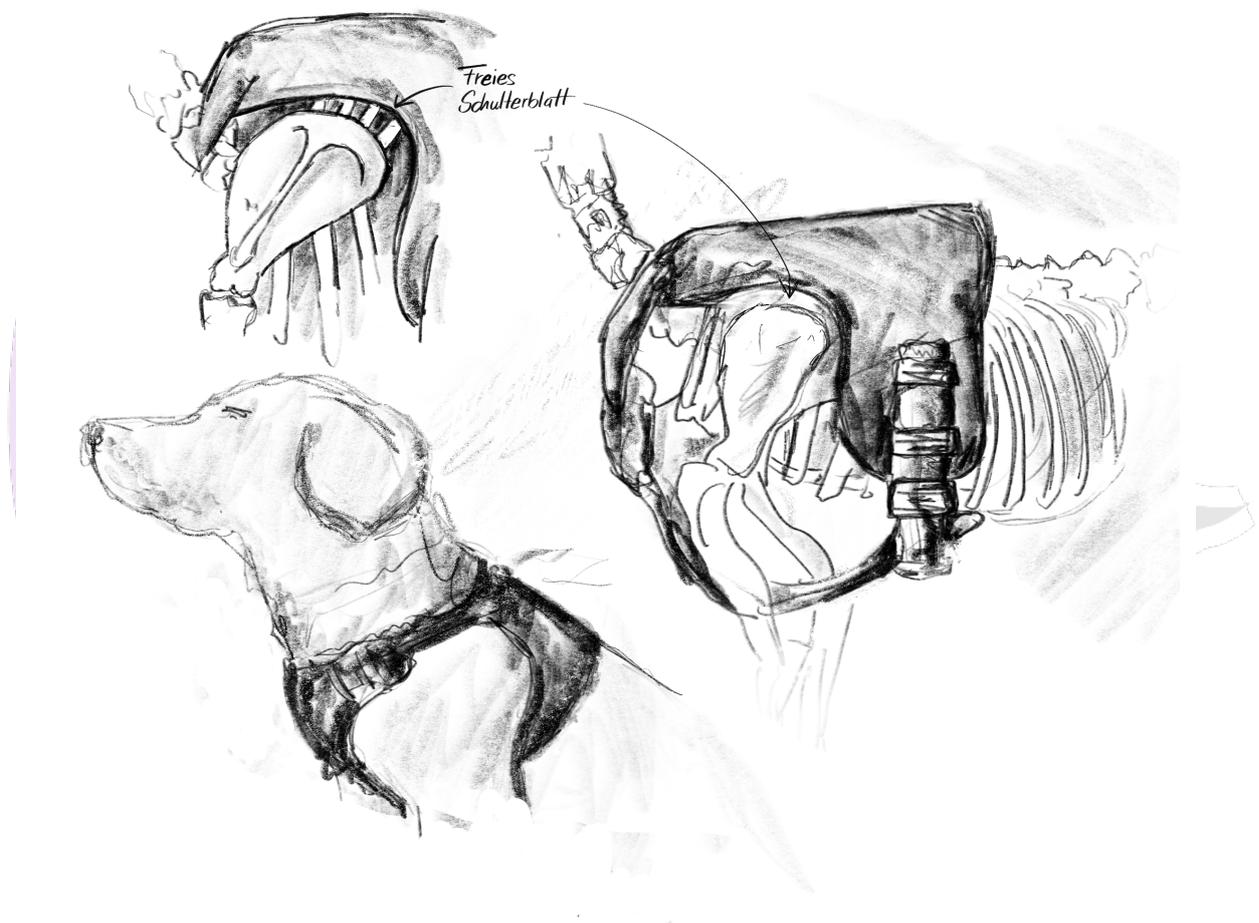


Das Führgeschirr Optimierungsmöglichkeiten



Scheiwiller Tanja, im Heidenloch 9, 8352 Elsau

Projektarbeit Höhere Fachprüfung

September 2020

Vorbemerkung

Form:

Mit dem Ziel der einfacheren Lesbarkeit der vorliegenden Arbeit wurde auf die Verwendung der weiblichen Sprachform verzichtet. Die männliche Form bezieht sich immer zugleich auf die Frauen.

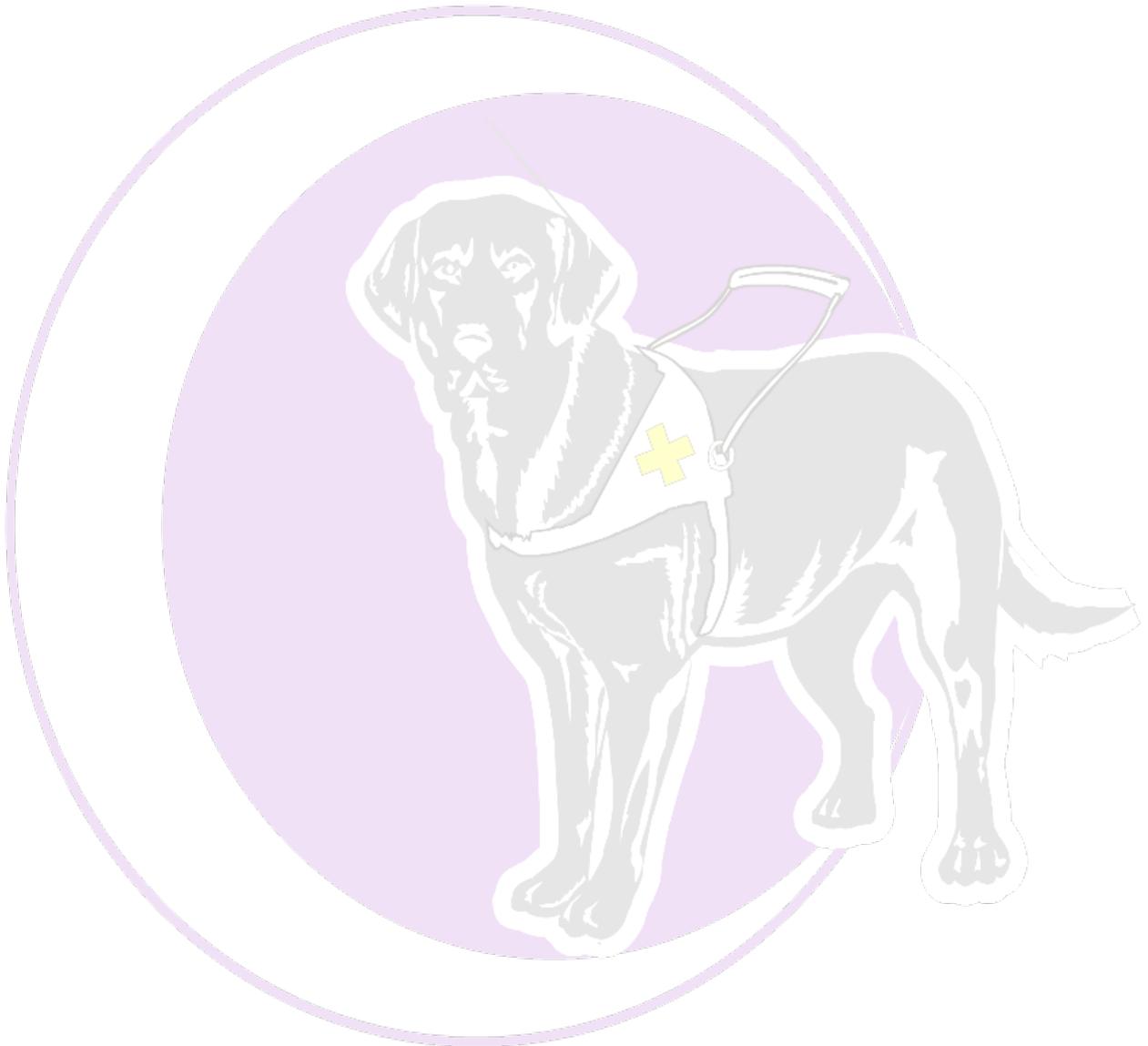


Abbildung 1: Titelblatt, eigene Zeichnung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Einleitung	6
2 Hauptteil	7
2.1 Theoretische Grundlagen	7
2.1.1 Historischer Rückblick	7
2.1.2 Führungsgeschirr heute	8
2.1.3 Anatomie der Vorderextremität.....	9
2.1.4 Bewegungslehre	9
2.1.5 Studie der Universität Wien	10
2.1.5.1 Einführung	10
2.1.5.2 Verbindung zwischen Geschirr und Bügel.....	10
2.1.5.3 Auswertung der Studie	10
2.1.6 Die Jenaer Studie, Hunde in Bewegung.....	11
2.1.6.1 Einführung	11
2.1.6.2 Erkenntnisse der Jenaer Studie.....	11
2.2 Methoden	12
2.3 Auswahlkriterien der Führungsgeschirre zum Vergleich mit dem Standardmodell	13
2.4 Ergebnisse	14
2.4.1 Ergebnisse aus den Fragebogen	14
2.4.1.1 Instruktoren und Blindenführhundehalter.....	14
2.4.1.2 Kantonstierärzte.....	14
2.4.1.3 Geschäftsleitung der vier Schweizer Blindenführhundeschulen.....	15
2.4.1.4 Weitere Fachpersonen	16
2.4.2 Ergebnisse aus dem Vergleich des Standardmodells mit dem amerikanischen Modell	16
2.4.2.1 Filmanalyse und Befragungen	16
2.4.2.2 Visualisierung der Geschirre am Hundeskelett.....	17

2.4.2.3	Kostenaufstellung der Führgeschirre	18
3	Schluss	19
3.1	Beantwortung der Fragestellungen	19
3.1.1	Vorteile des amerikanischen Modells	19
3.1.2	Nachteile des amerikanischen Modells	20
3.1.3	Vorteile des gebräuchlichen Standardmodells	20
3.1.4	Nachteile des gebräuchlichen Standardmodells	20
3.2	Erkenntnisse	22
4	Literaturverzeichnis	25
5	Abbildungsverzeichnis	26
6	Anhang	28
6.1	Danksagung	28
6.2	Anhang A: Online Dokumente	29
6.3	Anhang B: Auswertungen	30
6.3.1	Führhundehalter	30
6.3.2	Instruktoren	31
6.3.3	Kantonstierärzte	33
6.3.4	Geschäftsleitung	34
6.3.5	Fachpersonen	36
6.4	Anhang C: gebräuchliche Führgeschirre	37
6.5	Anhang D: Mail von Kees Tinga	38
6.6	Anhang E: Filmaufnahme, das Führgeschirr im Vergleich	39
6.7	Anhang F: Mailverkehr	40
6.7.1	Martin S. Fischer	40
6.7.2	Daniel Koch	40
6.7.3	Ruffwear	41
6.7.4	Kees Tinga	42
6.7.5	Barbara Bockstahler	42
6.7.6	Vannini Rico	43
7	Erklärung	44

Vorwort

In meiner täglichen Arbeit als Blindenführhundeinstructorin ist das Führgeschirr unumstritten das wichtigste «Kommunikationsmittel» zwischen Mensch und Tier. Da es so essentiell ist, muss der Anspruch, ein optimal sitzendes Geschirr zu verwenden, sehr hoch sein.

Mein Schlüsselerlebnis hatte ich mit meinem ersten auszubildenden Hund. Bei ihm war es besonders auffällig. Aufgrund seines Körperbaus war es für mich nicht möglich, ihm ein gutschitzendes Geschirr zu finden oder anzupassen. Mit dem gewählten Modell empfand ich seine Schrittlänge bei der täglichen Arbeit als verkürzt und er zeigte ein un rundes Bewegungsmuster. Dies stimmte mich nachdenklich.

Vor einem Jahr besuchte ich dann eine Weiterbildung und erfuhr von neuen Erkenntnissen über die Ganganalyse von Hunden, was mich sehr hellhörig machte. Daraufhin begann ich mich vertiefter mit der Materie auseinanderzusetzen.

Es drängte sich mir die Frage auf, ob es Optimierungsmöglichkeiten des Führgeschirrs gibt.



1 Einleitung

Die meisten Menschen glauben, wenn sie eine Person mit einem Blindenführhund sehen, dass diese blind ist. Aber das stimmt nicht in jedem Fall. Es gibt verschieden starke Ausprägungen der Sehbehinderung. Nur die schwerste Form wird als Blindheit bezeichnet. Zudem ist der Umgang mit einer Sehbehinderung sehr individuell, unabhängig vom objektiv vorhanden Sehpotenzial.

Sehbehinderte Menschen lernen, sich in der Umwelt zurechtzufinden. Dazu gibt es heutzutage glücklicherweise verschiedene Hilfsmittel wie den weissen Stock, Vorlesegeräte, sprechende Uhren, den Computer, die Blindenschrift und den Blindenführhund. Mein Interesse gilt natürlich dem Blindenführhund.

Er wird von der Invalidenversicherung auch als «Hilfsmittel» bezeichnet, ist aber weder ein Gegenstand noch ein Programm oder eine Maschine, er ist ein Lebewesen. Für alle, die einen Blindenführhund an ihrer Seite haben, gibt der Hund ein grosses Stück Selbständigkeit und Mobilität zurück. Er ist ein treuer Weggefährte. Oft verbessert er durch seine Gegenwart die seelische und körperliche Verfassung seines Halters wesentlich. Zudem fördert er häufig als Gesprächsthema den Kontakt zu anderen Menschen.

Damit Mensch und Tier optimal funktionieren, muss die Kommunikation stimmen. Sie verläuft bei der Arbeit über das Führgeschirr – dem Schwerpunkt meiner Diplomarbeit. Das Führgeschirr gehört dabei zur Grundausstattung des Gespannes. Es muss passen, wie der Schlüssel zum Schloss oder der Deckel zur Pfanne.

In den letzten Jahren wurde intensiv über die Gangarten der Hunde geforscht. Diese neu gewonnenen Erkenntnisse weckten mein Interesse, mich vertiefter mit der Materie des Führgeschirrs, in Bezug auf die physiologischen Bewegungen des Hundes, auseinander zu setzen.

Folgende drei Fragen drängten sich für mich in den Vordergrund, welche ich durch die vertieften Recherchen bestmöglich beantworte.

- Was sind die Vor- und Nachteile der gebräuchlichsten Modelle?
- Welche Optimierungsmöglichkeiten gibt es für das Schweizer Modell?
- Sind diese Massnahmen ausreichend oder empfiehlt es sich auf ein anderes Modell umzustellen?

2 Hauptteil

2.1 Theoretische Grundlagen

2.1.1 Historischer Rückblick

Bereits im Altertum bestand ein enges Verhältnis zwischen blinden Menschen und ihren Hunden (Kokartis, Rot, Pohl & Böhning, 2006). Wo und wann zum ersten Mal in der Geschichte die Idee entstand, einen Hund bewusst als Führhund für Blinde einzusetzen, ist bisher nicht bekannt. Es sind, zumindest bis ins Mittelalter, keine literarischen Hinweise überliefert. Die ersten schriftlichen Aussagen stammen aus dem 18. Jh. (Calabrò-Folchert, 2002). Die Ausbildungsmethoden und der Weg bis zum heutigen Führgeschirr führte über verschiedene Zeiträume. Gemäss Calabrò-Folchert (2002) bestanden die ersten Verbindungen zwischen den Blinden und ihren Hunden nur aus einem Seil, welches am Halsband der Hunde befestigt war. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Betroffenen ihre Hunde in dieser Zeit selbst ausbildeten. Der Österreicher Johann Wilhelm Klein, Leiter der Wiener Blindenanstalt, hatte im Jahre 1819 erstmals die Idee, Blindenführhunde durch Sehende ausbilden zu lassen und zusammen mit dem Blinden zu schulen. Er verwendete als erster eine starre Führeinrichtung. Diese ermöglichte es den Blinden, die Bewegungen der Hunde nachzuvollziehen (Klein, 1819) (Anhang A).

In der Schweiz kommt es zu Beginn des 19. Jahrhunderts in gleicher Art und Weise zur Schulung von Führhunden. Die erste wissenschaftliche Ausbildungsmethode wurde von Uexküll und Sarris anfang der Dreissigerjahre entwickelt. Mit Hilfe des Abrichtewagens soll der Hund laut Uexküll und Sarris nicht auf Reaktionen des Halters achten, sondern die Objekte selbständig beurteilen. Der Hund lernte so auf Hindernisse zu achten, welche für den Blinden eine Gefahr darstellen (Calabró-Folchert, 2002).

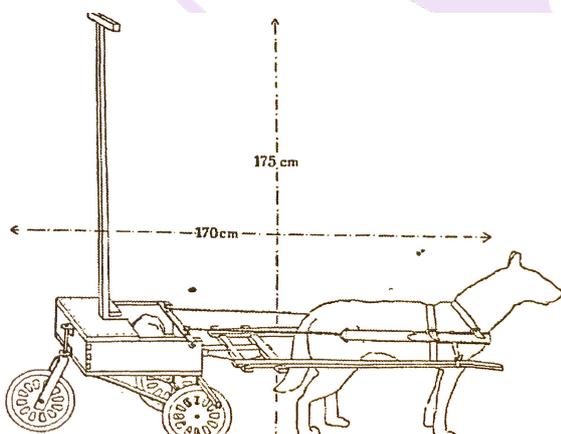


Abbildung 2: Abrichtewagen

Die Grundkonstruktion des Geschirrs hat sich seit den Dreissigerjahren kaum verändert und es wird hauptsächlich Leder und Metall verarbeitet. In der Schweiz haben sich das Bügelmaterial, die Verbindung von Bügel zum Geschirr und die Verschlüsse kontinuierlich weiterentwickelt. Trotzdem stellt sich für mich die Frage, inwiefern Panek (2019), Präsident und Geschäftsführer von Guiding Eyes for the Blind, mit seiner Aussage: "Das Hundegeschirr ähnelt dem Pferdewagengeschirr. Aber ein Hund ist kein Pferd und ein Mensch ist kein Kinderwagen. Es ist wie das Tragen von Holzschuhen. Vielleicht sind Sie sich daran gewöhnt, aber es ist wahrscheinlich nicht das Beste für Sie oder den Hund", recht behält (Anhang A).

2.1.2 Führgeschirr heute

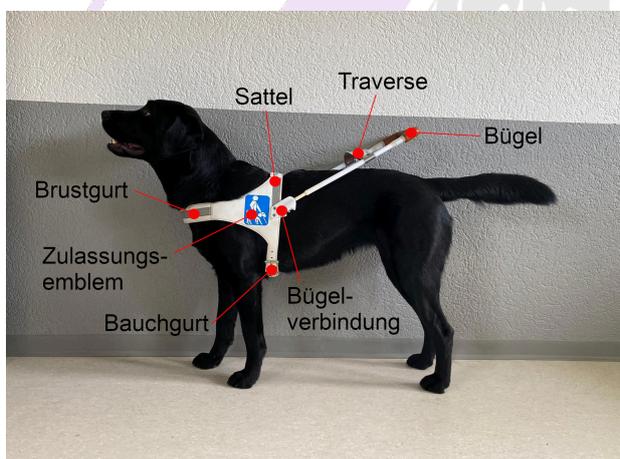


Abbildung 3: (starres) gebräuchliches Standardmodell

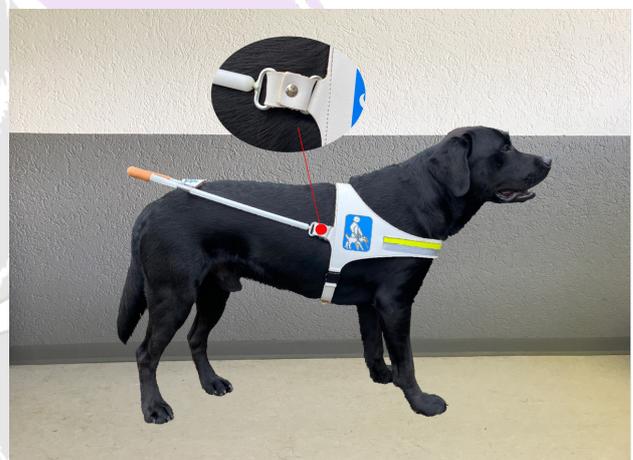


Abbildung 4: (flexibles) gebräuchliches Standardmodell

Alle Führgeschirre der vier beglaubigten Schweizer Blindenführhundeschulen sind vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) anerkannt. Hauptsächlich werden in diesen Schulen zwei Geschirre benutzt. Die beiden Modelle unterscheiden sich in der Verbindung vom Geschirr zum Bügel. Das eine weist eine flexible, weiche Verbindung auf, wobei im Vergleich dazu das andere wesentlich statischer, starrer ist. In meiner Arbeit fasse ich die beiden als die "gebräuchlichen Standardmodelle" zusammen.

Stephan Berger und Erna Sutter fertigen diese Führgeschirre an. Die beiden sind seit 38 Jahren in der Produktion und Entwicklung der Schweizer Führgeschirre tätig.

Beide Brustgeschirre sind aus pflanzlich gegerbtem und weich gestossenem Rindsleder. Daher sind sie hautverträglich und ohne Allergene. Das Material zeichnet sich durch seine Langlebigkeit und Geruchsneutralität aus. Das Geschirr in Abbildung 3 hat ein

Klicksystem, das einerseits aus Polyoxymethylen (POM) besteht. POM ist ein sehr hochwertiger Kunststoff, leicht und beinahe unverwüchtlich. Andererseits besteht das Klicksystem aus speziellem Kautschuk (Polyurethane). Darin ist ein "Sicherheitszugträger" (Schnur) enthalten, der vor Abriss schützt.

Beim Geschirr mit der flexiblen Verbindung besteht diese aus einem Lederband, welches durch zwei Metallösen geschlauft ist.

Beide Bügel bestehen aus POM. Mit der Traverse lässt sich die Spreizung der beiden Schenkel einstellen, um den Bügel dem Hund anzupassen.

2.1.3 Anatomie der Vorderextremität

Das Führgeschirr liegt auf der Vorderextremität auf. Dieser anatomisch relevante Bereich besteht aus: Brustbein (1), Schultergräte (2), Schulterblatt (3), Schultergelenk (4), Oberarm (5), Ellbogengelenk (6), Unterarm (7) und Vorderfuss (8).

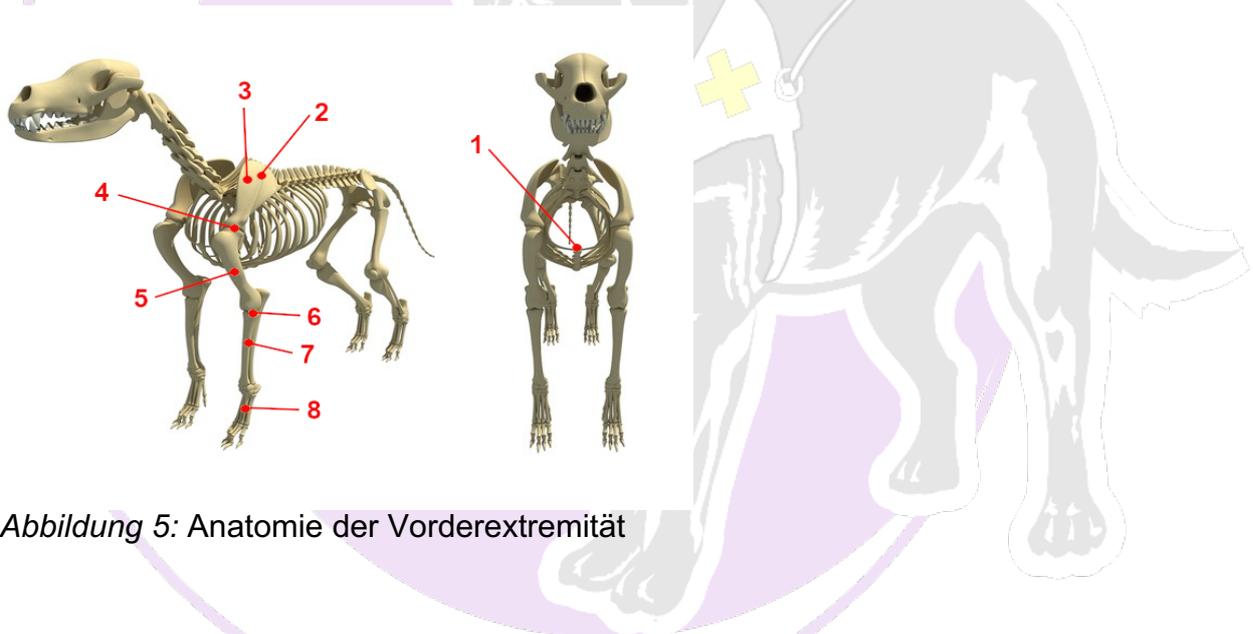


Abbildung 5: Anatomie der Vorderextremität

2.1.4 Bewegungslehre

Bockstahler erläutert (Interview, 4. Februar 2020), dass die Kinesiologie die Lehre von der Bewegung in Kinetik und Kinematik unterteilt werden kann. Während sich die Kinetik mit den in der Standphase wirkenden Kräften beschäftigt, befasst sich die Kinematik mit den räumlichen und zeitlichen Parametern der Gelenkbewegung. Laut Bockstahler (Interview, 4. Februar 2020) wurden in den letzten Jahren kinetische und kinematische Messverfahren vermehrt eingesetzt und gewannen so an Bedeutung für die orthopädische Diagnostik.

2.1.5 Studie der Universität Wien

2.1.5.1 Einführung

Die Studie von Galla (2013) (Anhang A) befasst sich mit der Ganganalyse (kinematische Analyse) von Blindenführhunden im Dienst. Sie nimmt an, dass Führgeschirre die Wirbelsäulenbewegung von Führhunden beeinflussen. Um die Hypothese zu überprüfen, wurde das Bewegungsmuster der Wirbelsäule beim Führen mit drei verschiedenen Geschirren, im Vergleich zum Gehen ohne Geschirr, untersucht. Zur Aufnahme und Erfassung der kinematischen Messdaten wurde das Messsystem Eagle Digital Time System mit zehn Kameras verwendet. Dazu lief der Instruktor mit den jeweiligen Hunden auf einem Laufband.

2.1.5.2 Verbindung zwischen Geschirr und Bügel

Das Geschirr 1 ist durch zwei Karabiner mit dem Bügel verbunden. Der Bügel ist zusätzlich mit zwei Schlaufen fixiert, die ihn in der seitwärts und nach oben gerichteten Bewegung einschränken. Geschirr 2 ist über zwei Schnellverschlüsse aus Hartplastik und einer lockeren Verbindungsschleife mit dem Bügel verbunden. Der Führbügel von Geschirr 3 ist durch zwei metallische Verschlüsse, die mit Federn versehen sind, an das Geschirr befestigt. Beim Letzteren sind der Gurt der Brustapertur und der seitliche Brustgurt durch Klettverschlüsse grössenverstellbar.



Abbildung 6: Geschirr 1



Abbildung 7: Geschirr 2



Abbildung 8: Geschirr 3

2.1.5.3 Auswertung der Studie

Die Hypothese, dass Führgeschirre die Wirbelsäulenbewegung von Führhunden beeinflussen, konnte bestätigt werden. Geschirr 1 verursachte signifikante Einschränkungen in latero-lateralen Bewegungen (seitliche Schwungbewegung). Geschirr 1 und 3 führten beim Ausweichen vor einem Hindernis nach rechts zu einer Bewegungseinschränkung in dorso-ventraler Richtung (vom Rücken zum Bauch). Das Geschirr 2 zeigte keine signifikanten Einschränkungen.

2.1.6 Die Jenaer Studie, Hunde in Bewegung

2.1.6.1 Einführung

Die Studie von Fischer (2011) befasst sich mit der Ganganalyse von Hunden. Bisher war man in der Veterinärmedizin mehrheitlich der Meinung, dass sich sowohl beim Menschen wie auch beim Hund der Drehpunkt der Vorderextremität im Schultergelenk und der jener Hinterextremität im Hüftgelenk befindet. Dank dieser Studie konnte die allgemeine Lehrmeinung widerlegt beziehungsweise bekräftigt werden.

Fischer und sein Team filmten die Hunde in verschiedenen Gangarten auf einem Laufband mittels Hochgeschwindigkeitsvideo- und Infrarotkamera. Zudem wurden einige Hunde mittels Röntgenvideographie aufgenommen.

2.1.6.2 Erkenntnisse der Jenaer Studie

Die Studie zeigt klar, dass beim physiologischen Gangbild die Schrittlänge (1) der Vorder- und Hinterextremität gleichlang ist. Dies bedingt, dass die Drehpunkte (2) der beiden Extremitäten auf gleicher Höhe liegen.

Fischer und sein Team veranschaulichten, dass die Drehpunkte sich nicht wie bisher angenommen im Schultergelenk und im Hüftgelenk befinden, sondern im oberen Randbereich des Schulterblattes und im Hüftgelenk liegen.

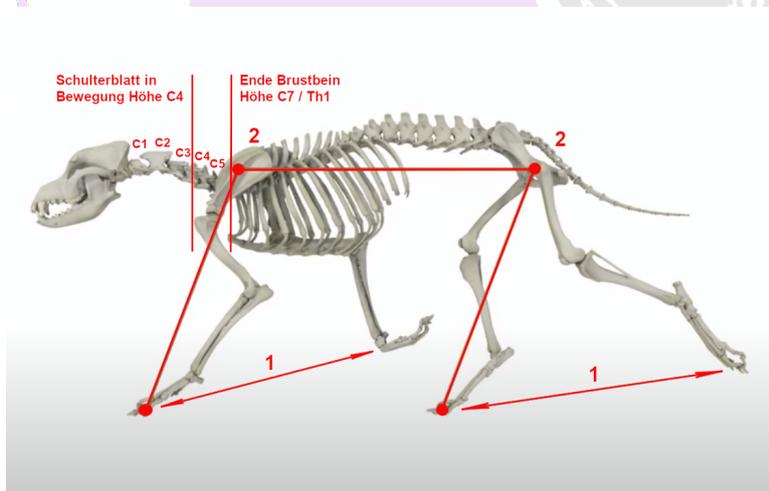


Abbildung 9: Darstellungen des physiologischen Gangbildes

Dabei dreht sich das Schulterblatt um seine Längsachse entlang des Brustkorbs durch reine Muskelkraft um etwa 35 bis 40 Grad. Projiziert man den Weg des Schulterblattes auf die Wirbelkörper, so legt es die Strecke von C4 bis C7/ Th1 zurück. Die Schrittlänge der Vorderextremität resultiert zu 60% aus der Bewegung des Schulterblatts, die

restlichen 40% teilen sich Schultergelenk, Ellbogen, Fuss und Zehengelenke. Das Schultergelenk bleibt entgegen allen bisherigen Ansichten fast statisch unter der Bewegung. Da sich Schulterblatt und Unterarm jeweils parallel bewegen, kann aus der Stellung des Unterarms, ohne Röntgenbild, auf die Stellung des Schulterblatts geschlossen werden. Bei der Hinterextremität kann somit entsprechend aus der Stellung des Hinterfusses auf die Stellung des Oberschenkels geschlossen werden.

2.2 Methoden

Um herauszufinden, ob ein Bedürfnis nach Optimierung des Standardmodells besteht, habe ich spezifische Fragebogen (Anhang B) erstellt.

Befragt wurden zwölf Instrukto:innen aus der Schweiz und aus dem Ausland (DE, A und USA), elf Blindenführhundehalter, neun Kantonstierärzte, die Geschäftsführer der vier Blindenführhundeschulen der Schweiz und vier weitere Fachpersonen: Evolutionsbiologe und Bewegungsforscher Martin S. Fischer, Rehabilitationsmedizinerin Barbara Bockstahler, Kleintierchirurg Daniel Koch und Physiotherapeutin Brigitte Jost.

In einem zweiten Schritt recherchierte ich, welche Führgeschirre weltweit auf dem Markt gebräuchlich sind. Aufgrund der Jenaer Studie von Fischer lag mein Fokus auf Geschirren mit Schulterblatfreiheit. Auch die Erkenntnisse der Wiener Studie, bezüglich starrer und flexibler Verbindung des Geschirrs, hatten Einfluss auf die Auswahlkriterien. Zudem beeinflussten die Resultate meiner Fragebogen die Selektion der Geschirre. Die grosse Mehrheit der Geschirre bedecken den Schulterbereich (Anhang C). Lediglich zwei Modelle zeigen mindestens Bereiche von Schulterblatfreiheit. Zum einen das Führgeschirr der niederländischen Blindenführhundeschule KNGF vom Hersteller Refitech und zum anderen das Führgeschirr der amerikanischen Blindenführhundeschule Guiding Eyes for the blind in New York, mit dem Namen UniFly, vom Hersteller Ruffwear.



Abbildung 10: UniFly Führgeschirr



Abbildung 11: KNGF Führgeschirr

2.3 Auswahlkriterien der Führgeschirre zum Vergleich mit dem Standardmodell

Das Führgeschirr der amerikanischen Blindenführhundeschule Guiding Eyes for the blind in New York überzeugt durch die gute Verstellbarkeit und Leichtigkeit von Geschirr und Bügel. Dank der Polsterung der Schnallen werden Druckstellen verhindert. Die Konstruktion des Geschirrs gewährt Schulterblatt- und Schultergelenksfreiheit. Die Befestigung des einzelnen Stabes ist mittig beim Sattel hinten durch ein nach unten und oben bewegliches Klicksystem positiv gelöst. Der Hund erfährt durch den Stab keine Einschränkungen in seinem Bewegungsablauf der Vorderextremitäten.

Das Führgeschirr der niederländischen Blindenführhundeschule KNGF überzeugte auf den ersten Blick durch das einfache Handling, die Leichtigkeit vom Geschirr und Carbonfaserbügel, die Verstellbarkeit und die schulterblatt- und schultergelenksfreien Bereiche. Um nähere Informationen dieses Führgeschirrs zu erhalten, stellte ich den Kontakt zur KNGF Schule via Mail (Anhang F) und Telefon her. Laut Kees Tinga (Anhang D), Instruktor der Schule, stellte sich bei ihrer eigenen Evaluation nach einem Jahr heraus, dass die Leichtigkeit des Bügels überzeugt. Jedoch weist das Geschirr in seiner Konstruktion Verbesserungspotenzial auf.

Die Schnallen drücken je nach Anatomie auf Schulterblatt oder Schultergelenk des Hundes. Der Bereich des Schulterblattes schränkt den Hund in seinem Bewegungsumfang ein. Der Brustgurt liegt tief und bedeckt das Schultergelenk. Durch diese genauere Betrachtung und die Tatsache, dass die Schulterblatffreiheit nicht gewährleistet ist, habe ich davon abgesehen, dieses Geschirr weiterzuverfolgen und mit dem Standardmodell zu vergleichen. Das amerikanische Modell hat auf den ersten Blick mit all seinen genannten Vorteilen überzeugt.

Somit verglich ich das Standardmodell mit dem amerikanischen Modell, indem ich zwei Schulhunde und drei Blindenführhunde im Einsatz filmte (Anhang E). Danach wurde das Handling der Geschirre genauer untersucht. Die Blindenführhundehalter bewerteten das Ein- und Aussteigen, die individuelle Verstellbarkeit, die Materialbeschaffenheit und die Kommunikationsqualität der beiden Geschirre.

Um den genauen anatomischen Verlauf der Geschirre zu visualisieren, legte ich sie unserem Hundeskelett in der Schule an.

Da auch der wirtschaftliche Faktor eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielt und alle vier Blindenführhundeschulen auf Spenden angewiesen sind, habe ich einen Kostenvergleich gemacht.

2.4 Ergebnisse

2.4.1 Ergebnisse aus den Fragebogen

2.4.1.1 Instruktoren und Blindenführhundehalter

55% der Instruktoren und 66% der Blindenführhundehalter begrüßen eine Optimierung des Standardmodells.

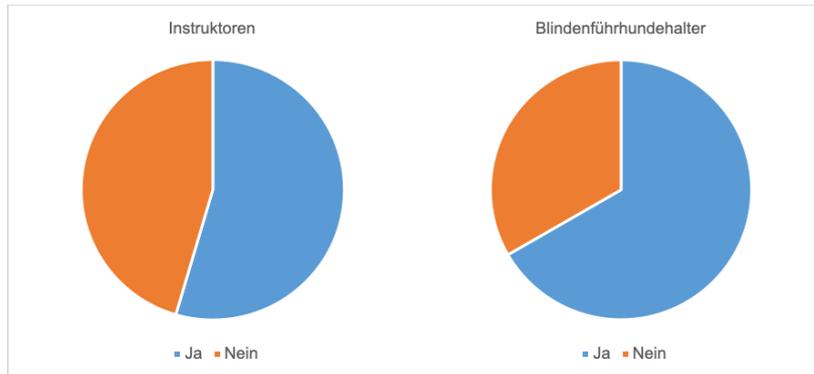


Abbildung 12: Fragebogenauswertung: Instruktoren und Blindenführhundehalter wurden nach einem Bedürfnis auf Optimierung des Standardmodells befragt.

2.4.1.2 Kantonstierärzte

Auf die Frage nach der Passform eines hochwertigen Brustgeschirrs nannten acht von neun Kantonstierärzten die individuelle Verstellbarkeit als Hauptkriterium. Auf die Frage nach den Auswirkungen eines nicht korrekt angepassten Brustgeschirrs erwähnten alle die Fehlbewegungen des Hundes. Fünf von sieben meinten, dass Druckstellen und Muskel- und Gelenksprobleme weitere mögliche Folgen eines nicht korrekt angepassten Brustgeschirrs sind.

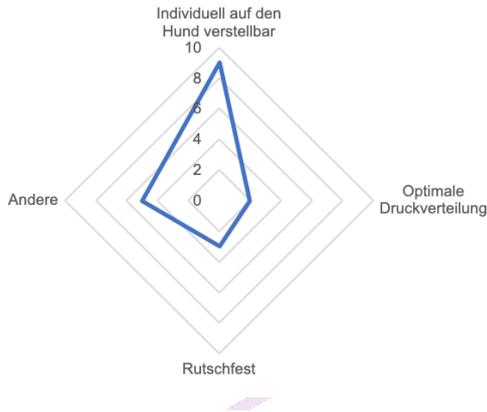


Abbildung 13:
Fragebogenauswertung: Die Kantonstierärzte wurden nach der Passform eines hochwertigen Brustgeschirrs befragt.

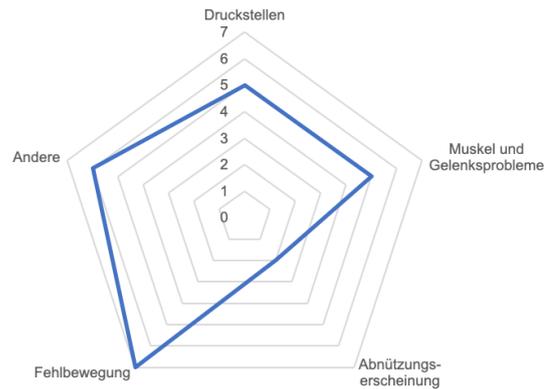


Abbildung 14:
Fragebogenauswertung: Die Kantonstierärzte wurden nach den Auswirkungen eines nicht korrekt angepassten Brustgeschirrs befragt.

2.4.1.3 Geschäftsleitung der vier Schweizer Blindenführhundesschulen

Auf die Frage nach dem Bedürfnis einer Optimierung des Standardmodells auf einer Skala von 1-10, lagen zwei Geschäftsführer bei sieben und die anderen beiden bei drei. Auf die Frage nach dem Bedürfnis einer Optimierung des Standardmodells von Seiten des Hundes auf einer Skala von 1-10, lag ein Befragter bei zehn, einer bei sieben, einer bei drei und einer bei zwei.

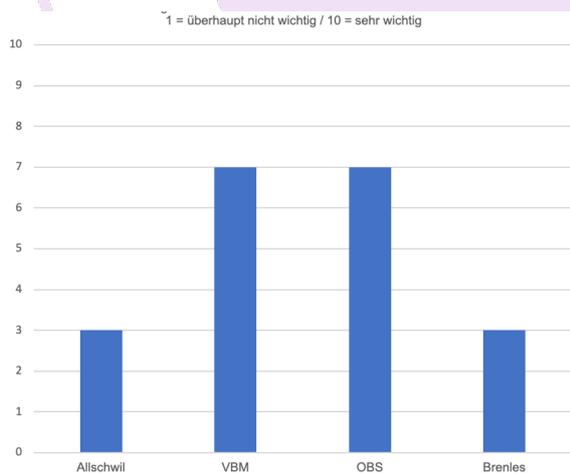


Abbildung 15:
Fragebogenauswertung: Die Geschäftsführer der vier Schweizer Blindenführhundesschulen wurden nach dem Bedarf einer Optimierung des heutigen Führungsgeschirrs befragt.

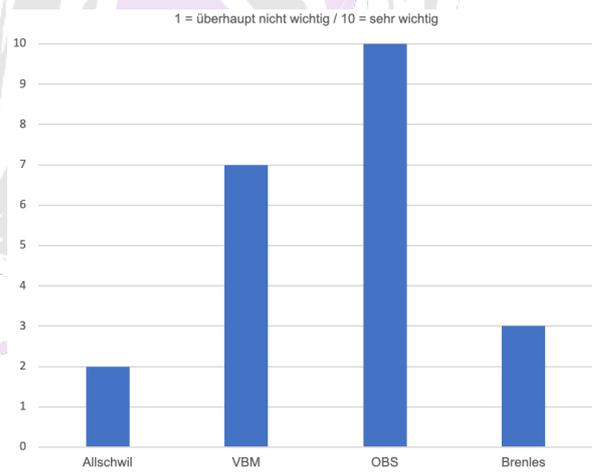


Abbildung 16:
Fragebogenauswertung: Die Geschäftsführer der vier Schweizer Blindenführhundesschulen wurden nach dem Bedarf einer Optimierung des heutigen Führungsgeschirrs von Seite des Hundes befragt.

2.4.1.4 Weitere Fachpersonen

Auf die Frage nach einem hochwertigen Brustgeschirr, nannten alle folgende Kriterien: Gute Polsterung, individuelle Anpassbarkeit, bestmögliche Bewegungs- und Schulterfreiheit.

Auf die Frage nach den Auswirkungen eines nicht korrekt angepassten Brustgeschirrs auf das Bewegungsverhalten des Hundes haben sämtliche Befragten folgende Punkte hervorgehoben:

Ausweichbewegungen als Folge von Schmerzen, Entzündungen beziehungsweise Reizungen in den Gelenken, Muskelverspannungen und Trittsicherheit der Hunde.

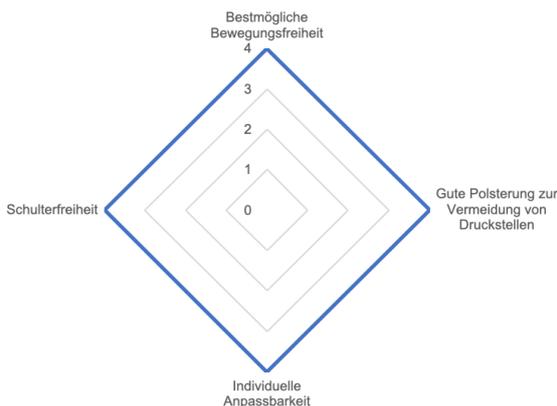


Abbildung 17: Fragebogenauswertung: vier Fachpersonen wurden nach den Merkmalen eines hochwertigen Brustgeschirrs befragt.

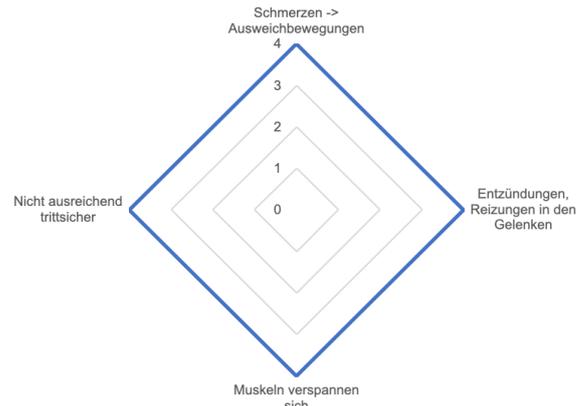


Abbildung 18: Fragebogenauswertung: vier Fachpersonen wurden nach den Auswirkungen eines nicht korrekt angepassten Brustgeschirrs befragt.

2.4.2 Ergebnisse aus dem Vergleich des Standardmodells mit dem amerikanischen Modell

2.4.2.1 Filmanalyse und Befragungen

Die Filmanalyse veranschaulicht, dass alle Hunde mit dem amerikanischen Modell, im Gegensatz zum Standardmodell, eine grössere Schrittlänge und eine rundere Gangart zeigen.

Alle befragten Blindenführhundehalter waren sich einig, dass die individuelle Verstellbarkeit den grossen Vorteil des amerikanischen Geschirrs darstellt.

Als grossen Pluspunkt des Standardmodells befanden sie das gewohnte, einfache und schnelle An- und Ausziehen des Geschirrs.

Das Material des amerikanischen Modells ertasteten die Blindenführhundehalter als angenehm weich. Zudem hat sie die Atmungsaktivität des Materials überzeugt.

Im Gegensatz dazu erwähnten sie, dass das Leder des Standardmodells im Neuzustand

starr ist, mit der Nutzung jedoch weicher und flexibler wird.

Bezüglich der Kommunikationsqualität zeigte das amerikanische Modell mit der Stabverbindung einen Nachteil. Dieser zeigt sich bei kleinen Bewegungen des Hundes, welche schnell wahrgenommen werden müssen. Der Blindenführhundehalter muss hierbei feinfühlinger sein als beim Standardmodell. Somit hat eine eher starre Bügelverbindung den Vorteil, dass die Führung des Hundes rascher lesbar ist.

2.4.2.2 Visualisierung der Geschirre am Hundeskelett

Das gebräuchliche Standardmodell bedeckt das Schultergelenk und schränkt das Schulterblatt in seiner Rotation ein. Je nach Sitz, können zusätzliche Einschränkungen entstehen. Die Halsung des Geschirrs sollte sowohl beim amerikanischen Modell als auch beim Geschirr mit Brustgurt immer auf dem Ende des Brustbeines sitzen. Erfüllt der Brustgurt diese Vorgabe, liegt er allerdings genau auf den Schultergelenken. Wenn der Brustgurt zu tief sitzt, ist der Oberarmknochen betroffen und wenn der Brustgurt zu hoch liegt, wird die Luftröhre eingeeengt.

Der Kehlkopf wird nicht tangiert, er liegt weiter cranial (zum Kopf hin). Das amerikanische Modell lässt das Schultergelenk frei und schränkt das Schulterblatt kaum ein. Die Verstellbarkeit ermöglicht einen guten Sitz.



Abbildung 19: Gebräuchliches Standardmodell am Skelett

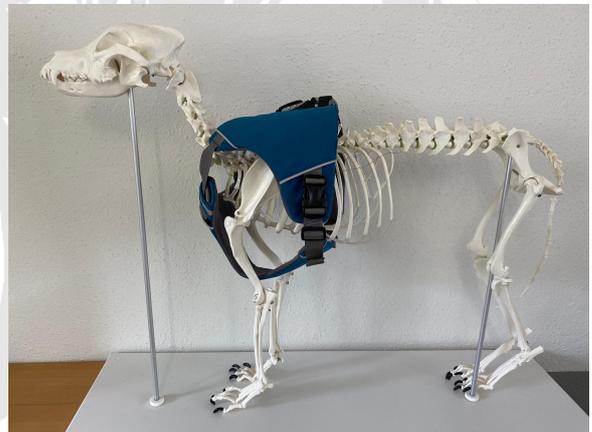


Abbildung 20: Amerikanisches Modell am Skelett

2.4.2.3 Kostenaufstellung der Führgeschirre

Aus der Kostenaufstellung ist ersichtlich, dass eine mögliche Optimierung tendenziell nicht kostenintensiver sein wird. Dabei ist zu verdeutlichen, dass eine flexible Verbindung (Abbildung 4) weniger Produktionskosten mit sich bringt.

	Ruff Wear Inc. 2843 NW Lolo Drive Bend, OR 97703 USA	Sattlermeister Kurt Egli Altenwegenstrasse 27 9015 St. Gallen Schweiz	Stephan Berger und Erna Sutter Atelier de Cuir Les Prailats 18 2236 Les Bois Schweiz
Eigenschaften			
Material Schale:	300 Denier Polyester mit WR (Water Repellent) Imprägnierung	Leder	Leder
Material Futter:	Schaumstoff und eine Polyethylenplatte für die Struktur	x	x
Kosten			
Bügel	199.95 USD	266.50 CHF	150.00 - 170 CHF
Brustgeschirr	79.95 USD		330.00 CHF
Brustriemen	x	x	27.00 CHF
Plakette	x	25.00 CHF	x
<i>Total Kosten</i>	<i>279.90 USD</i>	<i>291.50 CHF</i>	<i>507.00 – 527.00 CHF</i>
Total Kosten CHF	255.70 CHF	291.50 CHF	507.00 – 527.00 CHF

Abbildung 21: Preisvergleich

3 Schluss

3.1 Beantwortung der Fragestellungen

Rückblickend stellte sich heraus, dass die erste Frage: "Was sind die Vor- und Nachteile der gebräuchlichsten Modelle?" von mir etwas naiv gestellt wurde.

Fischer zeigte (2011), dass das Schulterblatt, während der physiologischen Bewegung des Hundes, wie im Kapitel 2.1.6.2 beschrieben, rotiert. Obwohl die Studie von Fischer (2011) ohne Führgeschirre durchgeführt wurde, kam ich zum Schluss, dass wenn man die Bewegungsfreiheit des Hundes nicht einschränken will, ein schulterblattfreies Geschirr gewählt werden muss. Bockstahler (Interview, 4. Februar 2020), Koch (Interview, 10. Juni 2020), Fischer (Interview, 23. Juni 2020) und Jost (Interview, 26. Juli 2020) teilten meine Meinung (Anhang F). Somit suchte ich nach schulterblattfreien Modellen. Wie unter Kapitel 2.3 beschrieben, kristallisierte sich schlussendlich als einziges markttaugliches und schulterblattfreies Geschirr das amerikanische Modell heraus. Somit vergleiche ich im Hauptteil das gebräuchliche Standardmodell mit nur "einem", dem amerikanischen Modell und nicht wie ursprünglich in der Frage formuliert, mit "mehreren" gebräuchlichen Modellen.

3.1.1 Vorteile des amerikanischen Modells

Das amerikanische Geschirr zeigt Schulterblatt- und Gelenksfreiheit. Dies schränkt den Hund in seinem Bewegungsumfang nicht ein. Es lässt sich individuell anpassen durch vier gepolsterte Verschlüsse, welche nicht auf den Gelenken aufliegen. Daraus resultiert eine geringe Gefahr von Druck- und / oder Scheuerstellen. Zudem schränkt es die Atmung nicht ein und behindert den Hund nicht beim Absitzen. Auch die Stabverbindung zum Geschirr gewährt dem Hund bestmögliche Bewegungsfreiheit und schränkt ihn weniger ein als durch eine Bügelverbindung. Der Stab ist längenverstellbar, abnehmbar und zum Ende hin abgewinkelt. Dieser Winkel ist zudem verstellbar. Das Material zeigt sich als sehr leicht und atmungsaktiv. Es verhindert ein Einschneiden oder Scheuern auf dem Hundekörper und passt sich optimal dem Hundekörper an.

Die individuelle Farbwahl kann die Sicherheit erhöhen. Beim Preisvergleich erweist sich das amerikanische Geschirr als das kostengünstigste, wie in Abbildung 21 gezeigt.

3.1.2 Nachteile des amerikanischen Modells

Durch seine Flexibilität ist das Anziehen anfänglich erschwert. Die Stabverbindung kann die Kommunikation erschweren. Sie überträgt den gesamten Druck auf einen Punkt der Wirbelsäule des Hundes. Das Geschirr ist in der amerikanischen Schule erst seit einem Jahr in Gebrauch. Daher gibt es noch keine Angaben über seine Langlebigkeit und die praktischen Erfahrungen im Umgang sind noch jung. Das Geschirr muss aus Amerika bezogen werden.

3.1.3 Vorteile des gebräuchlichen Standardmodells

Die eher starre Verbindung ermöglicht eine rasche Kommunikation zwischen dem Gespann. Das Modell mit der weicheren Verbindung gibt dem Hund Bewegungsspielraum und lässt weniger Druck zu.

Das eher steife Geschirr ermöglicht ein einfaches und schnelles An- und Ausziehen. Durch den jahrelangen Einsatz konnten diverse Erfahrungen gesammelt werden. Das Material ist langlebig und beinahe unverwüstlich. Durch die beidseits angebrachten Bügelverbindungen wird der Druck auf beide Seiten verteilt. Der abnehmbare Bügel erweist sich als praktisch. Das Geschirr wird in der Schweiz produziert und verkauft.

3.1.4 Nachteile des gebräuchlichen Standardmodells

Das Schulterblatt wird teilweise bedeckt. Je nach Lage des Geschirrs wird zusätzlich auch das Schultergelenk, der Oberarmknochen beziehungsweise die Luftröhre tangiert, wie in 2.4.2.2 bei der Skelettvisualisierung dargestellt. Durch diese Einschränkung des Schulterblattes könnte sich auch die Schrittlänge verkürzen, wie in 2.1.6.2 beschrieben und in Abbildung 9 gezeigt. Als Folge davon könnte sich eine Trittsicherheit und eine Rückbildung der Muskulatur ergeben. Beim gebräuchlichen Standardmodell mit der eher starren Bügelverbindung ist man geneigt zu glauben, dass wie in der Studie von Galla (2013) (Anhang A) gezeigt wurde, eine signifikante Einschränkung der Wirbelsäule in latero-lateraler (seitlich zur Seite hin) Richtung resultiert. Zudem könnte man auch der Meinung sein, dass es bei diesem Modell beim Ausweichen vor einem Hindernis nach rechts zu einer Bewegungseinschränkung in dorso-ventraler (vom Rücken zum Bauch) Richtung kommt. Im Interview mit Frau Bockstahler (Interview, 4. Februar 2020) relativierte sie diese Annahme. Das gebräuchliche Standardmodell weist eine

Kautschukverbindung auf, welche flexibler ist als das Modell der Studie. Somit kann diese Verbindung auch als Vorteil gewertet werden.

Es gibt keine individuell verstellbaren Bügel, sondern fixe Standardgrössen. Das Modell ist nur bedingt und nicht individuell verstellbar. Daher entstehen eher Scheuer- und Druckstellen. Der Verschluss ist nicht gepolstert. Das Leder ist im Neuzustand starr und kantig. Das Leder ist eher schwer und gibt die Farbe vor. Das gebräuchliche Standardmodell kostet, je nach Hersteller, beinahe doppelt so viel wie das amerikanische Modell, wie in Abbildung 21 gezeigt.

Beantwortung der Fragestellungen zwei und drei, die wie folgt lauten: „Welche Optimierungsmöglichkeiten gibt es für das Schweizer Modell?“, „Sind diese Massnahmen ausreichend oder empfiehlt es sich, auf ein anderes Modell umzustellen?“.

Die Nachteile des gebräuchlichen Standardmodells habe ich im letzten Abschnitt beschrieben. Daraus ergeben sich verschiedene Optimierungsmöglichkeiten. Wünschenswert ist eine individuelle Verstellbarkeit des Geschirrs und des Bügels und eine Polsterung des Verschlusses. Zudem sollte das Material leicht und atmungsaktiv werden. Die Möglichkeit zur Farbwahl, unter Berücksichtigung der Sicherheit, sollte bestehen. Die Materialumstellung würde die Produktionskosten senken. Beim eher starren gebräuchlichen Standardmodell dürfte die Verbindung noch flexibler konstruiert werden. Aus den Erkenntnissen der Studie von Fischer (2011) sollte, meiner Meinung nach, ein ideales Führgeschirr schulterblatt- und schultergelenksfrei sein. Fischer (Interview, 23. Juni 2020), Jost (Interview, 26. Juli 2020) und die Fragebogenauswertungen (Abbildung 17 & 18) bestätigen dies. Um dies zu erreichen, müsste die bestehende Konstruktion des Standardmodells grundlegend verändert werden. Somit empfehle ich, auf ein anderes Modell umzustellen. Das amerikanische Modell bietet keine echte Alternative. Die Schulterblatt- und Schultergelenksfreiheit ist zwar optimiert, dennoch sollte auch der Brustbereich mehr ausgeschnitten werden. Der grössere Ausschnitt im Schulterblattbereich hat zur Folge, dass der Bauchgurt weiter caudal (zur Rute hin) zu liegen kommt. Dies verschafft einen grösseren Bewegungsspielraum im Ellbogenbereich, minimiert die Gefahr von Scheuerstellen und macht das Geschirr leichter. Der grössere Ausschnitt im Brustbereich hat zur Folge, dass der Brustgurt weiter cranial (zum Kopf hin) zu liegen kommt. Dies verschafft den Vorteil, dass das Brustbein nicht tangiert wird und macht das Geschirr leichter. Eine flexible Bügelverbindung ist einer Stabverbindung vorzuziehen.

3.2 Erkenntnisse



Abbildung 22: Geschirr des gebräuchlichen Standardmodells

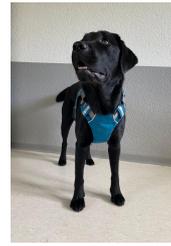
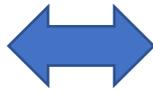
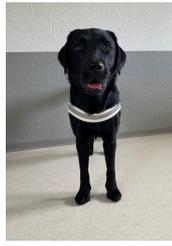


Abbildung 23: Geschirr des amerikanischen Modells

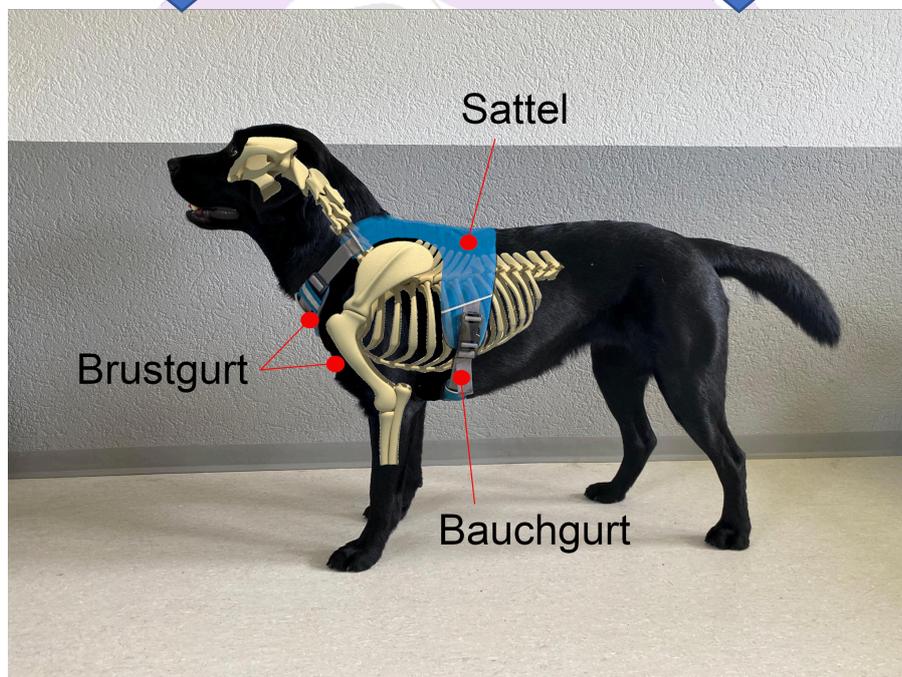


Abbildung 24: Optimiertes Geschirr

Laut Fischer rotiert bei der physiologischen Bewegung des Hundes das Schulterblatt (Interview, 23. Juni 2020). Aus dieser Erkenntnis ziehe ich den Schluss, dass ein optimiertes Führgeschirr schulterblattfrei sein soll. Aus der Studie von Galla (2013) (Anhang A), wurden die Einflüsse von Geschirren auf die Wirbelsäulenbewegungen untersucht. Aus diesen Erkenntnissen ziehe ich den Schluss, dass ein optimiertes Führgeschirr eine flexible Verbindung haben soll. Mir ist bewusst, dass es keine Studien gibt, die sich mit der klinischen Relevanz der verschiedenen Führgeschirre auf den Bewegungsapparat des Blindenführhundes beschäftigen. Dennoch berichten laut Bockstahler (Interview, 4. Februar 2020) einige Führhundehalter von häufigen

Rückenschmerzen ihres Führhundes. Der regelmässige Freilauf scheint für die physiologische Gesundheit des Blindenführhundes zudem von Wichtigkeit zu sein.

Aus den Befragungen der Geschäftsführer der vier Schulen (Abbildung 15 & 16) scheint eine Offenheit zur Optimierung des Führgeschirrs zu bestehen. Trotzdem wird am gebräuchlichen Standardmodell festgehalten. Für das gebräuchliche Standardmodell wurde über Jahre hinweg viel Zeit und Geld für die Entwicklung investiert. Es konnte ein reichhaltiger Erfahrungsschatz erarbeitet werden.

Aus den Befragungen der Führhundehalter (Abbildung 12) lässt sich ableiten, dass sich die Mehrheit eine Weiterentwicklung des Führgeschirrs wünscht. Für den Sehbehinderten bedeutet Mobilität das höchste Gut. Zu ihrer Unterstützung werden laufend neue Hilfsmittel entwickelt. Um diesem schnellen Wandel Schritt zu halten, sollten Anpassungen am Führgeschirr möglich werden.

Zusammenfassend haben sich folgende Beurteilungskriterien der Führgeschirre bei meinen Recherchen ergeben:

Der gewählte Schnitt des Geschirrs ergibt die Ergonomie für den Hund.

Das gewählte Gurt- und Schnallensystem ergibt den Grad der individuellen Verstellbarkeit des Geschirrs.

Die gewählte Bügelverbindung legt die Kommunikationsqualität des Gespanns und bestimmt die Wirbelsäulenbewegungsfreiheit des Hundes mit.

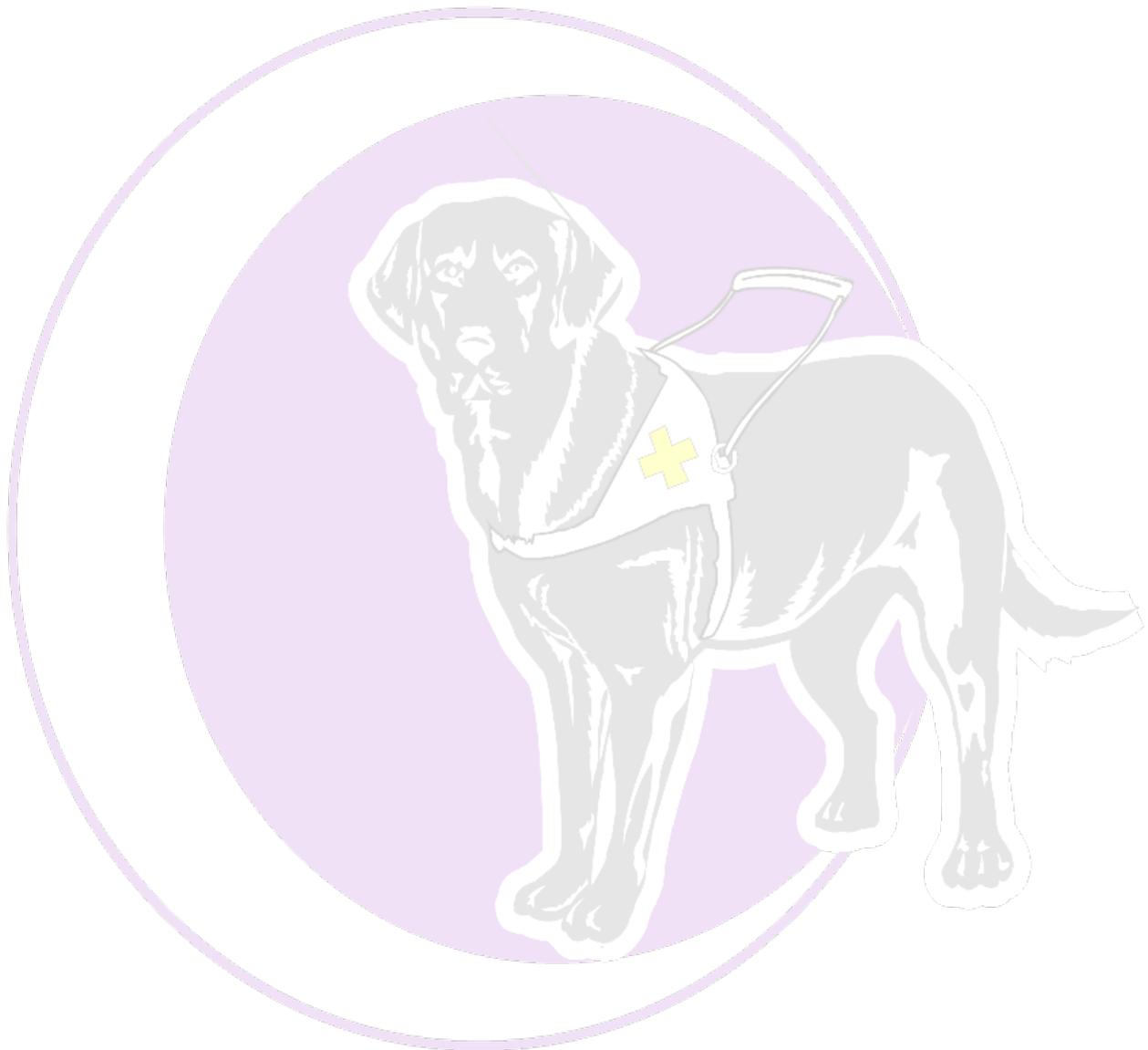
Das gewählte Material des Geschirrs bestimmt den Tragekomfort, das Gewicht und die Langlebigkeit. Die Möglichkeit zur Auswahl einer Farbe kann ein Führgeschirr persönlicher und zeitgemässer erscheinen lassen. Die Farbe des Geschirrs muss natürlich stets die Sicherheit des Gespanns gewährleisten.

Alle Komponenten zusammen bestimmen die Produktionsart, den Produktionsort und den Preis des Geschirrs.

Durch die Einsatzzeit des jeweiligen Modells ergeben sich deren Erfahrungswerte.

Die individuelle Gewichtung der Kriterien entscheiden über die Notwendigkeit, die Dringlichkeit, das Ausmass von Anpassungen und den Wunsch nach einer Weiterentwicklung des Führgeschirrs. Mein Wunsch ist es, den Leser anzuregen, selbst zu beurteilen, ob ein Handlungsbedarf besteht.

Eine bestmögliche Bewegungsfreiheit des Hundes bei der Arbeit liegt mir sehr am Herzen. Für mich hat, nebst den gesundheitlichen Aspekten des Hundes, die Sicherheit von Mensch und Hund höchste Priorität.



4 Literaturverzeichnis

Calabrò-Folchert, Silvana (2002). *Der Blindenführhund*. Berlin: Wissenschaft und Technik Verlag.

Fischer, Martin S. & Lilje, Karin E. (2011). *Hunde in Bewegung*. Dortmund: VDH Service GmbH.

Galla K., Peham C., Limbeck S., & Bockstahler B. (2013). *Kinematische Analyse des Einflusses drei verschiedener Geschirrtypen auf die Wirbelsäulenbewegung von Blindenführhunden*, [Online]. https://center.ssi.at/smart_users/uni/user94/explorer/43/WTM/Archiv/2013/WTM_11-12-2013_Artikel_2_Art.1311.pdf (gesehen am 08.01.2020).

Klein, Johann W. (1819). *Lehrbuch zum Unterrichte der Blinden, um ihnen ihren Zustand zu erleichtern, sie nützlich zu beschäftigen und sie zur bürgerlichen Brauchbarkeit zu bilden*, [Online]. https://books.google.ch/books?id=2hE4VQpQXGwC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (gesehen am 08.01.2020)

Kokartis R., Roth E., Pohl G., Böhning D. (2006). *Der Blindenführhund als Mobilitätshilfe für blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen*. Berlin: Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V.

Panek, Thomas (2019). *Unifly*, [Online]. <https://www.outsideonline.com/2395758/ruffwear-unifly-dog-harness> (gesehen am 10.12.2019).

5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Titelblatt, eigene Zeichnung

Abbildung 2: (S. 72), Abrichtewagen, Calabrò-Folchert, Silvana (2002). *Der Blindenführhund*. Berlin: Wissenschaft und Technik Verlag

Abbildung 3: (starres) gebräuchliches Standardmodell, eigene Darstellung

Abbildung 4: (flexibles) gebräuchliches Standardmodell, eigene Darstellung

Abbildung 5: Anatomie der Vorderextremität, 3D Bilder, eigene Bildbeschriftung, [Online]. <https://www.turbosquid.com/de/3d-models/3d-model-dog-skeleton-animal-1389248> (gesehen am 09.07.2020)

Abbildung 6-8: Geschirr 1-3, [Online]. https://center.ssi.at/smart_users/uni/user94/explorer/43/WTM/Archiv/2013/WTM_11-12-2013_Artikel_2_Art.1311.pdf (gesehen am 04.01.2020)

Abbildung 9: (S. 88) Darstellung des physiologischen Gangbildes, eigene Beschriftung. Fischer, Martin S. und Lilje, Karin E. (2011). *Hunde in Bewegung*. Dortmund: VDH Service GmbH

Abbildung 10: UniFly Führgeschirr, eigene Darstellung

Abbildung 11: KNGF Führgeschirr, [Online]. <https://geleidehond.nl/onze-hulphonden/blinden-geleidehond> (gesehen am 10.12.2019)

Abbildung 12-18: Fragebogenauswertung, eigene Darstellung

Abbildung 19: Gebräuchliches Standardmodell am Skelett, eigene Darstellung

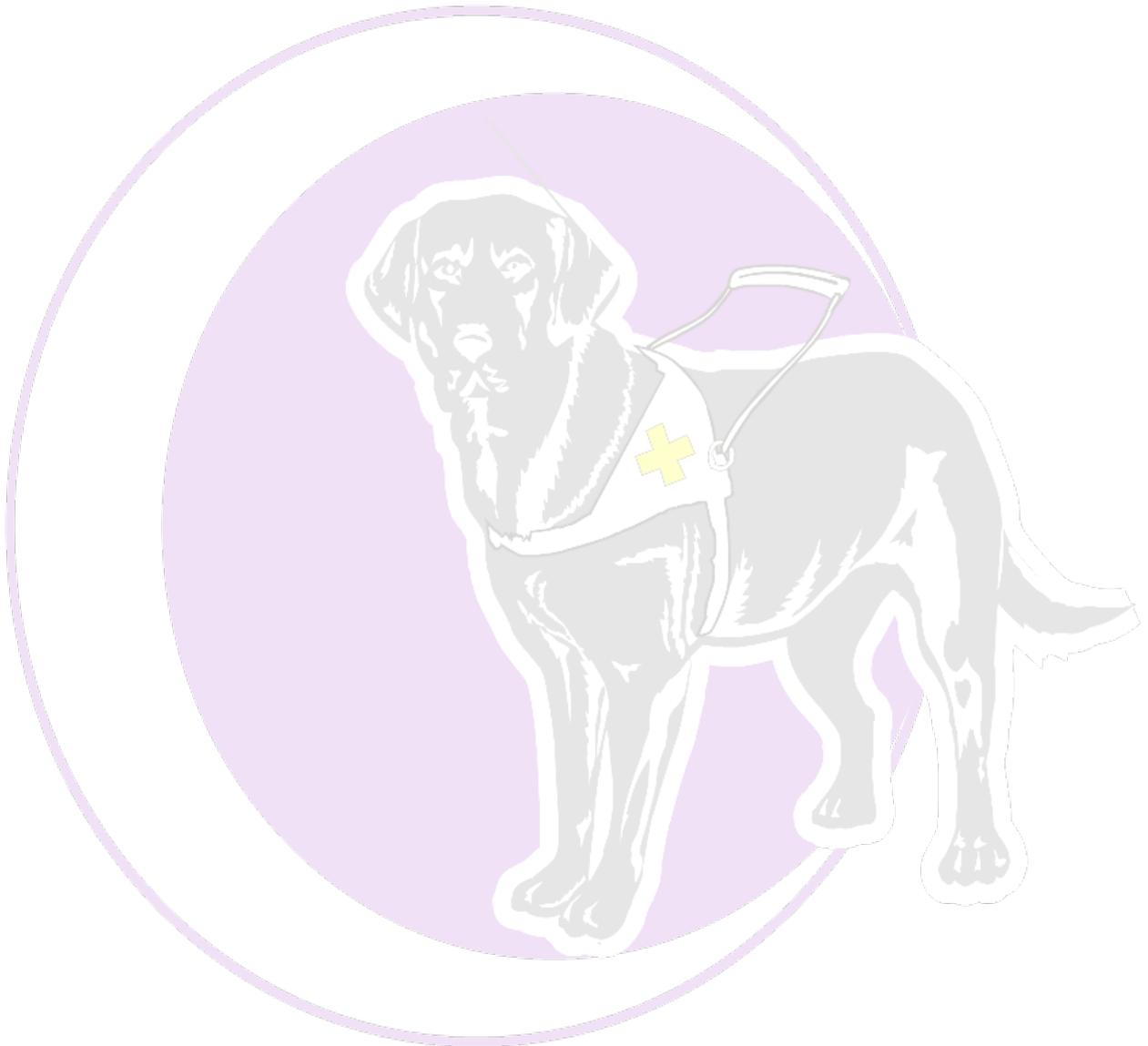
Abbildung 20: Amerikanisches Modell am Skelett, eigene Darstellung

Abbildung 21: Preisvergleich, eigene Darstellung

Abbildung 22: Geschirr des gebräuchlichen Standardmodells, eigene Darstellung

Abbildung 23: Geschirr des amerikanischen Modells, eigene Darstellung

Abbildung 24: Optimiertes Geschirr, eigene Darstellung



6 Anhang

6.1 Danksagung

An dieser Stelle bedanke ich mich bei all denjenigen, die mich bei dieser Diplomarbeit persönlich und fachlich unterstützt haben.

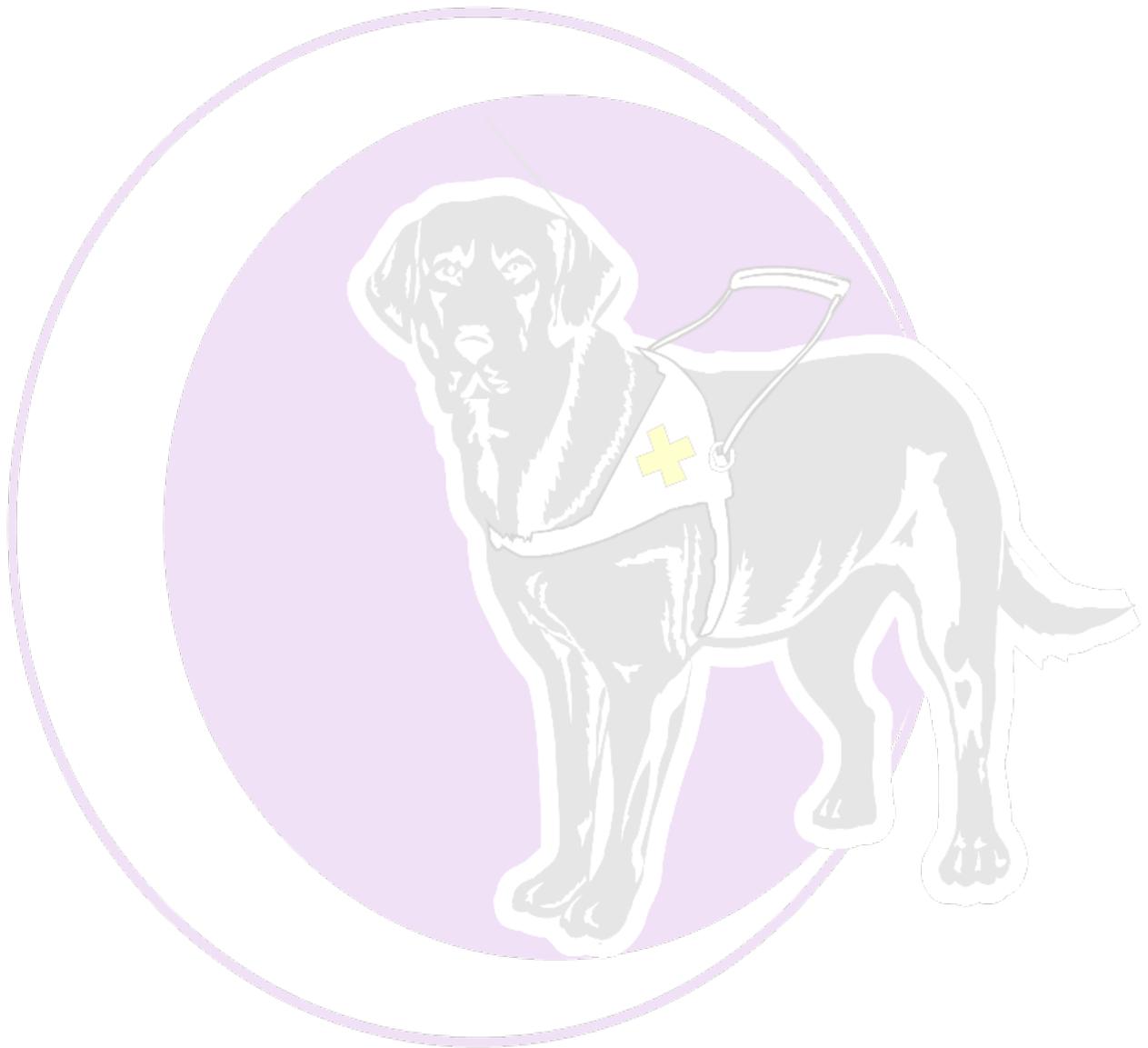
Im Speziellen gebührt mein Dank Meier Martina (Blindenführhundeinstructorin), die meine Diplomarbeit betreut und begutachtet hat. Ihre Anregungen und ihre konstruktive Kritik waren äusserst hilfreich.

Ein besonderer Dank gilt Frau Bockstahler Barbara (Priv. -Doz. Dr. med. vet. Dipl. ACVSMR), Frau Jost Brigitte (Tierphysiotherapeutin), Herrn Fischer Martin (Zoologe, Evolutionsbiologe und Bewegungsforscher) und Herrn Koch Daniel (Kleintierchirurg) für die kompetenten Auskünfte, die wertvollen Anregungen und die interessanten fachlichen Diskussionen.

Ausserdem bedanke ich mich bei Frau Macho Jasmin, Frau Amato Lea, Frau Smit Angie, Frau Weibel Kistler Manuela, Herrn Fuchs Iwan und Herrn Rotach Toby für das Korrekturlesen und die wertvolle Unterstützung in statistischen Fragestellungen. Der Hündin Tessa, welche mich mit viel Geduld durch die Diplomarbeit begleitete und mir für Ideen, Anpassungen und Fotos Modell gestanden ist.

Abschliessend bedanke ich mich herzlich bei meinen Liebsten, die stets ein offenes Ohr für mich haben und mich im Schreibfluss motivierten.

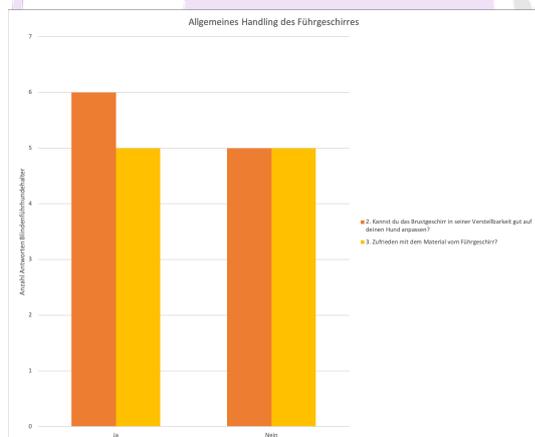
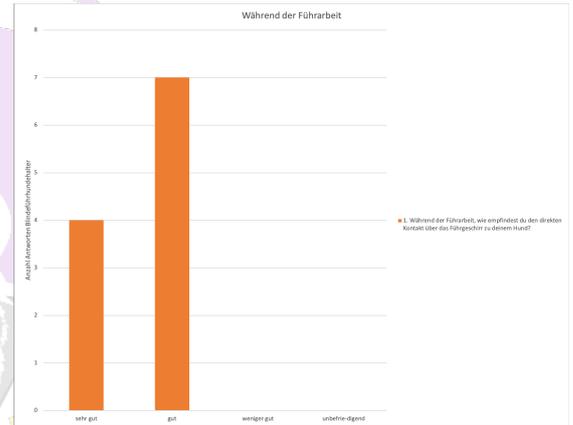
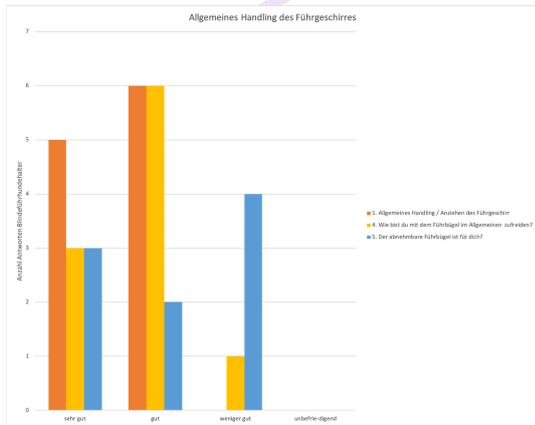
6.2 Anhang A: Online Dokumente



6.3 Anhang B: Auswertungen

6.3.1 Führhundealter

Name BfHH	Momentan benutztes Führungschirr	Hundename und Rasse	Allgemeines Handling des Führungschirrs										Während der Führarbeit										
			1. Allgemeines Handling / Anziehen des Führungschirrs			2. Kannst du das Brustgeschirr in seiner Verstellbarkeit gut auf deinen Hund anpassen?		3. Zufrieden mit dem Material vom Führungschirr?		4. Wie bist du mit dem Führungbügel im Allgemeinen zufrieden?		5. Der abnehmbare Führungbügel ist für dich?		1. Während der Führarbeit, wie empfindest du den direkten Kontakt über das Führungschirr zu deinem Hund?		2. Gibt es aus deiner Sicht für das aktuelle Führungschirr Optimierungen?							
			sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	ja	Nein	ja	Nein	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	ja	Nein						
1	OBS Führungschirr	Odine Curly Coated Hündin	1			1	1	1	1					1	1								
2	OBS Führungschirr	Labrador Balou Rüde	1	1		1	1	1	1	1			1	1									
3	OBS Führungschirr mit Ergobügel	Bentley GoldenRetri Rüde	1			1	1	1	1			1	1	1									
4	OBS Führungschirr	Marlin, Labrador/Golden Retriever Rüde	1			1	1	1	1			1	1	1									
5	OBS Führungschirr	Isie, Basset Hündin	1			1	1	1	1			1	1	1									
6	OBS Führungschirr	Meral Airedale Terrier	1			1	1	1	1			1	1	1									
7	OBS Führungschirr	Zinga, Labrador Retriever	1			1	1	1	1			1	1	1									
8	OBS Führungschirr	Mina, Labrador/Golden	1			1	1	1	1			1	1	1									
9	OBS Führungschirr	Königsputel ONIS	1			1	1	1	1			1	1	1									
10	OBS Führungschirr	Bella GoldenRetri Weibchen	1			1	1	1	1			1	1	1									
11	OBS Führungschirr mit Ergobügel	Sam Labrador Rüde	1			1	1	1	1			1	1	1									
Total			5	6	0	0	6	5	5	5	3	6	1	0	3	2	4	0	4	7	0	0	8

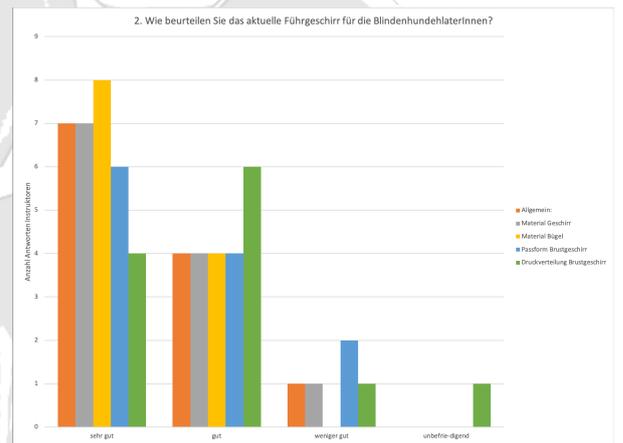
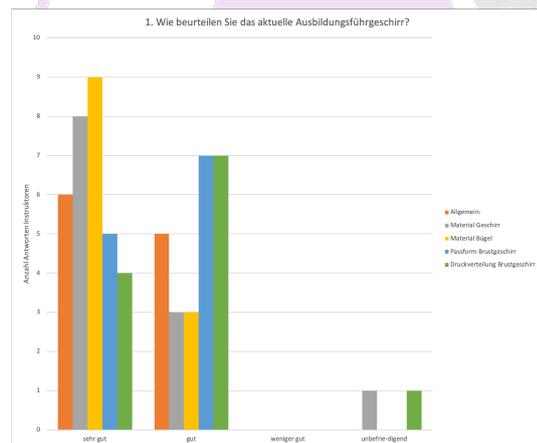


Blinderführhundealter	Bemerkungen: Allgemeines Handling des Führungschirrs					Bemerkungen: Während der Führarbeit	
	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 2 für dich als Blindenführhundealter	Frage 2 für deinen Blindenführhund
1							
2		Bauchgurt schlecht verstellbar	Alternativ wäre Neopren, apoplast, jedoch nur für Bauchgürtel. Ich müsste das Führungschirr von meinem ersten Hund wieder in Betrieb nehmen. Balou hat eine Hautveränderung vom alten FG	Der Führungbügel müsste in der Länge verstellbar sein. Habe immer wieder Rücken- und Schulterbeschwerden.	Wenn weniger gut oder unbehriedigend, weshalb? Benötige ich nicht	Verstellbarer Führungbügel; Bauchgurt einfacher verstellbar	Alles paletti, so wie es ist, kann es getrost bleiben! Besser anpassbar, da der Körperbau sich im Alter verändert. Wir tragen auch gerne Schuhe, die uns passen. Die Hunde kommen sehr jung und schräk zum Führhundealter. Dies ändert sich jedoch im Laufe der Zeit (wie wir Menschen auch). Die Figur des Hundes verändert sich auch.
3						Kürzere Lohabstände im Lederband, wie ich es habe, ist o.k.	evtl. weiches Leder, lichtnachreflektierende Farben zu erhöhter Sicherheit
4		Es gibt nur diesen Bauchgurt und da auch nur die Länge des Gurtes. Die Position (Distanz zu den Vorderbeinen) ist nicht variabel. Aber eigentlich hat mich diese geringe Einstellmöglichkeit genügt, und gering ist es trotzdem.	Leder ist sehr gut.			Mein Wunschgeschirr/ ideale Variante: Gerne hätte ich den Bügel anstatt abnehmbar verlängerbar (wie beim Staubsaugerröhre), damit ich je nach Gelände den Hund ein wenig weiter vor mir haben kann, so dass ich in seinen Fussstapfen laufen kann.	Bessere Polsterung über die Brust. Individuelles Vermessen des Hundes wäre optimal.
5		Verstellbarkeit schwierig, unpraktisch	Weichheit des Leders ok. Polsterung über Brust könnte besser sein.		Wegnehmen ist ok. Beim anziehen ist es schwierig das Loch zu finden. Zugleich den Knopf drücken und hören das es klickt.	Verstellbarkeit des Riemens sollte mit Druckknopf versehen sein. Bessere Verstellbarkeit.	Bessere Polsterung über Brust. Individuelles Vermessen des Hundes wäre optimal.
6			Leder ist OK. Allerdings hätte ich gern eine Innenseite, die besser gereinigt werden kann. Beim Hängen über die Schulter verschmutzt meine Kleidung durch das Fellfett des Hundes sehr schnell.			Leder ist OK. Allerdings hätte ich gern eine Innenseite, die besser gereinigt werden kann. Beim Hängen über die Schulter verschmutzt meine Kleidung durch das Fellfett des Hundes sehr schnell.	
7		weil nur der Brustriemen verstellbar werden kann.	Bin damit zufrieden.			Beurteilung von mir ist ziemlich subjektiv, da ich außer dem OBS-Geschirr kein anderes kenne!	Zusätzliche Verstellmöglichkeit am Halsriemen
8			Bin mit dem Material Leder nicht zufrieden. Aber keine alternatv Material erwähnen, die in Frage kämen.		Man kann sich an den beiden Spitzen leicht verletzen.	Ergonomic nicht so starrig	Bequemlichkeit; es sollte weicher sein
9		Voll und ganz zufrieden mit OBS Führungschirr.					
10			Weicheres Material.	Schüter- und Handgelenksbeschwerden. Evtl. verstellbarkeit?	Benötige ich nicht.		Bessere Polsterung vorne bei der Brust. Leder ist am Anfang recht scharf.
11		begrenzt in der Verstellbarkeit.	Material das etwas leichter wäre.		Benötige ich nicht. Eher schwierig die Löcher wieder korrekt zu finden.	Für mich sehr gut in der Handhabbarkeit.	Bessere Verstellbarkeit. Hund verändert sich in der Zeit.

6.3.2 Instruktoren

Name Instruktor	Blindenführhundeschule	Instruktor seit	1. Wie beurteilen Sie das aktuelle Ausbildungsführgeschirr?																			
			Allgemein:			Material Geschirr			Material Bügel			Passform Brustgeschirr			Druckverteilung Brustgeschirr							
			sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend					
1	Guide Dogs Grünberger	1993	1			1						1					1					
2	Fondazione romanda Vani Guida	2005							1			1					1					
3	Fondation romanda pour chiens guides d'aveugles	2013	1			1					1				1							
4	Allschwil	1990	1			1					1				1							
5	Allschwil	2002	1			1					1				1							
6	Allschwil	2005	1			1				1				1								
7	Allschwil	2015	1			1				1				1								
8	KNGF Niederlanden	2012	1			1				1				1			1					
9	KNGF Niederlanden	2010	1			1				1				1								
10	Allschwil	2004	1			1				1				1								
11	UK Guide Dog for the Blind Association	2013	1			1				1				1								
12	Allschwil	2016	1			1				1				1								
Total			6	5	0	0	8	3	0	1	9	3	0	0	5	7	0	0	4	7	0	1

2. Wie beurteilen Sie das aktuelle Führgeschirr für die BlindenführhundealterInnen?															3. Wie viele Blindenführhunde haben Sie aktuell ausgebildet?				4. Wie viele von diesen Blindenführhunden hatten oder haben Beschwerden im Bereich...				5. Wie viele dieser Blindenführhunde waren oder sind in Therapie oder Behandlung?		6. Gibt es für Sie Optimierungsmöglichkeiten des aktuellen Blindenführhundeschirres im Einsatz?				
Allgemein:			Material Geschirr			Material Bügel			Passform Brustgeschirr			Druckverteilung Brustgeschirr																	
sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	sehr gut	weniger gut	unbefriedigend	Schultern	Hals	Rücken	Verspannungen	ja	nein	ja	nein							
1			1			1			1			1			1			90	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
1			1			1			1			1			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
1			1			1			1			1			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
1			1			1			1			1			80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
1			1			1			1			1			27	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1			
1			1			1			1			1			26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1		
1			1			1			1			1			6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
1			1			1			1			1			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
1			1			1			1			1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
1			1			1			1			1			20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
1			1			1			1			1			54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
1			1			1			1			1			4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
7			4	1	0	7	4	1	0	8	4	0	0	6	4	2	0	4	6	1	1	316	0	0	0	2	0	6	5

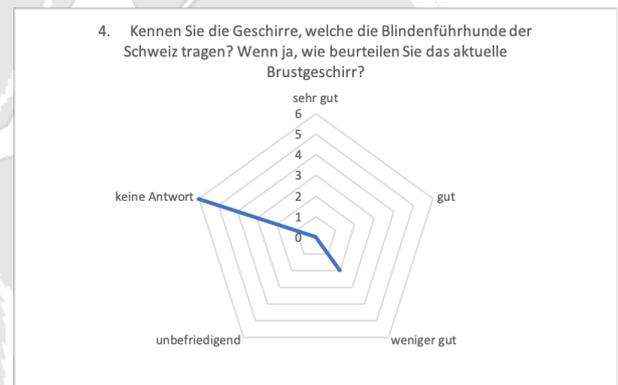
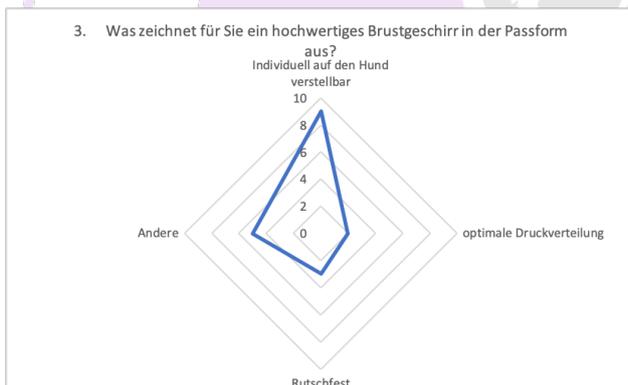
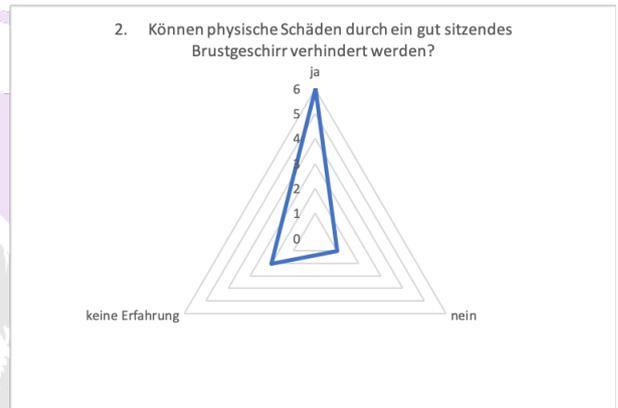
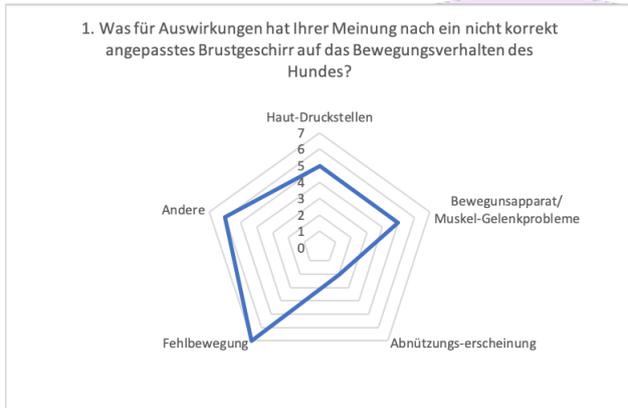


Instruktor	Bemerkungen:	Frage 2	Frage 4	Frage 6
1	Mit meinem Ausbildungsgeschirr arbeite ich ausgesprochen gerne, nur ganz vereinzelt gibt es körperlich empfindliche Hunde, denen der Bügel noch zu massiv ist (wenn er auf dem Rücken abgelegt wird). Es ist von der Größe individuell einstellbar auf den jeweiligen Hund und ich denke auch die Druckverteilung ist in Ordnung, soweit ich das beurteilen kann. Die Schwalbe zum Verstellen des Brustriemens ist zu prominent und wird deshalb mit Schaffell abgefedert.	passt auf einen Teil der Hunde sehr gut, bei anderen rutscht es gerne etwas nach seitlich weg, wenn der Bügel abgelegt wird. Ich bin nicht wirklich zufrieden mit der Befestigung des Bügels, da kann auch Druck entstehen. Obwohl in drei Größen, sitzt es manchmal trotzdem nicht optimal und der Brustriemen kommt zu hoch oder zu tief (meist)	Habe ich nie diesbezüglich etwas berichtet bekommen und auch selber nichts beobachtet.	Die Befestigung des Bügels, so dass kein Druck entsteht wenn der Hund sich absetzt. Bin aber grundsätzlich offen und interessiert an anderem Modell mit mehr Schulterfreiheit.
2	Wenn das Geschirr nicht in der Hand gehalten wird, hängt es ein wenig nach rechts.	Meine Kunden sind bisher mit dem von uns zur Verfügung gestellten Geschirr zufrieden.	Keine Probleme bis jetzt beobachtet Habe ich nie diesbezüglich etwas berichtet bekommen und auch selber nichts beobachtet.	Die Druckverteilung könnte ein wenig homogener sein.
3		Manchmal ist die Größe, aus der wir wählen müssen, nicht perfekt, wir könnten halbe Größen brauchen, z.B. Größe 1,2,3,4, es könnte besser sein, Größe 1/ 1,5 / 2 / 2,5 zu haben		
4	Wir arbeiten mit den Bügeln die mittels einer Lasche mit dem Brustteil verbunden sind. Nicht abnehmbare Bügel, es arbeiten alle mit dem gleichen System.Bügel mittels Laschen mit B-Teil verbunden. Nicht jede Bewegung am Bügel wird direkt über den Hund übertragen. Bei fixen Bügeln wirken seitliche Bewegungen direkt auf den Körper des Hundes.		Keine Vorfälle die erwiesen sind dass das FG die Ursache ist.	Hier noch ein paar Erklärungen: - Es gibt ja einige Modelle im Blindenhundewesen. Ich habe auch schon mit mehreren gearbeitet und sie ausprobiert. Ich finde dass wenn der Bügel fix montiert ist (ohne Lasche die gewisse seitliche Bewegungen abfängt) die Kraft wie auch der Winkel des Bügels stärker auf den Körper des Hundes einwirken. Wenn die Klienten den Bügel schräg halten verstärkt sich diese Kraft. Bei einer extremen Haltung kann natürlich auch der bewegliche Bügel nicht alles ausgleichen. - Bei den Modellen an denen man den Bügel entfernen kann, in gewissen Situationen sicher noch praktisch, aber es verliert die Halter dazu dass der Hund auch in der Ruhezeit, Vortrag, Restaurant usw. den Brustteil tragen muss, dies scheint mir nicht so bequem für den Hund. Er liegt die ganze Zeit auf dem Brustriemen oder auf dem Führgeschirr. Wir ziehen ja die Jacke auch aus damit wir es bequemer haben. - Ich habe keine Hunde mit Problemen die durch das FG aufgetreten sind. Abgesehen von der Passform ist sicher der Zug, dem der Hund jahrelang ausgesetzt ist vielleicht eine Möglichkeit die zu Problemen führen könnte. Zum Glück sehr selten.
5			Im Alter ist Arthrose immer mal wieder ein Thema, wohl aber nicht aufgrund des FG.	
6	Ich benutze für die Ausbildung das gleiche Geschirr wie das für die HalterInnen.			
7	Ich benutze für die Ausbildung das FG mit beweglichen Gelenken, Bügel zu Brustgeschirr. Habe noch nicht so viel Erfahrung mit verschiedenen Modellen. Hatte aber bei dem FG beim VBM (Übergang Bügel zu Brustgeschirr fix) das Gefühl, dass Verbindung/Bewegung einfacher wahrzunehmen war, als beim Trainingsgeschirr (flexibler Übergang)	ist dasselbe wie das Trainingsgeschirr!	Keine meines Wissens, sind aber auch noch nicht so lange im Einsatz. Durch den Wechsel nach Allschwil, bin ich nicht Up to Date.	Sünde es praktisch, wenn der Bügel vom Brustgeschirr entfernt werden könnte (OV...)
8	Ich denke, die Druckverteilung könnte besser sein, wenn die Brustpartie etwas breiter wären.			Druckverteilung könnte besser sein
9		Die BFHH nutzen das Selbe wie das Trainingsgeschirr.	Im Training habe ich keine Probleme mit den Hunden.	
10	Die Passform ist am Anfang nicht so ideal aber das ist normal vom Leder her, passt sich mit der Zeit besser an am Körper. Druckverteilung ist, so wie ich es beurteilen kann gut.		Finde ich sehr schwierig zu beantworten, da wir die Hunde nicht regelmäßig auf Verspannungen im Rücken durchchecken lassen. Ich denke aber, dass wenn sie Probleme mit dem Rücken und Verspannungen haben dann eher von der Belastung des häufigen auf dem Beton laufen. Man müsste eine Vergleichsgruppe haben, um zu schauen, haben Hunde die kein Führgeschirr tragen weniger Verspannungen im Rücken.	
11		The harnesses we use in training is the same as the one we use with clients, only difference is the colour of the body piece (Brown for dogs in training and white for qualified dogs) Die Geschirre, die wir im Training verwenden, sind die gleichen wie die, die wir mit Kunden verwenden, der einzige Unterschied ist die Farbe des Körperteils (braun für Hunde im Training und weiß für qualifizierte Hunde).		I know GD uk is testing new harnesses, personally I would like the body piece to be less stiff when new and maybe made in some fabric rather than leather. Ich weiß, dass die GD Großbritannien neue Geschirre testet. Ich persönlich würde mir wünschen, dass das Körperteil im Neuzustand weniger steif ist und vielleicht aus Stoff statt aus Leder hergestellt wird. Zum Ruffwear Geschirr Das Material ist sehr schön und leicht, der einzige Nachteil ist die Größe des Lochs, in das der Hund den Kopf stecken muss. Manche Hunde finden das etwas zu eng und mussten manchmal erst überzwängt werden, den Kopf durchzustechen, wir haben das Feedback dazu gegeben, und anscheinend arbeiten sie daran, etwas einzuweiten, um das Loch zu vergrößern
12		Ich finde unser Führgeschirr überzeugend, da sie sich dem Hund anpassen, da sie aus dem naturmaterial «Leder» hergestellt werden (bei Nässe nicht aufschmassen am Handeltücher kleben) und lange halten. Zudem wird jedes einzelne von Hand hergestellt und ist somit keine Massenfertigung.		Anhand was unsere Hunde zeigen, auch bei den jährlichen Tierarztkontrollen im Einsatz, sind wir mit unserem Führgeschirr sehr zufrieden. (auch langjährige Mitarbeiter gefragt) Trotzdem bleiben wir als Schule offen und aufmerksam. Verbesserungen gibt es immer und dafür sollte man offen sein. .)



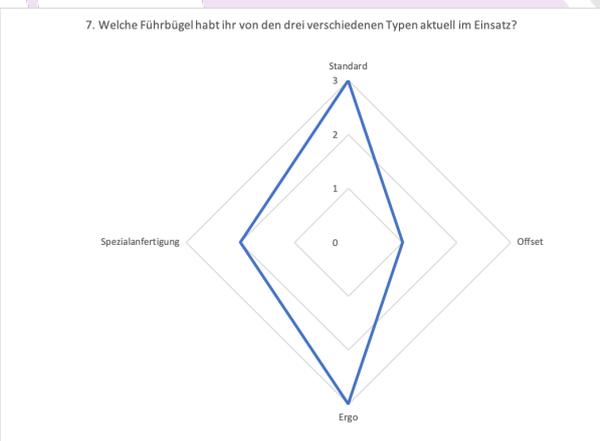
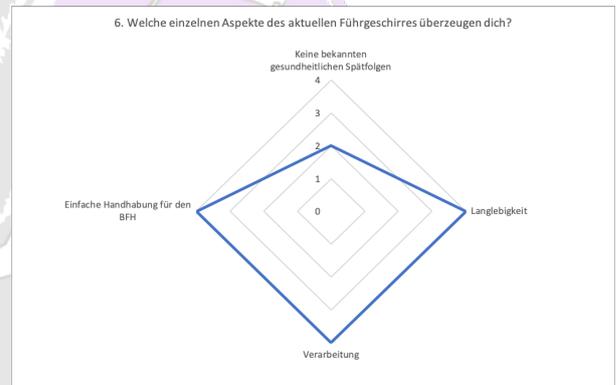
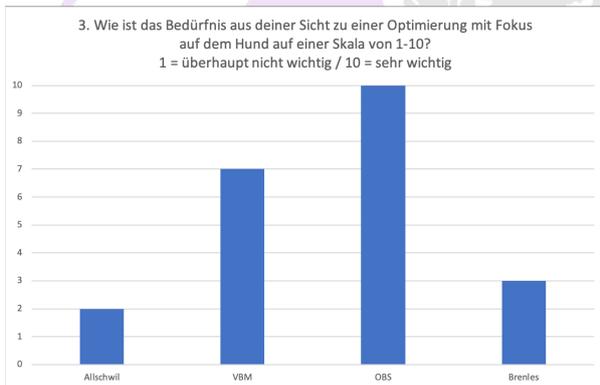
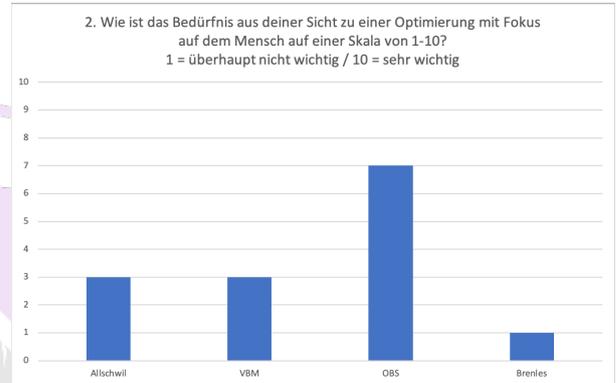
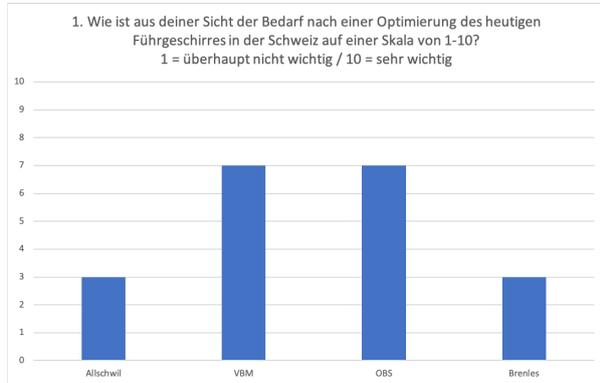
6.3.3 Kantonstierärzte

Kantone	Frage 1 1. Was für Auswirkungen hat Ihrer Meinung nach ein nicht korrekt angepasstes Brustgeschirr auf das Bewegungsverhalten des Hundes?					Frage 2 2. Können physische Schäden durch ein gut sitzendes Brustgeschirr verhindert werden?			Frage 3 3. Was zeichnet für Sie ein hochwertiges Brustgeschirr in der Passform aus?				Frage 4 4. Kennen Sie die Geschirre, welche die Blindenführhunde der Schweiz tragen? Wenn ja, wie beurteilen Sie das aktuelle Brustgeschirr?				
	Haut-Druckstellen	Bewegungsapparat/ Muskel- Gelenkprobleme	Abnützungs- erscheinung	Fehlbewegung	Andere	ja	nein	keine Erfahrung	Individuell auf den Hund verstellbar	optimale Druckverteilung	Rutschfest	Andere	sehr gut	gut	weniger gut	unbefriedigend	keine Antwort
SH	1	1		1		1											
SO	1	1		1	1	1			1								1
BL	1			1	1		1		1			1				1	
LU					1	1	1		1			1					1
ZH		1		1	1			1	1			1					1
AG			1	1	1		1		1			1					1
TG	1	1		1	1	1	1		1			1					1
BE	1	1		1	1			1	1	1	1	1					1
SG					1			1	1			1					1
Total	5	5	2	7	6	6	1	2	9	2	3	5	0	0	2	0	6



6.3.4 Geschäftsleitung

	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 6				Frage 7			
	Wie ist aus deiner Sicht der Bedarf nach einer Optimierung des heutigen Führgeschirres in der Schweiz auf einer Skala von 1-10?	Wie ist das Bedürfnis aus deiner Sicht zu einer Optimierung mit Fokus auf dem Mensch von 1-10?	Wie ist das Bedürfnis aus deiner Sicht zu einer Optimierung mit Fokus auf dem Hund von 1-10?	Welche einzelnen Aspekte des aktuellen Führgeschirres überzeugen dich?				Welche Führbügel habt ihr von den drei verschiedenen Typen aktuell im Einsatz?			
				Keine bekannten gesundheitlichen Spätfolgen	Langlebigkeit	Verarbeitung	Einfache Handhabung für den BFH	Standard	Offset	Ergo	Spezialanfertigung
Allschwil		3	3	2	1	1	1	1			1
VBM		7	3	7		1	1	1	1		
OBS		7	7	10		1	1	1	1	1	1
Brenles		3	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Total					2	4	4	4	3	1	3

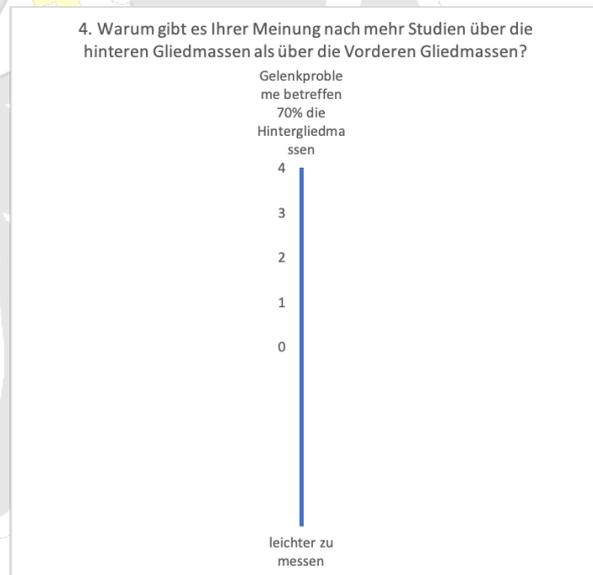
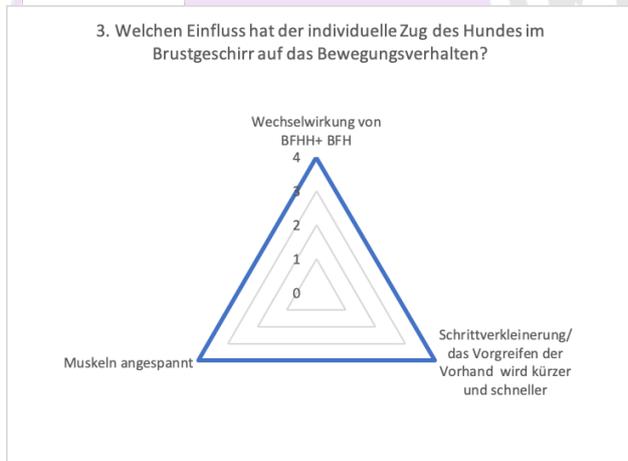
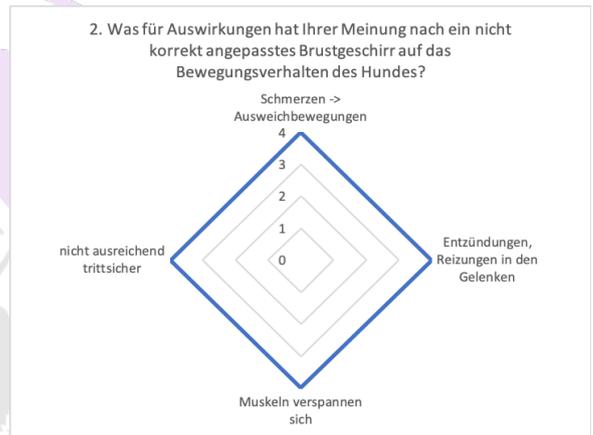
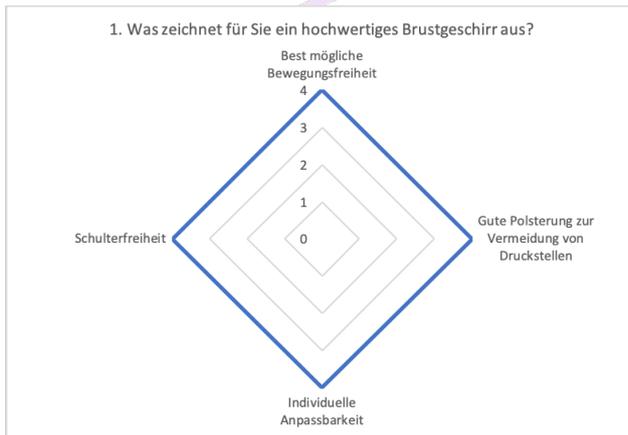


Blindenführhundehalter	Bemerkungen: Das Führgeschirr - Optimierungsmöglichkeiten für die Zukunft						
	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7
Allschwil	Aus unserer Sicht gibt es nicht «das Führgeschirr» in der Schweiz, da wir in Allschwil eine andere Verbindung zwischen dem Lederteil und dem starren Führbügel benutzen als die anderen Führhundeschulen in...	Hier ist es wichtig, dass die Bedürfnisse sehr unterschiedlich sind. Deswegen versuchen wir für unsere Klienten individuell Lösungen zu finden, falls sie Probleme mit unserem Führgeschirr haben.	Da wir bisher bei unseren Hunden keine gesundheitlichen Spätfolgen feststellen, welche wir auf unser Führgeschirr zurückführen könnten, sehen wir keinen dringenden Handlungsbedarf.	keine Antwort	Wir sind immer offen neue Ideen zu prüfen und tauschen uns auch international aus. So haben wir z.B. im Laufe des letzten Jahres verschiedene Varianten von Führgeschirren anderer...	Den Fakt, dass unsere Hunde keine bekannten gesundheitlichen Spätfolgen und wir wenig bis keine negativen Rückmeldungen der Klienten haben.	Bei Bedarf setzen wir Ergobügel und Bügel unterschiedlicher Länge ein.
VBM				Siehe Nr 10 und 11	Noch offen	Material, Verarbeitung, Erkennungswert	Nur den Standardbügel
Obs				Die Führgeschirre die in den Schweizer Blindenführhundeschulen benutzt werden, haben sich bewährt seit vielen Jahren bewährt. Eine Optimierung des Geschirrs ist aber sicher immer gut! Ins besonderes auf Sicht des Hundes. Diese Art Führgeschirr existiert schon sehr lange und wurde immer wieder optimiert z.B. die Qualität und das Materialen haben sich verbessert. Bügel gibt es heute in verschiedenen Formen, das Leder ist von besten Qualität, die Signalisation und Piktogramme sind sehr gut gedacht und gemacht, etc. Also, eine Optimierung ist immer wieder gemacht worden und soll weiter gemacht werden.	Wir hoffen eine Lösung in die Ergonomie des Geschirrs für dem Hund.	Siehe Punkt 4	Die meisten Blindenführhundehalter unsere Schule haben die Standard Führbügel, wir benötigen aber immer wieder auf bestimmten Gründen die Ergo oder Offset Führbügel.
Weischland				Ich habe keine Probleme mit dem Geschirr was die Führhundehalter anbelangt. Da wir seit bald 30 Jahren mit dem Hersteller arbeiten finden wir immer eine passende Lösung auch in Situationen mit besonderem Bedarf. Es geht dabei meistens darum einen speziellen Bügel herzustellen. Bei einzelnen Hunden finden wir nicht die genau passende Grösse im Standardortiment. Das ist aber sehr selten und es gibt auch da sie Möglichkeit ein Geschirr auf Mass herzustellen.	Ich könnte mir vorstellen, dass eine Form, die der Schulter des Hundes mehr Bewegungsfreiheit gibt besser wäre, muss jedoch sagen, dass ich in all den Jahren nur einen Fall mit Schulterproblemen hatte und es ist nicht nachgewiesen, dass diese vom Geschirr beeinflusst waren.	Die feine Verarbeitung aller Nähte. Die sehr einfache Handhabung für den Führhundehalter. Die Möglichkeit den Bügel abzunehmen und somit jedes Geschirr den Gespann anpassen zu können. Die ausgezeichnete Qualität und Langlebigkeit.	Standard und Ergo und Spezialanfertigungen

Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10	Frage 11
Bei Bedarf setzen wir Ergobügel und Bügel unterschiedlicher Länge ein.	Dazu haben wir keine Zahlen.	Wird ein anderer Bügel gebraucht, wird geklärt, was nützlich wäre und dies wird entsprechend umgesetzt – was jedoch sehr selten vorkommt. (Hierzu ist zu beachten, dass unsere Hunde	Aufgrund der Rückmeldungen unserer Klienten, gibt es keine Hinweise, dass unser Führgeschirr deren Gesundheit und/oder ihr Wohlbefinden negativ beeinflusst.	Nein, keine uns bekannten Aspekte. Die Gesundheit unserer Hunde wird bis zu deren Ablegen getrackt. Wir sehen aus gesundheitlichen Gründen keine Probleme mit unseren Geschirren, bzw.
Nur den Standardbügel	Nur Standard	Ist eine nötige Ergänzung, da es auch für Klienten eine Lösung geben sollte, die mit dem Standard mühe hätten.	Womöglich würden einige FHH von einem Bügel profitieren, der einen natürlichere Handstellung erlauben würde. Sprich leicht abgedreht.	Bei der heute verwendeten Passform könnte, bei Hunden mit moderatem bis starkem Zug, die Belastung der Nerven und Bänder im Schulterbereich unnötig gross sein.
Die meisten Blindenführhundehalter unsere Schule haben die Standard Führbügel, wir benötigen aber immer wieder auf bestimmten Gründen die Ergo oder Offset Führbügel.	70 % sind Standard 30 % Offset oder Ergo	Es gibt Blindenführhundehalter mit besonderen oder speziellen Gangarten oder Anatomischen Probleme. Hier ist sehr wichtig verschiedenen Möglichkeiten haben zu können und eine Optimierung durch so verschiedenen Führbügel.	nein	Eigentlich nicht, aber wenn durch eine Optimierte Führgeschirr, ein Blindenführhund damit bequemer, besser, freier, angenehmer Führleistungen haben kann, dann bin ich selbstverständlich dafür.
Standard und Ergo und Spezialanfertigungen	Das kann ich nicht genau sagen. Schätzungsweise sind es über 30% Standard.	In einzelnen Fällen ist es besser für das Handgelenk. Ist jedoch nicht besonders praktisch für aktive Führhundehalter. Der Bügel bleibt leicht irgendwo hängen z.B. in ÖV.	Nein	Nein. Ich habe verschieden Modelle gesehen und auch selbst getestet. Keines konnte mich mehr überzeugen als das Geschirr von Stephan Berger. Ich könnte mir vorstellen, dass leichteres Hightech material für den Hund angenehmer wäre. Es ist aber nicht leicht die gleiche Stabilität und einfache Handhabung zu erreichen. Bereits verfügbare Modelle auf dem aktuellen markt haben mich und unserer Instrukturen und Kunden nicht überzeugt.

6.3.5 Fachpersonen

	Frage 1				Frage 2				Frage 3				Frage 4		Frage 5	
	1. Was zeichnet für Sie ein hochwertiges Brustgeschirr aus?				2. Was für Auswirkungen hat Ihrer Meinung nach ein nicht korrekt angepasstes Brustgeschirr auf das Bewegungsverhalten des Hundes?				3. Welchen Einfluss hat der individuelle Zug des Hundes im Brustgeschirr auf das Bewegungsverhalten?				4. Warum gibt es Ihrer Meinung nach mehr Studien über die hinteren Gliedmassen als über die Vorderen Gliedmassen?		5. Blindenführhunde tragen traditionell ein Brutgeschirr mit einem Führbügel. Wie analysieren Sie unser Schweizer Führungsschirr?	
	Best mögliche Bewegungsfreiheit	Gute Polsterung zur Vermeidung von Druckstellen	Individuelle Anpassbarkeit	Schulterfreiheit	Schmerzen -> Ausweichbewegungen	Entzündungen, Reizungen in den Gelenken	Muskeln verspannen sich	nicht ausreichend trittsicher	Wechselwirkung von BFHH+ BFH	Schrittverkleinerung/ das Vorgreifen der Vorhand wird kürzer und schneller	Muskeln angespannt	Gelenkprobleme betreffen 70% die Hintergliedmassen	leichter zu messen	Bewegungsfreiheit im Bereich des Schulterblattes	schwierig zu beurteilen	
Brigitte Jost, Physio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bockstaller, Wien Studie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Daniel Koch, Kleintierchirurg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Martin Fischer, Studie Hunde in Bewegung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	



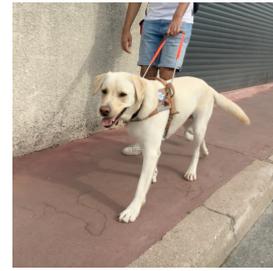
6.4 Anhang C: gebräuchliche Führgeschirre



Blindenführhundeschule:
British Columbia
BC&Alberta Guide Dogs



Blindenführhundeschule
in Canada: Guide Dogs
for the Blind



Blindenführhundeschule
in: Toulouse, Frankreich
Chiens Guides
d'Aveugles du Grand



Blindenführhundeschule
in: Quebec
Blindenführhundeschule,
Mira Fondation



Blindenführhundeschule
in: Österreich
Blindenführhundeschule,
Latau



Blindenführhundeschule
in: South Afrika
Guide Dogs Accociation
for the Blind



Blindenführhundeschule
in: Australien
Guide Dogs WA



Führgeschirre aus Deutschland,
verschiedener Führhundehalter

6.5 Anhang D: Mail von Kees Tinga

Guten Morgen, Tanja,

Vielen Dank für Ihre Frage. Nach Jahren der Arbeit mit Ledergeschirren und Eisengriffen war es an der Zeit, ein hunde- und kundenfreundlicheres Geschirr zu entwickeln.

Wir haben unser neues Geschirr vor einem Jahr eingeführt, und die ersten Bewertungen sind sehr positiv. Dennoch müssen wir noch einige Verbesserungen vornehmen, insbesondere das Körpergeschirr braucht einen anderen Ansatz. Wenn Sie technische Informationen wünschen, können Sie sich an Refitec wenden.

Wenn Sie weitere Fragen haben, lassen Sie es mich bitte wissen.

<https://www.compositesworld.com/products/jec-world-2019-preview-refitech>

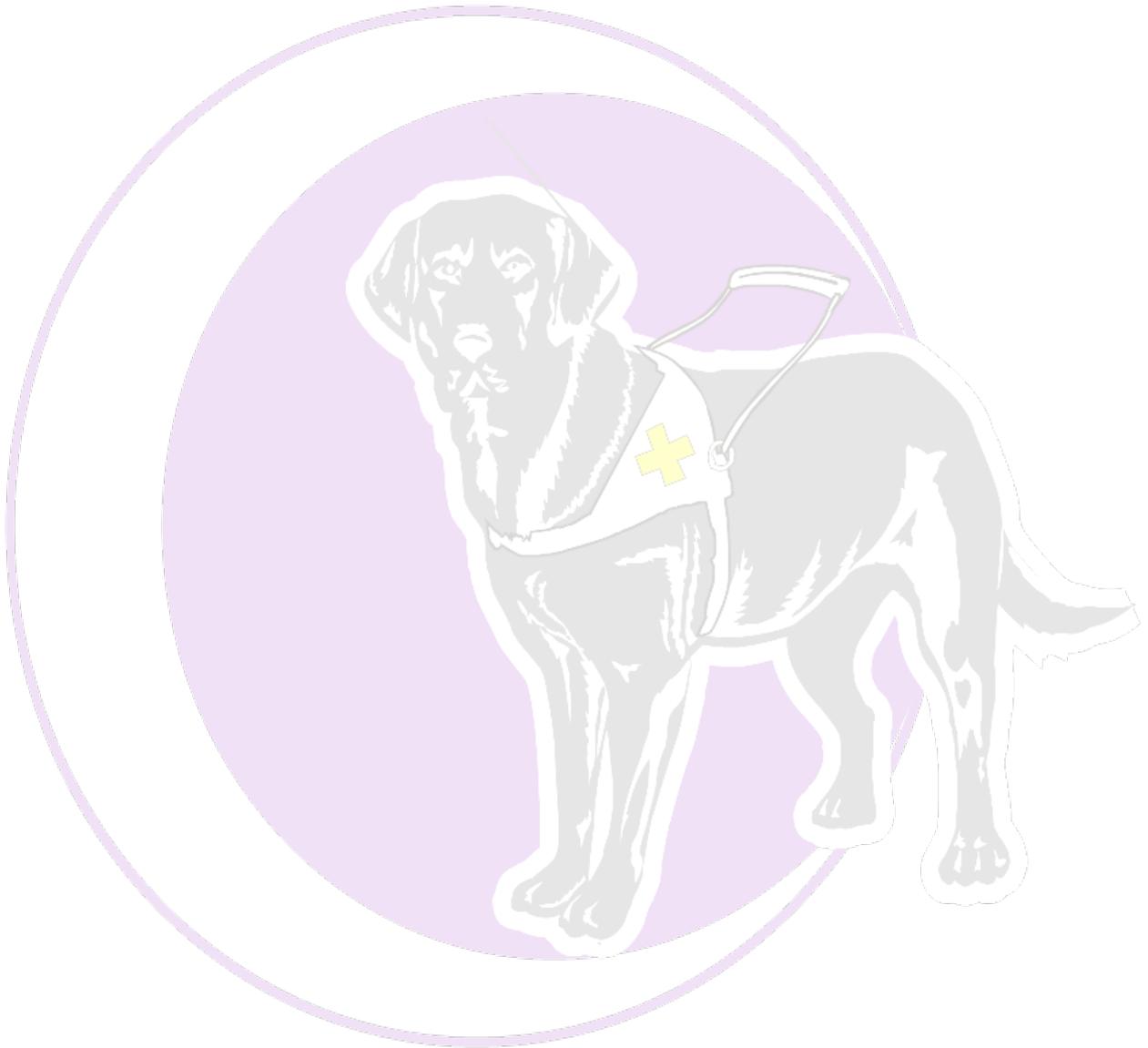
Kees



6.6 Anhang E: Filmaufnahme, das Führgeschirr im Vergleich

Link gültig bis 31. Dezember 2020

<https://www.dropbox.com/s/k7id3k9ult7aho2/im%20vergleich%20fuehrgeschirre.mp4?dl=0>



6.7 Anhang F: Mailverkehr

6.7.1 Martin S. Fischer

	VON	AN	BETREFF	ERHALTEN 
	Tanja Scheiwiller	martin.fischer@uni-jena.de	Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mi. 29.04.2020 16:36
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Do. 30.04.2020 12:52
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mi. 06.05.2020 21:32
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	So. 24.05.2020 15:41
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 08:20
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 14:36
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 14:39
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 14:42
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 14:43
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Di. 26.05.2020 14:43
	martin.fischer@uni-jena.de	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	So. 07.06.2020 15:01
	Tanja Scheiwiller	martin.fischer@uni-jena.de	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	So. 07.06.2020 17:10
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mo. 08.06.2020 15:25
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mi. 10.06.2020 08:45
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mi. 10.06.2020 10:46
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Do. 11.06.2020 22:45
	martin.fischer@uni-jena.de	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Fr. 26.06.2020 19:35
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	So. 28.06.2020 16:49
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Fwd: Upload Information vom 28.06.2020	So. 28.06.2020 16:51
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Fwd: Upload Information vom 28.06.2020	So. 28.06.2020 16:55
	Tanja Scheiwiller	martin.fischer@uni-jena.de	AW: Blindenführhunde und ihr Führungschirr	Mo. 29.06.2020 17:02
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Upload Information vom 28.06.2020	Di. 07.07.2020 17:25
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Fwd: Upload Information vom 08.07.2020	Mi. 08.07.2020 12:15
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Fwd: Upload Information vom 08.07.2020	Mi. 08.07.2020 12:16
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Upload Information vom 08.07.2020	Mo. 13.07.2020 12:16
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Upload Information vom 08.07.2020	Sa. 01.08.2020 00:08
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Upload Information vom 08.07.2020	Mo. 03.08.2020 14:28
	Tanja Scheiwiller	'Martin Fischer'	AW: Upload Information vom 08.07.2020	Mo. 03.08.2020 20:48
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	Frage zur Luftröhre beim Hund	So. 16.08.2020 14:07
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Frage zur Luftröhre beim Hund	So. 16.08.2020 17:33
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Frage zur Luftröhre beim Hund	Mo. 17.08.2020 14:10
	Tanja Scheiwiller	Martin Fischer	AW: Frage zur Luftröhre beim Hund	Mo. 17.08.2020 22:39
	Martin Fischer	Tanja Scheiwiller	Re: Frage zur Luftröhre beim Hund	Do. 20.08.2020 13:13
	Tanja Scheiwiller	'Martin Fischer'	AW: Frage zur Luftröhre beim Hund	Fr. 21.08.2020 15:04

6.7.2 Daniel Koch

	VON	AN	BETREFF	ERHALTEN 
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 08:35
	daniel.koch@dkoch.ch	Tanja Scheiwiller	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 08:52
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 09:13
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 09:13
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 09:14
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 09:15
	Tanja Scheiwiller	daniel.koch@dkoch.ch	AW: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 09:17
	Daniel Koch	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde	Mi. 10.06.2020 15:00
	Tanja Scheiwiller	Daniel Koch	AW: Blindenführhunde	Do. 11.06.2020 22:43
	Daniel	Tanja Scheiwiller	Re: Blindenführhunde	Fr. 12.06.2020 07:34
	Tanja Scheiwiller	Daniel	AW: Blindenführhunde	Mo. 15.06.2020 16:25
	Tanja Scheiwiller	Daniel Koch	Führungschirr	Mi. 19.08.2020 21:08
	Daniel Koch	Tanja Scheiwiller	Re: Führungschirr	Do. 20.08.2020 11:53
	Tanja Scheiwiller	'Daniel Koch'	AW: Führungschirr	Fr. 21.08.2020 15:06
	daniel.koch@dkoch.ch	Tanja Scheiwiller	Re: AW: Führungschirr	Fr. 21.08.2020 15:06

6.7.3 Ruffwear

	VON	AN	BETREFF	ERHALTEN ▲
	Tanja Scheiwiller	greg@ruffwear.c...	harness "Unify Harness"	Mi. 11.12.2019 21:20
	Tanja Scheiwiller	admissions@guid...	harnesses	Mi. 11.12.2019 21:44
	Benjamin Cawley	Tanja Scheiwiller	Guiding Eyes for the Blind - Ruffwear Unify Guide Dog Harness	Mi. 11.12.2019 22:43
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Mi. 11.12.2019 23:18
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Sa. 14.12.2019 13:06
	Tanja Scheiwiller	Benjamin Cawley	AW: Guiding Eyes for the Blind - Ruffwear Unify Guide Dog Harness	Sa. 14.12.2019 13:12
	Tanja Scheiwiller	Benjamin Cawley	AW: Guiding Eyes for the Blind - Ruffwear Unify Guide Dog Harness	Mi. 15.01.2020 00:57
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 29.01.2020 19:54
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Di. 04.02.2020 20:49
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 19.02.2020 09:03
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Mo. 24.02.2020 18:05
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Di. 25.02.2020 00:58
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Di. 25.02.2020 20:35
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Di. 25.02.2020 21:42
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Fr. 13.03.2020 11:53
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 15.04.2020 22:03
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 15.04.2020 22:04
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 15.04.2020 22:10
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Do. 16.04.2020 18:35
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mo. 20.04.2020 17:40
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Mo. 11.05.2020 20:21
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Do. 14.05.2020 22:54
	Tanja Scheiwiller	'Greg Freyberg'	AW: harness "Unify Harness"	Fr. 22.05.2020 16:39
	Tanja Scheiwiller	'Greg Freyberg'	AW: harness "Unify Harness"	Do. 04.06.2020 23:04
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Fr. 05.06.2020 23:10
	Tanja Scheiwiller	Laura Peterman	AW: [External] Guide dog harness	Mi. 17.06.2020 10:09
	Tanja Scheiwiller	Laura Peterman	Guide dog harness	Di. 23.06.2020 23:58
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Di. 30.06.2020 21:10
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Di. 30.06.2020 22:10
	Tanja Scheiwiller	'Greg Freyberg'	AW: harness "Unify Harness"	Mi. 01.07.2020 13:58
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Mi. 01.07.2020 15:23
	Laura Peterman	Tanja Scheiwiller	Re: [External] Guide dog harness	Mo. 06.07.2020 16:05
	Tanja Scheiwiller	Laura Peterman	AW: [External] Guide dog harness	Di. 07.07.2020 16:57
	Laura Peterman	Tanja Scheiwiller	Re: [External] Guide dog harness	Di. 07.07.2020 17:02
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Di. 07.07.2020 17:02
	Tanja Scheiwiller	Laura Peterman	AW: [External] Guide dog harness	Di. 07.07.2020 17:06
	Laura Peterman	Tanja Scheiwiller	Re: [External] Guide dog harness	Di. 07.07.2020 17:22
	Tanja Scheiwiller	Laura Peterman	AW: [External] Guide dog harness	Di. 07.07.2020 17:43
	Jolene Hollister	Tanja Scheiwiller	Re: [External] Harness for guide dogs	Di. 07.07.2020 22:30
	Benjamin Cawley	Tanja Scheiwiller	RE: [External] AW: Guiding Eyes for the Blind - Ruffwear Unify Guide Dog Harness	Mi. 08.07.2020 14:38
	Tanja Scheiwiller	Greg Freyberg	AW: harness "Unify Harness"	Fr. 31.07.2020 22:27
	Greg Freyberg	Tanja Scheiwiller	Re: harness "Unify Harness"	Fr. 31.07.2020 22:58

6.7.4 Kees Tinga

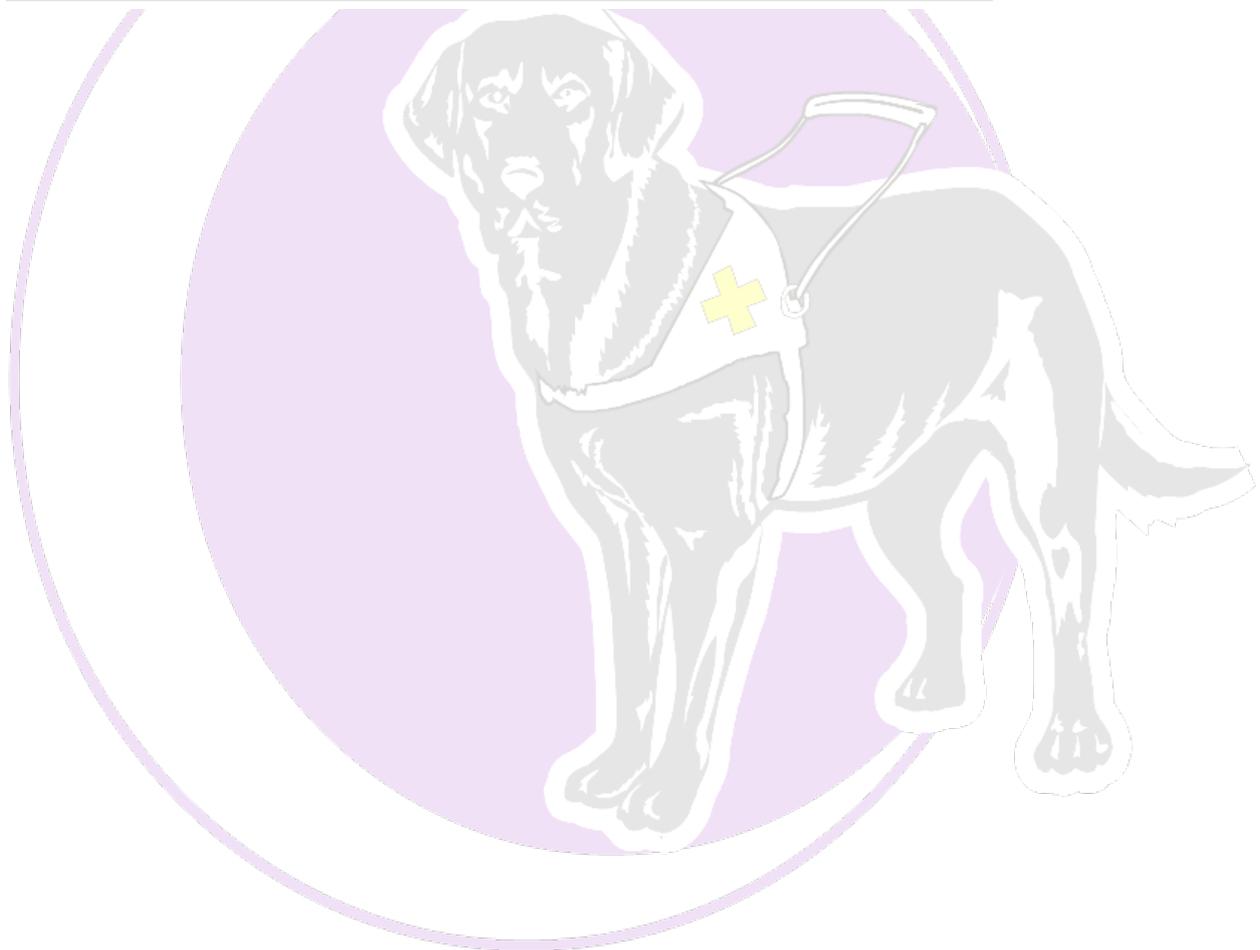
 	VON	AN	BETREFF	ERHALTEN 
	Tanja Scheiwiller	info@geleidehond.nl	harness	Mi. 11.12.2019 21:26
	Kees Tinga	Tanja Scheiwiller	RE: harness	Fr. 13.12.2019 11:53
	Tanja Scheiwiller	Kees Tinga	AW: harness	Sa. 14.12.2019 12:49
	Tanja Scheiwiller	Kees Tinga	AW: harness	Mi. 15.01.2020 00:09
	Kees Tinga	Tanja Scheiwiller	Refitec	Do. 16.01.2020 16:03
	Tanja Scheiwiller	c.addink@geleidehond.nl	Harnesses	Mi. 12.02.2020 12:49
	Tanja Scheiwiller	c.addink@geleidehond.nl	Harnesses	Mi. 19.02.2020 08:44
	Cella Addink	Tanja Scheiwiller	Automatisch antwoord: Harnesses	Mi. 19.02.2020 08:44
	Tanja Scheiwiller	Kees Tinga	AW: Refitec	Fr. 13.03.2020 12:05
	Tanja Scheiwiller	Kees Tinga	AW: harness	Fr. 13.03.2020 12:58
	Tanja Scheiwiller	c.addink@geleidehond.nl	AW: Harnesses	Fr. 13.03.2020 13:06
	Tanja Scheiwiller	Cella Addink	AW: Harnesses	Mo. 16.03.2020 15:38
	Tanja Scheiwiller	info@thebeltscompany.nl	harnesses	Mo. 16.03.2020 16:40
	Tanja Scheiwiller	info@thebeltscompany.nl	harnesses	Mo. 16.03.2020 16:44
	Tanja Scheiwiller	Cella Addink	AW: Harnesses	Mo. 16.03.2020 17:06
	Tanja Scheiwiller	Cella Addink	AW: Harnesses	Mo. 16.03.2020 17:31
	Cella Addink	Tanja Scheiwiller	RE: Harnesses	Mo. 16.03.2020 17:32
	Tanja Scheiwiller	Peter52@hotmail.nl	AW: Harnesses	Di. 24.03.2020 23:29

6.7.5 Barbara Bockstahler

 	VON	AN	BETREFF	ERHALTEN 
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 12.05.2020 12:13
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	So. 24.05.2020 15:44
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 26.05.2020 08:22
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 26.05.2020 14:45
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 26.05.2020 14:46
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 26.05.2020 14:46
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 26.05.2020 14:47
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Do. 04.06.2020 21:37
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	So. 07.06.2020 11:49
	Bockstahler Barbara	Tanja Scheiwiller	RE: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Di. 09.06.2020 09:41
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Mi. 10.06.2020 08:54
	Bockstahler Barbara	Tanja Scheiwiller	RE: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Mi. 10.06.2020 08:56
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	AW: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Fr. 26.06.2020 15:03
	Bockstahler Barbara	Tanja Scheiwiller	Automatische Antwort: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Fr. 26.06.2020 15:04
	Bockstahler Barbara	Tanja Scheiwiller	RE: Studie Blindenführhund Führgeschirr	Mo. 13.07.2020 09:25
	Tanja Scheiwiller	Bockstahler Barbara	Führgeschirr	Mi. 19.08.2020 21:03
	Bockstahler Barbara	Tanja Scheiwiller	RE: Führgeschirr	Do. 20.08.2020 10:19
	Tanja Scheiwiller	'Bockstahler Barbara'	AW: Führgeschirr	Fr. 21.08.2020 15:07

6.7.6 Vannini Rico

VON	AN	BETREFF	ERHALTEN
Empfang - Bessy's Kleintierklinik, Watt	Tanja Scheiwiller	WG: Blindenführhunde	Di. 16.06.2020 08:35
Vannini Rico	Tanja Scheiwiller		Di. 16.06.2020 22:44
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	Blindenführhunde	Mi. 17.06.2020 10:57
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	WG: Blindenführhunde	Mi. 17.06.2020 10:58
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	Fragebogen Blindenführhunde	Mi. 17.06.2020 10:59
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW:	Mi. 17.06.2020 11:05
Vannini Rico	Tanja Scheiwiller	Re:	Mi. 17.06.2020 22:16
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	So. 21.06.2020 01:01
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	So. 21.06.2020 01:02
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	So. 21.06.2020 01:02
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	So. 21.06.2020 01:03
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	So. 21.06.2020 01:04
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW: Re:	Fr. 26.06.2020 15:06
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW:	Mo. 29.06.2020 12:53
Vannini Rico	Tanja Scheiwiller	Re:	Mo. 29.06.2020 15:52
Tanja Scheiwiller	Vannini Rico	AW:	Mo. 29.06.2020 16:52

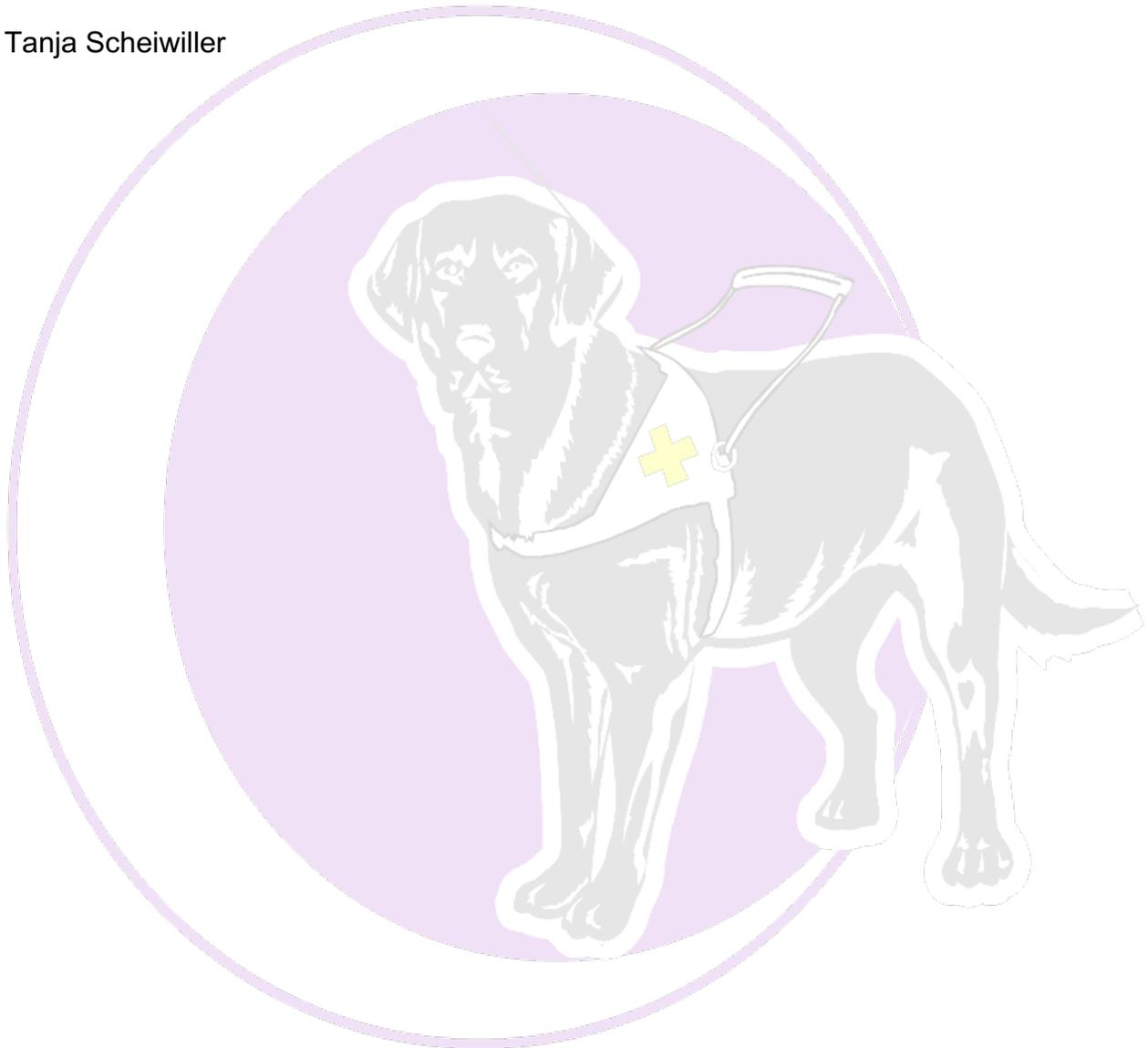


7 Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benützung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst habe.

Elsau, den 21.09.2020

Tanja Scheiwiller



Copyright © 2020 Tanja Scheiwiller Otschweizerische Blindenführhundeschule Goldach