

Prothesen, es gibt allerhand zu tun

Wie Prothesen die Health-related Quality of Life von Kindern mit einer Dysmelie an der oberen Extremität beeinflussen.

Fischer Marco



Könz Joannes



Departement Gesundheit

Institut für Ergotherapie

Studienjahr: 2018

Eingereicht am: 05.05.2021

Begleitende Lehrperson: Fr. Prof. Dr. Klamroth

**Bachelorarbeit
Ergotherapie**

Anmerkung der Verfasser:

Die Urheber dieser Bachelorarbeit werden mit dem Wort «Verfasser» bezeichnet. Mit den Begriffen «Autoren» sowie «Forschende» sind die Urheberinnen und Urheber der zitierten Literatur gemeint.

Diese Arbeit ist an Personen mit medizinischen Grundkenntnissen adressiert. Um ein klares Verständnis zu gewährleisten, sind die wichtigsten Begriffe im Anhang definiert und erläutert.

Der Einfachheit halber werden die verschiedenen Diagnosen in den Oberbegriff der Dysmelie eingeschlossen. In diesem sind sowohl die angeborenen Fehlbildungen mit verschiedenen Ursachen als auch Amputationen inkludiert. Andersrum werden bei den Prothesen der Definition der WHO entsprechend die endogenen Prothesen ausgeschlossen.

Die in der Bachelorarbeit verwendeten Darstellungen und Tabellen wurden von den Verfassern erstellt und sind, sofern diese aus einer anderen Quelle stammen, referenziert.

Die Angaben zu macu4, welche im Kapitel 6.3 einzusehen sind, stammen aus einem offiziellen Mail einer Vertreterin von macu4.

Inhalt

Abstract Deutsch	5
Abstract English	6
1. Einleitung	7
1.1. Health-related Quality of Life	7
1.2. Population: Kinder mit Dysmelie	7
1.3. Einschränkungen im Alltag	8
1.4. Prothesen in der Übersicht	8
1.5. Ablehnungsfaktoren der Prothese	9
1.6. Prothesentypen	9
1.6.1. Passive Prothesen	9
1.6.2. Body powered Prothesen	10
1.6.3. Elektrische Prothesen	10
1.7. Prothesen bei Kindern	11
1.8. Partizipation bei Kindern mit DOE	13
1.9. Ergotherapie in der pädiatrischen Prothetik	14
1.9.1. Schnittstelle Ergotherapie-Prothetik	14
1.9.2. Theoretische Grundlage: das CMOP-E	14
1.9.3. Hypothese und Fragestellung	20
2. Methode	21
2.1. Systematische Literatursuche	21
2.2. Kriterien zur Auswahl der Studien	22
2.3. Selektionsprozess	24
2.4. Verwendete Hauptstudien	27
2.5. Beurteilung der Literatur	27
3. Ergebnisse	29

3.1. «Prothesen und Alltagsaktivitäten»	29
3.1.1. Zusammenfassung der Studie	29
3.1.2. Zusammenfassung der Würdigung	32
3.2. « Aktivitäten und Partizipation »	35
3.2.1. Zusammenfassung der Studie	35
3.2.2. Zusammenfassung der Würdigung	37
3.3. «Prothesen und Sport»	40
3.3.1. Zusammenfassung der Studie	40
3.3.2. Zusammenfassung der Würdigung	43
3.4. « Sport & HRQOL»	45
3.4.1. Zusammenfassung der Studie	45
3.4.2. Zusammenfassung der Würdigung	47
3.5. « HRQOL & Dysmelien der oberen Extremität »	49
3.5.1. Zusammenfassung der Studie	49
3.5.2. Zusammenfassung der Würdigung	51
4. Diskussion	54
4.1. Personenbezogene Faktoren und Ansprüche an die Prothesen	54
4.2. Einfluss von umweltbezogenen Faktoren auf die Prothese und die Teilnahme am Sport	57
4.3. Mit Prothese zur Betätigung und Verbindung mit HRQOL	60
4.4. Resultate in Verbindung mit dem CMOP-E	61
4.4.1. Personenbezogene Faktoren:	61
4.4.2. Umweltbezogene Faktoren	62
5. Beantwortung der Fragestellung	63
6. Schlussfolgerung	64
6.1. Schlussfolgerung für die Ergotherapie	64
6.2. Praxistransfer	66

6.3. Erfahrungen aus der Praxis - Macu4.....	67
7. Limitation	69
8. Anhang	71
8.1. Begriffsdefinition	71
8.1.1. Health-Related Quality of Life (HRQOL).....	71
8.1.2. Prothesen	72
8.1.3. Angeborene Fehlbildung der oberen Extremitäten	73
8.1.4. Partizipation.....	74
8.1.5. Allgemeine Begriffe.....	75
8.2. Literaturverzeichnis	77
8.3. Abbildungsverzeichnis.....	85
8.4. Tabellenverzeichnis.....	86
8.5. Wortzahl	87
8.6. Danksagung	88
8.7. Eigenständigkeitserklärung	89
8.8. Würdigungen der Studien.....	90

Abstract Deutsch

Einleitung:

Prothesen sind ein häufig zum Einsatz kommendes Mittel bei Menschen mit einer Dysmelie an der oberen Extremität (DOE) oder nach Amputationen. Von Kindern werden verschiedenen Modelle für unterschiedliche Aktivitäten im Alltag und in der Freizeit eingesetzt.

Fragestellung:

Wie beeinflusst eine Prothese, unter besonderer Berücksichtigung von Sport, die Health-related Quality of Life (HRQOL) von Kindern mit einer DOE.

Methode:

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, aus welcher fünf Studien ausgewählt und kritisch gewürdigt wurden.

Relevante Ergebnisse:

Kinder kommen in ihrem Alltag allgemein gut zu Recht und erfahren nur wenige Einschränkungen. Diese treten vor allem bei sportlichen Aktivitäten auf.

Aktivitätsspezifische Prothesen mit einem funktionellen Nutzen können helfen, Hindernisse zu überwinden und eine Teilnahme zu ermöglichen. Dafür müssen Prothesen einerseits auf die Anforderungen der Aktivität und die Bedürfnisse der Kinder abgestimmt sein und andererseits von der Umwelt akzeptiert werden. Die Durchführung sportlicher Aktivitäten und die damit verbundene Partizipation an einer Gruppe führt wiederum zu einer verbesserten HRQOL.

Schlussfolgerung:

Multifunktionelle Prothesen, welche darauf abzielen jegliche Fähigkeiten einer Hand zu ersetzen, sind nicht realisierbar. Prothesen sollten aktivitäts- und funktionsspezifisch sein, damit sie die Durchführung und Partizipation an Aktivitäten positiv beeinflussen und somit die HRQOL fördern.

Keywords: HRQOL, Kinder, DOE, Prothesen, Sport

Abstract English

Introduction:

Prostheses are a commonly used device for people with upper limb deficiency (ULD) or after amputations. Different models are used by children for different activities in daily life and leisure activities.

Research question:

How does a prosthesis, in special regard to sports, influence the Health-related Quality of Life (HRQOL) of children with a ULD.

Method:

To answer the research question, a systematic literature review was conducted, from which five studies were selected and critically appraised.

Relevant Findings:

Children generally cope well in their daily lives and experience few limitations. These occur mainly during sports activities. Activity-specific prostheses with a functional benefit can help overcome obstacles and enable participation. To do this, prostheses must be adapted to the requirements of the activity and the needs of the children on the one hand and be accepted by the environment on the other. The performance of sports activities and the associated participation in a group in turn leads to improved HRQOL.

Conclusion:

Multifunctional prostheses, which aim to replace any capabilities of a hand, are not feasible. Prostheses should be activity- and function-specific to positively influence performance and participation in activities and thus promote HRQOL.

Keywords: HRQOL, children, CLD, prosthetics, sports

1. Einleitung

Kinder mit einer Dismelie an der oberen Extremitäten (DOE) haben Einschränkungen in ihren Funktionen und somit auch in ihren Partizipationsmöglichkeiten ^[1]. Doch welchen Einfluss hat dies auf deren Gesundheit und die damit verbundene Lebensqualität (Quality of Life, QOL)? Um Aspekte beider Definitionen, die von der Gesundheit und der QOL zu analysieren, eignet sich das Einbeziehen des Konzeptes der Health-related Quality of Life (HRQOL), welches die wichtigsten Inhalte beider Definitionen umfasst.

1.1. Health-related Quality of Life

Das multidimensionale Konzept der HRQOL umfasst die Bereiche der physischen Gesundheit, des psychischen Wohlbefindens und der sozialen Integration^[2,3]. Jedoch gibt es keine einheitliche Definition der HRQOL, da je nach Quelle der Fokus auf unterschiedlichen Bereichen liegt. Die ausführlichen Definitionen sind im Anhang einsehbar (Kapitel 8.1.1).

Durch die vielseitigen Aspekte des Konzepts kann der Einfluss der Krankheitsbilder auf die Betroffenen ganzheitlich beurteilt werden, so auch bei Kindern mit DOE.

1.2. Population: Kinder mit Dismelie

Für die Arbeit wurde die Population von Kindern und Jugendlichen mit einer DOE bis zum 20 Lebensjahr gewählt. Die obere Altersgrenze wurde von derjenigen der Invalidenversicherung Schweiz abgeleitet, welche für Massnahmen bei Kindern und Jugendlichen mit Geburtsgebrechen gilt. ^[4]

Eine Dismelie ist eine angeborene Malformation einer oder mehrerer Extremitäten. Diese Fehlbildung entwickelt sich während der Embryonalperiode und tritt wegen einer determinierten Fehlanlage auf ^[5,6]. Die Fehlbildungen werden anhand der ISO-Kriterien in transversale und longitudinale Fehlbildungen unterteilt.

Bei transversalen Gliedmassendefekten sind in der Transversalebene Teile der Extremität nicht angelegt oder abgeschnürt. Die Terminologie orientiert sich dabei an der Höhe des Defekts.

Longitudinale Gliedmassendefekte betreffen die Längsachse der Gliedmassen, sodass einige Knochen teilweise oder ganz fehlen können, während andere, die weiter distal liegen, vorhanden sind [6,7].

Die Prävalenz für Dymelien liegt zwischen 2,3 und 16 pro 100'000 Personen [5,8–12]. Dabei sind die oberen Extremitäten zwei bis drei Mal häufiger betroffen, je nach Quelle [11,13].

Neben den angeborenen Dymelien gibt es einen erworbenen Verlust von Gliedmassen oder Teilen davon nach Unfall oder Krankheit. Mit dem Begriff „Dymelie an den oberen Extremitäten“ (DOE) wird in dieser Arbeit jegliche Art von normativer Abweichung der oberen Extremität eingeschlossen.

1.3. Einschränkungen im Alltag

Dymelien führen zu Atrophien und Asymmetrien und schränken die Mobilität und die Funktion der betroffenen Extremitäten ein [14]. Von einer Dymelie Betroffene unterscheiden sich sichtbar und physisch von ihren Peers [15]. Je nach Schweregrad sind sie in Handlungen und in der Partizipation an sozialen- und Freizeitaktivitäten eingeschränkt [15]. Um diese fehlende Funktion und die Ästhetik im Alltag zu kompensieren, werden oft Hilfsmittel oder Prothesen eingesetzt [16–18].

1.4. Prothesen in der Übersicht

Das Ziel einer Prothese ist, allgemein die Funktionen der Extremität einer Person mit einer Einschränkung zu verbessern [18].

Die WHO definiert eine Prothese als „eine äusserlich angewandte Vorrichtung, die dazu dient, eine fehlende oder mangelhafte Gliedmasse ganz oder teilweise zu ersetzen.“ [19]. Diese werden weltweit bei kongenitalen Fehlbildungen oder nach Amputationen eingesetzt [20]. Laut der WHO haben jedoch nur 5-15% der Betroffenen Zugang zu technischen Hilfsmitteln, zu welchen auch Prothesen zählen [19]. Eine nicht angemessene Versorgung führt zu einem verminderten Potenzial der Prothese, sodass Kinder die Prothese nur bei 30% der Aktivitäten einsetzen, auch wenn sie in der Lage wären, diese in 68% der Fälle in die Aktivitäten zu integrieren [17].

1.5. Ablehnungsfaktoren der Prothese

Faktoren, die dazu beitragen, dass die Prothesen abgelehnt und nicht mehr verwendet werden, sind in der Literatur umfassend beschrieben.

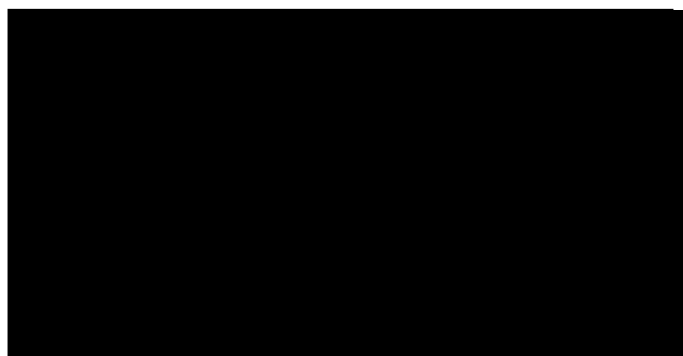
So sind der fehlende funktionelle Nutzen ^[16,21–23], das Gewicht ^[16,21,22], der fehlende Comfort ^[16,21,22] und das Aussehen der Prothese ^[16,22,24,25] ausschlaggebende Faktoren für eine Ablehnung. Weniger häufig genannte Faktoren sind die Kosten ^[16], Schmerzen und Hautirritationen ^[13], fehlende Zuverlässigkeit ^[22] und die verminderte Sensibilität ^[21,24]. Die vielen Faktoren, welche beim Tragen mehr oder weniger ausgeprägt auftreten und zu einer Ablehnung führen können, widerspiegeln sich in der weiten Spannweite der Ablehnungsrate eines Reviews, der die Daten zur Ablehnung über die letzten 25 Jahren analysierte. So haben passive Prothesen eine Ablehnungsrate zwischen 6 und 100%, die Body-powered zwischen 16 und 66% und die myoelektrischen zwischen 0 und 75% ^[16]. Diese drei Typen sind die in der Literatur am häufigsten beschriebenen Prothesentypen ^[13,16,24].

1.6. Prothesentypen

1.6.1. Passive Prothesen

Passive Prothesen, auch kosmetische Prothesen genannt, werden fast ausschliesslich für die Ästhetik angewandt. Sie werden oft nach dem Abbild der nicht betroffenen Gliedmassen gebaut. Durch ihre leichte und einfache Konstruktion haben diese Prothesen wenig bis keine Funktion und können lediglich als passive Hilfshand eingesetzt werden ^[26].

Abbildung 2
Passive Prothesen



Quelle: Arjunan et al, 2014, S 125

1.6.2. Body powered Prothesen

Die Body powered Prothesen haben eine aktuierte Hand, die aktiv geöffnet und geschlossen werden kann. Dabei wird die Prothese über Kabel, die durch verschiedene Bewegungen gespannt werden, aktiviert. Diese Prothesen haben den Vorteil, dass die „Hand“ mit verschiedenen Aufsätzen ausgestattet werden und können somit für verschiedene Funktionen und für verschiedene Aktivitäten eingesetzt werden ^[26].

Abbildung 5
Body powered Prothesen



Quelle: <https://www.ottobock.ch>

Abbildung 6
Elektrische ProthesenQuelle:
<https://www.ottobock.ch>

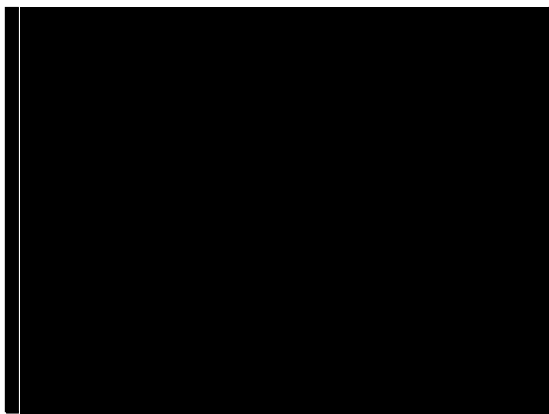
1.6.3. Elektrische Prothesen

Die elektrische Prothese ermöglicht durch Elektromotoren und Mikroprozessoren die Bewegungen durch gezielte Muskelkontraktionen zu steuern. Durch die Verwendung verschiedener Steuerungssysteme ist es möglich, elektrische Prothesen bereitzustellen, die für eine Reihe von beruflichen, freizeitlichen und sozialen Aktivitäten geeignet sind ^[26].

Trotz der verschiedenen Arten und des technischen Fortschrittes in der Prothesenversorgung erfüllen viele Prothesen die Anforderungen der Betroffenen

oftmals nicht. Nebst dem fehlenden Nutzen und den hohen Kosten für die Anpassung gibt es vor allem im pädiatrischen Bereich noch zusätzliche Herausforderungen, die zu beachten sind.

Abbildung 7
Elektrische Prothesen



Quelle: <https://www.ottobock.ch>

Quelle: <https://www.ottobock.ch>

1.7. Prothesen bei Kindern

Die Prothesenanpassung bei Kindern ist insofern anspruchsvoll, da das schnelle Wachstum ^[13,14], die Entwicklung ^[13,14], die fehlende Muskelkraft ^[13], der Körperschwerpunkt ^[13] und das Gangbild ^[13], sowie die allgemein kleineren Dimensionen ^[14] berücksichtigt werden müssen.

Einem möglichen Einfluss von den bekannten negativen Aspekten einer Prothese auf diese physischen Eigenschaften von Kindern muss dadurch Beachtung geschenkt werden und stellt die Prothetik vor zusätzliche Herausforderungen. Des Weiteren ist auch der funktionelle Mehrwert ausschlaggebend für die Benutzung ^[13,21,22,24].

Die Prothese soll entsprechend den Funktionen, Aktivitäten und Interessen des Kindes gewählt werden ^[26]. Wird all diesen Faktoren Rechnung getragen, so kann nicht nur die Funktion, sondern auch die Zufriedenheit des Kindes und damit die Akzeptanz der Prothese verbessert werden ^[16]. Das Kind trägt diese gerne und führt somit mehr Aktivitäten selbstständig durch ^[16], was wiederum einen positiven Einfluss auf dessen Selbständigkeit ^[18], Partizipation ^[18] und Wohlbefinden hat ^[18].

1.8. Partizipation bei Kindern mit DOE

Durch die Partizipation an physischen Aktivitäten haben die Kinder eine Vielzahl von Vorteilen: Die Teilnahme an sportlichen Aktivitäten führt zu einem gesunden Lebensstil ^[27], zu einer verbesserten physischen Fitness ^[28], sowie zum Erlernen und Verbessern von sozialen und lebenspraktischen Fähigkeiten ^[29]. Weiter haben physische Aktivitäten und ein aktiver Lebensstil im Kindesalter einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der motorischen Fertigkeiten ^[30]. Das Beherrschen grundlegender Bewegungsfertigkeiten, welche im Sport trainiert werden, stehen auch mit der lebenslangen Partizipation an sportlichen Aktivitäten in Verbindung ^[31]. Die physische Fitness während der Kindheit und im jungen Erwachsenenalter wurde als wichtiger und bestimmender Faktor für die aktuelle und zukünftige Gesundheit identifiziert ^[28].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Teilnahme an physischen Aktivitäten die physische und psychische Gesundheit des Kindes verbessert und allgemein zu einer gesunden Lebensweise beiträgt. Ist die Teilnahme eingeschränkt, so hat dies einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität („Quality of Life, QoL) des Kindes ^[27]. Durch eine geeignete Prothese, die den Anforderungen des Sports und den Bedürfnissen des Kindes entspricht, kann dem Kind mit DOE die Partizipation ermöglicht werden. Durch eine erfolgreiche Teilnahme profitiert das Kind, wie oben genannt, von physischen, psychischen und sozialen Aspekten. Diese sind alle Bestandteile der HRQOL, bei welchem Kinder mit einer DOE vor allem in den Bereichen „physical“ und „social functioning“ tiefere Werte aufweisen ^[8,32].

Somit stellt sich die Frage, ob eine klientenzentrierte Prothese einen Einfluss auf die Partizipation und somit auf die HRQOL hat.

1.9. Ergotherapie in der pädiatrischen Prothetik

1.9.1. Schnittstelle Ergotherapie-Prothetik

Die Ergotherapie, die sowohl im Fachbereich der Pädiatrie als auch der Orthopädie tätig ist, kann die Aspekte der Betätigung, der kindlichen Entwicklung und die der Technik verbinden, um eine bestmögliche Lösung für das Kind zu finden. Die allgemeine Versorgung von Klientinnen und Klienten mit Hilfsmitteln und unterstützender Technologie ist Bestandteil der Ergotherapie ^[33]. Dadurch sollen diese unterstützt werden, an den gewünschten Betätigungen zu partizipieren. Um geeignete Hilfsmittel auszuwählen, arbeiten Ergotherapeut*innen mit Klient*innen sowie anderen Gesundheitsfachpersonen eng zusammen. Die Ergotherapeut*innen nutzen dabei ihr Verständnis über die Körperfunktionen des Menschen, den gestellten Aufgaben oder gewünschten Aktivitäten und den Umweltfaktoren ^[34]. Aus all diesen Gründen ist die Versorgung von Kindern mit Prothesen ein ideales Arbeitsgebiet für die Ergotherapie.

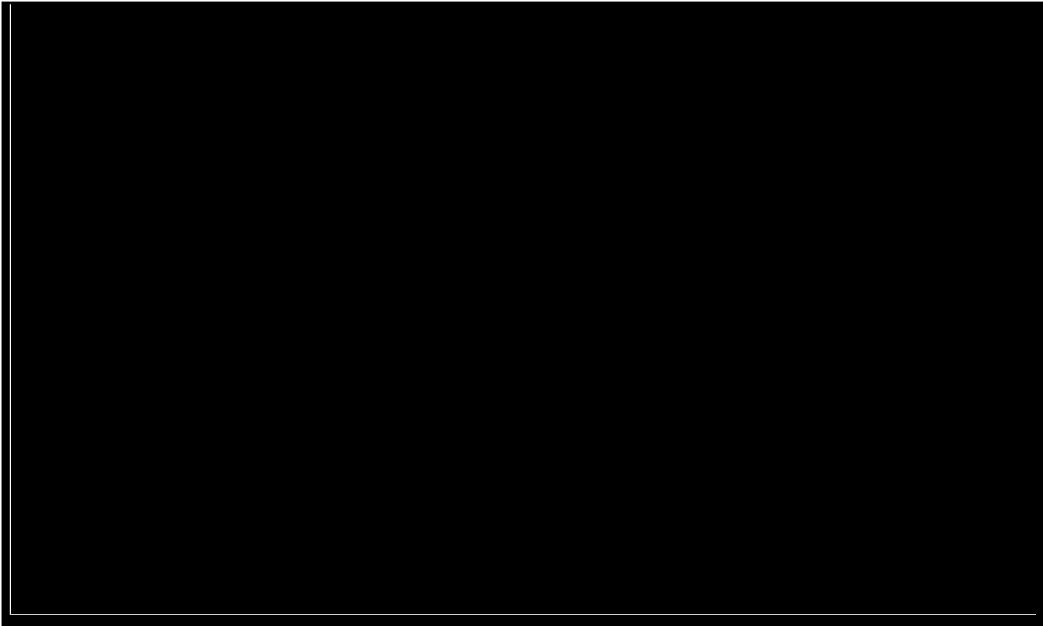
1.9.2. Theoretische Grundlage: das CMOP-E

Eine aus der Sicht der Verfasser geeignete, theoretische Grundlage zum Strukturieren der Gedanken beim Einsatz von Prothesen ist das Candian Modell of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) mit den zehn enablement skills.

Das Ziel der Ergotherapie nach dem CMOP-E ist, Betätigung zu ermöglichen bzw. die Betätigungsperformanz zu verbessern ^[35].

Die Betätigung wird beim CMOP-E in drei Kategorien gegliedert, in Produktivität (Arbeit), Selbstversorgung und Freizeit. Die Betätigungen von Kindern lassen sich manchmal schwieriger unterteilen, da ihre «Arbeit» das Spielen ist.

Abbildung 9 CMOP-E



Quelle: George, 2014, S 399

Wie hoch die Betätigungs-Performanz ist, also wie gut jemandem die Auswahl, Organisation und Durchführung einer Betätigung gelingt und wie zufrieden die Person damit ist, baut auf nachfolgenden Faktoren auf ^[35,36].

Die Person mit ihrer Spiritualität, welche gemäss dem Modell als Wesenskern eines Menschen angesehen wird, steht im Zentrum.

Deren Betätigungsperformanz wird beeinflusst durch die affektiven, die kognitiven, und die physischen Performanz-Komponenten als personenbezogene Faktoren, sowie durch die kulturelle, institutionelle, physische, und soziale Umwelt, welche Teile der Umwelt-Komponente sind ^[35,36]. Die Betätigung stellt dabei das Interaktionsmedium zwischen der Person und der Umwelt dar.

Die Ergotherapie setzt an der Person und der Umwelt, aber vor allem an der Betätigung an (siehe **Abbildung 4**). Dabei wendet sie die Kernkompetenzen des „Enabling“ an. Diese betätigungsorientierten und klientenzentrierten Kernkompetenzen werden in den zehn „enablements skills“ dargestellt. Diese lauten: engage, collaborate, educate, specialize, coach, consult, advocate, adapt, design/build, coordinate ^[36].

Tabelle 1*Die 10 "key enablement skills" mit Beispielen*

„enablement skill“	Beschreibung und Beispiel Prothetik
Engage (Beteiligen)	<p>Den Klienten*innen das Tun und die Teilhabe ermöglichen, sie in das konkrete Handeln bringen.</p> <p>Das Kind soll ermutigt werden, eine Aktivität durchzuführen und somit an dieser teilzunehmen. So soll die Ergotherapie das Kind motivieren, eine Aktivität oder Sportart auszuprobieren.</p>
Collaborate (Zusammenarbeiten)	<p>Auf ein Ziel gemeinsam hinarbeiten. Es soll zusammen mit den Klienten*innen gearbeitet werden und nicht für diese.</p> <p>Bei Kindern ist nebst einer Zusammenarbeit mit dem Kind und dem interprofessionellen Team auch die Zusammenarbeit mit den Eltern ein wichtiger Aspekt. Um eine bestmögliche Behandlung zu ermöglichen, müssen neben den Bedürfnissen der Kinder auch die der Eltern berücksichtigt werden, denn die Kinder sind auf die Hilfe der Eltern angewiesen, sei es praktisch, organisatorisch oder emotional.</p>
Educate (Informieren)	<p>Kinder sowie Eltern informieren und instruieren.</p> <p>Das Kind in der Handhabung der Prothese instruieren, damit dieses die Prothese selbständig an- und ausziehen kann. Im Therapiesetting sollte der Einsatz der Prothese</p>

	<p>geübt werden, damit der Transfer in den Alltag gelingt.</p>
Specialize (Spezialisieren)	<p>Spezifische Techniken und Wissen in gewissen Situationen anwenden.</p> <p>Durch das Fachwissen über beide Bereiche, sowohl in der Orthopädie als auch in der Pädiatrie, kann die Ergotherapie die anatomischen Strukturen der Orthopädie mit der Entwicklung der Kinder und deren Aktivitätsinhalte in Verbindung bringen.</p>
Coach (Coachen)	<p>Die Klienten*innen unterstützen und begleiten, damit optimale Ergebnisse, bessere Leistungen und eine verbesserte Lebensqualität erreicht werden kann.</p> <p>Das Kind beim Training der Fertigkeiten, die z.B. für eine Sportart notwendig sind, begleiten und unterstützen, sodass die Aktivität erfolgreich durchgeführt werden kann. Bei Schwierigkeiten können diese zusammen analysiert werden und gemeinsam kann nach möglichen Lösungen und Anpassungen gesucht werden.</p>
Consult (Beraten)	<p>Sich mit den Klienten*innen, mit anderen Personen oder Institutionen absprechen. Z.B. im interdisziplinären Team, mit Angehörigen oder Schulen und Vereinen.</p>

Das Kind und dessen Eltern über die verschiedenen Prothesen, deren Vor- und Nachteile, wie auch deren Anpassungsmöglichkeiten informieren, damit die Prothese klientenzentriert ausgewählt wird. Hierbei ist die Absprache im interprofessionellen Team wichtig, um verschiedene Sichtweisen in den Prozess einzubeziehen und sich mit allen zu beraten, um das geeignetste Modell zu finden.

Advocate (Fürsprechen)

Für oder gemeinsam mit der Person sich für diese einsetzen. Hier geht es auch um Lobbyarbeit oder darum, neue Handlungsoptionen zu vermitteln.

Im advocate setzt sich die Ergotherapie für das Recht des Kindes ein, an einer Aktivität partizipieren zu können. Die UN-Konvention der Kinderrechte sagt im Artikel 2 aus, dass ein Kind nicht diskriminiert werden darf ^[37]. In Verbindung mit der „Behindertenrechtskonvention Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ heisst das, den Anspruch von Menschen mit einer Behinderung auf eine gleichberechtigte Teilhabe einzufordern ^[38].

Adapt (Anpassen)

Zielgerichtete Anpassung für eine bestimmte Anwendungssituation suchen (z.B. die Art und Weise der Durchführung der Betätigung)

Die Ergotherapie versorgt Kinder mit Prothesen, was eine Anpassung der

	<p>physischen Umwelt des Kindes ist. Die Prothese soll den Ansprüchen des Kindes entsprechen und auf dieses zugeschnitten sein.</p> <p>Eine weitere Variante ist das Fördern der Kompensationsstrategien, mit welchen die Kinder trotz ihrer motorischen Einschränkung Aktivitäten durchführen können.</p>
Design/build (Entwerfen/Konstruieren)	<p>Entwerfen oder Konstruktion von Produkten, wie Hilfsmitteln oder Prothesen, und auch das Planen und Umsetzen einer Strategie für die Anwendung.</p> <p>Den Bedürfnissen des Kindes entsprechend eine Prothese entwerfen und anpassen. Dabei stehen die Ansprüche und Interessen des Kindes im Vordergrund, wobei auch die Sichtweise der Eltern berücksichtigt werden sollte. Die Prothese sollte nach den in diesem Kapitel genannten Faktoren entworfen und konstruiert werden.</p>
Coordinate (Koordinieren)	<p>Eine gemeinsame Aktion koordinieren, um einen bestimmten Effekt zu erzielen.</p> <p>Bei der Prothesenanpassung soll die ergotherapeutische Behandlung mit anderen Professionen koordiniert werden.</p>
<p><i>Anmerkung.</i> Die Informationen stammen aus George (2014) ^[36], die Beispiele wurden von den Verfassern kreiert.</p>	

Mit dem CMOP-E und den „enablement skills“ kann, wie es aus den Beispielen ersichtlich ist, die Ergotherapie sowohl an der Person, der Umwelt und der Betätigung ansetzen. Dies kann mit den physischen, psychischen und sozialen Aspekten der Health-related Quality of Life (HRQOL) in Verbindung gesetzt werden.

1.9.3. Hypothese und Fragestellung

Auf der Basis der bisher gefundenen Informationen lässt sich folgende Hypothese aufstellen:

Die Versorgung eines Kindes mit einer passenden Prothese verbessert die Partizipation in sportlichen Aktivitäten und führt dadurch zu einer besseren HRQOL.

Daraus wurde wiederum folgende Fragestellung für diese Bachelorarbeit abgeleitet:

Wie beeinflusst eine Prothese, unter besonderer Berücksichtigung von Sport, die Health-related Quality of Life (HRQOL) von Kindern mit einer Dysmelie an der oberen Extremität (DOE).

2. Methode

2.1. Systematische Literatursuche

Die vorliegende Bachelorarbeit wurde als Literaturreview verfasst und die Fragestellung wurde anhand einer Literaturrecherche bearbeitet. Eine systematische Suche fand hauptsächlich und vorerst nur auf zwei, für die Ergotherapie relevanten, Datenbanken Cinahl Complete und Medline statt. Um ergänzende Resultate aus Fachbüchern, Zahlen zu Prävalenz oder Definitionen, aber auch um den Zugriff auf nicht vorhandene Volltexte zu erhalten, wurde die Recherche auf die Datenbanken BibNet, PubMed, Google Scholar und Web of Science ausgeweitet.

Um eine Liste mit Schlüsselwörtern für die Recherche zu definieren, wurde die Fragestellung in ihre einzelnen Komponenten aufgeteilt (siehe **Tabelle 2**). Die daraus resultierenden Begriffe wurden mit Synonymen ergänzt. Diese Liste wurde mit Schlüsselwörtern und Schlagwörtern von Studien erweitert, welche bei einer ersten Suche zur Einarbeitung in das Thema gefunden worden waren. Um die anschliessende Literatursuche den Datenbanken entsprechend und systematisch zu gestalten, wurden die Schlüsselwörter den jeweiligen Schlagwörtern der Datenbanken angepasst. Auf CINAHL waren dies die sogenannten «subject-headings» und auf Medline die «Mesh-terms». Dadurch konnten jeweils die gleichen oder ähnliche Begriffe verwendet werden. Die verwendeten Schlüssel- und Schlagwörter der Datenbanken wurden dann in das Rechercheprotokoll aufgenommen.

Die Suche fand im Zeitraum zwischen Juli 2020 und Januar 2021 statt. Ende Januar wurde die Literatursuche abgeschlossen, da die Suchergebnisse redundant wurden und somit die Fragestellung auf dieser Basis beantwortet werden konnte.

Bei der systematischen Literatursuche wurden zuerst wenige Keywords eingesetzt und diese durch boolesche Operatoren miteinander kombiniert. Zudem wurden Trunkierungen eingesetzt, um eine weitere Suche zu gestalten. Da diese Suche eine zu grosse Anzahl an Resultaten ergab, welche nicht alle zur Beantwortung der Fragestellung beitragen konnten, wurde die anfänglich Suchbegriffkombination fortlaufend mit Schlagwörtern erweitert und spezifiziert.

Die wichtigsten und meistgebrauchten Keywords sind in der **Tabelle 2** dargestellt.

Tabelle 2
Schlüsselwörter, Keywords und Synonyme

Schlüsselwörter - Komponenten der Fragestellung?	Keywords	Synonyme
Health related quality of life	Health related quality of life	Health related quality of life, HRQOL, HR- QoL, Quality of Life, QoL
Kinder	children	Adolescents, youth, child, teenager, pupils
Prothesen	prosthetics	artificial limbs, prosthesis, prosthetic
Sportliche Aktivität	sport	physical activity, physical, education, fitness

2.2. Kriterien zur Auswahl der Studien

Die aus den Recherchen resultierenden Studien wurden durch beide Verfasser in drei Schritten auf ihre Nützlichkeit/Verwendbarkeit geprüft: 1. Bezieht sich der Titel der gefundenen Studie auf die Fragestellung? 2. Beinhaltet das Abstract geeignete Informationen? 3. Wurden die Studien nach dem EMED-Format aufgebaut? Falls ja, wurden die Studien auf weitere Ein- und Ausschlusskriterien geprüft. Diese sind in **Tabelle 3** dargestellt.

Tabelle 3
Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien	Begründung
Studien, die ab dem 01.01.2010 veröffentlicht wurden	Studien, die vor dem 01.01.2010 veröffentlicht wurden	Dies soll gewährleisten, dass die Fragestellung anhand des aktuellen Forschungsstandes beantwortet wird.
Studien, die auf Deutsch oder Englisch verfasst wurden	Studien, die nicht auf Deutsch oder Englisch verfasst wurden	Es soll das Verständnis der Verfasser sichergestellt werden.
Studien mit einer Population von Kindern bis zum Alter von 20 Jahren	Studien mit einer Population von Personen älter als 20 Jahren	Es soll eine Aussage für Kinder und Jugendliche gemacht werden.
Studien mit einer Population von Kindern mit einer DOE	Studien, die Kinder mit einer DOE nicht in der Population haben	Es soll eine Aussage für Kinder mit einer DOE gemacht werden
Studien, die zur Beantwortung eines oder mehrerer Themen der Fragestellung beitragen	Studien, die keinen Beitrag zur Beantwortung der Fragestellung leisten	Exakt themenbezogene Literatur ist vorhanden, verwandte Themen als Ausweichmöglichkeiten sollen vermieden werden.
Studien, die mit der Ergotherapie in Bezug gebracht werden können, werden eingeschlossen. Auch Ergebnisse der interprofessionellen Arbeit	Studien, zu welcher kein Bezug zur Ergotherapie erstellt werden kann	Es sollen die ergotherapeutische Sichtweise, deren Konzepte und Themen berücksichtigt werden.
Die geografische Herkunft wird nicht berücksichtigt		Die Prothetik kommt rund um die Welt und vor allem in Krisen- und Kriegsgebieten häufig zum Einsatz.
Es werden sowohl quantitative als auch qualitative Studien berücksichtigt		Zur Beantwortung der Fragestellung sind individuelle, subjektive Ansichten von betroffenen Personen sowie auch messbare Werte gleichermaßen wichtig.

Ausnahmen bei der Auswahl der Literatur, welche nicht diesen Einschlusskriterien entsprachen, durften in begründeten Fällen gemacht werden, mussten aber in den Limitationen erwähnt werden. Wichtige Kriterien zur Auswahl der Literatur waren einerseits, dass sich die Literatur auf die Fragestellung bezog, andererseits, dass sie in Bezug zur Ergotherapie gebracht werden konnte oder sich mit deren Konzepten und Themen auseinandersetzte. Auch Ergebnisse aus interprofessioneller Zusammenarbeit konnten miteinbezogen werden.

2.3. Selektionsprozess

Aus der systematischen Literatursuche auf den Datenbanken AJOT, BibNet, CINAHL, MEDLINE, PubMed und Web of Science resultierten 2730 Ergebnisse. Diese Studien wurden nach dem oben genannten Vorgehen von beiden Autoren unabhängig geprüft.

Erfüllten sie diese Ein- und Ausschlusskriterien, wurden sie auf Zotero gespeichert und mit dem Volltext ergänzt. Es waren am Ende 61 Quellen.

In einem zweiten Schritt wurden diese Studien komplett durchgelesen, der gesamte Inhalt und die Hauptaussagen analysiert und durch die Verfasser besprochen.

Anschliessend wurden diese thematisch geordnet und entsprechenden Ordnern auf Zotero zugeteilt. Quellen, welche zur Beantwortung der Forschungsfrage nichts beitrugen oder den Ein- und Ausschlusskriterien nicht entsprachen, wurden aussortiert und in einem separaten Ordner abgelegt.

In diesen Studien, welche thematisch sortiert worden waren, wurde auch immer wieder weiterführende Literatur zitiert. Diesen wurde anhand des Schneeballprinzips nachgegangen, wenn sie thematisch relevante Informationen bieten konnten.

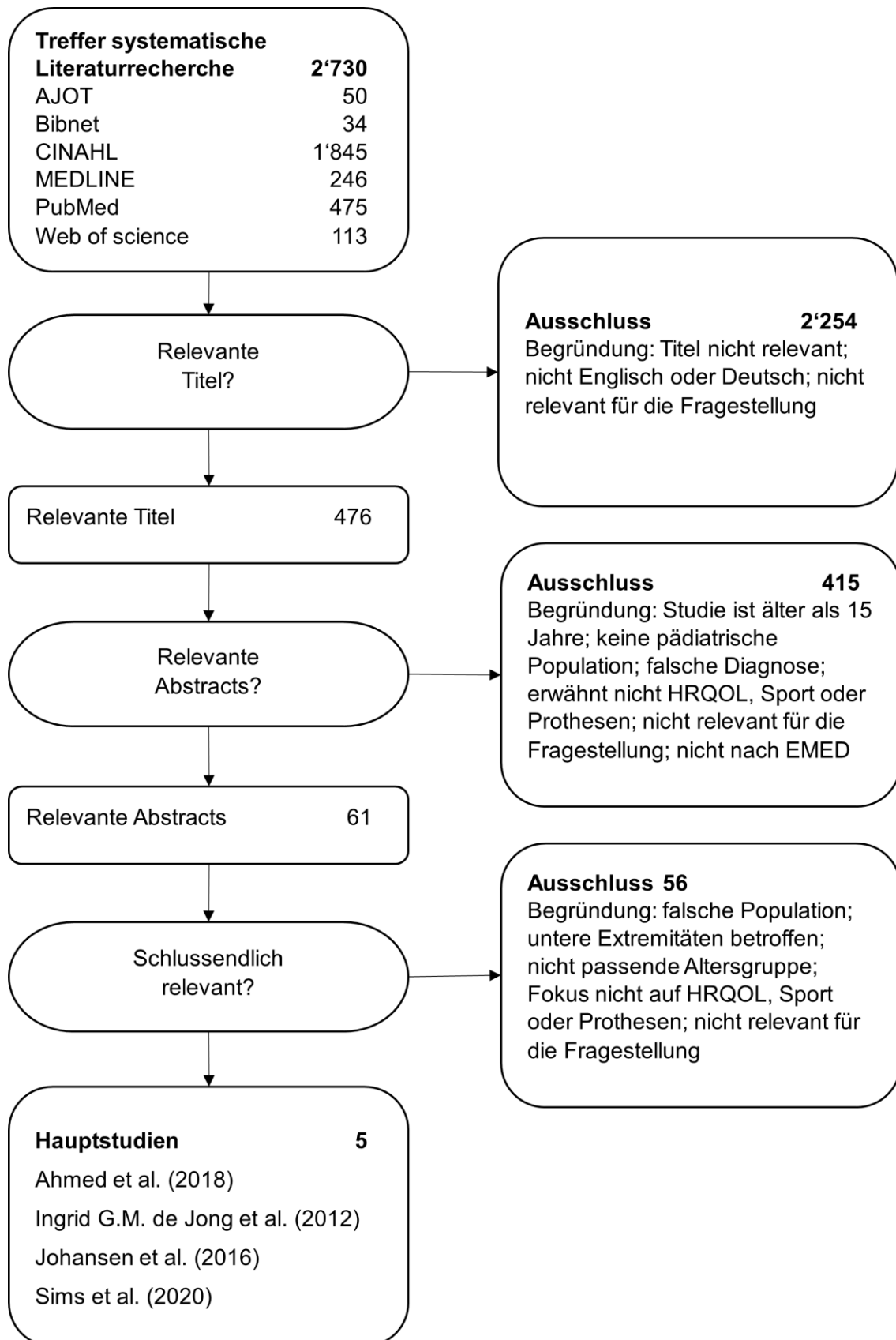
Dadurch konnten weitere 32 Studien identifiziert werden, welche potenziell zur Beantwortung der Fragestellung beitragen konnten. Diese 32 Quellen wurden wiederum durch die Verfasser unabhängig voneinander nach demselben Verfahren wie die Studien aus der systematischen Suche überprüft.

Zuerst wurden Titel und Abstract betrachtet, das Format auf EMED kontrolliert und anschliessend die Ein- und Ausschlusskriterien überprüft. Nach diesem Verfahren verblieben noch 7 Quellen aus der „Schneeballsuche“.

Der gesamte Prozess ist grafisch in **Abbildung 5** dargestellt.

Die Verfasser haben danach besprochen, welche der verbleibenden Studien die Fragestellung am besten beantworten können und bestimmten daraus die Hauptstudien. Diese werden im folgenden Kapitel 2.4 genauer beschrieben und in **Tabelle 4** dargestellt.

Abbildung 11
Flowchart Recherche



2.4. Verwendete Hauptstudien

Zur Beantwortung der Fragestellung der Bachelorarbeit wurden fünf Hauptstudien ausgewählt, welche auf CINAHL und Medline gefunden wurden.

Als Hauptstudien wurden sowohl qualitative als auch quantitative verwendet. Die qualitativen Studien wurden ausgewählt, um auch die Meinungen und die Erfahrungen der Betroffenen zu berücksichtigen, die quantitativen, um statistische Resultate miteinbeziehen zu können. Die Studien, die in **Tabelle 4.** aufgeführt sind, wurden von den Autoren als Hauptstudien ausgewählt.

2.5. Beurteilung der Literatur

Die kritische Würdigung der Studien wurde nach Law und Letts ^[39] durchgeführt. Diese wurde von der „Occupational Therapy Evidence-Based Practice Research Group“ entwickelt, mit sowohl einem qualitativen als auch einem quantitativen Tool zur Würdigung. So wurden die drei qualitativen und die zwei quantitativen Studien auf ihre Güte überprüft. Die gesamte Würdigung der Studien ist im Kapitel 8.8 einzusehen.

Tabelle 4
verwendete Hauptstudien

Titel/Jahr	Autorinnen/ Autoren	Art der Literatur	Datenbank
Activity and participation of children and adolescents with unilateral congenital below elbow deficiency: An online focus group study / 2012	Ingrid G.M. de Jong, Heleen A. Reinders-Messelink, Kiek Tates, Wim G.M. Janssen, Margriet J. Poelma, Iris van Wijk, Corry K. van der Sluis	Qualitativ	CINAHL
Children with congenital limb deficiency in Norway: issues related to school life and health-related quality of life. A cross-sectional study / 2016	Johansen, H., Dammann, B., Andersen, L. Ø., Andresen, I.-L.	Quantitativ	CHINAHL
Children's and adolescents' views on upper limb prostheses in relation to their daily occupations / 2020	Sims, T., Donovan-Hall, M., Metcalf, C	Qualitativ	MEDLINE
Factors impacting participation in sports for children with limb absence: a qualitative study / 2018	Ahmed, B. S. Lamy, M. Cameron, D. Artero, L. Ramdial, S. Leineweber, M. Andrysek, J	Qualitativ	CINAHL
The More Physically Active, the Healthier? The Relationship Between Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Adolescents: The MoMo Study / 2013	Spengler, S., Woll, A	Quantitativ	MEDLINE

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die fünf Hauptstudien und deren kritische Würdigungen nach Law und Letts zusammengefasst ^[39]. Die Zusammenfassung der Resultate bezieht sich auf die für die Fragestellung relevanten Ergebnisse der Studien und deckt nicht immer alle Resultate ab, welche gefunden wurden. Die kompletten Würdigungen der Studien befinden sich im Anhang unter Punkt 8.8.

3.1. «Prothesen und Alltagsaktivitäten»

Sims, T., Donovan-Hall, M., & Metcalf, C. (2020). Children's and adolescents' views on upper limb prostheses in relation to their daily occupations. *British Journal of Occupational Therapy*, 83(4), 237–245

3.1.1. Zusammenfassung der Studie

- Ziel der Studie

Das Ziel der Studie war es, die Ansichten von Kindern und Jugendlichen zu Prothesen für die obere Extremität zu erfassen, um ein Verständnis für Prothesen bezüglich der täglichen Betätigungen von Kindern zu entwickeln.

- Stichprobe & Methode

Die Stichprobe umfasste acht Kinder im Alter von acht bis fünfzehn Jahren in Grossbritannien. Sieben dieser Kinder wiesen eine angeborene Dismelie auf, bei einem Kind handelte es sich um einen erworbenen Verlust der oberen Extremität. Zwei der Teilnehmenden trugen täglich, andere zwei gelegentlich und vier hatten in der Vergangenheit eine Prothese getragen.

Die Studie gehörte zu einem übergeordneten Forschungsprogramm, aus welchem die Population für diese Studie rekrutiert wurde.

Um die Ansichten der Kinder bezüglich ihrer Prothesen herauszufinden, legten die Forschenden den Fokus darauf, möglichst emanzipierte Antworten der Kinder zu erhalten. Zur Datenerhebung wurden Fokus-Gruppen und Interviews durchgeführt.

Die Kinder konnten sich unbeeinflusst für ihre präferierte Methode entscheiden. Mittels einer thematischen Analyse wurden anschliessend aus den Antworten der Kinder übergeordnete Themen zu ihren Ansichten und Meinungen bezüglich der Prothesen erstellt.

- Resultate

Die Teilnehmenden beschrieben in den Interviews positive und negative Aspekte der Prothesen. Manche hatten eine ambivalente Beziehung zu ihren Prothesen. Aus den Aussagen der Kinder haben sich zwei übergeordnete Themen ergeben:

1. «Prothese als Hilfe». Dieses wurden in drei untergeordnete Themen unterteilt:

- 1.1. Prothesen in sozialen Interaktionen,
- 1.2. im Spiel
- 1.3. für die Selbstversorgung und Produktivität.

2. «Prothese als Hindernis». Dieses beinhaltete die drei Unterthemen:

- 2.1. kein funktioneller Nutzen,
- 2.2. in sportlichen Aktivitäten
- 2.3. Bewegungseinschränkung

1.1. Prothesen in sozialen Interaktionen:

Die Prothese verhalf den Kindern, ungewollte Aufmerksamkeit zu vermeiden. Als solche wurden das Anstarren, das Ausfragen und Hänseleien genannt, z.B. in der Schule oder in der Öffentlichkeit, besonders dann, wenn sie fremden Leuten begegneten.

1.2. Prothesen im Spiel:

Auch beim Spielen wies die Prothese einen positiven Nutzen auf. Sie sorgte für Spass, wenn die Kinder sie im Spiel oder auch für Streiche mit ihren Freundinnen und Freunden benutzen konnten. Einige Kinder benutzten die Prothese selbst sogar als Spielzeug. Der Gebrauch der Prothese für das Spielen, Spass und Humor wurde zudem als ein Weg gesehen, mit ihrer Individualität umzugehen, sie zu geniessen und zu schätzen.

1.3. Prothesen für die Selbstversorgung und Produktivität:

Die Prothese wurde als Unterstützung zum Ausführen von funktionellen Aufgaben genannt. Manche benutzten sie als generelles Hilfsmittel für alltägliche, andere mehr für spezifische Aktivitäten. Zu diesen gehörte unter anderem der Schulsport, aber auch andere sportliche Aktivitäten wie Cricket, Fahrrad fahren oder Golf. Generell wurden Prothesen, welche aktivitäts- resp. aufgabenspezifisch designt waren, als nützlicher angesehen.

2.1. Kein funktioneller Nutzen von Prothesen:

Zur Ablehnung einer Prothese kam es, wenn sie keinen funktionellen Nutzen aufwies. Die Kinder zogen sie aus, wenn sie merkten, dass sie mit der Prothese nicht mehr Aktivitäten ausführen konnten als ohne.

2.2. Prothesen in sportlichen Aktivitäten:

Die Kinder sagten auch, dass die Prothese nicht immer half, in den Aktivitäten zu reüssieren, sondern manchmal sogar zum Hindernis wurde. Diese Aussagen bezogen sich auf den Versuch, allgemeine, passive oder «body-powered» Prothesen für sportliche Aktivitäten zu benutzen und nicht aufgabenspezifische einzusetzen.

2.3. Bewegungseinschränkende Prothesen:

Weiter wurden von den Kindern als Gründe für die Ablehnung das Gewicht der Prothese oder die limitierende Bewegungsfreiheit genannt, welche sie hinderten, ihre täglichen Aktivitäten auszuführen.

- Diskussion

Die Forschenden kamen in der Diskussion zum Schluss, dass eine Prothese sowohl eine Hilfe als auch ein Hindernis sein kann. Die Prothesen, welche am positivsten erlebt wurden, waren diejenigen, welche für einen spezifischen Nutzen designt wurden. Für allgemeine Zwecke verschriebene Prothesen wurden von den Betroffenen dagegen oft abgelehnt. Diese Prothesen basieren auf einem beeinträchtigungsbasierten Therapieansatz, bei dem die medizinische Erkrankung behandelt wird und nicht die Anpassungsschwierigkeiten an soziale, kulturelle und

umweltbedingte Faktoren im Fokus stehen, die möglicherweise erst zu einer Behinderung führen. Wird die prothetische Behandlung als Ersatz für die betroffenen Gliedmassen betrachtet, kann sich dies nachteilig auf die laufende Rehabilitation und die persönliche Unabhängigkeit auswirken.

Prothesen bringen demnach den grösseren Nutzen, wenn diese aufgabenspezifisch sind und sich auf die Fähigkeiten fokussieren, welche dadurch gewonnen werden sollen.

3.1.2. Zusammenfassung der Würdigung

- Ziel der Studie

In der Studie wurden die zu wenig erforschten Meinungen der Kinder bezüglich ihrer Prothese und die daraus resultierende hohe Ablehnungsrate beschrieben. Das Ziel, die Meinungen der Kinder zu erfassen, um bei Prothesen effektive Interventionen in der ergotherapeutischen Praxis durchführen zu können, wurde aufbauend und nachvollziehbar hergeleitet.

- Stichprobe & Methode

Die Teilnehmenden dieser Querschnittsstudie wurden mit Hilfe einer Tabelle übersichtlich aufgelistet. Die kleine Stichprobe war in ihren Merkmalen sehr divers und hatte somit das Potential, mögliche und unterschiedliche Ansichten zu beleuchten.

Der Ablauf der Rekrutierung der Probanden wurde ebenfalls deutlich beschrieben. Die zur Datenerhebung gewählte Methodik der Forschenden war auf die Kinder abgestimmt, präzise erläutert und auf Literatur und Versuchen abgestützt. Das Wohlbefinden der Kinder und das Erhalten möglichst ausführlicher und unbeeinflusster Antworten stand stets im Vordergrund. Bei beiden Methoden, Fokusgruppen und Interviews, wurden dieselben Fragen gestellt. Die gestellten Fragen basierten auf Diskussionspunkten vorhergegangener Studien. Erwähnt wurde zudem, dass weiterführende Fragen gestellt wurden, zu welchen aber nichts weiter aufgeführt wurde.

Anschliessend wurden die erhobenen Daten thematisch analysiert und zum Schluss kombiniert.

Die Glaubwürdigkeit der Studie ist aufgrund folgender Faktoren als hoch einzuschätzen:

- Testen des Mediums Fokusgruppe anhand einer Pilotgruppe
- Triangulation verschiedener Methoden
- Das Verfahren der Datenanalyse ist literaturgestützt
- Es werden Zitate zur Verdeutlichung aufgezeigt
- Es wurde ein Forschungsjournal geführt
- Es wurden Treffen mit einer Beratungsgruppe durchgeführt

Kritisch zu betrachten ist hingegen der Mangel an Informationen über das Setting. Die Fokusgruppen wurden in «central London» durchgeführt, die Einzelinterviews bei den Kindern zuhause, mehr ist nicht bekannt. Zudem ist nicht ersichtlich, wie die Durchführung der beiden Methoden strukturiert wurde.

Entstanden in den Gruppen Diskussionen und falls ja, wurden diese zugelassen?

Wie strikt wurde dem Ablauf der Fragen in den Gruppen und Interviews gefolgt?

Ebenfalls ist nicht bekannt, ob sich die Forschenden und Kinder aus dem übergeordneten Forschungsprogramm bereits kannten. Auch zum Forschungsteam selbst sind keine Informationen vorhanden.

- Resultate

Die Aussagen wurden übersichtlich dargestellt und mit einer Grafik, welche eine Übersicht der Themen aufzeigt, passend ergänzt. Auf jedes Thema wurde separat eingegangen. Die Forschenden beschrieben jeweils das Thema und belegten ihre Aussagen anschliessend mit Zitaten der Teilnehmenden aus den Interviews und Fokusgruppen. Dies verschafft einen guten Einblick, wie die Themen entstanden sind und steigert das Verständnis für die Übertragbarkeit auf andere vergleichbare Studien.

Die aufgetretenen Themen eigneten sich, um die Fragestellung zu beantworten.

- Diskussion

Es wurde noch einmal Bezug auf die wichtigsten Resultate aus der Studie und zu früheren Ergebnissen genommen. Diese wurden interpretiert, in Verbindung gebracht und ergaben ein Gesamtbild. Die Limitationen der Studie wurden aufgezeigt. Zudem wurde eine kurze Schlussfolgerung formuliert, die wichtigsten Ergebnisse nochmals hervorgehoben und es wurde aufgezeigt, was die Studie zum aktuellen Forschungsstand beiträgt.

3.2. « Aktivitäten und Partizipation »

Ingrid G.M. de Jong, Heleen A. Reinders-Messelink, Kiek Tates, Wim G.M.

Janssen, Margriet J. Poelma, Iris van Wijk, & Corry K. van der Sluis. (2012). Activity and participation of children and adolescents with unilateral congenital below elbow deficiency: An online focus group study. *Journal of Rehabilitation Medicine* 44(10), 885–893.

3.2.1. Zusammenfassung der Studie

- Ziel der Studie

Das Ziel der Studie war es zu untersuchen, ob Kinder mit einer unilateralen DOE Einschränkungen bei Aktivitäten oder bei der Partizipation erfuhren und wie sie mit diesen umgingen.

Das zweite Ziel war, Unterschiede in den Aktivitäten und der Partizipation der verschiedenen Altersgruppen herauszufinden. Weiter sollten die Perspektiven der Kinder, deren Eltern und von Gesundheitsfachpersonen verglichen werden.

- Stichprobe & Methode

Die Stichprobe der Studie bestand aus 42 Kindern und Jugendlichen mit unilateralen DOE, welche in drei Altersklassen unterteilt wurden (8-12, 13-16, 17-20), sowie aus Eltern und Gesundheitsfachleuten.

In der Gruppe der jüngsten Kinder waren 17, bei denen mittleren Alters 13 und bei den ältesten Kindern 12. Die Gruppe der Eltern bestand aus 16 und diejenige der Gesundheitsfachleute aus 19 Personen.

Die Teilnehmenden wurden aus vier verschiedenen Rehabilitationszentren in Holland und aus verschiedenen Patientenorganisationen rekrutiert.

Um die Erfahrungen und Meinungen der Teilnehmenden zu erfahren, wurden Online-Fokusgruppeninterviews mit Hilfe von Foren durchgeführt. An jedem Tag wurde eine Frage zu verschiedenen Themen in das Forum gestellt, welche die Gruppenmitglieder beantworten und diskutieren sollten. Um die Themen der Fragestellung und die Aussagen aus den Foren fortlaufend miteinzubeziehen, wurde ein thematischer Framework-Ansatz verwendet.

- Resultate

Die Teilnehmenden beschrieben in den Fokusgruppeninterviews ihre sowohl ihre sowohl positiven als auch negativen Erfahrungen mit den verschiedenen Themen.

In den Interviews gaben die Kinder und Jugendlichen an, dass sie bei den meisten, aber nicht allen Aktivitäten, die sie gerne durchführen wollten, keine Einschränkungen wahrnehmen würden. Folglich war eine Partizipation mit oder ohne Prothese an sportlichen Aktivitäten meistens möglich. Durch diese Partizipation konnten die Kinder und Jugendlichen neue Kontakte und Freundschaften knüpfen. Aktivitäten, welche beispielsweise nicht durchgeführt werden konnten, waren Velofahren oder Klettern. Diese Einschränkungen traten aufgrund dreier Faktoren auf.

Der erste Grund für die Einschränkungen war das soziale Umfeld, welches die Fähigkeiten der Kinder unterschätzte und die Möglichkeiten zur Teilnahme limitierte. Der zweite Grund war der fehlende Zugang zu gut angepassten Prothesen und Hilfsmitteln. Diese Einschränkung trat vor allem im Bereich Sport auf, da die Prothesen nicht den Anforderungen und den Bedürfnissen der Kinder angepasst hergestellt werden konnten.

Der dritte Grund waren die physischen Faktoren der Kinder. Wegen fehlender Kraft oder Schmerzen konnten sie nicht an den Aktivitäten teilnehmen.

Trotz dieser Einschränkungen konnten die Kinder und Jugendlichen durch selbstentwickelte Strategien am Sport partizipieren. Diese Anpassungen betrafen demnach sowohl das eigene Verhalten als auch Anpassungen der Umwelt.

Weitere Resultate betrafen den Vergleich des Einsatzes der Prothesen zwischen den verschiedenen Altersklassen. So setzten die jüngeren Kinder die Prothese für alle möglichen Aktivitäten im Alltag ein, während die älteren vor allem bei einzelnen, spezifischen Aktivitäten davon Gebrauch machten.

Laut den Eltern konnte eine Prothese das Spielen und die sportlichen Aktivitäten erleichtern. Leider hatten die Kinder oft nicht die Möglichkeit, verschiedene Sportarten auszuprobieren.

Die Gesundheitsfachkräfte konnten wenige Beispiele für Situationen aufführen, in denen Kinder und Jugendliche ohne Einschränkung funktionieren konnten.

Sie äusserten, dass die Einschränkungen oft von den kognitiven und physischen Fähigkeiten, sowie der Motivation, Geschicklichkeit und Kreativität abhängig waren.

- Diskussion

Die Autoren kamen zum Schluss, dass Betroffene mit einer unilateralen DOE in der Lage waren, viele Aktivitäten ohne Hilfen wunschgemäss durchzuführen. Jedoch waren sie nicht in der Lage, gewisse, mehr spezifische Aktivitäten auszuführen und konnten somit nicht an diesen teilnehmen. Diese Einschränkungen traten vor allem wegen fehlender Anpassung des Umfelds auf.

Die persönlichen Faktoren, wie z.B. die motorische Funktion des Armes des Kindes oder das soziale Umfeld spielten demnach eine grosse Rolle bei der Partizipation, was der Aussage des International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) entspricht. Deshalb müssen beide Aspekte von den Gesundheitsfachpersonen berücksichtigt werden.

Betroffene Kinder und Jugendliche können ihre Einschränkungen durch eigene Strategien umgehen. Diese Strategien sollen von den Professionsangehörigen berücksichtigt und gefördert werden. Weiter sollen die Fachkräfte die Kinder und Jugendlichen mit Prothesen, Hilfsmitteln und durch spezifisches Training in ihrer Partizipation unterstützen.

3.2.2. Zusammenfassung der Würdigung

- Ziel der Studie

Die Studie beschreibt die Forschungslücke klar, nämlich mangelndes Wissen über Strategien von Kindern und Jugendlichen mit einer unilateralen DOE im Alltag. Dabei liegt der Fokus vor allem auf den Ansichten der Betroffenen, der Eltern und der Fachpersonen. Das Ziel wird nachvollziehbar hergeleitet.

- Stichprobe & Methode

Die Teilnehmenden der Studie wurden in einer Tabelle dargestellt. Durch die vielfältige Population konnten viele verschiedene Meinungen integriert werden. Die Probanden werden in drei Gruppen aufgeteilt: Kinder, Eltern und Gesundheitsfachkräfte.

Bei der jüngsten Kindergruppe und bei den Eltern gibt es eine ungleichmässige Verteilung von Prothesenträgern und Nicht-Trägern, sodass die Resultate dieser Gruppen kritisch betrachtet werden müssen.

Es wird beschrieben, wo die Teilnehmenden rekrutiert wurden.

Es fehlen jedoch Informationen, wie sie kontaktiert wurden und welche Informationen die Einladung zur Teilnahme beinhaltete.

Die Forschenden rechneten beim Rekrutierungsprozess mit einer Antwortrate von 50%. Um eine für die Studie angemessene Population zu erhalten, wurden deshalb doppelt so viele Personen kontaktiert wie zur Teilnahme beabsichtigt waren. Für manche Gruppen lag die Antwortrate bei 80%, sodass ein ganzheitliches Bild für diese Gruppen gemacht werden konnte.

Die für die Datenerhebung verwendete Methodik ist dem Studiendesign angemessen gewählt. Die Auswahl der Methodik wird mit Literatur untermauert. Fokusgruppeninterviews sind gemäss der Referenz ein angemessenes Medium, um Meinungen und Erfahrungen von Probanden zu erfahren. Dies führt zu einer höheren Validität.

Durch die mangelhafte Information über die Durchführung der Methodik müssen die Resultate kritisch betrachtet werden. Ungeklärt bleibt, zu welcher Zeit und wie viele Teilnehmenden gleichzeitig im Forum waren und wie die Diskussionen stattgefunden haben. Vor allem bei der jüngeren Gruppe ist es fraglich, wie gut sie ihre Ansichten ausdrücken und austauschen konnten.

Eine selbstgenannte Limitation der Autoren ist, dass die Bereiche Aktivität und Partizipation weniger Resultate generierten als sie sich erhofft hatten. Trotzdem wurden für jeden einzelnen Diskussionspunkt mehr als 120 Beiträge gesammelt, welche die Aussagen zu den einzelnen Themen untermauerten.

- Resultate

Die Anzahl aller Beiträge, welche in den Foren gemacht wurden, werden für jede Gruppe in einer Tabelle dargestellt. Die Aussagen werden den Gruppen der Kinder und Jugendlichen, Eltern und Gesundheitsfachleute zugeordnet, beschrieben und mit Zitaten ergänzt. Diese Beispiele für die Erfahrungen von Betroffenen tragen zu einem verbesserten Verständnis und der Übertragbarkeit bei.

- Diskussion

Der Diskussionsteil ist sehr übersichtlich und klar gestaltet. Zuerst wird auf die Themen der Fragestellung eingegangen und die wichtigsten Resultate werden verdeutlicht. Der Fokus wird anschliessend auf die angewandte Methodik, deren Vorteile und die dadurch abgeleiteten Stärken gelegt und der Wert der neu gewonnenen Erkenntnisse wird dargestellt. Abschliessend werden die Stärken und Einschränkungen der Studie aufgeführt und eine prägnante Schlussfolgerung verfasst.

3.3. «Prothesen und Sport»

Ahmed, B. S., Lamy, M., Cameron, D., Artero, L., Ramdial, S., Leineweber, M., & Andrysek, J. (2018). Factors impacting participation in sports for children with limb absence: A qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 40(12), 1393–1400.

3.3.1. Zusammenfassung der Studie

- Ziel der Studie

Die Studie hatte zum Ziel, die von Kindern mit DOE und ihren Eltern wahrgenommenen Faktoren zu identifizieren, welche die Teilnahme am Sport beeinflussen.

- Stichprobe & Methode

Die Stichprobe umfasste 8 Kinder und 10 Eltern, die zusammen mit oder unabhängig von ihrem Kind teilgenommen haben. So wurden Aussagen zu 11 Kindern gesammelt, von welchen 6 an den oberen und 5 an den unteren Extremitäten betroffen waren. Die Teilnehmenden hatten alle eine Prothese und wurden von einer Polyklinik rekrutiert.

Um die wahrgenommenen Einschränkungen der betroffenen Kinder und deren Eltern zu erfassen, wurden halb-strukturierte Interviews durchgeführt, welche die Kinder zusammen mit ihren Eltern oder allein durchführten. Der Fokus lag auf den Aussagen der Kinder, sodass diese bei einem gemeinsamen Interview als erstes befragt wurden und die Eltern anschliessend noch Ergänzungen anfügen konnten. Die dadurch erhaltenen Daten wurden thematisch analysiert, um häufig genannte Themen herauszukristallisieren. Aus diesen Themen wurde anschliessend ein Framework erstellt.

- Resultate

Die Aussagen der teilnehmenden Kinder und ihrer Eltern über die Faktoren, welche die Partizipation beeinflussen, konnten zu sechs Themen zusammengefasst werden:

Funktionalität der Prothese:

Die Teilnehmenden beschrieben sowohl positive als auch negative Aspekte der Prothese in Bezug auf die Partizipation am Sport.

Manche Kinder gaben an, durch die Prothese eine Verbesserung der physischen Faktoren, wie z.B. der Kraft und Stabilität, der Qualität beim Spielen oder des Wohlbefindens erfahren zu haben.

Für andere konnte die Prothese durch Faktoren wie das Gewicht oder eingeschränkte Mobilität zum Hindernis werden. So bevorzugten es Kinder, die Prothese nicht zu tragen, da sie im Spiel ohne Prothese besser zurechtkamen. Für andere Kinder war zudem das Aussehen ausschlaggebend für das Ablehnen der Prothesen.

Eine für die Sportart spezifisch entwickelte Prothese oder spezifische Aufsätze wurde von den meisten aktiv benutzt.

Im Voraus planen:

Um ihren Kindern die Partizipation am Sport zu ermöglichen, mussten die Eltern eine ganze Reihe von Fragen im Voraus klären. Diese waren z.B. eine geeignete Sportart finden, das Umfeld über die Stärken und Schwächen des Kindes informieren und auf mögliche Schwierigkeiten und Hindernisse hinweisen oder stützende Massnahmen ergreifen.

Know what I can do:

Sowohl physische als auch psychische Ressourcen der Kinder beeinflussten massgeblich, wie gut das Kind an einer Aktivität partizipieren konnte. So ist es wichtig, dass sich sowohl das Kind selbst als auch das soziale Umfeld (Trainer*innen, Peers, Eltern) über dessen Fähigkeiten bewusst sind. Als psychische Voraussetzung für die Teilnahme am Sport galt, ein starkes Selbstbewusstsein zu haben und an die eigenen Fähigkeiten zu glauben. Dies konnte z.B. durch self-talk, sich selber Mut zusprechen, oder positive Zusprache des Umfeldes gefördert werden, was wiederum die Motivation zur Teilnahme an Aktivitäten steigern konnte.

Das soziale Umfeld:

Es wurden zwei Haltungen des sozialen Umfelds in Bezug zur DOE und der Prothese im Sport aufgeführt. Aufgrund der Stigmatisierung wegen den motorischen Einschränkungen und dem Aussehen der Prothesen trat gegen die betroffenen Kinder häufig Mobbing auf. Durch Aufklärung der anderen Kinder und der Trainer*innen sollte bei der Gruppe erreicht werden, dass Freunde bei solchen Vorfällen für sie einstehen würden.

Die Liebe zum Spiel:

Die Studie zeigt auf, dass sportliche Aktivitäten oft mit positiven Emotionen verbunden waren. Die eigene Partizipation erfüllte die Kinder unter anderem mit Stolz und Zufriedenheit. Die Begeisterung für die Sportart wurde zusätzlich durch das Zuschauen von Familienangehörigen, Freunden oder Fremden gefördert. Andere konnten, wegen der fehlenden motorischen Fähigkeiten und ihres fehlenden Interesses keine Freude beim Sport empfinden.

Prothesen als Investition:

Für bestimmte Aktivitäten spezifisch angepasste Prothesen waren oft mit grossem zeitlichen Aufwand für die Anpassung und hohen Kosten verbunden. Da die Kosten für solche Prothesen oft nicht von den Versicherungen gedeckt wurden, waren Eltern häufig auf finanzielle Unterstützung von gemeinnützigen Organisationen angewiesen.

- Diskussion

Die Forschenden schlussfolgerten, dass viele Faktoren die Partizipation von Kindern mit einer DOE beeinflussen.

Prothesen und Hilfsmittel beeinflussten die Partizipation positiv, sofern sie spezifisch auf eine bestimmte Aktivität angepasst waren. Zudem trugen eine positive Selbstwahrnehmung sowie auch das soziale und kulturelle Umfeld des Kindes zu einer aktiven Teilnahme an sportlichen Aktivitäten bei. Manchmal brauchte es zudem eine externe Unterstützung, wie z.B. von einer Stiftung, welche die Kosten für die Prothesen übernahm und dem Kind somit den Zugang zu Prothesen und zur

Partizipation erst ermöglichte. Durch die Teilhabe am Sport profitierte gemäss der Studie das Kind im physischen, psychischen und sozialen Bereich.

Dieselben Faktoren konnten sich jedoch, je nach Gegebenheiten, auch negativ auf die Partizipation auswirken. War die Prothese zu schwer oder schränkte sie das Bewegungsausmass ein, so hinderte sie das Kind am Teilnehmen. Auch eine negative Selbstwahrnehmung war ein Hindernis für die Partizipation. Durch Mobbing und Stigmatisierung, sowie eine negative Einstellung des Umfelds konnte die Partizipation eingeschränkt werden. Weiter war die Partizipation der Kinder oft mit einem erhöhten finanziellen und organisatorischen Aufwand der Eltern verbunden.

3.3.2. Zusammenfassung der Würdigung

- Ziel der Studie

In der Studie wird der Mangel an Informationen über Faktoren zur Partizipation von Kindern mit einer DOE und mit Prothesen beim Sport klar definiert. Das Ziel, ein Framework mit Faktoren zu erstellen, welche diese Partizipation beeinflussen, ist nachvollziehbar beschrieben.

- Stichprobe & Methode

Der Rekrutierungsprozess sowie die Einschlusskriterien der Teilnehmenden der Studie sind klar beschrieben. Diese sind in einer Tabelle übersichtlich dargestellt. Zur Datenerhebung wurde ein auf das ICF basierendes, halbstrukturiertes Interview durchgeführt. Diese Methodik ist zur Beantwortung der Forschungsfrage angemessen, da alle Teilnehmenden zu den gleichen Themen befragt wurden und falls nötig noch nachgefragt werden konnte.

Die Autoren geben fünf Beispielfragen an, welche den Teilnehmenden gestellt wurden. Die Teilnehmenden wurden so lange befragt, bis eine Redundanz in den Antworten auftrat.

Anschliessend wurden die Daten thematisch analysiert und wiederum mit dem ICF abgeglichen, um Codes zu erstellen. Aus diesen wurden anschliessend die Hauptthemen generiert. Dieses Vorgehen ist verständlich erklärt.

Faktoren, die zur Vertrauenswürdigkeit beitragen, sind: das Auswerten der Daten mit DEPICT, welches ein literaturgestütztes Vorgehen ist, das Abstützen der Fragen und Resultate auf das ICF und dass die Resultate mit Zitaten verdeutlicht werden.

Hingegen kritisch zu beachten ist der Mangel an Informationen über den Ablauf des Interviews.

Die Interviews wurden per Telefon oder vor Ort in der Poliklinik durchgeführt. Zur Klinik und dem genauen Setting fehlen jegliche Angaben.

Zusätzlich fehlen Informationen zum Ablauf des Interviews. Man hat keinen Einblick in den Ablauf, wie z.B. in welcher Reihenfolge es ablief oder welche vertiefenden Fragen gestellt wurden.

- Resultate

Die aus den Interviews hervorgehenden Resultate werden klar beschrieben. Sie werden den sechs Themen untergeordnet und mit passenden Beispielen ergänzt. Zu jedem dieser Punkte werden sowohl die positiven als auch die negativen Aspekte beschrieben. Durch diese Vor- und Nachteile, mit Zitaten verdeutlicht, erhält man einen guten Einblick in die erhaltenen Daten. Dies führt zu einem verbesserten Verständnis und fördert die Übertragbarkeit.

Die gewählten Themen entsprechen der Fragestellung und tragen somit zur Beantwortung dieser bei.

- Diskussion

Im Diskussionsteil werden die wichtigsten Resultate der Studie zusammengefasst, mit Aussagen früherer Studien verglichen und in Verbindung gebracht. Am Schluss stehen die Limitationen und eine kurze Schlussfolgerung, welche die wichtigsten Erkenntnisse zusammenfasst und deren Beitrag zum aktuellen Forschungsstand aufzeigt.

Aus diesem Gesamtbild werden Implikationen für die Praxis abgeleitet, welche drei Punkte beinhalten.

3.4. « Sport & HRQOL »

Spengler, S., & Woll, A. (2013). The More Physically Active, the Healthier? The Relationship Between Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Adolescents: The MoMo Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(5), 708–715.

3.4.1. Zusammenfassung der Studie

- Ziel der Studie

Das Ziel dieser Studie war es, die Vorhersagekraft von körperlicher Aktivität für die HRQOL bei deutschen Jugendlichen zu analysieren. Es wurden zwei Hypothesen getestet:

- 1) Mehr körperliche Aktivität ist ein signifikanter Prädiktor für eine höhere HRQOL
- 2) Die körperliche Aktivität in einem Sportverein hat eine stärkere Vorhersagekraft auf eine höhere HRQOL als die Aktivität in der Freizeit ausserhalb eines Sportvereins.

- Stichprobe & Methode

An der Studie nahmen 1828 deutsche Jugendliche teil. Diese Probanden waren eine Teilpopulation aus einer anderen Studie, welche repräsentativ für Deutschland war. Die Altersspanne ging von elf bis siebzehn Jahren, wobei das Durchschnittsalter bei 14,2 Jahren lag. Von den Teilnehmenden waren 48,7 Prozent weiblich und 51,3 Prozent männlich.

Zum Erheben der körperlichen Aktivität wurde ein Fragebogen (MoMo-PAQ) eingesetzt. In diesem wurden die Jugendlichen gefragt, wie viel Zeit sie wöchentlich mit Sport in einem Sportclub und in ihrer Freizeit ausserhalb eines Sportclubs verbringen. Auch nach der Menge des Sportunterrichts in der Schule wurden sie befragt.

Um die HRQOL zu ermitteln, wurde ein weiterer Fragebogen (KINDL-R-Kiddo) benutzt. Dieser umfasste 24 Items, welche sich auf das physische- und psychische Wohlbefinden, das Selbstvertrauen und auf das Wohlbefinden im Familien-, Peer-, und Schulkontext bezogen. Zusätzlich wurde immer der sozio-ökonomische Status erhoben.

Durch das Zusammenbringen der Resultate der beiden Fragebogen sollte die Abhängigkeit der HRQOL von der körperlichen Aktivität aufgezeigt werden.

Um die zweite Hypothese zu beweisen, wurden die Teilnehmenden in zwei Gruppen eingeteilt. In einer Gruppe waren diejenigen, welche in einem Sportclub aktiv waren und ihre sonstige Freizeit körperlich inaktiv verbrachten (349). Die andere Gruppe umfasste jene Jugendlichen, die in keinem Sportclub waren, aber in ihrer Freizeit körperlich aktiv waren (527).

Zur statistischen Analyse wurde die PASW Statistik Software eingesetzt. Um die Hypothesen zu prüfen, wurden lineare Regressionsmodelle verwendet.

- Resultate

Insgesamt konnte die erste Hypothese bestätigt werden. Jugendliche, welche in ihrer Freizeit körperlich aktiv waren, ob innerhalb oder ausserhalb eines Vereins, wiesen einen signifikant ($P = <0.001$) höheren Wert in der HRQOL auf als diejenigen, welche ihre Freizeit körperlich inaktiv verbrachten. Mit der multiplen Regression konnte zusätzlich gezeigt werden, dass selbst wenn Variablen wie Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status und die Wohnumgebung miteinbezogen wurden, die körperliche Aktivität immer noch einen signifikanten ($P = <0.001$) Einfluss hatte.

Auch die zweite Hypothese konnte bestätigt werden. Das Ausführen körperlicher Aktivitäten innerhalb eines Sportclubs war ein signifikant stärkerer Prädiktor für eine höhere HRQOL, als das ledigliche Ausführen von Sport ausserhalb eines Vereins. Die Resultate blieben signifikant ($P = <0.008$), auch wenn die soziostrukturellen Variablen in die Analyse miteinbezogen wurden.

Schlussendlich wurde auch noch der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität in der Freizeit ausserhalb eines Sportclubs und der HRQOL aufgezeigt. Die HRQOL verbesserte sich mit steigender Aktivität. So hatten Jugendliche mit einem mittleren Aktivitätswert eine signifikant bessere HRQOL als weniger aktive. Die Verbesserung der HRQOL flachte ab einem gewissen Punkt ab, was bedeutet, dass die aktivsten Gruppen nur eine leicht verbesserte HRQOL hatten im Vergleich zu den mittelaktiven. Die körperliche Aktivität ausserhalb eines Sportclubs konnte somit keinen signifikanten ($P = 0.522$) Effekt auf die HRQOL aufzeigen.

- Diskussion

Die Forschenden griffen die Resultate und die bestätigten Hypothesen auf und versuchten, diese mit dem Wissen bisheriger Studien in Verbindung zu bringen. Es wurde besonders darauf eingegangen, warum körperliche Aktivitäten die HRQOL positiv beeinflussen. Dabei wurde festgehalten, dass diese mit psychologischen und sozialen Kompetenzen einhergingen. Auch das Steigern des Selbstvertrauens durch ein verbessertes körperliches Fitnesslevel konnte zu einer positiveren Einschätzung der eigenen Gesundheit führen.

Die höhere HRQOL, erlangt durch das Ausführen von körperlichen Aktivitäten in einem Verein, führten die Forschenden auf das Setting zurück. Die soziale Dazugehörigkeit durch die Partizipation in einem Team wurde mit dem Wohlbefinden in Verbindung gebracht und folglich auch mit der HRQOL. Die Einschätzung des höheren Wohlbefindens wurde mit den verbesserten sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten assoziiert.

Die Forschenden kamen zum Schluss, dass sich insgesamt durch eine höhere körperliche Aktivität eine verbesserte HRQOL voraussagen lässt. Jedoch gab es viele weitere Faktoren, die in dieser Studie nicht beachtet wurden, aber ebenfalls einen wichtigen Einfluss auf die HRQOL haben.

3.4.2. Zusammenfassung der Würdigung

- Ziel der Studie

Es ist bekannt, dass Sport zahlreiche positive Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen hat. Weniger bekannt ist jedoch, wie sich Sport auf die HRQOL auswirkt, wie dieser die HRQOL vorhersagen kann und was die verschiedenen Settings dabei für Auswirkungen haben. Diese Wissenslücke wurde von den Forschenden logisch und ausführlich aufgezeigt und daraus ihr Ziel der Studie mit den zwei Hypothesen formuliert.

- Stichprobe und Methode

Die Stichprobe wurde aus einem übergeordneten Forschungsprogramm rekrutiert, welche eine repräsentative Population für Deutschland darstellt.

Für die aktuelle Studie wurden die Teilnehmenden dann nochmals zusätzlich anhand der Ausschlusskriterien aussortiert. Daraus wird geschlossen, dass die Grösse der Population (1828) gerechtfertigt und aussagekräftig ist. Die Teilnehmenden wurden anhand der für die Forschungsfrage wichtigen Kriterien ausreichend beschrieben. Einzig mehr Informationen zu den körperlichen Aktivitäten wären von Nutzen gewesen, da es in der Fragestellung unter anderem auch um das Setting geht. Zum Beispiel eine Unterteilung in Sportarten oder ob Team- oder Einzelsport ausgeübt wird, hätte zu einem vollständigeren Bild beitragen können. Die Einteilung der Teilnehmenden in zwei verschiedene Gruppen wurde so gestaltet, dass die Fragestellung beantwortet werden konnte. Über die Merkmale der Teilnehmenden in den erstellten Gruppen wird nur die Anzahl angegeben. Auch der Vorgang der Datenerhebung ist nur knapp beschrieben. Es wurden die Daten aus den beiden vorhergegangenen Studien benutzt und keine eigenen Daten erhoben. Wenn man die referenzierten Studien nicht nachliest, sind wenige Informationen gegeben. Es wird geschrieben, dass die Fragebogen per Post zugestellt und von den Teilnehmenden selbständig ausgefüllt wurden. Dadurch ist die Qualität der Antworten schwer einschätzbar, da sich die Jugendlichen laut den Autoren oft über- oder unterschätzten. Der Fragebogen zum Erheben der körperlichen Aktivität wurde auf seine Reliabilität und Validität geprüft.

- Resultate

Die Resultate sind mithilfe von Tabellen und Diagrammen klar und verständlich dargestellt. Zusätzlich werden diese schriftlich erläutert und ausgeführt. Die Kombination führt zu einem guten Verständnis.

- Diskussion

In der Diskussion werden die wichtigsten Resultate noch einmal aufgegriffen und mit anderer Literatur in Verbindung gebracht. Es wird betont, dass die Ergebnisse die Hypothesen bestätigen konnten, gleichzeitig werden diese aber auch durch die aufgelisteten Einschränkungen relativiert und kritisch hinterfragt. Dies wird auch abschliessend mit einer Schlussfolgerung kurz und prägnant erneut verdeutlicht.

3.5. « HRQOL & Dysmelien der oberen Extremität »

Johansen, H., Dammann, B., Andersen, L. Ø., & Andresen, I.-L. (2016). Children with congenital limb deficiency in Norway: Issues related to school life and health-related quality of life. A cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation*, 38(18), 1803–1810.

3.5.1. Zusammenfassung der Studie

- Ziel der Studie

In der Studie wurden drei Teilziele formuliert.

1) Beschreibung der klinischen Merkmale, der Probleme im Zusammenhang mit dem Schulleben und der HRQOL bei Kindern mit Dysmelien.

2) Kinder mit unilateralen DOE (UDOE) und Kinder mit multiplen Dysmelien (MD)/Dysmelie der unteren Extremitäten (DUE) hinsichtlich derselben Variablen zu vergleichen.

3) Kinder mit UDOE und MD/DUE mit norwegischen Schulkindern hinsichtlich der HRQOL zu vergleichen

(Hier werden die Dysmelien spezifischer definiert, da sie in der Studie zum Vergleich in verschiedene Gruppen aufgeteilt wurden. Dies ist notwendig, um die Resultate korrekt wiederzugeben.)

- Stichprobe & Methode

Die Population der Studie setzte sich aus zwei Gruppen zusammen. Die eine Gruppe beinhaltete 67 norwegische Kinder im Alter von sechs bis 17 Jahren mit einer Dysmelie und deren Eltern. Diese Gruppe wurde weiter unterteilt in eine mit Kindern mit einer UDOE (N=46) und die andere mit Kindern mit MD oder einer DUE (N=21).

Als Vergleichsgruppe wurde die Population aus einer vorhergegangenen Studie beigezogen, die 419 norwegische Schul Kinder umfasste. Zu diesen wurden keine weiteren Angaben gemacht.

Das «Paediatric Quality Quality of Life Inventory 4.0» (PedsQL) wurde sowohl von den Kindern als auch von deren Eltern ausgefüllt. Die Eltern mussten dabei Einschätzungen über ihr Kind abgeben. Nebst dem PedsQL mussten die Eltern noch einen weiteren Fragebogen ausfüllen, welcher die demografischen Faktoren und weitere Merkmale bezüglich der klinischen Charakteristika der Kinder beinhaltete. Die Fragebogen wurden per Post den Eltern und Kindern, zugestellt und so auch retourniert.

Beide Fragebogen wurden anschliessend von den Forschenden ausgewertet. Um die HRQOL von Kindern mit einer Dysmelie und der Vergleichsgruppe zu vergleichen, wurden die Resultate aus dem PedsQL verwendet.

- Resultate

Die Ergebnisse wurden in drei Abschnitte unterteilt.

Dies waren die Auswertung der demografischen Angaben und klinischen Merkmale, die Probleme der Kinder mit einer Dysmelie in Bezug auf den Schulalltag und die Auswertung des PedsQL.

Neununddreissig Prozent der Kinder mit einer UDOE benötigten zusätzliche Hilfe im Vergleich zu ihren Peers. 22 Prozent waren durch erhöhte Müdigkeit und 17 Prozent durch Schmerzen in der allgemeinen Partizipation eingeschränkt. 65 Prozent nutzten in ihrem Alltag griffverbessernde Hilfsmittel und 35 Prozent Prothesen.

Trotz diesen und noch weiteren in der Studie aufgeführten Faktoren hatten nur 2 Prozent der betroffenen Kinder Probleme mit der Partizipation in der Schule.

Fünfzehn Prozent der Kinder hatten in der Schule eine individuell angepasste Umwelt, 28 Prozent benutzten Hilfsmittel, weitere 28 Prozent erhielten praktische Hilfe und 13 Prozent wurden allein oder in Kleingruppen unterrichtet.

Das PedsQL brachte folgende Erkenntnisse: Kinder mit UDOE schätzten sich in allen vier Bereichen (physische, emotionale, soziale und schulische Funktionen) ähnlich wie die Vergleichsgruppe ein. Das von den Eltern ausgefüllte PedsQL zeigte ähnliche Ergebnisse, mit Ausnahme der schulischen Funktionen. Darin schätzten die Eltern ihre Kinder signifikant tiefer ein.

- Diskussion

Als Gründe für eine geringere Nutzung von Prothesen wurde diskutiert, dass eine prothetische Anpassung aufgrund der schnellen Entwicklung und den ständig wechselnden Interessen der Kinder schwierig sei. Auch ein Gefühl von Unwohlsein bei der Benutzung der Prothese und das zeitintensive Training zur Handhabung dieser wurde als Hindernis genannt.

Praktisch alle Kinder konnten am Schulunterricht teilnehmen und die meisten hatten Sportunterricht in ihren Klassen. Mit individuellen Hilfsmitteln und kleinen Anpassungen konnte die Partizipation einfach ermöglicht werden. Die Hilfsmittel und Unterstützung in der Schule haben wahrscheinlich zu der erfolgreichen Partizipation beigetragen.

Die Kinder mit einer UDOE schätzten ihre HRQOL ähnlich oder gleich wie die Vergleichsgruppe ein. Diese Erkenntnis ist kongruent mit den vorhergehenden Forschungsergebnissen.

3.5.2. Zusammenfassung der Würdigung

- Ziel der Studie

Das Ziel dieser quantitativen Studie ist klar und verständlich formuliert. Es wird beschrieben, was bei der Thematik schon bekannt ist, woran im Moment geforscht wird und daraus wird die Wissenslücke für die eigene Studie abgeleitet.

- Stichprobe und Methode

Die Stichprobe ist nur teilweise klar formuliert. Die Teilstichprobe der Teilnehmenden, welche im Rahmen dieser Studie rekrutiert wurden, ist sehr detailliert beschrieben, was einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung der Fragestellung darstellt. Zur übersichtlichen Darstellung wurden zwei Tabellen und ein Diagramm verwendet. Von der zweiten Teilstichprobe, die aus einer anderen Studie stammte und zum Vergleich der HRQOL miteingeschlossen wurde, ist nur die Anzahl der Probanden ersichtlich. Die Studie, aus welcher die Population übernommen wurde, ist im Literaturverzeichnis referenziert.

Das Design einer Querschnittsstudie ist sinnvoll ausgewählt, da es um einen einmaligen Vergleich zweier Populationen ging. Kritisch zu betrachten ist, dass die Studie, in welcher die norwegischen Schulkinder befragt wurden, zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführt worden war und diese Resultate folglich nicht gleich aktuell waren.

Die Instrumente zur Datenerhebung sind logisch gewählt. Für das Erheben der klinischen und demografischen Daten von Kindern mit einer Dysmelie wurde ein eigener Fragebogen entwickelt. Positiv an diesem ist, dass er zusammen mit der Patientenorganisation, welche die Bevölkerungsgruppe mit Dysmelie in Norwegen repräsentiert, erstellt wurde. Negativ ist, dass dieser durch die fehlende Validität an Aussagekraft verliert. Das Verwenden des PedsQL, ein weit verbreitetes, standardisiertes Messinstrument zur Erfassung der HRQOL, ist sinnvoll, da so die Resultate, mit denen aus anderen Studien verglichen werden können. Die Auswertung der Daten wurde mit anerkannten, statistischen Verfahren durchgeführt und ist nachvollziehbar beschrieben.

- Resultate

Das erste Ziel der Studie, die klinischen Merkmale und damit verbundene Probleme in der Schule zu beschreiben, wurde in den Resultaten übersichtlich mithilfe eines Diagrammes und zweier Tabellen im Diskussionsteil dargestellt.

Auch das zweite Ziel, der Vergleich zwischen den verschiedenen Gruppen von Kindern mit Dysmelien hinsichtlich derselben Variablen, wurde in den gleichen Tabellen festgehalten.

Die Resultate des dritten Ziels, das Vergleichen der HRQOL anhand der Resultate des PedsQL, wurden unterteilt in zwei Diagrammen klar aufgezeigt. Im einen wurden die Resultate der norwegischen Schulkinder mit denjenigen der Kinder mit einer Dysmelie verglichen, im zweiten die Resultate des PedsQL, welche die Eltern beider Populationen ausgefüllt hatten.

Die Diagramme und Tabellen sind alle ausführlich und nachvollziehbar beschriftet.

- Diskussion

Die verschiedenen Erkenntnisse aus den Resultaten werden aufgegriffen, unterteilt und differenziert betrachtet. Dabei werden diese von den Forschenden interpretiert und mit bisherigen Erkenntnissen verglichen.

Des Weiteren werden die Limitation und die methodischen Herausforderungen angegeben. Interessenskonflikte bei der Durchführung der Studie werden explizit ausgeschlossen.

Am Ende wird eine kurze Schlussfolgerung verfasst. Implikationen für die Praxis werden auf der Grundlage der Resultate und der daraus entstandenen Diskussion hergeleitet und im Abstract aufgelistet.

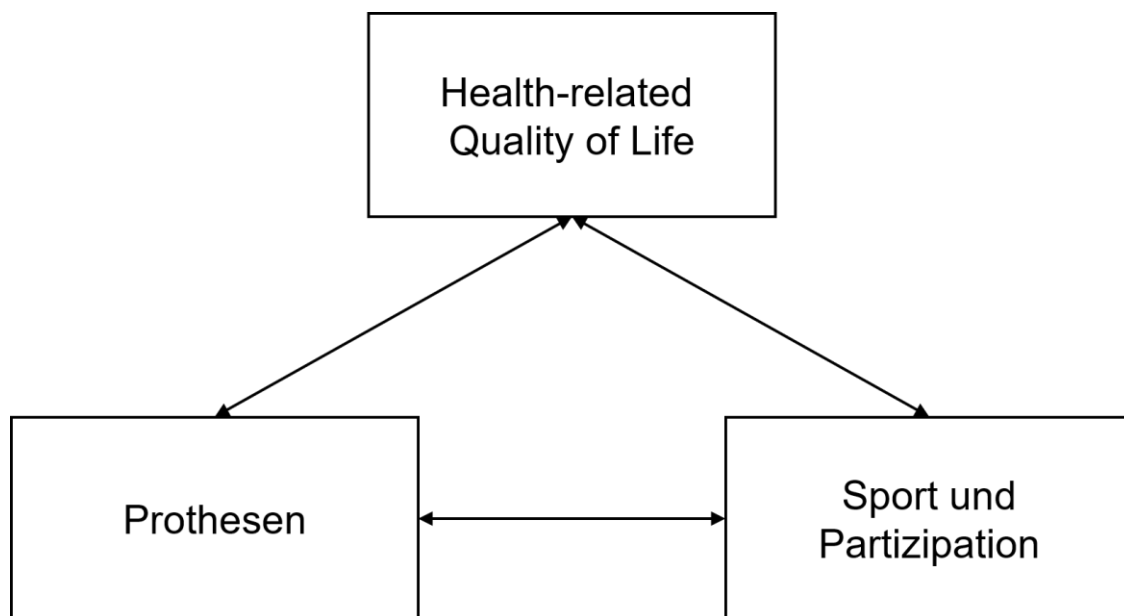
4. Diskussion

Die Hauptstudien der Bachelorarbeit weisen unterschiedliche Schwerpunkte auf, welche zum Beantworten der Forschungsfrage beitragen.

Im folgenden Kapitel werden die Teilthemen der Fragestellung mithilfe der Resultate aus den Hauptstudien präzise erläutert. Sie werden mit Ergebnissen aus der bisherigen Literatur verglichen und anhand des theoretischen Hintergrundes, welcher auf dem CMOP-E aufbaut, differenziert diskutiert. Die Wichtigkeit der verschiedenen Aspekte und deren Zusammenhang soll dadurch verdeutlicht werden. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** soll die Teilthemen und deren Interaktion verbildlicht darstellen.

Abbildung 12

Zusammenhang HRQOL, Prothesen und Sport



Quelle: Verfasser

4.1. Personenbezogene Faktoren und Ansprüche an die Prothesen

Um einen möglichen Einfluss von Prothesen auf die HRQOL darstellen zu können, müssen zuerst die Ansprüche an diese erfasst werden.

Wird in der Literatur nach dem Einsatz von Prothesen bei Kindern gesucht, ist ein gemischtes Bild vorzufinden. Zahlreiche Faktoren spielen eine Rolle, ob die

Prothesen den Betroffenen Vorteile bringen und deshalb auch getragen werden.

Häufig diskutierte Themen sind die Art und der Zweck der Prothese, respektive das Tragemuster (wie oft, wie lange und für welche Betätigung).

Wie in der Einleitung (1.6) beschrieben, wird generell zwischen passiven-, body-powered-, und elektrischen Prothesen unterschieden ^[24,26]

Diese Prothesen haben verschiedene funktionelle Foki ^[24,26]. Aus den verfügbaren Modellen wählen die Betroffenen dasjenige aus, welches ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht. Trotzdem erfüllen Prothesen die Erwartungen oft nicht.

Studien weisen auf diverse Gründe hin, warum Kinder das Tragen einer Prothese ablehnen. In der pädiatrischen Population wurde im Vergleich zur allgemeinen Population eine signifikant höhere Ablehnungsrate festgestellt ^[24]. Die bei Kindern am häufigsten genannten Faktoren sind das Gewicht, das Aussehen und einen zu geringen funktionalen Nutzen ^[24]. Des Weiteren werden Hautirritationen ^[24,26,40] und mangelndes oder zu spät begonnenes Training ^[40] erwähnt. Zudem kommen Kinder mit einer DOE ohne Prothese im Alltag meistens gut oder sogar besser zurecht und lehnen deshalb das Tragen einer Prothese ab ^[41–43].

Diese Faktoren führen bei passiven, body-powered und elektrischen Prothesen zu einer Ablehnungsrate von 28%, 45% und 32% ^[24].

Zusätzlich zu den Ablehnungsgründen geht aus der Forschung hervor, wann Prothesen sinnvoll sind und wofür diese eingesetzt werden.

Bei Erwachsenen standen, ganz den Angeboten entsprechend, unterschiedliche Anforderungen im Vordergrund. Zu diesen gehören z.B. die Unauffälligkeit und Ästhetik der Prothese oder deren funktioneller Nutzen. Die Prothesen wurden dann als funktionell bezeichnet, wenn diese für bestimmte Aufgaben verwendet werden konnten und zu einer verbesserten Ausführung beitrugen ^[16,26].

Bei Kindern wurden, im Vergleich zu den Erwachsenen, Abweichungen in den Anforderungen an die Prothese festgestellt ^[20]. Der ästhetische Nutzen wurde von manchen Kindern in sozialen Interaktionen als nützlich empfunden, um ungewollte Aufmerksamkeit und Stigmatisierung zu vermeiden. Genau aus denselben Gründen wurde die Prothese jedoch auch nicht getragen, da andere Kinder durch die

Prothese sogar mehr Aufmerksamkeit empfanden.

Der funktionelle Nutzen konnte, gleich wie bei den Erwachsenen, auch bei der pädiatrischen Population als massgeblich bestätigt werden [20].

Diese Resultate decken sich mit bisherigen Erkenntnissen [13,17]. Ob eine Prothese als nützlich empfunden wird oder nicht, hängt stark von der Aktivität ab.

Bei Aktivitäten, wie z.B. Fussball, wird kein zusätzlicher Nutzen durch die Prothese für die obere Extremität empfunden, da Kinder diese auch ohne Prothese ausführen können^[41]. Falls trotzdem eine Prothese benutzt würde, könnte diese sogar zu einem Hindernis werden [20].

Weiter gibt es Aktivitäten, bei denen zwei Hände hilfreich, aber nicht eine zwingende Voraussetzung sind. Für solche Aktivitäten entwickeln Kinder mit DOE oftmals eigene Strategien, welche die Durchführung der Aktivität in einer atypischen Art ermöglichen. Folglich werden auch für diese Aktivitäten keine Prothesen benötigt [13].

Spezifischen Aktivitäten, bei welchen ein Bedürfnis für Prothesen vorhanden ist, sind vor allem bestimmte sportliche Aktivitäten und das Spiel. Beispiele dafür sind Velofahren, Golf, Cricket, Liegestützen, Tastaturschreiben und das Spielen von Musikinstrumenten [20].

Werden die genannten Aktivitäten betrachtet, ist auffällig, dass diese bimanuell ausgeführt werden müssen. Daraus kann gefolgert werden, dass Prothesen von Kindern vor allem bei jenen spezifischen Aktivitäten als nützlich erachtet werden, welche zweihändig ausgeführt werden müssen [17,20,25,44].

Aufgabenspezifische Prothesen sind also dann hilfreich, wenn sie den Kindern dabei helfen, Hindernisse bei bimanuellen Aktivitäten zu bewältigen. In anderen Worten, die passende Prothese hilft, die gewünschte Aktivität auszuführen und somit an dieser zu partizipieren.

Beziehen sich die gewünschten Aktivitäten auf die Ausführung von Sport, können spezialisierte Prothesen also die Durchführung und somit die Teilnahme am Sport erleichtern und zu zahlreichen positiven Effekten in Bezug auf die physischen Kompetenzen der Kinder führen. Allgemeine Fähigkeiten wie Kraft, Balance und Stabilität können durch den Einsatz einer Prothese verbessert und eine Überkompensation der gesunden Extremität verhindert werden. Weiter wird die Qualität des Spiels gesteigert und das emotionale Wohlbefinden während der

Teilnahme am Sport gefördert ^[45].

Die genannten Eigenschaften, welche bei spezifischen Prothesen für den Sport vermieden werden sollten, entsprechen den bekannten Nachteilen einer Prothese.

Bei der Nutzung von herkömmlichen Prothesen im Sport wurden, besonders bei den myoelektrischen Prothesen, das Gewicht, die eingeschränkte Beweglichkeit und der geringe Komfort oder eine schlechte Anpassung bemängelt ^[45].

Die Erkenntnisse, dass Kinder im Alltag auch ohne Prothesen gut oder sogar besser zurechtkommen und die Prothesen nur für spezifische Aktivitäten einsetzen und nützlich finden, sind wertvolle Informationen für die Entwicklung zukünftiger Prothesen. Eine Prothese, welche darauf abzielt, generelle Funktionen einer Hand zu ersetzen, kann den Erwartungen einer normalen Hand nicht gerecht werden ^[20]. Die Entwicklung einer Prothese, welche sowohl die optische Erscheinung als auch die Funktionen einer Hand ersetzen kann, bleibt bisher utopisch ^[26].

Dies lässt vom beeinträchtigungsbasierten Ansatz wegkommen, dass eine Prothese die Funktion und Erscheinung einer Hand ersetzen soll und legt den Fokus darauf, dass Prothesen vorhandene Fähigkeiten der Kinder ergänzen sollen. Prothesen sollten somit funktionszentriert und nicht ersatzzentriert konstruiert sein. Dies entspricht einem gesamtheitlicheren Ansatz, bei welchem die soziale und kulturelle Umwelt miteinbezogen werden ^[20].

4.2. Einfluss von umweltbezogenen Faktoren auf die Prothese und die Teilnahme am Sport

Nebst der Funktionalität einer Prothese hängt eine erfolgreiche Partizipation der Kinder am Sport stark vom Kontext ab ^[20,22,43,45].

Schon bei der Wahl einer Sportart werden Kinder durch ihre Fähigkeiten und Voraussetzungen unbewusst beeinflusst. Dass die meisten Kinder äussern, keine Einschränkungen in Aktivitäten wahrzunehmen, hängt davon ab, dass sie bei der Wahl einer Sportart gar nicht alle in Betracht ziehen ^[41]. So wird nur die Ausführung von Aktivitäten bewertet, an welchen sie erfolgreich teilnehmen können. Zur Ausführung helfen eigens entwickelte Strategien und ihre Anpassungsfähigkeit. Diese Aktivitäten entsprechen aber möglicherweise oft nicht denjenigen, welche sie wählen würden, hätten sie keine Beeinträchtigung ^[41]. Anders gesagt tendieren

Kinder dazu, Aktivitäten nicht nur interessenbasiert zu wählen, sondern so, dass diese zu ihnen und ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten passen ^[41].

Auf die limitierenden, wie auch auf die förderlichen Faktoren aus der Umwelt, welche die Auswahl beeinflussen und erstaunlich oft genannt werden, wird nun genauer eingegangen.

Während Menschen aus dem persönlichen Umfeld der Kinder oft unterstützend sind, können wenig vertraute oder fremde Menschen hingegen limitierend wirken. Diese kennen häufig die effektiven Fähigkeiten der Kinder nicht und schätzen somit deren Fertigkeiten falsch ein. Diese Vorbehalte schränken die Möglichkeiten der Kinder ein, an Aktivitäten teilzunehmen ^[41,45].

Mit dem Fokus auf die Teilnahme von Kindern mit DOE im schulischen Kontext können einerseits die positiven Aspekte des Umfeldes dargestellt werden. In Bezug zum Schulsport wurde herausgefunden, dass die Kinder selber oft nur geringe Einschränkungen verspürten und somit die meisten Aktivitäten durchführen konnten ^[43]. Dies wurde auf den Fakt zurückgeführt, dass oftmals persönliche Hilfe durch andere Personen vorhanden war oder die Aktivitäten den Kindern angepasst wurden ^[43].

Andererseits weist die Literatur auf Faktoren hin, warum Kinder auf gewisse Aktivitäten aufgrund des Kontextes verzichten wollen oder müssen ^[45]. Um den Kindern eine erfolgreiche Partizipation am Sport zu ermöglichen, müssen viele Voraussetzung des Umfeldes in Zusammenhang mit den Prothesen erfüllt werden. Zu den Voraussetzungen gehört, nebst der Finanzierung und dem Organisieren von geeigneten Prothesen, die Planung zur Ausführung eines Sportes. Die Eltern der betroffenen Kinder planen sorgfältig, unter Berücksichtigung diverser Faktoren, die Teilnahme ihrer Kinder an sportlichen Aktivitäten. Dadurch setzen sie die Rahmenbedingungen und navigieren ihre Kinder so durch die Sportwelt. Die Planung beinhaltet z.B. das Auswählen von Aktivitäten, welche auf die Fähigkeiten der Kinder abgestimmt sind. Dabei müssen mögliche Hindernisse antizipiert werden und eine Aufklärung des sozialen Umfeldes, wie z.B. der Trainer*innen und Peers, bezüglich der Fähigkeiten und Stärken eines Kindes, stattfinden ^[45].

An dieser Stelle könnte eine Begleitung durch Gesundheitsfachleute eine wichtige Rolle einnehmen. Den betroffenen Kindern und ihren Eltern sind die Fähigkeiten und

Strategien zur Ausführung von Aktivitäten bestens bekannt. Die Gesundheitsfachleute verfügen über vertiefte Kenntnisse zu den Krankheitsbildern, möglicher Hilfsmittel und weiterer Adaptationen ^[41].

Eine Kombination dieser zwei verschiedenen «Experten-Wissen» würde eine optimale Voraussetzung bilden, um den Kindern bei der Integration in die Sportwelt eine breitere Auswahl zu ermöglichen. Trainer*innen, welche durch die Aufklärung ein Verständnis für die Fähigkeiten der Kinder entwickelten, wären in der Lage, die Durchführung oder das Equipment anzupassen, um die erfolgreiche Teilnahme zu fördern.

Konträr dazu tritt häufig eine Stigmatisierung durch das Umfeld auf. Kinder, die zur Ausübung von Sport Prothesen tragen, erleben aufgrund ihrer Beeinträchtigung oder der Prothese Neckereien oder Mobbing durch ihre Peers. Dies kann von limitierter Lust an der Partizipation bis zur Vermeidung öffentlicher Sportanlagen führen ^[45]. Mit zunehmendem Alter werden diese Einschränkungen des Umfelds häufiger erlebt. Besonders ältere Kinder und Jugendliche in Transitionsphasen, wie der Pubertät, dem Wechsel zwischen Schulstufen oder zwischen Schul- und Berufseinstieg, beschreiben solche Situationen ^[41].

Auch hier könnte eine Aufklärung oder Begleitung durch Gesundheitsfachleute möglicherweise zu einem besseren Verständnis im Umfeld führen und den Betroffenen helfen, solche Situationen besser zu bewältigen.

Ein weiterer, gleichzeitig personen- und umweltbezogener Faktor, welcher die Teilnahme am Sport beeinflussen kann, ist die Leidenschaft und das Interesse am Sport selbst. Sportliche Betätigung sorgt bei Kindern für zahlreiche positive Gefühle, wie z.B. Stolz, Fröhlichkeit, Befriedigung, Selbstvertrauen und Spass ^[45]. Soziale Komponenten, welche durch das Interesse am Sport begünstigt werden, sind das Treffen neuer Leute, das Gefühl von Verbundenheit mit Gleichgesinnten sowie die Zugehörigkeit zu einem Team ^[45].

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Umwelt in verschiedensten Hinsichten einen wesentlichen Einfluss auf das Kind, dessen Teilnahme am Sport und auf die Benutzung einer Prothese hat.

Um die Menge und Komplexität dieser Einflüsse zu verdeutlichen, kann es hilfreich sein, die sportliche Aktivität in mehrere Phasen aufzuteilen: in die Vorbereitung, die Durchführung und die Kontinuität.

In jeder dieser Phasen spielen der zeitliche-, örtliche-, und soziale Faktor der Umwelt eine entscheidende Rolle. Mit dem Wechsel zwischen den Phase verändern sich die Auswirkungen der äusseren Einflüsse.

Diese Komplexität lässt erkennen, warum die Umwelt so auffällig oft als limitierender Faktor aufgeführt wird ^[41].

4.3. Mit Prothese zur Betätigung und Verbindung mit HRQOL

Im ersten Teil der Diskussion wurde erörtert, welche Faktoren die Nutzung der Prothese beeinflussen. Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, welchen Einfluss die Prothese auf das Kind und dessen HRQOL hat.

Die oben beschriebenen positiven Effekte von Sport sind wesentliche Bestandteile der HRQOL. Davon abgeleitet wurde untersucht, ob die Ausführung von Sport eine bessere HRQOL bei Kindern voraussagen lässt ^[46]. Der Fokus lag dabei einerseits auf der Menge der sportlichen Aktivität und andererseits auf der Umwelt, in welcher der Sport ausgeführt wurde. Es konnte festgestellt werden, dass das Ausführen von körperlichen Aktivitäten generell einen positiven Einfluss auf die HRQOL von Kindern hat. Besonders stark ist der Effekt, wenn Sport in einem Verein betrieben wird ^[46]. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass Kinder beim Sport ein Gefühl von sozialer Zugehörigkeit erfahren, sich mit anderen verbunden fühlen und leichter sozialisieren ^[45].

Werden die Erkenntnisse der verschiedenen Hauptstudien synthetisiert, lässt sich eine deutliche Verbindung zwischen Prothesen, Sport und der HRQOL erkennen. Es wurde herausgefunden, dass Kinder Prothesen praktisch nur für spezifische Aktivitäten benutzen ^{[20] [45]}. In Vereinen liegt der Fokus meistens auf einer Sportart. Dementsprechend könnte eine, auf diese Sportart spezialisierte Prothese die Partizipation erleichtern. Gleichzeitig kann durch Edukation der Trainer*innen und Peers in einem Verein bezüglich der Beeinträchtigung sensibilisiert werden und die Fähigkeiten des betroffenen Kindes bewusst gemacht werden. Dadurch könnte eine mögliche Stigmatisierung verhindert und ein Verein zu einem gewohnten Umfeld werden. Weiter wurde erläutert, dass Kinder, wenn sie sich in einem vertrauten Umfeld befinden, wo sie sich trotz ihrer Beeinträchtigung und Prothese akzeptiert fühlen, das Selbstvertrauen aufbringen, die Prothese zu tragen und diese sogar für

Spass und Scherze benutzen ^[20]. Die Akzeptanz führt zu einem gesteigerten Selbstvertrauen, wodurch wiederum die soziale Interaktion gefördert wird.

Das Ermöglichen einer solchen Situation würde dazu beitragen, dass Kinder mit einer Dysmelie an der oberen Extremität sowohl von den physischen wie auch psychischen Vorteilen durch die Partizipation am Sport profitieren könnten.

4.4. Resultate in Verbindung mit dem CMOP-E

Die Resultate aus den Hauptstudien und deren Einfluss auf die HRQOL lassen sich gut anhand des CMOP-E interpretieren und verdeutlichen.

Das Kernelement des Modells ist die Betätigung, welche eine grundlegende Voraussetzung für Gesundheit und Wohlbefinden ist. Beide Aspekte sind wesentliche Faktoren der HRQOL ^[35,36].

Die Performanz der Betätigung steht in Abhängigkeit zu den personen- und umweltbezogenen Faktoren, auf welche nachfolgend nochmals genauer eingegangen wird.

Die genaue Umschreibung des CMOP-E mit seinen Bereichen (Betätigung, Personen- und Umweltbezogene Faktoren) ist im Kapitel 1.9.2 einzusehen.

4.4.1. Personenbezogene Faktoren:

Die physischen Performanz-Komponenten, zu welchen alle sensorischen, motorischen und sensomotorischen Funktionen gehören, sind bei Kindern mit einer Dysmelie an der oberen Extremität unterschiedlich stark eingeschränkt.

Auch die affektive Komponente, also die emotionalen Funktionen wie z.B. die Stimmungslage und das Selbstvertrauen der betroffenen Person, wird durch die Dysmelie je nach sozialer Situation unterschiedlich beeinflusst.

Die kognitive Komponente ist nicht direkt betroffen, kann aber einen wichtigen Platz im Umgang mit der Dysmelie einnehmen.

Der Einsatz einer Prothese setzt somit an den personenbezogenen Faktoren an, um die Betätigungsperformanz und dadurch die HRQOL positiv zu beeinflussen. Durch den Einsatz einer Prothese soll die physische Komponente des Kindes, also die motorische Funktion, verbessert werden. Sims et al.^[20] zeigen, dass dies durch

funktionale Prothesen ermöglicht werden kann. Auch die affektive Komponente kann davon profitieren, wenn z.B. das Selbstvertrauen durch einen gezielten Einsatz mit einer Prothese gesteigert werden kann [25].

Die intellektuellen Funktionen eines Kindes, welche im CMOP-E der kognitiven Komponente zugeordnet werden, sind eine wichtige Voraussetzung, um ein Verständnis für die Prothese zu entwickeln und über ihren Nutzen urteilen zu können. In der Literatur wird aufgezeigt, dass Kinder häufig viele Strategien selber entdecken und anwenden, für welche die kognitiven Funktionen eine Voraussetzung sind [41,43].

4.4.2. Umweltbezogene Faktoren

Wie die Resultate der Hauptstudien und auch das CMOP-E aufzeigen, spielen nebst der Prothese, welche die personenbezogenen Faktoren positiv beeinflussen soll, die Umweltbedingungen eine wesentliche Rolle.

Die kulturelle Umwelt kann als mitbestimmend angesehen werden, ob der Einsatz von Prothesen ein vom sozialen Umfeld akzeptiertes Mittel ist und wer entscheiden soll, wozu diese eingesetzt werden soll.

Die institutionelle Umwelt kann mit der Beschaffung der Prothese in Verbindung gebracht werden. Wie Ahmed et al. [45] schreiben, sind Prothesen oft teuer und es braucht viel Zeit, um eine passende anzuschaffen. Die Anpassung einer geeigneten Prothese hängt folglich auch davon ab, wer für die Finanzierung aufkommt, wie diese geregelt ist, und welche Prothesen allgemein zur Verfügung stehen. Die physische Umwelt ist wichtig in Betracht auf die Machart der Prothese. Diese muss auf die natürlichen und technischen Umweltbedingungen abgestimmt sein, damit sie einsetz- und unter diversen Bedingungen funktionsfähig bleibt.

Die soziale Umwelt wurde häufig als bedeutender Einflussfaktor genannt [20,41,45]. Spengler beschreibt, dass Sport besonders in einem Verein einen positiven Einfluss auf die HRQOL hat. Verbundenheit zu anderen aufgrund der gleichen Interessen und ein Gefühl von Dazugehörigkeit, aber auch ein gesteigertes Selbstvertrauen und verbesserte soziale «Skills & Abilities» tragen erheblich dazu bei [45,46].

Einschränkungen aufgrund von Stigmatisierung oder fehlender Kenntnisse bezüglich den Fertigkeiten der Kinder führen zum Gegenteil [45].

5. Beantwortung der Fragestellung

Die aufgegriffenen Ergebnisse in der Diskussion in Kombination mit dem CMOP-E ermöglichen das Beantworten der Fragestellung: *Wie beeinflusst eine Prothese, unter besonderer Berücksichtigung von Sport, die Health-related Quality of Life (HRQOL) von Kindern mit einer Dysmelie an der oberen Extremität (DOE)?*

Unter Einbezug des CMOP-E kann gefolgert werden, dass Prothesen die Betätigungsperformanz verbessern und somit zu einer höheren HRQOL führen können. Damit die Implementierung gelingt, müssen die Prothesen personenbezogen angepasst sein, aktivitätsspezifisch eingesetzt werden und die umweltbezogenen Faktoren müssen genauestens betrachtet und miteinbezogen werden.

6. Schlussfolgerung

6.1. Schlussfolgerung für die Ergotherapie

Wie die Resultate der Hauptstudien aufzeigen, sind nicht nur die Eigenschaften der Prothese verantwortlich dafür, ob diese getragen wird. Stattdessen müssen noch viele andere Voraussetzungen erfüllt sein, damit die Prothese benutzt wird, die individuell wichtigen Aktivitäten ermöglicht werden und die HRQOL dadurch verbessert wird.

Die Ergotherapie verfügt mit den zehn enablement skills über die passenden Tools, um optimale Voraussetzungen zu schaffen und die Kinder in der Umsetzung zu begleiten. Durch das geschickte Anwenden und Kombinieren der zehn verschiedenen enablement skills hat die Ergotherapie die Möglichkeit, sowohl auf die personenbezogenen als auch die umweltbezogenen Faktoren Einfluss zu nehmen. Dadurch kann eine ganzheitliche Behandlung stattfinden.

In der folgenden Tabelle werden konkrete Beispiele aufgezeigt, in welchen Bereichen die verschiedenen enablement skills die Betätigung der Kinder beeinflussen können.

Tabelle 5
enablement skills - Personenbezogene Faktoren

„enablement skills“	Beschreibung und Beispiel Prothetik
Engage	<ul style="list-style-type: none">- Erfassen der Betätigungswünsche der Kinder.- Das Kind ermutigen und motivieren mit Prothesen an diesen teilzunehmen- Unverbindlich verschiedene Prothesen für diverse Sportarten ausprobieren lassen
Specialize und Design/Build	<ul style="list-style-type: none">- Spezifische Anforderungen an die Prothese auf Aktivitäten abstimmen- Designwünsche des Kindes in die Herstellung miteinbeziehen.

Consult	<ul style="list-style-type: none"> - Über die verschiedene Prothesentypen informieren - Möglichkeiten und Hindernisse der Prothesen aufzeigen
---------	---

Tabelle 6
enablement skills - Personenbezogene Faktoren

„enablement skills“	Beschreibung und Beispiel Prothetik
Advocate	<ul style="list-style-type: none"> - Sich für das Kind einsetzen, dass es die Chance hat an gewünschter Aktivität teilzunehmen
Educate	<ul style="list-style-type: none"> - Umfeld über Fähigkeiten, Limitationen des Kindes informieren

Tabelle 7
enablement skills - Personen- und Umweltbezogene Faktoren

„enablement skills“	Beschreibung und Beispiel Prothetik
Collaborate und Coordinate	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten leiten und organisieren (Eltern, Schule, Vereinsmitglieder, Kinder und Gesundheitsprofessionen)
Coach	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind während der Beschaffung und der Umsetzung begleiten
Adapt	<ul style="list-style-type: none"> - Prothese, Aktivität und das Umfeld so anpassen, dass eine bestmögliche Partizipation des Kindes ermöglicht wird.

6.2. Praxistransfer

Die Resultate weisen darauf hin, dass eine für eine spezifische Aktivität entwickelte Prothese die Ausführung dieser Aktivität, sei es im Alltag oder im Sport, vereinfachen kann. Das Ausüben von Sport und weiteren bedeutsamen Betätigungen führen bei Kindern und Jugendlichen zu einer höheren HRQOL. Jedoch scheint das Entwickeln von aufgabenspezifischen Prothesen und das individuelle Anpassen besonders im pädiatrischen Setting schwierig, zeitaufwendig und teuer zu sein ^[13].

Kinder entwickeln sich körperlich schnell und wechseln häufig ihre Interessen ^[13,32,41]. Zudem durchleben sie in kurzen Zeitspannen viele Transitionsphasen, was zu weiteren Interessenswechseln und veränderten Prioritäten führt ^[41]. Dadurch wechseln auch die Ansprüche an die Prothesen stetig.

Um die Kinder dabei zu unterstützen und ihre HRQOL weiterhin zu fördern, sollte auch die Prothese möglichst flexibel den Ansprüchen angepasst werden können. Dies sind aus der Sicht der Verfasser die Herausforderungen, welche bei der Versorgung von Kindern mit Prothesen angegangen werden müssen.

Wird den Bedürfnissen und den genannten negativen Aspekten bisheriger Prothesenträger Beachtung geschenkt, könnten mit den neu zur Verfügung stehenden Technologien Prothesen hergestellt werden, die den Ansprüchen der Betroffenen entsprechen. Eine Möglichkeit besteht darin, die 3-dimensionale (3D) Drucktechnologie zu verwenden. Die Vorteile sind eine Reduktion der Kosten, bessere Verfügbarkeit und sehr spezifische Abstimmung der Prothesen auf den Tragenden ^[14,47]. Dadurch sind sie besonders gut für Kinder geeignet und würden das Problem der schnellen Entwicklung und der vielen Interessenswechsel aufgrund der Transitionsphasen wird reduziert.

6.3. Erfahrungen aus der Praxis - Macu4

Im Rahmen der Bachelorarbeit konnte das Start-Up „Macu4“ während einer Anwendertesting von den Verfassern besucht werden. Dies verhalf, einen konkreten Eindruck in das Gebiet der Prothetik zu erhalten und ermöglichte das Miterleben der Theorie – Praxisumsetzung.

Macu4 ist ein Start-Up, das Armprothesen entwickelt und diese mit 3D Drucktechnologie produziert. Das Konzept entstand aus der Erfahrung, dass Prothesentragende-herkömmliche Prothesen aufgrund von Kosten-, Funktions- und Komfortgründen ablehnen, was sie in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt. Daraus resultierte ihr Ziel, mit Hilfe der 3D Technologie eine kostengünstige und funktionelle Prothese zu produzieren, welche zugleich leicht, komfortabel, atmungsaktiv und wasserfest sein sollte. *

In der Umsetzung kommt ein passiver Schaft zur Anwendung, welcher mit Hilfe von Aufsätzen, sogenannten Modulen, multifunktional ergänzt werden kann. So kann die Prothese für verschiedene Sportarten verwendet werden. *

Die Absicht von Macu4, kostengünstige, leichte, komfortable Prothesen zu erstellen und diese so zu konstruieren, dass sie durch die leicht auszutauschenden Module einfach und schnell auf spezifische Aktivitäten anpassbar sind, entspricht den Erkenntnissen dieser Bachelorarbeit.

Die Umsetzung des Konzepts mit den verschiedenen Modulen war beeindruckend und weist in den Augen der Verfasser aufgrund mehrerer Faktoren ein grosses Potenzial auf. Auf einige wird nun eingegangen.

Bei der Anwendertesting wurde ersichtlich, wie leicht und zugleich robust die verschiedenen Aufsätze sind. Dies sind wichtige Faktoren für den Einsatz einer Prothese im Sport. Bei Kindern, bei welchen es möglich ist, dass sie die Prothesen im Spiel auch einmal zweckentfremden und diese anderen Belastungen als vorgesehen aussetzen, ist dies sicher nützlich.

Weiter war interessant zu sehen, dass die Prothese den Modulen und Zwecken entsprechend auf beweglich (z.B. Rotation) oder steif gestellt werden konnte. Zusätzlich war der Schaft so designt, dass feste Schläge durch die Konstruktionsart leicht abgefedert wurden, was definitiv zu mehr Komfort beiträgt.

Des Weiteren beeindruckte die einfache Herstellung und Distribution der Prothese. Die betroffene Extremität kann mit Hilfe von Eckdaten zu den Armdimensionen und markanten Punkten auch vom Betroffenen erfasst werden und ist somit ortsunabhängig. Die Betroffenen müssen also weder zur Herstellung noch zur Instruktion bei Macu4 vor Ort sein, da die Prothesen durch ihr simples und intuitives Design in der Handhabung äusserst einfach sind. Dem Ziel, günstige Prothesen all jenen zu ermöglichen, welche darauf angewiesen sind, wird so ein grosser Schritt nähergekommen.

*Alle Informationen stammen aus einem offiziellen Mail der Macu4

7. Limitation

Die HRQOL ist ein umfassendes Konzept und wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Da es keine offizielle und einheitliche Definition gibt, werden nicht bei allen die gleichen Aspekte berücksichtigt und es bleiben Interpretationsspielräume offen. Um den Fokus immer auf die gleichen Faktoren zu legen, haben sich die Verfasser für die in ihren Augen kompletteste Definition entschieden. Diese ist im Anhang unter Kapitel 8.1.1 einsehbar. Es ist daher möglich, dass diese sowohl zu viele als auch zu wenige Aspekte berücksichtigen könnte.

Das Fehlen einer allgemein gültigen Definition schwächt dadurch die Validität der gefundenen Zusammenhänge zwischen einer Prothese und der HRQOL.

Die vielen verschiedenen Aspekte, welche die HRQOL beeinflussen können, machen es zusätzlich schwierig, eine direkte Verbindung zwischen einer Prothese und der HRQOL aufzuzeigen. Es wurden dementsprechend keine Resultate gefunden, welche den direkten Zusammenhang aufzeigen können, sondern nur solche, welche die Verbindung zwischen Prothesen und einzelnen Bereichen der HRQOL beleuchten. Somit wurde, um den Zusammenhang zwischen sportlichen Aktivitäten und der HRQOL von Kindern aufzuzeigen, die Hauptstudie von Spengler et al. (2013) miteinbezogen, welche sich aber nicht nur auf Kinder mit DOE fokussierte.

Weitere Limitationen dieser Bachelorarbeit beziehen sich auf die verwendeten Referenzen. Es wurden hauptsächlich Studien aus westlichen Ländern wie Kanada oder den europäischen Ländern gefunden und beigezogen. Da die Prothetik aber nicht nur in westlichen Regionen zum Einsatz kommt, wird die Übertragbarkeit auf andere Regionen eingeschränkt. So können die Ansprüche an eine Prothese zum Beispiel nicht auf Kriegs- und Krisengebiete übertragen werden, da das Umfeld und die Bedürfnisse der Betroffenen möglicherweise verschieden ist. Diesbezüglich sind auch die eingeschränkten Mittel und Kapazitäten der Bachelorarbeit limitierende Faktoren. Die begrenzten Ressourcen lassen kein gesamtheitliches Bild des aktuellen und global übertragbaren Standes der Forschung darstellen.

Um den Einfluss von Prothesen auf die HRQOL zu bestätigen, müssen mehrere Grundvoraussetzungen zuerst erfüllt werden. Essenziell ist eine einheitliche und allgemein anerkannte Definition der HRQOL. Ist diese vorhanden, benötigt es valide und spezifische Assessments, welche den direkten Zusammenhang aufzeigen

können. Bisher wurde zudem mehrheitlich qualitativ geforscht, wodurch quantitative Ergebnisse zur Bestätigung noch ausstehen.

8. Anhang

8.1. Begriffsdefinition

8.1.1. Health-Related Quality of Life (HRQOL)

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQOL) ist ein multidimensionales Konzept, die den Gesundheitszustand aus der Sicht des Individuums einschätzt. Die HRQOL umfasst die Bereiche der physischen Gesundheit, dem psychischen Wohlbefinden und die soziale Integration. Sie kann anhand der Zufriedenheit der Menschen hinsichtlich dieser Komponenten festgestellt werden ^[2].

Diese Definition deckt sich mit einer der vier Definition der HRQOL. Diese deckt auch die Bereiche der Physis, Psyche und des Sozialen ^[3].

Die weiteren Definitionen von Karimi & Brazier (2016) haben andere Foki. Eine Definition bezieht sich stark auf die Quality of Life (QOL) und beschreibt die HRQOL als die Faktoren der QOL, die ein Teil der individuellen Gesundheit sind ^[3].

Die dritte Definition beschreibt die HRQOL als die Aspekte des wahrgenommenen Wohlbefindens, die von einer Krankheit oder Behandlung beeinflusst sind ^[3].

Die vierte Definition fokussiert sich auf den Wert der Gesundheit ^[3].

Für die Arbeit wurden die Definitionen von Ehling (2013) und die erste von Karimi & Brazier (2016) verwendet.

Diese Definition trifft am besten auf die Arbeit zu. Sie bezieht sich auf die Fähigkeit Aktivitäten durchzuführen, weiter berücksichtigt sie die physischen, psychischen und soziale Aspekte der Gesundheit. Zusätzlich ist das subjektive Wohlbefinden der Person integriert.

8.1.2. Prothesen

Die WHO (World Health Organization) verwendet in ihrem Dokument „Standards for prosthetics and orthotics“ die Definition von ISO (International Organization for Standardization) für Prothesen. Diese lautet:

„Äußerlich anzuwendende Vorrichtung zum vollständigen oder teilweisen Ersatz eines fehlenden oder mangelhaften Gliedmassensegments.“

Die Definition der ISO für die Prothesen der oberen Extremitäten, welche die allgemeine Definition der Prothese ergänz, lautet:

„Prothese zum Ersatz der gesamten oder eines Teils der oberen Gliedmaße“ [19]

8.1.3. Angeborene Fehlbildung der oberen Extremitäten

Eine angeborene Fehlbildung der oberen Extremitäten auch Dysmelie, Dysplasie oder Congenital Limb Deficiencies (CLD) genannt, ist eine angeborene Malformation der oberen Extremität. Diese findet während der Embryonalperiode statt und tritt wegen einer determinierten Fehlanlagen auf. ^[5,6]

Die Klassifikation findet anhand der ISO-Kriterien statt und wird in zwei Gruppen unterteilt, der transversalen und der longitudinalen Fehlbildung.

Beim transversalen Gliedmassendefekte sind in der Transversalebene Teile der Extremität nicht angelegt oder abgeschnürt. Die Terminologie orientiert sich dabei an der Höhe des Defekts.

Longitudinale Gliedmassendefekte betreffen die Längsachse der Gliedmasse, sodass einige Knochen teilweise oder ganz fehlen können, während andere, die weiter distal liegen vorhanden sind ^[6,7].

Eine genauere Beschreibung erfolgt nach folgenden Angaben ^[5]:

Rechts oder links

Anatomische Bezeichnung der fehlgebildeten oder fehlenden Knochen

Total oder partiell (Unterteilung in Drittel)

Beispiele für eine angeborene Fehlbildung sind laut ^[49]:

Amelie (transversale Fehlbildung: komplettes Fehlen einer gesamten Extremität),

Peromelie (transversale Fehlbildung: amputationsähnliches Fehlen von längeren und kürzeren Extremitätenteilen)

Ektromelie (longitudinale Fehlbildung: Fehlen eines Knochenpartners doppelknöchiger Extremitäten, z. B. Unterarm, Unterschenkel),

Hemimelie (transversale Fehlbildung: amputationsähnliches vollständiges oder partielles Fehlen der Extremität),

Meromelie (longitudinale Fehlbildung: entspricht dem Begriff Ektromelie),

Phokomelie (longitudinale Fehlbildung: Robbenärmigkeit/-füssigkeit: Fehlen eines gesamten nichtendständigen Extremitätenteils.

8.1.4. Partizipation

Die ISO definiert den Begriff der Partizipation als Einbeziehung in einer Lebenssituation. Die Einschränkungen der Teilnahme wird als Probleme definiert, die eine Person bei der Teilnahme an Lebenssituationen haben kann^[50].

Die WHO definiert den Begriff mit Hilfe des ICF folgendermassen:

„Partizipation bezieht sich auf das „Einbezogensein in eine Lebenssituation“ (ebd.).

Eine Beeinträchtigung auf dieser Ebene heißt Beeinträchtigung der Partizipation [Teilhabe].“ Laut dem ICF mit seinem bio-psycho-sozialen Modell kann eine Wechselwirkung zwischen den Komponenten auftreten. Diese Faktoren beinhalten die Gesundheitsprobleme, die Körperfunktionen und -strukturen, die Umweltfaktoren, die personenbezogenen Faktoren und im Mittelpunkt die Aktivität.

Somit stellt die Behinderung ein mehrdimensionales, relationales Phänomen dar, welches sich aus der Interaktion zwischen Menschen und deren sozialer und materieller Umwelt ergibt ^[51].

8.1.5. Allgemeine Begriffe

Die folgenden Definitionen stammen aus dem Dokument „Assistive products for persons with disability — Classification and terminology“ der ISO (2016) [7,48,50]:

- **Aktivität**
Die Ausführung einer Aktivität oder Handlung durch ein Individuum
- **Einschränkung in der Aktivität**
Schwierigkeiten, die ein Individuum bei der Ausführung von Aktivitäten haben kann
- **Hilfsmittel**
Ist ein speziell hergestelltes oder allgemein verfügbares Produkt, das von oder für Menschen mit einer Beeinträchtigung eingesetzt wird für
 - o die Teilhabe
 - o zum Schutz, zur Unterstützung, zum Training, zur Messung oder zum Ersatz von Körperfunktionen
 - o zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, Aktivitätseinschränkungen oder Teilhabeeinschränkung
- **Körperfunktionen**
Physiologische Funktionen des Körpers
- **Körperstrukturen**
Anatomische Strukturen des Körpers, wie Organe, Gliedmassen und deren Bestandteile.
- **Behinderung**
Ist ein Überbegriff für Beeinträchtigung, Aktivitätseinschränkung und Teilhabeeinschränkung, der die negativen Aspekte der Interaktion zwischen einem Individuum (mit einem gesundheitlichen Zustand) und dessen Kontextfaktoren (Umwelt- und personenbezogene Faktoren) bezeichnet.
- **Umweltfaktoren**
Physische, soziale und einstellungsbezogene Umwelt, in welcher die Menschen leben und ihr Leben führen.
- **Functioning**
Ist ein Überbegriff für Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation, der die positiven Aspekte der Interaktion zwischen einem

Individuum (mit einem gesundheitlichen Zustand) und den Kontextfaktoren (Umwelt- und persönliche Faktoren) dieses Individuums bezeichnet.

- Beeinträchtigung

Probleme in der Körperfunktion oder -struktur, wie z.B. eine signifikante Abweichung oder ein Verlust

- Person mit einer Behinderung

Person mit einer oder mehreren Beeinträchtigungen, einer oder mehr Aktivitätseinschränkungen, einer oder mehreren Teilnahmeeinschränkungen oder eine Kombination davon.

- Teilhabe

Beteiligung an Lebenssituationen

- Einschränkung der Teilhabe

Probleme, die ein Individuum bei der Beteiligung an Lebenssituationen erfahren kann.

8.2. Literaturverzeichnis

1. Franzblau, L. E., Chung, K. C., Carlozzi, N., Chin, A. Y. T., Nellans, K. W., & Waljee, J. F. (2015). Coping with Congenital Hand Differences. *Plastic and reconstructive surgery*, 135(4), 1067–1075.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000001047>
2. Ehling, R. (2013). Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL). In T. Berger, M. Linnebank, & H. Wiendl (Hrsg.), *Betaferon®: 25 Jahre Multiple Sklerose Forschung* (S. 161–178). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1766-8_14
3. Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*, 34(7), 645–649.
<https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>
4. AHV-IV. (2021). *Leistungen der Invalidenversicherung (IV) für Kinder*.
5. Bischoff, H.-P., Heisel, J., & Locher, H. (Hrsg.). (2007). *Praxis der konservativen Orthopädie* (S. b-002-41862). Georg Thieme Verlag. <https://doi.org/10.1055/b-002-41862>
6. Carstens, C., Döderlein, L., & Peschgens. (2009). Gliedmaßenfehlbildungen. In *Kinderorthopädie* (2. Aufl.). Thieme Verlag. <https://doi.org/10.1055/b-0034-68195>
7. ISO. (2020). *Prosthetics and orthotics—Vocabulary—Part 2: Terms relating to external limb prostheses and wearers of these prostheses*.
<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:8549:-1:ed-2:v1:en>
8. Ardon, M., Selles, R., Roebroek, M., Hovius, S., Stam, H., & Janssen, W. (2012). Poor agreement on health-related quality of life between children with congenital hand differences and their parents. *Archives of Physical Medicine*

and Rehabilitation, 93(4), 641–646.

<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.11.023>

9. Goldfarb, C. A., Shaw, N., Steffen, J. A., & Wall, L. B. (2017). The Prevalence of Congenital Hand and Upper Extremity Anomalies based upon the New York Congenital Malformations Registry. *Journal of pediatric orthopedics*, 37(2), 144–148. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000000748>
10. Mano, H., Fujiwara, S., Takamura, K., Kitoh, H., Takayama, S., Ogata, T., Hashimoto, S., & Haga, N. (2018). Congenital limb deficiency in Japan: A cross-sectional nationwide survey on its epidemiology. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1), 262. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2195-3>
11. McLaughlin, M., Lisenby, S., Sharma, S., & Modrcin, A. C. (2017, März 2). Congenital Upper Limb Deficiency. *PM&R KnowledgeNow*. <https://now.aapmr.org/congenital-upper-limb-deficiency/>
12. Queißer-Wahrendorf, A. (2015). Angeborene körperliche Anomalien: Epidemiologie. In G. F. Hoffmann, M. J. Lentze, J. Spranger, & F. Zepp (Hrsg.), *Pädiatrie* (S. 1–7). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54671-6_43-1
13. Kelly, B. M., Davis, A. J., Justice, D., Miller, Q. L., & Nelson, V. S. (2009). Comprehensive care for the child with upper extremity limb deficiency. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 2(3), 195–208. <https://doi.org/10.3233/PRM-2009-0079>
14. Zuniga, J. M., Peck, J. L., Srivastava, R., Pierce, J. E., Dudley, D. R., Than, N. A., & Stergiou, N. (2019). Functional changes through the usage of 3D-printed transitional prostheses in children. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*, 14(1), 68–74. <https://doi.org/10.1080/17483107.2017.1398279>

15. Michielsen, A., Van Wijk, I., & Ketelaar, M. (2010). Participation and quality of life in children and adolescents with congenital limb deficiencies: A narrative review. *Prosthetics and Orthotics International*, 34(4), 351–361.
<https://doi.org/10.3109/03093646.2010.495371>
16. Biddiss E, Beaton D, & Chau T. (2007). Consumer design priorities for upper limb prosthetics. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*, 2(6), 346–357. <https://doi.org/10.1080/17483100701714733>
17. Buffart, L. M., Roebroek, M. E., van Heijningen, V. G., Pesch-Batenburg, J. M., & Stam, H. J. (2007). Evaluation of arm and prosthetic functioning in children with a congenital transverse reduction deficiency of the upper limb. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(5), 379–386. <https://doi.org/10.2340/16501977-0068>
18. WHO. (2017). *Standards for prosthetics and orthotics*. World Health Organization.
19. World Health Organization. (2017). *Standards for prosthetics and orthotics*.
20. Sims, T., Donovan-Hall, M., & Metcalf, C. (2020). Children’s and adolescents’ views on upper limb prostheses in relation to their daily occupations. *British Journal of Occupational Therapy*, 83(4), 237–245.
<https://doi.org/10.1177/0308022619865179>
21. James, M. A., Bagley, A. M., Brasington, K., Lutz, C., McConnell, S., & Molitor, F. (2006). Impact of Prostheses on Function and Quality of Life for Children with Unilateral Congenital Below-the-Elbow Deficiency. *JBJS*, 88(11), 2356–2365.
<https://doi.org/10.2106/JBJS.E.01146>
22. Sims, T., Cranny, A., Metcalf, C., Chappell, P., & Donovan-Hall, M. (2017).
PARTICIPATORY DESIGN OF PEDIATRIC UPPER LIMB PROSTHESES:

QUALITATIVE METHODS AND PROTOTYPING. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 33(6), 629–637.

<https://doi.org/10.1017/S0266462317000836>

23. Widehammar, C., Pettersson, I., Janeslatt, G., & Hermansson, L. (2018). The influence of environment: Experiences of users of myoelectric arm prosthesis—a qualitative study. *Prosthetics and Orthotics International*, 42(1), 28–36.
<https://doi.org/10.1177/0309364617704801>
24. Biddiss, E. A., & Chau, T. T. (2007). Upper limb prosthesis use and abandonment: A survey of the last 25 years. *Prosthetics and Orthotics International*, 31(3), 236–257. <https://doi.org/10.1080/03093640600994581>
25. Huizing, K., Reinders-Messelink, H., Maathuis, C., Hadders-Algra, M., & van der Sluis, C. K. (2010). Age at first prosthetic fitting and later functional outcome in children and young adults with unilateral congenital below-elbow deficiency: A cross-sectional study. *Prosthetics and Orthotics International*, 34(2), 166–174. <https://doi.org/10.3109/03093640903584993>
26. Watve, S., Dodd, G., MacDonald, R., & Stoppard, E. R. (2011). Upper limb prosthetic rehabilitation. *Orthopaedics and Trauma*, 25(2), 135–142.
<https://doi.org/10.1016/j.mporth.2010.10.003>
27. Woodmansee, C., Hahne, A., Imms, C., & Shields, N. (2016). Comparing participation in physical recreation activities between children with disability and children with typical development: A secondary analysis of matched data. *Research in Developmental Disabilities*, 49–50, 268–276.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.12.004>
28. Smith, J. J., Eather, N., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Faigenbaum, A. D., & Lubans, D. R. (2014). The Health Benefits of Muscular Fitness for Children

- and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 44(9), 1209–1223. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0196-4>
29. Lorenzo, T., McKinney, V., Bam, A., Sigenu, V., & Sompeta, S. (2019). Mapping participation of disabled youth in sport and other free-time activities to facilitate their livelihoods development. *British Journal of Occupational Therapy*, 82(2), 80–89. <https://doi.org/10.1177/0308022618817281>
30. Kobel, S., Henle, L., Laemmle, C., Wartha, O., Szagun, B., & Steinacker, J. M. (2020). Intervention Effects of a Kindergarten-Based Health Promotion Programme on Motor Abilities in Early Childhood. *Frontiers in Public Health*, 8, 219. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00219>
31. Burrows, E. J., Keats, M. R., & Kolen, A. M. (2014). Contributions of After School Programs to the Development of Fundamental Movement Skills in Children. *International Journal of Exercise Science*, 7(3), 236–249.
32. Johansen, H., Dammann, B., Andresen, I.-L., & Fagerland, M. W. (2013). Health-related quality of life for children with rare diagnoses, their parents' satisfaction with life and the association between the two. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 152. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-152>
33. Masselink, C. (2018). Considering Technology in the Occupational Therapy Practice Framework. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 6(3). <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1497>
34. Goodrich, B., Gitlow, L., & Smith, R. O. (2016). Assistive Technology and Occupational Performance. *American Journal of Occupational Therapy*, 70, 1–9. <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.706S02>
35. George, S. (2010). Das Kanadische Modell der Betätigungs-Performanz (CMOP). In K.-M. Haus (Hrsg.), *Neurophysiologische Behandlung bei*

- Erwachsenen* (S. 353–369). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-95970-0_12
36. George, S. (2014). *Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)* (S. 397–410). https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12
37. Geiger, G. (2011). *Kinderrechte sind Menschenrechte!: Kinderrechte in Deutschland*. Verlag Barbara Budrich.
38. Flieger, P. [Hrsg. (2013). *Menschenrechte, Integration, Inklusion*. <https://sfbs.tu-dortmund.de/handle/sfbs/377>
39. Law, M., Stewart, D., Letts, L., Pollock, Bosch, J., & Westmorland, M. (1998). *Guidelines for Critical Review of Qualitative Studies*.
40. Egermann, M., Kasten, P., & Thomsen, M. (2009). Myoelectric hand prostheses in very young children. *International Orthopaedics*, 33(4), 1101–1105. <https://doi.org/10.1007/s00264-008-0615-y>
41. Ingrid G.M. de Jong, Heleen A. Reinders-Messelink, Kiek Tates, Wim G.M. Janssen, Margriet J. Poelma, Iris van Wijk, & Corry K. van der Sluis. (2012). Activity and participation of children and adolescents with unilateral congenital below elbow deficiency: An online focus group study. *Journal of Rehabilitation Medicine (Stiftelsen Rehabiliteringsinformation)*, 44(10), 885–893. <https://doi.org/10.2340/16501977-1027>
42. Vasluian, E., Jong, I. G. M. de, Janssen, W. G. M., Poelma, M. J., Wijk, I. van, Reinders-Messelink, H. A., & Sluis, C. K. van der. (2013). Opinions of Youngsters with Congenital Below-Elbow Deficiency, and Those of Their Parents and Professionals Concerning Prosthetic Use and Rehabilitation

Treatment. *PLOS ONE*, 8(6), e67101.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067101>

43. Johansen, H., Dammann, B., Andersen, L. Ø., & Andresen, I.-L. (2016). Children with congenital limb deficiency in Norway: Issues related to school life and health-related quality of life. A cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation*, 38(18), 1803–1810.

<https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1107770>

44. van Dijk-Koot, C. A., van der Ham, I., Buffart, L. M., van der Sluis, C. K., Stam, H. J., Pesch-Batenburg, J. M. F. B., & Roebroek, M. E. (2009). Current Experiences With the Prosthetic Upper Extremity Functional Index in Follow-Up of Children With Upper Limb Reduction Deficiency. *JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics*, 21(2), 110–114.

<https://doi.org/10.1097/JPO.0b013e3181a10b98>

45. Ahmed, B. S., Lamy, M., Cameron, D., Artero, L., Ramdial, S., Leineweber, M., & Andrysek, J. (2018). Factors impacting participation in sports for children with limb absence: A qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 40(12), 1393–1400. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1297496>

46. Spengler, S., & Woll, A. (2013). The More Physically Active, the Healthier? The Relationship Between Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Adolescents: The MoMo Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(5), 708–715. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.5.708>

47. Beredjikian, P. K., Wang, M., Lutsky, K., Vaccaro, A., & Rivlin, M. (2020). Three-Dimensional Printing in Orthopaedic Surgery Technology and Clinical Applications. *Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*, 102(10), 909–919. <https://doi.org/10.2106/JBJS.19.00877>

48. ISO. (2020). *Prosthetics and orthotics—Vocabulary—Part 1: General terms for external limb prostheses and external orthoses*.
<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:8549:-1:ed-2:v1:en>
49. Matussek, J., Heers, G., Hofbauer, R., & Grifka, J. (2010). Angeborene skelettale Fehlbildungen in der Kinderorthopädie. *Orthopädie und Unfallchirurgie up2date*, 5(06), 403–428. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1255972>
50. ISO. (2016). *Assistive products for persons with disability—Classification and terminology*. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9999:ed-6:v1:en:term:2.13>
51. Nieß, M. (2016). *Partizipation aus Subjektperspektive*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-14014-4>

8.3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Passive Prothesen.....	9
Quelle:Arjunan, S., Kumar, D., Bueno, L., Villarejo Mayor, J., & Bastos, T. (2014). Upper Limb Prosthesis Devices.	
Abbildung 2 Body powered Prothesen	10
https://www.ottobock.ch/de/prothetik/armprothetik/systemuebersicht/armprothesen-body-powered/	
Abbildung 3 Elektrische Prothesen.....	11
Quelle: https://www.ottobock.ch/de/prothetik/armprothetik/systemuebersicht/armprothesensystem-fuer-kinder/	
Abbildung 4 CMOP-E	19
Quelle: George, S. (2014). <i>Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)</i> (S. 397–410). https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12	
Abbildung 5 Flowchart Recherche.....	26
Quelle: Verfasser	
Abbildung 6 Zusammenhang HRQOL, Prothesen und Sport	54
Quelle: Verfasser	

8.4. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Die 10 "key enablement skills" mit Beispielen	16
Quelle:	
Daten stammen von: George, S. (2014). <i>Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)</i> (S. 397–410).	
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12	
Beispiele von den Verfassern	
Tabelle 2 Schlüsselwörter, Keywords und Synonyme	22
Quelle: Verfasser	
Tabelle 3 Ein- und Ausschlusskriterien	20
Quelle: Verfasser	
Tabelle 4 verwendete Hauptstudien	28
Quelle Verfasser	
Tabelle 5 enablement skills - Personenbezogene Faktoren	64
Quelle:	
Daten stammen von: George, S. (2014). <i>Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)</i> (S. 397–410).	
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12	
Beispiele von den Verfassern	
Tabelle 6 enablement skills - Personenbezogene Faktoren	65
Quelle:	
Daten stammen von: George, S. (2014). <i>Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)</i> (S. 397–410).	
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12	
Beispiele von den Verfassern	
Tabelle 7 enablement skills - Personen- und Umweltbezogene Faktoren	65
Quelle:	
Daten stammen von: George, S. (2014). <i>Das Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E)</i> (S. 397–410).	
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41929-4_12	
Beispiele von den Verfassern	

8.5. Wortzahl

Wortzahl Abstract Deutsch: 200

Wortzahl Abstract English: 198

Wortzahl Arbeit: 11'888

(exklusive Abstract, Tabellen, Verzeichnisse, Danksagung,
Eigenständigkeitserklärung und Anhänge)

8.6. Danksagung

Wir bedanken uns ganz herzlich bei unserer Mentorin Frau Prof. Dr. Verena Klamroth-Marganska für Ihre wertvolle Unterstützung. Wir wussten Ihre angenehme und direkte Art im ganzen Prozess sehr zu schätzen. Bei Fragen stand Sie uns stets zur Seite und ermöglichte einen reibungslosen Ablauf.

Ein Dank geht auch an unsere Lektorinnen und Lektoren für das sorgfältige Korrekturlesen, das kritische Hinterfragen und hilfreichen Rückmeldungen zu unserer Arbeit.

Zuletzt möchten wir uns noch bei unseren Familien, unseren Freunden und Freundinnen und unsere Mitstudierenden für den regen Austausch die gegenseitige Unterstützung.

8.7. Eigenständigkeitserklärung

Eigenständigkeitserklärung:

«Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.»

Ort, Datum

Winterthur, 05.05.2021

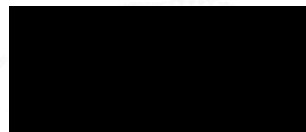
Fischer Marco



Ort, Datum

Winterthur, 05.05.2021

Könz Joannes



8.8. Würdigungen der Studien

Critical Review Form - Qualitative Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M.,
2007
McMaster University

CITATION:

Sims, T., Donovan-Hall, M., & Metcalf, C. (2020). Children's and adolescents' views on upper limb prostheses in relation to their daily occupations. *British Journal of Occupational Therapy*, 83(4), 237–245.

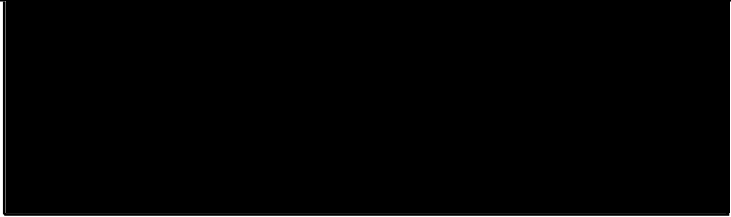
	Comments
<p>STUDY PURPOSE: Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Outline the purpose of the study and/or research question.</i> Eine Fragestellung wurde nicht formuliert, aber das Ziel ist klar definiert.</p> <p>Das Ziel der Studie ist die Sicht der Kinder und Jugendlichen gegenüber ihren Prothesen für die oberen Extremitäten zu erforschen, um ein Verständnis der Relation zwischen Prothesen und Alltagsaktivitäten zu fördern. Mithilfe dieses Verständnisses soll ermöglicht werden, die ergotherapeutische Praxis anzuleiten und sicherzustellen, dass die Bereitstellung von Prothesen eine effektive und positive Intervention für Kinder mit einer Malformation an der oberen Extremität ist.</p>
<p>LITERATURE: Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</i></p> <p>In der Einleitung wird klar strukturiert vorgegangen und ans Thema herangeführt. Zuerst wird für die Prothetik relevantes Hintergrundwissen aufgegriffen und so die Grundlage und Legitimation für Interventionen mit Prothesen hergeleitet. Durch das Aufgreifen der verschiedenen bisher erforschten Themen wird deutlich, dass gewisse Themengebiete der Prothetik schon gut erforscht sind. Oft wurde aber anhand von quantitativen Methoden geforscht, was wiederum die Notwendigkeit dieser qualitativen Studie darlegt. Die Forscher untermauern, dass der Einsatz von Hilfsmittel bei Beeinträchtigungen ein subjektives Anliegen ist, und deshalb qualitative Forschung nötig ist, um erfolgreiche Interventionen zu gestalten. Somit zeigen sie klar auf, was ihre Studie zum aktuellen Stand der Forschung beiträgt und wo der Mehrwert liegt.</p>

	<p>Zudem betonen sie, dass in dieser Studie die Ansichten der Betroffenen klar im Vordergrund stehen, diese für sich selbst sprechen können und nicht in Kategorien eingeteilt oder durch Drittpersonen vertreten werden.</p>
	<p><i>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?</i></p> <p>In der Studie wird immer wieder auf die Rolle der Ergotherapie und den Nutzen der Studie für die Ergotherapie eingegangen.</p> <p>Zum einen wird beschrieben, dass die Ergotherapie versucht, die negativen physischen und psychischen Einflüsse von Malformationen an der oberen Extremität zu minimieren. Viele Auswirkungen einer Malformation beeinflussen die aktive Partizipation von Kindern an ihren täglichen Aktivitäten. Die Ergotherapie, welche im Anpassen von Aktivitäten in den Bereichen Selbstversorgung, Arbeit und Freizeit geschult ist, ist deshalb deutlich vom Einsatz von Prothesen betroffen.</p> <p>Zum andern gehen sie spezifisch darauf ein, dass neue Erkenntnisse über die Ansichten von Kindern über Gebrauch ihrer Prothesen in den täglichen Aktivitäten notwendig sind. Diese neu erworbenen Kenntnisse können die ergotherapeutische Praxis leiten und sicherstellen, dass die Bereitstellung von Prothesen eine effektive und positive Intervention für Kinder ist.</p> <p>Auch um die Fragestellung dieser Bachelorarbeit zu beantworten eignet sich diese Studie sehr gut. Es geht darum, die Sicht von Kindern zu beleuchten, wie ihre Prothese sie beim Ausführen spezifischer Aktivitäten, wie zum Beispiel beim Ausführen von sportlichen Aktivitäten, befähigt oder behindert.</p> <p>Zusätzlich stimmt die Population, die für diese Studie verwendet wurde, mit der, der Bachelorarbeit überein. So fokussieren beide auf Kinder und Jugendliche mit Malfunktionen, sei es angeborene oder erhaltene, der oberen Extremitäten.</p>
<p>STUDY DESIGN:</p> <p>What was the design?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> phenomenology</p> <p><input type="checkbox"/> ethnography</p> <p><input type="checkbox"/> grounded theory</p> <p><input type="checkbox"/> participatory action research</p> <p><input type="checkbox"/> other</p>	<p><i>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</i></p> <p>Ja, das Ziel der Forscher war, das Phänomen (die Sicht der Kinder auf ihre Prothesen in Bezug zu ihren täglichen Aktivitäten) herauszufinden.</p> <p>Die emanzipierte Meinung der Kinder wurde bisher wenig erforscht, da häufig Fachpersonen oder die Eltern für ihre Kindern gesprochen haben. Es ist sinnvoll, zuerst einmal Informationen in einer kleineren Gruppe zu diesem Phänomen zu generieren, bevor man diese in einer grösseren Dimension erforscht.</p> <p>Diese Informationen und die in der Studie oft genannten Themen können später mit Hilfe eines quantitativen Ansatzes untersucht werden. Um so aussagekräftige Resultate zu erhalten.</p>
<p>Was a theoretical perspective identified?</p>	<p><i>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective</i></p>

<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>In der Einführung wird zuerst beschrieben, welche physischen und psychischen Effekte eine Malformation an der oberen Extremität auf ein Kind haben kann. Genannt werden zum Beispiel die asymmetrische Entwicklung der Wirbelsäule, Haltungsprobleme, und Rückenschmerzen. Zudem wird auch durch die reduzierte Funktion der einen oberen Extremität die andere Seite oft überbenutzt, um die Fähigkeiten zu kompensieren. Nebst der gesundheitlichen wird auch der Perspektive auf die Entwicklung von Kindern Aufmerksamkeit geschenkt. Es werden wichtige Fertigkeiten, welche man als Kind lernt aufgelistet, und beschrieben, dass diese durch die Malformation beeinflusst werden.</p> <p>Die Ergotherapie fokussiert sich unter anderem auf das Minimieren der physischen und psychischen Probleme, die bei Kindern und Jugendlichen mit einer Malfunktion der oberen Extremität auftreten können. Ein weiteres Ziel der Ergotherapie ist es eine aktive und unabhängige Teilhabe an alltäglichen Aktivitäten der Betroffenen zu fördern. Deshalb ist das Wissen, welche Prothese als Intervention bei Kindern geeignet ist, von grosser Wichtigkeit. Anschließend wird auf den aktuellen Stand der Forschung im Bereich der vorhandenen Prothesen und deren Benutzung eingegangen. Der Sinn einer Prothese wird grob in die vier Kategorien funktioneller Nutzen, kosmetische Wiederherstellung, Leistung und spezifischer Nutzen eingeteilt. Trotz der verschiedenen Fokusse der Prothesen ist die Ablehnungsrate hoch, bis zu 50 %. Genannte Gründe sind, dass sie zu wenig funktionalen Nutzen bringen, unbequem, unverlässlich oder zu schwer sind, oder ästhetisch nicht akzeptierbar.</p> <p>Trotzdem sind Intervention mit Prothesen weit verbreitet. Aktuell verwendet werden grundsätzlich drei verschiedene Arten von Prothesen, welche in der Einleitung ebenfalls literaturgestützt beschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passive Prothesen, welche möglichst echt und ästhetisch aussehen sollen. - „body-powered Prosthesis“, welche dem Anwender gewisse Funktionen und Bewegungen bieten aber sehr simpel im Design sind - Myoelektrische Prothesen, welche Aussehen und Funktion kombinieren, aber oft schwer und schadensanfällig sind <p>Zusätzlich zu den breit eingesetzten Modellen wird durch die aktuelle Forschung eine Notwendigkeit für aufgabenspezifische und maßgeschneiderte Prothesen bei Kindern und Jugendlichen aufgezeigt. Da sich die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen während den Entwicklungsphasen schnell verändern, wären solche am nützlichsten und passendsten.</p> <p>Diese Spezifität würde einer Ablehnung der Prothese entgegenwirken und die Anwender ermutigen mehr an physischen Aktivitäten und Sport teilzunehmen.</p> <p>Was in der erforschten Thematik der Prothetik noch fehlt und die Wissenslücke für diese Studie ergibt, sind die subjektiven Ansichten der betroffenen Betroffenen Kinder und Jugendlichen.</p>
--	--

	<p>Bisherige Studien hatten meist einen quantitativen Ansatz oder befragten die Eltern, in der Annahme, dass diese eine Aussage zu den Anliegen ihrer Kinder machen können. Die Realität wie Beeinträchtigungen und Technologien ein Individuum beeinflussen kann ist jedoch von subjektiver Natur.</p> <p>Deshalb wird in dieser Studie ein qualitativer Ansatz durch Interviews direkt mit Kindern und Jugendlichen gewählt, um Ihre persönlichen Ansichten zum Gebrauch von Prothesen und deren Einfluss auf ihre täglichen Aktivitäten herauszufinden.</p>
<p>Method(s) used:</p> <p><input type="checkbox"/> participant observation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> interviews</p> <p><input type="checkbox"/> document review</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> focus groups</p> <p><input type="checkbox"/> other</p>	<p><i>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</i></p> <p>Um das Forschungsziel, ein Verständnis für die Ansichten der Kinder und Jugendlichen auf ihre Prothesen in Bezug zu ihren täglichen Aktivitäten zu erlangen, wurden zwei Methoden angewandt.</p> <p>Die vom Forschungsteam ausgewählten Methoden waren Interviews im Einzelsetting und das Durchführen von Fokusgruppen. Um zu gewährleisten, dass sich das Medium Fokusgruppe zum Erhalt von unbeeinflussten Informationen ebenfalls eignet, wurde zusätzlich vor der Durchführung der Studie eine Pilotengruppe durchgeführt. Diese Resultate sind nicht in die Ergebnisse inkludiert.</p> <p>Bei beiden Methoden wurden dieselben Fragen gestellt, welche im Anhang der Studie einsehbar sind. Die Fragen zielten darauf ab herauszufinden, was die Kinder an ihren Prothesen mögen, respektive nicht mögen, welche Aktivitäten sie damit tun können und welche nicht und wie ihre ideale Prothese ausschauen würde.</p> <p>Durch das Offerieren zweier Methoden konnten sich die Teilnehmer entscheiden, welche für sie angenehmer ist. Nach der Durchführung der Interviews und der Fokusgruppe wurde die Daten wortwörtlich transkribiert und mittels thematischer Analyse nach Braun & Clarke, 2006, analysiert. Jedes einzelne Interview wurde isoliert transkribiert, bevor sie kombiniert wurden, um Themen zu entwickeln.</p> <p>Zu den Methoden ergänzte das Forschungsteam, dass durch das Kombinieren dieser zwei Methoden die Glaubwürdigkeit der Studie erhöht werden konnte, da die Resultate der beiden Methoden in einer Triangulation gegenübergestellt und verglichen werden konnten.</p> <p>In dieser Studie wurden Kinder und Jugendliche befragt. Durch das Befragen der Kinder selbst konnte die emanzipierte Meinung der Kinder herausgefunden und sichergestellt werden. Dies entspricht der philosophischen Perspektive der Forscher. Gerade die Eltern hätten in bisherigen Studien oft den Tragekomfort von den Prothesen ihrer Kinder überschätzt und deren physischen- und sozialen Funktionen unterschätzt.</p> <p>Weitere Methoden, die zur Qualitätssicherung der Studie angewandt wurden, war das Führen eines Forschungsjournal und das Organisieren von Treffen mit einer</p>

	<p>Beratungsgruppe. Das Führen des Journals wurde einerseits für Reflektionen, andererseits zum Vermeiden von Fehlern geführt. Das Einholen der Meinungen der Beratungsgruppe sollte den Einfluss der Studie erweitern.</p> <p>Die Kombination der Methoden eignet sich deshalb zum Erreichen des Ziels, die Ansichten der Kinder in den Fokus zu bringen.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</i></p> <p>Die Auswahl der Teilnehmer wird nachvollziehbar erklärt. Die Studie ist ein Teil eines übergeordneten Forschungsprogramms. Dieses Programm hat das Ziel, neue Prothesen für die oberen Extremitäten für Kinder zu entwickeln und führte zu mehreren kosteneffektiven und aufgabenspezifischen Prototypen. Die Teilnehmer für dieses übergeordnete Programm wurden über eine nationale Hilfsorganisation rekrutiert, zu welcher man mehr Informationen über einen Link zu ihrer Website erhält. Die in dieser Studie teilgenommenen Kinder sind ein Teil der Population aus dem übergeordneten Programm.</p> <p>Die Hilfsorganisation sendete Informationen an die Mitglieder der Organisation, um Sie über diese weiterführende Studie aufzuklären. Diese Informationen beinhalteten einen Einleitungsbrief und zwei Informationsblätter. Das einte Informationsblatt war an das prothesennutzende Kind gerichtet und etwas einfacher formuliert, das andere, etwas Ausführlichere, an die Eltern. Zusätzlich wurde ein Antwort Formular zum Ausfüllen mitgesendet. Dieses beinhaltete bereits erste „Screening-Fragen“. Falls keine Antwort kam, wurde drei Monate später noch ein Erinnerungsemail geschickt.</p> <p>Schlussendlich trafen 8 Antworten ein.</p> <p>Die Methode der Rekrutierung der Studie ist angemessen. Durch das Übernehmen der Kinder, die am übergeordneten Programm teilgenommen hatten, konnte auf dem Wissen der Teilnehmer aufgebaut werden.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached? Throughout the form, “no” means the authors explicitly state reasons for not doing it; “not addressed” should be ticked if there is no mention of the issue</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</i></p> <p>Die jeweiligen Teilnehmer der Studie wurden angepasst und ausführlich beschrieben, die Namen anonymisiert. Insgesamt nahmen 8 Kinder teil, von welchen das Geschlecht, Alter, Ätiologie, die Seite der Malfunktion, Information zu ihren Erfahrungen mit Prothesen und ihre Herkunft beschrieben wurde. Diese Informationen sind in Tabelle 1 ersichtlich.</p>

	 <p>Die Population dieser Studie stimmt mir der Population der Bachelorarbeit überein, bei beiden Arbeiten stehen Kinder und Jugendlichen mit Prothesen an der oberen Extremität im Fokus.</p> <p>Weiter ist die aus dem Jahr 2020, was ihr durch die Aktualität einen hohen Wert verleiht.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Ja, zwei Zustimmungen wurden eingeholt. Einerseits die ethische Genehmigung zur Durchführung der Studie, welche durch die «University of Southampton's Faculty of Health Sciences' Ethics Comitee» ausgestellt wurde.</p> <p>Andererseits wurde die schriftliche Einwilligung zur Teilnahme der teilnehmenden Kinder und Jugendlichen durch die Eltern gegeben. Diese Zustimmung wurde schriftlich festgehalten.</p> <p>Zur Anonymisierung wurden permanent Pseudonyme bei den Namen eingesetzt, das Alter wurde aber nicht verändert.</p>
<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity Clear & complete description of site: <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>participants: <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the "whole" picture?</i></p> <p>Der Standort, wo und wie die Studie genau durchgeführt wurde, ist nicht beschrieben. Es wurde lediglich beschrieben, dass die Interviews (4 Stück) bei den Teilnehmenden zuhause stattfanden und die Fokusgruppe an einem Standort in „central London“ durchgeführt wurden.</p> <p>Informationen, wie zum Beispiel wer an den jeweiligen Orten alles anwesend war, gab es Beobachter, wieviel Mitglieder vom Forschungsteam waren da, waren die Eltern präsent usw. ist nicht ersichtlich. Auch Informationen zu der physischen Umwelt werden nicht beschrieben, man weiss nicht, ob die Räumlichkeiten kinderfreundlich waren.</p> <p>Die Dauer der Befragungen wurde klar beschrieben, die Interviews dauerten 60 und die Fokusgruppen 90 Minuten. Weiter wurde beschrieben, dass die Teilnehmer für die Teilnahme nicht bezahlt wurden, lediglich anfallende Kosten wurden zurückerstattet.</p> <p>Der Kontext ist ausführlich genug beschrieben und die relevanten Informationen sind gegeben, sodass man den Prozess nachvollziehen kann. Zusätzlich zu den Informationen über diese Studie wurden noch wenige, aber ausreichenden Informationen zum übergeordneten Forschungsprogramm ergänzt. Dadurch wird der Kontext der Studie weiter verdeutlicht.</p> <p><i>What was missing and how does that influence your understanding of the research?</i></p>

	<p>Was in der Studie zu wenig ersichtlich war, war die Beschreibung der Verfasser selbst. Man findet keine Informationen in der Studie.</p> <p>Das Verhältnis von den Forschenden zu den Teilnehmern wäre interessant zu wissen. Haben die Forscher im übergeordneten Programm mitgewirkt?</p> <p>Kennen sich die Forscher und Teilnehmer bereits aus einer Zusammenarbeit im übergeordneten Programm? Und welcher Profession gehören sie an?</p> <p>Weiter wären mehr Informationen zum Forschungsjournal hilfreich. Was und wie oft wurde etwas eingetragen? Flossen die gemachten Reflektionen fortlaufend in die Forschung mit ein? Wurden Fehler durch das Führen des Journals entdeckt?</p> <p>Auch ein kurzer beschrieb des Beratungsteams wäre sinnvoll, um deren Funktion und Hintergrund zu kennen. Sind diese aus demselben Forschungsprogramm? Wie setzte sich dieses zusammen und wie oft wurde es kontaktiert? Was wurde mit diesem Team besprochen?</p> <p>Zum Schluss wurden noch plausible Limitationen angegeben. Das sample sei relative klein und die Anforderungen an die Kinder aus deren Umwelt und von den Aufgaben wurde vernachlässigt.</p>
<p>Procedural Rigour Procedural rigor was used in data collection strategies?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods.</i></p> <p>Mehrheitlich Ja. Die Abfolge in den Interviews/Gruppe, wie die Forscher vorgegangen sind, ist klar. Sie folgten ihren Fragen, welche sie aufgeschrieben haben und im Anhang ersichtlich sind. Bei der Durchführung der Fokusgruppe hätten sie noch ausführlicher beschreiben können, wie der vollständige Prozess verlief. Erstens ist nicht ersichtlich, welche der 8 Teilnehmer die Methode Fokusgruppe wählten und wie die Teilnehmer zu dem Standort in London kamen. Beschrieben ist lediglich das anfallende Kosten zurückbezahlt wurden. Auch der Standort selbst ist nicht weiter beschrieben. Ebenfalls ist nicht ersichtlich, ob alle Teilnehmer der Fokusgruppen zu einer Frage jeweils etwas sagten, oder ob zum Beispiel eine Antwort aus der Gruppe ausreichte. Zusätzliche Infos zur Gruppendynamik wären wünschenswert gewesen. Die unterschiedliche Zeitdauer der Methoden wurde aber angegeben (Fokusgruppe ca. 90 min, Interview ca. 60min). Weiter ist nicht klar, wie weit Diskussionen entstanden und zugelassen worden sind. Durch die offenen Fragen, die im Anhang beigelegt sind, sollen die Betroffenen angeregt werden von sich selbst zu erzählen. Es werden noch vertiefende Fragen aufgelistet, jedoch ist nicht klar, ob und wie oft diese verwendet wurden. Weiter weiss man nicht, ob die Untersucher sich strikt an diesen Fragenkatalog gehalten haben oder ob sie noch spontan andere Fragen stellten, um vertiefende Informationen zu erhalten oder um eine Diskussion anzuregen.</p>

<p>DATA ANALYSES:</p> <p>Analytical Rigour Data analyses were inductive?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Findings were consistent with & reflective of data?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</i></p> <p>Die Auswertungsmethode wurde klar beschrieben. Die Interviews wurden zuerst wortgetreu transkribiert. Im Anschluss wurde zur Datenauswertung der Interviews nach der Methode von Braun & Clarke, 2006 vorgegangen. Im Literaturverzeichnis ist die Referenz zu ihrer Methode zu finden.</p> <p>Die einzelnen Schritte werden in der Studie trotz Verweis auf die Referenz kurz erwähnt: → Transkription und Immersion, → erste Codes generieren → Nach Themen Suchen → Die Themen überprüfen → Themen definieren und benennen</p> <p>Aufgrund der Methode, das Herleiten von neuen übergeordneten Themen aus gesammelten Informationen aus den Interviews und Fokusgruppen ist zu schliessen, dass die Forscher nach einem induktiven Verfahren vorgegangen sind.</p> <p>Mithilfe dieses strukturierten Vorgehens konnten die Forscher wichtige Themen aus der Sicht der Kinder herleiten und mit Zitaten aus den Interviews/Gruppen untermauern.</p> <p>Aus der Analyse der Interviews und Fokus Gruppen ergaben sich zwei übergeordnete Themen mit verschiedenen Unterthemen und deren Erkenntnissen. Übergeordnete Thema : Prothesen als Hilfe. Das erste übergeordnete Thema, Prothese als Hilfe, griff Punkte auf, die das Tragen von Prothesen begünstigen. Die folgenden Unterthemen ergaben sich aus den Antworten der Kinder: - In sozialen Interaktionen Die Prothese kann helfen, ungewollte Aufmerksamkeit zu handhaben, wie zum Beispiel in der Schule oder sonst an der Öffentlichkeit, vor allem dann, wenn Kontakt mit fremden Menschen bestand. Manche sagten aber auch das Gegenteil, dass die Prothese manchmal sogar zu mehr Aufmerksamkeit führen konnte. - Im Spiel: Die Prothese verhalf mit dieser Spass im Spiel zu haben. Wenn sie in Spielen gebraucht wurde, um darüber Witze zu machen oder sie selbst als Spielzeug zu brauchen. Die Prothese wurde auch oft als Teil der eigenen Individualität angesehen und wurde geschätzt. - In der Selbstfürsorge und Produktivität Prothesen wurden meistens für einzelne tägliche Aktivitäten benutzt. Andere benutzten Prothesen, welche spezifisch für ihre gewünschte Aktivitäten hergestellt wurden, meistens für sportliche Aktivitäten</p> <p>Das zweite übergeordnete Thema, Prothese als Hindernis, griff Punkte auf, welche zur Ablehnung der Prothese führte. Folgende Unterthemen kristallisierten sich heraus:</p>
---	---

	<p>- Kein funktioneller Nutzen: Prothesen helfen nicht um eine Aktivität besser auszuführen</p> <p>- Für sportliche Aktivitäten: Manchmal war es nicht nur der Fall, das die Prothesen nichts verbesserten, sondern dass die Prothese selbst aufgrund ihres Designs sogar zum Hindernis wurde. (Diese Aussagen betrafen Prothesen, welche für eine vielseitige/allgemeine Anwendung gedacht waren)</p> <p>- Bewegungseinschränkend: Manche Prothesen schränkten zum Beispiel die Bewegung des Ellenbogens ein. Kombination aus zu schwer und bewegungseinschränkend. Die Forscher kamen aufgrund der hier genannten Aussagen zum Schluss, dass Prothesen nicht genutzt werden, wenn sie keinen praktischen funktionellen Nutzen aufweisen oder wenn die Passform und das Gewicht die Bewegung einschränkt.</p>
<p>Auditability Decision trail developed?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes</i></p> <p>In der Studie wurde nicht genau beschrieben wie die Transformation von den Interviews/Fokusgruppe in die Codes stattfand. Geschrieben ist aber, dass sie um die Codes zu entwickeln nach der Methode von Brown & Clarke, 2006, vorgegangen sind. Sie beschrieben aber, dass die zwei Themen; Prothesen als Hilfe oder Prothesen als Hindernis vorherrschend waren und deshalb als Übergeordnete Themen genommen wurde. Eine Grafik zeigt dann, wie diese noch auf die je drei verschiedenen Subthemen runtergebrochen wurden.</p>
<p>THEORETICAL CONNECTIONS Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</i></p> <p>Die Forscher stützen sich nebst der vielen Literatur auch auf den Artikel 12 der United Nations Convention on the Rights of the Child (1990). Dieser sagt aus, dass Kinder das Recht haben, sich zu allem was sie betrifft alles zu äußern was sie denken und das dem Geäußerten Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse. Durch das Interviewen der Kinder selbst und nicht einer Vertretung oder einem Vormund und das Aufnehmen und Beachten ihrer Meinungen haben sich die Forscher strikt an diesen Artikel gehalten. Somit konnten aus den zusammengeführten Aussagen Themen und Codes entwickelt werden, welchen in der Anwendung von Prothetik bei Kindern Beachtung geschenkt werden sollte.</p>
<p>OVERALL RIGOUR Was there evidence of the four components of trustworthiness? Credibility</p>	<p><i>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</i></p> <p>Credibility: - Triangulation der beiden Methoden Interview und</p>

<input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no Transferability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no Dependability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no Comfirmability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<p>Fokusgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführen einer Pilotenfokus Gruppe, um die Methode zu testen, welche nicht in die Resultate mit einbezogen wurde - Festhalten von Ideen und Reflexionen in research journal <p>Transferability:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da als Kriterium für eine gute Prothese häufig die Spezifität genannt wurde, sind die Resultate gut übertragbar. - Auch dadurch, dass dieses Kriterium in mehreren Lebensbereichen genannt wurde und zum Beispiel nicht nur in der Schule. - Auch die gute Durchmischung des Alters in er Studienpopulation lässt darauf schliessen, dass es auf eine breite Spanne von Kindern übertragbar ist. <p>Dependability:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es wurde keinem eigenen Entscheidungspfad gefolgt aber die Analyse der generierten Daten erfolgten nach der Methode von Brown & Carke 2006, welche referenziert ist. <p>Confirmability:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teil eines grösseren Forschungsprogramms, in welchem mit vielen verschiedenen Berufsgruppen zusammengearbeitet wurde wie unter anderem mit Orthopädiemechaniker/innen oder Ergotherapeuten/innen - Ratschläge durch eine Beratungsgruppe <p><i>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</i></p> <p>Die Resultate dieser Studie haben eine grosse Relevanz für unsere Fragestellung. Durch das Herausfinden, dass Kinder vor allem mit dem Einsatz von aktivitätsspezifischen Prothesen, wie zum Beispiel mit solchen zur Ausführung von Sportarten, zufrieden sind, untermauert/beantwortet dies ein wichtiger Teil unserer Fragestellung. Diese Prothesen verbessern dementsprechend die Partizipationsmöglichkeiten von Kindern im Sport.</p> <p>Auch für die Ergotherapie sind die Ergebnisse relevant. Die Studie zeigt einmal mehr auf, wie wichtig es ist die Klientenzentriertheit in den Vordergrund zu rücken und nicht Lösungen zu verallgemeinern. Zudem lassen sich viele Erfahrungen aus dieser Studie mit ergotherapeutischen Modellen in Verbindung bringen. Sie zeigt auch auf, dass Prothesen helfen können, Kindern in die Betätigung zu bringen.</p>
<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)? What were the main limitations in the study?</i></p> <p>Die Resultate dieser Studie liessen die Forscher schlussfolgern, dass Prothesen, die für bestimmte Aktivitäten entwickelt wurden, einen grösseren Nutzen für die Betroffenen haben, als solche für den allgemeinen Gebrauch. Voraussetzung dafür ist, dass eine geeignete Prothese für</p>

<p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>die gewollte Aktivität bereitgestellt wird.</p> <p>Die Verschreibung von universell einsetzbaren Prothesen für in der Regel jedoch eher zur Behinderung der Ausführung einer Aktivität.</p> <p>Somit lässt sich zusammenfassend sagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pädiatrische Prothesen können für soziale-, produktive-, oder freizeitliche Aktivitäten eingesetzt werden. - Allzweck Prothesen können selbst zum Hindernis werden und repräsentieren eine einen Beeinträchtigungszentrierten Ansatz. - Aufgabenspezifische Prothesen können helfen, Hindernisse bei den Aktivitäten zu bewältigen <p>Somit sollte bei der Verschreibung von Prothesen der Fokus auf dem Wunsch des Kindes/des Jugendlichen liegen, was mit der Prothese erreicht werden möchte.</p> <p>Als Limitation wird die kleine Population der Studie betrachtet. Bei der induktiven Verallgemeinerung sollte deshalb zurückhaltend mit diesen Ergebnissen umgegangen werden.</p> <p>Zudem, um weitere Schlüsse zu ziehen, müssen zuerst der umweltliche Dimension und den Anforderungen der ausführenden Aufgaben mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.</p> <p>Eine ethnographische Studie über die Benützung von Prothesen könnte deshalb für weitere Rückschlüsse in dieser Thematik von Nutzen sein.</p>
--	--

Critical Review Form - Qualitative
Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M., 2007
McMaster University

CITATION:

Ingrid G.M. de Jong, Heleen A. Reinders-Messelink, Kiek Tates, Wim G.M. Janssen, Margriet J. Poelma, Iris van Wijk, & Corry K. van der Sluis. (2012). Activity and participation of children and adolescents with unilateral congenital below elbow deficiency: An online focus group study. *Journal of Rehabilitation Medicine (Stiftelsen Rehabiliteringsinformation)*,

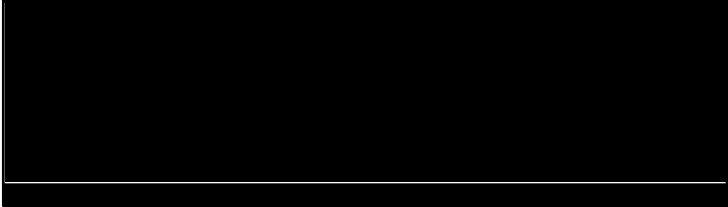
	Comments
<p>STUDY PURPOSE: Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Outline the purpose of the study and/or research question</i> Für diese Studie wurde keine spezifische Fragestellung formuliert, jedoch wurde der Zweck der Studie klar formuliert und beschrieben.</p> <p>Das Ziel ist es zu untersuchen ob Kinder mit angeborenen Malfunktionen der Unterarme (AMDU)Einschränkung bei Aktivitäten oder bei der Partizipation erfahren und wie sie mit diesen umgehen.</p> <p>Die Forscher haben dieses übergeordnete Ziel in zwei Teilziele unterteilt: Das erste Ziel der Studie war es zu evaluieren, ob Kinder und Jugendlichen mit AMDU Aktivitäts- und Partizipationseinschränkungen erfahren. Wenn dies der Fall war, wollten sie zusätzlich herausfinden, wie die Betroffenen mit diesen umgehen.</p> <p>Das zweite Ziel war, Unterschiede in den Aktivitäten und der Partizipation der verschiedenen Altersgruppen herauszufinden. Weiter sollen die Perspektiven der Kinder, deren Eltern und von Gesundheitsfachpersonen verglichen werden.</p>
<p>LITERATURE: Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</i> In vorherigen Studien wurde beschrieben, dass Kinder und Jugendlichen mit einer einseitigen AMDU ziemlich gut in ihrem Alltag zurechtkommen. Noch nicht untersucht wurde hingegen wie und mit welchen Strategien die Betroffenen ihren Alltag eigentlich bewältigen können.</p> <p>Ein weiterer Punkt, der gemäss vorhandener Literatur noch nicht untersucht wurde, ist die Einschätzung der Kinder und Jugendlichen bezüglich ihrer Funktionen und ihrer Alltagsbewältigung.</p>

	<p>Bisher wurde zu diesem Thema anhand standardisierter Messungsverfahren, welche allgemein eingesetzt werden, verwendet und die subjektive Wahrnehmung vernachlässigt. Deswegen wurde in dieser Studie mit einem qualitativen Ansatz vorgegangen, um das alltägliche Funktionieren von Kindern und Jugendlichen mit AMDU weiter zu erforschen.</p> <p>Durch das Berücksichtigen von Daten aus vorhergehenden Studien mit standardisierten Messungen und Assessments und den Resultaten, die aus der aktuellen Studie hervorgehen, kann ein ganzheitliches Bild geschaffen werden, welche Aktivitäten Kinder mit AMDU durchführen können und wie sie in ihrem Alltag funktionieren.</p> <p>Die Wissenslücke wird aufgezeigt und gefüllt. Gleichzeitig wird der aktuelle Wissensstand beschrieben und mit aktueller Literatur unterlegt.</p> <p><i>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review? When doing critical reviews, there are strategic points in the process at which you may decide the research is not applicable to your practice and question. You may decide then that it is not worthwhile to continue with the review.</i></p> <p>In der Bachelorarbeit wird der Einfluss von Prothesen auf die Health-related quality of life bei Kindern und Jugendlichen mit AMDU unter besonderer Berücksichtigung von Sport untersucht .</p> <p>Nach dem Durchlesen des Abstracts, der Einleitung und des Ziels wurde diese Studie als geeignet für die Arbeit identifiziert und weiter gelesen. Dies da sowohl die Diagnose (AMDU), als auch die Altersgruppe der Population, derjenigen der Arbeit entsprechen. Weiter wird die subjektive Wahrnehmung der Betroffenen in Bezug auf sich selbst und Aspekten ihrer Funktionen, ihrer Aktivitäten, ihrer Partizipation und ihrer Prothesen erfragt. Zusätzlich wurde die Einschätzung der Eltern und Gesundheitsfachleuten miteinbezogen, was noch einen weiteren Blickwinkel einbringt.</p> <p>Die Population und die Diagnose entsprechen dem Arbeitsfeld der Ergotherapie in der Pädiatrie und der Orthopädie.</p> <p>Die Erfahrungen und Einschätzungen der Betroffenen, der Eltern und der Gesundheitsfachpersonen können der Ergotherapie zu einem vertieften Verständnis verhelfen.</p>
<p>STUDY DESIGN:</p> <p>What was the design?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> phenomenology</p> <p><input type="checkbox"/> ethnography</p> <p><input type="checkbox"/> grounded theory</p>	<p><i>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain</i></p> <p>Die Forschungsfrage der Studie und deren Ziel entspricht einem Phänomenologischen Ansatz. Es wird beschrieben, dass in vorherigen Studien vor allem quantitative Methode verwendet wurden, um die Funktion und die Alltagsbewältigung der Kinder zu erfassen. Doch da es noch wenig Daten zu den Erfahrungen und Einschätzungen der Betroffene in Bezug auf ihre Funktion und ihre Partizipation</p>

<input type="checkbox"/> participatory action research <input type="checkbox"/> other	<p>gibt, ist es sinnvoll, diese zuerst in einer kleineren Gruppe zu erfragen. Geleitet vom phänomenologischen Design werden induktive Daten gesammelt, welche über die Erfahrungen und Strategien einzelner Individuen informieren. Aus diesen können sich neue Erkenntnisse herauskristallisieren und oft genannte Themen oder Bereiche zusammengetragen werden.</p>
<p>Was a theoretical perspective identified?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p><i>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective</i></p> <p>Die Autoren äussern keine konkrete Hypothese. Sie schreiben, dass die aus dieser Studie generierten Daten zusammen mit den quantitativen Daten aus vorherigen Studien ein kompletteres Bild über Kindern mit AMDU und ihren Funktionen ergeben soll.</p> <p>Aus der theoretischen Perspektive der Forscher werden die Kinder und Jugendlichen mit AMDU in ihrem Alltag als funktionsfähig erachtet. In dieser Studie wollen sie den Blick verschärft auf das „wie“ und das „warum“ richten. Dies soll als grundlegende Informationen für zukünftige Interventionen dienen.</p> <p>Die Forscher dieser Studie folgten einer klaren Philosophie. Sie wählten einen qualitativen und phänomenologischen Ansatz, um die Erfahrungen der Betroffenen zu erfassen. Diese Methodik wurde mit dem Gedanken ausgewählt, den Austausch zwischen den Kindern und Jugendlichen anzuregen, um so mehr Daten zu erfassen. Zusätzlich wurden noch die Eltern und Gesundheitsfachleute miteinbezogen, um noch weitere Erfahrungen und Sichtweise generieren zu können.</p>
<p>Method(s) used:</p> <input type="checkbox"/> participant observation <input type="checkbox"/> interviews <input type="checkbox"/> document review <input checked="" type="checkbox"/> focus groups <input type="checkbox"/> other	<p><i>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</i></p> <p>Um Daten zu den Themen Aktivität und Partizipation zu erfassen wurden Online-Fokusgruppen-Interviews durchgeführt. Diese wurden auf einer gesicherten Seite durchgeführt. Jede Gruppe hatte ein separates Forum, welche während einer Zeitspanne von sieben Tagen für die Diskussionen offen waren. Während der ganzen Woche waren zwei Moderatoren in allen Foren von 8-23 Uhr, welche die Diskussionen beobachteten und schauten, dass die Verhaltensregeln eingehalten wurden. Diese Regeln werden jedoch nicht näher beschrieben. Es ist nicht klar, ob diese sich auf das Verhalten oder auf den Inhalt der Aussagen bezog.</p> <p>An jedem Tag wurde eine Frage in das Forum gestellt, zu welcher diskutiert wurde. Die Themen lauteten: Aktivitäten, Partizipation, Prothesen tragen oder nichttragen, psychosoziales Funktioning und Rehabilitation. Die Fragen waren für jede Gruppe ähnlich, angepasst wurden nur die Formulierungen .</p> <p>Um weitere Informationen zu gewissen Punkten zu erhalten und um die Diskussion anzuregen, stellte einer der</p>

	<p>Moderatoren noch vertiefende Fragen in das Forum. An den letzten zwei Tagen konnten noch die Themen und Anliegen der Probanden angebracht werden, welche dann diskutiert wurden. Die Eltern und Gesundheitsfachpersonen wurden gebeten, aus der Sicht der Kinder zu berichten, damit die Resultate der Gruppen miteinander verglichen werden könnten.</p> <p>Diese Methodik ist für das Beantworten der Frage angemessen und entspricht der theoretischen und philosophischen Denkweise der Forscher. Um die Erfahrungen der Betroffenen zu einem Thema zu erfassen ist eine Fokusgruppe eine geeignete Methode. Diese wird durch eine Quelle bestätigt.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</i></p> <p>Die Population wurde aus vier Rehabilitationszentren in Holland und aus verschiedenen Patientenorganisationen rekrutiert. Zu diesen werden keine weiteren Angaben angegeben.</p> <p>Die Kinder und Jugendlichen wurden in vier Gruppen eingeteilt (8-12, 13-16, 17-20). Zwei weitere Gruppen wurden gebildet. Eine mit den Eltern und eine mit den Gesundheitsfachleuten.</p> <p>Die Forscher hatten zum Ziel eine gleichmässige Anzahl Teilnehmer in Bezug auf die Merkmale Alter, Geschlecht, Prothesen Benützer und nicht-Benützer und den Zentren, von wo sie rekrutiert wurden, zu erreichen.</p> <p>Um genug Teilnehmer für die Studie zu erhalten, wurden für jede dieser Gruppen 24 mögliche Teilnehmer angefragt, da eine Antwortrate von 50% erwartet wurde.</p> <p>Um Eltern für die Studie zu rekrutieren, erhielten ein Drittel der Kinder und Jugendlichen zusätzlich eine Einladung für ihre Eltern. Eltern konnten auch unabhängig von ihren Kindern an der Studie teilnehmen.</p> <p>Die Gesundheitsfachleute wurden von verschiedenen Rehabilitationsinstitutionen und Orthopädiegeschäften aus ganz Holland rekrutiert. Zu diesen wurden wiederum keine Angaben gemacht.</p> <p>Bei der Anfrage der Gesundheitsfachleuten in den Rehabilitationsinstitutionen wurden die Informationen zur Teilnahme an der Studie für die Mitarbeiter zugänglich aufgestellt und in allen Teams verteilt: Auch hier war das Ziel eine gleichmässige Verteilung der involvierten Professionen zu erreichen.</p> <p>Es gibt Punkte im Beschrieb des Rekrutierungsprozess, welche kritisch zu betrachten sind. Aus der Studie ist nicht herauslesbar, wie die Einladung aufgebaut war, wie diese abgegeben wurde, welche Informationen zur Studie diese beinhaltete und ob Nachfragen bei fehlenden Antworten nötig waren.</p> <p>Diese Methode ist für die aktuelle Studie angemessen, da mit diesen Probanden von verschiedenen Orten rekrutiert werden konnten. . . Somit können mehr Erfahrungen der</p>

	<p>Klienten aus verschiedenen Settings erfasst werden. Die Autoren begründen auch die Ein- und Ausschlusskriterien, die die Kinder erfüllen mussten. So konnten z.B. Kinder unter acht Jahren nicht teilnehmen, da es bei diesen nicht sicher ist, ob sie ihre Meinung selbst vertreten können.</p> <p>Es wird beschrieben, dass die Probanden von vier Rehabilitationszentren und von Patientenorganisation rekrutiert wurden. Jedoch wird die Methode, wie diese ausgewählt und aussortiert wurden, nicht beschrieben. Man weiss zum Beispiel nicht, ob die Institutionen einer Liste mit allen Kindern, die Frage kamen, erstellt haben.</p> <p>Um genügend Teilnehmer zu haben, bei einer zu erwartenden Antwortrate von 50%, wurden dementsprechend mehr Probanden angefragt. Bei einer Gruppe lag die Antwortrate bei 80%, was aussagekräftige Daten zur Folge hat.</p> <p>Um bei den Kindern ein gesamtheitliches Bild zu erlangen, wurde auf eine gleichmässige Altersverteilung geschaut. Dies führt zu einem gesamtheitlicheren Bild und ermöglicht diese Gruppen untereinander zu verteilen.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached? Throughout the form, "no" means the authors explicitly state reasons for not doing it; "not addressed" should be ticked if there is no mention of the issue</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</i></p> <p>Die Teilnehmer wurden anhand der Ein- und Ausschlusskriterien der Studie klar beschrieben.</p> <p>Die Teilnehmenden Kinder: Die Spannbreite des Alters wurde auf 8-20 gesetzt. Die untere Altersgrenze wurde auf 8 Jahre festgelegt, da die Kinder ab diesem Alter von den Forschern als reif und fähig genug betrachtet wurden, um ihre Meinung mit anderen Teilnehmern über den Computer teilen zu können. Die obere Altersgrenze von 20 Jahren wurde auf der Annahme gesetzt, dass die Pubertät durchgegangen sei und die Kinder/Jugendlichen ihre Entscheidung bezüglich weiterführender Ausbildungen gewählt hätten. Anhand ihres Alters wurden sie in drei Gruppen unterteilt, diese sind von 8-12, 13-16 und 17-20, welche den Altersklassen des holländischen Schulsystems entsprechen. Ein weiteres Kriterium zur Teilnahmeberechtigung war eine eAMDU. Dabei wurde zusätzlich unterschieden, ob sie eine Prothese tragen, getragen hatten oder noch nie eine trugen.</p> <p>Auch Eltern von Kindern, welche diesen Kriterien entsprachen, waren für die Studie teilnahmeberechtigt und nach denselben Kriterien beschrieben und unterteilt. Diese konnten aber auch unabhängig von ihren Kindern teilnehmen.</p> <p>Des Weiteren nahmen auch Gesundheitsfachleute an der Studie teil, zu welchen vorerst nur geschrieben wird, dass diese schon mit Kindern mit eAMDU gerabreitet haben müssen. Im Teil der Resultate ist später zusätzlich ersichtlich, wie viele es total waren, aus welchen</p>

	<p>verschiedenen Professionen diese waren, und dass sie mind. 5 Jahre Erfahrung in der Arbeit mit Kindern mit eAMDU haben müssen.</p> <p>Im Teil der Resultate ist findet man die Tabelle II, welche die Teilnehmer nochmals beschreibt und zusammenfasst.</p>  <p>Zur Beantwortung der Fragestellung der Bachelorarbeit kann diese Studie verwendet werden, da die Population, die der Arbeit entspricht mit derjenigen der Bachelorarbeit übereinstimmt. Die Probanden entsprachen den Kriterien der Fragestellung bei bezüglich der Faktoren Alter, Diagnose (AMDU) und Nutzung der Prothesen.</p> <p>Durch das Unterteilen der Probanden in verschiedene Altersgruppen kann man diese zusätzlich vergleichen und erhält somit ein vollständigeres Bild. Dass zudem Eltern solcher Kinder befragt werden, bringt nochmals einen weiteren Blickwinkel ein.</p> <p>Weiter werden Gesundheitsfachpersonen integriert, welche zu ihrem Wissen und ihren Erfahrungen befragt werden. Durch das, dass die Fragen für jede Gruppe ähnlich waren und nur der Gruppe entsprechend angepasst wurden, können die Aussagen verglichen werden. Dadurch können weitere Erfahrungen und Sichtweisen miteinbezogen werden.</p> <p>In der Studie wird nicht beschrieben, dass so lange Teilnehmer gesucht wurden, bis eine Redundanz auftrat. Sie haben für jede Gruppe nur 24 angefragt, mit der Erwartung, dass 50% antworten würden.</p> <p>Die Daten wurden nicht so lange erfasst, bis Wiederholungen beobachtbar waren.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Es wurde von jedem Teilnehmer, die an den Online-Fokusgruppen-Interview teilnahmen, eine schriftliche Einwilligung erhalten. Für die Minderjährigen wurde das Einverständnis der Eltern oder der Erziehungsberechtigten eingeholt.</p> <p>Die Studie wurde vom *medical ethics comittee of the University Medical Center Groningen, the Netherlands" genehmigt.</p>
<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity</p>	<p><i>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the "whole" picture?</i></p>

<p>Clear & complete description of site: <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>participants: <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Die Durchführung der Fokusgruppeninterviews, ist ungenügend beschrieben Bekannt ist, dass für jede Teilnehmergruppe ein Forum erstellt wurde, in welchem die Online-Fokusgruppeninterviews durchgeführt wurden. Es fehlen jedoch Informationen was diese Foren beinhalteten oder wie diese aussahen. Es ist bekannt, dass die Teilnehmer in Form von sogenannten Postings in den Foren ihren Beitrag leisteten. Die Anzahl der Postings, die die Gruppen zu den Themen generiert werden, ist in Tabelle III dargestellt. Jedoch weiss man z.B. nicht, wie lange ein solches Posting sein musste, oder was als vollwertiges Posting zählte. In Tabelle V werden Beispiele für die Strategien, die die Kinder für die Einschränkungen hatten, beschrieben. Der Inhalt der Fragen, die die Moderatoren gestellt haben, sind klar beschrieben, jedoch weiss man nicht, wie die für die Gruppe angepasste Varianten waren. Die vertiefenden Fragen sind auch nicht näher beschrieben. Die Aufgaben der zwei Moderatoren, die zu jeder Zeit in allen Foren online waren, war nachzufragen, um eine Diskussion anzuregen, sind klar beschrieben, doch man weiss nicht, wie oft und in welcher Form dieser/diese eingreifen mussten. Es fehlen also die Informationen zum genaueren Ablauf der Fokusgruppen-Interviews.</p> <p>Bezüglich der Probanden ist nicht klar, zu welchen Zeiten wie viele Teilnehmer im Forum waren. Dadurch müssen der Austausch und die Diskussionen kritisch betrachtet werden. Weiter ist fraglich, wie gut sich die jüngere Klientengruppe austauschen und einbringen konnte. Auch wenn dieser Faktor beachtet wurde und nur Kinder über 8 Jahre integriert wurden, ist fraglich, wie gut diese den am Austausch im Forum teilhaben konnten. An den letzten zwei Tagen wurden Themen der Betroffenen aufgenommen, zu welchen keine Informationen gegeben werden. So ist der Vorgang der Methodik, wie die Fokusgruppen durchgeführt wurde unvollständig beschrieben. Dadurch kann man sich nur bedingt ein ganzheitliches Bild der Situation machen.</p> <p>Während den Interviews stand der Moderator in Kontakt mit einem Rehabilitationsarzt, der grosse Erfahrung mit dieser Klientengruppe hatte. Es werden keine direkte Verbindung zwischen den Probanden und den Autoren der Studie beschrieben.</p> <p>Eine Limitation, die beschrieben wird, ist die ungleichmässige Verteilung von Prothesennutzer und Nichtnutzer in der jüngsten und in der Gruppe der Eltern. Dies kann zu einer Verzerrung der Resultate führen, da die Anzahl von Prothesennutzer kleiner war und so der Nutzen einer Prothese zu wenig vertreten wurde. Eine weiter Limitation ist, dass die Bereiche der Aktivität und Partizipation nicht so viele Resultate generiert hat, wie sich es die Untersucher erhofft hatten. So wurden weniger Diskussionen geführt.</p>
--	--

	<p><i>What was missing and how does that influence your understanding of the research?</i></p> <p>Das Setting und das Vorgehen in den Fokusgruppen sind nicht zu genügend beschrieben, was das vollständige Verständnis der Studie beeinträchtigt. Man kann es sich nur bedingt vorstellen, wie diese Foren aussahen und wie gut der Austausch in diesen war. Auch das Vorgehen in den Gruppen ist unklar. Mehrere Sachen schränkten das Verständnis für die Studie ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Forscher schrieben davon, die Teilnehmer bei einer Inaktivität von zwei Tagen aufgefordert zu haben sich an der Diskussion zu beteiligen. Man weiss nicht, wie sie kontaktiert wurden was die Aufforderung beinhaltete und wie viele darauf reagiert haben. - Man weiss nicht was als aktives Teilnehmen galt. Ob eine Antwort pro Frage ausreichte oder ob eine Mindestanzahl an Beiträgen verlangt wurde. - Aufgrund des grossen Zeitfensters weiss man nicht, wie die Diskussion zustande kommen konnte. - Im Kontext ist die Begleitung eines Rehabilitationsarztes beschrieben, dessen Aufgabe und Einsatz wird nicht erläutert.
<p>Procedural Rigour Procedural rigor was used in data collection strategies?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods.</i></p> <p>Es werden nicht adäquate Informationen über die Datenerhebung dargelegt. Im Methodenteil wird beschrieben, dass die Resultate mit Hilfe eines thematischen Frameworks analysiert wurden. Dass die Einträge in den Foren Postings genannt wurde ist nur bedingt nachvollziehbar. Die Postings werden im Resultatteil erstmals in Form der Tabelle III, die aufzeigt, wie viele Postings die Gruppen zu den jeweiligen Themen generiert hatten, beschrieben. Weiter beziehen sich Tabelle IV und V auf die Postings, diese werden jedoch nicht im Fliesstext erwähnt.</p> <p>Zum verbesserten Verständnis tragen verschiedene Tabellen bei. Zum Beispiel Tabelle IV beschreibt die Aktivitäten, die die Teilnehmer während den Fokusgruppeninterviews beschrieben hatten. Tabelle V zeigt die Strategien auf, die die Kinder haben, um mit den Einschränkungen umzugehen. In dieser werden Zitate für eine verbessertes Verständnis zu schaffen.</p> <p>In der Fokusgruppe soll zu einer Fragestellung oder einem Thema diskutiert werden. Durch ergänzende Fragen sollen vertiefte Informationen erhalten werden. Zu beachten war, dass die Diskussion bei dem Thema bleibt und nicht abschweift. Damit jede Altersgruppe emanzipierte Aussagen machen kann, wurde die Formulierung der Fragen dem Alter</p>

	entsprechend angepasst, ohne den Inhalt zu verändern. So soll gewährleistet werden, dass alle Gruppen die Fragen verstehen und auf diese antworten können. Zu dieser fehlen aber Beispiele, was die Reliabilität der Fragebögen verringert.
<p>DATA ANALYSES:</p> <p>Analytical Rigour Data analyses were inductive?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Findings were consistent with & reflective of data?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</i></p> <p>Zur Datenanalyse wurde der Ansatz mit einem Framework zu arbeiten gewählt. Die Benutzung dieses Frameworks wurde mit einer Referenz unterlegt. Jedoch weiss man nicht, wenn man der Referenz nicht nachgeht, ob diese die Qualität oder die Methode des Frameworks beschreibt. Was beschrieben wird, ist dass mit diesem Ansatz sowohl induktiv als auch ein deduktiv vorgegangen werden kann. Ein weiterer Vorteil der Benutzung des Frameworks war, dass die Fragestellung und neue Themen, während dem Verlauf der Studie aufgegriffen werden konnte. Für die Auswertung der Daten wurde nach oben erklärtem Ansatz das thematische Framework erstellt. Dieses ordnet die in den Fokusgruppeninterviews am den häufigsten genannten Themen den entsprechenden Fragen zu.</p> <p>Nach der Durchführung der Fokusgruppen wurde durch zwei Forscher das Framework überarbeitet. Dies, indem sie 10% der Resultate besprachen und diskutierten, bis sie zu einem gemeinsamen Konsens von übergeordneten Themen für das Framework kamen. Einer der beiden Autoren wertete dann die restlichen 90% der Daten aus. Die zugeordneten Aussagen und Texten wurden in eine Matrix gegeben, um einen Überblick über die Aussagen und Reaktionen der Probanden zu den verschiedenen Themen zu erhalten.</p> <p>Diese Methode ist für die Studie angemessen. Der Ablauf der Datenanalyse ist klar erläutert. Durch diese Analyse können Themen, die oft genannt wurden, gruppiert werden, um die Aussagen und Resultate besser zusammenzufassen. Auch für weiter Studie, qualitativer und quantitativer Art, können diese Themen verwendet werden.</p> <p>In den Interviews gaben die Kinder und Jugendlichen an, dass sie keine Einschränkungen in ihren Aktivitäten bemerkten und alles durchführen können, was sie möchten. In den Bereichen Selbstversorgung, Schule, Freizeitaktivitäten, Sport und Musikinstrumente spielen beschrieben die meisten der Betroffenen keine Einschränkungen. Die Kinder und Jugendlichen waren in den meisten Situationen in der Lage die Aktivität durchzuführen und in verschiedenen Sportvereinen zu partizipieren. Diese Partizipation ermöglichte es den Kindern und Jugendliche Kontakte zu knüpfen und Freundschaften zu schliessen. Jedoch waren nicht alle Betroffenen in der Lage spezifische Aktivitäten durchzuführen, wie z.B. gewisse Turnübungen im Sportunterricht. Weitere Aktivitäten, die Schwierigkeiten</p>

	<p>machten waren z.B. Schuhe binden, Judo oder Gitarre spielen.</p> <p>Die Einschränkungen können aufgrund drei Faktoren behindert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der erste und hauptsächliche Grund für die Einschränkung ist das soziale Umfeld. Dieses unterschätzt die Fähigkeiten und die Möglichkeiten der Kinder, da es ihnen an Wissen und Verständnis fehlt. - Ein weiterer Grund ist der fehlende Zugang zu gut angepassten Hilfsmitteln und Prothesen. Die Prothesen und Hilfsmittel konnten nicht immer Bedürfnisbezogen hergestellt werden. Dies tritt vor allem im Bereich Sport auf. - Die physischen Faktoren sind der dritte Grund für Einschränkungen. Beispiele dafür sind Schmerzen, Gleichgewichtsprobleme oder die fehlende Kraft. <p>Trotz der oben genannten Einschränkungen konnten die Kinder und Jugendliche durch selbstentwickelte Strategien an den Aktivitäten partizipieren. Diese beinhalteten das Anpassen des eigenen Verhaltens oder der Umwelt.</p> <p>Weitere Resultate, die in der Studie aufgelistet wurden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es gab ein Unterschied in der Verwendung der Prothesen zwischen den verschiedenen Altersklassen. So benutzen jüngere Kinder die Prothesen für verschiedenste Aktivitäten, während die älteren diese vor allem für spezifische Aktivitäten benutzten. - Ein neues Umfeld stellte für die älteren Kinder eher ein Hindernis dar, als für die jüngeren. Sie hatten vor allem in neuen Situationen Schwierigkeiten. Jedoch ist nicht näher erläutert, warum diese auftreten. Die Eltern waren zufrieden mit der Funktion ihres Kindes und dachten, dass diese nur wenige Einschränkungen erleben. Auch nannten die Eltern viele Strategien, die sich ihre Kinder angeeignet hatten, um mit den Einschränkungen umzugehen. - Die Eltern argumentieren aber, dass das Tragen einer Prothese das Spielen von Sport und Instrumenten erleichtern kann, aber da die Geräte erst angepasst werden müssen, ist es für das Kind unmöglich, verschieden Sportarten oder Musikinstrumente ohne weitere, auch finanzielle Verpflichtung auszuprobieren. Diese Meinung wird auch von den Gesundheitsfachleuten unterstützt., - Gesundheitsfachkräfte gaben weniger Beispiele für Situationen an, in denen Kinder und Jugendliche ohne Einschränkungen funktionieren konnten Sie nannten verschiedenste Faktoren für die Einschränkungen: die kognitiven und physischen Fähigkeiten des Kindes, Motivation, Geschicklichkeit und Kreativität. <p>Weitere wurde durch die Geunsheistfachleute erwähnt, dass Einschränkungen durch die Familie des Kindes, ihre finanzielle Situation oder durch</p>
--	---

	<p>Normen und Werte in der Erziehung verursacht werden können. Die Umgebung oder der soziale Kontext des Kindes kann Einschränkungen verursachen, am häufigsten durch mangelndes Wissen der Menschen im Umfeld.</p> <p>Im Unterschied zu anderen Teilnehmern beschrieben die Gesundheitsfachleute weniger Strategien, die Kindern und Jugendliche verwendeten, um mit ihrem kurzen Arm umzugehen. Sie erwähnten auch häufiger adaptive Geräte und Prothesen als Strategie, um mit Aktivitäts- und Partizipationseinschränkungen umzugehen.</p>
<p>Auditability Decision trail developed?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes</i></p> <p>Die Umwandlung der Daten in Codes und Cluster wurde mit Hilfe des Frameworks durchgeführt. Die an den häufigsten genannten Themen wurden gruppiert und der entsprechenden Frage zugeordnet. Diese Themen wurden mit Hilfe von Tabellen zusätzlich dargestellt.</p> <p>Es wurde ein Entscheidungspfad erstellt und beschrieben. Jedoch wird nicht beschrieben, was gemacht worden wäre, wenn jemand ein zweites Mal nicht geantwortet hätte.</p>
<p>THEORETICAL CONNECTIONS Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</i></p> <p>Die Studie definiert den Begriff „functioning“ nach ICF, da dieses unter anderem die Aktivität und die Partizipation beeinflusst. Laut ICF haben sowohl Umwelt- als auch Personenbezogene Faktoren einen Einfluss auf die Aktivität und die Partizipation und diese beeinflussen das „functioning“ der Personen.</p> <p>Die Resultate der Studie bestätigen den ICF, indem dass die Funktion von den umwelt- und personenbezogenen Faktoren beeinflusst wird. So sind Personen mit AMDU in ihrer Aktivität und Partizipation eingeschränkt, wenn die Umweltfaktoren wie z.B. das soziale Umfeld wenig Verständnis oder Wissen über die Einschränkungen und Möglichkeiten haben. Hingegen ein unterstützendes soziales Umfeld kann eine Aktivität und Partizipation ermöglichen. Die personenbezogenen Faktoren, wie z.B. das Alter der Kinder führen zu verschiedenen Potenzialen der Ausführung von Aktivitäten.</p> <p>Im höheren Kindesalter und somit in einer anderen Lebensphase erfahren die Kinder und Jugendliche mehr Einschränkungen. So ist eine freie Berufswahl der Betroffenen oft nicht möglich. Doch auch hier spielt das</p>

	<p>Umfeld eine Rolle, so kann ein Lehrer oder die Eltern einen grossen Einfluss haben.</p> <p>Durch diese Begriffsdefinition und der Bezug zum ICF, was ein international anerkanntes Tool ist, können die Aussagen, mit denen aus anderen Studien verglichen werden.</p>
<p>OVERALL RIGOUR Was there evidence of the four components of trustworthiness? Credibility <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Transferability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Dependability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Comfirmability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p>	<p><i>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</i></p> <p>-</p> <p>Um die Glaubwürdigkeit der Studie zu gewährleisten wurde ein Framework verwendet, welches mit Hilfe einer Quelle begründet wurde.</p> <p>Zudem wurde für die Interviews unter anderem ein Rehabilitationsarzt als Experte miteinbezogen, welcher viel Erfahrung mit dieser Klientengruppe hatte. Zu diesem werden jedoch keine weiteren Angaben gemacht. Man weiss nicht welchen Beitrag dieser geleistet hat.</p> <p>Um die Übertragbarkeit zu garantieren wurden die Resultate mit Zitaten ergänzt. Dies führt zu einem erweiterten Verständnis. Was jedoch fehlt ist ein Beispiel für die den Gruppen angepasste Fragestellung.</p> <p>Um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten wurde ein Framework verwendet, jedoch sind die Entscheidungspfade nicht aufgezeigt. Es ist nicht klar ersichtlich, warum sie was gemacht haben.</p> <p>Die Bestätigbarkeit ist nur zum Teil gewährleistet. Die Autoren werden von einem Facharzt während der Interviews unterstützt, jedoch erhielten sie keine Unterstützung während des Prozesses.</p> <p><i>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</i></p> <p>Diese Studie zeigt, dass die meisten Personen mit AMDU in ihren Aktivitäten nicht eingeschränkt sind, aber nicht alle Kinder und Jugendliche sind in der Lage alle Aktivitäten auszuführen. Sie werden von persönlichen Faktoren und Umweltfaktoren beeinflusst.</p> <p>Der Transfer auf die Arbeit ist möglich, da die Studie in einem ähnlichen Land mit einem ähnlichen Gesundheitssystem stattgefunden hat. Weiter liegt der Fokus auf der Aktivität und Partizipation von Kindern mit AMDU. Eine Partizipation kann durch eine Prothese ermöglicht werden, sofern diese auf das Kind und die Aktivität zugeschnitten ist. Diesen Einfluss der Prothese auf die Durchführung von Aktivitäten ist ein Bestandteil der Fragestellung der Bachelorarbeit.</p> <p>Die aus der Studie hervorgehenden Erkenntnisse können für die Ergotherapie nützlich sein, um eine klientenzentrierte und betätigungsfokussierte Behandlung durchzuführen. Durch das Wissen über die verschiedenen Faktoren, welche die Durchführung von Aktivitäten bei Kindern mit einer AMDU</p>

	behindern oder begünstigen, kann die Ergotherapie gezielt auf diesen Einfluss nehmen.
<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)? What were the main limitations in the study?</i></p> <p>Betroffene mit AMDU können viele Aktivitäten durchführen, jedoch sind manche Kinder und Jugendliche nicht in der Lage gewissen Aktivitäten durchzuführen und daran teilzunehmen. Persönliche Faktoren beeinflussen die Funktion des Kindes, aber auch das Umfeld hat einen grossen Einfluss. Jedoch haben Kinder und Jugendliche mit AMDU viele Strategien, um mit den Einschränkungen umzugehen. Dieser Strategien sollen sich die Professionsangehörigen bewusst sein und diese während der Behandlung beachten. Durch kreative Ideen zur Lösung von Problemen, der Einsatz möglicher Hilfsmittel und Prothesen und spezifischen Training mit den Geräten soll die Integration ermöglicht werden.</p> <p>Den Professionsangehörigen wird nahegelegt, sowohl die persönlichen wie auch die Umweltfaktoren, die die Kinder in ihrer Aktivität und Partizipation einschränken, zu berücksichtigen. Weiter sollen die verschiedenen Strategien der Kinder respektiert und gefördert werden. Durch dies können die Betroffenen gezielter über die verschiedenen Möglichkeiten, wie auch Hilfsmittel und Prothesen als Ergänzung zu den bereits vorhandenen Strategien, informiert werden. Hierbei ist jedoch das Training mit den Prothesen von grosser Wichtigkeit.</p> <p>Es werden zwei mögliche Biases beschrieben. Ein erstes mögliches Bias ist, dass in der Altersgruppe von 8-12 Jahren und in der Gruppe der Eltern das Verhältnis zwischen Prothesenträger und Nichtträger zu verschieden ist. 12% bei den Kindern und 6% bei den Eltern. Dadurch sind die generierten Resultate kritisch zu betrachten. Der Bias kann auftreten, da die Vorteile der Prothesen in diesen Gruppen zu wenig vertreten werden. Diese einseitigen Verhältnisse treten wegen den veralteten Informationen in den Rehabilitationszentren auf. Man weiss nicht auf was sich die veralteten Informationen beziehen. Eine zweite mögliche Limitation ist, dass sich die Autoren zu den Themen der Aktivität und Partizipation mehr Diskussionen erhofft hatten. Die Daten, die sie in Form von Postings auswerten, waren vor allem informativ, anstatt wie gehofft eine Diskussion.</p>

Critical Review Form - Qualitative
Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M., 2007
McMaster University

CITATION:

Ahmed, B. S., Lamy, M., Cameron, D., Artero, L., Ramdial, S., Leineweber, M., & Andrysek, J. (2018). Factors impacting participation in sports for children with limb absence: A qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 40(12), 1393–1400. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1297496>

	Comments
<p>STUDY PURPOSE: Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Outline the purpose of the study and/or research question</i></p> <p>Das Ziel der Studie ist im Abstract und zum Beginn der Methode klar formuliert. Mithilfe der Studie sollen Faktoren identifiziert werden, welche laut den Kindern mit einer Amelie und ihren Eltern einen Einfluss auf die Partizipation im Sport hat.</p>
<p>LITERATURE: Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</i></p> <p>In vorherigen Studien wurde herausgefunden, dass Personen mit einer Amelie von der Partizipation in sportlichen Aktivitäten in vielerlei Hinsichten profitieren. Für Erwachsene wurden die hinderlichen und die förderlichen Faktoren für die Partizipation bereits untersucht. Für Kinder fehlen dazu noch Daten. So soll aus den Resultaten der Studie ein Framework erstellt werden, dass die Faktoren, welche die Partizipation von Kindern mit einer Amelie beeinflussen, untersucht. Dieses Framework basiert auf der ICF.</p> <p>Aufbauend auf vieler vorhandener und aussagekräftiger Literatur (14 Referenzen), wird der Leser in der Einleitung an diese Studie herangeführt und die Basis für die Fragestellung dieser Studie gelegt. Diese bekannten Fakten werden in der Einleitung ausführlich erläutert und für den Leser nachvollziehbar hergeleitet</p>
	<p><i>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review? When doing critical reviews, there are strategic points in the process at which you may decide the research is not applicable to your practice and question. You may decide then that it is not worthwhile to continue with the review.</i></p>

	<p>Die Themen, mit welcher sich die Studie befasst, sind übereinstimmend mit einem Teil der Themen der Bachelorarbeit.</p> <p>In der Bachelorarbeit soll der Zusammenhang zwischen Prothesen für die obere Extremität und der hrqol unter spezieller Berücksichtigung von Sport erforscht werden. Beim Lesen des Titels und des Abstracts dieser Studie konnte festgestellt werden, dass diese Informationen zu den erforschenden Themen bietet. Auch nach dem Überprüfen dieser Studie auf die für die Bachelorarbeit bestimmten Ein- und Ausschlusskriterien von zu verwendender Literatur konnte daran festgehalten werden.</p> <p>In dieser Studie werden Faktoren, welche die Partizipation am Sport von Kindern mit einer Amelie an der oberen Extremität beeinflussen, untersucht. Auch verschafft diese Studie einen Überblick auf die wahrgenommenen Einschränkungen der Partizipation der Kinder und deren Eltern. Durch dieses Verständnis kann evaluiert werden, inwiefern eine gut angepasste Prothese die Aktivität und somit die Partizipation ermöglicht oder vereinfacht.</p> <p>Somit ist die Population (Kinder) das Phänomen (Amelie) und das Setting (Sport) übereinstimmend</p> <p>Auch der Bezug zur Ergotherapie kann deutlich hergestellt werden. Es geht um das Ermöglichen von Partizipation, hier spezifisch für den Bereich Sport, was ein Kernthema der Ergotherapie ist. Weiter sind Kinder mit einer Amelie an der oberen Extremität eine Klientel der Ergotherapie, Mit diesem Klientel wird in den Arbeitsfeldern Pädiatrie und Orthopädie gearbeitet.</p>
<p>STUDY DESIGN:</p> <p>What was the design?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> phenomenology</p> <p><input type="checkbox"/> ethnography</p> <p><input type="checkbox"/> grounded theory</p> <p><input type="checkbox"/> participatory action research</p> <p><input type="checkbox"/> other</p>	<p><i>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain</i></p> <p>In einer phänomenologischen Studie geht es darum, die Erfahrungen einer Gruppe zu erfassen und zu verstehen. Dabei untersucht man die Erfahrungen, die verschiedene Individuen in einer gewissen Situation erleben.</p> <p>Wie es in der Einleitung beschrieben wird, sind die Faktoren, die die Partizipation beeinflussen bei Erwachsenen, jedoch nicht für Kinder erforscht. Darum soll diese Studie die Erfahrungen der Probanden erfragen, um mögliche Faktoren, die die Partizipation positiv oder negativ beeinflussen, zu identifizieren. Es sollen sowohl die Erfahrungen der Kinder als auch die der Eltern erfasst werden.</p> <p>Deswegen ist das Design für die Studienfrage angepasst.</p>
<p>Was a theoretical perspective identified?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective</i></p> <p>Die Studie basiert ihre Begrifflichkeiten auf das ICF. Diese verwendet einen biopsychosozialen Ansatz, um die die Funktion und die Einschränkung zu erklären. Dabei berücksichtigen sie Faktoren wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Körperfunktionen und -strukturen - Aktivitäten - Partizipation

	<p>Kontextfaktoren, die sowohl die persönlichen als auch Umweltfaktoren beinhalten Auf Basis des ICF und dieser Faktoren soll ein Framework erstellt werden, welches die Faktoren überprüft, welche einen hinderlichen oder förderlichen Effekt auf die Partizipation von Kinder mit einer Amelie haben.</p> <p>In bisherigen Studien wurde beschreiben, dass Individuen mit einer Amelie vom Partizipieren in sportlichen Aktivitäten profitieren. Es ist wichtig für deren Wachstum und Entwicklung und hat einen positiven Einfluss auf physische und psychische Faktoren. Durch die Partizipation können die Kinder ihre Fitness, ihre motorischen Fertigkeiten, ihre allgemeine Gesundheit, ihr Selbstwertgefühl und ihre Quality of Life verbessern. Die Teilnahme an sportlichen Aktivitäten hat zusätzlich einen positiven Einfluss auf die Inklusion und die soziale Integration.</p> <p>Jedoch partizipieren Kinder mit einer Beeinträchtigung, Amelien miteinbegriffen, weniger in sportlichen Aktivitäten als Kinder ohne Beeinträchtigungen. Eine reduzierte Partizipation führt zu einem erhöhten Risiko für eine Fettleibigkeit, sekundäre Gesundheitsprobleme, sowie auch zu psychischen Problemen.</p> <p>Die Partizipation von Kindern mit einer Amelie, wird von den folgenden Faktoren erschwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schmerzen - Die Prothese selbst, diese kann jedoch auch förderlich für die Paritzipation sein - Hautprobleme beim Tragen der Prothese - Schamgefühl in Verbindung der Prothesen - Das soziale und physische Umfeld <p>Um die Hindernisse zu der Partizipation von Kindern mit einer Einschränkung zu überwinden ist ein Verständnis für die Faktoren nötig.</p> <p>Mit Hilfe des Frameworks, das in dieser Studie erstellt werden soll, sollen Strategien zur Integration von Kindern mit Kindern entwickelt und durchgeführt werde.</p> <p>Ein weiterer philosophischer Ansatz der Forscher war, dass Sie die unbeeinflusste Wahrnehmung der Kinder bezüglich ihrer Partizipationsmöglichkeiten am Sport erfahren wollten. Deshalb wurden die Kinder, wenn es möglich war, getrennt von den Eltern befragt. Falls die Kinder aber nicht alleine befragt werden- oder die Eltern dabei sein wollten, wurde auf diese Wünsche eingegangen, das Kind wurde jedoch immer zuerst gefragt.</p>
<p>Method(s) used:</p> <p><input type="checkbox"/> participant observation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> interviews</p> <p><input type="checkbox"/> document review</p> <p><input type="checkbox"/> focus groups other</p>	<p><i>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</i></p> <p>Um die wahrgenommenen Einschränkungen der betroffenen Kinder und deren Eltern zu erfassen, führten die Untersucher ein halb-strukturiertes Interview durch. Diese wurden von zwei Mitglieder des Untersuchungsteams durchgeführt. Einer führte das Interview, während der zweite beobachtete. Die Teilnehmer konnten entscheiden, ob sie jeweils alleine oder zusammen mit ihren Eltern befragt werden wollten. Bei jüngeren Kindern wurde empfohlen, die Interviews zusammen mit den Eltern durchzuführen. In diesem Fall</p>

	<p>sollten die Kinder zuerst auf die Frage antworten, damit ihre Aussage nicht von den Eltern beeinflusst wurde. Anschliessend konnten die Aussagen der Kinder von den Eltern noch ergänzt und dessen Erfahrungen geteilt werden. Dies entspricht dem philosophischen Ziel der Studie, dass die Meinung der Kinder im Vordergrund steht.</p> <p>Die Untersucher führten ein halbstrukturiertes Interview durch, dessen Fragen auf den Themen des ICF basierten, und ergänzten diese mit offenen und geschlossenen Fragen. Durch die Interviewart konnten Informationen zu den Erfahrungen der Betroffenen erfragt werden. Durch das Nachfragen konnten diese Aussagen mit noch vertieften Informationen ergänzt werden. Hingegen wäre das bei einem vollstrukturierten Interview nicht möglich gewesen.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</i></p> <p>Die Teilnehmer für diese Studie wurden von einer Poliklinik rekrutiert. Es werden keine weiteren Informationen zu dieser Klinik angegeben, ausser dass diese Forschung/Studie an dieser Klinik durchgeführt wurde. Die Forscher bestimmten aufgrund ihrer festgelegten Einschlusskriterien (werden aufgezählt), welche Patienten für die Teilnahme geeignet wären und gaben diese an die Klinik weiter. Ausschlusskriterien wurden keine festgelegt. Durch den Decision Support (Health Data Records) der Klinik wurden die geeigneten Teilnehmer dann identifiziert. Anschliessend wurde durch einen Arzt der Klinik, welcher gleichzeitig in die Durchführung der Studie involviert war, eine Adressliste der potenziell Teilnehmenden erstellt. Diese wurde durch das facility's Research Ethics Board genehmigt. Hier ist fraglich, ob es ein geeignetes Vorgehen ist, die Genehmigung durch das eigene Ethics board einzuholen. Es könnte möglicherweise ein Interessenskonflikt vorliegen.</p> <p>Um eine angemessene Teilnehmerzahl zur Durchführung der qualitativen Studie zu erhalten, wurde eine grosse Anzahl potenzieller Teilnehmer von der Liste kontaktiert. 50 mögliche Teilnehmer wurden mit einer Einladung und Informationen zu der Studie angeschrieben. Teilnehmer, welche nach dem Erhalt des Informationsschreibens die Klinik nicht kontaktierten, um die Teilnahme abzusagen, wurden dann per Telefon angerufen, um das Interesse an der Teilnahme zu bestätigen. Es wird nicht geschrieben, wie viele Teilnehmer selbstständig geantwortet haben. Anschliessend wurde mit den Interessenten das Datum und die Zeit für das Interview abgemacht.</p> <p>Dieses Vorgehen hat eine klare Struktur und ist nachvollziehbar. Möglicherweise wäre es aber einfacher und verlässlicher gewesen, einen schriftlichen Antwortbogen mitzusenden. Die Interessierten Teilnehmer hätten somit eine schriftliche Bestätigung zur Teilnahme retournieren</p>

	<p>können und die Forscher hätten per Telefon nicht mehr nachhacken müssen. Jedoch wurde nur eine Klinik berücksichtigt, was zu einer lokalen Aussage führt und nicht für eine grossflächigere.</p> <p>Es wurde</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached? Throughout the form, “no” means the authors explicitly state reasons for not doing it; “not addressed” should be ticked if there is no mention of the issue</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</i></p> <p>Die Teilnehmer werden adäquat nach ihren Charakteristika und in der Art, wie sie rekrutiert wurden beschrieben. Zur Visualisierung wurde eine Tabelle erstellt. In der Tabelle findet man die Informationen zu den Probanden in welcher Form sie das Interview durchgeführt haben und ob sie dieses allein oder zusammen (Kinder und Eltern) durchgeführt haben. Die Charakteristika wie Alter, Ort, Ausprägung und Grund für die Amelie und die Sportarten, in welchen sie partizipieren, werden auch in der Tabelle dargestellt.</p> <p>Die Einschulsskriterien, die die Kinder erfüllen mussten waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dass sie im Alter von 6-17 Jahren sind - eine nach medizinischer Kriterien vorhandene Amelie haben - englischsprechend sind - aktuelle oder ehemalige Patienten der Klinik sind, in welcher die Studie durchgeführt wird <p>Für die Eltern, welche an der Studie teilnahmen, galten indirekt die gleichen Einschulsskriterien. Sie mussten ein Kind haben, welches die Diagnose Amelie hat. Für diese Kinder und somit deren Eltern galten dieselben Einschulsskriterien wie für die partizipierenden Kinder.</p> <p>Für die Beantwortung der Frage der Bachelorarbeit ist diese Teilnehmergruppe passend, da sie Amelien der oberen Extremitäten einschlossen und den Fokus auf die Aktivitäten und Sportarten legen. Es werden verschiedenste Sportarten berücksichtigt, was viele Eindrücke der verschiedenen Erfahrungen, Einschränkungen und Strategien der Kinder verschaffen kann. Auch das Thema Prothesen ist in der Studie integriert. Weiter stimmt die Altersgruppe überein.</p> <p>Es wird geschrieben, dass die Sättigung der Daten erreicht wurde, als die Autoren bestimmten, dass die Informationen redundant wurden und somit keine neuen Daten erhalten wurden oder wenn die Teilnehmer die gleichen Faktoren nannten.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Es wurde keine schriftliche Einwilligung erwähnt. Es muss aber berücksichtigt werden, dass sie ein Brief erhalten haben und aktiv zustimmen mussten. Auch wenn sie nicht auf die Einladung reagierten und ein Anruf eines Teammitglieds erhielten hatten sie die Wahl an der Studie teilzunehmen oder nicht.</p> <p>Die Teilnehmerliste wurde von der Ethikkommission der Poliklinik überprüft und zugelassen.</p>

<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity Clear & complete description of site: <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>participants: <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the "whole" picture?</i></p> <p>In der Studie werden wenig Informationen über das Setting gegeben. Es wird von einer Poliklinik geschrieben, von welcher die Probanden rekrutiert wurde und wo die face-to-face Interviews auch stattgefunden haben. Die Probanden mussten aktuelle oder ehemalige Klienten der Klinik sein, das heisst, dass sie mit den Lokalitäten vertraut sind. Der Name der Institution steht auf der ersten Seite in der Fusszeile. Mehr Informationen zum Setting sind nicht beschrieben. Es fehlen jegliche Informationen zu der physischen Umgebung, wo die Interviews stattgefunden haben und wie diese Lokalitäten eingerichtet waren oder aussahen. Die Interviews, die per Telefon durchgeführt wurde, werden nicht weiter beschrieben, als dass die Familie mit der Lautsprechfunktion das Interview durchführte, wenn das Kind zusammen mit den Eltern interviewt werden wollte. Man kann sich nur bedingt vorstellen, wie das Interview durchgeführt wurde, da viele Informationen nicht gegeben sind.</p> <p>Die Teilnehmer werden gut und ausführlich beschrieben. Die Ein- und Ausschlusskriterien sind klar aufgezeigt.</p> <p>Es wird keine direkte Beziehung zwischen den Autoren und den Probanden beschrieben.</p> <p>Es wurden zwei verschiedene Bias angegeben, welche die Resultate beeinflussen und somit kritisch betrachtet werden müssen.</p> <p><i>What was missing and how does that influence your understanding of the research?</i></p> <p>Es fehlen Informationen zum Setting, wo das Interview stattgefunden hat. Weiter fehlen Informationen zu den Interviewern. Es wird nicht beschrieben, welche Beziehung sie zu den Probanden oder zu der Klinik haben.</p>
<p>Procedural Rigour Procedural rigor was used in data collection strategies? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p><i>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods.</i></p> <p>Der Ablauf, wie die Daten gesammelt wurde ist klar beschrieben und argumentiert. Es wird beschrieben, dass sie halbstrukturierte Interviews durchgeführt haben und diese mit offenen und geschlossenen Fragen ergänzt haben. Dies, um noch vertieft Informationen zu erhalten. Die primären Fragen wurden auf Basis des ICFs formuliert. Es werden sieben verschiedene Fragen als Beispiele gegeben, aber man weiss nicht, ob diese die primären oder die Vertiefungsfragen sind. Weiter hat man wenig Informationen über den genauen thematischen Ablauf des Interviews und welche vertiefenden Fragen gestellt wurden. Man hat keinen Zugriff zu Notizen zum Ablauf oder zu den Beobachtungen.</p>

	<p>Durch das, dass die Teilnehmer entscheiden konnten, in welcher Form sie das Interview durchführen möchten (Telefon oder vor Ort), konnte man mehr Personen in die Studie miteinbeziehen. Auch die, die normalerweise aufgrund der Distanz vom Wohnort zur Klinik eher nicht hätten teilnehmen können.</p> <p>Was zu einem besseren Verständnis zur Durchführung beigetragen hätte, sind folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da es ein halbstrukturiertes Interview war, weiss man nicht, ob allen Teilnehmer die gleichen Fragen gestellt wurden. - Bei der Auswertung der Daten ist nicht bekannt, ob die Aussagen der Kinder unabhängig zu der der Eltern betrachtet wurde oder nicht. Es ist auch nicht bekannt auf welche Antworten vertieft eingegangen und gefragt wurde.
<p>DATA ANALYSES:</p> <p>Analytical Rigour Data analyses were inductive?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Findings were consistent with & reflective of data?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p><i>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</i></p> <p>Die Interviews wurden aufgenommen und von Mitgliedern des Forschungsteams mit Hilfe einer Software in schriftliche Form transkribiert. Anschliessend wurden sie von vier Autoren analysiert. Sie benutzten dabei einen thematische Analyseansatz, um die individuellen Erfahrungen herauszufinden und zu verstehen. Um den folgenden Prozess, die Umwandlung der transkribierten Daten in qualitative Daten, zu vereinfachen, wurde das DEPICT Model zur Hilfe genommen. Die Transkripte wurden auf vier Mitglieder des Forschungsteams verteilt, welche individuell Codes identifizierten. Diese wurden dem vorher erstellten Codebook ergänzt.</p> <p>Zu diesem Codebook sind keine weiteren Informationen vorhanden, man weiss nicht wann und auf welcher Basis dieses erstellt- und für was dieses bisher gebraucht wurde. Die neu erstellten Codes wurden dem ICF entsprechend gewählt, da sich dieser auch auf die Aktivität, die Person und die Umweltfaktoren bezieht. Die Fragen des Interviews wurden mit Hilfe des ICF und dessen Thematik formuliert. All die generierten Codes wurden mit allen 7 Autoren besprochen, um den finalen Codebook zu erstellen. Diese Codes wurden noch weiter eingeeengt und nochmals unterteilt, um die definitiven Themen für den Framework zu generieren.</p> <p>Diese Themen lauten: „Functionality of prosthesis“, “Plan in advance”, “Know what I can do”, “It’s like every stroke, 2 million questions”, “Love for the game” and “These things are an investment”.</p> <p>Unter dem Thema der “Functionality of prosthetic“ werden die klinischen und technischen Faktoren, welche mit der Nutzung von Prothesen im Sport für Kinder mit Amelien verbunden sind, besprochen. Die Prothese wird von manchen als hilfreich für die Partizipation angesehen. Sie hatte einen positiven Einfluss auf die Postur, die Kraft, die</p>

	<p>Stabilität, das Gleichgewicht, die Gewichtsverteilung und das nicht Überbeanspruchen der gesunden Extremität der Prothesentragenden. Die Prothese hatte sogar einen positiven Einfluss auf die Qualität des Spiels der Betroffenen. Für andere war sie hingegen eher ein Hindernis, schränkte ihre Fähigkeiten ein und somit die Ausführung der Aktivität. Sie beschrieben, dass durch die Prothese entstandenen Probleme oft das Gewicht der Prothese selbst, die einschränkende Mobilität, der fehlende Comfort und die Grösse betrafen. Viele bevorzugten darum ihre Prothese für die Aktivität nicht zu tragen, da sie die Qualität des Spiels negativ beeinflusste. Manche trugen sie auch nicht, weil sie die Sportart schon vor der Prothese erlernt hatten und somit keinen Mehrwert in der Prothese sahen.</p> <p>Eine für die Sportart spezifisch entwickelte Prothese oder spezifische Aufsätze wurde von den meisten aktiv benutzt. Manche benutzen die Prothese nicht, da diese nicht wie ein natürliches Gliedmass aussah.</p> <p>Im „Plan in advance“ geht es vor allem um die Verantwortung der Eltern ihre Kinder mit einer Amelie auf die Partizipation vorzubereiten.</p> <p>Viele Eltern beschrieben, dass sie Schwierigkeiten vorhersehen müssen, welche ihr Kind betreffen könnte. Sie mussten schon im Vorhinein alles vorbereiten, wie die Fähigkeiten und Stärken des Kindes aufzuzeigen, sowie das Umfeld bezüglich der Amelie oder der Prothese zu schulen. Eine Herausforderung bestand auch darin ein für ihr Kind passender Ort zu finden, da manche Vereine Prothesen ganz verbieten oder nur gewisse Modelle zulassen. Aber nicht nur das Kind, sondern auch die Prothese benötigt gewisse Vorbereitung, dass erfolgreich partizipiert werden kann. Da Kinder schnell wachsen, müssen die Eltern Termine vereinbaren, damit Prothesen oder Hilfsmittel rechtzeitig angepasst werden können.</p> <p>„Know what I can do“ betrachtet die Fähigkeiten, die ein Kind hat und wie diese die Partizipation beeinflussen können. Um die Fähigkeiten des Kindes zu verstehen muss sowohl dessen Wahrnehmung über sich selbst als auch die des sozialen Umfelds betrachtet werden. Ein wichtiger Punkt, der beachtet werden muss, ist die Motivation, Schwierigkeiten in der Aktivität zu überwinden. Manche Kinder beschrieben, dass sie gewisse Aktivität nicht durchführen konnten oder einfach mehr Zeit brauchten, um diese zu erlernen. Ermutigungen aus dem sozialen Umfeld wurden von den Betroffenen als sehr motivierend beschrieben. Eltern beschrieben, dass eine für ihr Kind angemessene Aktivität den Kindern half Kraft und Selbstbewusstsein zu entwickeln. Die Kollegen und Freunde konnten die Aktivität sowohl positiv, in Form eines Lehrers oder als Unterstützung, aber auch als negativ beeinflussen, indem sie nicht unterstützend waren. Auch die Trainer*innen konnten durch ihr Verständnis das Kind bestärken oder auch an der Aktivität hindern.</p> <p>Das soziale Umfeld und die Stigmata, die mit einer Amelie und der Gebrauch von Prothesen im Sport verbunden sind, sind unter dem Thema „it's like every stroke, 2 million questions“ zusammengefasst. Die Kinder beschrieben, dass</p>
--	--

	<p>sie während dem Sport, in der Schule oder in der Öffentlichkeit gehänselt oder gemobbt wurden. Diese negativen Kommentare hatten sowohl einen negativen Einfluss auf die Partizipation als auch auf das Selbstbild der Betroffenen. Mit Programmen von Organisationen, wie z.B. Peersupport oder Aufklärung an den Schulen und Sportvereinen, soll dieser negativen Wahrnehmung der Prothese entgegengewirkt werden.</p> <p>„Love for the game“ beschreibt, warum Kinder mit Amelie die Sportarten lieben. Viele Teilnehmer beschreiben Emotionen wie Stolz, Glücklichkeit, Zufriedenheit, Selbstvertrauen und Erfüllung, wenn sie an der jeweiligen Sportart teilnehmen können. Kinder beschreiben einen positiven Einfluss von Sport in Bereichen wie der Zufriedenheit und der Psyche, sowie das physische Wohlbefinden und der sozialen Integration. Schon nur andere beim Ausführen der Sportart zu beobachten, sei es Familienangehörige oder auch Fremde, hatte einen Einfluss, was die Kinder bei der Aktivität empfanden.</p> <p>Für manche Kinder ist Sport aber nicht so unterhaltsam wie andere Aktivitäten, darum hatten diese auch wenig Freude daran. Ein weiterer Faktor für weniger Begeisterung war, dass sie wegen ihrer Amelie Schwierigkeiten hatten die Aktivität auszuführen, was zu Enttäuschung und negativen Gefühlen führte.</p> <p>Prothesen, die für spezifische Aktivitäten gebraucht werden, sind oft teuer. Dies wird im Kapitel „These things are an investment“ beschrieben. Diese Kosten können indirekt eine Einschränkung für die Partizipation im Sport sein. Viele Eltern berichteten über den Support von gemeinnütziger Institution, die sie finanziell unterstützen, indem sie Sportstunden oder Summercamps bezahlen. Zusätzlich erhalten die Betroffenen finanzielle Unterstützung, um sich eine aktivitätenspezifische Prothese leisten zu können. Doch hat die Teilnahme an sportliche Aktivitäten nicht nur finanziellen Hindernisse, sondern auch organisatorische. So müssen manche Eltern weite Strecken fahren, damit ihr Kind an einem Sport teilnehmen kann.</p> <p>Die Methode, die bei der aktuellen Studie angewendet wurde, ist nachvollziehbar und logisch.</p> <p>Die Resultate werden klar wiedergegeben und in einer verständlichen Art und Weise geschrieben.</p>
<p>Auditability Decision trail developed?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately?</p>	<p><i>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes</i></p> <p>Die Autoren verwendeten das DEPICT Modell, um den Prozess von der transkribierten zu den qualitativen Daten zu vereinfachen. Vier Teilnehmer des Forschungsteam analysierten die Transkripte, um Codes zu generieren und diese in ihrem bereits erarbeiteten Codebook zu ergänzen. Die Codes wurden aufbauend auf die ICF generiert, da dieser auf die Aktivität, die Person und die Umweltfaktoren fokussiert. Alle Codes wurden später im ganzen Team</p>

<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>besprochen, um das finale Codebook zu erstellen, aus welchen die Themen abgeleitet wurden.</p>
<p>THEORETICAL CONNECTIONS Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p><i>How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</i></p> <p>In der Literatur wird aufgezeigt, dass das Verständnis der Faktoren, die mit der Teilnahme an Aktivitäten verbunden sind, als Grundlage für die Verringerung von Barrieren und die Erhöhung der körperlichen Aktivität bei Kindern mit Behinderungen dient.</p> <p>Weiter wird die Wichtigkeit betont, die Umwelt in die Betrachtung miteinzubeziehen.</p> <p>Da die Forscher mit halbstrukturierten Interviews diese Faktoren herausfinden wollten, benutzten sie als Grundlage, zur Erstellung ihrer Fragen, die ICF. Die ICF ist ein Framework, welches einen biopsychosozialen Ansatz verfolgt, um Funktionen und Beeinträchtigungen zu verstehen.</p> <p>Die Bereiche, die der ICF beinhaltet und zu welchen folglich Fragen formuliert wurden, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - körperliche Funktionen - Aktivitäten - Partizipation - Kontextfaktoren (personen- und umweltbezogene) <p>Mit Hilfe von aus diesen Bereichen abgeleiteten Fragen und den darauffolgenden Antworten, gelang es den Forschern, ein neues Framework bestehend aus 6 Themen, zu erstellen. Diese Themenbereiche können als erweiternde und präzisierende Unterteilung zu den bisherigen Erkenntnissen betrachtet werden. Die Voraussetzungen (förderliche- oder hinderliche Faktoren), auf welche ein Kind in diesen 6 Themen trifft, bieten Informationen für die Partizipationsmöglichkeiten am Sport.</p> <p>Diese Themen lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionality of prosthesis - Plan in advance - know what I can do - stigma and the social environment - love for the game / love for sport - These things are an investment <p>Die theoretischen Verbindungen zwischen bisherigen Konzepten und den erweiterten Themen ist durchgängig logisch aufgebaut.</p>
<p>OVERALL RIGOUR Was there evidence of the four components of trustworthiness? Credibility <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</i></p> <p>Die Glaubwürdigkeit der Studie wird durch mehrere Methoden bestärkt.</p> <p>Es waren immer zwei Mitglieder des Forschungsteams während einem Interview anwesend. Dies führt dazu, dass</p>

<p>Transferability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Dependability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Comfirmability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p>	<p>sie die Rollen gut aufteilen konnten und die Resultate besser besprochen werden konnten. Zur Auswertung der Daten wurde mit dem DEPICT gearbeitet, welches ein mit Literatur untermauertes Instrument zur Vereinfachung der Datenbearbeitung bei qualitativer Forschung ist. Das Abstützen der Fragen und der Resultate der Studie auf die ICF garantiert zudem eine allgemein anerkannte Struktur. Weiter wurden die an der Studie Teilnehmenden durch das ethics board geprüft. Anwesenheit eines zweiten Researchers bei den Interviews gewährleistet. Die Interviews wurden aufgenommen und sowohl mit dem DEPICT Modell als auch von jeweils einem Researcher analysiert und codiert. Diese Codes wurde entsprechen dem ICF und wurden auch noch vom gesamten Researcherteam besprochen, analysiert und codiert.</p> <p>Um die Übertragbarkeit zu garantieren werden zu allen in den Resultaten aufgegriffenen Themen Zitate aus den Interviews aufgeführt. Diese führen gleichzeitig zu einem verbesserten Verständnis für den Leser. Da in der Studie keine Entscheidungspfade deklariert wurden, ist die Zuverlässigkeit bedingt erfüllt. Da als Methode mit einem halbstrukturierten Interview vorgegangen wurde, hat man keine Angaben zu einem Entscheidungspfad. Wie z.B. welche Fragen wann gestellt wurden.</p> <p>Zu der Bestätigbarkeit werden keine Angaben gemacht. Es wird keine externe Institution oder Person erwähnt, die die Interviews oder den Prozess begleitet haben.</p> <p><i>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</i></p> <p>Die verschiedenen Themenbereiche, die die Studie generiert und untersucht hat, stimmen mit einigen Bereichen der Fragestellung der Bachelorarbeit überein. Es wird explizit auf die Erfahrungen mit dem Umgang mit den Prothesen, mit den alltäglichen Schwierigkeiten und Stigmata, der Wille an der Partizipation am Sport und den Aufwand der Umgebung eingegangen. Dabei sind viele Zitate und Meinungen der Betroffenen wiedergegeben, was einen guten Einblick in die Problematiken gibt.</p>
<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><i>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)? What were the main limitations in the study?</i></p> <p>Diese Studie beinhaltet Daten zu Themen, die aus der Sicht der Betroffenen und deren Eltern die Partizipation von Kindern mit einer Amelie beeinflussen. Diese Themen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Liebe zum Sport - das Verständnis für die Fähigkeiten des Kindes - die Funktionalität der Prothese - das Vorausplanen - der Aufwand und die Investitionen - das soziale Umfeld - die Stigmata

	<p>Die Resultate bestätigen die gegenwärtigen Praktiken und identifizieren die Bereiche, in welchen Verbesserungen vorgenommen werden könnten.</p> <p>Durch das Besprechen der übergeordneten Themen wurden entstanden folgenden Implikationen für die Praxis.</p> <p>Die förderlichen Faktoren für die Teilnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezifisches Anpassen der Prothesen und Hilfsmittel - Eine positive Selbstwahrnehmung und „self-talk“ - Ein unterstützendes soziales Umfeld (Familie, Freunde und Trainer*innen) - Die Liebe zum Sport und dessen Kultur - Physische und soziale Vorteile der Partizipation am Sport - Externe Unterstützungen wie Stiftungen <p>Die Faktoren, die die Teilnahme einschränken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Eigenschaften der Prothese (Gewicht, unnatürliches Aussehen, limitierendes Bewegungsausmass) - Negative Selbstwahrnehmung - Mobbing und Stigmatisierung - Negative Einstellung der Peers und Trainer*innen - Erreichbarkeit der Sportprogramme - Zeit, Kosten und Aufwand für die Familie <p>Die Ergotherapie wird in dieser Studie nicht explizit erwähnt, jedoch sind mehrere der Autoren vom Department of Occupational Science and Occupational Therapy.</p> <p>Die Professionsangehörigen sollen den Aussagen der Studie entsprechend die Fähigkeiten und die Einschränkungen des Kindes erfassen, damit geeignete Massnahmen getroffen werden können. Eine dieser Anpassung ist eine Prothese, die dem Klienten individuell angepasst wird. Hier ist es wichtig, dass das Kind und die Eltern über die verschiedenen Möglichkeiten und Varianten der Prothesen informiert werden. Nachdem die Prothese angefertigt wurde, wird die Handhabung trainiert und Copingstrategien erarbeitet. Die Prothese kann auch weiterhin den Anforderungen angepasst werden. Um das Kind zur Partizipation zu befähigen soll es nebst dem klinischen Sportangebot auch am öffentlichen Angebot teilnehmen können. Damit dies in der Öffentlichkeit möglich ist und eine Stigmatisierung verhindert werden kann, muss das soziale Umfeld über die Möglichkeiten, die Einschränkungen und über die Prothesen informiert werden. Dabei ist es wichtig die Interessen des Kindes zu vertreten und somit die Partizipation zu ermöglichen. Nebst der Arbeit am Kind und in der Öffentlichkeit sollen auch die Eltern berücksichtigt werden. So soll diesen die Wichtigkeit der Partizipation aufgezeigt werden. Als weitere Unterstützung für die Eltern können noch öffentliche Institutionen und Peer-Familien, die bereits mehr Erfahrungen haben, vermittelt werden.</p> <p>Nebst den Implikationen für die Praxis wurden aber auch Limitationen der Studien genannt.</p>
--	--

	<p>Ein möglicher Bias ist, dass Kinder zum Teil mit den Eltern interviewed wurden. Durch das ist es möglich, dass die Kinder beeinflusst wurden und nicht ihre Gedanken und Gefühle äusserten und zum Teil nicht wahrheitsgetreu antworteten.</p> <p>Ein weiterer möglicher Bias ist, dass vor allem Eltern mit ihren Kindern an der Studie teilnahmen, welche selbst Sportaffin sind. Dadurch kann eine Verzerrung der Resultate entstehen, da diesen die Teilnahme am Sport wichtig ist und das Interesse auf die Kinder übergeht.</p>
--	--

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

Titel:

Spengler, S., & Woll, A. (2013). The More Physically Active, the Healthier? The Relationship Between Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Adolescents: The MoMo Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(5), 708–715

Kommentare

<p>ZWECK DER STUDIE</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Skizzieren Sie den Zweck der Studie. Inwiefern bezieht sich die Studie auf Ergotherapie und/oder Ihre Forschungsfrage?</i></p> <p>Als Fundament dieser Studie wurden die zahlreichen positiven Effekte von physischen Aktivitäten/Sport auf die persönliche Gesundheit genommen. Einige der vielen Nutzen von Sport sind die skelettale Gesundheit, geringeres Risiko für Übergewicht und daraus resultierende Krankheiten, Prävention gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Verbesserung der psychischen Gesundheit.</p> <p>In dieser Studie wollen die Forscher, aufbauend auf die bisherigen Erkenntnisse, den Sport nicht nur mit der Gesundheit verbinden, sondern dessen Zusammenhang mit der Health-related Quality of Life (hrqol) erforschen.. Die hrqol beinhaltet physische, mentale und soziale Komponenten, wie zum Beispiel das allgemeine Wohlbefinden, die Fähigkeit die eigenen physischen, emotionalen und intellektuellen Funktionen zu pflegen oder die Möglichkeit an bedeutungsvollen sozialen Aktivitäten teilzunehmen. Im Kontrast zu den medizinischen Kriterien der Gesundheit inkludiert die hrqol auch die subjektive Sicht bezüglich der eigenen Gesundheit.</p>
--	---

	<p>Für die hrqol in Bezug auf Kinder und Jugendliche stehen besonders die Komponenten physische Gesundheit, Selbstvertrauen oder Selbstwahrnehmung, die empfundene Beziehungsqualität zu den Eltern und Gleichaltrigen und das Wohlbefinden in der Schule im Zentrum.</p> <p>Aufgrund dessen, wollten die Verfasser in ihrer Studie folgende zwei Hypothesen untersuchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - d Einerseits, wie die Partizipation an körperlichen Aktivitäten oder Sport in der Freizeit die hrqol beeinflusst. - Andererseits welchen Einfluss die Partizipation an körperlichen Aktivitäten oder Sport in einem Verein die hrqol von Kindern und Jugendlichen hat. <p>Diese Studie hat eine grosse Aussagekraft für die Ergotherapie und die Forschungsfrage der Bachelorarbeit. Die Ergotherapie, für welche die Betätigung im Zentrum steht, kann diese Studie wichtige Erkenntnisse bringen. Nimmt man den Sport als Betätigung und ermöglicht die Partizipation daran, bringt dies ein wichtiger Beitrag zur Gesundheit und vlt. auch für die hrqol. Dass in dieser Studie nach der hrqol geforscht wird, welche sich stark auf das subjektive Wohlbefinden und das Individuum bezieht, deckt sich mit vielen Grundsätzen aus der Ergotherapie, wie zum Beispiel die Selbstbestimmung und bedeutungsvolle Teilnahme/Teilhabe.</p> <p>Auch einen wesentlichen Beitrag kann die Studie zur Beantwortung der Forschungsfrage der Bachelorarbeit bringen. In der Forschungsfrage der Bachelorarbeit geht es um die hrqol von Kindern und Jugendlichen mit Prothesen für die oberen Extremität unter besonderer Berücksichtigung von Sport. Die Studie kann aufzeigen, dass die Ausführung von Sport in der Freizeit oder die Teilnahme am Sport in einem Club die hrqol vo Kindern verbessern kann. Die Studie stimmt also in der Population und der thematisierten hrqol in Bezug auf Sport bei Kindern mit der Bachelorarbeit überein.</p>
<p>LITERATUR</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Geben Sie an, wie die Notwendigkeit der Studie gerechtfertigt wurde.</i></p> <p>Die Notwendigkeit für diese Studie wurde in der Einführung deutlich beschrieben.</p> <p>Eine Verbindung zwischen der hrqol und dem Level der physischen Aktivitäten wird fortlaufend debattiert. Die hrqol ist zudem ein wichtiger Faktor, um die Gesundheit von Kindern zu beschreiben, da sie oft relativ gesund sind. Zusätzlich ist es wichtig, die hrqol bei Kindern und Jugendlichen zu erforschen, weil diese während den Entwicklungsphasen das Gerüst der späteren hrqol im Erwachsenenalter formt.</p> <p>Der Zusammenhang zwischen der hrqol und der physischen Aktivität wurde in verschiedenen Studien untersucht. Diese fokussierten sich vor allem auf ältere Populationen mit chronischen Schmerzen oder auf die allgemeine Bevölkerung. Deshalb wusste man zum Zeitpunkt der Studie noch wenig über den Zusammenhang zwischen physischen Aktivitäten und der hrqol bei Jugendlichen und Kindern. Während sich zwar mehrere Studien auf nur eine Komponente der hrqol und deren Verbindung zu physischen</p>

	<p>Aktivitäten bezogen, gab es nur zwei, welche sich auf zwei oder mehr Aspekte der hrqol bezogen. Auch war zum Zeitpunkt der Studie noch nicht bekannt welchen Einfluss das Setting, in welchem der Sport ausgeführt wird, auf die hrqol hat.</p>
<p>DESIGN</p> <p><input type="checkbox"/> randomisierte kontrollierte Studie (RCT)</p> <p><input type="checkbox"/> Kohortenstudie</p> <p><input type="checkbox"/> Einzelfall – Design</p> <p><input type="checkbox"/> Vorher – Nachher – Design</p> <p><input type="checkbox"/> Fall – Kontroll – Studie</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Querschnittstudie</p> <p><input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p><i>Beschreiben Sie das Studiendesign. Entsprech das Design der Studienfrage (z.B. im Hinblick auf den Wissensstand zur betreffenden Frage, auf Ergebnisse (outcomes), auf ethische Aspekte)?</i></p> <p>Die durchgeführte Studie entspricht dem Design einer Querschnittsstudie. Die Daten wurden als Teile von zwei verschiedenen Studien, vom „German Health interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) und vom Motorik-Modul (MoMo) gesammelt. Die nationale, repräsentative Umfrage vom KiGGS wurde vom Robert-Koch-Institut in Deutschland als Querschnittsstudie durchgeführt und bezieht sich auf den Gesundheitsstatus von Kindern und Jugendlichen. Der zweite Teil der Informationen stammt aus der MoMo Studie, welche auch repräsentativ für Deutschland ist, und Daten zur physischen Fitness und motorischen Leistung sammelte. Die Teilnehmenden der MoMo Studie wurden aus der KiGGS Studie rekrutiert, von welcher auch die Informationen stammen. stammen aus der KiGGS Studie Beide Studien wurden publiziert, die Referenzen findet man im Literaturverzeichnis dieser Studie. Für die genauere Beschreibung, wie die Umfragen durchgeführt wurden, wird auf die jeweiligen Studien verwiesen. Somit ist in dieser Studie nicht genau ersichtlich, wie das Sampling/die Rekrutierung der Teilnehmer für die beiden Studien genau stattgefunden hat.</p> <p>Die Wahl, eine Querschnittsstudie durchzuführen entspricht der Forschungsfrage und ist sinnvoll ausgewählt, da es darum ging, Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erheben und neue Informationen zu erhalten. Es soll der aktuelle Stand herausgefunden und verglichen werden.</p> <p><i>Spezifizieren Sie alle systematischen Fehler (Verzerrungen, bias), die vielleicht aufgetreten sein könnten, und in welche Richtung sie die Ergebnisse beeinflussen.</i></p> <p>Da über die Methode zur Datenerhebung in dieser Studie nichts geschrieben ist, kann man nur schwer eine Aussage machen. Ohne in den beiden Studien KiGGS und MoMo nachzulesen, wie die samplings abliefen, lässt sich das somit nicht beurteilen. In der Studie wird erwähnt, dass durch eine grössere Differenziertheit der physischen Aktivitäten des Bereichs Freizeit, stärkere Aussagen gemacht hätten werden können. Auch wird unter den Limitationen angegeben, dass das Benutzen der selbst auszufüllenden Umfragen eine Verzerrung zur Folge haben könnte. Die Angaben bezüglich der Dauer der physischen Aktivitäten während der Freizeit könnte durch mangelnde Erinnerung oder Auf- und</p>

	Abrunden beeinflusst sein. Teilnehmer neigen dazu, die eigene körperliche Aktivitäten zu überschätzen.
<p>STICHPROBE</p> <p>N = 1828</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Wurde die Stichprobengröße begründet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Entfällt</p>	<p><i>Stichprobenauswahl (wer, Merkmale, wie viele, wie wurde die Stichprobe zusammengestellt?). Bei mehr als einer Gruppe: Waren die Gruppen ähnlich?</i></p> <p>Die Stichprobe wurde nachvollziehbar beschrieben und in Gruppen unterteilt. Die Anzahl der Teilnehmenden der KiGGS Studie liegt bei 17'641, welche im Alter von 0 – 17 Jahren liegen. Von diesen 17'641 nahmen wiederum 4'529 an der MoMo Studie Teil, diese lagen im Alter zwischen 4-17 Jahren. Für die aktuelle Studie wurden dann 1828 Teilnehmende aus der MoMo Studie eingeschlossen, welche 11-17 Jahre alt waren. Der Altersdurchschnitt lag bei 14,2 Jahren und 48,7% davon waren weiblich. 53,6% gaben an, Mitglied in einem oder mehreren Sportclubs zu sein. 63,4 gaben an, in ihrer Freizeit ausserhalb eines Sportclubs körperlich aktiv zu sein. Die Teilnehmenden wurden wie folgt in logische Gruppen zur Beantwortung der Fragestellung unterteilt. Eine Gruppe, zum Überprüfen der zweiten Hypothese, beinhaltete alle Jugendlichen, welche Mitglied in einem Sportclub waren und ihre sonstige Freizeit körperlich inaktiv verbrachten. Dies traf auf 349 Teilnehmer zu. Die zweite Gruppe beinhaltete alle Teilnehmende, welche in ihrer Freizeit körperlich aktiv waren aber nicht Mitglied in einem Sportclub. Dies traf auf 527 an der Studie teilnehmende Jugendliche zu. Zusätzlich zu der Einteilung in diesen beiden Gruppen, wurden die Teilnehmenden anhand ihres sozioökonomischen Status klassifiziert, tief, mittel und hoch. Dies wurde nach den Angaben ihrer Eltern über deren schulischen & beruflichen Status und auf der Basis des Haushalts netto Einkommen nach dem Winkler-Index kalkuliert. Für jedes Elternteil wurde dieser separat berechnet. Der höhere Status des jeweiligen Elternteils wurde dann für die jugendliche Person übernommen. Was der Winkler-Index genau berechnet und wie dieser funktioniert wird in der Methode nicht genauer beschrieben. Er ist jedoch im Text referenziert und im Literaturverzeichnis aufgeführt.</p> <p><i>Beschreiben Sie die Ethik-Verfahren. Wurde wohlinformierte Zustimmung eingeholt?</i></p> <p>In der Methode wird geschrieben, dass beide Studien, die KiGGS und die MoMo Studie durch das „institutional review board“ genehmigt wurden und nach der „Declaration of Helsinki“ durchgeführt wurden. Wie die Zustimmung von den Teilnehmenden genau eingeholt wurde, wird indes nicht beschrieben. Möglicherweise würde dies in der KiGGS und MoMo Studie genauer beschrieben werden, da die Verfasser beim Beschreiben der Methode auf diese verweisen. Da sich diese Studie aus der Population der anderen beiden</p>

	zusammensetzt, wird davon ausgegangen, dass dies auch für diese Studie gilt. Es ist allerdings nichts Weiteres in Bezug zur Zustimmung für die Teilnahme an dieser Studie beschrieben.	
ERGEBNISSE (OUTCOMES)	<p><i>Geben Sie an, wie oft outcome Messungen durchgeführt wurden (also vorher, nachher, bei Nachbeobachtung (pre-, post- follow up)).</i></p> <p>Da es sich um eine Querschnittsstudie handelt wurden die Daten einmal erhoben und die outcome Messungen einmal durchgeführt. Weitere Messungen zu anderen Zeitpunkten sind für den Zweck der Studie und dieses Studiendesign nicht nötig.</p>	
<p>Waren die Outcome Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p>Waren die Outcome Messungen gültig (valide)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p>	<p><i>Outcome Bereiche (z.B. Selbstversorgung (self care), Produktivität, Freizeit)</i></p> <p>In dieser Studie wurde die hrqol in Abhängigkeit zur Ausführung von Sport oder körperlichen Aktivitäten in der Freizeit oder in einem Sportclub gemessen. Genauso wie die hrqol nicht nur von einer Variabel abhängt, wirkt sie sich auch nicht nur auf einen Lebensbereich aus und kann deshalb nicht nur in einen dieser drei Bereiche eingeteilt werden. Die hrqol wurde in 6 Dimensionen gemessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - körperliches Wohlbefinden - psychologisches Wohlbefinden - Selbstvertrauen - Wohlbefinden im Kontext der Familie - Wohlbefinden im Konetxt mit Gleichaltrigen - Wohlbefinden im Kontext des täglichen Lebens <p>Da in dieser Studie die hrqol jedoch in Bezug zur Ausführung von Sport in der Freizeit oder in einem Club gemessen wird, würden die Resultate der Messung aber am ehesten vom Bereich Freizeit abhängig sein. In der Studie werden aber auch andere Faktoren miteinbezogen.</p>	<p><i>Listen Sie die verwendeten Messungen auf</i></p> <p>Für die Messungen wurden verschiedene Instrumente gebraucht:</p> <p>Zum Messen des Levels der körperlichen Aktivität wurde das MoMo physical activity questionnaire (MoMo-PAQ) verwendet. Dieses Instrument wurde auf seine Reliabilität (0.78-0.87) und auf die Validität ($r = .56 - .66$) geprüft. Im Fragebogen wurden die Teilnehmenden zu der Menge ihrer wöchentlichen körperlichen Aktivität in ihrer Freizeit oder im Sportclub befragt. Die Fragen bezogen sich auf die Dauer (in Minuten) und Anzahl (pro Woche) der Aktivitäten. Weiter wurde aufgenommen, wie oft und wie lange der Sportunterricht in der Schule ist. Daraus wurde ein Aktivitätenregister erstellt, welches generelle körperliche Aktivitäten, Schulsport, Sport in einem Club, und Sport während der Freizeit beinhaltete. Dieses Register wurde dann in vier Quartile eingeteilt, um das sportliche Level der Teilnehmenden darzustellen.</p> <p>Um die hrqol zu messen wurde der Fragebogen</p>

	<p>Zum Beispiel der Schulsport oder der sozioökonomische Status, welche eher dem Bereich Produktivität zu zuordnen wären.</p>	<p>KINDL-R-Kiddo verwendet. Dieser wurde speziell für Jugendliche entwickelt und beinhaltet 24 Items, betreffend des körperlichen und psychischen Wohlbefindens, des Selbstvertrauens, des Wohlbefindens im Familienschul- und kollegialen Kontextes und des täglichen Lebens. Alle Items wurden in 5 Antworten Kategorien unterteilt; Nie, Selten, Manchmal, Oft, und Immer. Aus all den Antworten in den sechs verschiedenen Dimensionen wurde eine gesamthafte Punktzahl berechnet und daraus ein Profil erstellt, welches die hrqol repräsentiert. Alle Punktzahlen wurden dann in Werte zwischen 0-100 umgerechnet wobei eine höhere Punktzahl eine bessere hrqol bedeutet. Für genauere Angaben zum Fragebogen wird wiederum eine Referenz angegeben, welche im Literaturverzeichnis auffindbar ist. Zu diesem Fragebogen sind keine Angaben bezüglich der Validität und Reliabilität gemacht. Es werden aber zwei Quellen angegeben, die das KINDL-R-Kiddo unterstützen.</p> <p>Um den sozialen Status der Jugendlichen zu bestimmen, wurde der Winkler-Index gebraucht. Dieser bezieht sich auf elterliche Informationen bezüglich des Bildungsstands, des beruflichen Status, und des Nettoeinkommens des Haushalts. Nach diesem Index wurden die Teilnehmenden in drei Kategorien, tief, mittel und hoch eingeteilt.</p>
MASSNAHMEN	<p><i>Beschreiben Sie kurz die Maßnahmen (Schwerpunkt, wer führte sie aus, wie oft, in welchem Rahmen). Könnten die</i></p>	

<p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Entfällt</p> <p>Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Entfällt</p>	<p><i>Massnahmen in der ergotherapeutischen Praxis wiederholt werden?</i></p> <p>Zur Durchführung dieser Querschnittsstudie wurden keine wirklichen Massnahmen durchgeführt. Es ging darum, den Zusammenhang zwischen dem Ausführen von körperlichen Aktivitäten/Sport in der Freizeit oder im Sportclub und einer möglicherweise verbesserten hrqol herauszufinden. Als mögliche Massnahme könnte aber die Auswertung der aus den anderen Studien übernommenen Datensätze der betrachtet werden. Diese führten die Datenerhebung anhand des MoMo PAQ und KINDL-R-Kiddo durch. Diese Fragebögen wurden durch die Teilnehmenden selbstständig und ohne Kontrolle ausgefüllt und retourniert. Danach wurden diese vom Forschungsteam ausgewertet und analysiert.</p> <p>Die Massnahmen/die Fragebögen könnten in der Ergotherapie möglicherweise als Assessments benutzt werden. Zum Beispiel, wenn ein Klient mit dem Ziel, die körperlichen Aktivitäten oder die Partizipationsmöglichkeiten im Sport oder einem Sportclub zu verbessern, in die Ergotherapie käme. Sei es der MoMo-PAQ zur Überprüfung der sportlichen Performanz oder der KINDL-R-Kiddo der hrqol. Die Fragebögen würden dann allerdings eher zur persönlichen Zielüberwachung dienen und nicht um die hrqol des Klienten mit andern zu vergleichen. Aber auch der Therapieverlauf könnte mit den Tools gut aufgezeigt werden, indem man beide regelmässig ausführt und somit die Resultate vergleichen kann.</p>
<p>ERGEBNISSE</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Entfällt</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p>War(en) die Analysemethode(n) geeignet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p>	<p><i>Welches waren die Ergebnisse? Waren sie statistisch signifikant (d.h. $p < 0.05$)? Falls nicht statistisch signifikant: War die Studie gross genug, um einen eventuell auftretenden wichtigen Unterschied anzuzeigen? Falls es um viele Ergebnisse ging: Wurde dies bei der statistischen Analyse berücksichtigt?</i></p> <p>Die einzelnen Schritte der Analyse wurden nachvollziehbar zusammengefasst und die für die Beantwortung der Hypothesen relevanten Informationen in Diagrammen dargestellt. Hier werden nun die relevanten und signifikanten Resultate beschrieben.</p> <p>Alle statistischen Tests zur Prüfung der verschiedenen Hypothesen wurden mit der PASW statistical software (Predictive Analysis Software; Release 18.0; SPSS, Inc. Chicago, IL, USA) durchgeführt.</p> <p>Die lineare Regression zum Testen der Hypothese ist sinnvoll gewählt. Das Ergänzen der Variablen durch soziostrukturelle Variablen und das anschliessende Überprüfen durch hierarchische multiple Regressionen ist ebenfalls logisch.</p>

<p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p>	<p>Die Ergebnisse werden anhand übersichtlicher Säulendiagramme aufgezeigt und zusätzlich im Text erläutert.</p> <p>Die durchschnittliche Punktzahl im KINDL-R Fragebogen zur hrqol liegt bei 72.6 Punkten.</p> <p>11-13jährigen erreichten einen Schnitt von 74.6, und 14-17jährige 70.6. Bei dem Wert von 70.6 der 14-17jährigen war ein signifikanter P-Wert von <0.001 angegeben, es wird aber nicht beschrieben für was die Signifikanz steht.</p> <p>Der mittlere Wert der hrqol bei den Mädchen lag tiefer als bei den Jungen, 71.4 zu 73.8 ($P < 0.001$).</p> <p>Die Wohnungsumgebung, ob städtisch oder ländlich oder auch er sozioökonomische Status wirkte sich nicht auf die Resultate aus.</p> <p>Der Durchschnitt der körperlich aktiven Zeit über alle Katogorein hinweg (Schule, Sportclub, Freizeit) lag bei 4h54min pro Woche.</p> <p>21.6% aller Teilnehmenden waren pro Woche weniger als 2 Stunden aktiv, was lediglich der Menge des Schulsports entspricht.</p> <p>Der mittlere Wert für aktive Teilnehmer in Sportclubs war 3h33 min und der mittlere Wert für die Teilnehmenden, welche nur in der Freizeit ausserhalb von Sportclubs aktiv waren, lag bei 2h49min.</p> <p>Die Studie konnte mithilfe einer linearen Regressionsanalyse aufzeigen, dass die allgemeine körperliche Aktivität in der Freizeit, Sportclub und Schule in Beziehung zur hrqol eine Signifikanz von < 0.001 aufweist.</p> <p>Teilnehmende, die weniger körperlich aktiv waren, wiesen somit eine niedrigere hrqol auf. Zusätzlich konnte mit einer multiplen Regressionsanalyse aufgezeigt werden, dass die Resultate auch dann noch signifikant blieben, wenn das Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, und die Wohnungsumgebung in die Analyse miteingeschlossen wurde. Weiter zeigte die Analyse, dass das Alter und Geschlecht einen signifikanten Unterschied ausmachen. Ältere und schätzen ihre hrqol tiefer ein als jüngere und Mädchen tiefer als die Jungen.</p> <p>Die Hypothese, dass körperliche Aktivitäten in einem Sportclub einen stärkeren Einfluss auf eine höhere hrqol hat als körperliche Aktivitäten in der Freizeit konnte ebenfalls als signifikant bestätigt werden. Die Analyse der linearen Regression enthüllte einen signifikant positiven Effekt von $p = 0.039$ zwischen körperlicher Aktivität im Sportclub und der Auswirkung auf die hrqol.</p> <p>In der linearen Regression zwischen körperlichen Aktivitäten in der Freizeit und der hrqol konnte keine Signifikanz festgestellt werden. Wenig aktive Teilnehmende hatten zwar einen tieferen Wert in der hrqol als mittel aktive, jedoch zeigten die aktivsten nur einen ganz geringen nichtsignifikanten Unterschied.</p> <p><i>Welches war die klinische Bedeutung der Ergebnisse? Waren die Unterschiede zwischen Gruppen (falls es Gruppen gab) klinisch von Bedeutung?</i></p>
--	--

	<p>Ja, die Ergebnisse sind von Bedeutung. Da aufgrund der zwei gut unterteilten Gruppen, in jugendliche welche nur sportlich aktiv in einem Sportclub, und jugendliche, welche nur sportlich aktiv in ihrer Freizeit ausserhalb eines Vereins sind, konnten die Hypothesen teils bestätigt werden. Auch die Variablen zu erweitern und die Gruppen zu unterteilen in Jungen, Mädchen, Altersgruppen, Wohnungsumgebung und sozioökonomischen Status konnte zusätzliche Erklärungen bieten.</p>
<p>Wurden Fälle von ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Schieden Teilnehmer aus der Studie aus? Warum? (Wurden Gründe angegeben, und wurden Fälle von Ausscheiden angemessen gehandhabt?)</i></p> <p>Die Teilnehmenden in dieser Studie waren Teil der beiden Studien KiGGS und MoMo und wurden von da übernommen. Da es eine Querschnittsstudie ist, konnten die Teilnehmer nicht ausscheiden. Jedoch wurde Teilnehmer aufgrund von den Einschlusskriterien beschränkt und teilweise ausgeschlossen. Von den insgesamt 17641 ursprüngliche Teilnehmenden an der KiGGS Studie haben 4529 an der MoMo teilgenommen. Von diesen wurde wiederum eine Teilpopulation von 1828 in diese Studie inkludiert. Die restlichen wurden aufgrund des Alters ausgeschlossen.</p>
<p>SCHLUSSFOLGERUNG UND KLINISCHE IMPLIKATION</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Zu welchem Schluss kam die Studie? Welche Implikationen haben die Ergebnisse für die ergotherapeutische Praxis? Welches waren die hauptsächlichen Begrenzungen oder systematischen Fehler der Studie?</i></p> <p>Die Resultate der Studie bestätigten, dass mehr körperliche Aktivität eine signifikant höhere hrqol voraussagt, und dies, auch wenn soziostrukturelle Variablen mit einbezogen wurden. Das Ausführen von sportlichen Aktivitäten steht in Beziehung zu verbesserten sozialen und psychologischen Werten. Dies könnte die positiven Effekte von körperlicher Aktivität auf die hrqol erklären. Zusätzlich wird aufgezeigt, dass körperliche Aktivitäten in einem Sportclub eine höhere hrqol besser voraussagen als körperliche Aktivitäten in der Freizeit ausserhalb eines Vereins. Dies stimmt mit bisherigen Studienergebnissen überein.</p> <p>Durch die Analyseverfahren konnte festgestellt werden, dass die hrqol mit zunehmender körperlicher Aktivität bis zu einem gewissen Punkt steigt, dann aber abflacht. Dies implementiert, dass ein höheres Level an körperlichen Aktivitäten die hrqol positiv beeinflusst. Jedoch ab einem gewissen Level keinen zusätzlichen Nutzen mehr hat.</p> <p>Diese Resultate verdeutlichen, dass grundsätzlich eine insgesamt bessere hrqol durch mehr körperliche Aktivitäten erreicht werden kann. Sie zeigen aber auch, dass es neben den hier untersuchten Faktoren noch andere Aspekte des Gesundheitsverhaltens gibt, die zur hrqol beitragen. Um die Interaktion verschiedener gesundheitsbezogener Lebensstilfaktoren zu untersuchen, ist eine vielfältige</p>

	<p>Gesundheitsverhaltensforschung erforderlich. Außerdem sind Längsschnittdaten unerlässlich, um die Frage der Kausalität zu beantworten</p> <p>Die gewonnenen Erkenntnisse können in der ergotherapeutischen Praxis einen wichtigen Beitrag leisten. Die Resultate zeigen auf, dass physisch aktiv sein einen positiven Einfluss auf die hrqol hat.</p> <p>Es zeigt im übertragenen Sinn, dass nicht nur die Betätigung selbst eine Verbesserung herbeiführen kann, sondern auch das subjektive Gefühl vom dazugehören/die subjektive Teilnahme an etwas. Es wird aufgezeigt, dass die Umwelt/das Setting einen wichtigen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Betätigung und somit auf eine verbesserte hrqol hat.</p> <p>Als Limitationen des systematischen Vorgehens in dieser Studie werden folgende Punkte genannt: Alle Informationen wurden durch Selbsteinschätzungsfragebögen gesammelt. Falsche Aussagen könnten durch mangelnde Erinnerungen oder Zeitrundungen entstanden sein. Vor Allem im Bereich Freizeit aufgrund von unregelmässigen Trainingszeiten und unregelmässiger Trainingsdauer könnten diese Fehler aufgetreten sein.</p> <p>Darüber hinaus stützt sich diese Studie auf Querschnittsdaten, was nicht unbedingt auf einen kausalen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und besserer hrqol hinweist. Es ist unklar, ob das Engagement von Jugendlichen in körperlicher Aktivität von ihrem allgemeinen Gesundheitszustand abhängt oder ob die Gesundheitswahrnehmung durch das Niveau der körperlichen Aktivität beeinflusst wird. Beide Hypothesen können richtig sein und schließen sich nicht gegenseitig aus.</p>
--	--

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

Titel:

Johansson, K., Lilja, M., Petersson, I., & Borell, L. (2007). Performance of activities of daily living in a sample of applicants for home modification services. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14(1), 44–53.
<https://doi.org/10.1080/11038120601094997>

Kommentare

ZWECK DER STUDIE	<i>Skizzieren Sie den Zweck der Studie. Inwiefern bezieht sich die Studie auf Ergotherapie und/oder Ihre Forschungsfrage?</i>
Wurde der Zweck klar angegeben?	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	Ja, der Zweck wurde in der Studie klar angegeben, einmal im Abstract unter Purpose und einmal am Ende der Einleitung. Die Ziele dieser Studie waren:
<input type="checkbox"/> Nein	1) Die klinischen Merkmale der Probleme von Kindern mit Dysmelien an den Gliedmassen im Zusammenhang mit dem Schulleben und der „health-related quality of life“ (hrqol) zu beschreiben 2) Kinder mit einseitiger Dysmelie an der oberen Extremität (eDoE) mit Kindern mit mehreren Dysmelien oder Dysmelien an der unteren Extremität (mD/DuE) anhand gleicher Variablen zu vergleichen 3) Kinder mit eDoE oder Kinder mit mD oder Kinder mit DuE mit norwegischen Schulkindern in Bezug auf deren hrqol zu vergleichen
	Die Studie greift mehrere Themen auf, welche zur Beantwortung der Forschungsfrage der Bachelorarbeit beitragen. Es geht um die hrqol bei Kindern mit einer eDoE, um den Einsatz von Prothesen an der oberen Extremität, Alternativen zu Prothesen, und um die Teilnahme von Kindern mit einer Dysmelie an Aktivitäten wie zum Beispiel am Sportunterricht in der Schule. Weiter wird in der Studie auf die Prävalenz von den verschiedenen Dysmelien eingegangen und zeigt, dass eDoE am häufigsten auftreten.
	Die Studie nimmt keinen direkten Bezug zur Ergotherapie, aber die behandelten Themen greifen wesentliche Bereiche der Ergotherapie auf. Es geht um die Entwicklung der Kinder und deren Interessen, die Teilnahme/Teilhabe von Kindern in der Schule und anderen Aktivitäten und um die obere Extremität und möglichen Hilfsmittel.

<p>LITERATUR</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Geben Sie an, wie die Notwendigkeit der Studie gerechtfertigt wurde.</i></p> <p>Die Notwendigkeit für diese Studie wurde durch mehrere Gründe gerechtfertigt. Zum einen gab es bis zu dieser Studie limitiertes Wissen über Kinder mit Dysmelien und ihrer Quality of life. Einzelne Studien sagen zwar aus, dass Kinder mit eDoE eine ähnliche HrQoL wie die anderen Kinder aufweisen, aber immer wieder Herausforderungen antreffen in Bezug zu sozialen Aktivitäten und ihrer Selbsteinschätzung. Ein anderer Grund war, dass es bis anhin in Norwegen noch keine Studien gab, weder zu Kindern noch zu Erwachsenen mit Dysmelien. Eltern in Norwegen von Kindern mit Dysmelien sagten aus, dass ihre Kinder im Vergleich mit anderen norwegischen Schulkindern reduzierte physische, soziale und schulische Funktionen aufweisen. Auch die Unterschiede innerhalb verschiedener Dysmelien soll aufgegriffen werden, indem die Gruppe mit eDoE mit anderen Arten von Dysmelien verglichen werden. Diese Studie soll somit zu neuen Daten generieren, die weitere Informationen in der Forschungslücke generieren. Daten in diesem Themengebiet beitragen, die Wissenslücke bezüglich der HrQoL von Kindern mit einer Dysmelie zu füllen.</p>
<p>DESIGN</p> <p><input type="checkbox"/> randomisierte kontrollierte Studie (RCT)</p> <p><input type="checkbox"/> Kohortenstudie</p> <p><input type="checkbox"/> Einzelfall – Design</p> <p><input type="checkbox"/> Vorher – Nachher – Design</p> <p><input type="checkbox"/> Fall – Kontroll – Studie</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Querschnittstudie</p> <p><input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p><i>Beschreiben Sie das Studiendesign. Entsprech das Design der Studienfrage (z.B. im Hinblick auf den Wissensstand zur betreffenden Frage, auf Ergebnisse (outcomes), auf ethische Aspekte)?</i></p> <p>Die Wahl, eine Querschnittstudie, welche als postalische fragebogenbasierte Umfrage durchgeführt wurde, macht Sinn. Zum Zeitpunkt dieser Studie gab es wenig Informationen zum Krankheitsbild in Bezug zu ihrer Fragestellung. Deshalb mussten diese zuerst einmal gesammelt und die aktuelle Situation erfasst werden. Anhand einer Querschnittstudie kann der aktuelle Stand beschrieben werden und kann als Basis für weiterführende Forschung verwendet werden.</p> <p>Die Kombination des Erstellens eines Fragebogens aus Teilen des etablierten und weit verbreiteten PedsQL, welches die HrQoL von Kindern misst, und eigens erstellter Fragen (aufgrund Mangels standardisierter Fragebögen) ist ebenfalls sinnvoll. Die eigenen Fragen wurden in Zusammenarbeit mit Patientenorganisationen, welche Krankheitsbilder aus dem National Resource Center for rare disorders (TRS) vertreten, erstellt. Eine davon ist die „Norwegian Association of Limb Defficiencies“.</p> <p>Variablen, welche in den Fragebogen integriert wurden, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demographische Faktoren - Beschreibung der Dysmelie - Benutzung von Hilfsmitteln wie Prothesen/Griffverbesserungen - Anpassungen

	<p>- Hilfe und Partizipation in der Schule - PedsQL.</p> <p>Der Hauptfragebogen beantworteten die Eltern, während das PedsQL sowohl von den Eltern als auch von den Kindern ausgefüllt wurde. Damit die Kinder es selbst auch beantworten konnten, erhielten sie eine altersangepasste Versionen des PedsQL..</p> <p>Die kombinierte Beantwortung der Fragen des Fragebogens und des PedsQL ist eine angebrachte Version zur Beantwortung der Fragestellung. Die Aussagen der Kinder sollten aber so oft als möglich mit einbezogen werden und im Vordergrund stehen, also auch im Hauptfragebogen, welcher von den Eltern beantwortet wurde.</p> <p><i>Spezifizieren Sie alle systematischen Fehler (Verzerrungen, bias), die vielleicht aufgetreten sein könnten, und in welche Richtung sie die Ergebnisse beeinflussen.</i></p> <p>Die Teilpopulation der norwegischen Schulkinder, welche zum Vergleich genommen wurden, stammt aus einer älteren Studie, die 2008 publiziert wurde. Möglicherweise könnten die Werte des PedsQL zur Zeit der Ausführung von dieser Studie anders ausfallen.</p> <p>Da die Studie geografisch auf Norwegen begrenzt war und somit auf dessen Einwohnerzahl (fünf Millionen) fiel die Teilnehmerzahl eher gering aus. Die Teilnehmer wurden über das TRS angefragt, wobei die Einschreibung in der TRS Datenbank freiwillig ist. Jedoch sind wahrscheinlich die meisten Kinder mit Dysmelien registriert, da es den Betroffenen viele Vorteile bietet.</p> <p>Dazu kam eine niedrige Antwort Rate (44%), die Variablen der Antwortenden waren jedoch sehr heterogen, wodurch eher nicht auf eine Verzerrung zurück zu schließen ist. Die Antwort rate weiter relativierend ist zudem, dass diese bei postalischen Umfragen meistens tief ausfallen.</p> <p>Weiter wurden in der Studie die Kinder mit MD und DuE aufgrund der niedrigen Antwort Rate zu einer Subgruppe zusammengefasst, da die Antworten bei der Überprüfung sehr ähnlich ausfielen.</p> <p>Die Durchführung eines neu entwickelten Fragebogens limitiert zusätzlich die Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Studien.</p>
<p>STICHPROBE</p> <p>N = 67</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Stichprobenauswahl (wer, Merkmale, wie viele, wie wurde die Stichprobe zusammengestellt?). Bei mehr als einer Gruppe: Waren die Gruppen ähnlich?</i></p> <p>Die ausgewählte Stichprobe waren Kinder von 6-18 Jahren und deren Eltern, welche im TRS System registriert sind. Diesen wurde die Umfrage zugeschickt, bei ausbleibender Antwort wurde drei Wochen später nochmals ein Reminder versendet.</p>

<p>Wurde die Stichprobengrösse begründet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Entfällt</p>	<p>Gesendet wurde die Umfrage an 439 Personen, von welchen 154 Dysmelien haben. Von diesen haben wiederum 67 geantwortet.</p> <p>Die Studienpopulation wurde dann zusätzlich in zwei Subgruppen unterteilt. Die eine beinhaltet Teilnehmer, welche eDoE haben (46) Die zweite beinhaltet Teilnehmer mit MD und DuE (21) Die Gründe dafür sind: - Um die Teilnehmer mit eDoE mit früheren Studien vergleichen zu können - Um Vergleiche zwischen verschiedenen Arten von Dysmelien in dieser Studie ziehen zu können</p> <p>Zusätzlich zu den Teilnehmern, welche für diese Studie kontaktiert wurden, wurde noch eine dritte Subgruppe miteinbezogen. Diese bestand aus 419 norwegischen Schulkindern, die im Rahmen einer vorhergehenden Studie das PedsQL ausgefüllt hatten. Diese Werte wurden als Vergleichswert für die aktuelle Studie genommen. Diese Gruppe wird in dieser Studie nicht beschrieben, sondern nur im Diagramm 2 und 3 anhand einer Gruppe dargestellt. Es werden keine zusätzlichen Informationen zu dieser Gruppe gegeben. Die Studie, aus welcher diese dritte Subgruppe übernommen wurde, ist in den Referenzen aufgeführt.</p> <p>Alle drei Gruppen waren in der Anzahl sehr unterschiedlich. Die demographischen Angaben wurden bei den Kindern mit Dysmelien gut beschrieben, es wurde getrennt und exakt aufgelistet auf die klinischen Merkmale und auf die Probleme in Bezug zum Schulalltag eingegangen. Die demographischen Daten der norwegischen Schulkinder sind nicht ersichtlich.</p> <p><i>Beschreiben Sie die Ethik-Verfahren. Wurde wohlinformierte Zustimmung eingeholt?</i></p> <p>Die Zustimmung zur Durchführung der Studie wurde vom „Regional Ethics Committee for Medical and Health Research Ethics“ in Ostnorwegen und vom Datenschutzpersonal am Universitätsspital in Oslo genehmigt. Die schriftliche Zustimmung zur Teilnahme wurde von den Eltern geholt, plus von den Kindern die zwölf Jahre oder älter waren. Über Informationen, welche die Eltern und Kinder vor der Beantwortung der Umfrage für die Studie möglicherweise erhielten, ist nichts ersichtlich.</p>
---	--

<p>ERGEBNISSE (OUTCOMES)</p>	<p><i>Geben Sie an, wie oft outcome Messungen durchgeführt wurden (also vorher, nachher, bei Nachbeobachtung (pre-, post- follow up)).</i></p> <p>Da es sich bei dieser Studie um eine Querschnittsstudie handelt, wurden die Ergebnisse nur zu einem Zeitpunkt erhoben. Jedoch sind die Daten der verschiedenen Subgruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten erhoben worden.</p> <p>Der Vergleich zwischen den verschiedenen Gruppen fand aber nur einmalig statt.</p>	
<p>Waren die Outcome Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p>Waren die Outcome Messungen gültig (valide)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p>	<p><i>Outcome Bereiche (z.B. Selbstversorgung (self care), Produktivität, Freizeit)</i></p> <p>Für diesen Teil der Würdigung wurden nur die Resultate der Kinder mit einer eDoE aufgelistet, da diese der Population der Bachelorarbeit entsprechen und somit zur Beantwortung der Fragestellung beitragen. Die Resultate der Studie fokussieren sich auf den Bereich der Schule. Dieser ist der Domäne Produktivität unterzuordnen.</p> <p>Bei der Erfassung der demographischen Daten wurden folgende Daten zu den Kindern mit eDoE erhoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 39 % benötigten zusätzliche Hilfe im Vergleich mit den Peers - 22% waren durch erhöhte Müdigkeit in der Partizipation eingeschränkt - 17% waren durch Schmerzen in der Partizipation eingeschränkt - 35% benutzten eine Prothese - 13% kosmetische Prothesen - 24% Myoelektrische Prothesen - 65% griffverbessernde Hilfsmittel - 100% fühlten sich in der Mobilität nicht eingeschränkt <p>Diese Resultate wurden aus der Tabelle 1 entnommen.</p>	<p><i>Listen Sie die verwendeten Messungen auf</i></p> <p>Zum Erhalten der Ergebnisse wurde ein Fragebogen ausgefüllt, welcher in verschiedene Bereiche unterteilt wurde.</p> <p>Zum Erfassen der demografischen Angaben wurden selbst entworfene Fragen zusammengestellt. Diese bezogen sich auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Dysmelie, um die Kinder in die verschiedenen Gruppen einteilen zu können (Seite und Level für der betroffenen Extremität) - auf demografische und klinische Merkmale (Hilfsmittel, personelle Hilfe, und Teilnahme an der Schule) - auf mögliche Probleme im Bezug zur Schule <p>Der zweite Teil bestand aus der norwegischen Version des PedsQL, welches die hrqol von Kindern misst. Dieses umfasst 23 Fragen, welche in 4 Gruppen unterteilt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physical functioning (8) - emotional functioning (5) - social functioning (5) - school functioning (5)

	<p>Bei den Problemen in Bezug zum Schulalltag bei Kindern mit eDoE wurden folgende Ergebnisse gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15% hatten eine individuell angepasste Umwelt - 28% benutzten Hilfsmittel - 28% benötigten praktische Hilfe durch eine Person - 13% wurden allein oder in kleinen Gruppen unterrichtet - 4% hatten im Sport Einzeltraining - 4% hatten mehr als 10 Absenzen im Jahr - 2% hatten Probleme mit der Partizipation in der Schule. <p>Der dritte Teil der Ergebnisse, welcher mit dem PedsDL erfasst wurde, zeigte folgendes: Kinder mit eDoE schätzten sich in allen vier befragten Bereichen (physische, emotionale, soziale und schulische Funktionen) ähnlich wie die anderen norwegischen Schulkinder ein. Das von den Eltern ausgefüllte PedsQL zeigte ähnliche Ergebnisse, ausser in den schulischen Funktionen, da wurden die Kinder von ihren Eltern signifikant tiefer eingeschätzt.</p>	
<p>MASSNAHMEN</p> <p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p> <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht angegeben</p>	<p><i>Beschreiben Sie kurz die Maßnahmen (Schwerpunkt, wer führte sie aus, wie oft, in welchem Rahmen). Könnten die Maßnahmen in der ergotherapeutischen Praxis wiederholt werden?</i></p> <p>Da das Design der Studie eine Querschnittsstudie ist, wurden keine Massnahmen/Interventionen durchgeführt.</p> <p>Die eigentliche Massnahme der Studie war das Erheben von neuen Informationen und daraus neue Erkenntnisse zu Generieren. Die neuen Erkenntnisse sollen dem TRS zur Verfügung gestellt werden, um die Organisation bei ihren Hauptaufgaben zu unterstützen. Zu diesen gehört das Informieren, Beraten und Anleiten der Betroffenen Personen, ihren Familien und den Fachleuten. Der Fragebogen wurde vom Forschungsteam in Zusammenarbeit mit der Patientenorganisation erstellt. Eine davon war die „The Norwegian Association of Limb Deficiencies“..</p> <p>Der erstellte Fragebogen wurde dann von den Eltern der Kinder mit einer Dysmelie ausgefüllt und zurückgesendet.</p>	

<input checked="" type="checkbox"/> Entfällt Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nicht angegeben <input checked="" type="checkbox"/> Entfällt	<p>Das PedsQL wurden sowohl von den betroffenen Kindern als auch von deren Eltern beantwortet.</p> <p>Das Erworbene Wissen kann in der der ergotherapeutischen Praxis eingesetzt werden. Auch könnte der Fragebogen jederzeit wieder ausgefüllt- und als Assessment gebraucht werden, um Veränderungen wahrzunehmen und zu beobachten. Weiter könnte der Fragebogen auch in anderen Ländern eingesetzt werden, um vergleichen zu können.</p>
<p>ERGEBNISSE</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Entfällt <input type="checkbox"/> Nicht angegeben <p>War(en) die Analysemethode(n) geeignet?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nicht angegeben <p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nicht angegeben	<p><i>Welches waren die Ergebnisse? Waren sie statistisch signifikant (d.h. $p < 0.05$)? Falls nicht statistisch signifikant: War die Studie groß genug, um einen eventuell auftretenden wichtigen Unterschied anzuzeigen? Falls es um viele Ergebnisse ging: Wurde dies bei der statistischen Analyse berücksichtigt?</i></p> <p>Zur Analyse der erfassten Daten wurde das „Statistical Package for the Social Science“ (SPSS) version 19.0 benutzt. Für das Testen ihrer Hypothese wurde ein Signifikanzniveau von $p=0.05$ festgelegt.</p> <p>Die Variablen, demographische Faktoren, die Probleme im Schulalltag und das PedsQL wurden mit dem t-Test für unabhängige Stichproben (für kontinuierliche Variablen) und dem exakten Test von Fisher (Fisher's exact test) (für die Häufigkeit) analysiert.</p> <p>Um die Resultate der drei Gruppen (eDoE, mD&DuE, und norwegische Schulkinder) zu vergleichen wurde der one-sample t-test benutzt.</p> <p>Zuerst wurden in den Ergebnissen die verschiedenen Dysmelien der Kinder aufgeführt.</p> <p>Diese Ergebnisse zeigen, dass von den 67 Kinder 46 eine eDoE haben und 21 mD oder DuE haben.</p> <p>Dies bestätigt die Resultate der bisherigen Forschung, dass eine eDoE die am häufigsten auftretende ist. Die häufigste dabei ist eine Dysmelie unterhalb des Ellenbogens. Die genaue Aufteilung der Diagnose ist in Diagramm 1 dargestellt.</p> <p>Die für die Studie zusammengefasste Gruppe der Kinder mit mD oder einer DuE war sehr heterogen in Bezug zu den Dysmelien.</p> <p>Zusätzlich ergab sich aus ihren demografischen Angaben, dass zwei-Drittel aller Kinder mit einer eDoE griffverbessernde Hilfsmittel brauchen und nur ein-drittel Prothesen nutzten.</p> <p>Diese Angaben werden mit Hilfe der Tabelle 1 dargestellt.</p> <p>Danach folgen zwei Tabellen , welche die Ergebnisse ihrer eigens erstellter Fragen aufzeigen.</p> <p>Tabelle 1 beinhaltet die demografischen Ergebnisse und klinischen Merkmalen, Tabelle 2 die Probleme in Bezug zur Schule.</p>

	<p>In Tabelle 1 ist ersichtlich, dass Kinder aus der Gruppe mD/DuE signifikant häufiger aufgrund von Schmerzen in der Partizipation eingeschränkt sind als die Kinder mit eDoE. (Fisher's exact test)</p> <p>Aus der Tabelle 2 ist herauslesbar, dass die Gruppe der Kinder mit mD/DuE signifikant häufiger separaten Sportunterricht haben, signifikant öfters mehr als 10 Tage pro Jahr in der Schule fehlen und signifikant mehr Probleme mit der Partizipation am Schulalltag haben. (Fisher's exact test)</p> <p>Um die Auswertung der Daten des PedsQL darzustellen, wurden zwei Säulendiagrammen erstellt, eines für die Antworten der Kinder (Nr. 2) und eines für die Antworten der Eltern (Nr. 3). In den Tabellen werden die Gruppen der Schulkinder, der Kinder mit eDoE und die der mit mD und DuE dargestellt.</p> <p>Das Diagramm 2 mit den Antworten der Kinder zeigt folgendes:</p> <p>Zwischen den Einschätzungen der Kinder mit einer eDoE und norwegischen Schulkindern gab es keinen signifikanten Unterschied. Zwischen den Kindern mit mD/DuE und den norwegischen Schulkindern gab es in den Bereichen physical functioning und social functioning signifikante Unterschiede, bei welchen die Kinder mit mD/DuE tiefer abschnitten. (one-sample t test)</p> <p>Die Antworten der norwegischen Schulkinder verglichen mit den Antworten der Eltern von Kindern mit Dysmelien wies folgende Resultate auf:</p> <p>Die Eltern schätzen ihre Kinder mit einer eDoE gleich ein wie die norwegischen Schulkinder, ausser im Bereich school functioning, da sind die Resultate im Vergleich signifikant tiefer. Die Eltern von Kindern mit mD/DuE schätzen ihre Kinder nur im Bereich emotional functioning gleich ein wie die norwegischen Schulkinder, in den drei Bereichen physical functioning, social functioning und school functioning haben sie überall signifikant tiefere Werte. (one-sample t test) Diese Resultate sind im Diagramm 3 dargestellt.</p> <p><i>Welches war die klinische Bedeutung der Ergebnisse? Waren die Unterschiede zwischen Gruppen (falls es Gruppen gab) klinisch von Bedeutung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinder in Norwegen mit einer eDoE bewältigen ihren Alltag gut und haben eine gleich gute hrqol wie die Kinder in Norwegen ohne eine Dysmelie - Kinder mit mD/DuE scheinen mehr Herausforderungen zu haben. Sie waren in der Partizipation stärker eingeschränkt und hatten niedrigere Werte im PedsQL in den Bereichen physical- und social functioning. - Alle Kinder, die Gruppe mit einer eDoE und die Gruppe mit mD/DuE gaben an, gut an der Schule teilnehmen zu können. Zwei Drittel konnten auch am Schulsport teilnehmen, ein-drittel der Kinder mit mD/DuE hatte separaten Sportunterricht. - Kinder mit einer eDoE bevorzugten griffverbessernde Hilfsmittel anstatt von Prothesen, da diese oft für jede Aktivität massgeschneidert sind, und einfacher zum
--	---

	Anpassen und Benutzen sind. Anpassungen an Prothesen hingegen sind herausfordernder, da sich die Kinder laufend entwickeln, sie wachsen und ihre Interessen und Aktivitäten verändern sich laufend.
<p>Wurden Fälle von ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Schieden Teilnehmer aus der Studie aus? Warum? (Wurden Gründe angegeben, und wurden Fälle von Ausscheiden angemessen gehandhabt?)</i></p> <p>Es sind keine Teilnehmer ausgeschieden. Es war eine Querschnittsstudie, an welcher per postalischer Umfrage teilgenommen wurde. Von den 154 möglichen Teilnehmer machten 67 mit und wurden alle in die Studie eingeschlossen. Von 87 möglichen Teilnehmern wurde keine Antwort erhalten.</p>
<p>SCHLUSSFOLGERUNG UND KLINISCHE IMPLIKATION</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p><i>Zu welchem Schluss kam die Studie? Welche Implikationen haben die Ergebnisse für die ergotherapeutische Praxis? Welches waren die hauptsächlichsten Begrenzungen oder systematischen Fehler der Studie?</i></p> <p>Die Meisten Kinder in Norwegen mit einer eDoE können ihren Alltag gut gestalten und haben eine in etwa gleich gute hrqol wie die anderen norwegischen Schulkinder. Viele von ihnen bevorzugen und benutzen griffverbessernde Hilfsmittel anstatt von Prothesen. Die oft massgeschneiderten, griffverbessernden Hilfsmittel unterstützen die Kinder beim Ausführen von Sport und anderen Aufgaben. Da sich die Interessen und Aktivitäten der wachsenden Kinder schnell verändern haben die Hilfsmittel zusätzlich den Vorteil, dass sie einfacher anpassbar und einfacher zum Handhaben sind. Die Entscheidung der Kinder sollte respektiert- und auf ihre Bedürfnisse eingegangen werden.</p> <p>Der Zugang zu- und die Nutzung von solchen Hilfsmitteln sowie Anpassungen und praktische Hilfsmittel können wichtig für die Partizipation von Kindern sein. Um sinnvolle Massnahmen zu finden ist die Zusammenarbeit mit den Eltern und Kindern notwendig.</p> <p>Sport und sonstige praktische Fächer können für die Kinder und ihre Lehrpersonen oft besonders herausfordernd sein. Deshalb sollten diese zusammen mit den Kindern im Voraus geplant werden.</p> <p>Limitationen: Die Population der Studie war eher klein. Zudem kam, dass sich die Population der Studie lediglich aus registrierten Personen im TRS zusammensetzte. Diese Personen sind tendenziell eher solche mit grösseren Problem, da die andern keine Hilfe vom TRS benötigen und deshalb nicht im System eingetragen sind. Dies könnte das demografische Bild der Inzidenz der verschiedenen Dysmelien verfälschen. Zusätzlich zum Fakt, dass im TRS nicht alle Kinder mit einer Dysmelie registriert sind kommt die niedrige Antwort Rate der Umfrage.</p>

	Als letzte Limitation wird genannt, dass der Fragebogen selbst entwickelt wurde. Dadurch lassen sich die Resultate nicht mit anderen Studien vergleichen.
--	---