Wertschätzung solcher prosozialer Verhaltensweisen (Stritzek et al. 2009; Groeger-Roth 2012; Groeger-Roth et al. 2015; Ludwig und Soellner 2015). Bühler bezeichnet das Risiko- und Schutzfaktoren-Paradigma als „das wohl einflussreichste Modell in der Erklärung und Vorhersage des Einstiegs in den Substanzkonsum und seiner Progression“ (Bühler 2015, S. 199).

In der vorliegenden Arbeit wird der Schwerpunkt auf die familialen Risiko- und Schutzfaktoren gelegt, da die immense Bedeutung der Familie für die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch die vorhandene Studienlage sehr gut abgesichert ist (Baumrind 1971; Werner und Smith 1982; Werner 1992; Jacob und Johnson 1997; Arthur et al. 2002; Connor und Rueter 2006; Costello et al. 2008; Buu et al. 2009; Hoeve et al. 2009; Tomcikova et al. 2011; Handley und Chassin 2013). In Deutschland ist die Familie der zentrale Partner des Hilfesystems bei Maßnahmen der Alkoholprävention und fester Bestandteil der Unterstützung von Jugendlichen nach einem alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt (Lang und Kuttler 2007; Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen 2016).

Familiäre Gewalt stellt einen zentralen Risikofaktor für verschiedene Erkrankungen und Störungen bei Kindern und Jugendlichen dar (Bellis 2001; Lansford et al. 2002; Cohen et al. 2013; Fenton et al. 2013), darunter auch für eine Alkoholabhängigkeit (Petit et al. 2013). Ebenso beeinträchtigen ein autoritärer (von Rigidität, emotionaler Kälte und Gewalt geprägter) oder permissiver (von wenig Struktur und Desinteresse geprägter) Erziehungsstil die gesunde Entwicklung von Kindern (Baumrind 1971). Kakihara et al. fanden einen kalten zurückweisenden Erziehungsstil assoziiert mit einer Zunahme von regelverletzenden Verhaltensweisen und Depression. Zwar führten elterliche Regelungen zu weniger normverletzendem Verhalten, aber wenn die Regelungen nicht mit elterlicher

Aufmerksamkeit und Fürsorge gekoppelt waren, nahm gleichzeitig das Selbstwertgefühl der Kinder stark ab (Kakihara et al. 2010). Die Analyse der KiGGS-Daten ergab einen signifikanten Zusammenhang zwischen einem schlechten Familienklima, geringem Zusammenhalt und der Häufigkeit von Rauschtrinken (Bergmann et al. 2014).

Zu den familialen Schutzfaktoren gehören eine sichere und positive Bindung, ein positives Familienklima (Bengel et al. 2009) sowie ein autoritativer Erziehungsstil (Baumrind 1971), d. h. elterliches Verhalten, welches von emotionaler Wärme und Fürsorge in Verbindung mit Lenkung und Kontrolle geprägt ist. Konsequentes elterliches Monitoring korrelierte negativ mit delinquentem Verhalten der Kinder, während Zurückweisung, Feindseligkeit und Vernachlässigung die stärksten Prädiktoren für Delinquenz im Jugendalter darstellten (Hoeve et al. 2009). Unterstützendes und von emotionaler Wärme geprägtes Elternverhalten entfaltete einen protektiven Einfluss hinsichtlich Depressivität und Suizidalität (Connor und Rueter 2006; Costello et al. 2008; D'Onofrio et al. 2012). Donath identifizierte emotionale elterliche Wärme in der Kindheit (sowohl von Seiten des Vaters als auch der Mutter) und mütterliche Kontrolle in der Phase der Adoleszenz als Schutzfaktoren hinsichtlich Suizidalität (Donath et al. 2014).

Internationale und nationale Studien sehen auch im Aufwachsen in „unvollständigen“ Familien einen Risikofaktor für die gesunde Entwicklung von Kindern. In einer bevölkerungsweiten Erhebung in Schweden hatten Mädchen, die mit nur einem Elternteil (ggf. in neuer Partnerschaft) aufwuchsen, ein mehr als doppelt so hohes Risiko für psychische Belastungen oder Erkrankungen als Mädchen, die mit beiden Elternteilen zusammenlebten, bei Jungen war das Risiko sogar zweieinhalbmal so groß. Mädchen, die nicht mit beiden Eltern aufwuchsen, unternahmen doppelt so häufig einen Suizidversuch wie Mädchen, die mit beiden Eltern zusammen lebten, bei Jungen kamen Suizidversuche sogar 2,3 Mal häufiger vor (Weitoft et al. 2003). Eine US-amerikanische Meta-Analyse fand heraus, dass Kinder von allein Erziehenden und aus Stieffamilien signifikant häufiger von Ängstlichkeit, Depression, Verhaltens-, Gesundheits- und Schulproblemen betroffen waren als Kinder aus Familien mit beiden Elternteilen (Bowling 2005).

Das Team um Klocke, das die Daten der HBSC-Studie (Health Behavior in School Aged Children) zum Gesundheitsverhalten von Schülern/innen in Deutschland analysierte, fand bei Kindern, die nicht mit beiden Eltern aufwuchsen, ein schlechteres Gesundheitsverhalten (Rauchen, kein Frühstück an Schultagen) und einen schlechteren Gesundheitszustand (drei und mehr wöchentliche Gesundheitsbeschwerden) im Vergleich zu Kindern in Paarfamilien. Zudem berichteten diese Kinder häufiger über eine schlechtere Beziehungsqualität zu ihren Eltern (Klocke 2012). Als Erklärung ziehen die Autoren das *Belastungs-Bewältigungsparadigma* heran. Danach kann eine schwierige Situation umso besser bewältigt werden, je mehr individuelle und soziale Ressourcen zur Verfügung stehen. Dieses Paradigma lässt sich gut mit dem eingangs vorgestellten Risiko- und Schutzfaktorenmodell verknüpfen: Nicht die Belastung per se ist entscheidend für eine weitere gelingende oder gefährdete Entwicklung, sondern ob im Individuum selbst oder in seinem sozialen Umfeld genügend Ressourcen zu ihrer Bewältigung aktiviert werden können. Übertragen auf die Situation von Kindern von Alleinerziehenden bedeutet dies, dass hier zum einen kritische Lebensereignisse

kumulieren, beispielsweise Familienkonflikte in Zusammenhang mit der elterlichen Trennung, geringere finanzielle Möglichkeiten, beengte Wohnverhältnisse und einschneidende Veränderungen im Alltag der Kinder (z. B. ein Umzug oder Schulwechsel). Diese Kumulation von Belastungen ist gleichzeitig mit einer Abnahme der zur Verfügung stehenden Ressourcen verbunden (Klocke 2012), denn Alleinerziehende können im Vergleich zu Elternpaaren in der Regel deutlich weniger Zeit, finanzielle Mittel, Wissen und Unterstützungsnetzwerke aktivieren.

Nicht nur psychosoziale Belastungen, sondern auch Problemverhaltensweisen wie Alkoholmissbrauch kommen bei Jugendlichen aus „unvollständigen“ Familien häufiger vor. Eine große internationale Studie wies nach, dass Jugendliche, die in Eineltern- oder Stieffamilien aufwuchsen, seltener alkoholabstinent waren, häufiger Alkohol konsumierten und häufiger von Trunkenheitserlebnissen berichteten als Kinder, die mit beiden Elternteilen zusammen lebten (Rüütel et al. 2014). Eine deutsche Studie fand bei 9.Klässlern einen signifikanten Zusammenhang zwischen elterlicher Trennung und Rauschtrinken: Das Risiko war bei Jugendlichen, deren Eltern geschieden oder getrennt waren, um 14% höher als bei ihren Altersgenossen ohne die Erfahrung einer elterlichen Trennung (Donath et al. 2012). Eine Subanalyse von Daten der HBSC-Studie in der Slowakei belegte einen Zusammenhang zwischen dem Aufwachsen in einer unvollständigen Familie und der Frequenz von Alkoholkonsum und Trunkenheit. Eine schlechte Qualität der Eltern-Kind-Kommunikation verstärkte diesen Effekt und war bei männlichen Jugendlichen besonders ausgeprägt (Tomčíková et al. 2015).

1.2.2 Entwicklungspfade von Substanzmissbrauch und anderer Problemverhaltensweisen

Die Adoleszenz ist eine Entwicklungsphase, welche von umfassenden psychischen, körperlichen und sozialen Veränderungs- und Reifungsprozessen geprägt ist. Mehr als andere Übergangsphasen im Lebensverlauf ist das Jugendalter durch eine besonders hohe Offenheit bezüglich äußerer Einflüsse gekennzeichnet. Due et al. sprechen von „windows of susceptibility“ (deutsch: Fenster der Empfänglichkeit, Empfindlichkeit) während der Adoleszenz (Due et al. 2011, S. 62). Mit dem Aufbau einer neuen Rolle in der Gesellschaft und zunehmender Verantwortung findet eine grundsätzliche Neuorientierung statt, die oft mit erheblicher Verunsicherung einhergeht und gelingen, aber auch scheitern kann. Die meisten Gesundheitsverhaltensweisen, welche auf die Vermeidung oder Entstehung chronischer Erkrankungen im Lebensverlauf einwirken, werden in der Adoleszenz angelegt oder wesentlich durch sie beeinflusst (Due et al. 2011). Beispielsweise werden Tabakkonsum und Alkoholmissbrauch bereits im Jugendalter gebahnt (Andersen et al. 2003; Patton et al. 2007; Sanci et al. 2015).

In der Bundesrepublik (wie in vielen anderen europäischen Staaten) hat Alkoholmissbrauch im Jugendalter jedoch auch eine über den Konsum hinausgehende kulturelle und normative Bedeutung. Die Ergebnisse einer qualitativen Studie konnten zeigen, dass das „Verhalten der Jugendlichen in rauschtrinkenden Gruppen ... verstanden werden [kann] als der Versuch, sich einer be-

stimmten körperlichen, psychischen und sozialnormativen Grenze zu nähern, und dies innerhalb einer Gruppe, die klar von den Erlebniskontexten der sonstigen Alltagswelt, insbesondere der Welt der Erwachsenen, unterschieden ist“ (Stumpp et al. 2009, S. 98). Jugendliche mit regelmäßigem und exzessivem Alkoholkonsum berichteten von besseren Freundschaftsbeziehungen und weniger Konflikten mit Gleichaltrigen als abstinente Jugendliche (Bergmann et al. 2014). Jugendliche, die den Alkoholkonsum zur Problembewältigung einsetzen, gelten hingegen als Risikogruppe. Bei diesen Jugendlichen bestehe die Gefahr, dass sie aus den schützenden normativen und ritualisierten Prozessen der Peergroup herausfallen (Stumpp et al. 2009).

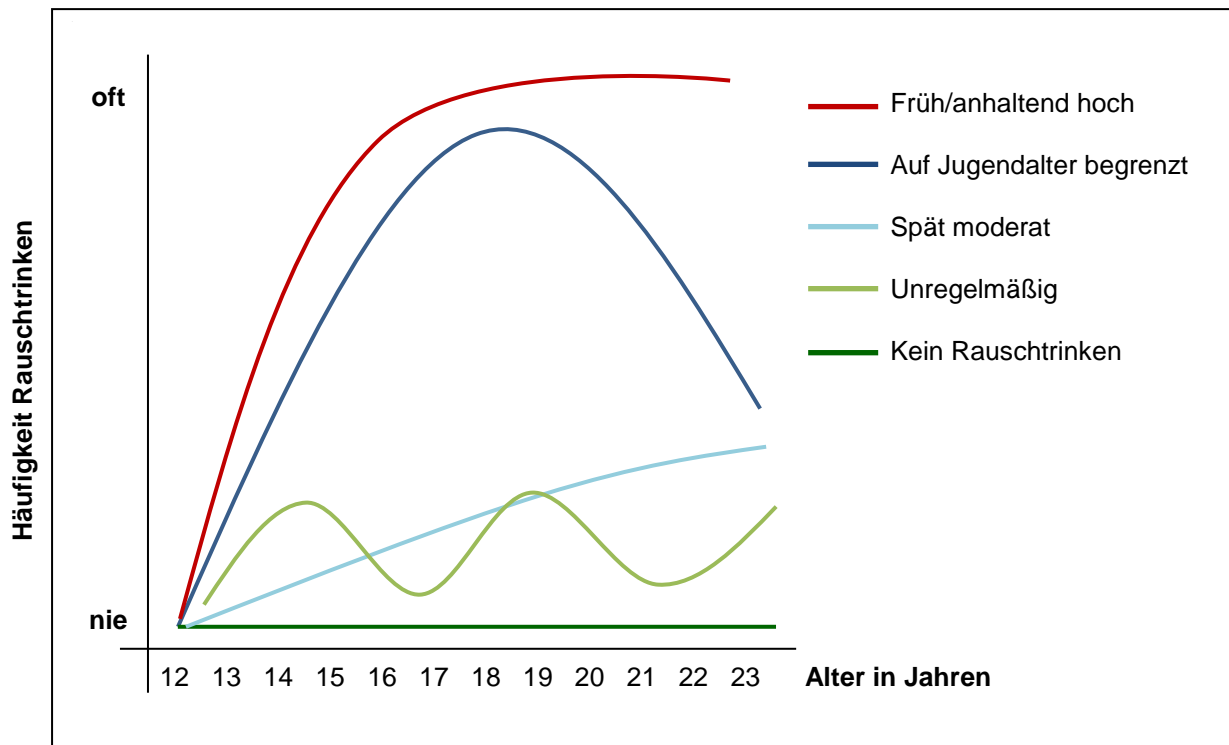
Alkoholmissbrauch ist ein Problemverhalten, das unter Jugendlichen in Deutschland weit verbreitet ist. In der HBSC-Studie zum Gesundheitsmonitoring von Jugendlichen in Deutschland lag bei den 16-Jährigen bei 33,0% der Jungen und 35,9% der Mädchen ein riskanter Alkoholkonsum vor (Lampert und Kuntz 2014). Der größere Anteil von Mädchen mit riskantem Alkoholkonsum ist auf die geschlechterdifferenziert unterschiedlichen Grenzwerte des eingesetzten Messinstrumentes (AUDIT-C: Alcohol Use Disorder Identification Test, Kurzform) zurückzuführen: Der Grenzwert für schädlichen Konsum wurde bei Mädchen bei ≥ 4 Punkten gezogen, bei Jungen erst bei ≥ 5 Punkten.

Wittchen befragte über 3000 Jugendliche und junge Erwachsene über einen Zeitraum von zehn Jahren wiederholt zu ihrem Substanzkonsum und fand heraus, dass der Einstieg in den regelmäßigen Alkoholkonsum meist im Alter zwischen 14 und 21 Jahren stattgefunden hatte (Wittchen et al. 2008). Längsschnittdaten für die weitere Entwicklung liegen für Deutschland zwar nicht vor, lassen sich aber aus epidemiologischen Daten ableiten. Danach reduziert sich im Jugendalter gezeigter riskanter Substanzkonsum im frühen Erwachsenenalter oder wird komplett eingestellt (Pabst und Kraus 2008).

Doch wovon hängt es ab, ob junge Erwachsene zu einem risikoarmen, unschädlichen Alkoholkonsum zurückfinden? Um relevante Prädiktoren zu finden, untersuchten mehrere Studien den Entwicklungsverlauf von Rauschtrinken vom Jugendalter bis ins junge Erwachsenenalter und einen Zusammenhang mit Einflussvariablen, welche mit fortgesetztem bzw. reduziertem Rauschtrinken assoziiert waren. Ein Forscherteam definierte auf der Basis mehrerer internationaler Längsschnittstudien unterschiedliche Entwicklungspfade von Rauschtrinken (Maggs und Schulenberg 2005) (vgl. Abbildung 4).

Besonders verbreitet sind zwei Entwicklungspfade von Rauschtrinken: auf das Jugendalter begrenzt (in allen Studien ca. 30%) sowie im späten Jugendalter einsetzend und moderat (je nach Studie 20-70%, abhängig von der jeweils verwendeten Definition von Rauschtrinken).

Abbildung 4: Entwicklungspfade von Rauschtrinken im Altersverlauf
 Eigene schematische Darstellung auf der Basis von (Maggs und Schulenberg 2005)



Eine große neuseeländische Längsschnittstudie untersuchte den Zusammenhang zwischen einer anhaltenden Substanzabhängigkeit (Tabak, Alkohol, illegale Drogen) im Erwachsenenalter und verschiedenen Risikofaktoren wie eine elterliche Suchterkrankung, psychische Störungen während der Kindheit, ein niedriger sozioökonomischer Status, Geschlecht und verschiedene substanzbezogene Variablen (Meier et al. 2016). Bei allen untersuchten Risikofaktoren in Kindheit und Jugend fand sich ein signifikanter Zusammenhang mit einer anhaltenden Substanzabhängigkeit im Erwachsenenalter und diese war eng mit einer *Kumulation* von Risikofaktoren in Kindheit und Jugend assoziiert. Eine Erfassung von Risiken über den Drogen- und Alkoholkonsum hinaus konnte die Vorhersage einer Substanzabhängigkeit im Erwachsenenalter signifikant verbessern. Ähnliche Schlussfolgerungen zogen Copeland et al: Eine Kumulation von Risikoeinflüssen prädizierte den Unterschied zwischen zeitlich begrenztem Substanzmissbrauch in jüngeren Jahren und fortgesetztem Substanzmissbrauch im Erwachsenenalter (Copeland et al. 2012).

Weichold hat in einer deutschen Stichprobe verschiedene Verlaufstypen von Alkoholmissbrauch untersucht (Weichold et al. 2008). Ausgangsbasis waren Jugendliche mit problematischem Alkoholkonsum, zu denen mittels Befragung von Eltern und Lehrkräften umfassende Informationen zu Verhaltensauffälligkeiten und Leistungsproblemen in der Kindheit gewonnen werden konnten. Mit Eintritt des Erwachsenenalters zeigte sich, dass diejenigen, die ihren Alkoholmissbrauch eingestellt hatten, während ihrer Kindheit signifikant seltener von Entwicklungsproblemen betroffen waren als diejenigen, welche über die Jugendzeit hinaus den problematischen Alkoholkonsum fortsetzten. Für unseren Forschungsgegenstand ist von Bedeutung, dass bei allen untersuchten Probanden

der Alkoholkonsum im Jugendalter hoch war und sich zwischen Jugendlichen mit niedriger und hoher Problembelastung nicht unterschied (Weichold 2008). Dies ist plausibel, denn der normative Rückgang in Zusammenhang mit der Übernahme von Verantwortung in Beruf oder Partnerschaft tritt erst später ein (Bühler 2011).

Nicht nur Alkoholmissbrauch, sondern auch andere Problemverhaltensweisen wie der Konsum illegaler Drogen, Delinquenz und weitere antisoziale Verhaltensweisen sind im Jugendalter stärker verbreitet als im späteren Lebensverlauf. Problemverhaltensweisen können in dieser Lebensspanne in Zusammenhang mit den verschiedenen Entwicklungsanforderungen besser verstanden werden. Sie sind „Mittel zum Zweck“ (Bühler 2011, S. 197), um die Herausforderungen dieses Lebensabschnittes besser bewältigen zu können (Hurrelmann und Hesse 1991; Silbereisen und Reese 2001; Brown et al. 2008). Insbesondere die Diskrepanz zwischen gefühlter Reife in biologischer und psychosexueller Hinsicht und der finanziellen und juristischen Abhängigkeit von den Eltern führt bei vielen Jugendlichen zu Verunsicherung und Spannungen, welche durch das Ausleben von riskantem Verhalten reduziert werden sollen. Die bewusste Verletzung elterlicher Regelungen und sozialer Normen wird von vielen Jugendlichen als unterstützend in der altersbedingten Ablösung von den Eltern und im Ausleben von Autonomiebestrebungen empfunden (Bühler 2011). Zudem können Substanzmissbrauch und andere Risikoverhaltensweisen den Zugang zu als interessant empfundenen Peergroups ermöglichen (Bergmann et al. 2014).

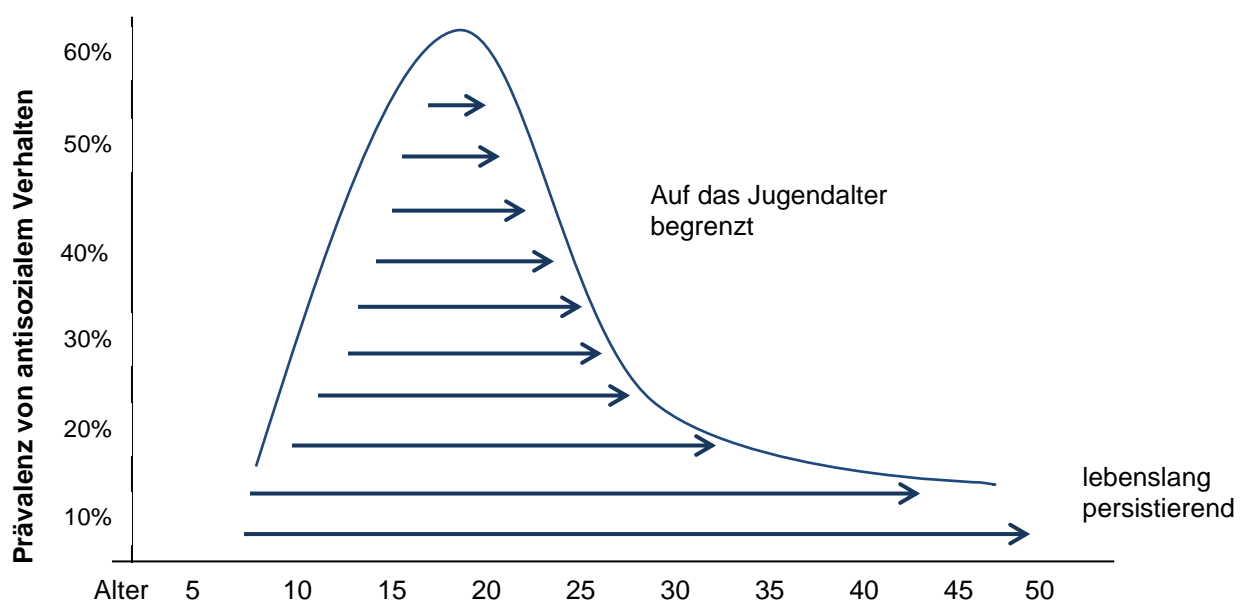
Auf der Grundlage dieses Erklärungsmodells können auch Delinquenz und andere Formen antisozialer Verhaltensweisen im Jugendalter entwicklungspsychologisch und in einen biographischen Kontext eingeordnet werden. Auch sie treten in der Jugendphase gehäuft auf und bilden für manche Jugendliche eine Möglichkeit, Unabhängigkeit und Reife zu demonstrieren. Im Jugendalter führt antisoziales Verhalten häufig zu einem höheren Status in der Peer-Group. Kinder, die durch ihr aggressives Verhalten bisher wenig beliebt waren, erhalten durch ein aggressives Auftreten im Jugendalter mit einmal eine höhere soziale Stellung in der Gruppe der Gleichaltrigen (Moffitt 1993). Laut Moffitt kopieren Jugendliche, die bisher keine Problemverhaltensweisen gezeigt hatten, dieses abweichende Verhalten. Moffitt verwendet den Begriff *Mimikry*, ein Phänomen aus der Tierwelt, bei dem wehrlose Tiere ihre Erscheinung dem Aussehen eines gefährlichen Tieres anpassen. Erhalten bisher unauffällige Jugendliche für ihr abweichendes und provozierendes Verhalten Anerkennung von den Gleichaltrigen, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie dieses Verhalten zunächst einmal fortführen.

Moffitt unterschied auf der Basis ihrer Studienergebnisse zwei Verlaufstypen von abweichendem Verhalten im Jugendalter. Für den einen Typus, der die überwiegende Mehrheit der Jugendlichen umfasst, zeigten sich die problematischen Verhaltensweisen als eine vorübergehende Begleiterscheinung nur während der Adoleszenz. Beim anderen Verlaufstyp hingegen lag eine lebenslange Auffälligkeit vor (vgl. Abbildung 5). Bei der Personengruppe mit persistierendem Problemverhalten hatten sich bereits in der frühen Kindheit neuropsychologische Auffälligkeiten, ein schwieriges Temperament und Anpassungsstörungen gezeigt. Durch daraus entstehende soziale Probleme in der Familie, im Kindergarten und in der Schule verstärkte sich ihr negativer Einfluss auf die Per-

sönlichkeitsentwicklung und gewannen im Laufe der Zeit durch kumulative Interaktionsprozesse immer mehr an Gewicht.

Eine aktuelle Arbeit überprüfte Moffitts Theorie an einer größeren Stichprobe (Carkin und Tracy 2015). Die formulierte Kritik an Moffitt bezog sich auf die Tatsache, dass das Zwei-Pfad-Modell nicht die Gruppe von Menschen berücksichtige, welche erstmals im jungen Erwachsenenalter delinquent wurden, während sie im Jugendalter komplett unauffällig waren. Dieser Verlauf zeigte sich bei immerhin 23% der Männer und 28,6% der Frauen. Davon abgesehen bestätigen die Autoren Moffitts Erkenntnisse, denn der größte Teil der Personen mit delinquentem Verhalten im Erwachsenenalter hatte schon in der Kindheit antisoziale Verhaltensweisen gezeigt.

Abbildung 5: Antisoziales Verhalten im Lebensverlauf (vgl. Moffitt 1993, S. 677)



In einer neueren Arbeit zur neuseeländischen Langzeitstudie werden vier Verlaufsgruppen unterschieden (Odgers et al. 2008). Etwa die Hälfte der untersuchten Personengruppe zeigt im gesamten Zeitverlauf nur sehr selten antisoziale Verhaltensweisen wie kämpfen, stehlen, lügen, zerstören, schwänzen oder mobben. Etwa 20% fingen mit diesem Verhalten als Jugendliche an und führten es bis ins frühe Erwachsenenalter fort. 20% zeigten die genannten Verhaltensweisen in der Kindheit, hatten sie aber im Alter von 18 Jahren wieder eingestellt. Eine kleine Gruppe von etwa 10% fiel durchgängig in Kindheit, Jugend und dem jungen Erwachsenenalter durch antisoziales Verhalten auf. Diejenigen, welche im gesamten Lebensverlauf antisoziale Verhaltensweisen zeigten, waren bereits in ihrer Kindheit von neurologischen, familialen und sozialen Risikofaktoren betroffen.

Diese Befunde unterstreichen die Notwendigkeit, die Einordnung einer stationär behandelten Alkoholintoxikation im Jugendalter erst im Kontext der biographischen Entwicklung des/der Jugendlichen vorzunehmen. Werden Belastungen und Problemverhaltensweisen bekannt, die bereits seit dem Kindesalter bestehen, steigt statistisch die Wahrscheinlichkeit, dass Alkoholmissbrauch und

andere Problemverhaltensweisen mit dem Übergang in das Erwachsenenalter anhalten und nicht, wie bei den meisten Jugendlichen, im Zuge der altersgemäßen Übernahme von mehr Verantwortung deutlich abnehmen oder komplett eingestellt werden.

1.3 Krankenhausaufenthalt als Chance für Prävention und Früherkennung

Es ist bekannt, dass die außeralltägliche Situation während eines Krankenhausaufenthaltes bei Patienten und Patientinnen zu einem sog. *teachable moment*, einem *lernoffenen Moment* führt, und dadurch zu größerer Aufmerksamkeit und Veränderungsbereitschaft als im Alltag (McBride et al. 2003; Williams et al. 2005). Die Anwesenheit von medizinischem Fachpersonal und Präventionsfachkräften im Zusammenhang mit einem alkoholassoziierten Krankenhausaufenthalt schafft bei den Jugendlichen und ihren Eltern eine neue Offenheit für die Auseinandersetzung mit dem Thema Alkoholmissbrauch und eigenen Verhaltensweisen (Reis 2012). Eine schwere Alkoholvergiftung wird von den betroffenen Jugendlichen und ihren Eltern oft als Krise erlebt. Das Erstgespräch am Krankenbett, welches in der Regel am Morgen nach der Intoxikation stattfindet, kann häufige Reaktionen in den Familien wie Scham, (Selbst-)Vorwürfe, Wut und die Suche nach Schuldigen auffangen und die Beteiligten in einer konstruktiven und lösungsorientierten Auseinandersetzung mit dem Vorfall unterstützen (Kuttler und Schmidler 2011; Reis 2012).

Schon kurze Interventionen während eines Krankenhausaufenthaltes führen zu positiven Effekten auf das Gesundheitsverhalten der Patienten/innen. McBride und Kollegen analysierten die Wirkung von Maßnahmen der Tabakentwöhnung und stellten fest, dass Interventionen in Zusammenhang mit einer Hospitalisierung zu signifikant höheren Aufhorraten führten als unabhängig von einem Krankenhausaufenthalt durchgeführte Maßnahmen (McBride et al. 2003). Als entscheidende Faktoren in diesem Prozess identifizierten die Forscher eine erhöhte Wahrnehmung persönlicher Risiken und Konsequenzen von Verhaltensweisen, eine starke emotionale Beteiligung und eine Neubestimmung von Selbstkonzept und sozialer Rolle, welche in der Krankenhaussituation angeregt wurden. Eine Forschergruppe um Williams stellte fest, dass Patienten/innen, welche alkoholbedingt in einer Notfallaufnahme behandelt wurden, häufiger nachfolgende Beratungstermine in Anspruch nahmen, wenn eine Gesundheitsfachkraft in unmittelbarer zeitlicher Nähe Kontakt aufnahm und nicht erst einige Tage nach der Einlieferung (Williams et al. 2005).

Im Zuge einer Rostocker Studie mit alkoholintoxikierten Jugendlichen wurde deutlich, dass über 95% der behandelten Jugendlichen mit anhaltendem Substanzmissbrauch, Konflikten in der Familie oder komorbiden psychiatrischen Störungen vor ihrem alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt noch nie Kontakt zum Hilfesystem hatten (Reis 2012). Diese Tatsache betont die Notwendigkeit, einen Krankenhausaufenthalt stärker als bisher als Ansatzpunkt für die Früherkennung und Einleitung geeigneter Unterstützung von in ihrer Entwicklung gefährdeten Jugendlichen zu nutzen. Erfahren Fachkräfte des Hilfesystems von anhaltenden Belastungen und einer insgesamt schwierigen Lebenssituation der Jugendlichen, bietet die besondere Offenheit während eines Krankenhausaufenthaltes die Chance für eine Einbindung in geeignete Unterstützungsmaßnahmen. Die

rechtzeitige Unterstützung von Jugendlichen und Eltern kann dazu beitragen, problematische Entwicklungsverläufe zu verhindern oder zumindest abzumildern.

In vielen deutschen Krankenhäusern erfolgt im Zuge des Präventionsprogrammes HaLT mittlerweile eine routinemäßige Beratung von alkoholintoxikierten Jugendlichen und ihrer Eltern. Für diesen Kontakt steht etwa eine Stunde zur Verfügung. Während des kurzen Zeitfensters ist es die Aufgabe der Präventionsfachkräfte, die Situation des/der Jugendlichen sicher einzuschätzen, die relevanten Themen anzusprechen und darüber hinaus eventuell notwendige weitere Unterstützungsmaßnahmen zu initiieren. Dabei ist einerseits wichtig, eine für die Jugendlichen belastende Überversorgung zu vermeiden, umso mehr als ohnehin wenig Zeit zur Verfügung steht. Andererseits gilt es, die Chancen für die Einbindung gefährdeter Jugendlicher in das Hilfesystem zu nutzen.

Die anlassbezogene Ansprache aller Jugendlichen mit einer Alkoholintoxikation vermeidet Stigmatisierungseffekte und ermöglicht es dennoch, in ihrer Entwicklung gefährdete Jugendliche zu erreichen. Wie wir wissen, stellt die Begegnung zwischen Präventionsfachkräften und den Eltern in den meisten Fällen den ersten Kontakt einer Familie zum professionellen Hilfesystem dar. Die wertschätzende und ressourcenorientierte Gestaltung dieser Begegnung durch die Fachkräfte bildet nicht nur eine wichtige Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit im weiteren Verlauf, sondern bestimmt maßgeblich das Bild, das sich Jugendliche und Eltern über die Arbeitsweise des professionellen Hilfesystems machen.

1.3.1 Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen erfassen und verändern

Zur Erfassung von riskantem oder abhängigem Alkoholkonsum sind in den vergangenen Jahren einige Instrumente speziell für Jugendliche entwickelt bzw. validiert worden. Ein in der Bundesrepublik vielfach eingesetztes Instrument ist der Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT). Die zehn Items beziehen sich auf den Alkoholkonsum selbst und auf alkoholbezogene Probleme, z. B. ein „Blackout“ oder eine Verletzung in Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum. Zum AUDIT existiert eine gekürzte Version mit drei Items, der AUDIT-C. Er bezieht sich ausschließlich auf den Konsum selbst (Trinkfrequenz, Trinkmengen, Rauschtrinken) (Rumpf et al. 2013). Verbreitet ist auch der CRAFFT Screening Test mit sechs Items zur Erfassung von schädlichem Substanzmissbrauch in seiner deutschen Form (CRAFFT-d) (Tossmann et al. 2009). Das Akronym steht für die Begriffe Car-Relax-Along-Family/Friends-Forget-Trouble und bezog sich ursprünglich auf den Konsum illegaler Drogen, kann jedoch durch Umformulierungen auf Alkohol spezifiziert werden. Er erfasst Alkoholmissbrauch im Zusammenhang mit Autofahren, Alkoholkonsum zur Entspannung oder allein, Hinweise aus der Familie oder dem Freundeskreis, weniger zu trinken, sowie Probleme, die möglicherweise schon in Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum aufgetreten sind. Weiterhin steht die speziell für jugendlichen Substanzmissbrauch entwickelte POSIT-Skala (17 Items) zur Verfügung, ein *problemorientiertes Screening Instrument bezüglich Substanzgebrauch und -missbrauch unter Teenagern* (Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers' substance

use/abuse) (Rahdert 1991). Auch diese Skala kann durch Umformulierungen für die Substanz Alkohol angepasst werden.

Während es also eine Reihe an bewährten Instrumenten zur Erfassung von Alkoholkonsum bei Jugendlichen gibt, sind die Ziele von Präventionsaktivitäten (die sich aus den Befragungsergebnissen ableiten) sehr vielfältig und teilweise sehr ungenau. In der Bundesrepublik besteht weitgehend Einigkeit, dass Alkohol möglichst spät und möglichst selten konsumiert werden sollte. Bei unter 16-Jährigen gilt Alkoholkonsum als bedenklich, bei unter 14-Jährigen als sehr gefährlich (Kuhn et al. 2011). Es herrscht aber auch Konsens, dass Alkoholkonsum unter jungen Menschen nicht per se als problematisch zu bewerten ist, sondern dass das Erlernen eines unschädlichen Umgangs mit Alkohol eine wichtige Entwicklungsaufgabe des Jugendalters darstellt (Hurrelmann und Settertobulte 2008; Klein 2008). Der Konsum von Wein, Bier und Sekt wird bei älteren Jugendlichen, wenn er weder zu Rauscherlebnissen noch zu alkoholassoziierten Problemen wie Gewalthandlungen oder Unfällen führt, in der Regel als normativ und unproblematisch bewertet. Eltern wird empfohlen, ihren Kindern gegenüber deutlich zu machen, dass sie Trunkenheit ablehnen. Parallel können sie ihre Kinder durch Regeln und Grenzen im Umgang mit Alkohol dabei unterstützen, alkoholbezogene Probleme zu vermeiden. Wichtige Sicherheitsregeln sind beispielsweise die Organisation eines sicheren Heimweges nach einer Feier oder das Verbot, in ein Auto mit einem betrunkenen Fahrer zu steigen (Kuhn et al. 2011). Solche Empfehlungen stehen in Einklang mit einer aktuellen europäischen Initiative, welche auf die Verhinderung von starkem episodischem Rauschtrinken sowie auf die Verhinderung alkoholassoziierten Schädigungen abzielt und einen Schwerpunkt auf den Schutz von Minderjährigen legt (CNAPA 2014).

Die Grenzen, ab wann Alkoholkonsum im Jugendalter problematisch und damit veränderungswürdig ist - und damit potentielle Ziele präventiven Handelns – werden in verschiedenen Studien und Projekten uneinheitlich gehandhabt. In einer aktuellen Analyse zum Zusammenhang von Alkoholverbrennung und Rauschtrinken unter Schülern/innen in Deutschland wurde als Rauschtrinken definiert, wenn die Jugendlichen in ihrem Leben *mindestens fünf Mal oder mehr* bis zur Trunkenheit Alkohol konsumiert hatten (Morgenstern et al. 2015). In einer großen Studie in Niedersachsen wurde eine altersgestaffelte Definition von problematischem Alkoholkonsum vorgenommen: Bei 6.Klässlern wurde *jeglicher Alkoholkonsum*, bei 7.Klässlern *3-9-maliger Alkoholkonsum im letzten Monat* als problematisch definiert, während ab der 9. Klasse erst ein *Konsum von 10-19 Mal monatlich und 3-5 Mal Binge-drinking in den letzten beiden Wochen* als Problemverhaltensweise bewertet wurde (Groeger-Roth et al. 2015).

Binge-drinking wird in der Regel über die Anzahl der konsumierten Standardgetränke erfasst. Verbreitet sind ≥ 5 oder ≥ 6 Standardgetränke pro Trinkgelegenheit. Teilweise wird eine geschlechterdifferenzierte Unterscheidung vorgenommen: Für Mädchen und Frauen werden manchmal niedrigere Grenzwerte definiert als für Jungen und Männer (≥ 4 Punkte versus ≥ 5 Punkte) (Lampert und Kuntz 2014). In manchen Studien wird das subjektive Gefühl von Trunkenheit erhoben (HBSC-Studienverband Deutschland 2015, Bitzer et al. 2009). Das heißt, trotz der grundsätzlichen Einigkeit über die allgemeinen Ziele von Prävention unterscheiden sich die einzelnen Studien und Pro-

gramme in Deutschland teilweise erheblich darin, welche Trinkmengen und welche Konsumformen sie als problematisch und damit als veränderungswürdig definieren.

Das vom Bundesministerium für Gesundheit initiierte Modellprojekt zur Alkoholprävention HaLT zielt auf die Vermeidung (insbesondere akuter) alkoholassoziierter Schädigungen (Lang und Kuttler 2007) und die Vermittlung von „Risikokompetenz“ im Umgang mit Alkohol (Franzkowiak 2002). Das Konzept der Risikokompetenz ist insbesondere für die praktische Arbeit mit bereits konsumierenden Jugendlichen geeignet und orientiert sich an den empirisch ermittelten Problemverhaltensweisen im Umgang mit Alkohol in dieser Zielgruppe. Das HaLT-Programm vermittelt Informationen zu alkoholassozierten Gefahren und kommuniziert Regeln für einen risikoarmen Konsum, beispielsweise die Begrenzung der Anzahl der konsumierten Getränke an einem Abend, kein Konsum von Spirituosen, kein Konsum von Alkoholika direkt aus der Flasche und bei jüngeren Jugendlichen auch Abstinenz. Zudem wird der Umgang mit Gruppendruck trainiert, da die meisten schweren Intoxikationen innerhalb der Peergroup entstanden. Das Programm greift einerseits Unwissenheit und Fehlinformationen im Umgang mit Alkohol auf, andererseits auch die Funktionalität von Alkoholkonsum und –missbrauch im Jugendalter. Gruppendynamische Aspekte (Stumpp et al. 2009) und Prozesse der Identitätsentwicklung (Hurrelmann und Hesse 1991) spielen bei jugendlichem Alkoholkonsum eine zentrale Rolle (vgl. Kapitel 1.2.2). „Risikoverhalten ist eine Entwicklungsaufgabe der Adoleszenz“, stellte Franzkowiak fest. Aufgabe der Prävention sei „die Überführung von jugendlichem Risikoverhalten in lebenslange Risikokompetenz ohne Abstinenzgebot“ (Franzkowiak 2002, S. 114).

Kurzinterventionen auf der Basis des Motivational Interviewing gelten bei Erwachsenen als erfolgreiche Methode, um alkoholbezogenen Problemen zu begegnen. Sie werden sehr häufig im medizinischen Setting eingesetzt und zielen in der Regel auf die Reduzierung des Alkoholkonsums selbst sowie auf die Vermeidung alkoholassoziierter Probleme und Schädigungen. Ein weiteres Ziel von Kurzinterventionen, das in der Literatur jedoch seltener behandelt wird, ist die Erzeugung von Offenheit bei den Patienten/innen bezüglich der Inanspruchnahme weitergehender professioneller Hilfe – gilt doch das medizinische Setting als geeigneter Ort für Maßnahmen der Früherkennung und Einbindung von besonders belasteten Personen in das Hilfesystem.

Während sich die Motivierende Kurzintervention bei Erwachsenen mit Alkoholgebrauchsstörungen im medizinischen Setting als effizient und wirksam etabliert hat, sind die Ergebnisse bei jüngeren Zielgruppen weniger eindeutig. Eine Übersichtsarbeit (Yuma-Guerrero et al. 2012) überprüfte die Wirksamkeit alkoholbezogener Kurzinterventionen für Jugendliche und junge Erwachsene bis 25 Jahre und schloss auch Personen ein, welche nicht explizit alkoholbedingt, sondern aufgrund anderer Gesundheitsprobleme medizinisch behandelt wurden. Die Ergebnisse zeichnen ein uneinheitliches Bild zur Wirksamkeit der Interventionen. In manchen Studien ließen sich Effekte im Vergleich zur Kontrollgruppe nachweisen, in anderen nicht. Eine Metaanalyse von Kurzinterventionen bei unter 21-Jährigen, die wegen des Konsums von Alkohol oder illegalen Drogen in einer Notfallaufnahme im Krankenhaus behandelt worden waren, fand bei den meisten Interventionen kaum oder keine Wirksamkeit (Newton et al. 2013). Bemängelt wurden eine schlechte Vergleichbarkeit

der Studien aufgrund unterschiedlicher Outcome-Variablen sowie eine insgesamt unzureichende Studienqualität mit selektiven oder unklaren Berichten zu den Ergebnissen. Eine systematische Literaturübersicht zu Kurzinterventionen im Krankenhaussetting, bei der alle Zielpersonen bei der Hospitalisierung alkoholisiert gewesen waren, identifizierte acht Studien, darunter fünf ausschließlich mit Jugendlichen oder jungen Erwachsenen (Wicki et al. 2014). Die Autoren fanden deutliche Hinweise, dass Motivierende Gesprächsführung im Vergleich zu einer medizinischen Standardbehandlung bessere Ergebnisse erzielt. Allerdings blieb unklar, welche Konsumparameter sich am wirksamsten durch die Kurzintervention beeinflussen ließen, ebenso, welche Interventionselemente besonders relevant für den Zusatznutzen waren. Bei Jugendlichen zeigte sich, dass die Einbeziehung des Familienkontextes zumindest hinsichtlich der kurzfristigen Effekte einen Mehrwert erbrachte.

Eine Studie, die Messinstrumente und positive Veränderungen bezüglich alkoholbezogener Probleme im Notfallsetting untersuchte, fand vorwiegend Effekte bezüglich der Verringerung von alkoholbezogenen Risikoverhaltensweisen und Problemen (beispielsweise Trunkenheit im Straßenverkehr, alkoholbedingte Verletzungen, ungeplante sexuelle Handlungen), aber seltener bezüglich des Konsums selbst (Deluca et al. 2015). Eine systematische Literaturübersicht zu europäischen Studien mit 12-25-Jährigen, die aufgrund einer akuten Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt worden waren, fand bei sechs der sieben Studien mit kontrolliert-randomisiertem Design eine Reduktion des Alkoholkonsums (Diestelkamp et al. 2016). Bei vier Studien konnte zusätzlich eine Reduktion alkoholassoziierter Probleme nachgewiesen werden. Auch hier wurde eine große Heterogenität der Studiendesigns und der berichteten Messparameter festgestellt. Ein Team um Spirito untersuchte die Wirkung von Motivational Interviewing bei Jugendlichen, die alkoholisiert in einer Notfallambulanz aufgenommen worden waren. Das Studienteam konnte nachweisen, dass kurze Interventionen von 30-60 Minuten zu seltenerem Alkoholkonsum und Rauschtrinken als in der Kontrollgruppe geführt hatten (Spirito et al. 2004). In einer anderen Studie berichteten junge Krankenhauspatienten/innen im Alter von 18 und 19 Jahren nach einer auf Motivational Interviewing basierenden Kurzintervention von einem Rückgang alkoholbezogener Verletzungen und weiterer alkoholassoziierter Probleme (Monti et al. 1999). Eine australische Studie konnte die Effekte von Motivational Interviewing in Arztpraxen beim Erkennen und Reduzieren von Risikoverhaltensweisen unter jungen Menschen belegen (Sanci et al. 2015). Es zeigten sich Effekte bezüglich des Konsums illegaler Drogen, sexuell übertragbarer Krankheiten und ungewollter Schwangerschaften, jedoch nicht hinsichtlich des Alkoholkonsums. Allerdings wurde *Alkoholkonsum in den letzten 12 Monaten* als Risikofaktor definiert und nur etwa jede/r Vierte gehörte zur Gruppe der 13-17-Jährigen, die Mehrzahl war zwischen 18 und 25 Jahre alt. Eine Kurzintervention im Notfallsetting bei 14-18-jährigen Patienten/innen zeigte nach sechs und zwölf Monaten eine Reduktion von schwerer Aggression gegenüber Gleichaltrigen (Cunningham et al. 2012). Hinsichtlich alkoholbezogener Variablen zeigten sich keine Effekte. Die Autoren vermuten, dass die nicht beobachtbaren Veränderungen vermutlich auf das Einschlusskriterium *Alkoholkonsum* und nicht *Alkoholmissbrauch* zurückzuführen waren.

Die Evaluation des HaLT-Programms in Bayern, das sich ebenfalls am Konzept des Motivational Interviewing orientiert, zeigte positive Effekte: 79% der Jugendlichen gaben nach einem Beratungsgespräch im Krankenhaus mit ihnen und den Eltern an, weniger Alkohol zu trinken als vor ihrem alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt (Wolstein et al. 2011). Alkoholbezogene Effekte waren nachhaltiger, wenn die Jugendlichen zusätzlich an einem verstärkenden Gruppenangebot über eineinhalb Tage („Booster“) teilgenommen hatten (Wurdak et al. 2014): Die Nachbefragung, die durchschnittlich 16 Monate nach dem Krankenhausaufenthalt durchgeführt wurde, fand bei allen Jugendlichen den normativen altersbedingten Anstieg des Alkoholkonsums. Bei den Jugendlichen, die am Booster teilgenommen hatten, zeigte sich bezüglich starken episodischen Rauschtrinkens jedoch ein signifikant geringerer Anstieg als bei Jugendlichen ohne zusätzliches Gruppenangebot. Effekte bezüglich der Frequenz des Alkoholkonsums waren ebenfalls sichtbar, aber der Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe war nicht signifikant.

Zwei Studien mit alkoholintoxikierten Jugendlichen, die ebenfalls im Rahmen des Präventionsprogrammes HaLT durchgeführt wurden, zeigten ermutigende Ergebnisse, können aber aufgrund methodischer Einschränkungen nur vorsichtig interpretiert werden. Im Zuge einer Rostocker Studie berichteten Jugendliche, welche eine Beratung durch eine Psychotherapeutin erhalten hatten, über eine bessere psychische Befindlichkeit, weniger Konflikte in der Familie und geringeren Drogengebrauch als Jugendliche der Kontrollgruppe ohne Intervention (Reis et al. 2008). Bei Teilnehmenden am Berliner HaLT-Programm waren als problematisch bewertete Trinkmotive wie Alkoholkonsum zur Problembewältigung und durch Gruppenzwang sowie Alkoholkonsum zur Steigerung des Wohlbefindens oder zur Enthemmung zurückgegangen (Kasten und Tossman 2010).

Im Zuge des Hamburger HaLT-Programms wurde eine randomisierte kontrollierte Studie durchgeführt, bei der die Jugendlichen eine manualisierte Kurzintervention auf der Basis des Motivational Interviewing erhielten sowie sechs Wochen später eine telefonische Booster-Intervention. Interventionsziele waren auch hier alkoholbezogene Parameter: Reduktion von Binge Drinking-Ereignissen, der Menge des konsumierten Alkohols pro Trinktag und alkoholbezogener Probleme sowie die Inanspruchnahme weiterer Behandlung (Diestelkamp et al. 2014). Die Publikation der Ergebnisse ist in Vorbereitung.

1.3.2 Entwicklungsgefährdungen erkennen

Eine akute Alkoholintoxikation im Jugendalter kann ein Warnsignal für den Beginn einer psychiatrischen Problematik oder für eine erhöhte psychosoziale Gefährdung sein, weshalb das Hilfesystem dieser Patientengruppe im Krankenhaus verstärkt Beachtung schenken sollte (Reis et al. 2009). Wenn Präventionsfachkräfte bei alkoholintoxikierten Jugendlichen Probleme wahrnehmen, welche über die akute Alkoholintoxikation hinausgehen, versuchen sie, über die standardmäßige Kurzintervention hinaus den Jugendlichen und ihren Eltern geeignete Zugänge zum Hilfesystem zu bahnen (Lang und Kuttler 2007). Diese Verknüpfung von Prävention und Früherkennung wird auch von Wissenschaftlern/innen empfohlen (Bühler und Kröger 2006).

In mehreren Studien hatten Präventionsfachkräfte etwa ein Drittel dieser Jugendlichen als stark belastet eingeschätzt. Oft gab bereits der Kontext der Begegnung im Krankenhaus (Erreichbarkeit und Interesse der Eltern, wahrgenommene Beziehungsqualität und Konflikte zwischen Eltern und Kind) Hinweise auf die psychosoziale Situation der Jugendlichen. Vermutlich hing eine zutreffende Einschätzung der individuellen Belastungen und Ressourcen aber auch von Zufällen ab, weil die Jugendlichen den Präventionsfachkräften gegenüber vor allem schambehaftete oder gesellschaftlich sanktionierte Themen wie körperliche und sexuelle Gewaltopferschaft, Depression, Suizidalität oder Delinquenz nicht ansprachen. In solchen Fällen kam es wahrscheinlich immer wieder vor, dass ein vorliegender Handlungsbedarf nicht erkannt wurde.

Das unter Kapitel 1.2.2 beschriebene Modell der Entwicklungspfade von Substanzmissbrauch und anderen Problemverhaltensweisen im Jugendalter eröffnet eine breitere Perspektive, um einen alkoholassoziierten Krankenhausaufenthalt im Kontext der Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen zu betrachten. Der Alkoholkonsum im Jugendalter steigt normativ an, er ist weit verbreitet und in der Mehrzahl der Fälle nicht mit erheblichen psychosozialen Belastungen oder psychischen Erkrankungen assoziiert. Riskant konsumierende Jugendliche, die sozial eingebunden sind und die altersgemäßen Entwicklungsaufgaben erfolgreich bewältigen, stellen mit der Übernahme von mehr Verantwortung in Ausbildung und Beruf, Partnerschaft oder Familiengründung ihren riskanten Alkoholkonsum ein. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann bei Jugendlichen mit Problemen, die über die schwere Alkoholvergiftung hinausgehen, nicht davon ausgegangen werden, dass es mit steigendem Alter quasi automatisch zur einem „Maturing out“, zur Einstellung der problematischen Verhaltensweisen kommt. Es besteht hingegen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass sich vorhandene Probleme im weiteren Verlauf eher stabilisieren oder durch den Einstieg in einen Teufelskreis von Konflikten, Versagens- und Ohnmachtsgefühlen und Sanktionen des sozialen Umfeldes noch weiter verschärfen.

Aufgrund des gewachsenen Wissens um die Heterogenität von alkoholbedingt behandelten Jugendlichen und der Bedeutung von Frühintervention gab es in den letzten Jahren in der Bundesrepublik verstärkt Bestrebungen, die Erstberatung im Krankenhaus stärker auf den Einzelfall auszurichten. Dazu wurde während der Kurzintervention im Krankenhaus konzeptionell zwischen der Erhebung des Unterstützungsbedarfes und dem Beratungsgespräch unterschieden. Einer dieser Ansätze, der eine stärkere Individualisierung der Kurzintervention ermöglichte, bietet der Drinking-Motive-Questionnaire – Revised (DMQ-R) (Cooper 1994), bei dem vor dem Beratungsgespräch eine Zuordnung der Jugendlichen zu einer von vier Trinkmotiv-Gruppen vorgenommen wurde. Die zwei Motivgruppen mit positiver Wertigkeit sind Verstärkungsmotive (aus Spaß) und soziale Motive (besserer Kontakt zu anderen), die beiden Motivgruppen mit negativer Wertigkeit sind Bewältigungsmotive (Probleme vergessen, negative Gefühle verdrängen) und Konformitätsmotive (sich nicht ausgeschlossen fühlen). Der aus 20 Items bestehende DMQ-R war von Cooper im Zuge einer großen Studie getestet worden, die psychometrische Prüfung hatte die Vierfaktor-Struktur bestätigt (Cooper 1994). Der DMQ-R wurde mittlerweile in einer deutschsprachigen Version validiert (Kuntsche et al. 2006) und mit deutschen Jugendlichen getestet (Wurdak et al. 2010). Wurdak et

al. konnten dabei die Ergebnisse von Cooper (und auch mehrerer deutscher Studien) replizieren, wonach die meisten Jugendlichen den Alkohol vorwiegend aus Spaß und sozialen Motiven getrunken hatten. Hochriskant Alkohol konsumierende Jugendliche berichteten signifikant häufiger über Bewältigungs- und Verstärkungsmotive als Jugendliche mit weniger riskantem Konsum (Wurdak et al. 2015). Im Rahmen der genannten Studie wurden im Erstgespräch am Krankenbett zunächst die individuellen Trinkmotive erhoben (Verstärkungsmotiv, Bewältigungsmotiv, Konformitätsmotiv, soziales Motiv) und die Kurzintervention an das jeweilige Trinkmotiv angepasst (Wurdak und Wolstein 2012). Die Forschergruppe konnte belegen, dass sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe der Alkoholkonsum zurückgegangen war, aber dass die motivbasierte Intervention zu stärkeren alkoholbezogenen Effekten geführt hatte als die informationsbasierte Intervention in der Kontrollgruppe. Die Interventionseffekte waren bei den Mädchen deutlicher ausgeprägt als bei den Jungen. Aufgrund der unterschiedlichen Risikoprofile von männlichen und weiblichen Jugendlichen erfolgte die Empfehlung, Präventionsmaßnahmen zukünftig für zwei Hauptgruppen zu spezifizieren: für männliche Jugendliche mit einem hohen Maß an Sensation Seeking und Verstärkungsmotiven und für übersensible, ängstliche Mädchen, die trinken, um Belastungen zu bewältigen.

Nur wenige deutsche Studien untersuchten bei alkoholintoxikierten Jugendlichen neben dem Alkoholkonsum und damit assoziierten Problemen weitere Gefährdungen. Bitzer et al. erfassten die psychosoziale Situation von Jugendlichen nach stationär behandelter Alkoholintoxikation und verglichen die Antworten mit zwei Vergleichsgruppen von Jugendlichen ohne einen alkoholbezogenen Krankenhausaufenthalt: In der einen Vergleichsgruppe waren die Jugendlichen noch nie betrunken, in der zweiten Vergleichsgruppe hatten sie schon mindestens einmal starke Trunkenheit erlebt. Erhoben wurden neben alkoholassoziierten Parametern auch kritische Lebensereignisse während der letzten 12 Monate sowie personale und familiäre Faktoren (Bitzer et al. 2009). Für die Erhebung von familialen und individuellen Schutzfaktoren wurden Skalen des Kinder- und Jugend-Gesundheitssurveys (KiGGS) verwendet (Robert-Koch-Institut 2008). Zwischen den drei untersuchten Subgruppen zeigten sich signifikante Unterschiede hinsichtlich der Prävalenz von Schutzfaktoren. Beispielsweise berichteten 83,6% der Jugendlichen, die noch nie betrunken waren, über ausreichend personale Schutzfaktoren; unter den Jugendlichen nach Alkoholintoxikation im Krankenhaus waren es nur 70,6% (Bitzer et al. 2009). Suizidalität wurde von alkoholbedingt behandelten Jugendlichen hochsignifikant öfter genannt als von den beiden anderen untersuchten Gruppen: 16,6% von ihnen hatten bereits Suizidgedanken, aber nur 6,2% der Jugendlichen, die noch nie betrunken waren und 5,3% der Jugendlichen mit Trunkenheitserfahrung, aber ohne einen alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt. Auch berichteten alkoholbedingt behandelte Jugendliche signifikant häufiger als ihre Altersgenossen von Belastungen wie einer schweren Prüfung oder dass sie eine Klasse wiederholen mussten.

Reis untersuchte bei alkoholintoxikierten Jugendlichen im Zuge ihres Krankenhausaufenthaltes die Häufigkeit von kinder- und jugendpsychiatrischen Diagnosen. Von den 182 befragten Patienten/innen wurde etwas mehr als ein Drittel (n=63) als psychiatrisch auffällig diagnostiziert. Bei diesem Drittel waren Störungen des Sozialverhaltens und Anpassungsstörungen am häufigsten. Sel-

tener lagen leichte depressive Episoden, Somatisierungsstörungen oder nicht näher bezeichnete neurotische Störungen vor (Reis et al. 2009).

In der Vergangenheit hatten Präventionsfachkräfte während des Beratungsgespräches im Krankenhaus in manchen Fällen eine Kindeswohlgefährdung vermutet. In solch einer Situation ist es besonders wichtig, gefährdete Kinder und Jugendliche nicht zu übersehen und den Krankenhausaufenthalt zur Früherkennung und Frühintervention zu nutzen. Die Einleitung von adäquaten Unterstützungsmaßnahmen sollte in enger Zusammenarbeit mit dem Klinikpersonal und unter Federführung der behandelnden Ärzte/innen erfolgen. Geeignete beraterische und therapeutische Angebote sowie Maßnahmen der Jugendhilfe sollten wann immer möglich gemeinsam mit den Eltern eruiert und umgesetzt werden (Kuttler 2012).

1.3.3 Mit den Eltern kooperieren

Die Eltern stellen bei allen Maßnahmen der Prävention und Früherkennung die wichtigsten Partner des professionellen Hilfesystems dar; die Elternberatung bildet in Deutschland einen integralen Bestandteil des Präventionsangebotes im Kontext eines alkoholassoziierten Krankenhausaufenthaltes von Jugendlichen (Lang und Kuttler 2007). Im bayerischen HaLT-Programm führen Präventionsfachkräfte in etwa 80% der Fälle parallel zum Gespräch mit den Jugendlichen auch eine Elternberatung durch (Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen 2016). Während das Ausmaß der von Präventionsfachkräften eingeschätzten psychosozialen Belastung alkoholintoxizierter Jugendlicher nicht in Zusammenhang mit späterem Rauschtrinken stand, war das Ausmaß der von den Fachkräften wahrgenommenen Unterstützung durch die Familie ein Prädiktor für Rauschtrinken etwa 18 Monate nach dem Krankenhausaufenthalt (Schell et al. 2014). Dieses Ergebnis ist ermutigend hinsichtlich der Erfolgsaussichten elterlicher Unterstützung im Umgang mit dem Intoxikationsereignis und bei der Verbesserung der Kommunikation und Beziehung zwischen ihnen und ihrem Kind.

Eine deutsche Querschnittserhebung identifizierte elterliches Erziehungsverhalten als Schutzfaktor, wenn die Kinder mit dem Alkoholkonsum in der Pubertät beginnen (was sehr häufig der Fall ist) und bewertet den Einbezug der Eltern als eine „lohnende Präventionsstrategie“ (Hohm et al. 2015, S. 210). Da sich aus den bisherigen Erkenntnissen zu wirksamer Prävention im Elternhaus auch Schlüsse für die Gestaltung der Kurzintervention im Krankenhaus ziehen lassen, wird nachfolgend auf zentrale Ansatzpunkte in der Elternarbeit eingegangen.

Jacob und Johnson unterscheiden alkoholspezifische und alkoholunspezifische Einflussfaktoren in der Familie, welche beide einen hohen Einfluss auf den Alkoholkonsum, eine spätere Abhängigkeitsentwicklung und zum Teil auch auf die Entwicklung von dissozialem Verhalten der Kinder entfalten. Nicht-alkoholbezogene Einflussfaktoren in der Familie sind ein von Kälte oder Widersprüchen gekennzeichnete Erziehungsstil, Gleichgültigkeit und Vernachlässigung. Ein solches Verhalten der Eltern erhöht nicht nur das Risiko für Alkoholmissbrauch und Abhängigkeit im weiteren Lebensverlauf, sondern auch die Prävalenz von abweichendem Verhalten wie Aggressivität und

Delinquenz (Jacob und Johnson 1997). Auf den Zusammenhang zwischen Familienatmosphäre, Elternverhalten und einer gesunden bzw. problematischen Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen wurde unter Kapitel 1.2.2 eingegangen, weshalb an dieser Stelle Verhaltensweisen von Eltern thematisiert werden, welche sich auf den Alkoholkonsum an sich auswirken. Der Zusammenhang zwischen dem Erleben elterlicher Trunkenheit und einem erhöhten Alkoholkonsum der Kinder ist gut belegt (Jacob und Johnson 1997; Chassin et al. 1999; Flora und Chassin 2005; Handley und Chassin 2013; Rützel et al. 2014). Neben dem vorgelebten Trinkverhalten prägt auch die (positive) Wirkerwartung der Eltern gegenüber Alkohol die Wirkerwartung ihrer Kinder in hohem Maße (Jacob und Johnson 1997). Auch die Verfügbarkeit von Alkohol im Elternhaus (Griffnähe) beeinflusst das Trinkverhalten der Kinder. So zeigte eine US-amerikanische Studie, dass bei 12-14-Jährigen der Alkoholkonsum stark anstieg, wenn sie als 12-Jährige zu Hause Zugang zu Alkohol hatten oder Alkohol von zu Hause mitnehmen durften (Komro et al. 2007). Das Team um Hemphill fand bei US-amerikanischen und australischen Jugendlichen einen signifikanten Zusammenhang zwischen riskantem Alkoholkonsum und einer akzeptierenden Haltung der Eltern gegenüber Substanzkonsum. Auch Probleme mit dem Familienmanagement (u. a. elterliches Desinteresse und fehlende Kontrolle von Schulleistungen, Gleichgültigkeit gegenüber häuslicher Abwesenheit des Kindes sowie der Mangel an klaren Regeln) führten vermehrt zu Alkoholmissbrauch (Hemphill et al. 2011). Elterliche Fürsorge und Monitoring in Verbindung mit einer deutlichen Ablehnung von Trunkenheit entfalteten auch noch bei älteren Jugendlichen eine Schutzwirkung gegenüber Peereinflüssen und sie tranken seltener Alkohol (Wood et al. 2004). Ein enges elterliches Monitoring hat sich auch bei Kindern als protektiv gegenüber Rauschtrinken erwiesen, deren ältere Geschwister bereits bis zur Trunkenheit Alkohol konsumiert hatten (Gossrau-Breen et al. 2010). Eine protektive Bedeutung hat die elterliche Kommunikation von Regeln und Grenzen im Umgang mit Alkohol und ein klarer Standpunkt, welche Trinkmengen sie noch akzeptieren und welche nicht (Varvil-Weld et al. 2014). Durch alkoholkritische soziale Normen innerhalb der Familie und durch einen schwierigen Zugang zu Alkohol können die Eltern protektive Rahmenbedingungen bezüglich Rauschtrinken schaffen (Resnick et al. 1997).

Elterliche Regeln und Grenzsetzungen spielen bereits in der Phase des Ausprobierens von psychoaktiven Substanzen und in der Vorbeugung des Rauschtrinkens eine wichtige Rolle. Allerdings sollten diese von elterlicher Wärme, Fürsorge und Interesse getragen sein (Kuhn et al. 2011). Elterliche Strenge allein kann Rauschtrinken nicht verhindern. Eine schwedische Längsschnittstudie hatte gezeigt, dass übergroße Härte und Kontrolle in der Erziehung zu einer Zunahme von Normverstößen (auch im Umgang mit Alkohol), depressiven Symptomen und zu einem niedrigeren Selbstwertgefühl führten, besonders dann, wenn Jugendliche sich durch ihre Eltern überkontrolliert fühlten (Kakihara et al. 2010). Elterliches Erziehungsverhalten kann die Risiken, die mit einem frühen Einstieg in den Alkoholkonsum verbunden sind, abfedern, indem Eltern ihr Kind bei seinen Autonomiebestrebungen unterstützen und nicht vorwiegend mit Strenge und Verboten reagieren (Hohm et al. 2015).

Basierend auf der Delphi-Methode, einer stufenweisen und systematischen Zusammenführung von Expertenwissen und –einschätzungen, gelten elterliche Verhaltensweisen, welche durch eine kritische Einstellung zum Alkohol und eine positive Vorbildfunktion im Umgang mit Alkoholika geprägt sind, als schützend gegenüber dem Alkoholkonsum der Kinder, ebenso Familienregeln, Kontrolle bezüglich Weggehen und die bewusste Planung und Gestaltung von Partys zu Hause (Ryan et al. 2011). Eltern, die an einer vierwöchigen online-basierten Elternschulung zur Alkoholprävention teilgenommen hatten, in welcher die Kommunikation über Alkohol, das Festlegen von Regeln, Erziehungsstil, Monitoring und Vorbildverhalten im Fokus standen, fühlten sich im Vergleich zu Eltern der Kontrollgruppe informierter und ihre Selbstwirksamkeit hatte signifikant zugenommen. Auch beim Setzen von Regeln fühlten sich diese Eltern sicherer und konsequenter als Eltern in der Kontrollgruppe (Wurdak et al. 2015).

1.3.4 Individuell und bedarfsgerecht unterstützen

In den letzten Jahren hatten Fachkräfte aus Wissenschaft und Praxis wiederholt eine ganzheitlichere Betrachtung von stationär behandelten Jugendlichen gefordert. Sie problematisierten eine Gefährdungsbewertung, die sich ausschließlich auf alkoholbezogene Parameter stützt und forderten eine ergänzende pädagogisch-psychologische Perspektive. Neben den Risiken sollten zudem auch die vorhandenen Ressourcen stärker berücksichtigt werden (Stürmer et al. 2015). Eine Schweizer Expertengruppe empfahl eine systematische Früherkennung innerhalb dieser Zielgruppe und die Unterteilung in Jugendliche mit hohem und niedrigem Risiko, wobei neben dem Alkoholkonsum auch psychiatrische Probleme, Komorbidität und Mischkonsum zu berücksichtigen seien (Staufer Babel et al. 2015).

Übertragen wir die Erkenntnisse aus den Pfadmodellen auf die Zielgruppe alkoholintoxizierter Jugendlicher, ist zu erwarten, dass in ihrer Entwicklung gefährdete Jugendliche nicht unbedingt signifikant mehr Alkohol konsumieren als nicht gefährdete und dass Menge und Häufigkeit ihres aktuellen Alkoholkonsums allein keine verlässlichen Indikatoren für eine Entwicklungsgefährdung darstellen. Eine Prognose zur weiteren psychosozialen Entwicklung dieser Zielgruppe müsste sich vorwiegend auf die Unterschiede bezüglich des Belastungsausmaßes und der vorhandenen Ressourcen in Kindheit und Jugend stützen. Im Zuge einer Forschungskonferenz hatten Experten/innen aus Wissenschaft und Praxis ein „Instrument zur Risikobeurteilung für die Arbeit am Krankenbett“ gefordert (Bundesministerium für Gesundheit 2010).

Zur Entwicklung solch eines Instrumentes möchte die vorliegende Arbeit einen Beitrag leisten. Auf der Grundlage individueller Belastungen und Ressourcen und daraus ableitend individuell definierter Veränderungsziele könnte nicht nur die maßgeschneiderte Unterstützung der Jugendlichen ausgebaut, sondern gleichzeitig die Zielerreichung und damit die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen sicher überprüft werden. Neben alkoholbezogenen Zielen oder Veränderungszielen bezüglich der Kommunikation oder Beziehungsqualität in der Familie kann auch eine gelingende

Einbindung von stark belasteten Jugendlichen in das professionelle Hilfesystem ein relevantes Ziel darstellen.

2 FRAGESTELLUNG UND FORSCHUNGSABSICHT

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist bis zu ein Drittel der Jugendlichen, die alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt werden, hinsichtlich ihrer gesunden psychosozialen Entwicklung gefährdet. Zur Art und zum Umfang von Entwicklungsgefährdungen ist jedoch nur wenig bekannt. Auch liegen bislang kaum getestete Instrumente vor, welche Risiko- und Schutzfaktoren in dieser Zielgruppe zuverlässig erfassen. Bisherige nationale und internationale Studien zu stationär behandelten Jugendlichen adressierten insbesondere ihren Alkoholkonsum sowie alkoholassoziierte Probleme.

Diese Arbeit strebt die Beantwortung folgender Forschungsfragen an:

- Wie hoch ist die Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen wie (sexueller) Gewaltopferschaft, familialer Gewalt und Missbrauch, Depressivität, Suizidalität, Schulversagen, gewalttätigem Verhalten, Wohnsitzlosigkeit/Weglaufen, Delinquenz, Drogenkonsum und Alkoholmissbrauch unter stationär behandelten Jugendlichen?
- Wie hoch ist das Ausmaß ihrer psychosozialen Belastung im mittelfristigen Verlauf nach einem alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt?
- Gibt es hinsichtlich der Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen Unterschiede zwischen alkoholintoxikierten Jugendlichen und ihren Altersgenossen in der Querschnittsbevölkerung?
- Wie lassen sich familiäre Risiko- und Schutzfaktoren valide erfassen?
- Lässt sich eine Kindeswohlgefährdung (Gewalt und Missbrauch in der Familie) mit wenigen Items zuverlässig erfassen?
- Wie sind Akzeptanz und Machbarkeit einer Befragung von Jugendlichen im Zuge ihres alkoholbedingten Krankenhausaufenthaltes?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden Jugendliche im Krankenhaus, in der Regel am Tag nach dem Intoxikationsereignis, zu lebenszeitlich erlebten Entwicklungsgefährdungen und zu Risiko- und Schutzfaktoren befragt. Ein Telefoninterview sechs Monate nach dem Indexaufenthalt zu *aktuell vorliegenden* Entwicklungsgefährdungen ermöglicht Aussagen zur Stabilität der im Krankenhaus berichteten Belastungen. Aufgrund der großen Bedeutung der Familie für das gesunde Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen und für die Gestaltung von Präventionsmaßnahmen bilden familiäre Risiko- und Schutzfaktoren einen Schwerpunkt der Untersuchungen.

Umfassendere Erkenntnisse zum Risikoprofil sollen eine bessere Einordnung eines alkoholassoziierten Krankenhausaufenthaltes in den Kontext der Persönlichkeitsentwicklung der betreffenden Jugendlichen ermöglichen und dazu beitragen, das Unterstützungsangebot zukünftig besser auf das individuelle Risikoprofil abzustimmen. Um Belastungen und Ressourcen in dieser Zielgruppe valide erfassen zu können, soll überprüft werden, ob sich die bislang in Querschnittstudien eingesetzten Erhebungsinstrumente auch für die genannte Zielgruppe eignen.

Ein interdisziplinäres Team aus den Bereichen Medizin, Gesundheitspädagogik, Psychologie und Erziehungswissenschaft war verantwortlich für die Planung und Durchführung einer zweiar-

migen (retrospektiv und prospektiv ausgerichteten) Studie mit dem Namen RiScA: Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholvergiftungen im Kindes- und Jugendalter. Die vorliegende Arbeit basiert auf dem prospektiven Studienteil.

Drei Publikationen in gesundheitswissenschaftlichen Fachzeitschriften bilden den Kern dieser Arbeit. In der ersten Publikation werden die Ausgangssituation, der Forschungsbedarf, die konzeptionellen Grundlagen sowie das Studiendesign vorgestellt (Kuttler et al. 2013). Die zweite und dritte Publikation, die in US-amerikanischen Fachzeitschriften mit Gutachterverfahren veröffentlicht wurden, widmen sich den zentralen Forschungsfragen dieser Dissertation. Es wird untersucht, ob sich die Familienskalen des Communities That Care Youth Survey in seiner deutschen Fassung für die Erhebung familialer Risiko- und Schutzfaktoren in der Krankenhausstichprobe eignen. Eine neue 6-Item-Kurzversion des in Deutschland vielfach eingesetzten Childhood Trauma Questionnaires wird zur Erfassung einer eventuell vorliegenden Kindeswohlgefährdung getestet (Kuttler et al. 2015). Die dritte Publikation untersucht die Prävalenz und Stabilität einer Vielzahl von Entwicklungsgefährdungen unter alkoholintoxikierten Jugendlichen (Kuttler et al. 2016). Als Entwicklungsgefährdungen werden diejenigen Einflussfaktoren definiert, welche die gesunde Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen beeinträchtigen und welche gegebenenfalls unmittelbare professionelle Unterstützung erfordern. Im Fokus stehen Einflussfaktoren, die im Rahmen des routinemäßigen Beratungsgespräches am Krankenbett konkrete Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Lebenssituation der Jugendlichen eröffnen. Ein Vergleich der Verbreitung von Entwicklungsgefährdungen in der Intoxikationsgruppe mit repräsentativen Stichproben soll erstmalig Aussagen zum relativen Belastungsmaß von alkoholintoxikierten Jugendlichen ermöglichen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sollen grundlegende Informationen für die Gestaltung eines wissenschaftlich fundierten und praxisnahen Instrumentes zur Verfügung stellen - ein Instrument, mit dem der Unterstützungsbedarf von Jugendlichen im Zuge eines alkoholbedingten Krankenhausaufenthaltes sicherer als bisher erhoben werden könnte. Dadurch soll es in Zukunft möglich werden, die Unterstützung für diese Kinder und Jugendlichen effizienter und wirksamer zu gestalten.²

Die der Arbeit zugrundeliegende RiScA-Studie wurde vom Bundesministerium für Gesundheit gefördert. Gemeinsam mit dem Studiengsamtleiter, Dr. U. S. Zimmermann vom Universitätsklinikum Dresden und seinem Mitarbeiter Cornelius Groß wurde die Autorin im März 2016 mit dem Wolfram-Keup-Förderpreis ausgezeichnet, der für *die beste wissenschaftliche oder praxisorientierte Arbeit auf dem Gebiet der Entstehung und Behandlung von Missbrauch und Sucht* vergeben wird.

² Da die statistischen Berechnungen, die als Grundlage des zukünftigen Erhebungsinstrumentes dienen, im Rahmen einer anderen wissenschaftlichen Arbeit erfolgen, wird das finale Instrument in dieser Dissertation nicht im Detail vorgestellt.

3 DIE PUBLIKATIONEN

Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Groß, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., Piontek, D., & Bitzer, E. (2013). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA). *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie* (4), 15–34.

Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. (2015). Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). *BMC pediatrics*, 15(191).

Kuttler, H., Schwendemann, H., Bitzer, E., & Reis, O. (2016). Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients. *Journal of Adolescent Health* (im Druck).

3.1 Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA)³

Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Groß, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., Piontek, D., & Bitzer, E. (2013). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA). *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie* (4), 15–34.

Online unter

http://www.kinderpsychiater.org/fileadmin/downloads/forum/Weisse_Seiten_4-2013/forum_2014_4.pdf

³ Diese Publikation stellt neben der dieser Arbeit zugrundeliegenden prospektiven Studie auch den retrospektiven Studienteil mit eigenem Design vor. Die Beschreibung der retrospektiven Studie und ihrer Instrumente lag in der Autorenschaft des hierfür verantwortlichen Teams unter Leitung von Dr. U.S. Zimmermann. Um die Stringenz dieser Arbeit zu gewährleisten, wurden Textstellen, die sich nicht mit dem Thema dieser Dissertation beschäftigen, nicht abgedruckt und wie folgt gekennzeichnet: [...].

Zusammenfassung

Hintergrund: Bisher gibt es wenige Erkenntnisse zur weiteren Entwicklung von Jugendlichen, die mit einer akuten Alkoholintoxikation im Krankenhaus (Diagnose F10.0) behandelt werden. Einschlägige Studien zeigen, dass es sich um eine heterogene Zielgruppe handelt, in der psychiatrisch auffällige Kinder und Jugendliche überdurchschnittlich häufig vertreten sind. Um Entwicklungsgefährdungen und Ressourcen von Jugendlichen nach Alkoholvergiftung im Krankenhaus systematisch zu erfassen und zielgruppenspezifisch zu intervenieren, soll ein Kurzfragebogen zu Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA) entwickelt werden, der in der Routineversorgung einsetzbar ist.

Methode: Das Bundesministerium für Gesundheit fördert seit 2011 eine zweiteilige Studie zur Thematik. Im prospektiven Teil sollen 400 Jugendliche im Alter von 13-17 Jahren mit der Diagnose akute Alkoholintoxikation mit einer umfangreichen Testversion (RiScA-Testfragebogen) zunächst am Krankenbett nach akuter Intoxikation (T0) und nach 6-8 Monaten telefonisch nachbefragt werden (T1). Im retrospektiven Studienarm zum Langzeitverlauf nach Alkoholintoxikation sollen 400 ehemalige Patienten mit einer 6-13 Jahre zurückliegenden F10.0-Diagnose telefonisch befragt werden. Die Erfassung von Risiko- und Schutzfaktoren orientiert sich am Konzept der Salutogenese. Die Studie endet im Juni 2014.

Erste Ergebnisse: Die Literaturrecherche zur Entwicklung des im prospektiven Arm eingesetzten RiScA-Testfragebogens zeigt, dass die systematische Betrachtung von Schutzfaktoren in der Forschungsliteratur unterrepräsentiert ist und Erhebungen zu Risikofaktoren dominieren. Die Vergleichbarkeit der Studien wird zudem durch die Vielzahl von unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten zur Erfassung von Einflussgrößen und abhängigen Variablen erschwert. Der RiScA-Testfragebogen integriert die für die spezifische Zielgruppe und das Kliniksetting am besten geeigneten Instrumente und erfasst Einflussfaktoren in den Bereichen Individuum, Familie, Peers, Schule und Kommune. Eine relativ geringe Ablehnungsquote von ca. 10% gibt nach den ersten Studienmonaten Hinweise auf die Akzeptanz und Machbarkeit einer systematischen Befragung von Jugendlichen. Für die Telefoninterviews im retrospektiven Teil wurde mit dem RiScATI (RiScA - Computer Aided Telefon Interview) ein computerbasiertes und standardisiertes MS-ACCESS-basiertes Frageninventar entwickelt, welches SPSS-lesbare anonymisierte Dateien generiert. Es werden Gefährdungen in den Bereichen Lebenssituation, Familie, Substanzkonsum, Gesundheitsstatus (körperlich, psychisch), Freunde und Soziales erfragt. Die Erreichbarkeit der ehemaligen Patienten/innen in der Intoxikations- und Kontrollgruppe 6 bis 13 Jahre nach einem Klinikaufenthalt gestaltet sich auf Grund der hohen Mobilität bislang schwierig.

Einleitung

Die mit exzessivem Alkoholkonsum im Jugend- und jungen Erwachsenenalter assoziierten unmittelbaren Folgen betreffen akute gesundheitliche Gefährdungen wie etwa Asphyxien, Unfälle, Kriminalität und Gewalt (Kraus, Piontek, Pabst & Bühringer, 2011; Kuhn, Trenkler & Kalke, 2011; Stolle, Sack & Thomasius, 2009). Aufgrund der toxischen Wirkung des Alkohols drohen Nierenversagen, Kreislaufschock sowie bleibende Hirnschäden, falls die oft starke Unterzuckerung nicht behandelt wird (Wolstein, 2008). Alkoholisierte Personen werden nicht nur häufiger zu Tätern, sondern auch zu Opfern von Gewalt (Kuntsche, 2007). Ein Drittel aller tödlichen Verkehrsunfälle bei 15-20-Jährigen steht in Verbindung mit Alkohol (Stolle et al., 2009). Das Risiko, zu sexuellen Handlungen gezwungen zu werden, vervielfacht sich bei Trunkenheit um den Faktor 7 (Kuhn et al., 2011). Weiterhin steigt unter Alkoholeinfluss die Zahl von Suizidversuchen und vollendeten Suiziden (Stolle et al., 2009). Mittel- und langfristig gilt früher und exzessiver Alkoholkonsum als Risikofaktor für Schulprobleme, Suchtmittelmissbrauch und delinquentes Verhalten in der späten Adoleszenz (Spirito et al., 2001; Uhl & Kobra, 2012) sowie für die verzögerte Erfüllung von Entwicklungsaufgaben (Blomeyer & Laucht, 2009). Diese Folgen sind möglicherweise mit Veränderungen von Hirnfunktion und –anatomie verbunden, wie sie als Konsequenz von exzessivem Alkoholkonsum im Tiermodell nachgewiesen wurden (Coleman et al. 2011; Zahr et al., 2010).

Es ist bekannt, dass sich erste Anzeichen von Alkoholstörungen bereits vor dem zwanzigsten Lebensjahr zeigen (Behrendt et al., 2008). Faktoren, die mit einem erhöhten Risiko für Alkoholabhängigkeit assoziiert sind, sind u. a. alkoholabhängige Eltern (Wagner, Frick & Schupp, 2007), hohe Alkoholverträglichkeit (Schuckit, Smith & Tipp, 1997; Zimmermann et al., 2009), niedriges Alter bei Erstkonsum (Buchmann et al., 2009), Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS), v.a. in Kombination mit Sozialverhaltensstörungen (Zimmermann, Blomeyer, Laucht & Mann, 2007), Depressionen und Angsterkrankungen (Zimmermann et al., 2003) sowie eine hohe Zahl belastender Lebensereignisse (Laucht et al., 2009).

Unterstützungsbedarf von Jugendlichen nach stationär behandelter akuter Alkoholintoxikation

Die Zahl der 10-20-Jährigen, die in Deutschland mit der Diagnose F10.0 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (akute Intoxikation, akuter Rausch)“ in ein Krankenhaus eingeliefert wurden, ist während der letzten Jahre stark angestiegen. Während im Jahr 2000 von 100.000 Personen dieser Altersgruppe 101 alkoholbedingt im Krankenhaus versorgt werden mussten (Fälle absolut 9.500), waren es im Jahr 2011 bereits 325 pro 100.000 (Fälle absolut 26.000, Statistisches Bundesamt, Destatis, 2011). Aufgrund der genannten Risiken frühen Alkoholmissbrauchs erhalten Jugendliche, die aufgrund einer Alkoholintoxikation stationär behandelt werden, im Rahmen des vom Bundesgesundheitsministerium 2003 initiierten Modellprojektes Hart am Limit – HaLT (Reis, Pape & Häßler, 2009; Kuttler, 2009; Wolstein et al., 2011) eine

Frühintervention am Krankenbett. Das heute bundesweit verbreitete Programm verknüpft lokal abgestimmte Alkoholprävention mit einer Kurzintervention für betroffene Jugendliche und ihre Eltern und gegebenenfalls einer Weitervermittlung in therapeutische oder kurative Angebote.

Aus der Begleitforschung zum HaLT-Projekt ist bekannt, dass es sich bei diesen Jugendlichen um eine heterogene Zielgruppe handelt. Eine alkoholbedingte Krankenhausbehandlung an sich stellt keinen aussagekräftigen Indikator für habituell problematischen Alkoholkonsum dar (Kraus et al., 2013) und es handelt sich bei diesen Jugendlichen auch keineswegs ausschließlich um Problemjugendliche. Vielmehr liegen bei der überwiegenden Mehrzahl alterstypische Trinkmotive und Begleitumstände vor (Kuttler, 2009; Reis et al., 2009). Zwischen 13 und 30% der behandelten Jugendlichen werden allerdings als gefährdet eingestuft bzw. haben umfassenden Hilfebedarf (Kraus et al., 2010; Reis et al., 2009; Uhl & Kobra, 2012). In Rostock, wo die akut intoxikierten Kinder und Jugendlichen im HaLT-Projekt von einer Kinder- und Jugendpsychiaterin befragt wurden, zeigten 35% (n = 63) aller intoxikierten Kinder und Jugendlichen psychiatrische Auffälligkeiten. Prominent waren hierbei Störungen des Sozialverhaltens und Anpassungsstörungen, gefolgt von depressiven Störungen (Reis et al., 2009). Befunde aus Längsschnittstudien belegen, dass das bei Jugendlichen zu einem einzigen Zeitpunkt erfasste Trinkverhalten allerdings kaum in einem Zusammenhang mit späteren (alkoholbezogenen) Problemen steht. Entscheidend ist vielmehr die Steigerung und Aufrechterhaltung des Konsums in Kombination mit Suizidalität, Ängstlichkeit, Depressivität und sozialen Problemen (Weichold et al., 2008).

Diese Ergebnisse decken sich mit Erkenntnissen aus der Entwicklungspsychologie. Gemeinsames (exzessives) Trinken von Alkohol kann im Jugendalter wichtige soziale Funktionen erfüllen: Prozesse der Identitätsentwicklung und Zugehörigkeit zur Peer-Group werden über gemeinsames Trinken subjektiv sinnhaft gesteuert (Stumpp et al., 2009). In bestimmten Jugendmilieus ist Alkoholmissbrauch Teil des Lebensstils und Trinkmotive sind nicht individuell, sondern milieuspezifisch begründet (Becker, 2010; Stumpp et al., 2009). Exzessiver Alkoholkonsum stellt für viele Jugendliche eine Form von Risikoverhalten dar und wird häufig als Unterstützung bei der Bewältigung anstehender Entwicklungsaufgaben erlebt (Franzkowiak, 2002; Klein, 2007; Reis, 2011). Daher ist es die vordringliche Aufgabe der Prävention, eine Verfestigung riskanter Trinkmuster über das Jugendalter hinaus zu verhindern. Ziel ist nicht nur eine Behandlung Gefährdeter, sondern auch die pädagogische Begleitung von Konsumierenden (Franzkowiak, 2002). In Fällen einer vorliegenden Entwicklungsgefährdung kommt der Prävention die Aufgabe der Früherkennung und Integration in weiterführende Hilfen zu. Zu den weiterführenden Hilfen können auch kinder- und jugendpsychiatrische Interventionen gehören.

[...] Gelingt es, zu einem frühen Zeitpunkt in der Entwicklung relevante Risiko- und Schutzfaktoren zu identifizieren – mit dem Fokus auf die Faktoren, die sich mit realistischem Aufwand modifizieren bzw. anstoßen lassen – steigt die Wahrscheinlichkeit einer gesunden Entwicklung.

Mit dem im prospektiven Studienarm entwickelten RiScA-Fragebogen soll sicherer als bisher abgeschätzt werden, welcher Beratungsbedarf bei betroffenen Jugendlichen besteht, ob gegebenenfalls Maßnahmen zur Abwehr von Kindeswohlgefährdung getroffen werden müssen oder

ob eine sozialpädagogische Kurzintervention ausreicht. Maßgebend für diese Beurteilung ist nicht nur das Ereignis an sich, sondern, wie weit das Rauschtrinken in Verbindung mit zusätzlichen psychosozialen Risiken oder psychischen Erkrankungen steht. Dabei sind mögliche kontraproductive Effekte von (Selbst-) Stigmatisierung und Ausgrenzung einzubeziehen. Ein Verweis auf eine konkrete Gefährdung kann Selbstvertrauen, Autonomie und Kohärenzsinn auch schwächen (Kuhn et al., 2011; Sting, 2010). Im Zentrum von Interventionen steht daher nicht die Information über die Gefährdung an sich, sondern die Unterstützung beim Ausbau geeigneter Bewältigungskompetenzen.

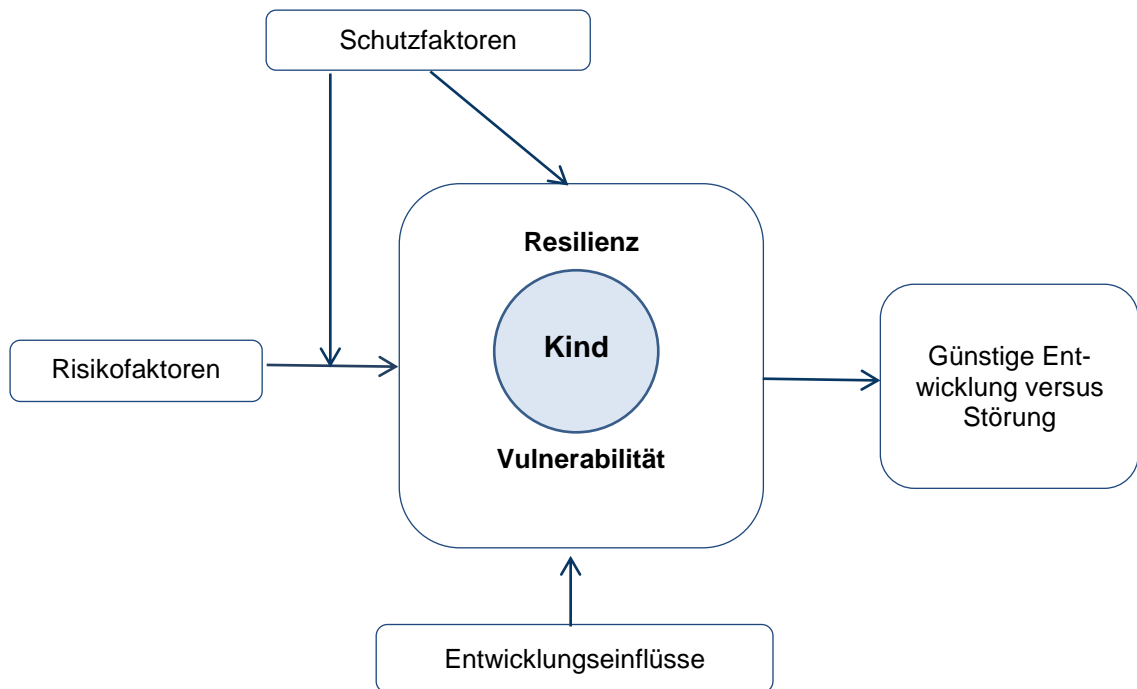
Konzeptionelle Basis: das Konzept der Salutogenese

In den 80er Jahren publizierte der amerikanisch-israelische Medizinsoziologe Antonovsky sein Modell der Salutogenese, der Entstehung von Gesundheit. Er forderte, sich nicht nur auf die Vermeidung von Krankheitsauslösern (Risiken) zu konzentrieren, sondern die Möglichkeiten der Gesunderhaltung in den Fokus zu rücken (Antonovsky, 1987). Das Konzept beschreibt nicht nur Entstehung und Erhaltung von Gesundheit, sondern vor allem positive Veränderungen auf einem Krankheits-Gesundheitskontinuum. Die US-amerikanische Entwicklungspsychologin Emmy Werner kam mit ihrem Konzept der „Resilienz“ Antonovskys Ansatz nahe (Werner & Smith, 1982). Werner war im Rahmen einer 32 Jahre dauernden Längsschnittstudie auf der hawaiianischen Insel Kauai aufgefallen, dass ein Drittel der etwa 200 Kinder, die unter stark belastenden Bedingungen aufgewachsen waren, trotz aller Widrigkeiten gesund geblieben waren. Ihnen allen gemein war eine positive, verantwortungsvolle, durch Optimismus gekennzeichnete Lebenseinstellung (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, 2009). Als besonders wirksam erwiesen sich Intelligenz, belastbare Bindungen zu mindestens einer konstanten Person, Selbstvertrauen, die Fähigkeit, Probleme zu lösen und eine gute soziale Integration (Werner & Smith, 1982).

Die Literaturanalyse zeigt, dass der Blick auf vorhandene Schutzfaktoren breitere Ansatzmöglichkeiten für Gesundheitsförderung und Prävention eröffnet, da das Ausschalten aller Risikoeinflüsse durch kritische Lebensereignisse und schwierige psychosoziale Lebensumstände unrealistisch ist. Trotz seiner Plausibilität und der hohen Akzeptanz, welches das Modell aufgrund seiner ressourcenorientierten Perspektive genießt, fehlt nach wie vor eine differenzierte theoretische Fundierung. Die hohe Komplexität des Forschungsbereiches mit seiner Vielzahl an Risiko- und Schutzfaktoren führt dazu, dass bisher nur wenige eindeutige Aussagen zur Wirkung einzelner Schutzfaktoren getroffen werden können. Ein Grund hierfür ist, dass Schutzfaktoren in unterschiedlichen Risikobereichen unterschiedlich wirken und sich gegenseitig beeinflussen und zudem in Abhängigkeit des Lebensalters unterschiedliche Wirksamkeit entfalten. Weiterhin können manche Faktoren sowohl schützend als auch belastend wirken (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, 2009). Angesichts der noch unsicheren Datenlage stützt sich der RiScA daher vorwiegend auf diejenigen Einflussgrößen, welche sich in Studien als wirksam erwiesen haben und zu denen validierte Instrumente vorliegen. Für die Modellierung des Verhältnisses von Risiko-

und Schutzfaktoren in der Entwicklung einer Alkoholstörung orientierten sich die Autoren des RiScA daher am Modell von Bengel et al. (2009, siehe Abbildung 1).

Abb. 1: Einflussfaktoren auf die Entstehung von Störungen (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, 2009, S. 24)



Die Erfassung von Prädiktoren (Risiko- und Schutzfaktoren) für problematische Entwicklungen gilt als Voraussetzung wirksamer präventiver Interventionen (Arthur et al., 2002). Als „Risikofaktoren“ werden Einflussgrößen bezeichnet, die das Auftreten von Störungen bei einer Person wahrscheinlicher machen als bei einer zufällig aus der Gesamtbevölkerung ausgewählten Person. Schutzfaktoren reduzieren die Eintrittswahrscheinlichkeit von Problemen entweder direkt oder indem sie (indirekt) den Effekt von Belastungen reduzieren (Arthur et al., 2002; Bengel et al., 2009; Reis, 2011). Bis heute wurde eine Reihe von Schutzfaktoren identifiziert, welche die Gesundheit schützen und zur Widerstandskraft gegenüber Stressoren beitragen. Schutzfaktoren können problematische Entwicklungsbedingungen moderieren, aber auch unabhängig von Belastungen die Entwicklung positiv beeinflussen (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, 2009, S. 23-24). Schutzfaktoren werden in biologische/genetische Faktoren, Persönlichkeitsmerkmale, familiäre Schutzfaktoren und Schutzfaktoren im sozialen Umfeld klassifiziert. Personale Schutzfaktoren sind beispielsweise das Geschlecht (weiblich), eine positive Wahrnehmung der eigenen Person, internale Kontrollüberzeugung und Selbstwirksamkeitserwartung sowie gute kognitive Fähigkeiten. Zu den familialen Schutzfaktoren zählen eine sichere Bindung und positive Beziehung zu den Eltern, ein autoritativer Erziehungsstil und ein insgesamt positives Familienklima (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, S. 48ff). Unterstützung außerhalb der Familie sowie

Erwachsene, welche als positive Rollenmodelle fungieren, sind wichtige soziale Schutzfaktoren (Bengel, Meinders-Lücking, & Rottmann, S. 48ff). [...]

Die Studie endet im Juni 2014. Sie wird vom Bundesministerium für Gesundheit unter dem Kennzeichen IIA5-2511DSM220 gefördert. Die Finanzierung ist nicht mit Auflagen verbunden.

Prospektiver Studienteil zum mittelfristigen Verlauf nach Alkoholintoxikation

Studienpopulation im prospektiven Studienteil sind Jugendliche, die aufgrund einer Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt werden und ein Präventionsangebot wahrnehmen. An der Rekrutierung beteiligen sich 10 HaLT-Standorte und kooperierende Kliniken in sieben Bundesländern (Bad Homburg, Berlin, Bielefeld, Kassel, Leipzig, Lörrach, Rastatt, Schweinfurt, Wiesbaden, Worms). Angestrebt wird ein Stichprobenumfang von $n=400$ Jugendlichen im Alter von 13-17 Jahren und für die Nachbefragung $n > 200$.

Die Rekrutierung der Jugendlichen sowie die Durchführung der Eingangsbefragung erfolgt durch geschulte Fachkräfte vor der bei HaLT üblichen Kurzintervention am Krankenbett (T0). Voraussetzung ist neben der Zustimmung der Jugendlichen die schriftliche Einwilligung der Eltern. Die an der Befragung teilnehmenden Jugendlichen werden 6-8 Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus telefonisch nachbefragt (T1). Das Telefoninterview dauert ca. 15 Minuten. Als Anreiz für das Ausfüllen des Fragebogens im Krankenhaus erhalten die Jugendlichen einen USB-Stick, für ihre Bereitschaft am Telefoninterview teilzunehmen einen 10-Euro Gutschein. Die Ethikkommission der Landesärztekammer Baden-Württemberg begutachtete die Studie positiv (F-2012-035).

Das Erhebungsinstrument wurde in einem mehrstufigen Prozess entwickelt. Die Langversion des RiScA basiert auf einer systematischen Aufarbeitung des bestehenden Wissens um Risiko- und Schutzfaktoren für eine gelingende Entwicklung von Kindern und Jugendlichen auf individueller, familialer und sozialer Ebene. Die Recherche konzentrierte sich auf das Auffinden von bevölkerungsbezogenen Primärstudien, systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen von prognostischen Studien (Kohortenstudien) zu den Themen 1.) Kindeswohlgefährdung, 2.) psychosoziale Faktoren, 3.) Erziehungsverhalten der Eltern/Eltern-Kind-Beziehung sowie 4.) alkoholbezogenes Risikoverhalten. In die Literaturanalyse einbezogen wurden Primärstudien der letzten zehn Jahre mit einer Mindeststichprobengröße von $n=200$, die über mindestens sechs Monate die Entwicklung von Jugendlichen beobachteten. Die Literaturrecherche ergab, dass eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Erhebungsinstrumente zu Risiko- und Schutzfaktoren bei Jugendlichen eingesetzt werden und Instrumente dominieren, die sich auf einzelne Problemfelder und Domänen konzentrieren (z. B. Erziehungsstil und Depressivität, normative Überzeugungen und Delinquenz). Zudem wird vorwiegend zu Risikokonstellationen geforscht und deutlich seltener zu protektiven Faktoren. Aufgrund seiner ganzheitlichen Perspektive – dezidierte Erfassung nicht nur von Risiko- sondern auch Schutzfaktoren auf den Ebenen Individuum, Familie, Peers, Schule und Gemeinde - wurde der „Communities That Care Youth Survey“ (CTC)

(Arthur et al., 2002) in seiner übersetzten Version „Sozialräumliche Prävention in Netzwerken“ (SPIN) (Groeger-Roth & Schubert, 2012) als Grundlage für die RiScA-Testversion mit 164 Items daraus ausgewählt. Weiterhin flossen 45 Items aus dem Kinder- und Jugendsurvey des Robert-Koch-Instituts (KiGGS, RKI, 2011) ein. Erfragt werden neben protektiven Faktoren wie Selbstwirksamkeitserwartung auch Hinweise auf eine mögliche Kindeswohlgefährdung nach dem Childhood Trauma Questionnaire (deutsche Version nach Wingenfeld et al., 2010). Der RiScA-Testfragebogen in seiner Langversion umfasst insgesamt 272 Items (Tabelle 1).

In Abstimmung mit den HaLT-Fachkräften der beteiligten Studienstandorte wurde der Testfragebogen hinsichtlich Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit geprüft und dann anhand eines Pretests mit zwei Jugendlichen (männlich/weiblich) mit zurückliegender Erfahrung einer Alkoholintoxikation auf seine Verständlichkeit und schlüssige Abfolge anhand der Methode des Comprehension-Probings (Collins, 2003) getestet.

Zur Erhöhung der Validität werden die Selbstauskünfte der Jugendlichen aus T0 und T1 durch eine Fremdeinschätzung der HaLT-Fachkräfte zur psychosozialen Belastung und sozialen Unterstützung durch eine 5-stufige Rating-Skala (von „stark unterdurchschnittlich“ bis „stark überdurchschnittlich“) sowie Informationen zu den durchgeführten (Beratung, Gruppe) bzw. eingeleiteten Maßnahmen (z. B. Familientherapie, stationäre Behandlung) ergänzt.

Für den Leitfaden des Telefoninterviews (T1) wurden 84 Items aus dem Testfragebogen extrahiert. Er erfasst nur weiter bestehende oder gegebenenfalls neu aufgetretene schwere Entwicklungsgefährdungen im Bereich Konsumverhalten, Familie, belastende Ereignisse, psychische Probleme, Schule und Kontakte zu Hilfeeinrichtungen. Das Interview wurde anhand eines Pretests mit zwei Jugendlichen (männlich/weiblich) hinsichtlich Zeitbedarf und Verständlichkeit getestet. [...]

Tabelle 1: Anzahl und Provenienz der Items der Langversion des RiScA-Fragebogens

Instrument	Autor/Jahr	Anzahl der verwendeten Items aus den Bereichen					gesamt
		Individuum	Familie	Peers	Nachbarschaft	Schule	
Communities That Care Youth Survey“ (CTC); Sozialräumliche Prävention in Netzwerken (SPIN)	Arthur et al., 2002	89 (2)*	30	(8)	27	18	164
Kinder- und Jugend-Gesundheits-survey des Robert-Koch-Instituts	Robert-Koch-Institut, 2011	45	0	0	0	0	45
Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)	Häuser et al., 2011, Klinitzke et al., 2012, Wingenfeld et al., 2010	2	4	0	0	0	6
Adversity Index	Schwarz, Silbereisen, 1992	4	0	0	0	0	4
Big Five Inventory	Rammstedt, John 2007	10	0	0	0	(1)	10
Alcohol Use Disorders Identification Test Consumption (AUDIT-C)	Babor et al. 2001	3	0	0	0	0	3
Europäischen Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD)	Kraus et al., 2011	2 (4)					2
Rostocker-Suchtstärke-Index für Kinder und Jugendliche (ROSI-KJ)	Reis et al., 2008	(3)	0	0	0	2	2
CRAFFT-d	Knight et al., 2002	4	1	0	1	0	6
Originäre Fragen		12	10	8	0	0	30
gesamt		171	45	8	28	20	272

*Items des RiScA, die in mehreren Instrumenten verwendet werden, werden beim ersten Mal gezählt und danach in Klammern () aufgeführt.

Erste Ergebnisse und Limitationen

Bei der Entwicklung des RiScA-Testfragebogens für die Befragung von stationär behandelten Jugendlichen im prospektiven Studienteil wurde im Zuge der Literaturrecherche deutlich, dass die salutogenetische Perspektive in Prävention und Gesundheitsförderung zwar große Akzeptanz genießt, die Betrachtung von Schutzfaktoren in der aktuellen Forschungsliteratur jedoch unterrepräsentiert ist und Erhebungen zu Risikofaktoren dominieren. Diese Dominanz bildet sich

auch im Aufbau des Testfragebogens ab. Zwei Drittel der Fragen adressieren explizit Risikofaktoren wie Schulschwänzen, Delinquenz, Akzeptanz von antisozialem Verhalten in der Peer-Group, geringes Selbstwertgefühl oder Gewaltopferschaft (Schläge, sexuelle Gewalt). Als Schutzfaktoren werden z. B. Selbstwirksamkeitserwartung, familiäre Unterstützung oder eine erwachsene Ansprechperson auch außerhalb der Familie erhoben. Bei der Auswertung der ersten Fragebögen, die von den Jugendlichen im Krankenhaus ausgefüllt wurden, zeigte sich, dass bei einigen Teilnehmern Hinweise für eine (drohende) Entwicklungsgefährdung vorliegen. Daher erfolgt die telefonische Nachbefragung durch geschultes sozialpädagogisches Fachpersonal, um in akuten Krisen und bei Hinweisen auf eine Kindeswohlgefährdung adäquat reagieren zu können. Der bisherige Verlauf des prospektiven Studienteils zeigt, dass in Zusammenarbeit mit Präventionsfachkräften eine Befragung von jungen Patienten/innen vor der üblichen Kurzintervention im Krankenhaus mit dem umfangreichen Testfragebogen (Dauer ca. 30 Minuten) möglich ist. Ca. 90% der Fragebögen wurden vollständig ausgefüllt, auch in Fällen mit bestehender Entwicklungsgefährdung. Von den Jugendlichen, welche an der Standardintervention teilnehmen, nahm etwa die Hälfte an der katamnestischen RiScA-Studie teil. Bei ca. 10% lehnen die Eltern eine Teilnahme ab, kleine Selektionseffekte können hier nicht ausgeschlossen werden. Die insgesamt hohe Teilnahmebereitschaft und die hohe Datenqualität geben Hinweise auf die Akzeptanz einer systematischen Befragung von Jugendlichen, wie sie auch zukünftig im Kontext der Routineversorgung im Krankenhaus erfolgen soll. [...]

Die Autoren/innen danken den beteiligten HaLT-Fachstellen und Kliniken (Pilot St. Elisabethen-Krankenhaus Lörrach, Team um H. Fahnenstich und M. Fedorcak) sowie den Jugendlichen und jungen Erwachsenen für die Mitwirkungsbereitschaft [...].

Literaturverzeichnis

- Antonovsky, A. (1987). *The salutogenic perspective: Toward a new view of health and illness*, *Advances*, 4, 47-55.
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., Baglioni Jr., A. J. (2002). *Measuring Risk And Protective Factors For Substance Use, Delinquency, And Other Adolescent Problem Behaviors: The Communities That Care Youth Survey*. *Evaluation Review*, 26, 575–601.
- Babor T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test (Guidelines for Use in Primary Care)*.
- Becker, T. (2010). *Jugend-Milieus und ihre spezifische Suchtmittelgefährdung - Erkenntnisse aus der Sinus-Jugendmilieu-Studie*. In: Sarrazin, D. (Hg.) *Jugend zwischen Abstinenz und Abhängigkeit: sozialwissenschaftliche Erkenntnisse zum Suchtmittelkonsum junger Menschen: 12. Wissenschaftliches Gespräch der DG-Sucht 2009* Hamm: DG Sucht, 21-24.
- Behrendt, S., Wittchen, H.-U., Höfler, M., Lieb, R., Low, N. C. P., Rehm, J., Beesdo K. (2008). *Risk and speed of transitions to first alcohol dependence symptoms in adolescents: a 10-year longitudinal community study in Germany*. *Addiction*, 103, 1638–1647.
- Bengel, J., Meinders-Lücking, F. & Rottmann, N. (2009). *Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen. Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren für Gesundheit (Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Bd. 35)*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Blomeyer, D. & Laucht, M. (2009). *Riskanter Alkoholkonsum im Jugendalter. Ergebnisse der Mannheimer Längsschnittstudie*. *Psychotherapeut*, 54, 179–186.
- Buchmann, A. F., Schmid, B., Blomeyer, D., Becker, K., Treutlein, J., Zimmermann, U. S., Jenzen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H., Esser, G., Banaschewski, T., Rietschel, M, Schumann, G., Laucht, M. (2009). *Impact of age at first drink on vulnerability to alcohol-related problems: testing the marker hypothesis in a prospective study of young adults*. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 1205–1212.
- Coleman, L. G., He, J., Lee, J., Styner, M., Crews, F. T. (2011). *Adolescent binge drinking alters adult brain neurotransmitter gene expression, behavior, brain regional volumes, and neurochemistry in mice*. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 35, 671–688.
- Collins, D. (2003). *Pretesting survey instruments: an overview of cognitive methods*. *Quality of Life Research*, 12, 229–238.
- Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., Lehmkuhl, G. (2008). *DISYPS-II, Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche – II*. Bern: Huber.
- Franzkowiak, P. (2002). *Zwischen Abstinenz und Risikobegleitung - Präventionsstrategien im Wandel*. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.) *Drogenkonsum in der Partyszene. Entwicklungen und aktueller Kenntnisstand*. Köln: 107-124.
- Friedman, A. S., Utada, A. (1989). *A method for diagnosing and planning the treatment of adolescent drug abusers (the Adolescent Drug Abuse Diagnosis [ADAD] instrument)*. *Journal of Drug Education*, 19, 285–312.

- Groeger-Roth, F., Schubert, H. (2012). "Das kommt aus Amerika, das geht hier nicht ..." – Erfahrungen mit CTC in Niedersachsen, In: Kerner, H. J., Marks, E. (Hg.), *Sicher leben in Stadt und Land. Ausgewählte Beiträge des 17. Deutschen Präventionstages*. Bad Godesberg: 329-344.
- Gsellhofer, B., Küfner, H., Vogt, M., Weiler, D. (1999). *European Addiction Severity Index, Manual für Training und Durchführung*. Hohengehren: Schneider.
- Häuser, W., Schmutzer, G., Brähler, E., Glaesmer, H. (2011). *Misshandlungen in Kindheit und Jugend. Ergebnisse einer Umfrage in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Bevölkerung*. *Deutsches Ärzteblatt*, 108, 287–294.
- Kendel, F., Spaderna, H., Sieverding, M., Dunkel, A., Lehmkuhl, E., Hetzer, R., Regitz-Zagrosek, V. (2011). *Eine deutsche Adaptation des ENRICHD Social Support Inventory (ESSI)*. *Diagnostica*, 57, 99–106.
- Klein, M. (2007). *Risikoverhalten und Risikokompetenz Jugendlicher im Umgang mit Suchtmitteln*. *Ajs-informationen (III)*, 7–12.
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E., Glaesmer, H. (2012). *Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe*. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 62, 47–51.
- Knight, J., Sherritt, L., Shrier, L., Harris, S., Chang, G. (2002). *Validity of the CRAFFT substance abuse screening test among adolescent clinic patients*. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 156, 607–614.
- Kraus, L., Hannemann, T.-V., Pabst, A., Müller, S., Kronthaler, F., Grübl, A., Stürmer, M., Wolstein, J. (2013). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Die Spitze des Eisbergs?* *Gesundheitswesen* 75, 456-464 .
- Kraus, L., Müller, S., Stürmer, M., Grübl, A., Kronthaler, F., Tretter, F., Wolstein, J. (2010). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation. Auswertung einer Befragung im Rahmen des Präventionsprojektes "Hart am Limit HaLT"*, Institut für Therapiefor-schung, Bayerische Akademie für Suchtfragen & Universität Bamberg. München, Bamberg.
- Kraus, L., Pabst, A. (2010). *Epidemiologischer Suchtsurvey 2009*. *Sucht*, 56, 309–384.
- Kraus, L., Pabst, A., Piontek, D. (2012). *Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2011 (ESPAD). Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen*, München: Institut für Therapiefor-schung, http://www.ift.de/literaturverzeichnis/Bd_181_Espad-2011.pdf.
- Kraus, L., Piontek, D., Pabst, A., Bühringer, G. (2011). *Alkoholkonsum und alkoholbezogene Mortalität, Morbidität, soziale Probleme und Folgekosten in Deutschland*. *Sucht*, 57, 119–129.
- Kuhn, S., Trenkler, F., Kalke, J. (2011). *Empfehlungen für Eltern im Umgang mit dem Alkoholkonsum ihrer Kinder: Wissenschaftlicher Kenntnisstand. Ein Ratgeber für Fachkräfte der Suchtprävention*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.

- Kuntsche, E. (2007). *Alkoholkonsum und Gewaltverhalten im Jugendalter. Ein Überblick über Theorien und Forschungsarbeiten sowie Empfehlungen für die Prävention. Ajs-informationen (III)*, 13–18.
- Kuttler, H. (2009). *Hart am Limit - HaLT. Ein bundesweites Präventionsprojekt gegen den risikanten Alkoholkonsum von Jugendlichen. Konturen*, 30, 10–18.
- Laucht, M., Treutlein, J., Schmid, B., Blomeyer, D., Becker, K., Buchmann, A. F., Schmidt, M. H., Esser, G., Jennen-Steinmetz, C., Rietschel, M., Zimmermann, U., Banaschewski, T. (2009). *Impact of psychosocial adversity on alcohol intake in young adults: moderation by the LL genotype of the serotonin transporter polymorphism. Biological Psychiatry*, 66, 102–109.
- Rammstedt, B., John, O. P. (2005). *Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit. Diagnostica*, 51, 195-206.
- Reis, O. (2011). *Risiko- und Schutzfaktoren der Suchtentwicklung, entwicklungs-dynamische Aspekte. In: Batra, A., Bilke-Hentsch, O. (Hg.) Praxisbuch Sucht, München: Thieme, 8–15.*
- Reis, O., Pape, M., Häßler, F. (2008). *ROSI-KJ. Das Rostocker Suchtinventar für Kinder und Jugendliche. Manuskript, Rostock: Universität, Klinik für Psychiatrie, Neurologie, Psychosomatik.*
- Reis, O., Pape, M., Häßler, F. (2009). *Ergebnisse eines Projektes zur kombinierten Prävention jugendlichen Rauschtrinkens, Sucht*, 55, 347–356.
- Robert-Koch-Institut (2011). *KiGGS Welle 1. Verfügbar unter <http://edoc.rki.de>.*
- Schuckit, M. A., Smith, T. L., Tipp, J. E. (1997). *The Self-Rating of the Effects of alcohol (SRE) form as a retrospective measure of the risk for alcoholism. Addiction*, 92, 979–988.
- Schwarz, B. & Silbereisen R. K. (1992). *Maße für abträgliche Belastungen (Adversity-Index) und wahrgenommenes Tempo der Entwicklungsübergänge. In: A Fischer und Jungwerk der Deutschen Shell (Hg.). Jugend '92. Band 4: Methodenberichte-Tabellen-Fragebogen. Opladen: Leske+Budrich, 41-54.*
- Spirito, A., Barnett, N., Lewander, W., Colby, S., Rohsenow, D., Eaton, C., Monti, P. M. (2001). *Risks associated with alcohol-positive status among adolescents in the emergency department: A matched case-control study. The Journal of Pediatrics*, 139, 396–402.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2011). *F10.0 - Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol - Akute Intoxikation (akuter Rausch). Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patienten (einschl. Sterbe- und Stundenfälle 2000 – 2011).*
- Sting, S. (2010). *Suchtprävention im Kindes- und Jugendalter. Potenziale und Grenzen der verschiedenen Ansätze zur Suchtprävention im Hinblick auf Gesundheitsförderung unter Berücksichtigung der Lebens- und Risikolagen und der Suchtgefährdung von Kindern und Jugendlichen., München: Deutsches Jugendinstitut (<http://www.dji.de>).*
- Stolle, M., Sack, P., Thomasius, R. (2009). *Rauschtrinken im Kindes- und Jugendalter, Epidemiologie, Auswirkungen und Intervention. Deutsches Ärzteblatt*, 19, 323–328.

- Stumpp, G., Stauber, B., Reinl, H. (2009). *Jugendliche und Rauschtrinken, Einflussfaktoren, Motivation und Anreize zum Rauschtrinken bei Jugendlichen*. Tübingen: Institut für frauenpolitische Sozialforschung.
- Uhl, A., Kobrna, U. (2012). *Rauschtrinken bei Jugendlichen - Medienhype oder bedenkliche Entwicklung*. *Suchttherapie*, 13, 15–24.
- Wagner, G. G., Frick, J. R., Schupp, J. (2007). *The German socio-economic panel study (SOEP): Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 127, 139–169.
- Weichold, K., Bühler, A., Silbereisen, R. (Hg.) (2008). *Konsum von Alkohol und illegalen Drogen im Jugendalter (Bd. 5)*. Göttingen: Hogrefe.
- Werner, E., Smith, R.S. (1982). *Vulnerable but invincible. A study of resilient children*, New York, McGrawHill.
- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H., Hill, A., Gast, U. Schlosser, N., Höpp, H., Beblo, T., Driessen, M. (2010). *Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten*. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 60, 442–450.
- Wittchen, H.-U., Pfister, H. (1997). *Instruction Manual for the DIA-X-Interview*. Frankfurt: Swets&Zeitlinger..
- Wolstein J. (2008). *Gefahren des Rauschtrinkens aus medizinischer Sicht*. *proJugend*, 3, 9–11.
- Wolstein, J., Wurdak, M., Stürmer, M. (2011). *Evaluation des Alkoholpräventionsprojektes HaLT - Hart am Limit in Bayern*. München: Universität Bamberg & Bayerische Akademie für Suchtfragen.
- Zahr, N. M., Mayer, D., Rohlfing, T., Hasak, M. P., Hsu, O., Vinco, S., Orduna J, Luong R., Sullivan E. V., Pfefferbaum A. (2010). *Brain injury and recovery following binge ethanol: evidence from in vivo magnetic resonance spectroscopy*. *Biological Psychiatry*, 67, 846–854.
- Zimmermann, P., Wittchen, H. U., Höfler, M., Pfister, H., Kessler, R. C., Lieb, R. (2003). *Primary anxiety disorders and the development of subsequent alcohol use disorders: a 4-year community study of adolescents and young adults*. *Psychological Medicine*, 33, 1211–1222.
- Zimmermann, U. S., Blomeyer, D., Laucht, M., Mann, K. F. (2007). *How gene-stress-behavior interactions can promote adolescent alcohol use: the roles of predrinking allostatic load and childhood behavior disorders*. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 86, 246–262.
- Zimmermann, U. S., Heidrich, L., Kalkbrenner, M., Lachnit, A., Kabus, M., Gahr, M. (2009). *Alkoholtoleranz und mittelfristige Folgeschäden bei alkoholintoxizierten Jugendlichen*. *Suchttherapie*, 10, 1.

3.2 Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. (2015). Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). *BMC pediatrics*, 15(191).

Online unter <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/15/191>

Abstract

Background: Alcohol intoxicated adolescents (AIA) in emergency department are an important target group for prevention and valid information on their familial risk and protective factors (RPF) is crucial for implementing customized family-based counseling in hospitals. We therefore, examined the psychometric characteristics of scales which assess familial RPF.

Methods: We used seven family scales from the Communities That Care Youth Survey Instrument (CTC-F7); four assess risk factors: family conflicts, poor family management, parental attitudes favorable towards drug use/antisocial behavior; three assess protective factors: family attachment, opportunities and rewards for prosocial involvement. To assess physical and emotional abuse and emotional neglect, we created a new scale composed of six items from the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-6). We tested these eight scales on 342 AIA aged 13-17. Based on the classical test theory we calculated descriptive item and scale statistics and internal consistency. We assessed construct validity by confirmatory factor analysis with Maximum Likelihood (ML) estimation in a sample with imputed missing values (EM-Algorithm). To check robustness, we repeated the analyses with complete cases, with multiple imputed data, and with methods suitable for categorical data. We used SPSS21, AMOS 21 and R (random-Forrest and lavaan package).

Results: Three of seven CTC-F scales showed poor psychometric properties in the descriptive analysis. A ML-confirmatory model with five latent factors fitted the remaining CTC-F scales best (CTC-F5). The latent structure of the CTQ-6 is characterized by three first-order factors (physical abuse, emotional abuse, emotional neglect) and one second-order factor. The global goodness-of-fit indices for the CTC-F5 and the CTQ-6 demonstrated acceptable fit (for both models: TLI and CFI>0.97, RMSEA<0.05). The confirmatory evaluation based on complete cases (n=266), on multiple imputed data, and with alternative estimation methods produces global and local model-fit indices that are comparable to those from the main analysis. The final subscales CTC-F5 and CTQ-6 show acceptable to good internal consistency ($\alpha>0.7$).

Conclusions: The final CTC-F5 and the newly developed CTQ-6 demonstrate acceptable to good psychometric properties for the AIA sample. The CTC-F5 and the CTQ-6 facilitate a psychometrically sound assessment of familial RPF for this vulnerable and important target group for prevention.

Background

One of the most significant risks worldwide for morbidity and mortality in young people is alcohol (Catalano et al. 2012). Excessive alcohol consumption in adolescence does not only point to future disorders but accompanied by other risk factors, it can be an indicator of already existing disorders or problems. The hospitalization of adolescents following acute alcohol intoxication presents a key opportunity for initiating preventive measures, and the sound measurement of the individual's risks and resources are the basis for customized prevention. In Germany, prevention efforts for alcohol intoxicated adolescents (AIA) include support strategies for the entire family system (Lang und Kuttler 2007). A short but psychometric sound instrument to assess familial Risk and Protective Factors (RPF) could provide counseling practitioners with relevant information. In this paper, we present the psychometric evaluation of scales used to assess familial risk and protective factors among AIA.

Excessive alcohol consumption as major health risk in adolescence

In Europe, 10% of all deaths among young women are associated with alcohol consumption and at 25% the death rate for men is even higher, namely 13,000 men between the age of 16 and 24 die annually from alcohol-related causes (Anderson und Baumberg 2006). Early and excessive alcohol consumption is often linked to alcohol abuse later in life (Behrendt et al. 2008; Buchmann et al. 2009; Buchmann et al. 2010; Catalano et al. 2012) and to further behavioral problems (Piko et al. 2005; Rothman et al. 2011; Hummel et al. 2013). Puberty is an especially vulnerable phase of life (Blomeyer et al. 2013) and adolescents hospitalized due to alcohol intoxication are an at-risk group whose healthy development is threatened (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Uhl und Kobra 2012; Schwendemann et al. 2015). Family plays a critical role in fostering children's positive development, and counseling of AIA has to take the whole family system into consideration. That is our motivation to evaluate measurements assessing RPF in the family. The implementation of timely early intervention measures based on the family's risk profile could help ensure customized support measures and prevent mental health issues and negative developmental cascades among AIA.

Familial risk and protective factors for adolescent development

Studies show that adolescents with substance abuse have less parental support and monitoring than their peers (Resnick et al. 1997; Spirito et al. 2001; Hemphill et al. 2011) and are more likely to grow up in families with parental addiction (Werner und Johnson 2004; Langlois und Garner 2013; Yoon et al. 2013). They are also frequently victims of sexual or physical abuse (Begle et al. 2011) which plays a central role in the development and persistence of many severe disorders and illnesses such as violent behavior (Lansford et al. 2007), delinquency, depression (Stuewig 2005) and other mental disorders (Goodwin et al. 2005; Bader et al. 2009). On the other hand, there is evidence that the buffering effect of protective factors increases with the

increasing number of risk factors to which adolescents are exposed (Bond et al. 2000; Arthur et al. 2002; Ostaszewski und Zimmerman 2006; Groeger-Roth und Schubert 2012).

Models of risk and protective factors try to predict the onset and progression of disorders as a basis for planning effective preventive intervention (Bengel et al. 2009; Sawyer et al. 2012; Viner et al. 2012; Bond et al. 2000; Arthur et al. 2002). The Social Development Model (SDM) provides a framework for explaining healthy or problematic development of adolescents. In this model, the family environment emerges as one of the main factors that influences adolescent development (Werner 1992; Catalano et al. 1996; Arthur et al. 2002; Piko et al. 2005; Ostaszewski und Zimmerman 2006; Bengel et al. 2009; Viner et al. 2012; Masten 2014). In compliance with the SDM, protective familial factors are a) opportunities for adolescents' positive involvement in the family b), promotion of such skills, and c) perceived rewards for prosocial behavior (Hawkins und Weis 1985; Schubert et al. 2013). Routine tasks and responsibilities within the family seem to be important protective factors especially for male adolescents (Petermann und Petermann 2005). Familial recognition for prosocial involvement has been identified as a protective factor for problem gambling in young adults (Scholes-Balog et al. 2013). Furthermore, an effect that could be seen across different cultures is that continuous parental monitoring protects against adolescent externalizing problem behavior (Piko et al. 2005a). Other significant protective factors are family attachment (conversations, outings), opportunities for prosocial involvement (confiding in parents in case of problems, active inclusion of adolescents), and recognition in the family (parents offer praise and are proud of their children) (Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008). Risk factors for a healthy development are low family attachment and weak parent-child bonding (Parra et al. 2006), lack of parental interest in children's school and friends, unclear and inconsistent rules, lack of parental control, severe family conflicts, and parental attitudes favorable towards antisocial behavior and substance abuse (Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008).

The assessment of familial RPF could be the basis for counseling aimed at reducing family risk factors and amplifying protective factors. To our knowledge there is no established instrument for target groups with an elevated risk for developmental hazards (such as AIA), that assesses a broad array of familial RPF. With our study we want to take a first step in developing a validated instrument to measure family RPF, which can provide counselors in hospitals with the information needed to carry out customized prevention measures.

Methods

Study sample and study design

We conducted our study in the same setting as the instrument's future application. Between June 2012, and October 2013 adolescents hospitalized following acute alcohol intoxication, aged 13 to 17 years, were surveyed in ten different hospitals throughout Germany (Kuttler et al. 2013). The questionnaire-based survey was carried out at the patient's bedside before the customary brief intervention measures of the alcohol prevention program "HaLT" (Kuttler 2008; Stei-

ner et al. 2008; Wolstein et al. 2011). Written consent of both, parents and adolescents, was collected by the specialized social workers together with the routine waiver of medical confidentiality for the HaLT-program, and sent to the study center in Loerrach (Germany). The questionnaire which was marked with a personal identification number was sent to the study center in Freiburg (Germany).

Ethical approval

This study was approved by the ethic commission of the State Medical Association Baden-Wurttemberg, Germany (F-2012-035).

Sample

The sample comprised 342 adolescents with an average age of 15.5 years (SD 1.21). 51.9% were male. Seventeen percent of the candidates came from families with a migrant background. Less than half of the adolescents lived with both parents and 5.6% were in institutional care (Table 1)

Table 1 Sociodemographic characteristics of the adolescents surveyed

	N	in %
Age (years, Mean, SD)	308	15.5 (1.2)
Female sex	337	48.1
Family situation	342	
With biological parents		46.5
With mother only		23.1
With mother and her partner		16.1
In an institution		5.6
With father (and his partner)		5.5
Other		3.7
Migration background	336	17.0
Maternal employment status	327	
Full time		40.4
Part time		30.0
Not employed		19.6
Seeking employment		8.3
Other		1.7
Paternal employment status	299	
Full time		78.6
Part time		10.0
Not employed		5.7
Seeking employment		5.0
Other		0.7

Instruments

Communities That Care Youth Survey – seven family subscales (CTC-F7)

The Communities That Care Youth Survey (CTC) developed within the US-American Communities That Care Network (Hawkins und Weis 1985; Arthur et al. 2002; Glaser et al. 2005) contains a broad range of familial RPF. It was developed to establish measures for the prevention of substance abuse, delinquency, and other behavior problems among adolescents in communities (Arthur et al. 2002; Hawkins et al. 2008). The CTC is based on the Social Development Model and has been used in the USA, Australia, the Netherlands, England, Scotland and Germany (Schubert und Veil 2009; Hemphill et al. 2011). A German version of the CTC with eight family scales was used in the Study to Addiction Prevention in Networks, “SPIN” (Groeger-Roth 2012). Our CTC instrument contains seven family scales: family conflicts, poor family management, parental attitudes favorable towards drug use and parental attitudes favorable towards antisocial behavior, family attachment, opportunities for prosocial involvement and rewards for prosocial involvement (CTC-F7) (Table 2).

Table 2 Initial risk and protective factor scales – family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC-F7)

Scale Abbrev.	Family domain	Item Abbrev.	Item description
FR_2	Poor family management	R45n	Parents ask about school performance
		R45a	Parents know where I am
		R45p	Parents notice when I come home late
		R45d	Parents want me to call if I am going to come home late
		R45g	Clear family rules
		R45e	Parent would notice if I use drugs
FR_3	Family conflict	R45f	Parents would find out if I skip school
		R45b	Frequent yelling in the family
		R45o	Repeated episodes of severe conflict
FR_4	Parental attitudes favorable to drug use	R45c	Repeated yelling about the same things
		R44b	Favorable attitude towards alcohol use
		R44d	Favorable attitude towards cigarettes
FR_5	Parental attitudes favorable to antisocial behavior	R44e	Favorable attitude towards marijuana
		R44a	Favorable attitude towards skipping school
		R44f	Favorable attitude towards stealing
FP_1	Family attachment	R44g	Favorable attitude towards antisocial behavior
		R44h	Favorable attitude towards child’s violent behavior
		P45h	Mother: feel close to
		P45j	Mother: communicate with
FP_2	Family opportunities for prosocial involvement	P45k	Father: feel close to
		P45m	Father: communicate with
		P45i	Mother: enjoys spending time together
		P45l	Father: enjoys spending time together
		P53e	Parents encourage family outings
FP_3	Rewards for prosocial family involvement	P53c	Parents actively include adolescents in decision making
		P53d	In case of problems can ask parents for help
		P53b	Parents offer praise
		P53a	Parents are proud

The response categories range from 1= “no” to 4= “yes” or from 1= “very wrong” to 4= “very right”. The eighth scale pertaining to a family history of antisocial behavior (e.g. parental drug dealing or drug use, and prison experience) was not included in our test instrument because of the personal contact that the adolescents and the parents had with the interviewer, who was also the counselor in the prevention program.

Creating a six-item short version of the Childhood Trauma Questionnaire

Family violence such as abuse and neglect are risks that could indicate the necessity of immediate professional intervention for AIA. The items in CTC-F do not cover this area. Therefore, we supplemented the CTC scales with items from the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). CTQ is a 28 item questionnaire, based on retrospective self-report and uses a five point Likert scale response system (1= “never true” to 5 = “very often true”). It enjoys widespread international acceptance (Mugisha et al. 2015; Larsson et al. 2013; Grassi-Oliveira et al. 2014; Saddichha et al. 2014), has already been successfully tested on adolescents aged 12- 17 years (Bernstein et al. 2003) and has been used in several German surveys (Wingenfeld et al. 2010; Häuser et al. 2011; Klinitzke et al. 2012; Iffland et al. 2013). The CTQ covers, among others, the domains (1) physical abuse, (2) emotional abuse, and (3) emotional neglect. We examined these three CTQ domains (Klinitzke et al. 2012), looking for items with high factor loadings and high item-total correlation and selected the two items for each of the three domains which best matched both criteria (**Table 3**)

Table 3 The six-item short form from Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-6)

Item	From the time of childhood until today ...
R48d	I was hit with a belt, a stick or other hard object
R48c	People in my family hit me so hard it left bruises or marks
R48b	I thought my parents wished I had never been born
R48e	People in my family said hurtful or insulting things to me
R48ar	I felt loved
R48fr	People in my family felt close to each other

Psychometric evaluation

The psychometric evaluation of the CTC-family scales and the CTQ items was executed separately in multiple steps according to the classical test theory. First, we calculated descriptive item and scale statistics such as mean, proportion of missing values, item difficulty, item-total correlation, and internal consistency. Item difficulty was calculated using the mean value of one item of all subjects divided by the maximum value of this item. The item-total correlation is the correlation of one item with the scale, treating ordinal data as if they conform to interval scales. A Cronbach’s alpha higher than $\alpha=0.8$ is deemed adequate internal consistency for assessing interindividual differences (Bühner 2006; Streiner und Norman 2008).

Secondly, we explored the uni-dimensionality of each of the initial scales with exploratory factor analysis (EFA) using the Maximum Likelihood method (ML). ML-EFA extracts factors step-by-step and assesses with a χ^2 test whether the model fits the postulated structure across the entire population. The ML-EFA analyzes the shared variance of a variable to reveal the underlying factor structure (Costello und Osborne 2005).

Finally, construct validity was assessed by confirmatory factor analysis (CFA), which has been shown to be an adequate method for testing theoretically assumed factor structures of multidimensional scales. The ML method was used to estimate the parameters, a procedure suitable if a sufficient sample size is available. Modifications were made by using goodness-of-fit indices (Jöreskog und Sörbom 1996). Indicator reliability (≥ 0.4), factor reliability (≥ 0.6), and average of measured variance (≥ 0.5) are measures used to assess the convergent validity of constructs at the local level (Kline 2005; Hair 2006). Usually a Chi-Square test is performed to evaluate models' global goodness of fit, but this test is not suitable for large samples such as ours. Therefore, we used the Comparative Fit Index (CFI), the Tucker Lewis Index (TLI), and the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) to evaluate our models' global goodness of fit. CFI and TLI values ≥ 0.95 and RMSEA ≤ 0.05 indicate good model fit (Kline 2005).

The main analyses were carried out with a sample that had missing values imputed by the Expectation Maximization (EM) Algorithm. EM is an effective, but not perfect technique to manage missing data. As a sort of sensitivity analysis we repeated the CFA (1) on the complete cases and (2) with multiple imputations (N=1000), to assure that the use of single imputation did not produce parameter estimates highly dependent on the imputed values (Schafer und Graham 2002). Because of the non-normal distribution and categorical type of data we performed the analysis using the bootstrapping ML method and we calculated the approximate model fit value Standardized Root Mean square Residual (SRMR) (≥ 0.10) (Backhaus et al. 2011). Furthermore, we used polychloric correlation matrices as input for CFA and Diagonally Weighted Least Squares (DWLS) and robust measures for non-normal distributed categorical data estimation methods (Jöreskog 1994; Forero et al. 2009). Weighted Least Square Mean-Variance (WLSMV) adjusted estimators were used to obtain appropriate fit indices. Additionally, we computed the Weighted Root Mean Square Residual (WRMR) as an approximate model fit value.

The descriptive analysis, the internal consistency analysis, EM imputation, and EFA were calculated with SPSS Version 21.0. The CFA using the ML was performed with AMOS software 21.0. Multiple imputed data sets were created with the randomForest package of R. For the additional CFA we used the lavaan (0.5.-18) package for structural equation modeling implemented in the R system for statistical computing (Rosseel 2012).

Results

Descriptive item and CTC-F7 subscales and CTQ-6 characteristics

The descriptive statistics for all initial scales, based on the original sample without imputed missing values are summarized in Table 4. The missing data in the sub-scales of CTC-F7 and CTQ-6 vary between 4.7% and 12.3%. Scales with more items show a higher proportion of missing data. Item difficulty and item-total correlation show a high degree of heterogeneity. The CTC-FR_4 subscale “parental attitudes favorable to drug use” and CTC-FR_5 subscale “parental attitudes favorable to antisocial behavior” do not perform well. The item-total correlation is low (r_{itc} between 0.25 - 0.45) and the item difficulty is high (p_i between 0.25 – 0.33). Four of the seven CTC-F7 subscales and the CTQ-6 reveal a satisfactory to acceptable internal consistency. The two scales “parental attitudes favorable to drug use” (FR_4) and “parental attitudes favorable to antisocial behavior” (FR_5) show low internal consistency, as does the FR_2 scale “poor family management” (Table 4).

Table 4 Initial CTC-F7 and CTQ-6 – descriptive item and scale values

Domain Abbrev.	Domain	N Items	missing %	M (Max)	C α	ritc Min-Max	Pi	EFA Min-Max
FR_2	Poor family management	7	9.1	22.7 (28)	0.69	0.32 – 0.47	0.72 – 0.86	0.4 – 0.59
FR_3	Family conflict	3	7.9	6.2 (12)	0.81	0.60 – 0.74	0.44 – 0.57	0.66 – 0.90
FR_4	Parental attitudes favorable to drug use	3	6.1	3.8 (12)	0.40	0.25 – 0.30	0.25 – 0.33	0.39 – 0.53
FR_5	Parental attitudes favorable to antisocial behavior	4	4.7	4.5 (16)	0.56	0.25 – 0.45	0.25 – 0.29	0.37 – 0.65
FP_1	Family attachment	6	12.3	17.2 (24)	0.79	0.47 – 0.67	0.51 – 0.79	0.37 – 0.93
FP_2	Family opportunities for prosocial involvement	3	8.2	9.4 (12)	0.74	0.53 – 0.60	0.68 – 0.76	0.63 – 0.79
FP_3	Rewards for prosocial family involvement	2	6.7	6.5 (8)	0.87	0.77	0.74 – 0.78	-
CTQ-6	Physical abuse, emotional abuse, emotional neglect	6	10.5	4.6 (24)	0.82	0.49 – 0.80	0.25 – 0.41	0.57 – 0.79

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire; M=Mean Value, C α = Cronbach’s α total scale, r_{itc} =Item-Total Correlation, p_i =Item Difficulty, EFA= Factor Weighting in Exploratory Factor Analysis

Exploratory assessment of uni-dimensionality of CTC-F7 subscales and CTQ-6

The EFA results are based on the single EM imputed data. EFA produced satisfactory one-factor models only with the FR_5 scale “parental attitudes favorable to antisocial behavior” and the CTQ-6. The other scales had either insufficient model fits or were underidentified. For example, for the FR_2 scale “poor family management”, the χ^2 test of model fit is significant $\chi^2 (14)=46.39$; $p<0.00$. This indicates that the model is not well defined. Furthermore, the CTC subscale FR_4

“parental attitudes favorable to drug use” shows negative degrees of freedom in the EFA. This also points to an underidentified model. The χ^2 test for a one-factor solution is also significant ($\chi^2(9)=33.06$; $p < 0.00$) for the FP_1 scale “family attachment” which refers to both parents. Relaxing EFA-model constraints and allowing for factors with an Eigen value larger than one result in a two-factor solution that distinguishes items concerning the mother from those concerning the father. In summary, the evaluation of the descriptive item statistics, internal consistency, and the exploratory analysis of construct validity exhibit obvious deficiencies for four of seven scales.

Confirmatory factor analysis – part 1: from CTC-F7 to CTC-F5

The results presented here are those from the main analysis, which means single EM imputed data and ML-CFA. The initial analysis included all 28 items of CTC-F7 and aimed to replicate the seven first order latent factors. However, this CFA-Model does not display satisfactory model fit, row “CTC-F7 initial” (Table 5).

Table 5 Initial and final CTC-F7 and CTQ-6 - confirmatory factor analysis (ML method, EM imputation; global goodness-of-fit indices)

Model / Fit Index	χ^2	df	χ^2/df	p	TLI	CFI	RMSEA
Acceptable Fit			< 3		> 0.95	> 0.95	< 0.08
Good Fit			< 2	> 0.05	> 0.97	> 0.97	< 0.05
CTC-F7 initial	1193.93	329	3.63	0.00	0.72	0.75	0.088
CTC-F5 final	91.14	62	1.47	0.009	0.98	0.99	0.037
CTQ-6 initial	193.86	9	21.54	0.00	0.61	0.76	0.25
CTQ-6 final	15.08	6	2.51	0.02	0.97	0.99	0.07

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire; χ^2 =Chi-Squared; df=degrees of freedom; χ^2/df =Standardized Chi-Squared; TLI=Tucker-Lewis Index; CFI=Comparative Fit Index; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation

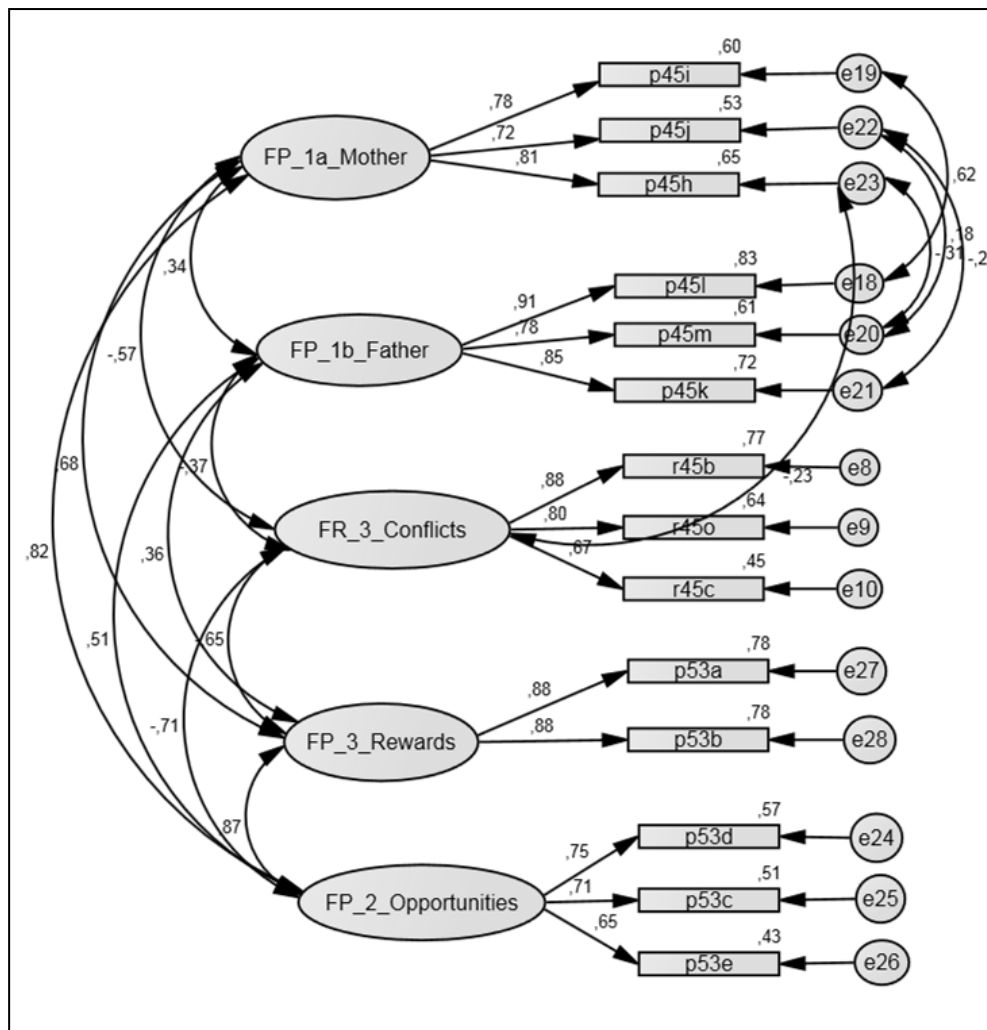
Results of the additional analyses are summarized in Table 8, Table 9, Table 10 and Table 11 and referred to where appropriate.

The descriptive item analysis, the CFA process and the evaluation of global goodness-of-fit indices led to the elimination of three scales: FR_2 “poor family management”, FR_4 “parental attitudes favorable to drug use”, and FR_5 “parental attitudes favorable to antisocial behavior”. Based on the EFA and the residual correlations which point to its two-dimensional structure the FP_1 scale “family attachment” was divided into two scales: FP_1a “attachment to mother” and FP_1b “attachment to father”. The division leads to an improvement in the model, but only when strong correlations of the error terms between the (now) two scales are permitted. Also, the residual correlation between the construct “family conflict” (FR_3) and the item p45h (Do you get along with your mother?) ($r=0.23$) points to difficulties. Estimating the CTC-F5 model separately in subgroups of adolescents living either (a) with both parents, (b) with a single mother and new partner or (c) in another family situation (e.g. juvenile shelter, living alone) shows: the residual correlations between FP_1a “attachment to mother” and FP_1b “attachment to father” are much lower in models b and c than in model a. Indicators of the latent construct “paren-

tal/mother/father attachment” may not measure the same construct in adolescent groups differing by family structure. A formal assessment of measurement invariance was beyond the scope of this analysis and for the time being we think the two factor solution is more appropriate than the single factor solution, because a substantial proportion of the adolescents live in single parent families. The final structure of the (modified) CTC-F5 is displayed in Figure 1.

The local model fit indices of the final CTC-F5 model range with regard to the values of the standardized factor weighting between 0.65 and 0.91 and indicator reliability is always >0.4 (table 6). Item p53e (My parents frequently want me to do things together with them) has the lowest weighting within the FP_2 scale “opportunities for prosocial involvement”. There is a correlation of $r=0.82$ between the construct “mother” and the FP_2 scale. There is further correlation between “mother” and the FP_3 scale “rewards for prosocial involvement” ($r=0.68$) and between the two constructs FP_2 and FP_3 ($r=0.87$). There is a negative correlation between FP_1a “mother” and FR_3 “family conflict” ($r=-0.57$), between FR_3 and FP_2 ($r=-0.71$), as well as FR_3 and FP_3 ($r=-0.65$) (Figure 1).

Figure 1 Final structural equation model – CTC-F5



Indices of global goodness of fit of the CTC-F5 are summarized in Table 5. The modified CTC-F5 model is improved in comparison with the initial model and shows good to acceptable global and local fit. All values are within an acceptable range and the modified models also display satisfactory local values.

Table 6 Final CTC-F5 and CTQ-6 - local goodness-of-fit criteria (ML method, EM imputation)

Scale Abbrev.	Item Abbrev.	Indicator-Reliability	Weight	t-Value of Factor Weight	Factor-Reliability	AVE
Acceptable Fit Indices		≥ 0.4	≥ 0.5		≥ 0.6	≥ 0.5
FR_3	R45b	0.77	0.88	1 ^a	0.82	0.61
	R45o	0.64	0.80	16.1***		
	R45c	0.45	0.67	13.06***		
FP_1a	P45h	0.65	0.81	1 ^a	0.81	0.58
	P45j	0.53	0.72	14.19***		
	P45i	0.60	0.78	14.51***		
FP_1b	P45k	0.72	0.85	19.93***	0.89	0.72
	P45m	0.61	0.78	18.18***		
	P45l	0.83	0.91	1 ^a		
FP_2	P53e	0.43	0.65	11.76***	0.75	0.50
	P53c	0.51	0.71	12.84***		
	P53d	0.57	0.75	1 ^a		
FP_3	P53b	0.78	0.88	19.38***	0.87	0.78
	P53a	0.78	0.88	1 ^a		
CTQ-6	R48ar	0.79	0.89	10.24***	0.90	0.60
	R48fr	0.48	0.69	8.05***		
	R48b	0.57	0.76	1 ^a		
	R48e	0.58	0.76	11.54***		
	R48d	0.52	0.72	1.00***		
	R48c	0.94	0.97	10.99***		

CTC=Communities That Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire; *** p≤ 0.001; AVE= Average Variance Extracted; a=parameter fixed to the value 1 to allow identification

The final model for the CTC-family domain consists of five subscales: the risk-factor scale: FP_3 “family conflict” and the protective-factor scales: FP_1a attachment to mother, FP_1b attachment to father, FP_2 “opportunities for prosocial involvement” and FP_3 “rewards for prosocial involvement”. The descriptive statistics of the modified CTC-F5 subscales also show satisfactory results (Table 7).

Table 7 Final CTC-F5 and CTQ-6 - descriptive item und subscale values

Scale Ab-brev.	Family do-main	N Items	Missing %	M (Max)	C α	ritc Min-Max	Pi	EFA Min-Max
FR_3	Family conflict	3	7.9	6.2 (12)	0.81	0.60 – 0.74	0.44 – 0.57	0.66 – 0.90
FP_1a	Attachment to mother	3	8.2	9.1 (12)	0.80	0.64 – 0.66	0.63 – 0.69	0.75 – 0.78
FP_1b	Attachment to father	3	9.9	8.1 (12)	0.88	0.71 – 0.81	0.51 – 0.70	0.75 – 0.78
FP_2	Family opportunities for prosocial involvement	3	8.2	9.4 (12)	0.74	0.53 – 0.60	0.68 – 0.76	0.63 – 0.79
FP_3	Rewards for prosocial family involvement	2	6.7	6.5 (8)	0.87	0.77	0.74 – 0.78	-
CTQ-6	Physical and emotional abuse and emotional neglect	6	10.5	4.6 (24)	0.82	0.49 – 0.80	0.25 – 0.41	0.57 – 0.79

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire; M=mean value, C α =Cronbach's total scale, r_{itc}=item total correlation, p_i= item difficulty, EFA=factor loading in Exploratory Factor Analysis

To check if the results were biased because of the non-optimal estimation method, we performed (1) a CFA using the complete cases (n=268, results not presented). This leads to model-fit values comparable to those with imputed data (n=342). (2) We also analyzed the model using multiple imputed data (N=1000). The results presented in Table 8, Table 9 and Table 10, return good model-fit values.

Table 8 Initial and final CTC-F7 and CTQ-6 - confirmatory factor analysis (multiple imputation and bootstrapping ML, global goodness-of-fit indices)

Model / Fit indices	X ²	df	X ² /df	p	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Acceptable Fit			< 3		> 0.95	> 0.95	< 0.08	
Good Fit			< 2	> 0.05	> 0.97	> 0.97	< 0.05	≤ 0.10
CTC-F7 initial	11796.92	329	358.4	0.00	0.65	0.70	0.10	0.11
CTC-F5 final	9301.71	62	150.03	0.00	0.95	0.97	0.07	0.03
CTQ-6 initial	20669.61	9	2296.62	0.00	0.58	0.75	0.26	0.10
CTQ-6 final	1581.29	6	263.55	0.00	0.95	0.98	0.09	0.03

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire; X²=Chi-Squared; df=degrees of freedom; X²/df=Standardized Chi-Squared; TLI=Tucker-Lewis Index; CFI=Comparative Fit Index; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation

Table 9 Final CTC-F5 and CTQ-6 - confirmatory factor analysis (multiple imputation and bootstrapping ML, local goodness-of-fit criteria)

Scale Abbrev.	Item Abbrev.	Indicator-Reliability	Weight	t-Value of Factor Weight	Factor-Reliability	AVE
Acceptable Fit		≥ 0.4	≥ 0.5		≥ 0.6	≥ 0.5
FR_3					0.82	0.61
	R45b	0.77	0.87	1 ^a		
	R45o	0.62	0.71	158.0***		
	R45c	0.44	0.67	129.41***		
FP_1a					0.80	0.58
	P45h	0.64	0.80	1 ^a		
	P45j	0.53	0.73	140.62***		
	P45i	0.59	0.77	141.47***		
FP_1b					0.88	0.71
	P45k	0.71	0.84	191.07***		
	P45m	0.58	0.76	172.04***		
	P45l	0.83	0.91	1 ^a		
FP_2					0.75	0.50
	P53e	0.43	0.66	116.12***		
	P53c	0.51	0.72	126.92***		
	P53d	0.55	0.74	1 ^a		
FP_3					0.87	0.77
	P53b	0.77	0.88	187.49***		
	P53a	0.77	0.88	1 ^a		
CTQ-6					0.89	0.59
	R48ar	0.84	0.92	101.923***		
	R48b	0.55	0.74	1 ^a		
	R48e	0.60	0.77	107.43***		
	R48fr	0.48	0.70	83.17***		
	R48c	0.93	0.96	109.24***		
	R48d	0.52	0.72	94.8***		

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; CTQ=Childhood Trauma Questionnaire;
 *** p≤ 0.001; AVE= Average Variance Extracted; a=parameter fixed to the value 1 to allow identification

Table 10 Final CTC-F5 and CTQ 6 - bootstrapping estimates of standard error

Scales	Item Abbrev.	SE	SE-SE	Mean	Bias	SE-Bias
CTC						
FR_3	R45b	0.002	0.00	0.875	0.00	0.00
	R45o	0.004	0.00	0.790	0.00	0.00
	R45c	0.003	0.00	0.667	0.00	0.00
FP1b	P45l	0.002	0.00	0.910	0.00	0.00
	P45m	0.002	0.00	0.763	0.00	0.00
	P45k	0.003	0.00	0.841	0.00	0.00
FP2	P53d	0.004	0.00	0.745	0.00	0.00
	P53c	0.004	0.00	0.717	0.00	0.00
	P53e	0.004	0.00	0.658	0.00	0.00
FP3	P53a	0.004	0.00	0.878	0.00	0.00
	P53b	0.003	0.00	0.880	0.00	0.00
FP1a	P45h	0.003	0.00	0.802	0.00	0.00
	P45j	0.004	0.00	0.729	0.00	0.00
	P45i	0.004	0.00	0.767	0.00	0.00
CTQ-6	Emotion- al neglect	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
	Emotion- al abuse	0.021	0.001	1.099	0.001	0.001
	Physical abuse	0.015	0.001	0.621	0.001	0.001
Emotional neglect	R48ar	0.00	0.00	1.0	0.00	0.00
	R48fr	0.01	0.001	0.784	0.001	0.001
Emotional abuse	R48b	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
	R48e	0.018	0.001	1.3	0.001	0.001
Physical abuse	R48c	0.021	0.001	1.452	0.00	0.001
	R48d	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00

CTC-F5=Communities that Care Youth Survey Instrument, family scales; CTQ-6: Six item short form of the Childhood Trauma Questionnaire; SE: Standard Error

This shows that it is unlikely that substantial distortion is caused by single imputation of the missing values. The CFA with bootstrapping method shows that the standard errors are not biased (Table 10). CFA with multiple imputed data, polychoric correlations as input and robust estimation methods for categorical data leads to comparable results presented here (Table 11).

Table 11 Initial and final CTC-F5 - confirmatory factor analysis (polychoric correlation matrix as CFA input, diagonally weighted least squares estimation & robust methods)

Model / Fit indices	χ^2	df	χ^2/df	p	TLI	CFI	RMSEA	WRMR
Acceptable Fit			< 3		> 0.95	> 0.95	< 0.08	
Good Fit			< 2	> 0.05	> 0.97	> 0.97	< 0.05	
CTC-F5 DWLS Model A	14967.4	91		0.00	1	1	0.02	0.4
CTC-F5 Robust Model A	5394:86	91		0.00	0.98	0.99	0.06	0.4
CTC-F5 Robust Model B	5394:86	91		0.00	0.99	0.99	0.05	0.34

CTC=Communities that Care Youth Survey Instrument; DWLS = Diagonally Weighted Least Squares, Robust; χ^2 =Chi-Squared; df=degrees of freedom; χ^2/df =Standardized Chi-Squared; TLI=Tucker-Lewis Index; CFI=Comparative Fit Index; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation; WRMR=Weighted Root Mean Square Residual

Model A: without correlation between latent variable FR_3_Conflict and the measurement error of item p45h (e23)

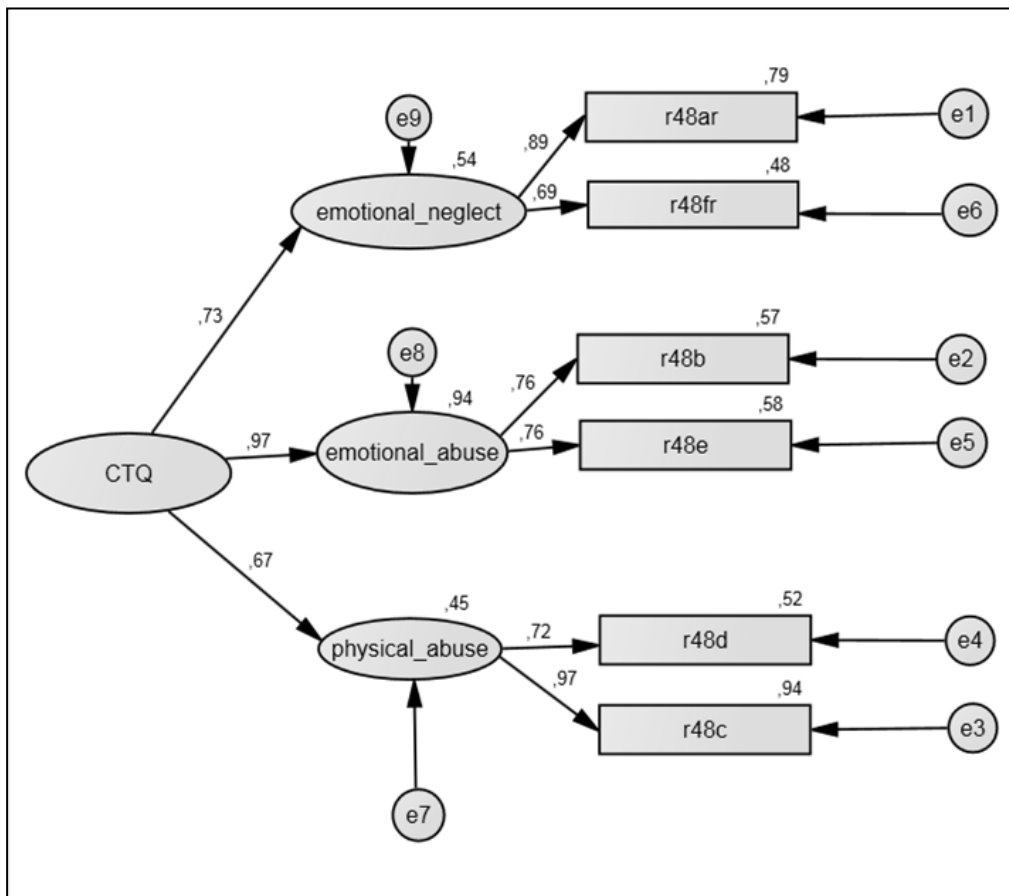
Model B: with correlation between latent variable FR_3_Conflict and the measurement error of item p45h (e23)

Confirmatory factor analysis – part 2: CTQ-6

The initial ML-CFA with EM imputed data of the six-item short version of the CTQ with one first order factor does not fit the data well (table 5), row “CTQ-6 initial”. Based on the modification indices (Jöreskog und Sörbom 1996) which indicated a reduction of the χ^2 statistics, a model where the two items of each dimension were explained by a latent first-order factor each, and a general second-order factor explaining the three first-order factors (physical abuse, emotional abuse and emotional neglect) fitted the data well (Figure 2). With this structure, the final model displays very good local and global goodness-of-fit (Table 5, Table 6).

The CFA based on complete cases (n=266, results not presented) and based on multiple imputed data sets (N=1000) (table 8, table 9, table 10) produces model-fit values comparable to those from the analysis with imputed data (n=342). This also prevents bias caused by imputation. The underlying structure of the newly derived CTQ-6 short version is similar to that of the original long version, indicating construct validity.

Figure 2 Final structural equation model – CTQ-6



Discussion

It was our objective to conduct a psychometric evaluation and optimization of a collection of scales which assess familial RPF in individuals who belong to a vulnerable group i.e. young alcohol intoxicated patients. We combined seven CTC scales to assess familial RPF for adolescents. Originally, these scales were used to differentiate between groups with specific risk profiles as a reference for community prevention planning. Because the CTC-F7 scales do not assess physical and emotional abuse and emotional neglect - severe threats to the healthy development of AIA which could require intense or immediate professional intervention – we designed a CTQ brief scale with six items, two from each of the domains mentioned above.

Descriptive, exploratory and confirmatory analysis revealed that three of the seven CTC-F7-scales show poor psychometric properties in AIA. Those three CTC-family subscales are “poor family management” and especially “parents’ attitudes favorable to drug use” ($\alpha=0.40$) and “parents’ attitudes favorable to antisocial behavior” ($\alpha=0.56$). The authors of the original instrument which has been tested in the United States report that the internal consistency of the CTC-family subscale ranges from 0.62 to 0.83 (Arthur et al. 2002). In an Australian school survey (Scholes-Balog et al. 2012), the internal consistency of the family-RPF scale ranges from $\alpha=0.72$ to 0.81. Due to the fact that the three scales mentioned above also performed rather poorly in the Ger-

man SPIN study of school children with values of $\alpha=0.59$ (parents attitudes favorable to drug use) and $\alpha=0.70$ (parents attitudes favorable to antisocial behavior) (Groeger-Roth und Schubert 2012) (personal communication), we think the better performance within the USA and Australian surveys is not only due to the very different target group surveyed in the samples (AIA vs. school children), but can be partly explained by the difference of parenting styles between Germans, U.S. Americans and Australians.

A factor contributing to the particularly low internal consistency of the CTC-subscales “parental attitudes favorable to drug use” and “parental attitudes favorable to antisocial behavior” in our survey might be the setting. In the German SPIN survey, the internal consistency of these scales was lower than it was in the US and Australian surveys but higher than in ours. It seems plausible that the overwhelming majority of adolescents hospitalized for alcohol intoxication felt that their parents would not accept drug use and antisocial behavior and answered these items more uniformly because their alcohol-related hospitalization had probably caused conflict with their parents. In summary, we would not recommend the use of these three scales in AIA due to their unsatisfactory psychometric properties.

The confirmatory factor analysis of the CTC-F5 not only portrays an adolescent's close relationship to both parents plausibly, but also shows significant differences between the family roles of the mother and the father within the different samples in Germany and the United States. In our sample, a relatively high negative correlation can be detected between the mother and “family conflict” ($r= -0.57$). In the US study, there was low negative correlation between both parents and the “family conflict” subscale ($r=-0.25$) (Glaser et al. 2005). In the AIA sample mothers offer adolescents more “opportunities for prosocial involvement” than fathers do ($r=0.82/r=0.51$) and show more “rewards for prosocial involvement” ($r=0.68/r=0.36$). In the US study we find a higher correlation for fathers with regard to prosocial involvement than in our German study: “opportunities for prosocial involvement” ($r=0.63$) and “rewards for prosocial involvement” ($r=0.51$) (Glaser et al. 2005). Mothers in the German sample play a much more influential role in the children's upbringing than fathers do. This difference is less pronounced in the US sample.

Our final CTC-F5, with two scales created by the division of the family attachment scale provides satisfactory model fit and a plausible latent structure. In a CTC survey conducted in the USA, the postulated model also could not be corroborated with regard to the scale “family attachment” and, like ours, it was divided into two constructs “attachment to mother” and “attachment to father”. This generated a model that described the data well and had a satisfactory model-fit index ($\chi^2(629)=120.19$; TLI=0.97; RMSEA=0.06) (Glaser et al. 2005). The latent construct “family attachment” entails further investigation because our data indicate that adolescents living with both parents might conceptualize it differently than those living with a single parent. A formal assessment of measurement invariance for these scales should be carried out in a next step.

Though Glaser emphasizes the fact that the CTC Survey was not created as a diagnostic instrument for individual comparisons but as a tool for planning community prevention strategies (Glaser et al. 2005), the psychometric properties of the CTC-F5 scales presented here warrant

their use to describe individual risk profiles for adolescents hospitalized for acute alcohol intoxication.

CTQ-6

The original three CTQ subscales emotional and physical abuse and emotional neglect showed satisfactory internal consistency in a German representative sample (physical abuse $\alpha=0.89$; emotional abuse $\alpha=0.80$; emotional neglect $\alpha=0.83$) (Klinitzke et al. 2012). Our abridged six-item ultra-short version not only replicates the original three factorial structure but also conforms to a general (second order) factor that could be called “childhood abuse and neglect”. In our AIA sample, it has an internal consistency sufficiently high to be used for individual comparisons. We think the CTQ-6 is a very promising short tool to assess childhood abuse and neglect under time constraints in preventive or clinical practice and its use in further applications like the screening of AIA merits further research.

Limitations

One limitation to our findings is caused by the organizational structure of the survey which was carried out within the context of the prevention program HaLT by specialized social workers. Our test conditions optimally mirror the future setting of the planned instrument’s implementation. However, the personal contact with prevention personal might have caused bias towards social desirability.

Additionally, the results on the construct validity are limited by the fact that the final models are based on a fitting process in a single sample. Our attempts to check for the robustness of the main analyses cannot overcome this problem, but the high congruence of these results is promising. However, to be sure that the models are generalizable and not over-fitted to the current dataset, replication in an independent sample is required.

A further point is the measurement equivalence of the CTC-F5 and the CTQ-6. As we mentioned, some of the family scales seem to have different latent structures depending on the adolescent’s family structure. This should be investigated in further analyses, maybe with other samples e.g. samples from the CTC survey or the SPIN survey. Other aspects of measurement invariance concern the extent to which the psychometric properties of the CTC-F5 and the CTQ-6 are transportable or generalizable across other groups (e.g. gender, ethnicity). Glaser verified the applicability of the CTC survey in respect to differences in ethnicity and sex (Glaser et al. 2005). In our case, a comparable analysis is also called for since 17% adolescents come from families with a migrant background. Unfortunately, this is not possible because our sample is too small.

Last, our results are just a snap shot and cannot verify the predictive ability of the tool. Though, the predictive ability of the CTC survey instrument has been assessed within the framework of

the International Youth Development Study (IYDS) on problem gambling (Scholes-Balog et al. 2014) and in studies on alcohol and substance abuse in adolescence (Boden et al. 2010). In our case, the valid measure of the key familial RPF and developmental hazards using two abridged tools was developed for a special group of adolescents at risk of abusing alcohol.

It would be beneficial if the implementation of this tool could be tested in other subpopulations with an elevated risk for developmental hazards, for example, adolescents in residential or non-residential youth care services.

Conclusion

In combination, CTC-F5 and CTQ-6, two brief, internally consistent instruments with promising construct validity, create an effective tool to assess familial risk and protective factors as well as childhood abuse and neglect in an already vulnerable group of adolescents, i.e. those hospitalized following acute alcohol intoxication. The tool's psychometric characteristics warrant its implementation in customized preventive services for adolescents and their families. However, these findings require replication in an independent sample.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

HK conceived the study, participated in its design, coordination and data acquisition and significantly contributed to the interpretation of the data and to the drafting of the manuscript. HS planned and performed the statistical analysis, participated in drafting the manuscript, and significantly contributed to the interpretation of the results. EMB provided substantial input to the study design, statistical analysis, and interpretation of the data. She revised the manuscript critically for important intellectual content. All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

The authors thank their colleagues from the RiScA-Group: Dr. Ulrich S. Zimmermann and Cornelius Groß, Dresden, Dr. Olaf Reis, Rostock, Prof. Dr. Ludwig Kraus and Dr. Daniela Piontek, Munich.

The authors also thank Felix Groeger-Roth from Landespraeventionsrat Niedersachsen (Federal Prevention Council of Lower Saxony) and Prof. Dr. Renate Soellner, Hildesheim University for providing the German version of the Communities That Care-questionnaire and survey data.

We thank the Federal Centre for Health Education (Bundeszentrale fuer gesundheitliche Aufklaerung, Köln), for supplying us with USB flash drives, which we used as incentives for the participating adolescents.

We thank Dr. Heinz-Werner Priess, AGENON, Berlin, for his unlimited, invaluable and very instructive statistical advice.

Funding source

The study was funded by the German Ministry of Health (Grant ID: IIA5-2511DSM220). The Ministry played no role in design, in the collection, analysis, and interpretation of data, in the writing of the manuscript; or in the decision to submit the manuscript for publication.

Literature

- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe - A public health perspective. A report for the European Commission. Luxembourg.*
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni Jr., A. J. (2002). *Measuring Risk And Protective Factors For Substance Use, Delinquency, And Other Adolescent Problem Behaviors: The Communities That Care Youth Survey. Evaluation Review, 26(6), 575–601.*
- Backhaus, K., Erichson, B., & Weiber, R. (2011). *Springer-Lehrbuch: Fortgeschrittene multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin: Springer.*
- Bader, K., Hännly, C., Schäfer, V., Neuckel, A., & Kuhl, C. (2009). *Childhood Trauma Questionnaire – Psychometrische Eigenschaften einer deutschsprachigen Version. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 38(4), 223–230.*
- Begle, A., Hanson, R., Danielson, C., McCart, M., Ruggiero, K., Amstadter, A., Resnick, H., Saunders, B., & Kilpatrick, D. (2011). *Longitudinal pathways of victimization, substance use, and delinquency: findings from the National Survey of Adolescents. Addictive behaviors, 36(7), 682–689.*
- Behrendt, S., Wittchen, H.-U., Höfler, M., Lieb, R., Low, N. C. P., Rehm, J., & Beesdo, K. (2008). *Risk and speed of transitions to first alcohol dependence symptoms in adolescents: a 10-year longitudinal community study in Germany. Addiction (Abingdon, England), 103(10), 1638–1647.*
- Bengel, J., Meinders-Lücking, F., & Rottmann, N. (2009). *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Bd. 35: Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen - Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren für Gesundheit. Köln: Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung.*
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D., & Zule, W. (2003). *Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. Child abuse & neglect, 27(2), 169–190.*
- Blomeyer, D., Friemel, C. M., Buchmann, A. F., Banaschewski, T., Laucht, M., & Schneider, M. (2013). *Impact of pubertal stage at first drink on adult drinking behavior. Alcoholism, clinical and experimental research, 37(10), 1804–1811.*
- Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2010). *Risk factors for conduct disorder and oppositional/defiant disorder: evidence from a New Zealand birth cohort. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 49(11), 1125–1133.*
- Bond, L., Thomas, L., Toumbourou, J., Patton, G., & Catalano, R. (2000). *Improving the Lives of Young Victorians in Our Community: a survey of risk and protective factors. Melbourne.*

- Buchmann, A. F., Schmid, B., Blomeyer, D., Becker, K., Treutlein, J., Zimmermann, U. S., Jennen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H., Esser, G., Banaschewski, T., Rietschel, M., Schumann, G., & Laucht, M. (2009). Impact of age at first drink on vulnerability to alcohol-related problems: testing the marker hypothesis in a prospective study of young adults. *Journal of psychiatric research*, 43(15), 1205–1212.
- Buchmann, A. F., Schmid, B., Blomeyer, D., Zimmermann, U. S., Jennen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H., Esser, G., Banaschewski, T., Mann, K., & Laucht, M. (2010). Drinking against unpleasant emotions: possible outcome of early onset of alcohol use? *Alcoholism, clinical and experimental research*, 34(6), 1052–1057.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl.). München, Don Mills: Pearson Studium.
- Catalano, R. F., Fagan, A. A., Gavin, L. E., Greenberg, M. T., Irwin, C. E., Ross, D. A., & Shek, D. T. L. (2012). Worldwide application of prevention science in adolescent health. *The Lancet*, 379(9826), 1653–1664.
- Catalano, R. F., Kosterman, R., Hawkins, J. D., Newcomb, M. D., & Abbott, R. D. (1996). Modeling the Etiology of Adolescent Substance Use: A Test of the Social Development Model. *Journal of drug issues*, 26(2), 429–455.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). *Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations For Getting the most from Your Analysis*. <http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>. Zugegriffen: 15. September 2015.
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor Analysis with Ordinal Indicators: A Monte Carlo Study Comparing DWLS and ULS Estimation. *Structural Equation Modeling*(16), 625–641.
- Glaser, R. R., Van Horn, M. L., Arthur, M. W., Hawkins, J. D., & Catalano, R. F. (2005). Measurement properties of the Communities That Care Youth Survey across demographic groups. *Journal of Quantitative Criminology*, 21, 73–102.
- Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., & Horwood, J. L. (2005). Childhood abuse and familial violence and the risk of panic attacks and panic disorder in young adulthood. *Psychological Medicine*, 35(35), 881–890.
- Grassi-Oliveira, R., Cogo-Moreira, H., Salum, G. A., Brietzke, E., Viola, T. W., Manfro, G. G., Kristensen, C. H., & Arteche, A. X. (2014). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in Brazilian samples of different age groups: findings from confirmatory factor analysis. *PloS one*, 9(1), e87118.
- Groeger-Roth, F. (2012). Lokale Risiko- und Schutzfaktoren für Jugendkriminalität. Die Rolle von sozialräumlichen Unterschieden für die kommunale Prävention. In *Sozialräumliches Arbeiten in der Straffälligenhilfe dahin gehen, wo es weh tut* (S. 73–89). Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Groeger-Roth, F., & Schubert, H. (Hrsg.) (2012). "Das kommt aus Amerika, das geht hier nicht..." - Erfahrungen mit CTC in Niedersachsen. *Sicher leben in Stadt und Land*. Godesberg: Forum Verlag.

- Hair, J. F. (2006). *Multivariate data analysis (6th ed.)*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Häuser, W., Schmutzer, G., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2011). *Misshandlungen in Kindheit und Jugend. Ergebnisse einer Umfrage in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Bevölkerung*. *Deutsches Ärzteblatt*, 108(17), 287–294.
- Hawkins, J. D., & Weis, J. G. (1985). *The Social Development Model: An Integrated Approach to Delinquency Prevention*. *Journal of Primary Prevention*, 6(2), 73–97.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Arthur, M. W., Egan, E., Brown, E. C., Abbott, R. D., & Murray, D. M. (2008). *Testing Communities That Care: The Rationale, Design and Behavioral Baseline Equivalence of the Community Youth Development Study*. *Prevention Science*, 9(3), 178–190.
- Hemphill, S. A., Kotevski, A., Herrenkohl, T. I., Bond, L., Kim, M. J., Toumbourou, J. W., & Catalano, R. F. (2011). *Longitudinal consequences of adolescent bullying perpetration and victimisation: a study of students in Victoria, Australia*. *Criminal behaviour and mental health CBMH*, 21(2), 107–116.
- Hummel, A., Shelton, K. H., Heron, J., Moore, L., & van den Bree, M. B. M. (2013). *A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use*. *Addiction*, 108(3), 487–496.
- Iffland, B., Brähler, E., Neuner, F., Häuser, W., & Glaesmer, H. (2013). *Frequency of child maltreatment in a representative sample of the German population*. *BMC public health*, 13, 980.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide (2nd ed.)*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Jöreskog, K. G. (1994). *On the estimation of polychoric correlations and their asymptotic covariance matrix*. *Psychometrika*, 59(3), 381–389.
- Kline, R. B. (2005). *Methodology in the social sciences: Principles and practice of structural equation modeling (2. Aufl.)*. New York NY u.a: Guilford Press.
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2012). *Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) - psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe*. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 62(2), 47–51.
- Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Gross, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., Piontek, D., & Bitzer, E. (2013). *Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA)*. *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, (4), 15–34.
- Kuttler, H. (2008). *Teenager mit Alkoholintoxikation im Krankenhaus - Kooperation von Medizin und Sozialpädagogik als Schlüssel zur Suchtprävention*. *Psychosomatik und Konsiliarmedizin*, 2 Heft 1, 50–52.
- Lang, S., & Kuttler, H. (2007). *Bundesmodellprojekt HaLT - Trainermanual und Projektdokumentation (1. Aufl.)*. Villa Schöpflin.

- Langlois, K. A., & Garner, R. (2013). Trajectories of psychological distress among Canadian adults who experienced parental addiction in childhood. *Health reports*, 24(3), 14–21.
- Lansford, J. E., Miller-Johnson, S., Berlin, L. J., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (2007). Early Physical Abuse and Later Violent Delinquency: A Prospective Longitudinal Study. *Child Maltreatment*, 12(3), 233–245.
- Larsson, S., Aas, M., Klungsøyr, O., Agartz, I., Mork, E., Steen, N. E., Barrett, E. A., Lagerberg, T. V., Røssberg, J. I., Melle, I., Andreassen, O. A., & Lorentzen, S. (2013). Patterns of childhood adverse events are associated with clinical characteristics of bipolar disorder. *BMC psychiatry*, 13, 97.
- Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child development*, 85(1), 6–20.
- Mugisha, J., Muyinda, H., Wandiembe, P., & Kinyanda, E. (2015). Prevalence and factors associated with Posttraumatic Stress Disorder seven years after the conflict in three districts in northern Uganda (The Wayo-Nero Study). *BMC psychiatry*, 15, 170.
- Ostaszewski, K., & Zimmerman, M. A. (2006). The effects of cumulative risks and promotive factors on urban adolescent alcohol and other drug use: a longitudinal study of resiliency. *American journal of community psychology*, 38(3-4), 237–249.
- Parra, G. R., DuBois, D. L., & Sher, K. J. (2006). Investigation of profiles of risk factors for adolescent psychopathology: a person-centered approach. *Journal of clinical child and adolescent psychology the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 35(3), 386–402.
- Petermann, U., & Petermann, F. (2005). Risiko- und Schutzfaktoren in der kindlichen Entwicklung. *Familienpolitik und soziale Sicherung Festschrift für Heinz Lampert ; mit 5 Tabellen*, 39–55.
- Piko, B. F., Fitzpatrick, K. M., & Wright, D. R. (2005). A risk and protective factors framework for understanding youth's externalizing problem behavior in two different cultural settings. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(2), 95–103.
- Reis, O., Pape, M., & Häßler, F. (2009). Ergebnisse eines Projektes zur kombinierten Prävention jugendlichen Rauschtrinkens. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 55(6), 347–356.
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H., & Udry, J. R. (1997). Protecting Adolescents From Harm: Findings From the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 278(10), 823–832.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 28(2), 1–36.
- Rothman, E. F., Stuart, G. L., Greenbaum, P. E., Heeren, T., Bowen, D. J., Vinci, R., Baughman, A. L., & Bernstein, J. (2011). Drinking style and dating violence in a sample of urban, alcohol-using youth. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 72(4), 555–566.

- Saddichha, S., Werker, G. R., Schuetz, C., & Krausz, M. R. (2014). *Stimulants and Cannabis Use Among a Marginalized Population in British Columbia, Canada: Role of Trauma and Incarceration*. *International journal of offender therapy and comparative criminology*.
- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S.-J., Dick, B., Ezech, A. C., & Patton, G. C. (2012). *Adolescence: a foundation for future health*. *Lancet*, 379(9826), 1630–1640.
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). *Missing data: our view of the state of the art*. *Psychological methods*, 7(2), 147–177.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Dowling, N. A., & Toumbourou, J. W. (2014). *A prospective study of adolescent risk and protective factors for problem gambling among young adults*. *Journal of adolescence*, 37(2), 215–224.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Kremer, P., & Toumbourou, J. W. (2013). *A longitudinal study of the reciprocal effects of alcohol use and interpersonal violence among Australian young people*. *Journal of youth and adolescence*, 42(12), 1811–1823.
- Schubert, H., & Veil, K. (2009). *Erster Zwischenbericht der SPIN Evaluation, Literaturanalyse Communities That Care*. Arbeitspapier 35. Cologne. www.sozial-raum-management.de.
- Schubert, H., Veil, K., Spieckermann, H., & Abels, S. (2013). *Evaluation des Modellprojektes "Communities That Care" in Niedersachsen*. Köln: Sozial - Raum - Management.
- Schwendemann, H., Kuttler, H., & Bitzer, E. M. (2015). *Entwicklungsgefährdung bei Jugendlichen mit Alkoholintoxikation prognostizieren*. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 61, 1–14.
- Spirito, A., Barnett, N., Lewander, W., Colby, S., Rohsenow, D., Eaton, C., & Monti, M. (2001). *Risks associated with alcohol-positive status among adolescents in the emergency department: A matched case-control study*. *The Journal of Pediatrics*, 139(5), 396–402.
- Steiner, M., Knittel, T., & Zweers, U. (2008). *Wissenschaftliche Begleitung des Bundesmodellprogramms "HaLT - Hart am Limit" - Endbericht*. Bundesministerium für Gesundheit, Prognos AG, Berlin, Basel.
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales. A practical guide to their development and use (4. Aufl.)*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Stuewig, J. (2005). *The Relation of Child Maltreatment to Shame and Guilt Among Adolescents: Psychological Routes to Depression and Delinquency*. *Child Maltreatment*, 10(4), 324–336.
- Uhl, A., & Kobra, U. (2012). *Rauschtrinken bei Jugendlichen - Medienhype oder bedenkliche Entwicklung*. *Suchtherapie*, 13(1/2012), 15–24.
- Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A., & Currie, C. (2012). *Adolescence and the social determinants of health*. *The Lancet*, 379(9826), 1641–1652.
- Werner, E. E. (1992). *The children of Kauai: resiliency and recovery in adolescence and adulthood*. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 13(4), 262–268.
- Werner, E. E., & Johnson, J. L. (2004). *The Role of Caring Adults in the Lives of Children of Alcoholics#*. *Substance Use & Misuse*, 39(5), 699–720.

- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H., Hill, A., Gast, U., Schlosser, N., Höpp, H., Beblo, T., & Driessen, M. (2010). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten. *Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 60(11), 442–450.
- Wolstein, J., Wurdak, M., & Stürmer, M. (2011). Evaluation des Alkoholpräventionsprojektes HaLT - Hart am Limit in Bayern. Bayerische Akademie für Suchtfragen, München.
- Yoon, G., Westermeyer, J., Kuskowski, M. A., & Nesheim, L. (2013). Impact of the Number of Parents With Alcohol Use Disorder on Alcohol Use Disorder in Offspring. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 74(08), 795–801.

3.3 Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients

Kuttler, H., Schwendemann, H., Bitzer, E., & Reis, O. (2016). Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients. *Journal of Adolescent Health* (im Druck).

Abstract

Purpose: The rising numbers of *Alcohol Intoxicated Adolescents (AIA)* treated in emergency care units in several European countries has drawn attention to this target group for prevention. To our knowledge, this is the first study to assess a broad array of developmental hazards and their stability in AIA, and to compare their distribution with representative samples (RS).

Methods: A multisite cohort study of AIA aged 13 to 17 assessed, in the hospital (t0) and six months later (t1), (family) violence, cannabis and alcohol use, school problems, delinquency, homelessness, depression and suicidality, using items from representative German surveys: Children and Adolescent Health Survey (KiGGS), Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) and Communities That Care Youth Survey (CTC). We calculated the differences between AIA and RS and corresponding 95%-confidence intervals (CI). For AIA respondents who completed t0 and t1 information, we calculated prevalence/persistence/incidence of developmental hazards and corresponding 95% CI.

Results: 342 AIA participated at t0, 228 at t1 (67%). AIA had a significantly higher burden of concomitant risks regarding physical and emotional family abuse, (sexual) victimization, cannabis use, binge drinking, school expulsion, police arrest, gang membership and being violent. Six months after hospitalization, emotional family abuse (34.1%), cannabis use (23.5%), depression (14.8%) and being violent (13.2%) were especially prevalent.

Conclusions: Developmental hazards are up to six times more prevalent in AIA than in RS. Therefore, when assessing the risk profile of AIA, it is important to consider developmental hazards as well as detrimental alcohol use.

Background

During the last decade in several European countries, the numbers of adolescents hospitalized after acute alcohol intoxication (Alcohol Intoxicated Adolescents AIA) has significantly increased (Steiner et al. 2008; Stritzek et al. 2009; van Hoof et al. 2011; Wicki 2013) and has become a major public health concern. There have been several surveys that have given us more insight into this group of adolescents. Depending on the survey, their mean age ranges from 15.0 (van Hoof et al. 2011) to 15.8 years (Diestelkamp et al. 2015) and there is a 5-10% higher prevalence of boys (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Stolle et al. 2010; Kraus et al. 2013). Less than half of AIA live together with both of their parents (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009), which is significantly less compared to minors in the general population (77%) (Asmus 2011). Most intoxications occur in public spaces, frequently with the intake of hard liquors and when drinking with peers (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Kraus et al. 2010; Stolle et al. 2010; van Hoof et al. 2011; Kraus et al. 2013). Smoking tobacco is more prevalent in AIA compared to the general population (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009), but not the use of illicit drugs (Steiner et al. 2008; Reis et al. 2009; Kraus et al. 2010; Stolle et al. 2010; van Hoof et al. 2011; Uhl und Kobrna 2012; Kraus et al. 2013; Diestelkamp et al. 2015). AIA appear to drink less frequently, but they intake higher quantities of alcohol on a single occasion compared to representative samples (Kraus et al. 2013). The majority does not habitually abuse alcohol (Bitzer et al. 2009; Reis et al. 2009; van Hoof et al. 2011; Uhl und Kobrna 2012; Kraus et al. 2013; Diestelkamp et al. 2015).

While the understanding of the setting and consumption patterns of AIA has increased, little is known about the types and extent of developmental hazards within this group. Studies have shown a higher prevalence of adaptive disorders, social problems, depression and suicidal thoughts (Bitzer et al. 2009; Reis et al. 2009) in AIA than among adolescents without a history of alcohol-associated hospitalization. Practitioners who counselled AIA assessed that from 6.6% (Kraus et al. 2010) up to one third of AIA (Uhl und Kobrna 2012) are in need of therapeutic support.

The multiple negative health consequences associated with heavy episodic drinking makes alcohol-induced hospitalization an important starting point for prevention and early intervention measures. Based on a US-literature review, Sindelar et al. state that one third to one half of alcohol-positive adolescents in emergency care should receive an alcohol-related intervention (Sindelar et al. 2004). In many countries during the last 15 years, brief interventions for adolescents have been implemented in emergency care situations, aiming to reduce alcohol consumption and alcohol-related harm (Spirito et al. 2001; Bernstein et al. 2010; Wolstein et al. 2011; Yuma-Guerrero et al. 2012). However, to our knowledge, there are no brief interventions in this setting which address individual and familial risk factors and developmental hazards.

The aim of this study is to describe in greater detail developmental hazards for AIA, extending our research to the areas of family abuse and neglect, school problems, delinquency, homelessness, depression, drug use, (sexual) violence and suicidality. Furthermore, via a longitudinal

design, we wanted to assess the stability of these risks accompanying AIA. At the structural level, knowledge about the psycho-social risk profile of AIA enables the planning and implementation of prevention and early intervention programs. At the individual level, information about threats to healthy development may give practitioners a chance to provide initial support to vulnerable adolescents.

As there is extensive literature linking alcohol misuse in adolescence with various developmental hazards, we hypothesized an above average rate of e.g. family violence, sexual abuse and physical victimization among AIA. However, knowing that severe intoxications are in part due to age specific risk behavior, inexperience and low alcohol tolerance, and given the limited knowledge we currently have on the developmental hazards within AIA (as a subgroup of adolescents with detrimental alcohol use), our study also had an explorative function in order to obtain more detailed information. As to the stability of developmental hazards after alcohol intoxication, we assume that either highly stable or newly occurring developmental hazards indicate potent and influential factors which professionals need to address.

Methods

Study design

In this article we present the results of a German multisite cohort study conducted 2012-2014. The study was embedded in the national alcohol specific prevention program HaLT (Steiner und Knittel 2007; Wolstein et al. 2011), which is based on local cooperation between hospitals and prevention centers. Participants were included if they were diagnosed with acute alcohol intoxication (International Classification of Diseases, ICD-10 code: F10.0) by the referring physician. Prevention specialists conducted a bedside brief intervention, based on motivational interviewing, when AIA were sober. The aim was to reduce risky drinking behavior and eventually introduce intense support for vulnerable adolescents (for additional information see ¹⁸ and table 2). The questionnaire was distributed by prevention specialists and filled out by the adolescents before the routine brief intervention.

Ten prevention centers throughout Germany were responsible for the recruitment of survey-participants. A sample of n=342 AIA 13-17 years old were interviewed during their hospital stay (t0) by means of a written questionnaire and six months later (t1) by telephone for the occurrence of various developmental hazards. Informed consent of both parents and adolescents, as well as contact data for the t1 telephone interview were collected by the social workers in the hospital. In order to analyze the stability of the individual's risks reported in the hospital, t0- and t1-data were linked by individual identification numbers. All questionnaires were pseudonymized; the corresponding forms with names and contact data for the phone interview were kept separately from the completed questionnaires. Participants were rewarded with a USB flash drive and a 10-Euro voucher.

Ethical approval

The study was approved by the ethics commission of the State Medical Chamber Baden-Wuerttemberg (Germany, May 22, 2012; No. F-2012-035).

Assessment of developmental hazards

The hospital questionnaire combined, for the most part, scales and items which had already been used in German studies on representative samples: the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) (Bernstein et al. 2003a) in its German version (Häuser et al. 2011; Kuttler et al. 2015); The Communities That Care Youth Survey (CTC) (Arthur et al. 2002) in its German adaption called SPIN (Groeger-Roth 2012) (Groeger-Roth, personal communication); and the German Children and Adolescent Health Survey (KiGGS (Robert-Koch-Institut 2008; Lampert und Kuntz 2014)). At t0 items were used with the original wording and reference time span from the above studies. At t1 the time span was changed to the six months since hospitalization (table 1).

Table 1: Domains of developmental hazards, survey and time span they refer to

Domains of developmental hazards	Survey	Referred time period at T0	Referred time period at T1
Family Violence	CTQ	lifetime	6 months
School problems	CTC	lifetime	6 months
Delinquency	CTC	lifetime	6 months
Homelessness	CTC	current	6 months
Depression	CTC	current/last year	current/6 months
Use of Cannabis	KiGGS	12 months	6 months
Victim of sexual violence: By adults/by adolescents	KiGGS	lifetime	6 months
Victim of physical violence/ Perpetrator of violence	KiGGS	lifetime	6 months
Frequent suicidal thoughts	Donath	current	6 months
Suicide attempt	Donath	lifetime	6 months

CTQ: Childhood Trauma Questionnaire; CTC: Communities That Care Youth Survey; KiGGS: Child and Adolescent Health Survey; Donath-survey, Donath et al. 2014.

We assessed eight domains of developmental hazards with 2-4 items each: **Physical and emotional abuse in the family** (called *family violence* in this article) was assessed with four CTQ-items: *Since my childhood (t0)/ In the last six months (t1)... persons of my family have hit me so*

hard that it has left bruises or marks/ I have been punished with a belt/stick or another hard object/ persons of my family have said hurtful/insulting things to me/ I have thought that my parents wished I had never been born (Bernstein et al. 2003). On a 5-point Likert scale, the answers range from *never true* to *very often true*. We counted any answer besides never as physical or emotional family violence. **Depression, delinquency, homelessness and school absence** were assessed with items of the SPIN/CTC-survey, executed by the Federal Prevention Council of Lower Saxony (Groeger-Roth 2012). We measured depressive symptoms with a 3-item scale (answer options were: *no/ rather no/ rather yes/ yes*): *Sometimes I think that my life is worthless/ I often think that I am a failure/ In the last year (t0)/ In the last six months (t1), I have felt depressed and miserable most of the time*. Any subject who answered *yes* or *rather yes* was rated as depressed. Two items indicated **school problems**: *Have you ever been expelled from school by decision of a school conference?* and *Have you dropped out of school before finishing it?*. Two items assessed **delinquency**: *Have you ever been arrested by the police?* and *Have you ever been a member of a violent youth gang?* The items: *Has it ever happened that you had no home/steady place to sleep?* and *Have you ever run away from home and not returned for the night?*, assessed experiences of **homelessness**. *Yes* or *no* were the possible answers. We used six KIGGS items to assess **sexual harassment and abuse** and involvement in violence (victim/perpetrator) (Robert-Koch-Institut 2008): *Have you ever been sexually harassed?* and, *if yes, has somebody performed a sexual activity with you/ in front of you, against your will?* Possible answers were *no/ yes by youths/ yes by adults*. **Involvement in violence** was assessed with: *Have you been a victim of physical violence?* and *Have you been violent to others?* Possible answers were *never/ once/ several times*. A seventh KIGGS item addressed **cannabis use** (*never* and four options for frequency). We present the results of all KIGGS items dichotomized as *occurred* or *did not occur*. **Suicidality** was assessed with two original items: *Have you ever tried to commit suicide?* and *I often think about committing suicide*. Furthermore, we assessed detrimental alcohol use (Lampert und Kuntz 2014) (frequency of alcohol consumption and quantity of alcoholic drinks on a typical drinking occasion, KIGGS), and collected demographic information.

External validation

We created a developmental hazard index to define a high psychosocial burden. In order to validate AIA's self-reports, we requested the social workers to assess the extent of psychosocial burden on a 5-point Likert scale ranging from *well below average* to *strongly above average* and to document the support measures that were implemented.

Reference surveys

For the analysis of t0-results (n= 342), German data from representative samples (RS) were used for reference (Robert-Koch-Institut 2008; Häuser et al. 2011; Donath et al. 2014; Lampert

und Kuntz 2014; Ludwig und Soellner 2015) (table 2). Since the participants' mean age in the CTQ survey was 41.3 years (Häuser et al. 2011), we contacted the study team and received the unpublished data for a subsample of 78 teenagers aged 14-17 years (Schmutzer, personal communication). The KiGGS team (Lampert und Kuntz 2014) provided us with an extra analysis with only youths who had already consumed alcohol at least once (Kuntz, personal communication). With the exception of the CTC/SPIN-survey, the RS did not differ significantly with regard to mean age and gender distribution (table 2)

Table 2: Comparison of AIA-sample with representative samples

Survey	Target population	Aim of the survey	Methods of data collection	n	Ø-age years	Mean difference ¹⁾ Δ (95% CI)	Male (%)	Mean difference ¹⁾ Δ (95%-CI)
Survey participants Alcohol Intoxicated Adolescents at t0	Adolescents 12-17 years old, treated in hospital following acute alcohol intoxication (ICD-10: F10.0)	gain knowledge on the prevalence of developmental hazards and identify starting points for professional support	The survey took place within the context of the HaLT prevention program: Specialized social workers contacted adolescents and their parents in hospital, usually one day after alcohol intoxication. They used a paper questionnaire which assessed self-reported developmental hazards.	342	15.5		52	
Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) ²⁰ ₂₎	Representative sample of people ≥14 years old	Gain information on the prevalence of childhood trauma in the population.	After an announcement by mail, trained interviewers contacted survey participants in their homes who then filled out a paper questionnaire.	(3.289) 78 ²⁾	15.6	-0.1 (-0.39 to 0.19)	53	-1.0 (-12.4 to 10.35)
Communities That Care Youth Survey (CTC/SPIN) ²⁶	Representative sample of pupils grade 6-11 in all types of schools, federal state of Lower Saxony	Gain information as a basis for community prevention planning.	Online questionnaire assessing self-reported problem behavior as well as risk and protective factors. The survey was executed in schools in Lower-Saxony.	1.492	14.3	1.2 (1.01 to 1.39)	47	5.0 (2.46 to 7.54)
Children and Adolescent Health Survey (KiGGS) ²⁴ _{3) 4)}	Representative sample of children and adolescents aged 11 to 17	Regular survey for health monitoring of the young population in Germany	Paper questionnaire assessing self-reported psychological and physical health and health related quality of life. The survey was executed in 167 specific survey centers all over Germany.	4.747 ²⁾	14.9	0.6 (0.45 to 0.75)	51	1.0 (-0.42 to 2.42)
Donath-Survey suicidality ²⁷	National random sample of adolescents in 9th grade	Gain information on the prevalence of risk factors and their context.	Paper questionnaire assessing self-reported "problems in youth"; pupils filled out the questionnaire at school in their classroom.	44.610	15.3	0.2 (0.12 to 0.28)	51	1.0 (0.54 to 1.46)

1) Mean difference: AIA sample minus other survey, and computed confidence interval (Altman. 2011).

2) Since the participants' mean age in the CTQ survey was 41.3 years, we used the unpublished data of a subsample of 78 teenagers aged 14-17 years as a reference (Schmutzer, personal communication).

3) Calculation based on the subsample of the national Children and Adolescent Health Survey (KiGGS) aged 13-17 years.

4) For more information on the KiGGS, see the website in English: www.kiggs-studie.de/english/home.html

Example of how to read the table: The mean age difference between the AIA sample and the sample of the CTQ survey is 0.1 years with a 95% confidence interval (CI) of -0.39 to 0.19 years.

Statistical analysis

We tested for mean age differences between the AIA sample and RS by using the t-test for independent samples. Similarly we checked for differences in the distribution of males/females by chi-square test. We calculated descriptive statistics (mean, distribution) for the t0-sample and differences between the hospital sample and the reference samples. We obtained 95%-confidence intervals for the differences with Newcomb's formula (Newcombe 1998), recommended by Altman et al. (Altman et al. 2013). For the analysis of the stability of risks reported at t0 we calculated prevalence, persistence and the six-month incidence of developmental hazards and the corresponding 95% confidence intervals. Affirmation of at least one item within one domain counted as a developmental hazard. We defined an accumulation of risk factors (≥ 2 developmental hazards) as a high psychosocial burden.

The overall frequency of missing values was low (<5% at t0 for 77.8% of the respondents and at t1 for 92.1%), even for taboo or socially sanctioned topics, e.g., sexual abuse or delinquency. We treated missing values by domain. If at least one item within a domain had been answered, we treated any missing answer within this domain as a **no** (which may result in an underestimation of the prevalence of developmental hazards).

We checked for concurrent validity and plausibility of self-reported developmental hazards via correlations and cross tabulations based on the assessment of the social workers (extent of psychosocial burden, measures of support).

Data were analyzed using IBM SPSS statistic software version 22 (IBM Germany, Ehningen).

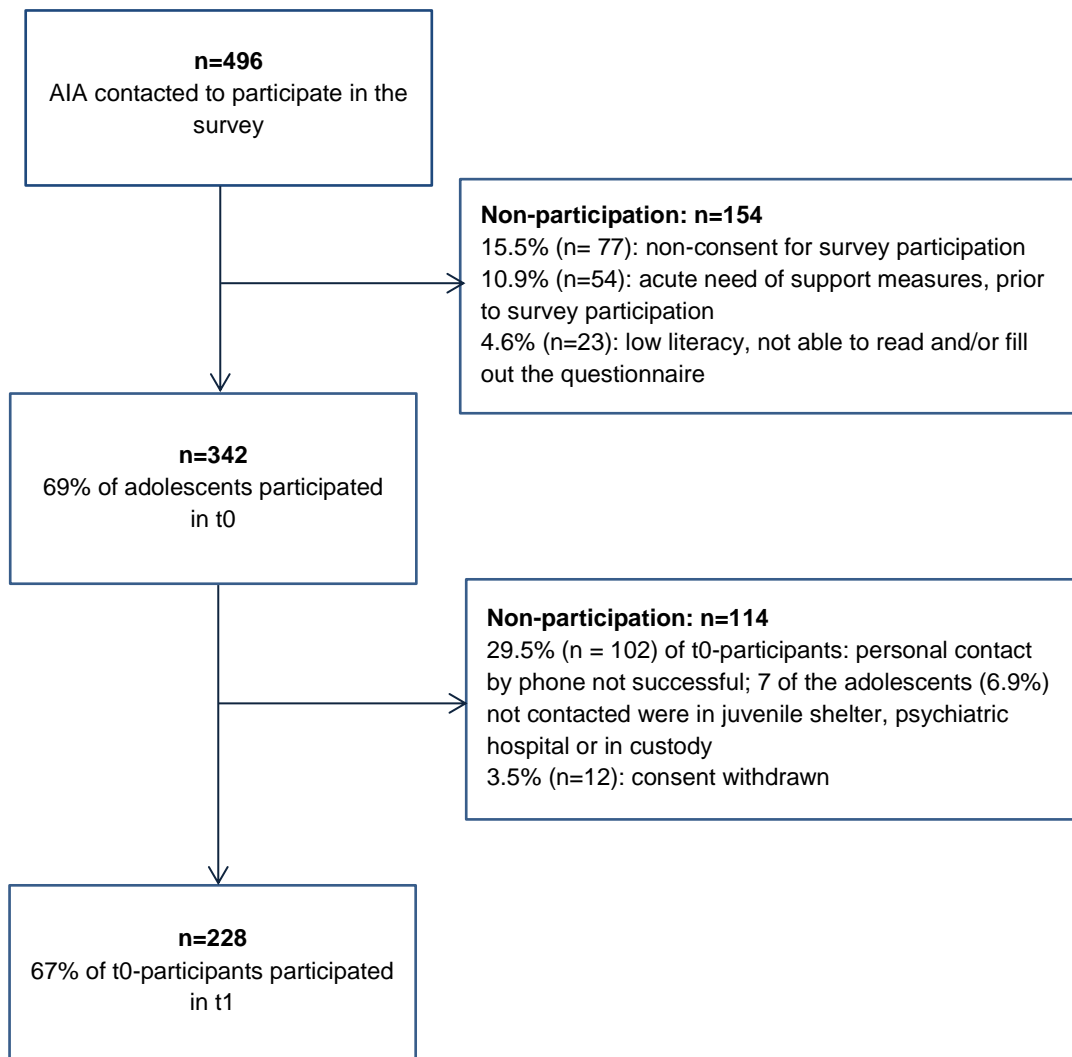
Results

Study sample

Figure 1 displays the recruitment of the survey participants. N=496 AIA were contacted for survey participation. The sample for analysis at t0 consists of n=342 subjects (48.1% female) who filled out the written questionnaire during hospitalization (69%).

46.5% of the t0-participants live together with their biological parents, 44.7% with one parent (usually the mother), 3.1% in a juvenile shelter and 3.5% in another kind of residence. 17% have an immigration background.

Figure 1: study flowchart



There was a tendency for vulnerable AIA to participate less in t1, however drop-outs did not differ significantly from the sample remaining in the analysis with regard to sex ($p=0.94$), age ($p=0.08$), immigration status ($p=0.15$) and developmental hazards such as family violence ($p=0.19$), suicidality ($p=0.38$), depression ($p=0.41$), experiences of homelessness ($p=0.14$), delinquency ($p=0.06$), sexual violence ($p=0.59$) and drug use ($p=0.64$). The difference between the t0-sample and the t0- and t1-sample is significant with regard to school problems ($p=0.03$) and the family structure ($p=0.01$): AIA who lived together with both parents participated significantly more often in t1 than AIA who lived in another type of family structure or in a juvenile shelter (Schwendemann et al. 2015).

Plausibility of self-report

There is a high correlation between self-reported developmental hazards in AIA and (1) the extent of psychosocial burden assessed by the social workers ($r=0.47$, $p=0.00$) and (2) their initiation of intense support: Adolescents who had reported depression, family violence, suicidality and dropping out of school received more such offers of support than youths without developmental hazards (e.g. adolescents with suicidal thoughts in 50% of the cases, without suicidal thoughts in 23.3% ($p=0.03$)) (for more data see (Schwendemann et al. 2015)).

AIA compared to representative samples

With the exception of the CTC/SPIN survey, the AIA sample compares well with the nationwide surveys we used as references (table 2). Table 3 shows comparisons of the study sample with national RS for developmental hazards. With regard to abuse and neglect in the family, the differences between AIA and representative samples are highly significant: AIA experience physical violence in the family 3-6 times more often than youths in RS. More than twice as many of AIA have been expelled from school and five times as many report police arrests and gang-membership. Statistically significant differences between AIA and RS are also found for drug use, sexual victimization and involvement in violence (victim/perpetrator). There are no significant differences with regard to depression, suicidality and sexual violence by adults. With regard to detrimental alcohol use, results are contradictory. 8.5% of AIA consume alcohol ≥ 2 times a week, which is less than in RS (12.7%). However when drinking alcohol, AIA tend to drink significantly more often ≥ 5 standard drinks than youths in RS (29.2% vs. 18.9%).

Table 3: Developmental hazards and detrimental alcohol use in AIA (t0) and representative samples (RS)

Developmental hazards ¹	AIA (n)	Yes (%)	RS (n)	Yes (%)	Difference AIA – RS (Points)	95% CI	p
Family violence²⁾							
Hit so hard that it left bruises	326	23.9	78	7.8	+16.1	(6.9 to 22.6)	0.00
Punished with belt/stick	326	16.3	78	2.6	+13.7	(6.4 to 18.4)	0.00
Parents wished I was never born	326	28.5	78	6.5	+22.0	(13.0 to 28.3)	0.00
Parents said hurtful things	326	56.1	78	32.1	+24.0	(11.8 to 34.7)	0.00
School problems							
Expelled from school	342	17.8	1.491	7.1	+10.7	(6.8 to 15.3)	0.00
Dropped out of school	342	3.2	1.491	---	---	---	---
Delinquency							
Arrested by the police	325	16.6	1.491	3.3	+13.3	(9.5 to 17.8)	0.00
Member of youth gang	325	11.4	1.491	2.5	+8.9	(5.7 to 12.9)	0.00
Homelessness							
No home or place to sleep	325	5.5	1.491	---	---	---	---
Run away, not returned for the night	325	21.5	1.491	---	---	---	---
Depression³⁾							
Thoughts that life is worthless	334	29.0	1.491	32.5	-3.5	(-8.7 to 2.1)	0.21
Frequent thoughts of being a failure	334	21.6	1.491	20.3	+1.3	(-3.3 to 6.4)	0.62
Felt depressed most of time	334	26.3	1.491	25.5	+0.8	(-4.1 to 6.3)	0.76
Drug use							
Cannabis use (at least once)	325	35.4	3.737	12.3	+23.1	(18.0 to 28.5)	0.00
Victim of sexual violence							
Sexual harassment by youths	321	5.6	4.667	2.1	+3.5	(1.4 to 6.6)	0.01
Sexual harassment by adults	321	6.5	4.667	2.4	+4.1	(1.8 to 7.4)	0.00
Sexual actions against will by youths ⁴⁾	39	41.0	263	14.1	+27.0	(12.2 to 42.9)	0.00
Sexual actions against will by adults ⁴⁾	39	28.2	263	18.6	+9.6	(-3.2 to 25.7)	0.20
Physical violence							
Victim of physical violence	342	24.6	6.813	4.9	+19.7	(15.4 to 24.5)	0.00
Violent to others	342	31.3	6.813	15.6	+15.7	(10.9 to 20.9)	0.00
Both victim and perpetrator	342	15.8	6.813	5.6	+10.2	(6.7 to 14.5)	0.00
Suicidality							
Frequent thoughts of committing suicide	337	7.7	43.501	5.2	+2.5	(0.1 to 5.9)	0.09
Tried to commit suicide	337	11.6	43.440	9.0	+2.6	(0.4 to 6.4)	0.14
Detrimental alcohol use							
Drink alcohol ≥ 2 times/week	324	8,5	2.318	12.7	-4.2	(-7.1 to -0.4)	0.47
When drinking alcohol, drink 5 standard drinks or more	324	29.2	2.318	18.9	+11.0	(5.3 to 15.7)	0.00

1) For details of item wording and sources see text and table 1.

2) Internal consistency of scale to assess family violence: $\alpha=0.82$; for the psychometric analysis by testing the instrument in AIA see ²¹.

3) Internal consistency of depression scale: $\alpha=0.80$

4) The results *sexual actions against will* refer to AIA who confirmed *sexual harassment* in the previous item (n=39, 11.4% of the total sample). This is based on the procedure used in Children and Adolescent Health Survey (KiGGS).

Prevalence, six-month-persistence and incidence of developmental hazards

Table 4 illustrates the prevalence of developmental hazards during hospitalization and the *current* psychosocial burden six months after hospitalization (n=228). Nearly 60% of AIA reported in hospital that their parents had said hurtful/insulting things to them, at t1 this continued for more than every fourth adolescent and was a new occurrence for 7.3%. So, AIA suffer more often from hurtful/insulting comments by family members *in the past six months* than their peers in RS *during their lifetime* (table 3). Approximately every fourth AIA suffered from depression at t0 and at t1 15% still said they felt depressed most of the time. In the hospital interview 5.8% (n=13) said that they were thinking about committing suicide at that time (currently), 12.0% (n=27) had already tried to commit suicide. At t1 3.5% (n=8) said, that they had tried to commit suicide since the hospital stay, for five of them it was not the first suicide attempt. Three out of 13 adolescents who reported suicidal thoughts in the hospital tried to commit suicide during the following six months (cross tabulation calculation not presented). The prevalence of sexual victimization is relatively low, however 26 adolescents of the n=216 AIA who answered this item had suffered from sexual actions against their will. For five of them, some form of sexual violence continued in the time period after hospitalization.

Table 4: Prevalence (t0), six-month persistence and incidence (t1) of developmental hazards within AIA

	Valid (n)	(n)	Prevalence		n	Persistence		n	Incidence	
			%	95% CI		%	95% CI		%	95% CI
Family violence				lifetime			6 months			6 months
Hit so hard that it left bruises	220	48	21.8	(16.9 to 27.7)	0	0.0	(0.0 to 1.7)	4	1.8	(0.7 to 4.6)
Punished with belt/stick	220	35	15.9	(11.7 to 21.3)	0	0.0	(0.0 to 1.7)	1	0.5	(0.1 to 2.5)
Parents wished I was never born	220	59	26.8	(21.4 to 33.0)	20	9.1	(6.0 to 13.6)	19	8.6	(5.6 to 13.1)
Parents said hurtful things	220	126	57.3	(50.7 to 63.6)	59	26.8	(21.4 to 33.0)	16	7.3	(4.5 to 11.5)
School problems				Lifetime			6 months			6 months
Expelled from school	221	32	14.5	(10.4 to 19.7)	4	1.8	(0.7 to 4.6)	4	1.8	(0.7 to 4.6)
Dropped out of school	221	3	1.4	(0.5 to 3.9)	0	0.0	(0.0 to 1.7)	4	1.8	(0.7 to 4.6)
Delinquency				Lifetime			6 months			6 months
Arrested by the police	220	34	15.5	(11.3 to 20.8)	6	2.7	(1.3 to 5.8)	4	1.8	(0.7 to 4.6)
Member of a youth gang	220	16	7.3	(4.5 to 11.5)	4	1.8	(0.7 to 4.6)	0	0.0	(0.0 to 1.7)
Homelessness/running away				Lifetime			6 months			6 months
No home or place to sleep	220	11	5.0	(2.8 to 8.7)	1	0.5	(0.1 to 2.5)	0	0.0	(0.0 to 1.7)
Run away, not returned for the night	220	41	18.6	(14.0 to 24.3)	9	4.1	(2.2 to 7.6)	8	3.6	(1.9 to 7.0)
Depression				Actual			6 months			6 months
Thoughts that life is worthless	223	60	26.9	(21.5 to 33.1)	16	7.2	(4.5 to 11.3)	7	3.1	(1.5 to 6.3)
Frequent thoughts of being a failure	223	50	22.4	(17.4 to 28.3)	15	6.7	(4.1 to 10.8)	3	1.3	(0.5 to 3.9)
Felt depressed most of time	223	57	25.6	(20.3 to 31.7)	22	9.9	(6.6 to 14.5)	11	4.9	(2.8 to 8.6)
Drug use				12 months			6 months			6 months
Cannabis use (at least once)	217	78	35.9	(29.9 to 42.5)	41	18.9	(14.2 to 24.6)	10	4.6	(2.5 to 8.3)

	Valid	Prevalence			Persistence			Incidence		
	(n)	(n)	%	95% CI	n	%	95% CI	n	%	95% CI
Victim of sexual violence			Lifetime			6 months			6 months	
Sexual harassment by youths	216	13	6.0	(3.6 to 10.0)	3	1.4	(0.5 to 4.0)	1	0.5	(0.1 to 2.6)
Sexual harassment by adults	216	12	5.6	(3.2 to 9.5)	2	0.9	(0.3 to 3.3)	0	0.0	(0.0 to 1.7)
Sexual actions against will – by youths ¹	26	10	38.5	(22.4 to 57.5)	1	3.8	(0.7 to 18.9)	0	0.0	(0.0 to 12.9)
Sexual actions against will – by adults ¹	26	5	19.2	(8.5 to 37.9)	0	0.0	(0.0 to 12.9)	0	0.0	(0.0 to 12.9)
Physical violence			Lifetime			6 months			6 months	
Victim of physical violence	228	52	22.8	(17.8 to 28.7)	10	4.4	(2.4 to 7.9)	5	2.2	(0.9 to 5.0)
Violent to others	228	67	29.4	(23.9 to 35.6)	23	10.1	(6.8 to 14.7)	7	3.1	(1.5 to 6.2)
Both victim and perpetrator	228	34	14.9	(10.9 to 20.1)	9	3.9	(2.1 to 7.3)	10	4.4	(2.4 to 7.9)
Suicidality			Lifetime			6 months			6 months	
Frequent thoughts of committing suicide	225	13	5.8	(3.4 to 9.6)	4	1.8	(0.7 to 4.5)	5	2.2	(1.0 to 5.1)
Tried to commit suicide	225	27	12.0	(8.4 to 16.9)	5	2.2	(1.0 to 5.1)	3	1.3	(0.5 to 3.8)

¹ the results *sexual actions against will* refer to AIA who confirmed *sexual harassment* in the previous item (n=26, 11.4 % of the total sample). We hereby rely on the procedure executed in the KiGGS (item source).

Discussion

The presented study had two aims. Our first aim was to describe the developmental hazards accompanying acute alcohol intoxications for German youths in more detail than in previous studies. Second, we analyzed the stability of those hazards after the intoxication. In regard to concomitant risks, our study underlines previous findings on AIA showing the high rates of depression and suicidality. Our results also confirm the above average rate of AIA living in single-parent or patchwork families, which underlines the existing knowledge, that not growing up with both parents is a risk factor for detrimental alcohol consumption in adolescence.

Our study shows a higher rate of delinquent behavior in AIA. This is in good accordance with an US survey that found elevated rates for delinquency (*damaging public property, stealing and shoplifting* (Spirito et al. 2001)) among young alcohol-positive emergency care patients. Since our data show that cannabis use is three times higher in AIA than in RS, our results do not confirm earlier European studies that reported an average drug use in AIA. In a representative German survey, 34,8% of young adults (18-25 years) show a lifetime prevalence for all illicit drugs (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2014), which is still less than the 12-month-prevalence in our significantly younger AIA sample.

Both emotional and physical abuse in the family in the course of a lifetime is 3-6 more prevalent amongst AIA than in RS. Since it is well known that there is a strong connection between experiences of childhood violence to suicidality³³ and to running away³⁴, we assume that AIA are an at-risk group for these developmental hazards. Depression during adulthood is frequently linked with suicide ideation or attempts. It can also be a symptom or the beginning of psychosocial problems (van Voorhees et al. 2008). At t1, our study shows stable rates for depressive thoughts in every tenth AIA as well as high rates of current cannabis use. In view of the fact that alcohol or drug use in adolescence increases the risk for suicidal behavior, especially in combination with further mental health problems (Esposito-Smythers et al. 2011), AIA who report both, drug use and depressive thoughts, are an important group to target in order to prevent suicide (attempts) (Nrugham et al. 2008), especially when they already have a history of attempted suicide.

Our study confirms previous findings that the majority of AIA do not show habitual alcohol consumption: Less than 10% consumed alcohol ≥ 2 /week, so for the majority of AIA the intoxication is not part of a pattern of habitual alcohol use (alcohol consumption in a party context on weekends is very prevalent in German youths). However, when drinking alcohol, nearly every third youth drank ≥ 5 drinks, which is significantly more than in RS.

Even in cases without detrimental alcohol consumption (apart from the intoxication which led to the hospitalization), there is no reason to sound the all-clear signal. AIA are significantly more often exposed to developmental hazards than adolescents in RS and often grow up in a difficult family situation, characterized by high levels of physical and emotional violence at the time of hospitalization and afterwards. One possible explanation for the absence of habitual alcohol abuse, in view of multiple individual and familial burdens, is that we encounter AIA at a moment

when chronic alcohol abuse has *not yet* developed. However, the low mean age and contact with professionals in the medical setting are an opportunity for early detection. Our study clearly shows a pronounced psychosocial burden for AIA and a high stability of various developmental hazards in the six months following hospitalization, which is a strong indication that support for these vulnerable youths is highly advisable. Customized interventions could help avoid the stabilization of detrimental influencing factors in the individual and in the family system and thus prevent harmful cascades of problems in their further development.

Limitations

There are several instances in the survey design that result in the underestimation of developmental hazards described above. The reasons for dropping out of the study at both t0 and t1 (figure 1) indicate that vulnerable youths were less likely to participate, i.e., AIA with low literacy, those placed in residential treatment or prison and those in acute need of support during their hospitalization. Furthermore, all survey respondents participated in the HALT-program and some of them received extensive institutional support, which might have lowered the six-month incidence/prevalence of developmental hazards. Since the effects of the HaLT prevention program were not assessed in this survey, statements on the impact of the intervention cannot be made. The answers might also have been biased by the hospital situation, where many AIA feel physically and emotionally miserable and hospitalization might have led to family conflicts. However, the concordance between self-reported developmental hazards and the social workers' assessment strengthen the credibility of the answers.

Another limitation is not having a comparison group in the study design itself, which necessitated the comparison to national data with various constraints such as different modes and settings of data collection (Brener et al. 2004) as well as mean age differences. Police arrests, gang membership and drug use are more prevalent in older age cohorts, so the higher prevalence within AIA can partly be attributed to their higher mean age. However, with regard to violence the reference survey found no significant differences between the age cohorts 11-13 and 14-17 years (Robert-Koch-Institut 2008), so our results, based on the comparison with a younger age cohort, are reliable. Our study shows that drug use in 15 year-old AIA is more prevalent than in a nationwide survey of young adults in Germany (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2014). We conclude that the differences that we have found between AIA and RS are so substantial, that age differences probably do not affect our results fundamentally.

The different reference time spans in t1 and t0 allow testing for the stability of developmental hazards among AIA; however they make it impossible to compare the prevalence of hazards during hospitalization and six months later. Ideally, at t1 all items should have been tested with the reference time span of the original instrument as well, but for practical reasons (conclusiveness of the instrument and time requirement) we refrained.

Strengths of the study are its longitudinal design, the satisfactory sample size given the difficult setting and the broad array of developmental hazards that are assessed. To our knowledge, this is the first survey providing information on the stability and incidence of developmental hazards among AIA over a six month period which goes beyond snapshots in the hospital.

Conclusion

The assessment of the risk profile for AIA should not only focus on detrimental alcohol use but also cover developmental hazards on an individual and familial level and thus complete the well tested instruments which identify alcohol abuse in adolescents (Rumpf et al. 2013; Patton 2014). An alcohol induced hospitalization constitutes a chance for the early detection of (1) AIA who practice age specific harmful alcohol use (given the high rates of binge drinking in our sample) and (2) vulnerable youths exposed to high psychosocial burdens. From a clinical perspective the survey provides a useful illustration of the fact that the hospitalization of AIA tends to occur in context with other risk behaviors/exposures, and that it may be useful to consider the wider risk profile of adolescents when targeting them for intervention. The emergency setting is one area that could be utilized more systematically in respect to its potential for identifying at-risk groups and offering opportunities for intervention.

Implications and Contributions

Developmental hazards such as family abuse, homelessness, (sexual) victimization, drug use, school expulsion and gang membership are up to six times more prevalent among alcohol intoxicated adolescents than in representative samples. These results suggest addressing not only detrimental alcohol use during hospitalization but also developmental hazards.

Funding source

The study was funded by the German Ministry of Health (Grant ID: IIA5-2511DSM220). The Ministry played no role in design, in the collection, analysis, and interpretation of data, in the writing of the manuscript; or in the decision to submit the manuscript for publication.

Acknowledgements

The authors thank all the adolescents and parents for their participation as well as the hospital staff for their vast support. Thanks to the social workers in the HaLT-prevention-centers in Bad Homburg, Berlin, Bielefeld, Kassel, Leipzig, Lörrach, Rastatt/Baden-Baden, Schweinfurt, Wiesbaden, Worms.

We also thank

- Mr. F. Groeger-Roth from the Federal Prevention Council of Lower Saxony (Landespräventionsrat Niedersachsen) and Prof. Dr. R. Soellner, University of Hildesheim
- The team of Dr. med. Winfried Haeuser, Klinikum Saarbrücken, and Dr. Gabriele Schmutzer, University of Leipzig
- Dr. Carolin Donath, Universitätsklinikum Erlangen
- Dr. Benjamin Kuntz and Dr. Thomas Lampert, KiGGS-team, Robert-Koch-Institut Berlin

for kindly providing us with the data of their surveys.

Disclosure of potential conflicts

The authors declare that they have no relevant or material financial interests that relate to the research described in this paper.

Registry

The study was approved by the ethics commission of the State Medical Chamber Baden-Wuerttemberg (Germany, May 22, 2012; No. F-2012-035).

List of abbreviations

AIA: alcohol intoxicated adolescents

RS: representative samples

CI: confidence interval

CTQ: Childhood Trauma Questionnaire

CTC: The Communities That Care Youth Survey

KiGGS: Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (Children and Adolescent Health Survey)

Literature

- Altman, D., Machin, D., Bryant, T., & Gardner, M. (2013). *Statistics with Confidence. Confidence Intervals and Statistical Guidelines (2nd ed.)*. Hoboken: Wiley.
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni Jr., A. J. (2002). *Measuring Risk And Protective Factors For Substance Use, Delinquency, And Other Adolescent Problem Behaviors: The Communities That Care Youth Survey*. *Evaluation Review*, 26(6), 575–601.
- Asmus, A. (2011). *Alleinerziehende in Deutschland*. Quelle: Mikrozensus 2008, Berechnungen des BMFSFJ 2010. <http://www.berlin-institut.org/?id=817>. Zugegriffen: 2. Januar 2016.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D., & Zule, W. (2003). *Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire*. *Child abuse & neglect*, 27(2), 169–190.
- Bernstein, J., Heeren, T., Edward, E., Dorfman, D., Bliss, C., Winter, M., & Bernstein, E. (2010). *A brief motivational interview in a pediatric emergency department, plus 10-day telephone follow-up, increases attempts to quit drinking among youth and young adults who screen positive for problematic drinking*. *Academic emergency medicine official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 17(8), 890–902.
- Bitzer, E., Grobe, T., Schilling, E., Dörning, H., & Schwartz, F. (2009). *GEK-Report Krankenhaus 2009, Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen*. (1. Aufl.). Schwäbisch Gmünd.
- Brener, N. D., Grunbaum, J. A., Kann, L., McManus, T., & Ross, J. (2004). *Assessing health risk behaviors among adolescents: the effect of question wording and appeals for honesty*. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 35(2), 91–100.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2014). *Der Cannabiskonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends*. Köln.
- Diestelkamp, S., Kriston, L., Arnaud, N., Wartberg, L., Sack, P.-M., Härter, M., & Thomasius, R. (2015). *Drinking patterns of alcohol intoxicated adolescents in the emergency department: A latent class analysis*. *Addictive behaviors*, 50, 51–59.
- Donath, C., Graessel, E., Baier, D., Bleich, S., & Hillemacher, T. (2014). *Is parenting style a predictor of suicide attempts in a representative sample of adolescents?* *BMC Pediatrics*, 14(1), 113.
- Esposito-Smythers, C., Spirito, A., Kahler, C. W., Hunt, J., & Monti, P. (2011). *Treatment of co-occurring substance abuse and suicidality among adolescents: A randomized trial*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(6), 728–739.
- Groeger-Roth, F. (2012). *Lokale Risiko- und Schutzfaktoren für Jugendkriminalität. Die Rolle von sozialräumlichen Unterschieden für die kommunale Prävention*. In *Sozialräumliches Arbeiten in der Straffälligenhilfe: dahin gehen, wo es weh tut (S. 73–89)*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.

- Häuser, W., Schmutzer, G., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2011). *Misshandlungen in Kindheit und Jugend. Ergebnisse einer Umfrage in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Bevölkerung. Deutsches Ärzteblatt, 108(17), 287–294.*
- Kraus, L., Hannemann, T.-V., Pabst, A., Müller, S., Kronthaler, F., Grübl, A., Stürmer, M., & Wolstein, J. (2013). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Die Spitze des Eisbergs? Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, Germany), 75(7), 456–464.*
- Kraus, L., Müller, S., Stürmer, M., Grübl, A., Kronthaler, A., & Tretter, F. (2010). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Auswertung einer Befragung im Rahmen des Präventionsprojektes "Hart am Limit HaLT. München, Bamberg.*
- Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. M. (2015). *Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). BMC pediatrics, 15(1), 191.*
- Lampert, T., & Kuntz, B. (2014). *Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 57(7), 830–839.*
- Ludwig, M., & Soellner, D. (2015). *Communities That Care, Schülerbefragung in Niedersachsen.*
- Newcombe, R. G. (1998). *Interval estimation for the difference between independent proportions: comparison of eleven methods. Statistics in medicine, 17(8), 873–890.*
- Nrugham, L., Larsson, B., & Sund, A. M. (2008). *Predictors of suicidal acts across adolescence: influences of familial, peer and individual factors. Journal of affective disorders, 109(1-2), 35–45.*
- Patton, R. (2014). *Children's alcohol use is also a safeguarding issue. BMJ (Clinical research ed.), 349, g4831.*
- Reis, O., Pape, M., & Häßler, F. (2009). *Ergebnisse eines Projektes zur kombinierten Prävention jugendlichen Rauschtrinkens. SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice, 55(6), 347–356.*
- Robert-Koch-Institut (2008). *Public Use File KiGGS 2003 - 2006. Berlin: Robert Koch Institut.*
- Rumpf, H.-J., Wohlert, T., Freyer-Adam, J., Grothues, J., & Bischof, G. (2013). *Screening questionnaires for problem drinking in adolescents: performance of AUDIT, AUDIT-C, CRAFFT and POSIT. European addiction research, 19(3), 121–127.*
- Schwendemann, H., Kuttler, H., & Bitzer, E. M. (2015). *Entwicklungsgefährdung bei Jugendlichen mit Alkoholintoxikation prognostizieren. SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice, 61(4), 223–236.*
- Sindelar, H. A., Barnett, N. P., & Spirito, A. (2004). *Adolescent alcohol use and injury. A summary and critical review of the literature. Minerva pediatrica, 56(3), 291–309.*

- Spirito, A., Barnett, N. P., Lewander, W., Colby, S. M., Rohsenow, D. J., Eaton, C. A., & Monti, P. M. (2001a). Risks associated with alcohol-positive status among adolescents in the emergency department: a matched case-control study. *The Journal of pediatrics*, 139(5), 694–699.
- Spirito, A., Barnett, N., Lewander, W., Colby, S., Rohsenow, D., Eaton, C., & Monti, M. (2001b). Risks associated with alcohol-positive status among adolescents in the emergency department: A matched case-control study. *The Journal of Pediatrics*, 139/5, 396–402.
- Steiner, M., & Knittel, T. (2007). Short Report The national pilot project HaLT – scientific monitoring. Communal strategies for preventing heavy or risky alcohol consumption amongst children and adolescents.
<http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/HaLT%20Short%20Report.pdf>.
- Steiner, M., Knittel, T., & Zweers, U. (2008). Wissenschaftliche Begleitung des Bundesmodellprogramms "HaLT - Hart am Limit" - Endbericht. Bundesministerium für Gesundheit, Prognos AG; Berlin, Basel.
- Stolle, M., Sack, P.-M., Spieles, H., & Thomasius, R. (2010). Alkoholintoxikierte Kinder und Jugendliche in der Notfallversorgung Hamburger Krankenhäuser. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 53(9), 910–916.
- Stritzek, J., Puhm, A., Uhl, A., Auracher, U., Kampusch, A., Starzer, A., & Kurz, H. (2009). Alkoholintoxikationen bei Kindern und Jugendlichen in Wien. Wien.
- Uhl, A., & Kobra, U. (2012). Rauschtrinken bei Jugendlichen - Medienhype oder bedenkliche Entwicklung. *Suchttherapie*, 13, 15–24.
- van Hoof, J. J., van der Lely, N., Bouthoorn, S. H., van Dalen, W. E., & Pereira, R. R. (2011). Adolescent alcohol intoxication in the Dutch hospital departments of pediatrics: a 2-year comparison study. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 48(2), 212–214.
- van Voorhees, B. W., Paunesku, D., Kuwabara, S. A., Basu, A., Gollan, J., Hankin, B. L., Melkonian, S., & Reinecke, M. (2008). Protective and Vulnerability Factors Predicting New-Onset Depressive Episode in a Representative of U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 42(6), 605–616.
- Wicki, M. (2013). Hospitalisierungen aufgrund von Alkohol-Intoxikation oder Alkoholabhängigkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen - Eine Analyse der Schweizerischen „Medizinischen Statistik der Krankenhäuser“ 2001-2010. Forschungsbericht Nr. 62. www.bag.admin.ch.
- Wolstein, J., Wurdak, M., & Stürmer, M. (2011). Evaluation des Alkoholpräventionsprojektes HaLT - Hart am Limit in Bayern. München. <https://www.uni-bamberg.de/halt-in-bayern/evaluation/>.
- Yuma-Guerrero, P. J., Lawson, K. A., Velasquez, M. M., Sternberg, K. von, Maxson, T., & Garcia, N. (2012). Screening, brief intervention, and referral for alcohol use in adolescents: a systematic review. *Pediatrics*, 130(1), 115–122.

4 WEITERE ERGEBNISSE DER STUDIE

Kürzlich publizierte Ergebnisse der RiScA-Studie ermöglichen es, weitere Erkenntnisse zum Belastungsprofil von alkoholintoxikierten Jugendlichen mit den eingangs vorgestellten Pfadmodellen zu verknüpfen und das Intoxikationsereignis in einen umfassenden Kontext einzuordnen.

Prädiktoren für eine Entwicklungsgefährdung

Im Zuge der Datenanalyse wurde überprüft, ob sich anhand der von den Jugendlichen im Krankenhaus berichteten Gefährdungen das Ausmaß ihrer psychosozialen Belastung sechs Monate später vorhersagen ließ (Schwendemann et al. 2015). Ein hierzu konstruierter Entwicklungsgefährdungsindex umfasste acht Gefährdungsdomeänen: körperlicher und emotionaler Missbrauch in der Familie, Suizidalität, Depressivität, Wohnsitzlosigkeit/Weglaufen, schulische Probleme, Delinquenz, sexuelle Gewaltopferschaft und den Konsum illegaler Drogen. Als Entwicklungsgefährdung wurde eine *Kumulation*, d. h. das Vorliegen von *zwei oder mehr aktuellen Gefährdungen* sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt definiert. Im Durchschnitt lagen zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes $M=1,8$ ($SD=1,7$) Entwicklungsgefährdungen (teilweise *Lebenszeitprävalenz*) vor, sechs Monate später $M=0,9$ ($SD=1,3$) *aktuelle* Gefährdungen. 22,4% der Jugendlichen wiesen sechs Monate nach dem Indexaufenthalt multiple aktuelle Entwicklungsgefährdungen auf, 70% hingegen gar keine.

Die höchste Vorhersagekraft für eine hohe psychosoziale Belastung sechs Monate später hatte das Vorhandensein *multipler Entwicklungsgefährdungen* zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes. Von den 125 Jugendlichen, die im Krankenhaus keine oder nur eine Entwicklungsgefährdung genannt hatten, berichteten sechs Monate später lediglich zehn (8%) von zwei oder mehr aktuellen Gefährdungen. Von den 103 Jugendlichen hingegen, die bereits im Krankenhaus zwei oder mehr Gefährdungen genannt hatten, lagen ein halbes Jahr später bei 41 Jugendlichen (39,8%) multiple aktuelle Belastungen vor. Je jünger die Jugendlichen zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes waren, umso häufiger waren sie sechs Monate später von einer aktuellen hohen psychosozialen Belastung betroffen. Ein weiterer Prädiktor für eine Entwicklungsgefährdung bildete die Familienstruktur: Von den Jugendlichen, die in einer traditionellen Familie groß wurden, waren sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt 13% von zwei oder mehr Entwicklungsgefährdungen betroffen, bei Jugendlichen mit einer alleinerziehenden Mutter hingegen 34% (Schwendemann et al. 2015).

Eine weitere Analyse diente der Überprüfung, ob die im Krankenhaus erhobenen familialen Schutzfaktoren eine moderierende Wirkung auf die Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen sechs Monate später entfalten konnten (Schwendemann et al. 2015). Literaturbasiert war davon auszugehen, dass Jugendliche mit einer großen Anzahl von Schutzfaktoren seltener von multiplen Entwicklungsgefährdungen betroffen sind. Zwar ließ sich im Zuge der Datenanalyse ein signifikanter Effekt der Schutzfaktoren auf das Gefährdungsausmaß nachweisen, allerdings nur bei einer Modellierung *ohne den Einbezug* der Entwicklungsgefährdungen. Wurde eine *gemeinsa-*

me Berechnung von Entwicklungsgefährdungen und familialen Schutzfaktoren vorgenommen, war der protektive Effekt nicht mehr sichtbar.

Unveröffentlichte Ergebnisse

Alkoholkonsum

Nachfolgend werden die bereits publizierten Informationen zum Alkoholkonsum bei alkoholintoxizierten Jugendlichen (Kuttler et al. 2016) durch eine Auswertung ihrer Antworten im AUDIT-C ergänzt. Der AUDIT-C misst mit drei Items den Alkoholkonsum (vgl. Tabelle 1). Je nach Antwort werden 0 bis 4 Punkte vergeben, hohe Punktwerte stehen für einen hohen Konsum. Da bei der Frage zur Häufigkeit die Antwortmöglichkeit *nie* in der untersuchten Zielgruppe keinen Sinn ergibt, wurde diese Option weggelassen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 (linke Spalte) dargestellt.

Tabelle 1 illustriert, dass Jugendliche mit einer alkoholbedingten Krankenhauserfahrung eher selten Alkohol trinken: Über 60% konsumierten höchstens einmal im Monat Alkohol, nur 8,5% mehrmals wöchentlich. Wenn diese Jugendlichen Alkohol konsumierten, dann allerdings häufig in großen Mengen: Nur etwa 37% von ihnen beließen es bei ein oder zwei alkoholischen Getränken bei einer Trinkgelegenheit, während über 60% drei und mehr alkoholische Getränke zu sich nahmen. Besonders verbreitet war exzessiver Alkoholkonsum unter den männlichen Jugendlichen: Fast 30% von ihnen tranken fünf oder mehr Getränke bei einer Gelegenheit.

Der Vergleich der Antworten im AUDIT-C mit einer repräsentativen Stichprobe ((vgl. Tabelle 1, rechte Spalte (Lampert und Kuntz 2014) persönliche Kommunikation) ergab ein uneinheitliches Bild (Kuttler et al. 2016). Zwar trank die Krankenhausgruppe öfter als ihre Altersgenossen in der Querschnittsbevölkerung fünf oder mehr alkoholische Getränke bei einer Konsumgelegenheit (29,3% versus 18,9%), aber gleichzeitig konsumierten Jugendliche in der Querschnittsbevölkerung häufiger Alkohol als Jugendliche, die alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt werden mussten: 47,7% der Jugendlichen in der repräsentativen Stichprobe tranken zweimal monatlich oder häufiger Alkohol, während es in der Krankenhausgruppe „nur“ 38,9% waren.

Die AUDIT-C-Summenwerte unterschieden sich kaum zwischen alkoholintoxizierten Jugendlichen und der Vergleichsgruppe. Der Alkoholkonsum der männlichen Jugendlichen lag in beiden Stichproben höher als bei den weiblichen Jugendlichen.

Tabelle 1: Prävalenz des Alkoholkonsums alkoholintoxizierter Jugendlicher und Vergleich mit einer repräsentativen Stichprobe

Alkoholkonsum: AUDIT-C	Jugendliche nach Alkoholintoxikation; RiSca-Studie			RKI, KiGGS Welle 1; persönl. Kommunikation Kuntz 2015*		
	Gesamt n=327 Total %	Männl. N=165 M %	Weibl. N=159 W %	Gesamt n=2.318 Total %	Männl. n=1.151 M %	Weibl. n=1.167 W %
Häufigkeit von Alkoholkonsum (n=327)						
≤1 Mal/Monat	61,1	58,2	64,2	44,0	38,2	49,9
2-4 Mal/Monat	30,4	30,9	29,6	35,0	34,5	35,4
2-3 Mal/Woche	7,0	8,5	5,7	11,8	17,1	6,6
≥ 4 Mal/Woche	1,5	2,4	0,6	0,9	1,3	0,4
Zahl Standardgetränke pro Trinkanlass (n=317)						
1-2	36,6	33,5	39,9	53,1	48,4	57,5
3-4	34,1	30,4	37,9	28,1	26,2	29,9
5-6	18,6	21,7	15,0	12,3	15,4	9,2
≥ 7	10,7	14,3	7,2	6,6	10,0	3,3
Wie oft ≥6 Standardgetränke pro Trinkanlass (n=304)						
nie	27,3	20,3	33,9	28,4	25,5	31,2
< 1 Mal/Monat	48,7	53,6	45,5	44,5	42,2	46,7
1 Mal/Monat	18,8	21,6	15,2	21,1	24,1	18,3
1 Mal/Woche	4,6	3,3	5,5	5,9	8,1	3,9
(fast) täglich	0,7	1,3	0,0	0,1	0,2	0,0
AUDIT-C						
Summenwert ≥ 4	42,7	47,6	38,4	41,5	48,3	34,7
Summenwert ≥ 5	26,4	31,3	21,4	26,7	34,0	19,3

* Die Werte stützen sich auf die Daten von n=2.318 Jugendlichen im Alter von 14-17 Jahren, die angaben, mindestens einmal Alkohol konsumiert zu haben; Sonderauswertung der KiGGS-Studie ((Lampert und Kuntz 2014); Benjamin Kuntz, persönliche Kommunikation)

Mittels originärer Items erhoben wir riskante Konsumformen, welche immer wieder von intoxizierten Jugendlichen berichtet worden waren: *Wie oft trinkst du Spirituosen oder selbstgemischte spirituosenhaltige Getränke direkt aus der Flasche oder dem Getränkekarton?* und *Wie oft machst du bei Trinkspielen oder beim Wetttrinken mit?* Antwortmöglichkeiten waren *nie, seltener als einmal im Monat, einmal pro Monat, einmal pro Woche*. Bei der Erfassung des Trinkmotivs in Zusammenhang mit der Intoxikation konnten die vier Hauptmotive (vgl. Kapitel 1.3.2) *Spaß am Trinken, kontaktfreudiger sein, Probleme vergessen* und *dazu gehören* angekreuzt werden; zusätzlich gab es die Antwortoption *anderer Grund*. Mehrfachnennungen waren möglich.

327 Jugendliche (95,6%) beantworteten die Fragen zu riskanten Konsumformen: 67% hatten schon einmal Spirituosen - pur oder selbst gemischt - direkt aus der Flasche oder dem Tetrapack getrunken. An Trinkspielen oder Wetttrinken hatten sich 52,9% mindestens schon einmal beteiligt, jede/r Fünfte einmal im Monat oder öfter.

Bei den Motiven für den Alkoholkonsum nannte die Mehrzahl der Jugendlichen (51,2%) *Spaß*. 21,3% gaben an, sie hätten getrunken, um *kontaktfreudiger zu sein*, 22,2%, *um Probleme zu vergessen*. 6,8% nannten als Konsummotiv *dazu gehören* und 24,3% einen *anderen Grund* (meist eine Feier/Party).

Mittels inferenzstatistischer Analysen (Chi-Quadrat-Tests) überprüften wir, ob eine Entwicklungsgefährdung (multiple aktuelle Gefährdungen sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt) mit hohen AUDIT-C-Werten, riskanten Trinkmustern und bestimmten Konsummotiven assoziiert war. Wir definierten vier oder mehr Punkte auf dem AUDIT-C als *hohen Wert*. Riskantes Trinkverhalten wurde angenommen, wenn die Jugendlichen einmal pro Monat oder häufiger Spirituosenkonsum aus der Flasche oder Trinkspiele/Wettrinken praktizierten.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Während von den Jugendlichen mit weniger als 4 AUDIT-C-Punkten jede/r Achte sechs Monate später eine starke Belastung aufwies, betraf dies bei den Jugendlichen mit 4 oder mehr Punkten fast jede/n Dritte/n. Jugendliche, welche im Krankenhaus angaben, dass sie häufig Spirituosen direkt aus der Flasche getrunken oder sich an Trinkspielen und Wettrinken beteiligt hatten, waren im weiteren Verlauf signifikant öfter von einer Kumulation von Entwicklungsgefährdungen betroffen als Jugendliche, welche nicht von riskanten Konsumformen berichteten.

Tabelle 2: Riskante Alkoholkonsummuster zu T0 und Entwicklungsgefährdung (EG) zu T1

Merkmal zu T0	Ausprägung	≥2 EG zu T1		p-Wert
		N	%	
Audit-C (n=221)	< 4	15	11,9	0,001*
	≥ 4	28	29,5	
Konsum Spirituosen direkt aus der Flasche, Getränkekarton (n=219)	< ein Mal / Monat	22	14,4	0,006**
	≥ ein Mal / Monat	20	30,4	
Teilnahme an Trinkspielen, Wettrinken (n=220)	< ein Mal / Monat	29	16,2	0,023*
	≥ ein Mal / Monat	13	31,7	
Trinkmotiv Probleme vergessen (n=228)	Nein	20	11,4	0,00***
	Ja	23	44,2	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

Lesebeispiel: 44,2% der Jugendlichen, die Alkohol getrunken haben, um Probleme zu vergessen haben zu T1 zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen. 11,4% der Jugendlichen, die Alkohol aus anderen Gründen konsumierten, haben zu T1 multiple Entwicklungsgefährdungen.

Besonders ausgeprägt war der Unterschied bezüglich des Vorliegens multipler Entwicklungsgefährdungen bei Jugendlichen, die als Trinkmotiv in Zusammenhang mit der Krankenseinweisung *Probleme vergessen* genannt hatten. Diese Jugendlichen waren sechs Monate später vier

Mal häufiger mehreren Entwicklungsgefährdungen ausgesetzt als Jugendliche, die von anderen Trinkmotiven berichtet hatten.

Eignung von Skalen und Items zur Erfassung individueller Schutzfaktoren

Wie berichtet, erwiesen sich die Skalen zur Erhebung *familiärer* Schutzfaktoren als für die untersuchte Zielgruppe geeignet. Nicht publizierte Ergebnisse betreffen die Eignung von Instrumenten zur Erhebung von Schutzfaktoren auf *individueller Ebene*, die im Testinstrument eingesetzt worden waren (vgl. Studienvorstellung, Kuttler et al. 2013). Die psychometrische Prüfung hatte für die Skala zur Erhebung des Schutzfaktors *Selbstwirksamkeitserwartung* nach Modifikationen zwar akzeptable psychometrische Werte ergeben, ein Zusammenhang zwischen dem Ausmaß von Selbstwirksamkeitserwartung und der Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen in der untersuchten Zielgruppe war jedoch nicht feststellbar (Berechnungen nicht dargestellt). Auch bei Vorliegen anderer individueller Schutzfaktoren, wie beispielsweise Religiosität, war keine geringere Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen festzustellen.

5 DISKUSSION

5.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

Die Einschätzung von Präventionsfachkräften, dass bei einer nicht kleinen Teilgruppe der alkoholbedingt behandelten Jugendlichen eine hohe psychosoziale Belastung vorliegt, konnte im Zuge dieser Studie erstmals detailliert belegt werden. Die Tatsache, dass 95% der Jugendlichen mit psychischen Problemen oder anhaltendem Substanzmissbrauch erstmals im Kontext ihres Krankenhausaufenthaltes Kontakt zum Hilfesystem hatten, unterstreicht die Chancen und gleichzeitig die Notwendigkeit, das Belastungsausmaß dieser Jugendlichen zu erfassen.

Die zentralen Studienergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Entwicklungsgefährdungen sind unter alkoholintoxikierten Jugendlichen verbreitet und signifikant häufiger als in der gleichaltrigen Durchschnittsbevölkerung. Besonders groß sind die Unterschiede bei der Prävalenz von emotionalem Missbrauch in der Familie (+24%), sexueller Gewaltopferschaft (+27,0% durch Jugendliche, +9,6% durch Erwachsene), Cannabiskonsum (+23,1%), Gewaltopferschaft (+19,7%), Gewalttäterschaft (+15,7%), Festnahmen durch die Polizei (+13,3%) und Schulverweisen (+10%). 21,5% waren schon einmal von zu Hause weggelaufen und zum Schlafen nicht nach Hause zurückgekehrt.
2. Sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt lagen die folgenden schwerwiegenden aktuellen Belastungen vor: emotionaler Missbrauch in der Familie (34,1%), Cannabiskonsum (23,5%), Depressivität (14,8%), gewalttätiges Verhalten (13,2%), Weglaufen (7,7%), Gewaltopferschaft (6,6%), häufige Suizidgedanken (4,0%) und ein zurückliegender Suizidversuch (3,5%). Diese Gefährdungen weisen auf einen umfassenden Unterstützungsbedarf der betroffenen Jugendlichen hin.
3. Die genannten Entwicklungsgefährdungen verteilen sich nicht gleichmäßig auf alle untersuchten Jugendlichen, sondern kumulieren bei einer Teilgruppe: 22,4% von ihnen berichteten sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt von zwei oder mehr aktuell bestehenden Entwicklungsgefährdungen. Bei 70% lag keine Entwicklungsgefährdung vor.
4. Die stark gekürzte Version des Childhood Trauma Questionnaires erfasste in der Krankenhausstichprobe mit sechs Items valide familialen Missbrauch und Vernachlässigung.
5. Bei den Familienskalen aus dem Communities That Care Youth Survey zur Erhebung von *Risikofaktoren* hatten sich in der untersuchten Zielgruppe drei der vier Skalen als ungeeignet erwiesen. Die drei Skalen zur Erfassung familialer *Schutzfaktoren* haben sich hingegen bewährt.
6. Alkoholintoxikierte Jugendliche trinken eher seltener Alkohol als ihre Altersgenossen. Wenn sie Alkohol trinken, praktizieren sie jedoch signifikant häufiger Rauschtrinken als Jugendliche in der Durchschnittsbevölkerung.
7. Riskante Trinkmuster (Trinken von Spirituosen direkt aus der Flasche, Teilnahme an Wetttrinken und Trinkspielen) sowie das Konsummotiv *Probleme vergessen* sind überzufällig häufig mit multiplen Entwicklungsgefährdungen assoziiert.

8. Eine Befragung von Jugendlichen zu Risiko- und Schutzfaktoren und Entwicklungsgefährdungen im Krankenhaus findet große Akzeptanz bei ihnen und ihren Eltern und lässt sich gut in die bestehenden Versorgungsroutinen integrieren.

5.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand

Unsere Literaturrecherche zur Identifikation geeigneter Instrumente hatte ergeben, dass trotz des vielfach postulierten ressourcenorientierten Ansatzes in Gesundheitsförderung und Prävention nach wie vor Instrumente dominieren, welche Entwicklungsrisiken erheben, und dass es deutlich weniger Erfahrungen mit Instrumenten zur validen Erhebung von Schutzfaktoren gibt. Aber auch in unserer Studie waren die fokussierten Schutzfaktoren nicht stark genug, um wirklich ein Gegengewicht zu (multiplen) Entwicklungsgefährdungen zu bilden. Auch in den Querschnittsstudien, in denen diese Schutzfaktoren-Skalen ursprünglich eingesetzt worden waren, ließ sich häufig kein starker Einfluss hinsichtlich der Eindämmung von Risikofaktoren messen (Hemphill et al. 2013). Aufgrund großer Stichproben zeigte sich dort jedoch ein signifikanter Puffereffekt gegenüber Belastungen und Problemverhaltensweisen.

Einige der von uns getesteten CTC-Familien-Skalen bewährten sich in der Zielgruppe von Jugendlichen nach Alkoholintoxikation nicht. Wurden die Jugendlichen gefragt, ob ihre Eltern bei ihnen Substanzkonsum und antisoziales Verhalten akzeptierten, antwortete die überwiegende Mehrheit der Jugendliche mit *nein*. D. h. mit diesen Skalen lassen sich keine Unterschiede innerhalb der befragten Gruppe erkennen. Positiv ist, dass sich alle drei getesteten Skalen zur Erfassung familialer Schutzfaktoren (familiale Bindung, Möglichkeiten für prosoziales Engagement in der Familie und Wertschätzung dafür) als geeignet erwiesen haben. Dies ist umso wichtiger, da noch relativ wenig validierte Instrumente zur Erhebung von Schutzfaktoren in vulnerablen Zielgruppen vorliegen. Die psychometrische Prüfung hat gezeigt, dass insbesondere das Verhalten der Mutter eine protektive Wirkung bezüglich der Förderung prosozialer Verhaltensweisen ihres Kindes entfaltete (Kuttler et al. 2015).

Die insgesamt eher schwache Wirkung von Schutzfaktoren ist vermutlich einer der Gründe, dass Schutzfaktorenskalen in Studien zur Erhebung psychischer Störungen und Problemverhaltensweisen im Jugendalter bislang unterrepräsentiert sind. Die nun getesteten CTC-Familien-Skalen mit dem Schwerpunkt *Schutzfaktoren* bilden jedoch ein Instrumentarium, das sich als Grundlage für weitere Untersuchungen, gerade auch in stark belasteten Zielgruppen, eignet und weiterentwickelt werden sollte.

Die von uns gebildete 6-Item-Kurzform des CTQ (mit jeweils zwei Items zur Erfassung von emotionaler Vernachlässigung sowie emotionalem und körperlichem Missbrauch) bildete die ihr zugrundeliegende dreifaktorielle Struktur ab und erzielte als Kurzskala zur Erhebung von familialem Missbrauch und Vernachlässigung zugleich gute psychometrische Werte. Eine solchermaßen gekürzte Skala eignet sich besonders für Kontexte, in denen nur wenig Zeit für eine Risikobe-

wertung zur Verfügung steht. Sie ermöglicht es, Jugendliche, die diesen Belastungen ausgesetzt sind, trotz der Kürze des Instruments mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erkennen.

Jugendliche, die eine Alkoholintoxikation erfahren haben, konsumieren nicht häufiger Alkohol als Jugendliche in der Durchschnittsbevölkerung. Allerdings, wenn sie Alkohol trinken, dann trinken sie mehr als ihre Altersgenossen. Wurden lediglich die Summenwerte des AUDIT-C zwischen der Krankenhausgruppe und der repräsentativen Stichprobe verglichen, zeigte sich in unserer Studie kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Eine Einschätzung des Konsums von Jugendlichen ausschließlich auf der Basis von Summenwerten ist daher nicht aussagekräftig.

Unterschiedliche Cut-off-Werte von 4 (Mädchen) und 5 (Jungen) Punkten für schädlichen Konsum (Lampert und Kuntz 2014) verdecken den problematischen Alkoholkonsum unter männlichen Jugendlichen, was zu Fehlinterpretationen hinsichtlich notwendiger Maßnahmen von Prävention und Frühintervention führen kann. Legen wir die Ergebnisse aus Tabelle 1 (Kapitel 4) zugrunde, liegt sowohl in der Krankenhausstichprobe als auch in der repräsentativen Stichprobe der Alkoholkonsum der männlichen Jugendlichen *über* dem der weiblichen. Bei unterschiedlichen Grenzwerten für Jungen und Mädchen würde sich dieses Ergebnis für beide Stichproben umkehren. Im direkten Vergleich zeigen bei den alkoholintoxikierten Jugendlichen die Jungen durchgängig eine höhere Prävalenz von riskantem Alkoholkonsum als die Mädchen. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit weiteren Befragungen in der gleichaltrigen Querschnittsbevölkerung (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2011; Hohm et al. 2015; Morgenstern et al. 2015).

Eine qualitative Studie hatte gezeigt, dass in der Bundesrepublik Rauschtrinken im Jugendalter auch normativ definiert ist, als „Erprobung eines ‚kontrollierten Kontrollverlusts‘ mit der Perspektive eines ‚Maturing Out‘ in Richtung gesellschaftlich angepasster Konsummuster“ (Stumpp et al. 2009, S. 5). Dieses Ergebnis bestätigt unsere Ergebnisse, dass sich die Betrachtung des Alkoholkonsums alleine nicht für eine sichere Gefährdungseinschätzung alkoholintoxizierter Jugendlicher eignet. Zwar waren bestimmte Trinkmuster und –Motive mit einer Entwicklungsgefährdung assoziiert. Aber die meisten Jugendlichen hatten aus Spaß und positiven sozialen Motiven getrunken; 70% wiesen im weiteren Verlauf keine Entwicklungsgefährdung auf. Aufhorchen lässt jedoch die hohe Verbreitung psychosozialer Belastungen und Problemverhaltensweisen bei fast jeder/m vierten Jugendlichen, die sich im Zuge dieser Studie erstmals in dieser Deutlichkeit zeigte. Als Trinkmotiv hatte fast die Hälfte von ihnen *Probleme vergessen* angegeben, ein Indikator für eine problematische Funktionalisierung des Alkoholkonsums.

Die Erkenntnisse zu den längerfristigen Entwicklungspfaden von substanzbezogenen Störungen (Weichold 2008; Meier et al. 2016) und antisozialen Verhaltensweisen (Moffitt 1993; Carlin und Tracy 2015) eignen sich als Modell, um unsere Befragungsergebnisse zum Belastungsausmaß alkoholintoxizierter Jugendlicher einzuordnen. Die Datenanalyse hatte ergeben, dass alkoholintoxizierte Kinder und Jugendliche, welche in einem schwierigen Umfeld aufgewachsen und lebenszeitlich bereits multiplen Belastungen ausgesetzt waren, mit hoher Wahrscheinlichkeit auch sechs Monate später multiple Belastungen aufweisen. Ein jüngeres Alter war signifikant häufiger

mit einer Entwicklungsgefährdung assoziiert. Ein höheres Risiko bei jüngeren Patienten/innen wird auch in einer anderen Studie gesehen (Stürmer et al. 2015): Da die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Risikoverhaltensweisen mit zunehmendem Alter der Jugendlichen steige, sei riskanter Alkoholkonsum (der zu einer Hospitalisierung führt) umso bedenklicher, je früher er auftritt.

Aufgrund der aus den Pfadmodellen bekannten Mechanismen, welche zu einer hohen Stabilität (oder Verschärfung) von bereits vorhandenen Störungen und Problemverhaltensweisen im Lebensverlauf führen, legen unsere Ergebnisse die Schlussfolgerung nahe, dass ein Großteil der im Zuge der Studie als *entwicklungsgefährdet* eingeschätzten Jugendlichen zu einer Subgruppe gehört, welche ohne intensive professionelle Unterstützung voraussichtlich auch noch im Erwachsenenalter multiple Belastungen und Problemverhaltensweisen zeigen wird.

Diese Annahme wird durch die Ergebnisse des retrospektiven Studienteils zur Langzeitentwicklung nach Alkoholintoxikation im Jugendalter untermauert. Groß et al. untersuchten Zusammenhänge zwischen der aktuellen Lebenssituation von 277 jungen Erwachsenen (Durchschnittsalter 24,4 Jahre, SD 2,2), die fünf bis dreizehn Jahre zuvor alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt worden waren, und ihrem damaligen Substanzkonsum und weiteren Problemen (Groß et al. 2015). Auch hier hatten die meisten Jugendlichen aus typisch jugendspezifischen Motiven (Spaß haben, mit Freunden zusammen sein) und im Freizeitkontext Alkohol getrunken. Diejenigen, bei denen in der Analyse der Krankenakten ein atypischer Kontext deutlich wurde - Alkoholkonsum alleine, zur Problembewältigung, vor einem Schul- oder Arbeitstag - waren zum Zeitpunkt der Nachbefragung signifikant häufiger von einer Alkoholstörung betroffen (Groß et al. 2014). Diese Befunde bestätigen das in der Fachliteratur als problematisch bewertete Trinkmotiv zur Bewältigung von unangenehmen Gefühlszuständen (Kuntsche et al. 2006) und stehen in Einklang mit Erkenntnissen, dass hochriskant Alkohol konsumierende Jugendliche signifikant häufiger über Bewältigungsmotive berichteten als Jugendliche mit niedrig riskantem Alkoholkonsum (Wurdak et al. 2015). Auch die Autorinnen einer qualitativen Untersuchung schätzten Jugendliche, die angaben, Rauschtrinken zur Problembewältigung zu nutzen, als Risikogruppe ein (Stumpp et al. 2009).

Die genannte retrospektive Studie ergab weiterhin, dass die Patienten/innen, die als Jugendliche illegale Drogen konsumiert hatten, auch im Erwachsenenalter häufiger illegale Drogen konsumierten als diejenigen Intoxikationspatienten/innen, die im Jugendalter noch keine Drogenerfahrung hatten (Groß et al. 2015). Auch Schulschwänzen und von zu Hause weglaufen waren Prädiktoren für eine im Erwachsenenalter signifikant stärkere Ausprägung von Alkoholmissbrauch sowie für Delinquenz, eine psychische Erkrankung und eine niedrigere Lebenszufriedenheit. Bei männlichen Patienten zeigte sich in den Jahren nach dem Krankenhausaufenthalt signifikant häufiger eine problematische Entwicklung als bei weiblichen.

Durch das Erkennen von Gefährdungen bei alkoholintoxikierten Jugendlichen entstehen Ansatzpunkte, um durch geeignete Hilfestellung eine Verstetigung problematischer Verläufe zu verhindern. Individualisierte und bei Bedarf intensive und längerfristige Unterstützung kann dazu

beitragen, den Einstieg in einen Teufelskreis von Problemverhaltensweisen, Frustrationserlebnissen und negativen Konsequenzen in Familie, Freundeskreis, Schule und Beruf zu verhindern. Ansatzpunkte für eine ressourcenorientierte und wirksame Unterstützung dieser Jugendlichen geben uns die Erkenntnisse aus der Schutzfaktorenforschung.

Die Prävalenz des Alkoholkonsums in den untersuchten Gruppen mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren (an die laut Jugendschutzgesetz in der Öffentlichkeit kein Alkohol ausgeschenkt werden darf) ist besorgniserregend hoch, sowohl bei den Jugendlichen, die alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt wurden, als auch in der Querschnittsbevölkerung. Offensichtlich gelingt es Jugendlichen in der Querschnittsbevölkerung in der Regel aber besser, der sozialen Norm eines risikoarmen und nicht berauschenden Alkoholkonsums zu entsprechen als dies bei alkoholintoxikierten Jugendlichen der Fall ist.

5.3 Limitationen

Vor der Formulierung von Implikationen für Forschung und Praxis, welche sich aus der vorliegenden Arbeit ergeben, gehe ich zusammenfassend auf die Limitationen der Studie ein. Eine Einschränkung der Aussagekraft der Ergebnisse ergibt sich durch die Einbettung der Studie in die Präventionspraxis. Jugendliche mit einem höheren Belastungsmaß konnten seltener in die Befragung integriert werden als solche, die in einem stabilen und unproblematischen Umfeld aufwachsen. Dies macht eine Unterschätzung von Entwicklungsgefährdungen in unserer Stichprobe wahrscheinlich. Auch die Tatsache, dass der Studien-Fragebogen durch eine Person übergeben wurde, die gleich im Anschluss daran das Beratungsgespräch durchführte, hatte möglicherweise zur Konsequenz, dass sozial sanktionierte oder schambesetzte Belastungen und Problemverhaltensweisen seltener genannt wurden. Es ist anzunehmen, dass die Jugendlichen häufiger im Sinne sozialer Erwünschtheit antworteten als sie dies bei einer neutralen Person getan hätten. Ein gegenteiliger Effekt entstand vermutlich dadurch, dass die Befragung in einer Situation stattfand, in der die Jugendlichen noch körperlich angeschlagen waren und sich schämten. Auch kommt es häufig zu Konflikten mit den Eltern, die enttäuscht oder wütend auf ihr Kind sind. In diesem Kontext bewerteten die Probanden die Fragen zu ihrer emotionalen Verfassung und zu ihrem Verhältnis zu den Eltern vermutlich negativer als sie dies in einer anderen Befragungssituation getan hätten.

Weiterhin ist die Aussagekraft zur Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen bei alkoholintoxikierten Jugendlichen im Vergleich zur jungen Durchschnittsbevölkerung eingeschränkt. Eine der verwendeten Vergleichsstudien bezog sich auf Jugendliche, die etwa ein Jahr jünger als unsere Stichprobe waren (Ludwig und Soellner 2015) und bei der überproportional häufig Gymnasialisten/innen befragt worden waren (Groeger-Roth et al. 2015). Zudem waren die Referenzstudien alle in einem neutralen Setting und durch neutrale Interviewer/innen durchgeführt worden. Es ist bekannt, dass der Kontext, die Art der Fragestellung sowie Appelle an die Ehrlichkeit (welche in unserer Studie nicht integriert waren) die Ergebnisse beeinflussen (Brenner et al. 2004). Idealerweise müssten die eingesetzten Instrumente nochmals in einer unabhängigen Stichprobe getes-

tet werden. Innerhalb solch einer Studie könnte man auch die Konstruktvalidität der von uns eingesetzten Skalen überprüfen, da der Modellierungsprozess im Zuge der konfirmatorischen Faktorenanalyse möglicherweise zu einer Überanpassung an unsere Studienstichprobe geführt hat (vgl. Kuttler et al. 2015).

Während sich der Vergleich der Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen auf deutsche Querschnittsstudien stützen kann, leiten sich einige der Grundannahmen und betrachteten Zusammenhänge aus internationalen Studienergebnissen ab, beispielweise das Pfadmodell für die Entstehung von Problemverhaltensweisen (Neuseeland) oder die Instrumente zur Erhebung von familialen Risiko- und Schutzfaktoren (USA, Australien). Mögliche Verzerrungen aufgrund kultureller Unterschiede zwischen Deutschland, den USA und Australien können nicht ausgeschlossen werden (Kuttler et al. 2015).

5.4 Implikationen für die Forschung

Für eine individualisierte und bedarfsorientierte Intervention im Krankenhaus ist es erforderlich, das Ausmaß von schädlichem Alkoholkonsum und weiterer Problemverhaltensweisen bei einzelnen Jugendlichen verlässlich zu (er-)kennen. Daraus können die spezifischen Ziele der Kurzintervention abgeleitet werden, welche gleichzeitig die Outcome-Variablen zur Überprüfung ihrer Wirksamkeit bilden. Eine jeweils am individuellen Bedarf orientierte Definition der zu beeinflussenden Zielparameter in dieser heterogenen Gruppe ermöglicht es, eine veränderungsmotivierende Kurzintervention zielgerichteter und damit die Effekte besser überprüfbar zu machen. Die Erfassung von Alkoholmissbrauch, beispielsweise mittels des AUDIT-C, ist in dieser Zielgruppe aufgrund der hohen Prävalenz von Rauschtrinken angezeigt. Aber angesichts des normativen Anstiegs des Konsums im Jugendalter bilden diese Messparameter alleine keine verlässlichen Indikatoren für eine Erfolgsüberprüfung präventiver Maßnahmen. Es ist schwer nachzuweisen, dass der altersgemäße Anstieg des Alkoholkonsums durch die Intervention geringer als zu erwarten ausgefallen ist, es sei denn die Überprüfung findet im Rahmen von aufwändigen Studien mit Kontrollgruppendesign statt (die im Krankenhaussetting aus organisatorischen und ethischen Gründen schwer zu realisieren sind). Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lassen sich weitere relevante Outcome-Variablen für präventive Maßnahmen im Zuge eines alkoholbedingten Krankenhausaufenthaltes ableiten, u. a. die Stärkung familialer Schutzfaktoren und die Reduktion von Risikoeinflüssen. Dies würde der notwendigen ganzheitlichen Betrachtung dieser Jugendlichen Rechnung tragen und unterstreicht die Bedeutung des Familiensystems für die gesunde Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen. Ob die gezielte Stärkung familialer Ressourcen durch Präventionsfachkräfte im weiteren Verlauf auch zu einer stärkeren Schutzwirkung führt als in unserer Studie sichtbar, sollte im Rahmen einer Implementierungsstudie überprüft werden. Ebenso, ob eine systematischere Identifikation und Einbindung gefährdeter Jugendlicher zu einem Rückgang der Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen führt.

Wie berichtet, werden in den unterschiedlichen Studien verschiedene Grenzwerte zur Bestimmung von *problematischem Alkoholkonsum* im Jugendalter definiert. Dabei wird zum Teil nach

Alter und Geschlecht unterschieden. Die geschlechterdifferenzierten Cut-off-Werte beim AUDIT und AUDIT-C gehen auf die physiologisch unterschiedliche Verträglichkeit von Alkohol bei Männern und Frauen zurück. Die Übertragung dieser Unterschiede auf Jugendliche berücksichtigt jedoch nicht die hohe Verletzlichkeit des sich in der Entwicklung befindenden Körpers und Gehirns, unabhängig davon, ob es sich um Jungen oder Mädchen handelt. Die im Erwachsenenalter typischen geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Alkoholverträglichkeit sind in der Adoleszenz noch nicht ausgeprägt sind, insbesondere bei jüngeren Jugendlichen. Auch sind die Botschaften irreführend, die sich aus unterschiedlichen Grenzwerten für Jungen und Mädchen ergeben. Obwohl Mädchen weniger Alkohol trinken als Jungen, führt ein niedrigerer Grenzwert dazu, dass statistisch ein höherer Anteil der Mädchen einen problematischen Konsum aufweist – mit unzutreffenden Schlüssen zur Einschätzung der Problematik und hinsichtlich einer angemessenen Reaktion im Zuge von Prävention und Frühintervention.

Eine Analyse der Daten mit dem Ziel zu überprüfen, welche AUDIT-C-Grenzwerte in unserer Stichprobe mit einer Entwicklungsgefährdung (zwei oder mehr Gefährdungen) assoziiert sind, könnte wichtige Erkenntnisse zum Zusammenhang von Alkoholkonsum und einer Entwicklungsgefährdung beitragen. Weitere Analysen des RiSCA-Datensatzes unter Berücksichtigung des Geschlechts könnten eine differenziertere Einordnung der Alkoholintoxikation mit Vorschlägen für geschlechtersensible Unterstützungsmaßnahmen ermöglichen. Sie könnten die Erkenntnisse aus einer deutschen Längsschnittstudie zu unterschiedlichen Entwicklungspfaden von Alkoholkonsum und –missbrauch bei Jungen und Mädchen (Weichold et al. 2014) und zu geschlechtsspezifischen Konsummotiven und Schlussfolgerungen für geeignete Interventionen (Wurdak & Wolstein 2012) sinnvoll ergänzen.

Weitere Analysen der von uns eingesetzten Instrumente, beispielsweise zu latenten Strukturen bei unterschiedlichen Familienkonstellationen (Kinder, die bei beiden Eltern aufwachsen im Vergleich zu Kindern, die in einer anderen Familienstruktur aufwachsen) (Kuttler et al. 2015), könnten gerade aufgrund des hohen Anteils von Kindern aus Eineltern- oder Stieffamilien zu einer Verbesserung der Instrumente führen.

In Deutschland gibt es kaum Studien zu den längerfristigen Entwicklungsverläufen von Problemverhaltensweisen und Belastungen in vulnerablen Zielgruppen. Verweise auf internationale Studien können aufgrund teilweise erheblicher kultureller Unterschiede nur vorsichtig vorgenommen werden. Weiterhin sollte eine stärkere Vereinheitlichung von Instrumenten und Messparametern zum Alkoholkonsum von Jugendlichen in Deutschland angestrebt werden. Dadurch wären zukünftige Ergebnisse besser vergleichbar und aussagekräftigere Schlussfolgerungen könnten gezogen werden.

Erstmalig wurde im Zuge unserer Studie ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer Entwicklungsgefährdung und dem Konsum von Spirituosen direkt aus der Flasche sowie Wetttrinken/Trinkspielen nachgewiesen. Die im Rahmen unserer Studie eingesetzten originären Items sollten im Zuge weiterer Studien überprüft und weiterentwickelt werden. Sie könnten eine sinnvolle Ergänzung der in Kapitel 1.3.1 vorgestellten Instrumente zur Erfassung von (schädlichem)

Alkoholkonsum im Jugendalter darstellen und es zukünftig ermöglichen, auch verbreitete jugendspezifische Konsummuster zuverlässig zu erheben. Die international geläufige Erfassung der Anzahl von *Standardgetränken pro Trinkanlass* bildet die im Jugendalter verbreiteten Konsummuster (Alkoholkonsum direkt aus der Flasche, Spirituosenkonsum nicht aus Standardgläsern) nicht ab und führt vermutlich zu erheblichen Messungenauigkeiten.

5.5 Implikationen für die Praxis

Die Studie greift die von Praktiker/innen angemahnte stärkere Ausrichtung der Kurzintervention auf das individuelle Belastungsprofil der einzelnen Jugendlichen auf und steuert für die Weiterentwicklung einer zielgruppenspezifischen Beratung von alkoholintoxikierten Jugendlichen im Krankenhaus einige substanzielle Erkenntnisse bei. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, einen alkoholbedingten Krankenhausaufenthalt systematischer als bislang zur Früherkennung von in ihrer Entwicklung gefährdeten Jugendlichen zu nutzen. Ein erfolgreicher Erstkontakt im Krankenhaus ist umso wichtiger, da sich im Zuge unserer Studie gezeigt hatte, dass gerade entwicklungsgefährdete Jugendliche nach ihrem Krankenhausaufenthalt schlechter erreichbar waren.

Auf der Basis der Ergebnisse der exploratorischen und konfirmatorischen Faktorenanalyse kann die Studie geeignete Skalen und aussagekräftige Items zur Erfassung von Entwicklungsgefährdungen und familialen Risiko- und Schutzfaktoren in der Zielgruppe beitragen. Damit wird das vorhandene Wissen zur validen Erhebung von substanzbezogenen Störungen im Jugendalter durch Instrumente zum Erfassen psychosozialer Belastungen und Ressourcen erweitert, welche sich als Grundlage einer ganzheitlicheren und am individuellen Bedarf ausgerichteten Kurzintervention im Krankenhaus einsetzen lassen.

Da die Studie in die üblichen Krankenhaus- und Präventionsroutinen eingebunden war, können nun Aussagen zur Durchführbarkeit und Akzeptanz einer Erhebung von Entwicklungsgefährdungen und Risiko- und Schutzfaktoren in diesem Setting getroffen werden. Die Offenheit der teilnehmenden HaLT-Standorte und der beteiligten Krankenhäuser, die hohe Teilnahmebereitschaft von Jugendlichen und Eltern sowie ein umfassendes und plausibles Antwortverhalten der jungen Patienten/innen sprechen für die Akzeptanz einer systematischen Befragung in Zusammenhang mit einer Alkoholintoxikation.

Aus den Studienergebnissen ergeben sich drei inhaltliche Bereiche, welche während der Kurzintervention im Krankenhaus thematisiert werden sollten:

1. Alkoholkonsummuster und Trinkmotive
2. Individuelle und familiale Entwicklungsgefährdungen
3. Familiäre Ressourcen

Ein Fragebogen, der diese drei Themenbereiche abdeckt und die aussagekräftigsten Skalen und Items der Studie kombiniert, wird derzeit von Präventionsfachkräften im Zuge einer Pilotphase im Praxiseinsatz getestet.

1. Alkoholkonsummuster und Trinkmotive

Schädlicher Alkoholkonsum stellt während des Erstgespräches im Krankenhaus den thematischen Anknüpfungspunkt für die Präventionsfachkräfte dar. Hier gilt es zu unterscheiden, ob ein/e Jugendliche/r bereits gewohnheitsmäßig Alkoholmissbrauch betreibt, ob punktuell akut gesundheitsgefährdendes Rauschtrinken betrieben wird oder ob Jugendliche aufgrund geringer Gewöhnung starke Ausfallerscheinungen beim Konsum relativ geringer Alkoholmengen zeigen. Für die wenigen Jugendlichen mit gewohnheitsmäßigem Alkoholabusus oder einer Abhängigkeit ist eine Weitervermittlung in die Angebote der Suchtberatungsstellen angezeigt. Für die eingangs beschriebene Subgruppe von Jugendlichen (je nach Studie bis zu 10%), welche mit einer Blutalkoholkonzentration von unter einem Promille in das Krankenhaus eingeliefert wurden, sind keine umfassenden alkoholbezogenen Interventionen erforderlich. In solchen Fällen sollte die Beratung im Krankenhaus darauf abzielen, Eltern und Jugendliche bei der Einordnung des Geschehens zu unterstützen, sie von Scham- und Schuldgefühlen zu entlasten und mögliche Ängste bezüglich einer drohenden Suchtgefährdung zu nehmen. Dass Jugendliche aufgrund der fehlenden Gewöhnung bereits auf kleine Alkoholmengen sehr stark reagieren, ist ein Anhaltspunkt für Eltern und Jugendliche, dass sie in der Vergangenheit Vieles richtig gemacht haben.

In unserer Stichprobe zeigte sich eine höhere Frequenz von Binge-drinking als in der jungen Querschnittsbevölkerung. Die Arbeit mit alkoholbedingt behandelten Jugendlichen sollte sich daher insbesondere auf die Reduktion von Rauschtrinken konzentrieren. Jugendliche, die aufgrund eines „Dosierungsfehlers“ im Krankenhaus behandelt werden und die keine Entwicklungsgefährdung aufweisen, benötigen Anleitung, um Risikokompetenz, d.h. einen unschädlichen Umgang mit Alkohol, zu entwickeln. Allerdings kann auch (eine zeitlich begrenzte) Abstinenz ein sinnvolles Ziel präventiver Maßnahmen sein, insbesondere, weil der Umgang dieser Jugendlichen mit Alkohol bereits zu erheblichen Gesundheitsproblemen und einer notwendigen ärztlichen Versorgung geführt hat.

In unserer Studie haben wir erstmals erkannt, dass bestimmte riskante Trinkmuster (Wetttrinken, Trinkspiele, Trinken von Spirituosen direkt aus der Flasche) signifikant mit multiplen Entwicklungsgefährdungen korrelieren. Jugendliche, die diese Konsummuster schildern, bedürfen daher besonderer Aufmerksamkeit. Auch das Trinkmotiv *Probleme vergessen* war überzufällig häufig mit einer Entwicklungsgefährdung assoziiert. In einer bayerischen Studie, bei der den Jugendlichen je nach Trinkmotiv eine auf sie zugeschnittene kurze Zusatzintervention angeboten wurde, zeigten sich positive Effekte hinsichtlich des Alkoholkonsums, insbesondere bei weiblichen Jugendlichen. Solche erfolgreichen Ansätze der individualisierten Unterstützung sollten in die praktische Arbeit integriert und weiterentwickelt werden.

2. Individuelle und familiäre Entwicklungsgefährdungen

Als Konsequenz aus den Studienergebnissen ist die Ausweitung einer bisher vorwiegend alkohol- bzw. suchtspezifischen Betrachtungsweise auf eine ganzheitliche Perspektive angezeigt, was sich mit den bestehenden Konzepten von Prävention und Gesundheitsförderung deckt: „Eine entwicklungspsychologisch orientierte Analyse von Alkohol- und Substanzgebrauch ist besonders für die Prävention relevant, weil sie der weithin geteilten Forderung zu früher und die Person in ihrer Gesamtheit betreffenden Vorbeugung eine Grundlage geben kann.“ (Silbereisen und Reese 2001, S. 164).

Wir wissen nun, dass Jugendliche, die alkoholbedingt im Krankenhaus behandelt werden, über den schädlichen Alkoholkonsum hinaus eine stark überdurchschnittliche Belastung durch individuelle und familiäre Entwicklungsgefährdungen aufweisen. Allerdings sind die Gefährdungen nicht gleichmäßig verteilt, sondern kumulieren bei einer Teilgruppe: Sechs Monate nach dem Krankenhausaufenthalt ist fast jede/r vierte Jugendliche multiplen Entwicklungsgefährdungen ausgesetzt, während die große Mehrheit gar keine aktuelle Entwicklungsgefährdung aufweist.

Eine Subgruppe mit erhöhter Gefährdung im mittelfristigen Verlauf bildeten in unsere Studie Jugendliche, die nicht mit beiden Eltern zusammenleben. Wie in Kapitel 1.2.1 dargestellt, sind Kinder aus „unvollständigen“ Familien stärker von gesundheitlichen Einschränkungen und Problemverhaltensweisen betroffen als solche, die mit beiden Eltern aufwachsen. Hier ist es sinnvoll, den alleinerziehenden Elternteil bei der Inanspruchnahme professioneller Hilfe zu unterstützen, um ihn, und damit das gesamte Familiensystem, zu entlasten. Ein Großteil der Jugendlichen wächst bei ihrer alleinerziehenden Mutter auf. Hier empfiehlt es sich, gegebenenfalls den Vater als wichtige Ressource miteinzubeziehen.

Sobald Präventionsfachkräfte im Zuge der Kurzintervention gezielt individuelle und familiäre Entwicklungsgefährdungen thematisieren und dabei von starken Belastungen erfahren, ist im Bedarfsfall eine qualifizierte und verbindliche Überleitung in geeignete professionelle Unterstützung unerlässlich. Entscheidend für eine erfolgreiche Einbindung von Jugendlichen und Eltern sind die Qualität des regionalen Hilfesystems, die Kenntnisse der Fachkraft bezüglich der verschiedenen Angebote und eine gute institutionelle Vernetzung. Diese ist besonders wichtig, wenn akuter Unterstützungsbedarf besteht (z. B. bei Suizidalität, Obdachlosigkeit, Weglaufen) oder wenn traumatische oder andere schwerwiegende Erlebnisse des/der Jugendlichen erkannt werden (z. B. sexuelle Gewaltopferschaft, Gewalt in der Familie). Ein Leitfaden zum Umgang mit der Vermutung einer Kindeswohlgefährdung klärt insbesondere rechtliche Fragen sowie die Verantwortlichkeiten an der Schnittstelle von Prävention und medizinischer Versorgung (Kuttler 2012).

3. Familiäre Ressourcen

In der praktischen Beratungsarbeit eröffnet der ressourcenorientierte Blick auf die Jugendlichen und ihre Eltern breitere Ansatzmöglichkeiten, da das Ausschalten kritischer Lebensereignisse und schwieriger psychosozialer Lebensumstände in den meisten Fällen nicht möglich ist. Umso wichtiger war es uns, neben Risikoeinflüssen auch Ressourcen in der Familie zu identifizieren, um diese in der Beratungsarbeit und Frühintervention zu thematisieren und wo immer möglich zu würdigen und zu stärken. Aufgrund des geringen Alters der Jugendlichen von durchschnittlich 15 Jahren sind die Eltern die wichtigsten Partner, wenn es um nachhaltige Verbesserungen der psychosozialen Situation ihrer Kinder geht. Die Miteinbeziehung von Kindern bei den sie betreffenden Entscheidungen, die Schaffung von Möglichkeiten, sich prosozial in der Familie einzubringen und die Wertschätzung hierfür zeigten sich als wirksame Schutzfaktoren, deren Ausbau sich empfiehlt. Auch die Verbesserung der Kommunikation untereinander sollte angeregt werden. Der konstruktive Umgang mit einem konfliktbesetzten Vorfall, wie ein alkoholbedingter Krankenhausaufenthalt dies darstellt, kann von den Präventionsfachkräften als positives Modell in der Beratung angeregt werden. Die Berater/innen sollten die Familie zudem dabei unterstützen, sich familialer Ressourcen bewusst zu werden, bzw. inner- und außerfamiliäre Ressourcen zu aktivieren. Dies können neben professioneller Beratung bei Fragen zur Erziehung und zur Bearbeitung von schwerwiegenden Konflikten auch die Einbindung weiterer Bezugspersonen sein, beispielsweise der getrennt lebende Elternteil oder andere wichtige erwachsene Bezugspersonen im Umfeld (Großeltern und andere Verwandte, Sporttrainer/in, Lehrer/in).

Ethische Fragen

Eine Befragung zu Risiko- und Schutzfaktoren und Entwicklungsgefährdungen im Zuge eines alkoholbedingten Krankenhausaufenthaltes ist angesichts der hohen Belastung einer Teilgruppe gerechtfertigt, wirft aber auch ethische Fragen auf. Erfahrungsgemäß sind die meisten Jugendlichen und Eltern aufgrund des medizinischen Notfalls und der Krankenseinweisung ohnehin stark verunsichert, sehen sich mit Vorwürfen konfrontiert und setzen sich mit Gefühlen von Schuld und Scham auseinander. Fragen nach schwierigen Lebensumständen, Problemverhaltensweisen und traumatisierenden Erlebnissen in Zusammenhang mit einem Intoxikationsereignis müssen gegenüber den Jugendlichen und ihren Eltern begründet und eingeordnet werden. Das Hauptziel ist nicht, Probleme zu erkennen, sondern das Unterstützungsangebot optimal auf den individuellen Bedarf und die vorhandenen Ressourcen abzustimmen. Dies ist umso wichtiger, als wir wissen, dass Rückmeldungen, die sich ausschließlich auf Probleme und Gefährdungen beziehen, das Selbstvertrauen, die Autonomie und den Kohärenzsinn der betroffenen Jugendlichen schwächen können (Sting 2010; Kuhn et al. 2011). Im Zentrum der Kurzintervention im Krankenhaus sollte deshalb nicht die Information über mögliche Gefährdungen stehen, sondern die Unterstützung beim Ausbau geeigneter Bewältigungskompetenzen und die explizite Würdigung und Nutzung vorhandener Ressourcen von Jugendlichen und Eltern.

5.6 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Arbeit greift die in den vergangenen Jahren wiederholt ausgesprochene Forderung nach einer umfassenderen Perspektive auf alkoholbedingt behandelte Jugendliche und nach einer stärkeren Ausrichtung der Kurzintervention auf den individuellen Bedarf auf. Die zugrundeliegende Studie wurde von einem interdisziplinären Team konzipiert und umgesetzt und in den beteiligten Krankenhäusern an der Schnittstelle von medizinischer und sozialpädagogischer Versorgung durchgeführt. Die positiven Erfahrungen bei der Studiendurchführung im Krankenhaussetting haben gezeigt, dass sich eine Befragung dieser Patientengruppe reibungslos in die bestehenden Krankenhaus- und Präventionsroutinen integrieren lässt. Diese Arbeit stellt praxisrelevante Informationen und getestete Erhebungsinstrumente zur Verfügung und kann damit zur Weiterentwicklung und Verbesserung der Unterstützung für Jugendliche nach Alkoholintoxikation beitragen.

Unsere Studie bestätigt die Ergebnisse früherer Befragungen, wonach ein alkoholassoziierter Krankenhausaufenthalt für die meisten Jugendlichen im Kontext einer gelingenden Persönlichkeitsentwicklung steht. Die mit Auftreten des Phänomens „Komatrinken“ vielfach geäußerte Befürchtung, dass es sich hierbei vorwiegend um suchtgefährdete oder anderweitig stark belastete Jugendliche handelt, konnte im Rahmen dieser Studie (wie auch von vielen anderen) widerlegt werden. Aufgrund der häufig praktizierten riskanten Trinkmuster drohen jedoch schwere akute Gesundheitsschädigungen, weshalb diese Jugendlichen eine wichtige Zielgruppe für Maßnahmen der Alkoholprävention bilden. Die Studienergebnisse verdeutlichen jedoch auch die Notwendigkeit, einer Teilgruppe der jungen Patienten/innen über ihren Alkoholkonsum hinaus besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Der Alltag von fast einem Viertel der erreichten Jugendlichen war von emotionalem und körperlichem Missbrauch und Vernachlässigung in ihrer Familie geprägt. Sie kämpften gegen Schulversagen, konsumierten illegale Drogen und waren schon von zu Hause weggelaufen. Sie waren häufig Opfer und vielfach auch Täter von Gewalttätigkeiten. Depressivität und Suizidgedanken waren verbreitet. Zehn von ihnen haben während des Befragungszeitraums einen Suizidversuch unternommen.

Übertragen wir die Erkenntnisse aus Langzeitstudien auf diese Gruppe, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sie eine eher pessimistische Prognose hinsichtlich ihrer gesunden Persönlichkeitsentwicklung haben, falls sie nicht intensive (professionelle) Unterstützung erhalten. Daher sollte ein alkoholbedingter Krankenhausaufenthalt systematischer als bisher für die Früherkennung von besonders belasteten Jugendlichen genutzt werden mit dem Ziel, sie (gegebenenfalls gemeinsam mit ihren Eltern) in adäquate Hilfeangebote einzubinden. Damit solch eine Einbindung systematisch und erfolgreich umgesetzt werden kann, sind weitere Anstrengungen nötig. Es ist bekannt, dass aus einer Schnittstelle häufig eine Abbruchstelle wird, wenn die angestrebte Verzahnung unterschiedlicher Angebote nicht mit den hierfür erforderlichen zeitlichen Ressourcen und erfolgreichem Schnittstellenmanagement einhergeht. Sollte zukünftig eine Befragung zu Risiko- und Schutzfaktoren vor dem bislang üblichen Beratungsgespräch im

Krankenhaus durchgeführt werden, sind die strukturellen Erfolgsfaktoren bei der Weiterentwicklung des Konzeptes zu berücksichtigen.

Die Studienergebnisse sind Grund genug, die Anstrengungen zum Erkennen der besonders belasteten jungen Patienten/innen zu intensivieren und diese wo immer möglich zu unterstützen. Die Erkenntnisse der Schutzfaktoren- und Resilienzforschung bieten Ansatzpunkte, diese Jugendlichen so zu begleiten, dass sie trotz schwieriger Rahmenbedingungen zu gesunden und ausgeglichenen Menschen heranwachsen.

6 LITERATUR

- Andersen, A., Due, P., Holstein, B. E., & Iversen, L. (2003). Tracking drinking behaviour from age 15-19 years. *Addiction (Abingdon, England)*, *98*(11), 1505–1511.
- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe - A public health perspective. A report for the European Commission*. Luxembourg.
- Antonovsky, A. (1987). *The Jossey-Bass health series: Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well* (1. ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni Jr., A. J. (2002). Measuring Risk And Protective Factors For Substance Use, Delinquency, And Other Adolescent Problem Behaviors: The Communities That Care Youth Survey. *Evaluation Review*, *26*(6), 575–601.
- Asmus, A. (2011). *Alleinerziehende in Deutschland. Quelle: Mikrozensus 2008, Berechnungen des BMFSFJ 2010*. <http://www.berlin-institut.org/?id=817>. Zugegriffen: 2. Januar 2016.
- Bader, K., Hännly, C., Schäfer, V., Neuckel, A., & Kuhl, C. (2009). Childhood Trauma Questionnaire – Psychometrische Eigenschaften einer deutschsprachigen Version. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, *38*(4), 223–230.
- Bartsch, G. (2011). *Generation Alkopops. Jugendliche zwischen Marketing, Medien und Milieu*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Baumrind, D. (1971). *Developmental psychology. 4, 1, 2 = Monograph: Current patterns of parental authority*. Washington, DC: American Psychological Assoc.
- Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (2016). *HaLT-Schulungsmodul Elternintervention*. <http://www.bas-muenchen.de/seminar/code/HaLT-2016-EG1.html>.
- Begle, A., Hanson, R., Danielson, C., McCart, M., Ruggiero, K., Amstadter, A., Resnick, H., Saunders, B., & Kilpatrick, D. (2011). Longitudinal pathways of victimization, substance use, and delinquency: findings from the National Survey of Adolescents. *Addictive behaviors*, *36*(7), 682–689.
- Behrendt, S., Wittchen, H.-U., Höfler, M., Lieb, R., Low, N. C. P., Rehm, J., & Beesdo, K. (2008). Risk and speed of transitions to first alcohol dependence symptoms in adolescents: a 10-year longitudinal community study in Germany. *Addiction (Abingdon, England)*, *103*(10), 1638–1647.
- Bellis, M. D. de (2001). Developmental traumatology: the psychobiological development of maltreated children and its implications for research, treatment, and policy. *Development and psychopathology*, *13*(3), 539–564.
- Bender, D., & Lösel, F. (1997). Protective and risk effects of peer relations and social support on antisocial behaviour in adolescents from multi-problem milieus. *Journal of Adolescence*, *20*(6), 661–678.

- Bengel, J., Meinders-Lücking, F., & Rottmann, N. (2009). *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Bd. 35: Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen - Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren für Gesundheit*. Köln: Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung.
- Bergmann, K., Bergmann, R., Richter, R., & Schlack, R. (2014). *Abschlussbericht: Alkoholkonsum im Kindes- und Jugendalter. Analyse der Daten des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS)*. www.bundesgesundheitsministerium.de.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D., & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child abuse & neglect*, 27(2), 169–190.
- Bernstein, J., Heeren, T., Edward, E., Dorfman, D., Bliss, C., Winter, M., & Bernstein, E. (2010). A brief motivational interview in a pediatric emergency department, plus 10-day telephone follow-up, increases attempts to quit drinking among youth and young adults who screen positive for problematic drinking. *Academic emergency medicine official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 17(8), 890–902.
- Bitzer, E., Grobe, T., Schilling, E., Dörning, H., & Schwartz, F. (2009). *GEK-Report Krankenhaus 2009, Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen*. (1. Aufl.). Schwäbisch Gmünd.
- Blomeyer, D., Friemel, C. M., Buchmann, A. F., Banaschewski, T., Laucht, M., & Schneider, M. (2013). Impact of pubertal stage at first drink on adult drinking behavior. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 37(10), 1804–1811.
- Blomeyer, D., & Laucht, M. (2009). Riskanter Alkoholkonsum im Jugendalter. *Psychotherapeut*, 54(3), 179–186.
- Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2010). Risk factors for conduct disorder and oppositional/defiant disorder: evidence from a New Zealand birth cohort. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(11), 1125–1133.
- Boenisch, S., Bramesfeld, A., Mergl, R., Havers, I., Althaus, D., Lehfeld, H., Niklewski, G., & Hegerl, U. (2010). The role of alcohol use disorder and alcohol consumption in suicide attempts - a secondary analysis of 1921 suicide attempts. *European psychiatry the journal of the Association of European Psychiatrists*, 25(7), 414–420.
- Bond, L., Thomas, L., Toumbourou, J., Patton, G., & Catalano, R. (2000). *Improving the Lives of Young Victorians in Our Community: a survey of risk and protective factors*. Melbourne.
- Bowling, T. (2005). Book Review. *Children of Divorce: Stories of Loss and Growth*. By H. Harvey and M. A. Fine. Lawrence Erlbaum Associates, London, 2004, 165 pp., Softback. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 27(1), 157–160.
- Brener, N. D., Grunbaum, J. A., Kann, L., McManus, T., & Ross, J. (2004). Assessing health risk behaviors among adolescents: the effect of question wording and appeals for honesty. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 35(2), 91–100.

- Brown, S. A., McGue, M., Maggs, J., Schulenberg, J., Hingson, R., Swartzwelder, S., Martin, C., Chung, T., Tapert, S. F., Sher, K., Winters, K. C., Lowman, C., & Murphy, S. (2008). A developmental perspective on alcohol and youths 16 to 20 years of age. *Pediatrics*, *121* Suppl 4, S290-310.
- Buchmann, A. F., Blomeyer, D., & Laucht, M. (2012). Suicidal behaviors among young adults: risk factors during development from early childhood to adolescence. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* *61*(1), 32–49.
- Buchmann, A. F., Schmid, B., Blomeyer, D., Becker, K., Treutlein, J., Zimmermann, U. S., Jennen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H., Esser, G., Banaschewski, T., Rietschel, M., Schumann, G., & Laucht, M. (2009). Impact of age at first drink on vulnerability to alcohol-related problems: testing the marker hypothesis in a prospective study of young adults. *Journal of psychiatric research*, *43*(15), 1205–1212.
- Buchmann, A. F., Schmid, B., Blomeyer, D., Zimmermann, U. S., Jennen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H., Esser, G., Banaschewski, T., Mann, K., & Laucht, M. (2010). Drinking against unpleasant emotions: possible outcome of early onset of alcohol use? *Alcoholism, clinical and experimental research*, *34*(6), 1052–1057.
- Bühler, A. (2011). Risikoverhalten in der Jugend. In *Das adoleszente Gehirn* (S. 189–259). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bühler, A. (2015). Risiko- und Schutzfaktorenforschung für die Prävention von Substanzstörungen. *SUCHT*, *61*(4), 199–201.
- Bühler, A., & Kröger, C. (2006). *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Bd. 29: Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA.
- Bundesministerium für Gesundheit (2010). *Expertentreffen zur Koordination von Forschungsaktivitäten im Zusammenhang mit dem Alkoholpräventionsprojekt „HaLT – Hart am Limit“*, www.halt-projekt.de
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007). *Alkoholkonsum der Jugendlichen in Deutschland 2004 bis 2007, Kurzbericht*. Köln.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2011). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2011. Alkohol- Tabak- und Cannabiskonsum*. Köln.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2014). *Der Cannabiskonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends*. Köln.
- Buu, A., Dipiazza, C., Wang, J., Puttler, L. I., Fitzgerald, H. E., & Zucker, R. A. (2009). Parent, family, and neighborhood effects on the development of child substance use and other psychopathology from preschool to the start of adulthood. *Journal of studies on alcohol and drugs*, *70*(4), 489–498.
- Bye, E. K., & Rossow, I. (2010). The impact of drinking pattern on alcohol-related violence among adolescents: An international comparative analysis. *Drug and alcohol review*, *29*(2), 131–137.

- Carkin, D. M., & Tracy, P. E. (2015). Moffitt Revisited. Delinquent and Criminal Career Paths in the 1958 Philadelphia Birth Cohort. *Journal of Law and Criminal Justice*, 3(1).
- Carli, V., Hoven, C. W., Wasserman, C., Chiesa, F., Guffanti, G., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Haring, C., Iosue, M., Kaess, M., Kahn, J. P., Keeley, H., Postuvan, V., Saiz, P., Varnik, A., & Wasserman, D. (2014). A newly identified group of adolescents at “invisible” risk for psychopathology and suicidal behavior: findings from the SEYLE study. *World Psychiatry*, 13(1), 78–86.
- Catalano, R. F., Fagan, A. A., Gavin, L. E., Greenberg, M. T., Irwin, C. E., Ross, D. A., & Shek, D. T. L. (2012). Worldwide application of prevention science in adolescent health. *The Lancet*, 379(9826), 1653–1664.
- Catalano, R. F., Kosterman, R., Hawkins, J. D., Newcomb, M. D., & Abbott, R. D. (1996). Modeling the Etiology of Adolescent Substance Use: A Test of the Social Development Model. *Journal of drug issues*, 26(2), 429–455.
- Chassin, L., Pitts, S. C., DeLucia, C., & Todd, M. (1999). A longitudinal study of children of alcoholics: predicting young adult substance use disorders, anxiety, and depression. *Journal of abnormal psychology*, 108(1), 106–119.
- Cohen, L. J., Foster, M., Nesci, C., Tanis, T., Halmi, W., & Galynker, I. (2013). How do different types of childhood maltreatment relate to adult personality pathology? *The Journal of nervous and mental disease*, 201(3), 234–243.
- Connor, J. J., & Rueter, M. A. (2006). Parent-child relationships as systems of support or risk for adolescent suicidality. *Journal of family psychology JFP journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 20(1), 143–155.
- Cooper, M. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents - development and validation of a four-factor-model. *Psychol Assessm*, 6, 117–128.
- Copeland, W. E., Angold, A., Shanahan, L., Dreyfuss, J., Dlamini, I., & Costello, E. J. (2012). Predicting persistent alcohol problems: a prospective analysis from the Great Smoky Mountain Study. *Psychological medicine*, 42(9), 1925–1935.
- Costello, D. M., Swendsen, J., Rose, J. S., & Dierker, L. C. (2008). Risk and protective factors associated with trajectories of depressed mood from adolescence to early adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(2), 173–183.
- Cunningham, R. M., Chermack, S. T., Zimmerman, M. A., Shope, J. T., Bingham, C. R., Blow, F. C., & Walton, M. A. (2012). Brief motivational interviewing intervention for peer violence and alcohol use in teens: one-year follow-up. *Pediatrics*, 129(6), 1083–1090.
- Deluca, P., Coulton, S., Alam, M. F., Cohen, D., Donoghue, K., Gilvarry, E., Kaner, E., Macconochie, I., McArdle, P., McGovern, R., Newbury-Birch, D., Patton, R., Phillips, C., Phillips, T., Russell, I., Strang, J., & Drummond, C. (2015). Linked randomised controlled trials of face-to-face and electronic brief intervention methods to prevent alcohol related harm in young people aged 14–17 years presenting to Emergency Departments (SIPS junior). *BMC Public Health*, 15(1), 380.

- Diestelkamp, S., Arnaud, N., Sack, P.-M., Wartberg, L., Daubmann, A., & Thomasius, R. (2014). Brief motivational intervention for adolescents treated in emergency departments for acute alcohol intoxication - a randomized-controlled trial. *BMC emergency medicine*, *14*, 13.
- Diestelkamp, S., Drechsel, M., Baldus, C., Wartberg, L., Arnaud, N., & Thomasius, R. (2016). Brief in Person Interventions for Adolescents and Young Adults Following Alcohol-Related Events in Emergency Care: A Systematic Review and European Evidence Synthesis. e-published abstract 8-2015. *European addiction research*, *22*(1), 17–35.
- Diestelkamp, S., Kriston, L., Arnaud, N., Wartberg, L., Sack, P.-M., Härter, M., & Thomasius, R. (2015). Drinking patterns of alcohol intoxicated adolescents in the emergency department: A latent class analysis. *Addictive behaviors*, *50*, 51–59.
- Donath, C., Graessel, E., Baier, D., Bleich, S., & Hillemacher, T. (2014). Is parenting style a predictor of suicide attempts in a representative sample of adolescents? *BMC Pediatrics*, *14*(1), 113.
- Donath, C., Grässel, E., Baier, D., Pfeiffer, C., Bleich, S., & Hillemacher, T. (2012). Predictors of binge drinking in adolescents: ultimate and distal factors - a representative study. *BMC Public Health*, *12*, 263.
- D'Onofrio, G., Fiellin, D. A., Pantalon, M. V., Chawarski, M. C., Owens, P. H., Degutis, L. C., Busch, S. H., Bernstein, S. L., & O'Connor, P. G. (2012). A Brief Intervention Reduces Hazardous and Harmful Drinking in Emergency Department Patients. *Annals of Emergency Medicine*, *60*(2), 181–192.
- Due, P., Krølner, R., Rasmussen, M., Andersen, A., Trab Damsgaard, M., Graham, H., & Holstein, B. E. (2011). Pathways and mechanisms in adolescence contribute to adult health inequalities. *Scandinavian journal of public health*, *39*(6 Suppl), 62–78.
- Ehrt, M., Hölling, H., Bettge, S., Ravens-Sieberer, U., & Schlack, R. (2007). Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, *50*(5-6), 800–809.
- Esposito-Smythers, C., Spirito, A., Kahler, C. W., Hunt, J., & Monti, P. (2011). Treatment of co-occurring substance abuse and suicidality among adolescents: A randomized trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *79*(6), 728–739.
- Farke, W., & Anderson, P. (2007). Binge Drinking in Europe. *ADICCIONES*, *19*(4), 333–340.
- Fenton, M. C., Geier, T., Keyes, K., Skodol, A. E., Grant, B. F., & Hasin, D. S. (2013). Combined role of childhood maltreatment, family history, and gender in the risk for alcohol dependence. *Psychological medicine*, *43*(5), 1045–1057.
- Fergus, S., & Zimmerman, M. A. (2005). Adolescent resilience: a framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual review of public health*, *26*, 399–419.
- Flora, D. B., & Chassin, L. (2005). Changes in drug use during young adulthood: the effects of parent alcoholism and transition into marriage. *Psychology of addictive behaviors journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, *19*(4), 352–362.

- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor Analysis with Ordinal Indicators: A Monte Carlo Study Comparing DWLS and ULS Estimation. *Structural Equation Modeling*(16), 625–641.
- Franzkowiak, P. (2002). *Zwischen Abstinenz und Risikobegleitung - Präventionsstrategien im Wandel. Dokumentation einer Fachtagung der BZgA zur Suchtprävention, Drogenkonsum in der Partyszene*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.
- Glaser, R. R., Van Horn, M. L., Arthur, M. W., Hawkins, J. D., & Catalano, R. F. (2005). Measurement properties of the Communities That Care Youth Survey across demographic groups. *Journal of Quantitative Criminology*, 21, 73–102.
- Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., & Horwood, J. L. (2005). Childhood abuse and familial violence and the risk of panic attacks and panic disorder in young adulthood. *Psychological Medicine*, 35(35), 881–890.
- Gossrau-Breen, D., Kuntsche, E., & Gmel, G. (2010). My older sibling was drunk – Younger siblings' drunkenness in relation to parental monitoring and the parent–adolescent relationship. *Journal of Adolescence*, 33(5), 643–652.
- Grassi-Oliveira, R., Cogo-Moreira, H., Salum, G. A., Brietzke, E., Viola, T. W., Manfro, G. G., Kristensen, C. H., & Arteché, A. X. (2014). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in Brazilian samples of different age groups: findings from confirmatory factor analysis. *PloS one*, 9(1), e87118.
- Groeger-Roth, F. (2012). Lokale Risiko- und Schutzfaktoren für Jugendkriminalität. Die Rolle von sozialräumlichen Unterschieden für die kommunale Prävention. In *Sozialräumliches Arbeiten in der Straffälligenhilfe: dahin gehen, wo es weh tut* (S. 73–89). Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Groeger-Roth, F., Frisch, J. U., Benit, N., & Soellner, R. (2015). Risikofaktoren für problematischen Substanzkonsum von Jugendlichen – Zur Anwendbarkeit des Communities That Care Schülersurveys auf kommunaler Ebene. *SUCHT*, 61(4), 237–249.
- Groeger-Roth, F., & Schubert, H. (Hrsg.) (2012). *"Das kommt aus Amerika, das geht hier nicht..." - Erfahrungen mit CTC in Niedersachsen. Sicher leben in Stadt und Land*. Godesberg: Forum Verlag.
- Groß, C., Kraus, L., Piontek, D., Reis, O., & Zimmermann, U. S. (2015). Prediction of Long-Term Outcomes in Young Adults with a History of Adolescent Alcohol-Related Hospitalization. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*.51(1), 47-53.
- Groß, C., Neumann, M., Kalkbrenner, M., Mick, I., Lachnit, A., Reichert, J., Klotsche, J., & Zimmermann, U. S. (2014). A retrospective analysis of psychosocial risk factors modulating adolescent alcohol binge drinking. *European addiction research*, 20(6), 285–292.
- Handley, E. D., & Chassin, L. (2013). Alcohol-specific parenting as a mechanism of parental drinking and alcohol use disorder risk on adolescent alcohol use onset. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 74(5), 684–693.

- Häuser, W., Schmutzer, G., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2011). Misshandlungen in Kindheit und Jugend. Ergebnisse einer Umfrage in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Bevölkerung. *Deutsches Ärzteblatt*, *108*(17), 287–294.
- Hawkins, J. D., & Weis, J. G. (1985). The Social Development Model: An Integrated Approach to Delinquency Prevention. *Journal of Primary Prevention*, *6*(2), 73–97.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Arthur, M. W., Egan, E., Brown, E. C., Abbott, R. D., & Murray, D. M. (2008). Testing Communities That Care: The Rationale, Design and Behavioral Baseline Equivalence of the Community Youth Development Study. *Prevention Science*, *9*(3), 178–190.
- HBSC-Studienverband Deutschland (2015). *Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Binge Drinking/Rauschtrinken von Kindern und Jugendlichen*. http://www.gbe-bund.de/pdf/Faktenbl_binge_drinking_2013_14.pdf.
- Hemphill, S. A., Kotevski, A., Herrenkohl, T. I., Bond, L., Kim, M. J., Toumbourou, J. W., & Catalano, R. F. (2011). Longitudinal consequences of adolescent bullying perpetration and victimisation: a study of students in Victoria, Australia. *Criminal behaviour and mental health CBMH*, *21*(2), 107–116.
- Hoeve, M., Dubas, J. S., Eichelsheim, V. I., van der Laan, Peter H, Smeenk, W., & Gerris, J. R. M. (2009). The relationship between parenting and delinquency: a meta-analysis. *Journal of abnormal child psychology*, *37*(6), 749–775.
- Hohm, E., Blomeyer, D., & Laucht, M. (2015). Pubertätsstadium bei Konsumbeginn als Risikofaktor für späteren problematischen Alkoholkonsum. Elterliches Erziehungsverhalten als Schutzfaktor? *SUCHT*, *61*(4), 203–212.
- Hummel, A., Shelton, K. H., Heron, J., Moore, L., & van den Bree, M. B. M. (2013). A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use. *Addiction*, *108*(3), 487–496.
- Hurrelmann, K., & Hesse, S. (1991). Drogenkonsum als problematische Form der Lebensbewältigung Jugendlicher. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*(37), 240–252.
- Hurrelmann, K., & Settertobulte, W. (2008). Alkohol im Spannungsfeld von kultureller Prägung und Problemverhalten. *Aus Politik und Zeitgeschichte*(28), 9–13.
- Iffland, B., Brähler, E., Neuner, F., Häuser, W., & Glaesmer, H. (2013). Frequency of child maltreatment in a representative sample of the German population. *BMC Public Health*, *13*, 980.
- Jacob, T., & Johnson, S. (1997). Parenting influences on the development of alcohol abuse and dependence. *Alcohol health and research world*, *21*(3), 204–209.
- Kakihara, F., Tilton-Weaver, L., Kerr, M., & Stattin, H. (2010). The relationship of parental control to youth adjustment: do youths' feelings about their parents play a role? *Journal of youth and adolescence*, *39*(12), 1442–1456.
- Kasten, L., & Tossmann, P. (2010). *Evaluation des "NachHaLT"-Projekts in Berlin. Ergebnisbericht*. Delphi Gesellschaft, Berlin. www.halt-berlin.de.
- Klein, M. (2008). *Kinder und Suchtgefahren. Risiken, Prävention, Hilfen*. Stuttgart: Schattauer.

- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2012). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) - psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 62(2), 47–51.
- Klocke, A. (2012). Gesundheit der Kinder in Einelternfamilien. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 74 Suppl, S70-5.
- Komro, K. A., Maldonado-Molina, M. M., Tobler, A. L., Bonds, J. R., & Muller, K. E. (2007). Effects of home access and availability of alcohol on young adolescents' alcohol use. *Addiction (Abingdon, England)*, 102(10), 1597–1608.
- Kraus, L., Hannemann, T.-V., Pabst, A., Müller, S., Kronthaler, F., Grübl, A., Stürmer, M., & Wolstein, J. (2013). Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Die Spitze des Eisbergs? *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 75(7), 456–464.
- Kraus, L., Müller, S., Stürmer, M., Grübl, A., Kronthaler, A., & Tretter, F. (2010). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Auswertung einer Befragung im Rahmen des Präventionsprojektes "Hart am Limit HaLT"*. München, Bamberg.
- Kraus, L., & Piontek, D. (2011). Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2011 (ESPAD). *IFT Berichte 181*. München.
- Kuhn, S., Trenkler, F., & Kalke, J. (2011). *Empfehlungen für Eltern im Umgang mit dem Alkoholkonsum ihrer Kinder: Wissenschaftlicher Kenntnisstand. Ein Ratgeber für Fachkräfte in der Suchtprävention*. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., & Engels, R. (2006). Replication and validation of the Drinking Motive Questionnaire Revised (DMQ-R, Cooper 1994) among adolescents in Switzerland. *European addiction research* (12), 161–168.
- Kuttler, H. (2008). Exzessiver Alkoholkonsum Jugendlicher – Auswege und Alternativen. *Aus Politik und Zeitgeschichte*(28), 14–22.
- Kuttler, H. (2009). Hart am Limit - HaLT: Ein bundesweites Präventionsprojekt gegen den risikanten Alkoholkonsum von Jugendlichen. *Konturen*, 30(1-2), 10–18.
- Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Gross, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., Piontek, D., & Bitzer, E. (2013). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA). *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie* (4), 15–34.
- Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. (2015). Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). *BMC pediatrics*, 15(191).
- Kuttler, H., Schwendemann, H., Bitzer, E., & Reis, O. (2016). Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients. *Adolescent Health* (im Druck).

- Kuttler, H. (2008). Teenager mit Alkoholintoxikation im Krankenhaus - Kooperation von Medizin und Sozialpädagogik als Schlüssel zur Suchtprävention. *Psychosomatik und Konsiliarmedizin*, 2(1), 50–52.
- Kuttler, H. (2012). Aufmerksamkeit ohne Alarmismus: Alkoholintoxikierte Jugendliche im Krankenhaus und Kindeswohlgefährdung. *Das Jugendamt* (9), 448–456.
- Kuttler, H., & Schmider, F. (2011). *Filmriss, Koma, Suchtgefahren? Wie Eltern ihr Kind schützen können* (1. Aufl.). Balance Verlag, Bonn.
- Lampert, T., & Kuntz, B. (2014). Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 57(7), 830–839.
- Lang, S., & Kuttler, H. (2009). *Bundesmodellprojekt HaLT - Trainermanual und Projektdokumentation* (3. Aufl.). Villa Schöpflin, Lörrach.
- Langlois, K. A., & Garner, R. (2013). Trajectories of psychological distress among Canadian adults who experienced parental addiction in childhood. *Health reports*, 24(3), 14–21.
- Lansford, J. E., Miller-Johnson, S., Berlin, L. J., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (2007). Early Physical Abuse and Later Violent Delinquency: A Prospective Longitudinal Study. *Child Maltreatment*, 12(3), 233–245.
- Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., Bates, J. E., Crozier, J., & Kaplow, J. (2002). A 12-year prospective study of the long-term effects of early child physical maltreatment on psychological, behavioral, and academic problems in adolescence. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 156(8), 824–830.
- Larsson, S., Aas, M., Klungsøyr, O., Agartz, I., Mork, E., Steen, N. E., Barrett, E. A., Lagerberg, T. V., Røssberg, J. I., Melle, I., Andreassen, O. A., & Lorentzen, S. (2013). Patterns of childhood adverse events are associated with clinical characteristics of bipolar disorder. *BMC psychiatry*, 13, 97.
- Laucht, M. (2012). Resilienz im Entwicklungsverlauf von der frühen Kindheit bis zum Erwachsenenalter. Ergebnisse der Mannheimer Risikokinderstudie. *Frühförderung interdisziplinär*, 31(3), 111–119.
- Ludwig, M., & Soellner, D. (2015). *Communities That Care, Schülerbefragung in Niedersachsen*. Landespräventionsrat Niedersachsen.
- Maggs, J. L., & Schulenberg, J. E. (2005). Initiation and course of alcohol consumption among adolescents and young adults. *Recent developments in alcoholism an official publication of the American Medical Society on Alcoholism, the Research Society on Alcoholism, and the National Council on Alcoholism*, 17, 29–47.
- Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child development*, 85(1), 6–20.
- McBride, C. M., Emmons, K. M., & Lipkus, I. M. (2003). Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation. *Health education research*, 18(2), 156–170.

- Meier, M. H., Hall, W., Caspi, A., Belsky, D. W., Cerdá, M., Harrington, H. L., Houts, R., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2016). Which adolescents develop persistent substance dependence in adulthood? Using population-representative longitudinal data to inform universal risk assessment. *Psychological medicine*, *46*(4), 877–889.
- Meier, M. H., Caspi, A., Houts, R., Slutske, W. S., Harrington, H., Jackson, K. M., Belsky, D. W., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2013). Prospective developmental subtypes of alcohol dependence from age 18 to 32 years: implications for nosology, etiology, and intervention. *Development and psychopathology*, *25*(3), 785–800.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological review*, *100*(4), 674–701.
- Monti, P. M., Colby, S. M., Barnett, N. P., Spirito, A., Rohsenow, D. J., Myers, M., Woolard, R., & Lewander, W. (1999). Brief intervention for harm reduction with alcohol-positive older adolescents in a hospital emergency department. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*(6), 989–994.
- Morgenstern, M., Isensee, B., & Hanewinkel, R. (2015). Alkoholwerbung und häufiges Rauschtrinken im Jugendalter. *SUCHT*, *61*(4), 213–221.
- Mugisha, J., Muyinda, H., Wandiembe, P., & Kinyanda, E. (2015). Prevalence and factors associated with Posttraumatic Stress Disorder seven years after the conflict in three districts in northern Uganda (The Wayo-Nero Study). *BMC psychiatry*, *15*, 170.
- Newton, A. S., Dong, K., Mabood, N., Ata, N., Ali, S., Gokiart, R., Vandermeer, B., Tjosvold, L., Hartling, L., & Wild, T. C. (2013). Brief Emergency Department Interventions for Youth Who Use Alcohol and Other Drugs. *Pediatric Emergency Care*, *29*(5), 673–684.
- Nrugham, L., Larsson, B., & Sund, A. M. (2008). Predictors of suicidal acts across adolescence: influences of familial, peer and individual factors. *Journal of affective disorders*, *109*(1-2), 35–45.
- Oggers, C. L., Moffitt T E, Broadbent T.M., Dickson N. Hancox R. J., Harrington, H., Poulton, R., Sears, M.R., Thomson, W. M., Caspi, A. (2008): Female and male antisocial trajectories: from childhood origins to adult outcomes. *Dev Psychopathol* *20*(2):673-716. doi: 10.1017/S0954579408000333.
- Orth, B., & Töppich, J. (2015). *Der Alkoholkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2014. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends*, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Ostaszewski, K., & Zimmerman, M. A. (2006). The effects of cumulative risks and promotive factors on urban adolescent alcohol and other drug use: a longitudinal study of resiliency. *American journal of community psychology*, *38*(3-4), 237–249.
- Pabst, A., & Kraus, L. (2008). Alkoholkonsum, alkoholbezogene Störungen und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. *SUCHT*, *54*(7), 36–46.

- Parra, G. R., DuBois, D. L., & Sher, K. J. (2006). Investigation of profiles of risk factors for adolescent psychopathology: a person-centered approach. *Journal of clinical child and adolescent psychology the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 35(3), 386–402.
- Patton, G. C., Coffey, C., Lynskey, M. T., Reid, S., Hemphill, S., Carlin, J. B., & Hall, W. (2007). Trajectories of adolescent alcohol and cannabis use into young adulthood. *Addiction (Abingdon, England)*, 102(4), 607–615.
- Patton, R. (2014). Children's alcohol use is also a safeguarding issue. *BMJ (Clinical research ed.)*, 349, g4831.
- Petermann, U., & Petermann, F. (2005). Risiko- und Schutzfaktoren in der kindlichen Entwicklung. *Familienpolitik und soziale Sicherung Festschrift für Heinz Lampert; mit 5 Tabellen*, 39–55.
- Petit, G., Kornreich, C., Verbanck, P., Cimochovska, A., & Campanella, S. (2013). Why is adolescence a key period of alcohol initiation and who is prone to develop long-term problem use? A review of current available data. *Socioaffective Neuroscience & Psychology*, 3(0), 23.
- Piko, B. F., Fitzpatrick, K. M., & Wright, D. R. (2005). A risk and protective factors framework for understanding youth's externalizing problem behavior in two different cultural settings. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(2), 95–103.
- Rahdert, E. R. (1991). *The Adolescent Assessment/Referral System Manual*. Washington.
- Reis, O. (2012). Offene Momente - Zur Effektivität und Individualisierung indizierter Suchtprävention. *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie* (4/2012), 7–24.
- Reis, O., Pape, M., & Häßler, F. (2008). *HaLT - ein Bundesmodellprojekt für Kinder und Jugendliche mit akuten Alkoholvergiftungen im Raum Rostock und Güstrow 2004 - 2007. Projektbericht*. Universitätsklinikum Rostock.
- Reis, O., Pape, M., & Häßler, F. (2009). Ergebnisse eines Projektes zur kombinierten Prävention jugendlichen Rauschtrinkens. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 55(6), 347–356.
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H., & Udry, J. R. (1997). Protecting Adolescents From Harm: Findings From the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 278(10), 823–832.
- Robert Koch Institut (2008). *Lebensphasenspezifische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Nationalen Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS)*. Berlin.
- Rothman, E. F., Stuart, G. L., Greenbaum, P. E., Heeren, T., Bowen, D. J., Vinci, R., Baughman, A. L., & Bernstein, J. (2011). Drinking style and dating violence in a sample of urban, alcohol-using youth. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 72(4), 555–566.

- Rumpf, H.-J., Wohler, T., Freyer-Adam, J., Grothues, J., & Bischof, G. (2013). Screening questionnaires for problem drinking in adolescents: performance of AUDIT, AUDIT-C, CRAFFT and POSIT. *European addiction research, 19*(3), 121–127.
- Rüütel, E., Sisask, M., Värnik, A., Värnik, P., Carli, V., Wasserman, C., Hoven, C. W., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Haring, C., Iosue, M., Kaess, M., Kahn, J.-P., Poštuvan, V., Sáiz, P. A., & Wasserman, D. (2014). Alcohol consumption patterns among adolescents are related to family structure and exposure to drunkenness within the family: results from the SEYLE project. *International journal of environmental research and public health, 11*(12), 12700–12715.
- Ryan, S. M., Jorm, A. F., Kelly, C. M., Hart, L. M., Morgan, A. J., & Lubman, D. I. (2011). Parenting strategies for reducing adolescent alcohol use: a Delphi consensus study. *BMC Public Health, 11*, 13.
- Saddichha, S., Werker, G. R., Schuetz, C., & Krausz, M. R. (2014). Stimulants and Cannabis Use Among a Marginalized Population in British Columbia, Canada: Role of Trauma and Incarceration. *International journal of offender therapy and comparative criminology.*
- Sanci, L., Chondros, P., Sawyer, S., Pirkis, J., Ozer, E., Hegarty, K., Yang, F., Grabsch, B., Shiell, A., Cahill, H., Ambresin, A.-E., Patterson, E., & Patton, G. (2015). Responding to Young People's Health Risks in Primary Care: A Cluster Randomised Trial of Training Clinicians in Screening and Motivational Interviewing. *PloS one, 10*(9), e0137581.
- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S.-J., Dick, B., Ezech, A. C., & Patton, G. C. (2012). Adolescence: a foundation for future health. *Lancet, 379*(9826), 1630–1640.
- Scheel, J. F., Schielke, K., Lautenbacher, S., Aust, S., Kremer, S., & Wolstein, J. (2013). Low-Dose Alcohol Effects on Attention in Adolescents. *Zeitschrift für Neuropsychologie, 24*(2), 103–111.
- Schell, L., Wurdak, M., Stürmer, M., Fischer, U., & Wolstein, J. (2014). Der prädiktive Wert von Fremdeinschätzungen bei jugendlichen Rauschtrinkern. *Prävention, 37*, 52–55.
- Schlieckau, J. (2004). *Alcopops. Die süße Einstiegsdroge - neue Formen des Alkoholkonsums bei Jugendlichen.* Geesthacht: Neuland-Verl-Ges.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Dowling, N. A., & Toumbourou, J. W. (2014). A prospective study of adolescent risk and protective factors for problem gambling among young adults. *Journal of adolescence, 37*(2), 215–224.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Kremer, P., & Toumbourou, J. W. (2013). A longitudinal study of the reciprocal effects of alcohol use and interpersonal violence among Australian young people. *Journal of youth and adolescence, 42*(12), 1811–1823.
- Schubert, H., & Veil, K. (2009). *Erster Zwischenbericht der SPIN Evaluation, Literaturanalyse Communities That Care. Arbeitspapier 35.* Cologne. www.sozial-raum-management.de.
- Schubert, H., Veil, K., Spieckermann, H., & Abels, S. (2013). *Evaluation des Modellprojektes "Communities That Care" in Niedersachsen.* Köln: Sozial - Raum - Management.

- Schwarz, B., & Silbereisen, R. K. (2013). Maße für abträgliche Belastungen (Adversity-Index) und wahrgenommenes Tempo der Entwicklungsübergänge. In A. Fischer (Hrsg.), *Jugend 92. Lebenslagen, orientierungen und* (S. 41–54). [S.I.]: Vs Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schwendemann, H., Kuttler, H., & Bitzer, E. M. (2015). Entwicklungsgefährdung bei Jugendlichen mit Alkoholintoxikation prognostizieren. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 61(4), 223–236.
- Silbereisen, R. K., & Reese, A. (2001). Substanzgebrauch: Illegale Drogen und Alkohol. In J. Raithel (Hrsg.), *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher. Formen, Erklärungen und Prävention* (S. 131–153). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; Imprint: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sindelar, H. A., Barnett, N. P., & Spirito, A. (2004). Adolescent alcohol use and injury. A summary and critical review of the literature. *Minerva pediatrica*, 56(3), 291–309.
- Spirito, A., Barnett, N. P., Lewander, W., Colby, S. M., Rohsenow, D. J., Eaton, C. A., & Monti, P. M. (2001). Risks associated with alcohol-positive status among adolescents in the emergency department: a matched case-control study. *The Journal of pediatrics*, 139(5), 694–699.
- Spirito, A., Monti, P. M., Barnett, N. P., Colby, S. M., Sindelar, H., Rohsenow, D. J., Lewander, W., & Myers, M. (2004). A randomized clinical trial of a brief motivational intervention for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department. *The Journal of Pediatrics*, 145(3), 396–402.
- Statistisches Bundesamt (2016). *Behandlungen aufgrund akuter Intoxikation (akuter Rausch durch Alkohol). F10.0 - Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol - Akute Intoxikation [akuter Rausch]*.
- Staufer Babel, R., Schmid, A., Dobler, S., Wicki, M., Wurdak, M., & Kuntsche, E. (2015). *Alkoholintoxikationen mit Spitaleinweisung*, Endbericht. Sucht Schweiz, Lausanne.
- Steiner, M., & Knittel, T. (2007). *Short Report The national pilot project HaLT – scientific monitoring. Communal strategies for preventing heavy or risky alcohol consumption amongst children and adolescents*.
<http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/HaLT%20Short%20Report.pdf>.
- Steiner, M., Knittel, T., & Zweers, U. (2008). *Wissenschaftliche Begleitung des Bundesmodellprogramms "HaLT - Hart am Limit" - Endbericht*. Bundesministerium für Gesundheit, Prognos AG, Berlin, Basel.
- Sting, S. (2010). *Materialien zum Dreizehnten Kinder- und Jugendbericht: Mehr Chancen für gesundes Aufwachsen. Suchtprävention im Kindes- und Jugendalter*. München.
- Stolle, M., Sack, P., & Thomasius, R. (2009). Rauschtrinken im Kindes- und Jugendalter. Epidemiologie, Auswirkungen und Intervention. *Deutsches Ärzteblatt*, 106(19), 323–327.
- Stolle, M., Sack, P.-M., Spieles, H., & Thomasius, R. (2010). Alkoholintoxikierte Kinder und Jugendliche in der Notfallversorgung Hamburger Krankenhäuser. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 53(9), 910–916.

- Stritzek, J., Puhm, A., Uhl, A., Auracher, U., Kampusch, A., Starzer, A., & Kurz, H. (2009). *Alkoholintoxikationen bei Kindern und Jugendlichen in Wien*. Ludwig-Boltzmann-Institut für Suchtforschung am Anton Proksch Institut, Wien.
- Stuewig, J. (2005). The Relation of Child Maltreatment to Shame and Guilt Among Adolescents: Psychological Routes to Depression and Delinquency. *Child Maltreatment, 10*(4), 324–336.
- Stumpp, G., Stauber, B., & Reinl, H. (2009). *Jugendliche und Rauschtrinken (JuR): "Einflussfaktoren, Motivation und Anreize zum Rauschtrinken bei Jugendlichen"*. Endbericht des Forschungsprojekts im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin.
- Stürmer, M., Gift, S., & Wolstein, J. (2015). Rauschtrinken bei Kindern und Jugendlichen. *pädiat. prax.*(83), 571–584.
- The Committee on National Alcohol Policy and Action (2014). *Action Plan on Youth Drinking and on Heavy Episodic Drinking (Binge Drinking) (2014-2016)*.
http://www.eurocare.org/library/updates/new_action_plan_on_youth_drinking_and_on_heavy_episodic_drinking_binge_drinking.
- Tomcikova, Z., Madarasova Geckova, A., Reijneveld, S. A., & van Dijk, J. P. (2011). Parental divorce, adolescents' feelings toward parents and drunkenness in adolescents. *European addiction research, 17*(3), 113–118.
- Tomčíková, Z., Veselská, Z. D., Gecková, A. M., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2015). Adolescents' drinking and drunkenness more likely in one-parent families and due to poor communication with mother. *Central European journal of public health, 23*(1), 54–58.
- Tossmann, P., Kasten, L., Lang, P., & Strüber, E. (2009). Bestimmung der konkurrenten Validität des CRAFFT-d: Ein Screeninginstrument für problematischen Alkoholkonsum bei Jugendlichen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 37*(5), 451–459.
- Uhl, A., & Kobra, U. (2012). Rauschtrinken bei Jugendlichen - Medienhype oder bedenkliche Entwicklung. *Suchttherapie, 13*, 15–24.
- van Hoof, J. J., van der Lely, N., Bouthoorn, S. H., van Dalen, W. E., & Pereira, R. R. (2011). Adolescent alcohol intoxication in the Dutch hospital departments of pediatrics: a 2-year comparison study. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine, 48*(2), 212–214.
- van Voorhees, B. W., Paunesku, D., Kuwabara, S. A., Basu, A., Gollan, J., Hankin, B. L., Melkonian, S., & Reinecke, M. (2008). Protective and Vulnerability Factors Predicting New-Onset Depressive Episode in a Representative of U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health, 42*(6), 605–616.
- Varvil-Weld, L., Crowley, D. M., Turrisi, R., Greenberg, M. T., & Mallett, K. A. (2014). Hurting, Helping, or Neutral? The Effects of Parental Permissiveness Toward Adolescent Drinking on College Student Alcohol Use and Problems. *Prevention Science, 15*(5), 716–724.
- Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A., & Currie, C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet, 379*(9826), 1641–1652.
- Weichold, K. (2008). Pathways to adolescent alcohol use in two east-german cohorts. Jena.

- Weichold, K., Bühler, A., & Silbereisen, R. (2008). Konsum von Alkohol und illegalen Drogen im Jugendalter. In R. K. Silbereisen & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Göttingen: Hogrefe.
- Weichold, K., Wiesner, M. F., & Silbereisen, R. K. (2014). Childhood predictors and mid-adolescent correlates of developmental trajectories of alcohol use among male and female youth. *Journal of youth and adolescence*, 43(5), 698–716.
- Weitoff, G. R., Hjern, A., Haglund, B., & Rosén, M. (2003). Mortality, severe morbidity, and injury in children living with single parents in Sweden. A population-based study. *The Lancet*, 361(9354), 289–295.
- Werner, E. E. (1992). The children of Kauai: resiliency and recovery in adolescence and adulthood. *The Journal of adolescent health official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 13(4), 262–268.
- Werner, E. E., & Johnson, J. L. (2004). The Role of Caring Adults in the Lives of Children of Alcoholics#. *Substance Use & Misuse*, 39(5), 699–720.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (1982). *Vulnerable but invincible. A longitudinal study of resilient children and youth*. New York NY u. a.: McGraw-Hill.
- Whiteford, H. A., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., Erskine, H. E., Charlson, F. J., Norman, R. E., Flaxman, A. D., Johns, N., Burstein, R., Murray, C. J. L., & Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 382(9904), 1575–1586.
- Wicki, M. (2013). Hospitalisierungen aufgrund von Alkohol-Intoxikation oder Alkoholabhängigkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen - Eine Analyse der Schweizerischen „Medizinischen Statistik der Krankenhäuser“ 2001-2010. *Forschungsbericht Nr. 62*. www.bag.admin.ch.
- Wicki, M., Wurdak, M., Kuntsche, E. (2014). Effektivität psychosozialer Interventionen im Spital bei Alkohol-Intoxikationen: Eine systematische Literaturübersicht. *Forschungsbericht Nr. 69*. www.bag.admin.ch.
- Williams, S., Brown, A., Patton, R., Crawford, M. J., & Touquet, R. (2005). The half-life of the 'teachable moment' for alcohol misusing patients in the emergency department. *Drug and Alcohol Dependence*, 77(2), 205–208.
- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H., Hill, A., Gast, U., Schlosser, N., Höpp, H., Beblo, T., & Driessen, M. (2010). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten. *Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 60(11), 442–450.
- Wittchen, H.-U., Behrendt, S., Höfler, M., Perkonig, A., Lieb, R., Bühringer, G., & Beesdo, K. (2008). What are the high risk periods for incident substance use and transitions to abuse and dependence? Implications for early intervention and prevention. *International journal of methods in psychiatric research*, 17 Suppl 1, S16-29.
- Wolstein, J. (2008). Gefahren des Rauschtrinkens aus medizinischer Sicht. *pro Jugend - Fachzeitschrift Aktion Jugendschutz* (3), 9–11.

- Wolstein, J., Wurdak, M., & Stürmer, M. (2011). *Evaluation des Alkoholpräventionsprojektes HaLT - Hart am Limit in Bayern*. München. <https://www.uni-bamberg.de/halt-in-bayern/evaluation/>.
- Wood, M. D., Read, J. P., Mitchell, R. E., & Brand, N. H. (2004). Do parents still matter? Parent and peer influences on alcohol involvement among recent high school graduates. *Psychology of addictive behaviors journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 18(1), 19–30.
- Wurdak, M., & Wolstein, J. (2012). *Motivbasierte Intervention am Krankenbett im Rahmen des Projektes "HaLT - Hart am Limit"*. Abschlussbericht. Bamberg. <http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/DrogenundSucht/Alkohol/Downloads/AbschlussberichtMotivbasierteInterventionFin.pdf>.
- Wurdak, M., Dimberger, I., Hilpert, L., & Wolstein, J. (2015). Online-Elternintervention zur Reduktion des riskanten Alkoholkonsums der Familienkinder. *Suchttherapie*, 16(S 01).
- Wurdak, M., Dörfler, T., Eberhard, M., & Wolstein, J. (2010). Tagebuchstudie zu Trinkmotiven, Affektivität und Alkoholkonsum bei Jugendlichen. *SUCHT*, 56(3-4), 175–182.
- Wurdak, M., Ihle, K., Stürmer, M., Dimberger, I., Fischer, U. C., Funk, T., Kraus, L., & Wolstein, J. (2013). Indikatoren für das Ausmaß jugendlichen Rauschtrinkens in Bayern. *SUCHT*, 59(4), 225–233.
- Wurdak, M., Kuntsche, E., Kraus, L., & Wolstein, J. (2014). Effectiveness of a brief intervention with and without booster session for adolescents hospitalized due to alcohol intoxication. *Journal of Substance Use*, 21(1), 72–77.
- Yoon, G., Westermeyer, J., Kuskowski, M. A., & Nesheim, L. (2013). Impact of the Number of Parents With Alcohol Use Disorder on Alcohol Use Disorder in Offspring. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 74(08), 795–801.
- Yuma-Guerrero, P. J., Lawson, K. A., Velasquez, M. M., Sternberg, K. von, Maxson, T., & Garcia, N. (2012). Screening, brief intervention, and referral for alcohol use in adolescents: a systematic review. *Pediatrics*, 130(1), 115–122.

7 ANHANG

7.1 Erklärung über die Anteile eigener Arbeit in Veröffentlichungen mit Co-Autoren/innen

	Beiträge der Doktorandin: Die Doktorandin hat ...			
	A: ... zu diesem Teil beigetragen (0 – 33%) B: ... zu diesem Teil wesentlich beigetragen (33 – 67 %) C: ... den hauptsächlichlichen Anteil selbständig geleistet (67 – 100%) X: ... dieser Arbeitsteil war nicht Teil der Publikation			
Publikation	Entwicklung der Forschungsfrage und Studien-design	Planung und Umsetzung der Studie	Analyse und Interpretation der Ergebnisse	Verschriftlichung und Überarbeitung des Manuskriptes
Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Groß, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., Plontek, D., & Bitzer, E. (2013). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA). Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie(4), 15–34.	C	C	X	C
Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. M. (2015). Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). BMC pediatrics, 15(1), 191.	C	C	B	B
Kuttler, H., Schwendemann, H., Reis, O. & Bitzer, E. (2016). Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients. Journal of Adolescent Health (akzeptiertes Manuskript)	C	C	B	C

Hiermit versichere ich für diejenigen Veröffentlichungen, an denen ich als Co-Autor/in mitgewirkt habe, dass die Promovendin den oben angegebenen Anteil der Arbeit an der entsprechenden Veröffentlichung geleistet hat.

7.4.2016 

Ort, Datum, Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer

7.4.2016 

Ort, Datum, Hanna Schwendemann (geb. Pradel)

7.4.2016 

Ort, Datum, Dr. Olaf Reis

7.2 Lebenslauf

Personalien

Name	Heidi Kuttler
Geburtsdatum	23.06.1962
Nationalität	deutsch
Familienstand	verheiratet
Adresse	Talweg 44, 79540 Lörrach
Telefon	+49 7621 164653

Berufspraxis in Suchtprävention und Beratung

1/2016	Gründung der Firma COOPTIMA – Prävention und Gesundheitskommunikation, Lörrach
1/02 - 12/14	Geschäftsführung Villa Schöpflin - Zentrum für Suchtprävention, Lörrach Entwicklung und bundesweite Verbreitung des Alkoholpräventionsprogrammes HaLT; Koordination des HaLT-Bundesnetzwerkes (2004-14)
5/96 - 12/01	Fachkraft für Suchtprävention , Fachstelle Sucht, Badischer Landesverband für Prävention u. Rehabilitation, Renchen/Lörrach
2/91 - 3/96	Sozialberatung, Quartiersarbeit für Migranten/innen aus den GUS-Staaten, Diakonisches Werk, Weil am Rhein

Ausbildung

Seit 3/2013	Promotion, Fachbereich Public Health & Health Education, Pädagogische Hochschule Freiburg
4/95 - 7/99	Studium Erziehungswissenschaften, Pädagogische Hochschule Freiburg (berufsbegleitend)
9/83 - 1/88	Studium Diplom-Sozialpädagogik, Ev. Fachhochschule Freiburg
1981	Abitur, Theodor-Heuss-Gymnasium Schopfheim

Lörrach, im Mai 2016

7.3 Verzeichnis der Publikationen als Erst- oder Co-Autorin

Buch (Elternratgeber)

Kuttler, H & Schmider, F (2011). Filmriss, Koma, Suchtgefahren? Wie Eltern ihr Kind schützen können. Balance-Verlag, Bonn.

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Fachbüchern

- Kuttler, H, Schwendemann, H, Reis, O, & Bitzer, E. (2016). Developmental hazards among young alcohol intoxicated patients. *Journal of Adolescent Health* (in Druck).
- Kuttler, H., Schwendemann, H., & Bitzer, E. (2015). Familial risk and protective factors in alcohol intoxicated adolescents: Psychometric evaluation of the family domain of the Communities That Care Youth Survey (CTC) and a new short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). *BMC pediatrics*. 15(191).
- Schwendemann, H, Kuttler, H, & Bitzer, E M (2015). Entwicklungsgefährdung bei Jugendlichen mit Alkoholintoxikation prognostizieren. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis/Journal of Addiction Research and Practice*, 61(4). 223–236.
- Kuttler, H, Bitzer, E M, Pradel, H, Reis, O, Kraus, L, Piontek, D, Groß & C, Zimmermann U S (2014). Alkoholintoxikation im Jugendalter: Risiko- und Schutzfaktoren für Entwicklungsgefährdungen. *Suchttherapie*, 15(1). 4-5.
- Kuttler, H, Reis, O, Pradel, H, Groß, C, Zimmermann, U S, Kraus, L, Piontek C & Bitzer E (2013). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Erkennen und Prognostizieren von Risiko- und Schutzfaktoren bei Alkoholintoxikationen im Jugendalter (RiScA). *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, (4)15-34.
- Kuttler H (2012): Aufmerksamkeit ohne Alarmismus: alkoholintoxikierte Jugendliche im Krankenhaus und Kindeswohlgefährdung. *Das Jugendamt, Zeitschrift für Jugendhilfe und Familienrecht* (9/2012). 448-456.
- Kuttler H (2012): Heranführen an Alkoholkonsum als Prävention riskanten Konsums im Jugendalter – contra. *Suchttherapie* 13(01). 38-39.
- Kuttler, H (2011). Tom und Lisa feiern eine Party - ein Projekt zur Alkoholprävention an Schulen. *Weißbuch Prävention 2010/2011 KKH-Allianz: Gesund jung?! Herausforderungen für die Prävention und Gesundheitsförderung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. 149-151.
- Kuttler, H, Lang, S (2010): HaLT - Präventiv gegen riskanten Alkoholkonsum. *SuchtMagazin, Sonderheft Evidenzbasierte Suchtprävention*. 36(1). 28-35.
- Kuttler, H (2009): Hart am Limit - Halt, ein bundesweites Präventionsprojekt gegen den riskanten Alkoholkonsum von Jugendlichen. *Konturen*. Heft 1/2-2009. 10-18.
- Kuttler, H (2008). Exzessiver Alkoholkonsum Jugendlicher – Auswege und Alternativen. *APuZ Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bundeszentrale für Politische Bildung. 14-22.

- Kuttler, H (2008). Teenager mit Alkoholintoxikation im Krankenhaus - Kooperation von Medizin und Sozialpädagogik als Schlüssel zur Suchtprävention. Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie. 50-52.
- Kuttler, H (2008). Hart am Limit – HaLT. Tossmann, P und Weber N H. Alkoholprävention in Erziehung und Unterricht. 228-237.
- Kuttler, H, Konopinski, L, Pelosi, B & Frey, J (2008). Cannabis – Quo Vadis? Interaktiver Präventionsparcours im Dreiländereck Deutschland-Frankreich Schweiz. abhängigkeiten. 67-79
- Lang, S & Kuttler H (2007). Projekt HaLT – Hart am Limit, Frühintervention und kommunal verankerte Strategie zur Verhinderung von riskantem Rauschtrinken bei Kindern und Jugendlichen. Frühinterventionsansätze in der Suchtprävention, Beiträge zur Fachtagung des Instituts für Suchtprävention am 28. September 2007 in Wien. Wiener Zeitschrift für Suchtforschung (30)1. 27-38.
- Kuttler, H & Keutler, C (2007). Das Suchtpräventionsprojekt „Hart am Limit“ (HaLT) – ein Angebot für Kinder und Jugendliche mit Alkoholintoxikation im Krankenhaus. Praktische Pädiatrie (5)13. 389-396.
- Kuttler, H (2006). Hart am Limit – HaLT: Ein Alkoholpräventionsprojekt für Kinder und Jugendliche. Suchtmedizin in Forschung und Praxis (8). 45-50.
- Kuttler, H (2006). Hart am Limit – HaLT, Ein Alkoholpräventionsprojekt für Kinder und Jugendliche. Eine Handreichung für die Lehrerinnen und Lehrer für Informationen zur Suchtprävention Baden-Württemberg, Informationsdienst zur Suchtprävention (19). 21-30.
- Kuttler, H (2005). Deutsch-schweizerisches Modellprojekt „Realize it. Jugendkult Cannabis – Risiken und Hilfen. Dokumentation der Fachtagung am 29. und 30. November 2004 im Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung.
- Kuttler H (2005). Find your style – smokefree. Nichtraucherkurs für Mädchen im Alter zwischen 13 und 17 Jahren. Tabakentwöhnung bei Jugendlichen, Tagungsband Forum Sucht, Band 37. 29-34.
- Kuttler, H & Lang S (2005). Find your style – smokefree. Nichtraucherkurs für Mädchen, Suchtmagazin (31), 42-44.
- Kuttler, H & Lang, S (2004). Halt sagen – Halt geben. Ein Präventionsprojekt für Jugendliche mit riskantem Alkoholkonsum, Prävention - Zeitschrift für Gesundheitsförderung. 27(1), 24-26.
- Kuttler H & Bosch C (2002). Synergie – aber wie? Prävention – Zeitschrift für Gesundheitsförderung. 25(1), 22-25.
- Laging-Glaser, M & Kuttler, H (2000). Im Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis der Suchtprävention. Prävention – Zeitschrift für Gesundheitsförderung 23 (2), 35-38.