

31.12.2021

**Veterinärmedizinische und dem Tierschutz dienliche
Informationen über die individuelle Gesamtblutmenge des
Islandpferdes, die Menge des abgenommenen Blutes und
die möglichen Folgen für trächtige Stuten.**

Eine Zusammenfassung von:

Barla Barandun

*Tierärztin mit Schwerpunkt Pferde sowie langjährige
Islandpferdezüchterin, ehemalige Sportreiterin mit 5 Europameistertiteln,
langjährige nationale Zucht- und Sportrichterin, über 23 Jahre
Zuchtpräsidentin IPVCH und Mitbegründerin von WorldFengur, des
internationalen, digitalen Zuchtbuches für Islandpferde.*

Prof. Dr. med. vet. Ewald Isenbügel

*Gründungsmitglied, Ehrenmitglied und erster Präsident der FEIF, sowie
Träger des Ordens von Bunaðarfélag Íslands (heute Bændasamtök Íslands)
und des isländischen Falkenordens.*

*Ewald Isenbügel ist eremitierter Professor der veterinärmedizinischen
Fakultät der Universität Zürich und war 40 Jahre leitender Zootierarzt des
Zoologischen Gartens Zürich.*

**In dem vorliegenden Bericht möchten wir zu einigen grundsätzlichen
Aspekten der Blutstutenproblematik in Island Stellung nehmen.
Wir legen den Schwerpunkt auf die in Island entnommene Blutmenge,
welche deutlich die Vorgaben in den Richtlinien für Blutentnahmen in der
Schweiz, Deutschland und den USA überschreiten.**

Das Blutvolumen eines Pferdes variiert zwischen 7% - 10% des Körpergewichtes. Je nach Rasse, Trainingszustand, Geschlecht, Alter, Nährzustand, und Stuten nach dem ersten Drittel (ab 3,7 Monaten) der Trächtigkeit, verfügen Pferde über eine unterschiedliche Gesamtblutmenge. Trächtige Stuten verfügen demnach erst nach der Zeit des gewinnbaren PMSG über einen vergleichsweise leicht erhöhten Blutanteil.

Vollblutpferde (Rennpferde), insbesondere, wenn sie im Renntraining sind, weisen zuweilen ein Blutvolumen von bis zu 10% des gesamten Körpergewichtes auf. Hengste, sowie Fohlen in den ersten Lebenstagen haben auf ihre Rasse bezogen einen vergleichsweise etwas höheren Blutanteil. Übergewichtige oder untergewichtige Tier haben einen etwas höheren bzw. geringeren, nicht linearen (!) Blutanteil.

Es erweist sich als recht schwierig, das Körpergewicht eines Pferdes optisch richtig einzuschätzen. Solche Einschätzungen müssen regelmässig mittels einer Grosstierwaage überprüft und korrigiert werden, insbesondere wenn es darum geht, festzustellen, wieviel Blut abgenommen werden soll.

Ausgewachsene Islandpferde in normalem Futterzustand weisen ein Körpergewicht von knapp 300 kg bis etwas über 400 kg auf. Will man wegen einer geplanten Blutabnahme, das gesamte Blutvolumen eines Pferdes berechnen, muss unbedingt berücksichtigt werden, in welchem Trainings- und Futterzustand sich das Pferd befindet. Fettleibigere Pferde verfügen nicht im gleichen Verhältnis zu ihrem Übergewicht über einen höheren Blutanteil ! Eine Pferde-Waage ist unabdingbar, wenn genaue Vorgaben der abnehmbaren Blutmenge eingehalten werden sollen.

In Island ist es hingegen laut MAST erlaubt, Stuten ab 4 Jahren jeweils bis zu 5 Liter Blut abzunehmen, unabhängig von ihrem individuellen Körpergewicht. Diese grosszügige Bestimmung erübrigt ein Wiegen der jeweiligen Stuten, bevor ihnen Blut abgenommen wird.

Zu erwähnen sei hier, dass auf dem Markt angebotene Messbänder, mit welchen man anhand des Brustumfanges das Körpergewicht eines Pferdes ermitteln könne, keine brauchbaren Ergebnisse liefern.

Bei isländischen Blutstuten, die untrainiert und maximal 100 Tage trächtig sind und bekanntlich einer Robustpferde-Rasse angehören, kann davon ausgegangen werden, dass sie einen Blutanteil von 7% aufweisen. Dies ergibt bei einem Durchschnittsgewicht von 350 kg rund 24.5 L. Wenn man von einem eher unwahrscheinlichen Blutanteil von 8% ausgeht, wären das 28 L.

Nehmen wir als ein weiteres Beispiel eine ungewöhnlich stattliche, nicht fettleibige (!) Stute von 400kg, mit einem eher unwahrscheinlich hohen Blutanteil von 8%, würde diese Stute ein Blutvolumen von max. 32 L aufweisen. Dies muss als ein Ausnahme- und Maximalwert angesehen werden und entspricht dennoch immer noch nicht der in Island angegebenen, durchschnittlichen Blutmenge von 35-37 L, von welcher bei den Blutstuten ausgegangen wird!

5 L entnommenes Blut entsprächen bei dieser 400kg schweren Stute mit gut gerechnetem 8% Blutanteil immer noch über 15% ihrer Gesamtblutmenge ! Das ist gut die doppelte Menge der international anerkannten und gesundheitsbedingt empfohlenen Blutmenge, die einem Pferd maximal entnommen werden kann - nicht wöchentlich, wie in Island praktiziert, sondern mit einer mindestens 1-monatigen, im Interesse des Pferdes 2-monatigen Erholungspause dazwischen.

In Island ist es laut MAST offensichtlich erlaubt, eine wöchentliche Entnahme von 5 Litern Blut vorzunehmen und diese darf bis zu achtmal wiederholt werden.

Das bedeutet, dass einer tragenden und möglicherweise auch laktierenden Stute mit Fohlen innerhalb von 56 Tagen bis zu 40 L Blut abgenommen werden darf. Trächtige und gar gleichzeitig laktierende Mutterstuten müssen demnach innerhalb von zwei Monaten deutlich mehr, (d.h. 8 -15L mehr) als ihr gesamtes Blutvolumen erneuern.

In der EU und auch in der Schweiz sind ausser kleiner Proben zu Behandlungszwecken, Blutentnahmen bei trächtigen und/oder laktierenden Stuten grundsätzlich verboten. Üblicherweise werden in diesen Ländern vorwiegend Wallache zur Blutgewinnung verwendet. Solche Blutentnahmen dienen grösstenteils der Gewinnung von Serum und zur Therapie von neugeborenen Fohlen, die zu wenig oder keine Kolostralmilch aufnehmen konnten. Vollbluttransfusionen hingegen sind eher selten und ein aufwendiges Verfahren, das bei starken Blutverlusten eines Pferdes vorgenommen wird.

Es besteht zudem ein grosser Unterschied betreffend die körperliche Belastung eines Pferdes, ob ihm Vollblut oder nur Serum anhand von Plasmapherese entnommen wird. Bei diesem Vorgang wird dem betreffenden Pferd während der Blutabnahme zur Verhinderung eines Blutdruckabfalls „Ringer Lactat“ infundiert, und zusätzlich werden die mit dem Vollblut entnommenen Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten reinfundiert. Dadurch werden der Blutdruck, die Sauerstoffbeladung und die Blutgerinnung kaum in Mitleidenschaft gezogen.

Das Serum enthält 91% Wasser, 7% Proteine (Albumine und Globuline) und 2% Elektrolyte, Hormone und Nährstoffe. Die Plasmapherese ist im Vergleich zur Entnahme von Vollblut sehr aufwendig, benötigt entsprechende medizinische Geräte, und erfordert viel Fachwissen der verantwortlichen Personen.

In diesem Zusammenhang soll hier ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Praktiken der Blutentnahme bei den Haflingern in Meura (Thüringen, Deutschland) nicht mit der in Island üblichen Vollblut-Entnahme verglichen werden kann. In Meura wird PMSG anhand von Serum gewonnen (Blumentnahmen mit anschliessender Reinfundierung des zellhaltigen Blutanteils mittels Plasmapherese). Dass dieser Betrieb mit Blutstuten zur Gewinnung von PMSG immer noch nicht endgültig verboten ist, hat seinen Ursprung in einem langwierigen Rechtsstreit zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Thüringen.

Die Vollblutentnahme ist in der Schweiz über entsprechende Reglemente für Versuchstiere und den Tierschutz geregelt, ebenso die Abstände in Bezug auf die entnommenen Menge Blut. Am häufigsten wird in diesen Reglementen die Entnahme von Vollblut in der Höhe von 10% des gesamten Blutvolumens im Abstand von 2 Wochen, oder 7.5% im Abstand von 1 Woche, erwähnt. Pferde ertragen einen Blutverlust von 15%, in Ausnahmefällen 20-30%, ohne dass sie eine Transfusion benötigen, brauchen danach jedoch eine Erholungszeit von mindestens einem Monat.

Weder in der Schweiz noch in Deutschland ist es erlaubt, tragenden und/oder laktierenden Stuten Vollblut in grösseren Mengen, geschweige denn wöchentlich wiederholt, zu kommerziellen Zwecken oder im Versuchstierbereich zu entnehmen.

Daher sind uns auch keine Forschungsarbeiten zu vergleichbaren Praktiken bekannt, wie sie in Island erlaubt sind und stattfinden, und in welchen bei trächtigen und/oder laktierenden Stuten pro Jahr 6-8malige Blutabnahmen im Abstand von einer Woche beschrieben werden.

Die Blutfarmen in Island sind keine isländische Privatangelegenheit. Einer der Hauptgründe dafür, dass sich Pferdeliebhaber und Tierschützer auf dem europäischen Festland u.a. auch gegen die Blutfarmen in Island aussprechen, ist die Tatsache, dass der Handel mit PMSG bisher in den EU-Ländern und in der Schweiz noch erlaubt ist, die Haltung und Nutzung von Blutstuten hingegen auf Grund des Tierschutzgesetzes verboten ist. Dieser Widerspruch hat allgemein zu grosser Kritik geführt, und das Europaparlament hat sich unterdessen mit deutlicher Mehrheit gegen den Handel mit PMSG ausgesprochen. Die Angelegenheit befindet sich nun bei der EU-Kommission zur weiteren Bearbeitung.

Ausserdem sei zu erwähnen, dass es bereits synthetische Präparate als Alternative zu PMSG im Handel gibt, welche ständig weiterentwickelt und optimiert werden.

Im Bereich Versuchstiere ist es in der Schweiz und in der EU Standard, dass vor Blutentnahmen klinische Untersuchungen, sowie Blutuntersuchungen (Blutbild und Chemie) und anschliessende Verlaufsuntersuchungen erfolgen. Die von MAST angeordneten Blutuntersuchungen (Hämatokrit und Hb), hingegen beinhalten keine klar definierte zeitliche Angaben (alle zwei Jahre) und müssen lediglich bei einem Teil der jeweiligen Stutengruppen durchgeführt werden, was als äusserst ungenügend zu beurteilen ist.

Eine Blutentnahme von 5 L bei einer Stute von 350 kg oder 380 kg mit 7% oder 8% Blutvolumen bezüglich Körpergewicht ergibt folgende Resultate.

Gesamtkörpergewicht/ Pferd	Gesamtblutvolumen Liter. bzw. % des KG	Blutentnahme in Liter/ Pferd	Blutentnahme in % bezüglich Gesamtblutvolumen
350 kg	24.5 L / 7%	5 L	20.4 %
350 kg	28.0 L / 8%	5 L	18.8 %
380 kg	26.6 L / 7%	5 L	17.8 %
380 kg	30.4 L / 8%	5 L	16.5 %

KG= Körpergewicht

Demzufolge wird der in Island erlaubte Anteil an Blutmenge, welcher den Stuten entnommen werden darf, im Vergleich zu den allgemein gültigen und in der Schweiz, EU und USA empfohlenen Prozentsätzen, massiv überschritten!

International gilt die Empfehlung, dass max. 7.5% des Blutvolumens jede Woche abgenommen werden kann, und 10% im Abstand von mindestens 2 Wochen. Bei Entnahmen von über 10% beträgt der Abstand mindestens 1 Monat.

Es ist anzunehmen, dass diese in Island üblichen, prozentual ungewöhnlich hohen und wöchentlich wiederholten Blutentnahmen auch für widerstandskräftige Islandpferde eine starke Belastung darstellen. Dabei drängen sich Mangelercheinungen und mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen auf, wie niedriger Blutdruck, Resistenzschwäche, Eisen- und Eiweissmangel, Aborte, Organschädigungen, Fohlen in schlechtem Zustand.

Regelmässig wiederholte Untersuchungen (Blut und Klinik) aller Blutstuten, mit Hauptfokus auf die Zeit während und nach der Blutabnahmen bis zur Normalisierung aller Blutwerte, würden Auskunft über ihren tatsächlichen Gesundheitszustand geben und mögliche gesundheitliche Schäden aufdecken.

Bedauerlicherweise sind in Island diesbezügliche Resultate oder Forschungsergebnisse nicht zugänglich - oder gibt es diese gar nicht?

Isländische Blutstuten werden halbwild im Herdenverband, ganzjährig und extensiv im Freien gehalten. Der menschliche Kontakt beschränkt sich, abgesehen von der wünschenswerten Hufpflege und Wurmmittelgabe, weitestgehend auf die Zeit der Blutentnahmen.

Die Belastung, welcher trächtige Blutstuten ausgesetzt werden, beginnt mit dem jeweiligen, über zwei Monate pro Jahr andauernden, wöchentlichen Zusammentreiben der Herde in enge Koppeln.

Der Stress erhöht sich nochmals enorm, sobald die Stuten, Mutterstuten getrennt von ihren Fohlen, für die Blutabnahme in enge Zwangsstände getrieben und dort mit einer Gurte über den Rücken fixiert werden, um sie u.a. am Steigen zu hindern.

Als Nächstes erfolgt die Fixierung des Kopfes in einer unnatürlichen Haltung, um die Kanüle mit 5mm Durchmesser setzen zu können.

All dies kann für das Fluchttier Pferd eine äusserst beängstigende bis Panik verursachende Situation darstellen.

Zusammengefasst ist klar, dass sich diese Stuten in einer Angst einflössenden, auswegslosen Situation befindet, in welcher ihnen ebenso physischer Schmerz zugefügt wird.

Je nach Zahmheitsgrad und Charakter kann angenommen werden, dass die Abwehrhandlungen der Stuten unterschiedlich heftig ausfallen.

Es ist dennoch anzunehmen, dass bei den meisten dieser Stuten, ob gänzlich roh oder halbwegs gezähmt, es zu einer sogenannten erlernten Hilflosigkeit kommt („Learned helplessness“).

(Bei der „Erlernen Hilflosigkeit“ handelt es sich um eine unterbewusste Reaktion des vegetativen Nervensystems in Stresssituationen, wie „Play dead response“ - sich passiv oder gar totstellen. Die beiden anderen unterbewussten Reaktionen sind bekannter, „flight or fight response“ – blitzschnelle Flucht- oder Angriffshandlungen).

Die Stuten geben auf, und dies Verhalten darf in keinem Fall mit Gewöhnung verwechselt, oder gar einer Zustimmung gleichgestellt werden. Das Argument, dass sich die Stuten an den oben beschriebenen Stress nach einigen Wiederholungen gewöhnen würden, ist grundlegend falsch und beweist einen Mangel an jeglicher Pferdekennntnis. Tatsache ist, dass der Wille der Stuten mit Gewalt gebrochen wird.

Sie geben auf, lassen das, was unausweichlich ist und sie extrem stresst, willenlos über sich ergehen. Eine solche Art der Pferdebehandlung muss als äusserst tierschutzwidrig eingestuft werden.

In Island ist vorgeschrieben, dass vor der Blutentnahme die Einstichstelle am Hals vom Tierarzt anästhesiert werden muss. Trotzdem weiss ein Tierarzt, dass für die Stuten während der Venenpunktion mit einer 5mm-Kanüle dennoch ein deutlich wahrnehmbarer Restschmerz übrigbleibt, und dass dies ein weiterer Grund für Stress und Abwehrhandlungen der Stuten sein kann. Zu erwähnen ist auch, dass die Punktionsstelle weder rasiert noch desinfiziert wird. Das ist trotz des wohl etwas geringeren Infektionsdruckes

in Island eine nicht nachvollziehbare Unterlassung sorgfältiger Tierarztarbeit.

Das seitliche Hochbinden des Kopfes begünstigt die Venenpunktion. Bei normalen tierärztlichen Eingriffen wird dies mittels eines leichten Abbeugens des Halses erreicht, das durch eine Hilfsperson gewaltlos vom Pferd abverlangt wird.

Das wiederholte Punktieren der Jugularisvene, insbesondere bei einer Kanüle mit einem Durchmesser von 5mm, kann zu Reizungen der Gefäßwand und Hämatomen/Blutergüssen führen.

Eine zusätzliche Reizung erfolgt durch mehrfach verwendete, zunehmend stumpfer werdende Kanülen.

Dies alles kann zu schmerzhaften Entzündungen führen, die im Extremfall einen Venenverschluss verursachen können.

Bei der Wiederverwendung der Kanülen werden diese offensichtlich kaum sterilisiert. Das ist für ein medizinisch modernes Land eine unverständliche Unterlassung und ebenfalls als tierschutzwidrig einzustufen.

Die Infrastrukturen zumindest mancher Blutfarmen, insbesondere die Einzäunungen der Koppeln, sowie die primitive Bauweise der Zwangsstände sind in jeder Hinsicht als mangelhaft einzuordnen. Die Verletzungsgefahr für die Stuten und Fohlen ist in solchen Fällen erheblich.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang ebenfalls die Frage, wieso es zu keinen Beanstandungen seitens des verantwortlichen Tierarztes kommt. Dies obwohl von MAST verlangt wird, dass die Infrastruktur so erstellt werden muss, dass sich Stuten und Fohlen möglichst nicht verletzen.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die Behandlung der Blutstuten während der Blutabnahme, sowie die Art und Weise, wie diese ausgeführt wird, für ein zivilisiertes und modernes Land wie Island inakzeptabel und unverständlich ist. Es verstößt eindeutig gegen das, was von der Allgemeinheit unter dem Begriff Tierwohl verstanden wird.

Die Menge des abgenommenen Vollblutes und die zeitlichen Abstände zwischen diesen liegen weit über den wissenschaftlich und international empfohlenen Normen.

Auch wenn von Befürwortern der Haltung von Blutstuten argumentiert wird, dass Islandpferdestuten diese oben beschriebenen Behandlungen zu einem grösseren Teil unbeschadet überleben sollen, kann dies keine Begründung für solche grenzwertigen Praktiken sein.

Islandpferde sind seit über tausend Jahre vom rauen Klima der Insel geprägt worden. Sie haben dadurch eine ausserordentliche Härte und Robustheit entwickelt, durch welche sie sich gegen Unbill verschiedensten Ursprungs durchzusetzen vermögen.

Diese bewundernswerte Eigenschaft, unter den vielen anderen Vorzügen dieser aussergewöhnlichen Reitpferderasse, ist einer der Gründe dafür, dass Islandpferde weltweit eine so grosse Anhängerschaft besitzen. Sie werden dafür bewundert und geliebt.

Diese Härte und Robustheit, welche sich möglicherweise bis zu einem gewissen Grad auch bei den Blutstuten zeigen mag, rechtfertigt jedoch in keiner Weise, dass sie für die PMSG Gewinnung missbraucht werden, und an die Grenzen oder gar über die des körperlich und psychisch Ertragbaren getrieben werden.

Niemals kann das Argument, dass ein Lebewesen äusserst belastende Umstände „überlebt“, ein solches Tun rechtfertigen.

Im sicheren Vertrauen, dass Island sich auch in dieser Angelegenheit als ein aufgeklärtes, modernes Land mit hohem ethischem Anspruch zeigen wird, und sich dem Tierwohl verpflichtet fühlt, verbleiben wir hochachtungsvoll

Barla Barandun, Auas Sparsas, Schweiz, den 31.12.2021

Ewald Isenbügel, Greifensee, Schweiz, den 31.12.2021

Quellenangabe

N. Malikides et al (2001) Cardiovascular, Haematological and Biochemical Responses After Large Volume Blood Collection in Horses - ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090023301905830>

K. Feige et al (2004) The effects of automated plasmapheresis on clinical, haematological, biochemical and coagulation variables in horses <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15683770/>

R. Daden et al (2019) Plasmapheresis Effect on Hematological and Biochemical Parameters in Athletic Horses Subjected to Exercise - ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0737080619300449

Arbeitsgruppe K.Feige et al (2010) Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - Leitlinien zur Gewinnung, Lagerung, Transport und Verabreichung von Blut und Blutprodukten im Veterinärbereich
https://www.bundestieraerztekammer.de/tieraerzte/leitlinien/downloads/Leitlinien_b_lutp_rodunkte.pdf

Bundesärztekammer (2020) Querschnitts-Leitlinien (BÄK) zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten – Gesamtnovelle 2020
--

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MuE/Querschnitts-Leitlinien_BAEK_zur_Therapie_mit_Blutkomponenten_und_Plasmaderivaten-Gesamtnovelle_2020.pdf

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen – Tierversuche

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierversuche.html>

Dr. André Dülsner et al (2017) Empfehlung zur Blutentnahme bei Versuchstieren, Fachinformation aus dem Ausschuss für Tierschutzbeauftragte - Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V.

http://www.gv-solas.de/fileadmin/user_upload/pdf_publication/Tierschutzbeauftragte/tie_blutentnahme_17.pdf

