



Kidscreen: Fragebogen zur Erfassung der
gesundheitsbezogenen Lebensqualität
von Kindern und Jugendlichen

Manual der deutschsprachigen Versionen
für die Schweiz

Corinna Bisegger, Bernhard Cloetta
und die europäische Kidscreengruppe

2005

Abteilung für Gesundheitsforschung des Instituts
für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern

Kidscreen: Screening for and promotion of health related quality of life in children and adolescents
– A European Public Health Perspective

Internationale Leitung: Ulrike Ravens-Sieberer, Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland.

Mitglieder der KIDSCREEN-Gruppe: *Deutschland*: Ulrike Ravens-Sieberer, Angela Gosch, Michael Erhart und Ursula von Rueden. *Frankreich*: Pascal Auquier, Stephane Robitail, Marie-Claude Si-meoni und Delphine Orbicini. *Griechenland*: Yannis Tountas und Christina Dimitrakaki. *Grossbri-tannien*: Mick Power und Clare Atherton. *Irland*: Jean Kilroe. *Niederlande*: Jeanet Bruil, Symone Detmar und Eric Veripps. *Österreich*: Wolfgang Dür und Kristina Fuerth. *Polen*: Joanna Mazur und Ewa Mierzejewska. *Schweden*: Curt Hagquist. *Schweiz*: Thomas Abel, Corinna Bisegger und Bernhard Cloetta. *Spanien*: Luis Rajmil, Silvina Berra und Cristian Tebé. *Tschechische Republik*: Ladislav Czemy. *Ungarn*: Agnes Czimbalmos.

Das Projekt Kidscreen wurde finanziert durch die Europäische Kommission, Projektnummer QLG-CT-2000-00751 im fünften EU-Rahmen-Programm "Quality of Life and Management of Living Resources".

Finanzierung für die Schweiz durch das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, Vertragsnummer 99.0822

Kontakt: www.kidscreen.org, www.ispm.unibe.ch

Empfohlene Zitierweise:

Corinna Bisegger, Bernhard Cloetta und die europäische Kidscreengruppe (2005). Kidscreen: Fra-gebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen. Manual der deutschsprachigen Versionen für die Schweiz. Bern: Abteilung für Gesundheitsfor-schung des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität

Inhalt

1	Vorwort	4
2	Einleitung.....	5
3	Entwicklung des europäischen Kidscreen-Fragebogens	6
4	Beschreibung des Fragebogens in verschiedenen Versionen.....	7
4.1	Kidscreen-52	7
4.2	Kidscreen-27	8
4.3	Kidscreen-10 Index.....	9
4.4	Kidscreen Elternversionen.....	9
5	Anwendung der Fragebogen	9
6	Berechnung der Skalenwerte und ihre Interpretation.....	10
6.1	Hinweise zur Skalenberechnung	10
6.2	Berechnung der Skalenwerte mit SPSS	11
6.3	Berechnung der Skalenwerte mit einer beliebigen Software	15
6.4	Interpretation der Kidscreen-Skalen	18
7	Psychometrische Eigenschaften der Skalen.....	20
7.1	Verteilungen und interne Konsistenz.....	20
7.2	Test-Retest-Reliabilität	22
7.3	Interkorrelationen der Versionen und Skalen	23
7.4	Validität.....	26
7.4.1	Zusammenhänge mit soziodemographischen Variablen.....	26
7.4.2	Zusammenhänge mit Gesundheit	27
7.4.3	Zusammenhänge mit sozialer Unterstützung und Familie.....	30
7.4.4	Zusammenhänge mit inhaltlich verwandten Instrumenten.....	32
8	Psychometrische Eigenschaften der Eltern-Versionen	39
8.1	Verteilungen und interne Konsistenz.....	39
8.2	Test-Retest-Reliabilität	40
8.3	Interkorrelationen der Versionen und Skalen	41
8.4	Validität.....	44
8.4.1	Zusammenhänge mit Kinder- und Jugendlichen-Versionen.....	44
8.4.2	Zusammenhänge mit inhaltlich verwandten Instrumenten.....	46
9	Copyright und Kontaktadressen	49
10	Literatur.....	50
11	Anhang.....	52
11.1	Referenzdaten für die deutsche Schweiz	52
11.2	Überblick über die Items.....	57
11.3	Elektronisch zur Verfügung stehende Dateien	63

1 Vorwort

Die Kidscreen-Fragebogen zur Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen wurden im Rahmen eines EU-Projektes entwickelt. Dank Finanzierung durch das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW (neu: Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF) war im Rahmen des Forschungsabkommens mit der EU eine Schweizer Beteiligung noch vor den bilateralen Verträgen möglich. Wir freuen uns, dass dieses neue europäische Instrument nicht nur in der Schweiz zur Verfügung steht, sondern dass es hier gleichberechtigt mitentwickelt werden konnte. So konnten auch Schweizer Kinder und Jugendliche ihr Befinden und ihre Lebensumstände in dieses europäische Projekt mit einbringen.

An dieser Stelle möchten wir deshalb allen Kindern und Jugendlichen herzlich danken, die im Laufe der Kidscreen-Studie bereit waren, unsere Fragen zu ihrer Gesundheit und ihrer Lebensqualität zu beantworten. Der gleiche Dank gilt auch den Eltern, welche uns über ihr Kind Auskunft gaben und uns das Vertrauen entgegenbrachten, dass wir ihr Kind befragen durften. Ein grosser Dank geht aber auch an die Lehrerinnen und Lehrer, die es in den frühen Phasen des Projektes möglich machten, die Schülerinnen und Schüler in ihren Klassen zu befragen. Im direkten Kontakt mit Familien und Schulen haben wir immer wieder das Interesse am Thema Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen erfahren und damit verbunden die Bereitschaft, zu mehr Wissen in diesem Bereich beizutragen.

Die Erarbeitung eines Fragebogens in einem europäischen Projekt mit den Kolleginnen und Kollegen der Kidscreen-Gruppe war für uns eine fachliche wie eine menschliche Bereicherung. Dies verdanken wir zuerst dem kompetenten und engagierten Projektleitungsteam am Robert Koch-Institut in Berlin unter PD Dr. Ulrike Ravens-Sieberer, zusammen mit Dr. Angela Gosch, Ursula von Rüden und Michael Erhart. Einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der europäischen Zusammenarbeit leistete in der Schweiz auch Claudia Farley, welche in gewissen Phasen des Projekts in verdankenswerter Weise die Verantwortung für das internationale Datenmanagement trug. Eine ganze Reihe von MitarbeiterInnen trug zum reibungslosen Projektablauf in der Schweiz bei, dafür möchten wir uns namentlich bedanken bei Ellen Laupper, Werner Fey, Silvia Steiner, Beatrice Fitz und Nora Wille. Ein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Thomas Abel, ohne dessen Unterstützung eine Beteiligung am Kidscreen-Projekt nicht möglich gewesen wäre.

Die Entwicklung dieses Fragebogens wurde durch öffentliche Mittel finanziert. Wir sind deshalb daran interessiert, dass dieser Fragebogen eingesetzt wird, um mehr über die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz lernen zu können. Besonders hervorzuheben ist dabei die Möglichkeit, neue Erkenntnisse mit der Situation in anderen Ländern Europas vergleichen zu können.

Das Copyright des Fragebogens und seiner verschiedenen Versionen liegt bei der ganzen Kidscreen-Gruppe, welche vertreten wird durch die Projektleitung und Kidscreen-Zentrale in Deutschland (siehe Kapitel 9). Der Einsatz der Kidscreen-Fragebogen zu Forschungszwecken ist kostenlos abgesehen von der Anschaffung eines Manuals. Neben dem vorliegenden Manual für die deutsche Schweiz wird auch das internationale Skalenhandbuch empfohlen (Ravens-Sieberer et al., im Druck). Dort sind detailliertere methodische Angaben zur Entwicklung der Instrumente, ausführli-

che Analysen der Daten zur internationalen Validierung, Referenzwerte für die beteiligten Länder und weitere Hinweise zu Kidscreen und zum Hintergrund der Instrumente zu finden.

Das Manual für die Schweiz bietet im Vergleich zum internationalen Handbuch eine Zusammenfassung der wichtigsten Hintergrund-Informationen auf wenigen Seiten, aber ebenso vollständige Anweisungen zum Einsatz der Instrumente in der deutschsprachigen Schweiz. Insbesondere werden hier detaillierte Angaben zu Skalenkennwerten für die Schweizer Stichprobe zur Verfügung gestellt. Wesentlicher Bestandteil des vorliegenden Manuals sind die Referenzdaten für die deutsche Schweiz mit T-Werten auf der Basis der internationalen Stichprobe, differenziert für drei Altersgruppen und beide Geschlechter (siehe Kapitel 11.1). Auf der beiliegenden CD bieten wir darüber hinaus SPSS-Syntaxen an zur Berechnung von T-Werten auf der Basis der einzelnen Subgruppen.

Für den Einsatz in der Romandie ist es möglich, den französischen Fragebogen aus Frankreich zu verwenden, Referenzdaten aus der französischsprachigen Schweiz stehen dazu aber nicht zur Verfügung. Es war im Rahmen des Projektes nicht möglich, einen italienischsprachigen Fragebogen zu entwickeln, es besteht aber die Absicht, dies in nächster Zukunft nachzuholen. Bei Interesse an der Erarbeitung einer italienischen Übersetzung bieten wir gerne an, Kontakte zu vermitteln und Kooperationsmöglichkeiten zu schaffen.

Um Kidscreen einsetzen zu können, ist immer auch ein Kontakt zur europäischen Kidscreen-Zentrale nötig, damit ein Überblick über die Forschung in diesem Bereich und eine Vernetzung entstehen kann. Nach dem Eintrag als Kidscreen-User können die Fragebogen aus dem internen Bereich der Kidscreen-Website heruntergeladen werden. Bei einem Einsatz der Kidscreen-Fragebogen in der Schweiz interessiert es uns als Schweizer Kidscreen-Team am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern, mit den AnwenderInnen in Kontakt zu stehen. Auf Anfrage bieten wir auch gezielte Beratung zur Verwendung der Fragebogen an. Die entsprechenden Kontaktadressen sind in Kapitel 9 zu finden.

Wir hoffen, mit diesem Manual ein möglichst benutzungsfreundliches Instrument zur Verfügung zu stellen, welches anregt und beiträgt zu einer vertiefteren Erforschung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen und ihren Hintergründen.

2 Einleitung

In einer weit akzeptierten Definition der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (health related quality of life, HRQOL) umfasst diese die subjektive Gesundheit von Befragten, ihre erlebte und geäußerte Befindlichkeit und Funktionsfähigkeit in psychischen, physischen, mentalen, sozialen und alltagsbezogenen Lebensbereichen (Bullinger 2000).

Neben dem Einbezug der HRQOL bei verschiedenen Patientengruppen wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität auch in Public Health als „general health outcome“ in der Allgemeinbevölkerung immer wichtiger (Nutbeam 2000). Bei Kindern und Jugendlichen macht es besonders Sinn, den auf Gesundheit hin orientierten Outcome HRQOL zu berücksichtigen, weil bei diesen Mortalität, aber auch Morbidität einen vergleichsweise geringen Stellenwert einnehmen (European Commission 2000). HRQOL vermag auch innerhalb einer überwiegend gesunden Bevölkerungsgruppe zu differenzieren, indem Unterschiede in der Befindlichkeit im körperlichen, psychischen und sozia-

len Bereich identifiziert werden können. Zudem ist die Erfassung der HRQOL bei Kindern und Jugendlichen von besonderer Public Health-Relevanz, da die Lebensqualität in diesem Alter die Grundlage bildet für Lebensqualität und Gesundheit im Erwachsenenalter.

Kinder und Jugendliche entwickeln sich körperlich, psychisch und sozial im Spannungsfeld zwischen Individuum und Gesellschaft. Alterstypische Herausforderungen wie der Schuleintritt bei Kindern oder die Ablösung von den Eltern und das Zurechtkommen mit dem durch die Pubertät veränderten Körper bei Jugendlichen, sogenannte Entwicklungsaufgaben (Havighurst 1966), beeinflussen die Lebensqualität der Heranwachsenden. Die spezifische individuelle Lebenssituation und besondere positive oder negative Lebensereignisse können ebenfalls einen Einfluss haben. Über die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in der Allgemeinbevölkerung und ihre Determinanten weiss man allerdings noch relativ wenig, für Kinder gilt das noch stärker als für Jugendliche. Die verschiedenen Versionen des Kidscreen-Fragebogens wurden in erster Linie erarbeitet, um für die Forschung in diesem Bereich geeignete Instrumente zur Verfügung zu stellen.

Ein nach zehn Skalen differenzierender Fragebogen zur Erhebung der HRQOL von Kindern und Jugendlichen (Ravens-Sieberer et al. 2001, Ravens-Sieberer et al., im Druck) macht es möglich, deren Befinden in spezifischen Bereichen wie zum Beispiel dem psychischen Wohlbefinden, der Beziehung zu den Eltern oder in ihrer Selbstwahrnehmung zu untersuchen.

3 Entwicklung des europäischen Kidscreen-Fragebogens

Das Projekt Kidscreen hatte zum Ziel, ein neues Forschungsinstrument zur Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen zu entwickeln (Ravens-Sieberer et al. 2001). Der Fragebogen wurde als erster im Bereich der HRQOL von Kindern und Jugendlichen von Beginn an mehrsprachig und für die grosse Altersspanne zwischen 8 und 18 Jahren entwickelt. Das Projekt war in drei Arbeitsphasen aufgeteilt:

1. Fragebogenentwicklung (Workpackages 1-5): Erarbeitung des aktuellen „State of the art“ in der Erhebung gesundheitsbezogener Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, Ermittlung geeigneter Items und relevanter Dimensionen des Konstruktes der Lebensqualität und Erarbeitung äquivalenter Übersetzungen (unter anderem deutsch und französisch) nach entsprechenden Richtlinien als Pilotinstrumente.

Diese Arbeit erfolgte gleichzeitig und koordiniert durchgeführt in den sieben europäischen Ländern Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, den Niederlanden, Österreich, Spanien und der Schweiz. Die Inhalte des Fragebogens wurden einerseits aus Sicht von Expertinnen und Experten erarbeitet mittels einer Literaturrecherche und der Analyse bestehender Instrumente (Rajmil et al. 2004) und mittels einer Delphi-Studie (Herdman et al. 2002). Andererseits wurde die Sicht von Kindern und Jugendlichen von Anfang an mit einbezogen mittels Fokusgruppen (Detmar et al., Submitted to peer review) und kognitiven Interviews. Eine Pilotstudie diente der Itemreduktion und der Bildung der Skalen des Instrumentes mittels Faktorenanalysen und IRT-Analysen.

2. Erhebungsphase (Workpackages 6-8): Repräsentative Befragung bei Kindern und Jugendlichen und deren Eltern.

Zur Gewinnung von Referenzdaten wurde eine grossangelegte Erhebung (Survey) vorgenommen. Zu den bisherigen übernahmen weitere sechs Forschungsgruppen das Instrument und führten Befragungen durch in Griechenland, Irland, Polen, Schweden, Tschechien und Ungarn. Damit liegt ein Datensatz von über 22'000 Familien aus dreizehn europäischen Ländern vor. In der deutschsprachigen Schweiz wurden über 1700 Kinder und Jugendliche mit einem Elternteil befragt. In Tabelle 1 sind Angaben zur Stichprobe und zur Datengewinnung dargestellt.

Tabelle 1. Stichprobenziehung in der Schweiz

Stichprobenziehung				Datenerhebung			
Methode	kontaktiert	zugesagt	Zusage-rate	Methode	ange-schrieben	Rücklauf	Rücklauf- quote
CATI ¹	4349	2423	55.7%	postalisch	2423	1746	72.1%

¹ CATI: Computer Aided Telephone Interviews

3. Implementierungsphase (Workpackages 9-11): Evaluierung des Fragebogens und Erarbeitung eines Manuals.

Um vor der Erstellung des vorliegenden Manuals bereits Erfahrungen sammeln zu können, wurde der Fragebogen relativ früh für verschiedene Nutzungszwecke zur Verfügung gestellt.

Für weitere Informationen zur Erarbeitung des Fragebogens wird auf das internationale Kidscreen-Manual verwiesen (Ravens-Sieberer et al., im Druck). Dort sind auch detaillierte Angaben zu den internationalen Daten mit Skalenkennwerten und Informationen zur Validität der Instrumente zu finden.

Zur Zeit sind die Kidscreen-Fragebogen erhältlich in den folgenden Sprachversionen: Deutsch (D, CH, A), Englisch (UK, IRL), Französisch, Griechisch, Niederländisch, Polnisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch und Ungarisch.

Die Kidscreen-Fragebogen sind in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe des „Disabkids“-Projekts entstanden. Die dort erarbeiteten Instrumente bilden Module zur Erhebung der HRQOL bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen. Weitere Hinweise dazu unter www.disabkids.de.

4 Beschreibung des Fragebogens in verschiedenen Versionen

4.1 Kidscreen-52

Mit 52 Items in 10 Skalen ist Kidscreen-52 die ausführlichste Form des Fragebogens. Diese Version dient vor allem Forschungszwecken und sollte immer dann eingesetzt werden, wenn gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen ein zentrales Thema einer Untersuchung ist.

Die einzelnen Skalen werden folgendermassen definiert:

Körperliches Wohlbefinden gibt das Ausmass der physischen Aktivität, Energie und Fitness des Kindes oder Jugendlichen wieder. Gutes körperliches Wohlbefinden beinhaltet wenig körperliche Störungen und Beschwerden.

Psychisches Wohlbefinden umfasst positive Gefühle wie Glücksgefühle, Freude und Fröhlichkeit.

Stimmungen & Emotionen fragt danach, wie häufig die Kinder und Jugendlichen depressive Stimmungen und belastende Gefühle erleben. Hohe Werte der Skala geben ein tiefes Ausmass an negativen Emotionen wieder.

Selbstwahrnehmung untersucht das Ausmass, in welchem das Individuum seinen Körper positiv wahrnimmt und schliesst Fragen nach der Zufriedenheit mit dem eigenen Aussehen und mit den eigenen Kleidern mit ein.

Autonomie gibt das vom Kind / Jugendlichen erfahrene Ausmass an Autonomie wieder, betreffend die Möglichkeiten, die eigenen sozialen Kontakte und Freizeit zu bestimmen.

Beziehungen zu Eltern und Zuhause untersucht die Qualität der Interaktion zwischen Kind / Jugendlichen und Eltern oder Erziehungsberechtigten und das Gefühl, von diesen geliebt, verstanden und unterstützt zu werden.

Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung fragt nach sozialen Beziehungen mit Freunden und Gleichaltrigen und wie weit sich das Individuum von diesen akzeptiert und unterstützt fühlt.

Schulisches Umfeld ermittelt die Wahrnehmung der eigenen kognitiven Kapazität zu lernen und sich zu konzentrieren, die Gefühle gegenüber der Schule, wie auch die Beziehung zu den LehrerInnen.

Soziale Akzeptanz (Bullying) untersucht Gefühle der Rückweisung durch andere und Angst vor Gleichaltrigen. Hohe Werte in dieser Skala zeigen in die positive Richtung der sozialen Akzeptanz.

Finanzielle Möglichkeiten gibt wieder, ob genügend finanzielle Ressourcen vorhanden sind um einen vergleichbaren Lebensstil wie jener anderer Gleichaltriger zu führen und damit die Möglichkeit zu Unternehmungen mit diesen zu haben.

4.2 Kidscreen-27

Mit 27 Items in fünf Skalen ist Kidscreen-27 die mittlere Version der Kidscreen-Fragebogen. Diese Version kann eingesetzt werden, wenn zwar verschiedene Aspekte gesundheitsbezogener Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen erhoben werden sollen, das Thema aber nicht zentral ist für die betreffende Untersuchung. Diese Version stellt ausserdem eine mögliche Alternative für Situationen dar, in welchen das Konzept zwar wichtig ist, aber aus pragmatischen Gründen (z.B. Länge des Fragebogens und Konzentrationsfähigkeit der Befragten) die Vollversion nicht zum Einsatz kommen kann.

Die einzelnen Skalen werden folgendermassen definiert:

Körperliches Wohlbefinden gibt das Ausmass der physischen Aktivität, Energie und Fitness des Kindes / Jugendlichen wieder. Gutes körperliches Wohlbefinden beinhaltet wenig körperliche Störungen und Beschwerden.

Psychisches Wohlbefinden umfasst positive Gefühle wie Zufriedenheit und Fröhlichkeit, wie auch die Abwesenheit belastender Gefühle wie Traurigkeit und Einsamkeit.

Beziehungen zu Eltern und Autonomie untersucht die Qualität der Interaktion zwischen Kind / Jugendlichen und Eltern oder Erziehungsberechtigten und das Gefühl, von diesen verstanden und unterstützt zu werden, verbunden mit der wahrgenommenen Autonomie und den dafür vorhandenen finanziellen Ressourcen.

Soziale Unterstützung und Gleichaltrige fragt nach sozialen Beziehungen mit Freunden und Gleichaltrigen und wie weit sich das Individuum von diesen akzeptiert und unterstützt fühlt.

Schulisches Umfeld ermittelt die Wahrnehmung der eigenen kognitiven Kapazität zu lernen und sich zu konzentrieren, die Gefühle gegenüber der Schule, wie auch die Beziehung zu den Lehrerinnen und Lehrern.

4.3 Kidscreen-10 Index

Der Kidscreen-10 Index ist die kürzeste Version der Kidscreen-Fragebogen mit zehn Items, welche die generelle gesundheitsbezogene Lebensqualität in einer Skala operationalisieren. Diese Version kann für Monitoring-Zwecke eingesetzt werden und überall dort, wo gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen ein Thema unter anderen ist und wo die einzelnen Aspekte der HRQOL nicht unterschieden werden sollen.

Dieser Index kann auch berechnet werden, wenn Kidscreen-52 oder Kidscreen-27 eingesetzt wurden und ergibt dann ergänzend zu den Einzelaspekten ein sinnvolles Globalmass für HRQOL.

4.4 Kidscreen Elternversionen

Die drei Elternversionen sind analog zu den Kinder- und Jugendlichenversionen mit den gleichen bzw. analog umformulierten Items in den gleichen Skalen konstruiert. Die Elternversionen können zum Einsatz kommen, wenn die Sichtweise der Eltern ein spezifisches Forschungsthema ist, wenn die Übereinstimmung zwischen Eltern und Kinder zu deren Lebensqualität untersucht werden soll, wenn Kinder und Jugendliche aus unterschiedlichen Gründen nicht fähig sind, Auskunft zu geben oder immer dann, wenn Erwachsene befragt werden, über deren Kinder man ebenfalls etwas erfahren möchte.

5 Anwendung der Fragebogen

Die Fragebogen wurden mit wiederholtem Einbezug von Kindern und Jugendlichen konstruiert und immer wieder auf ihre Verständlichkeit hin untersucht. Der im Fragebogen gesetzte Zeitrahmen

von einer Woche basiert ebenso auf diesen Untersuchungen wie die genaue Formulierung der Fragen und ihrer Antworten.

Um die Referenzdaten als Vergleich beziehen zu können, ist es unbedingt nötig, die Items mit allen Einzelheiten beizubehalten und keine Veränderungen anzubringen. Aus dem gleichen Grund soll die Reihenfolge der Items beibehalten werden und es sollen keine Abbildungen in den Fragebogen eingefügt werden.

Der Fragebogen kann in unterschiedlichen Situationen persönlich oder per Post eingesetzt werden.

Die Fragebogen-Versionen wurden für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 18 Jahren konzipiert. Kinder können die Fragebogen ausfüllen, sobald ihre Lesefähigkeit genügend gross ist, um die Fragen problemlos verstehen zu können, ohne deren Inhalt mit anderen zu besprechen. In der Schweiz ist das meist erst ab etwa neun Jahren der Fall.

Gegenüber Kindern und Jugendlichen sollte betont werden, dass es auf die gestellten Fragen keine richtigen oder falschen Antworten gibt.

Benötigte Zeit für die drei Versionen:

- Kidscreen-52: 15 bis 20 Minuten
- Kidscreen-27: 10 bis 15 Minuten
- Kidscreen-10 Index: weniger als 5 Minuten

Die Angaben gelten in etwa für die Elternversionen, für ältere Kinder und für Jugendliche. Bei jüngeren Kindern ist entsprechend ihrer Lesefähigkeit mehr Zeit einzuplanen.

6 Berechnung der Skalenwerte und ihre Interpretation

6.1 *Hinweise zur Skalenberechnung*

Für die Berechnung der Skalen werden die jeweiligen Items aufsummiert und anschliessend weiter transformiert. Die Items der verschiedenen Kidscreen-Versionen erfüllen die Annahmen des Rasch-Modells und können deshalb als Rasch-Skalen berechnet werden. Rasch-Skalenwerte erfüllen höchste Anforderungen der Intervallskalierung und entsprechen dem aktuellen wissenschaftlichen Stand. Für genauere Angaben zu den Eigenschaften von Rasch-Skalen siehe internationales Manual (Ravens-Sieberer et al., im Druck). Um die Interpretation benutzerfreundlich zu machen, werden die Rasch-Skalen in T-Werte transformiert. Höhere T-Werte entsprechen höherer Lebensqualität. Die Rasch-Personen-Parameter basieren auf der gesamten internationalen Survey-Stichprobe des Kidscreen-Projekts aus zwölf europäischen Ländern. Die T-Werte wurden ebenfalls auf der Basis der internationalen Gesamtstichprobe festgelegt, für diese beträgt also der Mittelwert 50 und die Standardabweichung 10. Alle angegebenen Werte in diesem Manual basieren auf diesen Berechnungen, dies gilt insbesondere auch für die Referenzwerttabellen im Anhang (Tabellen 28 bis 31).

Zur weiteren Vereinfachung besteht in einem weiteren Schritt zusätzlich die Möglichkeit, die T-Werte der Skalen bezogen auf die Schweizer Stichprobe und deren Subgruppen zu berechnen. Der dadurch zur Verfügung stehende Wert des befragten Kindes oder Jugendlichen entstammt einer T-Verteilung innerhalb der Bezugsgruppe mit dem entsprechenden Geschlecht und Alter. Abweichungen vom Mittelwert 50 können deshalb bei den so berechneten Werten direkt im Verhältnis zur Standardabweichung von 10 interpretiert werden.

Grundsätzlich sind zwei Möglichkeiten vorgesehen, die Kidscreen-Skalen zu berechnen:

- Die erste Möglichkeit kommt zur Anwendung, wenn das Statistik-Software-Paket SPSS zur Verfügung steht (6.2).
- Die zweite Möglichkeit kann gewählt werden für eine Auswertung unter Anwendung einer beliebigen geeigneten Software (6.3).

Die erste Variante (mit SPSS) ist wenn immer möglich vorzuziehen, denn hierfür stehen umfassende Syntax-Dateien zur Verfügung, die eine einfache Anwendung gewährleisten. Mit diesen Dateien ist auch die Berechnung von Rasch-Skalen trotz einzelner fehlender Werte möglich.

Die Kapitel 6.2 und 6.3 enthalten beide die vollständigen Informationen für den jeweiligen Zweck, es ist also nicht nötig, beide Kapitel durcharbeiten. Die konkreteren Angaben und Beispiele im Kapitel 6.3 können aber zum besseren Verständnis des Kapitels 6.2 hilfreich sein.

6.2 Berechnung der Skalenwerte mit SPSS

Vorbemerkungen

Für alle folgenden Schritte stehen auf der beiliegenden CD Syntax-Dateien zur Verfügung, die im Anhang unter 11.3. verzeichnet sind. Die Syntaxen wurden mit SPSS 12.0 erstellt, eine Anwendung mit älteren Versionen sollte aber problemlos möglich sein (Variablennamen wurden dafür bewusst auf acht Zeichen beschränkt).

Die folgenden Schritte dienen der Verarbeitung von erhobenen Daten von der Eingabe in SPSS bis zu internationalen T-Werten für die Gesamtgruppe und zu Deutschschweizer T-Werten für Untergruppen nach Geschlecht und Alter. Es ist zu beachten, dass die Schritte aufeinander aufbauen, die Reihenfolge muss zwingend eingehalten werden. Insbesondere ist die Erstellung von Deutschschweizer T-Werten (Schritt D) ohne die Berechnung der internationalen Werte (Schritt C) nicht möglich. Die Bezeichnung der Schritte entspricht den Namen der Ordner auf der CD.

Die Syntaxen sind modular aufgebaut. Für die Fragebogen KS-52, KS-27 und KS-10 Index, sowie für Kinder/Jugendliche und Eltern existieren eigene Dateien. So kann eine individuelle Anwendung je nach vorhandenen Daten erfolgen.

A Datenmatrix erstellen

Mit den Syntax-Dateien im Ordner „ A Datenmatrix erstellen“ kann eine Datenmatrix als Eingabemaske erstellt werden, in welcher die Variablen so benannt sind, wie sie in den weiteren Syntaxberechnungen verwendet werden. Mit dem Ausführen der gesamten Syntax werden den Variablen und den Werten ausserdem Bezeichnungen zugeordnet, die den Formulierungen und Bezeichnungen im Fragebogen entsprechen. Für eine Zusammenstellung der Items und ihrer Zugehörigkeit zu den Skalen siehe Kapitel 11.2.

Nach Wahl kann eine Datenmatrix nur mit Daten für Kinder und Jugendliche oder nur mit Daten für Eltern erstellt werden. Ebenso kann aber auch eine Datenmatrix mit Kinder-/ Jugendlichen- und Elterndaten gemeinsam erstellt werden.

Die Reihenfolge der Variablen in der Eingabemaske entspricht der Reihenfolge der Items im offiziellen Kidscreen-Fragebogen. Ebenso entspricht die Reihenfolge der Antwortkategorien in der Eingabemaske den Antwortmöglichkeiten im Fragebogen in der Reihenfolge ihres Auftretens. Die Eingabe erfolgt dabei immer von oben nach unten oder von links nach rechts, beginnend mit dem Wert 1 und ansteigend bis Wert 5. Analog gilt diese Regel auch für die soziodemographischen Variablen, so dass „weiblich“ den Wert 1 erhält, „männlich“ den Wert 2. Das Alter in Jahren wird für die weiteren Berechnungen in ganzen Zahlen benötigt.

Nach der Eingabe der Daten empfiehlt es sich, das Datenfile für die weitere Verarbeitung neu abzuspeichern, damit zur Sicherheit immer ein unverändertes Rohdatenfile vorhanden ist.

B Rekodierung Antwortformate

B.1 Negativ formulierte Items

Nach der Dateneingabe werden die negativ formulierten Items rekodiert. Damit wird erreicht, dass durchgehend höhere Werte eine günstigere gesundheitsbezogene Lebensqualität anzeigen. Die Werte werden innerhalb der gleichen Variablen umgepolt (1 wird zu 5, 2 zu 4 etc.). Die neuen Wertebezeichnungen weisen mit der Angabe der Originalwerte in Klammern auf die Umkodierung hin.

Achtung: Diese Syntax darf nur einmal auf einen Datensatz angewendet werden, da sonst die Werte wieder zurückkodiert und die weiteren Berechnungen verfälscht werden!

B.2 Subjektive Gesundheit zusammenfassen

Das Item zum allgemeinen Gesundheitszustand wird von einer fünfstufigen in eine dreistufige Form rekodiert. Diese Umkodierung erfolgt durch die Erstellung einer neuen Variablen, die am Ende mit ‚c‘ gekennzeichnet ist. Diese neue dreistufige Variable wird für die Berechnungen der T-Werte (Skala „körperliches Wohlbefinden“) verwendet. Für die allfällige Verwendung als Einzelitem wird die fünfstufige Originalversion beibehalten.

C T-Werte international

Es bestehen zwei alternative Möglichkeiten für die Berechnung der internationalen T-Werte, je nachdem, ob eine Ersetzung einzelner fehlender Werte gewünscht wird oder nicht. In den folgenden beiden Dateiodnern stehen jeweils die vollständigen Berechnungssyntaxen für die gewählte Variante zur Verfügung:

 T-Werte international mit Ersetzung fehlender Werte

 T-Werte international nur Berücksichtigung vollständiger Daten

Bei der ersten Variante besteht die Möglichkeit, für die Berechnung eines Skalenwertes ein fehlendes Item pro vier Items zu ersetzen (Index: ein Item wird ersetzt). Die Anwendung der Dateien im Ordner „ T-Werte international mit Ersetzung fehlender Werte“ führt zu Skalen mit T-Werten für alle Fälle mit vollständigen Daten oder mit fehlenden Werten im definierten Rahmen. Die Skalen

Soziale Akzeptanz und Finanzielles werden ebenfalls berechnet, aber ausschliesslich mit vollständigen Daten, da diese Skalen nur aus je drei Items bestehen.

Sollen nur vollständige Daten für die Skalenberechnung berücksichtigt werden, wählt man die zweite Variante. Die Anwendung der Dateien im Ordner „ T-Werte international nur Berücksichtigung vollständiger Daten“ liefert T-Werte für alle Fälle mit vollständigen Daten für die betreffende Skala.

Für die Berechnung der T-Werte des 10-Item-Indexes auf der Grundlage der Versionen Kidscreen-52 und Kidscreen-27 werden die entsprechenden Items zusätzlich noch einmal mit anderen Namen benötigt. Vor der eigentlichen Berechnung sind diese zusätzlichen Items mit der entsprechenden Syntax aus dem Ordner „ Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index aus KS-52 oder KS-27 Version“ zu bilden.

Die Berechnung der internationalen T-Werte ist unterteilt in drei Schritte (C1-C3):

C.1 Berechnung von Rohwerten

Die Itemrohwerte der entsprechenden Skalen werden aufsummiert zu Kidscreen-Skalenrohwerten, gekennzeichnet mit dem Buchstaben ‚s‘.

C.2 Zuweisung von raschskalierten Werten

Die resultierenden Skalenrohwerte werden mit den zur Verfügung gestellten Rasch-Personen-Parametern auf der Basis der internationalen Stichprobe ersetzt. Es erfolgt also eine Umwandlung von Skalenrohwerten in raschskalierte Werte, gekennzeichnet mit dem Buchstaben ‚r‘.

C.3 Berechnung von T-Werten

Die Rasch-Personen-Parameter werden über eine z-Transformation in T-Werte umgerechnet. Höhere Lebensqualität wird durch höhere T-Werte abgebildet. Die T-Werte basieren auf der gesamten internationalen Survey-Stichprobe des Kidscreen-Projekts aus zwölf europäischen Ländern. Für diese Stichprobe ergibt sich damit ein Mittelwert von 50 und eine Standardabweichung von ± 10 . In den Referenzwerttabellen (Anhang 11.1 Tabellen 28-31) ist zu sehen, dass die Mittelwerte der Deutschschweizer Stichprobe höher sind. Diese Werte gewährleisten die Vergleichbarkeit mit internationalen Daten und sind für die meisten Anwendungszwecke der Kidscreen-Fragebogen einsetzbar.

D T-Werte CH

Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, T-Werte bezogen auf die Deutschschweizer Stichprobe und deren Subgruppen zu berechnen, so dass die Werte innerhalb der gewählten Bezugsgruppe direkt vergleichbar sind. Es werden Kinder (8 bis 11 Jahre), jüngere Jugendliche (12 bis 14 Jahre) und ältere Jugendliche (15 bis 18 Jahre) sowie beide Geschlechter unterschieden. Insgesamt ergeben sich zwölf Bezugsgruppen von der Gesamtgruppe bis zu den sowohl alters- wie geschlechtsspezifischen Gruppen.

Für die Transformation der internationalen T-Werte in Schweizer T-Werte sind zuerst einige vorbereitende Schritte mit der entsprechenden Syntax durchzuführen („ Vorbereitung von Hilfsvariablen für Transformation international-CH.sps“).

D.1 Vorbereitende Schritte

Schritt D.1a

Als Grundlage für die Transformation der internationalen T-Werte in Deutschschweizer T-Werte werden die Variablen Alter und Geschlecht in einer bestimmten Form benötigt. Dazu können die Angaben zum Alter und Geschlecht der Kinder und Jugendlichen von ihnen selbst oder von den Eltern verwendet werden. Für beide Möglichkeiten ist eine Rekodierungssyntax angegeben.

Falls die Variablen im Datensatz anders bezeichnet wurden, sind entsprechende Rekodierungen vorzunehmen. Als Voraussetzung für die Durchführung von Schritt D.1b müssen auf jeden Fall die Variablen ‚alter‘ (Alter in Jahren in ganzen Zahlen) und ‚geschl‘ (Geschlecht: 1 = weiblich, 2 = männlich) vorhanden sein.

Schritt D.1b

Aus der Variablen ‚alter‘ wird eine Variable mit drei Altersgruppen gebildet:

Gruppe 1: Kinder von 8 bis 11 Jahren

Gruppe 2: jüngere Jugendliche von 12 bis 14 Jahren

Gruppe 3: ältere Jugendliche von 15 bis 18 Jahren

Schritt D.1c

Hilfsvariablen für die Berechnung der Deutschschweizer T-Werte für alle Subgruppen werden gebildet.

D.2 Transformation der T-Werte

Der internationale T-Wert wird anhand der Deutschschweizer Daten standardisiert (Syntax-Dateien „ Deutschschweizer T-Werte...sps“). Dabei werden T-Werte der internationalen Vergleichsstichprobe mit Hilfe einer weiteren z-Transformation und den Mittelwerten und Standardabweichungen der Schweizer Stichprobe umgerechnet. Diese neuen T-Werte für die verschiedenen Subgruppen bilden dann die Vergleichsbasis für Deutschschweizer Daten. Ein 17-jähriger Jugendlicher kann nun direkt mit den Gruppen verglichen werden, denen er angehört, z.B. mit den männlichen älteren Jugendlichen, mit allen älteren Jugendlichen, mit allen männlichen Kindern und Jugendlichen oder aber auch mit der Gesamtgruppe.

Für nicht zutreffende Vergleichsgruppen wird kein T-Wert berechnet. In diesem Fall wird der Wert 0 angegeben, der als fehlender Wert definiert ist. So hat also z.B. ein Kind in jeder jugendlichen Vergleichsgruppe den Wert 0. Für die weiteren Berechnungen stehen somit Werte in den jeweiligen relevanten Gruppen zur Verfügung.

Schliesslich wird durch den Zusammenschluss dieser Informationen eine Variable gebildet, in welcher für jede Person ihr gruppenspezifischer T-Wert ausgewiesen wird (Variablenendung: _G). „Gruppenspezifisch“ bedeutet hier also die Standardisierung bezüglich der jeweiligen Alters- und Geschlechtskategorie (z.B. weibliche Kinder, männliche jüngere Jugendliche etc.). In einer der Norm entsprechenden Stichprobe würde der Mittelwert dieser Skala 50 betragen, die Standardabweichung ± 10 .

6.3 Berechnung der Skalenwerte mit einer beliebigen Software

Vorbemerkungen

Die folgenden Schritte dienen der Verarbeitung von erhobenen Daten von der Eingabe bis zu T-Werten, basierend auf der internationalen Stichprobe mittels einer beliebigen Software (z.B. Excel, Access oder einer spezifischen Statistik-Software). Für die Berechnung der Schweizer T-Werte steht eine Grundberechnungsformel zur Verfügung, anhand welcher die notwendigen software-spezifischen Formeln oder Syntaxen abgeleitet werden können.

Es ist zu beachten, dass die Schritte aufeinander aufbauen, die Reihenfolge muss zwingend eingehalten werden. Insbesondere ist die Erstellung von Deutschschweizer T-Werten (Schritt D) ohne die Berechnung der internationalen Werte (Schritt C) nicht möglich.

A Datenmatrix erstellen

Für die Dateneingabe ist zu beachten, dass die Reihenfolge der Antwortkategorien den Antwortmöglichkeiten im Fragebogen in der Reihenfolge ihres Auftretens entsprechen muss. Die Eingabe erfolgt dabei immer von oben nach unten oder von links nach rechts, beginnend mit dem Wert 1 und ansteigend bis Wert 5. Dies gilt auch für die soziodemographischen Variablen, so dass „weiblich“ den Wert 1 erhält, „männlich“ den Wert 2.

Für eine Zusammenstellung der Items und ihrer Zugehörigkeit zu den Skalen siehe Kapitel 11.2.

B Rekodierungen der Antwortformate

B.1 Negativ formulierte Items

Nach der Dateneingabe ist es erforderlich, die negativ formulierten Items zu rekodieren. Die entsprechenden Items sind im Anhang 11.2 Tabelle 32 bezeichnet. Damit wird erreicht, dass durchgehend höhere Werte eine günstigere gesundheitsbezogene Lebensqualität anzeigen. Dazu werden die Werte umgepolt (1 wird zu 5, 2 zu 4, 3 bleibt 3, 4 wird zu 2, 5 zu 1).

Die Umpolung kann mit folgender Formel vorgenommen werden:

$$\text{Rekodierter Itemwert} = 6 - \text{Wert des negativ formulierten Items}$$

Bsp.: Negativ formuliertes Item mit Wert 4

Rekodierung: $6 - 4 = 2 \rightarrow$ Wert des umgepolten Items

B.2 Subjektive Gesundheit zusammenfassen

Das fünfstufige Item zum allgemeinen Gesundheitszustand wird als zusätzliches neues Item in eine dreistufige Form rekodiert. Diese neue dreistufige Variable wird für die Berechnungen der Summe der Rohwerte und somit für die Bestimmung der T-Werte (Skala „körperliches Wohlbefinden“) verwendet. Für die allfällige Verwendung als Einzelitem wird die fünfstufige Originalversion beibehalten.

Die Bildung der neuen Variablen erfolgt folgendermassen:

Die Originalwerte	1 und 2	werden durch den	Wert 1 ersetzt
Die Originalwerte	3 und 4	werden durch den	Wert 2 ersetzt
Der Originalwert	5	wird durch den	Wert 3 ersetzt

C T-Werte international

Ohne SPSS-Syntax können nur Werte von Personen mit kompletten Daten zu eigentlichen Rasch-Skalen aufsummiert werden. Es ist allerdings möglich, maximal einen fehlenden Wert pro vier Items im Sinne einer Likert-Skala über den Mittelwert zu ersetzen. Beim Index wird empfohlen, nur ein Item zu ersetzen. Der Mittelwert muss anschliessend mit der Anzahl Items der Skala multipliziert und gerundet werden, so dass auch Personen mit einem fehlenden Wert die gleichen hochgerechneten Skalenrohwerte erhalten wie Personen mit vollständigen Antworten. Das Ersetzen des in drei Stufen rekodierten Items zur subjektiven Gesundheit ist allerdings so nicht möglich.

Grundsätzlich empfehlen wir die Original-Berechnungsmethode anzuwenden, in Situationen mit einer grossen Anzahl auszuschliessender Fälle aufgrund einzelner fehlender Werte ist diese Variante aber zu erwägen.

C.1 Berechnung von Rohwerten

Die Itemrohwerte der entsprechenden Skalen werden aufsummiert zu Kidscreen-Skalenrohwerten. Welche Items für eine bestimmte Skala aufsummiert werden, ist der Tabelle 32 im Anhang 11.2 zu entnehmen.

Bsp.:

Für die Rohsummenwerte der Skala „Körperliches Wohlbefinden“ sind die Werte der Items KY52PHY1 bis KY52PHY5 zu addieren.

→ Dabei ist zu beachten, dass das Item KY52PHY1 (allgemeine Gesundheit) zuvor umgepolt und in die dreistufige Form gebracht wurde (vgl. dazu Abschnitt B).

Fehlt z.B. das Item KY52PHY5, kann der Skalenwert folgendermassen hochgerechnet werden:

Körperliches Wohlbefinden = $((KY52PHY2 + KY52PHY3 + KY52PHY4)/3) * 4$ gerundet + KY52PHY1 (dreistufig)

C.2 Berechnung von T-Werten

Jedem Skalenrohwert kann ein entsprechender Rasch-Personen-Parameter auf der Basis der internationalen Stichprobe zugewiesen werden. Die Rasch-Personen-Parameter werden anschließend über eine z-Transformation in T-Werte umgerechnet.

Somit ist es ebenfalls möglich, jedem Skalenrohwert ohne Umweg über den Rasch-Personen-Parameter einen entsprechenden T-Wert zuzuordnen. Tabelle 33 im Anhang 11.3 bildet diese direkten Entsprechungen von Rohwert zu T-Wert ab.

Die T-Werte können also anhand der berechneten Skalenrohwerte einerseits in dieser Tabelle abgelesen werden, andererseits steht die Tabelle in elektronischer Form als Excel-Datei („Tabellen T-Werte aus Rohwerten.xls“) auf der beigelegten CD zur Verfügung.

Höhere Lebensqualität wird durch höhere T-Werte abgebildet. Die T-Werte basieren auf der gesamten internationalen Survey-Stichprobe des Kidscreen-Projekts aus zwölf europäischen Ländern. Für diese Stichprobe zeigt sich damit ein Mittelwert von 50 und eine Standardabweichung von ± 10 . In den Referenzwerttabellen (Anhang 11.1 Tabellen 28-31) ist zu sehen, dass die Mittelwerte der Deutschschweizer Stichprobe höher sind. Diese Werte gewährleisten die Vergleichbarkeit mit internationalen Daten und sind für die meisten Anwendungszwecke der Kidscreen-Fragebogen einsetzbar.

D T-Werte CH

Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, die T-Werte der Skalen bezogen auf die Deutschschweizer Stichprobe und deren Subgruppen zu berechnen, so dass die Werte innerhalb der gewählten Bezugsgruppe direkt vergleichbar sind. Es werden Kinder (8 bis 11 Jahre), jüngere Jugendliche (12 bis 14 Jahre) und ältere Jugendliche (15 bis 18 Jahre) sowie beide Geschlechter unterschieden. Insgesamt ergeben sich zwölf mögliche Bezugsgruppen.

Der internationale T-Wert wird anhand der Deutschschweizer Daten standardisiert. Dabei werden T-Werte der internationalen Vergleichsstichprobe mit Hilfe einer weiteren z-Transformation und den Mittelwerten und Standardabweichungen der Schweizer Stichprobe umgerechnet. Diese neuen T-Werte für die verschiedenen Subgruppen bilden dann die Vergleichsbasis für Deutschschweizer Daten. Ein 17-jähriger Jugendlicher kann nun direkt mit den Gruppen verglichen werden, denen er angehört, z.B. mit den männlichen älteren Jugendlichen, mit allen älteren Jugendlichen, mit allen männlichen Kindern und Jugendlichen oder aber auch mit der Gesamtgruppe.

Eine detaillierte Berechnungssyntax ist nur für die Auswertung mit SPSS vorgegeben. Hier soll aber dennoch aufgezeigt werden, wie diese Transformation von internationalen in gruppenspezifische Deutschschweizer T-Werte vorgenommen werden können:

$$\text{T-Wert einer Person der Gruppe x} = \frac{\text{Internationaler T-Wert} - \text{Mittelwert der Gruppe x}}{\text{Standardabweichung der Gruppe x}} * 10 + 50$$

Damit werden die Werte in eine Verteilung überführt, welche für die Referenzgruppe einen Mittelwert von 50 und eine Standardabweichung von 10 ergibt. Die Mittelwerte und Standardabweichun-

gen für die entsprechenden Gruppen sind den Referenzwerten in Tabelle 28-31 im Anhang 11.1 zu entnehmen.

Bsp. für Kidscreen-52, Datenerhebung bei Jugendlichen, Skala „Körperliches Wohlbefinden“ mit Rohwert 20, internationaler T-Wert laut Tabelle 55.60, männlich, 17 Jahre:

T-Wert CH männlicher älterer Jugendlicher = $((55.60 - 51.74) / 8.42) * 10 + 50 = \underline{54.58}$

6.4 Interpretation der Kidscreen-Skalen

Die Kidscreen-Instrumente wurden zur Erforschung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und deren Determinanten und zur Untersuchung von Gruppenunterschieden erarbeitet. Für solche Zwecke ist ein direkter Vergleich mit der Referenzstichprobe nicht unbedingt nötig. Als Hilfe zur Interpretation von Skalenwerten werden die möglichen Extremwerte in den Tabellen 2 a und 2 b beschrieben.

Möchte man die Kidscreen-Skalen aber dennoch in einem weiten Sinn diagnostisch bzw. im Vergleich zu der Referenzgruppe einsetzen, sei es für Gruppen oder für Individuen, dann wären für die Interpretation von konkreten Ergebnissen Grenzwerte zwischen normalen und auffälligen Werten ideal. Bis jetzt liegen aber zu wenig Daten von nach anderen Kriterien auffälligen Gruppen von Kindern und Jugendlichen vor, um solche Grenzwerte festzulegen. Theoretische Überlegungen dazu lassen sich aber anstellen.

Zunächst ist es sicher sinnvoll, nach Gruppenwerten und Individualwerten zu unterscheiden. Gehen wir davon aus, dass es keine obere kritische Grenze für Lebensqualitätswerte gibt, dann müssen wir Grenzwerte nach unten diskutieren.

Raschskalierte Werte wurden in eine Normalverteilung überführt, weshalb es möglich ist festzustellen, bis zu welchen T-Werten (m = Mittelwert, s = Standardabweichung) welcher Prozentsatz der Population zu finden ist. Für jede T-Verteilung gilt:

Grenzwert 45 ($m - 0.5 s$): 31% aller Individuen haben tiefere Werte

Grenzwert 40 ($m - s$): 16% aller Individuen haben tiefere Werte

Grenzwert 30 ($m - 2 s$): 2.3% aller Individuen haben tiefere Werte

Für jede Forschungsfrage und für jeden praktischen Zweck muss demnach entschieden werden, wo ein Grenzwert festgelegt werden soll. Werte unter 30 sind aber ganz sicher auffällig und brauchen spezielle Beachtung, allenfalls eine Intervention. Bereits Werte unter 40 können aber je nach Zusammenhang als auffällig betrachtet werden oder verdienen zumindest eine genauere Betrachtung.

Diese Überlegungen gelten natürlich immer im Zusammenhang mit anderen Beobachtungen, ausserdem ist auch innerhalb der fünf oder zehn Kidscreen-Skalen ein einzelner tiefer Wert anders zu bewerten als tiefe Werte für mehrere Aspekte.

Bei der Interpretation von Gruppenmittelwerten ist eine weitere Überlegung sinnvoll: Abweichungen von der Referenzstichprobe von einer halben Standardabweichung, d.h. Gruppenmittelwerte von 45 oder tiefer, bedeuten bereits eine mittlere Effektstärke, ab einem Wert von 40 und tiefer ist ein grosser Effekt der Differenz festzustellen. Schon mit einem Gruppenmittelwert von 45 haben

6.7% der Gruppenmitglieder einen Wert unter 30, also einen zweifellos auffälligen Wert. In dieser Gruppe brauchen also dreimal mehr Individuen spezielle Beachtung als in der Normalbevölkerung. Bei einem Gruppenmittelwert von 40 macht diese auffällige Gruppe sogar 16% aus, sieben mal mehr als in der Normalbevölkerung.

Erste Hinweise aus klinischen Stichproben deuten darauf hin, dass Gruppenmittelwerte von 45 und tiefer bereits als auffällig betrachtet werden sollten. Zukünftige Validierungsstudien werden diese Fragen genauer beleuchten.

Tabelle 2 a. Interpretation von hohen und tiefen Extremwerten der Kidscreen-Skalen

Interpretation der Kidscreen-52-Skalen		
Skala	Tiefer Wert	Hoher Wert
Körperliches Wohlbefinden	körperlich erschöpft, körperlich unwohl, fühlt sich nicht fit, hat wenig Energie	körperlich fit, aktiv, hat gesunde Energie
Psychisches Wohlbefinden	hat keine Freude am Leben, unzufrieden mit dem Leben	glücklich, sieht das Leben positiv, zufrieden mit dem Leben, fröhlich
Stimmungen & Emotionen	fühlt sich deprimiert, unglücklich, schlecht gelaunt	fühlt sich gut und guter Laune
Selbstwahrnehmung	negatives Körpergefühl, Selbstzurückweisung, unzufrieden mit sich selbst, tiefes Selbstwertgefühl, fühlt sich unwohl mit dem eigenen Äusseren	hat Selbstvertrauen, ist zufrieden mit sich, positives Körpergefühl, hat gutes Selbstwertgefühl, fühlt sich wohl mit dem eigenen Äusseren
Autonomie	eingeschränkt, unterdrückt, abhängig	fühlt sich frei in eigenen Entscheidungen, unabhängig, autonom
Beziehungen zu Eltern & Zuhause	fühlt sich allein, unbeachtet, nicht geschätzt, nimmt Eltern als unzugänglich und ungerecht wahr	fühlt sich sicher, unterstützt und geliebt, fühlt sich verstanden und aufgehoben, nimmt Eltern als zugänglich und gerecht wahr
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	fühlt sich ausgeschlossen, nicht akzeptiert und nicht unterstützt von Gleichaltrigen, kann sich nicht auf Gleichaltrige verlassen	fühlt sich akzeptiert, unterstützt und aufgenommen in der Peergruppe, verlässt sich auf Gleichaltrige
Schulisches Umfeld	mag die Schule und LehrerInnen nicht, negative Gefühle gegenüber der Schule, es geht ihr / ihm nicht gut in der Schule	fühlt sich glücklich in der Schule und geht gerne hin, hat Freude an der Schule
Soziale Akzeptanz (Bullying)	fühlt sich von Gleichaltrigen gequält und schikaniert / geplagt, fühlt sich zurückgewiesen von Gleichaltrigen	fühlt sich nicht schikaniert, sondern respektiert und akzeptiert durch die Gleichaltrigen
Finanzielle Möglichkeiten	fühlt sich finanziell benachteiligt, finanzielle Möglichkeiten schränken den Lebensstil ein	fühlt sich zufrieden mit den finanziellen Möglichkeiten, fühlt sich finanziell gut gestellt und freut sich über seine / ihre finanziellen Möglichkeiten

Tabelle 2 b. Interpretation von hohen und tiefen Extremwerten der Kidscreen-Skalen

Interpretation der Kidscreen-27 Skalen		
Skala	Tiefer Wert	Hoher Wert
Körperliches Wohlbefinden	körperlich erschöpft, körperlich unwohl, fühlt sich nicht fit, hat wenig Energie	körperlich fit, aktiv, hat gesunde Energie
Psychisches Wohlbefinden	keine Freude am Leben, fühlt sich deprimiert, unglücklich, hat tiefes Selbstwertgefühl	glücklich, sieht das Leben positiv, ist zufrieden mit dem Leben, emotional ausgeglichen
Beziehungen zu Eltern & Autonomie	fühlt sich unbeachtet, nicht geschätzt, eingeschränkt, finanzielle Möglichkeiten schränken den Lebensstil ein	fühlt sich gut in der Beziehung zu den Eltern und hat genug altersgerechte Wahlfreiheit (Dinge für sich selber in der Beziehung, gutes Gleichgewicht zwischen den Eltern), fühlt sich zufrieden und gut gestellt mit den finanziellen Möglichkeiten
Soziale Unterstützung und Gleichaltrige	fühlt sich ausgeschlossen, nicht akzeptiert von Gleichaltrigen	fühlt sich akzeptiert, unterstützt und aufgenommen in der Peergruppe
Schulisches Umfeld	mag die Schule nicht, hat negative Gefühle gegenüber der Schule, es geht ihr / ihm nicht gut in der Schule	fühlt sich glücklich in der Schule und es geht ihr / ihm dort gut
Kidscreen-10 Index		
Tiefer Wert	Hoher Wert	
fühlt sich unglücklich, nicht fit und unzufrieden im Familienleben, mit Gleichaltrigen und in der Schule	fühlt sich glücklich, fit und zufrieden im Familienleben, mit Gleichaltrigen und in der Schule	

7 Psychometrische Eigenschaften der Skalen

Die in der Folge dargestellten T-Werte wurden zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit an den internationalen Kidscreen-Daten standardisiert, d.h. der Mittelwert $T = 50$ bezieht sich auf den Mittelwert der internationalen Stichprobe. Im Folgenden werden die psychometrischen Eigenschaften der Kidscreen-Skalen in der Schweizer Stichprobe dargestellt. Für die analogen Werte der internationalen Stichprobe siehe das internationale Manual (Ravens-Sieberer et al., im Druck), dort werden auch detaillierte Informationen zur Erarbeitung der Raschskalen nach Item-Response-Theory (IRT) wiedergegeben.

7.1 Verteilungen und interne Konsistenz

In Tabelle 3 sehen wir, dass die interne Konsistenz aller Skalen Cronbach Alpha-Werte von deutlich höher als 0.70 aufweisen und damit als gut angesehen werden können. Die Mittelwerte der Deutschschweizer Kinder und Jugendlichen liegen fast alle über 50, also über dem internationalen Durchschnitt. Eine Ausnahme bildet hier die Skala „Soziale Akzeptanz“ aus der 52 Item-Version. Hier entspricht der Skalenmittelwert mit 49.4 etwa dem internationalen Wert.

Es zeigen sich überall deutliche Deckeneffekte, d.h. hohe Werte wurden weitaus häufiger angekreuzt als tiefe Werte. Ganz besonders deutlich zeigt sich dieser Effekt bei der Skala „Soziale Akzeptanz“ und „Finanzielle Möglichkeiten“ der 52 Item-Version. Schiefe Verteilungen in positiver Richtung sind in der Lebensqualitäts- und Zufriedenheitsforschung ein bekanntes Phänomen. Sie bewirken allerdings, dass zwischen Personen mit weit überdurchschnittlicher Lebensqualität nicht mehr differenziert werden kann.

Tabelle 3. Skalenskennwerte der Kidscreen-Versionen für Kinder und Jugendliche

	Items	n	M (T)	SD	% fehlend	% tiefster Wert	% höchster Wert	Cronbachs Alpha
Kidscreen-52 Skalen								
Körperliches Wohlbefinden	5	1653	52.66	9.00	3.4	0.2	6.2	0.74
Psychisches Wohlbefinden	6	1679	53.24	8.41	1.9	0.1	10.9	0.85
Stimmungen & Emotionen	7	1680	51.59	9.72	1.8	0.1	10.4	0.83
Selbstwahrnehmung	5	1678	52.97	9.70	1.9	0.1	16.7	0.78
Autonomie	5	1682	52.40	8.43	1.7	0.1	10.6	0.80
Eltern & Zuhause	6	1639	52.26	8.55	4.2	0.1	16.4	0.85
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	6	1661	51.13	9.07	2.9	0.2	6.5	0.83
Schulisches Umfeld	6	1641	52.94	9.28	4.1	0.2	5.9	0.85
Soziale Akzeptanz (Bullying)	3	1688	49.39	9.83	1.3	0.1	45.6	0.74
Finanzielle Möglichkeiten	3	1643	53.71	8.31	4.0	0.2	33.4	0.82
Kidscreen-27 Skalen								
Körperliches Wohlbefinden	5	1653	52.66	9.00	3.4	0.2	6.2	0.74
Psychisches Wohlbefinden	7	1682	53.06	9.25	1.7	0.1	7.0	0.81
Eltern & Autonomie	7	1617	53.39	8.78	5.5	0.1	7.2	0.74
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	4	1672	51.00	8.97	2.3	0.3	14.2	0.76
Schulisches Umfeld	4	1652	52.93	9.04	3.4	0.2	8.8	0.78
Kidscreen-10 Index								
Allgemeine HRQOL	10	1625	52.80	9.23	5.0	0.1	2.4	0.79

7.2 Test-Retest-Reliabilität

Etwa vier Wochen nach dem Test (T 1) wurden an einer zufällig ausgewählten Teilstichprobe von Familien, die sich bei der ersten Befragung dazu bereit erklärt hatten, die Daten des Retests (T 2) erhoben. Es wurden 400 Familien angeschrieben, bei denen eine Rücklaufquote von 75% erzielt werden konnte, womit 17% der gesamten Surveystichprobe ein zweites Mal befragt wurden.

Die Mittelwerte zu T 2 sind durchwegs etwas höher als zu T 1 (Tabelle 4). Die Effektgrößen zeigen mehrheitlich kleine Effekte zwischen 0.20 und 0.50. Der Grund dafür ist bisher unklar, das Phänomen tritt aber auch in der internationalen Stichprobe in ähnlichem Mass auf. Dieser Effekt muss berücksichtigt werden, wenn bei wiederholten Messungen Auswirkungen von Interventionen nachgewiesen werden sollen. Der Einbezug einer Kontrollgruppe ist in diesem Fall zu empfehlen, ansonsten muss der erreichte Gesamteffekt einer Massnahme an den hier präsentierten Ergebnissen relativiert werden.

Die Ergebnisse von Fujita und Diener (2005) für Lebenszufriedenheit und Wohlbefinden können sinngemäss auch auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität übertragen werden: diese Konstrukte sind sowohl von stabilen Persönlichkeitseigenschaften abhängig als auch von aktuellen Situationen und Lebensereignissen. Eine gewisse Stabilität der Instrumente wird somit erwartet, allerdings sollte sie nicht so stark sein, dass keine reliable individuelle Veränderung mehr möglich ist. Dies bedingt auch, dass die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) grösser sein sollte als die Stabilität (Test-Retest-Korrelation). Mit Werten von Cronbachs Alphas zwischen 0.75 und 0.90 zu T 2 und Test-Retest-Korrelationen zwischen 0.47 und 0.75 ist diese Forderung für alle Skalen gegeben. Die Stabilität der Kidscreen-Skalen ist daher als relativ stark anzusehen, sie ist aber nicht so stark, dass keine Veränderung möglich wäre.

Tabelle 4. Mittelwerte, Standardabweichungen, Effektgrößen und Korrelationen in Test und Retest

	n	T1		T2		Effektgrösse d	Pearsons r
		M	(SD)	M	(SD)		
Kidscreen-52							
Körperliches Wohlbefinden	277	52.39	8.76	54.28	9.71	0.34	0.65
Psychisches Wohlbefinden	285	52.81	8.53	53.98	8.84	0.19	0.51
Stimmungen & Emotionen	280	50.71	9.59	54.34	10.76	0.55	0.57
Selbstwahrnehmung	283	52.70	9.36	54.87	10.44	0.43	0.75
Autonomie	283	52.34	8.10	54.66	9.14	0.37	0.47
Eltern & Zuhause	273	52.40	8.77	53.37	9.42	0.20	0.72
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	283	51.11	8.59	52.73	8.96	0.29	0.60
Schulisches Umfeld	268	52.60	9.29	53.69	10.02	0.21	0.70
Soziale Akzeptanz (Bullying)	291	49.29	9.81	51.33	9.18	0.29	0.47
Finanzielle Möglichkeiten	272	53.41	8.64	54.80	8.10	0.28	0.64
Kidscreen-27							
Körperliches Wohlbefinden	277	52.39	8.76	54.28	9.71	0.34	0.65
Psychisches Wohlbefinden	279	52.47	9.29	54.73	9.76	0.35	0.55
Eltern & Autonomie	265	53.34	8.73	55.29	9.72	0.35	0.65
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	285	50.82	8.42	52.08	8.31	0.24	0.61
Schulisches Umfeld	274	52.46	9.24	53.97	9.90	0.27	0.66
Kidscreen-10 Index							
Allgemeine HRQOL	257	52.67	9.87	55.42	11.42	0.46	0.69

7.3 Interkorrelationen der Versionen und Skalen

Die Inter-Skalen-Korrelationen der 52 Item-Version liegen zwischen $0.10 < r < 0.62$ und sind somit alle bedeutsam (Tabelle 5). Die Skalen sind also erwartungsgemäss nicht voneinander unabhängig, aber sie zeigen entsprechend dem unterschiedlichen Inhalt der Skalen unterschiedlich starke Korrelationen. Deutlich wird dies, wenn man die Reihenfolge der Skalen in der Tabelle als Abfolge vom körperlichen Wohlbefinden des Individuums über das psychische Befinden bis zum Befinden im sozialen Kontext betrachtet. Die stärksten Zusammenhänge finden wir zwischen den für die

eigene Person zentralen Aspekten des körperlichen und psychischen Befindens inklusive „Selbstwahrnehmung“ und „Autonomie“, wie auch zwischen den Skalen zum psychischen Befinden und der Skala „Eltern & Zuhause“, einem für Kinder und Jugendliche ebenfalls wichtigen Aspekt der Lebensqualität. Letzteres gilt in ähnlichem Ausmass auch für das Schulische Umfeld, welches seinerseits stark mit dem psychischen Befinden zusammenhängt.

Die Skalen „Soziale Akzeptanz“ und „Finanzielle Möglichkeiten“ kommen auf Grund solcher Überlegungen eher an den Rand des Bedeutungsfeldes der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu liegen, sind aber vor allem über die Skalen „Beziehungen zu Gleichaltrigen“ und „Eltern & Zuhause“ doch deutlich damit verbunden.

Tabelle 5. Interskalenkorrelation Kidscreen-52, N=1579-1688

Kidscreen-52	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Stimmungen & Emotionen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern & Zuhause	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld	Soziale Akzeptanz (Bullying)	Finanzielle Möglichkeiten
Kidscreen-52										
Körperliches Wohlbefinden										
Psychisches Wohlbefinden	0.48									
Stimmungen & Emotionen	0.44	0.62								
Selbstwahrnehmung	0.43	0.45	0.50							
Autonomie	0.33	0.42	0.47	0.40						
Eltern & Zuhause	0.33	0.53	0.51	0.46	0.42					
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.29	0.44	0.38	0.25	0.43	0.31				
Schulisches Umfeld	0.38	0.48	0.44	0.42	0.35	0.45	0.25			
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.10	0.15	0.29	0.16	0.12	0.16	0.31	0.12		
Finanzielle Möglichkeiten	0.18	0.24	0.26	0.24	0.29	0.32	0.24	0.25	0.22	

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

In Tabelle 6 sind die Inter-Skalen-Korrelationen der 27 Item-Version dargestellt. Sie liegen zwischen $0.28 < r < 0.51$ und sind somit ebenfalls alle bedeutsam. Wieder hängt körperliches und psychisches Wohlbefinden stark zusammen bzw. „Psychisches Wohlbefinden“ mit „Eltern & Autonomie“ und mit dem „Schulischen Umfeld“.

Am schwächsten hängen die Skalen „Beziehung zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung“ und „Körperliches Wohlbefinden“ zusammen, allerdings immerhin schon mit einer Korrelation von 0.28. Damit scheint die Aussage plausibel, dass der Kidscreen-27-Fragebogen die HRQOL im Vergleich

zur längeren Version zwar weniger differenziert, aber dafür im Bedeutungskern des Konzeptes verdichtet zu operationalisieren vermag.

Tabelle 6. Interskalenkorrelation Kidscreen-27, N=1575-1682

Kidscreen-27	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Eltern & Autonomie	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld
Kidscreen-27					
Körperliches Wohlbefinden					
Psychisches Wohlbefinden	0.50				
Eltern & Autonomie	0.34	0.51			
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.28	0.47	0.38		
Schulisches Umfeld	0.39	0.51	0.48	0.32	

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Tabelle 7 zeigt die Korrelationen der Skalen der verschiedenen Kidscreen-Versionen. Besonders hoch korrelieren zwischen den Versionen natürlich jene Skalen, deren Items sich mehrheitlich decken, wie „Beziehung zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung“, „Schulisches Umfeld“ und „Psychisches Wohlbefinden“. Die Skala „Körperliches Wohlbefinden“ ist sogar in beiden Versionen identisch. Der 10 Item-Index, der die allgemeine Lebensqualität misst, korreliert mit den anderen Skalen mehrheitlich hoch, ausser mit „Sozialer Akzeptanz“ und „Finanziellen Möglichkeiten“. Items aus diesen beiden Bereichen sind im Index keine enthalten. Obwohl das Gleiche auch für die Skala „Psychisches Wohlbefinden“ der 52 Item-Version gilt, ist die Korrelation mit dem Index doch erstaunlich hoch. Wenn die Zusammenhänge also ein erwartetes Muster zeigen, so beruht das nicht nur auf Selbstkorrelation, sondern tatsächlich auch auf der Ähnlichkeit der Konzepte bzw. auf der Zentralität der verschiedenen Aspekte für das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Tabelle 7. Interskalenkorrelationen der verschiedenen Kidscreen-Versionen, N=1565-1668

	Kidscreen-52	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Stimmungen & Emotionen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern /& Zuhause	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld	Soziale Akzeptanz (Bullying)	Finanzielle Möglichkeiten	Kidscreen-10 Index	Allgemeine HRQOL
Kidscreen-27													
Körperliches Wohlbefinden	1.00 ^a	0.48	0.44	0.43	0.33	0.33	0.29	0.38	0.10	0.18			0.64
Psychisches Wohlbefinden	0.50	0.85	0.81	0.56	0.49	0.53	0.45	0.47	0.26	0.27			0.77
Eltern & Autonomie	0.34	0.47	0.50	0.45	0.68	0.72	0.38	0.44	0.18	0.65			0.70
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.28	0.45	0.38	0.28	0.42	0.33	0.94	0.26	0.29	0.24			0.51
Schulisches Umfeld	0.39	0.50	0.49	0.44	0.40	0.48	0.29	0.95	0.17	0.29			0.69
Kidscreen-10 Index													
Allgemeine HRQOL	0.64	0.65	0.73	0.57	0.68	0.60	0.49	0.63	0.24	0.33			

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

^a Die Skalen Körperliches Wohlbefinden beider Kidscreen-Versionen enthalten die gleichen Items.

7.4 Validität

7.4.1 Zusammenhänge mit soziodemographischen Variablen

In vielen Aspekten der gesundheitsbezogenen Lebensqualität haben Kinder höhere Werte als Jugendliche. Mit zunehmendem Alter sind die Werte für männliche Jugendliche oft höher als für weibliche. Für „Beziehungen zu Gleichaltrigen“ und „Soziale Akzeptanz“ wäre hingegen gerade das Gegenteil zu erwarten. Diese Form der Validierung wurde für die Pilotstudie bereits genauer untersucht (Bisegger et al., in press). Im vorliegenden Manual zeigen die Referenzdaten im Anhang (Tabellen 28 bis 31, Kapitel 11.1) die entsprechenden Ergebnisse für beide Geschlechter und drei Altersgruppen. Die erwarteten Werte zeigen sich besonders deutlich in der allgemeinen Lebensqualität (Index) sowie in den Skalen zu körperlichem und psychischem Wohlbefinden und der Selbstwahrnehmung.

Um die materiellen Verhältnisse, in denen die befragten Kinder und Jugendlichen leben, abschätzen zu können, wurde die „Family affluence scale“ (FAS) eingesetzt (Currie et al., 1998), die für die Studie „Health behaviour among school-aged children“ (HBSC) entwickelt wurde. Diese Skala misst den Familienwohlstand, indem sie Indikatoren wie ein eigenes Zimmer, das Vorhandensein von Auto und Computer und Ferienreisen mit der Familie in den letzten zwölf Monaten nutzt. Bei Verwendung dieser Indikatoren sind in Gruppen mit höherem Familienwohlstand höhere Kidscreen-Skalenmittelwerte zu beobachten (s. Tabelle 8). Allerdings ist der Unterschied so klein,

dass sich, im Gegensatz zur internationalen Stichprobe, in der Schweiz keine relevanten Effektstärken ergeben. Dazu ist zu sagen, dass etwa die Hälfte der so operationalisierten niedrigsten sozioökonomischen Gruppe in der Schweiz vermutlich unproblematisch ist. So enthält diese Gruppe z.B. 71 Jugendliche, die ein eigenes Zimmer haben, deren Familien ein Auto und einen Computer besitzen, die aber im vergangenen Jahr nicht mit der Familie in den Ferien waren.

Tabelle 8. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte mit dem Wohlstand der Familie (Family Affluence Scale FAS), N = 1661

	FAS					
	Niedrig (N=179-184)		Mittel (N=727-768)		Hoch (N=690-709)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Kidscreen-52						
Körperliches Wohlbefinden	51.84	9.52	52.09	8.79	53.54	9.09
Psychisches Wohlbefinden	52.12	8.91	52.76	8.36	54.08	8.31
Stimmungen & Emotionen	50.44	10.15	51.18	9.56	52.46	9.83
Selbstwahrnehmung	52.09	9.96	52.80	9.79	53.52	9.58
Autonomie	51.74	8.11	52.20	8.69	52.92	8.22
Eltern & Zuhause	51.07	8.83	52.31	8.64	52.53	8.42
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	49.53	9.04	50.90	8.81	51.83	9.32
Schulisches Umfeld	51.30	10.34	53.09	8.93	53.27	9.21
Soziale Akzeptanz (Bullying)	48.14	10.37	49.19	9.90	50.01	9.57
Finanzielle Möglichkeiten	51.31	8.93	53.47	8.11	54.66	8.14
Kidscreen-27						
Körperliches Wohlbefinden	51.84	9.52	52.09	8.79	53.54	9.09
Psychisches Wohlbefinden	51.55	9.22	52.57	9.33	54.09	9.14
Eltern & Autonomie	51.59	8.91	53.41	8.88	53.94	8.57
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	49.42	9.21	50.72	8.80	51.75	9.03
Schulisches Umfeld	51.03	10.09	53.08	8.66	53.30	8.99
Kidscreen-10 Index						
Allgemeine HRQOL	51.07	9.25	52.62	9.13	53.57	9.34

Ohne Angabe der Effektstärken, die sich als nicht relevant erwiesen.

7.4.2 Zusammenhänge mit Gesundheit

Der „Children with Special Health Care Needs“-Screening (CSHCN) wurde zur Identifizierung von Kindern entwickelt, die 1) dauerhaft von körperlichen oder emotionalen Beeinträchtigungen bzw. von Entwicklungs- oder Verhaltensstörungen betroffen oder bedroht sind und 2) die eine Art oder Menge an Gesundheitsdiensten benötigen, die vom durchschnittlichen Bedarf abweicht. Dabei fokussiert der CSHCN die Konsequenzen der Beeinträchtigungen von Kindern und ist somit vom Vorliegen bzw. dem Wissen um eine bestimmte Diagnose unabhängig. Der Screener beinhaltet

fünf Fragen an die Eltern, die sich auf die regelmässige Einnahme von Medikamenten, die erhöhte Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten, den Bedarf an speziellen Therapien bzw. Behandlung und Beratung beziehen und nach Einschränkungen im Alltag fragen. Wird eine dieser Fragen positiv beantwortet, wird durch Zusatzfragen geklärt, ob hierfür eine gesundheitliche Beeinträchtigung ursächlich ist, die (voraussichtlich) länger als zwölf Monate andauert (Bethell et al., 2002).

Kinder und Jugendliche, die mindestens eine der CSHCN-Kriterien erfüllen, zeigen auf allen Kidscreen-Skalen signifikante Mittelwertabweichungen in erwarteter Richtung (s. Tabelle 9). Die grössten Unterschiede zeigen sich dabei im „Körperlichen Wohlbefinden“ aber auch auf den Skalen „Eltern & Zuhause“, „Gleichaltrige“ und „Soziale Akzeptanz“. Relevante Effektstärken werden allerdings nur bei „Eltern & Zuhause“ und in der allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität sichtbar.

Tabelle 9. Mittelwertsunterschied der Kidscreen-Skalenwerte nach gesundheitlicher Beeinträchtigung (CSHCN-Screener), N = 1655

	CSHCN			
	Kein Kriterium erfüllt (N=1456-1523)		Mind. ein Kriterium erfüllt (N=124-132)	
	M	SD	M	SD
Kidscreen-52				
Körperliches Wohlbefinden	52.97	8.92	49.85	9.30
Psychisches Wohlbefinden	53.45	8.35	51.69	8.69
Stimmungen & Emotionen	51.84	9.67	49.40	9.78
Selbstwahrnehmung	53.22	9.60	50.82	10.30
Autonomie	52.61	8.39	50.35	8.50
Eltern & Zuhause ^a	52.55	8.46	49.37	9.04
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.42	9.00	48.33	8.84
Schulisches Umfeld	53.11	9.27	51.07	9.04
Soziale Akzeptanz (Bullying)	49.65	9.66	46.25	11.01
Finanzielle Möglichkeiten	53.90	8.24	51.50	8.87
Kidscreen-27				
Körperliches Wohlbefinden	52.97	8.92	49.85	9.30
Psychisches Wohlbefinden	53.34	9.19	50.93	9.46
Eltern & Autonomie ^a	53.73	8.78	49.84	7.90
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.25	8.87	48.67	9.25
Schulisches Umfeld	53.16	9.03	50.61	8.67
Kidscreen-10 Index				
Allgemeine HRQOL ^a	53.14	9.23	49.76	8.61

Alle Gruppenunterschiede sind auf dem Niveau von $p < 0.05$ signifikant.

^a Relevante Effektstärken von $\eta > 0.1$

Die HBSC-Symptom-Checkliste (HBSC-SCL) wurde ebenfalls für die HBSC-Studie entwickelt. Currie, Samdal, Boyce & Smith (2001) beschreiben die HBSC-SCL als ein nicht-klinisches Mass, das einen somatischen und einen psychischen Faktor widerspiegelt. Die HBSC-SCL erfasst subjektive gesundheitliche Beschwerden, die individuell – mit oder ohne Diagnose – wahrgenommen werden. Dabei zielt sie auf Gruppenunterschiede hinsichtlich gesundheitlicher Beschwerden und eignet sich nicht für diagnostische Zwecke (Haugland, Wold, Stevenson, Aaroe & Woynarowska, 2001). Sie beinhaltet 8 Items zu Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Rückenschmerzen, Schwindel, Niedergeschlagenheit, Gereiztheit, Nervosität sowie Einschlafschwierigkeiten und fragt die Heranwachsenden, wie oft sie in den letzten sechs Monaten von diesen Symptomen betroffen waren. Bei der Anwendung der Skala zeigen Studien eine befriedigende Validität und Reliabilität (Haugland & Wold, 2001).

In der Schweizer Stichprobe können signifikante Korrelationen zwischen der HBSC-SCL und den Kidscreen-Skalen beobachtet werden (s. Tabelle 10). Diese sind hinsichtlich des „Psychischen Wohlbefindens“, der „Stimmungen & Emotionen“, der „Selbstwahrnehmung“ und der „Allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ am ausgeprägtesten. Dies entspricht auch den in den internationalen Daten beobachtbaren Zusammenhängen.

Tabelle 10. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte mit subjektiven gesundheitlichen Beschwerden (HBSC-Symptom-Checkliste), N = 1595 - 1659

	HBSC-SCL (N=1595-1659)
Kidscreen-52	
Körperliches Wohlbefinden	- 0.37
Psychisches Wohlbefinden	- 0.43
Stimmungen & Emotionen	- 0.50
Selbstwahrnehmung	- 0.40
Autonomie	- 0.34
Eltern & Zuhause	- 0.37
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	- 0.20
Schulisches Umfeld	- 0.37
Soziale Akzeptanz (Bullying)	- 0.23
Finanzielle Möglichkeiten	- 0.22
Kidscreen-27	
Körperliches Wohlbefinden	- 0.37
Psychisches Wohlbefinden	- 0.50
Eltern & Autonomie	- 0.36
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	- 0.21
Schulisches Umfeld	- 0.38
Kidscreen-10 Index	
Allgemeine HRQOL	- 0.49

Alle Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

7.4.3 Zusammenhänge mit sozialer Unterstützung und Familie

Um das Ausmass der sozialen Unterstützung zu bestimmen, wurde die „Oslo 3-Item Social Support Scale“ (Brevik & Dalgard, 1996) angewendet. Diese Skala beinhaltet eine Frage über die Anzahl der Personen, die dem Kind ein Gefühl von Sicherheit und Unterstützung geben und zwei Fragen über die emotionale Anteilnahme und die praktische Hilfestellung von Seiten dieser Personen.

Die Heranwachsenden mit wenig sozialer Unterstützung zeigen deutlich tiefere Kidscreen-Skalenmittelwerte als die übrigen Kinder und Jugendlichen (s. Tabelle 11). Diese Differenzen weisen auch relevante Effektstärken auf. Erwartungsgemäss zeigen sich die grössten Unterschiede bei den sozialen Aspekten der Lebensqualität, aber auch die allgemeine Lebensqualität ist bei wenig sozialer Unterstützung mit mittlerer Effektstärke deutlich niedriger. Diese Unterschiede entsprechen den Ergebnissen im internationalen Datensatz, für den sogar noch grössere Effektstärken nachgewiesen werden konnten.

Tabelle 11. Mittelwerte der Kidscreen-Skalenwerte nach Ausmass Sozialer Unterstützung (Oslo 3-Item Social Support Scale), N = 1641

	Oslo 3-Item Social Support Scale				Effektstärke
	Mittlere und starke soziale Unterstützung (N=1372-1426)		Wenig soziale Unterstützung (N=201-215)		
	M	SD	M	SD	
Kidscreen-52					
Körperliches Wohlbefinden	53.17	9.04	49.43	7.85	0.14
Psychisches Wohlbefinden	54.05	8.14	48.07	8.10	0.24
Stimmungen & Emotionen	52.46	9.57	46.20	8.55	0.22
Selbstwahrnehmung	53.71	9.66	48.77	8.35	0.17
Autonomie	53.05	8.24	48.38	8.42	0.19
Eltern & Zuhause	53.30	8.04	45.71	8.33	0.30
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	52.18	8.77	44.47	8.03	0.29
Schulisches Umfeld	53.52	9.30	49.48	8.09	0.15
Soziale Akzeptanz (Bullying)	50.33	9.46	43.43	10.23	0.24
Finanzielle Möglichkeiten	54.35	8.05	49.54	8.66	0.20
Kidscreen-27					
Körperliches Wohlbefinden	53.17	9.04	49.43	7.85	0.14
Psychisches Wohlbefinden	54.05	9.00	47.05	8.15	0.26
Eltern & Autonomie	54.30	8.55	47.53	7.43	0.26
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.99	8.65	44.74	8.39	0.27
Schulisches Umfeld	53.56	8.99	49.07	8.03	0.17
Kidscreen-10 Index					
Allgemeine HRQOL	53.75	9.03	46.75	7.37	0.26

Alle Gruppenunterschiede sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Um die Eltern-Kind-Beziehung erfassen zu können, wurden Items der Social Adjustment Scale (SAS) verwendet. Die Originalskala erhebt Daten bezüglich diverser Aspekte zwischenmenschlicher Beziehungen in verschiedenen sozialen Rollen (Weissmann, 1996). Der den befragten Eltern vorgelegte Teil „Kinder“ soll die Erfüllung der Eltern-Rolle inklusive deren emotionale Seite erfassen. Beim Vergleich der grossen Gruppe mit mittlerer und starker gegenüber der kleinen Gruppe mit schwachen Eltern-Kind-Beziehungen lassen sich für letztere signifikant niedrigere Mittelwerte auf elf von sechzehn Kidscreen Skalen beobachten (s. Tabelle 12). Relevante Effektstärken liessen sich hier allerdings nur für die Kidscreen-Skalen „Psychisches Wohlbefinden“ und „Eltern & Zuhause“ feststellen. Im internationalen Datensatz zeigte sich bei grösserer Stichprobe ein deutlich ausgeprägter Zusammenhang.

Tabelle 12. Mittelwerte der Kidscreen-Skalenwerte nach Stärke der Eltern-Kind-Beziehung (Teil der Social Adjustment Scale), N = 1628

	Social Adjustment Scale			
	Mittlere und starke Eltern-Kind-Beziehung (N=1535-1606)		Schwache Eltern-Kind-Beziehung (N=21-22)	
	M	SD	M	SD
Kidscreen-52				
Körperliches Wohlbefinden	52.88	8.95	46.20	8.63
Psychisches Wohlbefinden ^a	53.47	8.29	46.59	9.42
Stimmungen & Emotionen	51.77	9.67	46.08	9.91
Selbstwahrnehmung	53.09	9.66	47.62	7.45
Autonomie	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Eltern & Zuhause ^a	52.44	8.42	43.57	12.52
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Schulisches Umfeld	53.09	9.16	46.41	10.83
Soziale Akzeptanz (Bullying)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Finanzielle Möglichkeiten	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Kidscreen-27				
Körperliches Wohlbefinden	52.88	8.95	46.20	8.63
Psychisches Wohlbefinden	53.31	9.21	45.90	8.47
Eltern & Autonomie	53.51	8.75	49.01	9.48
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Schulisches Umfeld	53.10	8.93	46.77	11.09
Kidscreen-10 Index				
Allgemeine HRQOL	52.98	9.21	46.37	7.62

Alle dargestellten Mittelwerte unterscheiden sich auf dem Niveau von $p < 0.05$. Nicht signifikante Unterschiede sind mit n.s. bezeichnet.

^a Relevante Effektstärken von $\eta > 0.1$

7.4.4 Zusammenhänge mit inhaltlich verwandten Instrumenten

Das Youth Quality of Life-Instrument (YQOL, Patrick, Edwards & Topolski, 2002) erfasst Unterschiede in der wahrgenommenen Lebensqualität verschiedener Populationen 12- bis 18-Jähriger, mit expliziter Orientierung an der Lebensqualität-Definition der WHO. Die „Surveillance-Version“ YQOL-S (Topolski et al., 2001) ist eine Kurzform mit 13 Items, die allgemeine HRQOL erfasst. Die in eine Skala von 1 bis 100 transformierten Rohwerte zeigen bei höheren Werten eine höhere Lebensqualität an.

Für die YQOL-S ergeben sich die ausgeprägtesten Korrelationen auf den Skalen „Psychisches Wohlbefinden“, „Stimmungen & Emotionen“, „Eltern & Zuhause“, „Selbstwahrnehmung“ und „Schulisches Umfeld“ und erwartungsgemäss mit der allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität (s. Tabelle 13). Dies entspricht im wesentlichen den Korrelationen des internationalen Datensatzes und erscheint inhaltlich plausibel.

Tabelle 13. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte bei Jugendlichen mit allgemeiner HRQOL (YQOL-S), N = 525 - 550

	YQOL-S (N=525-550)
Kidscreen-52	
Körperliches Wohlbefinden	0.34
Psychisches Wohlbefinden	0.58
Stimmungen & Emotionen	0.54
Selbstwahrnehmung	0.47
Autonomie	0.35
Eltern & Zuhause	0.52
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.34
Schulisches Umfeld	0.41
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.28
Finanzielle Möglichkeiten	0.25
Kidscreen-27	
Körperliches Wohlbefinden	0.34
Psychisches Wohlbefinden	0.59
Eltern & Autonomie	0.45
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.37
Schulisches Umfeld	0.44
Kidscreen-10 Index	
Allgemeine HRQOL	0.56

Alle Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Der KINDL-R ist ein krankheitsübergreifender Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, der in Versionen für verschiedene Alters- und Entwicklungsstufen sowie als Selbst- und Fremdbeurteilungsinstrument vorliegt. Der KINDL-R wurde bei den acht- bis elfjährigen Kindern der Validierungsstichprobe eingesetzt. Die 24 Items des Instruments sind sechs Dimensionen zugeordnet: körperliches Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden, Selbstwert, Familie, Freunde und Schule, die ausserdem zu einem Totalscore zusammengefasst werden. Der KINDL-R kann zwischen Populationen mit verschiedenen Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität differenzieren und zeigt gute Reliabilitätswerte (Ravens-Sieberer & Bullinger, 2000).

Die Skalen der beiden Instrumente mit vergleichbaren Inhalten korrelieren stark miteinander mit Werten von $r > 0.48$, in den meisten Fällen auch mit höheren Korrelationen als mit inhaltsfremden Skalen (s. Tabelle 14). Eine Ausnahme bildet die KINDL-Skala Selbstwert, welche auch hoch mit körperlichem und psychischem Wohlbefinden der Kidscreen-Skalen korreliert. Die allgemeine HRQOL gemessen mit dem Kidscreen-10 Index zeigt für die einzelnen Skalen des KINDL-R ähnlich hohe Korrelationen wie mit den Kidscreen-Skalen, der KINDL-R zeigt entsprechend ähnliche Korrelationen mit den Kidscreen-Skalen. Diese Ergebnisse und auch der sehr starke Zusammenhang zwischen Kidscreen-10 und Totalscore des KINDL-R sprechen für eine gute inhaltliche Übereinstimmung der beiden Instrumente.

Tabelle 14. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte bei Kindern mit gesundheitsbezogener Lebensqualität (KINDL-R), N = 520 - 556

	KINDL-R (N=520-556)						
	Totalscore	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Selbstwert	Familie	Freunde	Schule
Kidscreen-52							
Körperliches Wohlbefinden	0.55	0.48	0.42	0.50	0.26	0.35	0.36
Psychisches Wohlbefinden	0.60	0.33	0.52	0.52	0.38	0.45	0.39
Stimmungen & Emotionen	0.62	0.37	0.55	0.45	0.41	0.46	0.47
Selbstwahrnehmung	0.56	0.35	0.43	0.48	0.37	0.42	0.40
Autonomie	0.56	0.36	0.47	0.42	0.39	0.49	0.32
Eltern & Zuhause	0.58	0.30	0.47	0.44	0.56	0.41	0.36
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.52	0.28	0.45	0.45	0.26	0.58	0.26
Schulisches Umfeld	0.57	0.27	0.44	0.46	0.31	0.31	0.66
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.41	0.24	0.37	0.23	0.26	0.38	0.34
Finanzielle Möglichkeiten	0.36	0.15	0.31	0.31	0.32	0.24	0.27
Kidscreen-27							
Körperliches Wohlbefinden	0.55	0.48	0.42	0.50	0.26	0.35	0.36
Psychisches Wohlbefinden	0.67	0.39	0.60	0.54	0.43	0.52	0.45
Eltern & Autonomie	0.58	0.31	0.48	0.48	0.48	0.45	0.36
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.49	0.25	0.43	0.41	0.25	0.57	0.24
Schulisches Umfeld	0.61	0.28	0.48	0.50	0.35	0.35	0.65
Kidscreen-10 Index							
Allgemeine HRQOL	0.73	0.46	0.60	0.60	0.46	0.55	0.51

Alle Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Der „Child Health and Illness Profile – Adolescent Edition“ (CHIP-AE) wurde entwickelt um den Gesundheitsstatus von Heranwachsenden im Alter von 11 bis 17 Jahren erfassen zu können. Er unterteilt sich in sechs Skalen und 20 Subskalen. Zur Validierung der Kidscreen Skalen wurde ausschliesslich die Zufriedenheitsskala der Selbstberichtversion des CHIP-AE herangezogen. Sie erfasst die Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit und beinhaltet Items bezüglich der Selbstwahrnehmung der Gesundheit und des Selbstwertgefühls und zeigte gute Reliabilitätswerte (Starfield et al., 1995).

Ähnlich wie in den internationalen Daten zeigten sich die stärksten Korrelationen der Zufriedenheitsskala mit den Kidscreen Skalen Körperliches Wohlbefinden, Psychisches Wohlbefinden, Stimmungen & Emotionen, Selbstwahrnehmung und mit dem HRQOL-Index (s. Tabelle 15). Dies erscheint entsprechend der inhaltlichen Ausrichtung der Skala plausibel.

Tabelle 15. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte mit der Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit (CHIP-AE), N = 1083 – 1121)

	CHIP satisfaction scale (N=1083-1121)
Kidscreen-52	
Körperliches Wohlbefinden	0.56
Psychisches Wohlbefinden	0.50
Stimmungen & Emotionen	0.49
Selbstwahrnehmung	0.51
Autonomie	0.35
Eltern & Zuhause	0.39
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.35
Schulisches Umfeld	0.37
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.22
Finanzielle Möglichkeiten	0.22
Kidscreen-27	
Körperliches Wohlbefinden	0.56
Psychisches Wohlbefinden	0.55
Eltern & Autonomie	0.38
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.36
Schulisches Umfeld	0.40
Kidscreen-10 Index	
Allgemeine HRQOL	0.56

Alle Korrelationen sind auf einem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Der „Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher“ (BFW/J) erfasst subjektives Wohlbefinden in sechs Subskalen und zwei Skalen zweiter Ordnung und orientiert sich am kognitiv und emotional ausgerichteten Theoriestrang der Wohlbefindensforschung. Die Reliabilität und Validität der einzelnen Skalen ist gut (Grob et al., 1991). Zur Validierung der Kidscreen-Fragebogen wurden fünf der sechs Skalen (Positive Lebenseinstellung, Selbstwert, Depressive Stimmung, Lebensfreude und Probleme) verwendet sowie die Skala Zufriedenheit, eine Skala zweiter Ordnung, die aus Positiver Lebenseinstellung, Selbstwert, Lebensfreude und nicht vorhandener Depressiver Stimmung (umgekehrt gepolt) gebildet wird.

Die deutlichsten Zusammenhänge mit den Skalen zum Wohlbefinden zeigen sich erwartungsgemäss bei den Kidscreen-Skalen „Psychisches Wohlbefinden“ und „Stimmungen & Emotionen“,

aber auch mit „Allgemeiner HRQOL“, was auf den nahen konzeptuellen Zusammenhang der Konstrukte Lebensqualität und Wohlbefinden verweist (s. Tabelle 16).

Tabelle 16. Zusammenhänge der Kidscreen-Skalenwerte bei Jugendlichen mit subjektivem Wohlbefinden (BFW/J), N = 1083 - 1126

	Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW/J) (N=1083-1126)					
	Positive Lebens- einstellung	Probleme	Selbstwert	Depressive Stim- mung	Lebensfreude	Skala 2. Ordnung: Zufriedenheit
Kidscreen-52						
Körperliches Wohlbefinden	0.39	-0.36	0.37	-0.32	0.29	0.42
Psychisches Wohlbefinden	0.58	-0.46	0.52	-0.48	0.46	0.62
Stimmungen & Emotionen	0.50	-0.57	0.55	-0.48	0.34	0.57
Selbstwahrnehmung	0.41	-0.47	0.51	-0.38	0.26	0.47
Autonomie	0.33	-0.37	0.34	-0.32	0.26	0.38
Eltern & Zuhause	0.48	-0.42	0.44	-0.42	0.31	0.51
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.36	-0.27	0.36	-0.37	0.39	0.45
Schulisches Umfeld	0.46	-0.42	0.37	-0.35	0.34	0.47
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.24	-0.22	0.34	-0.27	0.20	0.31
Finanzielle Möglichkeiten	0.28	-0.31	0.32	-0.26	0.18	0.31
Kidscreen-27						
Körperliches Wohlbefinden	0.39	-0.36	0.37	-0.32	0.29	0.42
Psychisches Wohlbefinden	0.56	-0.56	0.59	-0.51	0.42	0.63
Eltern & Autonomie	0.42	-0.45	0.44	-0.39	0.30	0.47
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.36	-0.30	0.36	-0.37	0.39	0.45
Schulisches Umfeld	0.49	-0.44	0.42	-0.38	0.35	0.50
Kidscreen-10 Index						
Allgemeine HRQOL	0.54	-0.56	0.54	-0.47	0.38	0.59

Alle Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Der „Strengths and Difficulties Questionnaire“ (SDQ) ist ein kurzes Verhaltens-Screening, das als Selbstreportversion für 11- bis 16-jährige und als Fremdbeurteilungsversion für 3- bis 16-jährige Kinder und Jugendliche anwendbar ist. Die Items von vier seiner fünf Skalen (Hyperaktivität, Emotionale Symptome, Verhaltensschwierigkeiten, Probleme mit Gleichaltrigen) werden zu einem „total difficulties score“ aufaddiert. Der SDQ eignet sich zur Feststellung von Gruppenunterschieden

(Goodman, Meltzer & Bailey 1998) und zeigt gute Reliabilitätswerte (Smedje, Broman, Hetta & von Knorring 1999).

Es zeigt sich, dass Gruppen mit auffälligen „total difficulties scores“ geringere Mittelwerte für die Kidscreen-Skalen erzielen (s. Tabelle 17). Dies lässt sich hier mit Hilfe der Selbstbeurteilungen der Heranwachsenden weniger deutlich aufzeigen als anhand der Fremdbeurteilungsversionen von Kidscreen und SDQ (siehe Kapitel 8.4.2). Dies ist wohl vor allem darauf zurückzuführen, dass die selbstberichtete SDQ-Version nur einer Teilstichprobe der Jugendlichen vorgelegt wurde und somit auch die Gruppe der Jugendlichen, die im SDQ einen deutlich auffälligen Wert erzielen, sehr klein ist.

Tabelle 17. Mittelwerte der Kidscreen-Skalenwerte nach Verhaltensauffälligkeit („total difficulties score“ tds des SDQ), N = 550

	Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)						Effektstärke
	Unauffälliger tds (N=466-488)		Abweichender tds (N=37-43)		Auffälliger tds (N=17-19)		
	M	SD	M	SD	M	SD	
Kidscreen-52							
Körperliches Wohlbefinden	51.46	8.77	47.17	8.64	47.69	9.43	0.15
Psychisches Wohlbefinden	52.61	8.00	45.38	8.98	45.14	10.18	0.27
Stimmungen & Emotionen	51.30	9.03	43.83	8.48	40.76	8.49	0.29
Selbstwahrnehmung	50.90	8.71	45.91	9.77	43.49	8.34	0.21
Autonomie	52.16	8.38	47.27	9.00	48.62	10.46	0.17
Eltern & Zuhause	51.65	8.63	45.36	8.12	46.21	8.77	0.21
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.62	8.67	47.04	9.97	44.56	7.80	0.19
Schulisches Umfeld	50.97	8.03	45.48	9.24	46.00	9.65	0.20
Soziale Akzeptanz (Bullying)	51.23	8.81	42.20	10.52	40.48	10.53	0.32
Finanzielle Möglichkeiten	53.67	8.39	50.40	9.65	47.98	10.06	0.15
Kidscreen-27							
Körperliches Wohlbefinden	51.46	8.77	47.17	8.64	47.69	9.43	0.15
Psychisches Wohlbefinden	52.63	8.57	44.95	9.02	43.20	10.76	0.29
Eltern & Autonomie	52.92	8.44	47.07	8.29	48.33	9.03	0.19
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.24	8.20	47.03	9.10	43.24	8.46	0.21
Schulisches Umfeld	51.20	7.90	45.20	9.13	45.09	9.54	0.23
Kidscreen-10 Index							
Allgemeine HRQOL	51.66	8.05	44.93	7.34	44.69	8.01	0.26

Alle Mittelwerte unterscheiden sich auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Der „Child Health Questionnaire – Parent Form“ (CHQ-PF28) versteht sich als Fremdbeurteilungsinstrument der Gesundheit und gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Sechs seiner dreizehn Skalen wurden in der Kidscreen-Validierungsstudie erfasst: „Körperliche Funktionsfähigkeit“, „Kör-

perlicher Schmerz“, „Psychische Gesundheit“, „Selbstwertgefühl“, „Allgemeine Wahrnehmung der Gesundheit“ und „Familienzusammenhalt“. Die psychometrischen Eigenschaften der einzelnen Skalen des CHQ-PF28 unterscheiden sich stark und die Test-Retest-Reliabilität einiger Skalen ist sehr niedrig. Cronbachs Alpha erreicht lediglich für die Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ einen Wert über 0.70.

Die Zusammenhänge zwischen den Skalen sind teilweise nicht signifikant und höchstens von geringer Stärke (s. Tabelle 18). Erwartungsgemäss korrelieren die CHQ-PF28-Skalen „Körperliche Funktionsfähigkeit“, „Körperlicher Schmerz“ und „Allgemeine Wahrnehmung der Gesundheit“ am höchsten mit der Kidscreen-Skala „Körperliches Wohlbefinden“. Die CHQ-Skala „Psychische Gesundheit“ korreliert am höchsten mit den Kidscreen-Skalen „Stimmungen & Emotionen“ und „Psychisches Wohlbefinden“ aber auch mit „Eltern & Zuhause“. Der „Familienzusammenhalt“ zeigt den stärksten Zusammenhang mit „Eltern & Zuhause“ bzw. „Eltern & Autonomie“.

Tabelle 18. Zusammenhänge der selbstberichteten Kidscreen-Skalenwerte mit Gesundheit und Lebensqualität berichtet durch Eltern (CHQ-PF28), N = 1560 – 1627)

	Child Health Questionnaire – Parent Form (CHQ-PF28) (N=1560-1627)					
	Körperliche Funktionsfähigkeit	Körperlicher Schmerz	Psychische Gesundheit	Selbstwertgefühl	Allgemeine Wahrnehmung der Gesundheit	Familienzusammenhalt
Kidscreen-52						
Körperliches Wohlbefinden	0.24	-0.22	0.15	0.19	0.22	0.09
Psychisches Wohlbefinden	0.06	-0.12	0.25	0.23	0.12	0.17
Stimmungen & Emotionen	0.11	-0.12	0.29	0.23	0.16	0.15
Selbstwahrnehmung	0.11	-0.12	0.16	0.15	0.13	0.13
Autonomie	0.05	-0.10	0.19	0.18	0.10	0.13
Eltern & Zuhause	n.s.	-0.08	0.25	0.22	0.09	0.26
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	n.s.	n.s.	0.20	0.21	0.09	0.13
Schulisches Umfeld	n.s.	-0.10	0.16	0.27	0.08	0.12
Soziale Akzeptanz (Bullying)	n.s.	n.s.	0.19	0.16	0.10	0.09
Finanzielle Möglichkeiten	n.s.	n.s.	0.15	0.11	0.11	0.17
Kidscreen-27						
Körperliches Wohlbefinden	0.24	-0.22	0.15	0.19	0.22	0.09
Psychisches Wohlbefinden	0.09	-0.14	0.28	0.24	0.15	0.16
Eltern & Autonomie	0.07	-0.09	0.24	0.19	0.13	0.22
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	n.s.	n.s.	0.19	0.21	0.09	0.11
Schulisches Umfeld	0.05	-0.11	0.18	0.30	0.10	0.12
Kidscreen-10 Index						
Allgemeine HRQOL	0.12	-0.17	0.26	0.28	0.17	0.16

Alle gezeigten Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.05$ signifikant. n.s.: Korrelation nicht signifikant

8 Psychometrische Eigenschaften der Eltern-Versionen

Die in der Folge dargestellten T-Werte wurden zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit an den internationalen Kidscreen-Daten der Eltern standardisiert, d.h. der Mittelwert $T = 50$ bezieht sich auf den Mittelwert der internationalen Stichprobe. Im Folgenden werden die psychometrischen Eigenschaften der Kidscreen-Eltern-Skalen in der Schweizer Stichprobe dargestellt. Für die analogen Werte der internationalen Stichprobe siehe das internationale Manual (Ravens-Sieberer et al., im Druck), dort werden auch detaillierte Informationen zur Erarbeitung der Raschskalen nach Item-Response-Theory (IRT) wiedergegeben.

Die Elternversionen der Kidscreen-Fragebogen, auch als „Proxy“-Versionen bezeichnet, sind Fremdbeurteilungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen durch deren Eltern oder Erziehungsberechtigte. Die Eltern werden zu diesem Zweck danach gefragt, wie sie glauben, dass die Lebensqualität ihres Kindes ist.

8.1 Verteilungen und interne Konsistenz

Wie bei den Kindern und Jugendlichen liegen auch die Cronbachs Alpha-Werte der Eltern durchgehend über 0.70 und sind damit gut (Tabelle 19). Die Mittelwerte liegen ebenfalls nahezu alle über dem Wert 50 und somit über dem internationalen Durchschnitt. Nur in zwei Bereichen schätzen die Schweizer Eltern ihre Kinder schlechter ein als die Eltern in anderen Ländern, und zwar im Bereich „Stimmung & Emotionen“ und im Bereich „Soziale Akzeptanz“. Letzteres deckt sich auch mit der Einschätzung der Kinder und Jugendlichen. Bei dieser Skala ist auch ein Deckeneffekt vorhanden, d.h. hohe Werte werden deutlich häufiger angegeben als tiefe Werte. Der Deckeneffekt ist bei den Kindern und Jugendlichen noch deutlicher ausgeprägt als bei den Eltern.

Tabelle 19. Skalenkennwerte der Kidscreen-Versionen für Eltern

	Items	n	M (T)	SD	% fehlend	% tiefster Wert	% höchster Wert	Cronbachs Alpha
Kidscreen-52 Skalen								
Körperliches Wohlbefinden	5	1634	52.83	8.70	4.5	0.1	5.3	0.78
Psychisches Wohlbefinden	6	1656	52.92	8.14	3.2	0.1	4.9	0.87
Stimmungen & Emotionen	7	1655	49.68	9.70	3.3	0.1	6.0	0.83
Selbstwahrnehmung	5	1654	52.45	9.80	3.3	0.1	12.2	0.79
Autonomie	5	1660	52.14	8.24	3.0	0.1	10.1	0.81
Eltern & Zuhause	6	1637	51.22	8.37	4.3	0.1	6.5	0.84
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	6	1611	50.86	8.18	5.8	0.1	1.6	0.85
Schulisches Umfeld	6	1639	52.77	9.09	4.2	0.1	4.6	0.88
Soziale Akzeptanz (Bullying)	3	1671	49.25	10.42	2.3	0.1	43.7	0.85
Finanzielle Möglichkeiten	3	1646	54.65	7.79	3.8	0.1	22.5	0.79
Kidscreen-27								
Körperliches Wohlbefinden	5	1634	52.83	8.70	4.5	0.1	5.3	0.78
Psychisches Wohlbefinden	7	1645	51.90	8.97	3.9	0.1	2.4	0.81
Eltern & Autonomie	7	1606	53.14	8.34	6.1	0.1	3.1	0.70
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	4	1633	51.05	8.11	4.6	0.2	2.6	0.78
Schulisches Umfeld	4	1650	52.51	8.92	3.6	0.1	6.2	0.81
Kidscreen-10 Index								
Allgemeine HRQOL	10	1610	52.00	8.96	5.9	0.2	0.7	0.77

8.2 Test-Retest-Reliabilität

Wie bei den Kindern und Jugendlichen sind auch die Angaben der Eltern zu T 2 (Retest) etwas höher als zu T 1 (Test, Tabelle 20). Die Effektgrößen sind ebenfalls vergleichbar, da mehrheitlich klein (zwischen 0.20 und 0.50). Damit sind bei Testwiederholungen die gleichen Vorsichtsmassnahmen zu bedenken wie bei den Kindern und Jugendlichen (siehe Kapitel 7.2). Die Korrelationskoeffizienten, d.h. die Test-Retest-Reliabilitäten, liegen zwischen 0.56 und 0.72 und damit in einem ähnlichen Bereich wie jene der Kinder und Jugendlichen. Auch hier sind die Korrelationen der Skalen zwischen Test und Retest niedriger als die interne Konsistenz mit Werten zu T 2 von 0.72 bis 0.89. Deshalb zeigen auch die Werte der Elternversionen eine starke Stabilität der gesundheitsbezogenen Skalen, die aber dennoch nicht reliable individuelle Veränderungen erlauben.

Tabelle 20. Mittelwerte, Standardabweichungen, Effektgrößen und Korrelationen in Test und Retest

	n	T1		T2		Effektgrösse d	Pearsons r
		M	(SD)	M	(SD)		
Kidscreen-52							
Körperliches Wohlbefinden	278	53.24	8.54	54.10	8.30	0.16	0.57
Psychisches Wohlbefinden	289	52.34	7.62	53.86	7.65	0.30	0.56
Stimmungen & Emotionen	287	49.63	8.99	52.53	9.35	0.51	0.61
Selbstwahrnehmung	289	52.63	9.27	54.05	10.03	0.26	0.68
Autonomie	286	52.52	8.22	53.61	7.56	0.22	0.61
Eltern & Zuhause	284	50.90	8.10	52.31	8.13	0.31	0.70
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	271	50.42	7.03	52.41	6.67	0.47	0.61
Schulisches Umfeld	269	52.92	8.73	53.48	8.95	0.12	0.72
Soziale Akzeptanz (Bullying)	287	48.76	10.36	51.58	9.33	0.45	0.59
Finanzielle Möglichkeiten	280	55.11	7.27	56.40	6.85	0.31	0.65
Kidscreen-27							
Körperliches Wohlbefinden	278	53.24	8.54	54.10	8.30	0.16	0.57
Psychisches Wohlbefinden	290	51.43	8.07	53.82	8.95	0.45	0.61
Eltern & Autonomie	275	53.04	7.69	55.07	8.41	0.41	0.61
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	276	50.83	7.16	52.51	6.47	0.39	0.59
Schulisches Umfeld	273	52.86	8.51	53.46	8.78	0.12	0.69
Kidscreen-10 Index							
Allgemeine HRQOL	265	52.06	7.66	54.23	9.24	0.42	0.64

8.3 Interkorrelationen der Versionen und Skalen

Wie jene der Kinder- und Jugendversion weisen auch die Skalen der Kidscreen-52-Elternversion durchwegs bedeutsame Korrelationen auf (Tabelle 21). Die stärksten Zusammenhänge finden sich zwischen den Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und „Stimmungen & Emotionen“, sowie zwischen „Psychischem Wohlbefinden“ und „Eltern & Zuhause“. Das Muster der Interkorrelationen ist mit jenem der Kinder und Jugendlichen vergleichbar.

Tabelle 21. Interskalenkorrelation der Kidscreen-52 Eltern-Version N = 1562 - 1671

	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Stimmungen & Emotionen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern & Zuhause	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld	Soziale Akzeptanz (Bullying)	Finanzielle Möglichkeiten
Kidscreen-52										
Körperliches Wohlbefinden										
Psychisches Wohlbefinden	0.50									
Stimmungen & Emotionen	0.42	0.64								
Selbstwahrnehmung	0.42	0.43	0.50							
Autonomie	0.25	0.31	0.34	0.31						
Eltern & Zuhause	0.37	0.62	0.54	0.46	0.37					
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.30	0.41	0.36	0.31	0.40	0.39				
Schulisches Umfeld	0.33	0.44	0.48	0.35	0.22	0.39	0.24			
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.13	0.23	0.38	0.26	0.16	0.21	0.31	0.17		
Finanzielle Möglichkeiten	0.14	0.17	0.24	0.24	0.27	0.29	0.21	0.21	0.23	

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

In Tabelle 22 sind die Korrelationen der Skalen der 27item Version dargestellt. Wie bei der 52item Version ist auch hier das Muster der Eltern mit jenem der Kinder und Jugendlichen vergleichbar. Das bedeutet, dass die gleichen Skalen hoch bzw. niedrig korrelieren. Auch hier sind alle Koeffizienten bedeutsam.

Tabelle 22. Interskalenkorrelation der Kidscreen-27 Eltern-Version N=1557-1650

	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Eltern & Autonomie	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld
Kidscreen-27					
Körperliches Wohlbefinden					
Psychisches Wohlbefinden	0.50				
Eltern & Autonomie	0.30	0.50			
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.30	0.45	0.39		
Schulisches Umfeld	0.32	0.47	0.35	0.28	

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

In Tabelle 23 sind die Korrelationen der Skalen der verschiedenen Kidscreen-Elternversionen dargestellt. Besonders hoch korrelieren auch hier jene Skalen, deren Items sich mehrheitlich decken, wie „Beziehung zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung“, „Schulisches Umfeld“ und „Psychisches Wohlbefinden“ der Versionen 52 und 27. Der 10 Item-Index, der die allgemeine Lebensqualität misst, korreliert mit den anderen Skalen mehrheitlich hoch, ausser mit „Sozialer Akzeptanz“ und „Finanziellen Möglichkeiten“, so wie dies auch bei den Kinder- und Jugendlichenversionen der Fall war.

Tabelle 23. Interskalenkorrelationen der Kidscreen Eltern-Versionen, N=1545-1640

	Kidscreen-52	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Stimmungen & Emotionen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern & Zuhause	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld	Soziale Akzeptanz (Bullying)	Finanzielle Möglichkeiten	Kidscreen-10 Index	Allgemeine HRQOL
Kidscreen-27													
Körperliches Wohlbefinden	1.00 ^a	0.50	0.42	0.42	0.26	0.37	0.30	0.33	0.13	0.14			0.59
Psychisches Wohlbefinden	0.50	0.86	0.83	0.58	0.34	0.62	0.44	0.46	0.35	0.23			0.78
Eltern & Autonomie	0.30	0.44	0.47	0.44	0.67	0.73	0.39	0.34	0.26	0.64			0.70
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.30	0.42	0.37	0.33	0.38	0.40	0.97	0.27	0.31	0.22			0.54
Schulisches Umfeld	0.32	0.44	0.50	0.34	0.25	0.39	0.25	0.96	0.20	0.23			0.65
Kidscreen-10 Index													
Allgemeine HRQOL	0.59	0.67	0.74	0.53	0.60	0.66	0.53	0.62	0.32	0.29			

Die Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

^a Die Skalen Körperliches Wohlbefinden beider Kidscreen-Versionen enthalten die gleichen Items.

8.4 Validität

8.4.1 Zusammenhänge mit Kinder- und Jugendlichen-Versionen

Wenn immer möglich ist die Befragung der Kinder und Jugendlichen selbst vorzuziehen, da diese als „Experten ihrer selbst“ gelten können. Wo dies nicht oder nur eingeschränkt möglich ist oder als Ergänzung zu den Angaben der Kinder und Jugendlichen, kann eine Befragung der Eltern Aufschluss geben. In Tabelle 24 sind die Korrelationen der Skalen der Kinder/Jugendlichen-Version des Kidscreen-52 mit jenen der Eltern-Version dargestellt. Die Übereinstimmung liegt mit Werten zwischen 0.38 und 0.62 in einem mittleren Bereich. Am ähnlichsten schätzen Eltern und deren Kinder „Körperliches Wohlbefinden“ bzw. „Schulisches Umfeld“ ein, in bezug auf die Autonomie sind sie sich am wenigsten einig. Es ist festzuhalten, dass alle Skalen der Eltern jeweils mit der inhaltlich entsprechenden Skala der Kinder und Jugendlichen am stärksten zusammenhängen, was für die Validität des Fremdbeurteilungsinstrumentes spricht.

Tabelle 24. Korrelationen der Kidscreen-52 Skalen der Eltern-Version mit der Kinder-/ Jugendlichen-Version, N=1547-1649

Kidscreen-52	Kidscreen-Skalen der Kinder und Jugendlichen	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Stimmungen & Emotionen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern & Zuhause	Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	Schulisches Umfeld	Soziale Akzeptanz (Bullying)	Finanzielle Möglichkeiten
Kidscreen-Skalen der Eltern											
Körperliches Wohlbefinden	0.62	0.36	0.35	0.33	0.26	0.25	0.22	0.25	0.08	0.10	
Psychisches Wohlbefinden	0.28	0.41	0.35	0.25	0.24	0.34	0.23	0.26	0.12	0.11	
Stimmungen & Emotionen	0.28	0.38	0.44	0.27	0.27	0.32	0.23	0.28	0.20	0.19	
Selbstwahrnehmung	0.34	0.31	0.35	0.48	0.23	0.28	0.15	0.24	0.13	0.18	
Autonomie	0.15	0.18	0.19	0.12	0.38	0.13	0.20	0.08	0.06	0.09	
Eltern & Zuhause	0.20	0.30	0.28	0.23	0.21	0.46	0.19	0.23	0.10	0.17	
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.15	0.20	0.21	0.13	0.22	0.14	0.44	0.07	0.23	0.10	
Schulisches Umfeld	0.26	0.33	0.32	0.24	0.20	0.29	0.15	0.60	0.11	0.18	
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.05	0.08	0.16	n.s.	n.s.	0.09	0.22	n.s.	0.45	0.13	
Finanzielle Möglichkeiten	0.10	0.15	0.15	0.13	0.12	0.18	0.09	0.11	0.11	0.42	

Alle angegebenen Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.05$ signifikant.

n.s.: Korrelation nicht signifikant

Auch bei den kürzeren Kidscreen-Versionen finden sich mittlere Übereinstimmungen zwischen Eltern und ihren Kindern (Tabelle 25). Die Korrelationen der sich entsprechenden Skalen liegen zwischen 0.37 und 0.62, ebenfalls wieder mit den stärksten Zusammenhängen zwischen den inhaltlich gleichen Skalen. Der gleiche Wert zwischen den Skalen zum körperlichen Wohlbefinden in den Tabellen 24 und 25 überrascht nicht, da die Skalen der beiden Versionen identisch sind. Am zweithöchsten ist auch hier wieder die Übereinstimmung in Bezug auf die Schule.

Tabelle 25. Korrelationen der Kidscreen-27 Skalen und des Kidscreen-10 Index der Eltern-Version mit der Kinder-/Jugendlichen-Version, N=1526-1621

Kidscreen-Skalen der Kinder und Jugendlichen	Kidscreen-27	Körperliches Wohlbefinden	Psychisches Wohlbefinden	Eltern & Autonomie	Soziale Unterstützung/Gleichaltrige	Schule	Kidscreen-10 Index	Allgemeine HRQOL
Kidscreen-Skalen der Eltern								
Kidscreen-27								
Körperliches Wohlbefinden		0.62	0.38	0.26	0.21	0.27		0.43
Psychisches Wohlbefinden		0.32	0.46	0.33	0.26	0.29		0.42
Eltern & Autonomie		0.17	0.27	0.37	0.17	0.18		0.29
Soziale Unterstützung/Gleichaltrige		0.16	0.24	0.19	0.41	0.13		0.25
Schule		0.23	0.29	0.28	0.15	0.54		0.38
Kidscreen-10 Index								
Allgemeine HRQOL		0.36	0.40	0.36	0.27	0.35		0.46

Alle angegebenen Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

8.4.2 Zusammenhänge mit inhaltlich verwandten Instrumenten

Tabelle 26 zeigt die Kidscreen-Skalenmittelwerte der Eltern-Version für Gruppen, die nach der Höhe des „total difficulties score“ in der SDQ-Fremdbeurteilungsversion (siehe Kapitel 7.4.4) gebildet wurden. Hier wird noch viel deutlicher als in Tabelle 17, dass mit stärkerer Abweichung des „total difficulties score“ vom durchschnittlichen Wert geringere Mittelwerte für die Kidscreen-Skalen erzielt werden. Wie dort bereits erwähnt, kann dies auf die grössere Anzahl von Erwachsenen zurückgeführt werden, die das SDQ-Fremdbeurteilungsinstrument bearbeitet haben. Dadurch ist auch die Untergruppe der Kinder und Jugendlichen mit auffälligen SDQ-Werten grösser und die Ergebnisse stabiler.

Tabelle 26. Mittelwerte der Kidscreen-Skalenwerte (Eltern-Version) nach Verhaltensauffälligkeit („total difficulties score“ tds des SDQ), N = 1651

	Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)						Effektstärke
	Unauffälliger tds (N=1409-1467)		Abweichender tds (N=92-97)		Auffälliger tds (N=84-87)		
	M	SD	M	SD	M	SD	
Kidscreen-52							
Körperliches Wohlbefinden	53.34	8.58	50.95	7.26	46.81	8.61	0.18
Psychisches Wohlbefinden	53.73	7.51	48.30	8.91	44.28	10.23	0.30
Stimmungen & Emotionen	50.81	9.18	42.38	7.98	38.93	9.36	0.33
Selbstwahrnehmung	53.11	9.75	49.04	8.75	45.61	8.76	0.19
Autonomie	52.47	8.15	50.12	8.24	49.38	8.75	0.10
Eltern & Zuhause	51.93	8.01	47.11	8.61	44.08	9.33	0.24
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.70	7.62	44.80	8.38	43.52	10.12	0.29
Schulisches Umfeld	53.54	8.60	47.83	10.21	44.97	10.67	0.25
Soziale Akzeptanz (Bullying)	50.50	9.55	41.68	10.02	36.49	12.52	0.35
Finanzielle Möglichkeiten	55.13	7.59	52.13	7.58	49.60	8.92	0.18
Kidscreen-27							
Körperliches Wohlbefinden	53.34	8.58	50.95	7.26	46.81	8.61	0.18
Psychisches Wohlbefinden	52.95	8.42	45.15	7.59	41.68	9.40	0.34
Eltern & Autonomie	53.77	8.25	49.51	7.98	47.36	6.72	0.20
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	51.87	7.48	44.98	8.72	43.72	10.29	0.29
Schulisches Umfeld	53.36	8.37	47.12	10.08	43.88	10.12	0.28
Kidscreen-10 Index							
Allgemeine HRQOL	53.00	8.59	45.75	7.25	42.55	8.33	0.31

Alle Mittelwerte unterscheiden sich auf dem Niveau von $p < 0.01$ signifikant.

Erwartungsgemäss fallen die Korrelationen zwischen dem Fremdbeurteilungsinstrument CHQ-PF28 und der Eltern-Version des Kidscreen-Fragebogens insgesamt höher aus als die unter 7.4.4 dargestellten Korrelationen zwischen dem CHQ-PF28 und den Kidscreen-Daten der Kinder und Jugendlichen. Es zeigen sich jedoch wieder die gleichen – bereits dort kommentierten – Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Skalen.

Wie auch in Tabelle 27 ersichtlich, ergeben lediglich die Korrelationen der CHQ-PF28 Skala Selbstwertgefühl ein weniger eindeutiges Bild. Sie weisen darauf hin, dass die Kidscreen Skala Selbstwahrnehmung ein engeres und inhaltlich abweichendes Konstrukt erfasst als Selbstwert.

Tabelle 27. Zusammenhänge der Eltern-Kidscreen Skalenwerte mit dem CHQ-PF28, N=1567-1666

	Child Health Questionnaire – Parent Form (CHQ-PF28) (N=1576-1666)					
	Körperliche Funktionsfähigkeit	Körperlicher Schmerz	Psychische Gesundheit	Selbstwertgefühl	Allgemeine Wahrnehmung der Gesundheit	Familienzusammenhalt
Kidscreen-52						
Körperliches Wohlbefinden	0.32	-0.27	0.28	-0.25	0.33	-0.22
Psychisches Wohlbefinden	0.12	-0.23	0.48	-0.37	0.16	-0.34
Stimmungen & Emotionen	0.12	-0.18	0.57	-0.39	0.21	-0.31
Selbstwahrnehmung	0.17	-0.20	0.34	-0.24	0.21	-0.27
Autonomie	0.05	-0.14	0.29	-0.20	0.11	-0.19
Eltern & Zuhause	n.s.	-0.16	0.44	-0.29	0.08	-0.47
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.05	-0.10	0.32	-0.32	0.12	-0.25
Schulisches Umfeld	0.06	-0.16	0.32	-0.39	0.12	-0.23
Soziale Akzeptanz (Bullying)	0.07	-0.08	0.36	-0.23	0.16	-0.18
Finanzielle Möglichkeiten	n.s.	n.s.	0.23	-0.16	0.15	-0.23
Kidscreen-27						
Körperliches Wohlbefinden	0.32	-0.27	0.28	-0.25	0.33	-0.22
Psychisches Wohlbefinden	0.15	-0.21	0.56	-0.39	0.20	-0.34
Eltern & Autonomie	0.06	-0.15	0.37	-0.26	0.12	-0.36
Beziehungen zu Gleichaltrigen und soziale Unterstützung	0.05	-0.10	0.32	-0.32	0.11	-0.24
Schulisches Umfeld	0.06	-0.16	0.34	-0.40	0.12	-0.24
Kidscreen-10 Index						
Allgemeine HRQOL	0.15	-0.26	0.50	-0.39	0.21	-0.35

Alle angegebenen Korrelationen sind auf dem Niveau von $p < 0.05$ signifikant.

n.s.: Korrelation nicht signifikant

9 Copyright und Kontaktadressen

Für die Verwendung der Kidscreen-Fragebogen ist eine Kontaktaufnahme mit der Kidscreen-Gruppe erforderlich, bei welcher die Rechte über alle Versionen liegen. Für wissenschaftliche Zwecke ist die Nutzung des Fragebogens kostenlos unter der Annahme, dass ein Manual angeschafft wird. Für die kommerzielle Nutzung der Fragebogen wird eine Gebühr verlangt.

Auf der Kidscreen-Homepage ist ein Dokument erhältlich mit den genauen Bedingungen der Nutzung der Fragebogen (http://www.kidscreen.org/KIDSCREEN_collaboration.pdf), darin ist auch ein Registrierungsformular enthalten.

Kontaktadresse der europäischen Kidscreen-Gruppe:

PD Dr. Ulrike Ravens-Sieberer MPH
Forschungsgruppe „Subjektive Kinder- und Jugendgesundheit“
Robert Koch-Institut
Seestr. 10
D - 13353 Berlin

siehe auch: www.kidscreen.org

Die Kidscreen-Forschungsgruppe in der Schweiz ist interessiert am Kontakt mit den Personen und Institutionen, welche die Fragebogen hier einsetzen.

Kontaktadresse in der Schweiz:

Corinna Bisegger
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Bern
Abteilung für Gesundheitsforschung
Niesenweg 6
3012 Bern

siehe auch: www.ispm.unibe.ch

10 Literatur

- Bethell, C. D., Read, D., Stein, R.E., Blumberg, S.J., Wells, N. & Newacheck, P.W. (2002). Identifying children with special health care needs: development and evaluation of a short screening instrument. *Ambulatory Pediatrics*, 2 (1), 38-48.
- Bisegger, C., Cloetta, B., von Räden, U., Abel, T., Ravens-Sieberer, U. and the European Kid-screen group. Health-related quality of life: Gender differences in childhood and adolescence. *Sozial- und Präventivmedizin*, in press.
- Brevik, J. & Dalgard, O. (1996). *The Health Profile Inventory*. Oslo.
- Bullinger, M., Siegrist, J. & Ravens-Sieberer, U. (Hrsg., 2000). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive*. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie 18. Göttingen: Hogrefe.
- Currie, C., et al (eds.) (1998) *Health Behaviour in School-Aged Children: WHO Cross-National Study Research Protocol for the 1997-1998 Survey*. University of Edinburgh.
- Currie, C., Samdal, O., Boyce, W. & Smith, R. (eds.) (2001). *Health Behaviour in School-Aged Children: a WHO Cross-National Study (HBSC): Research Protocol for the 2001/2002 Survey*. Child and Adolescent Health Research Unit, University of Edinburgh.
- Detmar S.B., Bruil J., Ravens-Sieberer U., Gosch A., Bisegger C., and the European KIDSCREEN group. Constructing the KIDSCREEN HRQL questionnaire for children and adolescents; a focus group approach. Submitted to peer review.
- European Commission (2000). *Report on the state of young people's health in the European Union. A Commission Services Working Paper*. Manuscript available on the World Wide Web: http://europa.eu.int/comm/health/ph_information/reporting/ke01_en.pdf
- Fujita, F. & Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88 (1), 158-164.
- 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 and Adolescent Psychiatry*, 7, 125-130.
- Grob, A., Lüthi, R., Kaiser, F., Flammer, A., Mackinnon, A. & Wearing, A. (1991). Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). *Diagnostica*, 37 (1), 66-75.
- Haugland, S. & Wold, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence – Reliability and validity of survey methods. *Journal of Adolescence*, 24, 611-624.
- Haugland, S., Wold, B., Stevenson, J., Edvard, L. & Woynarowska, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence - a cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *European Journal of Public Health*, 11 (3), 4-10.
- Havighurst, R J (1966). *Developmental tasks and education*. New York: McKay.
- Herdman M, Rajmil L, Ravens-Sieberer U, Bullinger M, Power M, Alonso J, and the European Kid-screen and Disabkids group (2002). Expert consensus in the development of a European health-

related quality of life measure for children and adolescents: a Delphi study. *Acta Paediatr* 91: 1385-90.

Nutbeam D (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 15: 259-67.

Patrick, D., Edwards, T., and Topolski, T. (2002). Adolescent quality of life, Part II: initial validation of a new instrument. *Journal of Adolescence*, 25 (3), 287-300.

Rajmil, L., Herdman, M., Fernández de Sanmamed, M.J., Detmar, S., Bruil, J., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., Simeoni, M.-C., Auquier, P., and the Kidscreen group (2004). Generic Health-related Quality of Life Instruments in Children and Adolescents: A Qualitative Analysis of Content. *Journal of Adolescent Health*, 34, 37-45.

Ravens-Sieberer, U. & the European Kidscreen group. Manual of the KIDSCREEN questionnaires (in press).

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (2000). KINDL-R. Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Revidierte Form. Manual. <http://www.kindl.org/daten/pdf/ManGerman.pdf>

Ravens-Sieberer U., Gosch A., Abel T., Auquier P., Bellach B.M., Dür W., Rajmil L., and the European Kidscreen Group (2001). Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. *Soz Präventivmed* 46: 297-302.

Smedje, H., Broman, J.-E., Hetta, J. & von Knorring, A.-L. (1999). Psychometric properties of a Swedish version of the „Strengths and Difficulties Questionnaire“. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8, 63-70.

Starfield, B., Riley, A.W., Green, B.F., Ensminger, M.E., Ryan, S.A., Kelleher, et al. (1995). The Adolescent Child Health and Illness Profile: A population-based measure of health. *Medical Care*, 33 (5),553-566.

Topolski, T.D., Patrick, D.L., Edwards, T.C., Huebner, C.E., Connell, F.A. & Mount, K.K. (2001). Quality of life and health-risk behaviors among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 29(6), 426-435.

Weissman, M.M. (1996). The Social Adjustment Scale. In I. McDowell & C. Newell (eds.). *Measuring Health. A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York: Oxford University Press.

11 Anhang

11.1 Referenzdaten für die deutsche Schweiz

In den Tabellen 28 bis 31 werden die Referenzdaten für die deutschsprachige Schweiz wiedergegeben, standardisiert für die internationale Gesamtstichprobe.

Tabelle 28. Kidscreen-52: Mittelwerte (international standardisierte T-Werte) der Deutschschweizer Kinder und Jugendlichen nach Alter und Geschlecht

			Kidscreen-52									
			Körperliches WB	Psychisches WB	Stimmungen	Selbstwahrnehmung	Autonomie	Eltern & Zuhause	Gleichaltrige	Schule	Soziale Akzeptanz	Finanzielles
Kinder 8-11	weiblich	M	54.31	56.01	53.76	56.97	53.47	54.69	51.57	58.15	48.54	54.68
		SD	9.07	7.93	9.69	9.29	8.11	7.77	8.94	8.89	9.69	8.13
		N	287	298	290	291	297	285	289	293	298	279
	männlich	M	57.06	56.16	54.33	58.73	54.34	54.66	50.96	56.40	46.76	53.61
		SD	9.09	7.91	9.82	8.83	7.78	7.84	9.45	9.80	10.55	8.34
		N	267	267	270	272	272	269	268	268	271	265
	gesamt	M	55.64	56.08	54.04	57.82	53.88	54.67	51.27	57.32	47.69	54.16
		SD	9.17	7.91	9.75	9.11	7.96	7.80	9.19	9.37	10.14	8.24
		N	554	565	560	563	569	554	557	561	569	544
Jugendliche 12-14	weiblich	M	51.46	52.51	49.92	49.08	51.39	51.20	51.57	51.91	49.13	53.58
		SD	8.34	8.47	9.62	9.16	7.91	9.08	9.39	8.01	9.93	8.47
		N	305	308	307	303	304	297	302	296	308	296
	männlich	M	53.60	53.23	52.87	53.52	52.74	51.16	49.73	51.26	47.90	52.31
		SD	8.39	7.60	9.31	9.27	8.27	8.09	9.46	8.84	10.05	8.77
		N	257	260	263	263	261	253	259	261	259	255
	gesamt	M	52.44	52.84	51.28	51.15	52.01	51.18	50.72	51.61	48.57	52.99
		SD	8.42	8.08	9.58	9.47	8.09	8.63	9.46	8.41	9.99	8.63
		N	562	568	570	566	565	550	561	557	567	551
Jugendliche 15-18	weiblich	M	48.15	49.97	47.74	47.42	49.58	50.18	52.15	49.38	52.52	54.39
		SD	8.10	8.87	9.39	8.00	8.90	9.05	8.14	7.69	8.66	7.90
		N	287	293	295	293	297	286	291	276	295	294
	männlich	M	51.74	51.56	51.12	52.53	53.15	51.63	50.50	49.97	51.52	53.49
		SD	8.42	7.75	8.56	8.25	8.84	8.21	8.97	8.68	8.84	8.09
		N	242	243	245	246	241	239	243	239	247	245
	gesamt	M	49.79	50.69	49.27	49.75	51.18	50.84	51.40	49.66	52.07	53.98
		SD	8.43	8.41	9.17	8.50	9.04	8.70	8.56	8.16	8.74	7.99
		N	529	536	540	539	538	525	534	515	542	539
gesamt	weiblich	M	51.31	52.84	50.45	51.12	51.48	52.01	51.76	53.22	50.04	54.21
		SD	8.86	8.77	9.87	9.75	8.45	8.86	8.84	9.00	9.60	8.18
		N	879	899	892	887	898	868	882	865	901	869
	männlich	M	54.22	53.72	52.83	55.02	53.43	52.54	50.40	52.65	48.65	53.14
		SD	8.91	7.98	9.35	9.21	8.30	8.18	9.31	9.54	10.06	8.42
		N	766	770	778	781	774	761	770	768	777	765
	gesamt	M	52.66	53.25	51.56	52.95	52.38	52.26	51.12	52.95	49.40	53.71
		SD	9.00	8.42	9.70	9.70	8.44	8.55	9.09	9.26	9.83	8.30
		N	1645	1669	1670	1668	1672	1629	1652	1633	1678	1634

Tabelle 29. Kidscreen-27 und Kidscreen-10 Index: Mittelwerte (international standardisierte T-Werte) der Deutschschweizer Kinder und Jugendlichen nach Alter und Geschlecht

			Kidscreen-27				Kidscreen Index	
			Körperliches WB	Psychisches WB	Eltern & Autonomie	Gleichaltrige	Schule	Allgemeine HRQOL
Kinder 8-11	weiblich	M	54.31	55.47	55.50	51.94	57.33	55.59
		SD	9.07	9.49	8.99	9.17	8.83	9.91
		N	287	295	274	293	293	283
	männlich	M	57.06	56.33	55.48	51.50	56.15	57.11
		SD	9.09	9.07	9.33	9.55	9.31	9.92
		N	267	269	262	270	269	262
	gesamt	M	55.64	55.88	55.49	51.73	56.76	56.32
		SD	9.17	9.29	9.15	9.35	9.07	9.93
		N	554	564	536	563	562	545
Jugendliche 12-14	weiblich	M	51.46	51.37	52.72	51.10	51.97	50.83
		SD	8.34	8.69	9.11	9.17	7.83	8.40
		N	305	307	289	304	300	294
	männlich	M	53.60	53.94	52.19	49.82	51.63	53.16
		SD	8.39	8.80	8.16	9.18	8.76	8.68
		N	257	261	250	260	262	257
	gesamt	M	52.44	52.55	52.47	50.51	51.81	51.92
		SD	8.42	8.83	8.68	9.19	8.27	8.60
		N	562	568	539	564	562	551
Jugendliche 15-18	weiblich	M	48.15	49.02	51.47	51.26	49.58	48.37
		SD	8.10	8.82	7.73	7.80	7.92	7.22
		N	287	295	292	291	280	282
	männlich	M	51.74	52.53	53.03	50.03	50.60	51.98
		SD	8.42	8.60	8.42	8.79	8.75	8.21
		N	242	245	241	245	240	238
	gesamt	M	49.79	50.61	52.17	50.70	50.05	50.02
		SD	8.43	8.89	8.08	8.28	8.32	7.89
		N	529	540	533	536	520	520
Gesamt	weiblich	M	51.31	51.94	53.18	51.43	53.00	51.59
		SD	8.86	9.38	8.78	8.75	8.81	9.07
		N	879	897	855	888	873	859
	männlich	M	54.22	54.32	53.60	50.47	52.89	54.16
		SD	8.91	8.96	8.77	9.21	9.26	9.24
		N	766	775	753	775	771	757
	gesamt	M	52.66	53.05	53.38	50.98	52.95	52.80
		SD	9.00	9.26	8.77	8.97	9.02	9.24
		N	1645	1672	1608	1663	1644	1616

Tabelle 30. Kidscreen-52 Eltern-Version: Mittelwerte (international standardisierte T-Werte) für Deutschschweizer Kinder und Jugendliche nach Alter und Geschlecht

			Kidscreen-52 (Eltern-Version)									
			Körperliches WB	Psychisches WB	Stimmungen	Selbstwahr- nehmung	Autonomie	Eltern & Zu- hause	Gleichaltrige	Schule	Soziale Ak- zeptanz	Finanzielles
Kinder 8-11	weiblich	M	54.73	53.99	50.29	53.35	51.39	51.72	50.72	56.87	47.61	55.36
		SD	8.09	7.59	9.70	9.98	7.08	7.85	7.07	9.10	10.56	8.27
		N	285	293	296	292	298	292	287	294	300	291
	männlich	M	55.64	53.92	50.61	56.37	52.27	51.68	50.68	54.28	45.59	54.36
		SD	8.24	7.84	9.65	9.55	7.23	8.04	8.47	8.93	10.89	7.79
		N	269	270	268	269	267	261	261	269	269	259
	gesamt	M	55.17	53.96	50.45	54.80	51.81	51.70	50.70	55.63	46.66	54.89
		SD	8.17	7.70	9.67	9.88	7.16	7.93	7.76	9.10	10.75	8.05
		N	554	563	564	561	565	553	548	563	569	550
Jugendliche 12-14	weiblich	M	52.01	52.97	50.21	50.23	52.40	51.32	50.75	52.60	50.01	54.85
		SD	8.38	8.15	9.90	10.01	8.37	8.48	8.70	7.79	10.42	7.85
		N	301	301	301	301	304	299	291	296	304	299
	männlich	M	53.83	52.55	48.81	53.97	52.61	50.95	49.42	51.53	48.63	53.90
		SD	8.24	7.81	9.28	9.37	8.30	7.84	8.06	9.54	10.46	7.79
		N	253	255	255	256	257	251	253	258	259	253
	gesamt	M	52.84	52.78	49.57	51.95	52.50	51.15	50.13	52.10	49.38	54.42
		SD	8.36	7.99	9.64	9.89	8.33	8.19	8.43	8.65	10.45	7.83
		N	554	556	556	557	561	550	544	554	563	552
Jugendliche 15-18	weiblich	M	48.79	50.91	46.96	47.98	51.22	50.39	52.05	50.43	51.77	55.28
		SD	9.40	9.13	9.82	8.32	9.66	9.33	8.23	8.95	9.32	7.15
		N	279	290	286	284	283	285	281	278	287	288
	männlich	M	52.00	53.32	51.25	53.34	53.09	51.27	51.53	50.40	51.88	53.78
		SD	7.90	7.86	9.19	9.09	8.44	8.63	8.47	8.53	9.42	7.74
		N	237	238	239	242	241	239	229	234	242	246
	gesamt	M	50.26	51.99	48.91	50.44	52.08	50.79	51.81	50.42	51.82	54.59
		SD	8.88	8.65	9.76	9.08	9.16	9.02	8.34	8.75	9.36	7.46
		N	516	528	525	526	524	524	510	512	529	534
gesamt	weiblich	M	51.86	52.63	49.19	50.54	51.68	51.15	51.16	53.35	49.77	55.16
		SD	8.95	8.40	9.92	9.72	8.42	8.57	8.05	9.02	10.26	7.77
		N	865	884	883	877	885	876	859	868	891	878
	männlich	M	53.90	53.28	50.21	54.61	52.64	51.30	50.51	52.15	48.59	54.02
		SD	8.26	7.85	9.43	9.43	7.98	8.16	8.36	9.16	10.60	7.77
		N	759	763	762	767	765	751	743	761	770	758
	gesamt	M	52.81	52.93	49.66	52.44	52.13	51.22	50.86	52.79	49.22	54.63
		SD	8.69	8.15	9.71	9.80	8.23	8.38	8.20	9.10	10.43	7.79
		N	1624	1647	1645	1644	1650	1627	1602	1629	1661	1636

Tabelle 31. Kidscreen-27 und Kidscreen-10 Index Eltern-Version: Mittelwerte (international standardisierte T-Werte) für Deutschschweizer Kinder und Jugendliche nach Alter und Geschlecht

			Kidscreen-27 (Eltern-Version)				Kidscreen Index (Eltern-Version)	
			Körperliches WB	Psychisches WB	Eltern & Autonomie	Gleichaltrige	Schule	Allgemeine HRQOL
Kinder 8-11	weiblich	M	54.73	52.65	53.10	50.91	56.02	52.75
		SD	8.09	8.82	8.42	6.91	9.00	8.97
		N	285	293	288	291	297	289
	männlich	M	55.64	52.88	52.74	51.22	53.22	52.78
		SD	8.24	8.82	8.07	8.72	8.61	8.87
		N	269	268	250	268	269	257
	gesamt	M	55.17	52.76	52.93	51.06	54.69	52.76
		SD	8.17	8.81	8.26	7.82	8.92	8.91
		N	554	561	538	559	566	546
Jugendliche 12-14	weiblich	M	52.01	51.94	53.76	50.81	52.66	52.22
		SD	8.38	9.23	8.55	8.58	7.69	8.93
		N	301	299	292	292	298	294
	männlich	M	53.83	51.62	52.76	49.78	51.07	51.46
		SD	8.24	8.42	7.94	7.90	9.35	8.83
		N	253	252	245	257	259	250
	gesamt	M	52.84	51.79	53.31	50.33	51.92	51.87
		SD	8.36	8.86	8.28	8.27	8.53	8.88
		N	554	551	537	549	557	544
Jugendliche 15-18	weiblich	M	48.79	49.26	53.03	51.87	50.83	50.25
		SD	9.40	9.13	8.81	8.05	9.04	9.22
		N	279	286	283	284	279	276
	männlich	M	52.00	53.32	53.38	51.70	50.77	52.55
		SD	7.90	8.86	8.25	8.46	8.68	8.70
		N	237	238	238	232	238	234
	gesamt	M	50.26	51.11	53.19	51.79	50.80	51.31
		SD	8.88	9.22	8.55	8.23	8.87	9.05
		N	516	524	521	516	517	510
Gesamt	weiblich	M	51.86	51.30	53.30	51.19	53.22	51.77
		SD	8.95	9.17	8.59	7.88	8.85	9.09
		N	865	878	863	867	874	859
	männlich	M	53.90	52.60	52.95	50.88	51.73	52.26
		SD	8.26	8.72	8.08	8.40	8.94	8.81
		N	759	758	733	757	766	741
	gesamt	M	52.81	51.90	53.14	51.04	52.52	52.00
		SD	8.69	8.98	8.36	8.12	8.92	8.96
		N	1624	1636	1596	1624	1640	1600

11.2 Überblick über die Items

In Tabelle 32 sind alle Items der Kidscreen-Versionen für Kinder und Jugendliche mit Fragenformulierung, Itemnamen für die Verwendung mit SPSS, Antwortformat und allenfalls notwendigen Rekodierungen angegeben und den Skalen zugeordnet. Die Reihenfolge der Items in der gesamten Tabelle entspricht dem Fragebogen Kidscreen-52, bei Berücksichtigung der relevanten Items für die anderen Versionen stimmt die Reihenfolge ebenfalls mit den Fragebogen überein. Damit ist auch die Übereinstimmung gegeben mit den vorbereiteten SPSS-Dateien zur Eingabe der Daten. Unter der Skalenbezeichnung ist jeweils deren Abkürzung vermerkt.

Für die Items der Eltern gilt Tabelle 32 sinngemäss mit angepassten Formulierungen, für die Itemnamen ist jeweils das ‚Y‘ an zweiter Stelle durch ein ‚P‘ zu ersetzen.

Alle dieser Auflistung entsprechenden Fragebogen-Versionen können von der Kidscreen-Gruppe bezogen werden (siehe Kapitel 9 „Copyright und Kontaktadressen“).

Tabelle 32. Itemformulierungen, -namen und Skalenzugehörigkeit

Item-Formulierung deutsch (Schweiz)	Itemname KS-52	Skala KS-52	Itemname KS-27	Skala KS-27	Item- name KS-10	I/ H *	R **
Wie würdest du deine Gesundheit im Allgemeinen beschreiben?	KY52PHY1	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY27PHY1	Körperliches Wohlbefinden (PHY)		***	R
Hast du dich fit und wohl gefühlt?	KY52PHY2	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY27PHY2	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY10IN01		I
Hast du dich viel bewegt (z.B. beim Rennen, Klettern, Velofahren)?	KY52PHY3	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY27PHY3	Körperliches Wohlbefinden (PHY)			I
Hast du gut rennen können?	KY52PHY4	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY27PHY4	Körperliches Wohlbefinden (PHY)			I
Bist du voller Energie gewesen?	KY52PHY5	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY27PHY5	Körperliches Wohlbefinden (PHY)	KY10IN02		H
Hat dir dein Leben gefallen?	KY52PWB1	Psychisches Wohlbefinden (PWB)	KY27PWB1	Psychisches Wohlbefinden (PWB)			I
Hast du dich darüber gefreut, dass du am Leben bist?	KY52PWB2	Psychisches Wohlbefinden (PWB)					I
Bist du mit deinem Leben zufrieden gewesen?	KY52PWB3	Psychisches Wohlbefinden (PWB)					I
Hast du gute Laune gehabt?	KY52PWB4	Psychisches Wohlbefinden (PWB)	KY27PWB2	Psychisches Wohlbefinden (PWB)			H
Bist du fröhlich gewesen?	KY52PWB5	Psychisches Wohlbefinden (PWB)					H
Hast du Spass gehabt?	KY52PWB6	Psychisches Wohlbefinden (PWB)	KY27PWB3	Psychisches Wohlbefinden (PWB)			H

* Intensitäts- oder Häufigkeitsangabe ** Rekodierte Items *** Spezialitem mit eigener Antwortskala

Item-Formulierung deutsch (Schweiz)	Itemname KS-52	Skala KS-52	Itemname KS-27	Skala KS-27	Item- name KS-10	I/ H *	R **
Hast du das Gefühl ge- habt, dass du alles ver- kehrt machst?	KY52EMO1	Stimmungen & Emotionen (EMO)				H	R
Hast du dich traurig ge- fühlt?	KY52EMO2	Stimmungen & Emotionen (EMO)	KY27PWB4	Psychisches Wohlbefinden (PWB)	KY10IN03	H	R
Hast du dich so schlecht geföhlt, dass du gar nichts machen wolltest?	KY52EMO3	Stimmungen & Emotionen (EMO)	KY27PWB5	Psychisches Wohlbefinden (PWB)		H	R
Hast du das Gefühl ge- habt, dass in deinem Le- ben alles schief geht?	KY52EMO4	Stimmungen & Emotionen (EMO)				H	R
Hast du die Nase voll gehabt?	KY52EMO5	Stimmungen & Emotionen (EMO)				H	R
Hast du dich einsam ge- fühlt?	KY52EMO6	Stimmungen & Emotionen (EMO)	KY27PWB6	Psychisches Wohlbefinden (PWB)	KY10IN04	H	R
Hast du dich unter Druck geföhlt?	KY52EMO7	Stimmungen & Emotionen (EMO)				H	R
Bist du zufrieden gewese- nen, so wie du bist?	KY52SEL1	Selbstwahr- nehmung (SEL)	KY27PWB7	Psychisches Wohlbefinden (PWB)		H	
Bist du mit deinen Klei- dern zufrieden gewesen?	KY52SEL2	Selbstwahr- nehmung (SEL)				H	
Hast du dir Sorgen über dein Aussehen gemacht?	KY52SEL3	Selbstwahr- nehmung (SEL)				H	R
Bist du neidisch gewesen, wie andere Kinder und Jugendliche aussehen?	KY52SEL4	Selbstwahr- nehmung (SEL)				H	R
Würdest du gerne etwas an deinem Körper verän- dern?	KY52SEL5	Selbstwahr- nehmung (SEL)				H	R

* Intensitäts- oder Häufigkeitsangabe ** Rekodierte Items

Item-Formulierung deutsch (Schweiz)	Itemname KS-52	Skala KS-52	Itemname KS-27	Skala KS-27	Item- name KS-10	I / H *	R **
Hast du genug Zeit für dich selbst gehabt?	KY52AUT1	Autonomie (AUT)	KY27PAR1	Eltern & Autonomie (PAR)	KY10IN05	H	
Hast du in deiner Freizeit die Dinge machen können, die du tun wolltest?	KY52AUT2	Autonomie (AUT)	KY27PAR2	Eltern & Autonomie (PAR)	KY10IN06	H	
Hast du genug Möglichkeiten gehabt, draussen zu sein?	KY52AUT3	Autonomie (AUT)				H	
Hast du genug Zeit gehabt, Freunde zu treffen?	KY52AUT4	Autonomie (AUT)				H	
Hast du selbst aussuchen können, was du in deiner Freizeit machst?	KY52AUT5	Autonomie (AUT)				H	
Haben deine Mutter / dein Vater dich verstanden?	KY52PAR1	Eltern & Zuhause (PAR)				I	
Hast du das Gefühl gehabt, dass dich deine Mutter / dein Vater lieb haben?	KY52PAR2	Eltern & Zuhause (PAR)				I	
Bist du zu Hause glücklich gewesen?	KY52PAR3	Eltern & Zuhause (PAR)				H	
Haben deine Mutter / dein Vater genug Zeit für dich gehabt?	KY52PAR4	Eltern & Zuhause (PAR)	KY27PAR3	Eltern & Autonomie (PAR)		H	
Haben deine Mutter / dein Vater dich gerecht behandelt?	KY52PAR5	Eltern & Zuhause (PAR)	KY27PAR4	Eltern & Autonomie (PAR)	KY10IN07	H	
Hast du mit deiner Mutter / deinem Vater reden können, wenn du wolltest?	KY52PAR6	Eltern & Zuhause (PAR)	KY27PAR5	Eltern & Autonomie (PAR)		H	

* Intensitäts- oder Häufigkeitsangabe ** Rekodierte Items

Item-Formulierung deutsch (Schweiz)	Itemname KS-52	Skala KS-52	Itemname KS-27	Skala KS-27	Item- name KS-10	I / H *	R **
Hast du genug Geld ge- habt, um das Gleiche zu machen wie deine Freun- de?	KY52FIN1	Finanzielles (FIN)	KY27PAR6	Eltern & Autonomie (PAR)		H	
Hast du genug Geld ge- habt für die Sachen, die du brauchst?	KY52FIN2	Finanzielles (FIN)	KY27PAR7	Eltern & Autonomie (PAR)		H	
Hast du genug Geld, um Sachen mit deinen Freun- den zu unternehmen?	KY52FIN3	Finanzielles (FIN)				I	
Hast du Zeit mit deinen Freunden verbracht?	KY52SOC1	Gleichaltrige (SOC)	KY27SOC1	Gleichaltrige (SOC)		H	
Hast du mit anderen Kin- dern oder Jugendlichen Sachen unternommen?	KY52SOC2	Gleichaltrige (SOC)				H	
Hast du mit deinen Freun- den Spass gehabt?	KY52SOC3	Gleichaltrige (SOC)	KY27SOC2	Gleichaltrige (SOC)	KY10IN08	H	
Haben du und deine Freunde euch gegenseitig geholfen?	KY52SOC4	Gleichaltrige (SOC)	KY27SOC3	Gleichaltrige (SOC)		H	
Hast du mit deinen Freun- den über alles reden kön- nen?	KY52SOC5	Gleichaltrige (SOC)				H	
Hast du dich auf deine Freunde verlassen kön- nen?	KY52SOC6	Gleichaltrige (SOC)	KY27SOC4	Gleichaltrige (SOC)		H	

* Intensitäts- oder Häufigkeitsangabe ** Rekodierte Items

Item-Formulierung deutsch (Schweiz)	Itemname KS-52	Skala KS-52	Itemname KS-27	Skala KS-27	Item- name KS-10	I/ H *	R **
Bist du in der Schule glücklich gewesen?	KY52SCH1	Schule (SCH)	KY27SCH1	Schule (SCH)		I	
Bist du in der Schule gut zurechtgekommen?	KY52SCH2	Schule (SCH)	KY27SCH2	Schule (SCH)	KY10IN09	I	
Bist du mit deinen Lehrerinnen und Lehrern zufrieden gewesen?	KY52SCH3	Schule (SCH)				I	
Hast du gut aufpassen können?	KY52SCH4	Schule (SCH)	KY27SCH3	Schule (SCH)	KY10IN10	H	
Bist du gerne zur Schule gegangen?	KY52SCH5	Schule (SCH)				H	
Bist du gut mit deinen Lehrerinnen und Lehrern ausgekommen?	KY52SCH6	Schule (SCH)	KY27SCH4	Schule (SCH)		H	
Hast du Angst vor anderen Kindern oder Jugendlichen gehabt?	KY52BUL1	Soziale Akzeptanz (BUL)				H	R
Haben sich andere Kinder oder Jugendliche über dich lustig gemacht?	KY52BUL2	Soziale Akzeptanz (BUL)				H	R
Haben andere Kinder oder Jugendliche dich geplagt oder schikaniert?	KY52BUL3	Soziale Akzeptanz (BUL)				H	R

* Intensitäts- oder Häufigkeitsangabe ** Rekodierte Items

11.3 Elektronisch zur Verfügung stehende Dateien

Auf der beiliegenden CD-Rom sind alle notwendigen Dateien für die Berechnung von T-Werten (bezogen auf die internationalen wie auf die Deutschschweizer Referenzdaten) mittels SPSS-Syntaxen zu finden.

Ausserdem sind dort die Tabellen 33 bis 36 mit der Zuordnung der internationalen T-Werte zu Rohwerten zur Weiterverwendung mit anderer Software verfügbar.

Alle Dateien wurden sorgfältig überprüft, trotzdem sind die Angaben und Berechnungen ohne Gewähr.

Auf der CD befinden sich folgende Ordner und Dateien:

📄 Tabellen T-Werte aus Rohwerten.xls

📁 A Datenmatrix erstellen:

- 📄 Datenmatrix KS-10 Index Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-10 Index Eltern.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-10 Index Kinder_Jugendliche und Eltern.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-27 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-27 Eltern.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-27 Kinder_Jugendliche und Eltern.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-52 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-52 Eltern.SPS
- 📄 Datenmatrix KS-52 Kinder_Jugendliche und Eltern.SPS

📁 B Rekodierung Antwortformate:

- 📄 Rekodierung KS-10 Index Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Rekodierung KS-10 Index Eltern.SPS
- 📄 Rekodierung KS-27 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Rekodierung KS-27 Eltern.SPS
- 📄 Rekodierung KS-52 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Rekodierung KS-52 Eltern.SPS

📁 C T-Werte international:

- 📁 Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index aus KS-52 oder KS-27 Version
 - 📄 Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index mit KS-27 Kinder_Jugendliche.SPS
 - 📄 Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index mit KS-27 Eltern.SPS
 - 📄 Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index mit KS-52 Kinder_Jugendliche.SPS
 - 📄 Vorbereitung für Berechnung KS-10 Index mit KS-52 Eltern.SPS

- 📁 T-Werte international mit Ersetzung fehlender Werte
 - 📄 Internationale T-Werte KS-10 Index Kinder_Jugendliche_MV.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-10 Index Eltern_MV.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-27 Kinder_Jugendliche_MV.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-27 Eltern_MV.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-52 Kinder_Jugendliche_MV.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-52 Eltern_MV.SPS

- 📁 T-Werte international nur Berücksichtigung vollständiger Daten
 - 📄 Internationale T-Werte KS-10 Index Kinder_Jugendliche.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-10 Index Eltern.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-27 Kinder_Jugendliche.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-27 Eltern.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-52 Kinder_Jugendliche.SPS
 - 📄 Internationale T-Werte KS-52 Eltern.SPS

📁 D T-Werte CH:

- 📄 Vorbereitung von Hilfsvariablen für Transformation international-CH.SPS

- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-10 Index Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-10 Index Eltern.SPS
- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-27 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-27 Eltern.SPS
- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-52 Kinder_Jugendliche.SPS
- 📄 Deutschschweizer T-Werte KS-52 Eltern.SPS

Tabelle 33. Zuordnung von Summenrohwerten zu internationalen T-Werten des Kidscreen-52-Fragebogens für Kinder und Jugendliche

Rohwert (Summe)	KS-52 T-Werte international Kinder und Jugendliche									
	PHY	PWB	EMO	SEL	AUT	PAR	SOC	SCH	BUL	FIN
3									10.99	23.24
4									18.72	29.15
5	12.13			12.10	10.19				22.38	32.48
6	20.70	9.86		21.36	18.58	9.93	9.40	14.02	24.99	35.12
7	25.07	16.65	7.92	25.83	23.05	17.00	17.78	21.82	27.15	37.47
8	28.13	20.36	15.94	28.88	26.39	20.61	21.95	25.68	29.13	39.71
9	30.57	23.07	19.81	31.24	29.16	23.19	24.88	28.35	31.08	41.92
10	32.69	25.23	22.46	33.20	31.57	25.27	27.22	30.46	33.13	44.18
11	34.65	27.04	24.52	34.89	33.70	27.06	29.19	32.25	35.44	46.59
12	36.55	28.63	26.23	36.43	35.61	28.68	30.94	33.86	38.29	49.28
13	38.47	30.08	27.71	37.85	37.35	30.18	32.54	35.35	42.20	52.41
14	40.45	31.45	29.04	39.21	38.98	31.61	34.03	36.77	48.07	56.35
15	42.53	32.80	30.27	40.52	40.54	32.97	35.44	38.15	58.85	62.86
16	44.73	34.13	31.42	41.83	42.06	34.32	36.81	39.53		
17	47.08	35.50	32.51	43.17	43.59	35.66	38.15	40.92		
18	49.63	36.91	33.58	44.58	45.17	36.98	39.49	42.35		
19	52.43	38.37	34.61	46.09	46.85	38.33	40.83	43.82		
20	55.60	39.91	35.65	47.78	48.70	39.69	42.20	45.34		
21	59.36	41.53	36.70	49.76	50.77	41.10	43.60	46.94		
22	64.30	43.25	37.76	52.19	53.22	42.55	45.08	48.61		
23	73.20	45.10	38.86	55.38	56.27	44.09	46.66	50.37		
24		47.12	40.00	60.11	60.52	45.72	48.35	52.23		
25		49.34	41.21	69.78	68.75	47.50	50.24	54.22		
26		51.78	42.50			49.50	52.39	56.40		
27		54.49	43.91			51.81	54.93	58.88		
28		57.60	45.44			54.65	58.14	61.87		
29		61.55	47.15			58.53	62.66	65.94		
30		68.49	49.09			65.87	71.46	73.80		
31			51.34							
32			54.02							
33			57.40							
34			62.06							
35			70.91							

Für die Erläuterung der Skalenabkürzungen s. Tabelle 32.

Tabelle 34. Zuordnung von Summenrohwerten zu internationalen T-Werten des Kidscreen-52-Fragebogens für Eltern

Rohwert (Summe)	KS-52 T-Werte international Eltern									
	PHY	PWB	EMO	SEL	AUT	PAR	SOC	SCH	BUL	FIN
3									3.22	23.96
4									10.47	29.10
5	9.35			6.93	4.74				14.74	32.35
6	18.38	9.42		16.33	11.69	5.70	8.28	9.55	18.25	35.23
7	23.14	14.75	-2.01	21.18	15.68	12.11	14.69	16.89	21.46	37.95
8	26.30	17.75	5.60	24.52	18.99	15.55	18.24	21.01	24.53	40.59
9	28.78	20.01	9.63	27.09	22.19	18.10	21.03	23.85	27.63	43.31
10	30.92	21.85	12.57	29.21	25.45	20.20	23.53	26.01	30.90	46.06
11	32.88	23.44	14.98	31.06	28.55	22.08	25.93	27.81	34.63	48.85
12	34.77	24.88	17.07	32.73	31.25	23.83	28.27	29.43	39.34	51.90
13	36.70	26.28	18.97	34.29	33.58	25.53	30.54	30.95	44.83	55.39
14	38.78	27.69	20.72	35.81	35.66	27.20	32.68	32.45	50.55	59.33
15	41.08	29.21	22.36	37.33	37.60	28.89	34.71	34.00	58.83	65.02
16	43.66	30.87	23.93	38.88	39.51	30.61	36.67	35.64		
17	46.50	32.72	25.45	40.51	41.43	32.39	38.60	37.40		
18	49.54	34.75	26.95	42.28	43.48	34.25	40.52	39.29		
19	52.68	36.88	28.43	44.25	45.72	36.17	42.46	41.28		
20	55.89	39.05	29.91	46.48	48.22	38.16	44.42	43.31		
21	59.38	41.22	31.42	49.11	50.95	40.20	46.43	45.39		
22	63.68	43.47	32.96	52.27	53.87	42.33	48.52	47.52		
23	71.23	45.95	34.56	56.18	57.07	44.54	50.73	49.75		
24		48.87	36.22	61.43	61.01	46.87	53.05	52.09		
25		52.12	37.97	70.98	67.95	49.38	55.44	54.52		
26		55.25	39.81			52.12	57.87	57.01		
27		58.18	41.77			55.13	60.37	59.60		
28		61.09	43.87			58.45	63.16	62.47		
29		64.41	46.12			62.45	66.69	66.08		
30		69.88	48.57			69.22	73.08	72.50		
31			51.28							
32			54.36							
33			58.00							
34			62.68							
35			70.82							

Für die Erläuterung der Skalenabkürzungen s. Tabelle 32.

Tabelle 35. Zuordnung von Summenrohwerten zu internationalen T-Werten des Kidscreen-27-Fragebogens für Kinder und Jugendliche bzw. für Eltern

Rohwert (Summe)	KS-27 T-Werte international									
	Kinder und Jugendliche					Eltern				
	PHY	PWB	PAR	SOC	SCH	PHY	PWB	PAR	SOC	SCH
4				11.24	16.28				9.28	10.50
5	12.13			19.37	23.94	9.35			15.99	18.32
6	20.70			23.62	27.81	18.38			20.09	22.94
7	25.07	4.53	1.75	26.73	30.55	23.14	-3.83	-6.81	23.75	26.11
8	28.13	13.23	12.46	29.32	32.79	26.30	4.45	4.10	27.45	28.57
9	30.57	17.56	17.74	31.62	34.81	28.78	8.93	9.78	30.99	30.76
10	32.69	20.55	21.39	33.76	36.74	30.92	12.29	13.93	34.14	32.95
11	34.65	22.89	24.22	35.82	38.68	32.88	15.07	17.30	37.06	35.35
12	36.55	24.84	26.56	37.86	40.72	34.77	17.47	20.21	39.97	38.14
13	38.47	26.53	28.55	39.93	42.94	36.70	19.60	22.77	42.91	41.24
14	40.45	28.04	30.31	42.09	45.38	38.78	21.53	25.09	45.94	44.38
15	42.53	29.42	31.90	44.40	48.09	41.08	23.32	27.19	49.14	47.69
16	44.73	30.72	33.35	46.93	51.08	43.66	25.00	29.12	52.59	51.42
17	47.08	31.96	34.69	49.79	54.40	46.50	26.61	30.94	56.13	55.40
18	49.63	33.15	35.96	53.23	58.16	49.54	28.20	32.67	59.67	59.34
19	52.43	34.33	37.16	57.83	62.84	52.68	29.78	34.32	63.69	63.68
20	55.60	35.49	38.33	66.34	71.00	55.89	31.37	35.92	70.34	70.67
21	59.36	36.66	39.47			59.38	32.99	37.49		
22	64.30	37.87	40.59			63.68	34.66	39.05		
23	73.20	39.10	41.72			71.23	36.38	40.61		
24		40.39	42.86				38.18	42.18		
25		41.75	44.03				40.07	43.79		
26		43.21	45.25				42.08	45.47		
27		44.80	46.53				44.27	47.22		
28		46.53	47.93				46.67	49.10		
29		48.45	49.47				49.37	51.15		
30		50.61	51.21				52.38	53.41		
31		53.07	53.25				55.67	56.01		
32		55.96	55.75				59.19	59.08		
33		59.51	59.06				63.08	62.95		
34		64.35	63.99				67.90	68.41		
35		73.53	74.39				76.39	79.14		

Für die Erläuterung der Skalenabkürzungen s. Tabelle 32.

Tabelle 36. Zuordnung von Summenrohwerten zu internationalen T-Werten des Kidscreen-10 Index für Kinder und Jugendliche bzw. für Eltern

Rohwert (Summe)	KS-10 Index T-Werte international	
	Kinder und Jugendliche	Eltern
10	-3.54	-16.06
11	7.30	-4.44
12	12.44	1.40
13	15.88	5.49
14	18.50	8.70
15	20.60	11.37
16	22.40	13.66
17	23.97	15.69
18	25.36	17.50
19	26.64	19.16
20	27.82	20.69
21	28.92	22.13
22	29.97	23.50
23	30.96	24.80
24	31.93	26.07
25	32.87	27.32
26	33.79	28.54
27	34.70	29.75
28	35.60	30.98
29	36.51	32.20
30	37.42	33.45
31	38.34	34.72
32	39.28	36.03
33	40.24	37.37
34	41.24	38.76
35	42.27	40.20
36	43.35	41.71
37	44.48	43.3
38	45.67	44.96
39	46.94	46.72
40	48.29	48.58
41	49.76	50.56
42	51.36	52.65
43	53.11	54.89
44	55.07	57.3
45	57.29	59.92
46	59.85	62.85
47	62.94	66.25
48	66.86	70.44
49	72.49	76.31
50	83.81	87.88