

Originalarbeit

Entwicklungsgefährdung bei Jugendlichen mit Alkoholintoxikation prognostizieren Prediction of developmental hazards in adolescents after alcohol intoxication

Hanna Schwendemann¹, Heidi Kuttler² und Eva Maria Bitzer¹

¹Pädagogische Hochschule Freiburg, Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit, Fachrichtung Public Health & Health Education, Freiburg

²Villa Schöpflin gGmbH, Lörrach

Zusammenfassung: *Hintergrund:* Geschätzt ist etwa ein Drittel der Jugendlichen, das aufgrund einer akuten Alkoholintoxikation im Krankenhaus ist, in seiner Entwicklung gefährdet. Es ist jedoch wenig bekannt über Art und Umfang von Entwicklungsgefährdungen (EG) und familialen Schutzfaktoren zum Zeitpunkt der Intoxikation und deren prognostische Relevanz. *Methode:* Prospektive, multizentrische Kohortenstudie mit zwei Erhebungszeitpunkten bei alkoholintoxikierten Jugendlichen (12–18 Jahren). Erhoben werden im Krankenhaus (T0) Angaben zu Risiko-, Schutzfaktoren und EG (CTC-Survey). Sechs Monate später (T1) werden ausschließlich zwischenzeitlich eingetretene EG erfragt. Mittels multipler logistischer Regression präzisieren wir in den 6 Monaten nach der Entlassung aus dem Krankenhaus eingetretene EG. *Ergebnis:* Von den $n = 228$ zu beiden Zeitpunkten erreichten Jugendlichen, weisen 45,2% zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes zwei und mehr EG (aktuell/ lebenszeitlich) auf. In den 6 Monaten später sind es 22,4% (nur aktuell). Bei Jugendlichen mit zwei zu T0 bestehenden EG erhöht sich das Risiko für eine mittelfristige starke Gefährdung um das Fünffache (RR: 5,0 95%-Konfidenzintervall 2,6–9,5). Unter Ausschluss von EG aus dem Modell zeigt sich die Wirkung familialer Schutzfaktoren. *Schlussfolgerung/Diskussion:* EG sind zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes verbreitet und erhöhen die Wahrscheinlichkeit für mittelfristig eintretende Gefährdungen.

Schlüsselwörter: Jugendliche, Alkoholintoxikation, Entwicklungsgefährdung, Schutzfaktoren, Prognose

((Bitte englischen Titel angeben))

Abstract: *Background:* It is assumed that one third of adolescents hospitalized for alcohol intoxication are at risk for developmental hazards. But little is known about the nature and extent of such developmental hazards and familial protective factors or their predictive properties. *Methods:* This is a prospective, multicentre cohort study in intoxicated adolescents (12–18 years) with two timepoints for data collection. At the hospital (T0) we assessed risk and protective factors and developmental hazards (CTC-Survey). Six months later (T1) we measured only developmental hazards. We performed multiple logistic regression modeling to identify independent predictors. *Results:* Of the $n = 228$ adolescents who were interviewed within the two times of data collection, 45.2% reported two or more developmental hazards (lifetime/current) at the time of hospitalization. Six months later, the rate was 22.4% (current). Two or more developmental hazards at T0 increased the risk for medium-term developmental hazards by five times (RR = 5; 95% CI 2,6–9,5). The expected effect of protective factors appears only after excluding developmental hazards from the model. *Conclusion/Discussion:* Developmental hazards at the hospital are highly prevalent and increase the risk for medium-term hazards.

Keywords: Adolescents, alcohol intoxication, developmental hazards, protective factor, prediction

Einführung

Exzessiver Alkoholkonsum gehört zu den am häufigsten praktizierten Formen von junglichem Risikoverhalten (Litau, 2011). Er geht mit sexuell übertragbaren Krankheiten, erhöhter Unfallgefahr (Stolle, Sack & Thomasius, 2009) sowie psychischen Störungen und Suizidalität einher (Bitzer, Grobe, Schilling, Dörning & Schwartz, 2009). Eine besondere Gruppe stellen Jugendliche dar, die aufgrund einer akuten Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt werden. Bisher vorliegende querschnittliche Studien bei dieser Zielgruppe zeigen, dass zwischen 6,6–35% der behandelten Jugendlichen als in ihrer gesunden Entwicklung gefährdet eingestuft wird bzw. einen umfassenden Hilfebedarf hat (Kraus et al. 2010; Reis, Pape & Häbler, 2009; Uhl & Kobrna, 2012). Beispielsweise untersuchten Reis et al (2009) intoxikierte Kinder- und Jugendliche, die zwischen 2004 und 2007 (n = 182; M = 15,3 Jahre (SD = 1,42)) im Rahmen der HaLT (Hart am Limit) Intervention (Kuttler 2006) stationär behandelt wurden. Kinder- und Jugendpsychiatrisch wurden 35% der Gesamtstichprobe als psychiatrisch auffällig klassifiziert, vor allem mit depressiven Störungen, Anpassungsstörungen und Störungen des Sozialverhaltens (Reis et al., 2009). Kraus et al. (2010) befragte im Rahmen des HaLT-Projektes zwischen 2008 und 2010 n = 716 Jugendliche nach Alkoholintoxikation in Bayern (M = 15,5 Jahre; SD = 1,4). Mittels Fremdbeurteilungen von Sozialpädagogen wurden 6,6% der Jugendlichen als erhöht psychosoziale belastet eingeschätzt. Uhl et al. (2012) befragten mittels leitfadengestützter Interviews n = 104 Kinder und Jugendliche nach Alkoholintoxikation in Wien und Oberösterreich. Hier wurden 30 Jugendliche als psychisch auffällig und mit Bedarf für weitere therapeutische Angebote eingeschätzt. Bisher ist allerdings nur wenig darüber bekannt, wie sich die Jugendlichen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus weiterentwickeln, wie häufig Entwicklungsgefährdungen mittelfristig persistieren oder neu entstehen.

Auch die Bedeutung von Schutzfaktoren im Kontext einer ggf. gefährdeten jugendlichen Entwicklung nach einer Alkoholintoxikation ist noch wenig untersucht. Allgemein ist bekannt, dass Schutzfaktoren die Wirkung risikohöherer Faktoren abmildern können (Bengel, Meinders-Lücking & Rottmann, 2009; Scheiterhauer & Petermann, 1999, Werner, 1992). Schutzfaktoren werden eingeteilt in personale, familiäre und soziale (Bengel et al, 2009), wobei wir uns im vorliegenden Beitrag auf die familialen Schutzfaktoren konzentrieren. Die Familie ist die unmittelbare, überdauernde und einflussreichste Umwelt für die Jugendlichen (Bengel, et al 2009; Haggerty, McGlynn-Wright & Klima, 2013). Eltern sind die zentralen Bezugspersonen und können damit Einstellungen und Verhaltensweisen ihrer Kinder wesentlich beeinflussen. Eltern tragen neben dem Freundeskreis zentral zur Sozialisation von Jugendlichen bei (Tapia, Rueda & Fuentes, 2013; Véronneau & Dishion, 2010). Eine gute Beziehung zu den Eltern wirkt sich schützend auf Jugendliche aus (Masten,

2004; Werner, 1992). Eine gute Bindung zu den Eltern, Möglichkeiten sich in der Familie positiv einzubringen und die Anerkennung dafür, reduziert die Wahrscheinlichkeit von externalisierenden Verhaltensweisen (Haggerty et al., 2013; Herrenkohl, Hemphill, Mason, Toumbourou & Catalano, 2012). Eine unterstützende Familie reduziert die Häufigkeit internalisierender Störungen in der Adoleszenz (Trudeau, Spoth, Randall, Mason & Shin, 2012). Die prognostische Relevanz familialer Schutzfaktoren für die weitere Entwicklung bei Jugendlichen nach Alkoholintoxikation wurde unserer Kenntnis nach noch nicht untersucht.

Mit der vorliegenden Arbeit möchten wir die Prävalenz, Persistenz und Inzidenz von schweren Entwicklungsgefährdungen bei Jugendlichen mit stationär behandelter Alkoholintoxikation erheben sowie die prognostischen Relevanz von Entwicklungsgefährdungen und familialen Schutzfaktoren für die mittelfristige Entwicklung dieser Jugendlichen untersuchen.

Methode

Studiendesign und Stichprobe

Die Analysen basieren auf dem prospektiven, längsschnittlichen multizentrischen Studienteil der Studie „Prognostizieren und Erkennen mittel- und langfristiger Entwicklungsgefährdungen nach jugendlichen Alkoholvergiftungen“ (Zimmermann et al., 2015; Kuttler et al., 2013). In diesem Studienteil haben wir Jugendliche im Alter zwischen 12 bis < 18 Jahre, die aufgrund einer Alkoholintoxikation stationär behandelt wurden, im Krankenhaus schriftlich (T0) und zwischen 6–8 Monaten nach der Entlassung telefonisch (T1) befragt. Die Befragung zu T0 erfolgte im Zeitraum von 06/2012 bis 10/2013 bundesweit an zehn Standorten des HaLT-Netzwerkes. Die HaLT-Fachkräfte klärten Eltern und betroffene Jugendliche über die Studie auf und holten eine schriftliche Einverständniserklärung zur Teilnahme und telefonischen Nachbefragung ein. Darüber hinaus dokumentierten die Fachkräfte pro eingeschlossenen Jugendlichen die weiteren Maßnahmen (z. B. Kontakt mit Jugendamt oder Jugendhilfe).

Die T0-Befragung im Krankenhaus begann als persönliches Interview durch die HaLT-Fachkraft mit Fragen zu soziodemographischen Angaben. Die Fachkraft übergab den Fragebogen dann an die oder den Jugendlichen mit der Bitte, alle weiteren Fragen selbst schriftlich zu beantworten und den ausgefüllten Fragebogen in dem ebenfalls ausgehändigten Umschlag an die Fachkraft zurückzugeben. Die T1-Befragung erfolgte telefonisch durch geschulte pädagogische Fachkräfte, die die Fragen und Antwortmöglichkeiten den Jugendlichen vorlasen und die Antworten schriftlich dokumentierten.

Die Jugendlichen erhielten als Anreiz für die Teilnahme einen 10 Euro Warengutschein und einen USB-Stick der BzGA. Den Aufwand der HaLT-Fachkräfte entschädigten wir mit 50 Euro pro Fall. Die Landesärztekammer

Baden-Württemberg erteilte ein positives Ethikvotum (F-2012–035).

Erhebungsinstrumente

Erfasst wurden neben sozioökonomischen Daten und dem Migrationshintergrund (Schenk et al, 2006), Risiko- und Schutzfaktoren mittels des Communities That Care Youth Survey Instruments (CTC) (Arthur, Hawkins, Pollard, Catalano & Baglioni Jr., 2002) sowie Entwicklungsgefährdungen anhand des CTC, des Childhood Trauma Questionnaires (Wingenfeld et al., 2010), Items aus der KiGGS Studie (Robert Koch Institut, 2003) und originären Items (Kuttler et al. 2013)

Entwicklungsgefährdungen

Unter dem Begriff der Entwicklungsgefährdung werden Faktoren verstanden, welche eine akute oder schwere Bedrohung für die psychische und körperliche Gesundheit darstellen und unmittelbare Hilfe erfordern. In der vorliegenden Studie werden folgende Entwicklungsgefährdungen erfasst: körperlicher und emotionaler Missbrauch, Suizidalität (Suizidversuch, häufige Suizidgedanken), Depressivität, Wohnsitzlosigkeit, schulische Probleme, delinquentes Verhalten, Konsum illegaler Drogen und sexuelle Gewalterfahrungen.

Körperlicher und emotionaler Missbrauch werden mittels sechs ausgewählter Items aus dem Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-6) erhoben (Wingenfeld et al., 2010), z. B. „Seit meiner Kindheit bis heute schlugen mich Personen aus meiner Familie so stark, dass ich blaue Flecken oder Schrammen davon trug“. Beantwortet werden die Items auf einer fünfstufigen Ratingskala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft sehr häufig zu“. Eine Gefährdung wird angenommen, wenn Jugendliche ein Item aus dem Bereich des CTQ-6 zumindest an einer Stelle mit „einige Male“ beantworten. Die Skala des CTQ-6 weist eine gute interne Konsistenz von $\alpha = 0,82$ auf (Kuttler, Schwendemann & Bitzer, 2014).

Die Fragen zur sexuellen Belästigung und zum sexuellen Missbrauch stammen aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS) des Robert-Koch-Instituts (2003), z. B. „Bist du schon einmal sexuell belästigt worden?“ und „Wenn ja, ist es vorgekommen, dass von jemandem sexuelle Handlungen an dir oder vor dir vorgenommen wurden, obwohl du das nicht wolltest oder du nicht einverstanden warst?“. Jede „Ja“-Antwort zu sexueller Belästigung oder Missbrauch (durch Jugendliche oder durch Erwachsene) wird als Entwicklungsgefährdung interpretiert.

Depressivität wird angenommen, wenn ein Jugendlicher eine drei der aus dem CTC übernommenen Fragen z. B. „manchmal denke ich, dass mein Leben nichts wert ist“ mit „JA“ oder „eher ja“ beantwortet. Suizidalität liegt vor, wenn ein Jugendlicher die Frage „Hast du jemals versucht

dir das Leben zu nehmen?“ (originär) mit „Ja“ beantwortet oder wenn er/sie oft daran denkt, sich das Leben zu nehmen (CTC).

Wird eine der beiden Fragen „Kam es in deinem Leben jemals vor, dass du keinen festen Wohnsitz oder Schlafplatz hattest?“ oder „Bist du schon mal von zuhause wegelaufen und nicht wieder zum Schlafen zurückgekehrt?“ bejaht, nehmen wir eine Gefährdung im Bereich Wohnsitzlosigkeit an (CTC).

Als Entwicklungsgefährdung im Bereich Schule gilt mindestens eine „Ja“-Antwort auf einer der fünf Fragen zu schulischen Problemen aus dem CTC und ROSI-KJ (Reis et al., 2009a) im einzelnen Unterrichtsauschluss, Schulabbruch, Wiederholung einer Klasse, ein Notendurchschnitt von 5 bis 6 oder Schulschwänzen von zwei Mal und mehr in den letzten vier Wochen.

Delinquentes Verhalten als Entwicklungsgefährdung liegt vor, wenn die Fragen „Bis du schon einmal festgenommen worden?“ oder „Hast du jemals bei einer gewalttätigen Jugendbande mitgemacht?“ mit „Ja“ beantwortet werden (CTC) (Arthur et al., 2002; Groeger-Roth, persönliche Mitteilung, 2013).

Ein Teil der Original-Skalen und -Items erhebt die Lebenszeitprävalenz von Entwicklungsgefährdungen, ein Teil aktuell vorliegende. Es werden z. B. „jemals aufgetretene“ Misshandlungen in der Familie erfragt. In der telefonischen T1-Befragung sechs Monate später haben wir die Entwicklungsgefährdungen analog zu T0, aber mit einer angepassten Bezugszeitspanne erfragt. Sie bezog sich auf die Zeit zwischen der Entlassung aus dem Krankenhaus und dem Zeitpunkt der Befragung.

Um das Ausmaß an Entwicklungsgefährdung bei den Jugendlichen zu beschreiben, wurden zwei Indizes gebildet. Zu T0 ist dies die Summe der lebenszeitlichen und aktuell zu T0 bestehenden (acht Bereiche), während es sich zu T1 um die Summe der seit der Entlassung aus dem Krankenhaus eingetretenen Entwicklungsgefährdungen (acht Bereiche) handelt. Beide Indizes können Wertebereiche zwischen 0–8 annehmen.

Familiale Schutzfaktoren

Die Erfassung familialer Schutzfaktoren erfolgte anhand des CTC (Arthur et al., 2002) in seiner deutschen übersetzten Version (Groeger-Roth, persönliche Mitteilung, 2013). Der CTC ist ein in den USA entwickeltes Instrument, um in Gemeinden und Stadtteilen evidenzbasierte und bedarfsorientierte Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Die familialen Schutzfaktoren wurden anhand von vier Skalen und 11 Items erfasst. Diese vier Skalen erheben valide die 1.) Bindung zu Mutter (BM) und 2.) zum Vater (BV), 3.) die Möglichkeiten zur prosozialen Mitwirkung (MPM) innerhalb der Familie sowie 4.) die Anerkennung für dieses Engagement (APM). Das Konstrukt der Bindung zum Vater wird unter anderem durch das Item „Verstehst du dich gut mit deinem Vater?“ erfasst. Alle Items können anhand eines vierstufigen Antwortspektrums von 1 = „Ja“

bis 4 = "Nein" beantwortet werden. Die Skalen weisen eine gute interne Konsistenz auf ($\alpha = 0,74-0,88$) (Kuttler et al., 2014; Schwendemann, Kuttler & Bitzer, 2014).

Zu weiteren Analysezielen der familialen Schutzfaktoren werden diese nach dem von den Autoren beschriebenen Vorgehen dichotomisiert (Schutzfaktor liegt vor, ja oder nein) (Arthur et al., 2007; Leys, Ley, Klein, Bernard & Licata, 2013). Um den Trennwert zur Dichotomisierung zu erhalten, wird in drei Schritten vorgegangen: 1.) Bestimmung des Median der Skala. 2.) Berechnung der mittleren absoluten Abweichung vom Median der Skala (MAD). 3.) Der Trennwert, ab dem ein Schutzfaktor nicht mehr vorliegt, wird bestimmt, in dem der Median mit $0,15 \cdot \text{MAD}$ subtrahiert wird (Trennwerte BM = 2,85; BV = 2,85; MPM = 3,26; APM = 3,39). Aus den dichotomen Items wurde unter der Annahme einer Kumulation von Schutzfaktoren (Scheiterhauer et al, 1999) ein Summenscore gebildet, dieser kann Werte zwischen 0 und 4 annehmen. Höhere Werte stehen für einen höheren Schutz.

Statistische Analysen

Es wurden deskriptive sowie inferenzstatistische Analysen (Kreuztabellen, Chi-Quadrat Tests, T-Tests) zur Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen zu T0 und T1 sowie familialen Schutzfaktoren durchgeführt. Die prognostische Relevanz von Entwicklungsgefährdungen sowie familialen Schutzfaktoren zu T0 auf das Vorliegen von Entwicklungsgefährdungen zu T1 wurden jeweils mittels eines multiplen logistischen Regressionsmodells geprüft (Andreß, Hagens & Kühnel, 1997; Wuensch, 2014). Eine möglichst einfache, parameterökonomische Darstellung des Zusammenhangs zwischen einer abhängigen und mehreren unabhängigen Variablen wird angestrebt (Schendera, 2008).

Die Daten der Studienteilnehmer/innen wurden im Hinblick auf ihre Teilnahme an der telefonischen Nachbefragung analysiert, um zu überprüfen, ob es aufgrund der telefonischen Erreichbarkeit zu Verzerrungen gekommen ist (ob beispielweise Jugendliche mit hoher Belastung seltener am Telefoninterview teilgenommen haben als Jugendliche mit geringer Belastung). Verglichen haben wir die Beteiligungsrate in verschiedenen Subgruppen. Ergänzend haben wir die Wahrscheinlichkeit, sich an T1 zu beteiligen, unter gleichzeitiger Einbeziehung mehrerer Variablen mittels logistischer Regression modelliert, um unabhängige, statistisch signifikante Einflussfaktoren zu ermitteln.

Alle Analysen erfolgten mit SPSS V.22.

Ergebnis

Stichprobenbeschreibung

Von $n = 228$ Jugendlichen liegen sowohl zu T0 als auch zu T1 ausgefüllte Fragebögen vor. In *Tabelle 1* sind zentrale soziodemographische Merkmale der Stichprobe zusammengestellt. Die Jugendlichen sind im Durchschnitt 15,6 (SD = 1,1) Jahre alt und zu 48,2 % weiblich. 14,9 % haben einen Migrationshintergrund. Etwas mehr als die Hälfte der Jugendlichen lebt in einer traditionellen Familie, 22,1 % bei der alleinerziehenden Mutter. Sechs von zehn Jugendlichen haben eine gute Bindung zu ihrer Mutter, knapp die Hälfte erhält Anerkennung in der Familie, wenn sie sich prosozial engagieren (Tab. 1).

Entwicklungsgefährdungen im Längsschnitt

Tabelle 2 zeigt die Prävalenz, Persistenz und Inzidenz von Entwicklungsgefährdungen zum Zeitpunkt T0 und sechs Monate später. Die häufigste Entwicklungsgefährdung zu T0 besteht in schulischen Problemen (39,0%). Bei nahezu jeder/jedem dritten Jugendliche/n finden sich Hinweise auf Depressivität, ein Viertel hat im Laufe des Lebens schon körperlichen und emotionalen Missbrauch in der Familie erlebt. Im Mittel beträgt die Prävalenz von aktuell zu T0 und lebenszeitlichen Entwicklungsgefährdungen $M = 1,8$ (SD = 1,7). 45,2 % der Jugendlichen weisen zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes zwei und mehr (im Laufe des Lebens aufgetretene und aktuelle) Entwicklungsgefährdungen auf.

Im Telefoninterview T1 haben wir ausschließlich das Eintreten bzw. Vorkommen von Entwicklungsgefährdungen in den sechs Monaten seit der Entlassung aus dem Krankenhausaufenthalt erhoben. Bei 13,2 % der Jugendlichen bestehen weiterhin schulische Probleme und bei 10,5 % bestehen zu T1 Hinweise auf Depressivität. 7,0 % der Jugendlichen weisen neu aufgetretene schulische Probleme auf und 6,1 % konsumieren seit dem Krankenhausaufenthalt erstmalig illegale Drogen. Insgesamt persistieren zwischen 20–30 % der lebenszeitlichen und aktuellen Entwicklungsgefährdungen mittelfristig.

Im Mittel weisen die Jugendlichen $M = 0,9$ (SD = 1,3) Entwicklungsgefährdungen in den letzten sechs Monaten auf. Betrachtet man die Entwicklungsgefährdungen über beide Zeitpunkte hinweg, so weisen insgesamt 59 Jugendliche (20,5 %) weder zu T0 noch zu T1 eine Entwicklungsgefährdung auf. Von den 103 Jugendlichen, die im Krankenhaus zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen haben, weisen auch sechs Monate später 41 Jugendliche zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen auf (39,8 %). Von den 125 Jugendlichen, die zu T0 keine oder höchstens eine Entwicklungsgefährdung aufweisen, berichten im Telefoninterview 10 Personen zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen (8 %). Insgesamt liegen damit zu T1 bei 22,4 % ($n = 51$) der Jugendlichen mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen vor. Das Vorhandensein von min-

Tabelle 1

Stichprobenbeschreibung der zu beiden Zeitpunkten erreichten Jugendlichen (n = 228)

	N	%		N	%
Geschlecht = weiblich (n = 224)	108	48,2	Familiäre Schutzfaktoren ¹		
Migrationshintergrund = ja (n = 224)	34	14,9	Bindung zur Mutter (n = 217)	139	64,1
Besuchte Schulform (n = 117)			Bindung zum Vater (n = 215)	119	55,3
Hauptschule	18	8,3	Gelegenheiten zur prosozialen Mitwirkung (n = 218)	119	54,6
Realschule	49	22,6	Anerkennung für die prosoziale Mitwirkung (n = 217)	105	48,4
Gymnasium	79	36,4	Familiärer Schutzfaktorindex	M = 2,2	SD = 1,5
Gesamtschule	18	8,3	Nachbarschaftliche Gegebenheiten ²		
Berufsbildende Schule/ Berufsfachschule	30	13,8	Sauberkeit (n = 223)	148	66,4
Andere Schule	23	10,6	Sicherheit (n = 222)	134	60,4
Familiäre Situation (wohnhaft bei ...) (n = 226)			M: Mittelwert SD: Standardabweichung		
Traditionelle Familie	124	54,9			
Mutter & Partner	30	13,3			
Mutter	50	22,1			
Vater/Vater & Partnerin	7	3,1			
Heim	7	3,1			
Sonstige Wohnform	8	3,5			
Alter	M = 15,6 SD = 1,1				

Tabelle 2

Prävalenz, Persistenz und Inzidenz von Entwicklungsgefährdungen zu T0 und T1 (n = 228)

	T0		T1			
	Prävalenz (T0) Lebenszeit		Persistenz (T0 und T1) Weiterhin bestehende Entwicklungsge- fährdungen		Inzidenz (nur T1) Neu seit dem Krankenhausaufent- halt (letzte 6 Monate)	
Entwicklungsgefährdungsbereiche	n	%	n	%	n	%
Körperlicher und emotionaler Missbrauch	46	20,6	14	6,2	10	4,4
Suizidalität	30	13,1	9	3,9	7	3,1
Depressivität	66	28,9	24	10,5	5	2,2
Wohnsitzlosigkeit	44	19,3	9	3,9	8	3,5
Schulische Probleme	89	39,1	30	13,2	16	7,0
Delinquenz	42	18,4	13	5,7	12	5,3
Sexuelle Gewalt	33	14,5	7	3,1	1	0,4
Konsum illegaler Drogen	49	21,5	21	9,2	14	6,1
Entwicklungsgefährdung:						
Keine	65	28,5	59	20,5	–	
Eine	60	26,3	14	6,2	5	2,2
Mind. zwei	103	45,2	41	18,0	10	4,4
Entwicklungsgefährdungsindex	M = 1,8 SD = 1,7		M = 0,9 SD = 1,3			

Anmerkungen: Lesebeispiel: 39,1 % (n = 89) der Jugendlichen haben zu T0 schulische Probleme. 30 dieser Jugendlichen berichten auch sechs Monate später über schulische Probleme. Das sind 13,2 % der Gesamtstichprobe. 16 Jugendliche berichten zu T1 erstmals über schulische Probleme (7,0 %). Insgesamt liege zu T1 damit bei 20,2 % der Gesamtstichprobe (n = 46) schulische Probleme vor. M: Mittelwert, SD: Standardabweichung

destens zwei (lebenszeitlichen und aktuellen) Entwicklungsgefährdungen im Krankenhaus (zu T0) erhöht das Risiko für mindestens zwei aktuelle Entwicklungsgefährdungen in den ersten sechs Monaten nach der Entlassung erheblich. Das relative Risiko beträgt 5 (95 % Konfidenzintervall 2,6–9,5): D.h. Jugendliche mit zwei oder mehr Entwicklungsgefährdungen zu T0, haben ein fünfmal so hohes Risiko, zu T1 mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu erleben im Vergleich zu Jugendlichen, die im Krankenhaus keine oder höchstens eine Entwicklungsgefährdung berichten.

Mädchen berichten signifikant häufiger aktuelle (T0) und lebenszeitliche internalisierende Probleme (z.B. Depressivität und sexuelle Gewalterfahrung), Jungen eher externalisierende Verhaltensweisen (z.B. Delinquenz). Dieses Bild zeigt sich auch sechs Monate später. Der Anteil an Jugendlichen mit zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen zu beiden Zeitpunkten unterscheidet sich nicht hinsichtlich des Geschlechts. Das Risiko von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1, wenn zu T0 zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen vorliegen, beträgt bei Mädchen 3,5 (95 % Konfidenzintervall 1,6–8,0) und bei Jungen 7 (95 % Konfidenzintervall 2,5–19) (Ergebnisse nicht dargestellt).

Entwicklungsgefährdungen und familiäre Schutzfaktoren

Anhaltspunkte, inwiefern sich die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1 in Abhängigkeit von T0-Merkmalen unterscheidet, sind in Tabelle 3 zusammengestellt. Überdurchschnittlich stark gefährdet sind Jugendliche, die zu T0 schon zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen aufweisen (39,8 %). Jugendliche die beim Krankenhausaufenthalt eine Gefährdung in einem Entwicklungsgefährdungsbereich haben, sind zu einem höheren Anteil auch sechs Monate später von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen betroffen (62,9–88,2 %). Jugendliche ohne Bindung zum Vater sind häufiger gefährdet (32,3 %), ebenfalls Jugendliche die sich im Heim (42,9 %) oder in einer sonstigen Wohnform (62,5 %) befinden.

Vorhersage von Entwicklungsgefährdungen zu T1

Die Wahrscheinlichkeit, zu T1 mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen aufzuweisen, haben wir unter gleichzeitiger Einbeziehung mehrere potentieller Einflussfaktoren mit einer binären logistischen Regression modelliert. Geprüft wurde dabei unter anderem folgende Variablen: Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, familiäre Situation, Entwicklungsgefährdungen, familiäre Schutzfaktoren.

Letztlich erweisen sich das Alter zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes und die Anzahl der Entwicklungsgefährdungen zu T0 als die beiden statistisch signifikanten eigenständigen Prädiktoren. Je älter die Jugendlichen zum Zeitpunkt der Alkoholintoxikation sind, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, zu T1 mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu berichten, mit jedem zusätzlichen Lebensjahr sinkt sie um 46 % (OR 0,64, 95 %-CI 0,4–0,91).

Den stärksten Vorhersagewert besitzt die Anzahl der Entwicklungsgefährdungen zu T0. Bereits eine zu T0 vorliegende Entwicklungsgefährdung erhöht das Risiko für das Vorliegen von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1 um das Neunfache (OR 8,6; 95 %-CI 1,03 bis 72). Bei jeder weiteren Entwicklungsgefährdung verdoppelt sich die Odds ratio in etwa, wobei die 95 %-Vertrauensintervalle (bedingt durch den geringen Stichprobenumfang) sehr weit sind, sich gegenseitig überlappen und nicht statistisch signifikant sind (vgl. Tabelle 4). Aufgrund des relativ hohen Basisrisikos für mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1 überschätzen die mittels logistischer Regression berechneten Odds ratios das relative Risiko zudem erheblich. Sie dienen vornehmlich zur Illustration des großen Einfluss der zu T0 berichteten Entwicklungsgefährdungen. Das Modell mit nur zwei erklärenden Variablen klärt immerhin 39 % Varianz auf (Nagelkerke R^2) und erreicht eine gute Vorhersagegüte (Fläche unter der Kurve = 0,83) (Tab. 4 – Modell 1).

Bei einer Modellierung ohne den Einbezug der Entwicklungsgefährdungen zu T0 wird die Pufferwirkung der zu T0 erhobenen familialen Schutzfaktoren erkennbar. Diese wirken sich signifikant negativ auf die Gefährdung zu T1 aus. Weisen Jugendliche im Krankenhaus vier familiäre Schutzfaktoren auf, so reduziert sich die Wahrscheinlichkeit, dass sie zu T1 entwicklungsgefährdet sind um 70 % (OR 0,3; 95 % CI 0,08–0,82). Unter gemeinsamer Betrachtung der Entwicklungsgefährdungen zu T0 und der familialen Schutzfaktoren verschwindet dieser Puffereffekt. Die Betrachtung von Interaktionseffekten zwischen Entwicklungsgefährdungen und einzelnen familialen Schutzfaktoren liefert keine aussagekräftigen Ergebnisse (Ergebnisse nicht dargestellt).

Stichprobenselektivität

zu T0 aufweisen haben zu T1 eine statistisch Im Rekrutierungszeitraum haben $n = 774$ Jugendliche in den beteiligten Standorten an der HaLT-Intervention teilgenommen, davon konnten wir $n = 342$ (44 %) zu T0 im Krankenhaus schriftlich befragen. Zwei Drittel der 432 nicht in die RiScA eingeschlossenen Jugendlichen konnten aufgrund organisatorischer Probleme seitens der HaLT-Koordination nicht auf die Studie aufmerksam gemacht werden, bei etwa einem Fünftel verweigerten Eltern die Teilnahme und bei einem Zehntel bestanden akut so gravierende Probleme, dass eine Teilnahme an der RiScA-Studie nachrangig war.

Tabelle 3

Mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1 in Abhängigkeit von Stichprobenmerkmalen zu T0 (n = 228)

Merkmale T0	Ausprägung	Anteil zu T1 min. 2 EG (%)	p-Wert
Geschlecht	Männlich	19,8	0,27
	Weiblich	25,9	
Alter	≤ 13 Jahre	37,5	0,13
	14–15 Jahre	27,8	
	16–17 Jahre	16,0	
	18 Jahre	0,0	
Migrationshintergrund	nein	22,1	0,84
	ja	20,6	
Familiäre Situation (wohnhaft bei ...)	Traditionelle Familie	13,7	0,00***
	Mutter & Partner	23,3	
	Mutter	34,0	
	Vater/Vater & Partnerin	28,6	
	Heim	42,9	
	Sonstige Wohnform	62,5	
Bindung zur Mutter	nein	28,2	0,14
	ja	19,4	
Bindung zum Vater	nein	32,3	0,00***
	ja	15,1	
Familiäre Gelegenheiten prosoziale Mitwirkung	nein	29,3	0,04*
	ja	17,6	
Familiäre Anerkennung für die Mitwirkung	nein	30,4	0,01**
	ja	14,3	
Familiäre Gewalt und Vernachlässigung	nein	15,2	0,00***
	ja	83,3	
Suizidalität	nein	17,5	0,00***
	ja	87,5	
Depressivität	nein	13,6	0,00***
	ja	82,8	
Wohnsitzlosigkeit	nein	17,1	0,00***
	ja	88,2	
Schulische Probleme	nein	11,5	0,00***
	ja	65,2	
Delinquenz	nein	14,8	0,00***
	ja	84,0	
Sexuelle Gewalt	nein	20,0	0,00***
	ja	87,5	
Konsum illegaler Drogen	nein	15,0	0,00***
	ja	62,9	
Entwicklungsgefährdungen T0	keine/eine EG	8,0	0,00***
	≥ 2 EG	39,8	

Anmerkung: * p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,00

Die 228 Jugendlichen, deren Ergebnisse wir hier vorstellen, sind 67 % der initial 342 in RiScA rekrutierten Personen. Die Erreichungsquote variiert in Abhängigkeit von verschiedenen soziodemographischen Merkmalen und dem Vorliegen von Entwicklungsgefährdungen zu T0 (vgl. dazu ausführlich Tabelle 6 im Anhang): am

schwersten erreichbar waren Kinder, die im Heim leben und Kinder im Alter von unter 14 Jahren (Erreichungsquote 36,8 % bzw. 44,4 %; vgl. Tab. 6). Am besten erreicht haben wir Jugendliche, die in einer traditionellen Familie leben (Erreichungsquote 78 %). Jugendliche, die zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen signifikant geringere

Tabelle 4

Modelle zur Vorhersage für das Vorliegen von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1 (n = 202, 13–17 Jährige)

Modell 1 (n = 202)	B	OR	CI (95 %)	P
Alter (in Jahren)	-0,4	0,64	0,44–0,91	0,015
Entwicklungsgefährdung T0				,000
Eine vs. keine	2,2	8,6	1,03–72	,047
Zwei vs. keine	2,8	16,5	2,0–138	,010
Drei vs. keine	3,3	28,0	3,1–248	,003
Vier vs. Keine	4,1	62,3	6,4–609	,000
> Vier vs. keine	5,4	228,9	21,6–2430	,000
Konstante	2,8	16,9		0,44
Nagelkerke R ² = 0,39	AUC =	0,83		

Modell 2 (n = 202)	B	OR	CI (95 %)	P
Alter (in Jahren)	-0,5	0,62	0,45–0,85	0,003
Familiäre Schutzfaktoren				0,03
Einer vs. keiner	0,4	1,5	0,55–4,3	0,43
Zwei vs. keiner	-0,8	0,5	0,15–1,4	0,17
Drei vs. keiner	-0,6	0,5	0,18–1,6	0,25
Vier vs. keiner	-1,4	0,3	0,08–0,82	0,02
Konstante	6,7	786,8		0,01
Nagelkerke R ² = 0,14	AUC =	0,71		

Anmerkung: B = Beta Koeffizient, OR = Odds ratio, CI = Konfidenzintervall, AUC: Fläche unter der Kurve

Beteiligungsrates (61,7% vs. 71,4%; vgl. Tab. 6 im Anhang).

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller Merkmale, die sich in den deskriptiven Analysen als potentielle Einflussgrößen auf die Beteiligung empfehlen, erweisen sich die im logistischen Regressionsmodell (Tab. 5) dargestellten Faktoren als prädiktiv für die Wahrscheinlichkeit, in der telefonischen Nachbefragung erreicht zu werden. Im Vergleich zur Referenzkategorie „sonstige Wohnform“ (z. B. wohnhaft in eigener Wohnung) reduziert die Tatsache, im Heim zu leben, die telefonische Erreichbarkeit um 80% (OR 0,2, 95% CI; 0,04–1,3). Wenn Jugendliche in einer traditionellen Familie leben, sind sie mit höherer Wahrscheinlichkeit erreichbar, als wenn sie in einer anderen Lebenssituation anzutreffen sind (OR 1,7). Eine saubere Nachbarschaft (ohne Müll und Graffiti) beeinflusst die Erreichbarkeit signifikant positiv (OR 1,9) hingegen bleibt die Sicherheit in der Nachbarschaft nicht signifikant. Das Vorliegen schulischer Probleme reduziert die Erreichbarkeit (OR 0,5). Wenn Jugendliche durch ihre Familie Anerkennung für ihre prosoziale Mitwirkung erhalten, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich am Telefoninterview beteiligen, höher (OR 1,8). Es ergibt sich eine Fläche unter der Kurve von AUC = 0,71 und eine Varianzaufklärung von 16,8% (Nagelkerke R²).

Plausibilität der Selbstangaben der Jugendlichen

Für die Plausibilität der Selbstangaben zu den direkt erhobenen Entwicklungsgefährdungen sprechen die Ergebnisse von (hier nicht näher dargestellten) Subgruppenanalysen. Beispielsweise berichten Jugendliche, die Angeben, von der Schule ausgeschlossen worden zu sein, im Vergleich zu Jugendlichen ohne Schulausschluss, häufiger, dass sie die Schule schwänzen (35% vs. 11%, p < 0,001). Sie schätzen ihre schulischen Leistungen zudem häufiger mit Note 4 und schlechter ein (35,5% vs. 19,5%, p = 0,038), es kostet sie häufiger starke Überwindung in die Schule zu gehen (29,4% vs. 11,9%, p < 0,01) und sie hatten öfter zwei und mehr Klassenwechsel (55,9% vs. 38,4%, p < 0,05).

Für die Plausibilität der Selbstangaben zu Entwicklungsgefährdungen sprechen zudem die statistisch signifikanten Assoziationen mit den von den HaLT-Fachkräften dokumentierten weiteren eingeleiteten Maßnahmen. Jugendliche, bei denen die HaLT-Fachkräfte Kontakt mit dem Jugendamt, der Sucht- oder Familienberatung aufnehmen, weisen substanzial und statistisch signifikant höhere Werte auf den Skalen zur Depressivität, zu kindlichen Traumata (CTQ) und dem AUDIT-C auf, sie schwänzen häufiger Schule, haben häufiger die Schule abgebrochen und äußern öfter Suizidgedanken (Tab. 7 im Anhang).

Tabelle 5
 Logistisches Regressionsmodell zur Teilnahme am Telefoninterview (n = 307)

Variable	B	OR	CI (95%)	P
Familiäres Situation				0,01**
sonstige Wohnform (Referenz)	–	–	–	–
(1) traditionelle Familie	0,5	1,7	0,5–5,8	0,4
(2) Mutter & Partner	-0,5	0,6	0,2–2,3	0,5
(3) Mutter	0,2	1,2	0,4–4,4	0,8
(4) Vater/Vater & Partner	-0,7	0,5	0,1–2,6	0,4
(5) Heim	-1,6	0,2	0,04–1,3	0,09
Anerkennung für die prosoziale Mitwirkung (dichotom) ¹	0,6	1,8	0,3–0,9	0,03**
Sauberkeit in der Nachbarschaft (dichotom) ¹	0,7	1,9	1,1–3,3	0,02**
Entwicklungsgefährdung „Schulische Probleme“ (dichotom)	-0,6	0,5	0,3–0,9	0,03**
Konstante	-0,3	0,73		0,25
Nagelkerke R ² = 0,17	AUC =	0,709		

Anmerkung: 1 die Dichotomisierung erfolgte anhand der Methode MAD (Arthur et al., 2007; Leys et al., 2013)

Diskussion

Mit unseren Untersuchungen leisten wir einen Beitrag zum besseren Verständnis der kurz- bis mittelfristigen Entwicklung von Jugendlichen, die aufgrund einer Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt wurden. Wir können zeigen, dass für eine nicht kleine Subgruppe ein alkoholbedingter Krankenhausaufenthalt nicht nur „einen Ausrutscher“ darstellt, sondern in eine Lebenssituation mit multiplen, teilweise schweren Belastungen eingebettet ist. So berichtet fast die Hälfte dieser Jugendlichen im Krankenhaus (T0) lebenszeitlich und/oder aktuell zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen. In den bisherigen Studien zu querschnittlichen Erhebungen wird von zwischen 6,6 bis 35 % gefährdeten Jugendlichen gesprochen (Reis, 2009; Uhl, 2012; Kraus et al. 2010). Des Weiteren liefern unsere Befunde Erkenntnisse zum mittelfristigen Verlauf nach Alkoholintoxikation. Bei 22 von hundert Jugendlichen kommt es in den ersten sechs Monaten nach der Entlassung aus dem Krankenhaus zu zwei oder mehr Entwicklungsgefährdungen. Fast alle (n = 18) berichten auch bereits im Krankenhaus über mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen, nur vier von hundert Kindern berichten sechs Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus erstmals über mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen. Das bedeutet, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gibt es zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthalts bereits deutliche Hinweise auf eine Gefährdung.

Die Interpretation der Prävalenz, Persistenz und Inzidenz von Entwicklungsgefährdungen muss unter Berücksichtigung des kurzen Zeitraums der zweiten Datenerhebung (T1) von sechs Monaten betrachtet werden. Beispielsweise wurden im Krankenhaus jemals aufgetretene schulische Probleme erfragt und zu T1 beziehen sich die Angaben auf die letzten 6 Monate nach dem Krankenhausaufenthalt. Daher liegen bei einigen Entwicklungsgefährdungsbereichen geringere Inzidenzen als Prävalenzen vor.

Mittelfristig persistieren bei den Jugendlichen am häufigsten schulische Probleme, Depressivität und der Konsum illegaler Drogen. Depressivität weisen im Krankenhaus 28,9% der Jugendlichen auf und bei 10,5% persistiert die Depressivität. Zur Einordnung der Ergebnisse zu Depressivität können die längsschnittlichen Befunde zur mentalen Gesundheit aus dem Modul BELLA der KiGGS Studie in der allgemeinen jugendlichen Bevölkerung herangezogen werden. Im Rahmen der BELLA Studie wurden u.a. n = 1.643 Jugendliche im Alter von 11 und 17 Jahren zwischen 2003 und 2013 zu vier Erhebungszeitpunkten befragt. Insgesamt 17% der Jugendlichen berichten depressive Symptome in der Basiserhebung. Bei 4% der Kinder und Jugendlichen persistierte die Depressivität auch ein und zwei Jahre später (Hölling, Schlack, Petermann, Ravens-Sieberer & Mauz, 2014).

Die vergleichsweise höhere Belastung durch Depressivität in der vorliegenden Stichprobe ist auch vor dem Hintergrund von Analysen zur Inanspruchnahme stationärer Krankenhausleistungen plausibel. Jugendliche, die aufgrund einer Alkoholintoxikation im Krankenhaus behandelt werden, sind innerhalb von vier Jahren um den Faktor 9 häufiger wegen anderer psychischer Störungen in akut-stationäre Behandlung als Jugendliche ohne Krankenhausaufenthalte aufgrund einer Alkoholintoxikation (Bitzer, Grobe, Schilling, Dörning, Schwartz 2009). Daten zur Gefährdungslage von Jugendlichen mit Alkoholintoxikation im Vergleich zu Jugendlichen, die aus anderen Gründen im Krankenhaus behandelt werden, wären wünschenswert, um die vorliegenden Befunde näher einzuordnen. Jedoch liegen keine publizierten Angaben hierzu vor.

Das Vorliegen von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T0 erweist sich in unserer Studie als hoch prädiktiv für das mittelfristige Eintreten von Entwicklungsgefährdungen. Liegen zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen zu T0 vor, so erhöht sich das Risiko für zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen zu T1 um das Fünf-

Tabelle 6
Beteiligungsrate an der T1 Befragung in Subgruppen (n = 342)

Merkmal	Ausprägung	Beteiligungsrate	p-Wert
Geschlecht	Männlich	66,3	0,94
	Weiblich	66,8	
Alter	≤ 13 Jahre	44,4	0,08
	14–15 Jahre	65,8	
	16–17 Jahre	70,4	
	> 17 Jahre	33,3	
Migrationshintergrund	ja	58,6	0,15
	nein	68,3	
Schwere Misshandlungen in der Familie	Nein	68,4	0,19
	Ja	60,5	
Suizidalität & Suizidgedanken	Nein	67,6	0,38
	Ja	61,2	
Depressivität	Nein	68,1	0,41
	Ja	63,5	
Wohnsitzlosigkeit	Nein	68,7	0,14
	Ja	59,5	
Schulische Probleme	Nein	76,4	0,00***
	Ja	55,6	
Delinquenz	Nein	69,1	0,06
	Ja	57,5	
Sexuelle Gewalterfahrung	Nein	67,2	0,59
	Ja	63,5	
Konsum illegale Drogen	Nein	66,1	0,64
	ja	69,0	
Konflikte in der Familie	Nein	68,4	0,64
	ja	66,0	
Bindung zur Mutter	Nein	63,4	0,2
	ja	70,2	
Bindung zum Vater	Nein	61,1	0,01**
	ja	74,8	
Familiäre Gelegenheiten prosoziale Mitwirkung	Nein	65,6	0,54
	ja	68,8	
Familiäre Anerkennung für die Mitwirkung	Nein	71,3	0,12
	ja	63,3	
Selbstwirksamkeitserwartung	Nein	66,3	0,73
	ja	68,1	
Entwicklungsgefährdung T0	Keine	71,4	0,06
	≥ 2 EG	61,7	
Familiäre Situation (wohnhaft bei ...)	Traditionelle Familie	78,0	0,00***
	Mutter & Partner	54,5	
	Mutter	64,1	
	Vater/Vater & Partnerin	43,8	
	Heim	36,8	
	Sonstige Wohnform	61,5	

Anmerkung: Lesebeispiel: Kinder und Jugendliche, die in eine traditionellen Familien leben, haben wir zu 78,0% in der T1-Befragung erreicht, Kinder, die im Heim wohnen, dagegen nur zu 36,8%. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind statistisch hochsignifikant.

Tabelle 7

Vermittlung der Jugendlichen in weiterführende Maßnahmen[#] durch HaLT Fachkräfte – Assoziationen mit Alter, Geschlecht und Entwicklungsgefährdungsbereichen (n = 342)

Merkmal	Ausprägung	Vermittlungsrate (%)	p-Wert
Geschlecht	Männlich	25,1	0,5
	Weiblich	28,4	
Schulabbruch	Nein	27,1	0,01
	Ja	60,0	
Klasse wiederholt	Nein	22,3	0,01
	Ja	35,4	
Schule schwänzen (letzte 4 Wochen)	< 2 Mal	22,9	0,00
	≥ 2 Mal	51,2	
Schulnote	Bis 3	23,8	0,09
	≥ 4	32,4	
Suizidgedanken	Nein	23,3	0,03
	Ja	50,0	
	Weitervermittlung	M (SD)	
Alter	Nein	15,6 (1,2)	0,18
	Ja	15,4 (1,2)	
Audit-C	Nein	2,9 (2,3)	0,04
	Ja	3,6 (2,6)	
CTQ	Nein	8,7 (2,6)	0,01
	Ja	10,2 (3,2)	
Depression	Nein	0,6 (1,0)	0,00
	Ja	1,2 (1,2)	

Anmerkungen: # Weitergehende Maßnahmen: Kontakt mit Jugendamt, Jugendhilfe, Sozialamt, Sucht- oder Familienberatung. Lesebeispiel kategorielle Variable: Bei Kindern und Jugendlichen, die angeben, die Schule abgebrochen zu haben, haben HaLT-Fachkräfte zu 60 % weitergehende Maßnahmen eingeleitet, bei Kindern ohne selbstberichteten Schulabbruch nur zu 27,1 % (p = 0,01). Lesebeispiel metrische Variable: Kinder und Jugendliche, bei denen HaLT-Fachkräfte weitergehende Maßnahmen eingeleitet haben, unterscheiden sich nicht statistisch signifikant im Alter von Jugendlichen, bei denen keine weitergehenden Maßnahmen eingeleitet wurden (15,4 vs. 15,6 Jahre, p = 0,18).

fache. Eine Vielzahl von Studien berichtet, dass das Auftreten von psychosozialen Problemen, psychischen Störungen und Erkrankungen durch die Kumulation von Risikofaktoren erhöht wird (Bengel et al., 2009; Fergus & Zimmerman, 2005; Masten 2014; Scheiterhauer & Petermann, 1999). Ein direkter Zusammenhang wird zwischen der Anzahl von Risikofaktoren und Problemverhaltensweisen bzw. psychischen Erkrankungen festgestellt (Arthur et al. 2002; Bond et al. 2000; Catalano et al. 2012; Glaser et al. 2005; Werner 1992). Wie wir zeigen können, nimmt mit jeder hinzukommenden Entwicklungsgefährdung zum Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes die Wahrscheinlichkeit für ein Vorliegen einer schweren mittelfristigen Gefährdung stark zu.

Zur Erfassung der Entwicklungsgefährdungen haben wir uns zum einen dazu entschieden umfassend zu fragen und zum anderen sehr sensitiv vorzugehen. Beispielsweise wurden in unserer Befragung auch schwere Misshandlungen, die schon in der frühen Kindheit aufgetreten sein können, erhoben. Um die hohe Sensitivität auszugleichen, haben wir eine starke Gefährdung erst dann

definiert, wenn zwei und mehr Entwicklungsgefährdungen vorlagen.

Die Ergebnisse geben auch Hinweise darauf, dass bestehende Schutzfaktoren eine puffernde Wirkung auf die Entstehung von Entwicklungsgefährdungen haben. Das Vorhandensein einer guten Bindung zu den Eltern und einer aktiven und wertschätzenden Teilnahme am Familienleben reduziert die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Entwicklungsgefährdungen. Die in der Literatur bei der allgemeinen jugendlichen Bevölkerung beschriebenen Effekte von Schutzfaktoren (Bengel et al., 2009; Masten, 2004; Werner, 1992) zeigten sich auch in unserer Studie, beispielsweise, dass sich eine gute Beziehung zu den Eltern schützend auf Jugendliche auswirkt. In der BELLA Studie war ein gutes Familienklima signifikant mit bestehenden depressiven Symptomen assoziiert ($\beta = -117$; $p < 0,001$). Ebenfalls wurde eine Assoziation zwischen bestehendem guten Familienklima und der Änderung in den depressiven Symptomen über die drei Erhebungszeitpunkte hinweg beobachtet ($\beta = -0,065$; $p = 0,012$). Änderungen in den Schutzfaktoren führten in der BELLA Studie zu Ände-

rungen der depressiven Symptome (Hölling et al., 2014). Die bivariat plausible Beziehung zwischen einzelnen Schutzfaktoren und zukünftig eintretenden Entwicklungsgefährdungen lässt sich in unseren Daten bei gleichzeitiger Betrachtung mehrere Variablen nur ansatzweise bestätigen: bei gemeinsamer Betrachtung mit zu T0 bestehenden Entwicklungsgefährdungen leisten die von uns untersuchten familialen Schutzfaktoren weder einzeln noch als Index einen eigenständigen Beitrag zur Vorhersage von mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen zu T1. Und bei isolierter Betrachtung bzw. unter Ausschluss von Entwicklungsgefährdungen aus dem Modell erweist sich die Anzahl familialer Schutzfaktoren zwar als eigenständiger und zum Alter ergänzender Einflussfaktor, unbefriedigend ist jedoch die gegenüber dem vollständigen Fehlen von Schutzfaktoren erhöhte Wahrscheinlichkeit für Entwicklungsgefährdungen, wenn genau ein familialer Schutzfaktor vorliegt.

Familiale Schutzfaktoren, wie die Beziehungsqualität und familiäre Bindungen entfalten ihre Wirkung eigentlich vor allem unter Risikobedingungen (Lyssenko, Rottmann & Bengel, 2010) In längsschnittlichen Studien ist der Nachweis eines Puffereffekts von Schutzfaktoren nur möglich, wenn das Vorliegen eines Schutzfaktors dokumentiert wird, bevor die Risiken eintreten (Lyssenko et al., 2010). Diese Trennung der Erfassung von Schutzfaktoren vor der Erfassung von Entwicklungsgefährdungen, war zum Messzeitpunkt T0 im Rahmen des gewählten Studiendesigns nicht möglich. Das Kriterium „Alkoholintoxikation im Krankenhaus“ macht es sehr wahrscheinlich, dass bereits Entwicklungsgefährdungen im Krankenhaus vorliegen und damit die Erfassung der Schutzfaktoren zeitgleich geschieht.

Limitationen

Methodisch unterscheiden sich die oben skizzierten querschnittlichen Studien von unserer Vorgehensweise. Reis et al (2009) haben die Jugendlichen mittels diagnostischer Interviews untersucht, bei Kraus et al. (2010) wurde die psychosoziale Belastung durch sozialpädagogische Fachkräfte eingeschätzt und bei Uhl et al (2012) wurden Leitfadenterviews durchgeführt. Die vorliegende Studie basiert dagegen auf Selbstangaben der Jugendlichen, denen wir jedoch aufgrund der vorliegenden Befunde eine hohe Glaubwürdigkeit unterstellen. Sinnvoll und wünschenswert wäre dennoch eine Gegenüberstellung mit Fremdeinschätzungen im Sinne einer externen Validierung, beispielsweise im Rahmen eines diagnostischen Interviews, dies sollte Gegenstand künftiger Studien sein.

Eine Limitation liegt in der Dichotomisierung der vier Schutzfaktor-Skalen. Bei dem von den Autoren des CTC empfohlenen Vorgehen (Arthur et al., 2007) handelt es sich um ein relatives Verfahren, das je nach Stichprobe zu unterschiedlichen Grenzwerten führt. Das ist für bevölkerungsbezogene, repräsentativ Erhebungen ein geeignetes Vorgehen, kann jedoch in einer überdurchschnittlich be-

lasteten und nicht für die Gesamtheit der Jugendlichen in Deutschland repräsentativen Stichprobe zu einer systematischen Verzerrung führen. Wir gehen davon aus, dass die von uns errechneten Trennwerte für Schutzfaktoren in unserer Stichprobe zu niedrig sind, d.h. der Anteil von Jugendlichen mit ausreichenden Schutzfaktoren wäre, wenn man die Trennwerte der Repräsentativbevölkerung zu Grunde legt, noch geringer. Wünschenswert wären daher Trennwerte aus deutschen bevölkerungsbezogenen Erhebungen.

Die Analysen zur Prävalenz und zum Verlauf von Entwicklungsgefährdungen müssen zudem unter Berücksichtigung der Stichprobenselektivität interpretiert werden. So haben die HaLT-Fachkräfte ca. 5 % der Jugendlichen aufgrund eines akuten Interventionsbedarfs im Krankenhaus nicht in die T0-Befragung einbezogen, d.h. sehr stark gefährdete Jugendliche sind schon in der T0-Stichprobe unterrepräsentiert. Auch in der T1-Stichprobe sind stärker gefährdete Jugendliche weniger häufig vertreten. Das liegt v.a. daran, dass die mit einer Gefährdung einhergehenden Merkmale häufig auch die telefonische Erreichbarkeit sechs Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus stark erschweren, z.B. wohnhaft im Heim oder Gefängnisaufenthalt. Wir gehen deshalb davon aus, dass das Ausmaß von Entwicklungsgefährdungen in den ersten sechs Monaten nach einer Entlassung aus dem Krankenhaus aufgrund einer Alkoholintoxikation in der vorliegenden Stichprobe unterschätzt wird.

Schlussfolgerung

Bei Jugendlichen, die aufgrund einer Alkoholintoxikation im Krankenhaus sind, ist es wichtig aktuelle und lebenszeitliche Entwicklungsgefährdungen bereits während dieses Krankenhausaufenthaltes umfassend zu erheben. Jugendliche, die im Krankenhaus zwei und mehr der von uns definierten Entwicklungsgefährdungen berichten, haben ein halbes Jahr später ein sehr viel höheres Risiko mindestens zwei Entwicklungsgefährdungen ausgesetzt zu sein, als solche mit keiner/einer Entwicklungsgefährdung.

Vorsichtig betrachtet, können die Ergebnisse der Schutzfaktorenanalyse Hinweise darauf geben, dass eine gute Bindung zu den Eltern und eine positive Einbindung in die Familie für den Jugendlichen schützend gegenüber Entwicklungsgefährdungen sein können. Der Ausbau familialer Schutzfaktoren bietet damit wichtige Ansatzpunkte für präventive Interventionen, welche nachhaltige Effekte erreichen können. Es wäre sinnvoll, Analysen zu Effekten von Schutzfaktoren auf einzelne Entwicklungsgefährdungen durchzuführen, um Ansatzpunkte für die Entwicklung spezifischer präventiver Maßnahmen zu identifizieren. Ebenfalls wäre es wichtig in zukünftigen Studien zu prüfen, ob sich nachhaltige Effekte durch die Förderung familialer Schutzfaktoren ergeben.

Danksagung

Wir danken den beteiligten HaLT-Fachstellen und Kliniken (Bad Homburg, Berlin, Bielefeld, Kassel, Leipzig, Lörrach, Rastatt, Schweinfurt, Wiesbaden und Worms) sowie den Jugendlichen und jungen Erwachsenen für ihre Mitwirkungsbereitschaft und Herrn Frederick Groeger-Roth für die Bereitstellung des deutschen CTC-Fragebogens. Ebenfalls danken wir den Kolleginnen und Kollegen der RiScA-Group: Herrn Prof. Dr. med. Ulrich Zimmermann, Herrn Dr. phil. Olaf Reis, Herrn Prof. Dr. phil. Ludwig Kraus, Herrn Cornelius Groß und Frau Dr. Daniela Piontek.

Deklaration konkurrierender Interessen

Die Studie wurde finanziell gefördert vom Bundesministerium für Gesundheit. Mit der Förderung waren keine inhaltlichen Einflussnahmen und Interessenskonflikte verbunden.

Literatur

- Andreß, H.-J., Hagenaars, J. & Kühnel, S. (1997). *Analyse von Tabellen und kategorialen Daten: Log-lineare Modelle, latente Klassenanalyse, logistische Regression und GSK-Ansatz*. Berlin: Springer.
- Arthur, M. W., Briney, J. S., Hawkins, J. D., Abbott, R. D., Brooke-Weiss, B. L., et al. (2007). Measuring risk and protection in communities using the Communities That Care Youth Survey. *Evaluation and Program Planning*, 30, 197–211.
- 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.
- Bengel, J., Meinders-Lücking, F. & Rottmann, N. (2009). *Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen: Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren für Gesundheit*. Köln: Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung.
- Bitzer, E. M., Grobe, T. G., Schilling, E., Dörning, H. & Schwartz, F. (2009). *Schwerpunktthema: Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen*. Gek-Report Krankenhaus: Nr. 5. 2009. St. Augustin: Asgard-Verlag.
- Bond, L., Lyndal, T., Tombourou, J. W., Patton, G. C. & Catalano, R. F. (2000). *Improving the lives of young victorians in our community: a survey on risk and protective factors*. Centre for Adolescent Health 2000. Melbourne.
- Catalano, R. F., Fagan, A. A., Gavin, L. E., Greenberg, M. T., Irwin, C. E., et al. (2012). Worldwide application of prevention science in adolescent health. *The Lancet*, 379, 1653–1664.
- 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.
- 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. In: *Journal of Quantitative Criminology* 21, S. 73–102.
- Groeger-Roth, F. (11/2013). *dt. Version des CTC – Fragebogen* (persönliche Übergabe).
- Haggerty, K. P., McGlynn-Wright, A. & Klima, T. (2013). Promising Parenting Programs for Reducing Adolescent Problem Behaviors. *Journal of children's services*, 8.
- Herrenkohl, T. I., Hemphill, S. A., Mason, W. A., Toumbourou, J. W. & Catalano, R. F. (2012). Predictors and responses to the growth in physical violence during adolescence: a comparison of students in Washington State and Victoria, Australia. *The American journal of orthopsychiatry*, 82, 41–49.
- Hölling, H., Schlack, R., Petermann, F., Ravens-Sieberer, U. & Mauz, E. (2014). Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 57, 807–819.
- Kraus, L., Müller, S., Stürmer, M., Gröbl, A., Kronthaler, F., Tretter, F., et al. (2010). *Stationäre Behandlung von Jugendlichen mit akuter Alkoholintoxikation: Auswertungen einer Befragung im Rahmen des Präventionsprojekts "Hart am Limit (HaLT)" in Bayern*. Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen. München.
Online verfügbar unter: http://www.halt-in-bayern.de/fileadmin/documents_halt/publikationen/haltinbayern_teilbericht_befragung_im_krankenhaus_2010.pdf, Zugriff am 06.03.2015.
- Kuttler, H., Schwendemann, H. & Bitzer, E. M. (2014). Assessing family risk and protective factors among adolescents with elevated risk for developmental hazards with a validated and short instrument. Unpublished manuscript.
- Kuttler, H., Reis, O., Pradel, H., Groß, C., Zimmermann, U. S., Kraus, L., et al. (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*, 23, 15–34.
- Kuttler, H. (2006). Hart am Limit – HaLT: Ein Alkoholpräventionsprojekt für Kinder und Jugendliche. In: *Alkoholkonsum von Kindern und Jugendlichen. Informationsdienst zur Suchtprävention. Eine Handreichung für Lehrerinnen und Lehrer für Informationen zur Suchtprävention in Baden-Württemberg*. Stuttgart.
- Leys, C., Ley, C., Klein, O., Bernard, P. & Licata, L. (2013). Detecting outliers: Do not use standard deviation around the mean, use absolute deviation around the median. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 764–766.
- Litau, J. (2011). *Risikoidentitäten: Alkohol, Rausch und Identität im Jugendalter. Übergangs- und Bewältigungsforschung*. Weinheim, München: Juventa.
- Lyssenko, L., Rottmann, N. & Bengel, J. (2010). Resilienzforschung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 53, 1067–1072.
- Masten, A. S. (2014): Global Perspectives on Resilience in Children and Youth. In: *Child Dev* 85, S. 6–20.
- Masten, A. S. (2004). Regulatory Processes, Risk, and Resilience in Adolescent Development. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021, 310–319.
- Pillhofer, M., Ziegenhain, U., Nandi, C., Fegert, J. M. & Goldbeck, L. (2011). Prävalenz von Kindesmisshandlung und -vernachlässigung.

- lässigkeit in Deutschland. *Kindheit und Entwicklung*, 20, 64–71. **((Pillhofer fehlt im Text, bitte entfernen oder einfügen))**
- Reis, O., Pape, M. & Häbeler, F. (2009). Ergebnisse eines Projektes zur kombinierten Prävention jugendlichen Rauschtrinkens. *SUCHT*, 55, 347–356.
- Reis, O., Pape, M. & Häbeler, F. (2009a). *ROSI-KJ. Das Rostocker Suchtinventar für Kinder und Jugendliche, und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter*. Unveröffentlichtes Manuskript, Rostock, Universität, Klinik für Psychiatrie, Neurologie, Psychosomatik.
- Robert Koch Institut (2003). *Fragebogen: Jugendliche 14–17, Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*, Berlin.
- Scheiterhauer, H. & Petermann, F. (1999). Zur Wirkungsweise von Risiko- und Schutzfaktoren in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Kindheit und Entwicklung*, 8, 3–14.
- Schendera, C. (2008). *Regressionsanalyse mit SPSS*. München: Oldenbourg.
- Schenk, L., Bau, A.-M., Borde, T., Butler, J., Lampert, T., Neuhäuser, H., et al. (2006). Mindestindikatorensatz zur Erfassung des Migrationsstatus. *Bundesgesundheitsblatt* 49; S. 853–860.
- Schwendemann, H., Kuttler, H. & Bitzer, E. M. (2014). Familiäre Risiko- und Schutzfaktoren für Entwicklungsgefährdungen im Jugendalter valide erfassen. *Das Gesundheitswesen*, 76 (08/09), A171.
- Stolle, M., Sack, P. M. & Thomasius, R. (2009). Rauschtrinken im Kindes- und Jugendalter: Epidemiologie, Auswirkungen und Intervention. *Deutsches Ärzteblatt*, 106, 323–328.
- Tapia, J. A., Rueda, C. & Fuentes, C. A. (2013). Development and Validation of the Family Motivational Questionnaire (FMC-Q). *Psicothema*, 25, 266–274.
- Trudeau, L., Spoth, R., Randall, G. K., Mason, W. A. & Shin, C. (2012). Internalizing symptoms: effects of a preventive intervention on developmental pathways from early adolescence to young adulthood. *Journal of youth and adolescence*, 41, 788–801.
- Uhl, A. & Kobrna, U. (2012). Rauschtrinken bei Jugendlichen – Medienhype oder bedenkliche Entwicklung. *Suchttherapie*, 13, 15–24.
- Véronneau, M.-H. & Dishion, T. J. (2010). Predicting Change in Early Adolescent Problem Behavior in the Middle School Years: A Mesosystemic Perspective on Parenting and Peer Experiences. *Journal of abnormal child psychology*, 38, 1125–1137.
- Werner, E. E. (1992). The Children of Kauai: Resiliency and Recovery in Adolescence and Adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 13, 262–268.
- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H. J., Hill, A., Gast, U., et al. (2010). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten. *Psychother Psychosom Med* 60, 442–450.
- Wuensch, K. (2014). Binary Logistic Regression in with SPSS. Zugriff am 3. Juni 2014, <http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/MV/Multreg/Logistic-SPSS.PDF>.
- Zimmerman, U. S., Groß, C., Kuttler, H., Bitzer, E. M., Reis, O., et al. (2015). Prognostizieren und Erkennen mittel- und langfristiger Entwicklungsgefährdungen nach jugendlichen Alkoholvergiftungen. Hg v. Bundesministerium für Gesundheit. Online verfügbar unter: http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/DrogenundSucht/Alkohol/Downloads/RiScA_Sachbericht_190215.pdf.

Hanna Schwendemann

((Bitte Kurzvita nachreichen))

Hanna Schwendemann

Pädagogische Hochschule Freiburg
 Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit
 Fachrichtung Public Health & Health Education
 Kunzenweg 21
 79117 Freiburg
 Deutschland
hanna.schwendemann@ph-freiburg.de

Eingereicht: 12.03.2015

Angenommen nach Revision: 15.06.2015