

Aus dem Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen  
der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Institut für Tierernährung und funktionelle Pflanzenstoffe  
(Leiter: Univ.- Prof. Dr.sc.agr. Qendrim Zebeli)

**Studie über die veränderten Fütterungs- und Haltungsbedingungen von  
Islandpferden nach dem Export aus Island**

Bachelorarbeit

Veterinärmedizinische Universität Wien

Vorgelegt von

Lea Heidinger

Wien, im November 2019

Betreuer:

Univ.- Prof. Dr.sc.agr. Qendrim Zebeli

Gutachter:

Ao. Univ. -Prof. Dr. med. vet. Sabine Sykora

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	1
2. Einleitung.....	2
2.1. Die Geschichte der Islandpferde.....	2-4
2.2. Das Verhalten der Islandpferde.....	5-6
3. Literaturübersicht und Fragestellung.....	7-13
4. Material und Methode.....	14
4.1. Befragung.....	14
4.2. Fragebogen.....	15
4.3. Auswertung.....	15
5. Ergebnisse.....	16
5.1. Ergebnisse der allgemeinen Fragen.....	16-19
5.2. Ergebnisse der Fragen zur Leistung.....	20-22
5.3. Ergebnisse der Fragen zur Fütterung.....	22-34
5.4. Ergebnisse der Fragen zur Gesundheit.....	35-39
6. Diskussion.....	40
6.2. Allgemeine Fragen.....	40-42
6.3. Fragen zur Leistung.....	43
6.4. Fragen zur Fütterung.....	44-51
6.5. Fragen zur Gesundheit .....	52-55
6.5. Kritik und Anmerkungen.....	55-56
7. Zusammenfassung.....	57-58
8. Summary.....	59-60
9. Verzeichnisse.....	61
9.1. Literaturverzeichnis.....	61-62

9.2. Abbildungsverzeichnis.....	63-64
9.3. Tabellenverzeichnis.....	64
9.4. Bilderverzeichnis.....	64
10. Anhang.....	65

## 1. Vorwort

Seitdem ich denken kann, haben Pferde einen großen Einfluss auf mein Leben. Da ich bereits mit dem Pferd meiner Mutter aufgewachsen bin, habe ich enorm viele Erfahrungen mit den unterschiedlichsten Rassen bzw. Sparten gemacht. In der Pubertät entschied ich mich dafür, das Reiten und den Umgang mit Pferden aufzugeben. Diese Entscheidung wollte meine Mutter damals nicht akzeptieren, weshalb sie einen letzten Versuch bei den Islandpferden startete.

Ab dem Tag, an dem ich das erste Mal ein Islandpferd geritten habe, war die Entscheidung, die ich getroffen hatte, revidiert. Die Pferde aus dem Land von Feuer und Eis haben mich sofort in ihren Bann gezogen und mich fasziniert. Durch ihr Aussehen und ihren Charakter waren diese Pferde für mich nicht vergleichbar mit den mir zuvor bekannten Rassen.

Nachdem ich in der Reitschule auf verschiedenen Isländern schnell gefördert wurde, hat das erste Pflegepferd nicht lange auf sich warten lassen. Nach ein paar Jahren Turnierfahrung war es klar, dass das erste eigene Pferd gekauft werden muss. Mit 12 Jahren bekam ich meinen ersten Isländer Wallach, der damals mit gerade mal 4 Jahren seit 8 Wochen unter dem Sattel war. Seit 2015 werde ich nicht nur von meinem Wallach, sondern auch von einer Isländer Stute begleitet. Seither ist es auch klar für mich, dass diese Pferderasse mehr als nur ein Hobby in meinem Leben sein sollte. Nachdem ich bereits auf mehreren Höfen mit Islandpferden gearbeitet habe, entschied ich mich Pferdewissenschaften zu studieren. Auch in Wien waren meine zwei Islandpferde meine stetigen Begleiter, weshalb ich ihnen meine Bachelorarbeit widme.

Die Unterschiede der Fütterung und Haltung in Deutschland und in Island ist ein Thema, das mich schon eine ganze Weile beschäftigt. Leider hatte ich bisher noch nicht die Möglichkeit die Pferde und deren Haltung in Island zu begutachten. Aus diesem Grund freue ich mich sehr, dass ich mit dieser Arbeit die Chance habe einen kleinen Eindruck der Haltung und Fütterung in Island zu bekommen. Außerdem würde ich gerne verstehen, wie man Islandpferde durch die Veränderung nach dem Export aus ihrem Heimatland unterstützen und somit die häufigsten Krankheitsbilder der Islandpferde vorbeugen kann. Wenige Pferderassen haben eine vergleichbare Geschichte und Verbindung zu ihrem Land, die bis heute anhält. Durch das bekannte Verbot der Einreise bereits exportierter Pferde zurück nach Island, wird das Thema nochmals interessanter und einmalig. Zusammenfassend werden immer mehr Islandpferde durch ihre Einzigartigkeit und Beliebtheit Island verlassen, weshalb ich versuche mit dieser Arbeit das Leben der Islandpferde in Deutschland zu analysieren und eventuell zu verbessern.

## 2. Einleitung

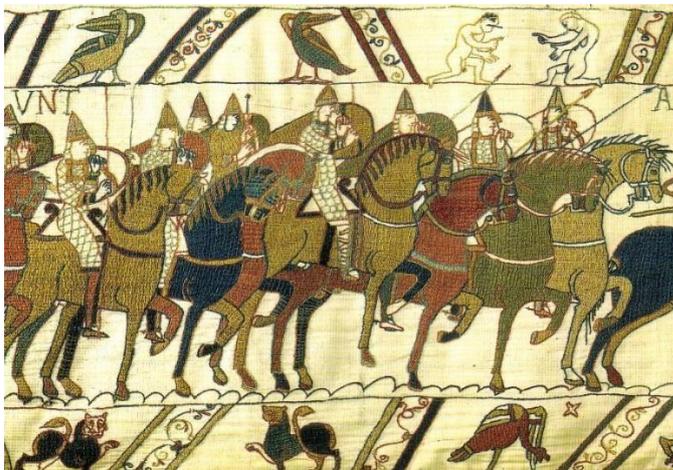
### 2.1. Die Geschichte der Islandpferde

Um das Aussehen und die besonderen Haltungsbedingungen der Islandpferde nachvollziehen zu können, muss man einen Blick auf die Geschichte dieser Rasse werfen.

Pferde waren eine Zeit lang weltweit die wichtigsten Tiere für die Menschheit. Sie waren ein Transportmittel, Fleischlieferant und stetiger Helfer im Krieg oder auf dem Hof zuhause. Island wird auch als die Insel im hohen Norden mit den vielen Gegensätzen bezeichnet. Diese Beschreibung steht für die vielseitige Landschaft Islands mit Gletschern, Geysiren, Vulkanen, Gebirgen und Fjorden und das aufwendige Leben der Einwohner früher. Ohne die robusten und einfachen Pferde, hätten die Menschen in der Gegend womöglich nicht überlebt.

Die ersten Pferde gelangten vor mehr als 1000 Jahren mit den norwegischen Wikingern nach Island. Durch die langen und beschwerlichen Seewege von Norwegen und die zu kleinen Schiffe, gelangten nur die ausdauerndsten und kräftigsten Pferde, nach dem Prinzip „Survival of the fittest“ nach Island (Magnússon und Isenbügel 1993).

Das Islandpferd vereint mehrere genetische Urlinien in sich. Es wurde nachgewiesen, dass es sowohl vom Steppenpferd des germanischen Typen als auch vom keltischen Typ abstammt. Dies passierte, da Island nicht nur von norwegischer Seite, sondern auch von schottischer und irischer Seite erschlossen wurde. Dadurch ist man sich sicher, dass die Rasse der Islandpferde auf Shetland Ponys, Highlands, Connemara Ponys und mongolische Pferde zurückgeht.



**Bild 1 Teppich von Bayeux**

**„Islandpferde Urtyp zeigen Gangart  
Tölt“**

Eigenschaften wie ihre Unerschrockenheit, ihren Mut, ihre Trittsicherheit, ihre Anspruchslosigkeit Futter gegenüber und ihre einzigartigen Reiteigenschaften, machten die kleinen Pferde damals und auch heute zu etwas Besonderem. Tölt und Pass heißen die Gangarten, die Islandpferde als einzige Rasse der Welt mit den Grundgangarten Schritt, Trab und Galopp vereinen können. Durch den bequemen Tölt und den schnellen Rennpass wurden die Reisen der Wikinger deutlich angenehmer und halfen bei der Besiedlung Islands.

Im 10. Jahrhundert fand eine historisch belegbare Versammlung, das Alþingi, auf Thingvellir statt. Dort wurde beschlossen, dass die Einfuhr von fremden Pferden nach Island verboten sei und auch keinem Pferd, das die Insel je verlassen hatte, die Rückkehr gestattet werden würde. Dieser Beschluss hat bis heute Gültigkeit, wodurch das Islandpferd das reinrassigste Pferd der Welt ist. Diese Regelung führte allerdings auch zur Verringerung des Genpools, sprich zur Inzucht. Hinzu kam 1783 ein Vulkanausbruch, der die Anzahl der Tiere stark reduzierte (von 37000 auf 8600). Trotz dessen wurden keine auffälligen Krankheitsbilder bei den reingezüchteten Pferden entdeckt. Es kam lediglich zu einer außergewöhnlichen Verstärkung bestimmter Eigenschaften (Klee 2011).

Die ersten isländischen Zuchtgesellschaften wurden 1904 gegründet, worauf 1923 das erste Zuchtbuch folgte. Vor dem 20. Jahrhundert wurden Islandpferde nach Großbritannien exportiert, um dort aufgrund ihrer kleinen Größe und ihrer Stärke in Kohlemienen zu arbeiten. Diese Pferde wurden nie registriert. Die ersten formellen Exporte gingen nach Deutschland in den 1940er Jahren. 1956 war dann der erste offizielle Export nach Großbritannien, als ein schottischer Bauer ein Zuchtprogramm begann. Ab diesem Zeitpunkt stieg die Zahl der Exporte immer mehr an. Seit 1969 gibt es die Internationale Föderation der Islandpferdeverbände, die mit vielen Nationen zusammenarbeitet, um die Exporte der Islandpferde zu ermöglichen (Stoffregen- Büller 2005).

**Tab. 1: Tabelle der Exporte aus Island von 2011-2017**

Diese Tabelle zeigt, wie die Exporte auch in den letzten Jahren noch zunahmen. Außerdem wird sehr deutlich, dass Deutschland das größte Importland für Islandpferde ist. Aus diesem Grund ist ein Vergleich der kontinentalen Haltung und Fütterung, so wie der Haltung und Fütterung auf Island ein wichtiger Punkt, um den Islandpferden ihr Leben außerhalb ihres Ursprungslands so angenehm wie möglich zu gestalten.

	Importierende Länder						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Färöer Inseln	11	6	21	20	15	14	17
England	15	17	3	10	10	24	9
Niederlande	25	48	33	45	44	62	67
Belgien	10	14	14	9	16	32	20
Deutschland	444	541	552	594	529	626	541
Schweden	151	148	142	153	219	232	261
Dänemark	146	124	106	130	165	144	182
Finnland	49	26	40	31	50	40	11
Spanien	1	3	0	1	0	1	0
USA	15	40	37	23	39	35	52
Schweiz	116	130	77	77	94	115	127
Frankreich	13	30	32	10	22	17	13
Italien	0	2	2	1	0	1	2
Österreich	71	121	86	94	75	71	88
Lichtenstein	0	0	0	1	0	1	0
Luxemburg	0	0	4	0	1	7	5
Philippinen	0	0	3	0	0	0	0
Norwegen	63	80	73	55	59	46	86
Grönland			3		10	2	0
Irland					4	0	0
Canada				2	3	1	0
Australien				4		0	0
Polen				3		0	0
Azerbaidjan						2	0
Slowenien	6	3	8	6	5	1	2
Ungarn							2
<b>Gesamtzahl der exportierten Pferde</b>	<b>1136</b>	<b>1333</b>	<b>1236</b>	<b>1269</b>	<b>1360</b>	<b>1474</b>	<b>1485</b>

Quelle: [www.FEIF.org](http://www.FEIF.org)

## 2.2. Das Verhalten der Islandpferde

Das Verhalten lässt sich sowohl in das Sozialverhalten der Pferde untereinander als auch das Verhalten dem Menschen gegenüber gliedern.

Das Sozialverhalten ist die „Sprache“ der Pferde. Die ersten Verhaltensweisen lernen Pferde schon unmittelbar nach der Geburt, in dem sie als neues Verbandsmitglied, sowohl von der eigenen Mutter als auch von den Mitgliedern der Herde, Erfahrungen sammeln können. Einer der wichtigsten Faktoren in einer Herde ist die Rangordnung. Dieser müssen sich auch die Fohlen schnell lernen zu fügen. Die Hierarchie innerhalb des Verbandes gestaltet sich in Abhängigkeit von verschiedenen Eigenschaften, wie z.B. dem Alter der Pferde, Charakter, Stärke oder wie lange das Tier schon in der Gruppe ist. Es gibt auch Mitglieder, die trotz dessen, dass sie ein Herdentier sind, lieber alleine bleiben oder Mitglieder, die nur respektiert sind von welchen mit Führungspersönlichkeiten. Unruhe stiften die Pferde, die sich ihrem Rang noch unsicher sind. Für frei aufgewachsene Pferde sind drei wesentliche Verhaltensmuster signifikant:

1. Der Fluchttrieb
2. Der Herdentrieb
3. Der Aggressionstrieb

Der Fluchttrieb ist dafür verantwortlich das Pferde, sobald sich eine Gefahrensituation anbahnt, flüchten. Wenn sich das Pferd den Missverständnissen oder einem Zwang nicht entziehen kann und der Druck sich erhöht, wird es sich mit einem Angriff wehren, um der Situation notbedingt zu entkommen. Dieser Vorgang ist dem Aggressionstrieb des Pferdes geschuldet. Durch den Herdentrieb verspürt es Bedürfnisse, die nach gesellschaftlicher Integration und daraus resultierender Sicherheit, streben.

Der Mensch muss sich bewusst sein, wie die Pferde vor der Domestikation in freier Wildbahn gelebt haben, um das Verhalten verstehen zu können. Nur dann erlangt der Mensch eine harmonische Beziehung zum Pferd. So sollte der Pferdehalter beispielsweise immer versuchen den Herdentrieb des Pferdes zu nutzen, um die Führungsposition einzunehmen. Nur dadurch erlangt man Respekt und Aufmerksamkeit vom Pferd. Durch die tägliche Versorgung mit Wasser, Futter und einem sicheren Platz zum Entspannen, sollte das Pferd seine soziale Stellung kennen und sich im Stall des Halters wohlfühlen (Zeitler- Feicht 2008).

Das Verhalten des Islandpferdes ist als Robustrasse meist noch ausgeprägter als bei manch anderen Rassen. Durch das spezielle Ursprungsland ist es gar unmöglich, den Ansprüchen der in Island geborener Pferde in anderen Ländern nachzukommen. Deshalb sollte man zumindest wissen, wie man eine erfolgreiche Beziehung zu seinen Pferden führt und ihnen einen sicheren Platz bietet.

Wenn man sich mit der Rasse eindringlich beschäftigt, merkt man wie einzigartig und speziell die Pferde aus Island sind. Immer mehr Menschen folgen dem Trend des Islandpferdereitens. Trotz dessen wurde nie überlegt, warum Islandpferde nach ihrem Export aus Island oftmals Schwierigkeiten entwickeln. Man sagt, dass die Veränderungen des Klimas und der Landschaft Hauptursache für die Entstehung von Problemen sind.

### 3. Literaturübersicht und Fragestellung

Islandpferde sind eine einzigartige Rasse, die durch viele Eigenschaften zu anderen Rassen spezifisch sind. Sie sind dem Urpferd auch heutzutage vor allem durch die Gegebenheiten ihres Ursprungslands noch ähnlich. Die Pferde aus dem hohen Norden sind langlebig und gutmütig, aber auch starke oder eigenwillige Persönlichkeiten. Sie haben schon immer ein beständiges, energisches Temperament mit gutem Vorwärtsdrang (Stoffregen- Büller 2005). Als gutes Islandpferd beschreibt man ein selbstständiges, treues und mutiges Pferd, welches stets leistungsbereit und willig ist. Hierbei ist die Zeit als Jungpferd in der Aufzucht besonders wichtig. In Island lernen die Pferde selbständig zu sein und entwickeln so eine starke Psyche und viel Kondition (Skúlason 2008).

Besondere Eigenschaften der Rasse sind die Gangarten und die Vielfalt der Farben. Die Grundfarben Rappe, Brauner, Fuchs, Schimmel, Falbe und Isabell werden durch viele verschiedene Ausprägungen vielfältig vererbt. Sowohl einzigartige Scheckungen als auch enorm viele Varianten von Abzeichen machen jedes Islandpferd einzigartig. Die Pferde können jede mögliche Farbvariation ausprägen, bis auf Tigerschecken (Stoffregen- Büller 2005).

Die zwei zusätzlichen Gangarten Tölt und Pass beherrschen nur die Islandpferde. Wobei Pass nicht von allen Islandpferden beherrscht wird, da es sowohl Vier- als auch Fünfgänger gibt. Der Tölt ist ein Viertakt, der den Reiter unerschütterlich im Sattel sitzen lässt. Diese Gangart wird beim Islandpferd vorzugsweise geritten, da man im Tölt lange Strecken bequem zurücklegen kann. Mittlerweile wird der Tölt im Sportbereich der Islandpferde in verschiedenen Tempi, sowohl mit als auch ohne Zügelverbindung gezeigt. Der Pass hingegen wird nur über kurze Strecken und rasend schnell zurückgelegt. Diese Gangart ist ein Zweitakt, in dem die gleichseitigen Beinpaare gleichzeitig vor und zurückbewegt werden. Pass wird immer aus dem Galopp „gelegt“ und nicht länger als circa 250 Meter auf gerader Strecke geritten. Bei der Ausbildung junger Pferde kommt die Ausbildung des Pass zuletzt und erst wenn das Pferd solide grundausbildet wurde (Magnússon und Isenbügel 1993).

Durch vermehrte Anfragen aus Dänemark und vorzugsweise Deutschland blühte die Islandpferdezucht auf der Insel wieder auf. Bis 1960 wurden viele Tiere auf Frachtschiffen exportiert, seit gut 60 Jahren ist nun auch der Export mit dem Flugzeug möglich. Die Bauern in Island verstanden langsam, dass es sich lohnt für den Export zu züchten. 1964 gab es bereits 2000 Islandpferde in Deutschland. Einige Landsleute aus Island kümmerten sich weiter um die Beziehung zum größten Exportland Deutschland und versuchten die Verbindung zu stärken. Mittlerweile ist Deutschland im Import von Islandpferden immer noch führend.

Durch das rasche Wachstum der kleinen, robusten Pferde entwickelten sich bis heute etwa 150 Islandpferdehöfe deutschlandweit. Die erste Vereinigung war der Verband der Islandpferdefreunde, der bereits 22.000 Mitglieder aufwies. Dem folgten die FEIF (Internationale Föderation der Islandpferde) und in Deutschland der IPZV (Islandpferde Zuchtverband). Das Zuchtziel ist seither klar festgelegt: „Das Islandpferd ist ein leistungsbereites Reitpferd für Freizeit- und Sportzwecke. Es ist robust zu halten und von unkompliziertem Wesen. Neben den Grundgangarten beherrscht das Islandpferd zumindest die Gangart Tölt und, abhängig von seiner Veranlagung, auch den Rennpass. Alle Abzeichen und Farben, außer Tigerschecke, kommen vor“ (Stoffregen- Büller 2005).

Die Haltung im Ursprungsland der Islandpferde legt viel Wert auf alte Traditionen und verfolgt diese auch bis heute. Die Pferde sollen so frei wie möglich aufwachsen und dadurch selbstständig zurechtkommen (Skúlason 2008). Trotz der Lage am Polarkreis ist das Klima in Island gemäßigt, da der Golfstrom die Temperatur mildert. Andernfalls könnte der Großteil der 45000 Pferde nicht halbwild im Freien leben (Magnússon und Isenbügel 1993).

Dadurch gibt es viele Unterschiede zu den sonstigen Haltungsweisen in anderen Ländern. Das kommt auch durch die spezielle Mentalität der Isländer, die sie sich über Jahre der schweren Lebensbedingungen und der harten Naturgegebenheiten angeeignet haben. Das Land bietet karge, weite Landschaften mit ständigem, kräftigem Wind. Durch regelmäßige Regenschauer und verhältnismäßig kühle Temperaturen hat man ein Gefühl von Abgeschiedenheit. Doch die Isländer lieben und schätzen genau dieses Gefühl und wollen, dass ihre Pferde ebenfalls mit diesem Gefühl aufwachsen. Die Natur in Island ist durch ihre Unberührtheit vielfältig und dem Ursprung nahe. Die Gräser sind kräuterreich, fein und kurzwüchsig. Die atemberaubende Landschaft der Vulkaninsel bietet den Islandpferden auf ihren weitläufigen Weiden immer einen kleinen See oder einen Fluss mit kristallklarem Wasser zum Trinken (Klee 2011).

In Island lässt man die Pferde wesentlich länger auf den Weiden, wodurch sie auch das welke Gras fressen, denn normalerweise bekommen sie auch kein Zusatzfutter. Dadurch kommen die Pferde kaum in Berührung mit Menschen. Die Isländer pflegen den Rhythmus, der durch die Jahreszeiten vorgegeben wurde und bestimmen dadurch die Leistungs- und Ruhephasen der Pferde. Im Sommer werden die Pferde im Gebirge gehalten und im Winter werden sie in die Nähe des Stalls getrieben, hierbei haben die Pferde das einzige Mal Kontakt zum Menschen. Erst wenn die Pferde zum Einreiten in Stall geholt werden, lernen sie den normalen Umgang mit dem Menschen. Die übliche Haltungsform der Reitpferde ist die Boxenhaltung, teilweise mit täglichem Gang auf außenliegenden Paddocks. Die Pferde sind, durch das Aufwachsen in funktionierenden Herden, respektvoll, vorsichtig, sensibler und aufmerksamer.

Denn sie werden oft in Herden aus bis zu 200 Pferden gehalten, die alle unterschiedlichen Alters sind und die über große Strecken auf unterschiedlichem Gelände auf ihren riesigen Weiden wandern (Skúlason 2008).

In Island bestehen zwei Drittel der Landfläche aus Ödland. Durch die ökologische Katastrophe des Eiszeitalters wachsen nur noch wenige Pflanzenarten auf der Insel. Der einzige wildlebende Baum in Island ist die Birke. Island besteht aus nur noch etwa sechs verschiedenen natürlichen Pflanzengesellschaften, die in dem Buch von Otto Klee (2011) und dem Bericht von AF Kofoedhansen (1935) beschrieben werden:

- Die Pflanzenwelt der Kies- und Sandhügel Südislands  
Ein wüstenähnliches Gebiet in dem ausschließlich Pflanzenarten wie stengelloses Leimkraut, gewöhnliche Grasnelke, Sandkresse, gelblich grünem Moospölstern wachsen.
- Die Niedermoore und Feuchtwiesen sind Gebiete mit hohen Grundwasserständen. Die Flora setzt sich aus vier Riedgrasarten zusammen. Beispielsweise Wollgras, wobei mit zunehmender Austrocknung die ersten echten Gräser den Übergang von Sumpfwiesen zur Grünlandschaft einleiten.
- Der subpolare Birkenwald  
Wächst in der sommerwarmen Tiefebene und in geschützten Fjordtälern. Besteht aus Moorbirken, Ebereschen, *Salix phylicifolia* und *Salix lantana*. Der Boden wird von einer Krautschicht bedeckt, die je nach Standort aufweist: Steinbeere, Waldstorchnabel, Wiesenschachtelhalm, Echtes Labkraut, Gewöhnliches Ruchgras, Rotes Straußgras, Scharfer Hahnenfuß, Bachnelkenwurz, Gänsefingerkraut, Gemeines Fettkraut, Gewöhnlicher Frauenmantel und Waldengelwurz.
- Die Moosheiden  
Flachgründige Rohböden küstennaher Gebirge und Lavaströme. Dort dominieren das graue und das wollige Zackenmützenmoos. Allerdings können dort auch Pflanzenarten, wie der frühblühende oder arktische Thymian, die gewöhnliche Grasnelke, der Knöllknöterich, die Krautweide, die schwarze Krähenbeere und das stengellose Leimkraut, vorkommen.
- Die Zwergstrauchheiden des Ostens und Nordostens von Island  
Baumlose bzw. baumarme Landschaften vor allem in Osten und Nordosten. Dort wächst: Heidekrautgewächse, Krähenbeerengewächse und Stauden.

- Die Gebirgsstrauchheiden

In den sommertrockenen Gebieten im Norden Islands, sowie auf den Ebenen oberhalb der Fjorde. In windexponierten Flächen wächst die frostharte Silberwurz, die niederlegende Gamsheide, die schwarze Krähenbeere, der Alpenfrauenmantel und das Alpenhornkraut. Während im Süden die Zwergstrauchheiden mit Zwergbirken und Heidelbeeren vorherrschen. Dagegen in feuchteren Gebieten dominieren die kleinfrüchtige Moosbeere, Besenheide, frühblühender Thymian, gewöhnliche Grasnelke und die Krautweide (Klee 2011).

Vergleichsweise sieht die Vegetation und Landschaft in europäischen Ländern anders aus. Die Weiden sind wesentlich kleiner, da man weitaus weniger Fläche zur Verfügung hat (Skúlason 2008). Dadurch sollte man versuchen, die Weiden möglichst groß zu halten, um auch eine starke Schädigung der Grasnarben und die Gefahr der Verwurmungen zu verringern. Besonders schlecht geeignet sind Böden mit Grundwasserstand und empfehlenswert sind mittlere, trockene, kalkreiche Böden und sandiger Lehm oder lehmiger Sand (Klee 2011). Durch die fehlenden Weideflächen müssen die Pferde auf dem Kontinent zugefüttert werden, wobei sie früh Menschenkontakt erfahren. Da die Weiden meistens am Stall sind und täglich nach den Aufzuchtherden geschaut, Wasser aufgefüllt oder zugefüttert wird, lernen die Pferde von Geburt an den Umgang und Kontakt mit dem Menschen kennen. Dazu kommt, dass die unterschiedliche Konzipierung der Weiden die Europäer dazu zwingt neue Haltungsmethoden zu entwickeln. In Europa ist eine Kleingruppenhaltung in Offenställen üblich. Dadurch sind die Pferde meist unterfordert und gelangweilt, da sie in viel zu kleinen Herden gehalten werden und nichts für ihr Überleben tun müssen (Skúlason 2008).

Die Modernisierung trifft die Situation der Pferde in Europa im Vergleich mit isländischen Pferden gut. Die Gegebenheiten könnten nicht unterschiedlicher sein. Auf dem Kontinent gibt es hohe Temperaturen mit viel Sonne und wenig Wind. Dadurch steigt auch der Fruktangehalt in den Gräsern. Fruktan ist ein langkettiges Kohlenhydrat, das der Pflanze als kurzzeitiger Energiespeicher dient. Durch Sonneneinstrahlung wird der Fruktangehalt sowohl bei kaltem Wetter (unter 10 Grad) und bei Hitze sehr hoch. Fruktan kann im Dünndarm des Pferdes nicht zersetzt werden und gelangt dadurch vollständig in den Dickdarm. Dort kommt es durch den Abbau des Fruktans zu einer Veränderung der Darmflora und somit zu Toxinen und Aufgasungen (Gräßler und von Borstel 2005).

Außerdem sind die kleinen Weiden mit viel Menschenkontakt und vielen Insekten ein entscheidender Faktor für die Veränderungen der Islandpferde auf dem Kontinent. Auch bezüglich der Nahrung kann der Unterschied zu Island nicht größer sein. In Europa werden die Weiden seit Generationen genutzt und zur Ertragssteigerung immer weiter gedüngt.

Dadurch entstehen satte, proteinreiche Weiden. Durch die intensive Nutzung der Weiden gibt es zu viele Kohlenhydrate und Proteine und zu wenige naturbelassene Vitamine und Ballaststoffe in den Gräsern. Auf Grund dessen können viele Krankheiten entstehen, beispielsweise Hufrehe. Hufrehe beschreibt eine Veränderung des Hufbeins, da dieses sich absenkt oder sogar rotiert. Diese Veränderung folgt auf eine Entzündung in der Huflederhaut, wobei sich die Hufkapsel von der Lederhaut ablöst. Die Hufrehe durch Fütterung ist die häufigste Form und wird durch Stoffwechselstörungen in Folge einer kohlenhydratreichen Nahrung ausgelöst (Teschner 2011). Durch diese akuten Gefahren sind die Pferdehalter in Europa gezwungen ihre Pferde in modernen Haltungssystemen mit wenig Weidegang zu halten (Klee 2011). Dies ist der Grund warum viele isländischgezogene Pferde in Deutschland an Übergewicht leiden. Das Übergewicht ist nicht nur selbst schädlich für die Pferde, daraus können auch weitere Krankheiten entstehen. Das größte Problem der Islandpferde auf dem Kontinent ist das Sommerekzem (Skúlason 2008). Die genauen Gründe für das Sommerekzem sind auch bis heute noch nicht geklärt. Viele Aspekte können für die Krankheit verantwortlich sein. Es wird als eine Allergie beschrieben, da die Haut der Pferde auf bestimmte Reize anders reagiert als normal. Sicher ist man sich, dass der Speichel der Gnitzen im Sommer mit verantwortlich für den Juckreiz der Pferde sind (Hallamaa 2009). Eine weitere Ursache des Sommerekzems könnte das Futter sein. Hier ist in jedem Fall ein Futterüberschuss zu vermeiden. Islandpferde sollten niemals auf gedüngten Weiden stehen, da diese zu viel Eiweiß enthalten. Auch das Sonnenlicht kann eine Ursache für das Entstehen von Juckreiz sein. Da in Island maritimes Klima herrscht, ist die Sonnenlichteinstrahlung diffuser als auf dem Kontinent. Diese Vermutung steht im Zusammenhang mit der Überfütterung und der Schweißbildung, wodurch der Juckreiz entsteht. Es wird auch heutzutage noch diskutiert, ob das Sommerekzem sogar genetisch veranlagt sein könnte. Demnach versuchen die neuen BesitzerInnen nach dem Import des Pferdes das Risiko für Ekzem so weit wie möglich zu reduzieren. Die gängigste Form ist die Ekzemdecke, die die Pferde im Sommer vor Insekten schützt und das Kratzen am Mähnenkamm, Bauchnaht und Schweif verhindert. Oftmals dürfen importierte Pferde nicht so lange auf die Weide, da die eiweißreiche Nahrung und der ungeschützte Aufenthalt mit Stechmücken vermieden werden soll. Außerdem wird der Importzeitpunkt häufig zu kälteren Jahreszeiten gewählt, sodass die Umstellung des Klimas nicht zu groß ist (Klee 2011).

Ein weit verbreitetes Problem in der heutigen Zeit sind auch die Atemwegserkrankungen der Pferde. Die gängigsten Atemwegserkrankungen sind *Inflammatory Airway Disease (IAD)* und *Recurrent Airway Obstruction (RAO)*. IAD wird hauptsächlich bei jungen Pferden diagnostiziert, die meist nur während der Belastung husten. Ihre Ursache liegt in der suboptimalen Leistung der Pferde. Daher wird diese Krankheit auch häufig bei Rennpferden gefunden. RAO hingegen kommt bei erwachsenen Pferden vor, die auch im Ruhezustand eine erhöhte Atemfrequenz und Husten aufweisen. Die Leistungsfähigkeit dieser Pferde wird stark beeinträchtigt. Diese Beschwerde kann bei aufgestallten Pferden durch schimmelpilzhaltigen Staub auftreten und wird dann auch als Heustaub- Allergie bezeichnet. Aber auch durch feuchtwarmes Sommerwetter kann RAO während der Weidesaison auftreten (Allen und Franklin 2007).

Gegenwärtig leben circa 60000 Islandpferde in Deutschland. Davon sind circa 6186 als Zuchtpferde eingetragen. Die Akzeptanz der Islandpferde war jedoch lange Zeit gering. Auch heute noch wird das robuste Pferd von vielen Reitern anderer Rassen belächelt. Trotzdem schreibt man vor allen den Islandpferden das Umdenken in Sachen Haltung zu. Immer mehr werden die Pferde wieder auf größeren Flächen gehalten und moderne Offen- oder Aktivställe werden beliebter. Gerade Freizeitreiter entscheiden sich immer mehr für Islandpferde, da sie durch ihre Entspanntheit und Anspruchslosigkeit perfekte Freizeitpartner darstellen. Auch die Türen zur Reittherapie hat die gutmütige und sanfte Rasse geöffnet. Islandpferde haben in Deutschland durch ihr zahlreiches Erscheinen ein Umdenken der Reiterszene veranlasst und in den letzten Jahren wurden sie immer wichtiger für sämtliche Bereiche der Pferdewirtschaft (Stoffregen- Büller 2005).

Auch in Island wird sich über das Thema Islandpferde stetig weitergebildet. Nicht nur immer mehr IsländerInnen, sondern auch EuropäerInnen schlagen den beruflichen Weg mit Islandpferden ein. Dafür ist der bekannteste Fortbildungsweg die Hochschule in Hólar. Die landwirtschaftlich und touristisch orientierte Hochschule liegt im Norden Islands und bietet neben der Pferdekunde auch Aquakultur, Biologie der Fische und ruraler Tourismus an. Im Studiengang Pferdekunde oder Pferdewissenschaften lernen die Absolventen Themen wie die Pferdezucht, das Pferdetraining, das Horsemanship und auch das Lehren von Reiten (Háskólinn á Hólum (Zugriff 04.01.2020)).

### **Fragestellung**

Deshalb ist die Schlüsselfrage, die zu dieser Bachelorarbeit gedrängt hat: Ist die Fütterung und Haltung der Islandpferde in Island und Deutschland unterschiedlich?

Außerdem kam die Frage auf, ob sich die häufigsten Krankheiten der kontinentalen Isländer auf die Umstellung der Haltung und des Futters nach dem Export beziehen.

Aus diesem Grund und der bisher gesammelten Erfahrung lautet die Hypothese, dass die üblichen Veränderungen der Islandpferde nach dem Export auf den veränderten Bedingungen der Fütterung und Haltung basieren.

Im Folgenden wird nun erörtert wie die Studie aufgebaut ist, welche Materialien dafür verwendet wurden und welche Ergebnisse gefunden wurden.

#### **4. Material und Methode**

Im praxisbezogenen Teil wurde eine Umfrage erstellt, in der je Betrieb die BetriebsinhaberInnen mit einer unterschiedlichen Pferdeanzahl in Island und BesitzerInnen von exportierten Pferden aus Island in Deutschland Fragen zu den Themen Leistung, Fütterung, Gesundheit und Haltung beantworteten.

##### **4.1 Befragung**

Die Umfragen wurde über ein gratis Studentenkonto auf [www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com) erstellt und begann am 1.9.2019. Es gab einen deutschen Fragebogen und einen englischen Fragebogen für die IsländerInnen. Der deutsche Fragebogen wurde zuerst nur an Freunde und ausgewählte Bekannte via WhatsApp und Facebook verschickt. Der isländische Fragebogen wurde von 3 Freundinnen, die auf Island wohnen oder in Island studiert haben, verteilt. Nach etwa einer Woche wurde sowohl der deutsche als auch der isländische Fragebogen in Gruppen des sozialen Netzwerkes Facebook gepostet. Beide Umfragen wurden in der Gruppe: „FB Islandpferdeforum Deutschland“ gepostet, da dies die größte Gruppe von IslandpferdebesitzerInnen ist. Darüber wurde die Umfrage auch nochmals erneut unter den IslandpferdereiterInnen herumgeschickt.

Die Anzahl der deutschen Fragebögen erhöhte sich nach dem Post in der Gruppe schnell, während die Anzahl der isländischen Umfragen nicht weiter anstieg. Das hatte zur Folge, dass schlussendlich mit 49 beantworteten Fragebögen aus Island und 59 aus Deutschland eine unterschiedliche Anzahl ergab. Da in Island genau 30 auch vollständig beantwortet wurden und die Qualität sehr gut war, wurden schließlich 30 Fragebögen aus beiden Ländern zum Vergleich verwendet.

## **4.2 Fragebogen**

Der deutsche Fragebogen bestand aus 47 Fragen, da in Deutschland mehr auf Ekzem und den Ablauf des Imports eingegangen werden musste. Die isländische Umfrage gliederte sich in 41 Fragen. Beide Fragebögen wurden in vier Überthemen eingeteilt: Allgemeine Fragen, Fragen über die Pferde und deren Leistungen, Fragen über die Fütterung und Fragen zur Gesundheit.

Es gab sowohl Fragen mit Einfach- Auswahl (Single Choice), als auch Fragen mit Mehrfachauswahl (Multiple Choice) und nahezu immer ein Eingabefeld für sonstige Antworten. Diese wurden dann im Nachhinein wieder eliminiert, in dem sie zu einer neuen Antwortmöglichkeit oder zu schon bestehenden Antwortmöglichkeiten hinzugefügt wurden.

So konnte jeder Befragte individuell und so wahrheitsgetreu wie möglich antworten. Des Weiteren gab es auch ausschließlich offene Textfelder, die meistens nur durch Angaben von Zahlen ausgefüllt wurden.

Die vollständigen Fragebögen befinden sich im Anhang.

## **4.3 Auswertung**

Die Seite [www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com) wertete alle Fragebögen direkt nach Beantwortung aus. Für jede Frage wurde ein Diagramm erstellt und man konnte sowohl die Prozentangaben als auch die Anzahl der Antworten einsehen. Die Prozentangaben wurden auf die zweite Nachkommastelle gerundet. Teilweise änderte sich die Anzahl der Befragten, da manche Fragen nur zu beantworten waren, wenn die vorangegangene bestimmt angekreuzt wurde.

Beispielsweise kamen die Fragen zum Kraftfutter nur, wenn man bei der Frage: „Füttern Sie Kraftfutter?“ auch mit Ja oder Saisonal geantwortet hat.

Da zwei Fragebögen verglichen wurden und die Auswertung von Umfrageonline einzeln schwer zu vergleichen war, wurden die einzelnen Ergebnisse mithilfe von Excel zusammengefügt und neue Diagramme erstellt, die den Vergleich zwischen Island und Deutschland besser darstellen.

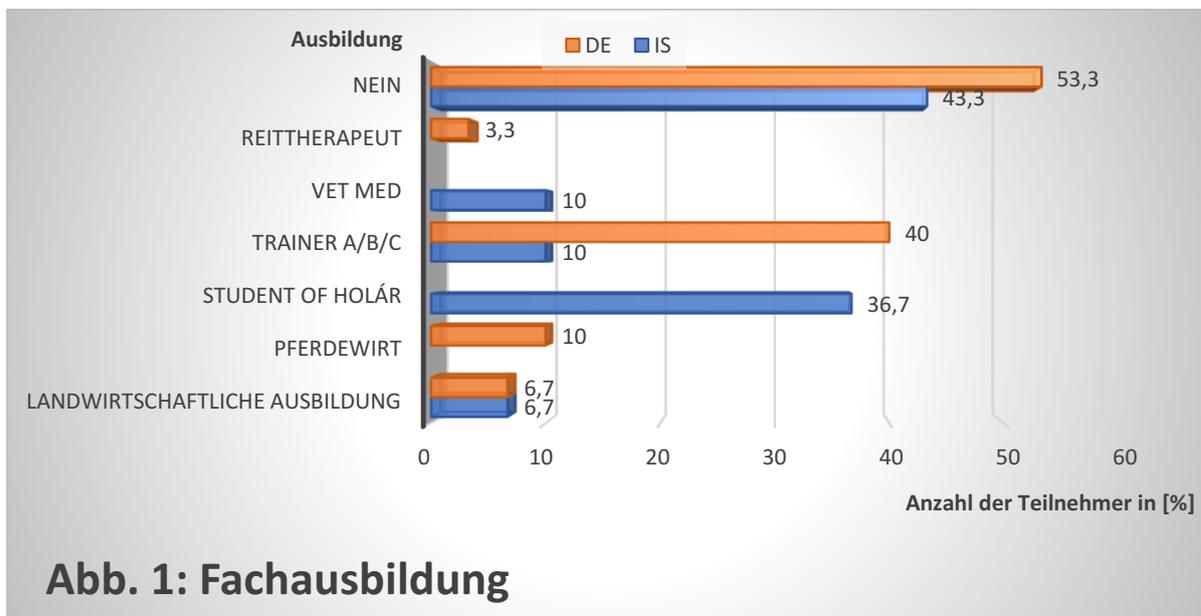
## 5. Ergebnisse

Da ein großer Teil der Fragebögen nicht vollständig beantwortet wurde, wurde eine Anzahl von 30 Fragebögen anhand der übrig gebliebenen isländischen Umfragen gewählt. Aus Deutschland gab es nach dem Filtern noch 39, weshalb neun Umfragen von der Verfasserin zufällig gelöscht wurden. Dadurch gab es die exakt gleiche Anzahl der Fragebögen in Island und Deutschland, wodurch eine unverfälschte Auswertung garantiert wurde.

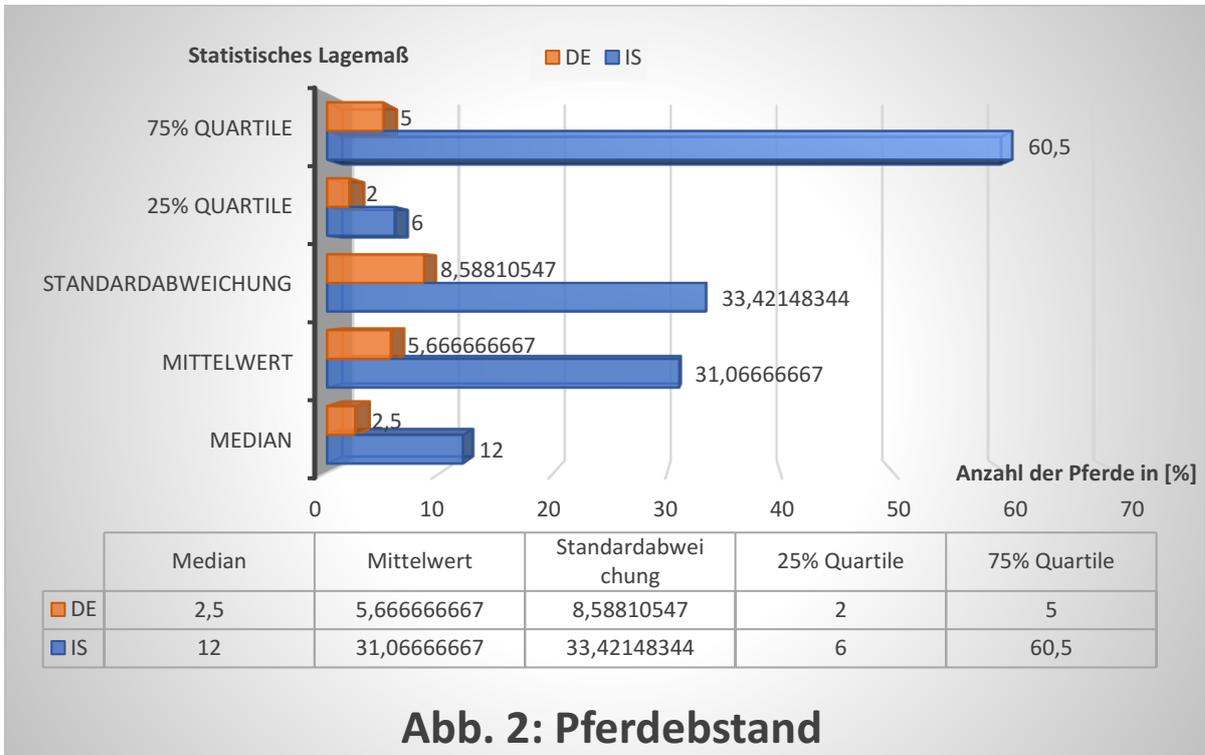
### 5.1 Ergebnisse der allgemeinen Fragen

Die befragten Personen wurden in der ersten Frage nach dem Namen und dem Betrieb gefragt. Da bei der Auswertung jeweils nur ein Fragebogen von einem Betrieb gewünscht war. Um die Frage anonym zu halten, wurden die Namen und Betriebe nicht veröffentlicht.

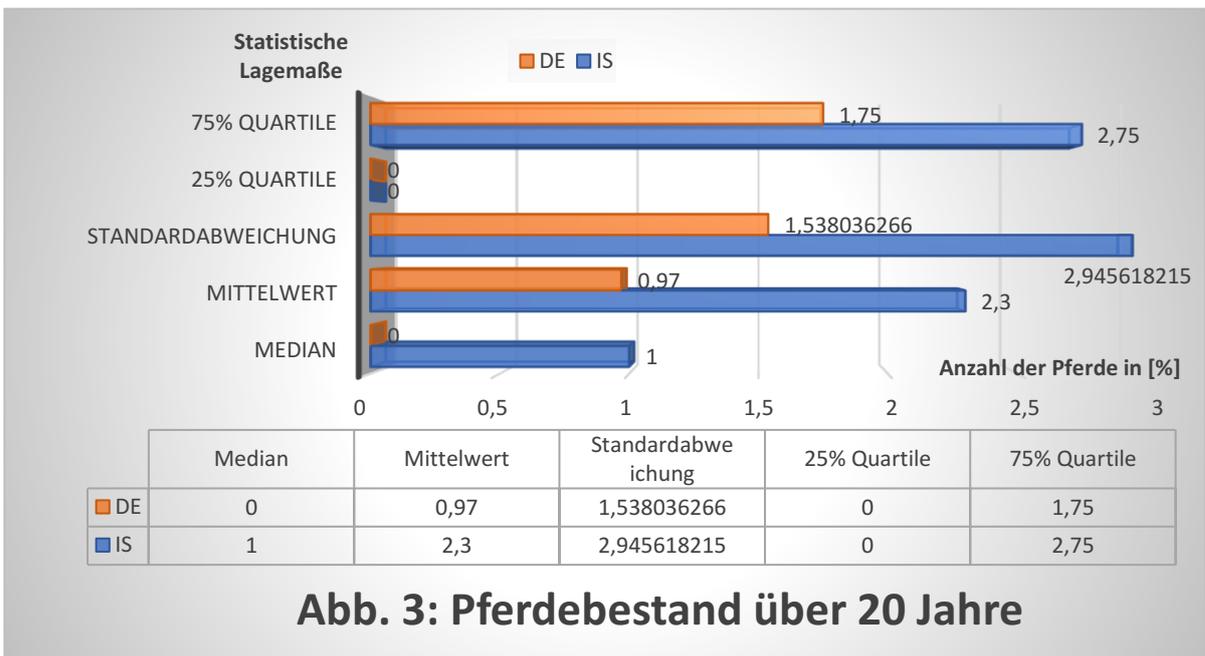
Die zweite Frage beschäftigte sich mit der Fachausbildung der befragten PferdebesitzerInnen. Sowohl in Deutschland (16 TeilnehmerInnen) mit 53,3 %, als auch in Island (13 TeilnehmerInnen) mit 43,3 % hatten die meisten befragten Personen keine Fachausbildung. In Island absolvierten die meisten TeilnehmerInnen mit Qualifikation ein Studium auf der Universität Holár (36,7 %), während in Deutschland am meisten als Trainer A/B/C beschäftigt waren (40 %).



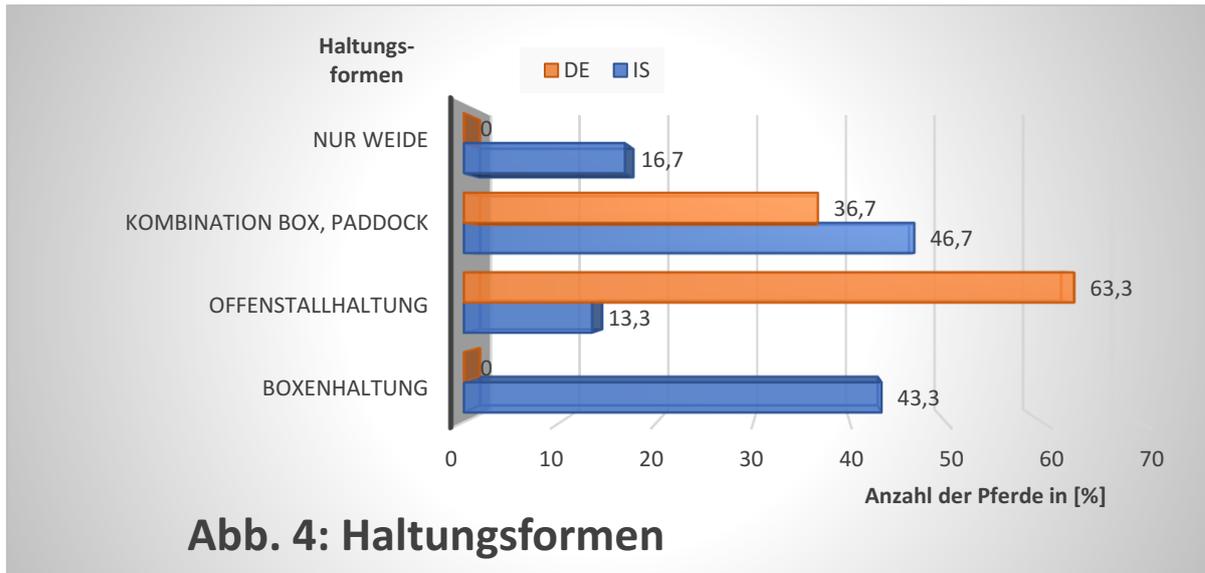
Der dritte Punkt beschäftigte sich mit dem Pferdebestand der einzelnen befragten Personen. Wichtig war, dass in Deutschland nur von den importierten Pferden gesprochen wurde. In Europa geborene Islandpferde waren für die Umfrage nicht relevant. Hierfür gab es von allen Antworten den Median, Mittelwert, Standardabweichung und zwei Quartile.



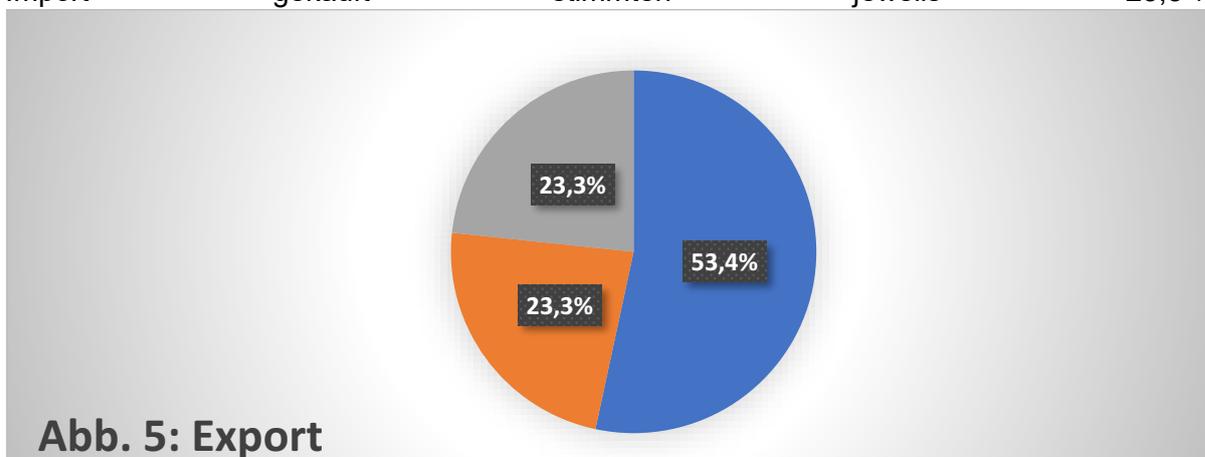
In Frage vier wurde behandelt wie viele Pferde aus dem Bestand über 20 Jahre alt sind. Auch hier wurde in Deutschland nur nach den auf Island geborenen Pferden gefragt.



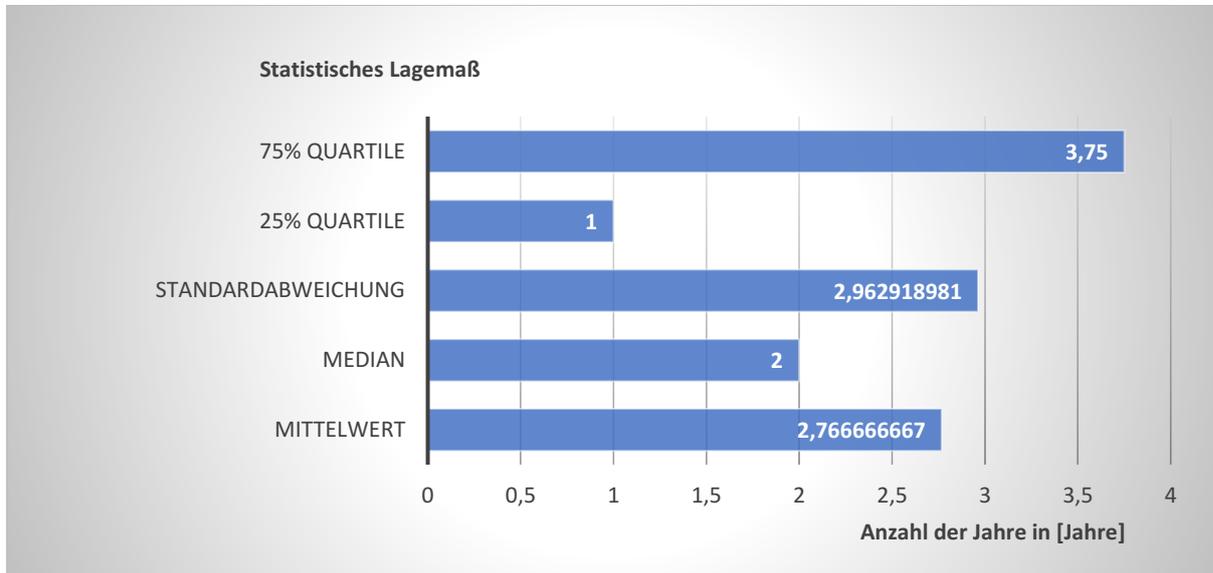
Die Haltungsformen der Pferde in Island und Deutschland wurde in Frage fünf erfasst. Hier kamen in Deutschland am häufigsten die Offenstallhaltung mit 63,3 % (19 TeilnehmerInnen) vor, während die reine Boxenhaltung und nur Weide nicht einmal angekreuzt wurden. In Island wurden entweder nur die Haltung in Boxen (43,3 %, 13 TeilnehmerInnen) oder die Kombination aus Box und Paddock (46,7 %, 14 TeilnehmerInnen) bevorzugt, wobei mehrere IsländerInnen eine Mehrfachbeantwortung vorgenommen haben.



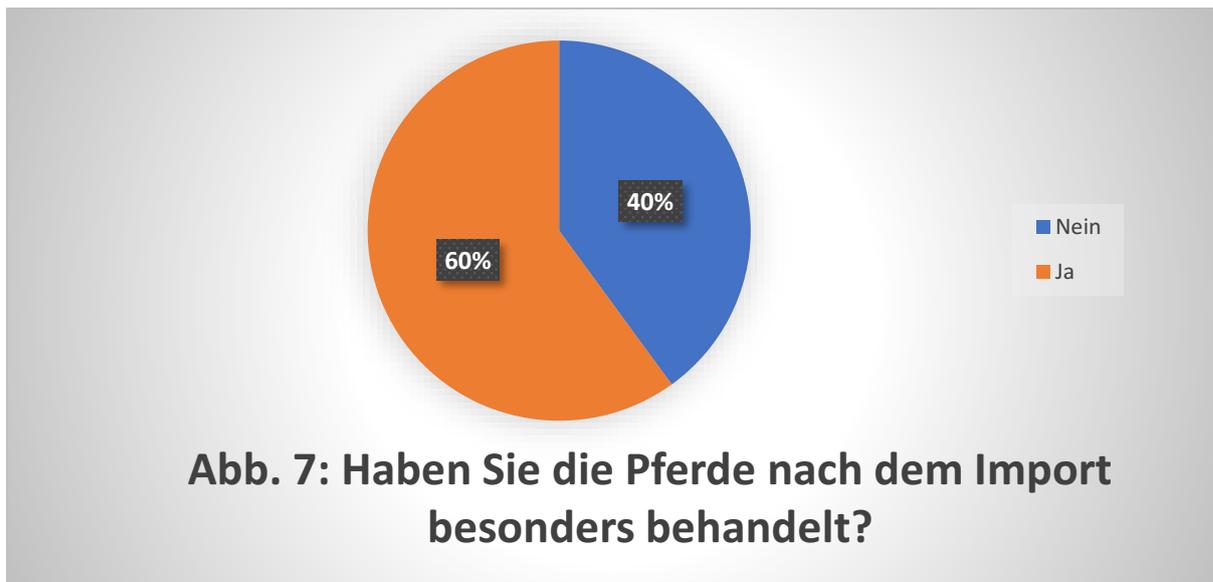
Die nächste Problematik handelte von dem Import der Pferde, weshalb die Frage nur an Deutschland gestellt wurde. Die meisten Deutschen hatten sowohl schon Pferde selbst importiert als auch Pferde gekauft, die schon nicht mehr auf Island waren (53,4 %). Die Pferde wurden nur in Island gekauft oder die Pferde wurden nur in Deutschland bereits nach dem Import gekauft stimmten jeweils 23,3 %.



Danach folgte in Frage sieben, ebenfalls nur auf dem deutschen Fragebogen, wann das letzte Pferd aus Island exportiert wurde. Der Mittelwert lag bei 2,77, das heißt der Durchschnitt des Exports liegt vor 2,77 Jahren bei einer Standardabweichung von 2,96.

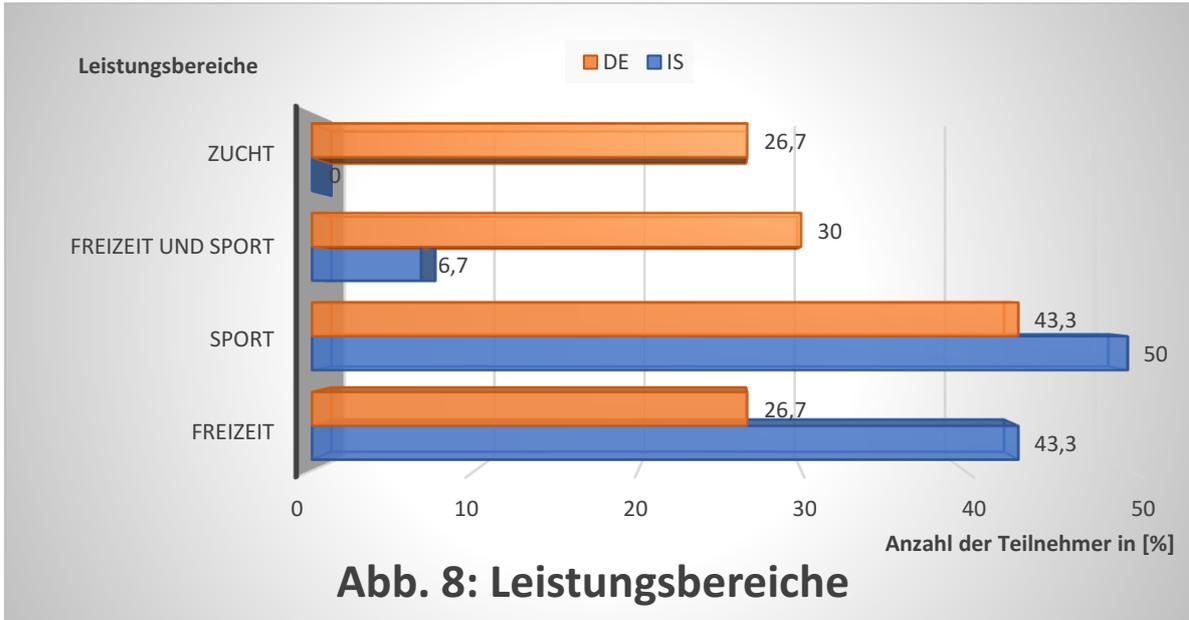


Auch die achte Ermittlung behandelte die importierten Pferde und ihre Ankunft in Deutschland. Hier wurde gefragt: „Haben Sie die Pferde nach dem Import besonders behandelt?“. 60 % antworteten mit „ja“ und erklärten warum. Die Erklärungen ließen sich zusammenfassen in Ekzem Vorsorge und die Anpassung an die neue Umwelt.

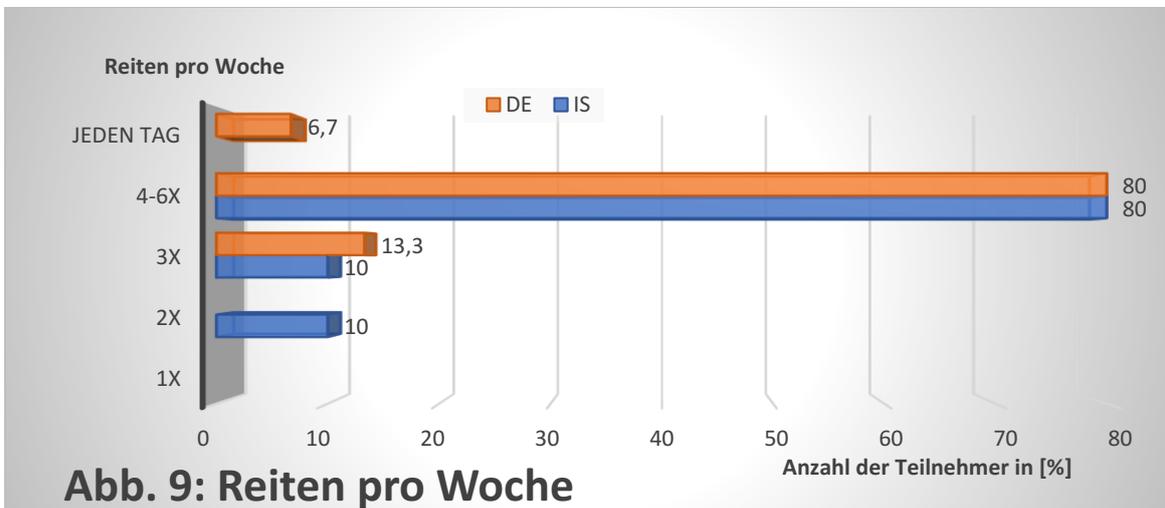


### 5.2. Fragen zur Leistung

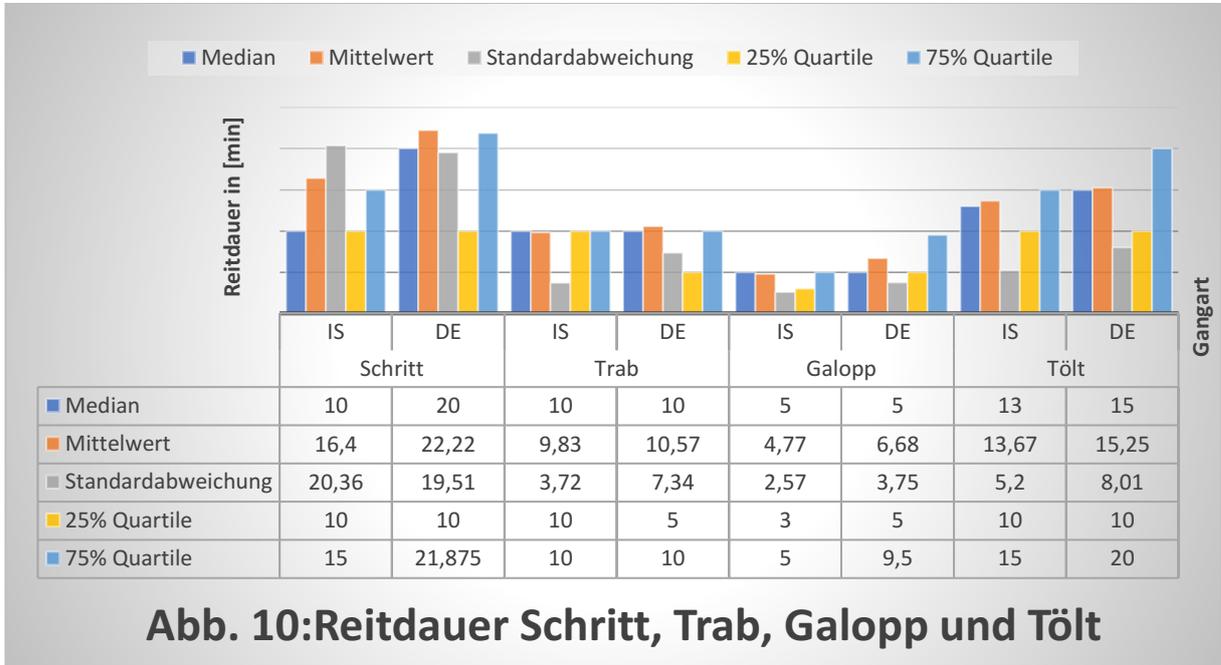
Die erste Frage des neuen Themengebietes wurde wieder an beide Befragungsgruppen gestellt. Hierbei ging es um die bevorzugte Leistung, die die Pferde leisten müssen. In Deutschland war es ausgeglichen, wobei Sport/Turniere mit 43,3 % und 13 TeilnehmerInnen am häufigsten angekreuzt wurde. In Island war es eindeutiger mit 50 % und 15 TeilnehmerInnen auch Sport/Turniere.



Diese Thesen behandelte, wie oft die Pferde im Schnitt in der Woche geritten bzw. bewegt werden. Dabei waren sich die deutschen Personen und IsländerInnen sehr ähnlich, da beide zu 80 % 4-6x Reiten pro Woche ankreuzten. In Deutschland wurde aber tendenziell öfter in der Woche geritten als in Island.

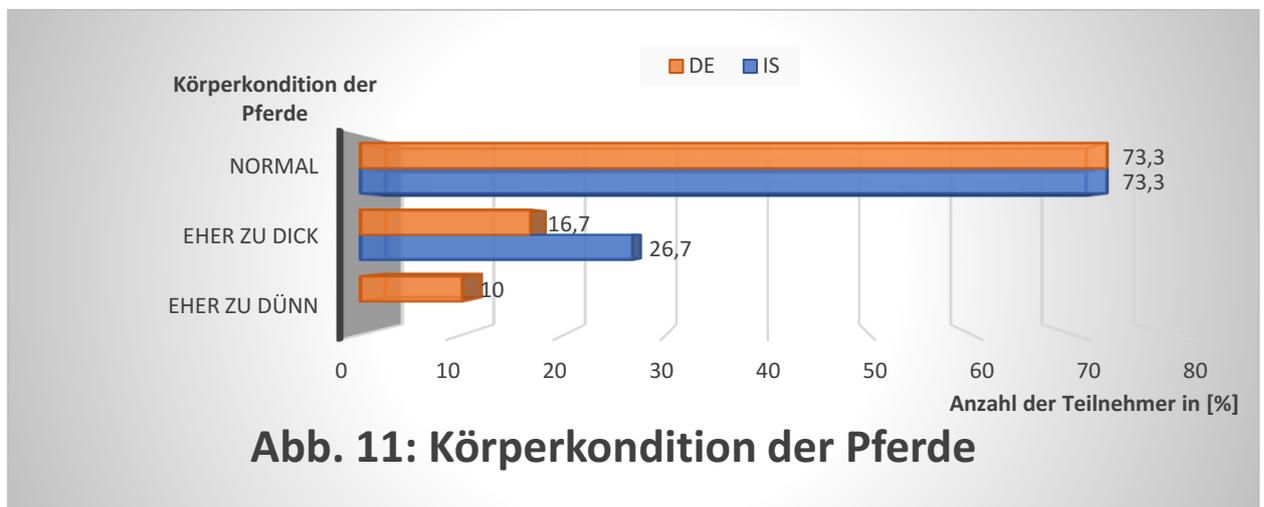


In dieser Abbildung wurden die durchschnittlichen Reitlängen in den verschiedenen Gangarten Tölt, Schritt, Trab und Galopp angegeben. Auch hierfür gab es den Mittelwert, Median, Standardabweichung und zwei Quartile.



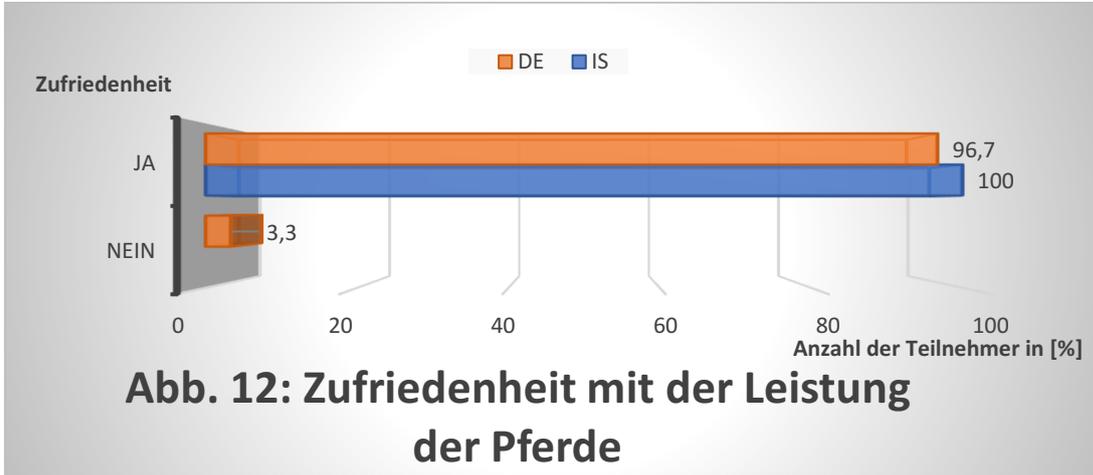
**Abb. 10: Reitdauer Schritt, Trab, Galopp und Tölt**

Die Ermittlung von Punkt zwölf handelte von der Körperkondition der Pferde. Die befragten Personen sollten einschätzen, wie das Verhältnis ihrer Pferde von Muskulatur zu Fett ist. In Deutschland gaben fünf TeilnehmerInnen an ihre Pferde sind eher zu dick, drei TeilnehmerInnen ihre Pferde sind eher zu dünn und 22 TeilnehmerInnen schätzten ihre Pferde normal ein. Ebenfalls kreuzten in Island 22 TeilnehmerInnen an ihre Pferde sind normal und acht schätzten sie eher zu dick ein.



**Abb. 11: Körperkondition der Pferde**

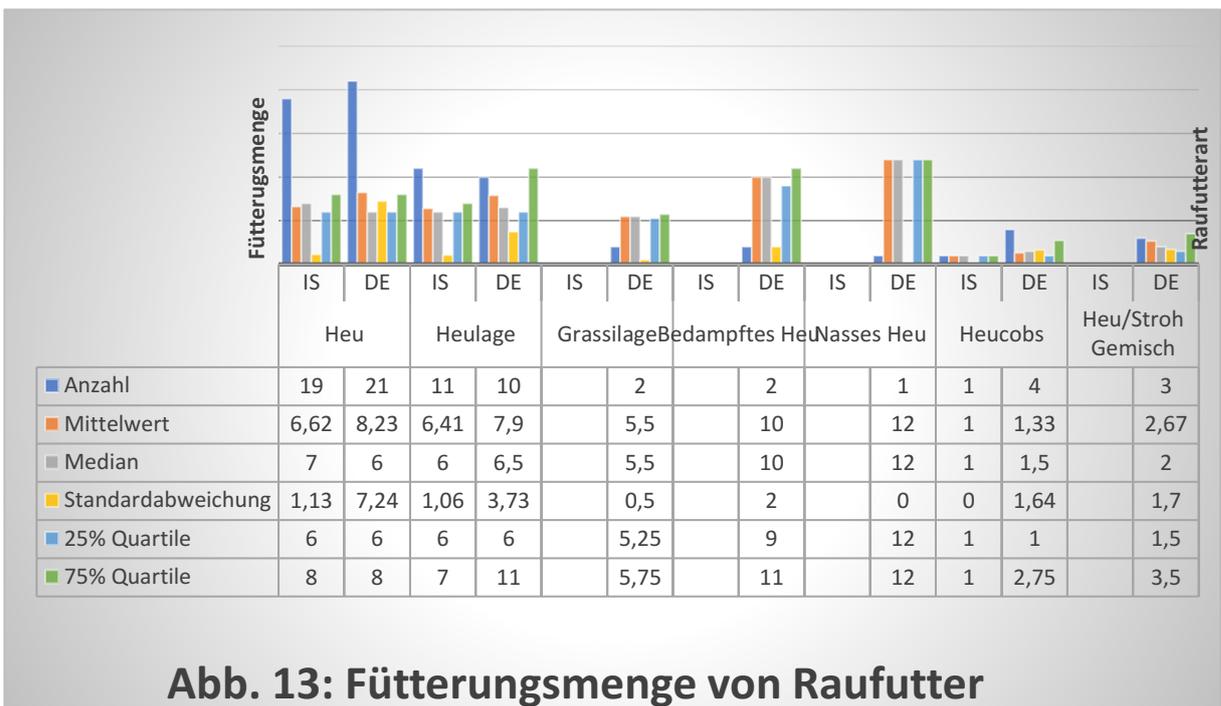
Bei der 13. Frage sollten die TeilnehmerInnen bestätigen oder verneinen, ob Sie mit den Leistungen ihrer Pferde zufrieden sind. Dabei war es sowohl in Island als auch in Deutschland eine große Mehrheit, die mit ihren Pferden zufrieden ist. Falls Nein angekreuzt wurde, sollte erklärt werden, warum man nicht zufrieden ist.



**Abb. 12: Zufriedenheit mit der Leistung der Pferde**

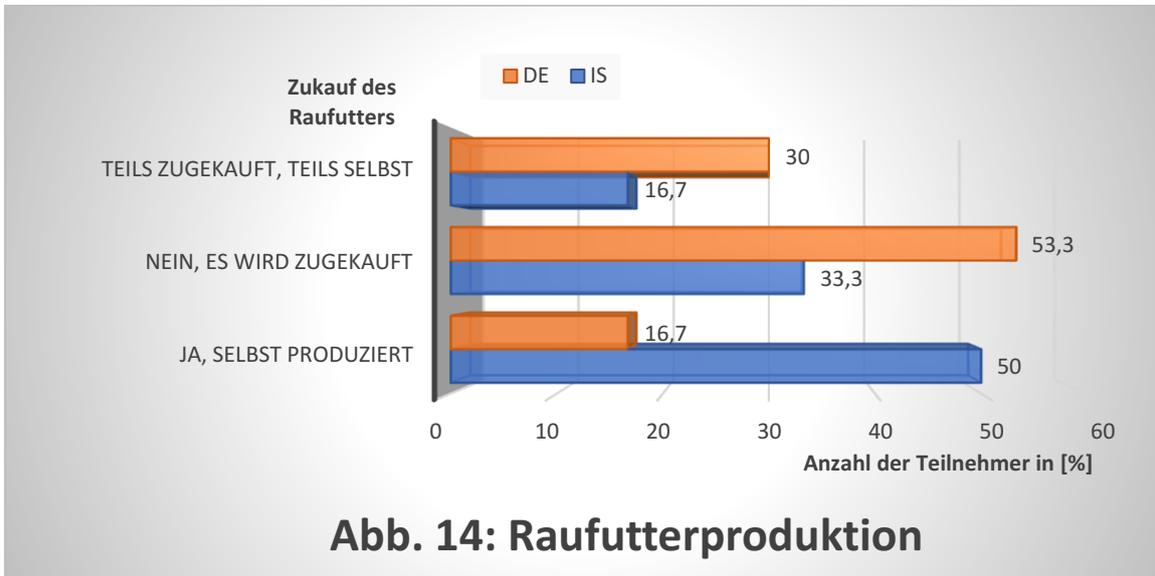
### 5.3. Fragen zur Fütterung

Mit Punkt 14 starteten die Fragen zur Fütterung. Als erstes wurde gefragt, welches und wie viel kg Raufutter am Tag pro Pferd gefüttert wird. In Island wird nur Heu, Heulage und Heucobs gefüttert und davon auch weniger als in Deutschland. Dort wird auch bevorzugt Heu und Heulage gefüttert, allerdings gibt es auch Grassilage, bedampftes Heu, nasses Heu und ein Heu/Stroh-Gemisch.

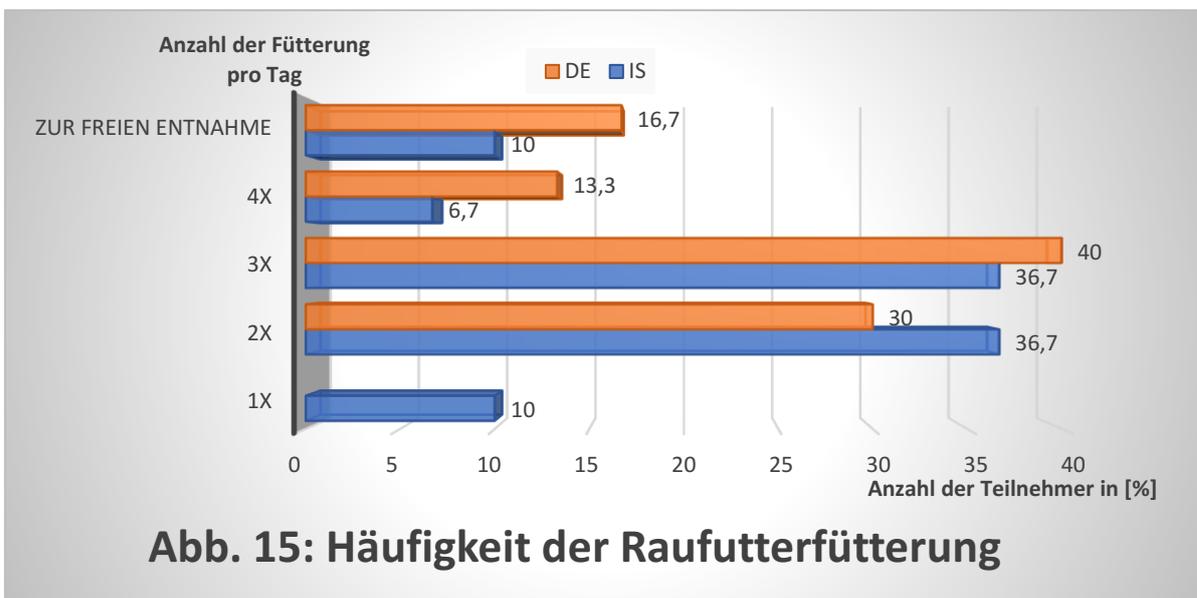


**Abb. 13: Fütterungsmenge von Raufutter**

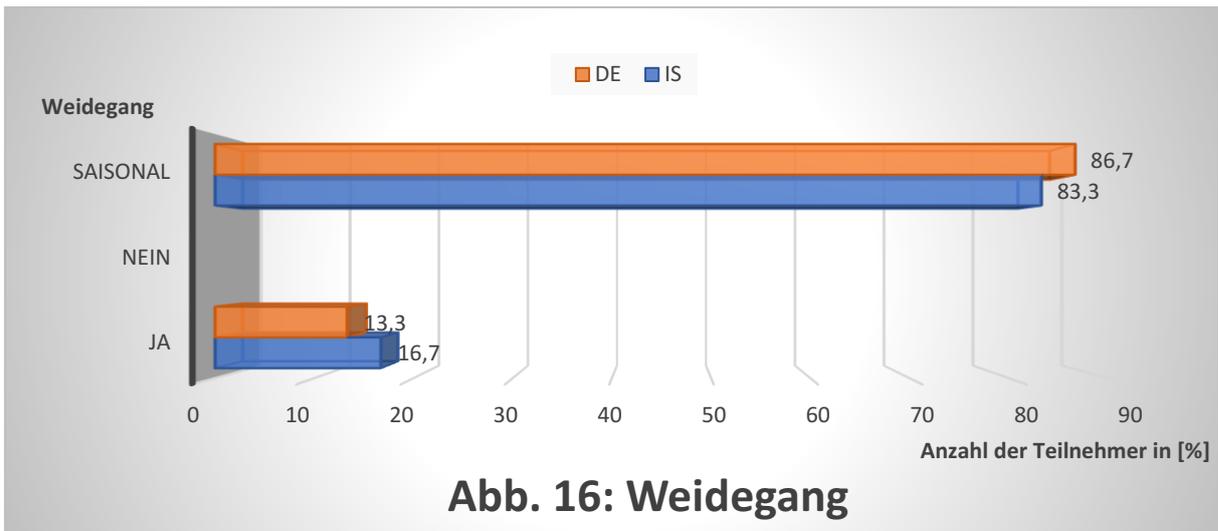
In der 15. Frage wurde ermittelt, ob die TeilnehmerInnen ihr Raufutter selbst herstellen. In Deutschland kreuzten die meisten TeilnehmerInnen (16) mit 53,3 % an, dass ihr Raufutter zugekauft wird und somit nicht selbst hergestellt ist. In Island gaben genau die Hälfte von den 30 TeilnehmerInnen an, dass sie ihr Raufutter selbst produzieren.



Die nächste Fragestellung handelte von der Häufigkeit der Fütterung von Raufutter. Hier gab es Auswahlmöglichkeiten von einmal täglich bis *ad libitum* Fütterung. In Deutschland füttert man entweder zweimal täglich (9 TeilnehmerInnen, 30 %) oder dreimal täglich (12 TeilnehmerInnen, 40 %) am häufigsten. Auch in Island füttert man sowohl zweimal täglich als auch dreimal täglich am meisten mit jeweils 36,7 %.



Punkt 17 war die erste These zum Weidemanagement. Dafür sollten die befragten Personen ankreuzen, ob ihre Pferde überhaupt auf die Weide gehen, saisonal auf die Weide gehen oder gar nicht auf die Weide gehen. Sowohl in Island als auch in Deutschland hatte keiner der befragten Personen angekreuzt, dass die Pferde nicht auf die Weide gehen. In Deutschland gaben 13,3 % der TeilnehmerInnen an, dass ihre Pferde ganzjährig auf die Weide gehen und 86,7 %, dass die Pferde saisonal grasen dürfen. Auch in Island war mit 83,3 % der TeilnehmerInnen saisonales Weidemanagement häufiger als ganzjähriges mit 16,7 %.



Darauffolgend gaben alle TeilnehmerInnen an wie lange ihre Pferde auf der Weide stehen. Die Angabe erfolgte in Stunden und es wurde für die isländischen und deutschen Antworten der Mittelwert, der Median, die Standardabweichung und zwei Quartile ermittelt.

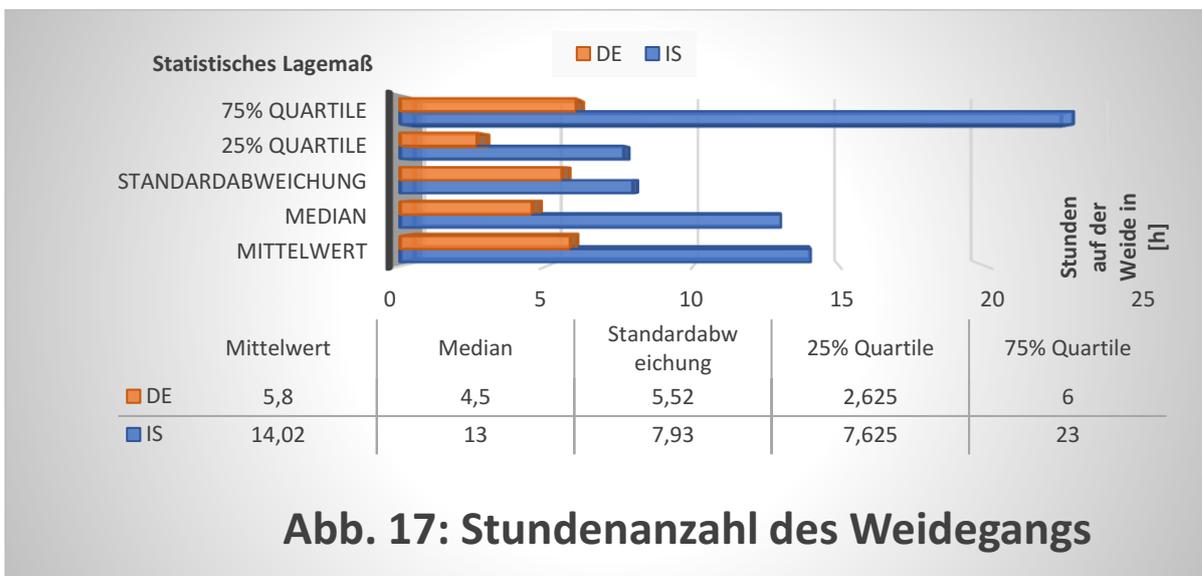


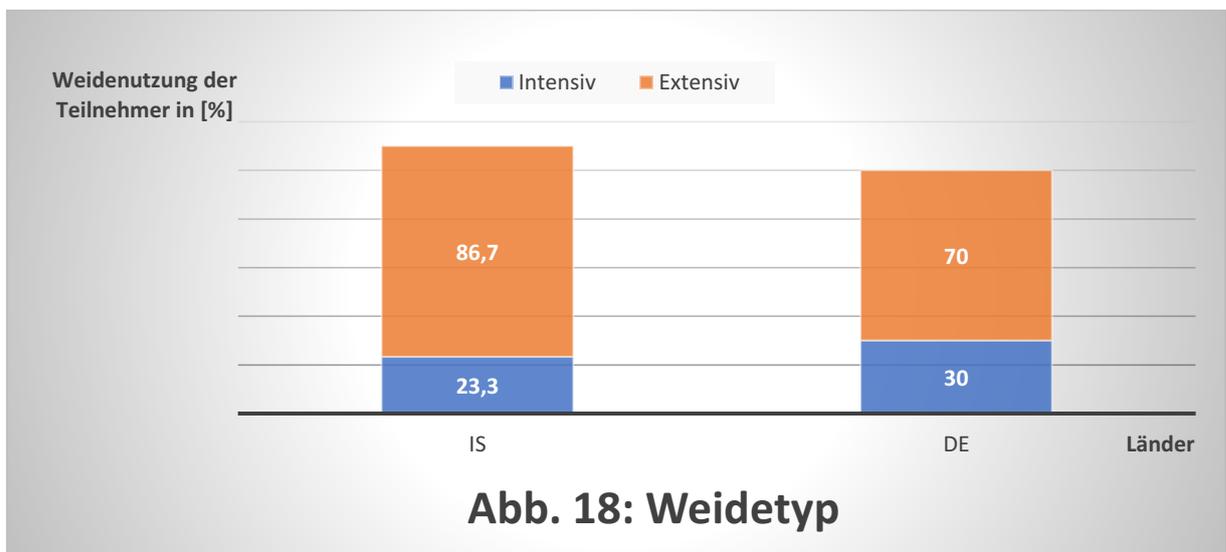
Abb. 17: Stundenanzahl des Weidegangs

Da viele TeilnehmerInnen ankreuzten, dass Sie ihre Pferde saisonal auf die Weide stellen, wurde in Frage 19 nach den Monaten des Weidegangs gefragt. Hier konnten die befragten Personen ihre Antwort in ein offenes Textfeld eintragen. In den Tabellen sieht man, welche Monate alle befragten PferdehalterInnen nannten und wie viele von ihnen den Monatszeitraum bestätigten. In Deutschland stellen die meisten befragten Personen (12) ihre Pferde zwischen Mai und Oktober auf die Weide. In Island ist es sehr unterschiedlich, trotzdem stellen dort auch die meisten TeilnehmerInnen (5) ihre Pferde zwischen Mai und Oktober auf das Gras.

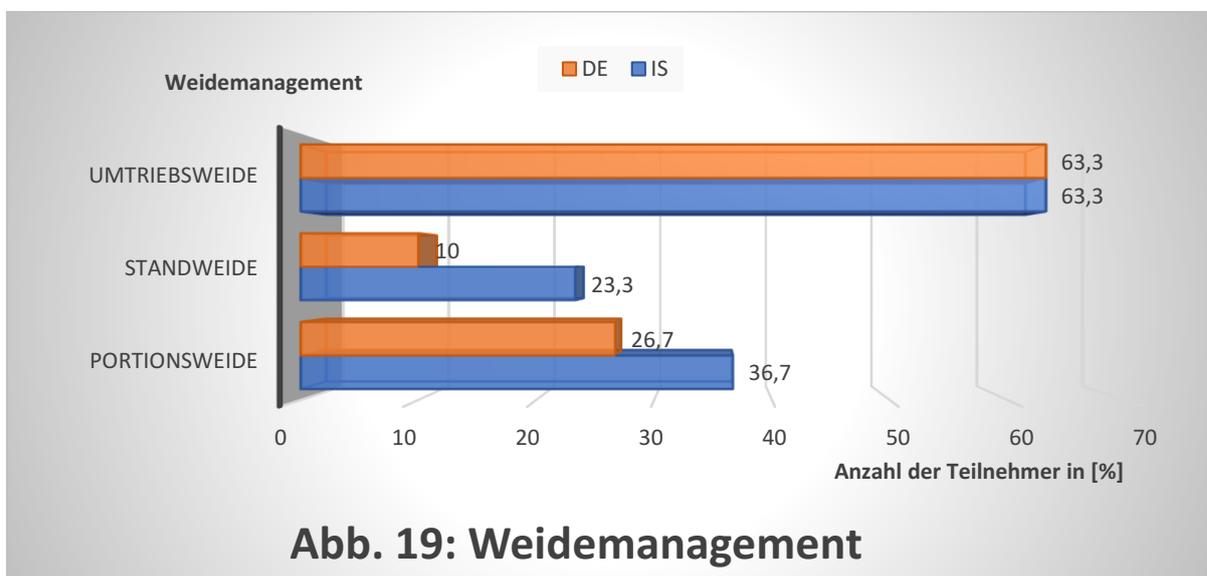
Monate	Anzahl
<b>Deutschland</b>	
April- August	1
April- September	2
April- Oktober	5
April- November	2
Mai- Oktober	12
Mai- November	3
Juni- November	1
Monate	Anzahl
<b>Island</b>	
März- Oktober	1
April- September	1
April- November	1
Mai- September	2
Mai- Oktober	5
Mai- November	2
Mai- Januar	2
Juni- August	1
Juni- September	2
Juni- Oktober	2
Juni- November	1
Juni- Dezember	1
September- Januar	1
Oktober- Januar	1
November- Juni	1
Januar- Mai	1

**Tab. 2: Monate der Weidesaison**

Der 20. Punkt der Umfrage handelte von dem Weidetypp. Es gab Intensiv (mit Düngung) und Extensiv (ohne Düngung) zur Auswahl. 30 % der befragten Personen aus Deutschland düngen ihre Weide, während 70 % einen extensiven Weidetypp nutzen. In Island ist es ähnlich, da 23,3 % intensiv und 86,7 % extensiv ankreuzten. Das bedeutet auch, dass drei IsländerInnen sowohl einen Teil der Weiden düngen als auch einen Teil extensiv betreiben.

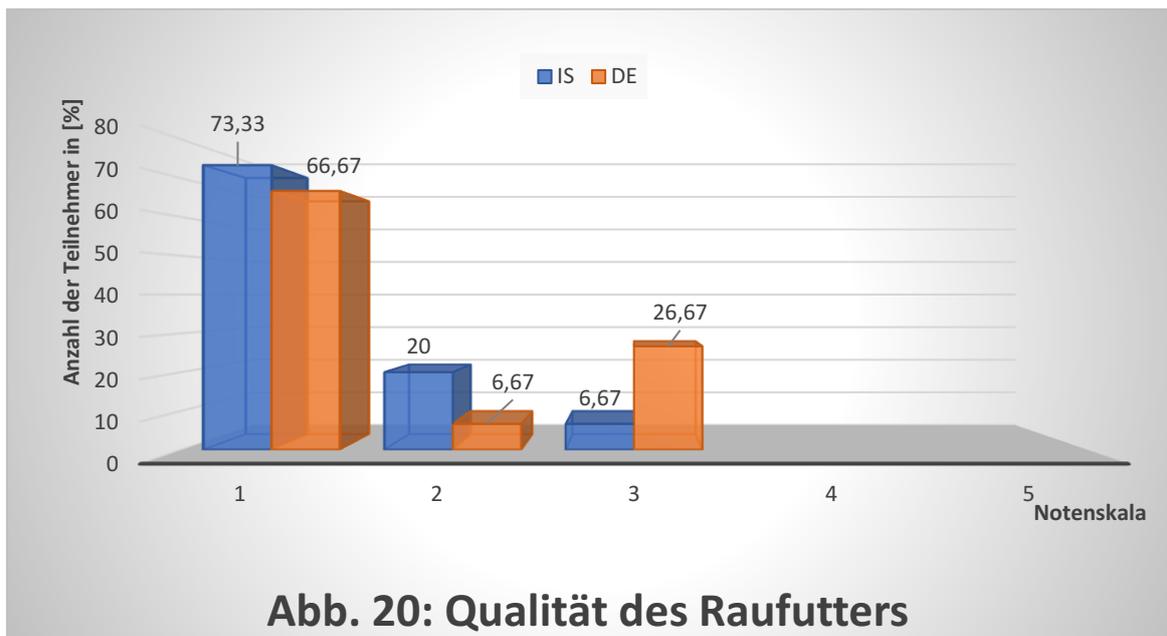


Frage 21 handelte vom bevorzugten Weidemanagement der Weiden. Ausgewählt werden konnte zwischen Portionsweide (Abstecken von Flächen innerhalb einer Weide), Standweide (Pferde stehen immer auf der gleichen Weide) und Umtriebsweide (Pferde wechseln die Weideflächen sobald eine abgefressen ist). 63,3 % der TeilnehmerInnen in beiden Befragungen nannten die Umtriebsweide als ihr Weidemanagement. Wobei sieben TeilnehmerInnen des isländischen Fragebogens eine Mehrfachbeantwortung tätigten.

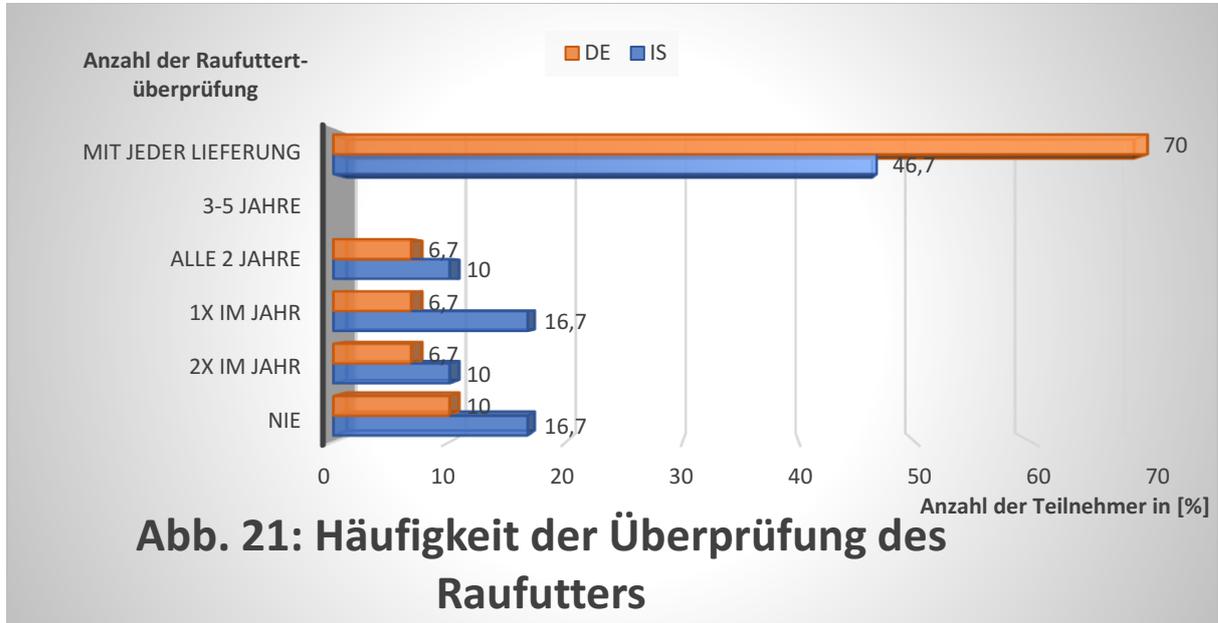


Die deutschen TeilnehmerInnen sollten angeben, ob die Fütterung seit dem Export dieselbe ist. Es haben 21 Teilnehmer, demnach 70 %, mit Ja geantwortet. Neun TeilnehmerInnen kreuzten „Nein“ an und begründeten ihre Antwort in einem freien Textfeld. Die Gründe waren sehr unterschiedlich. Einerseits ging es um die Umgewöhnung nach dem Export, da viele TeilnehmerInnen versuchen, die Pferde langsam an Gras zu gewöhnen. Andererseits wurde das Raufutter gewechselt, da Pferde Atemwegsprobleme bekommen. Es wurde auch viel zur Mineralfutterzugabe und deren Wichtigkeit geschrieben.

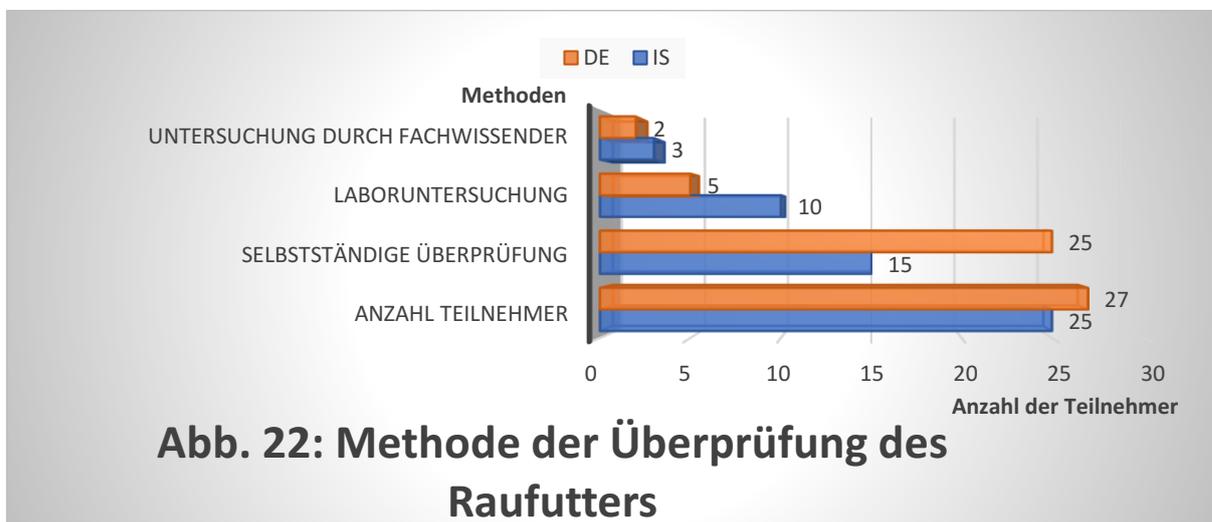
Frage 23 beschäftigte sich mit der Raufutterqualität in Island und Deutschland. Die befragten Personen konnten Noten von 1-5 vergeben, wobei 1 gut, 2 befriedigend, 3 variable Qualität im zufriedenstellenden Bereich, 4 variable Qualität im ausreichenden Bereich und 5 mäßig gut war. Island schnitt dabei mit einer Durchschnittsnote von 1,33 besser als Deutschland mit 1,6 ab.



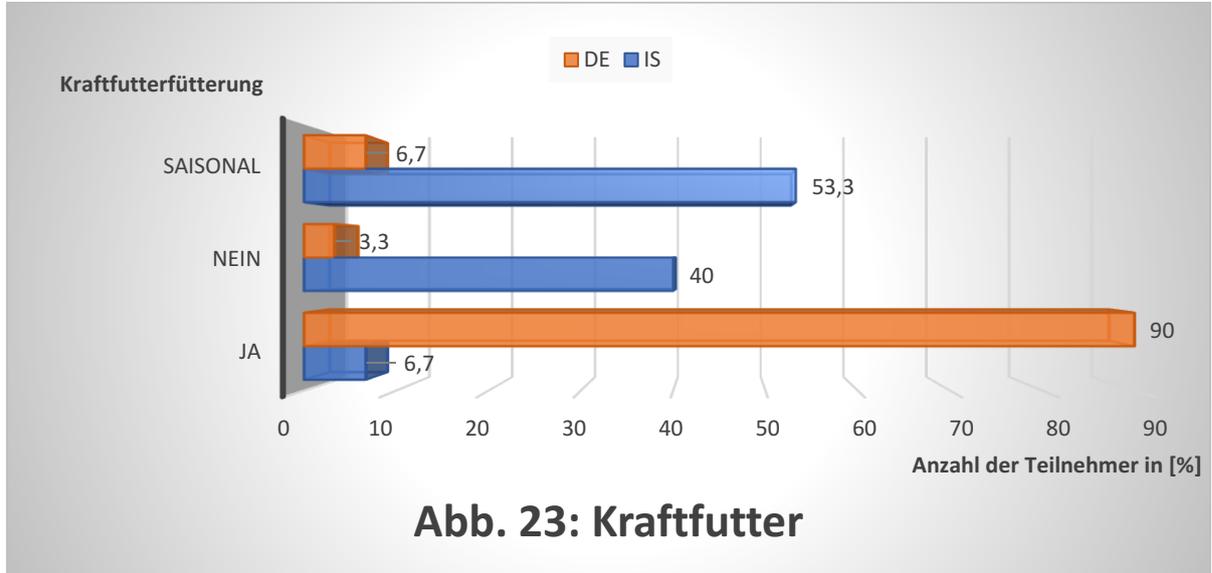
Der nächste Punkt ergänzte die letzte Frage in dem nach der Überprüfung der Qualität des Raufutters gefragt wurde. Hier antworteten 70 % der deutschen Personen und 46,7 % der IsländerInnen, dass sie ihr Raufutter mit jeder Lieferung überprüfen lassen.



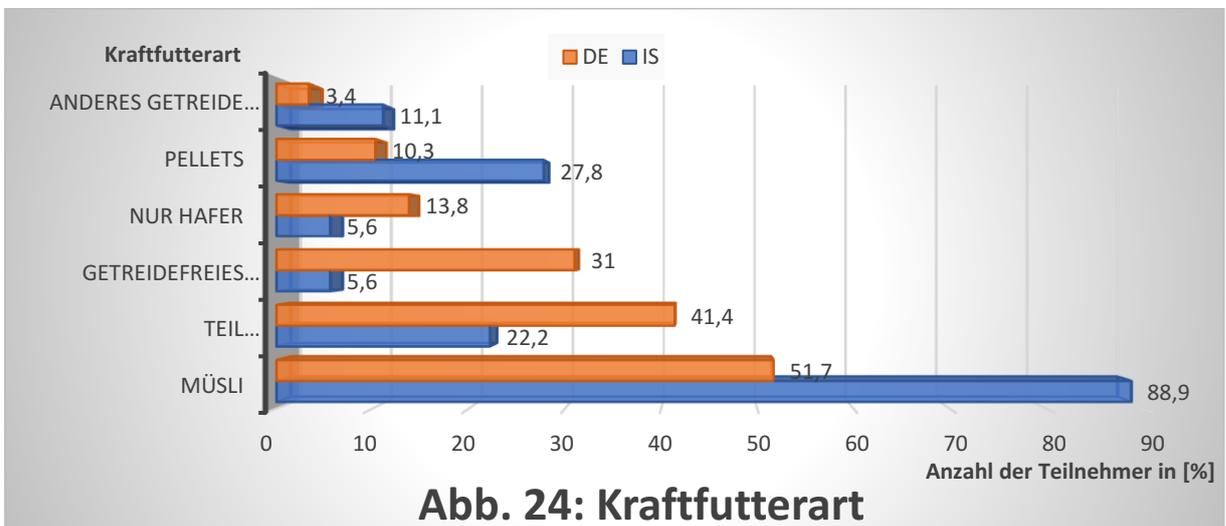
Die Methode der Überprüfung der Raufutterqualität wurde ebenfalls vertieft. Da in der vorherigen Frage drei deutsche Personen und fünf IsländerInnen ankreuzten, dass sie nie eine Überprüfung des Raufutters durchführen lassen, haben an dieser Frage nur 25 IsländerInnen und 27 deutsche Personen teilgenommen. Auch hier haben Island mit 60 % und Deutschland mit 92,6 % dieselbe am häufigsten genannte Antwort. Die Qualität wird bei den meisten befragten Personen durch eine selbständige Untersuchung aufgrund des eigenen Fachwissens überprüft. Auch bei dieser Frage nahmen mehrere TeilnehmerInnen aus beiden Ländern eine Mehrfachauswahl vor.



Mit Nummer 26 begann die Befragung über das Füttern von Kraftfutter. Die detaillierten Fragen zum Kraftfutter konnten nur beantwortet werden, wenn bei dieser Frage, ob Kraftfutter gefüttert wird mit Ja oder Saisonal geantwortet wurde. In Deutschland antworteten 90% mit „Ja“, während in Island nur 6,7 % mit Ja und 53,5 % mit Saisonal antworteten.

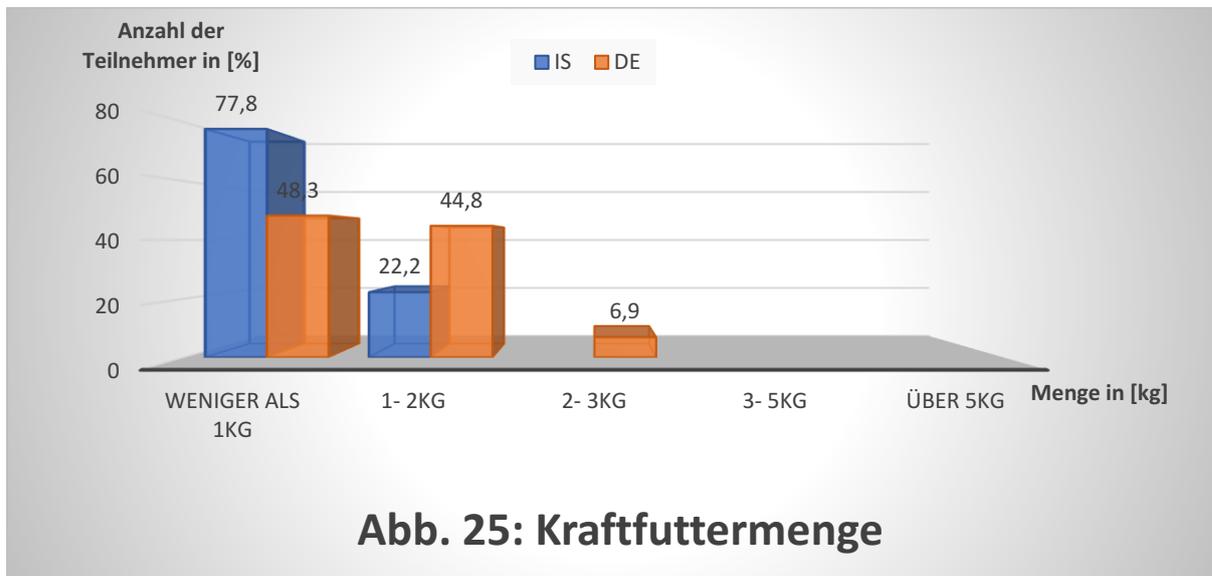


Da in Deutschland in der vorherigen Frage nur eine befragte Person „Nein“ ankreuzte, nahmen 29 TeilnehmerInnen an den Fragen zum Kraftfutter teil. In Island haben 40 % mit „Nein“ gestimmt, also nahmen aus Island nur mehr 18 befragten Personen teil. Der erste Punkt war, welches Kraftfutter gefüttert wird. In Island wurde von 88,9 % Müsli gefüttert. In Deutschland war es unterschiedlicher, trotzdem wurde auch hier Müsli mit 51,7 % am meisten genannt. Diese Frage wurde von den befragten Personen beider Länder als Mehrfachauswahl beantwortet.

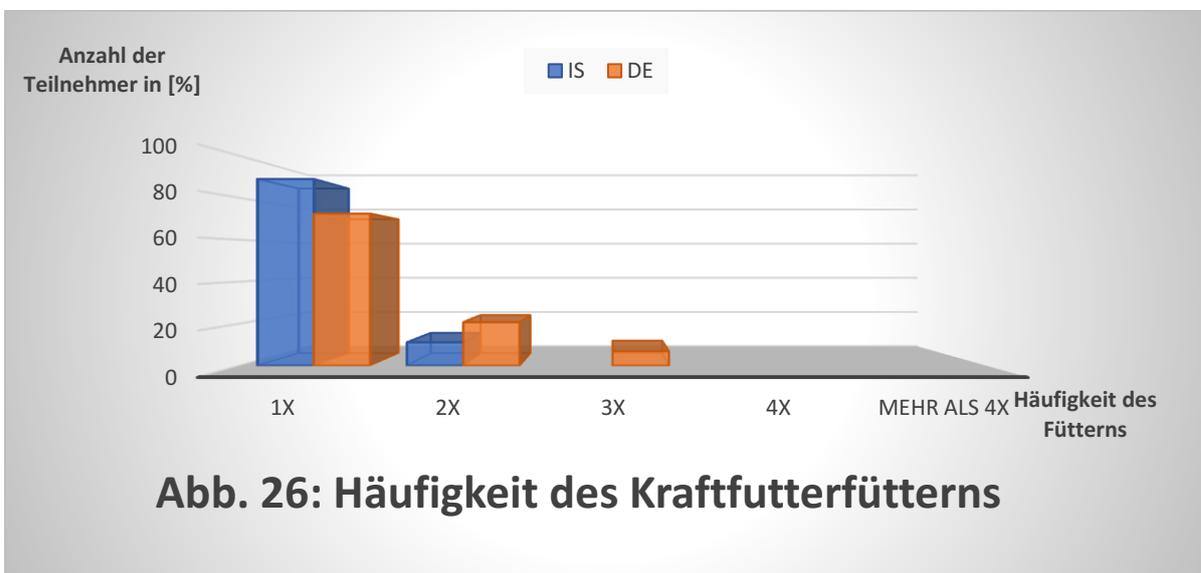


In Frage 28 wurde gefragt, welche Ergänzungsfuttermittel zugekauft werden. In Island werden, teilweise auch in Deutschland bekannte aber wenig genutzte, Ergänzungsfuttermittel genannt. Der Großteil Islands benutzt auch isländisches oder skandinavisches Ergänzungsfuttermittel. In Deutschland gibt es viel mehr Auswahl und es wurden wesentlich mehr Futtermittel genannt.

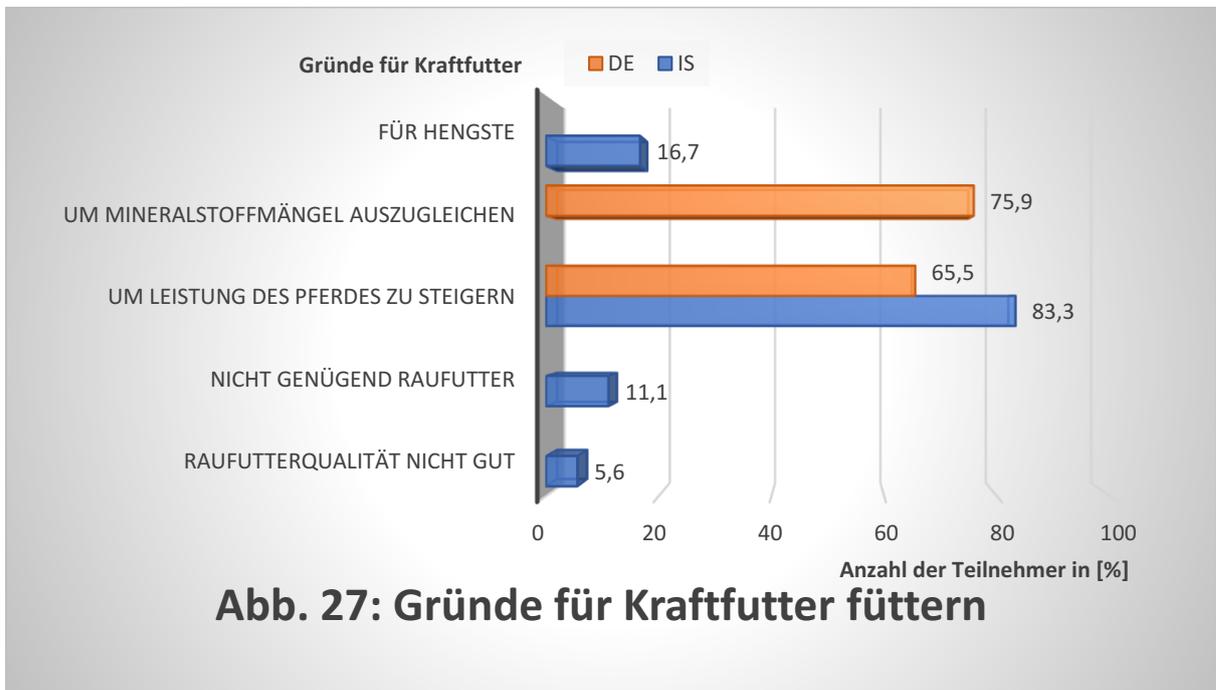
Darauf folgte eine Befragung, die sich mit der Menge des Kraftfutters beschäftigt. Die Antwortauswahlmöglichkeiten waren in Kilogramm am Tag pro Pferd angegeben. Weniger als 1 kg gaben in Deutschland 48,3 % (14 TeilnehmerInnen) an und 1-2 kg füttern 44,8 % (13 TeilnehmerInnen). In Island wurde mehrheitlich mit 77,8 % weniger als 1 kg gefüttert.



Die Häufigkeit, wie oft am Tag Kraftfutter gefüttert wird, ermittelte die 30. Frage. Sowohl in Deutschland mit 72,4 % als auch in Island mit 88,9 % wurde am häufigsten einmal am Tag genannt.



Bei den Ermittlungen der Gründe für Krafffutter gaben die meisten deutschen Personen an, um Mineralstoffmängel auszugleichen (75,9 %) oder um die Leistung des Pferdes zu verbessern (65,5 %). In Island füttern 83,3 % Krafffutter, um die Leistung des Pferdes zu verbessern oder zu steigern und 16,7 % für Hengste.

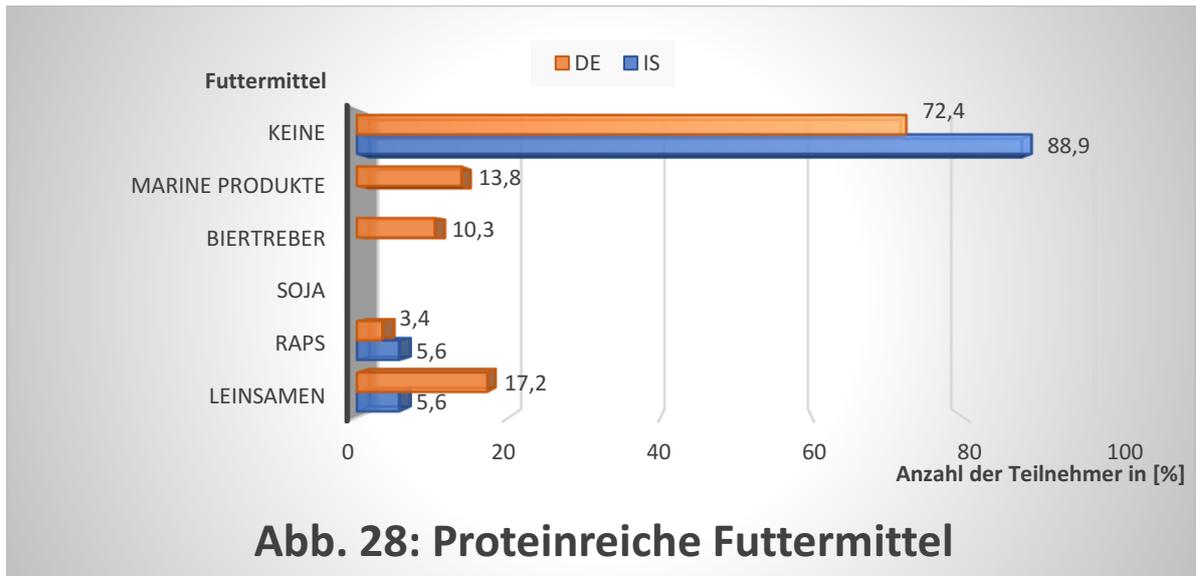


Bei Frage 32 waren vier verschiedene Futtermittel aufgelistet mit freien Textfeldern, in denen die befragten Personen die Menge in kg/ Tag eintragen konnten. Zur Auswahl standen Öle, Karotten, Rübenschnitzel, Luzernecobs und Kartoffeln.

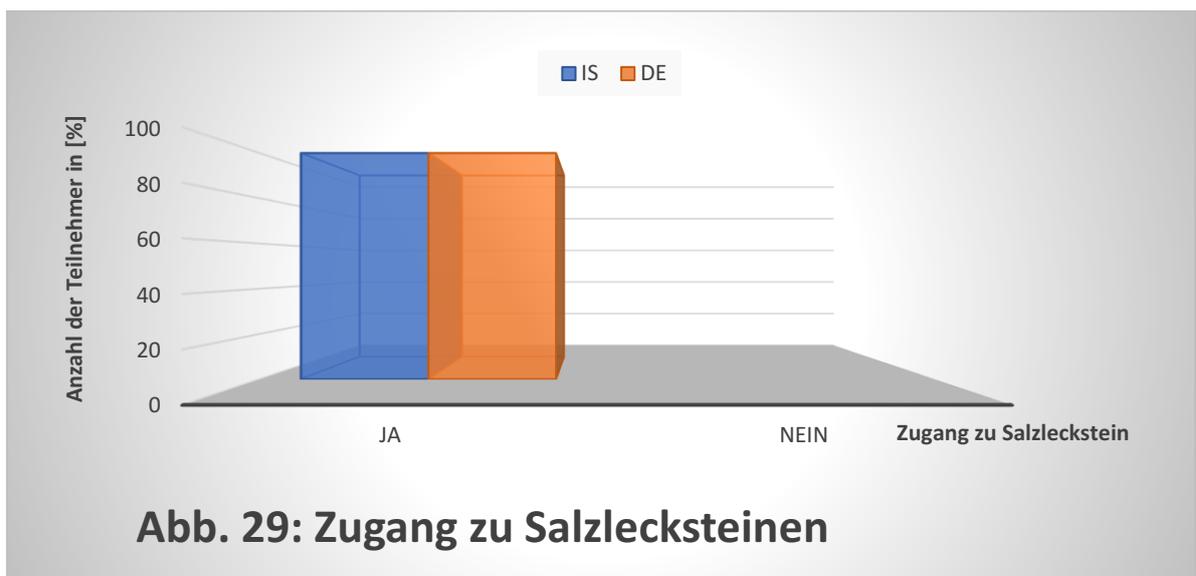
Futtermittel	IS	DE
Öle	1	
Kartoffel	0,2	
Karotten	0,2	1
Rübenschnitzel		1
Luzernecobs		1

**Tab. 3: Diverse Zusatzfuttermittel**

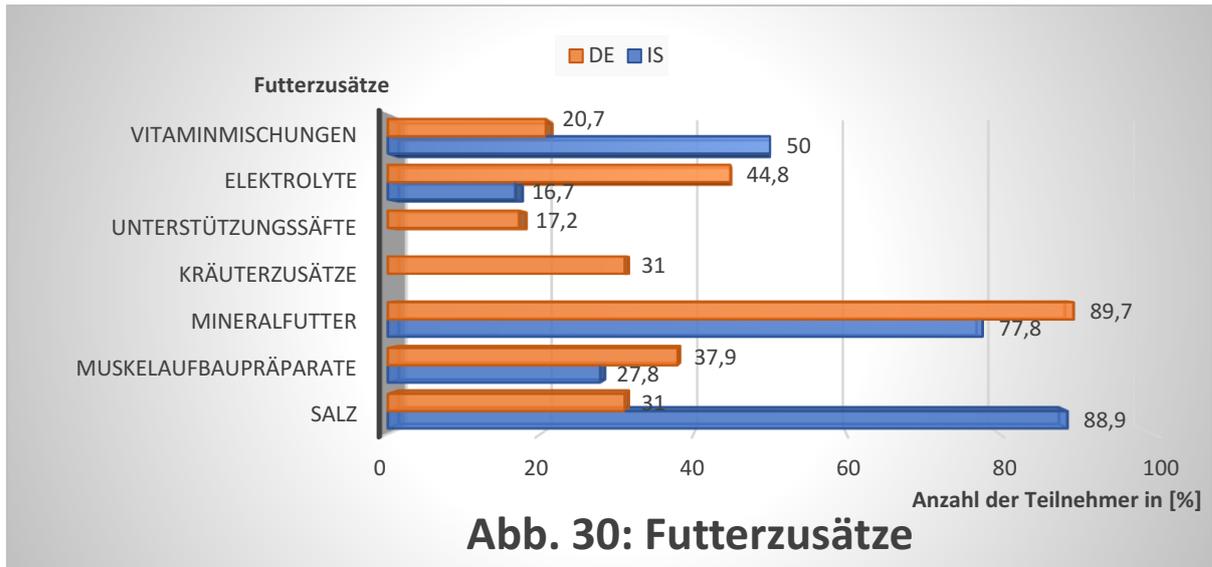
Zu den proteinreichen Futtermitteln mussten die TeilnehmerInnen in diesem Abschnitt ihre Meinung abgeben. Auch hier konnten die befragten Personen aus einer vorgegebenen Auswahl Futtermittel ankreuzen. Diese Frage war eine Mehrfachauswahlfrage. In Deutschland gaben die meisten TeilnehmerInnen an, dass sie keine proteinreichen Futtermittel füttern (72,4 %). Am häufigsten benutzen die Deutschen entweder Leinsamen mit 17,2 % oder Marine Produkte mit 13,8 %. In Island füttern 88,9 % ebenfalls keine proteinreichen Futtermittel.



Die 34. Frage, ob die Pferde Zugang zu Salzlecksteinen haben, wurde von den beteiligten Personen beider Länder eindeutig zu 100 % mit „Ja“ beantwortet.

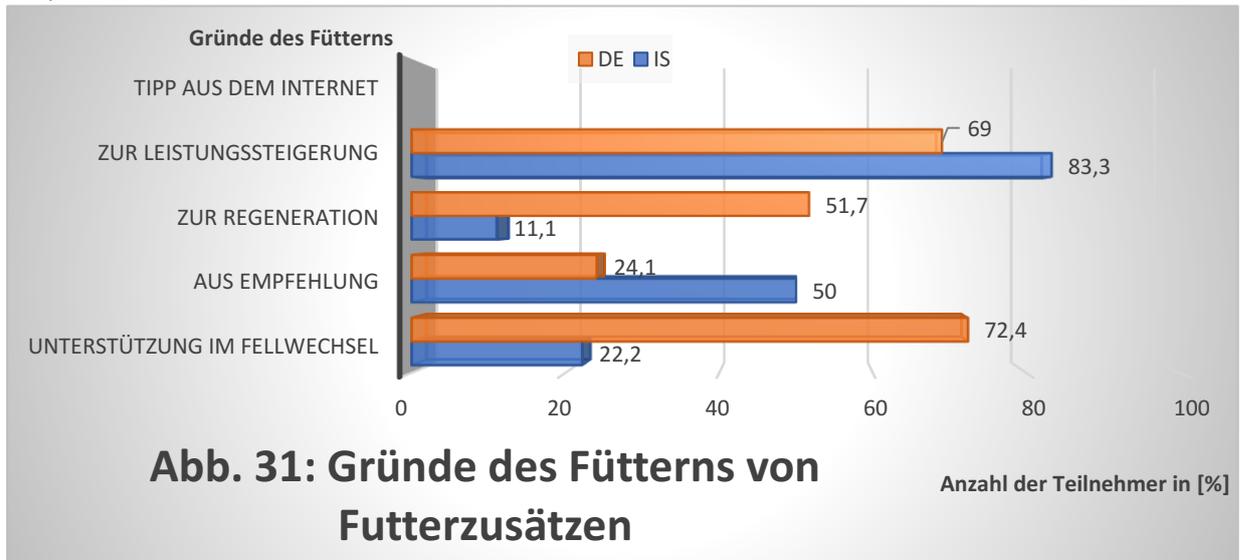


Diese Multiple Choice Auswahl handelte von Futterzusätzen, die man zusätzlich zum Kraftfutter füttern kann. In Deutschland werden viele verschiedene Futterzusätze eingesetzt, wobei Mineralfuttermischungen mit 89,7 % der befragten PferdebesitzerInnen am wichtigsten zu sein scheint. In Island wurde von 88,9 % der befragten Personen Salz und von 77,8 % Mineralfuttermischungen gefüttert.

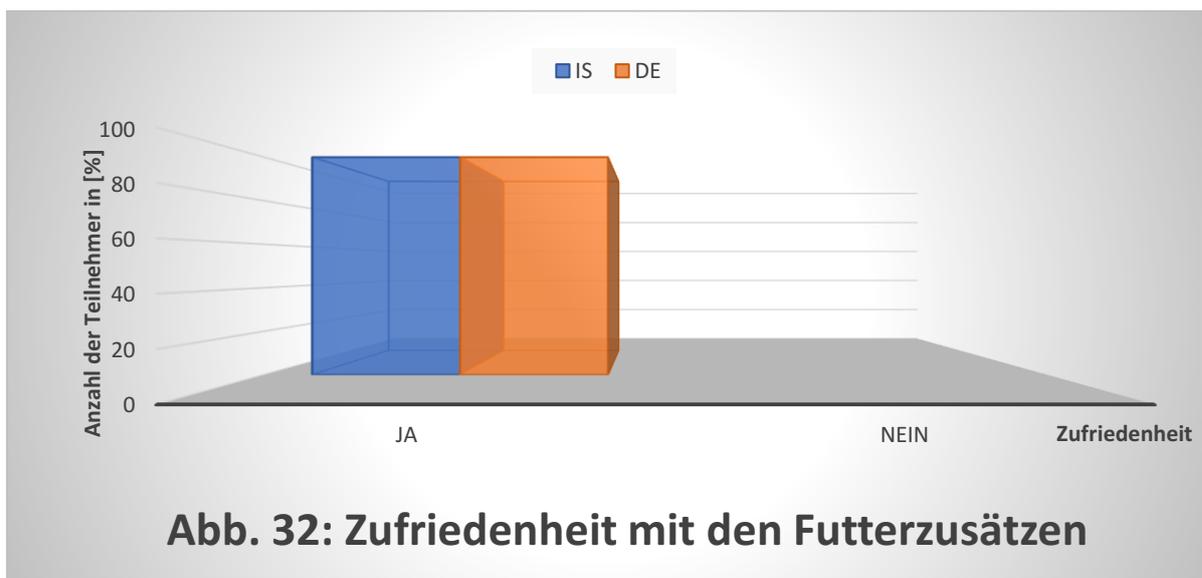


Im nächsten freien Textfeld sollten die Marken der Futterzusätze aufgezählt werden. Die Kraftfuttermittelsorten wurden signifikant unterschiedlich von den TeilnehmerInnen genannt, hingegen werden die Marken der Futterzusätze häufig ähnlich beschrieben.

Die Gründe für die Fütterung der Zusätze wurden in Frage 37 vertieft. Die TeilnehmerInnen konnten aus vorgegebenen Gründen mehrere Felder ankreuzen. 72,4 % der deutschen Personen konnten sich mit der Antwort, dass Sie durch die Futterzusätze ihre Pferde im Fellwechsel unterstützen wollen, identifizieren. Außerdem gaben 69 % an, dass sie Zusätze für die Leistungssteigerung füttern. Das war auch die meist genannte Auswahl in Island mit 83,3 %.

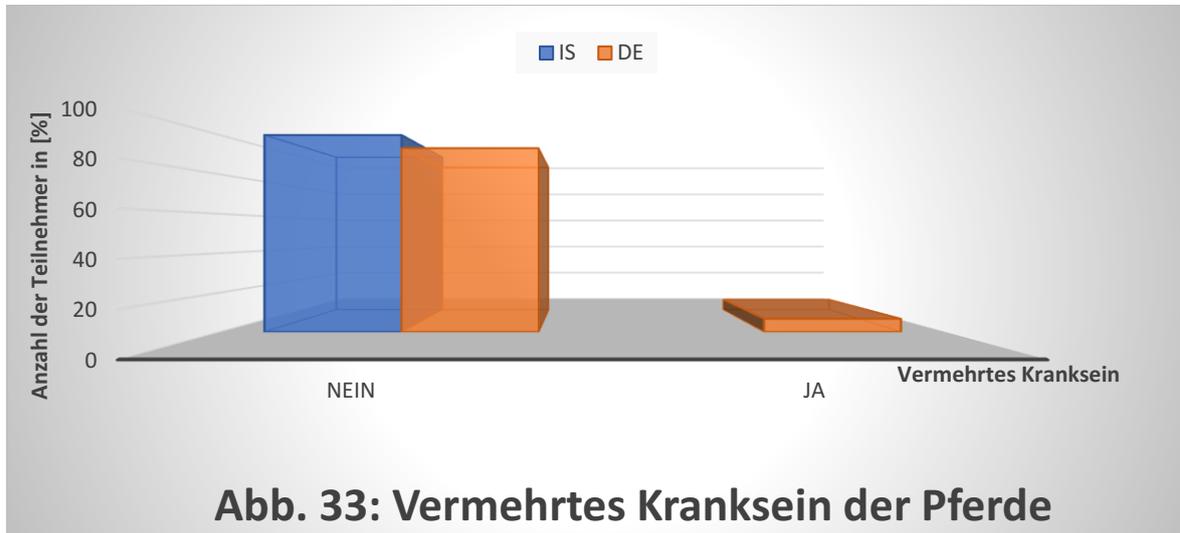


Auch bei der letzten Frage zu der Fütterung waren sich die TeilnehmerInnen beider Länder einig. Sowohl die 18 TeilnehmerInnen aus Island als auch die 29 TeilnehmerInnen aus Deutschland haben zu 100 % gesagt, dass sie zufrieden mit ihren Futterzusätzen sind.

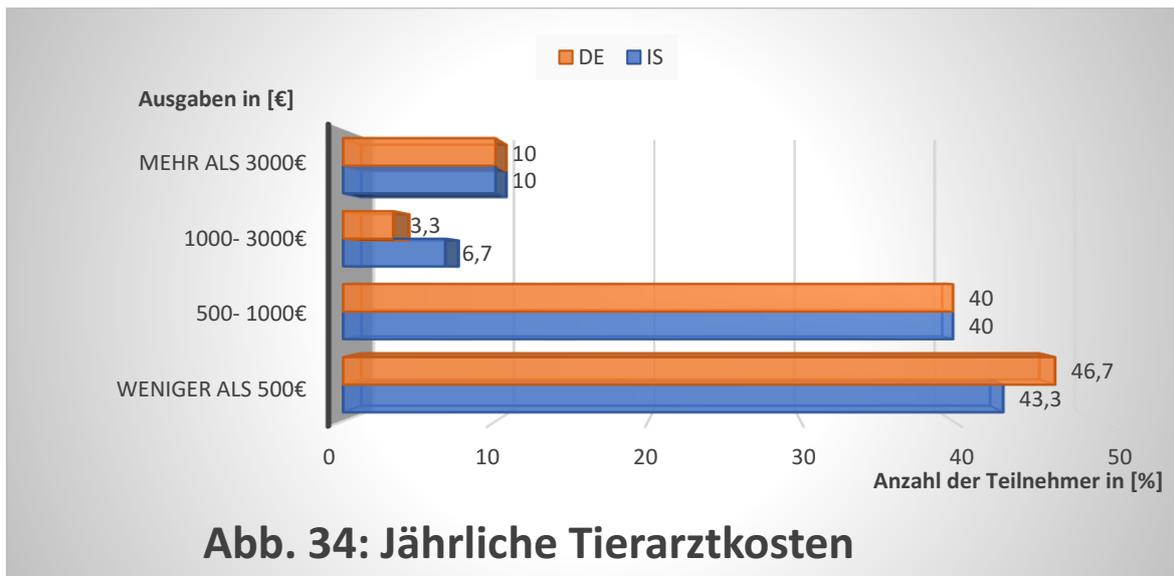


#### 5.4. Fragen zur Gesundheit

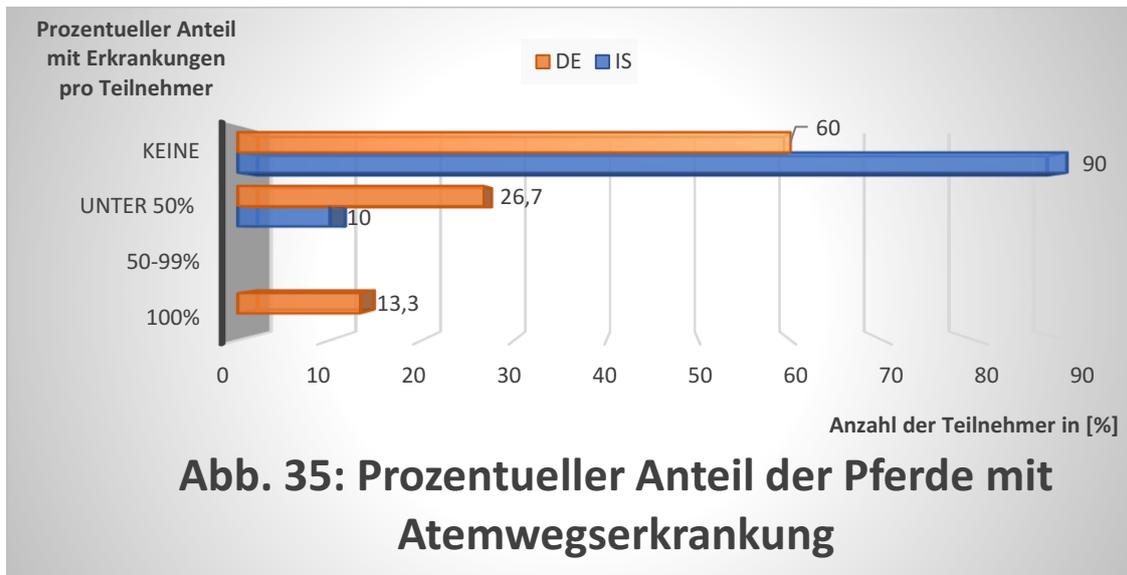
Der erste Punkt zur Gesundheit der Pferde wurde allgemein an das Gefühl der befragten Personen gestellt, ob ihre Pferde oft krank sind. 93,3 % der Deutschen und 100 % der Isländer antworteten mit „Nein“.



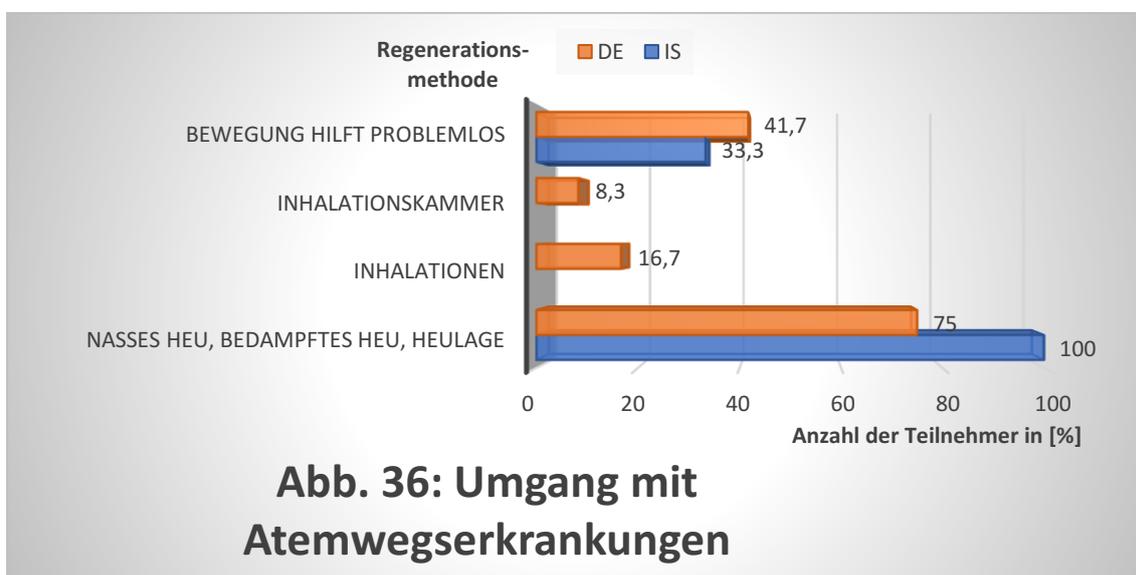
Frage 40 handelte von den jährlichen Kosten für den Tierarzt. Dabei kreuzten 46,7 % der deutschen TeilnehmerInnen an, dass sie weniger als 500€ jährlich für den Tierarzt ausgeben. Auch in Island haben 43,3 % bestätigt, dass sie jährlich unter 500€ ausgeben.



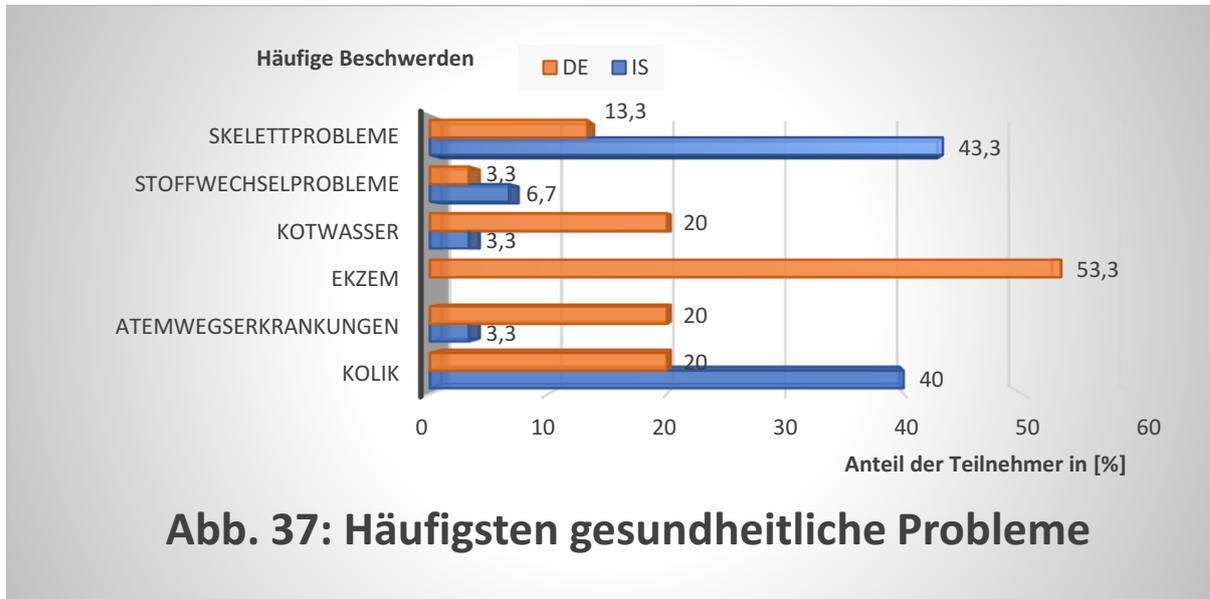
Die 41. Frage thematisierte eventuelle Atemwegserkrankungen der Pferde. Hier kreuzten in Deutschland 13,3 % an, dass die Pferde zu 100 % Atemwegsprobleme haben und 26,7 % gaben an, dass unter 50% der Pferde Atemwegsprobleme haben. In Island gaben 10 % der Betriebe an, dass ihr Pferdebestand zu unter 50 % an Atemwegsproblemen leidet. 90 % der IsländerInnen haben keine Atemwegsprobleme bei ihren Pferden.



Die nächste Ermittlung handelte von dem Umgang mit den Atemwegsproblemen der Pferde. In Deutschland nehmen zwölf TeilnehmerInnen an dieser Frage teil, in Island drei TeilnehmerInnen. 75 % füttern statt Heu entweder Heulage, nasses Heu oder bedampftes Heu und 41,7 % bewegen die Pferde einfach ausreichend. In Island füttern 100 % statt Heu Heulage, nasses Heu oder bedampftes Heu.



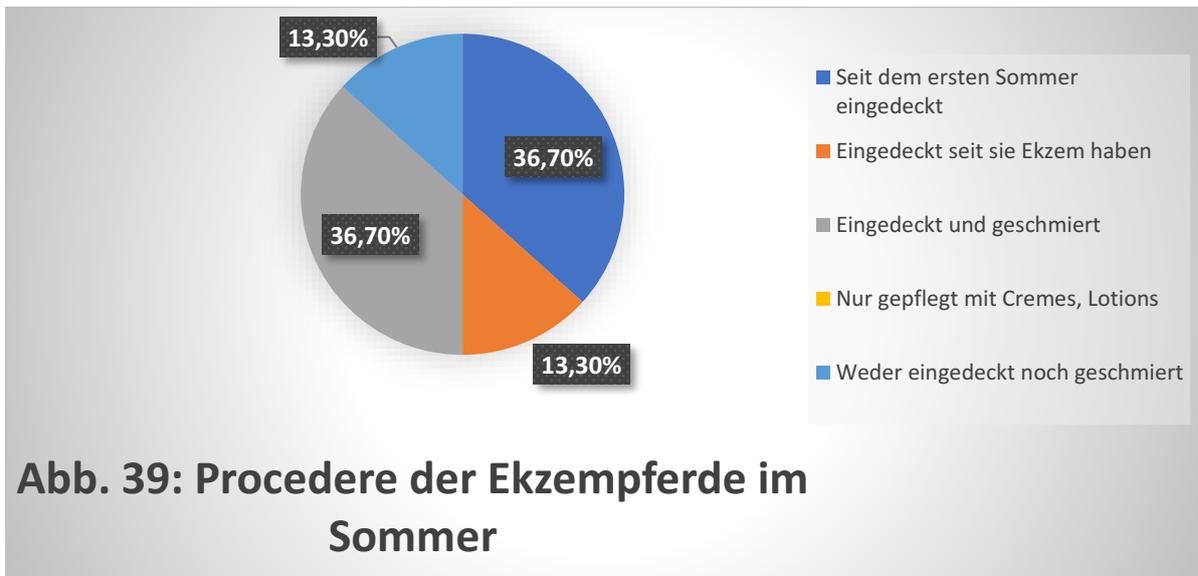
Die nächste Thesis sprach auf allgemeine gesundheitliche Probleme der Pferde an. Einige der häufigsten Probleme wurden in einer Mehrfachauswahlfrage aufgezählt. In Deutschland wurde Ekzem mit 53,3 % am meisten genannt. In Island wurden Koliken mit 40 % und Skelettprobleme mit 43,3 % am häufigsten angekreuzt.



Frage 44-46 waren Fragen zum Ekzem und daher nur für die deutschen Befragten zu beantworten. In Frage 44 wurde gefragt, wie viele der Pferde an Ekzem erkrankt sind. Die meisten gaben an, dass unter 50 % ihres Betriebes an Ekzem erkrankt sind (53,3 %).

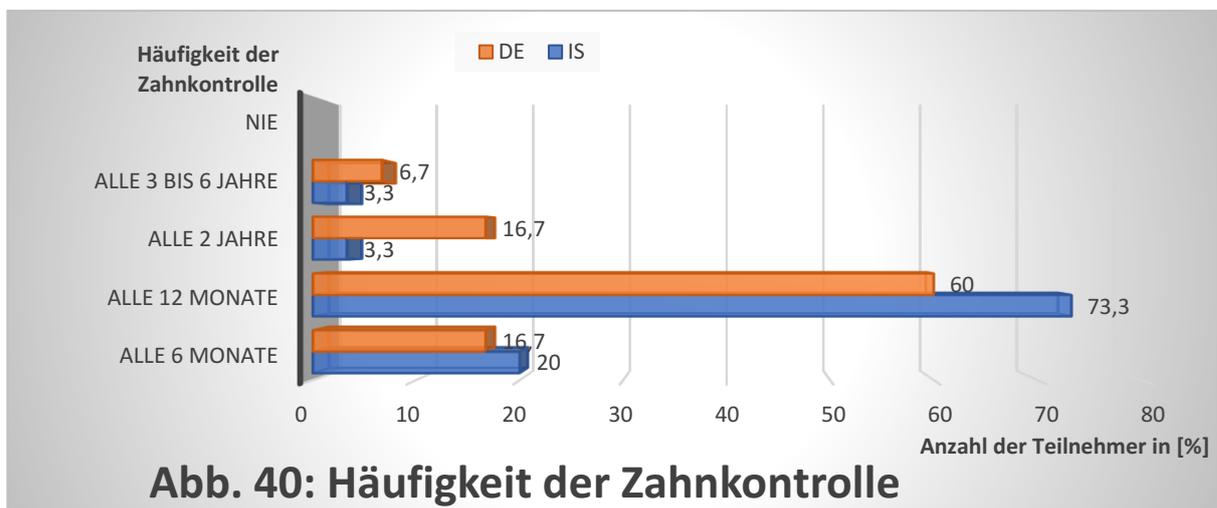


Frage 45 beschäftigte sich mit dem Procedere der Ekzempferde im Sommer. Nur 13,3 % der befragten Personen sagten, dass ihre Pferde im Sommer weder eingedeckt noch geschmiert werden. Das bedeutet, dass die Pferde von 26 Teilnehmern im Sommer eingedeckt werden und/oder mit Ekzemcremes geschmiert werden.

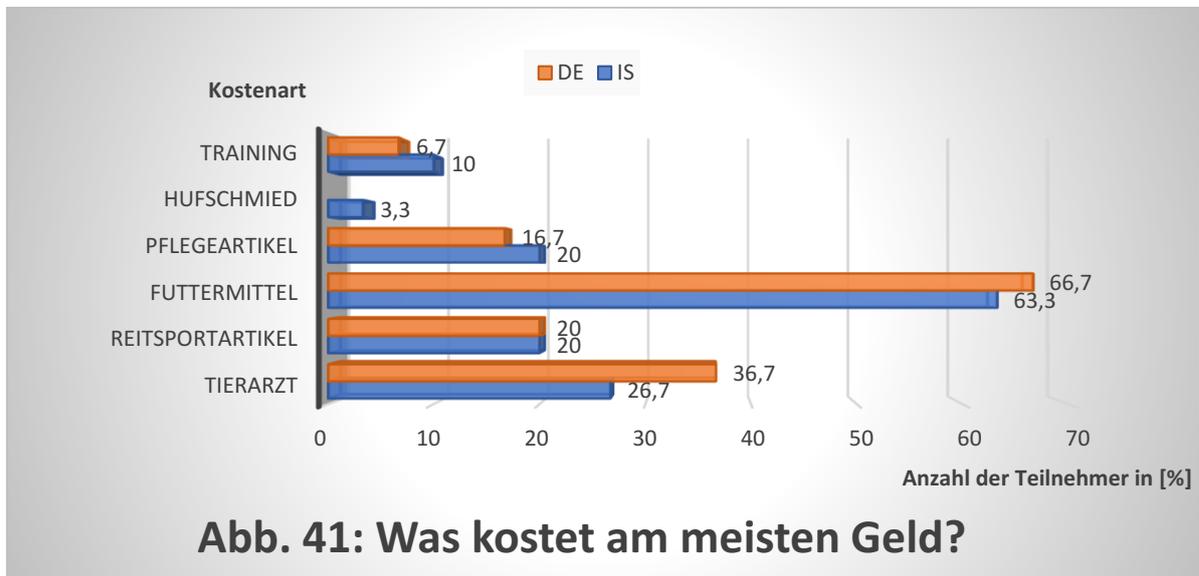


Darauf folgte ein weiteres, offenes Textfeld, in dem die Ekzemlotionen eingetragen werden sollten. Es wurden viele unterschiedliche genannt, wobei viele befragte Personen keine expliziten Ekzemcremes verwenden. Herkömmliche Bodylotions und Penaten Creme wurden häufig genannt.

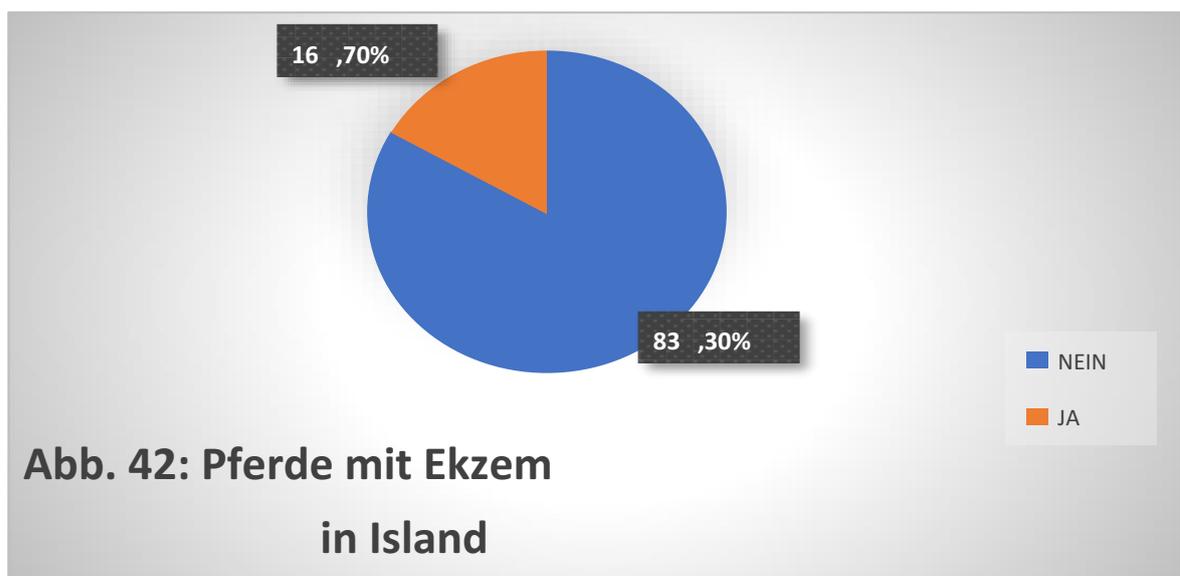
Frage 47 wurde wieder an die TeilnehmerInnen beider Länder gestellt. Es wurde die Häufigkeit der Zahnkontrollen beobachtet. 60 % der deutschen Personen und 73,3 % der isländischen Personen lassen ihren Pferden alle zwölf Monate die Zähne kontrollieren.



Abschnitt 48 zielte darauf ab, herauszufinden wofür die TeilnehmerInnen am meisten Geld ausgeben. Es waren wieder mehrere Auswahlmöglichkeiten in einer Mehrfachauswahlfrage aufgelistet. 66,7 % der deutschen TeilnehmerInnen sagten, dass sie am meisten Geld für Futtermittel ausgeben. Auch in Island haben 63,3 % für Futtermittel gestimmt.



Die letzte Frage richtete sich nur an die isländischen TeilnehmerInnen. Es wurde gefragt, ob es Pferde im Stall gibt, die entweder Ekzem oder etwas ähnliches haben. 83,3 % kreuzten „Nein“ an, der Rest antwortete mit „Ja“ und gab in ein offenes Textfeld die Anzahl der Pferde ein. Es beschränkte sich auf Einzelfälle, da meistens nur mit einem Pferd geantwortet wurde.



## 6. Diskussion

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Umfrage hinsichtlich der Fragestellung, ob die Fütterungs- und Haltungsbedingungen in Island und Deutschland unterschiedlich sind, diskutiert. Die aufgestellten Hypothesen, dass die Bedingungen unterschiedlich sind und daraus die meisten Problematiken der Islandpferde resultieren, werden überprüft.

### 6.1 Allgemeine Fragen

In der ersten Frage, welche Fachausbildung die TeilnehmerInnen genossen haben, wurde am häufigsten angekreuzt, dass sie keine Fachausbildung haben. In Deutschland sind das 16 TeilnehmerInnen und 53,3 % aller befragten Personen. Danach kam die Ausbildung zum Trainer A/B/C, die von zwölf befragten Personen absolviert wurde. Bei der Trainerausbildung des IPZV (Islandpferde Zuchtverband) geht es um die eigenen Kenntnisse beim Reiten und dem Umgang mit Reitschülern. Allgemeines Fachwissen wird in der Theorie angeschnitten und ist nur ein kleines Gebiet in dieser Ausbildung eines „Reitlehrers“ (Rössner 2006).

Dadurch kommt die Frage auf, ob diese Fachausbildung insoweit bei Fütterungs- und Haltungsdefiziten hilfreich ist. Nur zwei TeilnehmerInnen haben eine landwirtschaftliche Ausbildung und drei TeilnehmerInnen haben eine Ausbildung zum Pferdewirt absolviert. Beim Pferdewirt gibt es wiederum fünf Fachrichtungen, von denen nur eine die Haltung von Pferden intensiv anspricht. Pferdehaltung und Service behandelt zumindest Bereiche wie Fütterung und Stall- und Weidemanagement, wobei hier alle Pferderassen angesprochen werden (Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (FN) (Zugriff 4.10.2019)). Demnach sind auch viele TeilnehmerInnen mit Fachausbildung vermutlich nicht ausreichend in Fütterung und Haltung von Pferden geschult. In Island verhält sich die Situation ähnlich, da 43,3 % der befragten Personen keine Fachausbildung genossen haben. Auch hier sind es nur zwei TeilnehmerInnen (6,7 %) die eine landwirtschaftliche Ausbildung haben und drei TierärztInnen, die in ihrer Ausbildung hinreichend den Gebieten Haltung und Fütterung geschult sein sollten.

Außerdem haben 36,7 % in Hólar, einer isländischen Hochschule studiert. Dieser Studiengang in Island ist vergleichbar mit Pferdewissenschaften, da ein umfangreiches Wissen in allen wichtigen Bereichen gefordert wird. Der Unterschied ist, dass Hólar nur mit Islandpferden arbeitet und die Studenten auch hinsichtlich reiterlicher Fähigkeiten fördert (Háskólinn á Hólum (Zugriff 4.10.2019)).

Demnach haben diese AbsolventInnen in Bezug auf die Aspekte Fütterung und Haltung ebenfalls ausreichend Wissen gesammelt.

Islandpferde sollen artgerecht in Herden gehalten werden, da der soziale Kontakt sehr wichtig ist. Im Sommer ist es angebracht, die Pferde auf die Weide zu stellen. Zumindest eingeschränkt, wenn sie im Training sind. Reine Boxenhaltung über einen längeren Zeitraum ist keine artgerechte Haltung für die Pferde (Islandpferde Zuchtverband (Zugriff 4.10.2019)).

Demnach sollten die Antworten der TeilnehmerInnen zur Frage, welche Haltungsform sie für ihre Pferde verwenden objektiv betrachtet werden. In Deutschland hat tatsächlich niemand angegeben, dass eine reine Boxenhaltung verwendet wird. 63,3 % haben ihre Pferde in einem Offenstall und 36,7 % in der Box in Kombination mit einem Paddock. Ebenfalls hat niemand seine Pferde ausschließlich auf der Weide untergebracht. In Island ist die präferierte Haltung die Boxenhaltung (43,3 %), auch mit Kombination von Paddocks (46,7 %). Nur ein geringer Anteil beheimatet die Pferde in Offenställen oder ausschließlich auf der Weide. Nach der vorherigen Beschreibung einer artgerechten Haltung sind die Verwendung von Offenställen für Herden wesentlich passender als die Boxenhaltung. Auch andere wissenschaftliche Studien belegen, dass Pferde in Offenställen ruhiger und ausgeglichener agieren (Hoffmann 2008). Deshalb wird diese Art der Haltung in Deutschland mehrfach angewendet. Die Frage warum Islandpferde in ihrer Heimat oft in Boxen stehen müssen, ist einfach zu beantworten. Die Pferde auf Island werden bis zu einem gewissen Alter wild auf riesigen Weiden gehalten. Wenn sie bereit sind eingeritten zu werden, kommen sie in eine Box und beginnen ihr Training. Nachdem das Pferd über einen relativ kurzen Zeitraum eingeritten wurde, wird entschieden was damit passiert. Entweder es geht in die Zucht, wird verkauft oder bleibt einfach erst mal Reitpferd, wobei es über die Weidesaison wieder in die Herde zurückkommt (Skúlason 2006). Dadurch ist das Pferd in Island nie ständig in einer Box. Trotz dessen ist es interessant zu sehen, wie unterschiedlich Island und Deutschland mit der Haltung von den robusten Pferden umgeht.

Von den deutschen TeilnehmerInnen haben jeweils 23,3 % ihre Islandpferde selbst importiert oder die Pferde bereits in Deutschland gekauft. 53,3 % haben sowohl selbst importiert als auch schon in Deutschland gekauft. Durch die gleichmäßige Verteilung können in dieser Stichprobe keine aussagekräftigen Ergebnisse getroffen werden.

Die Anzahl der Pferde korrelierte meistens mit der Absolvierung einer Fachausbildung. Wenn TeilnehmerInnen im freien Textfeld bei Frage drei angaben, dass sie mehrere Pferde importiert haben, konnten sie auch in viele Fällen eine Fachausbildung nachweisen. Diese Beobachtung lässt darauf schließen, dass die Teilnehmer mit Fachausbildung und vielen Pferden einen beruflichen Hintergrund haben. Die Befragten ohne Ausbildung geben oft nur ein, zwei oder drei exportierte Pferde an, was darauf hinweist, dass Islandpferde ein Hobby für sie darstellt. Da diese Erkenntnis in beiden Fragebögen ersichtlich ist, ist die Anzahl der Pferde für die Ergebnisse nicht relevant.

Die befragten Personen mussten ebenfalls angeben, wie viele der Pferde über 20 Jahre alt sind. Da die Anzahl sowohl in Island als auch in Deutschland gering ausgefallen ist, wird auch diese Frage nicht für die Ergebnisse verwendet.

Die siebte Frage wurde an die deutschen TeilnehmerInnen gestellt und handelte vom letzten Exportdatum eines Pferdes. Der längste Export ist 11 Jahre her, wobei sich die meisten Exporte in den letzten 4 Jahren abgespielt haben. Durch diese kurze Zeitspanne wurden keine größeren Veränderungen über die Umgangsweise mit dem Export festgestellt.

Die deutschen TeilnehmerInnen wurden gefragt, ob sie die exportierten Pferde direkt nach dem Export besonders behandelten. 18 TeilnehmerInnen (60 %) antworteten mit „Ja“ und erklärten die Situation in einem offenen Textfeld. Viele befragten Personen schrieben, dass sie das Ekzemrisiko direkt verringern wollten. Ekzem ist eine Entzündung der äußeren Hautschichten, die mit Juckreiz und Hautausschlägen verbunden ist. Wenn bei Islandpferden von Ekzem gesprochen wird, ist meistens das Sommerekzem gemeint. Die Herkunft des Sommerekzems ist immer noch nicht vollständig geklärt, aber man geht davon aus das bestimmte Mücken, die *Culicoides pulicaris* mit verantwortlich für die Probleme des Islandpferdes auf dem Kontinent sind (Klee 2011). Viele TeilnehmerInnen beschrieben den Export als extreme Stresssituation, Kulturschock und große Anstrengung durch das Klima für die Pferde. Durch das Ekzemrisiko werden die Pferde oftmals direkt mit einer sogenannten Ekzemdecke eingedeckt und sie werden häufig langsam an Gras und Stroh gewöhnt.

Ob die Bemühungen der deutschen BesitzerInnen nach dem Import sinnvoll sind ist fraglich und werden deshalb später unter dem Punkt Fragen zur Gesundheit diskutiert.

## 6.2 Fragen zu den Leistungen

Im Abschnitt Fragen zu den Leistungen wurden die TeilnehmerInnen gefragt, wie oft sie ihre Pferde in der Woche reiten und wie lange die einzelnen Gangarten geritten werden. In beiden Umfragen sagten 24 TeilnehmerInnen (80 %), dass sie die Pferde 4-6x in der Woche trainieren. Wenn man die Mittelwerte von Schritt, Trab, Galopp und Tölt in Island und Deutschland vergleicht, sind keine gravierenden Unterschiede zu erkennen. Deutsche ReiterInnen bewegen ihre Pferde im Schnitt in allen Gangarten ein bis zwei Minuten länger, wobei die Pferde im Schritt sogar fast 6 Minuten länger bewegt werden als in Island. Das bedeutet, dass die isländischen Pferde durchschnittlich kürzer geritten werden, aber genau so oft wie die deutschen Pferde. Dazu passt auch die Aussage der befragten PferdehalterInnen zu der Körperkondition ihrer Pferde. In Island sagten 73,3 % ihre Pferde sind normal, während 26,7 % sagten die Pferde sind zu dick. In Deutschland kreuzten ebenfalls 73,3 % an ihre Pferde sind normal, 10 % sagten die Pferde sind eher zu dünn und 16,7 % eher zu dick. Das lässt vermuten, dass die Aussage der deutschen TeilnehmerInnen über etwas längeres Training stimmt und die Pferde auch mal eher zu dünn werden statt zu dick. Allerdings zählen zu einer guten Körperkondition auch andere Aspekte, beispielsweise die Fütterung.

Grundsätzlich sind sich aber fast alle befragten ReiterInnen einig, da 96,7 % aus Deutschland und 100 % aus Island bei der Frage, ob sie zufrieden mit den Leistungen ihrer Pferde seien, mit „Ja“ stimmten.

### 6.3 Fragen zur Fütterung

In diesem Bereich bemerkt man die größten Unterschiede zwischen Deutschland und Island. Island füttert nach den Angaben nur Heu oder Heulage. Allerdings ist die Raufutterproduktion durch die Witterungsabhängigkeit mit den speziellen Klimaverhältnissen in Island nicht immer einfach. Oftmals können Landwirte in Island bei guten Gegebenheiten nur zwei Schnitte oder sogar nur einen Schnitt im Jahr durchführen.



Bild 2

Bild 3

Deshalb wird auch in Island die Produktion von Heulage immer mehr bevorzugt, da sich bei der Konservierung signifikante Vorteile ergeben (Meyer und Coenen 2014). Aus diesem Grund wurden verschiedene Aufnahmen von Heu aus Island herangezogen. Je nach Witterungsbedingung und Schnittzeitpunkt entsteht oftmals nasser, grünlicheres Heu, das einer Heulage gleicht (Vergleich: Bild 2 und 3).



Bild 4

Bild 5

Die unterschiedlichen Raufutterproduktionen in Abhängigkeit der Witterungsbedingungen erkennt man sehr gut, wenn man Bild 4 und 5 zum Vergleich heranzieht, da man auf den Bildern optisch die Unterschiede zwischen den zwei Heuernten erkennt. Auch dem starken Wind auf der Insel ist diese Situation geschuldet, da dieser Geschwindigkeiten von bis zu 30 m/s – 40 m/s erreichen kann (Bromund 2013).

Neunzehn isländische und 21 deutsche PferdebesitzerInnen antworteten, dass sie Heu füttern. Durchschnittlich werden in Island 6,62 kg Heu/ Pferd am Tag gefüttert. In Deutschland füttert man über 1,5 kg am Tag mehr, nämlich 8,23 kg. Bei der Heufütterung gibt es eine Regel, dass man etwa 1,5 kg/ 100 kg Körpergewicht des Pferdes am Tag füttert. Das bedeutet, wenn man ein durchschnittlich großes Islandpferd mit circa 400 kg nimmt, würde es 6 kg Raufutter am Tag bekommen. Diese Regel bestimmt die Mindestmenge an Heu, um eine ausreichende Kautätigkeit der Pferde zu gewährleisten. Demnach füttern beide Länder eine angemessene Menge an Raufutter. Diese Angabe entspricht dem Erhaltungsbedarf der Pferde, je nach zusätzlicher Leistung des Pferdes kann noch zugefüttert werden. Bei leichter Arbeit, das heißt circa eine Stunde reiten, wie es ungefähr bei den TeilnehmerInnen der Umfrage der Fall war, darf noch 25% zugefüttert werden. Wenn man Rationsberechnungen durchführt und dabei ein Pferd von 400 kg mit leichter Arbeit angibt sind beide Mengen von Heu in Ordnung. Die Qualität des Heus wurde mit guter Qualität eingeschätzt, da beide Durchschnittswerte bei der Schätzung der Qualität im Fragebogen gut waren. Die Berechnungen wurden über ein Tabellenkalkulationsprogramm basierend auf Microsoft Excel durchgeführt. Demnach müssten die Pferde beider Länder zugefüttert werden. Abgedeckt wird der Rohfettgehalt, der Rohfasergehalt, dünnarmverdauliches Rohprotein (dvRp), dünnarmverdauliches Lysin (dvLys) und die Mengen- und Spurenelemente Kalzium, Phosphor, Magnesium, Vitamin D. Es bestehen Mängel in der metabolischen Energie (ME), Natrium, Vitamin A, Vitamin E, Selen, Kupfer und Zink. Der Mangel von dünnarmverdaulichem Methionin und Cystein wird durch die größere Menge in Deutschland ausgeglichen. Auch bei der Heulagefütterung füttern die 11 TeilnehmerInnen aus Island mit 6,41 kg/ Tag weniger als die 10 TeilnehmerInnen aus Deutschland mit 7,9 kg/ Tag. Wenn man Rückschlüsse auf die Körperkonditionen zieht, müssen in Island mehr Normalgewichtige oder eher dünnere Pferde angegeben sein. Dies ist nicht der Fall, was daraufhin deuten kann, dass die deutschen Befragten ihre Einschätzung zu den Körperkonditionen falsch getroffen haben, weil sie eher zu dicke Pferde als normal einschätzen. Eine andere Möglichkeit kann sein, dass die IsländerInnen durch bessere Qualität insgesamt weniger füttern müssen. Die Heuqualität in Island wurde bereits untersucht und lieferte klare Ergebnisse. Je nach Produktion und Vorbeweidung der Fläche wurden sehr unterschiedliche Qualitäten vorgefunden.

Im selben Betrieb wurde sowohl leicht verschmutztes Heu mit ausreichender Qualität für Robustrassen als auch gutes Heu für Pferde mit leichter Arbeitsleistung gefunden.

Die Verfasserin der Studie beschreibt hier die Problematiken der Vorbeweidung und des zu tiefen Einstellens der Mähwerke, aber auch die angemessene Lagerung muss gegeben sein, da sich bei Feuchtigkeit Schimmelsporen bilden können.

Allerdings gab es auch Heu von Spitzenqualität für Hochleistungssportpferde. Dieses Heu wies keine Verschmutzungen auf und bestand zu 100 % aus Gräsern, überwiegend aus extensivem Bestand (Bromund 2013).

In Deutschland wurden die Heuqualitäten in ausgewählten Spitzenbetrieben des Galopprennsports getestet. Dabei kam heraus, dass 9 % eine außerordentlich gute Qualität aufweisen, 36 % haben eine gute Heuqualität und 55 % fielen in die Futterklasse 3 und deshalb keineswegs für Spitzensportpferde geeignet (Niescken 2007). Anhand dieser Ergebnisse lässt sich sagen, dass Island nicht weniger Heu füttert durch bessere Qualität, da es in beiden Ländern sehr gute Qualitäten, aber auch nur ausreichende Qualitäten gibt. Der Grund für die geringere Menge an Raufutter in Island und der gegensätzlichen Einschätzung der Körperkondition der IsländerInnen ist, dass Raufutter in den meisten Betrieben nur zugefüttert wird, da die Pferde größtenteils von Saftfutter ernährt werden. Die Zusammensetzung der Weiden und somit auch des Raufutters ist eine wichtige Eigenschaft, da die 3 Bereiche unterschiedliche Vorteile aufweisen. Das Verhältnis sollte 50 – 60 % Gräser, 10 – 30 % Kräuter und 10 % Leguminosen sein. Dieser Zustand wurde bei den Beobachtungen in Island auf der Weide ungefähr bestätigt (Bromund 2013).

Wie oft ein Pferd am Tag gefüttert wird ist ein wichtiger Punkt, da Pferde in ihrem natürlichen Fressverhalten circa 16 Stunden mit Fressen verbringen. Dazwischen kommen Ruhe- und Schlafzeiten, deshalb sollte das Pferd mehrere Möglichkeiten zu Fressen haben. Die Futterrationen sollten öfters und klein gehalten verabreicht werden, da dann nicht so viele Fresspausen entstehen. In der weitverbreiteten Boxenhaltung wird, beispielsweise, 2 – 3 mal täglich eine definierte Menge Raufutter gefüttert, dadurch kommt das Pferd circa 4 Stunden seinem angeborenen Fressverhalten nach (Bochnia 2009). Somit wird zwar die angemessene Menge gefüttert, aber die Kautätigkeit der Pferde ist eingeschränkt und sie können nicht ihren natürlichen Instinkten nachgehen. In Deutschland wird Raufutterfütterung dreimal täglich von 40 % der befragten Personen bevorzugt. Zwei oder dreimal füttern am Tag wird in Island mit jeweils 36,7 % präferiert.

In Island wird tendenziell nicht nur weniger Raufutter, sondern auch nicht so häufig gefüttert. Drei TeilnehmerInnen geben sogar an, dass sie nur einmal täglich füttern. Ob das Auswirkungen auf die Gesundheit des Pferdes hat wird im Bereich Fragen zur Gesundheit untersucht.

Obwohl sich die deutschen und isländischen TeilnehmerInnen mit 86,7 % und 83,3 % einig waren, dass sie ihre Pferde saisonal auf die Weide stellen, sind die Stundenanzahlen pro Tag sehr unterschiedlich. Durchschnittlich 5,8 Stunden stehen die Islandpferde in Deutschland auf der Weide, während die isländischen Pferde 14,02 Stunden auf der Weide verbringen. Dieser Unterschied besteht, weil die Pferde in Island oft über Nacht auf der Weide stehen oder gar den ganzen Sommer auf der Weide leben.

Viele befragte Personen haben bestätigt, dass die Pferde in der Weidesaison häufig ausschließlich auf der Weide leben. In Deutschland ist das normale Procedere, dass die Pferde herdenweise aus den Laufställen auf kleinere Weiden direkt am Stall angrenzend getrieben werden. Des Weiteren haben die meisten deutschen Betriebe nicht genug Weidefläche für die Anzahl an Pferde, die dort stehen. Dadurch kommen die Pferde häufig nur den halben Tag oder ein paar Stunden auf die Weide, damit die Pferde auch wirklich den ganzen Sommer Gras fressen können. Dieses Problem gibt es in Island nicht. Die Weideflächen sind grenzenlos und nicht vergleichbar mit dem Flächenverhältnis auf dem europäischen Festland (Skúlason 2008). Dieses Phänomen erklärt auch, warum in Island 16,7 % mehr Befragte als in Deutschland ungedüngte Weiden haben. Die Weidesaison ist einerseits in ähnlichen Sommermonaten, circa von Mai bis Oktober, andererseits gibt es in Island auch TeilnehmerInnen, die ihre Weidesaison über den Winter, beispielsweise von November bis Juni, begrenzen. Im Weidemanagement hingegen unterscheiden sich die Ergebnisse der Fragebögen nicht. Exakt 63,3 % in Deutschland und Island managen ihre Weiden als Umtriebsweiden. Das bedeutet, die Pferde wechseln die Weide, sobald sie abgefressen ist.

Auch beim Thema Fütterung gab es eine Frage nur für die deutschen TeilnehmerInnen, nämlich ob die Fütterung seit dem Export dieselbe ist. Viele befragte PferdebesitzerInnen konnten diese Frage nicht beantworten, da die Pferde teilweise schon in Deutschland gekauft wurden. Allerdings wurde oft genannt, dass die frisch importierten Pferde sehr langsam an Gras gewöhnt wurden. Außerdem wird öfter beschrieben, dass die Fütterung mit Heu geändert wurde zu Heulage oder bedampftes Heu bezüglich entwickelter Atemwegsprobleme.

Interessant ist, dass teilweise geschrieben wurde, dass die Pferde erhöhte Zugabe von Selen bekommen haben, als sie in Deutschland ankamen oder dass die Pferde spezielles Futter bekamen um die fehlenden Mineralien, die es in Deutschland nicht gibt, auszugleichen. Daraus ergibt sich die Frage, ob diese Voraussetzung der fehlenden Mineralien in Deutschland überhaupt stimmt.

Durch die langjährige anspruchsvolle Nutzung ist das Düngen der Weiden in Deutschland unverzichtbar. Durch das Düngen der Weiden kommt es zu einer Bestandsverarmung, da die vorherrschenden und massigen Gräserarten begünstigt werden (Galler 1989). Nach Buchgraber und Gindl (2009) sind die Einflussfaktoren die Nutzungshäufigkeit und die zwei Düngungsarten, um den Rohproteingehalt einer Fläche zu bestimmen. In einer Studie mit zwei unterschiedlichen Düngern (Zweinährstoffdünger (PK- Dünger) und Volldünger (NPK-Dünger)) wurde herausgefunden, dass der Rohproteingehalt mit beiden Düngungen im Stadium „Schossen“ noch in Ordnung ist, so lange es eine Verdaulichkeit von 78% aufweist. Mit den Folgewüchsen sinkt die Verdaulichkeit, wobei der Rohproteingehalt ebenfalls sinkt. Trotzdem ist der Rohproteingehalt mit der verbundenen Verdaulichkeit zwei bis zweieinhalbmals so hoch wie das Pferd ohne zusätzliche Leistungen im Erhaltungsbedarf benötigt (Hermann 2011). Sobald der Leguminosenanteil, der durch den Einsatz von Düngern ansteigt, 20 % übersteigt sollte in diesem und im vorherigen Fall auf lange Koppelaufenthalte verzichtet werden (Buchgraber 2010). Wenn in Island die Flächen gedüngt werden, meistens nur mit Stallmist (Frishmist) und nicht in der Häufigkeit, wie man es in Deutschland kennt (Bromund 2013). Aus diesen Gründen ist ein langsames Gewöhnen an das kontinentale Gras und die Zugabe von Spurenelementen und Vitaminen nach dem Export der Pferde ein wichtiger Teil der Eingewöhnung.

Durch die Problematik der unterschiedlichen Grünlandgegebenheiten ist eine regelmäßige Überprüfung der Raufutterqualität unumgänglich. Dazu sollten die TeilnehmerInnen die durchschnittliche Qualität des Grundfutters einschätzen. Dabei kamen zwei Noten raus, die von 1 (gut) bis 5 (mäßig gut) bewertet werden. Die IsländerInnen haben ihr Raufutter mit einer Note von 1,33 besser eingeschätzt als die deutschen TeilnehmerInnen mit 1,6. Die meisten befragten Personen aus beiden Ländern überprüfen die Raufutterqualität mit jeder Lieferung. Auch die methodische Untersuchung wird am häufigsten durch eine selbstständige Überprüfung aufgrund des eigenen Fachwissens in beiden Ländern bevorzugt.

Allerdings greifen in Island 21,5 % mehr TeilnehmerInnen auch zu einer Laboruntersuchung mittels Probe, obwohl in Island der Großteil der befragten Personen auch selbst das Raufutter produziert. Diese Erkenntnis führt dazu, dass die Betriebe in Deutschland häufiger die Raufutterqualität auch belegbar bestätigen sollten. Denn nur durch eine Laboruntersuchung weiß man wirklich, wie viele Nährstoffe die Pferde durch das tägliche Raufutter bekommen und welche eventuell zugefüttert werden müssen. Dieser Aspekt wurde beispielsweise auch in der Rationsberechnung auf Seite 44 sichtbar.

Die Heuqualität, die sich aus der Zusammensetzung der Weide, dem Schnittzeitpunkt und der Weiterverarbeitung ergibt, hat einen großen Einfluss auf die Nährstoffversorgung der Pferde. Mengenelemente sind Nährstoffe die Lebewesen für die Stoffwechselprozesse im Körper in größeren Mengen (mehr als 50 mg pro kg Körpermasse) brauchen. Beim Pferd sind diese Elemente Phosphor, Magnesium, Kalium, Kalzium, Natrium, Chlorid und Schwefel (Roth et al. 2011). Obwohl die Durchschnittswerte der Heuqualität als gut eingeschätzt wurden und die Menge des Heus ebenfalls in Ordnung war, fehlen den Pferden der Befragten einige Nährstoffe und davon sogar das Mengenelement Natrium (vgl. Seite 44).

Das Kraffutter ist der Auswertung zur Folge der Schlüsselpunkt, da hier die Meinung äußerst weit auseinandergehen. 90 % der deutschen TeilnehmerInnen füttern Kraffutter, das sind 27 von 30 PferdebesitzerInnen. Zwölf IsländerInnen von 30 (40 %) füttern gar kein Kraffutter. 53,3 % füttern saisonal Kraffutter und nur 6,7 % füttern immer Kraffutter. Verschiedenste Kraffutterarten werden in Deutschland eingesetzt, während in Island von 88,9 % Müsli gefüttert wird. Müsli wird von 51,7 % der Deutschen gefüttert. Danach folgt teils Hafer und teils Ergänzungsfutter mit 41,4 % und getreidefreies Futter mit 31 %. In Frage 28 sollten die Marken der Ergänzungsfuttermittelhersteller genannt werden. Die IsländerInnen beschränkten sich auf drei bis vier Marken, wobei in Deutschland wesentlich mehr angegeben wurden. Die Menge des Kraffutters pro Pferd am Tag variierte ebenfalls zwischen den zwei Ländern. In Deutschland greifen 48,3 % zu weniger als 1 kg, 44,8 % zu 1-2 kg und sogar 6,9 % zu 2-3 kg. Unter 1 kg werden in Island von 77,8 % der TeilnehmerInnen gefüttert, die restlichen 22,2 % füttern 1-2 kg. Der Grund für das Füttern von Kraffutter ist sowohl in Island als auch in Deutschland, um die Leistung der Pferde zu steigern.

Allerdings wurde in Deutschland auch zu 75,9 % angekreuzt, dass man Krafffutter füttert, um Mineralstoffmängel auszugleichen. In Island sagten noch 16,7 %, dass sie Krafffutter nur an Zuchtpferde, vor allem Hengste, füttern. Die Futterzusätze scheinen in beiden Ländern gerne gefüttert zu werden und werden auch in beiden Ländern sehr variabel eingesetzt. Trotzdem sind die vorgefertigten Mineralfuttermischungen in Island mit 77,8 % und in Deutschland mit 89,7 % sehr beliebt. Obwohl sich Deutschland und Island im Verwenden von Futterzusätzen ähnlich sind, unterscheiden sich die Gründe dafür. In Island füttern 83,3 % Futterzusätze zur Leistungssteigerung und 50 % aus Empfehlung. Auch in Deutschland füttern 69 % Futterzusätze zur Leistungssteigerung, wobei die Mehrheit von 72,4 % zur Unterstützung des Fellwechsels Zusätze füttern. Dieses Ergebnis bestätigt wieder die unterschiedlichen Klimaverhältnisse in den Ländern. Deutschland hat zwischen Sommer und Winter höhere Temperaturunterschiede, die Islandpferde in ihrem Ursprungsland nicht gewohnt sind, da die Temperaturen im Sommer selten über 20 Grad steigen und doch durch die schnellen Wetterumschwünge auch im Winter bis zu 11 Grad erreicht werden können (Einarsson 2009).

In Island finden Futtermittel wie Öle, Karotten, Rübenschnitzel und Luzernecobs keine große Bedeutung und auch in Deutschland wird davon nicht übermäßig viel gefüttert.

Durch diese Erkenntnisse ist das Krafffutter füttern die größte Problematik in der veränderten Haltung und Fütterung der Islandpferde auf dem Kontinent. Die Frage, warum in Deutschland Krafffutter enorm viel mehr eingesetzt wird als in Island, ist nicht geklärt. Allerdings kann man sagen, dass diese Erkenntnis der Grund für mehrere Probleme der Isländer in Europa sein könnte. Wie vorher schon beschrieben sind die Weiden in Europa über die Jahre nährstoffarmer und protein- und kohlenhydratreicher geworden. Trotz dessen wird auch zu proteinreichen Futtermitteln in Deutschland häufiger gegriffen als in Island. Nur 11,2 % der isländischen PferdebesitzerInnen gaben an, dass sie zu proteinreichen Futtermitteln greifen, während es in Deutschland 27,6% waren. Da in Island auch weniger Raufutter gefüttert wird bei minimal geringerer Bewegung der Pferde stellt sich die Frage, warum die Islandpferde in Deutschland trotz proteinreicher Wiesen und mehr Raufutter auch noch Krafffutter bekommen. Zwar wurde ersichtlich, dass die Raufutterfütterung in Deutschland die Nährstoffzufuhr nicht alleine sättigen kann, aber die meisten Nährstoffe werden auch durch eine reine Mineralfutterzugabe ausreichend erhöht. Die deutschen Personen haben angegeben, dass sie Krafffutter füttern, um Mineralstoffmängel auszugleichen oder die Pferde im Fellwechsel zu unterstützen mit Zusätzen. Demnach sollen aber mehr Raufutterüberprüfungen im Labor durchgeführt werden.

Die meisten Pferdebesitzer wissen nicht, ob und welche Nährstoffe dem Pferd fehlen, welche durch Raufutter und Weide genügend vorhanden sind und welche eventuell zugefüttert werden müssen. Des Weiteren wird in Deutschland kaum gesagt, dass man Kraftfutter aus Empfehlung füttert. Allerdings ist es ja meistens so, dass ein Pferd gekauft wird, dieses in einen Stall gestellt wird und dort erfährt man wie und was gefüttert wird. In den meisten Fällen wird dann die Empfehlung der Stallkollegen ausprobiert und übernommen, ohne zu wissen ob das Futter passend oder sinnvoll ist. Dadurch kann es zu einer Überfütterung von vielen Komponenten, wie zum Beispiel Stärke, kommen. Daraus resultieren Krankheiten, beispielsweise Hufrehe, Kreuzverschlag, Magengeschwüre oder Koliken. Das zusätzliche Kraftfutter, Raufutter- und Weidemenge und -qualität sollten immer nach der Leistung des Pferdes berechnet werden, damit keine Mangelerscheinungen oder Überfütterung entsteht (Meyer und Coenen 2014). Trotz dessen, dass in Deutschland viel mehr Kraftfutter aus unerfindlichen Gründen gefüttert wird, ist das Einsetzen der Kraftfutterarten besser verteilt als in Island. Dort wird am häufigsten zu bekannten Müslis gegriffen, die oftmals eine mangelnde Zusammensetzung aufweisen. Ein hoher prozentueller Anteil von stärkereichen schlecht verdaulichen Getreidearten, wie Gerste oder Mais, findet man oft vor. Außerdem wird für die Haltbarkeit und die Schmackhaftigkeit häufig auf Melasse zurückgegriffen, was wiederum Zucker bedeutet. Die Mythen über Hafer und das dieser viel Eiweiß hat, haben die Pferdebesitzer zu Alternativen getrieben, die alle nicht die Verdaulichkeit aufweisen, wie es der Hafer tut. Die hochverdauliche Energie des Hafers ist für Pferde im Leistungsbereich das beste Zusatzfuttermittel. In Deutschland füttert immerhin fast die Hälfte Hafer mit Ergänzungsfutter, was bewiesenermaßen besser ist als Müslis oder Pellets. Denn Hafer hat von allen Getreidesorten am meisten Nähr- und Mineralstoffe vorzuweisen und dessen Schleimstoffe sind vorteilhaft für den Stoffwechsel und die Verdauung der Pferde. Eine Kombination aus Hafer und Mineralfutter oder spezifischen Zusätzen wäre ein empfehlenswertes Kraftfutter für leistungserbringende Pferde (Becker und Leithold 2005).

In zwei Punkten waren sich alle befragten PferdehalterInnen einig. In beiden Fragebögen bestätigten 100 %, dass ihre Pferde Zugang zu Lecksteinen haben. Außerdem waren sich alle TeilnehmerInnen einig, dass sie zufrieden mit ihren Futterzusätzen sind. Durch diese Einstimmigkeit sind die Fragen für die Ergebnisse nicht relevant.

#### 6.4 Fragen zur Gesundheit

Zum Einstieg in dieses Themengebiet wurden die TeilnehmerInnen gefragt, ob sie das Gefühl haben ihre Pferde sind oft krank. Hierbei antworteten 100 % der IsländerInnen und 93,3 % der deutschen Personen mit „Nein“.

Deshalb gaben auch die meisten befragten Personen an, dass sie unter 500€ jährlich für den Tierarzt ausgeben.

Die Fragen zur Gesundheit sind ein wichtiges Thema für die Problematiken nach dem Export eines Islandpferdes aus Island. Viele Islandpferde weisen, sobald sie auf dem Kontinent stehen, verschiedene Beschwerden auf. Das größte Problem ist definitiv das Sommerekzem, aber auch Atemwegsprobleme sind sehr häufig bei isländisch gezogenen Pferden in Europa. Das zeigen auch die Ergebnisse der Umfrage. Insgesamt 40 % der befragten Personen aus Deutschland haben Pferde mit Atemwegsproblemen. Vergleichsweise wurde die Frage auch an die IsländerInnen gestellt, wobei nur drei befragte PferdehalterInnen (10 %) angaben, dass unter 50 % ihres Pferdebestands an Atemwegsproblemen leiden. Die Staubproblematik, die sich in den Jahren der Domestikation der freilebenden Wildpferde bis hin zum Pferd, wie wir es heute kennen, entwickelt hat, ist wohl die häufigste Belastung der Atemwege der Islandpferde. Bei dieser Erkrankung geht es um den Staubgehalt in der Luft, die die Pferde einatmen. Dieser Staubgehalt kommt durch Dauersporen verschiedener Schimmelpilze im Heustaub, aber auch durch das Einstreu, die Exkremente und die Tiere selbst (Arndt 2001). Rasch kann dann aus dieser Problematik und immer häufiger werdenden Husten eine chronische Erkrankung werden, die sogar dazu führen kann, dass die Pferde kaum noch bewegt werden können. In jedem Fall ist die Qualität der Luft sowohl zur Vorbeugung als auch zur Regeneration der wichtigste Faktor (Klee 2011). Die isländischen Pferde, die halbwild im Freien aufwachsen werden von den staubbildenden Faktoren kaum beeinträchtigt. Dahingegen können Pferde in Ställen einer hohen Staubkonzentration ausgesetzt sein (Arndt 2001). Die Dauer der Aufstallung der Pferde in Island ist nicht vergleichbar mit der Haltung der Pferde in Offenställen in Deutschland. Dadurch gibt es in Deutschland mehr Pferde mit Atemwegsproblemen. Die importierten Islandpferde sind der Staubbelastung in der Luft ausgesetzt, auch wenn sie dies zuvor in Island gar nicht oder nicht auf Dauer hatten. Aus diesem Grund sollte man versuchen, die Pferde nach dem Import viel im Freien zu halten oder auf gute Belüftung im Stalltrakt zu achten. Die TeilnehmerInnen wurden gefragt, wie sie mit den Atemwegsproblemen ihrer Pferde umgehen. 75 % der deutschen PferdehalterInnen kreuzten an, dass sie statt Heu nun Heulage, bedampftes Heu oder nasses Heu füttern. Das lässt wiederum darauf schließen, dass es sich in den meisten Fällen um eine Heustaub - Allergie oder auch RAO handelt.

In der nächsten Frage ging es darum, welche der aufgezählten Krankheiten am häufigsten Vorkommen. In Deutschland war die klare Antwort mit 53,3 % Ekzem. In Island kreuzten 43,3 % Skelettprobleme und 40 % Kolik an. Im Zusammenhang mit Futter und Haltung ist die Frage, warum zwölf befragte Personen aus Island vermehrt Koliken haben, relevant. Aus den Ergebnissen des Fragebogens haben sich mehrere Möglichkeiten ergeben, die daran Schuld haben können. Der erste Punkt ist, dass 58,4 % der zwölf TeilnehmerInnen angaben, dass sie ein bis zweimal täglich Heu füttern. Die Problematik, dass Fresspausen bei Dauerfressern wie Pferden nicht zu lang sein dürfen, wurde bereits im Abschnitt Fragen zur Fütterung diskutiert. Zu wenige Gaben von Raufutter am Tag können eine Kolik oder andere Beschwerden, wie beispielsweise Magengeschwüre hervorrufen. Außerdem kam durch das Filtern der Frage 37 auf dem Fragebogen nach den Pferden mit Kolik in Island heraus, dass 83,3 % der IsländerInnen diese Pferde im Sport und auf Turnieren nutzen. Demnach kann auch Stress der Auslöser für gehäufte Koliken sein.

Die schwierigste Problematik von Islandpferden in Europa ist das weitverbreitete Sommerekzem. Nur 23,3 % der befragten PferdebesitzerInnen in Deutschland haben keine Pferde mit Ekzem. Demnach haben 77,7 % der TeilnehmerInnen Pferde mit Ekzem, drei TeilnehmerInnen geben sogar an nur Pferde mit Ekzem zu besitzen. Da alle Pferde, die zur Befragung hinzugezogen werden, aus Island kommen ist nun fraglich, was die Besitzer von ekzemfreien Pferden anders machen als die Besitzer von Ekzempferden. Obwohl schon lange nachgeforscht wird, sind die genauen Hintergründe des Sommerekzems immer noch nicht vollständig geklärt. Dadurch kommen mehrere Reizstoffe, die diese Allergie auslösen oder verschlimmern können, in Frage. Futter ist ein wichtiger Reizstoff, bei dem der Futterüberschuss in jedem Fall vermieden werden soll. In der Literatur wird auch nochmals beschrieben, dass Islandpferde nicht auf gedüngten Wiesen stehen sollen wegen des hohen Proteingehalts (Klee 2011). Trotzdem stellen 30 % der PferdehalterInnen ihre importierten Pferde auf intensive Weidetypen. Diese Vermutung würde zeitlich mit dem Auftreten des Ekzems übereinstimmen. Die Islandpferde haben ausnahmslos im Sommer und somit auch in der Weidesaison Probleme mit aufgescheuerten Schweifrüben und Mähnenkämme. Allerdings ist man sich mittlerweile sicher, dass der Speichel der Stechmücken eine Unverträglichkeit bei Robustrassen aufweist.

Da in Island ein unvergleichbares Klima herrscht, gibt es diese Mücken der Art *Culicoides pullicaris* auf der Insel gar nicht (Hallamaa 2009). Dadurch ist die Umstellung nach dem Export auch durch diese Mücken den Pferden erschwert. Die an Ekzem erkrankten Pferde werden deshalb im Sommer mit sogenannten Ekzemdecken vor äußeren Einflüssen geschützt und zusätzlich werden viele Pferde mit geeigneten Lotionen an den betroffenen Stellen eingecremt. 36,7 % der befragten Personen decken ihre importierten Pferde bereits ohne Ekzem direkt im ersten Sommer prophylaktisch ein. Genauso viele deutsche TeilnehmerInnen haben ihre Pferde seit sie Ekzem haben eingedeckt und eingecremt, was darauf hinweist, dass die Ekzemerkrankung fortgeschrittener ist. Denn Pferde, die nicht eingecremt werden, wurden frühzeitig eingedeckt und haben somit nicht angefangen sich zu kratzen. Nur 13,3 % der deutschen PferdebesitzerInnen decken die Pferde gar nicht ein. Allerdings kreuzten diese vier TeilnehmerInnen auch an, dass ihre Pferde kein Ekzem haben und dementsprechend wohl auch keins entwickelt haben. Drei TeilnehmerInnen geben an, dass ihre Pferde zu 100 % Ekzem haben. Zwei davon haben ebenfalls Atemwegsprobleme. Ob die Atemwegsprobleme und das Ekzem der Pferde im Zusammenhang steht kann durch die Literatur nicht bestätigt werden. Die Pferde kommen saisonal auf die Weide und bekommen im Schnitt sehr viel Raufutter. Es wird mindestens dreimal gefüttert bis hin zur *ad libitum* Fütterung mit circa 9,5 kg Heu. Die meisten deutschen TeilnehmerInnen füttern zwei- oder dreimal am Tag mit durchschnittlich 8 kg Heu. Des Weiteren stehen die Pferde in der Zeit des Sommerekzems auch auf der Weide und bekommen Kraftfutter. Dementsprechend kann die Überfütterung mit vielen Komponenten etwas mit der Ekzementwicklung zu tun haben. Zusätzlich geben alle drei Befragten an, dass die Pferde bereits vor dem Kauf nicht mehr auf Island waren. Dadurch weiß man nicht, wie die Pferde den Import und den ersten Sommer verbracht haben.

Nach der Auswertung des Fragebogens und der bestehenden Literatur müssen importierte Islandpferde vor allem nach dem Export und im ersten Sommer mit Vorsicht behandelt werden. In diesem Fall ist Vorsorge immer besser als Nachsorge. Das bedeutet, dass sich das Risiko für die Pferde verringert, wenn sie direkt eingedeckt werden, auch wenn sie kein Ekzem haben. Denn es handelt sich um eine saisonale, chronische Allergie, die durch eine Hypersensitivität auf den Speichel von Mücken ausgelöst wird. Die Pferde aus Island werden nach dem Import das erste Mal mit den Mücken in Berührung kommen, oft entsteht dann auch im ersten Jahr das Sommerekzem.

Die Möglichkeit, dass die Tiere in Deutschland eine Immunität entwickeln können ist weitaus größer, wenn man sie durch eine Decke schützt (Sommer- Locher et al. 2012). Die Pferde sollen langsam an das Gras gewöhnt werden, da das Gras in Deutschland ganz andere Inhaltsstoffe hat und trotzdem sollen sie viel draußen stehen. Bestenfalls auf bereits abgefressenen Wiesen, auf denen sie sich viel bewegen können.

Bei der Kontrolle der Zähne waren sich die Länder einig. 73,3 % aus Island und 60 % aus Deutschland lassen alle 12 Monate die Zähne ihrer Pferde kontrollieren. Demnach kann man bei dieser Frage keine Unterschiede erkennen.

Das meiste Geld geben die deutschen Personen (66,7 %) und IsländerInnen (63,3 %) für Futtermittel aus. Diese Auswertung der Stichproben beeinflusst somit die Ergebnisse nicht maßgeblich.

In der letzten Frage wurden nur die IsländerInnen gefragt, ob es Pferde im Bestand gibt, die Hautprobleme haben, die mit Ekzem vergleichbar sind. 83,3 % antworteten mit „Nein“. Somit haben nur 16,7 % der isländischen TeilnehmerInnen Pferde mit Hautproblemen im Bestand. In einem freien Textfeld trugen sie die Anzahl der Pferde ein. Bei den fünf TeilnehmerInnen wird immer ein Pferd angegeben, bis auf einmal zwei Pferde. Dadurch kann man erkennen, dass die Islandpferde in ihrem Ursprungsland weitaus weniger Hautprobleme haben und dies wirklich nur vereinzelte Fälle darstellen.

## **6.5. Kritik und Anmerkungen**

Bevor die Diskussion des Fragebogens und dessen Ergebnisse beginnt, sollen hier die Kritik und Anmerkungen der TeilnehmerInnen und auch der Verfasserin dargelegt werden.

Zuerst einmal war die Ausarbeitung eines Vergleichs zwischen zwei Ländern in einem Fragebogen schwierig zu realisieren. Deshalb wurde auf zwei voneinander unabhängige Fragebögen zurückgegriffen, die dann verglichen und in mehreren Diagrammen zusammengebracht wurden. Außerdem waren die Fragebögen in unterschiedlichen Sprachen gestaltet, da die angesprochenen ReiterInnen in Deutschland deutsch sprechen und die BetriebsinhaberInnen aus Island isländisch. Dadurch wurde sowohl ein deutscher Fragebogen ausgearbeitet als auch ein Fragebogen, der auf Englisch übersetzt wurde.

Aus der Schwierigkeit der Zweisprachigkeit, ergaben sich anfangs Verständnisprobleme, da man oft Frage oder Antwort nicht wortwörtlich übersetzen konnte.

Des Weiteren war Englisch nicht die Muttersprache der TeilnehmerInnen aus Island, was problematisch für manche TeilnehmerInnen war.

Leider konnte auf die befragten Personen aus Island nicht so viel Einfluss genommen werden, da der Fragebogen von Bekannten, die in Island sind oder waren, verteilt wurde. Dadurch entstand eine ungleichmäßige Verteilung der beantworteten Fragebögen aus den Ländern. Deutsche TeilnehmerInnen gab es weitaus mehr als isländische TeilnehmerInnen, auch konnte nur mit den deutschen Befragten Rücksprache über eventuelle Probleme gehalten werden, da die isländischen Befragten über Dritte animiert wurden.

Eine mehrmals genannte allgemeine Kritik von den TeilnehmerInnen bezüglich des Fragebogens war, dass bei einem großen Bestand unterschiedliche Pferde verallgemeinert werden mussten. Man konnte dann nicht individuell für jedes Pferd antworten, da bei einer großen Menge die Wahrscheinlichkeit, dass Pferd unterschiedlich gefüttert oder geritten werden, gegeben ist. Ebenfalls problematisch war es, wenn Betriebe sowohl Zuchtpferde als auch Reitpferde aus Island beheimateten. Deshalb gingen die meisten befragten Personen dann von Reitpferden aus und ließen die Zuchtpferde außen vor. Des Weiteren gibt es aus Sichtweise des Verfassers zu bemängeln, dass trotz mehrmaligen Daraufhinweisens oft vergessen wurde, dass beim deutschen Fragebogen ausschließlich nach den importierten Pferden aus Island gefragt wurde.

In fast jeder Frage hatten die Teilnehmer die Möglichkeit in einem offenen Textfeld eigene Angaben zu machen, falls diese in den Vorgegebenen fehlen. Im Nachhinein wurden diese Felder wieder versucht auf die anderen Möglichkeiten aufzuteilen oder einen neuen Bereich als neue Antwortmöglichkeit zusammenzufassen. Dies gestaltete sich eher schwierig und machte die Auswertung der Antworten deutlich schwerer.

## 7. Zusammenfassung

Islandpferde haben in den letzten Jahren in Europa immer mehr an Bedeutung gewonnen und die Anzahl der Islandpferde steigt weiter. Allerdings ist die Robustrasse in ihrem Ursprungsland an ganz andere Bedingungen gewöhnt wie hier auf dem Kontinent. Island, die Insel von Feuer und Eis, mit atemberaubender Vulkanlandschaften weist eine unvergleichbare Bodengegebenheit und Klimaverhältnisse auf. Die Pferde haben sich in den Jahrhunderten, nachdem sie mit den Wikingern über Skandinavien kamen, perfekt an die Gegebenheiten der Insel angepasst. Heutzutage werden Islandpferde auf der ganzen Welt gehalten, was nicht immer unproblematisch von Statten geht.

In dieser Arbeit wird der Unterschied zwischen dem Ursprungsland – Island und dem größten Exportland Deutschland in den Bereichen Fütterung und Haltung herausgearbeitet. Zu Beginn beschreibt eine Literaturübersicht die Gegebenheiten in Island und Deutschland. Außerdem werden die bevorzugte Haltung und Fütterung behandelt. Danach folgt der Hauptteil, die Umfrage. Ein Fragebogen wird nach Island verschickt und einer nach Deutschland, anschließend werden diese verglichen. Die Fragebögen sind mit den vier Teilgebieten Allgemeine Fragen, Fragen zur Leistung, Fragen zur Fütterung und Fragen zur Gesundheit unterteilt.

Die Ergebnisse sind eindeutig. Der größte Unterschied besteht in der Kraftfutterfütterung. In Deutschland füttert fast jeder Pferdebesitzer Kraftfutter und davon auch mehr als in Island. Dort füttern circa die Hälfte saisonal Kraftfutter und die andere Hälfte gar nicht. Durch die besonderen Klimaverhältnisse und in Island ist die Heuproduktion nicht immer einfach, weshalb es in Island auch viel mehr Heulage gibt als in Deutschland. In Deutschland gibt es, durch die Düngung, auch viel eiweiß- und kohlenhydratreiche Weiden. In Island sind die Weiden karger und naturbelassener mit anderen Pflanzenarten. Das ist der Grund, warum Pferde in Island viel länger auf der Weide stehen können ohne Problematiken. Demnach musste man in Deutschland eine neue Haltungsform verwenden, da zu wenig Fläche mit gedüngten Weiden, die Weidezeit durchaus einschränkt. Dadurch werden Islandpferde in Deutschland am häufigsten in Offenställen mit saisonalem Weidegang gehalten. Dann entwickeln sich bei vielen Pferden Heustaub- Allergien, da die Haltung in Verbindung mit der Qualität des Heus ein großes Defizit für die Pferde darstellt.

Die häufigste und schwierigste Problematik bei den Islandpferden in Europa ist das Sommerekzem. Über zweidrittel der Befragten haben Pferde mit Ekzem.

Bei der Umfrage ergibt sich, dass man die Pferde direkt nach dem Export mit einer Ekzemdecke eindecken sollte, da dann das Risiko minimiert wird, weil die Pferde eine Immunität gegen den Speichel der stechenden Mücken der Gattung *Culicoides* erlangen können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Haltung und Fütterung der Islandpferde in ihrem Ursprungsland und Deutschland in vielen Punkten unterschiedlich sind. Die Pferde in Deutschland werden womöglich mit Kohlenhydraten und Eiweiß überfüttert, da sowohl die Weiden davon mehr haben als auch mehr Kraftfutter gefüttert wird. Dadurch können mehrere Problematiken, wie Hufrehe oder Magengeschwüre, hervorgerufen werden. Obwohl die Gründe für Sommer ekzem nicht komplett geklärt worden sind, kann so eine Überfütterung ebenfalls für Ekzempleme verantwortlich sein. Oftmals können dann auch Atemwegserkrankungen mit einhergehen. Da das Immunsystem der Pferde geschwächt ist, können die Dauersporen der Schimmelpilze gefährlicher werden und eine Allergie hervorrufen. Demnach sollte man vor allem direkt nach dem Import besondere Achtung auf die Pferde geben. Direkt eindecken und langsam an die Weiden gewöhnen sind wichtige Punkte. Im besten Fall stehen die Pferde auf bereits abgefressenen, großen Weiden, wodurch die Gegebenheiten in Island am realistischsten wiedergegeben werden. Die Besitzer von exportierten Pferden sollen sich vor dem Export mehr über das Ursprungsland informieren, um den Übergang der Pferde im neuen Land möglichst fließend zu gestalten und Risiken vorzubeugen.

## 8. Summary

In recent years Icelandic horses have become increasingly important in Europe and the number of Icelandic horses continues to rise. However, this robust race in its country of origin is accustomed to completely different conditions than here on the continent. Iceland, the island of fire and ice, with breath-taking volcanic landscapes, has incomparable soil and climatic conditions. The horses have perfectly adapted to the circumstances of the island in the centuries after they crossed Scandinavia with the Vikings. Nowadays Icelandic horses are kept all over the world, which is not always easy.

This document shows the difference between the country of origin - Iceland and the largest exporting country Germany in the areas of feeding and keeping Icelandic horses. Starting with a literature survey describing the conditions in Iceland and Germany. In addition, the preferred husbandry and feeding are dealt with, followed by the main part, the survey. An online questionnaire will be available for Iceland and for Germany, after a given timeline for feedback they are compared. The questionnaires are divided into four sections: General Questions, Performance Questions, Feeding Questions and Health Questions.

As assumed the results are really clear. The main difference occurs in concentrate feeding. In Germany almost every horse owner feeds concentrated feed and even more than Iceland's do. About half of them feed concentrated feed seasonally and the rest not at all. Despite this in Iceland there are more haylage feeding, because of the special climate conditions. Nevertheless, there are more carb and protein-rich pastures in Germany caused by the fertilization. In Iceland the willows are sparser, but more natural with other plants. This is the reason why horses in Iceland can stand much longer on the pasture without problems. According to this, a new form of keeping have to be achieved in Germany, as too little area with fertilized pastures limits the grazing time. As a result, Icelandic horses in Germany are most frequently kept in open stables with seasonal grazing. In parallel hay dust allergies develop with many horses, because they do not have enough free area despite the open stable.

The most frequent and most difficult problem with Icelandic horses in Europe is the summer eczema. More than two thirds of those surveyed have horses with eczema. The survey shows that horses should be covered with an eczema blanket immediately after export, as this minimises the risk.

As a general summary the keeping and feeding of Icelandic horses in their country of origin and Germany is different in many aspects. The horses in Germany are overfed with protein and carbs, as both the pastures have more of it and more concentrated feed is fed.

This can cause several problems, such as laminitis or stomach ulcers. Although the reasons for summer eczema have not been completely clarified, overfeeding can also be responsible for eczema problems. Often respiratory diseases are associated with this. Since the immune system of horses is weakened, the permanent spores of the moulds can become more dangerous and cause an allergy. Therefore, special attention should be paid to the horses immediately after export. Covering up with an eczema blanket directly and slowly getting used to the pastures are important points. In the best case the horses stand on already eroded, large pastures, whereby the conditions in Iceland are represented most realistically. The owners of exported horses should inform themselves more about the country of origin before the export, in order to arrange the transition of the horses in the new country as fluently as possible and to prevent risks.

## 9. Verzeichnisse

### 9.1. Literaturverzeichnis

- Allen K. und Franklin S. 2007. RAO and IAD: respiratory disease in horse revisited. In Practice.
- Arndt, S. 2001. Vergleich der Pferdehaltung in bäuerlich- ländlichen Kleinbetrieben mit derjenigen in hauptberuflichen, städtischen Pferdewirtschaftsbetrieben im Hinblick auf einen möglichen Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen. Diss. Justus- Liebig- Universität Gießen.
- Becker K. und Leithold G. 2005. Ausweitung des Anbaukonzeptes Weite Reihe bei Winterweizen auf Roggen, Hafer, Raps und Körnerleguminosen. Eine pflanzenbauliche und betrieb- wirtschaftliche Untersuchung unter Berücksichtigung von Vorfruchtwirkungen. Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel.
- Bochnia M. 2009. Einfluss der Fütterungsreihenfolge von Heu, Heuhäcksel und Mais auf die Futteraufnahme und Kauaktivität von Mais beim Pferd. Veterinärmedizinische Fakultät Leipzig.
- Bromund S. 2013. Die Heu- und Weidequalität in einem kreislaufbezogenen isländischen Betrieb. Universität für Bodenkultur Wien.
- Buchgraber K. 2010. Mündliche Mitteilung vom 3.08.2010. Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft. Lehr- und Forschungszentrum Raumberg- Gumpenstein.
- Buchgraber K und Gindl G. 2009. Zeitgemäße Grünlandbewirtschaftung. Nachdruck 2009. Leopold Stocker Verlag.
- Einarsson Markus 2009. Vedurfar á Íslandi.
- Galler J. 1989. Grünlandverunkrautung. Stocker Verlag.
- Gräßler J, von Borstel U 2005. Fructan content in pasture grasses. Proc Equine Nutrition Conference, Hannover.
- Hallamaa R. 2009. Characteristics of equine summer eczema with emphasis on differences between Finnhorses and Icelandic Horses in a 11- year study. Acta Veterinaria Scandinavica.
- Hermann A. 2011. Der Einfluss der Schnitthäufigkeit auf den Kleeanteil und den Proteingehalt von Pferdewiesen und -weiden sowie deren Auswirkung auf die Fütterung. Veterinärmedizinische Universität Wien.
- Hoffmann G 2008. Bewegungsaktivität und Stressbelastung bei Pferden in Auslaufhaltungssystemen mit verschiedenen Bewegungsangeboten. Dissertation, Justus- Liebig Universität Gießen.

Klee Otto 2011. Islandpferde erleben und verstehen. Stuttgart: Müller Rüschnik Verlag

Kofoedhansen AF 1935. Der Lössboden in seiner Beziehung zur Waldvegetation. Acta Societatis Botanicorum Poloniae.

Magnússon/ Isenbügel 1993. Islandpferde. München: BLV Verlagsgesellschaft mbH

Meyer H. und Coenen M. 2014. Pferdefütterung. Enke Verlag.

Niescken J. – J. 2007. Futterqualitäten und Qualitätsbewusstsein in ausgewählten Spitzenbetrieben des deutschen Galopprennsports. Veterinärmedizinische Universität Wien.

Roth, F.X. 2011. Mineralstoffe, Vitamine und sonstige Wirkstoffe. In Roth, F.X., Schwarz F.J., Stangl G.I.

Skúlason Magnus 2008. Islandpferdetraining mit Magnús Skúlason. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags- GmbH + Co.

Sommer- Locher B., Endriss V., Fromm E. 2012. Various circumstances regarding initial allergen exposure and their influence on development of insect bite hypersensitivity in horses. J Equine Vet Sci.

Stoffregen- Büller Michael 2005. Islandpferde- Reiten und Züchten am Polarkreis. Münster: Aschendorff Verlag GmbH & Co. KG

Teschner D. 2011. Eine Studie über das Hornwachstum bei an chronischer Hufrehe erkrankten Pferden. Freie Universität Berlin.

Zeitler- Feicht. 2008. Handbuch Pferdeverhalten. Ulmer Verlag.

Internet:

Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (FN)  
 file:///C:/Users/Lea%20Marie%20Heidinger/AppData/Local/Packages/MicrosoftEdge\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/BerufsausbildungPferdewirt\_2014%20(1).pdf.  
 (Zugriff 4.10.2019)

Hálskalinn á Hólum. [http://www.holar.is/en/department\\_of\\_equine\\_studies](http://www.holar.is/en/department_of_equine_studies).  
 (Zugriff 04.01.2020)

International Federation of Icelandic Horse Associations (FEIF). [www.feif.org](http://www.feif.org)  
 (Zugriff 4.10.2019)

Magazine:

Das Islandpferd 109/ 2006. Rosl Rössner, IPZV- Ausbildnerin. Der IPZV- Trainer C ist ein solider Allrounder.

## 9.2. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fachausbildung

Abb. 2: Pferdebestand

Abb. 3: Pferdebestand über 20 Jahre

Abb. 4: Haltungsformen

Abb. 5: Export

Abb. 6: Exportdaten

Abb. 7: Haben Sie ihr Pferd nach dem Export besonders behandelt?

Abb. 8: Leistungsbereiche

Abb. 9: Reiten pro Woche

Abb. 10: Reitdauer Schritt, Trab, Galopp, Tölt

Abb. 11: Körperkondition der Pferde

Abb. 12: Zufriedenheit mit der Leistung der Pferde

Abb. 13: Fütterungsmenge von Raufutter

Abb. 14: Raufutterproduktion

Abb. 15: Häufigkeit der Raufutterfütterung

Abb. 16: Weidegang

Abb. 17: Stundenanzahl des Weidegangs

Abb. 18: Weidetyp

Abb. 19: Weidemanagement

Abb. 20: Qualität des Raufutters

Abb. 21: Häufigkeit der Überprüfung des Raufutters

Abb. 22: Methode der Überprüfung des Raufutters

Abb. 23: Kraftfutter

Abb. 24: Kraftfutterart

Abb. 25: Kraftfuttermenge

- Abb. 26: Häufigkeit des Kraftfutterfütterns
- Abb. 27: Gründe für Kraftfutter füttern
- Abb. 28: Proteinreiche Futtermittel
- Abb. 29: Zugang zu Salzlecksteinen
- Abb. 30: Futterzusätze
- Abb. 31: Gründe des Fütterns von Futterzusätzen
- Abb. 32: Zufriedenheit mit den Futterzusätzen
- Abb. 33: vermehrtes Kranksein der Pferde
- Abb. 34: Jährliche Tierarztkosten
- Abb. 35: Prozentueller Anteil der Pferde mit Atemwegserkrankungen
- Abb. 36: Umgang mit Atemwegserkrankungen
- Abb. 37: Häufigsten gesundheitlichen Probleme
- Abb. 38: An Ekzem erkrankte Pferde im Bestand
- Abb. 39: Procedere der Ekzempferde im Sommer
- Abb. 40: Häufigkeit der Zahnkontrolle
- Abb. 41: Was kostet am meisten Geld?
- Abb. 42: Pferde mit Ekzem in Island

### **9.3. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Exporte aus Island von 2011- 2017 aus FEIF.org

Tabelle 2: Monate der Weidesaison

Tabelle 3: Diverse Zusatzfuttermittel

### **9.4. Bilderverzeichnis**

Bild 1: Teppich von Bayeux „Islandpferde Urtyp zeigen Gangart Tölt“

Bild 2 – Bild 5: Raufutter in Island, aufgenommen in Island

## 10. Anhang

### Seite 1

Hallo und Willkommen zu meinem Fragebogen.

Diese Umfrage ist ausschließlich für Pferde gedacht, die in Island geboren sind und irgendwann exportiert wurden.

Bitte beantwortet alle Fragen so wahrheitsgetreu wie möglich!

Füllen Sie bitte Ihren Namen und den Stall aus, da ich pro Stall nur einen Fragebogen zur Auswertung benutzen kann.

Für die spätere Auswertung werden sowohl der Name, als auch der Stall wieder anonymisiert.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

### Allgemeine Fragen

#### Ihre Kontaktdaten: \*

Bitte tragen Sie den Betrieb unbedingt ein, da ich jeweils nur eine Auswertung pro Betrieb vornehmen kann!

Name und Betrieb werden ausschließlich dafür gebraucht und werden nach der Sortierung wieder anonym!

Name

Betrieb

#### Haben Sie eine Fachausbildung genossen? \*

Landwirtschaftliche Ausbildung

Pferdewirt/in

Trainer A/B/C

Nein

Reithérapeut

Sonstige Ausbildungen

#### Wie viele exportierte Pferde haben Sie? \*

#### Wie viele Pferde sind über 20 Jahre alt? \*

---

Welche Haltungsform verwenden Sie? \*

- Boxenhaltung
- Offenstallhaltung
- Kombination aus Boxenhaltung und Paddock
- Ausschließlich Weide
- Sonstige:

Haben Sie den Export des/der Pferd(e) selbst organisiert oder war das/die Pferd(e) bereits vor dem Kauf in Deutschland? \*

- selbst exportiert
- war bereits vor dem Kauf nicht mehr auf Island
- sowohl selbst exportiert, als auch schon exportiert gekauft

Wann haben Sie ihr letztes Pferd aus Island exportiert? \*

Haben Sie die Pferde nach dem Export besonders behandelt? \*

- Nein
- Ja, weil:

### Fragen zum Pferd und Leistungen

Welche Tätigkeiten müssen Ihre Pferde bevorzugt leisten? \*

- Freizeit
- Sport/Turniere
- Zucht
- Freizeit und Sport
- Sonstige Tätigkeiten:

**Wie oft wird/ werden Ihr(e) Pferd(e) im Schnitt in der Woche geritten bzw. bewegt? \***

- 1x  
 2x  
 3x  
 4-6x  
 Jeden Tag  
 Gar nicht

**Wie lange reiten sie Ihre Pferde im Schnitt am Tag? \***

Schritt

Trab

Galopp

Tölt

**Wie schätzen Sie die Körperkondition Ihrer Pferde ein? \***

Mit Körperkondition ist das Verhältnis zwischen Fett und Muskulatur gemeint

- Eher zu dick  
 Eher zu dünn  
 Normal

**Sind Sie mit den Leistungen Ihrer Pferde zufrieden? \***

Wenn Sie mit ihrem Pferd nicht zufrieden sind beschreiben Sie bitte warum nicht. Beispielsweise ist das Pferd zu energiegeladen oder zu träge.

- Ja  
 Nein, weil:

## Fragen zur Fütterung

Welches und wie viel kg Raufutter füttern Sie?

	kg/ Tag
Heu	<input type="text"/>
Heulage	<input type="text"/>
Maissilage	<input type="text"/>
Grassilage	<input type="text"/>
Bedampftes Heu	<input type="text"/>
Nasses Heu	<input type="text"/>
Heucobs	<input type="text"/>
Heu/ Stroh- Gemisch	<input type="text"/>
Luzerneheu	<input type="text"/>
Sonstiges	<input type="text"/>

Stellen Sie Ihr Raufutter selbst her? \*

- Ja
- Nein, es wird zugekauft
- Teils selbst, teils zugekauft

Wie oft wird bei Ihnen am Tag Raufutter gefüttert? \*

- 1x
- 2x
- 3x
- 4x
- Zur freien Entnahme

**Stellen Sie Ihre Pferde zusätzlich auf die Weide? \***

- Ja  
 Nein  
 Saisonal

### **Fragen zum Weidegang**

**Wie viele Stunden pro Tag steht Ihr Pferd auf der Weide? \***

**In welchen Monaten steht Ihr Pferd auf der Weide? \***

**Auf welchem Weidetyp stehen Ihre Pferde? \***

- Intensiv (mit Düngung)  
 Extensiv (ohne Düngung)

**Welches Weidemanagement betreiben Sie? \***

- Portionsweide (Abstecken von Flächen innerhalb einer Weide)  
 Standweide (Pferde stehen immer auf der gleichen Weide)  
 Umtriebsweide (Pferde wechseln die Weideflächen sobald eine abgefressen)

### **Fragen zur Fütterung 2**

**Ist die Fütterung Ihrer Pferde seit dem Export die selbe? \***

- Ja  
 Nein, aus diesen Gründen:

Wie schätzen Sie die durchschnittliche Qualität/ Eignung des Grundfutters für Ihre Pferde ein? \*

	gut	befriedigend	variable Qualität im zufriedenstellenden Bereich	Variable Qualität im ausreichenden Bereich	mäßig gut
Grundfuter (Heu, Heulage...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie oft überprüfen Sie die Qualität Ihres Raufutters? \*

- Nie
- 2x im Jahr
- 1x im Jahr
- Alle 2 Jahre
- Alle 3-5 Jahre
- Mit jeder Lieferung

### Untersuchung des Grundfutters

Mit welcher Methode untersuchen Sie die Qualität Ihres Grundfutters? \*

- Selbstständige Überprüfung aufgrund meines Fachwissens
- Laboruntersuchung mittels Probe
- Untersuchung durch einen Fachwissenden
- Sonstige Untersuchungen:

### Fragen zum Kraftfutter

Füttern Sie Kraftfutter/ Krippenfutter? \*

- Ja
- Nein
- Saisonal

**Kraftfutter 2****Welches Kraftfutter verwenden Sie? \***

- Müsli
- Teil Ergänzungsfutter, teil Hafer
- Getreidebrotkrumen Kraftfutter
- Nur Hafer
- Pellets
- Anderes Getreide außer Hafer
- Sonstiges:

**Welches Ergänzungsfutter kaufen Sie zu?****Wie viel Kraftfutter füttern Sie im Durchschnitt am Tag und pro Pferd? \***

- Weniger als 1kg
- 1-2kg
- 2-3kg
- 3-5kg
- Über 5kg

**Wie oft am Tag füttern Sie Kraftfutter? \***

- 1x
- 2x
- 3x
- 4x
- Mehr als 4x

**Warum füttern Sie Kraftfutter? \***

- Raututterqualität in diesem Jahr nicht so gut
- Nicht genügend Raututter vorhanden
- Mit Leistung des Pferdes unzufrieden/ um Leistung zu steigern
- Um Mineralstoffmängel auszugleichen
- Aus sonstigen Gründen:

**Füttern Sie folgende Futtermittel und welche Menge jeweils?**

	kg/ Tag
Öle	<input type="text"/>
Karotten	<input type="text"/>
Rübenschrot	<input type="text"/>
Luzerneocobs	<input type="text"/>

**Setzen Sie proteinreiche Futtermittel ein? \***

- Leinschrot/ Samen
- Raps
- Soja
- Biertreber
- Marine Produkte (z.B. Algen)
- Keine
- Sonstige:

**Haben Ihre Pferde Zugang zu Salzlecksteinen? \***

- ja
- nein

---

**Welche Futterzusätze füttern Sie? \***

- Salz
- Muskelaufbaupräparate
- Mineralfuttermischungen
- Kräuterzusätze
- Unterstützungssäfte (z.B. Gladiator)
- Elektrolyte
- Vitaminmischungen
- Sonstiges:

**Bitte tragen Sie hier die Marken der Futterzusätze, die Sie benutzen, ein: \*****Warum füttern Sie die Zusätze? \***

- Unterstützung im Fellwechsel
- aus Empfehlung
- Regeneration
- Leistungssteigerung
- Tipp aus dem Internet
- aus sonstigen Gründen:

**Sind Sie zufrieden mit Ihren Futterzusätzen? \***

- ja
- nein

### Fragen zur Gesundheit

Haben Sie das Gefühl Ihre Pferde sind oft krank? \*

- ja  
 nein

Wie viel Geld geben Sie ca. im Jahr für den Tierarzt aus? \*

- Weniger als 500€  
 500- 1000€  
 1000- 3000€  
 Mehr als 3000€

Wie viele Ihrer Pferde haben Probleme mit den Atemwegen? \*

- 100%  
 50- 99%  
 Unter 50%  
 Keins

### Atemwegserkrankung

Wie gehen Sie mit den Atemwegsproblemen Ihrer Pferde um? \*

- Ich füttere Heulage, bedampftes Heu, nasses Heu statt normalem Heu  
 Mehrmaliges Inhalieren in der Woche  
 Gehäuftes Aufenthalt in einer Solekammer  
 Bewegung hilft problemlos gegen die Atemwegsbeschwerden  
 Sonstiges:

## Fragen zur Gesundheit 2

Welches gesundheitliches Problem tritt bei Ihren Pferden von den unten genannten Beispielen am häufigsten auf? \*

- Kolik
- Atemwegserkrankungen
- Ekzem
- Kotwasser
- Stoffwechselprobleme (Cushing, Hufrehe, Magengeschwüre...)
- Skelettprobleme
- Sonstiges:

Wie viele Ihrer Pferde sind am Ekzem erkrankt? \*

- 100%
- 50-99%
- Unter 50%
- Keins

Sind Ihre exportierten Pferde im Sommer eingedeckt? \*

- Ja, seit dem ersten Sommer (auch wenn sie kein Ekzem haben)
- Ja, seit sie Ekzem haben
- Ja, sie sind eingedeckt und werden mit Ekzemcremes, Lotions etc. gepflegt
- Nein, ich pflege sie nur mit Ekzemcremes, Lotions etc.
- Nein, die exportierten Pferde werden weder eingedeckt noch mit Cremes gepflegt

## Ekzem

Bitte tragen Sie die Namen der Lotions, Ekzemcremes ein, die Sie benutzen:

## Fragen zur Gesundheit 3

Wie oft werden die Zähne Ihrer Pferde kontrolliert? \*

- Alle 6 Monate
- Alle 12 Monate
- Alle 2 Jahre
- Alle 3-6 Jahre
- Nie

Wofür geben Sie im Schnitt am meisten Geld für Ihr Pferd aus? \*

- Tierarzt
- Reitsportartikel
- Futtermittel
- Pflegeartikel
- Hufschmied
- Training
- Sonstiges:

---

## Differences between the quality of food, feeding and husbandry of Icelandic Horses in Iceland and Germany

### Page 1

Hello and welcome to my questionnaire.

Please answer all questions as truthfully as possible!

Please fill in your name and the stable, as I can only use one questionnaire per stable for evaluation.

For the later evaluation both the name and the stable will be anonymized again.

Thank you very much for your support.

### General Questions

Your contact: \*

name

stable

Have you experienced a professional training? \*

agricultural education

fully qualified groom

trainer A/B/C

student of Hólar

no

Vet Med

other education:

how many horses do you have? \*

how many horses are over 20 years old? \*

what type of husbandry do you use? \*

- stable boxes
- open stable
- combination of stable boxes and Paddock
- pasture only
- other:

**Questions about the horses and their performances**

which activities do your horses have to perform preferentially? \*

- leisure
- sport/ tournaments
- leisure and sport
- breeding
- other activities:

How often are your horses ridden or moved on average during the week? \*

- 1x
- 2x
- 3x
- 4-6x
- every day

how Long do you ride your horses on average per day? \*

walk:

trot:

canter:

gallop:

**how do you assess the physical condition of your horses? \***

- rather too thin  
 rather too thick  
 normal

**are you satisfied with the performance of your horses? \***

Please describe why you aren't satisfied with your horses performances. For example: Is ist too slow or too energetic?

- yes  
 no, because:

### Questions about the feeding

**What kind and how much kg of roughage do you feed?**

	kg/ day
Hay	<input type="text"/>
Hay Silage	<input type="text"/>
Maize Silage	<input type="text"/>
Grass Silage	<input type="text"/>
Steamed Hay	<input type="text"/>
Wet Hay	<input type="text"/>
Haycobs	<input type="text"/>
Hay- Straw/ Mixture	<input type="text"/>
Lucerne Hay	<input type="text"/>
Other	<input type="text"/>

**Do you produce your own roughage? \***

- Yes  
 No, it's purchased in addition  
 Part itself, part bought in

---

**How often do you feed roughage during the day? \***

- 1x  
 2x  
 3x  
 4x  
 For free withdrawal

**Do you put your horse(s) in the pasture? \***

- No  
 Yes  
 Seasonal

### **Questions about the pasture**

**How many hours a day does your horse stand in the pasture? \***

**In which months does your horse stand in the pasture? \***

**On which type of pasture are your horses? \***

- Intensive (with fertilisation)  
 Extensive (without fertilisation)

**Which pasture management do you operate? \***

- Strip grazing (marking out Areas within a pasture)  
 Standing pasture (horses always stand on the same pasture)  
 Rotational grazing (horses change pastures as soon as one is eaten)

## Questions about feeding 2

How do you rate the average quality/ suitability of the roughage? \*

	good	satisfactorily	variable quality in the satisfactory range	variable quality in sufficient range	rather bad
Roughage (Hay, Hay Silage...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

How often do you check the quality of your roughage? \*

- Never  
 2x a year  
 1x a year  
 Every 2 years  
 Every 3 years  
 with every delivery

## Investigation of the roughage

Which method to investigate the roughage do you use? \*

- Independent review based on my expertise  
 Laboratory testing  
 Examination by an expert  
 Other investigations:

## Questions about concentrated feed

Do you feed concentrated feed? \*

- No  
 Yes  
 Seasonal

**concentrated feed 2****Which concentrated feed do you use? \***

- Muesli
- Part Supplement feed, part oats
- Cereal-free concentrated feed
- Oats only
- Pellets
- Cereals other than oats
- Other feed:

**Which supplementary feed do you buy? \*****How much concentrated feed do you feed on average per day and per horse? \***

- Less than 1 kg
- 1-2 kg
- 2-3 kg
- 3 to 5 kg
- Over 5 kg

**How often a day do you feed concentrated feed? \***

- 1x
- 2x
- 3x
- 4x
- More than 4x

**Why do you feed concentrated feed? \***

- Roughage quality not so good this year
- Not enough roughage available
- Dissatisfied with the horse's performance/ to increase performance
- for breeding horses (stallions)
- For other reasons:

**Which of the following feedingstuffs do you feed and how much do you feed?**

kg/ day

- Oils
- Potato
- Beet pulp
- Carrots

**Do you use high-protein feeds? \***

- Linseed meal/ seed
- Rape
- Soya
- Brewer's grains
- Marine products (e.g. algae)
- None
- Other:

**Do the horses have access to salt lickstones? \***

- yes
- no

**Which of the following feed additives do you feed? \***

- Salt
- Muscle building preparations
- Mineral feed mixtures
- Herbal mixtures
- Juice for support (e.g. Gladiator)
- Electrolytes
- Vitamin mixture
- Others:

**Which brands of feed additives do you use? \*****Why do you feed additives? \***

- Support in the change of coat
- On recommendation
- Regeneration
- Performance improvement
- Tip from the Internet
- For other reasons:

**Are you satisfied with your supplementary food? \***

- yes
- no

**Questions about health**

Do you feel that your horses are often ill? \*

- yes  
 no

How much money do you spend per year for the vet? \*

- Less than 70 000 ISK  
 70 000- 140 000 ISK  
 140 000- 415 000 ISK  
 More than 415 000 ISK

How many of your horses have respiratory Problems? \*

- 100%  
 50- 99%  
 Less than 50%  
 None

How do you deal with the respiratory problems of your horses?

- I feed wet hay, steamed hay or hay silage instead of normal hay  
 Inhalation several times a week  
 Frequent stay in a brine chamber  
 Exercise helps easily against respiratory problems  
 Other:

**Questions about health**

Do you feel that your horses are often ill? \*

- yes  
 no

How much money do you spend per year for the vet? \*

- Less than 70 000 ISK  
 70 000- 140 000 ISK  
 140 000- 415 000 ISK  
 More than 415 000 ISK

How many of your horses have respiratory Problems? \*

- 100%  
 50- 99%  
 Less than 50%  
 None

How do you deal with the respiratory problems of your horses?

- I feed wet hay, steamed hay or hay silage instead of normal hay  
 Inhalation several times a week  
 Frequent stay in a brine chamber  
 Exercise helps easily against respiratory problems  
 Other:

Which health Problem is most common in your horses of the examples below? \*

- Colic
- Respiratory diseases
- Eczema
- Excrement Water
- Metabolic Problems (Ulcers, Cushing...)
- Skeletal Problems
- Other:

How often are the teeth of your horses checked? \*

- Every 6 months
- Every 12 months
- Every 2 years
- Every 3 to 6 years
- Never

On average, what do you spend the most Money on for your horse? \*

- Veterinarian
- Equestrian articles
- Feeding products
- Care articles
- farrier
- training
- Others:

Are there any horses in your stable, which have Skin problems, like eczema? \*

- No
  - Yes, number of horses:
-