

Gesundheitsbezogene Lebensqualität nach Frühgeburt im Grundschulalter: Selbsturteil und elterliches Fremdurteil

Nina Gawehn, Sabrina Goosmann

Zusammenfassung

Eine Frühgeburt birgt Risiken für die kindliche Entwicklung. Unsere Studie untersucht, ob sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität (gbLQ) früh- und reifgeborener Grundschüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf unterscheidet. Dafür wurden Selbst- und Fremdurteile der gbLQ durch das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK; *Mattejat/Remschmidt* 2006) erhoben. Frühgeborene und deren Eltern beurteilten die gbLQ negativer als die Vergleichsgruppen. Es zeigten sich keine Interaktionseffekte zwischen Geburtsstatus und Beurteilungsperspektive (Selbst- vs. Elternurteil). Alle untersuchten Kinder schätzten unabhängig von ihrem Geburtsstatus ihre gbLQ negativer ein als ihre Eltern. Implikationen für die Nachsorge von Frühgeborenen werden diskutiert.

Schlagworte: Frühgeburt, gbLQ, Beurteilungsperspektive, Selbsturteil, Fremdurteil

Health-related quality of life in primary school children following prematurity: Self- and parent proxy ratings

Abstract

Prematurity entails well-known risks for child development. Our study investigates whether health-related quality of life (HRQL) differs in children born either preterm or full-term without special educational needs who attend primary school. HRQL was assessed using self- and parent proxy-ratings with a Life Quality Inventory (ILK; *Mattejat/Remschmidt* 2006). Premature children and their parents evaluated HRQL more negatively than the comparison groups. No associations were found, however, between perspective (self vs. parent proxy) and birth status. All children rated their HRQL more negatively than their parents, independent of birth status. Implications for the follow-up of premature children are discussed.

Keywords: Prematurity, HRQL, Rating perspective, Proxy-report

1 Einleitung

Zwischen sieben und zehn Prozent aller Kinder eines Geburtsjahrgangs werden in Deutschland vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (SSW) geboren und unterliegen als Folge sowohl primären, biologisch-neurologischen Risiken für Abweichungen in der sensorischen, motorischen, kognitiven und sprachlichen Entwicklung als auch den

daraus potenziell resultierenden sozialen Risiken für Abweichungen in der sozial-emotionalen Entwicklung sowie im Verhalten und der Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (vgl. *Jungmann* 2006; *Wolke/Meyer* 2000). Überzufällig häufig werden nach Frühgeburt abweichende Entwicklungs- und Bildungsverläufe beschrieben, wie z.B. Rückstellungen vom Schuleintritt, Klassenwiederholungen oder die Notwendigkeit unterstützender pädagogischer Förderung in Form von Förderunterricht, integrativer Beschulung oder Förderschulbesuch (vgl. *Saigal* u.a. 2003; *Taylor* u.a. 2000). Auch ist die Prävalenz psychischer Störungen bei Frühgeborenen erhöht (vgl. *Burnett* u.a. 2011; *Johnson/Marlow* 2011; *Msall/Park* 2008).

Eine sorgfältige Beobachtung der Entwicklung Frühgeborener birgt daher ein präventives Potential, um besonderen Entwicklungsbedürfnissen frühzeitig begegnen zu können. Neben der Beurteilung des objektiven Funktionsniveaus kann hierbei in Anlehnung an die Salutogenese (vgl. *Antonovsky* 1997) das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (gbLQ), definiert als „subjektive Wahrnehmung und Beurteilung der wichtigsten Aspekte der eigenen Lebenssituation, insbesondere des eigenen Gesundheitszustandes, der eigenen Funktionsfähigkeit, der sozialen Integration und der eigenen Teilhabe an entsprechenden Lebensvollzügen“ (*Mattejat/Remschmidt* 2006, S. 12), einen bedeutungsvollen Ansatzpunkt bieten. Dieser stellt das Kind mit seiner jeweiligen subjektiven Wahrnehmung der eigenen Person und Lebenssituation in den Mittelpunkt der Beobachtung und greift auf einen erweiterten Gesundheitsbegriff zurück, der gleichermaßen physische, psychische und soziale Aspekte umfasst (vgl. *Mattejat/Remschmidt* 1998). Konstatiert werden kann, dass kindliche Entwicklungsverläufe nicht nur durch den objektiven Gesundheitszustand und das damit einhergehende Funktionsniveau sowie durch reale Lebensbedingungen beeinflusst werden, sondern auch durch deren subjektive Wahrnehmung und Beurteilung. Gemeinsam mit weiteren personalen oder sozialen Ressourcen können diese wiederum beeinflussen, welche Bewältigungskompetenzen ein Individuum sich selbst zuschreibt und somit Resilienzprozesse moderieren (vgl. *Kumpfer* 1999). Ansätze zur Förderung von Gesundheit, Entwicklung und Resilienz sollten aus diesem Grunde neben dem klinischen Urteil des objektiven Funktionsniveaus auch immer die Beurteilung der subjektiven Wahrnehmungen der Betroffenen als wichtige Parameter in die Planung von Prävention oder Intervention einbeziehen.

Die Forschungslage zur gbLQ Frühgeborener bietet zum aktuellen Zeitpunkt inkonsistente Ergebnisse, die sich mit Ausnahme einer Studie (vgl. *Theunissen* u.a. 2001) auf Stichproben extrem oder sehr Frühgeborener beziehen. Spezifische Untersuchungen zur gbLQ spät Frühgeborener oder Frühgeborener ohne manifeste Entwicklungsstörungen liegen bislang nicht vor. Einige Studien belegen eine verminderte gbLQ sehr und extrem Frühgeborener im Vorschul-, Schul- und Jugendalter, erhoben durch Fremdbeurteilungen (vgl. *Berbis* u.a. 2012; *Rautava* u.a. 2009; *Stahlmann* u.a. 2009; *Theunissen* u.a. 2001; *Vederhus* u.a. 2010) oder Selbstbeurteilungen (vgl. *Lund* u.a. 2012). In einer Studie wird ein multiperspektivisches Messdesign genutzt, um Selbst- und Fremdurteil der gbLQ im Jugendalter zu kombinieren; hier beurteilen Früh- und Reifgeborene ihren eigenen Gesundheitsstatus negativer als deren Eltern (vgl. *Wolke* u.a. 2013).

Es liegen Hinweise vor, dass die unterschiedlich ausgeprägte gbLQ Früh- und Reifgeborener im Erwachsenenalter nicht mehr nachzuweisen ist (vgl. *Dalziel* u.a. 2007). Einige Autor/-innen beschreiben für erwachsene Frühgeborene im Vergleich zu Reifgeborenen zwar keine bedeutsamen Unterschiede in der globalen gbLQ, aber im Gesundheitsverhalten (vgl. *Baumgardt* u.a. 2012) oder in der Häufigkeit körperlicher Aktivitäten (vgl.

Roberts u.a. 2013). Zwicker/Harris (2008) diskutieren die Studienlage zusammenfassend so, dass sich entweder die Auswirkung der Frühgeburt auf die gbLQ im zunehmenden Alter tatsächlich vermindere bzw. es zu einem erfolgreichen Anpassungsprozess an eine verminderte gbLQ komme oder dass die Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Beurteilungsperspektiven zur Erfassung der gbLQ zu verschiedenen Entwicklungszeitpunkten methodische Artefakte beinhalten. Auch andere Autor/-innen führen den vermeintlichen Anstieg der gbLQ bei Frühgeborenen über die Lebensspanne auf unterschiedliche Beurteilungsperspektiven (vgl. Berbis u.a. 2012; Wolke u.a. 2013) sowie unterschiedlich ausgeprägte Belastungen bei Kindern und Eltern durch die Frühgeburt (vgl. Moriette u.a. 2010) zurück. Es ist außerdem anzunehmen, dass schwerer eingeschränkte Frühgeborene, welche an Studien zur Selbstbeurteilung der gbLQ nicht teilnehmen können, selektiv aus Stichproben ausgeschlossen worden sein könnten (vgl. Wolke u.a. 2013). Grundsätzlich kann angenommen werden, dass Studien, welche sich bei der Beurteilung der gbLQ nur auf entweder Selbst- oder Fremdbeurteilungen stützen und diese Beurteilungsperspektiven nicht kombinieren, nicht uneingeschränkt vergleichbar sind.

Aus diesem Grund und da neben der Befragung von Eltern und anderen Akteuren in der kindlichen Umwelt die Aussagen der Kinder selbst eine hohe Relevanz zur Abbildung ihrer wahrgenommenen Lebenssituation, ihrer jeweiligen Bedürfnisse und ihres Wohlbefindens besitzen, scheint die Erfassung der gbLQ im Selbst- und Fremdurteil zum selben Messzeitpunkt notwendig, um auch Unterschiede im Belastungserleben von Eltern und Kindern aufzudecken. Zum aktuellen Zeitpunkt liegt keine Studie vor, anhand derer die gbLQ Früh- und Reifgeborener im frühen Schulalter im Selbst- und Fremdurteil untersucht wurde. Außerdem liegt keine Studie vor, welche die gbLQ in Abhängigkeit der Frühgeburt bei Kindern ohne manifeste Entwicklungsstörung oder sonderpädagogischen Förderbedarf untersucht, um zu erfassen, ob auch bei Kindern mit eher geringen oder keinen manifesten Folgen des Entwicklungsrisikos Frühgeburt eine Verminderung der gbLQ vorliegt.

2 Fragestellung

Ziel der anwendungsorientierten Studie¹ ist es, den Ansatz zur Erfassung der gbLQ im frühen Schulalter auf frühgeborene Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zu übertragen. Um der Frage nachzugehen, ob Kinder mit einem erhöhten Entwicklungsrisiko ihre gbLQ genauso wahrnehmen wie Kinder ohne Entwicklungsrisiko, wird ein Vergleich zwischen zwei Kindergruppen (*Früh- vs. Reifgeborene*) vorgenommen. Um Unterschiede in der Beurteilung der gbLQ und im Belastungserleben von Kindern und Eltern aufzudecken, werden in dieser Untersuchung die Beurteilungsperspektiven der Kinder und Eltern gleichzeitig erfasst (*Selbst- vs. Fremdurteil*). Folgende Fragestellungen werden im Einzelnen untersucht:

- 1) Wie nehmen Frühgeborene und Eltern Frühgeborener im Vergleich zu Reifgeborenen und Eltern Reifgeborener die gbLQ wahr? Unterscheiden sich die Gruppen Früh- und Reifgeborener sowie deren Eltern darin, wie häufig sie ihre gbLQ als unterdurchschnittlich, durchschnittlich oder überdurchschnittlich beurteilen?
- 2) Zeigen sich Unterschiede in der Beurteilung der gbLQ des Kindes in Abhängigkeit vom Geburtsstatus (*Früh- vs. Reifgeborene*) oder der Beurteilungsperspektive (*Selbst-*

vs. *Fremdurteil*)? Zeigen sich bezüglich der Beurteilung der gbLQ Interaktionseffekte zwischen dem Geburtsstatus (*Früh-* vs. *Reifgeborene*) und der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*)?

- 3) Zeigen sich Unterschiede auf Ebene der einzelnen erfassten Bereiche der gbLQ des Kindes in Abhängigkeit vom Geburtsstatus (*Früh-* vs. *Reifgeborene*) oder der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*)? Zeigen sich bezüglich der Beurteilung der einzelnen erfassten Bereiche der gbLQ Interaktionseffekte zwischen dem Geburtsstatus (*Früh-* vs. *Reifgeborene*) und der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*)?

3 Methode

Die vorliegende Studie¹ vergleicht die *gbLQ* in Abhängigkeit vom *Geburtsstatus* (*Früh-* vs. *Reifgeborene*) und der *Beurteilungsperspektive* (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*). In die Stichprobe wurden 31 Kinder mit biologischem Entwicklungsrisiko (Risikogruppe: Frühgeborene) und 36 Kinder ohne Entwicklungsrisiko (Vergleichsgruppe: Reifgeborene) einbezogen.

Es liegen für 29 Frühgeborene und 36 Reifgeborene korrespondierende Kinder- und Elternbefragungen² vor. Alle Frühgeborenen wurden vor der vollendeten 37. SSW im Perinatalzentrum des Klinikums Dortmund (Klinikum Do gGmbH) geboren, die Reifgeborenen wurden über Dortmunder Grundschulen akquiriert. Alle befragten Früh- und Reifgeborenen wurden 2007 ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf eingeschult. Weitere Ausschlusskriterien für eine Studienteilnahme waren deutliche Seh- und Hörbehinderungen, mangelnde Sprachkenntnisse des Kindes und der Eltern sowie eine pränatale Exposition illegaler Suchtmittel. Die Datenerhebung fand am Ende des ersten Schuljahres statt und wurde durch eine psychologisch geschulte Mitarbeiterin durchgeführt. Die Gruppe der Frühgeborenen wurde im Rahmen einer umfassenden entwicklungspsychologischen Untersuchung im Einzelsetting, die Gruppe der Reifgeborenen im Gruppensetting à 5 Kinder befragt³. Früh- und Reifgeborene unterschieden sich nicht hinsichtlich der Verteilung von Geschlecht ($F(1;64) = 0.04$; *n.s.*) und Alter ($F(1;62) = 0.504$; *n.s.*). Die Gruppen der Eltern unterschieden sich marginal hinsichtlich der Verteilung von Alter ($F(1;62) = 3.542$; $p = .065$) und nicht signifikant hinsichtlich des sozioökonomischen Status ($F(1;63) = 1.542$; *n.s.*). Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe anhand der benannten Merkmale.

Tab. 1: Beschreibung der Stichprobe. Mittelwert (M), Standardabweichung (SD) und Gruppenvergleiche (F-Tests) hinsichtlich der Variablen Alter der Kinder, Gestationsalter, Geburtsgewicht, Alter und sozioökonomischer Status (SÖS) der Eltern

M (SD)	Frühgeborene (N=29)	Reifgeborene (N=36)	F
Alter der Kinder	7.21 (.418)	7.14 (.424)	$F(1;62) = 0.504$
Gestationsalter	32.10 (3.426)	39.28 (1.186)	$F(1;63) = 7.816^{***}$
Geburtsgewicht	1803.76 (695.665)	3313.06 (771.385)	$F(1;60) = 4.732^{***}$
Alter der Eltern	40.68 (5.988)	38.14 (4.812)	$F(1;62) = 3.542^*$
SÖS der Eltern	1.93 (.753)	2.19 (.920)	$F(1;63) = 1.543$

Anmerkungen: ⁺ $p \leq .1$; * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$.

Zur Erfassung der gbLQ wurde mit den Kindern der ILK-Ratingfragebogen für Kinder aus dem Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK; Mattejat/Remschmidt 2006) als halbstrukturiertes Interview durchgeführt. Die Eltern bearbeiteten selbständig den korrespondierenden ILK-Fragebogen, welcher um die Abfrage demographischer und anamnestischer Daten ergänzt wurde. Als mögliche Indikatoren der gbLQ werden im ILK durch jeweils ein Item Informationen aus den Bereichen (1) *Schule*, (2) *Familie*, (3) *soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde*⁴, (4) *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴, (5) *körperliche Gesundheit/Gesundheit*⁴, (6) *psychische Gesundheit/Nerven/Laune*⁴ und eine Globaleinschätzung der gbLQ (7) *Gesamtbeurteilung der Lebensqualität/Alles Zusammen*⁴ differenziert und auf einer 5-stufigen Likertskala (1= sehr gut, 2=eher gut, 3= teils, teils, 4= eher schlecht, 5= sehr schlecht) eingeschätzt. Die dabei gewonnenen Rohwerte werden zu einem globalen *Gesamtscore der gbLQ* (Minimum= 0, Maximum= 28) umgerechnet, wobei der Score so gepolt ist, dass ein höherer Wert eine höhere Lebensqualität repräsentiert (vgl. Mattejat/Remschmidt 2006, S. 19).

4 Ergebnisse

Der aus der Beurteilungsperspektive der Eltern erfasste *Gesamtscore der gbLQ* weist für Frühgeborene im Vergleich zu Reifgeborenen signifikant häufiger eine unterdurchschnittliche und signifikant seltener eine überdurchschnittliche gesundheitsbezogene Lebensqualität auf ($\chi^2=6.416$; $df=2$; $p=.040$). Aus der Beurteilungsperspektive der Kinder zeigt der *Gesamtscore der gbLQ* einen entsprechenden marginalen, jedoch nicht signifikanten Trend für eine häufiger unterdurchschnittliche und seltener überdurchschnittliche gbLQ Frühgeborener im Vergleich zu Reifgeborenen ($\chi^2=5.218$; $df=2$, $p=.074$). Die Verteilung der Häufigkeiten des *Gesamtscores der gbLQ* aus den Beurteilungsperspektiven der Eltern und Kinder sind in Tabelle 2 zusammenfassend abgebildet.

Tab. 2: Unterschiede in der Verteilung der Häufigkeiten des Gesamtscores der gbLQ in den Ausprägungen unterdurchschnittlich, durchschnittlich und überdurchschnittlich aus den Beurteilungsperspektiven der Eltern und Kinder in Abhängigkeit vom Geburtsstatus (*Früh- vs. Reifgeborene*) in Prozent und ganzen Zahlen im Vergleich zu einer nicht-klinischen Normierungsstichprobe

	Gesamtscore der gbLQ		
	unterdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich
Eltern Frühgeborener (n=29)	27.59 % (8)	55.17 % (16)	17.24 % (5)
Eltern Reifgeborener (n=36)	11.11 % (4)	44.44 % (16)	44.44 % (16)
frühgeborene Kinder (n=29)	27.59 % (8)	51.72 % (15)	20.69 % (6)
reifgeborene Kinder (n=36)	11.11 % (4)	44.44 % (16)	44.44 % (16)

Anmerkung: Gesamtscores der gbLQ mit einem Prozentrang ≤ 15 werden als unterdurchschnittlich bewertet (vgl. Mattejat/Remschmidt 2006).

Um zu klären, ob sich in Abhängigkeit von dem Geburtsstatus und/oder von der Beurteilungsperspektive generell ein Unterschied in der Beurteilung der gbLQ eines Kindes nachweisen lässt, wird im Folgenden eine univariate zweifaktorielle Varianzanalyse gerechnet. In die Analyse gehen als unabhängige Variablen der Geburtsstatus eines Kindes (*zweistufig: Früh- vs. Reifgeborene*) und die Beurteilungsperspektive der erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität (*zweistufig: Selbst- vs. Fremdurteil*) ein. Als abhängiges Maß geht der Kennwert der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der *Gesamtscore der gbLQ* ein. Für die univariate zweifaktorielle Varianzanalyse ergibt sich ein Haupteffekt für den Geburtsstatus ($F(1;126)=16.058; p \leq .001; \eta^2=.11$): In den Beurteilungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität eines Kindes zeigt sich eine signifikant niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität für Frühgeborene im Vergleich zu Reifgeborenen. Ebenfalls ergibt sich ein Haupteffekt für die Beurteilungsperspektive ($F(1;126)=4.055; p=.046; \eta^2=.03$): In den Beurteilungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität eines Kindes zeigt sich für die Beurteilungsperspektive der Kinder eine signifikant niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität im Vergleich zur Beurteilungsperspektive der Eltern. Die Mittelwerte und Standardabweichungen des Kennwertes der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der Haupteffekte Geburtsstatus und Beurteilungsperspektive sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Der Interaktionseffekt der Faktoren erreicht dagegen nicht das Signifikanzniveau ($F(1;128)=.047; p=.829; \eta^2=.00$) (s. Tabelle 4).

Tab. 3: Ergebnisse der Haupteffekte (HE) der ANOVA mit Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern) des Gesamtscore der gbLQ, getrennt für die Faktoren Geburtsstatus (*zweistufig: Früh- vs. Reifgeborene*) und Beurteilungsperspektive (*zweistufig: Selbst- vs. Fremdurteil*), N=130

HE Geburtsstatus $F(1;126)=16.058; p \leq .001^{***}; \eta^2=.11$		HE Beurteilungsperspektive $F(1;126)=4.055; p=.046^*; \eta^2=.03$	
Frühgeborene (n=58)	Reifgeborene (n=72)	Fremdurteil (n=65)	Selbsturteil (n=65)
21.83 (0.46)	24.31 (0.41)	23.69 (0.44)	22.44 (0.44)

Anmerkungen: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$.

Tab. 4: Ergebnis des Interaktionseffekts (IE) der ANOVA mit Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern) des Gesamtscore der gbLQ, gewichtet für die Faktoren Geburtsstatus (*zweistufig: Früh- vs. Reifgeborene*) und Beurteilungsperspektive (*zweistufig: Selbst- vs. Fremdurteil*), N=130

IE der Faktoren Geburtsstatus und Beurteilungsperspektive $F(1;128)=.047; p=.829; \eta^2=.00$			
Eltern Frühgeborener (n=29)	Eltern Reifgeborener (n=36)	frühgeborene Kinder (n=29)	reifgeborene Kinder (n=36)
22.52 (2.89)	24.86 (2.63)	21.14 (4.52)	23.75 (3.78)

Anmerkungen: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$.

Um weiterführend zu klären, ob sich in Abhängigkeit vom Geburtsstatus und/oder von der Beurteilungsperspektive auch Unterschiede in den einzelnen erfassten Bereichen der gbLQ nachweisen lassen, wird im Folgenden eine multivariate Varianzanalyse gerechnet.

In die Analyse gehen als unabhängige Variablen der Geburtsstatus des Kindes (*zweistufig: Früh- vs. Reifgeborene*) und die Beurteilungsperspektive der erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität (*zweistufig: Selbst- vs. Fremdurteil*) ein. Als abhängige Maße gehen die Kennwerte der einzelnen erfassten Bereiche der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (1) *Schule*, (2) *Familie*, (3) *soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde*⁴, (4) *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴, (5) *körperliche Gesundheit/Gesundheit*⁴, (6) *psychische Gesundheit/Nerven/Laune*⁴ und die Globaleinschätzung der gbLQ (7) *Gesamtbeurteilung der Lebensqualität/Alles Zusammen*⁴ ein.

Für die multivariate Varianzanalyse ergibt sich ein multivariater Haupteffekt für den Geburtsstatus ($F(7;120)=4.164$; $p\leq .001$, $\eta^2=.20$) und für die Beurteilungsperspektive ($F(7;120)=13.603$; $p\leq .001$, $\eta^2=.44$). In den Einzelanalysen zeigt sich der Geburtsstatuseffekt sowohl für den Bereich *Schule* ($F(1;126)=22.968$; $p\leq .001$, $\eta^2=.15$) als auch für die Bereiche *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴ ($F(1;126)=85.324$; $p=.023$, $\eta^2=.04$), *körperliche Gesundheit/Gesundheit*⁴ ($F(1;126)=4.074$; $p=.046$, $\eta^2=.03$) und *psychische Gesundheit/Nerven/Laune*⁴ ($F(1;126)=5.376$; $p=.022$, $\eta^2=.04$): Frühgeborene weisen in diesen vier Bereichen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität signifikant niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualitätswerte als Reifgeborene auf. Der Effekt des Geburtsstatus konnte in den Einzelanalysen für die Bereiche *Familie* ($F(1;126)=3.212$; $p=.076$, $\eta^2=.03$), *soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde*⁴ ($F(1;126)=2.844$; $p=.094$, $\eta^2=.02$) und *Globalurteil/Alles zusammen*⁴ ($F(1;126)=3.703$; $p=.057$, $\eta^2=.03$) nicht nachgewiesen werden (s. Tabelle 5).

In den weiteren Einzelanalysen zeigt sich ebenfalls ein Effekt der Beurteilungsperspektive in den Bereichen *Schule* ($F(1;126)=34.345$; $p\leq .001$, $\eta^2=.21$) und *Familie* ($F(1;126)=17.150$; $p\leq .001$, $\eta^2=.12$) als auch in dem Bereich *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴ ($F(1;126)=26.153$; $p\leq .001$, $\eta^2=.17$): Die Beurteilungsperspektive der Kinder zeigt eine signifikant niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität in den Bereichen *Familie* und *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴ sowie eine signifikant höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität im Bereich *Schule* im Vergleich zu der Beurteilungsperspektive der Eltern. In den Einzelanalysen konnte der Effekt der Beurteilungsperspektive für die Bereiche *Soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde*⁴ ($F(1;126)=2.935$; $p=.089$, $\eta^2=.02$), *körperliche Gesundheit/Gesundheit*⁴ ($F(1;126)=0.523$; $p=.471$, $\eta^2=.00$), *psychische Gesundheit/Nerven/Laune*⁴ ($F(1;126)=0.375$; $p=.541$, $\eta^2=.00$) und *Globalurteil/Alles zusammen*⁴ ($F(1;126)=1.917$; $p=.169$, $\eta^2=.02$) nicht nachgewiesen werden (s. Tabelle 5). Wechselwirkungen zwischen den Faktoren, also ein multivariater Interaktionseffekt, konnten nicht nachgewiesen werden ($F(7;120)=1.685$; $p=.119$, $\eta^2=.10$).

Tab. 5: Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der einzelnen erfassten Bereiche der gbLQ, getrennt (Haupteffekte, HE) sowie gewichtet (Interaktionseffekt, IE) für den Geburtsstatus (*Früh-* vs. *Reifgeborene*) und die Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*); N=130

(N=130)	HE Geburtsstatus		HE Beurteilungsperspektive		IE der Faktoren Geburtsstatus und Beurteilungsperspektive			
Multivariate Tests	$F(7;120)=4.164$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.20$		$F(7;120)=13.603$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.44$		$F(7;120)=1.685$; $p=.119$, $\eta^2=.10$			
	Frühgeborene (n=58)	Reifgeborene (n=72)	Fremdurteil (n=65)	Selbsturteil (n=65)	Eltern Frühgeborener (n=29)	Eltern Reifgeborener (n=36)	frühgeborene Kinder (n=29)	reifgeborene Kinder (n=36)
Multivariate Tests	$F(1;126)=22.968$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.15$		$F(1;126)=34.345$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.21$		$F(1;126)=1.798$; $p=.028$; $\eta^2=.04$			
Schule, M (SD)	1.85 (0.079)	1.33 (0.071)	1.28 (0.075)	1.90 (0.075)	2.28 (0.797)	1.53 (0.560)	1.41 (0.682)	1.14 (0.351)
Multivariate Tests	$F(1;126)=3.212$; $p=.076$; $\eta^2=.03$		$F(1;126)=17.150$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.12$		$F(1;126)=1.312$; $p=.159$; $\eta^2=.02$			
Familie, M (SD)	1.67 (0.11)	1.42 (0.095)	1.84 (0.101)	1.25 (0.101)	1.28 (0.528)	1.22 (0.422)	2.07 (1.163)	1.61 (0.934)
Multivariate Tests	$F(1;126)=2.844$; $p=.094$; $\eta^2=.02$		$F(1;126)=2.935$; $p=.089$; $\eta^2=.02$		$F(1;126)=.386$; $p=.538$; $\eta^2=.00$			
Soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde ⁴ , M (SD)	1.90 (0.132)	1.60 (0.119)	1.90 (0.126)	1.60 (0.126)	1.69 (0.660)	1.50 (0.609)	2.10 (1.520)	1.69 (1.037)
Multivariate Tests	$F(1;126)=85.324$; $p=.023^*$; $\eta^2=.04$		$F(1;126)=26.153$; $p \leq .001^{***}$; $\eta^2=.17$		$F(1;126)=.611$; $p=.536$; $\eta^2=.00$			
Interessen, Freizeitgestaltung/Alleine ⁴ , M (SD)	2.57 (0.166)	2.06 (0.149)	2.88 (0.157)	1.74 (0.155)	1.93 (0.799)	1.56 (0.695)	3.21 (1.590)	2.56 (1.647)
Multivariate Tests	$F(1;126)=4.074$; $p=.046^*$; $\eta^2=.03$		$F(1;126)=0.523$; $p=.471$; $\eta^2=.00$		$F(1;126)=.882$; $p=.279$; $\eta^2=.01$			
Körperliche Gesundheit/Ge-sundheit ⁴ , M (SD)	1.72 (0.113)	1.42 (0.102)	1.52 (0.108)	1.63 (0.108)	1.86 (0.743)	1.39 (0.599)	1.59 (0.983)	1.44 (1.054)
Multivariate Tests	$F(1;126)=5.376$; $p=.022^*$; $\eta^2=.04$		$F(1;126)=0.375$; $p=.541$; $\eta^2=.00$		$F(1;126)=.168$; $p=.659$; $\eta^2=.00$			
Psychische Gesundheit/Nerven/Laune ⁴ , M (SD)	1.95 (0.122)	1.57 (0.109)	1.81 (0.116)	1.71 (0.116)	1.86 (0.693)	1.56 (0.652)	2.03 (1.295)	1.58 (0.967)
Multivariate Tests	$F(1;126)=3.703$; $p=.057$; $\eta^2=.03$		$F(1;126)=1.917$; $p=.169$; $\eta^2=.02$		$F(1;126)=.007$; $p=.896$; $\eta^2=.00$			
Globalurteil/Alles Zusammen ⁴ , M (SD)	1.517 (0.082)	1.306 (0.073)	1.34 (0.078)	1.49 (0.078)	1.59 (0.568)	1.39 (0.549)	1.45 (0.827)	1.22 (0.540)

Anmerkungen: ⁺ $p \leq .1$; * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$.

5 Diskussion

Unsere Untersuchung beschreibt die gbLQ in einer Stichprobe regulär eingeschulter Früh- und Reifgeborener ohne vorab diagnostizierte Entwicklungsbeeinträchtigungen im frühen Schulalter aus den Perspektiven von Eltern und Kindern. Die aktuelle Forschungslage zur geringeren gbLQ Frühgeborener im Elternurteil (vgl. *Berbis* u.a. 2012; *Rautava* u.a. 2009; *Stahlmann* u.a. 2009; *Theunissen* u.a. 2001; *Vederhus* u.a. 2010) kann bestätigt und um die Erkenntnis erweitert werden, dass auch die frühgeborenen Kinder selbst ihre gbLQ tendenziell weniger häufig überdurchschnittlich und tendenziell häufiger unterdurchschnittlich beurteilen als Reifgeborene. Im Gegensatz zu Reifgeborenen beurteilen Frühgeborene in unserer Untersuchung ihre gbLQ mit 27.59% (Reifgeborene: 11.11%) nicht nur mehr als doppelt so häufig unterdurchschnittlich, sondern auch mit 20.69% (Reifgeborene: 44.44%) tendenziell weniger häufig überdurchschnittlich. Gleichzeitig impliziert dieses aber auch, dass über 70% der Frühgeborenen und 88% der Reifgeborenen ihre gbLQ im frühen Grundschulalter unbeeinträchtigt wahrnehmen. Einschränkend muss hierbei erwähnt werden, dass die Befragung der Frühgeborenen im Einzelsetting durchgeführt wurde, während die Befragung der Reifgeborenen im Gruppensetting erfolgte. Es ist anzunehmen, dass mündliche Befragungen im Einzelsetting deutlich häufiger durch Interviewer-Effekte (z.B. Antworttendenzen im Sinne sozialer Erwünschtheit) beeinflusst werden können, während in einem Gruppensetting „der einzelne nicht so stark gefordert ist und sich [...] hinter der Gruppe ‚verstecken‘ kann“ (*Bortz/Döring* 2006, S. 319). Da es sich jedoch in unserer Untersuchung um eine schriftliche Befragungsform handelt, gehen wir nicht von einer bedeutsamen Verzerrung der Ergebnisse aus. Dennoch scheint es angezeigt, den Befund durch eine Erhebung zu bestätigen, in welcher dasselbe Setting für Früh- und Reifgeborene gewählt wird.

Auch aus der Beurteilungsperspektive der Eltern Früh- und Reifgeborener unterscheidet sich die Verteilung der Beurteilung der gbLQ als unterdurchschnittlich, durchschnittlich oder überdurchschnittlich signifikant. Während Eltern Reifgeborener zu 11.11% die gbLQ als unterdurchschnittlich einschätzen, bewerten mehr als doppelt so häufig Eltern Frühgeborener (27.59%) die gbLQ ihrer Kinder als unterdurchschnittlich. Umgekehrt verhält es sich bei der Einschätzung überdurchschnittlicher gbLQ. Während die Eltern Frühgeborener nur in 17.24% der Fälle die gbLQ ihrer Kinder als überdurchschnittlich bewerten, ist dies bei den Eltern der Reifgeborenen in 44.44% der Fälle der Fall.

In Abhängigkeit von dem Geburtsstatus (*Früh- vs. Reifgeborene*) und der Beurteilungsperspektive (*Selbst- vs. Fremdurteil*) unterscheidet sich die mittlere globale Beurteilung der gbLQ signifikant. Im Vergleich zu den Reifgeborenen ist die gbLQ der Frühgeborenen signifikant niedriger, gleichzeitig beurteilen Früh- und Reifgeborene unabhängig von ihrem Geburtsstatus ihre gbLQ im Mittel signifikant negativer als deren Eltern. Die detaillierte multivariate Analyse von Unterschieden in den einzelnen erfassten Bereichen der gbLQ belegt unterschiedliche Einschätzungen in den Bereichen *Schule*, *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴, *körperliche Gesundheit/Gesundheit*⁴ und *psychische Gesundheit/Nerven/Laune*⁴ in Abhängigkeit vom Geburtsstatus. Dagegen weichen die Einschätzungen der Bereiche *Familie* sowie *soziale Kontakte zu Gleichaltrigen/Freunde*⁴ nicht in Abhängigkeit vom Geburtsstatus ab. Dieses impliziert, dass zwar Abweichungen in den Bereichen körperlicher und psychischer Gesundheit sowie schulischer Leistungsfähigkeit erlebt werden, diese jedoch nicht mit Abweichungen der inner- und außerfamiliären sozialen Integration einhergehen.

In Abhängigkeit der Beurteilungsperspektive zeigen sich Unterschiede zwischen Kindern und Eltern in den Einschätzungen der Bereiche *Schule*, *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴, *Familie*: Unabhängig davon, ob sie Früh- oder Reifgeborene waren, schätzten alle Kinder die Bereiche *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴ und *Familie* negativer und den Bereich *Schule* positiver ein als ihre Eltern.

Ein weiteres Ziel der Studie war es, Zusammenhänge und Unterschiede zwischen den theoretisch korrespondierenden Beurteilungsperspektiven von Eltern und Kindern anhand des Konzepts der Mehrperspektiven-Messung und des Konstrukts der gbLQ zu analysieren. Zum aktuellen Zeitpunkt hat keine Studie die gbLQ frühgeborener Grundschulkinder gleichzeitig aus der Perspektive der Eltern und der Kinder selbst erfasst (vgl. *Berbis* u.a. 2012; *Rautava* u.a. 2009; *Stahlmann* u.a. 2009; *Theunissen* u.a. 2001; *Vederhus* u.a. 2010). Auch für jugendliche Frühgeborene liegt aktuell nur eine einzige Studie vor, welche beide Perspektiven zur Beurteilung der gbLQ nutzt (vgl. *Wolke* u.a. 2013).

Es ist bekannt, dass im Rahmen multiperspektivischer Befragungen erfasste Angaben von Eltern und Kindern voneinander abweichen können (vgl. *Mattejat/Remschmidt* 2006; *Theunissen* u.a. 1998). Meist werden Korrelationen in einem mittleren Bereich als Hinweis auf eine mittlere Beurteilerübereinstimmung beschrieben (vgl. *Ferdinand/Van der Ende/Verhulst* 2004; *Schüßler* 1994; *Vierhaus/Lohaus* 2008). Auch unsere Studie hat Unterschiede in Abhängigkeit von der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*) ergeben, was die Bedeutung belegt, beide Perspektiven in einen Prozess der Informationsgenerierung einzubeziehen, um etwaige abweichende Wahrnehmungen zu integrieren. Unter Berücksichtigung der Einschränkung, dass die Befragung von Kindern entwicklungsbedingten Besonderheiten (z.B. im Bereich Sprache, Gedächtnis oder theory of mind) unterliegt (vgl. *Kastner-Koller/Deimann* 2009), kann die zusätzliche Erhebung von Informationen durch die Befragung des Kindes die subjektive Bedeutsamkeit der Informationen erhöhen und von praktischer Relevanz sein.

Die in unserer Studie gefundenen Abweichungen der Einschätzungen in Abhängigkeit von der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*) interagieren nicht mit dem Geburtstatus (*Früh-* vs. *Reifgeborene*). So wie *Wolke* u.a. (2013) gefunden haben, dass früh- und reifgeborene Jugendliche ihren eigenen Gesundheitsstatus negativer beurteilen als deren Eltern, haben auch die Kinder unserer Studie unabhängig davon, ob sie früh- oder reifgeboren waren, ihre gbLQ negativer eingeschätzt als ihre Eltern. Die Ergebnisse von *Moriette* u.a. (2010), dass Eltern Frühgeborener eine höhere Belastung aufweisen als ihre Kinder, konnte somit nicht repliziert werden. Einschränkung ist jedoch festzuhalten, dass die Vergleichbarkeit der Beurteilungen der gbLQ durch Eltern und Kinder in unserer Studie mit Hilfe unterschiedlicher Methoden des ILK erfolgte. Während die Kinder in Interviewform zu ihrer gbLQ befragt wurden, füllten die Eltern selbstständig einen Fragebogen aus. Bei genauer Betrachtung auf der Ebene der Einzelitems des Selbst- und Fremdbeurteilungsbogen ist für die Items (1) *Schule*, (2) *Familie* und (4) *Interessen und Freizeitgestaltung/Alleine*⁴ anzuführen, dass die Formulierungen der Items der Selbst- und Fremdbeurteilungen voneinander abweichen und so unterschiedliche Sachverhalte abbilden könnten. Wenn zum Beispiel im Selbstbeurteilungsbogen im Item (4) *Allein* („Wenn du für dich alleine bist und zum Beispiel alleine spielst oder was anderes machst, wie fühlst du dich dann?“) das Kind eindeutig nach seinem affektiven Empfinden beim Alleinsein befragt wird, fokussiert die Fremdbeurteilung durch das Item (4) *Interessen und Freizeitgestaltung* („Wie kann sich ihr Kind alleine beschäftigen (...)?“) die elterliche Einschätzung der Fähigkeit des Kindes, sich alleine zu beschäftigen. Auch die Konnotationen der

Fragen zum Lebensbereich (1) *Schule* weichen im Selbst- und Fremdurteil voneinander ab. Während mit der Frage der Kinderversion („*In der Schule gibt es ja viele Fächer, in denen man viel lernen muss, Schreiben, Rechnen und so weiter. Wie schaffst du das? Wie kommst du damit klar?*“) eindeutig die Zufriedenheit mit den eigenen Bewältigungsstrategien betont wird, bleibt das Item in der Elternbefragung („*Wie kommt Ihr Kind mit den schulischen Anforderungen zurecht?*“) deutlich allgemeiner und lässt sowohl die Zufriedenheit mit den kindlichen Bewältigungsstrategien als auch die Einschätzung der kindlichen Leistungsfähigkeit als Beurteilungsanker zu. Durch weitere Forschung können die mehrperspektivische Erhebung der kindlichen gbLQ optimiert und vergleichbare Erhebungsmethoden für Kinder und Eltern entwickelt werden. Ergänzungen durch mixed-methods-Designs, die multiperspektivische und multimethodische Zugänge kombinieren, könnten Verhalten und Erleben von Kindern noch intensiver rekonstruieren (vgl. *Van de Vijver/Chasiotis* 2011) und sichern, dass erfragte Konstrukte von Eltern und Kindern übereinstimmend verstanden werden und als korrespondierend beurteilt werden können.

Zur Einbettung unserer Ergebnisse in die Praxis muss betont werden, dass es sich bei der untersuchten Gruppe Frühgeborener um Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf oder manifeste, diagnostizierte Entwicklungsstörung handelt. Dieses bietet in Ergänzung der Studien, welche die gbLQ sehr Frühgeborener (vgl. *Berbis* u.a. 2012; *Rautava* u.a. 2009) oder extrem Frühgeborener (vgl. *Stahlmann* u.a. 2009; *Vederhus* u.a. 2010) bzw. die gbLQ inkludierter frühgeborener Kinder (vgl. *Berbis* u.a. 2012) erfassten, Erkenntnisse über die psychosoziale Langzeitentwicklung von vermeintlich gering entwicklungsbedrohten Kindern. Zum aktuellen Zeitpunkt liegt erst eine einzige Studie vor, welche in den Vergleich der Lebensqualität Früh- und Reifgeborener auch „spät frühgeborene“ Vorschulkinder einbezieht (vgl. *Theunissen* u.a. 2001). Unsere Untersuchung kann diese Lücke schließen und für Frühgeborene ohne sonderpädagogischen Förderbedarf oder manifeste Entwicklungsstörungen Abweichungen in den Häufigkeiten unterdurchschnittlicher und überdurchschnittlicher gbLQ belegen. Dieses bestätigt die besondere Bedeutung ressourcenorientierter Entwicklungsbegleitung für einen Teil der Frühgeborenen in der Praxis, welche auch Kinder mit geringerem Entwicklungsrisiko und deren Eltern, so aufmerksam wie nötig und so wenig pathologisierend wie möglich, einbinden sollte.

Wenngleich im Rahmen theoretischer Konzepte einleuchtend ableitbar ist, welche praktische Bedeutsamkeit eine unterdurchschnittliche gbLQ auf die nachfolgende Entwicklung haben könnte, gilt es jedoch die prädiktive Validität unterdurchschnittlicher gbLQ auf die nachfolgende kindliche Entwicklung im Längsschnitt zu prüfen. Instrumente wie das ILK können hierbei zwar eine erste Einschätzung der subjektiven gbLQ im Querschnitt liefern, ermöglichen aber keine Rückschlüsse auf die spezifischen Mechanismen und Prozesse, die zur Bewältigung eines Risikofaktors führen. Aus entwicklungspsychologischer Perspektive und für die Entwicklung geeigneter Interventionsprogramme besonders relevant erscheinen daher Längsschnittstudien, die differenziert abbilden, wie Kinder mit Entwicklungsrisiko ökologische Übergänge (vgl. *Bronfenbrenner* 1977) bewältigen und welche Faktoren, insbesondere personale und soziale Ressourcen, eine erfolgreiche Bewältigung präzisieren oder moderieren können. Die gbLQ könnte hier als Indikator erfolgreicher Bewältigung von Entwicklungsaufgaben dienen. Zum aktuellen Zeitpunkt liegen längsschnittliche Erfassungen der gbLQ Frühgeborener für das Jugendalter vor (vgl. *van Lunenberg* u.a. 2013; *Verrips* u.a. 2012), wobei die Erhebungszeitpunkte jedoch noch nicht systematisch an Entwicklungsaufgaben oder ökologische Übergänge gekoppelt wurden.

Anmerkungen

- 1 Die vorliegende Studie ist ein Unterprojekt des Gesamtprojekts „Die Entwicklung ehemaliger frühgeborener Kinder“.
- 2 In der vorliegenden Studie werden für die Elternbefragung ausschließlich die Angaben der Mütter berücksichtigt, so dass die Bezeichnung Eltern als Synonym verwendet wird.
- 3 Dass die Gruppe der Frühgeborenen im Einzelsetting und die Gruppe der Reifgeborenen im Gruppensetting befragt wurde, erklärt sich dadurch, dass die Gruppe der Frühgeborenen im Rahmen einer Verlaufskontrolle nach Frühgeburt im Sozialpädiatrischen Zentrum/Neuropädiatrie vorgestellt wurde. Je nach individueller Fragestellung fanden im Rahmen dieser Vorstellung weitere Untersuchungen statt. Die Reifgeborenen wurden aus ökonomischen Gründen als Gruppe befragt. Zusätzliche Untersuchungen im Einzelsetting erfolgten hier nicht, da sie im Rahmen des Studiensettings nicht erforderlich waren.
- 4 Bei diesen Items unterscheidet sich die Benennung der einzelnen erfassten Bereiche der gBLQ in Abhängigkeit von der Beurteilungsperspektive (*Selbst-* vs. *Fremdurteil*). Die erstgenannte Benennung des Items stellt die Benennung des Items in der Elternversion, die zweite die in der Kinderversion dar.

Literatur

- Adornetto, C./Schneider, S. (2009): Diagnostisches Vorgehen. In: Schneider, S./Margraf, J. (Hrsg.): Lehrbuch der Verhaltenstherapie. Band 3: Störungen im Kindes- und Jugendalter. – Heidelberg, S. 124-144.
- Antonovsky, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. – Tübingen.
- Baumgardt, M./Bucher, H. U./Mieth, R. A./Fauchère, J. C. (2012): Health-related quality of life of former very preterm infants in adulthood. *Acta Paediatrica*, 101, pp. e59-e63.
- Berbis, J./Einaudi, M. A./Simeoni, M. C./Brévaut-Malaty, V./Auquier, P./d'Ercole, C./Gire, C. (2012): Quality of life of early-school-age French children born preterm: a cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162, pp. 38-44.
- Bortz, J./Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarbeitete Auflage. – Heidelberg.
- Bronfenbrenner, U. (1977): Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32, pp. 513-531.
- Burnett, A./Anderson, P./Cheong, J./Doyle, L./Davey, C./Wood, S. (2011): Prevalence of psychiatric diagnoses in preterm and full-term children, adolescents and young adults: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 41, 12, pp. 2463-2474.
- Dalziel, S. R./Lim, V. K./Lambert, A./McCarthy, D./Parag, V./Rodgers, A./Harding, J. E. (2007): Psychological functioning and health-related quality of life in adulthood after preterm birth. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 8, pp. 597-602.
- Ferdinand, R. F./Van der Ende, J./Verhulst, F. C. (2004): Parent-Adolescent disagreement regarding psychopathology in adolescents from the general population as a risk factor for adverse outcome. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, pp. 198-206.
- Gray, R./Petrone, S./Hockley, C./Gardner, F. (2007): Self-reported health status and health-related quality of life of teenagers who were born before 29 weeks' gestational age. *Pediatrics*, 120, 1, pp. e86-e93.
- Johnson, S./Marlow, N. (2011): Preterm birth and childhood psychiatric disorders. *Pediatric Research*, 69, pp. 11R-18R.
- Jungmann, T. (2006): Unreife bei der Geburt. Ein Risikofaktor für Sprachentwicklungsstörungen? *Kindheit und Entwicklung*, 15, 3, S. 182-194.
- Kastner-Koller, U./Deimann, P. (2009): Beobachtung und Befragung von Kindern. In: Irblich, D./Renner, G. (Hrsg.): Diagnostik in der klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre. – Göttingen, S. 97-107.
- Kumpfer, K. L. (1999): Factors and processes contributing to resilience: The resilience framework. In: Glantz, M. D./Johnson, J. L. (Eds.): Resilience and development: Positive life adaptations. – New York, pp. 179-224.

- Lund, L. K./Vik, T./Lydersen, S./Løhaugen, G. C./Skranes, J./Brubakk, A. M./Indredavik, M. S. (2012): Mental health, quality of life and social relations in young adults born with low birth weight. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10:146, doi:10.1186/1477-7525-10-146.
- Mattejat, F./Remschmidt, H. (1998): Zur Erfassung der Lebensqualität bei psychisch gestörten Kindern und Jugendlichen – Eine Übersicht. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 26, S. 183-196.
- Mattejat, F./Remschmidt, H. (2006): Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. – Göttingen.
- Moriette, G./Rameix, S./Arzia, E./Andrini, P./Caeymaex, L./Dageville, C./Gold, F./Kuhn, P./Storme, L. (2010): Very premature births: dilemmas and management. Part I. Outcome of infants born before 28 weeks of postmenstrual age, and definition of a gray zone. *Archives de Pédiatrie*, 17, 5, pp. 518-526.
- Msall, M./Park, J. (2008): The spectrum of behavioral outcomes after extreme prematurity: regulatory, attention, social, and adaptive dimensions. *Seminars in Perinatology*, 32, pp. 42-50.
- Rautava, L./Häkkinen, U./Korvenranta, E./Andersson, S./Gissler, M./Hallman, M./Korvenranta, H./Leipälä, J./Linna, M./Peltola, M./Tammela, O./Lehtonen, L. (2009): Health-related quality of life in 5-year-old very low birth weight infants. *The Journal of Pediatrics*, 155, 3, pp. 338-343.
- Roberts, G./Burnett, A. C./Lee, K. J./Cheong, J./Wood, S. J./Anderson, P. J./Doyle, L. W. (2013): Quality of Life at Age 18 Years after Extremely Preterm Birth in the Post-Surfactant Era. *The Journal of Pediatrics*, 163, 4, pp. 1008-1013.
- Saigal, S./Pinelli, J./Hoult, L./Kim, M. M./Boyle, M. (2003): Psychopathology and social competencies of adolescents who were extremely low birth weight. *Pediatrics*, 111, pp. 969-975.
- Schüßler, G. (1994): Fremd- und Selbstbeurteilung der Krankheitsbewältigung. In: Heim, E./Perrez, M. (Hrsg.): *Krankheitsverarbeitung*. – Göttingen, S. 30-37.
- Stahlmann, N./Rapp, M./Herting, E./Thyen, U. (2009): Outcome of Extremely Premature Infants at Early School Age: Health-Related Quality of Life and Neurosensory, Cognitive, and Behavioral Outcomes in a Population-Based Sample in Northern Germany. *Neuropediatrics*, 40, pp. 112-119.
- Taylor, H. G./Klein, N./Minich, N. M./Hack, M. (2000): Middle-school age outcomes in children with very low birth weight. *Child Development*, 71, S. 1495-1511.
- Theunissen, N. V./Veen, S./Fekkes, M./Koopmann, H. M./Zwinderman, K. A./Brugman, E./Wit, J. M. (2001): Quality of life in preschool children born preterm. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 7, pp. 460-465.
- Theunissen, N. C. M./Vogels, T. G. C./Koopman, H. M./Verrips, G. H. W./Zwinderman, K. A. H./Verloove-Vanhorick, S. P./Wit, J. M. (1998): The proxy problem: child report in health-related quality of life research. *Quality of Life Research*, 7, pp. 387-397.
- van Lunenburg, A./van der Pal, S. M./van Dommelen, P./van der Pal-de Bruin, K. M./Bennebroek Gravenhorst, J./Verrips, G. (2013): Changes in quality of life into adulthood after very preterm birth and/or very low birth weight in the Netherlands. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11:51, doi:10.1186/1477-7525-11-51.
- Vederhus, B. J./Markestad, T./Eide, G. E./Graue, M./Halverson, T. (2010): Health related quality of life after extremely preterm birth: a matched controlled cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8:53, doi:10.1186/1477-7525-8-53.
- Verrips, G./Brouwer, L./Vogels, T./Taal, E./Drossart, C./Feeny, D./Verheijden, M./Verloove-Vanhorick, P. (2012): Long term follow-up of health-related quality of life in young adults born very preterm or with a very low birth weight. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10:49, doi:10.1186/1477-7525-10-49.
- Vierhaus, M./Lohaus, A. (2008): Children and parents as Informants of Emotional and Behavioural Problems Predicting Female and Male Adolescent Risk Behaviour: A Longitudinal Cross-Informant Study. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, pp. 211-224.
- Vijver, F. J. R. van de/Chasiotis, A. (2011): Mixed methods: Die Verschränkung qualitativer und quantitativer Forschung in der Entwicklungspsychologie. In: Keller, H. (Hrsg.): *Handbuch der Kleinkindforschung*. – Bern, S. 902-924.
- Wolke, D./Chernova, J./Eryigit-Madzwamuse, S./Samara, M./Zwierzynska, K./Petrou, S. (2013): Self and Parent Perspectives on Health-Related Quality of Life of Adolescents Born Very Preterm. *The Journal of Pediatrics*, 163, 4, pp. 1020-1026.

- Wolke, D./Meyer, R. (2000):* Ergebnisse der Bayerischen Entwicklungsstudie an neonatalen Risikokindern: Implikationen für Theorie und Praxis. In: *Petermann, F./Niebank, K./Scheithauer, H. (Hrsg.): Risiken in der frühkindlichen Entwicklung. Entwicklungspsychopathologie der ersten Lebensjahre.* – Göttingen, S. 113-138.
- Zwicker, J. G./Harris, R. (2008):* Quality of life of formerly preterm and very low birth weight infants from preschool age to adulthood: a systematic review. *Pediatrics*, 112, 2, pp. e366-e376.