Dominik Schlegel
Trottengässli 1
5707 Seengen
Matrikelnummer: 15-062-144

Donut Hockey als Komplementärsportart im Eishockey? Rückmeldungen von Trainern und Nachwuchsathleten

Bachelorarbeit
Vorgelegt am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel zur Erlangung des Bachelor-Zertifikats im Rahmen des Studiengangs Sport, Bewegung und Gesundheit

Projekt zur Bachelorarbeit:
Donut Hockey als Komplementärsportart im Rahmen der Ochsner Hockey Academy Camps

Gutachter: Prof. Dr. Lukas Zahner

Basel, den 30.06.2019

Danksagung

Ohne das grosse Entgegenkommen der Ochsner Hockey Academy, wäre die Durchführung dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Ich danke Sebastian Schumacher und seinem ganzen Team für die Organisation, Unterstützung und Betreuung vor Ort. Weiter möchte ich mich herzlich bei allen Spielerinnen und Spielern, allen Trainern sowie allen Betreuerinnen und Betreuern für den geleisteten Einsatz und die seriöse Mitarbeit bei meiner Arbeit bedanken.

Ein weiterer grosser Dank geht an die Geschäftsleitung der Burner Motion AG. Muriel Sutter und Marco Obrist haben das für die Arbeit benötigte Material zur Verfügung gestellt und sind mir mit Rat und Tat bei der Durchführung der Untersuchung zur Seite gestanden.

Ich danke allen Freundinnen und Freunden sowie allen Familienmitgliedern welche die Arbeit gegengelesen haben und mich in Spezialgebieten wie beispielsweise der Statistik unterstützt haben.

Auch bei Herr Prof. Dr. Lukas Zahner, der die Arbeit und den Arbeitsprozess begleitet hat und mit seinen wertvollen Rückmeldungen die Untersuchung in die richtige Richtung geleitet hat, möchte ich mich abschliessend herzlich bedanken.

Inhalt

Danksagung 2
Zusammenfassung 5
1 Einleitung 6
1.1 Ausgangslage, Problemstellung 6
1.2 Zielgruppe 8
1.3 Fragestellung und Hypothesen 9
2 Donut Hockey 10
2.1 Regelwerk Donut Hockey und Eishockey 10
3 Komponente der Leistungsfähigkeit 12
3.1 Komponenten der Leistung im Eishockey 12
3.2 Stufe Bambini und Piccolo 14
3.3 Stufe Moskito und Mini 15
4 Methode 16
4.1 Einführungslektion Donut Hockey 16
4.2 Infrastruktur Trainingslektionen 18
4.3 Fragebogen 18
4.4 Befragung 20
4.5 Statistische Auswertung 20
5 Resultate 21
5.1 Mental-taktische Kompetenz 21
5.1.1 Gesamt 21
5.1.2 Trainer und Spieler 22
5.2 Koordinative Kompetenz 23
5.2.1 Technische Kompetenz und koordinative Fähigkeiten 24
5.3 Konditionelle Substanz 25
5.4 Anwendung im Trainingsalltag 25
5.4.1 Weiterentwicklung im Eishockey durch Donut Hockey 25
5.4.2 Durchführung von Donut Hockey im Vereinstraining 26
6 Diskussion 27
7 Fazit 30
Abbildungsverzeichnis 31

Literaturverzeichnis 32
Anhang 34
Originalitätserklärung 50

Zusammenfassung

Donut Hockey ist eine aufstrebende Trendsportart welche Elemente aus dem kanadischen Ringette, dem klassischen Unihockey und dem Eishockey kombiniert. Die intensive, körperbetonte aber technisch niederschwellige Spielform in der Halle weist viele Gemeinsamkeiten mit dem technisch und koordinativ sehr fordernden Eishockey auf.

Ziel der in dieser Arbeit präsentierten Untersuchung war es, unter der Voraussetzung der teuren Eisinfrastruktur (Altorfer & Oppliger, 2011), der Empfehlung von vielseitigen Trainings für Nachwuchseishockeyspieler neben dem Eis (Altorfer & Oppliger, 2011; Pavlis, 2004; 2006) und dem Gedanken der technischen Spielvereinfachung zur Vermittlung von Erfolgserlebnissen (Arnold 1982; Altorfer & Grötzinger Strupler, 2011; Pavlis, 2004; 2006) zu untersuchen, ob das technisch einfache Spiel Donut Hockey als Komplementärsportart neben dem Eis als geeignet erachtet wird, die Komponenten der Leistung von Eishockeyspielern der untersuchten Altersstufen zu trainieren.

In drei Nachwuchseishockeycamps der Ochsner Hockey Academy wurde daher anhand einer Befragung mit Fragebogen untersucht, als wie geeignet Nachwuchsspieler und Trainer der Altersstufen Bambini & Piccolo (bis maximal 11 Jahre), Moskito (10-12 Jahre) und Mini (12-14 Jahre) die Sportart Donut Hockey zum Training der Komponente der Leistung im Eishockey erachten. Spierinnen und Spieler absolvierten eine insgesamt 90-minütige Trainingslektion im Donut Hockey mit spezifischen Elementen und Übungen und bewerteten diese unter dem Aspekt der Eignung der insgesamt drei untersuchten Komponente der Leistung (mental-taktische Kompetenz, koordinative Kompetenz, konditionelle Substanz) in einem Fragebogen. Insgesamt nahmen an der Untersuchung 281 Trainer, Spielerinnen und Spieler der zu untersuchenden Altersgruppen teil.

Die Resultate zeigen, dass sowohl Spieler als auch Trainer Donut Hockey als geeignet zum Training aller drei untersuchten Komponente der Leistung im Eishockey erachten. Weiter scheinen Trainer und Spieler dem Donut-Hockey-Training das Potential zu einer Weiterentwicklung im Eishockey zuzuschreiben. 88 Prozent der Befragten können sich zudem vorstellen, Donut Hockey im Off-Ice Training im Verein zu spielen.

Basierend auf den Resultaten und Erkenntnissen dieser Untersuchung und unter Einbezug der geführten Fachgespräche mit Trainern vor Ort, wird Donut Hockey in einer Empfehlung als Komplementärsportart allen Eishockeybreitensportgruppen und den Nachwuchsstufen Bambini bis Mini als eishockeyspezifische Ausgleichssportart für das Training neben dem Eis empfohlen.

1 Einleitung

Donut Hockey ist eine neue, von Burner Motion entwickelte Sportart. Diese wird in der Halle gespielt und weist vom Spielaufbau her viele Ähnlichkeiten mit dem Eishockey auf. Donut Hockey integriert weiter auch Elemente aus der kanadischen Erfolgssportart Ringette und dem klassischen Unihockey (Sutter, 2017). Durch die tiefen technischen Anforderungen verspricht das Lehrmittel *Donut Hockey* „maximalen Spielspass und optimale Sicherheit“ (Sutter, 2017, S.6) für Jung und Alt. Durch die extreme Breite der Möglichkeiten mit dem Gerät wird weiter betont, dass die noch junge Sportart auch für fortgeschrittene Spieler immer wieder Herausforderungen bieten kann (Sutter, 2017). Gespielt wird diese schnelle und intensive Sportart mit jeweils drei Feldspielern und einem Torwart pro Team auf Eishockey- oder Unihockeytore. Die hohe Intensität, das körperbetonte Spiel, sowie die verwandte Spielanlage verbinden das Donut Hockey und das Eishockey.

Da die Sportart Donut Hockey neu ist, ist der Forschungsstand auf diesem Gebiet sehr niedrig. Auf Ebene Donut Hockey in Bezug auf Eishockey wurden bisher keine Untersuchungen durchgeführt. Der Mangel an Studien auf diesem Gebiet bekräftigt die Relevanz dieser Arbeit.

In seiner Bachelorarbeit *Die neue Sportart „Donut Hockey“ – geeignet für den Schulsport?* untersuchte Samuel Hunziker (2017) wie geeignet Donut Hockey im Vergleich mit dem Unihockey für den Schulsport ist. In der Diskussion dieser Arbeit wird darauf hingewiesen, dass eine Zusammenarbeit mit Eishockeyvereinen gerade in der Jugendabteilung als interessant erachtet wird, „da Donut Hockey technisch einfach ist, sich aber dem Spielprinzip von Unihockey und Eishockey nicht weit entfernt“ (Hunziker, 2017, S. 20).

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es daher, unter der Leitung von Muriel Sutter und Prof. Dr. Lukas Zahner, Donut Hockey Trainingslektionen im Rahmen von Kinder- und Jugendtrainingslagern im Eishockey durchzuführen und anhand einer breitgefächerten Befragung vor Ort zu untersuchen, ob Donut Hockey als Komplementärsportart als geeignet für das Training der Komponenten der Leistung von Eishockeyspielern der Altersstufen Bambini & Piccolo (bis maximal 11 Jahre), Moskito (10-12 Jahre) und Mini (12-14 Jahre) erachtet wird. Dies wurde im Rahmen von drei Ochsner Hockey Academy Camps im Zeitraum zwischen dem 01.07.18 und dem 27.07.18 mit einer Befragung von insgesamt 281 Trainer und Spieler aus dem Nachwuchseishockey untersucht.

Der Einfachheit halber wird in dieser Arbeit nur die männliche Schreibweise verwendet. Diese schliesst aber selbstverständlich die weibliche Form mit ein.

1.1 Ausgangslage, Problemstellung

Das Schweizer Nachwuchseishockey hat im letzten Jahrzehnt einen grossen Schritt in Richtung Professionalisierung auf allen Altersstufen gemacht. Rolf Altorfer und Charly Oppliger (2011, S. 10) fassen diese Veränderungen in ihrem Lehrmittel *Eishockey – verstehen und trainiern* zusammen: „In den letzten Jahren hat sich im Eishockey vieles verändert. Einerseits werden die zukünftigen Spielerinnen und Spieler immer früher erfasst, und andererseits wird die Anzahl der Trainings stetig erhöht“. Gleichzeitig zu diesem von Altorfer und Oppliger (2011) beschriebenen Trend der Erhöhung der Anzahl der Trainings auf und neben dem Eis, steigen vielerorts die Eiskosten und geeignete Eiszeit für Traininigseinheiten zu bekommen wird in den stark ausgelasteten Eishallen immer schwieriger. Altorfer und Oppliger (2011) empfehlen aufgrund der zeitlichen Limitierung

der Benutzung der Eisflächen und der hohen Preise, dass sich Trainer überlegen, was sie vor- respektive nach dem effektiven Eistraining (neben dem Eis) erledigen können. Das Trockentraining als eine Ergänzung oder gar eine Alternative zum Eistraining bekommt somit einen immer grösseren Stellenwert, wie nachfolgender Auszug aus von Eishockeyexperten verfasster Literatur aufzeigt. Rolf Altorfer (2001) beispielsweise äussert, dass falls einmal für eine Woche kein Eis vorhanden sein sollte, dieses Training gut mit einem Trockentraining ersetzt werden kann. Zdenek Pavliš (2006) betont weiter, dass ein charakteristisches Merkmal für das Eishockey im Nachwuchsalter ein vielseitiges Training ausserhalb des Eisstadions ist. Er (Pavliš, 2006) sieht dabei sogar den Schwerpunkt bei der Entwicklung der einzelnen Bewegungsfähigkeiten in der Alterskategorie 6-14 Jahre vor allem im Training ausserhalb der Eisfläche. Zur Erhöhung der Trainingseffektivität empfiehlt Pavliš (2004) die Fertigkeiten auch im Training abseits des Eises zu trainieren. Für die Altersgruppe von 6-14 Jahre empfiehlt er (Pavliš, 2006) dabei zusätzlich zu den 2-4 Eistrainings mindestens ein (besser zwei) wöchentliche Trainingseinheiten auf festem Boden durchzuführen.

Das Eis als Spielunterlage und die Schlittschuhe als Fortbewegungsmittel machen Eishockey zu einer sehr schnellen und faszinierenden Sportart. Das Training auf dem Eis stellt aber neben den aufgezeigten finanziellen und logistischen Herausforderungen (Altorfer & Oppliger, 2011) auch an die Spieler grosse technische und körperliche Anforderungen. Eishockey gehört zu den schnellsten Mannschaftssportarten der Welt (Oberthaler und Hiller, 2016) und ist technisch extrem anspruchsvoll. Gröger, Oettl und Tusker (2001, S. 87) beschreiben Eishockey entsprechend als eine Sportart welche sich durch ihren „komplexen multifaktoriellen Beanspruchungscharakter“ auszeichnet. Pavliš (2006, S.15) betont, dass das Beherrschen der notwendigen Technik, bei welcher es sich „um eine Menge komplizierter Fertigkeiten“ handelt, eine Voraussetzung für das spätere Training bildet. Res Künzi (1991) führt weiter aus, dass es ohne eine ausgefeilte Technik nie möglich sein wird, ein modernes Eishockey zu spielen und dass es nie eine Taktik geben wird, „die ohne technische Voraussetzungen funktioniert“ (Künzi, 1991, S.9).

Die ungewohnte Spielunterlage Eis und die hohen technischen Anforderungen der Sportart können somit besonders für Anfänger im Nachwuchseishockey eine grosse Herausforderung darstellen oder gar zu einer Überforderung führen. Anders als in den meisten anderen Sportarten stellt nämlich im Eishockey bereits das Stehen und das langsame Fortbewegen auf der Spielunterlage eine Challenge für Anfänger dar. Altorfer, Egli, Pargätzi und Donzel (2009, S. 4) betonen die zusätzliche Schwierigkeit des Passens und Schiessens „wenn man das alles auf Kufen von nur knapp 3mm Breite machen muss“. Weiter betonte Arnold (1982) schon 1982, dass das Beherrschen des Schlittschuhlaufens in der Grobform die Basisvoraussetzung ist, „um den Eishockeysport und seine Techniken erlernen zu können“ (Arnold, 1982, S.7). Auch aktuellere Autoren wie Stoll und Schröder (2008, S. 26) betonen die Wichtigkeit einer „hochentwickelten Schlittschuh-Lauftechnik“ . Des Weiteren sieht Künzi (1991) das Schlittschuhlaufen als Basis für jeden Hockeyspieler und betont ebenfalls, dass weitere Techniken wie die Scheibenführung, das Schiessen, das Passen und auch das Körperspiel ein zweckmässiges Schlittschuhlaufen voraussetzen. Arnold (1982, S. 22) fasst diese Gedanken passend zusammen indem er schlussfolgert, dass die Scheibenführung, das Passen, das Schiessen und sogar die einfache Spielform mit den individuellen Fähigkeiten des schlittschuhlaufenden Schülers (respektive Spielers) „steigt und fällt“.

Das Schlittschuhlaufen als Grundvoraussetzung stellt also Anfänger und Trainer im Nachwuchseishockeytraining vor eine grosse Herausforderung und kann in gewissen Bereichen auch limitierend auf das Training wirken. Pavliš (2006) beispielsweise macht geltend, dass mit dem Training gewisser Spielkombinationen erst angefangen werden

sollte, wenn die Spieler die Eislauftechnik ausreichend beherrschen. Arnold (1982, S.11) streicht heraus, dass der ungeübte Schüler (gleich wie ein Eishockeyanfänger) grosse Gleichgewichtsprobleme hat, „sodass das Spiel an ihm vorbeiläuft“, da er die dauernd wechselnden Situationen nicht genügend rasch verarbeiten und umsetzen kann. Künzi (1991) betont ebenfalls, dass wer das Schlittschuhlaufen nicht beherrscht, die nötigen Bewegungen mit Stock und Körper nicht ausführen kann. Eishockey-Anfänger, dies betont auch Arnold (1982), sind somit bei der Ausübung wie auch dem Training (Künzi, 1991) der Sportart Eishockey in den technischen Fähigkeiten noch stark limitiert. Dieser Mangel an technischen Voraussetzungen bedeutet wie Arnold (1982) aufzeigt aber nicht, dass das Spiel nicht durchgeführt werden kann. Er (Arnold 1982), bekräftigt vielmehr, dass das Spiel in verschiedener Art und Weise situationsspezifisch dem Können der Schüler (oder Spieler) angepasst werden muss. In erster Linie soll laut Arnold (1982) die Freude am Spiel und die Vermittlung von Erfolgserlebnissen im Vordergrund stehen: „Auf diese Weise wird eine Überforderung, begleitet durch Misserfolgserlebnisse, vermieden“ (Arnold, 1982, S. 48). Auch Pavliš (2004; 2006) und Altorfer und Oppliger (2011) weisen auf die existenziellen Faktoren Spass, Freude und Erfolgserlebnisse im Nachwuchseishockeytraining hin und Altorfer und Grötzinger Strupler (2011) betonen die Wichtigkeit Teilmethoden anzuwenden um die Komplexität des Spieles Eishockey durch Vereinfachung zu verringern. Spielvereinfachungen ermöglichen laut Arnold (1982) das Heranführen der Schüler (oder Spieler) an den Spielgedanken und geben weiter die Möglichkeit, trotz den mangelnden technischen Fähigkeiten das Endprodukt Eishockey ausführen zu können, zu einem „eishockeyähnlichen Spiel“ (Arnold, 1982, S. 89) zu gelangen.

Unter der Voraussetzung der teuren Eisinfrastruktur (Altorfer & Oppliger, 2011), der Empfehlung von Trainings neben dem Eis (Altorfer & Oppliger, 2011; Pavliš, 2004; 2006) und dem Gedanken der Spielvereinfachung (Arnold 1982; Altorfer & Grötzinger Strupler, 2011; Pavliš 2004; 2006) ist es das Ziel dieser Arbeit zu untersuchen, ob die technisch einfache Hallensportart Donut Hockey, welche sich laut Erfinderin Muriel Sutter (2017, S. 1) durch ihr „niederschwelliges technisches Anspruchsniveau“ auszeichnet, als geeignet für das Training der Komponenten der Leistung von Eishockeyspielern erachtet wird.

1.2 Zielgruppe

Die zu untersuchende Zielgruppe setzte sich aus 241 Spielern der Altersstufen Bambini bis Mini (6-14 Jahre) und 40 Trainer aus dem Nachwuchseishockey zusammen.

Stufe	**Anzahl Teilnehmer**
Bambini (6-9 Jahre)	58
Piccolo (bis maximal 11 Jahre)	61
Moskito (10-12 Jahre)	60
Mini (12-14 Jahre)	62
Trainer	40

Abbildung 1 Übersicht Zielgruppe Fragebogen

Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Zusammensetzung der befragten Zielgruppe, aufgeteilt auf die jeweilige Stufe. Die Altersstufen Bambini bis Mini und deren altersgruppenspezifischen Anforderungen werden in Kapitel 3 ausführlicher vorgestellt und besprochen.

Alle Coaches der Ochsner Hockey Academy sind laut Sebastian Schumacher (Head of Ochsner Hockey Academy) „bewiesene Ausbildner“ und werden „gezielt in die jeweiligen Camps eingeteilt, um dort ihren grossen Erfahrungsschatz mit den jeweiligen Spiel- und Altersklassen gewinnbringend einzusetzen“. Die 25 Nachwuchstrainer welche für die Arbeit befragt wurden, verfügen alle über ausgewiesene Erfahrung im Trainieren und Fördern von Nachwuchsspielern der Altersstufen Bambini bis Mini. Sie setzen sich zusammen aus professionellen Trainern im Nachwuchsbereich (zum Beispiel Bob Mongrain: Ex-NHL Spieler, Saison 2018/19: Elite Profitrainer EHC Kloten) und Nachwuchstrainern verschiedener grösserer und kleinerer Klubs in der ganzen Schweiz.

1.3 Fragestellung und Hypothesen

Auf der Ausgangslage und der Problemstellung basierend, wurde folgende Fragestellung ausgearbeitet:

Wird Donut Hockey als Komplementärsportart als geeignet erachtet, die Komponenten der Leistung (nach Altorfer et al. (2009)) von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren?

Die Fragestellung wurde anhand folgender Hypothesen untersucht:

- Donut Hockey als Komplementärsportart wird als geeignet erachtet, die mental-taktische Kompetenz von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren.
- Donut Hockey als Komplementärsportart wird als geeignet erachtet, die koordinative Kompetenz von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren.
- Donut Hockey als Komplementärsportart wird als geeignet erachtet, die konditionelle Substanz von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren.

2 Donut Hockey

Um das für die Turnhalle konzipierte Spiel Donut Hockey spielen zu können, braucht es eine Grundausrüstung bestehend aus Stöcken, Donuts sowie zwei Torhütermasken. Wie Abbildung 2 zeigt, haben Donut Hockey Stöcke keine Schaufel wie dies bei den klassischen Eishockeystöcken der Fall ist, sondern eine auswechselbare Plastikspitze zur Führung und Kontrolle des Donuts (Sutter, 2017). Während Eishockey mit einem Puck aus Gummi mit einem Durchmesser von 7.62 cm gespielt wird (International Ice Hockey Federation, 2018), dient im Donut Hockey ein von weichem Foam überzogener harter Kern in Form eines Ringes (siehe Abbildung 3) mit einem Durchmesser von 16.5 (Small) oder 18.5 cm (Big) (Sutter, 2017) als Spielgerät.

Abbildung 2 Donut Hockey Stockset

Das Spiel Donut Hockey in all seinen Details wird in der Bachelorarbeit von Samuel Hunziker (2017) *Die neue Sportart „Donut Hockey"-geeignet für den Schulsport?* beschrieben und erläutert.

Abbildung 3 Donut Hockey Ring

2.1 Regelwerk Donut Hockey und Eishockey

Hier wird kurz und allgemein als Übersicht auf die für die für das Spiel in der Praxis relevanten Parallelen und Unterschiede im Regelwerk des Donut Hockey im Vergleich mit dem Eishockey eingegangen. Die kompletten Regeln des Spiels Donut Hockey sind auf www.donuthockey.ch einsehbar, eine Regelkurzfassung findet sich im Anhang dieser Arbeit. Die gemachten Angaben in der Tabelle stammen aus dem Donut Hockey Schul-Kurzreglement (Sutter, 2015) und dem IIHF Official Rule Book 2018-2022 (International Ice Hockey Federation, 2018).

	Eishockey	Donut Hockey
Spielunterlage	Eis (Rule 8 – Ice Surface/Fit to Play)	Hallenboden
Spielfeld	25-30 x 60 Meter (Rule 12 i.)	Einfach-Turnhalle, Wettkampfsport mindestens: 20 x 10 Meter (Donut Hockey Schul-Kurzreglement)
Spieldauer	3 x 20 min gestoppt (Regel 44 i.)	Regulär 3 x 15 min (Schulsport anpassbar) (Regel 20)
Tor	1,22 m hoch 1,83m breit (Regel 20 v.)	Eishockeytor (Donut Hockey Schul-Kurzreglement)
Torraum	Radius: 183cm (Rule 19 vi. 5.) Der Torhüterkreis dient zum Schutz des Torhüters, Kontakt der von einem angreifenden Spieler herbeigeführt wird ist nie erlaubt und der Torhüter muss sich frei im Torraum bewegen können um seine Position spielen zu können. (Rules 183 – 185)	Radius: 240cm (Regel 7) In Torraum darf nicht geschossen werden, er dient zum Schutz des Torhüters. Ein längeres Verweilen von Angreifern in dieser Zone ist verboten, wie auch jede Behinderung des Torhüters (Regel 7)
Feldspieler	5 Feldspieler, 1 Torhüter (Rule 27)	3 Feldspieler, 1 Torhüter (Regel 1)
Körperspiel	Checks sind erlaubt, sofern sie nicht mit übermässigem Anlauf, mit dem Stock, Knie oder dem Ellbogen oder gegen den Kopf respektive in den Rücken eines Gegners ausgeführt sind. (Rules 122-125, 127, 139, 149, 152 & 153, 158)	Checks dürfen nur an dem Spieler ausgeführt werden, der den Donut führt. Erlaubt sind nur Checks mit Schultern und Hüfte. Der Einsatz von Kopf, Stock, Ellbogen und Knie sowie das Checken von hinten und gegen die Bande ist verboten. (Regel 14)
Strafen	Art der Strafen: - 2 Minuten persönlich - 2 Minuten Bankstrafe - 10 Min Disziplinarstrafe - 5 + Spieldauerdisziplinarstrafe - Matchstrafe - Penaltyschuss - Zugesprochenes Tor (Rules 116–180 & 207–226)	Art der Strafen: - Freeplay - 2 Minuten Strafe - Restausschluss - Penaltyschuss (Regel 18)

Abbildung 4 Regelgegenüberstellung Donut Hockey und Eishockey

Wie der Gegenüberstellung der Auszüge aus den Regelwerken des Donut Hockeys und dem Eishockey in Abbildung 4 zu entnehmen ist, lassen sich viele Parallelen in den Regeln der beiden Spiele finden. Neben dem bedeutendsten Unterschied der Spielunterlage (Eis / Turnhalle), existieren zwar Unterschiede was die vorgeschriebene Spielanlage wie auch die offizielle Spielzeit betrifft, das Reglement zur Stockarbeit und zum Körperspiel lässt sich aber gut vergleichen. In beiden Sportarten ist ein gesundes Mass an Stock- und Körpereinsatz mit dem Ziel der Eroberung des Spielobjektes erlaubt. Die Regeln dienen dabei dem Schutz der Spieler und sollen unfaire oder übertrieben harte Körper-Chargen ausgeführt mit Stock, Ellbogen, Knie oder gegen den Kopf, Nacken oder Rücken eines Gegenspielers verhindern und gegebenenfalls bestrafen (International Ice Hockey Federation, 2018; Sutter, 2015). Basierend auf den Regelwerken und der Spielidee sind folglich viele Parallelen zwischen den beiden Sportarten ersichtlich.

3 Komponente der Leistungsfähigkeit

Jost Hegner (2015, S.19) beschreibt, dass jede Leistung im Sport „den koordinierten Einsatz verschiedener Ressourcen und Kompetenzen“ erfordert. Weiter zeigt er (Hegner, 2015) auf, dass die Leistung im Sport von endogenen und exogenen Faktoren beeinflusst wird. Endogene Voraussetzungen sind nach Hegner (2015, S.20) dabei solche, „die im Innern angelegt sind“. Beispiele dafür sind zum Beispiel genetische Voraussetzungen, Alter und Entwicklungsstand, sensomotorisch-koordinative und technische Kompetenzen sowie konditionelle Fähigkeiten wie zum Beispiel die Kraft oder die Ausdauer (Hegner, 2015). Unter den exogenen Voraussetzungen versteht Hegner (2015) von aussen wirkende Faktoren wie zum Beispiel das soziale Umfeld, Medien, die Witterung oder das Klima und die Wettkampfanlage.

Keil und Weineck (2005) beschreiben die optimale Wettspielfähigkeit als die wechselseitige Abhängigkeit konditioneller, technischer und taktisch-kognitiver Voraussetzung in ihrem Buch *Optimales Eishockeytraining: das Konditionstraining des Eishockeyspielers* wie folgt: „Ein optimales Wettkampfverhalten hat eine optimale taktische Einstellung des Sportlers zur Voraussetzung. Realisierbar aber ist ein taktisches Konzept nur auf dem Boden einer ihm entsprechenden technischen Grundlage, korrespondierenden konditionellen Voraussetzungen und angemessenem volitiven (willensabhängigen) und intellektuellen Fähigkeiten“ (Keil & Weineck, 2005, S.17). Diese Wechselbeziehung zwischen Technik, Taktik und Kondition in Bezug auf Erfolg wird auch von Hotz und Weineck (1988) hervorgehoben.

Die folgenden Kapitel setzen sich mit den Komponenten der Leistung im Eishockey (3.1) und spezifisch den Bedürfnissen und Trainingsempfehlungen im Nachwuchseishockey auseinander (3.2 & 3.3). Man beschränkt sich dabei auf die endogenen Leistungsvoraussetzungen der Physis und der Psyche nach Altorfer et al. (2009) und Altorfer und Oppliger (2011).

3.1 Komponenten der Leistung im Eishockey

Heinz Suter (1986, S.2) beschrieb 1986 die leistungsbestimmenden Faktoren im Eishockey-Wettkampf in seinem Buch *Konditionstraining für Eishockeyspieler* als „Technik, Taktik, Kondition und die psychischen Eigenschaften“.

In aktuellerer Literatur werden für die Definierung der Leistungsfähigkeit von Eishockeyspielern etwas komplexere Modelle verwendet. Stoll und Schröder (2008, S.12) definieren die Leistungsfähigkeit eines Eishockeyspielers zum Beispiel in seiner „Spielfähigkeit“. Sie verstehen darunter „die Fähigkeit des Spielers, Spielsituationen effektiv und erfolgreich gedanklich und motorisch zu lösen“ (Stoll & Schröder, 2008, S.12). Die 5 wesentlichen Faktoren der individuellen Leistungsfähigkeit eines Eishockeyspielers sind für Stoll und Schröder (2008) folglich der technisch-koordinative Leistungsfaktor (technische & koordinative Fähigkeiten), der psychische Leistungsfaktor, der taktische Leistungsfaktor, der konditionelle Leistungsfaktor (Kraft, Schnelligkeit & Ausdauer) und der konstitutionelle Leistungsfaktor (Körpergewicht, Grösse etc).

Keil und Weineck (2005) machen für die Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Eishockeyspielers Gebrauch von 6 Faktoren. Neben den psychischen- und taktisch-kognitiven Fähigkeiten, der Technik, der Kondition und der konstitutionellen und gesundheitlichen Faktoren, nehmen sie als weitere Komponente die soziale Fähigkeit als Komponenten der Leistungsfähigkeit hinzu.

Am übersichtlichsten sind die leistungsbestimmenden Faktoren eines Eishockeyspielers im Leistungsmodell Eishockey von Altorfer et al. (2009) dargestellt. Da

sich dieses Modell in den grundlegenden Fertigkeiten mit den Modellen von Stoll und Schröder (2008) und Keil und Weineck (2005) deckt, wurde in dieser Arbeit untenstehende Abbildung 5 sowie entsprechende Ausführungen im Lehrmittel *Eishockey verstehen und unterrichten* von Altorfer und Oppliger (2011) als Referenz- und Ausgangswert für die Zusammenstellung der Trainingslektionen Donut Hockey und den entsprechend auf die Lektion angepassten Fragebogen verwendet.

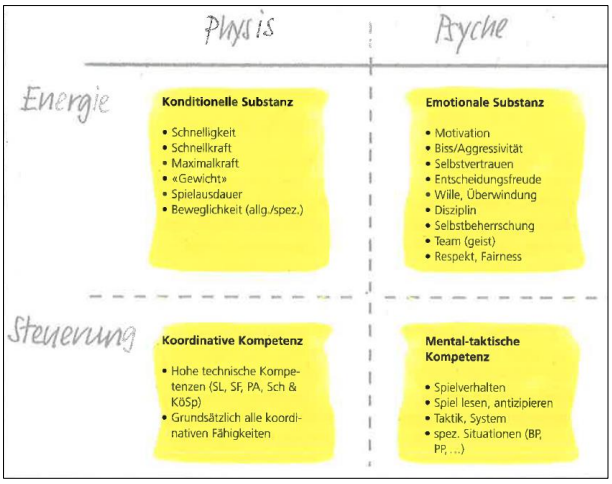


Abbildung 5 Komponenten der Leistung nach Altorfer et al. (2009)

Wie Abbildung 5 zu entnehmen ist, fassen Altorfer et al. (2009, S. 3) in ihrem Leistungsmodell Eishockey unter der konditionellen Substanz, der emotionalen Substanz, der koordinativen Kompetenz und der mental-taktischen Kompetenz die „vier Komponenten der Leistung“ für Eishockeyspieler zusammen. Die technische Kompetenz bildet dabei zusammen mit den koordinativen Fähigkeiten die koordinative Kompetenz. Altorfer und Oppliger (2011) heben hervor, dass dieses Modell die vier Bereiche abbildet, welche man als Trainer sehr gut aktiv anregen und entwickeln kann. Während die Physis als Oberbegriff dabei die Grundvoraussetzung jeder Bewegung bildet, bilden die der Physis untergeordneten Begriffe der konditionellen Substanz und der koordinativen Kompetenz, nach Altorfer und Oppliger (2011) die Bewegungs- respektive die Anpassungsvoraussetzung. Die gewollte Anwendung dieser konditionellen Substanz und der koordinativen Kompetenz äussert sich in der Technik der eihockeyspezifischen Bewegungen (Altorfer & Oppliger, 2011). Wie der Abbildung 5 weiter zu entnehmen ist, bilden das Schlittschuhlaufen (SL), die Scheibenführung (SF), das Passen (PA), das Schiessen (Sch) und das Körperspiel (KöSp) die fünf Grundtechniken im Eishockey.

Unter dem Oberbegriff der Psyche liefert die emotionale Substanz „die für die Umsetzung der physischen Komponenten benötigte psychische Energie“ (Altorfer & Oppliger, 2011, S.4). Die mental-taktische Kompetenz beinhaltet das Spielverhalten (Einzeltaktik), welches durch die Mannschaftstaktik und das Spielsystem vereinheitlich respektive organisiert ist (Altorfer & Oppliger, 2011). Weiter vereinheitlicht das Spielverhalten nach Altorfer und Oppliger (2011, S.4) „die individuelle-situative Anwendung der technischen Elemente anhand mental-taktischer Kompetenz“.

In dieser Arbeit wurden Eishockeynachwuchsspieler sowie Trainer der entsprechenden Stufen nach der Eignung von Donut Hockey zum Training der leistungsbestimmenden Faktoren im Eishockey befragt. Dabei wurden nach dem Modell von Altorfer et al. (2009) (Abbildung 5) die Faktoren konditionelle Substanz, koordinative Kompetenz und die mental-taktische Kompetenz untersucht. Die emotionale Substanz wurde bewusst nicht in die Befragung einbezogen. Faktoren wie Motivation, Wille, Disziplin, Selbstbeherrschung etc. sind nach eigener Einschätzung zwar relevant für die

Leistung, sie können aber zu wenig vom Donut Hockey abhängig gemacht werden. Es wurde daher nicht als realistisch erachtet, dass die befragten Nachwuchsspieler auf einer solch komplexen Ebene den Transfer vom Donut Hockey zum Eishockey machen-, und Fragen in diesem Bereich aussagekräftig beantworten können. Aus diesen Gründen wurde die emotionale Substanz nicht in die Untersuchung miteinbezogen.

Im Nachwuchseishockey ist es wichtig, neben den leistungsbestimmenden Faktoren aus dem Leistungsmodell Eishockey von Altorfer et al. (2019) weitere altersstufenabhängige Faktoren zu beachten. In erster Linie gilt es, wie dies in diversen Lehrmitteln und Büchern gefordert wird, im Training mit Kindern die Trainingsbelastung und die Anforderungen des Trainings der Altersstufe entsprechend anzupassen (Altorfer, 2001; Altorfer et al., 2009; Altorfer & Grötzinger Strupler, 2011; Altorfer & Oppliger, 2011; Pavliš, 2004; Pavliš, 2006). Die folgenden zwei Kapitel widmen sich daher der Vorstellung der untersuchten Altersstufen und deren spezifischen Anforderungen.

3.2 Stufe Bambini und Piccolo

Die Spieler der Altersstufen Bambini und Piccolo spielen beide auf dem Quer-Eisfeld und werden deshalb hier zusammen aufgeführt und vorgestellt.

In der Altersstufe Bambini trainieren und spielen die jüngsten Eishockeyspieler im Alter von 6-9 Jahren. Nachwuchsathleten in diesem Alter gehören nach Birrer et al. (2016, S. 13)) in die Kategorie des „frühen Schulkindalter[s]) (5-9 Jahre)“. Wie das *Kernlehrmittel Jugend + Sport* (2016) zeigt, sind in dieser Altersstufe „die Voraussetzungen für das Entwickeln von sportmotorischen Fähigkeiten und das Erwerben von Fertigkeiten günstig“ (Birrer, Mengisen, & Hotz, 2016, S.13). Auch Jost Hegner und Hansueli Mutti (2015) betonen, dass eine wichtige Phase zur Entwicklung koordinativer Fähigkeiten im Kindesalter liegt. Altorfer (2001) hält weiter fest, dass sich Spieler in diesem Alter kurz vor, respektive in der Mitte des ersten goldenen Lernalters befinden und Pavliš (2004, S. 43) nennt diese Alterspanne „die goldene Zeit der Motorik“. Dies bedeutet, dass die koordinativen Fähigkeiten in diesem Alter entwickelt und gefördert werden müssen (Altorfer, 2001). Nach Birrer et al. (2016, S. 19) ist es die koordinative Kompetenz, welche es ermöglicht: „Sportartspezifische Bewegungen präzis zu steuern, subtil zu dosieren und zunehmend erfolgreich zu gestalten“. Die Entwicklung der Koordination steht daher auch nach Altorfer (2001, S.22) in der Altersstufe der Bambini und Piccolo „über allem anderen“. Neben dem Training der fundamentalen technischen Voraussetzungen, sollte, um die Begeisterung dieser Einsteiger zu fördern oder zu erhalten, das Training der Koordination auf möglichst spielerische Art geschehen (Altorfer, 2001). Die Entwicklung der konditionellen Fähigkeiten (Kraft-, Ausdauer-, Schnelligkeit und Beweglichkeit) wird als Nebeneffekt gerne hingenommen, steht aber nicht im Vordergrund des Trainings auf dieser Altersstufe (Altorfer, 2001).

Auch Pavliš (2004) betont in seinem spezifisch für diese Altersgruppe verfassten Buch *Eishockey: Kindergerecht,* dass das Training der jüngsten Alterskategorien den Kindern vor allem „gute Unterhaltung, Spass und Freude an der Bewegung“ bringen sollte. Ebenfalls steht auf dem Eis das Lernen der Grundfertigkeiten im Vordergrund (Pavliš 2004).

Die Altersstufe Piccolo umfasst Spieler bis maximal 11 Jahre. Sie messen sich an regionalen Turnieren auf dem Querfeld. Kinder im „späten Schulkindalter (9-12 Jahre)“ befinden sich laut Birrer et al. (2016) analog zu der Gruppe „frühes Schulkindalter (5-9 Jahre)“ (Birrer et al., 2016, S.13) immer noch in einem ausgezeichneten motorischen Lernalter. Durch ein variationsreiches, zielgerichtetes, aber weiterhin kindgemässes Üben sollten in dieser Altersgruppe „die grundlegenden sportlichen Techniken erworben“

werden (Birrer et al., 2016, S. 13). Auch Zdenek Pavliš (2006) widmet sich in seinem zweiten Buch *Eishockey Aufbautraining für Kinder* spezifisch der Altersgruppe der 9 und 10-jährigen. Wie bei den Bambini betont er auch hier die Wichtigkeit des Spieles (Pavliš 2006) und der Entwicklung und Verbesserung der Bewegungsfertigkeiten auf und neben dem Eis durch möglichst vielseitiges Training (Pavliš 2006, S. 13-14). Weiter betont Pavliš (2006, S. 16) spezifisch für diese Zielgruppe die Wichtigkeit eines „vielseitigen Training ausserhalb des Eisstadions".

Im Rahmen dieser Arbeit haben insgesamt 119 Spieler der Stufen Bambini und Piccolo eine auf sie zugeschnittene Donut Hockey Lektion absolviert und einen ihrer Altersstufe angepassten Fragebogen ausgefüllt.

3.3 Stufe Moskito und Mini

Die Altersstufe Moskito umfasst Spieler im Alter von 10-12 Jahren. Spieler in diesem Alter messen sich in 3 regional aufgeteilten Leistungsklassen auf dem Längsfeld. Diese reichen von der tiefsten Spielklasse (Moskito B) über die Moskito A zur höchsten Stufe, den Moskito Top. Ein Grossteil der Spieler der Moskito-Stufe fallen nach Birrer et al. (2016) noch in die Stufe des „späten Schulkindalters (9-12)" und haben somit sehr ähnliche Bedürfnisse wie Spieler der Stufe Piccolo. Altorfer (2001) weist daher weiter auf die Entwicklung der Koordination im Training der Stufe Moskito hin. Weiter empfiehlt er Rumpf- und Schnellkraftübungen einzubauen, dabei aber auf das Training des Stehvermögens zu verzichten (Altorfer, 2001). Dies geht einher mit dem Lehrmittel *Eishockey verstehen und unterrichten* von Altorfer und Oppliger (2011), welches ein kraftbetontes Training der Moskitos inklusive Rumpfstabilität, Beinkraft, Schusskraft und Spiel-Ausdauer empfiehlt.

Altorfer und Grötzinger (2011) beschreiben den Wechsel von den Piccolos zu den Moskitos für die Spieler als sehr gross, da dieser neben dem Wechsel vom Quer- auf das Längsfeld auch das Spielen der 3 Positionen Flügel, Center und Verteidiger mit sich bringt. Dies fordert die Spieler nicht nur physisch aufgrund des grösseren Spielfeldes, sondern erfordert zusätzlich „grosse Konzentration, räumliches Vorstellungsvermögen und Orientierung" (Altorfer & Grötzinger Strupler, 2011, S.5). Altorfer (2001) empfiehlt dabei jedoch auch auf Stufe Moskito weiterhin alle Spielpositionen erleben zu lassen.

In der Altersstufe Mini messen sich 12-14-jährige Spieler analog zu den Moskitos in 3 regional aufgeteilten Leistungsklassen. Man spricht hier von den Stufen Mini B, Mini A und als höchste Stufe: Mini Top. Wie Altorfer (2001) aufzeigt, wird in dieser Altersstufe je nach Verein bereits bis zu 5-mal wöchentlich trainiert. Neben dem Training der technischen Fertigkeiten, rücken auf dieser Stufe auch konditionelle Trainingsformen wie die „Vorbereitung des Körpers auf Krafttraining mit Gewichten" (Altorfer 2001, S. 13) oder „das gezielte Fördern der Ausdauer" (Altorfer 2001, S. 31) in den Vordergrund.

Unabhängig von den Trainingsstrukturen machen die meisten Spieler in der Mini-Stufe grosse körperliche Veränderungen durch. Birrer et al. (2016, S.13) beschreibt die erste puberale Phase als „eine Zeit des Umbruchs". Die starken Grössen- und Gewichtsschwankungen können dabei zu einer Abnahme der koordinativen Leistungsfähigkeit führen (Birrer et al., 2016). Es gilt daher auch auf dieser Stufe neben dem Training der konditionellen Substanz und der Verbesserung der spezifischen technischen Kompetenzen, „das Training der koordinativen Kompetenz nicht zu vernachlässigen" (Birrer et al., 2016, S.13).

Im Rahmen dieser Arbeit haben insgesamt 122 Spieler der Stufen Moskito- und Mini A, B und Top eine auf sie zugeschnittene Donut Hockey Lektion absolviert und einen ihrer Altersstufe angepassten Fragebogen ausgefüllt.

4 Methode

Die durchgeführte Untersuchung basiert auf den theoretischen Grundlagen zu den leistungsbestimmenden Faktoren im Eishockey aus Kapitel 3 und der definierten Fragestellung mit Hypothesen in Kapitel 1.3 dieser Arbeit. Um die Eignung von Donut Hockey zum Training spezifischer leistungsbestimmender Faktoren im Eishockey zu untersuchen, wurden die Übungen in den Donut-Hockey-Trainingslektionen, wie auch die entsprechenden Fragebögen auf die Befunde der Komponenten der Leistung nach Altorfer et al. (2009) (ersichtlich in Abbildung 5) abgestimmt und ausgerichtet. Die Trainings aller Altersstufen wurden vom Prinzip und dem Fokus her gleich aufgebaut, je nach Stufe aber mit der Wahl verschiedener Übungen zum gleichen Fokus komplexer oder einfacher gestaltet. Auch im Design des Fragebogens zu den entsprechenden Lektionen wurden die unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen der Befragten je nach Altersstufe entsprechend berücksichtigt.

4.1 Einführungslektion Donut Hockey

Die zweiteilige Trainingslektion von insgesamt 90 Minuten wurde in enger Zusammenarbeit mit Muriel Sutter und Sebastian Schumacher (Head of Ochsner Hockey Academy & Trainer A-Diplom SIHF) konzipiert. Wie den Abbildungen 6 und 7 zu entnehmen ist, absolvierten die Spieler am ersten Tag der Untersuchung eine 30-minütige Spiellektion Donut Hockey mit Fokus auf dem Grundlagenausdauertraining unter Verwendung der kontinuierlichen Dauermethode (Hegner, 2015). Am zweiten Tag folgte eine 60-minütige Trainingslektion Donut Hockey mit Übungen zu allen 3 zu untersuchenden leistungsbestimmenden Faktoren.

Die gewählten Übungen stammen aus dem Donut Hockey Lehrmittel (Sutter, 2017). Es wurde aber darauf geachtet, wann immer möglich Übungen zu wählen, welche sich auch in der Eishockey-Nachwuchsliteratur (Arnold, 1998; Altorfer et al., 2009; Altorfer & Oppliger, 2011; Pavliš, 2004; 2006) finden lassen. Bei jeder Übung galt der Fokus spezifisch einem oder mehreren leistungsbestimmenden Faktoren im Eishockey nach Altorfer et al. (2009). Es wurde sichergestellt, dass jeder der 3 zu untersuchenden leistungsbestimmenden Faktoren mindestens zweimal im Fokus einer Übung stand. Dies wurde den Spielern während des Trainings vorgängig zu jeder Übung entsprechend vermittelt und im Fragebogen wurde anschliessend spezifisch nach den entsprechenden Komponenten der Leistung (Altorfer et al. 2009) gefragt (siehe Kapitel 4.2).

Eine umfangreichere Darstellung der Trainingslektionen befindet sich im Anhang dieser Arbeit.

Trainingslektion Donut Hockey		
Bambini & Piccolo		
Lektion I 30 Minuten	**Fokus**	**Elemente**
Spiel 1 Spiel: 5 vs. 5	Konditionelle Substanz Mental-taktische Kompetenz	Grundlagenausdauer (Hegner, 2015)
Lektion II 60 Minuten		
Üb 1: Dribbling Garten (Sutter 2017, S. 40)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Orientierungsfähigkeit
Üb 2: Disco Dribbling (Sutter 2017, S. 42)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Rhythmisierungsfähigkeit
Üb 4: Donut-Bodycheck-Workout (Sutter 2017, S. 46)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Körperspiel
Üb 5: Pin-up fight (Sutter 2017, S. 72)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Schuss Pass
Üb 6: Turbo Rocket (Sutter 2017, S. 89)	Konditionelle Substanz Koordinative Kompetenz	Schnelligkeit Reaktionsfähigkeit
Spiel 2 Spiel: 3 vs 3	Konditionelle Substanz Mental-taktische Kompetenz	Spielverhalten Disziplinspezifische Ausdauer (Hegner, 2015)

Abbildung 6 Trainingslektion Donut Hockey Bambini und Piccolo

Abbildung 6 zeigt die Trainingslektion der Spieler der Stufen Bambini und Piccolo sowie die Schwerpunkte der gewählten Übungen. Die Lektion entspricht vom Konzept her der Lektion der Stufen Moskito und Mini. Durch die Wahl von zwei mental-taktisch weniger fordernden Übungen wurde sie aber von der Schwierigkeit her vereinfacht um dem Leistungsniveau der jüngeren Spieler gerecht zu werden.

Trainingslektion Donut Hockey		
Moskito & Mini		
Lektion I 30 Minuten	**Fokus**	**Elemente**
Spiel 1 Spiel: 5 vs. 5	Konditionelle Substanz Mental-taktische Kompetenz	Grundlagenausdauer (Hegner, 2015)
Lektion II 60 Minuten		
Disco Dribbling (Sutter 2017, S. 42)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Rhythmisierungsfähigkeit
Groupie Game (Sutter 2017, S. 44)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Orientierung
Donut-Bodycheck-Workout (Sutter 2017, S. 46)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Körperspiel
Carousel (Sutter 2017, S.71)	Koordinative Kompetenz Mental-taktische Kompetenz	Spielverhalten Schiessen Passen
Turbo Rocket (Sutter 2017, S. 89)	Konditionelle Substanz Koordinative Kompetenz	Schnelligkeit Reaktionsfähigkeit
Spiel 2 Spiel: 3 vs 3	Konditionelle Substanz Mental-taktische Kompetenz	Spielverhalten Disziplinspezifische Ausdauer (Hegner, 2015)

Abbildung 7 Trainingslektion Donut Hockey Moskito und Mini

Abbildung 7 beschreibt grob die Trainingslektion der Spieler der Stufen Moskito und Mini. Im Gegensatz zu der Lektion der jüngeren Altersstufe beinhaltet diese Lektion unter anderem die im Eishockey gängige Übung „Carousel“ (Sutter 2017, S. 71), welche die Schussübung Pin-up Fight (Sutter 2017) aus dem Bambini und Piccolo Programm ersetzt. Neben den technischen Anforderungen wie Schuss-, Annahme und Pass, fordert die Übung „Carousel“ die Spieler in den adaptierten Formen weiter auch in den Spielsituationen 1 vs. 1 und 2 vs. 1 und somit in der mental-taktischen Kompetenz. Die Übung „Dribbling-Garten“ (Sutter 2017) aus der Lektion Bambini und Piccolo wurde im Moskito und Mini Programm durch die Übung „Groupie-Game“ (Sutter 2017) ersetzt. Auch dies eine Anpassung, um die älteren Spieler komplexer in ihren technischen Kompetenzen sowie den koordinativen Fähigkeiten (speziell Orientierungsfähigkeit) fordern zu können.

4.2 Infrastruktur Trainingslektionen

Abbildung 8 Infrastruktur Burgdorf

Für die Durchführung der Trainingslektionen war es wichtig, eine Infrastruktur zu haben, welche sowohl die Vorgaben für das Donut Hockey erfüllt (Donut muss gut gleiten und Material darf nicht zu Schaden kommen), aber auch einen guten Transfer und Vergleich zum Eishockey ermöglicht. Wie Abbildung 8 zeigt, konnten mit der Inline-Hockey-Anlage auf dem Ausseneisfeld der Eishalle Burgdorf, diese Bedingungen speziell am Standort Burgdorf perfekt erfüllt werden.

4.3 Fragebogen

Nach Absolvierung der Donut Hockey Trainingslektionen, füllten alle Spieler in einem Theoriezimmer vor Ort ein ihrem Alter und auf die durchgeführten Trainingslektionen angepassten Fragebogen zur Bewertung der Eignung der durchgeführten Donut Hockey Übungen zum Training der spezifischen leistungsbestimmenden Faktoren im Eishockey aus. Sie hatten dabei auf einer fünffach gestuften Antwortskala (Likert-Skala) (Bös, Hänsel, & Schott, 2004), die Möglichkeit eine Übung auf ihre Eignung zum Training eines gewissen Komponenten der Leistung im Eishockey zu bewerten. Hinzu kamen weitere allgemeiner Fragen zu den Bereichen Donut Hockey und Eishockeytraining.

Lektion II 60 Minuten	**Fokus**	**Elemente**
Üb 1: Dribbling Garten (Sutter 2017, S. 40)	Koordinative Kompetenz (techn. Kompetenz & koord. Fähigkeiten)	Scheibenführung Orientierungsfähigkeit

Abbildung 9 Ausschnitt Trainingslektion Übung 1

Übung 1: Dribbling Garten (Ba, Pic, Mos, Mini)
Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Scheibenführung fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Orientierungsfähigkeit fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Abbildung 10 Ausschnitt Fragebogen Trainer Übung 1

Wie die Abbildungen 8 und 9 als Beispiel zeigen, wurde dabei jeder durchgeführten Übung (inkl. Spiel) spezifische Fragen zu dem entsprechenden Übungsfokus (Komponente der Leistung) und den darin enthaltenen Elementen zugeordnet. So konnten Spieler wie auch Trainer bewerten, als wie geeignet sie die entsprechende Donut Hockey Übung erachten, um eine oder mehrere spezifische Komponente der Leistung im Eishockey zu trainieren.

Die Befragung wurde unter Berücksichtigung der verschiedenen Alterskategorien und entsprechenden Herausforderungen durchgeführt. Pavliš (2006, S. 12) weist darauf hin, dass bei Kindern unter 10 Jahren „die Fähigkeit, abstrakte Begriffe zu verstehen“, noch nicht ausreichend ausgeprägt ist. Diesem Wissen wurde Rechnung getragen, indem zusammen mit den Spielern vor Beantwortung jeder Frage, die entsprechende Übung per Video nochmals Revue passiert wurde und die entsprechenden Begriffe vereinfacht ausgeschrieben und zusätzlich erklärt wurden. Wie dem Anhang zu entnehmen ist, wurden bei den Fragebogen der jüngsten Kategorien zusätzlich Smileys in den Fragebogen integriert um den Teilnehmern zu helfen, die für sie passende Antwortmöglichkeit zu finden. Weiter wurden für die Spielerkategorien bewusst die Zahlen 2, 3, 4, 5, 6 für die Bewertung der jeweiligen Übung in Bezug auf einen Leistungsfaktor verwendet (anstelle der Werte 1, 2, 3, 4, 5 welche normalerweise bei Anwendung einer Likert-Skala verwendet werden (Bös, Hänsel, & Schott, 2004)). Die Teilnehmer konnten sich somit am Schulnotensystem orientieren und der jeweiligen Donut Hockey Übung eine Note von 2-6 in Bezug auf die trainierten Komponenten fürs Eishockey geben. Pavliš (2004, S. 43) weist weiter darauf hin, dass ein Kind von 6-8 Jahren sich auf eine Tätigkeit höchstens 7 Minuten konzentrieren kann. Dies wurde mit der Wahl verschieden langer und komplexer Befragungsformaten für die verschiedenen Altersstufen berücksichtigt.

In Anbetracht der Erkenntnisse von Pavliš (2004; 2006) zum Verständnis von abstrakten Begriffen und der kurzen Konzentrationsspanne der jüngsten Teilnehmer (6-8 Jahre) und als Anpassung an das jeweilige Sprach und Bildungsniveau wurden zur Befragung der Spieler drei verschiedene Fragebogen entworfen, die es ermöglichten eine konzentrierte und effiziente Befragung der Nachwuchsathleten aller Altersstufen durchzuführen. Exemplare der verschiedenen Fragebogen der Spieler sind zusammen mit dem Fragebogen für Trainer im Anhang dieser Arbeit hinterlegt. Während Spieler der Gruppe Bambini (6-9 Jahre) nur die erste und etwas allgemeinere Seite des Fragebogens ausfüllten, hatten Spieler der Altersstufe Piccolo (9-11 Jahre) sowie Spieler der Stufen Moskito (10-12 Jahre) und Mini (12-14 Jahre) mehr und detailliertere Möglichkeiten die Eignung von Donut Hockey zum Training der spezifischen Leistungsfaktoren in den entsprechenden Übungen zu beurteilen. Trainer hatten auf vier Seiten sehr detailliert die Möglichkeit die Sportart Donut Hockey unter den gegebenen Fragestellungen zu beurteilen.

Es ist im Rahmen der gewählten Fragebogen daher wichtig zu beachten, dass in den zusammengefassten Resultatübersichten in Kapitel 5 nicht alle Altersgruppen gleich gewichtet und repräsentiert sind. Aufgrund des gewählten Formates werden die Stimmen der älteren Spieler (12-14) wie auch der Trainer stärker gewichtet als diejenigen der noch sehr jungen Teilnehmer (6-11), da die Fragebogen der älteren Teilnehmer mehr Fragen beinhalteten.

4.4 Befragung

Mit allen Spielern wie auch allen Trainern und wurden die durchgeführten Trainingslektionen per Video vorgängig und während dem Ausfüllen der Fragebögen nochmals angeschaut. Somit wurde sichergestellt, dass insbesondere die jüngeren Spieler, aber auch die Trainer, welche nicht in den Trainings selber anwesend sein konnten, wussten, welchen Aspekt des Donut Hockeys, welche Übung oder welche Leistungsfaktoren der Nachwuchseishockeyspieler sie gerade bewerteten.

Abbildung 11 Theorieraum Standort Brig

Die Befragungen wurden jeweils am Abend nach den Donut Hockey Trainingslektionen in einem Theorieraum durchgeführt. Es wurde sichergestellt, dass jeder Teilnehmer einen separaten Sitzplatz hatte, um die Ablenkung durch äußere Faktoren auf ein Minimum zu beschränken. Weiter wurden die Nachwuchsathleten von ihren jeweiligen Gruppenbetreuern beim Ausfüllen des Fragebogens bezüglich Verständnisproblemen unterstützt.

4.5 Statistische Auswertung

Zur statistischen Prüfung der aufgestellten Hypothesen wurden die Resultate einem Einstichproben-t-Test nach Bleymüller und Gehlert (2007) und Bös et al. (2004) unterzogen. Tabellen, Formeln und Berechnungen zu den einzelnen Werten befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

Bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ wurden die Prüfgrössen Stichprobengrösse, Mittelwert, Standardabweichung und Erwartungswert (μ) berechnet und erfasst, um diese dann zur Berechnung der Prüfgrösse T zu verwenden. Anschliessend wurde anhand der Berechnung des kritischen Wertes mit der Tabelle der t-Verteilung die Testentscheidung getroffen. Dabei gilt: Falls die Prüfgrösse T innerhalb des kritischen Bereiches liegt (in unserem Fall [-1,960, 1,960]), so wird die Nullhypothese beibehalten. Falls die Prüfgrösse T ausserhalb des kritischen Bereiches liegt (in unserem Fall [-1,960, 1,960]), so wird die Nullhypothese verworfen (Bleymüller & Gehlert, 2017; Bös et al., 2004). Durch verwerfen von HO tritt H1 in Kraft.

H0 und H1 werden hier am Beispiel der mental-taktischen Kompetenz aufgezeigt. Dieses Schema gilt für alle untersuchten Komponenten:

- H0: Donut Hockey als Komplementärsport wird nicht als geeignet erachtet, die mental-taktische Kompetenz von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren.
- H1: Donut Hockey als Komplementärsport wird als geeignet erachtet, die mental-taktische Kompetenz von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) zu trainieren.

5 Resultate

Hier werden die Resultate der Befragung zur Eignung von Donut Hockey als Komplementärsportart zum Training der Komponenten der Leistung von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre) präsentiert.

Für alle Komponenten der Leistung wurden die Daten sowohl für die einzelnen Spieleruntergruppen sowie die Trainer separat erfasst und ausgewertet. Dies wird in Kapitel 5.1 anhand von dem Leistungsfaktor der mental-taktischen Kompetenz aufgezeigt. Da jedoch eine derart detaillierte Präsentation der Auswertungen für alle Komponenten der Leistung den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wurden für die Leistungsfaktoren der konditionellen Substanz und der koordinativen Kompetenz nur die zusammengefassten Gesamtwerte hier aufgeführt. Zusätzliche Diagramme der Resultatauswertung finden sich im Anhang dieser Arbeit.

Wie den Fragebogen im Anhang dieser Arbeit zu entnehmen ist, hatten Spieler und Trainer für jeden Leistungsfaktor zu verschiedenen Übungen und in verschiedenen Fragen die Möglichkeit die Eignung von Donut Hockey zum Training des spezifischen Leistungsfaktors im Eishockey mit 5 Antwortmöglichkeiten von „1 Trifft überhaupt nicht zu“, bis „5 Trifft maximal zu" zu bewerten. Die Balkendiagramme geben die eingegangenen Antworten in Prozent wieder.

5.1 Mental-taktische Kompetenz

Als Anschauungsbeispiel werden bei der mental-taktischen Kompetenz neben der Gesamtauswertung auch die Resultate der Befragung der Trainer, wie auch die Resultate der Befragung der Spieler einzeln aufgeführt. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen (im Bereich der Länge) dieser Arbeit darauf verzichtet. Entsprechende Grafiken finden sich aber im Anhang.

5.1.1 Gesamt

Abbildung 12 zeigt die Resultate der insgesamt 241 Spieler und 40 Trainer, welche mit insgesamt 1020 Antworten die Eignung der Sportart Donut Hockey zum Training der mental-taktischen Kompetenz für Spieler der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini anhand von verschiedenen Fragen zu unterschiedlichen Donut-Hockey-Übungen bewertet haben. Die zwei meist gewählten Antworten sind dabei mit 39 Prozent aller Antworten (398 Antworten) „Trifft in den meisten Punkten zu 4“ und mit 28 Prozent aller Antworten (286 Antworten) „Trifft maximal zu 5“.

Die berechnete Prüfgrösse T (hier 26,16) liegt klar ausserhalb des kritischen Bereiches [-1,960, 1,960]. Die Nullhypothese wird somit verworfen und H1 tritt in Kraft.

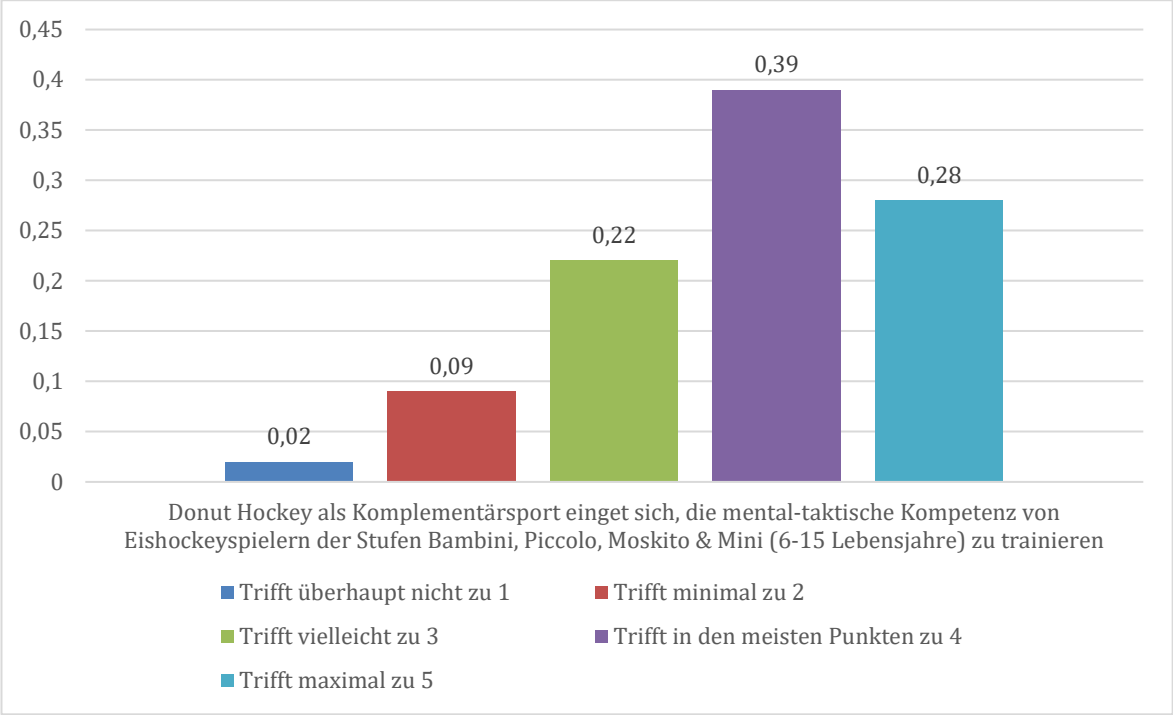


Abbildung 12 Resultate mental-taktische Kompetenz Gesamt

5.1.2 Trainer und Spieler

Analysiert man die Antworten der Trainer getrennt von den Antworten der Spieler, ergibt sich folgende Übersicht für die mental-taktische Kompetenz:

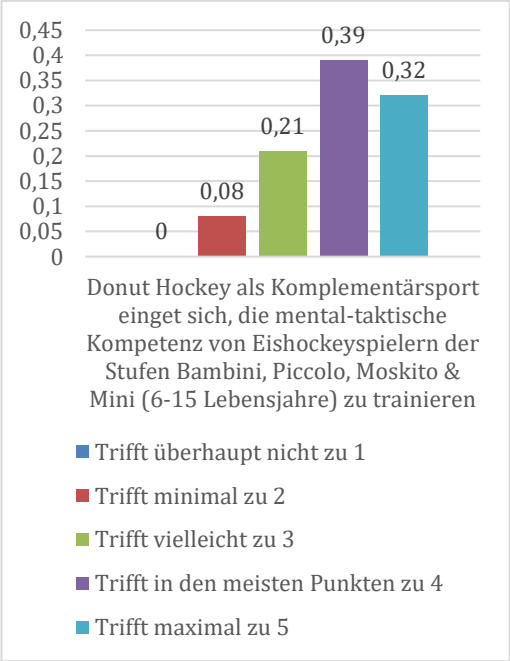


Abbildung 13 Resultate Trainer

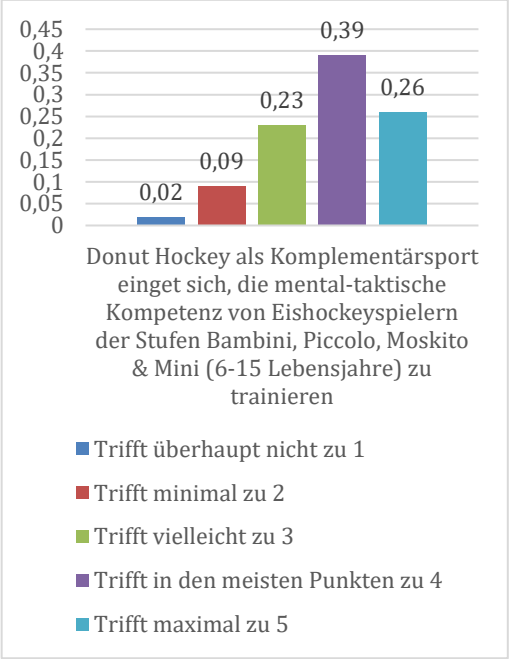


Abbildung 14 Resultate Spieler

Abbildung 13 zeigt die Resultate der Antworten der 40 Trainer. Während Antwortmöglichkeit 1 nicht gewählt wurde, wurden 8% aller Fragen mit der Antwort 2 und 21% Prozent mit der Antwort 3 beantwortet. Am meisten wurden mit 39% aller Antworten

die Antwort 4 „trifft in den meisten Punkten zu“ und mit 32% aller Antworten die Antwort 5 „Trifft maximal zu“ gewählt.

Abbildung 14 zeigt die Resultate der Antworten der 241 Spieler. Insgesamt 2% aller Antworten der Spieler wurden für Antwort 1 abgegeben. Antwort 2 wurde in 9 Prozent aller Antworten gewählt und Antwort 3 wurde zu 23% aller Antworten gewählt. Antwort 4 wurde in 39% aller Antworten gewählt und die Anzahl der Antworten für die positivste Wertung (5 Trifft maximal zu) entspricht 26% aller Antworten.

5.2 Koordinative Kompetenz

Die koordinative Kompetenz setzt sich nach Altorfer et al. (2009) zusammen aus den koordinativen Fähigkeiten und der technischen Kompetenz. Abbildung 15 zeigt die zusammengefassten Resultate aller Antworten in diesen Bereichen.

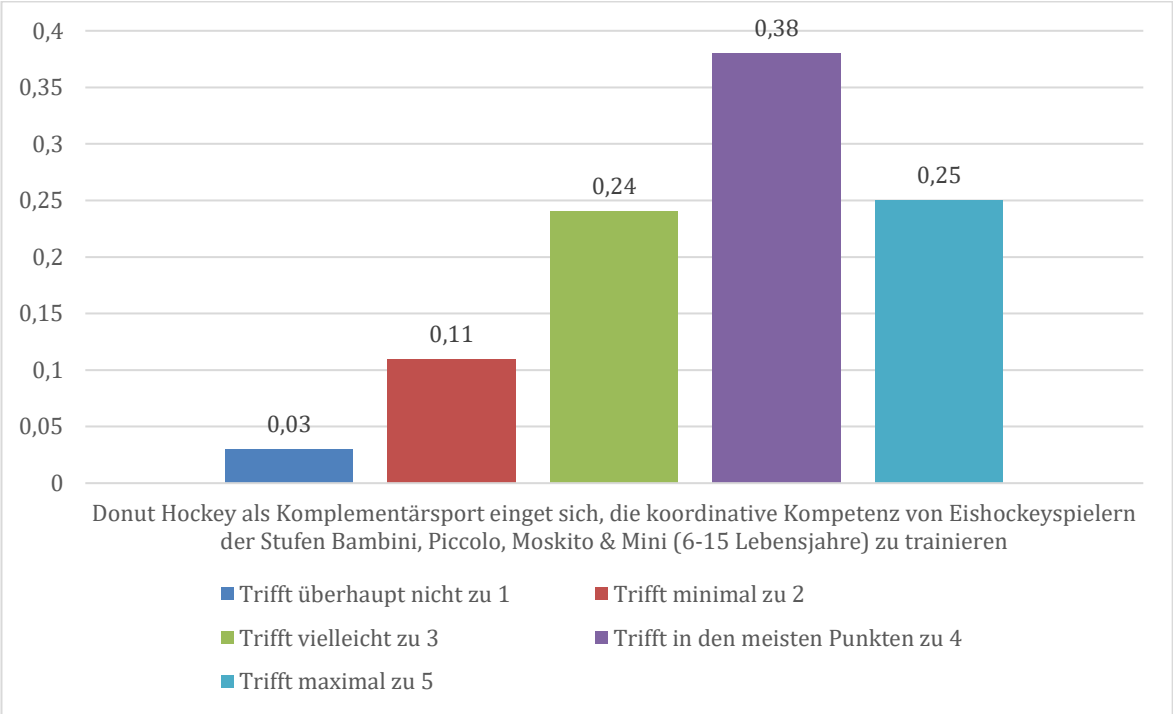


Abbildung 15 Resultate koordinative Kompetenz

Abbildung 15 zeigt die Resultate der untersuchten 1020 Antworten zur Eignung der Sportart Donut Hockey für das Training der koordinativen Kompetenz für Eishockeyspieler der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini. 387 der 1020 ausgewerteten Antworten, wurden dabei Antwort 4 „Trifft in den meisten Punkten zu“ gegeben. Dies entspricht 38 Prozent aller Antworten. Antwort 5 „Trifft maximal zu“ wurde mit 255-mal (25 Prozent aller Antworten) am zweitmeisten gewählt.

Die berechnete Prüfgrösse T (hier 21,83) liegt klar ausserhalb des kritischen Bereiches [-1,960, 1,960]. Die Nullhypothese wird somit verworfen und H1 tritt in Kraft.

5.2.1 Technische Kompetenz und koordinative Fähigkeiten

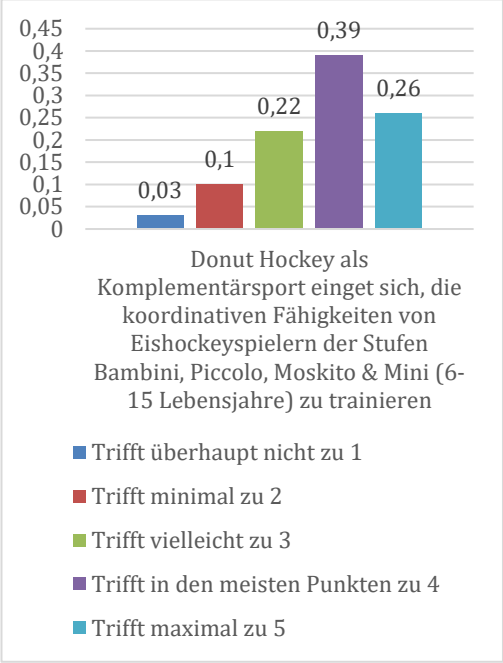


Abbildung 16 Resultate koordinative Fähigkeiten

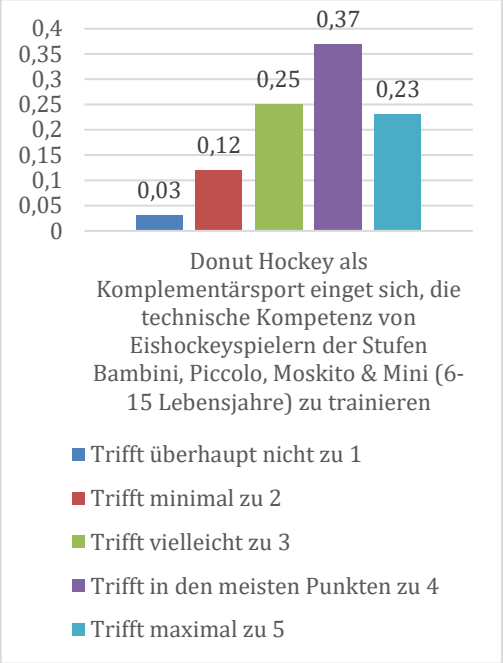


Abbildung 17 Resultate technische Kompetenz

Abbildung 16 zeigt die Resultate der untersuchten 1020 Antworten zur Eignung der Sportart Donut Hockey für das Training der koordinativen Fähigkeiten für Eishockeyspieler der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini. 398 der 1020 ausgewerteten Antworten, wurden dabei Antwort 4 „Trifft in den meisten Punkten zu“ gegeben. Dies entspricht 39 Prozent aller Antworten. Antwort 5 „Trifft maximal zu“ wurde mit 266-mal (26 Prozent aller Antworten) am zweitmeisten gewählt.

Die berechnete Prüfgrösse T (hier 21,83) liegt klar ausserhalb des kritischen Bereiches [-1,960, 1,960]. Die Nullhypothese wird somit verworfen und H1 tritt in Kraft.

Die Resultate der untersuchten 1020 Antworten zur Eignung der Sportart Donut Hockey für das Training der technischen Kompetenz für Eishockeyspieler der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini sind in Abbildung 17 dargestellt. 378 der 1020 ausgewerteten Antworten, wurden dabei Antwort 4 „Trifft in den meisten Punkten zu“ gegeben. Dies entspricht 37 Prozent aller Antworten. Antwort 3 „Trifft vielleicht zu“ wurde mit 25 Prozent aller Antworten am zweitmeisten gewählt.

Die berechnete Prüfgrösse T (hier 19,85) liegt klar ausserhalb des kritischen Bereiches [-1,960, 1,960]. Die Nullhypothese wird somit verworfen und H1 tritt in Kraft.

5.3 Konditionelle Substanz

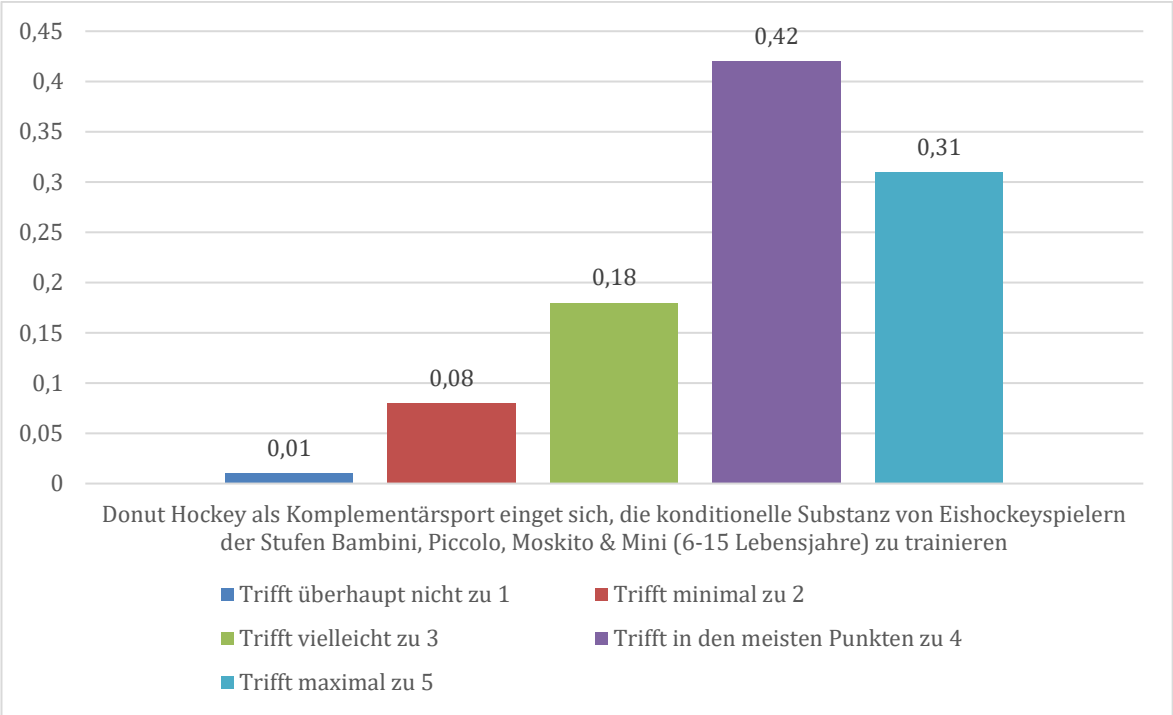


Abbildung 18 konditionelle Substanz

Abbildung 18 zeigt die Resultate der insgesamt 241 Spieler und 40 Trainer, welche mit insgesamt 1020 Antworten die Eignung der Sportart Donut Hockey zum Training der konditionellen Substanz für Spieler der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini anhand von verschiedenen Fragen zu unterschiedlichen Donut-Hockey-Übungen bewertet haben. Die zwei meist gewählten Antworten sind dabei mit 428 (42%) aller Antworten „Trifft in den meisten Punkten zu 4“ und mit 316 (31%) aller Antworten „Trifft maximal zu 5“.

Die berechnete Prüfgrösse T (hier 31,87) liegt klar ausserhalb des kritischen Bereiches [-1,960, 1,960]. Die Nullhypothese wird somit verworfen und H1 tritt in Kraft.

5.4 Anwendung im Trainingsalltag

Neben den spezifischen Fragen zur Eignung von Donut Hockey zum Training der Komponenten der Leistung der Nachwuchshockeyspieler, beinhaltete der Fragebogen auch weitere, teilweise allgemeiner Fragestellungen. Die zwei relevantesten zusätzlichen Fragestellungen werden hier ausgewertet präsentiert.

5.4.1 Weiterentwicklung im Eishockey durch Donut Hockey

Alle 281 Teilnehmer der Befragung beantworteten die allgemeine Frage ob Donut Hockey sie auch im Eishockey weiterentwickeln könne.

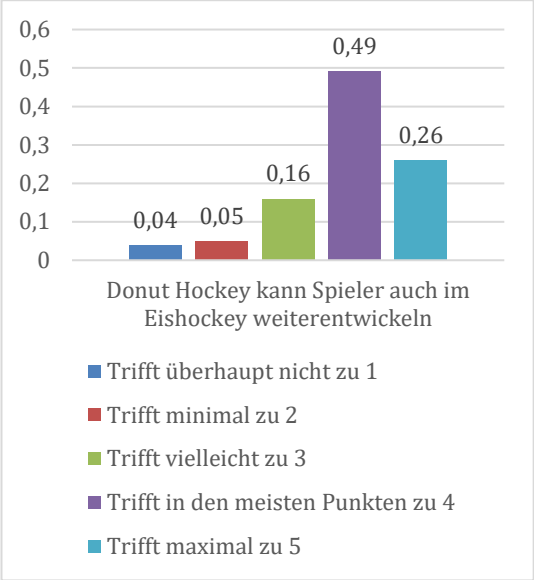


Abbildung 19 Weiterentwicklung im Eishockey durch DH

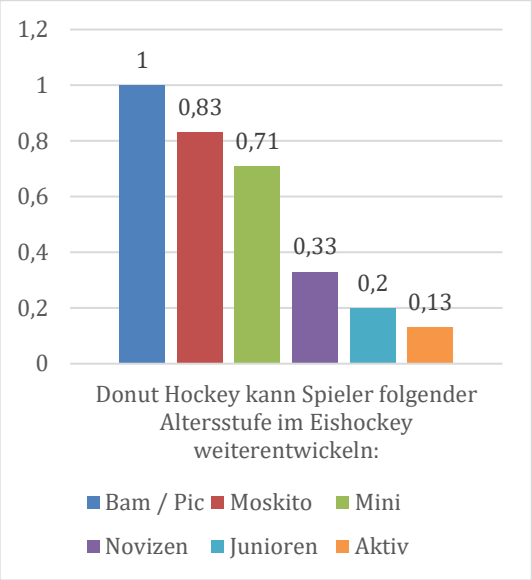


Abbildung 20 Weiterentwicklung im Eishockey durch DH nach Altersstufe

Abbildung 19 zeigt, dass von den 281 Befragten insgesamt 137 die Frage nach einer Weiterentwicklung im Eishockey durch das Spielen und Trainieren von Donut Hockey mit der positiven Wertung „Trifft in den meisten Punkten zu 4“ beantwortet haben. Dies entspricht 49% aller eingegangenen Antworten. Während die negativen Wertungen beide weniger als 10 Prozent der Antworten erhielten, wurde „Trifft maximal zu 5“ mit 73 Antworten (26%) am zweitmeisten gewählt.

Abbildung 20 zeigt, dass von den 40 befragten Trainer alle 40 denken, dass Donut Hockey Ihre Spieler der Stufe Bambini / Piccolo auch im Eishockey weiterentwickeln kann. Für die Stufe Moskito trifft dies auf 33 (83%) aller Trainer und für die Stufe Mini auf 28 (71%) aller Trainer 40 zu.

5.4.2 Durchführung von Donut Hockey im Vereinstraining

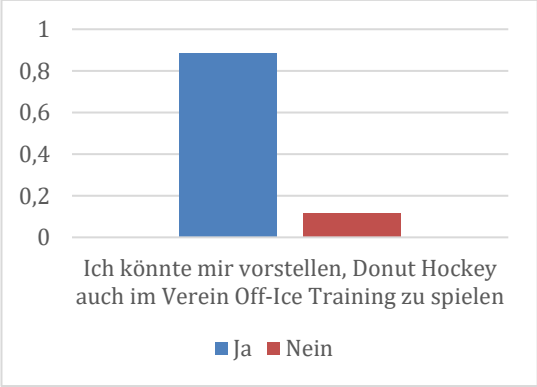


Abbildung 21 Donut Hockey im Vereinstraining

Wie Abbildung 20 zeigt, haben von 281 Befragten 246 die Frage ob sie sich vorstellen könnten, Donut Hockey auch im Vereinsinternen Off-Ice Training zu spielen mit „Ja“ beantwortet. Dies entspricht 88% aller eingegangenen Antworten. „Nein“ wurde insgesamt 34 Mal gewählt (12 Prozent aller Antworten).

6 Diskussion

Wie Kapitel 5 zu entnehmen ist, haben sowohl die befragten Spieler als auch die befragten Trainer, Donut Hockey als geeignet zum Training aller drei untersuchten Komponente der Leistung im Eishockey erachtet. Sowohl für die mental-taktische Kompetenz, die koordinative Substanz als auch für die konditionelle Substanz lagen die berechneten T-Werte klar ausserhalb des kritischen Bereiches. H0 wird folglich in allen Fällen verworfen und die entsprechenden Alternativhypothesen H1 treten in Kraft. Trainer und Spieler der befragten Altersklasse haben somit in der vorliegenden Untersuchung Donut Hockey sowohl für das Training der mental-taktischen Kompetenz, der koordinativen Substanz als auch der konditionellen Substanz als geeignet erachtet.

Besonders interessant sind dabei die deutlichen Resultate aus Kapitel 5.4. Wie Abbildung 19 zeigt, haben Spieler und Trainer die allgemeine Frage, ob Donut Hockey Spieler auch im Eishockey weiterentwickeln kann klar positiv bewertet. Der Fakt, dass mehr als 71 Prozent der 40 Trainer für alle 4 Stufen; Bambini, Piccolo, Moskito und Mini dem Donut Hockey das Potential zur Weiterentwicklung der Spieler fürs Eishockey zuschreiben und die Altersstufe der Bambini und Piccolo hier sogar einen Zustimmungswert von 100% erreicht, unterstützt diese klare Aussage. Der positive Gesamteindruck der Trainer und Spieler gegenüber der Sportart Donut Hockey wird mit Abbildung 22 und der Aussage, dass von 281 Befragten 88 Prozent sich das Spielen von Donut Hockey im Verein Off-Ice Training vorstellen können abgerundet.

Von besonderer Bedeutung sind die Resultate aus Abbildung 17 zur Beurteilung des Trainings der koordinativen Fähigkeiten. Wie dem Kapitel 3 zu den Komponenten der Leistung in den untersuchten Altersstufen zu entnehmen ist, ist in den Nachwuchsstufen Bambini-Mini insbesondere die Förderung der koordinativen Fähigkeiten von enormer Bedeutung (Altorfer (2001); Birrer et al. (2016); Hegner & Mutti (2015); Pavliš (2004; 2006)). Wie für die anderen Komponenten der Leistung, verlangt auch bei den koordinativen Fähigkeiten die statistische Auswertung eine Verwerfung der Nullhypothese H0. Die Hypothese, dass Donut Hockey als geeignet erachtet wird, die koordinativen Fähigkeiten der untersuchten Eishockeyspieler zu trainieren (H1), tritt somit in Kraft.

Avery, Wattie, Holmes und Dogra (2018) betonen die positiven Auwirkungen von Eishockey auf die motorische Entwicklung und das Selbstwertgefühl. Sie zeigen aber auch das hohe Verletzungsrisiko auf und betonen insbesondere die Hirnerschütterung als grosse Sorge im Nachwuchseishockey (Avery et al., 2018). Mihalik, Blackburn, Greenwald und Cantu (2010) untersuchten in Zusammenhang mit dem grossen Hirnerschütterungsrisiko im Nachwuchseishockey die Auswirkungen von Einwirkungen auf den Kopf (resultierend aus Körperkontakt) bei erwarteten- und unerwarteten Checks. Die Resultate zeigen, dass die Verletzungsgefahr bei Nachwuchseishockeyspieler bei unerwarteten Checks viel höher ist als bei Erwarteten (Mihalik et al., 2010). Unerwartete Checks kommen häufig dadurch zustande, dass Spieler den Blick auf das Eis gerichtet haben um sich auf die Scheibenführung konzentrieren zu können. Pavlis (2006) betont, dass sowohl beim Schiessen, der Scheibenführung wie auch dem Zweikampfverhalten einer der Hauptfehler in der „ständige[n] optische[n] Puckkontrolle“ (Pavlis, 2006, S. 36) liegt. Die mangelnde Übersicht aufgrund fehlender technischer Voraussetzungen in der Scheibenführung, welche die Spieler zur Puckkontrolle mit ihren Augen zwingt, ist eine Problematik, welche auch von mehreren Nachwuchstrainern im Gespräch herausgestrichen wurde. Donut Hockey, so die Rückmeldung der befragten Trainer, gibt durch die einfachere Kontrolle des Spielgerätes Spielern die Möglichkeit ihren Blick vom Donut zu lösen und somit Mit- und Gegenspieler frühzeitig wahrnehmen zu können. Dies ist in erster Linie für die

Sicherheit der Spieler und somit für die Verletzungsprävention von sehr hoher Bedeutung. Weiter sahen verschiedene Trainer, unter dem Aspekt des Spielens mit erhobenem Kopf, in der Sportart Donut Hockey auch ein Potential, mit dem Training von taktischen Eishockeygrundlagen in Nachwuchsstufen früher beginnen zu können, als dies aus technischen Gründen (Limitierung durch Scheibenführung & Schlittschuhlaufen) auf dem Eis der Fall wäre.

Imtiaz, Hancock, Viermaa und Côté (2014) nennen als einen möglichen Grund für die höheren Zahlen der Nachwuchsspieler welche mit dem Eishockey in der Stadt aufhören, den steigenden und viel verbreiteteren Konkurrenz und Performance-Gedanken im städtischen Umfeld. Auch Preston und Fraser-Thomas (2018) betonen die Spannung zwischen persönlicher Entwicklung und dem steigenden Erfolgsdruck im Nachwuchseishockey. Imtiaz et al. (2014) und Preston und Fraser-Thomas (2018) betonen daher wie auch schon Arnold (1982), Pavlis (2004; 2006) und Altorfer und Oppliger (2011) die Wichtigkeit von Erfolgserlebnissen im Nachwuchseishockey um speziell Nachwuchsspieler langfristig zum Betreiben einer Sportart motivieren zu können. Die Spieler welche aktiv am Donut Hockey Training teilgenommen haben, wie auch die Trainer welche die Trainingsglektionen vor Ort beobachtet haben, haben sich sehr positiv zum Spassfaktor von Donut Hockey geäussert. Unter den Trainern wurde sogar intensiv diskutiert, ob gar das technisch niederschwelligere Donut Hockey als eine Spielvereinfachung speziell auf Anfänger- und Nachwuchsstufe mehr Erfolgserlebnisse zulässt, als das technisch anspruchsvollere Eishockey.

Hunziker (2017) verglich in seiner Bachelorarbeit unter anderem den Spassfaktor von Donut Hockey und Unihockey. Aufgrund seiner Resultate kam er zu der Annahme, dass Donut Hockey den untersuchten Teilnehmer mehr Spass gemacht hat als Unihockey. Zwar kann nicht direkt vom Unihockey aufs Eishockey geschlossen werden, die Untersuchung von Hunziker (2017) scheint aber den Eindruck der Trainer aus den Hockey Academy Camps zu stützen, dass das technisch einfachere Donut Hockey auch im Vergleich zu der Ausgangssportart (hier Eishockey) einen extrem hohen Spassfaktor aufweist.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Antworten von Eishockeynachwuchsspieler im Alter von 7 bis 15 Jahren ausgewertet und analysiert. Es muss daher berücksichtigt werden, dass die Resultate dieser Umfrage im Spieler- / Kinderbereich sicher auch emotional gefärbt sind. Pavliš (2006) betont das labile Verhalten mit impulsiven schnellen Wechseln von guter und schlechter Laune von Kindern im untersuchten Alter und streicht weiter heraus, dass Kinder in diesem Alter jegliche Tätigkeiten gefühlsintensiv erleben (Pavliš, 2006). Das junge Alter der jüngsten für die Befragung berücksichtigten Teilnehmer daher ein möglicher Schwachpunkt dieser Untersuchung. Es ist diesbezüglich jedoch besonders interessant zu sehen, dass die Antworten zur mental-taktischen Kompetenz in den Abbildungen 13 und 14 der Trainer und Spieler ziemlich genau übereinstimmten. Dies ein Indiz dafür, dass die Spieler, trotz ihres zum Teil jungen Alters in der Lage waren, die Fragestellungen kritisch und objektiv zu beantworten und dass der grosse Aufwand der mit Video-review und Betreuung der Teilnehmer während dem Ausfüllen der Fragebogen betrieben wurde, sich schlussendlich bezahlt gemacht hat. Auch Pavliš (2006) weist darauf hin, dass in diesem Alter auch eine sozialkritische Periode beginnt, welche sich im „Beurteilen von Ereignissen äussert (in der Schule, in der Familie, auch im Sportverein)“. Der Fakt, dass die Spieler (Abbildung 14) insgesamt mehr wertende Antworten (Antwort 1, 2, 4 oder 5) abgegeben haben als neutrale Anworten ohne Wertung (Antwort 3), unterstützt diese Aussage.

Wie der Problemstellung dieser Arbeit (Kapitel 1.1) zu entnehmen ist, war es Ziel dieser Untersuchung unter der Voraussetzung der teuren Eisinfrastruktur (Altorfer & Oppliger, 2011), der Empfehlung von vielseitigen Trainings neben dem Eis (Altorfer & Oppliger, 2011; Pavlis, 2004; 2006) und dem Gedanken der technischen Spielvereinfachung zur Vermittlung von Erfolgserlebnissen (Arnold 1982; Altorfer & Grötzinger Strupler, 2011; Pavlis, 2004; 2006) zu untersuchen, ob Donut Hockey als Komplementärsportart neben dem Eis als geeignet erachtet wird, die Komponenten der Leistung von Eishockeyspielern der untersuchten Altersstufen zu trainieren. Der Literatur in Kapitel 3 und Kapitel 6 ist zu entnehmen, dass für die untersuchten Altersstufen zusammengefasst, ein vielseitiges- (Birrer et al., 2016; Pavlis 2006), koordinatives- (Altorfer, 2001; Birrer et al., 2016; Hegner & Mutti, 2015; Pavlis 2004; 2006) und Erfolgserlebnis-orientiertes (Altorfer 2001; Imtiaz et al., 2014; Pavlis, 2004; 2006; Preston & Fraser-Thomas, 2018) Training stattfinden sollte. Aus den Resultaten (Kapitel 5) geht hervor, dass sowohl die Nullhypothesen für die mental-taktische Kompetenz, die koordinative Kompetenz und die konditionelle Substanz verworfen werden müssen und folglich die entsprechenden Alternativhypothesen H1 in Kraft treten.

Somit kann abschliessend die Fragestellung: „Wird Donut Hockey als Komplementärsportart als geeignet erachtet, die Komponenten der Leistung (nach Altorfer et al. (2009)) von Eishockeyspielern der Stufen Bambini, Piccolo, Moskito und Mini (6-15 Lebensjahre zu trainieren?“, mit Ja beantwortet werden.

Während im Rahmen dieser Arbeit nur untersucht werden konnte, ob Donut Hockey für das Training der Komponenten der Leistung der untersuchten Altersstufen erachtet wird oder nicht, wäre es sehr interessant in weiterführenden Untersuchungen zu analysieren, was für messbare Effekte das Donut-Hockey-Training wirklich auf die Komponenten der Leistung der Nachwuchsathleten hat und welche der verschiedenen Komponenten inwiefern verbessert oder trainiert werden können.

7 Fazit

Anhand der gewonnen Resultate aus der Untersuchung, dem intensiven Austausch mit professionellen und semi-professionellen Nachwuchseishockey-Trainern, meiner Erfahrung als Donut Hockey Experte und aktiver Eishockeyspieler (15 Jahre Leistungssport) und basierend auf dem Literaturstudium zu diesem Thema, ziehe ich folgendes Fazit zur Anwendung von Donut Hockey in Eishockey Off-Ice Trainings:

- Für die untersuchte Altersstufe sollte ein vielseitiges- (Birrer et al., 2016; Pavlis 2006), koordinatives- (Altorfer, 2001; Birrer et al., 2016; Hegner & Mutti, 2009/15, Pavlis 2004; 2006) und erfolgserlebnis-orientiertes (Altorfer 2001; Imtiaz et al., 2014; Pavlis 2004; 2006; Preston & Fraser-Thomas; 2018) Training stattfinden. Donut Hockey bietet eine Alternative zum klassischen Unihockey in der Halle und dem Eishockey auf dem Eis und entspricht somit dem Prinzip der vielseitigen Förderung. Laut den Resultaten aus Abbildung 17 wird Donut Hockey weiter als geeignet erachtet, die koordinativen Fähigkeiten der untersuchten Altersstufen zu trainieren und die technisch einfachere Spielanlage erhöht laut Rückmeldungen von Trainern und Spielern den Spass und die Erfolgserlebnisse jedes Einzelnen.
- Donut Hockey vermittelt aktiv die fürs Eishockey relevanten Grundtechniken in den Bereichen Schuss, Pass und Scheibenführung. Es kann das eishockeyspezifische Techniktraining nicht ersetzen, aber speziell Anfänger beim Erlernen der Grundtechniken unterstützen.
- Donut Hockey kann von Spielern aller Alters- und Stärkeklassen gespielt werden und ermöglicht das Vermitteln von Erfolgserlebnisse auf allen Stufen. Während die Spielidee dem Eishockey immer noch nahe ist, eignet es sich daher speziell in heterogenen Trainingsgruppen und als Ausgleichsspiel mit hohem Spassfaktor für alle Beteiligten.
- Donut Hockey ist physisch extrem fordernd. Die Belastung im Spiel ist erfahrungsgemäss mit der Belastung eines Eishockeyspiels vergleichbar. Das Spiel eignet sich somit als Training der konditionellen Substanz in einem spielerisch dem Eishockey sehr ähnlichen Rahmen.

Abschliessend empfehle ich Donut Hockey als Komplementärsportart mit hohem Spassfaktor allen Eishockeybreitensportgruppen und speziell den Nachwuchsstufen Bambini bis und mit Mini als spielerische Alternative im Training der konditionellen Substanz, der koordinativen Kompetenz und der mental-taktischen Kompetenz neben dem Eis.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersicht Zielgruppe Fragebogen 8
Abbildung 2 Donut Hockey Stockset 10
Abbildung 3 Donut Hockey Ring 10
Abbildung 4 Regelgegenüberstellung Donut Hockey und Eishockey 11
Abbildung 5 Komponenten der Leistung nach Altorfer et al. (2009) 13
Abbildung 6 Trainingslektion Donut Hockey Bambini und Piccolo 17
Abbildung 7 Trainingslektion Donut Hockey Moskito und Mini 17
Abbildung 9 Infrastruktur Burgdorf 18
Abbildung 10 Ausschnitt Trainingslektion Übung 1 18
Abbildung 11 Ausschnitt Fragebogen Trainer Übung 1 18
Abbildung 12 Theorieraum Standort Brig 20
Abbildung 13 Resultate mental-taktische Kompetenz Gesamt 22
Abbildung 14 Resultate Trainer *Abbildung 15 Resultate Spieler* 22
Abbildung 16 Resultate koordinative Kompetenz 23
Abbildung 17 Resultate koordinative Fähigkeiten *Abbildung 18 Resultate technische Kompetenz*……. 24
Abbildung 19 konditionelle Substanz 25
Abbildung 20 Weiterentwicklung im Eishockey durch DH *Abbildung 21 Weiterentwicklung im Eishockey durch DH nach Altersstufe* 26
Abbildung 22 Donut Hockey im Vereinstraining 26

Literaturverzeichnis

Altorfer, R. (2001). *Die Entwicklung der physischen Fähigkeiten für Eishockeyspieler: Diplomarbeit im Rahmen des „Diplôme européen de préparateur physique en sports collectifs".* Magglingen: SEHV.

Altorfer, R., Egli, A., Pargätzi, M., & Donzel, R. (2009). Eishockey. *mobile Praxis, 2009,* 1-15.

Altorfer, R, & Grötzinger, S. (2011) *Eishockey - trainieren und spielen.* Magglingen: Bundesamt für Sport, J S-Dokumentation

Altorfer, R., & Oppliger, C. (2011). *Hockey sur glace - comprendre et enseigner*. Macolin: Office fédéral du sport, Documentation J S.

Arnold, H. (1982). *Eishockey: Schulgerecht!*. Basel: Universität Basel, Institut für Leibeserziehung und Sport.

Avery, M., Wattie, N., Holmes, M., & Dogra, S. (2018). Seasonal changes in functional fitness and neurocognitive assessments in youth ice-hockey players. *Journal of Strength and Conditioning Research, 32(11),* 3143-3152.

Birrer, D., Mengisen, W., & Hotz, A. (2008). *Kernlehrmittel Jugend Sport* (Überarb. Aufl.). Magglingen: Bundesamt für Sport, J S-Dokumentation.

Bleymüller, J., & Gehlert, G. (2007). *Statistische Formeln, Tabellen und Programme* (11., überarb. Aufl). München: Vahlen.

Bös, K., Hänsel, F., & Schott, N. (2004). *Empirische Untersuchungen in der Sportwissenschaft: Planung, Auswertung, Statistik* (2., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl). Hamburg: Czwalina Verlag.

Gröger, A., Oettl, G., & Tusker, F. (2001). Anthropometrische Daten und Kraftdiagnostik von Eishockey-Junioren-Nationalspielern. *Sportverletz Sportschaden, 15(4),* 87–91.

Hegner, J. (2015). *Training fundiert erklärt: Handbuch der Trainingslehre* (6. Auflage). Herzogenbuchsee: Ingold Verlag.

Hegner, J., & Mutti, H. U. (2009). *Physis - theoretische Grundlagen* (2., überarb. Aufl). Magglingen: Bundesamt für Sport, J S-Dokumentation.

Hotz, A., & Weineck, J. (1988). *Optimales Bewegungslernen: Anatomisch-physiologische und bewegungspsychologische Grundlagenaspekte des Techniktrainings* (2. Aufl). Erlangen: perimed Fachbuch-Verlagsgesellschaft.

Hunziker, S. (2017). *Die neue Sportart "Donut Hockey" - geeignet für den Schulsport?.* Basel: Universität Basel, Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit.

Imtiaz, F., Hancock, D. J., Vierimaa, M., & Côté, J. (2014). Place of development and dropout in youth ice hockey. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 12(3),* 234-244.

International Ice Hockey Federation. (2018). *IIHF Official Rule Book 2018-2022.* Zürich: International Ice Hockey Federation.

Keil, M., & Weineck, J. (2005). *Optimales Eishockeytraining: Das Konditionstraining des Eishockeyspielers*. Balingen: Spitta-Verlag.

Künzi, R. (1991). *Verteidiger-"Verhalten"*. Gwatt: Schweizerischer Eishockeyverband, Nationalliga Trainerkurs.

Mihalik, J. P., Blackburn, J. T., Greenwald, R. M., & Cantu, R. C. (2010). Collision Type and Player Anticipation Affect Head Impact Severity Among Youth Ice Hockey Players. *Pediatrics, 125(6),* 1394.

Oberthaler, G., & Hiller, B. (2016). Kapitel 56 - Eishockey. In Sportverletzungen (S. 595–599).

Pavliš, Z. (2004). *Eishockey: Kindertraining.* Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

Pavliš, Z. (2006). *Eishockey - Aufbautraining für Kinder.* Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

Preston, C., & Fraser-Thomas, J. (2018). Problematizing the pursuit of personal development and performance success : An autoethnography of a Canadian elite youth ice hockey coach. *The Sport Psychologist, 32(2),* 102-113.

Stoll, O., & Schröder, K. (2008). *Mentaltraining im Eishockey: Ein Handbuch für Trainer und Spieler* (2., überarb. Aufl). Hamburg: Czwalina Verlag.

Suter, H. (1986). *Konditionstraining für Eishockeyspieler: Theorie und Praxis* (2. Aufl). Zürich: Schweizerischer Eishockeyverband.

Sutter, M. (2017). *Donut Hockey: Fast food for fast people*. Schorndorf: hofmann.

Anhang

Donut Hockey Regeln Quick-Start

SETUP: REGELN-QUICKSTART

Spielidee

Ein Team besteht aus 3 Feldspielern und 1 Torhüter. Der Donut muss mit Hilfe des Stocks ins gegnerische Tor befördert werden.

Crush

Zu Spielbeginn und nach jedem Tor gibt es einen „Crush". Dieser funktioniert wie ein Bully im Eishockey, nur dass der Donut flach über den Boden geworfen wird.

Out

Verlässt der Donut das Spielfeld, erfolgt ein Freeplay für die gegnerische Mannschaft an der Stelle, wo der Donut das Feld verlassen hat, mit max. 30cm Abstand von der Bande.

Freeplay

Beim Freeplay muss der Gegner einen Abstand von 2m einhalten, bis der Donut bewegt wird.

Torhüter/Torraum

Der Goalie darf den Donut im Torraum mit allen Körperteilen abwehren und auch fangen, so lange er einen Körperteil im Torraum hat (Halbkreis mit Radius 2.4m), max. 5 Sekunden blockieren und max. bis zur Mittellinie werfen. Im Torraum darf nicht geschossen werden, ansonsten darf der Donut im Torraum von allen gespielt werden. Aktives Behindern des gegnerischen Torhüters ist verboten.

Penalty

Wird durch einen Regelverstoss eine sichere Torchance verhindert, erfolgt ein Penalty. Hierzu startet ein Spieler am Mittelpunkt, läuft aufs Tor und schiesst. Es ist verboten, sich dabei rückwärts zu bewegen. Der Torhüter darf den Torraum nicht verlassen.

Bodenspiel

Ein Feldspieler darf nur mit den Füssen und einem Knie Bodenkontakt haben. Es ist verboten, sich in die Schusslinie oder in den Laufweg des Gegners zu werfen.

Körperspiel

Ein Feldspieler darf den Donut mit dem Fuss stoppen und sich vorlegen. Hohe Pässe/Schüsse dürfen mit dem Körper angenommen oder mit der Hand zu Boden geschlagen werden. Der Donut darf nicht blockiert werden. Passiert dies trotzdem, erfolgt ein Freeplay für das gegnerische Team am nächstgelegenen Crush Point.

Spiel mit dem Stock

Der Stock darf nur verwendet werden, um den Donut zu spielen. Verboten ist jegliches Schlagen, Stossen, Checken oder Haken des Gegners mit dem Stock. Ferner ist es verboten, den Stock zu werfen.

Body Check

Checks dürfen nur an dem Spieler ausgeführt werden, der den Donut führt. Erlaubt sind Checks mit Schulter und Hüfte. Der Einsatz von Kopf, Stock, Ellbogen und Knie sowie das Checken von hinten und gegen die Bande sind verboten, wie auch überharter Körpereinsatz sowie checken mit Anlauf.

Strafen

Bei kleineren Vergehen (z.B. Out, Bodenspiel, zu langes Blockieren des Donuts) erfolgt Freeplay, bei Verhinderung einer klaren Torchance Penalty, bei schweren Fouls eine 2-Minuten-Strafe.

REGELN ALS PDF

aktualisiert 27.2.2017

DOWNLOAD

Fragebogen
Stufe Bambini

Fragebogen Spieler: Donut Hockey als Off-Ice Training für Spieler der Stufen Piccolo

Das Spiel „Donut Hockey“ wurde unter anderem als Off-Ice Sportart für Eishockeyspieler konzipiert. Mit diesem Fragebogen möchten ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel die Eignung des Spiels für diese Zwecke untersuchen. Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und ausschliesslich für die Weiterentwicklung von Donut Hockey verwendet.

In diesen Bereichen denke ich, dass mich Donut Hockey fürs Eishockey weiterbringen kann:

Gruppe Bambini:
1 Persönliche Angaben:
Mann ☐ Frau ☐ Alter: _____ Verein: _____ Leistungsstufe: _____

2 Wieviel Stunden trainierst Du pro Woche im Verein?

0-2	2-5	5-10	10 und mehr
☐	☐	☐	☐

3 Wie stufst Du Dein Leistungs-Niveau innerhalb Deiner Alterskategorie schweizweit ein?

☐ Spitze
☐ Vorderes Drittel
☐ Mittelfeld
☐ Ich kämpfe mich noch hoch

4 Hast Du heute das erste Mal Donut Hockey gespielt?

Ja ☐ Nein ☐

5 Wie schätzt Du die Schwierigkeit von Donut Hockey im Vergleich zu Eishockey ein?

☐ sehr einfach
☐ einfach
☐ mittel
☐ schwierig
☐ sehr schwierig

6 Denkst Du, dass das Donut Hockey Dich auch im Eishockey weiterentwickeln kann?

☐ nein, denke ich nicht
☐ minimal
☐ vielleicht
☐ ja in den meisten Punkten schon
☐ ja auf jeden Fall!

7 Bewerte den Spassfaktor von Donut Hockey:

☐ Hat mir gar keinen Spass gemacht
☐ War ganz in Ordnung
☐ Hat mir ein wenig Spass gemacht

☐ Hat Spass gemacht

☐ Hat sehr viel Spass gemacht

8 Würdest Du gerne öfters im Off-Ice Training Donut Hockey spielen?

Ja ☐ Nein ☐

9 Könntest Du Dir vorstellen, auch im Verein im Off-Ice Training Donut Hockey zu spielen?

Ja ☐ Nein ☐

Ich bestätige, dass meine Daten für den oben genannten Zweck verwendet werden dürfen:

Datum/Ort/Unterschrift:

....……

Stufe Piccolo

Fragebogen Spieler: Donut Hockey als Off-Ice Training für Spieler der Stufen Piccolo

Das Spiel „Donut Hockey“ wurde unter anderem als Off-Ice Sportart für Eishockeyspieler konzipiert. Mit diesem Fragebogen möchten ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel die Eignung des Spiels für diese Zwecke untersuchen. Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und ausschliesslich für die Weiterentwicklung von Donut Hockey verwendet.

In diesen Bereichen denke ich, dass mich Donut Hockey fürs Eishockey weiterbringen kann:

Donut Hockey Training

Donut Hockey in diesen Formen hilft mir, mein Spielverhalten fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu ☹ 2__3__4__5__6 ☺ Trifft maximal zu

Donut Hockey in diesen Formen hilft mir, meine Kondition fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu ☹ 2__3__4__5__6 ☺ Trifft maximal zu

Donut Hockey in diesen Formen hilft mir, meine technischen Fähigkeiten (Schiessen, Passen, Scheibenführung) fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu ☹ 2__3__4__5__6 ☺ Trifft maximal zu

1 Persönliche Angaben:

Mann ☐ Frau ☐ Alter: _____ Verein: _____ Leistungsstufe: _____

2 Wieviel Stunden trainierst Du pro Woche im Verein?

0-2 ☐ 2-5 ☐ 5-10 ☐ 10 und mehr ☐

3 Wie stufst Du Dein Leistungs-Niveau innerhalb Deiner Alterskategorie schweizweit ein?

☐ Spitze

☐ Vorderes Drittel

☐ Mittelfeld

☐ Ich kämpfe mich noch hoch

4 Hast Du heute das erste Mal Donut Hockey gespielt?

Ja ☐ Nein ☐

5 Wie schätzt Du die Schwierigkeit von Donut Hockey im Vergleich zu Eishockey ein?

☐ sehr einfach

☐ einfach

☐ mittel

☐ schwierig

☐ sehr schwierig

6 Denkst Du, dass das Donut Hockey Dich auch im Eishockey weiterentwickeln kann?

☐ nein, denke ich nicht

☐ minimal

☐ vielleicht

☐ ja in den meisten Punkten schon

☐ ja auf jeden Fall!

7 Bewerte den Spassfaktor von Donut Hockey:

☐ Hat mir gar keinen Spass gemacht

☐ War ganz in Ordnung

☐ Hat mir ein wenig Spass gemacht

☐ Hat Spass gemacht

☐ Hat sehr viel Spass gemacht

8 Würdest Du gerne öfters im Off-Ice Training Donut Hockey spielen?

Ja	Nein	Vielleicht
☐	☐	☐

9 Könntest Du Dir vorstellen, auch im Verein im Off-Ice Training Donut Hockey zu spielen?

Ja	Nein	Vielleicht
☐	☐	☐

Ich bestätige, dass meine Daten für den oben genannten Zweck verwendet werden dürfen:

Datum/Ort/Unterschrift: ....……

Stufe Moskito & Mini

Fragebogen Spieler: Donut Hockey als Off-Ice Training für Spieler der Stufen Moskito & Mini

Das Spiel „Donut Hockey“ wurde unter anderem als Off-Ice Sportart für Eishockeyspieler konzipiert. Mit diesem Fragebogen möchten ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel die Eignung des Spiels für diese Zwecke untersuchen. Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und ausschliesslich für die Weiterentwicklung von Donut Hockey verwendet.

In diesen Bereichen denke ich, dass mich Donut Hockey fürs Eishockey weiterbringen kann:

Übung 1: Disco Dribbling

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, mein Rhythmusgefühl zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Übung 2: Groupie Game
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine Stocktechnik fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine Spielübersicht fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Übung 3: Donut-Bodycheck-Workout
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, mein Körperspiel fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Übung 4: Carousel
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meinen Schuss fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meinen Pass fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, mein Spielverhalten im 1:1 / 2:1 offensiv fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, mein Spielverhalten im 1:1 / 2:1 defensiv fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Übung 5: Turbo Rocket
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine Schnelligkeit fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in diese Form hilft mir, meine Reaktion zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Spiel 1
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine Ausdauer zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Spiel 2
Donut Hockey in dieser Form hilft mir, mein Spielverhalten fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine Kondition fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form hilft mir, meine technischen Fähigkeiten (Schiessen, Passen, Scheibenführung) fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 2__3__4__5__6 Trifft maximal zu

1 Persönliche Angaben:
Mann ☐ Frau ☐ Alter: _____ Verein: _____ Leistungsstufe: _____

2 Wieviel Stunden trainierst Du pro Woche im Verein?

0-2 ☐ 2-5 ☐ 5-10 ☐ 10 und mehr ☐

3 Wie stufst Du Dein Leistungs-Niveau innerhalb Deiner Alterskategorie schweizweit ein?

☐ Spitze
☐ Vorderes Drittel
☐ Mittelfeld
☐ Ich kämpfe mich noch hoch

4 Hast Du heute das erste Mal Donut Hockey gespielt?

Ja ☐ Nein ☐

5 Wie schätzt Du die Schwierigkeit von Donut Hockey im Vergleich zu Eishockey ein?

☐ sehr einfach
☐ einfach
☐ mittel
☐ schwierig
☐ sehr schwierig

6 Denkst Du, dass das Donut Hockey Dich auch im Eishockey weiterentwickeln kann?

☐ nein, denke ich nicht
☐ minimal
☐ vielleicht
☐ ja in den meisten Punkten schon
☐ ja auf jeden Fall!

7 Bewerte den Spassfaktor von Donut Hockey:

☐ Hat mir gar keinen Spass gemacht
☐ War ganz in Ordnung
☐ Hat mir ein wenig Spass gemacht
☐ Hat Spass gemacht
☐ Hat sehr viel Spass gemacht

8 Würdest Du gerne öfters im Off-Ice Training Donut Hockey spielen?

Ja ☐ Nein ☐

9 Könntest Du Dir vorstellen, auch im Verein im Off-Ice Training Donut Hockey zu spielen?

Ja ☐ Nein ☐

Ich bestätige, dass meine Daten für den oben genannten Zweck verwendet werden dürfen:

Datum/Ort/Unterschrift: ....……

Stufe Trainer

Fragebogen Trainer: Donut Hockey als Off-Ice Training für Spieler der Stufen Bambini & Piccolo, Moskito & Mini

Das Spiel „Donut Hockey“ wurde unter anderem als Off-Ice Sportart für Eishockeyspieler konzipiert. Mit diesem Fragebogen möchten ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel die Eignung des Spiels für diese Zwecke untersuchen. Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und ausschliesslich für die Weiterentwicklung von Donut Hockey verwendet.

In diesen Bereichen denke ich, dass Donut Hockey die Spieler fürs Eishockey weiterbringen kann:

Übung 1: Dribbling Garten (Ba, Pic, Mos, Mini)

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Scheibenführung fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Orientierungsfähigkeit fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 2: Disco Dribbling (Ba, Pic, Mos, Mini)

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Rhythmisierungsfähigkeit zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 2: Groupie Game (Mos, Mini)

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Orientierungsfähigkeit fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Scheibenführung fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 3: Donut-Bodycheck-Workout (Ba, Pic, Mos, Mini)

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Körperspiel fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 4: Pin-up Fight (Ba, Pic)

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Schiessen fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Passen fürs Eishockey zu trainieren:

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Differenzierungsfähigkeit zu trainieren (wie fest muss der Schuss abgegeben werden).

Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 4: Carousel (Mos, Mini)
Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Schiessen fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Passen fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Spielverhalten im 1:1 / 2:1 offensiv fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um das Spielverhalten im 1:1 / 2:1 defensiv fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Übung 5: Turbo Rocket
Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Schnelligkeit für das Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Reaktionsfähigkeit zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Spiel 1 (Ba, Pic, Mos, Mini)
Donut Hockey in dieser Form eignet sich, um die Grundlagenausdauer zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Spiel 2
Donut Hockey in dieser Form eignet sich, das Spielverhalten fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, die Kondition fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Donut Hockey in dieser Form eignet sich, die technischen Fähigkeiten (Schiessen, Passen, Scheibenführung, Körperspiel) fürs Eishockey zu trainieren:
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Fragebogen Trainer: Donut Hockey als Off-Ice Training

Das Spiel „Donut Hockey“ wurde unter anderem als Off-Ice Sportart für Eishockeyspieler konzipiert. Mit diesem Fragebogen möchten ich im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel die Eignung des Spiels für diese Zwecke untersuchen. Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und ausschliesslich für die Weiterentwicklung von Donut Hockey verwendet.

1 Persönliche Angaben:

Mann ☐ Frau ☐ Alter: _____ Verein: _____ Leistungsstufe: _____

Aufgabe: _____

2 Wieviel Stunden trainieren Sie als Trainer pro Woche im Verein?

0-2	2-5	5-10	10 und mehr
☐	☐	☐	☐

3 Wie schätzen Sie die Schwierigkeit von Donut Hockey im Vergleich zu Eishockey ein?

☐ sehr einfach

☐ einfach

☐ mittel

☐ schwierig

☐ sehr schwierig

4 Denken Sie, dass das Donut Hockey Ihre Spieler auch im Eishockey weiterentwickeln kann?

☐ nein, denke ich nicht

☐ minimal

☐ vielleicht

☐ ja in den meisten Punkten schon

☐ ja auf jeden Fall!

5 Für welche Alterskategorie / Für welches Leistungsniveau denken Sie, dass Donut Hockey Ihre Spieler auch im Eishockey weiterentwickeln kann (bitte alle Entsprechenden ankreuzen)?

- Alterskategorie:

☐ Keine

☐ Bambini / Piccolo

☐ Moskito

☐ Mini

☐ Novizen

☐ Junioren

☐ Aktiv

- Leistungsniveau:

☐ Keine

☐ Anfänger (0-2 J. Eishockeyerfahrung)

☐ Fortgeschrittene (3-4 J. Eishockeyerf.)

☐ Könner (mind. 5-6 J.Eishockeyerf.)

☐ Leistungssport

6 Können Sie sich vorstellen, Donut Hockey in Ihrem Off-Ice Training zu spielen?

Ja	Nein	Vielleicht
☐	☐	☐

Ich bestätige, dass meine Daten für den oben genannten Zweck verwendet werden dürfen:

Datum/Ort/Unterschrift:

....……

Donut Hockey eignet sich zum Training folgender Kriterien im Eishockey Off-Ice-Bereich:

Konditionelle Substanz:

Schnelligkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Kraft
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Ausdauer
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Koordinative Kompetenz:

Technische Kompetenz

Schlittschuhlaufen
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Scheibenführung
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Passen
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Schiessen
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Körperspiel
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Koordinative Fähigkeiten

Rhythmisierungsfähigkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Orientierungsfähigkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Differenzierungsfähigkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Reaktionsfähigkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Gleichgewichtsfähigkeit
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

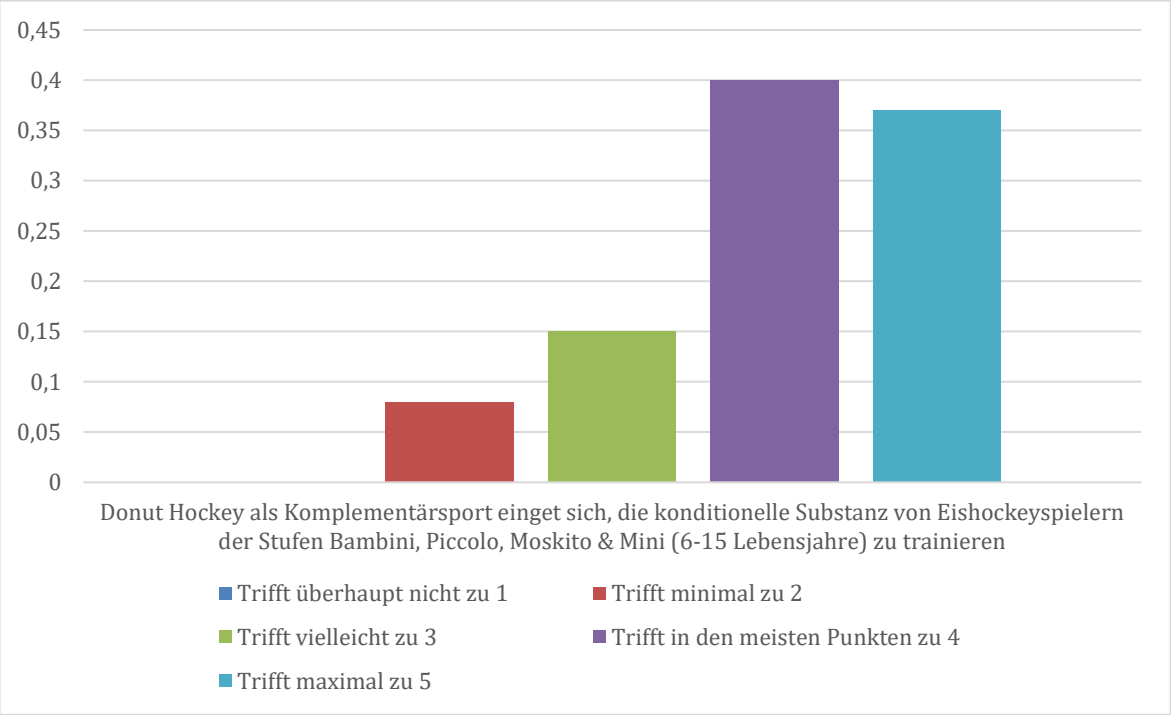
Mental-taktische Kompetenz

Spielverhalten offensiv (Einzeltaktik, Verhalten mit & ohne Scheibe)
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

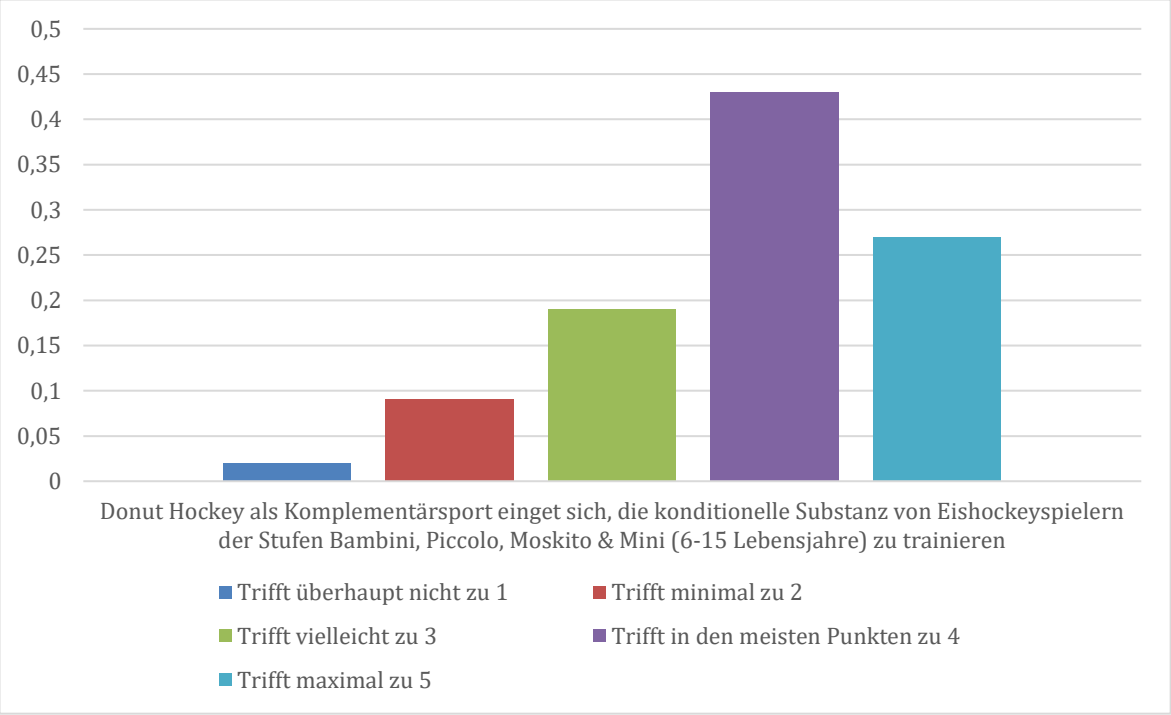
Spielverhalten defensiv (Einzeltaktik, Verhalten mit & ohne Scheibe)
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

Mannschaftstaktik (System, Auslösung etc.)
Trifft überhaupt nicht zu 1__2__3__4__5 Trifft maximal zu

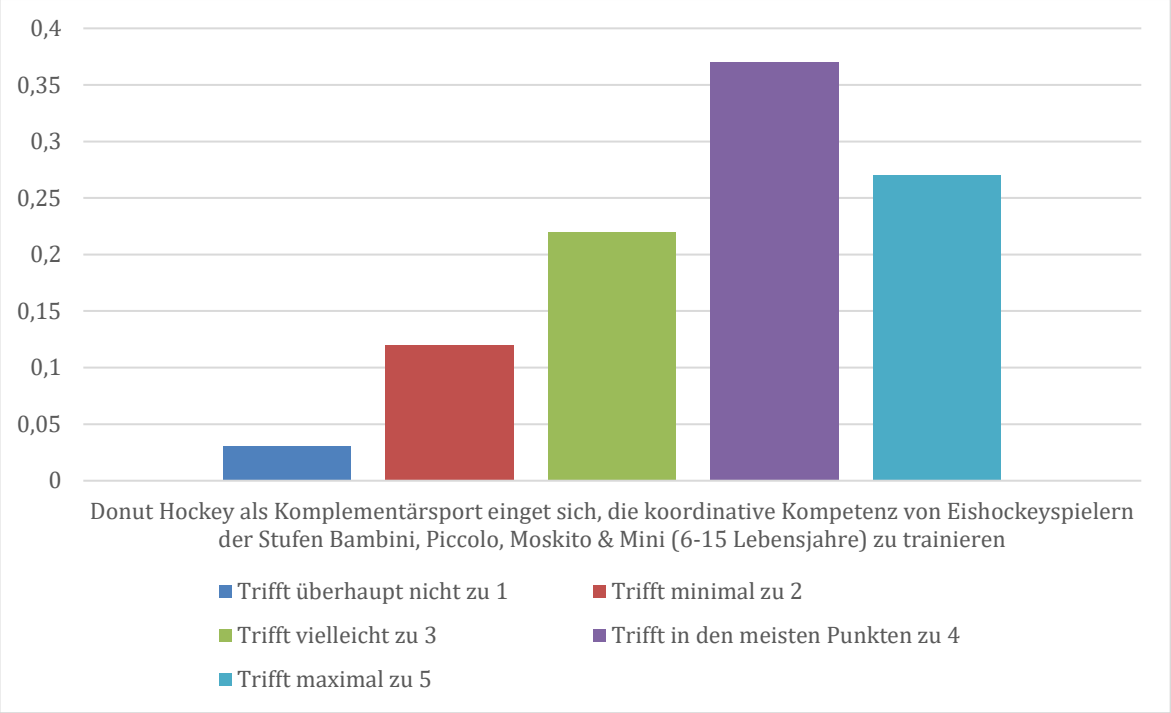
Resultate Trainer und Spieler
Konditionelle Substanz Trainer



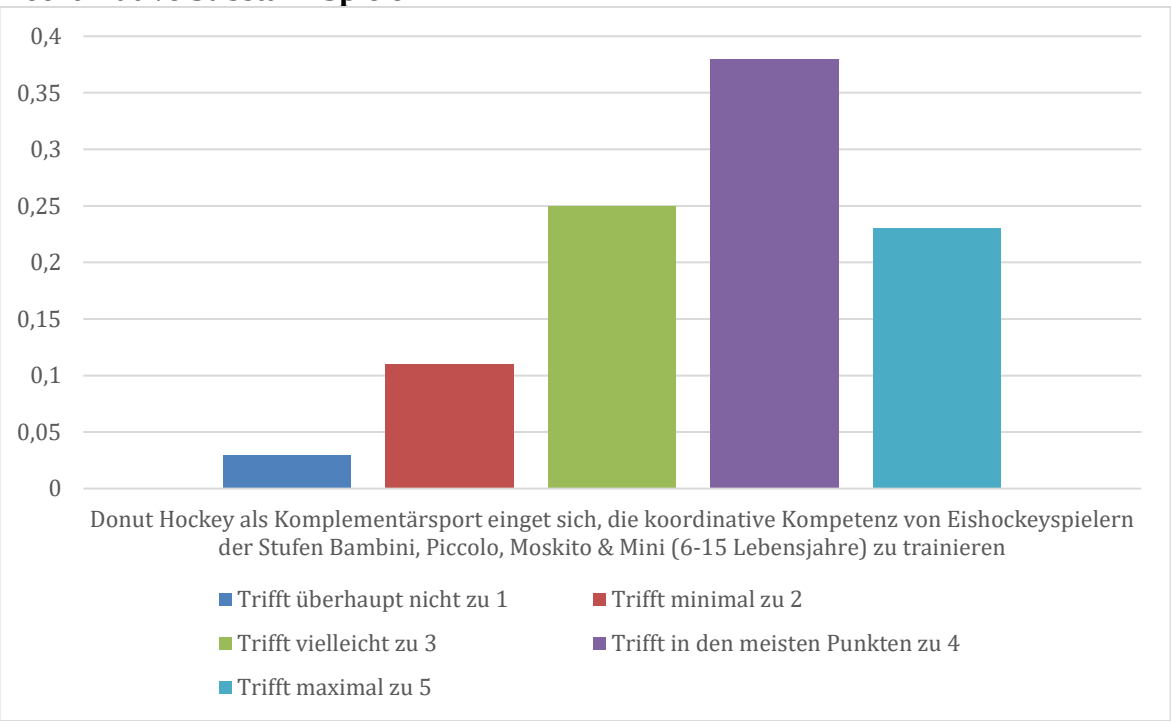
Konditionelle Substanz Spieler



Koordinative Substanz Trainer



Koordinative Substanz Spieler



Formeln Statistik

Formeln & Voraussetzungen Statistikteil (Bleymüller & Gehlert, 2017; Bös et al., 2004)	
Signifikanzniveau	$\alpha = 0.05$
Varianz	$s^2 = \frac{1}{n-1}\sum(x_i - \bar{x})^2$
Standardabweichung	$S = \sqrt{s^2}$
Erwartungswert	$\mu_0 = 3$
Prüfgrösse T	$T = \sqrt{n} \cdot \frac{\bar{x} - \mu_0}{s}$

Berechnungen Statistik

Mental-taktische Kompetenz, Gesamt	
Sum	3898
N	1020
Mean	3,82156863
Varianz (s^2)	1,00640382
Standardabweichung	1,0031968
α	0,05
N^0,5	31,9374388
Mean	3,82156863
μ_0	3
s	1,0031968
T	26,1551849
T-Wertetabelle (0,975)	[-1,960; 1,960]
Wenn die Prüfgrösse (T) innerhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H1 verworfen	
Wenn die Prüfgrösse (T) ausserhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H0 verworfen	

Konditionelle Substanz	
Sum	4018
N	1020
Mean	3,93921569
Varianz (s^2)	0,89718486
Standardabweichung	0,94719843
α	0,05
N^0,5	31,9374388
Mean	3,93921569
μ_0	3
s	0,94719843
T	31,6682785

T-Wertetabelle (0,975)	[-1,960; 1,960]
Wenn die Prüfgrösse (T) innerhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H1 verworfen	
Wenn die Prüfgrösse (T) ausserhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H0 verworfen	

Koordinative Kompetenz	
Sum	3789
N	1020
Mean	3,71470588
Varianz (s^2)	1,09320845
Standardabweichung	1,04556609
α	0,05
N^0,5	31,9374388
Mean	3,71470588
μ_0	3
s	1,04556609
T	21,8311168
T-Wertetabelle (0,975)	[-1,960; 1,960]
Wenn die Prüfgrösse (T) innerhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H1 verworfen	
Wenn die Prüfgrösse (T) ausserhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H0 verworfen	

Technische Kompetenz	
Sum	3726
N	1020
Mean	3,65294118
Varianz (s^2)	1,1041621
Standardabweichung	1,05079118
α	0,05
N^0,5	31,9374388
Mean	3,65294118
μ_0	3
s	1,05079118
T	19,8453026
T-Wertetabelle (0,975)	[-1,960; 1,960]
Wenn die Prüfgrösse (T) innerhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H1 verworfen	
Wenn die Prüfgrösse (T) ausserhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H0 verworfen	

Koordinative Fähigkeiten	
Sum	3789
N	1020
Mean	3,71470588
Varianz (s^2)	1,09320845
Standardabweichung	1,04556609
α	0,05
N^0,5	31,9374388
Mean	3,71470588
μ_0	3
s	1,04556609
T	21,8311168
T-Wertetabelle (0,975)	[-1,960; 1,960]
Wenn die Prüfgrösse (T) innerhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H1 verworfen	
Wenn die Prüfgrösse (T) ausserhalb des kritischen Bereiches 1,960 und -1,960 liegt, wird H0 verworfen	

Trainingslektionen

Trainingslektion Donut Hockey						
Bambini & Piccolo						
Ochsner Academy Camps						
Lektionszeit total	**90 min**					
Lektionsteil	**Beschreibung/Ziel**	**Kondition**	**Technik**	**Koordination**	**Taktik**	**Zeit**
Lektion I						
Spiel: Dauermethode	Als Abschlussteil einer polysportiven Off-Ice Lektion wird in Form eines Ausdauertrainings während 30 Minuten durchgehend Donut Hockey gespielt.	Grundlagenausdauer	komplett	komplett	5 vs. 5	30
Lektion II						
Dribbling Garten (s.40)		Ausdauer moderat	Scheibenführung	Orientierung, Reaktion		
Disco Dribbling (s.42)		Ausdauer moderat	Scheibenführung	Rhythmisierung, Orientierung		
Hunting Donuts (s.46)	Fokus: Dribbling & Körperspiel. Jeder Teilnehmer hat einen Stock und einen Donut. Ausgewählte Fänger haben nur einen Stock und versuchen die Flüchtenden von ihrem Donut zu trennen. Gelingt dies, erfolgt ein Rollenwechsel. Bodycheck ist erlaubt.	Ausdauer	Scheibenführung, Körperspiel	Orientierung, Reaktion	1 vs. 1	
Pin-up fight (s.72)		Ausdauer moderat	Schuss, Pass	Orientierung		
Turbo Rocket (s.89)		Intermittierend, Spielnah	Körperspiel, Schuss	Reaktion, Orientierung	1 vs. 1	
Spiel: 3 vs 3	Die Teilnehmer spielen das offizielle Donut Hockey Spielversion. Gewechselt wird im Blockwechsel auf Pfiff um jedem Teilnehmenden ungefähr gleichviel Einsatzzeit zu ermöglichen.	Ausdauer Spielspezifisch	komplett	komplett	3 vs. 3	60

Trainingslektion Donut Hockey						
Moskito & Mini						
Ochsner Academy Camps						
Lektionszeit total	**90 min**					
Lektionsteil	**Beschreibung/Ziel**	**Kondition**	**Technik**	**Koordination**	**Taktik**	**Zeit**
Lektion I						
Spiel: Dauermethode	Als Abschlussteil einer polysportiven Off-Ice Lektion wird in Form eines Ausdauertrainings während 30 Minuten durchgehend Donut Hockey gespielt.	Grundlagenausdauer	komplett	komplett	5 vs. 5	30
Lektion II						
Disco Dribbling (s.42)	Fokus: Scheibenführung	Ausdauer moderat	Scheibenführung	Rhythmisierung, Orientierung		
Groupie Game (s.44)	Fokus: Scheibenführung	Ausdauer moderat	Scheibenführung, Pass	Orientierung		
Hunting Donuts (s.46)	Fokus: Scheibenführung & Körperspiel. Jeder Teilnehmer hat einen Stock und einen Donut. Ausgewählte Fänger haben nur einen Stock und versuchen die Flüchtenden von ihrem Donut zu trennen. Gelingt dies, erfolgt ein Rollenwechsel. Bodycheck ist erlaubt.	Ausdauer	Scheibenführung, Körperspiel	Orientierung, Reaktion	1 vs. 1	
Carousel (s.71)	Fokus: Passen & Schuss	Ausdauer moderat	Schuss, Pass, Körperspiel	Orientierung, Reaktion, Differenz	1:0, 1:1, 2:1	
Turbo Rocket (s.89)	Fokus: Schuss & Körperspiel	Intermittierend, Spielnah	Körperspiel, Schuss	Reaktion, Orientierung	1 vs. 1	
Spiel: 3 vs 3	Die Teilnehmer spielen das offizielle Donut Hockey Spielversion. Gewechselt wird im Blockwechsel auf Pfiff um jedem Teilnehmenden ungefähr gleichviel Einsatzzeit zu ermöglichen.	Ausdauer Spielspezifisch	komplett	komplett	3 vs. 3	60

Originalitätserklärung

Originalitätserklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorgelegte Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die in der Arbeit angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet. Darüber hinaus bestätige ich, dass die vorgelegte Arbeit nicht an einer anderen Hochschule als Abschluss-, Seminar- oder Projektarbeit oder als Teil solcher Arbeiten eingereicht wurde. Ich bin mir bewusst, dass Plagiate gemäss § 22 der Ordnung für das Bachelorstudium «Sport, Bewegung und Gesundheit» an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel vom 21. Oktober 2013 als unlauteres Prüfungsverhalten gewertet werden und kenne die Konsequenzen eines solchen Handelns.

(Datum) (Unterschrift)

29.06.19

Hiermit bestätige ich, dass die Publikation der vorliegenden Bachelorarbeit oder Teile des Inhalts – auch in Auszügen bzw. als Zusammenfassungen oder in Rohdatenform – sowie die Abgabe der Autorenrechte (auch unentgeltlich) an Verlage oder Dritte stets der Einwilligung des Gutachters bedarf.

(Datum) (Unterschrift)

29.06.19