

Evaluation der HCL-32 (Hypomania Checklist 32 von Jules Angst) in
einer nicht-klinischen, jugendlichen Stichprobe
- Faktorenanalyse und Fragebogenentwicklung -

Inauguraldissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin des Fachbereichs Medizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Liss, Melanie (geb. Ahrweiler)
aus Düren

Gießen (2024)

Aus dem Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Aus dem Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Abteilung Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Bereich Familien- und
Kinderpsychosomatik

Gutachter/in: Prof. Dr. B. Brosig

Gutachter/in: Prof. Dr. C. Mulert

Tag der Disputation: 17.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1	<u>EINLEITUNG</u>	1
1.1	DIAGNOSTIK VON VERHALTENS AUFFÄLLIGKEITEN	1
1.2	KLASSIFIKATIONSSYSTEME VON VERHALTENS AUFFÄLLIGKEITEN	3
1.3	BEDEUTUNG VON INTERNALISIERENDEN UND BIPOLAREN STÖRUNGEN	4
1.4	ZIELSETZUNG UND HYPOTHESEN DER VORLIEGENDEN STUDIE	9
2	<u>METHODIK</u>	11
2.1	DATENERHEBUNGSINSTRUMENTE	11
2.1.1	HCL-32 (HYPOMANIA CHECKLIST 32)	11
2.1.2	SDQ (STRENGTHS AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE)	16
2.1.3	LKJ (LEBENSQUALITÄT)	19
2.2	DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNG	21
2.3	MATERIAL UND ERLÄUTERUNGEN ZUR FAKTORENANALYSE UND ITEMANALYSE	22
2.4	ERLÄUTERUNGEN ZU DEN KORRELATIONSBERECHNUNGEN	26
3	<u>ERGEBNISSE</u>	28
3.1	DESKRIPTIVE STATISTIK DER HCL-32	28
3.2	DESKRIPTIVE STATISTIK DES SDQ	32
3.3	ERGEBNISSE DER FAKTORENANALYSEN	32
3.4	ERGEBNISSE DER ITEMANALYSEN	42
3.5	STATISTISCHE DATEN UND AUSWERTUNGSKRITERIEN DER HCL-19	46
3.6	KORRELATIONEN DER KENNWERTE VON HCL-32, SDQ UND LKJ	48
3.7	KORRELATIONEN DER KENNWERTE VON HCL-19, SDQ UND LKJ	53
4	<u>DISKUSSION</u>	56
5	<u>ZIELSETZUNG, HYPOTHESE UND LIMITATIONEN</u>	62
6	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	65
7	<u>ABSTRACT</u>	66
8	<u>TABELLENVERZEICHNIS UND GRAFIKVERZEICHNIS</u>	67
9	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	68
10	<u>ANHANG</u>	77
10.1	ORIGINALFRAGEBOGEN	77
10.2	HCL-19 JUGENDVERSION	93
10.3	VIERFAKTOREN LÖSUNG	94
10.3.1	VIERFAKTOREN LÖSUNG MIT ALLEN ITEMS DES HCL-32	94
10.3.2	VIERFAKTOREN LÖSUNG HCL-22	97

10.4	ZWEIFAKTORENLÖSUNG	99
10.4.1	ZWEIFAKTORENLÖSUNG MIT ALLEN ITEMS DES HCL-32	99
10.4.2	ZWEIFAKTORENLÖSUNG HCL-22	101
11	<u>PUBLIKATION</u>	103
12	<u>EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG ZUR DISSERTATION</u>	116
13	<u>DANKSAGUNG</u>	117

1 Einleitung

Im Folgenden wird ein allgemeiner Überblick über Diagnostik und Klassifikationssysteme von Verhaltensauffälligkeiten gegeben. Des Weiteren wird die Bedeutung von internalisierenden versus externalisierenden Störungen, und insbesondere die Relevanz der bipolaren Störung und deren Vorstufe, der Hypomanie, erläutert. Zuletzt wird die Zielsetzung unserer Studie auf dieser Grundlage detailliert dargestellt.

1.1 Diagnostik von Verhaltensauffälligkeiten

Multimodale Verhaltens- und Psychodiagnostik stellt derzeit das etablierteste Konzept zur Diagnostik von psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter dar. Diese beinhaltet folgende fünf Ansätze: Behandlungsbezogene Diagnostik, Individualisierte Diagnostik, Situationsspezifische Diagnostik, Multimodale Diagnostik und Mehrebenen Diagnostik (Scheithauer et al., 2000). Diese Ansätze werden im Folgenden kurz skizziert.

Die Behandlungsbezogene Diagnostik charakterisiert, dass anhand der durchgeführten Diagnostik gleichzeitig Hinweise für eine optimal angepasste Therapie inklusive Erfolgskontrolle erfasst werden sollen (Scheithauer et al., 2000). Die Individualisierte Diagnostik dagegen legt den Schwerpunkt auf das Erfassen individueller Unterschiede der einzelnen Patienten bezüglich Leidensdruck, der subjektiven Belastung durch die Störung, Therapiemotivation usw. Die situationsspezifische Diagnostik untersucht und befragt das gesamte Umfeld des Kindes zur vollständigen Erfassung der psychischen Störung. Dies erscheint deswegen bedeutsam, da empirische Studien zeigten, dass bezüglich einer spezifischen Situation (z.B. Schule, Freizeit, Mahlzeiten) nur eine geringe bis mittlere Korrelation zwischen dem Selbsturteil der Patienten und der Einschätzung der Eltern, Lehrer und Erzieher besteht (Plück et al., 1997, Achenbach et al., 1987). Zudem lässt sich so feststellen, welche Situationen das Störungsbild besonders deutlich zeigen. Die Multimodale Diagnostik beinhaltet eine komplexe Vorgehensweise mit Verhaltensbeobachtung, Testleistungsergebnissen, Selbsturteilen, Einschätzungen des Umfeldes und der Bezugspersonen) sowie klinischen Urteilen. Die Mehrebenen Diagnostik stellt eine Form der Darstellung der

emotionalen, kognitiven, physiologischen Handlungsebenen des Patienten im Rahmen der Untersuchung der psychischen Störung dar.

Zum Erhalt des bestmöglichen Ergebnisses und zum weitestgehenden Ausschluss möglicher Fehlerquellen sollten die verschiedenen Ansätze der multimodalen Diagnostik miteinander kombiniert werden. Das klinische Urteil bildet sich der Untersucher anhand von Informationen vom Patienten selbst, den Eltern oder anderen Personen des direkten sozialen Umfelds. Methoden zur Erfassung dieser klinischen Daten sind z.B. Interviews, Diagnose-Checklisten oder Verhaltensbeobachtung. Häufig werden Fragebögen eingesetzt, um das Verhalten des Patienten retrospektiv für einen begrenzten Zeitraum zu erfassen. Dazu werden, wie schon erwähnt, auch Urteile von Eltern, Lehrern oder anderen Personen des sozialen Umfeldes verwendet. Es werden Fragebögen zum Selbsturteil und zur Selbstbeobachtung von Kindern- und Jugendlichen verwendet, so z.B. der Hypomanie Fragebogen (HCL-32) und der Fragebogen zu Stärken und Schwächen (SDQ). Voraussetzung für dieses Vorgehen ist allerdings, dass das Lese- und Sprachverständnis sowie die Fähigkeit zur Selbstreflexion und Introspektion zu dem Zeitpunkt der Befragung ausreichend ausgebildet sind. Dies, so wird generell angenommen, ist ab einem Alter von 9-11 Lebensjahren gewährleistet (Edelbrock et al., 1985, Goodyer, 1990).

Nachteil von Verfahren wie Fragebögen, Selbstbeobachtung und Interviews ist die Subjektivität der Antworten, welche zuvor genannte Verfahren sehr anfällig für Fehlerquellen macht. Die Ergebnisse können durch verzerrte Selbstwahrnehmung, Vorurteile, emotionale Überlagerungen oder Erinnerungslücken aller Beteiligten Personen verfälscht werden. Die Verhaltensbeobachtung, durchgeführt durch Kinder- und Jugendpsychiater, Kinder- und Jugendpsychologen als auch durch Bezugspersonen oder unabhängigen Beobachtern, stellt von allen genannten Verfahren noch das verlässlichste Medium dar. Bei diesem Verfahren wird das Verhalten direkt in einer bestimmten determinierten Situation über einen zuvor definierten Zeitraum beobachtet und schematisch festgehalten (Scheithauer et al., 2000). Aber auch hier sind, durch Fehlwahrnehmungen im Rahmen von Vorurteilen, persönlicher Verwicklung, Projektionen etc., erhebliche Verzerrungen möglich.

1.2 Klassifikationssysteme von Verhaltensauffälligkeiten

Für die Klassifikation psychischer Störungen stehen gegenwärtig zwei methodische Konzepte zur Verfügung, zum einen das kategoriale Klassifikationskonzept und zum anderen das dimensionale Klassifikationskonzept, welche sich beide deutlich unterscheiden.

Das kategoriale Klassifikationskonzept beinhaltet unter anderem die beiden wichtigsten klinischen Klassifikationssysteme - die Internationale Klassifikation psychischer Störungen in ihrer elften Version (ICD 11 seit 2019, zuvor ICD 10) der Weltgesundheitsorganisation sowie das Diagnostische und Statistische Manual psychischer Störungen (DSM-5) in seiner aktuell fünften Version der American Psychiatric Association (Dilling et al., 2015, Saß, 2003, American Psychiatric Association ; deutsche Ausgabe herausgegeben von Falkai und Wittchen; mitherausgegeben von Döpfner, 2018). Die kategoriale Klassifikation versucht durch operationalisierte Diagnosekriterien eine möglichst große Objektivität in der Diagnosefindung sicherzustellen, wobei vor allem das klinische Erscheinungsbild der jeweiligen psychischen Auffälligkeiten und weniger der Verlauf und die Ätiologie im Vordergrund stehen. Psychische Störungen werden hierbei als zur Normalität und zwischen den einzelnen Störungsbildern klar abgrenzbare und sich gegenseitig auszuschließende Kategorie beschrieben. Hierzu werden strukturierte Interviewverfahren für Kinder, Jugendliche und Bezugspersonen wie auch Eltern entwickelt, welche ein breites Spektrum psychischer Störungen erfassen und eine Einordnung des betreffenden Patienten in die einzelnen Diagnosekategorien ermöglichen. Beispiele für solche Diagnostischen Interviews sind z.B. das Diagnostische Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter (Kinder DIPS), Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-2-3), oder das Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA) (Schneider et al., 2008, Shaffer et al., 1996, Angold et al., 1995).

Die dimensionale Klassifikation beschreibt die Störungen anhand empirisch gewonnener Daten, welche sich auf die Annahme stützen, dass eine kontinuierliche Merkmalsverteilung psychischer Störungen vorliegt. Es werden lediglich die klinischen Merkmalsausprägungen berücksichtigt. Ätiologie, Beginn der Symptomatik und Verlauf finden hierbei keine Berücksichtigung. Man geht von der Annahme aus, dass die kontinuierliche Merkmalsverteilung zu fließenden Übergängen zwischen

durchschnittlicher, nicht pathologischer Merkmalsausprägung und abweichendem pathologischem Verhalten führt. Es wird keine Zuweisung psychischer Verhaltensauffälligkeiten zu eindeutig abgrenzbaren Diagnosekriterien vorgenommen. Eine solche kontinuierliche Verteilung ohne klare Grenzen kann bei vielen Merkmalen auftreten, wie z. B. bei Hyperaktivität, Aggressivität, Angst oder Depression. Beispiele für Instrumente der dimensional Klassifikation psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter sind z.B. der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997), die Child Behavior Checklist (CBCL) (Achenbach, 1991), der Hypomaniefragebogen zu Energie, Unternehmungslust und Stimmung (HCL-32) (Angst et al., 2005) und der Lebensqualitätfragebogen (LKJ) (Flechner et al., 2002).

1.3 Bedeutung von internalisierenden und bipolaren Störungen

Psychopathologien im Kindes- und Jugendalter bleiben, initial, vor Ausbildung des Vollbildes einer Erkrankung, häufig undiagnostiziert und ohne präventive Interventionen und Therapien (Haines et al., 2002).

Internalisierende Störungen in Form von sozialem Rückzug, Somatisierungen, Angststörungen und depressiven Störungen mit latenter depressiver Symptomatik als Hinweis auf bipolare Störungen, fallen hierbei insbesondere ins Gewicht. Im Gegensatz dazu werden Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS), aggressives oder dissoziales Verhalten, sowie manische Phasen von bipolaren Störungen, meist früher diagnostiziert, da sie als externalisierte Störungen im sozialen Umfeld mehr auffallen. Schulen und Familien fühlen sich durch diese Art von Verhaltensauffälligkeit meist sensibel gestört und ergreifen früher entsprechende Maßnahmen in Form von Beratungsgesprächen und psychiatrischen Vorstellungen, welche letztlich auch eher zu einer Diagnose und entsprechender Therapie führen (Haines et al., 2002). Einige Eltern nehmen nur zögernd Beratungsangebote in Kauf, um Stigmatisierungen durch das soziale Umfeld zu vermeiden. Bis heute gesteht sich niemand gerne, ein psychisches Problem zu haben. Hinzu kommt noch, dass familiäre Strukturen sowie der sozioökonomische Status und Bildungsgrad der Eltern ihren jeweiligen Einfluss auf deren Einstellung zu psychischen Krankheitsbildern und der empfundenen Notwendigkeit einer diagnostischen Abklärung und eventuellen Therapie des Kindes ausüben (McMunn et al., 2001, Haines et al., 2002).

Eine der wichtigsten Einflussfaktoren auf die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden des Kindes stellt seit Jahrzehnten die familiäre Struktur dar, welche

jedoch einem steten Wandel ausgesetzt ist. Tendenziell nimmt die Zahl der Eheschließungen ab, während die Scheidungsraten der letzten Jahrzehnte zusätzlich ansteigend sind. Inkomplette Familien, Patchwork-Familien sowie Familien mit alleinerziehenden Müttern und Vätern nehmen dementsprechend zahlenmäßig immer weiter zu. Kinder aus solchen inkompletten Familien, zeigen generell häufiger sowohl externalisierende als auch internalisierende Störungen, als Kinder aus intakten „klassischen“ familiären Strukturen (Luoma et al., 1999, McMunn et al., 2001). Abgesehen von den familiären Strukturen gibt es auch Hinweise, dass bestimmte kinder- und jugendpsychiatrische Störungen in westlichen Industrienationen gehäuft auftreten. Mehrere Studien beschreiben einen evidenten Anstieg von depressiven Störungen, Verhaltensauffälligkeiten sowie Alkohol- und Drogenmissbrauch im Jugendalter ("The Changing Rate of Major Depression. Cross-National Comparisons. Cross-National Collaborative Group.," 1992, Holland et al., 1993, Prosser et al., 1996, Gilvarry, 2000). Demnach erscheint es entsprechend sinnvoll, diese Störungen bereits im Frühstadium durch Screening Untersuchungen zu erkennen und dementsprechend zu therapieren, bevor es zu Chronifizierungen und dauerhaften Schäden kommt. Dies ist sowohl im Interesse des betroffenen Kindes als auch der einzelnen Familien und der Gesamtgesellschaft zu sehen.

Diese Studie zielt auf die Entwicklung eines Fragebogeninventars zur (Früh-) Erkennung einer *Hypomanie*, als Vorstufe einer bipolaren Störung. Als Basis dient ein 2005 von Jules Angst entwickeltes, international eingeführtes Testverfahren im Selbsturteil, HCL-32, als Screeninginstrument (Angst et al. 2005). Ursprünglich wurde die HCL-32 an einer Erwachsenenpopulation bereits vordiagnostizierter depressiver Patienten entwickelt, um eine mögliche Bipolarität rechtzeitig zu erfassen.

Im Folgenden soll erklärt werden, was bipolare Störungen sind und wie sie in Zusammenhang mit Hypomanie stehen. Man rechnet damit, dass ca. 5% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens an bipolaren Störungen (BAS) erkranken (Berk & Dodd, 2005).

Eine bipolare Störung – auch BAS (bipolare affektive Störung) genannt – ist dadurch gekennzeichnet, dass sich über das Normalniveau hinausgehende, phasenhafte Stimmungsschwankungen sowie Schwankungen der Aktivität und des Antriebs von Betroffenen zeigen. Die bipolare Störung gehört somit zur Gruppe der affektiven Störungen (Stimmungsstörungen) von psychischen Erkrankungen. Die Patienten schwanken in den aktiven Krankheitsphasen zwischen Depression und Manie/Hypomanie hin und her, und können diese Wechsel nicht mehr willentlich

kontrollieren nach den Kriterien der S3-Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Bipolare Störungen und der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGBS e.V. und DGPPN e.V., 2019). Manische und depressive Episoden treten dabei in Zeitintervallen unterschiedlichster Dauer auf. Typisch sind Verläufe mit mehreren phasenhaften Stimmungsschwankungen zwischen Depression und Manie/Hypomanie. Eine manische oder hypomane Episode sollte, gemäß DSM-5 Kriterien, eine Dauer von mindestens 4 (hypoman) bis 7 (manisch) Tagen haben, um als solche diagnostiziert zu werden. Zur Definition einer Manie zählt zudem laut DSM-5 Kriterien eine Zunahme zielgerichteter Aktivität bzw. Energie als obligatorisches Symptom. Laut ICD-10 galten mindestens 2 Episoden gestörter Stimmung und Aktivität als Voraussetzung der Diagnose einer bipolaren Störung und es wurde keine Unterscheidung zwischen Bipolar 1 (Manie) oder Bipolar 2 (Hypomanie) getroffen. Im ICD-11 wurde dann diese Unterscheidung gemacht und es galt bereits 1 Episode (mit mehreren Tage Dauer) gestörter Stimmung als ausreichend zur Diagnosestellung einer bipolaren Störung. Die Hypomanie charakterisiert sich durch eine anhaltend, leicht gehobene Stimmung. Bei der Manie bleibt es laut DSM-5 Kriterien per definitionem bei mindestens 7 Tagen Episodendauer und die Symptome werden als situationsinadäquat gehobene Stimmung beschrieben. Zwischen den einzelnen Episoden kehren Menschen mit bipolaren Störungen in der Regel in einen Normalzustand zurück, in dem Sie unauffällig wirken können. Dennoch gehört die Erkrankung laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu den 10 häufigsten seelischen Störungen, welche zu dauerhafter Invalidisierung führen und hohe Kosten im Gesundheitswesen verursachen. Zudem besteht ein deutlich erhöhtes Suizidrisiko (Hirschfeld et al., 2005). Bipolare Erkrankungen können theoretisch jeden Menschen jederzeit betreffen, beginnen jedoch in der überwiegenden Zahl der Fälle bereits im frühen Erwachsenenalter von ungefähr 18-25 Jahren.

Eine aus psychobiologischer Sicht genannte Ursache für eine derartige Bereitschaft zur Erkrankung, ist eine Störung des cerebralen Transmitterstoffwechsels. Die Auslösung dieser Störung ist im Wesentlichen auf genetische, neurochemische oder hormonelle Faktoren zurückzuführen, jedoch können auch psychosoziale Faktoren den Ausbruch der Erkrankung begünstigen bzw. triggern (Brakemeier et al., 2008). Man unterscheidet bei bipolaren Erkrankungen generell die Bipolar I Störung und die Bipolar II Störung als Subtypen. Bei der Störung des Typ I wechseln sich „klassisch“ schwere depressive und schwere manische Episoden ab. Von dieser Form der Manie sind 1-2 % der Bevölkerung betroffen, und sie tritt bei Männern und Frauen gleich häufig in Erscheinung. In einer Altersgruppe zwischen 18- bis 24-Jährigen findet sich

für eine manische Episode eine Prävalenz von 6 – 1 % (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, n.d.). In der Altersgruppe der 14- bis 16- Jährigen erfüllen 6 % der Jugendlichen alle Kriterien einer Manie, wobei diese Zahl auf bis zu 14 % steigt, wenn man Schweregrad und Dauer der Störung weglässt. Aufgrund des sehr viel geringeren Auftretens von Manien im Vergleich zu Depressionen, besteht hier auch im Hinblick auf entwicklungspsychologische Untersuchungen ein Mangel (Herpertz-Dahlmann et al., 2008). Typ II der bipolaren Störungen ist dadurch gekennzeichnet, dass sich auch schwere depressive Phasen mit leichteren manischen Phasen, sogenannten Hypomanien, abwechseln. Diese Form der bipolaren Erkrankung tritt bei etwa 4 % der Bevölkerung auf und ist somit häufiger als die bipolare Störung Typ I. Es gibt bei beiden Formen der bipolaren Störungen deutliche Hinweise auf eine erbliche Komponente (Coryell et al., 1984, Fieve et al., 1984, Gershon et al., 1982). Von einer manischen Episode spricht man, wenn die Stimmung für mindestens 1 Woche unangemessen gehoben oder auch gereizt ist und die Symptome zudem eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensführung darstellen (z.B. Arbeitsplatzverlust oder soziale Ausgrenzung). Eine Manie kann mit oder ohne psychotische Symptome (z.B. Halluzination oder Wahn) auftreten. Zunächst kann eine manische Phase auch eine gesteigerte subjektive, aber oft auch objektive Leistungsfähigkeit mit sich bringen (DGBS e.V. und DGPPN e.V., 2019). Zudem sollten mindestens drei der folgenden Merkmale vorliegen: Antriebssteigerung mit häufig wechselnden Zielen, Plänen und Aktivitäten, Ruhelosigkeit, gesteigerter Rededrang (Logorrhö) mit abrupten Themensprüngen, Ideenflucht, Gedankenrasen, Verlust sozialer Hemmungen, vermindertes Schlafbedürfnis, überhöhte Selbsteinschätzung bis hin zu Größenwahn, Ablenkbarkeit, tollkühnes oder rücksichtsloses Verhalten (z.B. vermehrtes Geldausgeben bis hin zu massiver Verschuldung) und/oder eine gesteigerte Libido.

Von Hypomanie spricht man, wenn es an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen (laut DSM-5 ≥ 4 Tage) zu einer ungewöhnlich gereizten oder gehobenen Stimmung kommt. Hier sollten auch mindestens drei der folgenden Merkmale zusätzlich vorliegen: gesteigerte Aktivität, Unruhe, Gesprächigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, vermindertes Schlafbedürfnis, Steigerung der Libido, leichtsinniges Verhalten und/oder gesteigerte Geselligkeit. Zeitweise können hier auch Kreativität und Leistungsvermögen über dem normalen Level liegen - jedoch sind die Symptome nicht so stark ausgeprägt, dass es zu sozialen Konsequenzen kommt (Marneros, 2004, Bock & Koesler, 2006, Ebert; & Loew, 2001). Hypomane Phasen werden oft, fälschlicherweise als nicht behandlungswürdig eingestuft. Unbehandelte hypomanische Episoden wirken sich negativ auf den weiteren Krankheitsverlauf aus und sollten,

soweit dies möglich ist, ebenfalls therapiert werden (DGBS e.V. und DGPPN e.V., 2019.).

Befindet sich eine an Bipolarität erkrankte Person in einer depressiven Phase, fühlen sich die Betroffenen traurig, leer, ausgebrannt oder gefühllos. Es dominieren Gefühle der Hoffnungslosigkeit und Verzweiflung, aber auch Angstgefühle. Die Betroffenen leiden unter Interessenverlust, Schlafstörungen, Gewichtsveränderungen, Antriebssteigerung oder Antriebsverarmung, Selbstabwertung, körperlichem Unwohlsein, Konzentrationsstörungen bis hin zu Suizidalität. Die Erkrankten reagieren nicht wie üblich auf emotionale Ereignisse und zeigen verändertes Verhalten in Mimik, Gestik oder Bewegung. Es kann zudem zu Wahnideen und Halluzinationen kommen. Minderwertigkeits- und Schuldgefühle, sowie eine übermächtige Sorge um die persönliche Gesundheit oder krankhafte Verarmungsideen, können so weit gehen, dass die Betroffenen jeden Bezug zur Realität verlieren. Zudem können auch katatone Symptome – ähnlich wie bei Schizophrenien beschrieben – auftreten, welche sich in auffälligen Bewegungsmustern äußern. Tauchen vier oder mehr manische und depressive Episoden innerhalb eines Jahres auf nennt man dies einen Rapid – Cycling – Verlauf, einen schnellen Wechsel der Episoden. Als Abgrenzung zu den rein depressiven Erkrankungen, die in der Mehrzahl der Fälle Frauen betreffen, sind Frauen und Männer von bipolaren Erkrankungen gleich häufig betroffen. Häufig liegen bei Menschen mit bipolaren Erkrankungen zudem Komorbiditäten vor, wie z.B. Angst-, Zwangs- und Suchterkrankungen, Persönlichkeitsstörungen oder das Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS). Um eine „bipolare Erkrankung“ diagnostizieren zu können, sollten der behandelnde Arzt, der Betroffene, aber auch die Angehörigen den Verlauf der psychisch auffälligen Phasen gemeinsam beleuchten und dies auch, über einen mehrjährigen Zeitraum. In einer ausführlichen Anamnese sollten, alle aktuellen psychischen Beschwerden, sowie detaillierte Informationen über die Krankenvorgeschichte mit auffälligen Verhaltensänderungen und Symptome in der Vergangenheit, erfasst werden. Hierbei ist die Einbeziehung der Bezugspersonen und Verwandten sehr wichtig. Insgesamt sind bipolare Störungen oft schwer zu diagnostizieren. Auch deswegen ist es von großer Bedeutung die Hypomanie als Frühmarker rechtzeitig zu erkennen.

Die Therapie einer bipolaren Erkrankung ergibt sich dann aus dem individuellen Krankheitsbild, wobei generell die Behandlung in eine Akutphase, eine Erhaltungsphase und eine Prophylaxe, ähnlich wie bei der Behandlung der Depression, unterteilt wird (Grunze et al., 2002, Shelton, 2009). In der Akutphase

bestehen die Behandlungsverfahren zum einen, in einer Pharmakotherapie, bestehend aus Antidepressiva, Stimmungsstabilisatoren und atypischen Neuroleptika, häufig in Kombinationstherapie. Zum anderen sollte eine unterstützende Psychotherapie erfolgen, mit dem Ziel des Aufbaus der seelischen Belastbarkeit. Es sollte zudem auf ein beruhigendes Umfeld der Betroffenen geachtet werden, seelische Belastungen und Stress sollten auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Die Dauer der Akuttherapie beläuft sich in der Regel auf ca. 2-6 Wochen. Im Anschluss erfolgt nun die sogenannte Erhaltungstherapie, ebenfalls eine Kombination aus Medikamenten und darauf abgestimmter Psychotherapie mit dem Ziel der Beschwerdefreiheit und Zustandsstabilisierung. Die Dauer dieser Phase beläuft sich meist auf 6-12 Monate. Die Rückfallprophylaxe als letzte Phase dient in erster Linie der Vorbeugung von erneuten Episoden der Manie oder Depression im Anschluss an die Erhaltungsphase. In dieser Phase entwickeln Arzt, Patient und Angehörige eine Kombination aus medikamentösen und psychotherapeutischen Maßnahmen, welche zum einen darauf abzielen den Patienten stabil zu halten und zum anderen, in Form von Psychoedukation, Patient und Angehörige so auszubilden, dass Frühwarnsymptome möglichst rasch erkannt und in Angriff genommen werden können. Hierbei stellt eine besondere Herausforderung dar, sich die Compliance des Patienten bezüglich der Medikamenteneinnahme zu erhalten, da die Patienten bei Zustandsbesserung diese Notwendigkeit oft nicht mehr erkennen. Diese Phase der Prophylaxe erstreckt sich oft über Jahrzehnte bis lebenslang.

1.4 Zielsetzung und Hypothesen der vorliegenden Studie

Für die vorliegende Dissertation wurde eine Feldstichprobe an gesunden Gymnasiast_innen durchgeführt. Dies geschah in Form eines kollektiven Fragebogenformats im Selbsturteil, welches aus verschiedenen, bereits international eingeführten Standard-Fragebogenformaten, zusammengefasst wurden. Der in dieser Studie verwendete Multi-Fragebogen dient als Datenerhebungsinstrument bei Kindern und Jugendlichen, und soll einer kindlichen bzw. jugendlichen Selbstbeurteilung über das Befinden der einzelnen Befragten dienen. So lassen sich direkte Rückschlüsse auf die Wahrnehmung der Befragten über die eigene Lebenssituation und daraus möglicherweise bereits vorhandenen oder zukünftig entstehenden Psychopathologien ziehen.

Ziel der vorliegenden Dissertation ist, unter Berücksichtigung der formalen Kriterien einer klassischen Fragebogenentwicklung, das für Erwachsene konzipierte Fragebogenformat HCL-32, für eine jugendliche Zielgruppe neu zu evaluieren. Dabei wurden die aus der HCL-32 bekannten Testitems einer Fragebogenentwicklung unterzogen und aus dem Fragebogenpool eine neue Version (in der Folge genannt HCL-19) herausgearbeitet, welche die Dimensionen der Hypomanie bei Jugendlichen erfassen soll.

Eine formale Testentwicklung nach den üblichen psychometrischen Kriterien einschließlich einer Itemanalyse mit der Begutachtung und Bildung von Skalen (unter Berücksichtigung der 32 Items inklusive der DSM-5 Kriterien) der HCL-32 stand bisher noch aus und wurde im Rahmen unserer Berechnungen standardisiert durchgeführt (American Educational Research Association (AERA), 2014).

Zudem wurden der Strengths- and Difficulties Questionnaire (SDQ), der Lebensqualitäts-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (LKJ), und das Dissoziationsinventar (SDE-J) als Standard-Fragebögen im Sinne einer externen Validisierung unseres Fragebogenformates hinzugezogen und mit Hilfe von Kreuzkorrelationen untersucht (Goodman, 1997, Flechtner et al., 2002). Die Aufgabe bestand hier darin, zu analysieren, ob sich inhaltliche Korrelationen bezüglich einzelner Psychopathologien innerhalb der verschiedenen Testformaten ergeben. Hier legten wir ein besonderes Augenmerk auf Korrelationsberechnungen zur Detektion überlappender Belastungsprofile.

Die Analyse der Daten in Abhängigkeit vom Geschlecht soll zeigen, ob sich das Verhalten im Kindes- und Jugendalter so voneinander unterscheidet, indem signifikante Unterschiede bei den Ergebnissen der einzelnen Geschlechter zu erkennen sind. Neben diesen Berechnungen wurden unsere Ergebnisse mit weiteren Studien zum Thema verglichen.

Die in der vorliegenden Studie verwendete HCL-32 wurde ursprünglich als Instrument für depressive Erwachsene, zur Erkennung von Prädiktoren einer bipolaren Störung, und nicht speziell für gesunde Kinder und Jugendliche zur Erkennung einer Hypomanie konzipiert. So fehlen unter anderem Angaben zur Spezifität und Sensitivität bei nicht in Behandlung befindlichen jugendlichen Probandengruppen, da die Stichprobenanzahl zu gering war.

2 Methodik

Im Folgenden wird näher auf die einzelnen Datenerhebungsinstrumente sowie die Durchführung unserer Studie eingegangen. Zusammenfassend wird auch die Faktorenanalyse als statistisches Instrument erläutert.

2.1 Datenerhebungsinstrumente

Im Folgenden werden die einzelnen Testbestandteile des verwendeten Fragebogens näher beleuchtet. Ein besonderer Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Betrachtung der HCL-32 (Angst et al., 2005). Des Weiteren waren der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), der Lebensqualität Fragebogen für Kinder und Jugendliche (LKJ) und das Dissoziationsinventar (SDE-J), als bereits international eingeführte Standard-Fragebögen für Jugendliche, ein Bestandteil des umfangreichen Fragebogenformats (Goodman, 1997, Flechtner et al., 2002, Brunner et al., 2008). Da der SDQ und der LKJ thematisch im weitesten Sinne mit einer Hypomaniefrüherkennung im Zusammenhang stehen könnten, werden diese etwas detaillierter beleuchtet. Das Dissoziationsinventar geht grundsätzlich einer eher seltenen und spezielleren Fragestellung im Rahmen von traumatischen Erfahrungen nach. Deswegen findet es in der vorliegenden Betrachtung, welche sich thematisch mit dem Schwerpunkt der Hypomanie befasst, keine nähere Berücksichtigung. Alle Berechnungen in der vorliegenden Dissertation wurden mit der Software SPSS durchgeführt.

2.1.1 HCL-32 (Hypomania Checklist 32)

Die HCL-32 wurde von Jules Angst, Professor an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich, unter Mitarbeit weiterer Experten entwickelt. Dieses Screening-Instrument dient zur Selbstbeurteilung von zurückliegenden Stimmungshochs als aussagekräftiger Vorbote für die Entwicklung einer bipolaren Störung und wurde ursprünglich für depressiv vordiagnostizierte Erwachsene entwickelt (Angst et al., 2005). Mittlerweile geht man davon aus, dass bipolare Störungen in der deutschen Bevölkerung etwa so häufig vorkommen wie unipolare Depressionen im Erwachsenenalter (Akiskal et al., 2000). Einige Studien legen die Vermutung nah, dass Hypomanie bereits im Jugendalter ein häufiges Symptom ist (Van Meter et al., 2016, Soutullo et. al., 2005).

Zudem beschreibt die Literatur einen engen Zusammenhang zwischen dem Bestehen einer Hypomanie, und sich im Verlauf später entwickelnder Suizidalität (Holtmann et al., 2007). Mit Hilfe der HCL-32 R1 können normale und pathologische „Hochs“ erfasst, sowie deren Konsequenzen und Dauer eingeschätzt werden. Der Test besteht aus insgesamt 32 Items (ja/nein) zur Selbstbeurteilung einer Hypomanie als Vorstufe einer bipolaren Störung und erfragt weitere verschiedenste Symptome einer bipolaren Erkrankung im Sinne der DSM-5 Definition.

Bipolare Erkrankungen zeigen ein sehr breites Spektrum an möglichen Symptomen und Zustandsbildern. Entscheidend ist, hinter diesen Auffälligkeiten die zeitliche Abfolge und somit die Ausprägung der Bipolarität zu erkennen. Es wurde nämlich festgestellt, dass starke Zusammenhänge zwischen ersten hypomanischen Symptomen in der Adoleszenz und dem Entwickeln einer späteren manifesten bipolaren Störung bestehen (Lewinsohn et al., 2003).

Befragte der HCL-32 sollen sich erinnern, ob Sie eine „Hoch-Phase“ hatten und welche Verhaltensweisen, Gedanken oder Gefühle in dieser Zeit vorherrschend waren (beispielsweise: „ich brauche weniger Schlaf“, „ich habe mehr Ideen, bin kreativer“ o.Ä.). Zusätzlich werden 8 weitere Beurteilungskriterien bezüglich der Dauer solcher Hochphasen und möglicher positiver wie negativer Konsequenzen in bestimmten Bereichen des Umfelds des Betroffenen erfragt. Es werden zudem Reaktionen und Kommentare des Umfeldes während einer Hochepisode miteinbezogen (positiv, negativ, unkommentiert). Diese Fragen beziehen sich auf DSM-5 Kriterien zur Feststellung einer Hypomanie.

Die HCL-32 wurde inzwischen in 27 verschiedene Sprachen übersetzt (u.a. Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Schwedisch, Polnisch, Flämisch, Russisch, Kroatisch, Griechisch und Chinesisch) und gilt als international gut eingeführtes Screening Tool. Er wurde erstmals 1998 durch Hantouche in Frankreich, im Rahmen der EPIDEP Studie, als Selbstbeurteilungsbogen eingesetzt und daraufhin 2005 auch in Deutschland, durch J. Angst, Zürich und T. Meyer, Tübingen eingeführt (Hantouche et al., 1998, Meyer & Hautzinger, 2003). Die deutschsprachige Version „Energie, Unternehmungslust und Stimmung“, welche ursprünglich für Erwachsene konzipiert war, wurde in der vorliegenden Studie, ohne Modifikationen, für die Jugendlichen angewendet.

Patienten mit bipolaren Störungen begeben sich meist viel zu spät in psychiatrische Behandlung. Es vergehen im Durchschnitt ca. 5-10 Jahre bis die Diagnose „manisch-depressive Erkrankung“ gestellt wird (Woods, 2000).

Die Betroffenen selbst informieren sich oft kaum über die Erkrankung, da Sie hypomane oder manische Symptome als „normal“ oder gar angenehm empfinden. Patienten mit einer bipolaren Erkrankung begeben sich meist in den Phasen der Depression in therapeutische Behandlung (Hantouche et al., 1998, Hirschfeld et al., 2003). Da die depressiven Symptome eine Hypomanie kaschieren können, ist ein Screeninginstrument wie die HCL-32, welches versucht einen Schwerpunkt in der Erkennung einer frühen Manie zu setzen, sehr nützlich. Es kann zur Unterscheidung zwischen einer bipolaren Erkrankung und einer „reinen“ Depressionen beitragen. Für beide Erkrankungen stehen sehr unterschiedliche Behandlungsmethoden zur Verfügung, welche den bipolar Erkrankten ansonsten vorenthalten blieben.

Die HCL-32 identifiziert also in erster Linie hypomane Symptome bei erwachsenen Patienten, die bereits als unipolar depressiv diagnostiziert wurden, um unter ihnen Betroffene mit der möglichen Entwicklung einer bipolaren Störung herauszufiltern. Angst und seine Partner legten sich im Verlauf der Datenanalyse auf zwei Faktoren, benannt als „active/ elated“ und „risk-taking/ irritable“, fest. Die Studie hierzu, welche Probandengruppen aus Schweden und Italien umfasst, zeigte beim HCL eine Spezifität (Gesunde werden als gesund erkannt) von 80 % und eine Sensitivität (Kranke werden als krank erkannt) von 51 % (Angst et al., 2005).

Es gibt bereits Studien, die den HCL-32 bei nicht in Behandlung befindlichen Erwachsenen ohne Vordiagnose einer Depression anwendeten, um möglicherweise erkrankte Probanden zu finden. Eine Studie von Meyer et al. aus dem Jahre 2007 bestätigt die von Angst et al. festgelegte Faktorenstruktur von 2 Faktoren für 25 der insgesamt 32 Items, bestehend aus den beiden Faktoren „active/elated“ (Insgesamt 16 Items: 2,3,4,5,6,10,11,12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24,28; Summenscore ≥ 12 Items „active/elated hypomania“) und „irritable/risk taking“ (Insgesamt 9 Items: 7,8,9, 21, 25, 26, 27, 31, 32; Summenscore ≥ 3 Items „irritable-risk taking hypomania“).

Es fällt auf, dass bei der gewählten 2-Faktoren Einteilung 7 Items (Items: 1,14,17,18,23,29,30) unberücksichtigt bleiben, was die Aussagekraft einer 2 Faktorenstruktur für alle 32-Items in Frage stellen könnte. Im Rahmen unserer Berechnungen unter Einbeziehung inhaltlicher Aspekte zur Hypomanie bei Jugendlichen, dominierte zunächst eine 3-Faktorenstruktur (s. Kapitel 2.3 Material und Erläuterungen zu der Faktorenanalyse und Kapitel 3.3. Ergebnisse der Faktorenanalysen) für die Gesamtskala.

Eine formale Testentwicklung einschließlich einer Itemanalyse mit der Untersuchung und Bildung von Skalen des HCL-32 (aller 32 Items und zweier DSM-5 Kriterien) steht

noch aus, so dass das Instrument bisher nicht den üblichen psychometrischen Kriterien entspricht. Hier setzt die vorgestellte Evaluation ein.

Es konnte bei der Betrachtung der DSM-5-Kriterien festgestellt werden, dass Probanden mit so genannten „Hochs“, die länger als 4 Tage dauerten (s. Frage 6 in unserer Version des HCL-32- DSM-5-Kriterium, s. Anhang), und mit negativen Konsequenzen in deren sozialem Umfeld einherging (s. Frage 7 in unserer Version des HCL-32, DSM-5-Kriterium, s. Anhang) auch über mehr Symptome und eine höhere Rate der ehemaligen und gegenwärtigen Tiefstände berichteten. Diese Probanden zeigten insgesamt höhere „Scores“ bei den 32 Items (Meyer et al., 2007, Angst et al., 2005).

Eine weitere aktuellere Studie von Meyer et al. zeigte eine Sensitivität (Kranke werden als krank erkannt) von 78 % und Spezifität (Gesunde werden als gesund erkannt) von 68 % für den HCL-32 bei einer größeren Population von gesunden Erwachsenen ($n = 1712$; Alter 35-66. LJ; Daten der PsyCoLaus-Studie, Preisig et al., 2009). Zudem zeigte die Studie, dass die HCL-Kurzversionen (16/20) zu ähnlichen Ergebnissen führten (Meyer et al., 2017). Auch eine Rasch-Analyse des HCL-32 von 2014 kommt zu dem Ergebnis, dass nur 28 der 32 verwendeten Items im Test relevant zu sein scheinen (Court et al., 2014).

Als Schlußfolgerung daraus, wurde es als sinnvoll erachtet, die einzelnen Items des Tests nochmals kritisch zu hinterfragen und sie, auf ihre Relevanz für das Konzept Hypomanie zu prüfen. Neben der Begutachtung der Gesamtskala wurde der Versuch einer Bildung und Begutachtung von mehreren Einzelskalen (Faktoren) unternommen.

Die Auswertung der HCL-32 zur Einteilung der Probanden in die beiden Gruppen „hypoman“ versus „nicht-hypoman“ kann grundsätzlich nach verschiedenen Kriterien erfolgen.

Zum einen gilt nach Manual der Arbeitsgruppe von Jules Angst, ein Proband als „hypoman“, wenn mindestens 14 der 32 ja/nein Items mit „ja“ beantwortet wurden (Auswertungskriterium 1). Zusätzlich kann beim HCL-32 eine Einteilung der Probanden wie folgt vorgenommen werden, um die schwerpunktmäßigen Charakteristika der Hypomanie noch näher einzugrenzen. Der 1 Faktors des HCL-32 „active/elated“ beinhaltet insgesamt 16 Items: Items 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24,28. Bei einem Summenscore ≥ 12 positiver Items liegt hier, nach der Arbeitsgruppe von Jules Angst eine „active/elated hypomania“ vor. Der zweite Faktor nennt sich

„irritable/risk taking“ mit insgesamt 9 Items: 7, 8, 9, 21, 25, 26, 27, 31, 32. Hier wird ein Summenscore ≥ 3 positiver Items als „irritable-risk taking hypomania“ bezeichnet.

Zudem besteht die Option die Einteilung der Testpersonen auf der Basis von DSM-5 Kriterien vorzunehmen. Somit wurden die im Test verwendeten DSM-5 Kriterien (s. Frage 6 und 7 unserer Version der HCL-32), entgegen der aktuell gängigen Praxis bei Erwachsenen, in die Auswertung der HCL-32 miteinbezogen.

Demnach gilt eine Testperson als „hypoman“, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: „Hoherlebnis länger als 4 Tage“ (s. Frage 7 Antwort 3,4 und/oder 5 mit „ja“ beantwortet) und „negative Konsequenzen des Hoherlebnisses auf Ihre Umwelt“ (s. Frage 6 Antwort 3 und/oder 4 mit „ja“ beantwortet) (Auswertungskriterium 2) (Meyer et al. 2007, Pörtner et al. 2009, Huettebräucker, 2010). Auswertungskriterium 2 wurde orientiert an, der zuvor erwähnten Studie mit nicht klinischen Probanden aus der Normalbevölkerung (Meyer et al., 2007) festgelegt. Danach sollen Probanden welche diese zwei speziellen Aspekte auf Grundlage der DSM-5-Kriterien für Hypomane erfüllen, generell auch immer höhere Werte auf der 32-Item HCL-Skala erreichen und demnach häufiger aktuelle und frühere Depressionen vorweisen. In einer anderen Originalarbeit mit unserem Datensatz ergab sich nach Auswertungskriterium 2 beim HCL-32 eine Anzahl von 23 (11,2%) als „hypoman“ eingestuften Personen versus 182 Personen, welche als „nicht hypoman“ eingestuft wurden ($n=205$), ohne signifikante Alters- und Geschlechtsunterschiede (Vgl. Pörtner et al., 2009, Huettebräucker, 2010). Die als „hypoman“ eingestufte Gruppe hatte signifikant höhere Werte im Gesamtscore des HCL-32 Auswertungsmanuals für Depressive Erwachsene, was im Wesentlichen die bereits genannte Studie von Meyer et al., bestätigt. Diese Ergebnisse entsprechen, in einem großzügigen Toleranzbereich, noch den Erwartungen einer Normalbevölkerung.

Ein Einsatz der HCL-32 als Screening-Instrument, bei nicht in therapeutischer Behandlung befindlichen Personen, zeigt grundsätzlich die vielseitigen Anwendungsbereiche, unter Berücksichtigung der Tatsache, dass einige Modifikationen für die Anwendung bei der jugendlichen gesunden Zielpopulation erforderlich sein könnten. Der Test fand bisher nur selten Anwendung bei Populationen ohne Vordiagnose. Da die HCL-32, in seiner Ursprungsversion, als Screeninginstrument für depressive Erwachsene, zur Detektion von Prädiktoren einer möglichen Bipolaren Erkrankung dient, ist es interessant zu überprüfen, welche Ergebnisse man bei der Anwendung in einer gesunden Kinder- oder Jugendgruppe erzielt. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen ist die Detektion einer Hypomanie

als Vorstufe einer bipolaren Erkrankung von Relevanz, um frühzeitig Präventionsmaßnahmen ergreifen zu können. Angelehnt an andere Studien zum Thema, könnte somit ein nützliches Präventionsinstrument zur Vermeidung von bipolaren Erkrankungen entstehen. Es könnten bestenfalls sekundär entstehende Suizidalität und Kosten für das Gesundheitssystem, durch langwierige Behandlungen von bipolaren Erkrankungen und Begleiterkrankungen, aber auch beispielsweise durch häufig resultierende Berufsunfähigkeit der Betroffenen, reduziert werden (Berk & Dodd, 2005, Hirschfeld & Vornik, 2005, Herpertz-Dahlmann, et al., 2008). Bislang wurde das Fragebogenformat im Jugendbereich kaum eingesetzt.

2.1.2 SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire)

Der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997) ist ein ursprünglich in England entwickeltes Fragebogenformat, welches Verhaltensauffälligkeiten sowie Stärken im Verhalten von Kindern und Jugendlichen erfasst. Das Instrument wurde 1997 deutschsprachig übersetzt und findet seit seiner Entwicklung breite Anwendung. Der Test kann im Rahmen eines Selbsturteils von Kindern ab dem 11. Lebensjahr innerhalb von 5 Minuten ausgefüllt werden. Er existiert in drei Versionen, die mittlerweile in über 40 Sprachen übersetzt wurden: in der Eltern- und Lehrerversion für die Beurteilung von Kindern und Jugendlichen im Alter von 4-16 Jahren sowie in der Version als Selbsturteil von Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 16 Jahren (Goodman, 1997, Goodman et al., 1998, McMunn et al., 2001). Die unterschiedlichen SDQ-Sprachversionen können für nicht kommerzielle Zwecke von der Internet-Seite www.sdqinfo.com heruntergeladen werden (Woerner et al., 2004). Es existiert außerdem eine erweiterte Variante des Strengths and Difficulties Questionnaire, in der neben den einzelnen Verhaltensauffälligkeiten und Verhaltensstärken auch globalere Angaben zu Schwierigkeiten erfragt werden. Der Beurteiler soll die Frage nach dem Vorhandensein eines Problems bei dem betreffenden Kind oder Jugendlichen beantworten sowie Dauer, Belastung, Leidensdruck und soziale Beeinträchtigung schildern (Goodman, 1999, Woerner et al., 2002). Der SDQ besteht aus insgesamt 25 Items, die sowohl sozial erwünschte als auch unerwünschte Verhaltensweisen erfragen. Zu jedem Item gibt es drei verschiedene Antwortmöglichkeiten, die angekreuzt werden können: nichtzutreffend,

teilweise zutreffend, eindeutig zutreffend. Aus den 25 Items ergeben sich 5 Einzelskalen, die durch Aufsummieren von jeweils 5 Items gebildet werden. Vier dieser Skalen beziehen sich auf Problemverhalten, unterteilt in „Hyperaktivität und Aufmerksamkeit“ (hyperactivity-inattention), „Emotionale Probleme“ (emotional symptoms), „Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen“ (peer problems) sowie „(externalisierende) Verhaltensauffälligkeiten“ (conduct problems). Die fünfte Skala betrifft als einzige positive Verhaltensweisen: „Prosoziales Verhalten“ (prosocial behaviour). Durch Addieren der Rohwerte der vier „Problemskalen“ erhält man zusätzlich einen Gesamtproblemwert. Die zu Beginn auf theoretischen Grundlagen beruhende Annahme einer faktoriellen Struktur des SDQ, bestehend aus fünf Faktoren, konnte in entsprechenden Analysen in einer epidemiologischen Stichprobe aus $n = 10438$ britischen Kindern und Jugendlichen im Alter von 5-15 Jahren bestätigt werden (McMunn et al., 2001). Bei den Faktorenanalysen zeigt sich vor allem in der Elternversion des SDQ sehr deutlich, dass alle 25 Items ihre Hauptladungen auf die angenommenen fünf Faktoren verteilen, wobei jeweils 5 der 25 Items ihre Hauptladungen auf einem der fünf Faktoren aufweisen und zu einer gemeinsamen SDQ-Skala gehören. Zudem haben drei Items auch Nebenladungen auf anderen Faktoren. Das Item „Rücksichtsvoll“ zeigt eine Nebenladung auf dem Faktor für „Verhaltensauffälligkeiten“, „Im Allgemeinen folgsam“ lädt auf den Faktoren für „Prosoziales Verhalten“ und „Hyperaktivität“, während das Item „Wird gehänselt“ eine Nebenladung auf dem Faktor für „Emotionale Probleme“ hat. Bei Betrachtung der inneren Konsistenzen der Originalversion in letztgenannter Studie von Goodman erweisen sich die Cronbach's Alpha-Werte für die verschiedenen SDQ-Skalen und für die Befragten (Eltern, Lehrer, Kind oder Jugendliche/r) mit Werten um $\alpha = .73$ als akzeptabel. (McMunn et al., 2001). Vor allem die Homogenitäten für den Gesamtproblemscore liegen mit Werten $> .80$ hoch. Von den drei befragten Gruppen finden sich bei den Lehrerurteilen insgesamt die höchsten Cronbach's Alpha-Werte zwischen $\alpha = .70$ und $\alpha = .88$. Die Homogenitäten der Eltern- und Kindurteile liegen jeweils in einem niedrigeren Bereich von $.57$ -. 82 bzw. $.41$ -. 80 und sind pro SDQ-Skala untereinander vergleichbar. Ausnahme davon bilden die beiden Skalen „Hyperaktivität“ und „Probleme mit Gleichaltrigen“, wo sich größere Differenzen zwischen den jeweiligen Homogenitäten des Eltern- und Kindurteils zeigen. Für die Skala „Probleme mit Gleichaltrigen“ werden für alle drei Fragebogenversionen die niedrigsten Homogenitäten nachgewiesen. Hier betragen die Werte $.41$ und $.57$ für das Kind- bzw. Elternurteil und $.70$ für das Lehrerurteil, was für eine eingeschränkte innere Konsistenz dieser SDQ-Skala spricht. Nach 4-6 Monaten füllten von der initialen Stichprobe 2091 Eltern, 796 Lehrer und 781 11-15-Jährige erneut die jeweils entsprechende

Beurteilerversion des Strengths and Difficulties Questionnaire aus, um anhand dieser Daten die Retest-Stabilität zu untersuchen (McMunn et al., 2001). Letztere ist für die Lehrer am höchsten mit Korrelationen zwischen $r = .62-.82$. Für die Eltern und Jugendlichen liegen die Werte zwischen $r = .57-.72$ bzw. $r = .51-.62$. Die höchsten Korrelationen werden für den Gesamtproblemwert sowie für die Skala „Hyperaktivität nachgewiesen. In der Studie wird jedoch präzisiert, dass dies nicht als Test-Retest-Reliabilitätsprüfung betrachtet werden kann, da das Intervall zwischen erster und zweiter Erhebung zu lang war, so dass Änderungen verschiedener Werte sowohl tatsächliche Änderungen des psychischen Zustandes der Kinder als auch eine niedrige Test-Retest-Reliabilität widerspiegeln könnten (McMunn et al., 2001). Für die deutsche Elternversion des SDQ liegt ebenfalls bereits eine Reliabilitätsprüfung sowie eine Normierung vor (Woerner et al., 2002). In letztgenannter Studie untersuchten Woerner et al. mittels der vollständig ausgefüllten deutschsprachigen Elternversion des SDQ eine Allgmeinestichprobe von $n = 930$ Kindern und Jugendlichen im Alter von 6-16 Jahren. Von ursprünglich 990 ausgefüllten Fragebögen wurden 60 nicht in die Auswertung mit einbezogen, weil diese bei mindestens einem der 25 Items eine fehlende Antwort aufwiesen. Die statistischen Berechnungen erfolgten auf der Basis der Skalenrohwerter. Bei der Berechnung wurden alle Altersgruppen mit einbezogen. Die hierbei durchgeführte Faktorenanalyse bestätigt die aus fünf Faktoren bestehende Struktur des SDQ. Jeweils alle fünf Items einer gemeinsamen SDQ-Skala laden auf einem gemeinsamen Faktor. Im Vergleich zur englischen Elternversion des Fragebogens finden sich außer für die drei dort genannten Items noch für weitere sechs Items Nebenladungen auf anderen Faktoren. Die inneren Konsistenzen erweisen sich ähnlich der englischen Version des SDQ als zufriedenstellend (McMunn et al., 2001). Für den Gesamtproblemscore ergibt sich ein Cronbach's Alpha-Wert von $\alpha = .82$, die Werte für die SDQ-Einzelskalen liegen zwischen $\alpha = .58$ und $\alpha = .76$, wobei auch hier die Skala „Probleme mit Gleichaltrigen“ mit $\alpha = .58$ den niedrigsten Cronbach's Alpha-Wert aufweist. Test-Retest-Reliabilitätsprüfungen des deutschsprachigen Strengths and Difficulties Questionnaire wurden nicht durchgeführt.

Die Vorteile des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) liegen in seiner überschaubaren Kürze, dem einfache Ausfüllen und Auswerten, sowie der guten Akzeptanz der Eltern von Kindern mit geringem Erkrankungsrisiko und machen den Fragebogenformat so attraktiv (Goodman, 1997, Goodman et al., 2003). In diesem Sinne dient der SDQ als wertvolles Screeninginstrument zum Screening von Kindern mit psychischen Auffälligkeiten innerhalb großer Stichproben, z.B. im Rahmen von Präventionsprogrammen oder transkulturellen Vergleichen. Außerdem erlaubt der SDQ eine gute Einschätzung im Bereich von Aufmerksamkeits- und

Hyperaktivitätsstörungen. Aufgrund all dieser genannten Eigenschaften hat sich der Strengths and Difficulties Questionnaire derzeit als beliebtes Screeninginstrument fest etabliert.

2.1.3 LKJ (Lebensqualität)

Das Fragebogenformat LKJ wurde in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln durch die Arbeitsgruppe „Lebensqualität in der Kinder- und Jugendpsychiatrie“ unter Leitung von Prof. Flechtner zur Erfassung der subjektiven Lebensqualität in der Kinder- und Jugendpsychiatrie entwickelt. Ziel war es, ein Verfahren zur Erhebung der Lebensqualität zu entwickeln, das neben der Abbildung relevanter Bereiche, spezifische Situationen von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Störungen berücksichtigt, und gleichzeitig, möglichst trennscharf, subjektive Befindlichkeiten von psychopathologischen Phänomenen und psychiatrischen Symptomen, abgrenzt.

Das Fragebogensystem LKJ existiert in drei Versionen, einer K-Version für Kinder von 10-14 Jahren, einer J-Version für Jugendliche von 14-18 (bzw. 21) Jahren und einer E-Version, einem Elternurteil über das Kind bzw. den Jugendlichen (Flechtner et al., 2000). Der Anwendungsbereich erstreckt sich bis jetzt vornehmlich auf Kinder und Jugendliche mit psychischen Störungen oder Erkrankungen aber auch solche mit somatischen Erkrankungen mit psychischen Komponenten. Das Testverfahren liegt derzeit in deutscher und in englischer Sprache vor und bietet eine mehrdimensionale Struktur mit Symptom- und Funktionsskalen aus den Bereichen: „Körperliche Funktion“, „Fatigue“, „Emotionalität“, „Ängste“, „Depressivität“, „Kognitive Funktionen“, „Schule“, „Familie“, „Geschwister“, „Gleichaltrige“, „Partnerschaft“, „Glauben“, „Allgemeine Lebensqualität“ und einigen Einzelfragen. Die Elternversion besteht aus 86 Fragen, die J-Version beinhaltet 105 Fragen und die Kinderversion setzt sich aus 94 Fragen zusammen.

Der Bearbeitungszeitraum für das Fragebogenformat liegt bei 15-30 Minuten, je nach Alter und Version. Neben dem Einsatz in klinischen Studien, ist das Instrument auch grundsätzlich für den Einsatz an gesunden Personen geeignet, und kann somit zur Erhebung von Referenzwerten aus der Normalbevölkerung dienen. Als „Abgrenzungsfolie“, für die primär nicht gewünschte Symptomerfassung, diente die Child-Behavior-Checklist (CBCL) von Achenbach und Edelbrock und das

Psychopathologische Befundsystem von Döpfner et al. (CASCAP-D), welche sich beide, mit spezifischen kinder- und jugendpsychiatrischen Symptomatologien und Psychopathologien befassen (Achenbach & Edelbrock, 1983, Achenbach & Edelbrock, 1986, Achenbach & Edelbrock, 1987, Döpfner et al., 1999). Der Fragebogen lässt sich grob in drei Bereiche gliedern, das Physische, das Psychisch-Seelische und das Soziale. Dies ist gemäß dem multidimensional-modularem Konzept der EORTC Quality of life study group international üblich.

Das Format ist je nach Version aus insgesamt maximal acht Funktionsskalen und fünf Symptomskalen aufgebaut. Die Funktionsskalen erfassen 1. Körperliche Funktionen, 2. Emotionale Funktionen wie Freude und Selbstvertrauen (nur K- u. J- Version), 3. Kognitive Funktionen wie Schule und Konzentration, 4. Soziale Funktionen wie Familie und Freizeit, 5. Glaube und 6. Allgemeine Lebensqualität. Die Symptomskalen setzen sich zusammen aus körperlicher Symptomatik, emotionaler Symptomatik wie Angst, Schuld, Unglück und Einsamkeit sowie sozialer Symptomatik wie Aggressivität und Impulsivität. Zur Auswertung der drei Globalfragen zur allgemeinen Lebensqualität wird eine siebenteilige Antwortskalierung (Likertskalierung) verwendet (sehr schlecht – sehr gut), ansonsten wird für den Großteil der Fragen eine vierteilige Antwortskalierung von (nie/gar nicht, selten/wenig, manchmal/etwas, oft/sehr) verwendet. Zudem gibt es drei Freitextfragen. Darin können, frei gewählt, „3 Wünsche“ angegeben werden und es wird nach „aktuellen Schwierigkeiten“ im Leben der Kinder und Jugendlichen gefragt. Final gibt es einen Freitext für weitere Anmerkungen. Zusätzlich gibt es drei ja/nein Items. Gemäß der Standardkonvention müssen mindestens 50 % der Itemrohwerte vorliegen, um den Skalenrohwert zu erzeugen, andernfalls wird der Wert auf „missing“ gesetzt. Der jeweilige Skalenrohwert errechnet sich in einer linearen Transformation aus dem Mittel der ungewichteten Itemrohwerte, so dass 0 dem niedrigsten und 100 dem höchsten Wert entspricht. Eine Ausnahme bilden die ja/nein Items. So repräsentiert beispielsweise die Zahl 100 das maximale Funktionsniveau mit dem höchsten Grad an Symptomausprägung, für die Antworten der Funktionsskalen – analog wird mit den Funktions- bzw. Symptomitems verfahren.

Nach Durchführung einer initialen Pilotstudie mit Kindern ($n = 20$), im Alter zwischen 8-12 Lebensjahren und Jugendlichen zwischen 14-18 Lebensjahren, sowie entsprechender Elternbefragungen zur Verständlichkeit und Anschaulichkeit des Fragebogenformates, entstand zunächst eine Endversion des Fragebogens. Es folgten Datenerhebungen zur Lebensqualität von kinder- und jugendpsychiatrischen Patientengruppen aus insgesamt 604 Familien (Kinder- und Jugendpsychiatrische Inanspruchnahme – Population 198 K-, 212 J-, 525 E-Bögen) in der Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität zu Köln zwischen Dezember 1996 und Januar 1999,

(H. Flechtner et al., 2000). Die Patienten wurden ambulant, teilstationär und stationär behandelt. Die Reliabilität der Multi-Item-Skalen wurde mittels des Cronbach's Alpha-Koeffizienten überprüft und zeigte Reliabilitätskoeffizienten der Multi-Itemskalen zwischen $\alpha = .76$ und $\alpha = .91$, was anhand der üblichen Kriterien als gut bis sehr gut gilt (Blanz, 2015). Auch die Skalenreliabilität der klinischen Stichprobe für die Skalen in den verschiedenen Subkollektiven waren etwa gleich groß. Es ließen sich keine relevanten Alters- und Geschlechtsunterschiede finden. Eine explorative Faktorenanalyse ergab 19 Faktoren (Eigenwert >1 , Varianzaufklärung 76.9 %) ohne relevante Doppelladungen, was in Zusammenhang mit weiteren Faktorenberechnungen und Befunden, die Reliabilität und Interskalenkorrelationen betreffend, für die inhaltliche Trennschärfe des Konstruktes spricht. Zudem wurde in einem „Multitrait Scaling“ überprüft, ob einzelne Items, zu einer geringeren Anzahl von Skalen zusammengefasst werden können. Hierbei zeigte sich Skalierungserfolge, im Sinne von Item-Konvergenz-Validität, mit Korrelationskoeffizienten $r \geq .40$ in allen Fällen. Dies bestätigte sich in weiteren Test zur Überprüfung der Item-Diskriminanz-Validität mit hochsignifikanten Inter-Skalen-Korrelationen ($p < .001$) in den meisten Bereichen. Die angegebenen Werte stammen von den Elternbögen, verhalten sich in den K- und J-Bögen jedoch im Wesentlichen analog (Flechtner et al., 2000).

2.2 Durchführung der Erhebung

Vor der Datenerhebung gaben alle Eltern der befragten Schüler_innen schriftlich Ihr Einverständnis für die Teilnahme an der Studie, zudem gaben auch die jeweiligen Schuldirektoren, sowie die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln und die Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen (Aktenzeichen AZ 226/18), ihr Einverständnis.

Es wurde eine Feldstichprobe mit $n = 294$ Schüler_innen der Altersklasse 16 - 20 Jahren an drei Kölner Gymnasien erfasst. In jedem Gymnasium wurden, zwei Klassen der Jahrgangsstufen 11-13, mit jeweils ca. 50 Schüler_innen pro Jahrgang, zum Ausfüllen der Fragebögen zufällig ausgewählt.

Die Bearbeitungsdauer des Gesamtinventars der vorgelegten Fragebögen mit insgesamt 167 Fragen, betrug 60 Minuten (15 min pro Testeinheit). Die Testung fand im Klassenzimmer statt, einmalig auch in einer Turnhalle. Die Schüler_innen wurden dazu angeleitet den Fragebogen selbstständig auszufüllen und dies wurde zusätzlich, durch eine entsprechende Beaufsichtigung, sichergestellt.

Die Datenerhebung erfolgte anonym, lediglich Alter und Geschlecht wurden vermerkt. Zwei Teilnehmer machten keine Angaben zum Geschlecht und mussten deswegen ausgeschlossen werden ($n = 292$) (s. Tabelle 1). Der Fragebogen setzte sich aus folgenden drei, bereits international eingeführten Standard-Testverfahren für Jugendliche, und dem hier zu untersuchenden HCL-32 zusammen:

1. HCL-32 Hypomanie - Energie, Unternehmungslust und Stimmung (Angst, 2005)
2. SDQ- Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997)
3. LKJ- Lebensqualität (Flehtner et al., 2000)
4. SDE-J -Dissoziationsinventar (Brunner et al., 1999).

Tabelle 1

Gesamtstichprobe für HCL-32, SDQ, LKJ

	<i>n</i>	%	Alter
weiblich	139	47.6	17.5 ± 1.2
männlich	153	52.4	17.3 ± 1.1
Gesamtteilnehmer	292	100.0	17.3 ± 1.1

2.3 Material und Erläuterungen zur Faktorenanalyse und Itemanalyse

Eine Faktoranalyse (Bortz, 2010) wird häufig eingesetzt, wenn bei Vorliegen vieler Variablen eine Vereinfachung auf einige wenige Variablen (genannt Faktoren) angestrebt wird. Voraussetzung ist, dass die Variablen mindestens intervallskaliert sind. Die Variablen werden auf eine möglichst kleine Zahl an gut interpretierbaren und voneinander unabhängigen Faktoren reduziert, wobei hiermit ein möglichst großer Anteil an Varianz aufgeklärt werden soll.

Folgende Berechnungen und Prüfungen zur Dimensionsreduzierung des Fragebogens HCL-32 werden standardisiert durchgeführt: In einem ersten Schritt werden die Zusammenhänge von jeweils 2 Variablen errechnet (Korrelationen nach Pearson) und eine Korrelationsmatrix erstellt. Eine Faktorenanalyse kann durchgeführt werden, wenn das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium $\geq .6$ ist (Tabachnick & Fidell 2018).

Für die Interpretation der KMO-Werte, als Maßeinheit für die Größe der partiellen Korrelation zwischen den Variablen (hierbei gilt: je kleiner die Korrelation desto größer der KMO-Wert), können hier folgende Richtwerte gelten: KMO- Koeffizient: $> .90$ sehr gute Eignung der Daten, $.80-.90$ gute Eignung, $.70-.79$ mittelmäßige Eignung, $.60-.69$ mäßige Eignung, $.50-.59$ schlechte Eignung, $< .50$ inkompatibel) (Kaiser & Rice 1974).

Ebenso sollte, mittels Measure of sampling adequacy (*MSA*) bestimmt werden, ob die jeweilige Variable in die Berechnungen einbezogen werden sollte (möglich, wenn $MSA \leq .5$).

Ein ergänzender Bartlett-Test auf Sphärizität prüft zusätzlich, ob Zusammenhänge vorliegen, die sich für die Berechnung einer Faktorenanalyse (*FA*) eignen. Im Detail wird die Nullhypothese geprüft und ob die Matrix der Rohdatenkorrelationen eine Identitätsmatrix ist. Dies trifft zu, wenn $p \leq .050$ (Bortz & Schuster 2010). Somit wurde die Stichprobeneignung als Voraussetzung zur Durchführung der anschließenden Hauptkomponentenmatrix (auch Hauptkomponentenanalyse, *PCA*) hinreichend geprüft. Die Hauptkomponentenanalyse ist eine spezielle Variante der Faktorenanalyse, welche viele Variablen effizient zu wenigen Hauptkomponenten zusammenfasst, mit dem Ziel Übersichtlichkeit zu schaffen.

Hauptkomponentenanalyse (Kommunalitäten werden auf 1 gesetzt) und Faktorenanalyse (Kommunalitäten werden geschätzt) unterscheiden sich mathematisch durch Ihre Annahme zur Kommunalität, welche beschreibt wie gut die Information eines Items in den einzelnen Faktoren erhalten geblieben ist. Kommunalitäten geben die einzelnen Varianzen der Variablen an, die sich durch den jeweiligen Faktor erklären lassen (technisch sind es summierte Ladungsquadrate über die extrahierten Faktoren hinweg).

Die durchgeführte *PCA* (Hauptkomponentenanalyse, „principal component analysis“) nimmt nun an, dass sich die Varianz der Variablen durch die gewonnenen Faktoren erklären lässt. Die Hauptkomponentenanalyse ist das am häufigsten eingesetzten Verfahren, und ist im SPSS als Standard voreingestellt. Hier wird schon der erste Faktor so definiert, dass er ein Maximum an Gesamtvarianz erklärt. Der zweite Faktor und alle weiteren werden unabhängig von ihm (orthogonal) errechnet. An den Daten kann überprüft werden, dass die Korrelation der Faktoren null beträgt, und das letztlich Ziel ist es, so wenige unabhängige (orthogonale) Faktoren wie nötig zu erstellen. Allerdings gibt es keine generell akzeptierten Regeln, wie viele Faktoren letztlich als optimal anzusehen sind.

Nach dem Kriterium von Kaiser-Meyer-Olkin, können Faktoren im Endmodell beibehalten werden, die einen Eigenwert von über eins aufweisen. Der Eigenwert eines Faktors gibt hierbei Auskunft über dessen Bedeutsamkeit, je grösser ein Eigenwert ist, desto bedeutsamer ist dieser.

Mittels eines sogenannten „Scree-Test“, wird der Abfall der Eigenwerte mit zunehmender Faktorenzahl, grafisch bewertet. Faktoren werden für das finale Modell beibehalten, wenn ihre Eigenwerte, sich im sogenannten Screeplot (Eigenwert auf der y- und Faktorenzahl auf der x-Achse), vor einem „Knick“ befinden. Allerdings können

auch sachlogische, d.h. inhaltliche Argumente dazu führen, dass ein Faktor verworfen werden kann, beispielsweise, wenn sich die zum Faktor gehörenden Items nicht oder nicht optimal interpretieren lassen.

SPSS liefert in einem ersten Schritt ein sogenanntes Komponentenmodell, das eine gewisse Zahl von extrahierten Faktoren auflistet. Zu jedem Faktor werden die Ladungen a und deren Varianz in % d.h. die Korrelation der jeweiligen Items mit dem Faktor dargestellt. Als Maß wie gut die Information eines jeden Items in den einzelnen Faktoren erhalten bleibt, dient hier die Ladung a , wobei eine Ladung $a \geq .4$ anzeigt, daß ein Item gut repräsentativ für einen Faktor ist (Backhaus et al. 2008).

Die Itemvarianz oder sogenannte Varianzaufklärung gibt hierbei an, wie stark die Antwort auf ein Item sich zwischen Personen unterscheidet und kann Werte zwischen 0% - 100% annehmen. Sie ist ein Maß für die Streuung eines Wertes um den Mittelwert und misst die quadrierte durchschnittliche Entfernung vom Mittelwert (=Standardabweichung). Wie bereits dargestellt erklärt die erste Komponente (Faktor) dabei die größte Varianz und jeder weitere Faktor zeigt in der Folge weniger Varianzaufklärung. Es gibt Empfehlungen wonach keine Komponente berücksichtigt werden sollte, welche nicht mindestens 10% der Varianz erklären könne (Urda, 2010).

Als weiteres Qualitätsmerkmal, wurde für die einzelnen Items die korrigierte Trennschärfe r_{it} bestimmt (rechnerisch: die Korrelation der Summe der Einzelitems mit der Skalensumme). Diese gilt als wichtigstes Maß, welches eine Einschätzung erlauben soll, wie gut ein Item zwischen Probanden mit geringen und hohen Merkmalsausprägungen unterscheidet. Hierbei gelten Trennschärfen $r_{it} > .3$ als gut (Blaž, 2015).

Um die Interpretierbarkeit zu verbessern, schließt sich in einem weiteren Schritt die sogenannte Varimax-Methode an (technisch wird das Koordinatensystem der Faktoren rotiert). Dies führt (meist) zu einer Maximierung der Ladungswerte der Items auf einen Faktor. Dies kommt der sogenannten Einfachstruktur sehr nahe, d.h. jedes der Items lädt hoch auf genau einen Faktor und gering auf den übrigen Faktoren, was letztlich eine bessere Zuordnung der Items zu den Faktoren und damit eine bessere Interpretierbarkeit erlaubt.

Ergänzend wird die interne Konsistenz der zu einem Faktor gehörigen Items und der Gesamtskala, im Sinne einer Reliabilitätskontrolle, mittels Cronbach's Alpha (α) geprüft. Cronbach's α gilt als Maß dafür, inwieweit eine Gruppe von Fragen (Skala) miteinander in Beziehung stehen und mathematisch korrelieren. Es kann somit zur Ermittlung der Zuverlässigkeit eines wissenschaftlichen Tests im Sinne eines Kennwertes für die interne Konsistenz einer Skala oder des Gesamttests, und damit für

die Stärke der Reliabilität des Testkonstruktes herangezogen werden. Hier zeigt sich, inwieweit die Items ein eindimensionales Konstrukt repräsentieren. Ein Wertebereich ab $\alpha \geq 0.7$ gibt eine akzeptable Reliabilität an (Blaž, 2015), für die weitere Interpretation können wir uns an folgenden Richtlinien orientieren: Cronbachs $\alpha < .5$ inakzeptabel, $> .5$ schlecht/ niedrig, $< .6$ fragwürdig, $> .8$ gut/hoch, $> .9$ exzellent (Blaž, 2015).

In unseren Berechnungen wurden nach Auswahl des überzeugendsten Faktorenmodelles insgesamt zwei Faktorenanalysen mit diesem durchgeführt. Die erste Faktorenanalyse erfolgte mit allen Werten des HCL-32 inklusive der zusätzlichen DSM-5 Kriterien. Die Zweite Faktorenanalyse erfolgte im Anschluß nach Auswahl einer reduzierten Itemanzahl anhand der verschiedenen bereits dargestellten Qualitätskriterien und Kennwerte (KMO, MSA, Bartlett, Eigenwert, Varianzaufklärung der Gesamtskala und der Einzelfaktoren in Prozent, Itemladung a , korrigierte Trennschärfe r_{it} , Cronbachs α der Gesamtskala und der Einzelfaktoren).

In einem letzten Schritt wurden in einer sich anschließenden Itemanalyse die resultierenden Items einer erneuten Qualitätskontrolle unterzogen.

Hier wurde neben der korrigierten Trennschärfe zu den jeweiligen Einzelskalen/Faktoren (TS- Skala) auch die korrigierte Trennschärfe zur Gesamtskala (TS-Gesamt) bestimmt. Die Trennschärfe gilt hierbei als wichtigstes Gütekriterium, welches eine Einschätzung ermöglichen soll, wie gut ein Item zwischen Probanden mit geringen und hohen Merkmalsausprägungen unterscheidet. Eine $r_{it} \geq .3$ zeigt eine gute Trennschärfe, wie schon im Vorfeld dargestellt. Dabei gelten Werte zwischen $.30$ und $.50$ als mittelmäßig und Werte ab $.50$ als hoch.

Die zusätzlich bestimmte Standardabweichung gilt als Maß für die Itemvarianz. Diese gibt an, wie stark die Antworten auf ein Item sich zwischen Personen unterscheiden. Die Standardabweichung kann zwischen 0 und 1 liegen. Bei einem niedrigen Wert wurde das Item sehr homogen beantwortet und bei einem hohen Wert sind die Ergebnisse sehr gestreut. Werte um $.5$ sind anzustreben (Harting & Jude, 2012). Zudem wurde der Mittelwert zur Berechnung der Itemschwierigkeit herangezogen. Bei der HCL bedeutet „Schwierigkeit“, wie viele Personen einer Aussage im Sinne des Kriteriums zugestimmt haben. SPSS berechnet die Itemschwierigkeit nicht standardisiert. Ein guter Itemschwierigkeitsindex P_i sollte hierbei zwischen 20-80 liegen, optimalerweise bei 50 (Döring & Bortz 2015, Harting & Jude, 2012).

2.4 Erläuterungen zu den Korrelationsberechnungen

In den Korrelationsberechnungen wurden sowohl die HCL-32 als auch unser durch Faktoren und Itemanalysen neu entstandenes Format HCL-19 im Vergleich zu den anderen beiden Fragebogen Formaten SDQ und LKJ beleuchtet.

Unser vornehmliches Interesse bestand hierbei auf der Detektion möglicher überlappender Belastungsprofile für unsere gesunde jugendliche Zielpopulation, welche für eine Hypomanie Relevanz haben könnten.

Zudem sollte geschaut werden, ob eine Hypomanie mit einer subjektiv verminderten Lebensqualität einhergeht (LKJ), oder besonderen Verhaltensauffälligkeiten oder Stärken und Schwächen (SDQ) in unserer jugendlichen Stichprobe vorweist.

Zur Berechnung der Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen wurden hier die Korrelationsberechnungsmethode nach Spearman (auch Spearman-Korrelation, Spearman-Rangkorrelation, Spearman-Rho Korrelation oder einfach nur Rangkorrelationskoeffizient) verwendet. Der Korrelationskoeffizient von Spearman ist die non-parametrische Alternative zur Produkt-Moment Korrelation von Pearson. Hierbei werden monotone Beziehungen zwischen 2 Variablen betrachtet, unabhängig davon, ob sie linear sind oder nicht. Es kann entweder ein positiver Zusammenhang, ein negativer Zusammenhang oder kein Zusammenhang bestehen.

SPSS berechnete den Korrelationskoeffizienten als Teil der Spearman-Korrelation. Der Korrelationskoeffizient (r-Wert oder auch Spearman ρ) ist das Maß für den Zusammenhang zwischen den beiden Variablen und damit der wichtigste Wert in der Tabelle Korrelationen. Die Signifikanz (p-Wert) überprüft, ob sich der Korrelationskoeffizient signifikant von Null unterscheidet. N stellt hierbei die Anzahl der Variablenpaare dar, welche in unsere Berechnungen miteingeflossen ist. Letztlich wurde der Korrelationskoeffizient nach den Richtlinien von Cohen interpretiert (Spearman ρ : geringe/schwache Korrelation $p = .10$, mittlere moderate Korrelation $p = .30$, große/starke Korrelation $p = .50$, bzw. laut unseren Tabellendarstellungen: Spearman $\rho = r =$ Korrelationskoeffizient; p entspricht hier der Signifikanz) (Cohen, 1988).

Nach Berechnung der Spearman Korrelationen wurde eine Bonferroni und eine Bonferroni-Holm Korrektur durchgeführt, um einer Alphafehlerkumulierung bei multiplem Testen größerer Stichproben vorzubeugen. Die Bonferroni Korrektur begrenzt die Wahrscheinlichkeit, mindestens einen Fehler 1. Art zu begehen und dient

der Vermeidung von Zufallsbefunden (Typ-1-Fehler). Rechnerisch besteht die Bonferroni Methode darin, das Signifikanzniveau von $.05$ auf $(.05:k)$ zu senken, wobei k die Anzahl der durchgeführten Tests ist. Dies ist die konservativste Korrekturmethode.

Bei der Bonferroni-Holm Korrektur werden die P Signifikanz-Werte von klein nach groß geordnet und mit Grenzen verglichen, die ebenfalls ansteigen. Die kleinste Grenze wird mit der normalen Bonferroni-Korrektur berechnet. Die nächste Grenze entspricht der Bonferroni-Korrektur, wenn wir einen Test weniger durchgeführt hätten, usw. Die Holm-Methode weist nie weniger Hypothesen zurück als die Bonferroni-Methode, die Gesamtwahrscheinlichkeit, einen Fehler vom Typ I zu begehen, bleibt immer noch bei oder unter $.05$. Somit können mehr signifikante Ergebnisse zugelassen bleiben als bei der reinen Bonferroni Korrektur.

Beim Hypothesentesten tritt ein Fehler 1. Art (auch *Typ I Fehler*) auf, wenn die Nullhypothese zurückgewiesen wird, auch wenn sie eigentlich wahr ist.

Die Nullhypothese besagt, dass es keinen statistischen Zusammenhang zwischen den abhängigen und den unabhängigen Variablen gibt. Dies würde bedeuten, dass die gemessenen Zusammenhänge nur durch Zufall entstanden sind. Die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler 1. Art zu begehen ist gleich dem Signifikanzniveau α , auf dem getestet wird. In der Regel wird auf einem Alphaniveau von $\alpha = 0.05$ getestet, wir sind also bereit in 5% aller Fälle die Nullhypothese zurückzuweisen, auch wenn Sie wahr ist. Dies bedeutet, daß 5% der statistischen Tests uns sagen, daß es Unterschiede zwischen Gruppen gibt, auch wenn diese tatsächlich nicht existieren (falsch-positives Ergebnis). Um die Wahrscheinlichkeit einen Fehler 1. Art zu begehen zu senken, könnte man das Alphaniveau α senken. Allerdings würde ein geringeres Alphaniveau gleichzeitig bedeuten, dass wir weniger häufig einen Unterschied erkennen würden, auch wenn dieser tatsächlich existiert. Das Signifikanzniveau p (α) ist also immer ein Kompromiss zwischen der Fähigkeit eine Entdeckung zu machen und der Bereitschaft ein fehlerhaftes Testergebnis zu akzeptieren.

Der Fehler 1. Art ist einer von zwei möglichen Fehlern beim Hypothesentesten. Der zweite Fehler ist der sogenannte Fehler 2. Art, der begangen wird, wenn wir die Nullhypothese akzeptieren, auch wenn Sie eigentlich falsch ist. Der Fehler 2. Art lässt sich nur schwer berechnen.

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die einzelnen Ergebnisse unserer Berechnungen präsentiert. Alle Berechnungen der Studie wurden mit der Software SPSS (Version 26/27) durchgeführt.

3.1 Deskriptive Statistik der HCL-32

In unserer Befragung wurden insgesamt, $n = 294$ Jugendliche der Altersklasse 16 bis 20 Jahre ($M = 16.95$ Jahre, $SD = .98$), einer nicht-klinischen Stichprobe der Normalbevölkerung, befragt (Pörtner et al., 2009, Huettebräucker & Pörtner, 2010). 139 Teilnehmende (47.6 %) waren männlich, was zeigt, dass der Anteil weiblicher und männlicher Teilnehmender nahezu ausgeglichen war.

Aufgrund fehlender Angaben zu ihrem Geschlecht wurden zwei Jugendliche von der weiteren Analyse ausgeschlossen, was zu einer Gesamtstichprobe von $n = 292$ Jugendlichen führt (davon $n = 139$ männlich und $n = 153$ weiblich). Das durchschnittliche Alter lag im Mittelwert bei $M = 16.95$ Jahren also bei knapp 17 Jahren.

Im weiteren Verlauf wurden weitere Teilnehmende je nach Auswertungsmethode, hier vereinfacht Auswertungskriterium 1 und Auswertungskriterium 2 genannt (Erläuterung Methoden s.u.), ausgeschlossen (s. Tabelle 4). Fünf Teilnehmende ließen mehr als 10 % (≥ 3 Items) der 32 Items der Hypomanie Checkliste (HCL-32) aus. Sie wurden, nach Auswertungskriterium 2, ausgeschlossen. Von den 32 Items, inklusive der DSM-5 Kriterien wurden einzelne Fragen von mehreren Teilnehmenden ausgelassen (s. Tabelle 4). Eine hohe Rate an unbeantworteten Fragen fand sich bei Item Nr. 7 („ich fahre schneller und risikofreudiger“ $n = 10$; 3.4 %) und Item Nr. 16 („ich habe mehr Interesse an Sex“ $n = 10$; 3.4 %). Item Nr. 17 („Ich flirte mehr“ $n = 8$; 2.7 %) wurde ebenfalls häufig ausgelassen. Zu der Frage (Frage 4: „Beschreibe die eben genannte Aussage über ein Hoch“) ob die Befragten ein „Hoch“ meistens, manchmal oder noch nie gefühlt haben, machten 171 Teilnehmer keine Aussage (58.6 %). Ebenfalls blieb die Frage, wie lange ein solches „Hoch“ andauern würde (Frage 7: „Dauer solcher „Hochs“ in der Regel“), von 88 Teilnehmern (30,4 %) unbeantwortet. 86 (29.5 %) Befragte machten keine Angaben zu der Frage, ob sie ein derartiges Gefühl im Zeitraum der letzten 12 Monate erlebt haben (Frage 8: „Hattest du während der letzten 12 Monate solche „Hochs“?“). Zu Frage 6 („Reaktionen der anderen auf „Hochs“),

haben 14 Probanden (4.8 %) nicht geantwortet. Weiterhin wurde im Fragebogen darauf hingewiesen, dass einzelne Antworten übersprungen werden können, wenn manche Fragen mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet wurden. Diese Fragen wurden jedoch seitens der Schüler_innen oft zusätzlich beantwortet.

Unter Berücksichtigung der fehlenden Daten in den einzelnen Teilbereichen resultierte hier schließlich eine Probandenzahl von $n = 205$ für die Einordnung unserer Probanden in die beiden Kategorien „hypoman“ und „nicht-hypoman“ nach Auswertungskriterium 2 (s. Tabelle 2). Die Auswertung, nach Auswertungskriterium 2, erfolgte auf der Grundlage einer Studie mit nicht klinischen Probanden aus der Normalbevölkerung (Meyer et al., 2007). Danach sollen Probanden welche zwei speziellen Aspekte auf Grundlage der DSM-5 Kriterien für Hypomanie erfüllen, generell auch immer höhere Werte auf der 32-Item HCL-Skala erreichen, und demnach auch häufiger aktuelle und frühere Depressionen vorweisen. Es handelt sich um folgende, beiden Aspekte: Zum einen das Erleben eines „Hochs“, das länger als 4 Tage andauerte (Frage 7), und zum anderen die Einschätzung, dieses hätte negative Reaktionen Anderer oder Konsequenzen hervorgerufen (Frage 6) (Auswertungskriterium 2). Von allen Teilnehmenden trafen diese beiden Kriterien auf 21 Personen zu (10.2 %), welche demnach als „hypoman“ eingestuft werden konnten (s. Tabelle 2). Von den als „hypoman“ eingestuften Jugendlichen waren 39.1 % ($n = 9$) weiblich und im Durchschnitt lag das Alter bei 17.3 Jahren. Die restlichen $n = 184$ Befragten Personen (89.8 %) wurden zur „nicht hypomanen“ Gruppe eingeteilt, wovon 50 % ($n = 92$) weiblich waren und das Durchschnittsalter ebenfalls bei 17.3 Jahren lag. In einer anderen Originalarbeit mit unserem Datensatz ergab sich hier eine leicht abweichende Anzahl von 23 (11,2%) als „hypoman“ eingestuften Personen versus 182 Personen, welche als „nicht hypoman“ eingestuft wurden ($n=205$), ohne signifikante Alters- und Geschlechtsunterschiede (Huettebräucker & Pörtner, 2010, Pörtner et al., 2009). Es gab in beiden Auswertungen keine signifikanten Unterschiede bezüglich Alter und Geschlecht zwischen den beiden als „hypoman“ und „nicht-hypoman“ eingestuften Probanden.

Die als „hypoman“ eingestufte Gruppe hatte signifikant höhere Werte im Gesamtscore des HCL-32 Auswertungsmanuals für Depressive Erwachsene, was im Wesentlichen die bereits genannten Studie von Meyer bestätigt (Meyer et al., 2007). Es bestätigte sich auch in unseren Daten, dass im Vergleich der Ergebnisse der beiden DSM-5 Kriterien als Bestandteil des HCL-32, zum HCL-Gesamtscore, eine hohe positive Korrelation vorliegt - wie bereits von Meyer et al. 2007 beschrieben.

Bei Anwendung von Auswertungskriterium 1, welches laut Manual ursprünglich für depressive Erwachsene entwickelt wurde, stellt sich die Einteilung für unsere jugendliche gesunde Stichprobe ($n = 292$) beim HCL-32 folgendermaßen dar: als „nicht-hypoman“ wurden lediglich 22,9 % ($n = 67$) der Jugendlichen eingestuft, während 77,1 % der Jugendlichen ($n = 225$) als „hypoman“ bewertet wurden (s. Tabelle 3).

Tabelle 2

Einteilung „hypoman“ versus „nicht hypoman“ der HCL-32 (Auswertungskriterium 2)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
nicht hypoman	184	89.8	89.8	89.8
hypoman	21	10.2	10.2	100.0
Gesamtstichprobe	$n = 205$	100.0	100.0	

Anmerkungen: Kriterien für Hypomanie erfüllt (Frage 6 = Antwort: 3 und/oder 4 und Frage 7 = Antwort: 3,4 und/oder 5)

Tabelle 3

Einteilung „hypoman“ versus „nicht hypoman“ der HCL-32 (Auswertungskriterium 1; Summenscore ≥ 14)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
nicht hypoman	67	22.8	22.9	22.9
hypoman	225	76.5	77.1	100.0
Gesamtstichprobe	$n = 292$	99.3	100.0	

Tabelle 4

Items und unbeantwortete Fragen der HCL-32

Items	Ja/ auffällig		Nein/ unauffällig		Nicht Beantwortet		N ^c
	H ¹	%	H ¹	%	H ¹	%	
HCL 1: Ich brauche weniger Schlaf	149	51.0	138	47.3	5	1.7	292
HCL 2: Ich habe mehr Energie und Tatkraft	20	6.8	272	93.2	0	0	292
HCL 3: Ich habe mehr Selbstvertrauen	32	11.0	259	88.7	1	.3	292
HCL 4: Ich habe mehr Spaß an meiner Arbeit	51	17.5	241	82.5	0	0	292
HCL 5: Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus)	68	23.3	221	75.7	3	1.0	292
HCL 6: Ich bin reiselustiger und reise mehr	171	58.6	118	40.4	3	1.0	292
HCL 7: Ich fahre eher schneller und risikofreudiger	193	66.1	89	30.5	10	3.4	292

Items	Ja/ auffällig		Nein/ unauffällig		Nicht Beantwortet		N ²
	H ¹	%	H ¹	%	H ¹	%	
	HCL 8: Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus	155	53.1	131	44.9	6	
HCL 9: Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag)	160	54.8	129	44.2	3	1.0	292
HCL 10: Ich bin körperlich aktiver (Sport usw.)	52	17.8	237	81.2	3	1.0	292
HCL 11: Ich mache mehr Pläne	72	24.7	218	74.7	2	.7	292
HCL 12: Ich habe mehr Ideen, bin kreativer	54	18.5	237	81.2	1	.8	292
HCL 13: Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt	80	27.4	206	70.5	6	2.1	292
HCL 14: Ich ziehe mich farbiger oder extravaganter an, einschließlich Make-up	221	75.7	64	21.9	7	2.4	292
HCL 15: Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch	83	28.4	207	70.9	2	.7	292
HCL 16: Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen	130	44.5	152	52.1	10	3.4	292
HCL 17: Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver	102	34.9	182	62.3	8	2.7	292
HCL 18: Ich bin gesprächiger	41	14.0	248	84.9	3	1.0	292
HCL 19: Ich denke schneller	120	41.1	165	56.5	7	2.4	292
HCL 20: Ich mache mehr Witze oder Wortspiel	94	32.2	195	66.8	3	1.0	292
HCL 21: Ich lasse mich leicht ablenken	185	63.4	103	35.3	4	1.4	292
HCL 22: Ich beginne ständig mit neuen Dingen	189	64.7	100	34.2	3	1.0	292
HCL 23: Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen	163	55.8	125	42.8	4	1.4	292
HCL 24: Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller	75	25.7	216	74.0	1	3	292
HCL 25: Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt	243	83.2	45	15.4	4	1.4	292
HCL 26: Ich kann andere überfordern oder „nerven“	151	51.7	137	46.9	4	1.4	292
HCL 27: Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen	253	86.6	36	12.3	3	1.0	292
HCL 28: Meine Stimmung ist deutlich besser und optimistischer	22	7.5	267	91.4	3	1.0	292
HCL 29: Ich trinke mehr Kaffee	255	87.3	33	11.3	4	1.4	292
HCL 30: Ich rauche mehr	239	81.8	48	16.4	5	1.7	292
HCL 31: Ich trinke mehr Alkohol	185	63.4	104	35.6	3	1.0	292
HCL 32: Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...)	254	87.0	33	11.3	5	1.7	292
HCL Frage 4: Beschreibe die eben genannte Aussage über ein „Hoch“	117	40.0	4	1.4	117	58.6	292
HCL Frage 6: Reaktionen der anderen auf Deine „Hochs“	43	14.7	235	80.5	14	4.8	292
HCL Frage 7: Dauer solcher „Hochs“ in der Regel	51	17.5	154	52.7	87	29.5	292
HCL Frage 9: Hattest du während der letzten 12 Monate solche „Hochs“	192	65.8	14	4.8	86	29.5	292

Anmerkungen: ¹ Häufigkeiten; ² Gesamtstichprobe.

3.2 Deskriptive Statistik des SDQ

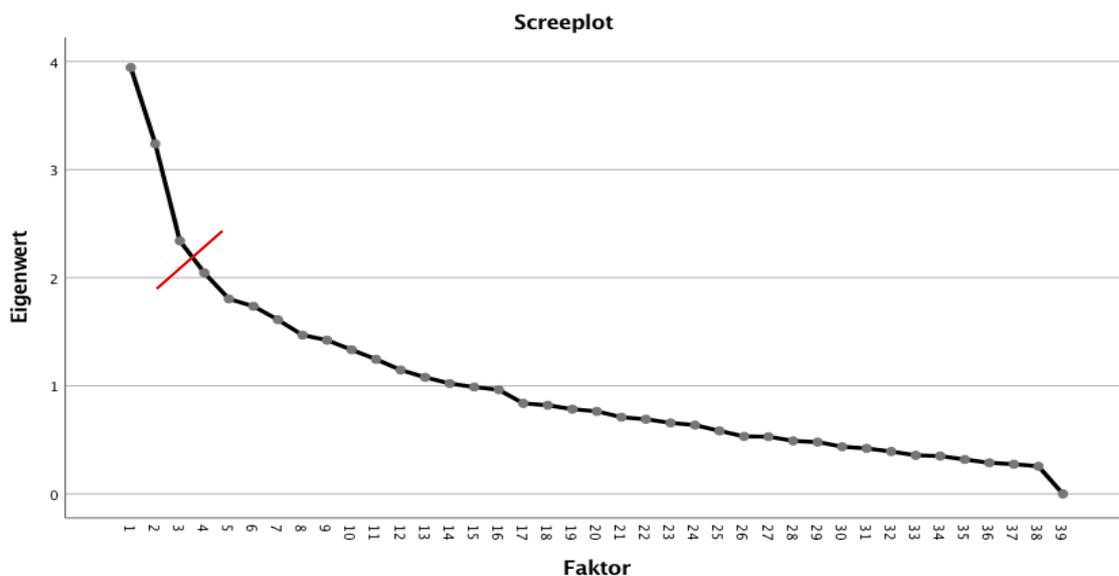
Der SDQ Gesamtscore wird grundsätzlich in die 3 Kategorien „normal“, „grenzwertig“ und „auffällig“ eingeteilt. Es werden schwerpunktmäßig folgende Störungsbilder abgeklärt: emotionale Störungsbilder, oppositionelle und dissoziale Störungsbilder sowie hyperaktive Störungsbilder. Im Rahmen unserer Feldstichprobe an gesunden Jugendlichen kamen wir zu folgendem Ergebnis: Als „normal“ wurden 85.1 % ($n = 239$) der Jugendlichen eingestuft, als „grenzwertig“ wiederum 10.3 % ($n = 29$) und als „auffällig“ 4. % ($n = 13$). Dies entspricht im Wesentlichen der Erwartungen in einer Normalpopulation. Laut t -Test ergaben sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede bezüglich der einzelnen fünf SDQ- Skalen oder des SDQ Gesamtproblemwertes.

3.3 Ergebnisse der Faktorenanalysen

Jene Faktoren wurden für das finale Modell beibehalten, deren Eigenwerte, sich im sogenannten „Screeplot“ (Eigenwert auf der y- und Faktorenzahl auf der x-Achse), vor einem „Knick“ befinden (s. Grafik 1). Eine Zusammenschau des Screeplot, unter Berücksichtigung der Eigenwerte und der erklären Varianz und eine Auswahl nach sachlogischen Inhalten, führen zunächst zu einer Drei-Faktoren Lösung der HCL-32.

Grafik 1

Screeplot



Probeweise errechneten wir auch Lösungen mit zwei Faktoren und vier Faktoren (s. Tabellen 20-24, im Anhang).

In einem ersten Schritt wird eine Korrelationsmatrix (Korrelation nach Pearson) erstellt. Zur Überprüfung der Stichprobeneignung haben Kaiser, Meyer und Olkin (KMO) ein Standardverfahren entwickelt (Measure of Sampling Adequacy, MSA). Der von SPSS angezeigte Kennwert gibt hier eine simplifizierte MSA-Wert für alle Variablen an. Für die HCL- 32 lassen sich hier folgende Kennwerte errechnen:

$KMO = .622$, $\chi^2(703) = 1436.134$, was als eine zur Faktorenanalyse geeignete Stichprobe interpretiert werden darf (Tabachnick & Fidell, 2018, Bortz & Schuster 2010, Kaiser & Rice 1974). Es erfolgte die Berechnung und Darstellung der Hauptkomponentenmatrix als Variante einer Faktorenanalyse.

Im Folgenden werden nun Kennwerte, welche als Qualitätsmerkmale für die einzelnen Items oder Faktoren gelten dürfen berechnet und miteinander verglichen. Hierbei wird die Varianzaufklärung der Gesamtskala und der Einzelfaktoren in Prozent, die Itemladungen a , die korrigierte Trennschärfe der einzelnen Items in Bezug zur Gesamtskala r_{it} und die Cronbachs alpha Werte α , der Gesamtskala sowie der Einzelfaktoren, als Reliabilitätsmaß betrachtet.

Die meisten Kennwerte der verschiedenen Faktorenlösungen liegen in einem ähnlichen Bereich, allerdings hat nach Korrektur zunächst die Drei-Faktorenlösung die überzeugendsten Kennwerte. Die Itemladungen a fallen bei der 3- Faktorenlösung gering höher aus, was als Qualitätsmerkmal der 3- Faktorenlösung dienen darf (s. Tabellen 5,20,22).

Die Varianzaufklärung der 3-Faktorenlösung über allen Items der HCL-32 inklusive der 6 DSM-5 Kriterien beträgt insgesamt 24% (Erklärte Varianz: *Faktor 1*: 10 %, *Faktor 2*: 8 %, *Faktor 3*: 6%) und zeigte die besten Eigenwerte der Einzelfaktoren (Eigenwerte: *Faktor 1*: 3,95, *Faktor 2*: 3,24, *Faktor 3*: 2,34; s.1-2 Spalte, Tabelle 5).

Die 2-Faktorenlösung liegt hier bei 18 % Varianzaufklärung (Eigenwerte: *Faktor 1*: 3,74, *Faktor 2*: 3,22; Erklärte Varianz: *Faktor 1*: 10%, *Faktor 2*: 8%) (s. Tabelle 22).

Die 4-Faktorenlösung zeigt zwar insgesamt 29% Varianzaufklärung (s. Tabelle 20), allerdings waren hier die Eigenwerte und Varianzaufklärungen der Faktoren 3 und 4 eher gering (Eigenwerte: *Faktor 1*: 3,74, *Faktor 2*: 3,22, *Faktor 3*: 2,13, *Faktor 4*: 1,94; Erklärte Varianz: *Faktor 1*: 10%, *Faktor 2*: 8%, *Faktor 3*: 6%, *Faktor 4*: 5%).

Ergänzend wurde die korrigierte Trennschärfe r_{it} der Items (d.h. die Korrelation von Summe der Einzelitems mit der Skalensumme) berechnet. Die korrigierte Trennschärfe r_{it} gilt als wichtigstes Maß, welches eine Einschätzung ermöglichen soll, wie gut ein

Item zwischen Probanden mit geringen und hohen Merkmalsausprägungen unterscheidet. Hierbei gelten Trennschärfen $r_{it} > .3$ als gut (Blanz 2015). Gut repräsentativ für einen Faktor sind Ladungen $a \geq .40$, beispielsweise die Items 30 („Ich rauche mehr.“, $a = .564$) oder 31 („Ich trinke mehr Alkohol.“, $a = .580$) oder 32 („Ich nehme mehr Drogen, Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...“, $a = .774$). Aber auch das Item 24 („Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.“, $a = .592$) oder Item 3 („ich bin geselliger“, $a = .560$) sind gute Repräsentanten für den zweiten Faktor. Obige Beispiele geben einen ersten Hinweis, wie die Faktoren interpretiert werden könnte (Faktor 1 im Zusammenhang mit Substanzkonsum, Faktor 2 in Zusammenhang mit Geselligkeit). Schlüsselitems für den dritten Faktor sind z.B. Item 25 („Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt“, $a = .635$) und Item 22 („Ich beginne ständig mit neuen Dingen“, $a = .657$).

Die Reliabilität über alle Items (32 + 6 DSM-5 Items= 38 Items), d.h. das Cronbach`s Alpha liegt für alle Items bei $\alpha = .66$, für den Faktor 1 (aktiv/ freudig erregt) bei $\alpha = .65$, für den Faktor 2 (enthemmt/ Stimulation suchend) bei $\alpha = .66$ und für den Faktor 3 (reizbar/ launisch) bei $\alpha = .51$. Die Werte unterschreiten die Schwelle für eine akzeptable interne Konsistenz von $\alpha \geq .70$ deutlich (Blanz, 2015).

Diese Qualitätskriterien in Zusammenschau mit den inhaltlichen und graphischen Aspekten legten zunächst die Drei-Faktorenlösung nah. Die Tabelle 5 zeigt nun die Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung der HCL-32 inklusive der 6 DSM-5 Kriterien, nach Varimax Rotation.

Tabelle 5

Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung für den HCL-32

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it}^a
Eigenwert	3.95	3.24	2.34	
Erklärte Varianz (%)	10.11	8.30	6.00	
1. Ich brauche weniger Schlaf.	.027	.190	-.014	.082
2. Ich habe mehr Energie und Tatkraft.	-.225	.314	-.074	.162
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	-.062	.523	.103	.353

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it}^a
4. Ich habe mehr Spaß an meiner Arbeit.	-.249	.203	.083	-.147
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	-.063	.560	.201	.408
6. Ich bin reiselustiger und reise mehr.	.037	.198	.329	.183
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.308	.106	.314	.270
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.383	.145	.458	.296
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag).	.268	.132	.230	.127
10. Ich bin körperlich aktiver (Sport usw.)	.008	.338	-.039	.186
11. Ich mache mehr Pläne.	-.045	.183	.202	.130
12. Ich habe mehr Ideen, bin kreativer.	-.073	.381	-.262	.235
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.288	.438	-.073	.337
14. Ich ziehe mich farbiger oder extravaganter an, einschließlich Make-Up.	.307	.043	.301	.138
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	-.028	.542	.255	.340
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.518	.256	.129	.496
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.429	.337	.139	.440
18. Ich rede mehr.	.109	.485	.003	.448
19. Ich denke schneller.	-.032	.494	-.055	.381
20. Ich mache mehr Witze oder Wortspiel.	.183	.358	.057	.261

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it}^a
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	.139	-.068	.603	.349
22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	-.072	-.006	.492	.348
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen.	.151	.033	.472	.224
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	-.014	.592	-.276	.429
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	.248	-.081	.408	.306
26. Ich kann andere überfordern oder "nerven".	-.050	-.012	.341	.084
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen.	.312	-.236	.349	.263
28. Meine Stimmung ist deutlich besser und optimistischer.	-.099	.411	-.183	.205
29. Ich trinke mehr Kaffee.	.471	-.060	.131	.209
30. Ich rauche mehr.	.564	-.045	.100	.367
31. Ich trinke mehr Alkohol.	.580	.218	-.018	.445
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	.774	-.139	-.294	.390
Frage 5/ DSM-5:				
Familie 5.1 Auffällig vs. unauffällig	-.348	.198	-.182	-.180
Freunde 5.2 Auffällig vs. unauffällig	-.096	.190	-.242	.005
Arbeit 5.3 Auffällig vs. unauffällig	-.194	.068	-.079	-.110
Freizeit 5.4 Auffällig vs. unauffällig	-.029	.205	-.285	.058

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it} ^a
Frage 6/ DSM-5: Reaktionen der anderen auf „Hochs“ Auffällig (negativ) vs. Unauffällig	.028	.122	-.293	-.096
Frage 7/ DSM-5: Dauer solcher „Hochs“: Auffällig (> 4 Tage) vs. unauffällig	-.171	-.068	-.143	-.165

Anmerkung: Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung und die korrigierte Trennschärfe r_{it} der Hypomanie Checkliste (HCL-32) und der 6 DSM-5 Kriterien mit allen Items nach der Varimax Rotation.

^a Die korrigierte Trennschärfe r_{it} ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation. Alle **fett markierten** Werte sind > .3 (auf eine Nachkommastelle gerundet). Diese Items wurden für die neue Version ausgewählt.

Da viele Ladungen gering ausfielen und sich darüber hinaus geringe Trennschärfen fanden, wurden Items entsprechend eliminiert und in einer weiteren Berechnung die verbleibenden Items neu faktorisiert.

Anhand der Trennschärfe r_{it} wurden jene Items eliminiert, deren Wert unzureichend war (s. Tabelle 6). Auf der Basis der korrigierten Item-zu-Skala-Korrelation, also der korrigierten Trennschärfe r_{it} , wurden insgesamt 19 Items aussortiert, da die korrigierte Trennschärfe r_{it} einen Wert von mindestens $r_{it} \geq .3$ erreichen muss (Blanz, 2015).

Auf der Basis der 19 übrig gebliebenen Items wurde eine erneute Hauptkomponentenanalyse mit drei Faktoren und Varimax Rotation errechnet (s. Tabellen 6). Zur Überprüfung der Stichprobeneignung haben Kaiser, Meyer und Olkin (KMO) ein Standardverfahren entwickelt (Measure of Sampling Adequacy (MSA)). Der von SPSS angezeigte Kennwert gibt hier eine simplifizierte MSA-Wert für alle Variablen an. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium, als Maßeinheit für die Größe der partiellen Korrelation zwischen den Variablen, lag bei der reduzierten 19-Itemversion (HCL-19) der Drei-Faktoren-Lösung bei $KMO = .728$, auch der Bartlett-Test auf Sphärizität wird hoch signifikant $\chi^2(171) = 818.40, p > .001$. Somit haben sich diese Kennwerte im Vergleich zur HCL-32 verbessert (HCL- 32: $KMO = .622, \chi^2(703) = 1436.134$) (Tabachnick & Fidell, 2018, Bortz & Schuster 2010, Kaiser & Rice 1974).

Insgesamt klären die drei Faktoren der HCL- 19 Version 37.36 % der Varianz auf (im Vergleich zu 24% bei der HCL-32). Der erste Faktor hat einen Eigenwert von 2.61 und klärt 13.75 % der Varianz auf, der zweite Faktor hat einen Eigenwert von 2.48 und klärt 12.88 % der Varianz auf und der dritte Faktor hat einen Eigenwert von 2.04 und klärt

10.72 % der Varianz auf. Jedes der 19 Items lädt nun mit mindestens Faktorladung $a = .40$ auf einen der Faktorenkennwerte der Itemanalyse.

Die resultierende finale Lösung in der nachstehenden Tabelle 6 zeigt, dass die Items „Selbstvertrauen“, „Geselligkeit“, „reduzierte Schüchternheit“, „Wunsch nach Treffen“, „Rededrang“, „schnelles Denken“ und „Witzedrang“ sowie das „Gefühl der Leichtigkeit“ sich um einen gemeinsamen Faktor gruppieren, der möglicherweise als „Extrovertiertheit oder Aktivität / Erregung“ interpretiert werden kann.

Die Items „Interesse an Sex und Flirt“ und „Substanzkonsum (Rauchen, Alkohol, Drogen)“ bilden einen zweiten Faktor, der möglicherweise als „Suche nach Stimulation“ interpretiert werden kann.

Um den letzten, allerdings auch den schwächsten Faktor, gruppieren sich Items wie „schnelles Fahren“, „Geld ausgeben“, „Ablenkbarkeit“ und „Bereitschaft zu Auseinandersetzungen“. Dieser Faktor könnte möglicherweise als „Irritierbarkeit / Reizbarkeit“ interpretiert werden.

Tabelle 6

Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung, HCL-19 Version

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it}^a
Eigenwert	3.26	2.36	1.48	
Erklärte Varianz (%)	17.13	12.42	7.80	
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	.484	.131	-.124	.340
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	.579	.118	-.053	.391
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.180	.302	.400	.307
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.207	.325	.464	.341

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	korrigierte Trennschärfe r_{it}^a
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.489	.331	-.138	.356
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	.501	.098	.170	.320
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.103	.673	.137	.496
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.188	.655	-.027	.440
18. Ich rede mehr.	.632	.102	-.070	.462
19. Ich denke schneller.	.585	-.115	.081	.371
20. Ich mache mehr Witze oder Wortspiele.	.481	.023	.126	.278
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	-.056	.045	.591	.326
22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	.058	-.144	.657	.336
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	.631	-.099	-.094	.381
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	-.107	.115	.635	.347
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen.	-.117	.195	.563	.348
30. Ich rauche mehr.	-.067	.553	.142	.367
31. Ich trinke mehr Alkohol.	.142	.659	.123	.445
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	-.055	.609	.058	.390

Anmerkung: Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung und die korrigierte Trennschärfe r_{it} der nach der korrigierten Trennschärfe r_{it} ausgewählten 19 Items nach der Varimax Rotation.

^a Die korrigierte Trennschärfe r_{it} ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation.

Die Reliabilität der 19-Item-Version, d.h. das Cronbach's α liegt über allen 19 Items bei $\alpha = .71$. Somit wurde die Reliabilität im Vergleich zu allen Items des HCL-32 (32 Items und 6 DSM5 Kriterien) von einem fragwürdigen Niveau mit $\alpha = .66$, auf ein akzeptables Niveau, als eindimensionales Konstrukt beim HCL-19, angehoben. Für den Faktor 1 liegt die Reliabilität bei $\alpha = .67$, für den Faktor 2 ebenfalls bei $\alpha = .67$ und für den Faktor 3 bei $\alpha = .59$. Die Werte unterschreiten auch hier die Schwelle für interne Konsistenz von $\alpha \geq .70$ teils deutlich, sind beim HCL-19 jedoch verbessert im Vergleich zum HCL-32 (s. Tabelle 7).

Tabelle 7

Reliabilitätsstatistik der Versionen HCL-19, HCL-32 und HCL-32 inklusive 6 DSM-5 Kriterien

Version	HCL-19	HCL-32	HCL-32 inkl. 6 DSM-5 Kriterien
Chronbachs Alpha α	.713	.709	.659

Anmerkung: $\alpha > 0.6$ kritische und $\alpha > 0.7$ akzeptable Reliabilität

Tabelle 8

Korrelationsmatrix (Spearman) der HCL-19 Gesamtskala und der 3 Einzelskalen des HCL-19

		HCL-19 Gesamt- Skala	Skala 1 aktiv/freudig erregt	Skala 2 enthemmt/Stimulation suchend	Skala 3 reizbar/ launisch
HCL-19 Gesamt- Skala	Korrelations- Koeffizient (<i>r</i>)	1.000	.728**	.670**	.644**
	Signifikanz (<i>p</i>) (2-seitig)	.	.000	.000	.000
	<i>N</i>	292	290	292	291
Skala 1 aktiv/ freudig erregt	Korrelations- koeffizient (<i>r</i>)	.728**	1.000	.233**	.366**
	Signifikanz (<i>p</i>) (2-seitig)	.000	.	.000	.000
	<i>N</i>	290	290	290	290
Skala 2 enthemmt/ Stimulation suchend	Korrelations- koeffizient (<i>r</i>)	.670**	.233**	1.000	.063
	Signifikanz (<i>p</i>) (2-seitig)	.000	.000	.	.282
	<i>N</i>	292	290	292	291
Skala 3 reizbar/ launisch	Korrelations- koeffizient (<i>r</i>)	.644**	.366**	.063	1.000
	Signifikanz (<i>p</i>) (2-seitig)	.000	.000	.282	.
	<i>N</i>	291	290	291	291

Anmerkung: **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von .010 (2-seitig) hochsignifikant.

Eine Korrelationsmatrix (Spearman) verdeutlicht an dieser Stelle zusätzlich, dass alle einzelnen drei Sub-Skalen (Faktoren) sehr starke Korrelationen zur Gesamtskala des HCL-19 aufweisen (s. Tabelle 8), während innerhalb der Subskalen lediglich schwache bis moderate Korrelationen vorliegen, was als Qualitätsmerkmal der Gesamtskala gelten darf (Cohen, 1988). Bei der Interpretation von Spearman ρ (Korrelationskoeffizient r in Tabelle 8) gelten die folgenden Richtlinien: geringe/schwache Korrelation $\rho = r = .10$, mittlere moderate Korrelation $\rho = r = .30$, große/starke Korrelation $\rho = r = .50$ (Cohen, 1988). Als eindimensionales Instrument konnten beim HCL-19 die Kriterien für die interne Konsistenz auf einem akzeptablen Niveau gewahrt werden (Blanz, 2015).

3.4 Ergebnisse der Itemanalysen

In einem dritten Schritt erfolgt eine Itemanalyse, welche die resultierenden Items einer erneuten Qualitätskontrolle unterzieht.

Hier wird neben der korrigierten Trennschärfe zu den jeweiligen Einzelskalen/Faktoren (TS- Skala) auch die korrigierte Trennschärfe zur Gesamtskala (TS-Gesamt) bestimmt. Die Trennschärfe gilt hierbei als wichtigstes Gütekriterium, welches eine Einschätzung ermöglichen soll, wie gut ein Item zwischen Probanden mit geringen und hohen Merkmalsausprägungen unterscheidet. Eine $r_{it} \geq .3$ zeigt eine gute Trennschärfe. Dabei gelten Werte zwischen $.30$ und $.50$ als mittelmäßig und Werte ab $.50$ als hoch. Die zusätzlich bestimmte Standardabweichung gilt als Maß für die Itemvarianz. Diese gibt an, wie stark die Antworten auf ein Item sich zwischen Personen unterscheiden. Die Standardabweichung kann zwischen 0 und 1 liegen. Bei einem niedrigen Wert wurde das Item sehr homogen beantwortet und bei einem hohen Wert sind die Ergebnisse sehr gestreut. Werte um $.5$ sind anzustreben (Harting & Jude, 2012). Zudem wird der Mittelwert zur Berechnung der Itemschwierigkeit herangezogen. Bei der HCL bedeutet „Schwierigkeit“, wie viele Personen einer Aussage im Sinne des Kriteriums zugestimmt haben. SPSS berechnet die Itemschwierigkeit nicht standardisiert. Ein guter Itemschwierigkeitsindex P_i sollte hierbei zwischen $20-80$ liegen, optimalerweise bei 50 (Rechenbeispiel: Beispiel Item 16: Mittelwert $(1,47 - 1) : 1 \times 100 = P_i 47$) (Bortz & Schuster 2010).

In den folgenden Tabellen (s. Tabellen 9,10,11) werden die Ergebnisse der Itemanalyse für die einzelnen Faktoren bzw. Skalen der 19-Itemversion unserer 3-

Faktorenlösung des HCL-32 berichtet. Für jedes Item werden Mittelwert, Standardabweichung, Trennschärfekoeffizient zur entsprechenden Skala und zur Gesamtskala dargestellt.

Tabelle 9

Itemanalyse für Skala 1

Itemstatistiken für Skala 1 (aktiv/ freudig erregt)

	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
HCL 16: Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen	1.47	.500	.496	.342
HCL 17: Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver	1.37	.483	.440	.319
HCL 30: Ich rauche mehr	1.84	.363	.367	.215
HCL 31: Ich trinke mehr Alkohol	1.64	.482	.445	.282
HCL 32: Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	1.88	.325	.390	.103

Anmerkungen: (M = Mittelwert, SD=Standardabweichung des Items, TS-Skala=korrigierte Trennschärfe bzgl. der jeweiligen Skala, TS-Gesamt= Trennschärfe bzgl. der Gesamtskala).

Tabelle 10*Itemanalyse für Skala 2*

Itemstatistiken für Skala 2 (enthemmt/ Stimulation suchend)

	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
HCL 3: Ich habe mehr Selbstvertrauen	1.11	.311	.340	.290
HCL 5: Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus)	1.24	.429	.391	.304
HCL 13: Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt	1.28	.449	.356	.258
HCL 15: Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch	1.29	.456	.320	.356
HCL 18: Ich bin gesprächiger	1.14	.352	.462	.275
HCL 19: Ich denke schneller	1.43	.496	.371	.289
HCL 20: Ich mache mehr Witze oder Wortspiel	1.33	.471	.278	.291
HCL 24: Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller	1.25	.435	.382	.258

Anmerkungen: (M = Mittelwert, SD=Standardabweichung des Items, TS-Skala=korrigierte Trennschärfe bzgl. der jeweiligen Skala, TS-Gesamt= Trennschärfe bzgl. der Gesamtskala).

Tabelle 11

Itemanalyse für Skala 3

Itemstatistiken für Skala 3 (reizbar/ launisch)

	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
HCL 7: Ich fahre eher schneller und risikofreudiger	1.69	.465	.307	.251
HCL 8: Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus	1.55	.499	.341	.367
HCL 21: Ich lasse mich leicht ablenken	1.64	.480	.326	.189
HCL 22: Ich beginne ständig mit neuen Dingen	1.66	.475	.336	.138
HCL 25: Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt	1.85	.359	.347	.243
HCL 27: Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen	1.88	.324	.348	.063

Anmerkungen: (M = Mittelwert, SD=Standardabweichung des Items, TS-Skala=korrigierte Trennschärfe bzgl. der jeweiligen Skala, TS-Gesamt= Trennschärfe bzgl. der Gesamtskala).

Faktor 1 (aktiv/ freudig erregt) wird repräsentiert von insgesamt 5 Items welche sich auf Hypersexualität und Substanzkonsum konzentrieren („Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen“, „Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver“, „Ich rauche mehr“, „Ich trinke mehr“, „Ich nehme mehr Drogen“).

Dahingegen wird Faktor 2 (enthemmt/ Stimulation suchend) von insgesamt 8 Items repräsentiert welche sich als vermehrte Kontaktfreudigkeit, vermehrtes Selbstbewusstsein, Ideenflüchtigkeit und insgesamt eine erhöhte Aktivitätslevel

beschreiben lassen („Ich habe mehr Selbstvertrauen“, „Ich bin geselliger“, „Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt“, „Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch“, „Ich bin gesprächiger“, „Ich denke schneller“, „Ich mache mehr Witze oder Wortspiel“, „Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller“).

Der letzte Faktor, Faktor 3 (reizbar/ launisch) setzt sich aus insgesamt 6 Items zusammen, welche sich durch eine erhöhte Risikobereitschaft in verschiedenen Lebensbereichen und einer vermehrten Ablenkbarkeit gepaart mit einer affektiven Reizbarkeit kennzeichnen lassen („Ich fahre eher schneller und risikofreudiger, „Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus“, „Ich lasse mich leicht ablenken“, „Ich beginne ständig mit neuen Dingen“, „Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt“, „Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen“).

Durch unsere Analysen konnte zwar eine inhaltlich logische Trennung der einzelnen Bereiche, im Sinne der Faktoren bzw. Skalen und deren zugehöriger Items, dargestellt werden, limitierend bleibt dennoch, dass das eindimensionale Konzept die überzeugendsten Reliabilitätswerte aufweist (s. Tabelle 7 und vergleiche Textpassagen zur Tabelle 7 bezüglich Cronbachs Alpha). Auch wenn die Trennschärfen zur Gesamtskala bei den meisten Items etwas geringer ausfallen als die Trennschärfen zu den Einzelskalen, zeigen die Kennwerte der Korrelationsmatrix (s. Tabelle 8), daß insgesamt betrachtet, das eindimensionale Instrument HCL-19 überzeugender ist. In den einzelnen thematischen Bereichen kommt es anscheinend zwangsläufig immer wieder zu Überschneidungen, da sich einige Symptome und Facetten der Hypomanie gegenseitig triggern können und kaum voneinander zu trennen sind.

3.5 Statistische Daten und Auswertungskriterien der HCL-19

Bei der Betrachtung der neu entstandenen Jugendversion HCL-19 gilt es an dieser Stelle der Ergebnisdarstellung auf einige Besonderheiten und Unterschiede im Rahmen der Auswertungsmöglichkeiten hinzuweisen.

Auswertungskriterium 2 der HCL-32 kann bei der HCL-19 keine Anwendung finden, da die verwendeten DSM-5 Kriterien im neu entstandenen Format, nach unseren Analysen, nicht mehr abgebildet werden.

Auf der Grundlage der Auswertungen zum HCL-32 nach Auswertungskriterium 1 und unter dem Aspekt einer für die Adoleszenz typischen emotionalen Instabilität (reflektiert

durch die Ergebnisse nach Auswertungskriterium 1 des HCL-32 für unsere Stichprobe) wurden die Auswertungskriterien für das neue, im Rahmen unserer Bemühungen entstandene Instrument HCL-19 analog zum HCL-32, wie folgt konzipiert.

Als „hypoman“ wurden Probanden mit Testresultaten eingestuft welche ≥ 14 der insgesamt 19 Items mit „ja“ beantwortet hatten. Auf Skalenniveau bedeutete dies demnach für Faktor 1 „aktiv/freudig erregt“ ≥ 4 der 5 Items mit „ja“ beantwortet, für Faktor 2 „enthemmt/Stimulation suchend“ ≥ 6 der 8 Items mit „ja“ beantwortet und für Faktor 3 „reizbar/launisch“ ≥ 4 der 6 Items mit „ja“ beantwortet, gilt als „hypoman“ mit entsprechendem Schwerpunkt laut Faktor.

Hierbei liegt der besondere Fokus auf der Gruppe der gesunden jugendlichen Probanden, welche dadurch eine spezielle Berücksichtigung finden sollte, und sich von der ursprünglich angesprochenen Gruppe der depressiv vorerkrankten Erwachsenen unterscheidet.

Im Gegensatz zum HCL-32 wurden bei unserer nach Faktoren und Itemanalyse entstandenen neuen Version HCL-19 völlig andere Ergebnisse bei Anwendung von Auswertungskriterium 1 gezeigt.

Kurz zur Erinnerung: Bei Anwendung des Auswertungskriteriums 1 der HCL-32 stellte sich eine eher unerwartete Verteilung wie folgt dar: als „nicht-hypoman“ wurden lediglich 22,9 % ($n = 67$) der Jugendlichen eingestuft, während 77,1 % der Jugendlichen ($n = 225$) als „hypoman“ bewertet wurden (s. Tabelle 3).

Beim HCL-19 zeigte sich nach Auswertungskriterium 1 in unserer jugendlichen Stichprobe ($n = 292$) (Summenscore ≥ 14 der 19 Items mit „ja“ beantwortet ; Auswertungskriterium 1), eine realistische Verteilung von 95,5% ($n = 279$) „nicht-hypomanen“ versus 4,5% ($n = 13$) „hypomanen“ Jugendlichen, was im Wesentlichen der Erwartung in einer jugendlichen Normalbevölkerung entspricht (s. Tabelle 12).

Die Prävalenz manifester bipolarer Störungen bei Jugendlichen liegt i.d.R. < 2 %, ein erhöhtes Risiko diese später zu entwickeln jedoch bei bis zu 10%.

Tabelle 12

Einteilung „hypoman“ versus „nicht-hypoman“ der HCL-19 (Auswertungskriterium 1; Summenscore ≥ 14)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
nicht hypoman	279	94.9	95.5	95.5
hypoman	13	4.4	4.5	100.0
Gesamtstichprobe	$n = 292$	99.3	100.0	

3.6 Korrelationen der Kennwerte von HCL-32, SDQ und LKJ

Beim Vergleich des HCL-32 Gesamtscores zum SDQ auf Skalenebene (s. Tabelle 13) ergeben sich keine signifikanten Korrelationen (Spearman). Es fand sich keinerlei signifikante Korrelation des HCL-32 Gesamtscore zu den einzelnen fünf Skalen des SDQ ($p \geq .050$: Verhaltensprobleme, Emotionale Probleme, Hyperaktivität, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten). Demnach besteht hier keine offensichtliche Verbindung von „Hypomanie“ gemessen mit dem HCL-32 und weiteren Psychopathologien, welche mit dem SDQ erfasst wurden in unserer jugendlichen Population.

Tabelle 13

Korrelationen (Spearman) des Gesamtscores der HCL-32 und der SDQ-Skalen (5)

	HCL-32 Gesamt- score	SDQ Emotionale Probleme	SDQ Verhaltens- probleme	SDQ Hyper- aktivität	SDQ Gleichaltrigen Probleme	SDQ Prosoziales Verhalten
Gesamt- score	Korrelations- koeffizient (r)	1.000	.034	.078	.032	.048
HCL-32	Signifikanz (p) (2-seitig)	.	.560	.184	.589	.416
	N	292	292	292	292	292

Zur Erinnerung: laut Jules Angst besteht der HCL-32 aus zwei Faktoren für die insgesamt 32 Items. Ein Faktor nennt sich „active/elated“ und beinhaltet insgesamt 16 Items: Items 2,3,4,5,6,10,11,12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24,28. Bei einem Summenscore ≥ 12 positiver Items liegt eine „active/elated hypomania“ vor. Der zweite Faktor nennt sich „irritable/risk taking“ mit insgesamt 9 Items: 7,8,9, 21, 25, 26, 27, 31, 32. Hier wird ein Summenscore ≥ 3 positiver Items als „irritable/risk taking hypomania“ bezeichnet.

Beim Vergleich der fünf SDQ-Skalen zu den beiden genannten Faktoren des HCL-32 zeigten sich, im Rahmen einer Spearman Korrelationsberechnung, zwei Korrelation innerhalb dieser Binnenstrukturen der beiden Testformate.

Eine Korrelation besteht zwischen dem Faktor „irritable/risk taking“ des HCL-32 und der Skala „Hyperaktivität“ im SDQ. Eine weitere Korrelation wurde zwischen dem Faktor „active/elated“ und der Skala „Prosoziales Verhalten“ im SDQ gefunden (s. Tabelle 14).

Unter Berücksichtigung der Bonferroni Korrektur und der Bonferroni Holm Korrektur, welche verwendet werden um der Alphafehlerkumulierung entgegenzuwirken, verlieren leider die zuvor genannten beiden signifikanten Korrelationen auf Faktoren/Skalenebene zwischen HCL-32 und SDQ Ihre Signifikanz (Signifikanzniveau $p \leq .50$). Es bestehen somit schwache Korrelationen (Spearman's $p =$ Korrelationskoeffizient $r = .10$ schwache/geringe Korrelation) (Cohen, 1988).

Hervorzuheben ist, dass sich ein thematischer Zusammenhang zwischen „Hypomanie“ und „Hyperaktivität“ andeutet (s. Tabelle 14).

Tabelle 14

Korrelationen (Spearman) der HCL-32 Faktoren (2) mit den SDQ-Skalen (5)

		SDQ	SDQ	SDQ	SDQ	SDQ
		Emotionale	Verhaltens-	Hyper-	Gleichaltrigen	Prosoziales
		Probleme	probleme	aktivität	Probleme	Verhalten
Faktor	Korrelations-	.006	.021	.134*	-.078	.070
irritable/	koeffizient (<i>r</i>)					
risk taking	Signifikanz (<i>p</i>)	.919	.718	.022	.168	.230
HCL-32	(2-seitig)					
	<i>N</i>	292	292	292	292	292
Faktor	Korrelations-	.033	.002	.024	-.023	.138*
active/	koeffizient (<i>r</i>)					
elated	Signifikanz (<i>p</i>)	.569	.976	.680	.695	.019
HCL-32	(2-seitig)					
	<i>N</i>	292	292	292	292	292

Anmerkungen: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von .050 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 15 zeigt es gibt keine signifikante Korrelation des Gesamtscore HCL- 32 und des Gesamtproblemwertes SDQ ($r(292) = .001, p = .991$)

Tabelle 15

Korrelation (Spearman) des Gesamtproblemwertes SDQ und des HCL-32 Gesamtscores

		Gesamtproblemwert SDQ	Gesamtscore HCL-32
Gesamt-	Korrelations-	1	.001
problemwert	koeffizient (<i>r</i>)		
SDQ	Signifikanz (<i>p</i>)		.991
	(2-seitig)		
	<i>N</i>	292	292

Innerhalb der im HCL-32 als „hypoman“ und „nicht hypoman“ eingestuften beiden Gruppe gab es keine signifikanten Geschlechtsunterschiede.

Es wurden ebenfalls keine signifikanten Geschlechtsunterschiede bei der Betrachtung des Gesamtscore der HCL-32 und des Gesamtscore des SDQ festgestellt. In der Gesamtheit der Befragung waren die Ergebnisse für beide Geschlechter sehr homogen.

Es wurden keine signifikanten Korrelationen zwischen dem Gesamtscore des HCL-32 und den einzelnen Skalen des Fragebogens LKJ, Lebensqualität von Flechtner, gezeigt. Hohe Werte auf der Gesamtskala des HCL (ermittelt durch die 32 Items laut Manual, Auswertungskriterium 1) die eine mögliche Hypomanie bei unserer Gruppe Jugendlichen andeuten, stehen demnach in einer Normalstichprobe von Jugendlichen nicht im Zusammenhang mit einer verminderten Lebensqualität.

Es scheint also kaum einen Unterschied zwischen den beiden im HCL-32 als „hypoman“ oder „nicht hypoman“ eingestuften Jugendlichen bezüglich Ihrer subjektiv empfundenen Lebensqualität zu geben. Es wurden allerdings hohe Korrelationen (Spearman-Rang) gefunden, zwischen einem hohen Gesamtproblemwert des SDQ und allen einzelnen 15 Skalen des Fragebogens Lebensqualität von Flechtner, LKJ (s. Tabelle 16). Nach der Bonferroni Korrektur ändert sich der p -Wert von $p=.001$ zu $p=.015$ und somit bleiben alle Korrelationen signifikant (Richtwert: $p \leq .05$ ist signifikant).

Beim Geschlechtervergleich des Lebensqualität Fragebogens: männlich ($n = 98$), weiblich ($n = 101$) ergaben sich, bezüglich des Geschlechts, im t -Test keine signifikanten Unterschiede der Gruppenmittelwerte, auf den einzelnen Skalen des Lebensqualitätsfragebogens.

Tabelle 16

Korrelationen (Spearman) des SDQ-Gesamtproblemwertes mit den LKJ Einzelskalen (LQ 1-15)

	Gesamtproblemwert SDQ
LQ 1: Körperliche Funktion	$r = -.438^{**}$
LQ 2: Emotionale Funktion I - Freude etc.	$r = -.424^{**}$
LQ 3: Emotionale Funktion II - Selbstwert	$r = -.459^{**}$
LQ 4: Cognitive Funktion	$r = -.419^{**}$
LQ 5: Cognitive Funktion - Konzentration	$r = -.394^{**}$
LQ 6: Cognitive Funktion - Schule	$r = -.199^{**}$
LQ 7: Soziale Funktion I - Familie	$r = -.196^{**}$
LQ 8: Soziale Funktion Ia - Geschwister	$r = -.225^{**}$
LQ 9: Soziale Funktion II - Kontakt/Spiel/Freizeit	$r = -.391^{**}$
LQ 10: Allgemeine Lebensqualität	$r = -.391^{**}$
LQ 11: Körperliche Symptomatik - Fatigue	$r = .361^{**}$
LQ 12: Emotionale Symptomatik I Angst/Sorge	$r = .377^{**}$
LQ 13: Emotionale Symptomatik II Unglück/Schuld	$r = .377^{**}$
LQ 14: Emotionale Symptomatik III Einsamkeit/Ablehnung	$r = .519^{**}$
LQ 15: Soziale Symptomatik - Impulsivität/Aggressivität	$r = .509^{**}$

Anmerkung: **. Die Korrelation ist auf dem .010 Niveau hochsignifikant (2-seitig)

3.7 Korrelationen der Kennwerte von HCL-19, SDQ und LKJ

Beim Vergleich des neuen HCL-19 zum SDQ auf Skalenebene (s. Tabelle 17) ergaben sich zwei bedeutsame Korrelationen. Es fand sich, berechnet nach einer Spearman Rang Korrelation, eine signifikante Korrelation der HCL-19 Skala (aktiv/freudig erregt) zur Skalenebene „Hyperaktivität“ im SDQ $r(290) = .097$, $p = .050$. Zum anderen zeigte sich eine signifikante Korrelation der HCL-19 Skala (reizbar/launisch) erneut zur Skalenebene „Hyperaktivität“ im SDQ $r(291) = .102$, $p = .041$. Im Bereich der anderen vier Skalen des SDQ: Emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten, gab es keine signifikanten Korrelationen zu den Skalen des HCL-19.

Tabelle 17

Korrelationsmatrix (Spearman) der HCL-19 Skalen (3) und SDQ Skalen (5)

		Emotionale Probleme SDQ	Verhaltens- probleme SDQ	Hyper- aktivität SDQ	Probleme mit Gleichaltrigen SDQ	Prosoziales Verhalten SDQ
HCL-19	Korrelation (r)	.032	-.059	.097*	-.036	.013
Skala 1	Signifikanz (p)	.293	.157	.050	.271	.413
aktiv/ freudig erregt	(2-seitig) N	290	290	290	290	290
HCL-19	Korrelation (r)	.017	-.013	.010	-.061	.049
Skala 2	Signifikanz (p)	.386	.415	.435	.151	.203
enthemmt/ Stimulation suchend	(2-seitig) N	292	292	292	292	292
HCL-19	Korrelation (r)	.036	-.016	.102*	-.046	.041
Skala 3	Signifikanz (p)	.269	.394	.041	.217	.245
reizbar/ launisch	(2-seitig) N	291	291	291	291	291

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von .050 (2-seitig) signifikant.

Es gibt keine signifikante Korrelation eines erhöhten HCL-19 - Gesamtscores mit dem Gesamtproblemwert SDQ $r(292) = .024$, $p = .684$ (s. Tabelle 18).

Tabelle 18

Korrelation des Gesamtproblemwerts SDQ und des HCL-19 Gesamtscores

	Gesamtproblemwert SDQ	Gesamtscore HCL-19
Gesamt- problemwert	Korrelation (r) nach Spearman Rang	1 .024
SDQ	Signifikanz (p) (2-seitig)	.684
	N	292

Es wurden keine signifikanten Korrelationen zwischen einem hohen Gesamtscore des HCL-19 und den einzelnen Skalen des Fragebogens LKJ, Lebensqualität von Flechtner, gezeigt.

Dieses Ergebnis ist analog zu den Korrelationsberechnungen von HCL-32 und LKJ.

Im Gegensatz dazu fanden sich auf Skalenebene jedoch folgende signifikanten Korrelationen (Spearman) zwischen einzelnen Skalen des HCL-19 und einigen Skalen des LKJ. Probanden welche hohe Scores auf der Skala „reizbar/launisch“ des HCL-19 hatten, zeigten drei signifikante Korrelationen: zum einen zu der Skala „Einsamkeit/Ablehnung“, im Sinne von vermehrt empfundener Einsamkeit und Ablehnung $r(291) = .135$, $p = .021$, dann zur Skala „allgemeine Lebensqualität“, im Sinne einer verminderten Lebensqualität $r(291) = -.116$, $p = .048$ und eine letzte signifikante Korrelation zum Bereich „Kontakt/Spiel/Freizeit“, im Sinne eines verminderten Kontaktes $r(291) = -.116$, $p = .048$, gemessen mit dem LKJ. Diejenigen Probanden, welche hohe Scores auf der Skala „aktiv/freudig erregt“ im HCL-19 erreichten, zeigten eine positive relevante Korrelationen zur Skala „Fatigue“ im LKJ, im Sinne von vermehrter Erschöpfung $r(290) = .127$, $p = .031$ und eine weitere negative signifikante Korrelation im Bereich Körperliche Funktion $r(290) = -.115$, $p = .050$, im Sinne von vermehrter körperlicher Aktivität (s. Tabelle 19). Hohe Scores auf der Skala „enthemmt/Stimulation suchend“ zeigten keinerlei signifikante Korrelationen zu den LKJ-Einzelskalen.

Tabelle 19.

Korrelationsmatrix (Spearman) des HCL-19 auf Skalenebene (Skala 1-3) mit den LKJ-Einzelskalen (LQ 1-15)

	HCL-19 Skala 1 „aktiv/freudig erregt“	HCL-19 Skala 2 „enthemmt/ Stimulation suchend“	HCL-19 Skala 3 „reizbar/ launisch“
LQ 1: Körperliche Funktion	-.115*	.001	.002
LQ 2: Emotionale Funktion I - Freude etc.	-.098	-.009	-.007
LQ 3: Emotionale Funktion II - Selbstwert	-.028	-.032	-.026
LQ 4: Cognitive Funktion	-.045	-.013	.015
LQ 5: Cognitive Funktion - Konzentration	-.025	-.043	.077
LQ 6: Cognitive Funktion - Schule	-.031	.054	-.086
LQ 7: Soziale Funktion I - Familie	.084	.010	-.006
LQ 8: Soziale Funktion Ia - Geschwister	.005	.073	.011
LQ 9: Soziale Funktion II - Kontakt/Spiel/Freizeit	-.026	-.016	-.116*
LQ 10: Allgemeine Lebensqualität	-.026	-.016	-.116*
LQ 11: Körperliche Symptomatik - Fatigue	.127*	-.029	-.010
LQ 12: Emotionale Symptomatik I Angst/Sorge	.084	-.022	.074
LQ 13: Emotionale Symptomatik II - Unglück/Schuld	.084	-.022	.074
LQ 14: Emotionale Symptomatik III Einsamkeit/Ablehnung/Emotionale	.030	-.027	.135*
LQ 15: Soziale Symptomatik - Impulsivität/Aggressivität	.096	.012	-.008

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von .050 (2-seitig) signifikant.

Unter Berücksichtigung der Bonferroni- Korrektur oder der Bonferroni Holm Korrektur, welche verwendet wird, um der Alphafehlerkumulierung entgegenzuwirken, verlieren die zuvor genannten signifikanten Korrelationen auf Skalenebene zwischen HCL-19 und SDQ sowie zwischen HCL-19 und LKJ Ihre Signifikanz. Es bestehen somit schwache Korrelationen (Cohen, 1988).

Es bleibt herauszustellen, dass sich bei beiden Formaten (HCL-32 und HCL-19) Korrelationen zeigten, welche eine Verbindung zwischen „Hyperaktivität“ gemessen mit dem SDQ und LKJ und „Hypomanie“ gemessen mit dem HCL-32 und dem HCL-19, andeuten. Inhaltlich sind die beschriebenen HCL-19-Korrelationen „Hyperaktivität“ gemessen mit dem SDQ und LKJ und „Hypomanie“ gemessen mit der HCL-19, entlang der konzeptuellen Erwartungen.

4 Diskussion

Eines der Ziele der vorliegenden Studie ist die Darstellung einer professionellen Fragebogenentwicklung, auf der Basis des bereits entwickelten Fragebogenformates HCL-32.

Grundlegend sollte ermittelt werden, ob sich die HCL-32, beziehungsweise Ihre durch Faktoren- und Itemanalysen entstandene neue Version, genannt HCL-19, als Screeninginstrument zur Detektion einer Hypomanie, als Vorstufe einer bipolaren Erkrankung im Erwachsenenalter, ebenfalls für Kinder und Jugendliche eignet.

Gleichzeitig sollte eine Häufigkeitsverteilung von Hypomanie und gegebenenfalls auch anderen Psychopathologien in der Normalbevölkerung ermittelt werden. Zudem sollten Komorbiditäten im Rahmen einer Hypomanie und geschlechtsspezifische Unterschiede untersucht werden.

Somit sollte der Versuch unternommen werden, das Testverfahren für Jugendliche zu prüfen und anzupassen, um ihn somit einer breiten Masse von gesunden Jugendlichen zugänglich zu machen.

Ein Einsatz auch jenseits der klinischen Erwachsenenpsychiatrie wäre somit denkbar, insbesondere im Hinblick auf ein taugliches Screeninginstrument für Hypomanie bei Jugendlichen. Dadurch könnte es möglicherweise gelingen eine Hypomanie bereits im Frühstadium zu diagnostizieren und entsprechenden Präventionsmaßnahmen, mit dem

Ziel der Vermeidung der Entstehung einer bipolaren Störung im Erwachsenenalter, zuzuführen.

Hierfür wären unterschiedlichste Settings denkbar. Zum Beispiel könnte die HCL-19 im Selbsturteil bei Vorsorgeuntersuchungen, beim Pädiater oder Allgemeinmediziner, Anwendung finden. Auch eine Verwendung im ambulanten oder stationären kinder- und jugendtherapeutischen Bereich wäre denkbar, ebenso eine Anwendung durch Schulpsychologen oder Pädagogen in der Schule.

Die Idee einer Kurzversion der HCL-32 ist nicht neu. Wobei das Ziel unsere Studie nicht primär war eine Kurzversion zu erstellen, sondern vordergründig ging es um die wissenschaftliche Evaluation des Instrumentes HCL-32 und die Überprüfung und Erstellung einer Jugendversion des Ursprung-Formates mit dem Ergebnis der HCL-19. Durch die Kürze des Formates HCL-19 gestaltet sich dieses jedoch vermutlich anwenderfreundlicher als das Ursprungsformat, ohne das dies primäres Ziel unserer Bemühungen war. Diese Tatsache ist als positiver Nebeneffekt unserer Bemühungen zu werten.

Eine Rasch-Analyse der HCL-32 von 2014 kommt zu dem Ergebnis, dass nur 28 der 32 verwendeten Items im Test relevant zu sein scheinen (Court et al., 2014). Hierzu gibt es Publikationen mit unterschiedlichsten Ergebnissen, es wurde beispielsweise festgestellt, dass die HCL-Kurzversionen (HCL 16 und HCL 20) zu ähnlichen Ergebnissen führten (Meyer et al., 2017). Es wurden auch Versionen mit zusätzlichen Items gestaltet. Zum Beispiel die Version HCL-32 R2 (Revision 2), welche die beiden Symptome „gambling“ und „overeating“ miteinbeziehen (Gamma et al., 2013).

Andere Studien, welche Faktorenanalysen mit der HCL-32 durchgeführt haben wurden bisher am häufigsten bei Erwachsenenstichproben und meist im klinischen Setting, d.h. bei bereits mit einer Depression erkrankten Erwachsenen, durchgeführt (Gamma et al., 2013). Der überwiegende Teil von ca. 70 % kommt dabei zu einer 2-Faktorenlösung für Erwachsene, ca. 20 % kommen zu einer 3-Faktorenlösung und nur ca. 10 % der betrachteten Studien kommen zu einer 4-Faktorenlösung. Über mehr als 4 Faktoren bei der Untergliederung des HCL-32 wurde bisher nicht berichtet.

In einer Studie mit jungen Erwachsenen ($n = 862$ Studenten, mean age = 24.67 years), welche unsere Stichprobenpopulation von Jugendlichen nahe kommt wurde ein 2-Faktorenlösung favorisiert (Brand et al., 2011).

Eine weitere britische Studie mit gesunden Jugendlichen, stufte eine Kurzversion, genannt HCL-16, als valide für Adoleszente ein und kam bei der Faktorenanalyse

dieser Version ebenfalls auf eine 2-Faktorenlösung („active/ elated“ and „irritable/ risk taking“) (Hosang et al., 2017). Der Faktor „irritable/ risk taking“ zeigte dabei auch Korrelationen zu multiplen anderen psychopathologischen Symptomen bei den Jugendlichen. Der Faktor „irritable/ risk taking“, hier zeigte signifikant stärkere Assoziationen mit psychoseähnlichen Erfahrungen, internalisierenden (z.B. Depression) und externalisierenden Problemen (z.B. Hyperaktivität/Unaufmerksamkeit) und einer verminderte Lebenszufriedenheit sowie Schlafproblemen. Weitere Studien zeigten nachweisliche Zusammenhänge zwischen Schlafstörungen und verminderter Lebenszufriedenheit mit klinischen Hypomaniemerkmalen (Hosang et al 2017, Harvey, 2008, Michalak et al., 2005). Frühere Untersuchungen zeigen auch, dass Bipolare Störungen mit Extraversion, Offenheit für Erfahrungen und Neurotizismus in Verbindung steht (Tackett et al. 2008, Hosang et al. 2017).

Es können also, ein breites Spektrum von Pathologien, welche sich bereits im Kindes- und Jugendalter messen lassen, ein Risikomarker für eine Hypomanie darstellen.

Korrelationen von Hypomanie zu diversen weiteren Psychopathologien ließen sich bei den beiden größten aktuellen Longitudinalstudien zum Verlauf von Psychopathologien bei Kindern und Jugendlichen ebenfalls nachweisen. Es handelt sich einerseits um die ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) Studie (University of Bristol, $n = 27.800$, Stand April 2021, alle Altersstufen) und andererseits um die im Rahmen der KIGGS Studie des Robert- Koch-Instituts durchgeführten BELLA-Befragung (Befragung seelischen Wohlbefindens und Belastungen bei Kindern und Jugendlichen; mit 3 Erhebungswellen, bisher: 2003-2006, 2009-2012, 2014-2017, $n = 17.641$, Altersspanne 0-31 Jahren) (ALSPAC, *Avon Longitudinal Study of Parents and Children*, „*Children of the 90's*,” 2014, Ravens-Sieberer et al., BELLA Study, KIGGS, 2008).

Eine Publikation aus dem „*Journal of affective Disorders*“ ($n = 3372$), mit Daten der ALSPAC Studie, kommt zu dem Schluß, dass eine sehr große Anzahl von Kindheitspathologien, eine hohe Assoziation mit Hypomaniemerkmalen im frühen Erwachsenenalter, gemessen durch die HCL-32, im Alter von 22-23 Lebensjahren, aufweisen (Mistry et al., 2017). Zu diesen Kindheitspathologien zählen zum Beispiel ADHD, Hyperaktivität, einzelne Störungsmerkmale aus dem Modell der Borderlinepersönlichkeitsstörung und diverse weitere emotionale oder soziale Verhaltensauffälligkeiten. In dieser Studie wurde eine Faktorenanalyse der HCL-32 mit dem Ergebnis einer 2 Faktorenlösung („*energy/ mood*“ and „*risk-taking/ irritability*“) durchgeführt. Da im Alter von 22-23 Jahren nun bereits sehr viele weitere Psychopathologien bei den einzelnen Befragten vorlagen, schlussfolgerten die

Autoren, dass weitere Studien erforderlich sind, um die, diesen Assoziationen zugrunde liegenden Mechanismen, besser zu verstehen. Wenn dies besser gelänge, könnte gegebenenfalls eine noch frühere Erkennung von bipolaren Störungen oder deren Vorstufe, der Hypomanie ermöglicht werden.

Eine weitere Studie von Meyer et.al. 2017 zeigte eine Sensitivität von 78 % und Spezifität von 68 % für die HCL-32 bei einer größeren Population von gesunden Erwachsenen ($n = 1712$; Alter 35-66LJ; PsyCoLaus-Studie; Preisig et al., 2009). Es gibt zudem mehrere Studien, welche darauf hinweisen, dass frisch verliebte Jugendliche Hypomanie-Anzeichen im HCL-32 aufweisen und besonders auch auf den Faktor „irritable/risk taking“ laden (Brand et al., 2011, Angst et al., 2009, Brand et al., 2010). Dies bedarf wohl in Zukunft besonderer Berücksichtigung und könnte z.B. auch in die Auswertung hineinfließen, indem es in einem zusätzlichen Item abgefragt wird.

Bezüglich der unbeantworteten Fragen in unserer Stichprobe lassen sich folgende Überlegungen anstellen. Kurz zur Erinnerung: Die höchste Rate an fehlenden Antworten fand sich bei Item Nr. 7 („ich fahre schneller und risikofreudiger“ $n = 10$; 3.4 %) und Item Nr. 16 („ich habe mehr Interesse an Sex“ = 10; 3.4 %). Item Nr. 17 („Ich flirtete mehr“ $n = 8$; 2.7 %) wurde ebenfalls häufig ausgelassen. Viele Schüler_innen waren zum Zeitpunkt der Befragung jünger als 18 Jahre, und konnten deshalb eventuell noch keine Angaben zu diesen Themen machen. Dennoch sind laut der durchgeführten Faktoren und Itemanalysen Item 7,16 und 17 auch in unserer neuen Version vertreten. Die DSM-5 Kriterien wurden häufig ausgelassen und stellten sich, in unserer jugendlichen Stichprobe als weniger relevant dar.

Unsere neue Version, HCL-19, besteht final aus 19 Items, welche sich auf den folgenden drei Skalen (oben genannt Faktoren) darstellen lassen können:

1. Aktiv/ freudig erregt; engl. „active/ elated“
2. Enthemmt/ Stimulation suchend; engl. „disinhibited/ stimulation seeking“
3. Reizbar/ launisch; engl. „irritable/ erratic“

Die Reliabilitätsmaße dieser Version sind wie oben berechnet und dargestellt zuverlässiger als bei der ursprünglichen längeren Version des HCL-32 (s. Tabelle 7) oder als bei den anderen Faktorenlösungen, welche wir probeweise errechnet haben (2- und 4-Faktorenlösung s. Anhang). Die Kennwerte und Reliabilitätsmaße der drei

Skalen sind jedoch im Vergleich zum eindimensionalen Konstrukt weniger konsistent, so dass letztlich doch die Gesamtskala in Ihrer Gültigkeit überzeugt.

Die HCL-19, könnte durch Ihre inhaltliche Anpassung und die kürzere Bearbeitungsdauer, eine Erleichterung bei der Befragung Jugendlicher und junger Erwachsener, zum Zwecke des Hypomaniescreenings darstellen.

Es fanden sich, bei im HCL-32 als „hypoman“ eingestuften Probanden, in den oben aufgeführten Studien, einige Korrelationen zu verschiedensten Psychopathologien im Kindes- und Jugendalter. In unserer Befragung zeigten sich einige schwache Korrelationen zwischen dem HCL-32 und dem SDQ oder LKJ. Wir konnten in unserer Befragung, auch mehrere, Korrelationen, zwischen dem HCL-19 und den Fragebogenformaten SDQ und LKJ herausstellen. Zusammenfassend lässt sich hier festhalten: Im Vergleich von HCL-32 zu HCL-19 konnte wir innerhalb der Korrelationsberechnungen ähnliche Zusammenhänge aufweisen.

Zudem zeigte die HCL-19, auf Skalenniveau (zwei von drei Skalen) zur Skala „Hyperaktivität“, gemessen mit dem SDQ, Korrelationen. Ebenfalls auf Skalenniveau fand sich ein Hinweis für einen möglichen Zusammenhang von Hypomanie, gemessen mit dem HCL-19 und vermehrter körperlicher Aktivität gemessen mit dem LKJ.

Möglicherweise besteht hier eine Verbindung zwischen einer „Hypomanie“ und dem Symptom „Hyperaktivität“. Ein systematisches Review, von insgesamt 304 Studien, kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere „Aktivität“ bei Bipolaren Störungen mit Beginn in der Adoleszenz, als am stärksten ausgeprägtes manisches Symptom gelten kann (Ryles et al., 2017). Die bereits erwähnte Studie aus dem „Journal of affective Disorders“ ($n = 3372$), mit Daten der ALSPAC Studie fand heraus, dass „ADHD“ und „Hyperaktivität“ eine hohe Assoziation zu Hypomaniemerkmalen gemessen mit der HCL-32 im frühen Erwachsenenalter zeigen (Mistry et al., 2017).

Die subjektiv empfundene Lebensqualität, gemessen im LKJ, scheint in unserer Studie kein Unterscheidungsmerkmal von „hypomanen“ versus „nicht hypomanen“ Jugendlichen zu sein. In anderen Studien zeigten sich hier Zusammenhänge (Hosang et al. 2017). Es deuteten sich jedoch einen Zusammenhang zwischen einem hohen Risikoprofil zur Entwicklung einer psychiatrischen Erkrankung, gemessen mit dem SDQ, und einer verminderten subjektiven Lebensqualität in allen 15 Teilbereichen, gemessen im LKJ, an.

Es wird die Aufgabe von weiteren Studien sein, herauszufinden, ob sich dieser Verdacht bestätigt und ob sich aus der großen Menge von assoziierten Psychopathologien zur Hypomanie, im Verlauf einzelne weitere charakteristische Pathologien erkennen lassen, welche eine gute Voraussagekraft zur Entwicklung einer Hypomanie beinhalten können. Hierbei sollte unterschieden werden, wann genau, d.h. in welchem Lebensalter, diese möglichen Merkmale üblicherweise in Erscheinung treten. Longitudinalstudien würden sich hier besonders eignen um den zeitlichen Verlauf klarer zu charakterisieren.

Es sollte Ziel weiterer Studien werden herauszufinden, durch welche Klassifikationssysteme diese Merkmale, im optimalen Lebensalter, am besten zu erfassen sind.

Schlussfolgerung

Ziel dieser Studie ist die Darstellung einer professionellen Fragebogenentwicklung, auf der Basis des Fragebogenformates HCL-32 von Jules Angst. Es soll untersucht werden, inwieweit sich die HCL-32, als Screeninginstrument für Psychopathologien bei Jugendlichen eignet. Insbesondere interessierte uns das Screening der Hypomanie, als Vorstufe einer bipolaren Erkrankung. Es wurde eine Feldstichprobe an gesunden Gymnasiast_innen durchgeführt. Dies geschah in Form eines kollektiven Fragebogenformats im Selbsturteil, welches aus vier Einzelfragebogenformaten, zusammengefasst wurden. Weiterhin wurde Mithilfe von Faktoren- und Itemanalysen geprüft, inwiefern sich die Testkriterien, auch für Jugendliche anwenden lassen. Die in unserer Studie verwendete HCL-32 wurde ursprünglich als Instrument für depressive Erwachsene, zur Erkennung von Prädiktoren einer Bipolaren Störung und nicht für gesunde Jugendliche, zur Erkennung einer Hypomanie, konzipiert. Als Ergebnis dieser Studie wurde eine für Kinder und Jugendliche angepasste Version des Fragebogens HCL-32, die HCL-19 (s. Anhang HCL-19), entwickelt.

Die nach Evaluation entstandene neue Version HCL-19, könnte als Instrument eingesetzt werden, um eine Früherkennung einer Hypomanie für Jugendliche in der Normalbevölkerung, zu ermöglichen. So könnten, nach weiterer Validierung, zukünftig möglicherweise Jugendliche mit erhöhtem Risiko für die spätere Entwicklung einer bipolaren Störung, identifiziert werden und idealerweise, im nächsten Schritt, einer indizierten Prävention zugeführt werden. Durch Präventionsmaßnahmen könnten, im besten Fall, Folgeschäden für die Betroffenen, aber auch für die Gesamtbevölkerung, z.B. in Form von Reduktion von Suizidalität und Einsparung von Kosten für das

Gesundheitssystem, z.B. durch langwierige Therapien und resultierende Berufsunfähigkeiten, reduziert werden.

Unsere Berechnungen deuteten einen Zusammenhang zwischen einem hohen Risikoprofil zur Entwicklung einer psychiatrischen Erkrankung, gemessen mit dem SDQ, und einer verminderten subjektiven Lebensqualität in allen 15 Teilbereichen, gemessen im LKJ, an.

Es scheint kaum einen Unterschied zwischen den beiden im HCL-32 und HCL-19 als „hypoman“ oder „nicht hypoman“ eingestuften Jugendlichen bezüglich ihrer subjektiv empfundenen Lebensqualität, gemessen im Selbstauskunftsfragebogen LKJ, zu geben. Auch wenn sich hier einzelnen schwach signifikante Korrelationen auf Skalenebene zwischen HCL-19 und LKJ darstellen ließen.

Es gibt im Rahmen der Korrelationsberechnungen Hinweise, dass in unserer Stichprobe einer jugendlichen Normalpopulation, ein Zusammenhang von „Hypomanie“ und „Hyperaktivität“ in dieser Altersgruppe bestehen könnte. Dies wurde in anderen aktuellen Studien zum Thema ebenfalls herausgestellt (Ryles et al., 2017, Mistry et al., 2017). Im Einzelfall könnte es sinnvoll sein diesen Sachverhalt als eigenständiges Item mitzubetrachten. Eine Möglichkeit wäre es, diesen Aspekt als zusätzliches Item im HCL-19 zu berücksichtigen, dies sollte zukünftig überprüft werden.

Andere Studien zeigen eine große Anzahl und Variationsbreite an weiteren möglichen Komorbiditäten, welche in der Zukunft differenziert werden sollten und gegebenenfalls, als ein oder mehrere neue Items in den HCL-19 aufgenommen werden könnten (ALSPAC 2014, Mistry et al., 2017).

5 Zielsetzung, Hypothese und Limitationen

Ziel dieser Arbeit ist, unter Berücksichtigung der formalen Kriterien einer klassischen Fragebogenentwicklung, das Fragebogenformat HCL-32, für eine jugendliche Zielgruppe neu zu evaluieren. Dabei werden die aus der HCL-32 bekannten Testitems einer Evaluation mittels Faktoren und Itemanalysen unterzogen und aus dem Fragebogenpool eine Version erarbeitet, welche die Dimensionen der Hypomanie als Screeninginstrument erfassen soll (AERA et al., 2014). Im Rahmen dieser Bemühungen entstand die HCL-19, eine im Gegensatz zur HCL-32, für eine jugendliche Normalbevölkerung konzipierte neue Selbsttest-Version.

Mit der HCL-19 besteht die Hoffnung auch eine teilweise internalisierende, weniger auffällige Psychopathologie, in Form der Hypomanie, bereits im Jugendalter frühzeitig

zu erkennen, Präventionsmaßnahmen einzuleiten und somit einen Beitrag zur psychischen Gesundheit, auch für das Erwachsenenalter, leisten zu dürfen.

Zudem wurden der Strengths- and Difficulties Questionnaire (SDQ), der Lebensqualitäts-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (LKJ), und das Dissoziationsinventar (SDE-J) als Standard- Fragebögen im Sinne einer externen Validisierung unseres Fragebogenformates hinzugezogen (Goodman, 1997, Flechtner et al., 2002). Im Rahmen unserer Korrelationsberechnungen ließen sich überlappende Belastungsprofile bezüglich Hypomanie und Hyperaktivität andeuten.

Eine bestehende Limitation unserer Studie bleiben eine ausstehende klinische Validitätsprüfung, mit Hilfe einer größeren repräsentativen Gemeinschaftsstichprobe von Jugendlichen, möglichst als Longitudinalstudie. Ergänzend könnten neben dem verwendeten Selbsturteil auch Eltern- und Lehrerurteile oder weitere Urteile aus dem engeren sozialen Umfeld der untersuchten Probanden zur Objektivierung der Angaben hinzugezogen werden. Es gibt Studien welche zeigen, dass Eltern oder Betreuerbefragungen in Bezug auf bipolare Störungen im Vergleich zu Selbsturteilen der Jugendlichen eine höhere Validität aufweisen (Youngstrom et al. 2009).

Auch wenn eine Skalenbildung mehrerer Einzelskalen prinzipiell möglich ist, zeigte die HCL-19 mit einer Gesamtskala, bestehend aus 19 Items, als eindimensionales Konstrukt, die besten Reliabilitätsmaße. Limitierend bleibt auch die zukünftige eindeutig definierte Festlegung der Auswertungskriterien zur Einordnung in die beiden Gruppen „hypoman“ und „nicht-hypoman“ für Jugendliche. Die rein Item bezogene Auswertung (≥ 14 „ja“ Antworten, Auswertungskriterium 1) im HCL-32 für depressive Erwachsene, zur Detektion von Prädiktoren einer Bipolarität, erbrachte bei unserer jugendlichen Normalpopulation ein unerwartetes Ergebnis mit 77,1% „Hypomanen“ (s. Tabelle 3). Im Gegensatz hierzu steht, die Auswertung nach DSM-5-Kriterien (Auswertungskriterium 2 für den HCL-32), welche in einer jugendlichen Normalpopulation ein zu erwartendes Ergebnis zeigte, mit 10,2% „Hypomanen“ (s. Tabelle 2).

Beim HCL-19 im Gegensatz zum HCL-32, zeigte sich in unserer jugendlichen Stichprobe nach Auswertungskriterium 1 (≥ 14 „ja“ Antworten) jedoch ein plausibles Ergebnis, welches wir in einer jugendlichen Normalbevölkerung erwartet hätten mit 4,5% „Hypomanen“ (s. Tabelle 12), was grundsätzlich für unser neues Format HCL-19 spricht.

Hier könnte bei der HCL-32 emotionale Instabilität, welche für Adoleszente charakteristisch ist, als ursächlich für diesen unerwarteten Befund angesehen werden. Demnach haben wir bei der HCL-19 für unsere gesunde jugendliche Population die Scores grundsätzlich höher angesetzt, zur Einteilung „hypoman“ versus „nicht-hypoman“, in der Hoffnung den emotionalen Schwankungen der Adoleszenz besser gerecht zu werden. Andere Autoren hatten DSM-5 Zusatzkriterien (s. Auswertungskriterium 2) zu den Dimensionskriterien als klinische Kriterien für depressive Erwachsene hinzugezogen. Diese stellten sich in unseren Analysen für eine jugendliche Normalbevölkerung jedoch als weniger relevant dar und ließen sich in der HCL-19 nicht explizit abbilden.

Die Nutzbarkeit des Fragebogens HCL-19, für unsere Zielpopulation von gesunden Jugendlichen, sollte zukünftig anhand größerer Stichproben und Longitudinalstudien überprüft werden. Darüber hinaus sollten relevante Komorbiditäten genauer untersucht werden. Diese zeigten sich in großer Anzahl und Variationsbreite, bei weiteren Studien zum Thema „Hypomanie bei Jugendlichen“, und in Form überlappender Belastungsprofile, mit „Hyperaktivität“ im Vergleich mit unseren anderen Fragebogenbestandteilen (SDQ und LQ). Es könnte als sinnvoll erachtet werden das Item „motorische Unruhe/Hyperaktivität“ als neues Item unserem Format HCL-19 hinzuzufügen (z.B. als neue Version HCL-20) und dessen Relevanz in nachfolgenden Studien weiter zu überprüfen. Diese Aspekte sollten, neben der eindeutig definierten Festlegung der Auswertungskriterien, zur Einordnung in die beiden Gruppen „hypoman“ und „nicht hypoman“, zukünftige Themen weiterer Studien sein.

6 Zusammenfassung

Zusammenfassung: Ziel dieser Studie ist die formale Testentwicklung auf der Basis des Fragebogenformates HCL-32 im Selbsturteil von Jules Angst (Angst et al., 2005) anhand einer Feldstichprobe von gesundem Gymnasiasten*innen. Die HCL-32 wurde ursprünglich als Fragebogen für bereits vordiagnostizierte, depressive Erwachsene zur Detektion von möglichen Prädiktoren für die Entwicklung einer Bipolarität, konzipiert. Als Resultat unserer Fragebogenentwicklung entstand eine neue Version, die HCL-19, normiert an einer gesunden jugendlichen Zielpopulation. Eine Evaluation der Fragen der HCL-32 mit dem Ziel einer klassischen testpsychologischen Fragebogenentwicklung einschließlich Item-Analyse und der Begutachtung und Bildung von Skalen wurde bisher noch nicht durchgeführt (Vgl. Pörtner et al., 2009). Die HCL-19 dient der Diagnostik einer Hypomanie bei Jugendlichen, als Vorstufe von Bipolarität im späteren Erwachsenenalter. Sie könnte somit als Screening Instrument und Präventionswerkzeug eingesetzt werden. Zudem werden Komorbiditäten von Hypomanie beleuchtet, insbesondere ist hier die Hyperaktivität als mögliches relevantes überlappendes Belastungsprofil zu nennen. Diese und andere Psychopathologien, könnten nach weiterer Prüfung, möglicherweise eine Ergänzung der HCL-19 in der Zukunft darstellen.

Schlüsselwörter: HCL-32, Hypomanie, Bipolare Störung, Screeninginstrument
Hypomanie, Hypomanie Jugendliche

7 Abstract

Abstract Title: Evaluation of the HCL-32 (Hypomania Checklist 32 by Jules Angst) in a non-clinical, adolescent sample - Factor analysis and questionnaire development

Abstract: The aim of this study is to present a professional questionnaire development. The used HCL-32 (Angst, 2005), a self-test, was originally designed as a questionnaire for previously diagnosed, depressed adults to detect precursors to bipolarity. An evaluation of the HCL-32 with the aim of a test psychological questionnaire development including item analysis and the formation and appraisal of scales, has not yet been carried out (Pörtner et al., 2009). For our target population of healthy adolescents, we took a field sample of high school students. As a result of our Evaluation, the HCL-19 was developed and should be used to diagnose hypomania in adolescents as a precursor to bipolarity in later adulthood. It was found out that there are no differences between “hypomaniac” or “non-hypomaniac” pupils quality of life, measured in the questionnaire LKJ (Lebensqualität Fragebogen für Kinder und Jugendliche / Quality of life questionnaire for children and adolescents). In addition, possible relevant comorbidities are highlighted, in comparison with SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) and LKJ (Goodman 1997, Flechtner et al. 2002). In particular hyperactivity is to be mentioned here as a possible relevant comorbidity. These and other psychopathologies upon further investigation, could potentially represent an addition to HCL-19 in the future. Supplemented in this way, the HCL-19 could be used as a screening tool as part of preventive measures

Keywords: HCL-32, Hypomania, Bipolar Disorder, Hypomania Screening Tool, Hypomania Adolescents

8 Tabellenverzeichnis und Grafikverzeichnis

❖	<i>Tabelle 1</i> Gesamtstichprobe für HCL-32, SDQ, LKJ.....	22
❖	<i>Tabelle 2</i> Einteilung „hypoman“ versus „nicht-hypoman“ der HCL-32 (Auswertungskriterium 2)	30
❖	<i>Tabelle 3</i> Einteilung „hypoman“ versus „nicht hypoman“ der HCL-32 (Summenscore ≥ 14 ; Auswertungskriterium 1).....	30
❖	<i>Tabelle 4</i> Items und unbeantwortete Fragen der HCL-32.....	30-31
❖	<i>Grafik 1</i> Screeplot.....	32
❖	<i>Tabelle 5</i> Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung.....	35-37
❖	<i>Tabelle 6</i> Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung, HCL-19 Version	38-39
❖	<i>Tabelle 7</i> Reliabilitätsstatistik HCL-19, HCL-32, HCL-32 inkl. DSM-5.....	40
❖	<i>Tabelle 8</i> Korrelationsmatrix (Spearman) der HCL-19 Gesamtskala und der 3 Einzelskalen des HCL-19.....	41
❖	<i>Tabelle 9</i> Itemanalyse für Skala 1.....	43
❖	<i>Tabelle 10</i> Itemanalyse für Skala 2.....	44
❖	<i>Tabelle 11</i> Itemanalyse für Skala 3.....	45
❖	<i>Tabelle 12</i> Einteilung „hypoman“ versus „nicht hypoman“ der HCL-19 (Summenscore ≥ 14 ; Auswertungskriterium 1).....	48
❖	<i>Tabelle 13</i> Korrelationen (Spearman) des Gesamtscores der HCL-32 und der SDQ-Skalen (5).....	48
❖	<i>Tabelle 14</i> Korrelationen der HCL-32 Faktoren (2) mit den SDQ- Skalen (5).....	50
❖	<i>Tabelle 15</i> Korrelationen des Gesamtproblemwertes-SDQ und des HCL-32 Gesamtscores.....	50
❖	<i>Tabelle 16</i> Korrelationen des SDQ-Gesamtproblemwertes mit den LKJ Einzelskalen (LQ 1-15).....	52
❖	<i>Tabelle 17</i> Korrelationsmatrix (Spearman) der HCL-19 Skalen (3) und SDQ Skalen (5).....	53
❖	<i>Tabelle 18</i> Korrelation des Gesamtproblemwertes SDQ und des HCL-19 Gesamtscores.....	54
❖	<i>Tabelle 19</i> Korrelationsmatrix (Spearman) des HCL-19 auf Skalenebene (Skala 1- 3) mit den LKJ-Einzelskalen (LQ 1-15).....	55
❖	<i>Tabelle 20</i> Vierfaktorenlösung des HCL-32 (s. Anhang).....	94-96
❖	<i>Tabelle 21</i> Vierfaktorenlösung des HCL-22 (s. Anhang).....	97-98
❖	<i>Tabelle 22</i> Zweifaktorenlösung des HCL-32 (s. Anhang).....	99 -100
❖	<i>Tabelle 23</i> Zweifaktorenlösung des HCL-22 (s. Anhang).....	101-102

9 Literaturverzeichnis

- Achenbach, T.M., McConaughy ,S.H. , Howell, C.T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin [Psychol Bull]*, 101(2), 213–232.
- Achenbach, T.M. (1991). *Manual for the child behavior checklist 4-18 and 1991 profile*.
- Achenbach, T. M. & Edelbrock, C. S. (1983). Manual for child behavior Checklist and revised Child behavior profile. In *Burlington VT: University of Vermont*.
- Achenbach, T. M. & Edelbrock, C. S. (1986). Manual for the Teacher`s Report Form and Teacher Version of the Child Behavior Profile. In *Burlington: Department of Psychiatry, University of Vermont*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0954026021000046128>
- Achenbach, T. M. & Edelbrock, C. S. (1987). *Manual for the Youth Self-Report and Profile*.
- Akiskal, H. S., Bourgeois, M., Angst, J., Post, R., Moller, H. & Hirschfeld, R. (2000). Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS*;, 59, p5-30. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00203-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00203-2)
- ALSPAC, *Avon Longitudinal Study of Parents and Children, "Children of the 90`s."* (2014). University of Bristol. <http://www.bristol.ac.uk/alspac/>
- American Educational Research Association (AERA), A. P. A. (APA) & N. C. of M. in E. (NCME). (2014). *Standards for educational and psychological testing*.
<https://www.aera.net/Publication/Books/Standards-for-Educational-Psychological-Testing-2014-Edition>
- American Psychiatric Association ; deutsche Ausgabe herausgegeben von Peter Falkai und Hans-Ulrich Wittchen ; mitherausgegeben von Manfred Döpfner. (2018). *DSM-5; Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5; deutsche Version*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1026/02803-000>
- Angold, A., Prendergast, M., Cox, A., Harrington, R. ., Simonoff, E. . & Rutter, M. (1995). The Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA). *Psychological Medicine : A Journal for Research in Psychiatry and the Allied Science; Cambridge : Cambridge Univ. Press; Vol. 25, No. 4 (1995), 739–754*.
- Angst, J. , Gamma, A. , Meyer, T. D. (2009). Update on recent research with the hypomania checklist HCL-32. *European Psychiatry*, 24(1), 118.
[https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(09\)70351-7](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(09)70351-7)
- Angst, J., Adolfsson, R., Benazzi, F., Gamma, A., Hantouche, E., Meyer, T. D.,

- Skeppar, P., Vieta, E. & Scott, J. (2005). The HCL-32: towards a self- assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *Journal of Affective Disorders*, 88(2), 217–234.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2008). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer, Berlin. ISBN: 3540850449
- Berk, M. & Dodd, S. (2005). Bipolar II disorder: A review. *Bipolar Disorders*, 7(1), 11–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2004.00152>.
- Blanz, M. (2015). *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit: Grundlagen und Anwendungen*. Kohlhammer.
<http://search.ebscohost.com.pxz.iubh.de:8080/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=970129&site=eds-live&scope=site>
- Bock, T. & Koesler, A. (2006). *Bipolare Störungen Manie und Depression verstehen und behandeln Bipolar disorders. Understanding and treating mania and depression*. <https://www.psychenet.de/de/psychische-gesundheit/informationen/bipolare-stoerungen.html>
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (Springer (Ed.)). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-662-10031-8>
- Brakemeier, E. L., Normann, C. & Berger, M. (2008). Ätiopathogenese der unipolaren Depression: Neurobiologische und psychosoziale Faktoren. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 51, 397–391.
- Brand, S., Angst, J. & Holsboer-Trachsler, E. (2010). Is the increase of hypomanic stages during adolescence related to gender and developmental tasks? *WORLD JOURNAL OF BIOLOGICAL PSYCHIATRY*, 11(3), 594–602. <https://doi.org/https://doi.org/10.3109/15622970903521149>
- Brand, S., Gerber, M., Pühse, U. & Holsboer-Trachsler, E. (2011). ‘Bright side’ and ‘dark side’ hypomania are associated with differences in psychological functioning, sleep and physical activity in a non-clinical sample of young adults. *In Journal of Affective Disorders Elsevier B.V.*, 131(1–3), 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.12.007>
- Brunner, R. M., Resch, F., Parzer, P. & Koch, E. (2008). *Heidelberger Dissoziationsinventar, SDE-J, HDI* (2. Auflage). Hogrefe. <https://www.testzentrale.de/shop/heidelberger-dissoziations-inventar.html#1+1>
- Cohen, J. (2013). “Statistical power analysis for the behavioral sciences.” In *Routledge*. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, Jacob. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Hillside.

In NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

- Coryell, W., Endicott J., Reich, T., Andreasen, N. & Keller M. (1984). A family study of bipolar II disorder. *The British Journal Of Psychiatry: The Journal Of Mental Science [Br J Psychiatry]*, 145, 49–54.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1192/bjp.145.1.49>
- Court, H., Forty, L., Jones, L., Gordon-Smith, K., Jones, I., Craddock, N. & Smith, D. J. (2014). Improving the psychometric utility of the hypomania checklist (HCL-32): A Rasch analysis approach. *Journal of Affective Disorders*, 152–154(1), 448–453.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.014>
- DGBS, Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (DGBS) und DGPPN, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, P. und N. e. V. (DGPPN). (n.d.). *S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie Bipolarer Störungen*. <https://www.dgppn.de>
- Dilling, Horst; Mombour, Werner ; Schmidt, Martin H.; Schulte-Markwort, E.; Remschmidt, H. (2015). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen : ICD-10 Kapitel V (F); 10., überarbeitete Auflage, unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2015*. (Herausgebendes Organ, Körperschaft: Weltgesundheitsorganisation, WHO).
- Döring, Nicola, Bortz, Jürgen. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*: Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag, 2015.
- Döpfner, M., Berner W., Flechtner, H., Lehmkuhl, G. & Steinhausen, H.-C. (1999). *Psychopathologisches Befund-System für Kinder und Jugendliche (CASCAP-D)* (Hogrefe (Ed.)).
- Ebert, D. & Loew, T. (2001). *Psychiatrie systematisch* (4. Auflage). UNI-MED Verlag.
- Edelbrock, C., Costello, A. J., Dulcan, M. K., Kalas, R., & Conover, N. C. (1985). Age Differences in the Reliability of the Psychiatric Interview of the Child. *Child Development.*, 56(1), 265–275. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1985.tb00104.x>
- Fieve, R. ., Go, R., Dunner, D. L. & Elston, R. (1984). Search for biological/genetic markers in a long-term epidemiological and morbid risk study of affective disorder. *In Journal of Psychiatric Research*, 18(4), 425–445.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-3956\(84\)90031-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-3956(84)90031-1)
- Flechtner, H., Hellmann-Mersch, B., Kranenendonk, S., Luther, S., Möller, K. & Lehmkuhl, G. (2000). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive Jahrbuch der Medizinischen Psychologie 18 Zur Erfassung der Lebensqualität in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. Der LKJ*. (Bullinger Monika (Ed.)). Bullinger Monika.
- Flechtner, Henning, Möller, K., Kranenendonk, S., Luther, S. & Lehmkuhl, G. (2002). LKJ

- Zur subjektiven Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Störungen: Entwicklung und Validierung eines neuen Erhebungsinstruments. *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie*, 51(2), 77–91. <http://www.v-r.de/de/praxis>
- Gamma, A., Angst, J., Azorin, J.-M., Bowden, C. L., Perugi, G., Vieta, E. & Young, A. H. (2013). Transcultural validity of the Hypomania Checklist-32 (HCL-32) in patients with major depressive episodes. *Bipolar Disorders*, 15(6), 701–7012. <https://doi.org/10.1111/bdi.12101>
- Gershon, E. S., Hamovit, J., Guroff, J. J., Dibble, E., Leckman, J. F., Sceery, W., Targum, S. D., Nurnberger, J., Goldin, L. R. & Bunney, W. E. (1982). A family study of schizoaffective, bipolar I, bipolar II, unipolar, and normal control probands. *Archives Of General Psychiatry*, 39(10), 1157–1167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/archpsyc.1982.04290100031006>
- Gilvarry, E. (2000). Substance abuse in young people. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(1), 55–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0021963099004965>
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *JOURNAL OF CHILD PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY AND ALLIED DISCIPLINES*, 38(5), p581–p586. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Goodman, R., Ford, T. ., Simmons, H., Gatward, R. & Meltzer, H. (2003). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *International Review of Psychiatry*, 15(1–2), p166-172. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0954026021000046128>
- Goodman, R., Meltzer, H. & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *European Child & Adolescent Psychiatry [Eur Child Adolesc Psychiatry]*, 7(3), 125–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s007870050057>
- Goodman, Robert. (1999). The extended version of the Strengths and difficulties questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 40(5), p791-799. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00494>
- Goodyer, I. M. (1990). Annotation: recent life events and psychiatric disorder in school age children. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry, And Allied Disciplines [J Child Psychol Psychiatry]*, 31(6), 839–848. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1990.tb00828.x>
- Grunze, H., Walden, J., Dittmann, S., Berger, M., Bergmann, A., Bräunig, P., Dose, M.,

- Emrich, H. M., Gastpar, M., Greil, W., Krüger, S., Möller, H. J. & Uebelhack, R. (2002). Psychopharmacotherapy of bipolar affective diseases. *Der Nervenarzt*, 73(1), 4–17; quiz 18–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s115-002-8142-7>
- Haines, M. M., McMunn, A., Nazroo, J. Y. . & Kelly, Y. J. (2002). Social and demographic predictors of parental consultation for child psychological difficulties. *JOURNAL OF PUBLIC HEALTH MEDICINE; Great Britain: OXFORD UNIVERSITY PRESS*, 24(4), 276–284. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/pubmed/24.4.276>
- Hantouche, E. G., Akiskal, H. S., Lancrenon, S., Allilaire, J. F., Sechter, D., Azorin, J. M., Bourgeois, M., Fraud, J. P. & Châtenet-Duchêne, L. (1998). Systematic clinical methodology for validating bipolar-II disorder: Data in mid-stream from a french national multi-site study (EPIDEP). *Journal of Affective Disorders*, 50(2–3), 163–173. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(98\)00112-8](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(98)00112-8)
- Harting, J., Frey, A. & Jude, N. (2012). Validität. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, Studie*
- Harvey A. G. (2008). Sleep and circadian rhythms in bipolar disorder: seeking synchrony, harmony, and regulation. *The American journal of psychiatry*, 165(7), 820–829. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.08010098>
- Herpertz-Dahlmann, Beate (Ed.), Resch, F. (Ed.), Schulte-Markwort, M. (Ed.) & Warnke, A. (Ed. . (2008). *Entwicklungspsychiatrie Biopsychologische Grundlagen und die Entwicklung psychischer Störungen* *Developmental psychiatry. Biopsychological foundations and the development of mental disorders.*
- Hirschfeld, R. M., Calabrese, J. R., Weissman, M. M., Reed, M., Davies, M. A., Frye, P. E., Keck, Jr., L., Lewis, S. L., McElroy, J. P., McNulty & Wagner K.D. (2003). Screening for bipolar disorder in the community. *JOURNAL OF CLINICAL PSYCHIATRY*, 64(1), 53–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.4088/JCP.v64n0111>
- Hirschfeld, R. M. & Vornik, L. A. (2005). Bipolar disorder-costs and comorbidity. *The American Journal Of Managed Care*, 11(3), 85–90.
- Holland, R., Moretti, M. M., Verlaan, V. & Peterson, S. (1993). Attachment and conduct disorder: the response program. *CANADIAN JOURNAL OF PSYCHIATRY*, 38(6), 420–431. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/070674379303800608>
- Holtmann, M., Bölte, S., Goth, K., Döpfner, M., Plück, J., Huss, M., Fegert, J. M., Lehmkuhl, G., Schmeck, K. & Poustka, F. (2007). Prevalence of the Child Behavior Checklist-pediatric bipolar disorder phenotype in a German general population sample. *Bipolar Disorders*, 9(8), 895–900. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00463.x>
- Hosang, G. M., Cardno, A. G., Freeman, D. & Ronald, A. et al. (2017). Characterization

- and structure of hypomania in a British nonclinical adolescent sample. *In Journal of Affective Disorders Elsevier B.V.*, 207, 228–235.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.033>
- Huettebräucker, F. & Pörtner, F. (2010). *Die Hypomania Check List - 32 eine Feldstudie unter Jugendlichen.*
- Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark Iv. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117. <https://doi.org/10.1177/001316447403400115>
- Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R. . & Klein, D. N. (2003). Bipolar disorder in adolescents: Epidemiology and suicidal behavior. *In Bipolar disorder in childhood and early adolescence.* The Guilford Press.
- Luoma, I., Puura, K., Tamminen, T., Kaukonen, P., Piha, J., Räsänen, E., Kumpulainen, K., Moilanen, I., Koivisto, A.-M. & Almqvist, F. (1999). Emotional and behavioural symptoms in 8-9-year-old children in relation to family structure. *European Child + Adolescent Psychiatry : Official Journal of the European Society for Child and Adolescent Psychiatry; Heidelberg : Springer Medizin; Vol. 8, No. 4 (1999), p. S029, 8(4), 29–40.*
- Marneros, A. (Ed. . (2004). *Das neue Handbuch der Bipolaren und Depressiven Erkrankungen The new handbook of bipolar and depressive disorders.*
<https://www.psychenet.de/de/psychische-gesundheit/informationen/bipolare-stoerungen.html>
- McMunn, A. M., Nazroo, J. Y., Marmot, M. G., Boreham, R. & Goodman, R. (2001). Children's emotional and behavioural well-being and the family environment: findings from the Health Survey for England. *SOCIAL SCIENCE AND MEDICINE.* 53(4), 53(4), 423–440. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00346-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00346-4)
- Meyer, T. D., Castelao, E., Gholamrezaee, M., Angst, J. & Preisig, M. (2017). Hypomania Checklist-32 – cross-validation of shorter versions screening for bipolar disorders in an epidemiological study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 135(6), 539–547. <https://doi.org/10.1111/acps.12715>
- Meyer, T. D. & Hautzinger, M. (2003). The Structure of Affective Symptoms in a Sample of Young Adults. *COMPREHENSIVE PSYCHIATRY.*, 44(2), 110–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/comp.2003.50025>
- Meyer, Thomas D., Hammelstein, P., Nilsson, L. G., Skeppar, P., Adolfsson, R. & Angst, J. (2007). The Hypomania Checklist (HCL-32): its factorial structure and association to indices of impairment in German and Swedish nonclinical samples. *Comprehensive Psychiatry*, 48(1), 79–87.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2006.07.001>

- Michalak, E. E., Yatham, L. N., & Lam, R. W. (2005). Quality of life in bipolar disorder: a review of the literature. *Health and quality of life outcomes*, 3, 72. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-3-72>
- Mistry, S., Zammit, S., Price, V. E., Jones, H. J. & Smith, D. J. (2017). ALSPAC, Borderline personality and attention-deficit hyperactivity traits in childhood are associated with hypomanic features in early adulthood. *Journal of Affective Disorders*, 221, 246–253. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.039>
- Plück, J., Döpfner, M., Berner, W., Fegert, J.M., Huss, M., Lenz, K., Schmeck, K., Lehmkuhl, G., Poustka, F. (1997). Die Bedeutung unterschiedlicher Informationsquellen bei der Beurteilung psychischer Störungen im Jugendalter - ein Vergleich von Elternurteil und Selbsteinschätzung der Jugendlichen (The Impact of Different Sources of Information for the Assessment of Beh. *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie : Ergebnisse Aus Psychotherapie, Beratung Und Psychiatrie; Göttingen: Vandenhoeck & Ruprech*, 46(8), 567–582.
- Pörtner, F., Holtmann, M., Duketis, E., Flechtner, H.-H., Angst, J. & Lehmkuhl, G. (2009). Validation of the Hypomania Checklist (HCL-32) in a nonclinical sample of German adolescents; Hypomanie Artikel Franca Pörtner.pdf. *Journal of Adolescence*, 32, 1075–1088.
- Preisig, M., Waeber, G. & Vollweider, P., et al. (2009). The PsyCoLaus study: methodology and characteristics of the sample of a population-based survey on psychiatric disorders and their association with genetic cardiovascular risk factors. *BMC Psych. BMC Psychiatry* 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1471-244X-9-9>
- Prosser, J., & McArdle, P. (1996). The changing mental health of children and adolescents: evidence for a deterioration?le. *Psychological Medicine [Psychol Med]*, 26(4), 715–725. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/s0033291700037739>
- Ravens-Sieberer, U. & Kurth, B. M. (2008). the KiGGS study group, & the BELLA Study Group. The mental health module (BELLA study) within the German Health Interview and Examination Survey of Children and Adolescents(KiGGS): study design and methods. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(1), 10–21. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-1002-3>
- Ryles, F., Meyer, T. D., Adan-Manes, J., MacMillan, I. & Scott, J. (2017). A systematic review of the frequency and severity of manic symptoms reported in studies that compare phenomenology across children, adolescents and adults with bipolar disorders. In *International Journal of Bipolar Disorders* (Vol. 5, Issue 1). SpringerOpen. <https://doi.org/10.1186/s40345-017-0071-y>
- Saß, H., & A. P. A. (2003). *DSM-4; Diagnostisches und statistisches Manual*

psychischer Störungen : Textrevision - DSM-IV-TR ; übersetzt nach der Textrevision der vierten Auflage des Diagnostic and statistical manual of mental disorders der American Psychiatric Association (Hogrefe (Ed.)).

<http://www.gbv.de/dms/bs/toc/355864622.pdf>

- Scheithauer, H., Petermann, F., Petermann, U., Essau, C. A., Petermann, F., Warschburger, P., Petermann, F., Essau, C. A., Petermann, U., Döpfner, M., Lehmkuhl, G., Petermann, F., Scheithauer, H., Niebank, K., Petermann, F., Lehmkuhl, G., Döpfner, M., Störungen, H., Klinischen, T. Der, ... Döpfner, V. M. (2000). Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie und -psychotherapie. *Lehrbuch Der Klinischen Kinderpsychologie Und -Psychotherapie*, 95–130. <https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2007.06293.x>
- Schneider, S., & Margraf, J. (2008). *DIPS : diagnostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter*.
- Shaffer, D., Fisher, P., Dulcan, M. K., Davies, M., Piacentini, J., Schwab-Stone, M. E., Lahey, B. B., Bourdon, K., Jensen, P. S., Bird, H. R., Canino, G. & Regier, D. A. (1996). The NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version 2.3 (DISC-2.3): Description, Acceptability, Prevalence Rates, and Performance in the MECA Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry; Elsevier, NY*, 35(7), 865–877. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/00004583-199607000-00012>
- Shelton, R. C. (2009). Long-Term Management of Depression: Tips for Adjusting the Treatment Plan as the Patient's Needs Change. *JOURNAL OF CLINICAL PSYCHIATRY*, 70, 32–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.4088/JCP.8133su1c.05>
- Soutullo, C., Chang, K., Diez-Suarez, A., Figueroa-Quintana, A., Escamilla-Canales, I., Rapado-Castro, M. & Ortuno, F. (2005). Bipolar disorder in children and adolescents: international perspective on epidemiology and phenomenology. *Bipolar Disorders*, 76, 497–506. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2005.00262.x>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2018). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tackett, J. L., Quilty, L. C., Sellbom, M., Rector, N. A., & Bagby, R. M. (2008). Additional evidence for a quantitative hierarchical model of mood and anxiety disorders for DSM-V: the context of personality structure. *Journal of abnormal psychology*, 117(4), 812–825. <https://doi.org/10.1037/a0013795>
- The changing rate of major depression. Cross-national comparisons. Cross-National Collaborative Group. (1992). *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 268(21), 3098–3105.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490210080039>
- Urdan, T.C. (2010). *Statistics in Plain English* (3rd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203851173>
- Van Meter, A. R., Burke, C., Kowatch, R. A., Findling, R. L. & Youngstrom, E. A. (2016). Ten-year updated meta-analysis of the clinical characteristics of pediatric mania and hypomania. *Bipolar Disorders*, 18(1), 19–32.
<https://doi.org/10.1111/bdi.12358>
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C., Klasen, H., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2002). Normierung und evaluation der deutschen elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen felderhebung. *Zeitschrift Für Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 30(2), p105-112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1024//1422-4917.30.2.105>
- Woerner, W., Becker, A. & Rothenberger, A. (2004). Normative data and scale properties of the German parent SDQ. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(2), pp II 3-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00787-004-2002-6>
- Woods, S. W. (2000). The economic burden of bipolar Disease. *JOURNAL OF CLINICAL PSYCHIATRY*, 61(13), 38–41.
- Youngstrom, E. A., Freeman, A. J., & Jenkins, M. M. (2009). The assessment of children and adolescents with bipolar disorder. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 18(2), 353–ix. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.12.002>

WISSENSCHAFTLICHE UNTERSUCHUNG

Fragebogen zu den Themen:

- Lebensqualität
- Energie, Unternehmenslust und Stimmung
- Stärken und Schwächen
- Dissoziation

Zunächst hallo und danke, dass Du bereit bist diesen Fragebogen im Rahmen unserer wissenschaftlichen Untersuchung auszufüllen. Bei diesem Fragebogen handelt es sich nicht um einen Test, das heißt es gibt auch keine falschen oder richtigen Antworten. Es ist ein Fragebogen, mit dem wir unterschiedliche Bereiche, wie z.B. „Lebensqualität“, erfassen wollen. Das Einzige, um das wir Dich bitten ist, dass Du den Fragebogen alleine – also nicht mit deinem Nachbarn zusammen – und möglichst ehrlich und spontan ausfüllst, also ohne großes Nachdenken.

Zu jedem Fragebogenteil gibt es noch mal eine kurze Erklärung, wie Du die Fragen beantworten sollst.

Alle Angaben werden selbstverständlich nur in anonymisierter Form erfasst, d.h. sie können nicht auf eine Person zurückverfolgt werden. Sie werden nur im Rahmen dieser wissenschaftlichen Untersuchung verwendet und nicht an andere Stellen weitergegeben.

Für weitere Fragen stehen wir Dir gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Dir viel Spaß!!!

Geburtsdatum: ____ / ____ / ____ / Geschlecht: W ¹ M ²

Heutiges Datum: ____ / ____ / ____

Fragebogen

zur

Lebensqualität

Dieser Fragebogen soll uns helfen, besser zu verstehen, wie es Dir insgesamt geht und wie Deine "*Lebensqualität*" jetzt und während der letzten Zeit einzuschätzen ist.

Dazu ist es wichtig und notwendig, dass Du alle Fragen beantwortest. Bitte lies die Fragen aufmerksam durch und kreuze die auf Dich am besten zutreffende Antwort an. Es gibt hierbei keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Bitte antworte also spontan und ohne langes Zögern, so wie Du es für richtig empfindest.

	nie / gar nicht	selten / wenig	manchmal / etwas	oft / sehr
1) Fühlst Du Dich körperlich wohl und leistungsfähig?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2) Bereiten Dir körperliche Aktivitäten Schwierigkeiten?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3) Hast Du Schwierigkeiten, Dir Dinge zu merken?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4) Hast Du Schwierigkeiten, Dich zu konzentrieren?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5) Fällt es Dir schwer, bestimmte Dinge zu verstehen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6) Kannst Du Probleme <u>selbst</u> lösen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7) Lässt Du Dich leicht ablenken?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8) Bist Du mit den alltäglichen Anforderungen überfordert?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9) Fühlst Du Dich lustlos oder schlapp?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10) Bist Du unternehmungslustig und aktiv?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11) Wirst Du schnell müde?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12) Fühlst Du Dich krank?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
13) Bist Du ängstlich?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14) Hast Du oft Angst, etwas falsch zu machen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15) Hast Du Angst davor, dass etwas Schlimmes passieren könnte?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
16) Hast Du Angst vor der Zukunft?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
17) Machst Du Dir Sorgen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
18) Hast Du das Gefühl, mit Dir selbst und Deinem Leben nicht zu Recht zu kommen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
19) Fühlst Du Dich von "Gott und der Welt" verlassen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
20) Bist Du unglücklich, traurig oder niedergeschlagen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
21) Fühlst Du Dich einsam oder allein gelassen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
22) Bist Du leicht reizbar?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
23) Bist Du glücklich?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
24) Neigst Du zu aggressivem Verhalten? (im Umgang mit anderen oder gegen Sachen)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
25) Wünschst Du Dir, nicht mehr zu leben?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

	nie / gar nicht	selten / wenig	manchmal / etwas	oft / sehr
26) Denkst Du, dass Du nichts wert bist?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
27) Hast Du das Gefühl, dass Dein Leben sinnlos ist?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
28) Fühlst Du Dich leer und gefühllos?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
29) Fühlst Du Dich antriebslos?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
30) Kannst Du Dich gut freuen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
31) Kannst Du Dich für etwas begeistern?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
32) Verlierst Du schnell die Lust an Dingen, die Du angefangen hast?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
33) Probierst Du gerne neue Sachen aus?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
34) Kannst Du Dich selbst leiden?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
35) Fühlst Du Dich ernst genommen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
36) Fühlst Du Dich benachteiligt?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
37) Fühlst Du Dich von anderen ausgeschlossen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
38) Hast Du das Gefühl, anderen lästig zu sein?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
39) Kannst Du Dich gut durchsetzen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
40) Bist Du mit Deinem Aussehen zufrieden?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
41) Bist Du schnell beleidigt oder eingeschnappt?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
42) Fühlst Du Dich in Deinem Körper wohl?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
43) Magst Du Deine Familie?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
44) Fühlst Du Dich als Außenseiter?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
43) Gibt es Probleme in der Familie, unter denen Du leidest?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
44) Fühlst Du Dich abgelehnt?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
45) Fühlst Du Dich da, wo Du lebst, wohl?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
46) Hast Du häufig Streit mit anderen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
47) Bist Du gerne mit anderen zusammen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
48) Fällt es Dir leicht, auf andere zuzugehen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
49) Gehst Du gerne in die Schule?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

	nie / gar nicht	selten / wenig	manchmal / etwas	oft / sehr
50) Kommst Du mit den Hausaufgaben klar?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
51) Kommst Du in der Schule gut zurecht?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
52) Fühlst Du Dich in der Schule überfordert?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
53) Unternimmst Du gerne etwas in Deiner Freizeit?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
54) Hast Du Schuldgefühle?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
55) Hast Du ein schlechtes Gewissen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
56) Machst Du Dir viele Vorwürfe?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
57) Hast Du das Gefühl, "alles falsch zu machen"?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
58) Ist Dir oft langweilig?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
59) Erwartest Du eine Besserung Deiner jetzigen Situation?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
60) Wenn Du drei Wünsche frei hättest, welche wären das?	1. _____ 2. _____ 3. _____			
61) Was ist zurzeit für Dich das Allerschwerste?	_____ _____ _____			
62) Wie ist insgesamt Deine körperliche Verfassung?	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht sehr gut			
63) Wie ist insgesamt Deine gefühlsmäßige Verfassung?	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht sehr gut			
64) Wie zufrieden und wie gut fühlst Du Dich insgesamt? (Wie ist ganz allgemein Deine " Lebensqualität "?)	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht sehr gut			
65) Haben wir etwas Wichtiges vergessen?	_____ _____ _____			

HCL-32: Fragebogen

zu

„Energie, Unternehmenslust und Stimmung“

Jedermann erlebt Veränderungen oder Schwankungen nach oben oder unten in Energie, Unternehmenslust und Stimmung. Man kann sie auch als „Hochs“ und „Tiefs“ bezeichnen. Das Ziel dieses Fragebogens ist es, Anzeichen solcher „Hochs“ zu erfassen.

1) Zuerst bitten wir Dich Deinen **derzeitigen Zustand** einzuschätzen:(Kreuze bitte nur EINE Aussage an)

viel schlechter als gewöhnlich	schlechter als gewöhnlich	etwas schlechter als gewöhnlich	weder schlechter noch besser als gewöhnlich	besser als gewöhnlich	viel besser als gewöhnlich
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Wie bist Du gewöhnlicherweise im Vergleich zu anderen?

Bitte kreuze im Folgenden die Aussage an, die am besten beschreibt, wie du gewöhnlicherweise bist. Tue das bitte unabhängig von Deinem derzeitigen Zustand und kreuze bitte nur EINE der vier Aussagen an.

...immer relativ stabil und von ausgeglichen	...immer relativ hoch, bzw. über dem Strich	... immer relativ gering bzw. unter dem Strich	...immer wieder geprägt deutlichen Schwankungen nach oben und unten
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Bitte versuche Dich an eine Zeit zu erinnern, die Du als „Hoch“ bezeichnen würdest. Wie hast Du Dich dabei gefühlt? – Bitte beurteile folgende Aussagen unabhängig von Deinem derzeitigen Zustand.

In einem solchen Zustand trifft folgendes zu:	Ja	Nein
1. Ich brauche weniger Schlaf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich habe mehr Energie und Tatkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich habe mehr Spaß an meiner Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ja	Nein
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich bin reiselustiger und reise mehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin körperlich aktiver (Sport usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich mache mehr Pläne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich habe mehr Ideen, bin kreativer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich ziehe mich farbiger oder extravaganter an, einschließlich Make-up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich bin gesprächiger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich denke schneller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich mache mehr Witze oder Wortspiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Ich lasse mich leicht ablenken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ich kann andere überfordern oder „nerven“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Meine Stimmung ist deutlich besser und optimistischer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Ich trinke mehr Kaffee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Ich rauche mehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ich trinke mehr Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Beschreibe die eben genannten Aussagen über ein „Hoch“
(Kreuze bitte nur EINE Aussage an)

...wie Du Dich manchmal (zeitweise) fühlst und verhältst?

⇒ Falls Du diese Aussage angekreuzt hast, beantworte bitte alle Fragen von 5 bis 9

...wie Du Dich meistens fühlst und verhältst?

⇒ Falls Du diese Aussage angekreuzt hast, beantworte bitte alle Fragen von 5 bis 6

Ich hatte nie ein solches Hoch.

⇒ Falls Du diese Aussage angekreuzt hast, beantworte bitte keine weiteren Fragen mehr.

5) Auswirkungen irgendwelcher „Hochs“ in Deinem Leben auf verschiedene Lebensbereiche:

	Positiv und			
	Negativ	Positiv	Negativ	Neutral
Familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freunde und Bekannte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freizeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Reaktionen der anderen auf Deine „Hochs“.

Wie waren die Reaktionen oder Bemerkungen von anderen, die Dir nahe stehen oder ich sehr gut kennen in Bezug auf diese „Hochs“? Kreuze bitte nur Eine Aussage an)

Positiv (z.B. unterstützend, ermutigend)	Neutral	Negativ	Positiv und Negativ	Kein Reaktion
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Dauer solcher „Hochs“ in der Regel: (Kreuze bitte nur Eine Aussage an)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Tag | <input type="checkbox"/> Länger als 1 Woche |
| <input type="checkbox"/> 2-3 Tage | <input type="checkbox"/> Länger als 1 Monat |
| <input type="checkbox"/> 4-7 Tage | <input type="checkbox"/> Ich kann es nicht beurteilen bzw. weiß es nicht |

8) Hattest Du während der letzten 12 Monate solche „Hochs“? Ja Nein

9) Wenn ja, bitte schätze wie viele Tage Du während der letzten 12 Monate in „Hochs“ verbracht hast:

Insgesamt waren es Tage.

Fragebogen zu Stärken und Schwächen

	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
1. Ich versuche, nett zu anderen Menschen zu sein, ihre Gefühle sind mir wichtig			
2. Ich bin oft unruhig; ich kann nicht lange still sitzen			
3. Ich habe häufig Kopfschmerzen oder Bauchschmerzen; mir wird oft schlecht			
4. Ich teile normalerweise mit Anderen (z. B. Süßigkeiten, Spielzeug, Buntstifte)			
5. Ich werde leicht wütend; ich verliere oft meine Beherrschung			
6. Ich bin meistens für mich alleine; ich beschäftige mich lieber mit mir selbst			
7. Normalerweise tue ich, was man mir sagt			
8. Ich mache mir häufig Sorgen			
9. Ich bin hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder traurig sind			
10. Ich bin dauernd in Bewegung und zappelig			
11. Ich habe einen oder mehrere gute Freunde oder Freundinnen			
12. Ich schlage mich häufig; ich kann andere zwingen zu tun, was ich will			
13. Ich bin oft unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen			
14. Im Allgemeinen bin ich bei Gleichaltrigen beliebt			
15. Ich lasse mich leicht ablenken; ich finde es schwer, mich zu konzentrieren			
16. Neue Situationen machen mich nervös; ich verliere leicht das Selbstvertrauen			
17. Ich bin nett zu jüngeren Kindern			
18. Andere behaupten oft, dass ich lüge oder moegele			
19. Ich werde von anderen gehänselt oder schikaniert			
20. Ich helfe anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder Gleichaltrigen)			
21. Ich denke nach, bevor ich handele			
22. Ich nehme Dinge, die mir nicht gehören (von zu Hause, in der Schule oder anderswo)			

23. Ich komme besser mit Erwachsenen aus als mit Gleichaltrigen			
24. Ich habe viele Ängste; ich fürchte mich leicht			
25. Was ich angefangen habe, mache ich zu Ende; ich kann mich lange genug konzentrieren			

Gibt es noch etwas, was Du erwähnen möchtest? _____

26) Würdest Du sagen, dass Du insgesamt in einem oder mehreren der folgenden Bereiche Schwierigkeiten hast: Stimmung, Konzentration, Verhalten, Umgang mit Anderen?

Nein

Ja, leichte Schwierigkeiten

Ja, deutliche Schwierigkeiten

Ja, massive Schwierigkeiten

Falls Du diese Frage mit „Ja“ beantwortet hast, beantworte bitte auch die folgenden Punkte:

27) Seit wann gibt es diese Schwierigkeiten?

Weniger als einen Monat

1-5 Monate

6-12 Monate

Über ein Jahr

28) Leidest Du unter diesen Schwierigkeiten?

Gar nicht

Kaum

Deutlich

Massiv

29) Wirst Du durch diese Schwierigkeiten in einem der folgenden Bereiche des Alltagslebens beeinträchtigt?

	Gar nicht	Kaum	Deutlich	Schwer
Zu Hause				
Mit Freunden				
Im Unterricht				
In der Freizeit				

30) Findest Du, dass diese Schwierigkeiten Anderen (Familie, Freunde, Lehrer usw.) das Leben schwer machen?

Gar nicht

Kaum
schwerer

Deutlich
schwerer

Sehr viel
schwerer

Dissoziationsinventar – SDE – J

1) Ich bin beim Fernsehen, Lesen oder bei Video- Spielen so vertieft, dass ich dabei nicht mehr merke, was um mich herum passiert.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

2) Ich bekomme Klassenarbeiten oder Hausaufgaben zurück, bei denen ich mich nicht mehr daran erinnern kann, diese gemacht zu haben.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

3) Ich habe so starke Gefühle, dass ich glaube, dass diese nicht meine eigenen sind.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

4) Manchmal kann ich etwas sehr gut, und dann kann ich es wieder überhaupt nicht.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

5) Leute sagen mir, dass ich Dinge tue und sage, bei denen ich mich nicht erinnern kann, dass ich sie getan oder gesagt habe.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

6) Ich fühle mich benebelt oder ausgeklint und die Dinge um mich herum erschienen unwirklich.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

7) Ich bin verwirrt, weil ich nicht weiß, ob ich etwas schon getan habe oder nur daran gedacht habe es zu tun.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

8) Ich schaue auf die Uhr, sehe dass Zeit vergangen ist und bemerke dabei, dass ich mich nicht erinnern kann, was zwischendurch passiert ist.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

9) Ich höre Stimmen in meinem Kopf, die nicht zu mir gehören.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

10) Wenn ich irgendwo bin, wo es mir nicht gefällt, dann kann ich mich in meinen Gedanken wo anders hin versetzen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

11) Ich kann so gut lügen und schauspielern, dass ich selbst zu glauben beginne, was ich da den anderen vormache.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

12) Ich ertappe mich, dass ich mitten in einer Sache plötzlich wieder „aufwache“.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

13) Ich erkenne mich im Spiegel nicht wieder.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

14) Ich entdecke, dass ich irgendwo hingehge oder irgendwas tue und ich gar nicht weiß warum.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

16) Ich befinde mich plötzlich an einem Ort und kann mich nicht erinnern, wie ich dorthin gekommen bin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

17) Ich habe Gedanken, die scheinbar nicht wirklich zu mir gehören.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

18) Ich kann Schmerzen, die ich spüre, verschwinden lassen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

19) Ich kann nicht herausfinden, ob Dinge wirklich passiert sind, oder ob ich nur von ihnen geträumt oder nur an sie gedacht habe.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

20) Ich mache Dinge, von denen ich weiß, dass sie falsch sind und ich sie eigentlich auch gar nicht machen will.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

21) Leute erzählen mir, dass ich mich manchmal so anders verhalte, als wäre ich eine andere Person.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

22) Ich fühle mich, als ob Mauern in meinem Kopf wären.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

23) Ich entdecke Schriftstücke, Zeichnungen oder Notizen, die ich gemacht haben muss, kann mich aber nicht mehr daran erinnern, sie gemacht zu haben.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

24) Irgend etwas in mir drinnen bringt mich dazu etwas zu tun, was ich eigentlich gar nicht tun will.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

25) Ich kann nicht unterscheiden, ob sich etwas gerade ereignet, oder ob ich mich nur daran erinnere.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

26) Ich stehe neben meinem Körper und betrachte mich so, als wäre ich eine andere Person.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

27) Mein Verhältnis zu meiner Familie und meinen Freunden verändert sich plötzlich, ohne dass ich weiß warum.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

28) Meine Vergangenheit ist ein Puzzle, bei dem einige Stücke fehlen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

29) Beim Spielen bin ich so vertieft, dass meine Spielsachen oder Stofftiere lebendig werden.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

30) Ich fühle mich, als wären unterschiedliche Personen in mir drinnen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

31) Mein Körper fühlt sich an, als ob er nicht zu mir gehört.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(nie) (immer)

Bitte schau jetzt noch einmal kurz nach, ob Du auch keine Frage
ausgelassen hast.

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

10.2 HCL-19 Jugendversion



HCL-19 Jugendversion

Jedermann erlebt Veränderungen oder Schwankungen nach oben oder unten in Energie, Unternehmenslust und Stimmung. Man kann sie auch als „Hochs“ und „Tiefs“ bezeichnen. Das Ziel dieses Fragebogens ist es, Anzeichen solcher „Hochs“ zu erfassen.

Bitte versuche Dich an eine Zeit zu erinnern, die Du als „Hoch“ bezeichnen würdest.

Wie hast Du Dich dabei gefühlt? – Bitte beurteile folgende Aussagen unabhängig von Deinem derzeitigen Zustand.

In einem solchen Zustand trifft folgendes zu:	Nein	Ja
1. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin gesprächiger/ ich rede mehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich denke schneller.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich mache mehr Witze oder Wortspiele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich lasse mich leicht ablenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ich rauche mehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich trinke mehr Alkohol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin dauernd in Bewegung und zappelig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Quelle: Evaluation der HCL-32 (Hypomania Checklist 32 von Jules Angst) in einer nicht-klinischen, jugendlichen Stichprobe - Faktorenanalyse und Fragebogenentwicklung –

10.3 Vierfaktorenlösung

10.3.1 Vierfaktorenlösung mit allen Items des HCL-32

Tabelle 20

Hauptkomponentenmatrix der Vierfaktorenlösung der Hypomanie Checkliste (HCL-32) und der DSM-5 Kriterien über alle Items nach Varimax Rotation

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	korrigierte Trenn- schärfe^a
Eigenwert	3.74	3.22	2.13	1.94	
Erklärte Varianz (%)	9.83	8.48	5.60	5.11	
1. Ich brauche weniger Schlaf.	.222	.044	-.051	-.057	.073
2. Ich habe mehr Energie und Tatkraft.	.310	-.323	.053	.109	-.058
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	.533	-.100	.148	.017	.356
4. Ich habe mehr Spaß an meiner Arbeit.	.184	-.373	.217	.079	-.115
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	.582	-.043	.158	-.057	.390
6. Ich bin reiselustiger und reise mehr.	.192	.026	.312	-.080	.215
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.088	.197	.433	-.053	.342
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.133	.366	.455	-.134	.427
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag).	.121	.241	.261	-.041	.285
10. Ich bin körperlich aktiver (Sport usw.)	.354	-.039	.014	.033	.180

11. Ich mache mehr Pläne.	.080	-.114	.362	.245	.081
12. Ich habe mehr Ideen, bin kreativer.	.336	-.086	-.142	.290	.232
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.484	.364	-.144	-.054	.366
14. Ich ziehe mich farbiger oder extravaganter an, einschließlich Make-Up.	.073	.385	.163	-.215	.085
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	.530	-.037	.266	.020	.335
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.246	.515	.182	-.004	.444
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.400	.465	.067	-.198	.389
18. Ich rede mehr.	.514	.144	-.027	-.015	.438
19. Ich denke schneller.	.403	.016	.028	.342	.372
20. Ich mache mehr Witze oder Wortspiel.	.252	.160	.220	.321	.095
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	-.145	.110	.624	-.031	.403
22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	-.097	-.118	.560	.063	.304
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen.	.033	.026	.540	-.163	.324
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	.542	-.028	-.128	.337	.402
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	-.218	.252	.500	.195	.352
26. Ich kann andere überfordern oder "nerven".	-.024	-.049	.290	-.096	.174
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen.	-.284	.314	.353	-.054	.308

28. Meine Stimmung ist deutlich besser und optimistischer.	.432	-.062	-.191	.067	.204
29. Ich trinke mehr Kaffee.	-.097	.561	.085	.013	.222
30. Ich rauche mehr.	-.105	.610	.139	.092	.301
31. Ich trinke mehr Alkohol.	.206	.562	.069	.059	.366
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	-.130	.547	-.018	.101	.297
Familie 5.1 Auffällig vs. unauffällig	.096	-.408	.003	.403	-.184
Freunde 5.2 Auffällig vs. unauffällig	-.032	-.007	-.050	.720	.440
Arbeit 5.3 Auffällig vs. unauffällig	-.021	-.209	.031	.296	.133
Freizeit 5.4 Auffällig vs. unauffällig	-.022	.023	-.041	.757	.431
Reaktionen der anderen auf Deine „Hochs“ Hyp. 6 Auffällig vs. Unauffällig	.039	.118	-.241	.345	.095
Dauer solcher „Hochs“ in der Regel: Auffällig vs. unauffällig	-.016	-.122	-.247	-.098	-.167

^a Die korrigierte Trennschärfe ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation. Alle **fett markierten** Werte sind > .3 (auf eine Nachkommastelle gerundet). Diese Items wurden für die neue Jugendversion ausgewählt.

10.3.2 Vierfaktorenlösung HCL-22

Tabelle 21

Hauptkomponentenmatrix der Vierfaktorenlösung und die korrigierte Trennschärfe der nach der korrigierten Trennschärfe ausgewählten 22 Items nach der Varimax Rotation

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	korrigierte Trenn- schärfe^a
Eigenwert	2.78	2.51	1.95	1.63	
Erklärte Varianz (%)	12.65	11.39	8.84	7.40	
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	-.049	.560	.158	-.037	.352
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	.013	.630	.099	.037	.381
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.422	.106	.278	-.175	.355
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.481	.141	.323	-.061	.396
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag).	.405	.038	.106	.078	.280
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.199	.579	-.005	-.002	.395
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	.085	.590	.208	-.040	.338
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.658	.094	-.026	-.046	.496
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.571	.253	-.089	-.079	.440
18. Ich rede mehr.	.129	.582	-.157	-.059	.445
19. Ich denke schneller.	.021	.487	-.084	.191	.354
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	.069	-.027	.720	.023	.329

22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	-.009	.017	.679	.085	.344
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen.	.073	.072	.578	-.149	.287
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	.010	.527	-.255	.113	.359
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	.372	-.197	.361	.330	.318
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen.	.398	-.213	.343	.053	.317
30. Ich rauche mehr.	.578	-.078	.027	.130	.367
31. Ich trinke mehr Alkohol.	.612	.194	.040	-.025	.445
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	.600	-.050	-.048	-.171	.390
Freunde 5.2 Auffällig vs. unauffällig	-.073	.094	-.009	.819	.529
Freizeit 5.4 Auffällig vs. unauffällig	-.048	.088	-.041	.814	.529

^a Die korrigierte Trennschärfe ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation.

10.4 Zweifaktorenlösung

10.4.1 Zweifaktorenlösung mit allen Items des HCL-32

Tabelle 22

Hauptkomponentenmatrix der Zweifaktorenlösung und die korrigierte Trennschärfe der Hypomanie Checkliste (HCL-32) und der DSM-5 Kriterien über alle Items nach Varimax Rotation

	Faktor 1	Faktor 2	korrigierte Trennschärfe^a
Eigenwert	3.74	3.22	
Erklärte Varianz (%)	9.83	8.48	
1. Ich brauche weniger Schlaf.	.013	.191	.094
2. Ich habe mehr Energie und Tatkraft.	-.255	.303	.194
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	-.011	.511	.328
4. Ich habe mehr Spaß an meiner Arbeit.	-.186	.183	-.075
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	.057	.539	.400
6. Ich bin reiselustiger und reise mehr.	.217	.182	.177
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.416	.118	.353
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.578	.151	.469
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag).	.344	.142	.289
10. Ich bin körperlich aktiver (Sport usw.)	-.041	.341	.214
11. Ich mache mehr Pläne.	.056	.173	.157
12. Ich habe mehr Ideen, bin kreativer.	-.236	.390	.253
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.196	.458	.306
14. Ich ziehe mich farbiger oder extravaganter an, einschließlich Make-Up.	.446	.047	.217
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	.106	.523	.374

16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.495	.289	.352
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.437	.359	.268
18. Ich rede mehr.	.083	.488	.405
19. Ich denke schneller.	-.075	.491	.390
20. Ich mache mehr Witze oder Wortspiel.	.158	.371	.247
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	.460	-.087	.333
22. Ich beginne ständig mit neuen Dingen.	.223	-.036	.192
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen.	.377	.024	.256
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	-.202	.604	.409
25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	.440	-.081	.396
26. Ich kann andere überfordern oder "nerven".	.158	.371	.082
27. Ich gerate leicht in Auseinandersetzungen mit anderen.	.470	-.229	.245
28. Meine Stimmung ist deutlich besser und optimistischer.	-.190	.408	.219
29. Ich trinke mehr Kaffee.	.479	-.032	.263
30. Ich rauche mehr.	.527	-.006	.298
31. Ich trinke mehr Alkohol.	.450	.266	.242
32. Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulantien, ...).	.386	-.045	.199
Familie 5.1 Auffällig vs. unauffällig	-.421	.184	-.164
Freunde 5.2 Auffällig vs. unauffällig	-.225	.195	-.016
Arbeit 5.3 Auffällig vs. unauffällig	-.221	.059	-.077
Freizeit 5.4 Auffällig vs. unauffällig	-.207	.219	.112
Reaktionen der anderen auf Deine „Hochs“	-.143	.137	-.107
Hyp. 6 Auffällig vs. Unauffällig			
Dauer solcher „Hochs“ in der Regel: Auffällig vs. unauffällig	-.221	-.076	-.173

^a Die korrigierte Trennschärfe ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation. Alle fett markierten Werte sind > .3 (auf eine Nachkommastelle gerundet). Diese Items wurden für die neue Version ausgewählt

10.4.2 Zweifaktorenlösung HCL-22

Tabelle 23

Hauptkomponentenmatrix der Zweifaktorenlösung und die korrigierte Trennschärfe der nach der korrigierten Trennschärfe ausgewählten 22 Items nach der Varimax Rotation

	Faktor 1	Faktor 2	korrigierte Trennschärfe^a
Eigenwert	2.97	2.22	
Erklärte Varianz (%)	16.52	12.33	
3. Ich habe mehr Selbstvertrauen.	.519	.042	.355
5. Ich bin geselliger (mehr Telefonate, ich gehe mehr aus).	.547	.107	.355
7. Ich fahre eher schneller und risikofreudiger.	.161	.435	.338
8. Ich gebe mehr oder zu viel Geld aus.	.142	.616	.459
9. Ich nehme mehr Risiken auf mich (geschäftlich oder im Alltag).	.111	.409	.300
12. Ich habe mehr Ideen, bin kreativer.	.423	-.124	.244
13. Ich bin weniger schüchtern oder gehemmt.	.552	.191	.373
15. Ich will mehr Leute treffen oder tue es auch.	.454	.170	.328
16. Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen.	.213	.571	.423
17. Ich flirte mehr und/oder bin sexuell aktiver.	.345	.493	.358
18. Ich rede mehr.	.642	.004	.437
19. Ich denke schneller.	.530	-.018	.381
21. Ich lasse mich leicht ablenken.	-.215	.454	.230
23. Meine Gedanken springen von einem Thema zum anderen.	-.061	.396	.259
24. Alles fällt mir Leichter und/oder geht schneller.	.639	-.153	.393

25. Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt.	-.174	.485	.291
29. Ich trinke mehr Kaffee.	-.043	.461	.249
30. Ich rauche mehr.	-.007	.543	.344

^a Die korrigierte Trennschärfe ist die korrigierte Item-zu-Skala-Korrelation.

11 Publikation

Publikationseinreichung beim Hogrefe Verlag, Göttingen beim Journal „Diagnostica“, Zeitschrift für psychologische Diagnostik und Differentielle Psychologie.

(Status 26.05.2023: Under review / zur Überprüfung)

Diagnostica

Deutsch:

**Re-Evaluation der HCL-32 (Hypomania Checklist 32 von Jules Angst) in einer nicht-klinischen, jugendlichen Stichprobe
Faktorenanalyse und Fragebogenentwicklung**

English:

**Re-Evaluation of the HCL-32 (Hypomania Checklist 32 by Jules Angst) in a non-clinical, adolescent sample
Factor analysis and questionnaire development**
--Manuskript-Entwurf--

Manuskriptnummer:	DIA-D-22-00020R1
Vollständiger Titel:	Deutsch: Re-Evaluation der HCL-32 (Hypomania Checklist 32 von Jules Angst) in einer nicht-klinischen, jugendlichen Stichprobe Faktorenanalyse und Fragebogenentwicklung English: Re-Evaluation of the HCL-32 (Hypomania Checklist 32 by Jules Angst) in a non-clinical, adolescent sample Factor analysis and questionnaire development
Artikeltyp:	Originalarbeit
Schlüsselwörter:	HCL-32, Hypomanie, Bipolare Störung, Screeninginstrument Hypomanie, Hypomanie Jugendliche HCL-32, Hypomania, Bipolar Disorder, Hypomania Screening Tool, Hypomania Adolescents
Korrespond. Autor:	Burkhard Brosig, Prof. Dr Analytische Psychosomatik Gießen, Nicht USA oder Kanada GERMANY
Korrespondierender Autor, Zweitinformationen:	
Korrespondierender Autor, Institution:	Analytische Psychosomatik
Korrespondierender Autor, zweite Institution:	
Erstautor:	Melanie Liss, Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin
Erstautor, Zweitinformationen:	
Reihenfolge der Autoren:	Melanie Liss, Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin Cho-Ming Chao, Priv.-Doz. Dr. med., PhD MBA Maik P. Jaskolka, M.Sc. Burkhard Brosig, Prof. Dr. med
Reihenfolge 'Zweite Informationen' von Autoren:	
Zusammenfassung:	Zusammenfassung: Ziel dieser Studie ist die formale Testentwicklung auf der Basis des

Bereitgestellt von Editorial Manager und ProduXion Manager von Aries Systems Corporation

<p>Fragebogenformaten HCL-32 im Selbsttest! von Jules Angst (Angst et al., 2005) anhand einer Feldstudie von gesunden Gymnasisten (men). Die HCL-32 wurde unter Berücksichtigung der Entwicklung von Jugendlichen entwickelt, um die Detektion von möglichen Präaktoren für die Entwicklung einer Bipolarität, korreliert. Als Resultat unserer Fragebogenentwicklung entstand eine neue Version, die HCL-19, normiert an einer gesunden Jugendlichen Zielpopulation. Eine Re-Evaluation der Fragen des HCL-32 mit dem Ziel einer ressourcenpsychischen Fragebogenentwicklung einschließlich Item-Analyse und der Bildung und Begleitung von Skalen, wurde bisher noch nicht durchgeführt (Vgl.: Perrier et al., 2009). Die HCL-19 dient der Diagnostik einer Hypomanie bei Jugendlichen, als Vorstufe von Bipolarität im späteren Erwachsenenalter. Sie könnte somit als Screening Instrument und Präventionswerkzeug eingesetzt werden. Zudem werden Kombidiaten von Hypomanie beleuchtet, insbesondere ist hier die Hyperaktivität als mögliche relevante Kombidiat zu nennen. Diese und andere Psychopathologien, können nach weiterer Prüfung, möglicherweise eine Ergänzung der HCL-19 in der Zukunft darstellen. Abstract:</p> <p>The aim of this study is to present a professional questionnaire development. The used HCL-32 (Angst, 2005), a self-test, was originally designed as a questionnaire for previously diagnosed, depressed adults to detect precursors to bipolarity. A re-evaluation of the HCL-32 with the aim of a test psychological questionnaire development including item analysis and the formation and appraisal of scales, has not yet been carried out (Perrier et al., 2009). For our target population of healthy adolescents, we took a field sample of high school students. As a result of our evaluation, the HCL-19 was developed and should be used to diagnose hypomania in adolescents as a precursor to bipolarity in later adulthood. It was found out that there are no differences between 'hypomane' or 'non-hypomane' pupils' quality of life, measured in the questionnaire LQ4 (Lebensqualität Fragebogen für Kinder und Jugendliche) (Quality of the questionnaire for children and adolescents) (LQ4) in addition, the prevalence of comorbidities (e.g. anxiety disorders, SD) (Symptoms and Difficulties Questionnaire) and LKJ (Goonman 1997; Flechtner et al. 2002). In particular, hyperactivity is to be mentioned here as a possible relevant comorbidity. These and other psychopathologies upon further investigation, could potentially represent an addition to HCL-19 in the future. Supplemented in this way, the HCL-19 could be used as a screening tool as part of preventive measures.</p> <p>Amhorst an Gutachter:</p> <p>Lebte Team der Diagnostika, die DGPS Richtlinien wurden nun berücksichtigt. Es wurde eine Einleitung erstellt und die DGPS Richtlinien in der Einleitung und in den Items berücksichtigt. Folgende Änderungen: verwendete Fragebogen wurde als DSM 1 eingeführt und Text erklärt (z.B. "Methodik und Material", Stichproben). Das Literaturverzeichnis wurde Diagnostik-konform formatiert und die Zeichensetzungsfehler korrigiert. Der gesamte Text wurde nochmals überarbeitet, gekürzt und neue Aspekte bezüglich der Auswertungsriterien, übertragender Belastungsprofile, Skalen und der letztlich resultierenden Einfirmensikalität des Konstruktes wurden hinzugefügt. Es wurde zudem deutlicher auf Limitationen eingegangen. Wir hoffen es ist nun alles in Ihrem Sinne. Mit freundlichen Grüßen Melanie Lis</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65</p>
---	--

Manifforme Psychopathologien im Kindes- und Jugendalter bleiben, initial, vor Ausbildung des Vollbildes einer Erkrankung, häufig undagnostiziert und folglich ohne präventive Interventionen und Therapien (Haines et al., 2002).

Diese Studie zielt auf die Entwicklung eines Fragebogeninventars zur (Früh-) Erkennung einer *Hypomanie*, als Vorstufe einer bipolaren Störung. Als Basis dient ein 2005 von Jules Angst entwickeltes, international eingeführtes Testverfahren im Selbsttest! HCL-32, als Screeninginstrument (Angst et al., 2005). Ursprünglich wurde die HCL-32 für eine Erwachsenenpopulation bereits vordiagnostizierter depressiver Patienten entwickelt, um eine mögliche Bipolarität rechtzeitig zu erfassen. Eine formale Testentwicklung mit einer Begutachtung und Bildung von Skalen, für eine jugendliche Population, steht allerdings derzeit noch aus, so dass das Instrument bisher nicht den üblichen psychometrischen Kriterien entspricht.

Bedeutung von Bipolarer Störung, Manie und Hypomanie

Man rechnet damit, dass ca. 5% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens an bipolaren affektiven Störungen (BAS) erkranken und demnach in unserer Bevölkerung etwa so häufig vorkommen wie unipolare Depressionen im Erwachsenenalter (Berk & Dodd, 2005; Akiskal et al., 2000). BAS gehören damit laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu den 10 häufigsten seelischen Störungen, welche zu dauerhafter Invalidisierung führen und hohe Kosten im Gesundheitswesen verursachen. Zudem besteht ein deutlich erhöhtes Suizidrisiko (Hirschfeld et al., 2005). Bipolare Erkrankungen beginnen meist in der Adoleszenz mit 18-25 Jahren und einige Studien legen die Vermutung nahe, dass Hypomanie bereits im Jugendalter ein häufiges Symptom für die spätere Entwicklung einer manifesten bipolaren Störung ist (Lewinsohn et al., 2003; Van Meter et al., 2016; Santullo et al., 2005).

Nach den Kriterien der S3-Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Bipolare Störungen und der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde spricht man von einer manischen Episode, wenn die Stimmung für mindestens 7 Tage unangemessen gehoben oder auch gereizt ist und diese Symptome eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensführung darstellen (z.B. Arbeitsplatzverlust oder soziale Ausgrenzung) (DGBS & V., und DGPPN e.V., 2019). Zumindest kann eine manische Phase eine gesteigerte subjektive, aber oft auch objektive Leistungsfähigkeit mit sich bringen, und als angenehm empfunden werden, eine Problematik entwickelt sich erst im Verlauf (DGBS & V., und DGPPN e.V., 2019). Zur Diagnosestellung sollten mindestens drei der folgenden psychopathologischen Merkmale zusätzlich vorliegen: Antriebssteigerung mit

häufig wechselnden Zielen, Plänen und Aktivitäten, Ruhelosigkeit, gesteigerter Rededrang (Logorrhö), Ideenflucht, Gedankenrasen, Verlust sozialer Hemmungen, vermindertes Schlafbedürfnis, überhöhte Selbstschatzung, Abenteuerlust, tollkühnes oder riskierendes Verhalten und/oder eine gesteigerte Libido. Von Hypomanie spricht man, wenn es an mindestens 4 aufeinanderfolgenden Tagen zu einer ungewöhnlich gereizten oder gehobenen Stimmung kommt. Hier sollten mindestens drei der folgenden Merkmale zusätzlich vorliegen: gesteigerte Aktivität; Unruhe, Gesprächigkeit, Konzentrationschwierigkeiten, vermindertes Schlafbedürfnis, Steigerung der Libido, leichtsinniges Verhalten und/oder gesteigerte Geselligkeit. Zeitweise können hier auch Kreativität und Leistungsvermögen über dem normalen Level liegen - jedoch sind die Symptome nicht so stark ausgeprägt, dass es zu sozialen Konsequenzen kommt (Mannero, 2004; Bock & Koesler, 2006; Ebert & Loew, 2001). Unbehandelte hypomanische Episoden wirken sich negativ auf den weiteren Krankheitsverlauf aus und sollten, soweit dies möglich ist, ebenfalls therapiert werden (DGfBS und DGPPN, 2019).

Zielesetzung, Hypothese und Fragestellung

Ziel der vorliegenden Studie ist, unter Berücksichtigung der formalen Kriterien einer klassischen Fragebogenentwicklung, das Fragebogenformat HCL-32, für eine jugendliche Zielergruppe neu zu evaluieren.
Dabei werden die aus der HCL-32 bekannten Testitems mittels Faktoren- und Itemanalysen überprüft und aus dem Fragebogenpool eine Version erarbeitet, welche die Dimensionen der Hypomanie erfassen soll (AERA et al., 2014). Neben der Gesamtskala wurde der Versuch einer Bildung von mehreren Einzelskalen unternommen.
Zudem wurden der Strengths- and Difficulties Questionnaire (SDQ), der Lebensqualitäts-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (LKJ), und das Dissoziationsinventar (SDE-J) als Standard-Fragebögen im Sinne einer externen Validisierung unseres Fragebogenformates hinzugezogen und mit Hilfe von Kreuzkorrelationen untersucht (Goodman, 1997; Flechner et al., 2002).

Methodik und Material

Stichprobe

Es wurde eine Feldstichprobe mit $n = 294$ Schüler*innen der Altersklasse 16 - 20 Jahren an drei Kölner Gymnasien erfasst.

Die Bearbeitungsdauer des Gesamtinventars der vorgelegten Fragebögen, mit insgesamt 167 Fragen (s. ESM 1), betrug 60 Minuten (15 min. pro Testeinheit). Die Schüler*innen wurden dazu angeleitet, den Fragebogen selbstständig auszufüllen.

Die Datenerhebung erfolgte anonym, lediglich Alter und Geschlecht wurden vermerkt. Zwei Teilnehmer machten keine Angaben zum Geschlecht und mussten deswegen ausgeschlossen werden ($n = 292$) (s. ESM 2). Das vorgelegte Testinventar setzte sich aus folgenden drei, bereits international eingeführten Standard-Testverfahren für Jugendliche und dem hier zu untersuchenden HCL-32 zusammen:

1. HCL-32 Hypomanie - Energie, Unternehmungslust und Stimmung (Angst, 2005)
2. SDQ - Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997)
3. LKJ - Lebensqualität (Flechner et al., 2000)
4. SDE-J - Dissoziationsinventar (Brunner et al., 1999) (s. ESM 1).

Die HCL-32 wird in der Folge näher beschreiben, zu Rezeption und Kennwerten der weiteren Fragebogen steht die zitierte Literatur zur Verfügung.

Hypomanie zu Energie, Unternehmungslust und Stimmung - HCL-32 und HCL-19

Die HCL-32 als Screening-Instrument dient zur Selbstbeurteilung von zurückliegenden Stimmungshochs, als möglicher Prädiktor für die Entwicklung einer bipolaren Störung und wurde ursprünglich für als depressiv vordiagnostizierte Erwachsene entwickelt. Der Test besteht aus insgesamt 32 jahren Items zur Selbstbeurteilung einer Hypomanie und erfragt weitere 8 Kriterien, welche verschiedene Aspekte, im Sinne der DSM-5-Definition, einer bipolaren Erkrankung, erfassen sollen. Angst et al. (2005) legen eine Faktorenstruktur von 2 Faktoren mit 25 der insgesamt 32 Items fest, bestehend aus den beiden Faktoren „active/related“ (Insgesamt 16 Items; Sunscore ≥ 12 Items entspricht einer „active/related hypomania“) und „irritable/risk taking“ (Insgesamt 9 Items; Sunscore ≥ 3 Items entspricht einer „irritable-risk taking hypomania“). Die Auswertung der HCL-32 zur Einteilung der Probanden in die beiden Gruppen „hypoman“ versus „nicht hypoman“ kann nach verschiedenen Kriterien erfolgen. Zum einen gilt nach Manual der Arbeitsgruppe von Jules Angst, ein Proband als „hypoman“,

wenn mindestens 14 der 32 ja/nein Items mit „ja“ beantwortet wurden (Auswertungskriterium 1). Zudem besteht die Option die Einteilung der Testpersonen anhand von DSM-5 Kriterien vorzunehmen. Demnach gilt eine Testperson als „hypoman“, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: „Hochehrbis länger als 4 Tage“ (s. Frage 7; Antwort 3,4 und/oder 5 mit „ja“ beantwortet) und „negative Konsequenzen des Hochehrbisses“ (s. Frage 6; Antwort 3 und/oder 4 mit „ja“ beantwortet) (Auswertungskriterium 2) (Meyer et al., 2007; Förnter et al., 2009; Huettelbräcker, 2010). Auswertungskriterium 2 wurde auf der Grundlage einer Studie mit nicht klinischen Probanden aus der Normalbevölkerung (Meyer et al., 2007) festgelegt. Demnach sollen Probanden welche diese zwei speziellen Aspekte auf Grundlage der DSM-5-Kriterien für Hypomane erfüllen, generell auch immer höhere Werte auf der 32-Item HCL-Skala erreichen und demnach häufiger aktuelle und frühere Depressionen vorweisen. In einer anderen Originalarbeit mit unserem Datensatz ergab sich nach Auswertungskriterium 2 der HCL-32 eine Anzahl von 23 (11,2%) als „hypoman“ eingestuft Personen versus 182 Personen, welche als „nicht hypoman“ eingestuft wurden ($n=205$), ohne signifikante Alters- und Geschlechtsunterschiede (Vgl. Förnter et al., 2009; Huettelbräcker 2010). Die als „hypoman“ eingestufte Gruppe hatte signifikant höhere Werte im Gesamtscore des HCL-32 Auswertungsmannals für depressive Erwachsene, was im Wesentlichen die bereits genannte Studie von Meyer et al., bestätigt. Diese Ergebnisse entsprechen in einem großzügigen Toleranzbereich noch den Erwartungen einer Normalbevölkerung. Auf dieser Grundlage und unter dem Aspekt einer für die Adoleszenz typischen emotionalen Instabilität (reflektiert durch die Ergebnisse nach Auswertungskriterium 1 des HCL-32 für unsere Stichprobe) wurden die Auswertungskriterien für das neue Instrument

HCL-19 analog zur HCL-32 konzipiert: als „hypoman“ wurden Probanden mit nachstehenden Testresultaten eingestuft (≥ 14 der 19 Items mit „ja“ beantwortet; auf Skalenniveau gilt demnach für Faktor 1 „aktiv/freudig erregt“ ≥ 4 der 5 Items mit „ja“ beantwortet, für Faktor 2 „enthemmt/Stimulation suchend“ ≥ 6 der 8 Items mit „ja“ beantwortet und für Faktor 3 „reizbar/launisch“ ≥ 4 der 6 Items mit „ja“ beantwortet), gilt als „hypoman“. Nach diesen Kriterien entstanden Ergebnisse, welche in einer jugendlichen Normalbevölkerung zu erwarten wären (4,5% „hypoman“ s. Ergebnisse).

Statistische Analysen

Folgende Berechnungen und Prüfungen zur Dimensionsreduzierung des Fragebogens HCL-32 wurden standardisiert durchgeführt: Mittels der Korrelationen nach Pearson wurde eine

Korrelationsmatrix erstellt. Hierbei wurden ein Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium $\geq .6$ und ein Measure of sampling adequacy $MSA \leq .5$ als Voraussetzung berücksichtigt, zudem wurde ein Bartlett-Test auf Sphärizität durchgeführt ($p \leq .05$). Im Anschluss erfolgte eine PCA (Hauptkomponentenanalyse, „principal component analysis“). Mittels eines „Scree-Test“, wurde schließlich der Abfall der Eigenwerte mit zunehmender Faktorenzahl, grafisch bewertet, zudem konnten auch sachlogische, d.h. inhaltliche Argumente dazu führen, dass ein Faktor verworfen wurde. Ein Komponentenmodell, inklusive der Ladungen der einzelnen Faktoren (d.h. die Korrelation der jeweiligen Items) wurde erstellt. Um die Interpretierbarkeit zusätzlich zu verbessern, wurde die Varimax Rotation angewendet. Letztlich wurde die korrigierte Transparenz r^2 berechnet um eine Itemauswahl zu treffen. Ergänzend wurde die interne Konsistenz der zu einem Faktor gehörigen Items mittels Cronbach's Alpha geprüft. Ein Wertebereich ab $\alpha \geq 0.7$ gab eine akzeptable Reliabilität im Rahmen unserer Fragebogenentwicklung an (Bianz, 2015).

Für die Korrelationsberechnungen wurde die Methode nach Spearman verwendet. Neben der Berechnung der Spearman Korrelationskoeffizienten (r) wurden die Signifikanzen (p) bestimmt und nach den Kriterien von Cohen eingeteilt (Cohen, 1988). Im Anschluss wurde eine Bonferroni Korrektur (und eine Bonferroni Holm) Korrektur durchgeführt um einer Alphafehlerkumulierung auszuweichen. Alle Berechnungen der Studie wurden mit der Software SPSS (Version 26/27) durchgeführt.

Ergebnisse

Deskriptive Statistik von HCL-32, HCL-19 und SDQ

In unserer Befragung wurden insgesamt 294 Jugendliche der Altersklasse 16 bis 20 Jahre ($M = 16,95$ Jahre, $SD = 98$) einer nicht-klinischen Stichprobe der Normalbevölkerung befragt (Vgl. Förnter et al., 2009; Huettelbräcker & Förnter, 2010). 139 Teilnehmer (47,6 %) waren männlich. Letztlich resultierte eine Gesamtstichprobe von $n = 292$ Jugendlichen. Weitere Ausschlüsse wurden abhängig von der Auswertungsmethode vorgenommen. Fünf Teilnehmende ließen mehr als 10 % (≥ 3 Items) der 32 Items der Hypomane Checkliste (HCL-32) aus, sie wurden ausgeschlossen. Die höchste Rate an unbeantworteten Fragen, fand sich bei Item Nr. 7 („ich führe schneller und risikofreudiger“ ($n = 10; 3,4$ %) und Item Nr. 16 („ich habe mehr Interesse an Sex“ $n = 10; 3,4$ %). Item Nr. 17 („Ich fühle mehr“ $n = 8; 2,7$ %) wurde ebenfalls häufig ausgelassen. Zu der Frage (Frage 4) ob die Befragten ein „Hoch“ meistens, manchmal oder noch nie gefühlt haben, machten 171 Teilnehmer keine Aussage (58,6 %). Ebenfalls blieb die Frage, wie lange ein solches „Hoch“ andauern würde (Frage 7) von 88

Teilnehmern (30,4 %) unbeantwortet. 86 (29,5 %) Befragte machten keine Angaben zu der Frage, ob sie ein derartiges Gefühl im Zeitraum der letzten 12 Monate erlebt haben (Frage 8). Zu Frage 6 („Reaktionen der anderen auf „Hochs““), haben 14 Probanden (4,8 %) nicht geantwortet. Unter Berücksichtigung der fehlenden Daten in den einzelnen Teilergebnissen resultierte hier schließlich eine Probandenzahl von $n = 205$ für die Einordnung unserer Probanden in die beiden Kategorien „hypoman“ und „nicht hypoman“ nach Auswertungskriterium 2 (s. ESM 3). Die Auswertung auf Grundlage einer Studie mit nicht klinischen Probanden aus der Normalbevölkerung (Auswertungskriterium 2), zeigt nun folgendes Ergebnis: von allen Teilnehmenden trafen die beiden DSM-5 Kriterien auf 21 Personen zu (10,2 %), welche demnach als „hypoman“ eingestuft werden konnten (Meyer et al., 2007) (s. ESM 3). Von den als „hypoman“ eingestuften Jugendlichen waren 39,1 % ($n = 9$) weiblich und im Durchschnitt lag das Alter bei 17,3 Jahren. Die restlichen $n = 184$ Befragten Personen (89,8 %) wurden zur „nicht hypomanen“ Gruppe eingeteilt, wovon 50 % ($n = 92$) weiblich waren und das Durchschnittsalter ebenfalls bei 17,3 Jahren lag. Es bestätigte sich auch in unseren Daten, wie in den Daten der anderen Originalarbeit mit unserem Datensatz, dass im Vergleich der Ergebnisse der beiden DSM-5 Kriterien als Bestandteil des HCL-32, zum HCL-Gesamtscore, eine hohe positive Korrelation vorliegt, wie bereits von Meyer et al. beschrieben (Pörtner et al., 2009; Hueterbräucker 2010). Bei Anwendung von Auswertungskriterium 1, welches laut Manual ursprünglich für depressive Erwachsene entwickelt wurde, stellt sich die Einteilung für unsere jugendliche gesunde Stichprobe ($n = 292$) beim HCL-32 folgendermaßen dar: als „nicht hypoman“ wurden lediglich 22,9 % ($n = 67$) der Jugendlichen eingestuft, während 77,1 % der Jugendlichen ($n = 225$) als „hypoman“ bewertet wurden. Beim HCL-19 dagegen wurden in unserer Stichprobe ($n = 292$) (Summscore ≥ 14 der 19 Items mit „ja“ beantwortet; Auswertungskriterium 1), eine realistischere Verteilung von 95,5% ($n = 279$) „nicht-hypomanen“ versus 4,5% ($n = 13$) „hypomanen“ Jugendlichen gemessen, was im Wesentlichen der Erwartung in einer jugendlichen Normalbevölkerung entspricht. Im Rahmen unserer Feldstichprobe an gesunden Jugendlichen kamen wir beim SDQ zu folgenden Ergebnissen: Als „normal“ wurden 85,1 % ($n = 239$) der Jugendlichen eingestuft, als „grenzwertig“ wiederum 10,3 % ($n = 29$) und als „auffällig“ 4,6 % ($n = 13$). Dies entspricht im Wesentlichen den Erwartungen in einer Normalpopulation. Laut t -Test ergeben sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede bezüglich der einzelnen fünf SDQ-Skalen oder des SDQ-Gesamtwertes.

Faktorenanalyse

Mittels Scree-Test und nach sachlogischen Inhalten ausgewählt entstand eine Lösung mit drei Faktoren des HCL-32. Der erste Faktor erklärte rund 10 % der Gesamtvarianz (Faktor zwei erklärt etwa 8 % und Faktor drei insgesamt 6 %). Somit werden etwa 24 % der Gesamtvarianz durch die 32 Items erklärt. Die Reliabilität über alle Items der Version HCL-32 ($32 + 6$ DSM-5 Items = 38 Items), d.h. das Cronbach's Alpha liegt für alle Items bei $\alpha = .66$, für Faktor 1 (aktiv/freudig erregt) bei $\alpha = .65$, für Faktor 2 (enthemmt/Stimulation suchend) bei $\alpha = .66$ und für den Faktor 3 (reizbar/launisch) bei $\alpha = .51$. Die Werte unterschreiten die Schwelle für eine akzeptable interne Konsistenz von $\alpha \geq .70$ deutlich (Bianz 2015). Da viele Ladungen gering ausfielen und sich darüber hinaus geringe Trennschärfen fanden, wurden Items entsprechend eliminiert und die verbleibenden Items neu faktorisiert. Es resultiert, eine neue Fragebogen-Version, die HCL-19 (s. ESM 4), Items, welche anhand der korrigierten Trennschärfe Kennwerte $r_{ii} > .3$ (auf eine Nachkommastelle gerundet) aufwiesen, wurden für die HCL-19 ausgewählt und im Folgenden in der Faktorenanalyse berücksichtigt. Als Ergebnis unserer Faktorenanalysen werden an dieser Stelle die Kennwerte der Drei-Faktorenlösung der HCL-19 dargestellt (s. ESM 4). Probeweise wurden auch eine Zwei- und Vierfaktorenlösung berechnet (s. ESM 9 und ESM 10). Gut repräsentativ für den ersten Faktor sind Faktorladungen $a \geq .40$, beispielsweise die Items 30 („Ich rauche mehr“, $a = .553$) oder 31 („Ich trinke mehr Alkohol“, $a = .659$) oder Item 32 („Ich nehme mehr Drogen, Beruhigungsmittel, Stimulantien“, $a = .609$). Das Item 24 („Alles fällt mir leichter und/oder geht schneller“, $a = .631$) oder Item 5 („Ich bin geselliger“, $a = .579$) sind gute Repräsentanten für den zweiten Faktor. Schlüsselitems für den dritten Faktor sind z.B. Item 25 („Ich bin ungeduldiger oder reagiere leichter gereizt“, $a = .635$) und Item 22 („Ich beginne ständig mit neuen Dingen“, $a = .657$). Die Faktorenladungen der HCL-19 liegen jeweils deutlich über 1 und erklären mit Faktor 1 insgesamt rund 17 %, bei Faktor 2 insgesamt 12 % und bei Faktor 3 insgesamt rund 8 % der Gesamtvarianz, womit sich etwa 37 % der Gesamtvarianz aufklären lassen. Für den Faktor 1 liegt die Reliabilität bei $\alpha = .67$, für den Faktor 2 ebenfalls bei $\alpha = .67$ und für den Faktor 3 bei $\alpha = .59$. Die Werte unterschreiten hier die Schwelle für eine interne Konsistenz von $\alpha \geq .70$ teils deutlich, sind beim HCL-19 jedoch verbessert im Vergleich zum HCL-32. Die Reliabilität der 19-Item-Version, d.h. das Cronbach's Alpha liegt über allen 19 Items bei $\alpha = .71$. Somit wurde die Reliabilität im Vergleich zu allen Items des HCL-32 (32 Items und 6 DSM5 Kriterien) von einem fragwürdigen Niveau mit $\alpha = .66$, auf ein akzeptables Niveau, als eindimensionales Konstrukt beim HCL-19 ($\alpha = .71$), angehoben. Eine Korrelationsmatrix (Spearman)

verdeutlich an dieser Stelle, dass alle einzelnen drei Sub-Skalen (Faktoren) sehr starke Korrelationen zur Gesamtskala des HCL-19 aufweisen (s. ESM 11.) während innerhalb der Subskalen lediglich schwache bis moderate Korrelationen vorliegen (Cohen 1988), was als Qualitätsmerkmal der Gesamtskala gelten darf. Als eindimensionales Instrument konnten bei der nach Re-Evaluation der HCL-32 entstandenen HCL-19 schließlich die Kriterien für die interne Konsistenz auf einem akzeptablen Niveau gewahrt werden (Bianz 2015).

Itemanalyse HCL-19

Auf der Basis der korrigierten Item-zu-Skala-Korrelation, also der korrigierten Trennschärfe r_{ti} , werden insgesamt 19 Items aussortiert, da die korrigierte Trennschärfe einen Wert von mindestens $r_{ti} \geq .3$ erreichen muss (Bianz, 2015). Auf der Basis der 19 übrig gebliebenen Items wurde eine erneute Hauptkomponentenanalyse mit drei Faktoren und Varimax Rotation errechnet. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium bei der Kurzversion der Drei-Faktoren-Lösung lag bei .728, auch der Bartlett-Test auf Sphärizität wurde hoch signifikant $\chi^2(171) = 818.40, p > .001$. Insgesamt klären die drei Faktoren 37.36 % der Varianz auf. Der erste Faktor hat einen Eigenwert von 2,61 und klärt 13.75 % der Varianz auf, der zweite Faktor hat einen Eigenwert von 2,48 und klärt 12.88 % der Varianz auf und der dritte Faktor hat einen Eigenwert von 2,04 und klärt 10.72 % der Varianz auf. Jedes der 19 Items lädt mit mindestens Faktorladung = -.40 auf einen der Faktorenkomponenten der Itemanalyse. In den folgenden Tabellen (Tabelle 1.2,3) werden die Ergebnisse der Itemanalyse (Mittelwert, Standardabweichung, Trennschärfekoeffizient) zur entsprechenden Skala und zur Gesamtskala dargestellt. [In der Tabellen 1.2,3 entfallen]

Durch unsere Analysen konnte zwar eine inhaltlich logische Trennung der einzelnen Bereiche, im Sinne der 3 Faktoren bzw. Skalen und deren zugehöriger Items, dargestellt werden, limitierend bleibt dennoch, dass das eindimensionale Konzept die überzeugendsten Reliabilitätswerte aufweist. In den einzelnen thematischen Bereichen kommt es anscheinend zwangsläufig immer wieder zu Überschneidungen, da sich einige Symptome und Facetten der Hypomanie gegenseitig triggern können.

Korrelationen der Kennwerte von HCL-19, SDQ und LKJ

Beim Vergleich der neuen HCL-19 zum SDQ auf Skalenebene (s. ESM 5) ergeben sich zwei bedeutsame Korrelationen. Es findet sich, berechnet nach einer Spearman Rang Korrelation, eine signifikante Korrelation der HCL-19 Skala (aktiv/freudig erregt) zur Skalenebene

„Hyperaktivität“ im SDQ $r(290) = .097, p = .050$. Zum anderen zeigt sich eine signifikante „Hyperaktivität“ im SDQ $r(290) = .102, p = .041$. Im Bereich der anderen vier Skalen des SDQ: Emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten, gibt es keine signifikanten Korrelationen zu den Skalen des HCL-19. Es lässt sich keine signifikante Korrelation eines hohen HCL-19 - Gesamtscores mit dem Gesamtproblemwert SDQ $r(292) = .024, p = .684$ darstellen (s. ESM 6). Es werden keine signifikanten Korrelationen zwischen einem hohen Gesamtscore des HCL-19, und den einzelnen Skalen des Fragebogens zur Lebensqualität (LKJ) von Flechner, gezeigt. Im Gegensatz dazu finden sich auf Skalenebene jedoch folgende signifikanten Korrelationen zwischen einzelnen Skalen des HCL-19 und Skalen des LKJ. Probanden, welche hohe Scores auf der Skala „reizbar/launisch“ des HCL-19 hatten, zeigten drei signifikante Korrelationen: zum einen zu der Skala „Einsamkeit/Abtötung“, im Sinne von vermehrt empfunderer Einsamkeit und Abtötung $r(291) = .135, p = .021$, dann zur Skala „allgemeine Lebensqualität“, im Sinne einer verminderten Lebensqualität $r(291) = -.116, p = .048$ und eine letzte signifikante Korrelation zum Bereich „Kontakt/Spiel/Freizeit“, im Sinne eines verminderten Kontaktes $r(291) = -.116, p = .048$, gemessen mit dem LKJ. Erhöhte Scores auf der Skala „aktiv/freudig erregt“ im HCL-19 waren mit einer positiven signifikanten Korrelationen zur Skala „Fähige“ im LKJ, im Sinne von vermehrter Erschöpfung $r(290) = .127, p = .031$ und einer negativen relevanten Korrelation im Bereich Körperliche Funktion $r(290) = -.115, p = .050$, im Sinne von vermehrter körperlicher Aktivität (s. ESM 7), verbunden.

Es werden hohe Korrelationen (Spearman-Rang) gefunden, zwischen dem Gesamtproblemwert des SDQ und allen einzelnen 15 Skalen des LKJ (s. ESM 8). Nach Bonferroni Korrektur ändert sich der p-Wert von $p = .001$ zu $p = .015$ und somit bleiben alle Korrelationen signifikant.

Unter Berücksichtigung der Bonferroni- Korrektur oder der Bonferroni Holm Korrektur verlieren die zuvor genannten Korrelationen auf Skalenebene HCL-19 und SDQ sowie zwischen HCL-19 und LKJ ihre Signifikanz. Es bestehen somit schwache Korrelationen (Cohen, 1988).

Inhaltlich sind die beschriebenen HCL-19-Korrelationen „Hyperaktivität“ gemessen mit dem SDQ und LKJ und „Hypomanie“ gemessen mit der HCL-19, entlang der konzeptuellen Erwartungen.

Diskussion

Ziel dieser Arbeit ist die systematische, nach den Kriterien der Testentwicklung, Re-Evaluation des bereits entwickelten Fragebogenformats HCL-32, welches ursprünglich für an Depressionen vorerkrankten Erwachsene zur Untersuchung auf Prädiktoren einer Bipolarität entwickelt wurde. Im Rahmen dieser Bemühungen entstand die HCL-19, welche im Gegensatz zur HCL-32 eine für eine jugendliche Normalbevölkerung konzipierte Version darstellt und als Screeninginstrument zur Erfassung einer Hypomanie bei Jugendlichen, als Vorstufe einer bipolaren Erkrankung, dienen soll.

Die Idee einer Kurzversion der HCL-32 ist nicht neu (Meyer et al., 2017). Eine Rasch-Analyse der HCL-32 von 2014 kommt zu dem Ergebnis, dass nur 28 der 32 verwendeten Items im Test relevant zu sein scheinen (Court et al., 2014). Es wurden auch Versionen mit zusätzlichen Items gestaltet. Zum Beispiel die Version HCL-32 R2 (Revision 2), welche die beiden Symptome „gambling“ und „overeating“ miteinbezieht (Gamma et al., 2013). Andere Studien, welche Faktorenanalysen mit der HCL-32 durchgeführt haben wurden bisher am häufigsten bei Erwachsenenstichproben und meist im klinischen Setting, d.h. bei bereits mit einer Depression erkrankten Erwachsenen, durchgeführt (Gamma et al., 2013). In einer Studie mit jungen Erwachsenen ($n = 862$ Studenten, mittleres Alter = 24,67 Jahre), welche unsere Stichprobenpopulation von Jugendlichen nahekommt, wurde eine 2-Faktorenlösung favorisiert (Brand et al., 2011). Eine weitere britische Studie mit gesunden Jugendlichen, stufte eine Kurzversion, genannt HCL-16, als valide für Adoleszenz ein und kam bei der Faktorenanalyse dieser Kurzversion ebenfalls auf eine 2-Faktorenlösung („active/latent“ and „irritable/risk taking“) (Hosang et al., 2017). Der Faktor „irritable/risk taking“ zeigte dabei auch Korrelationen zu multiplen anderen psychopathologischen Symptomen bei den Jugendlichen. Korrelationen von Hypomanie zu diversen weiteren psychopathologischen liegen sich bei den beiden größten aktuellen Longitudinalstudien zum Verlauf von Psychopathologien bei Kindern und Jugendlichen ebenfalls nachweisen. Es handelt sich einerseits um die ALSPAC Studie (Avon Longitudinal Study of Parents and Children, University of Bristol, $n = 27.800$, Stand April 2021, alle Altersstufen) und andererseits um die im Rahmen der KIGGS Studie des Robert-Koch-Instituts durchgeführte BELLA-Befragung (Befragung seelischen Wohlbefindens und Belastungen bei Kindern und Jugendlichen; mit 3 Erhebungswellen; bisher: 2003-2006, 2009-2012, 2014-2017, $n = 17.641$, Altersspanne 0-31 Jahren). Eine Publikation aus dem „Journal of affective Disorders“ (Mistry et al., 2017, $n = 3372$), mit Daten der ALSPAC Studie, kommt zu dem Schluss, dass eine sehr große Anzahl von Kindereitspathologien eine hohe Assoziation mit Hypomaniemerkmalen im frühen Erwachsenenalter, gemessen durch die HCL-32 im Alter von 22-23 Lebensjahren, aufweisen.

Zu diesen Kindereitspathologien zählen ADHD, Störungsmerkmale der Borderlinepersönlichkeitsstörung und weitere emotionale oder soziale Verhaltensauffälligkeiten. Eine Studie von Meyer et al. zeigte eine Sensitivität von 78 % und Spezifität von 68 % für die HCL-32 bei einer größeren Population von gesunden Erwachsenen ($n = 1712$; Alter 35-66J.; PsyCoLaus-Studie, 2009, Preisig et al., 2009). Mehrere Studien geben Hinweise darauf, dass frisch vertriebene Jugendliche Hypomanie-Anzeichen in der HCL-32 aufweisen, und besonders auf den Faktor „irritable/risk taking“ (Brand et al., 2011; Angst et al., 2009; Angst et al., 2010). Unsere neue Version, HCL-19, besteht aus 19 Items, mit den drei Skalen:

1. Aktiv/freudig erregt; engl. „active/latent“
2. Enthemmung/Stimulation suchend; engl. „disinhibited/stimulation seeking“
3. Reizbar/launisch; engl. „irritable/erratic“.

Die Reliabilitätsmaße der HCL-19 sind wie oben berechnet und dargestellt zuverlässiger als bei der ursprünglichen, längeren Version (HCL-32) oder als bei anderen Faktorenlösungen. Die Kennwerte und Reliabilitätsmaße der drei Skalen (und auch der anderen Skalen) sind schließlich im Vergleich zum eindimensionalen Konstrukt jedoch weniger konsistent, so dass letztlich die Gesamtskala in Ihrer Gültigkeit überzeugt.

Die HCL-19, könnte durch ihre inhaltliche Anpassung und die kürzere Bearbeitungsdauer, eine Erleichterung bei der Befragung jugendlicher und junger Erwachsener, zum Zwecke des Hypomaniescreenings darstellen. Die subjektiv empfundene Lebensqualität, gemessen im LKJ, scheint kein Unterscheidungsmerkmal von „hypomanen“ versus „nicht hypomanen“ Jugendlichen zu sein. Es deutete sich jedoch ein Zusammenhang zwischen einem hohen Risikoprofil zur Entwicklung einer psychiatrischen Erkrankung, gemessen mit dem SDQ, und einer verminderten subjektiven Lebensqualität in allen 15 Teilbereichen, gemessen im LKJ an. Möglicherweise besteht eine Verbindung zwischen einer Hypomanie und Hyperaktivität. Ein systematisches Review von insgesamt 304 Studien kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere „Aktivität“ bei Bipolaren Störungen mit Beginn in der Adoleszenz, als das am stärksten ausgeprägte manisches Symptom gelten kann (Ryles et al., 2017). Eine Studie aus dem „Journal of affective Disorders“ ($n = 3372$), mit Daten der ALSPAC Studie, erwähnt unter anderem, dass „ADHD“ und „Hyperaktivität“ eine hohe Assoziation zu Hypomaniemerkmalen gemessen mit dem HCL-32 im frühen Erwachsenenalter zeigen (Mistry et al., 2017). Bestehende Limitationen unserer Studie bleiben, neben der Eindimensionalität des HCL-19, eine ausstehende klinische Validitätsprüfung (mit Hilfe einer größeren Stichprobe) und die eindeutig definierte

1 Festlegung der Auswertungskriterien, zur Einordnung in die beiden Gruppen „hypoman“ und
 2 „nicht-hypoman“. Die rein thembezogene Auswertung (≥ 14 „ja“-Antworten im HCL-32 für
 3 depressive Erwachsene als Prädiktoren einer Bipolarität) erbrachte bei unserer jugendlichen
 4 Normalpopulation im HCL-32 ein unerwartetes Ergebnis mit 77,1% Hypomanen im
 5 Gegensatz zur Auswertung nach DSM-5-Kriterien mit dem HCL-32, welche ein in einer
 6 jugendlichen Normalpopulation zu erwartendes Ergebnis zeigte (10,2% Hypomane). Beim
 7 HCL-19 im Gegensatz zeigte sich in unserer jugendlichen Stichprobe nach
 8 Auswertungskriterium 1 (≥ 14 „ja“-Antworten) jedoch ein plausibles Ergebnis, welches wir in
 9 einer jugendlichen Normalbevölkerung erwarten hätten mit 4,5% Hypomanen- was
 10 grundsätzlich für unser neues Format HCL-19 spricht. Hier könnte bei der HCL-32
 11 emotionale Instabilität, welche für Adoleszenz charakteristisch ist, als ursächlich für diesen
 12 unerwarteten Befund angesehen werden. Demnach haben wir bei der HCL-19 für unsere
 13 gesunde jugendliche Population die Scores grundsätzlich im Vergleich höher angesetzt
 14 (jeweils ein Summscore ≥ 14 von 19 bzw. 32 Gesamtiems), welche als „auffällig/hypoman“
 15 einzustufen sind, in der Hoffnung den emotionalen Schwankungen der Adoleszenz besser
 16 gerecht zu werden. Andere Autoren hatten DSM-5-Zusatzkriterien zu den
 17 Dimensionskriterien als klinische Kriterien für depressive Erwachsene hinzugezogen. Diese
 18 stellen sich in unseren Analysen für eine jugendliche Normalbevölkerung jedoch als weniger
 19 relevant dar. Diese Aspekte in Zusammenschau mit der Exploration weiterer Konstruktvaliditäten
 20 sollten zukünftig Thema weiterer Studien sein.

Elektronische Supplemente (ESM)

Die elektronischen Supplemente sind mit der Online-Version dieses Artikels verfügbar unter
 [Link wird vom Verlag eingetügt]

- ESM 1. Originalfragebogen
- ESM 2. Gesamtstichprobe für HCL-32, SDQ, LKJ, SDE-J
- ESM 3. Einteilung „hypoman“ versus „nicht hypoman“
- ESM 4. Hauptkomponentenmatrix der Drei-Faktorenlösung, neue Version HCL-19
- ESM 5. Korrelationsmatrix der HCL-19 Skalen (3) und SDQ Skalen (5)
- ESM 6. Korrelationsmatrix des Gesamtproblemwerts SDQ und HCL-19 Gesamtscore
- ESM 7. Korrelationen des HCL-19 auf Skalenebene (Skalen 1-3) mit den LKJ-Einzelskalen (LQ 1-15)
- ESM 8. Korrelationen des Gesamtproblemwerts- SDQ mit den LKJ-Einzelskalen (LQ 1-15)
- ESM 9. Hauptkomponentenmatrix der Zwei-Faktorenlösung
- ESM 10. Hauptkomponentenmatrix der Vier-Faktorenlösung
- ESM 11. Korrelationsmatrix (Spearman) der HCL-19 Gesamtskala und der 3 Einzelskalen des HCL-19

Literatur

American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) & National Council of Measurement in Education (NCME) (2014), *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association <https://www.aera.net/Publication/Books/Standards-for-Educational-Psychological-Testing-2014-Edition>

Atiskal, H., Bourgeois, M., Angst, J., Post, R., Moller, H. and Hirschfeld, R. (2000) Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *Journal of Affective Disorders, Vol. 59*, 5-30.

ALSPAC, Avon Longitudinal Study of Parents and Children, University of Bristol, Children of the 90's. <http://www.bristol.ac.uk/alspac/>

Angst, J., Gamma, A., Meyer, T. D. et al. (2009). S22-03 Update on recent research with the hypomania checklist HCL-32. *European Psychiatry, Vol. 24, Supplement 1*, 118. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(09\)70351-7](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(09)70351-7)

Angst, J. et al. (2005). The HCL-32: towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *Journal of Affective Disorders, Vol. 88, No. 2*, 217-234.

Berk, M., Dodd, S. (2005). Bipolar II disorder: A review. *Bipolar Disorders, Vol. 7, No. 1, pp. 11-21*. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2004.00152.x>

Blanz, M. (2015). *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit: Grundlagen und Anwendungen*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Bock, T., Koessler, A. (2006). *Bipolare Störungen Manie und Depression verstehen und behandeln. Bipolar disorders. Understanding and treating mania and depression*. Köln: Psychiatrie Verlag.

Bortz, C., Schuster, J. (2010). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Verlag.

Brand, E. S., Angst, J., Holtshoer-Trachsler, E. (2010). Is the increase of hypomanic stages during adolescence related to gender and developmental tasks? *The World Journal of Biological Psychiatry, Vol. 11, Issue 3*, 594-602. <https://doi.org/10.3109/15622970903521149>

Brand, S., Gerber, M., Piltsch, U., Holtshoer-Trachsler, E. et al. (2011). 'Bright side' and 'dark side' hypomania are associated with differences in psychological functioning, sleep, and physical activity in a non-clinical sample of young adults. *Journal of Affective Disorders, Volume 31, No. 1-3*, 68-78.

Brunner, R. M., Resch, F., Panzer, P., Koch, E. (1999). *HDL. Heidelberg*

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Hillside: Lawrence Erlbaum Associates.

Court H., et al. (2014). Improving the psychometric utility of the hypomania checklist (HCL-32): A Rasch analysis approach. *Journal of Affective Disorders, Vol. 152-154, No. 1, 448-453*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.014>

DGBS, Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (DGBS) und DGPPN, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN). *S3-Leitlinien zur Diagnostik und Therapie Bipolarer Störungen. (Langversion 2019)*. <https://www.dgppn.de>

Ebert, D., Loew, T. (2001). *Psychiatrie systematisch (4. Auflage)*. Bremen, London, Boston: UNI MED Verlag AG

Falkai, P., Wittchen, H.U., Döpfner, M., Gaebel, W., Maier, W., Rief, W., Saß H., Zaudig, M. (2018). *APA. Deutsche Ausgabe der American Psychiatric Association: Diagnostic Manual of psychiatric disorders: Diagnostisches und statistisches Manual Psychischer Störungen, DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.

Flechtner, H., Hellmann-Mertsch, B., Kranendonk, S., Luthar, S., Möller, K., und Lehnkuhl, G. (2000). Zur Erfassung der Lebensqualität in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. Der LKI. In Brähler, E., Bullinger, M., et al (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinisch-psychiatrischer und soziologischer Perspektive Jahrbuch der Medizinischen Psychologie 18* (S. 247-277). Göttingen: Hogrefe.

Flechtner, H., Möller, K., Kranendonk, S., Luthar, S., Lehnkuhl, G. (2002) LKI Zur subjektiven Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Störungen: Entwicklung und Validierung eines neuen Erhebungsinstrumentes. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, Vol. 52, No.2, pp. 77-91*. <https://doi.org/10.23668/psycharchiv.de.P1019>

Gamma, A. H. Y., Angst, J., Azorn, J.M., Bowden, C.L., Perugi, G., Veta, E. (2013). Transpressive episodes. *Bipolar Disorders, Volume 15, No.6*, 701-712. <https://doi.org/10.1111/bdi.12101>

Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry on Allied Disciplines, Vol. 38, No. 5*, 581-586.

Haines, M.M., Mc Munn, A., Nazroo, J.Y., Kelly, Y.J. (2002). Social and demographic predictors of parental consultation for child psychological difficulties. *Journal of public health, Vol.24, No.4, pp.276-284*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/pubmed/24.4.276>.

Hantouche, E.G., et al. (1998). Systematic clinical methodology for validating bipolar-II disorder: Data in mid-stream from a french national multi-site study (EPIDEP). *Journal of Affective Disorders, Vol. 50, No. 2-3, pp.163-173*.

Hirschfeld, R. M., Vornik, L. A. (2005). Bipolar disorder-costs and comorbidity. *The American Journal of Managed Care, Vol. 11, No. 3, pp. 85-90*. Holtmann M., et al. (2007). "Prevalence of the Child Behavior Checklist-pediatric bipolar disorder phenotype in a German general population sample". *Bipolar Disorders, Vol. 9, No. 8*, 895-900.

Hosang, G.M., Cardno, A.G., Freeman, D., Ronald, A. et al. (2017). Characterization and structure of hypomania in a British nonclinical adolescent sample. *Journal of Affective Disorders, Vol. 207*, 228-235. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.033>

Huesterbacher, F. & Pörtner F. (2010). *Die Hypomania Check List-32 eine Feldstichprobe unter Jugendlichen*

Klasen et al. (2017). Ravens-Stieber et al. (2015). BELLA Studie, Befragung zum Seelischen Wohlbefinden und Verhalten. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0250-6>

Lewisohn, P.M., Seeley, J.R., Klein, D.N. (2003). Bipolar disorder in adolescents: Epidemiology and suicidal behavior. In Geller, B., DelBello, M.P., (Hrsg.), *Bipolar Disorders in Childhood and early adolescence* (S. 7-24). New York City: Guilford Press.

Mameros, A. (2004). *Das neue Handbuch der Bipolaren und Depressiven Erkrankungen. The new handbook of bipolar and depressive disorders*. Stuttgart: Thieme. <https://www.psychenet.de/de/psychische-gesundheit/informationen/bipolare-stoerungen.html>

- Mauz et al. (2017), Hollinger et al. (2012), KIGGS, Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland des Robert Koch-Instituts. <https://www.kiggs-studie.de/deutsch/home.html>
- McMunn, A.M., Nazroo, J.Y., Marmot, M.G., Boreham, R., Goodman, R. (2001) Children's emotional and behavioural well-being and the family environment: findings from the Health Survey for England. *Social Science and Medicine*, Vol. 53, No. 4, 423-440.
- Meyer, M., Castiello, M., Ghiolanterez, M., et al. (2017). Hypomania Checklist-32: cross-validation of shorter versions screening for bipolar disorders in an epidemiological study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Volume 133, Issue 6, 539-547. <https://doi.org/10.1111/aaps.12715>
- Meyer, T.D., Hammelstein, P., Nilsson, L.G., Skeppar, P., Adolfsson, R. and Angst, J. (2007). The Hypomania Checklist (HCL-32): its factorial structure and association to indices of impairment in German and Swedish nonclinical samples. *Comprehensive Psychiatry*, Vol. 48, No. 1, 79-87.
- Meyer, M., Hautzinger, T.D. (2003). The Structure of Affective Symptoms in a Sample of Young Adults. *Comprehensive Psychiatry*, Vol. 44, No. 2, 110-116
- Mistry, S., Zammit, P., Price, V. E., Jones, H. J., Smith, D. J. (2017). ALSPAC, Borderline personality and attention-deficit hyperactivity traits in childhood are associated with hypomanic features in early adulthood. *Journal of Affective Disorders*, Vol. 221, 246-253. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.039>
- Pertner, F., Hohmann, M., Dukakis, E., Flechner, H., Angst, J. (2009). Validation of the Hypomania Checklist (HCL-32) in a nonclinical sample of German adolescents. *Journal of Adolescents*, Volume. 32, 1075-1088.
- Preisig, M., Waeber, G., Vollweiler, P., et al. (2009). The PsyCoLaus study: methodology and characteristics of the sample of a population-based survey on psychiatric disorders and their association with genetic cardiovascular risk factors. *BMC Psychiatry*, Article number. 9. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-9-9>
- Ravens-Sieberer, U., Kurth, B. M., the KIGGS study group, & the BELLA Study Group (2008). The mental health module (BELLA study) within the German Health Interview and Examination Survey of Children and Adolescents (KIGGS): study design and methods. *European Child and Adolescent Psychiatry*, Vol.17, No.1, 10-21. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-1002-3>
- Ryles, F., Meyer, T.D., Adan-Manes, J., MacMillan, I., Scott, J. (2017). A systematic review of the frequency and severity of manic symptoms reported in studies that compare phenomenology across children, adolescents and adults with bipolar disorders. *International Journal of Bipolar Disorders*. Vol.5, No.4. <https://doi.org/10.1186/s40345-017-0071-y>
- Saß, H., et al. (2003). *Deutsche Bearbeitung der American Psychiatric Association: Diagnostische Manual of psychiatric disorders: Diagnostisches und statistisches Manual Psychischer Störungen, Textrevision, DSM-IV-TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Soutullo, F. C., Chang, K. D., Diaz-Sanchez, A., et al. (2005). Bipolar disorder in children and adolescents: international perspective on epidemiology and phenomenology. *Bipolar Disorders*. Vol. 76, pp. 497-506.
- Van Meter, A.R., Burke, C., Kovatch, R.A., Findling, R.L. and Youngstrom, E.A., (2016). Ten-year updated meta-analysis of the clinical characteristics of pediatric mania and hypomania. *Bipolar Disorders*, Vol. 18, No. 1, 19-32.

Re-Evaluation der HCL-32 (Hypomania Checklist 32 von Jules Angst) in einer nicht-klinischen, jugendlichen Stichprobe

Faktorenanalyse und Fragebogenentwicklung

Autoren:

Melanie Liss^{1*}

Cho-Ming Chao^{1,2*}

Maik P. Jaskolka³

Burkhard Brosig⁴

¹ Abteilung für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Kinder- und Familienpsychosomatik, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Justus-Liebig-Universität Gießen

² Kinder- und Jugendklinik, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Helios Universitätsklinikum Wuppertal, Universität Witten/Herdecke

³ Paracelsus Medizinische Privatuniversität, PMU, Nürnberg

⁴ Abteilung für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Kinder- und Familienpsychosomatik, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Justus-Liebig-Universität Gießen

* Gleichmaßen beigetragen (equally Contributed)

Zusammenfassung: Ziel dieser Studie ist die formale Testentwicklung auf der Basis des Fragebogenformats HCL-32 im Selbsttest von Jules Angst (Angst et al., 2005) anhand einer Feldstichprobe von gesunden Gymnasiasten*innen. Die HCL-32 wurde ursprünglich als Fragebogen für bereits vordagnostizierte, depressive Erwachsene zur Detektion von möglichen Präaktoren für die Entwicklung einer Bipolarität, konzipiert. Als Resultat unserer Fragebogenentwicklung entstand eine neue Version, die HCL-19, normiert an einer gesunden jugendlichen Zielpopulation. Eine Re-Evaluation der Fragen des HCL-32 mit dem Ziel einer testpsychologischen Fragebogenentwicklung einschließlich Item-Analyse und der Bildung und Begutachtung von Skalen, wurde bisher noch nicht durchgeführt (Vgl. Förster et al., 2009). Die HCL-19 dient der Diagnostik einer Hypomanie bei Jugendlichen, als Vorstufe von Bipolarität im späteren Erwachsenenalter. Sie könnte somit als Screening Instrument und Präventionswerkzeug eingesetzt werden. Zudem werden Komorbiditäten von Hypomanie beleuchtet, insbesondere ist hier die Hyperaktivität als mögliche relevante Komorbidität zu nennen. Diese und andere Psychopathologien, könnten nach weiterer Prüfung, möglicherweise eine Ergänzung der HCL-19 in der Zukunft darstellen.

Schlüsselwörter: HCL-32, Hypomanie, Bipolare Störung, Screeninginstrument Hypomanie, Hypomanie Jugendliche

Abstract Title: Re-Evaluation of the HCL-32 (Hypomania Checklist 32 by Jules Angst) in a non-clinical, adolescent sample - Factor analysis and questionnaire development

Abstract: The aim of this study is to present a professional questionnaire development. The used HCL-32 (Angst, 2005), a self-test, was originally designed as a questionnaire for previously diagnosed, depressed adults to detect precursors to bipolarity. A re-evaluation of the HCL-32 with the aim of a test psychological questionnaire development including item analysis and the formation and appraisal of scales, has not yet been carried out (Förster et al., 2009). For our target population of healthy adolescents, we took a field sample of high school students. As a result of our evaluation, the HCL-19 was developed and should be used to diagnose hypomania in adolescents as a precursor to bipolarity in later adulthood. It was found out that there are no differences between "hypomane" or "non-hypomane" pupils' quality of life, measured in the questionnaire LKJ (Lebensqualität Fragebogen für Kinder und Jugendliche / Quality of life questionnaire for children and adolescents). In addition, possible relevant comorbidities are highlighted, in comparison with SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) and LKJ (Goodman 1997, Flechner et al. 2002). In particular hyperactivity is

to be mentioned here as a possible relevant comorbidity. These and other psychopathologies upon further investigation, could potentially represent an addition to HCL-19 in the future. Supplemented in this way, the HCL-19 could be used as a screening tool as part of preventive measures.

Keywords: HCL-32, Hypomania, Bipolar Disorder, Hypomania Screening Tool, Hypomania Adolescents

Artikeltyp: Originalarbeit

Korrespondenzschrift:

Prof. Dr. med Burkhard Brosig

Abteilung für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Kinder- und Familienpsychosomatik
Universitätsklinikum Gießen und Marburg

Justus-Liebig-Universität Gießen

Feulgenstr. 10-12

35392 Gießen

burkhard.brosig@psycho.med.uni-giessen.de

Danksagung

Wir möchten allen Kindern, Eltern und Lehrkräften danken, die diese Studie unterstützt haben. Besonderer Dank geht an die Schüler*innen, die an der Datenerhebung teilgenommen haben.

Ethische Richtlinien

Vor der Datenerhebung gaben alle Eltern der befragten Schüler*innen schriftlich ihr Einverständnis für die Teilnahme an der Studie, zudem gaben auch die jeweiligen Schulleitenden, sowie die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln und die Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen (Aktenzeichen AZ 226/18), ihr Einverständnis.

Autorenschaften

Melanie Liss: Studienkonzeption und Durchführung, Ergebnisanalyse und Manuskriptentwurf.

Cho-Ming Chao: Ergebnisanalyse und Manuskriptentwurf.

Maik P. Jaskolka: Statistik und quantitative Analyse.

Tabelle

Tabellen

Tabelle 1. Itemanalyse Skala 1

Itemkennwerte für Skala 1 (aktiv/freudig erregt)				
	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
HCL 16: Ich bin mehr an Sex interessiert und/oder habe ein stärkeres Verlangen	1,47	,500	,496	,342
HCL 17: Ich flirtete mehr und/oder bin sexuell aktiver	1,37	,483	,440	,319
HCL 30: Ich rauche mehr	1,84	,363	,367	,215
HCL 31: Ich trinke mehr Alkohol	1,64	,482	,445	,282
HCL 32: Ich nehme mehr Drogen (Beruhigungsmittel, Stimulanzien...)	1,88	,325	,390	,103

Anmerkungen: (M = Mittelwert, SD = Standardabweichung des Items, TS-Skala = korrigierte Trennschärfe bzgl. der jeweiligen Skala, TS-Gesamt = Trennschärfe bzgl. der Gesamtskala).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Tabelle 2. Itemanalyse Skala 2

Itemkennwerte für Skala 2 (enthemmt/Simulation suchend)				
	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

Tabelle 3. Itemanalyse Skala 3

Itemkennwerte für Skala 3 (reizbar/launisch)				
	Mittelwert	Std.-Abweichung	TS-Skala	TS-Gesamt
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

12 Ehrenwörtliche Erklärung zur Dissertation

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, oder habe diese nachstehend spezifiziert. Die vorgelegte Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.“

Düsseldorf, den 14.3.2024

Ort, Datum

Unterschrift

13 Danksagung

„Was wir manchmal am nötigsten brauchen, sind Menschen, die uns bewegen das zu tun, was wir können.“

Hiermit möchte ich mich als Autorin, für die Unterstützung bei der Entwicklung dieser Arbeit, von Herzen bei einigen wichtigen Menschen bedanken.

Zuerst Danke ich meinen Eltern: Ihr wart mir stets Inspiration und habt mich liebevoll unterstützt auf dem Weg durch mein gesamtes Medizinstudium, in meiner Rolle als Mutter und Ärztin und eigentlich in allen Belangen des Lebens, ohne euch hätte ich das hier nicht geschafft.

Ein weiteres Dankeschön gilt meinem einzigartigen Ehemann Florian und meinen beiden einfach nur großartigen Söhnen Anton und Fritz: Ihr habt mir Kraft gegeben und du Florian hast mir immer den Rücken freigehalten, damit es vorwärts gehen kann. Das hat mir viel bedeutet.

Ich danke ebenfalls Herrn Prof. Burkhard Brosig, Herrn PD Dr. Cho Ming-Chao und Herrn M.Sc. Maik Jaskolka, welche mich alle tatkräftig auf meinem wissenschaftlichen Weg beraten und unterstützt haben, ohne diese drei wäre diese Arbeit unmöglich gewesen.

Tausend Dank euch / Ihnen allen !!!