

Informationsschrift



Herdenschutz mit Lamas und Alpakas

Verfasst von Bruno Horn
Krummenacker
www.krummenacker.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
2	Das Ziel ist ein sinnvoller Herdenschutz.....	4
3	Was sind Lamas und Alpakas	5
4	Situation USA.....	6
4.1	Studie der Iowa State University, 1990 – 1994 [1]	6
4.2	Dairy Veterinary Newsletter, March 2011, Utah [2].....	7
4.3	Feldstudie von Meadows & Knowlton (2000), Utah [3]	7
5	Situation Australien	8
5.1	Analyse durch das Orange Agricultural Institute, 2003 [4]	8
6	Situation Kanada.....	9
7	Situation England	9
8	Fallbeispiele	10
8.1	Lamas mit Geflügel [4]	10
8.2	Alpakas mit Schafen [4].....	10
8.3	Alpaka-Züchter in Boston, MA [5].....	10
8.4	Schaf- und Rinderzüchter im Kanton AI [5].....	11
8.5	Schaf- und Rinderzüchter im Kanton SG [5].....	12
8.6	Farmer in Australien (NSW) [5]	13
8.7	Schafzüchterin in Kanada (Ontario) [5].....	14
9	Wie schützen Lamas?	15
10	Zusammenfassung verschiedener Aussagen	16
11	Offene Fragen	17
11.1	Wird das Lama vor dem Wolf schützen?	17
11.2	Hat ein Lama gegen ein ganzes Wolfsrudel eine Chance?.....	17
12	Vorteile Lamas gegenüber Herdenschutzhunden	18
13	Fazit.....	19
14	Überlegungen zur Selektion von geeigneten Schutztieren	20
15	Überlegungen zur Anzahl einzusetzender Schutztiere	20
16	Problematik „Gruppenbildung“ beim Einsatz von mehreren Lamas/Alpakas	21
17	Quellen	22
18	Angaben zu Autor, Ausgabe und Copyright	22

1 Einführung

Diese Informationsschrift stellt gesammelte Informationen und selbst erarbeitete Erkenntnisse und Erfahrungen zur Verfügung, um interessierten und in Herdenschutzprojekten involvierten Personen einen breiten Einblick in das Thema „Herdenschutz mit Lamas und Alpakas“ zu geben. Sie soll den Einsatz von Lamas als Alternative zu den nicht überall beliebten und nicht immer unproblematischen Hunden im Herdenschutz aufzeigen.

Zu diesem Thema habe ich folgendes festgestellt:

- Fundierte, im Internet publizierte, Studien gibt es nur wenige. Deshalb habe ich versucht, möglichst viele Fallbeispiele zu finden
- Lamas werden vor allem auf dem amerikanischen Kontinent für diesen Zweck eingesetzt. Die Mehrzahl der dortigen Personen war jedoch nicht sehr hilfsbereit. Sie sind wohl überzeugt von dieser Lösung, nehmen sich aber die Zeit nicht, darüber zu diskutieren
- In Australien, wo grosse Verluste an Nutztieren zu beklagen sind, werden vor allem Alpakas eingesetzt. Hier waren die Leute sehr viel hilfsbereiter und auskunftsfreudiger.
- Lamas und Alpakas scheinen in der Schutzarbeit austauschbar zu sein: Es werden bei beiden Tierarten die identischen Verhaltensweisen im Herdenschutz beschrieben.

Auf Grund dieser Feststellungen habe ich für die Fallbeispiele den Fokus auch auf Alpakas ausgedehnt.

In einem ersten Teil wird die Raubtierbedrohung in verschiedenen Ländern beschrieben. Offizielle Lösungsansätze und Studien, soweit vorhanden, werden in dieser Schrift erwähnt.

Anschliessend folgen Fallbeispiele, eine Gegenüberstellung von Hunden und Lamas, offene Fragen und zum Schluss einige Überlegungen zur Selektion von geeigneten Schutzlamas.

2 Das Ziel ist ein sinnvoller Herdenschutz

Es geht in dieser Schrift grundsätzlich nicht darum, verschiedene Schutzmassnahmen gegeneinander auszuspielen. Das Ziel ist, zu einem für unsere Schweizer Verhältnisse sinnvollen Herdenschutz zu finden.

Unter einem sinnvollen Herdenschutz verstehe ich einen Herdenschutz, welcher sich in unsere lokalen Gegebenheiten einfügt, eingebettet ist in unsere Kultur, finanziell tragbar ist und **von allen auf welche Art auch immer betroffenen und beteiligten Personen und Gruppierungen getragen wird.**

Es geht bei einem so definierten Herdenschutz nicht um Nulltoleranz, d.h. jeden Riss um jeden Preis auszuschliessen (sofern dies überhaupt erreichbar wäre). Die Thematik der Anzahl der Risse ist insofern auch zu relativieren, als dass Verluste in viel grösserem Ausmass durch andere Ereignisse (Steinschlag, Krankheit usw.) bedingt sind.

Das heisst, es ist in meinen Augen ein Herdenschutz anzustreben, welcher, bezogen auf die anderweitig bedingten Verluste, mit einem vernünftigen finanziellen und personellen Aufwand zu realisieren ist und befürwortet und getragen wird von

- Den Schafhaltern
- Den Hirten
- Den Nachbarn (vor allem auch im Winter in den Talbetrieben)
- Den Touristen und ihren Organisationen
- Den Wanderern und Bikern
- ...

Je nach Alpgebiet mit seinen topographischen Verhältnissen und der dortigen touristischen Nutzung und je nach Lage des Talbetriebes (Nachbarn, Siedlungen) müssen unterschiedliche Formen des Herdenschutzes betrieben werden, um allen diesen Anforderungen gerecht zu werden. Der Pauschalentscheid, dass nur Hunde zu dieser Aufgabe befähigt sind, führt ganz bestimmt nicht zu einer langfristig befriedigenden Lösung, zu gross ist die Opposition von vielen beteiligten Parteien.

In diesem Sinne ist das vorliegende Papier als einen Beitrag, eine weitere Möglichkeit auf dem Weg zu einem sinnvollen Herdenschutz zu betrachten.

3 Was sind Lamas und Alpakas

Das Lama und das Alpaka sind die beiden domestizierten Formen der Neuweltkameliden und sind seit 2001 in der Schweiz als landwirtschaftliche Nutztiere anerkannt.

	Lama	Alpaka
Ordnung	Paarhufer	
Unterordnung	Schwielensohler (Tylopoda)	
Ursprung	Südamerika	
Stockmass	Ca. 120 cm	Ca. 100 cm
Gesamthöhe	Ca. 200 cm	Ca. 150 cm
Gewicht	120 – 180 kg	40 – 60 kg
Berechnung für Direktzahlungen	0,17 GVE (identisch wie Schafe)	0,11 GVE
Ursprüngliche Verwendung	Lasttier, Fleisch- und Wollelieferant	v.a. Wollelieferant

Neuere Verwendung v.a. in den USA, Kanada, Australien und z.T. England aufgrund ihrer angeborenen Abneigung gegen Hundartige im Herdenschutz (Schafe, Ziegen, Rinder, Federvieh)

4 Situation USA

Bedrohung durch Raubtiere:

- Kojote: 64%
- Wilde/streunende Hunde: 17%
- Ferner: Puma, Adler, Bär, Fuchs, Luchs mit je max. 5%

Lamas werden in den USA seit den frühen 1980er Jahren zum Schutz der Herden eingesetzt.

[1]

Der Kojote	
Gattung	Canis (Wolfs- und Schakalartige)
Art	Kojote (<i>Canis latrans</i>)
Stockmass	Ca. 50 cm
Gewicht	9 – 22 kg (Wikipedia)
Jagdverhalten	mehr oder weniger identisch mit dem des Wolfes

4.1 Studie der Iowa State University, 1990 – 1994 [1]

Basis: Umfrage, Telefonate, Besuche bei 145 Schafzüchtern, welche Lamas als Schutztiere einsetzen.

Zusammenfassung der Resultate:

- Durchschnittliche Weidegrösse: 100 bis 120 ha. (eingezäunt und nicht eingezäunt)
- Durchschnittliche Herdengrösse: 250 bis 300 Tiere (4 bis 2100 Tiere)
- In den meisten Fällen wurde 1 Lama eingesetzt (maximal 6 Lamas)
- Die meisten Lamas sind kastrierte Hengste
- Praktisch kein Lama hatte vor dem Einsatz bei einem dieser 145 Züchter Erfahrung mit Schafen

Es wurden 201 Einführungen von Lamas in Schafherden rapportiert:

- Lamas sind meist neutral bis neugierig gegenüber den neuen Tieren
- Schafe sind meist neutral bis ängstlich
- Die initiale Einführungszeit dauerte
 - Für die Hälfte der Lamas einige Stunden
 - 80 % der Lamas waren innerhalb einer Woche eingeführt

Bevor der Schutz der Herde durch Lamas übernommen wurde, wurden durchschnittlich 11 % der Herde (Schafe und Lämmer) Opfer von Raubtieren, nachher durchschnittlich 1 % bei Einsatz von 1 Lama (bis 7 % bei Einsatz von mehreren Lamas).

Mehr als die Hälfte der Schafzüchter rapportierte keine weiteren Verluste nach dem Einsatz von Lamas. 88 % sind mit den Lamas als Schutztiere zufrieden oder sehr zufrieden und würden diese Art von Herdenschutz auch anderen empfehlen.

4.2 Dairy Veterinary Newsletter, March 2011, Utah [2]

Die Zeitung setzt sich mit der grossen Zunahme der Übergriffe auf Herden durch den Wolf auseinander. Möglich Schutzmassnahmen werden analysiert. Die oben genannte Iowa Studie [1] wurde zitiert. Es wurden – erfolglos – Beispiele gesucht, in denen Lamas Schafe gegen Wölfe schützen. Es wurde eine zweite Studie erwähnt, in welcher 136 Farmen mit Ziegen, Federvieh und Rindern, alle geschützt durch Lamas, untersucht wurden. Die präsentierten Zahlen waren für die Zeitschrift nicht so detailliert wie es wünschenswert wäre. Es ging aber klar hervor, dass kein Rind mehr Opfer eines Raubtieres wurde, nachdem Lamas eingeführt wurden. Der Verfasser weist zudem daraufhin, dass eine zeitweise Änderung der Schutzmassnahmen sehr erfolgreich ist, da sich Raubtiere abgeschreckt fühlen, wenn etwas nicht wie gewohnt ist.

4.3 Feldstudie von Meadows & Knowlton (2000), Utah [3]

Gemäss dieser Studie waren folgende Raubtiere aktiv in der untersuchten Region: Schwarzbären, Pumas, Kolkragen, streunende Hunde, Rotfuchs und Kojoten. Für 92 % der Schaf / Lamm Verluste durch Raubtiere waren Kojoten, Rotfuchs und streunende Hunde verantwortlich. Es wurden 2 vergleichbare Herden in vergleichbarer Umgebung untersucht, eine unter dem Schutz von Lamas, die andere ohne Schutz. Resultat in der ersten Ablammsaison: 42 Verluste in der geschützten Herde, 128 in der ungeschützten. In der zweiten Ablammsaison waren die Verluste in der geschützten Gruppe gleich, die Verluste in der ungeschützten Gruppe haben massiv abgenommen. Zur Begründung spekulierten die Verfasser über eine Abnahme der Raubtierpopulation und einfachere Verfügbarkeit von anderen Ressourcen. Leider wurde der Grund für diese Zahlen nicht weiter analysiert.

Neben vielen weiteren Fakten sind die Ergebnisse von 8 Umfragen bei Schafzüchtern, welche im Rahmen dieser Studie gemacht wurden, von besonderem Interesse. In je 4 Umfragen wurde die Einschätzung der Züchter zum Einsatz von Schutzhunden und Schutzlamas bezüglich ihrer Effizienz ermittelt. Die Resultate zeigen eine in etwa gleiche Effektivität dieser beiden Schutztierarten.

Im Kapitel „Schlussfolgerungen“ meinen die Verfasser:

Die Zufriedenheit der Züchter mit den Resultaten beim Einsatz von Schutzlamas und von Schutzhunden ist vergleichbar, aber viele der Überlegungen, welche beim Einsatz von Hunden gemacht werden müssen, sind bei Lamas nicht nötig.

5 Situation Australien

Bedrohung durch Raubtiere:

Keine genauen Zahlen gefunden. Eine Umfrage in 2 Staaten (NSW, ACT) zeigt einen Hauptdruck vom Fuchs, dicht gefolgt von streunenden und wilden Hunden und mit etwas Abstand den Dingos. [4]

Der Dingo	
Gattung	Canis (Wolfs- und Schakalartige)
Art	Wolf (<i>Canis lupus</i>)
Unterart	Dingo
Stockmass	52 – 60 cm
Gewicht	20 kg
Jagdverhalten	mehr oder weniger identisch mit dem des Wolfes

Der „wilde Hund“ in Australien
<p>Der Wildhund ist in Australien neben dem Fuchs das weitaus grösste Problem der Viehhalter. Vor allem im Südosten ist er verantwortlich für tausende gerissener Nutztiere pro Jahr.</p> <p>Er wird von Australiern, welche sich seit Jahren mit dem Schutz der Viehherden vor dem Wildhund befassen, folgendermassen beschrieben: Ursprung sind streunende und verwilderte Hunde. Sie paaren sich seit Generationen nur unter sich und mit Dingos. Sie jagen einzeln und in z.T. grossen Verbänden. Ihr Verhalten scheint dem des Wolfes sehr ähnlich zu sein. Verglichen mit dem Dingo sind sie deutlich aggressiver und wagemutiger.</p> <p>Die Grösse wird von mittelgross bis etwa die Grösse von deutschen Schäferhunden beschrieben.</p>

5.1 Analyse durch das Orange Agricultural Institute, 2003 [4]

Analyse des aktuellen Herderschutzes und möglicher Anpassungen.

Zusammenfassung der Aussagen in dieser Arbeit:

- Es werden mehr Alpakas als Lamas im Herderschutz eingesetzt
- Es ist unwesentlich, welche Tiere (Schafe, Ziegen, Milchkühe, Federvieh...) man ihnen zum Beschützen gibt, sie sorgen zuverlässig dafür, dass keine Hundartigen jagen.
- Das Zusammenspiel von sehr guten Augen und der Grösse der Tiere führt dazu, dass sie Raubtiere sehr früh sehen. Da Lamas noch grösser sind und zudem keine Haare um die Augen haben, erkennen sie Raubtiere früher als Alpakas.
- Durch die Grösse und das höhere Gewicht sind Lamas besser geeignet als Alpakas zum Schutz vor Dingos.
- Erfolgreich ist 1 Alpaka pro 100 Schafe auf 20 ha
- Mehrere Alpakas in grossen Herden während dem Ablammen haben den Verlust an Lämmern signifikant reduziert

- Gefahr der Bildung einer eigenen Herde ab 3 Alpakas oder Lamas.
- Bei Lamas kann eine Arbeitsleistung während mindestens 15 Jahren erwartet werden.

6 Situation Kanada

Bedrohung ähnlich wie in den USA.

Laut Aussage der Canadian Sheep Breeders Association werden Lamas zum Schutz der Herden eingesetzt.

[5]

7 Situation England

Interview mit der National Sheep Association UK:

Einzelne Schafzüchter setzen Lamas zum Schutz ihrer Herden ein. Wilde Raubtiere sind aber in der englischen Schafindustrie kein gravierendes Problem. Ein viel ernsteres Problem sind streunende und wildernde Hunde. Sie zeigten sich interessiert an Informationen über die Effizienz von Lamas. Sie konnten mir keine Adressen geben.

[5]

8 Fallbeispiele

Da zu diesem Thema nur wenige gesicherte Daten und Fakten verfügbar sind, sind Fallbeispiele und die Erfahrung von Personen, welche diese Art von Herdenschutz seit vielen Jahren betreiben, von grossem Wert.

Nachfolgend eine Auswahl:

8.1 Lamas mit Geflügel [4]

Eine Frau betreibt eine Lama- und Alpakafarm in Australien. Während dem Umzug auf diese Farm wurden zuerst nur die Hühner dorthin verbracht und waren dort uneingezäunt. Füchse waren überall auf der Farm zu sehen und haben die Anzahl der Hühner stark dezimiert. Seit die Lamas auch Einzug gehalten haben, hat sie kein weiteres Huhn verloren und nie mehr einen Fuchs auf dem Grundstück gesehen.

8.2 Alpakas mit Schafen [4]

Eine Farm in Australien wird mit 30'000 Schafen betrieben. Grösstes Problem waren die zahlreichen Lammverluste durch Füchse. Es wurden 2 Herden à je 1000 Merinoschafe in vergleichbarem Terrain gebildet. Eine davon wurde durch 6 Alpakas beschützt. Nach einem Jahr wurden in der von Alpakas begleiteten Schafgruppe 14 % mehr Lämmer gezählt als in der unbegleiteten Schafgruppe. Der Test wurde noch 2 Jahre weitergeführt. Die nachfolgenden Jahre waren nicht mehr so eindrucksvoll, aber immer noch sehr zufriedenstellend. Der Alpakabestand wurde inzwischen auf 20 erhöht. Die Farmbetreiber meinen, der Aufwand, denselben Schutz mit Maremmanos zu erreichen, wäre nicht vertretbar.

8.3 Alpaka-Züchter in Boston, MA [5]

Wohl wissend, dass sich seine Alpakas selber sehr gut gegen Kojoten zu verteidigen wissen, integrierte dieser Züchter aus reinem Interesse 3 Lamas als Schutztiere in seine Alpakaherde.

2 Lamas arbeiten in einer grossen Mutter/Jungtierherde. Das dritte in einer anderen. Die Weiden sind eingezäunt, die Lamas sind die zweite Schutzstufe. Dieser Fall ist aus folgendem Grund erwähnenswert: Die Iowa State Studie [1] sagt aus, dass ein einzelnes Lama besser arbeitet als mehrere. Dieser Züchter hat auf eine diesbezügliche konkrete Frage geantwortet:

Er kenne diese Aussagen. In seiner Konstellation bewahrheitete sich das aber nicht. Er könne beobachten, dass sich die Lamas meistens, insbesondere in der Nacht, an gegenüberliegenden Aussenseiten der Herde aufhalten (ohne Ausbildung). Naht ein Kojote, unterstützen sie sich in der Abwehr. Auch das dritte Lama auf einer anderen Weide wird durch die Warnrufe höchst aufmerksam und kommt so nah wie möglich an die Gefahr heran.

8.4 Schaf- und Rinderzüchter im Kanton AI [5]

Dieser Züchter hat vor ca. 15 Jahren mit einer Spezialbewilligung ein Lama (Wallach) in seine Schafherde integriert. Es waren, vorerst uneingezäunte, Weiden um den Hof. Er war sehr zufrieden und weiss viele Geschichten zu erzählen:

So hielt sich in dieser Zeit ein Luchs in der Gegend auf. Obwohl nicht sichtbar wusste das Lama immer genau, wo sich der Luchs aufhielt, das war an seiner Körperhaltung abzulesen. War er in der Nähe, postierte sich das Lama immer zwischen dem Wald (wo der Luchs war) und den Schafen. Es hat nie Verluste gegeben.

Er hatte einen Nachbarn mit einem Schafbestand mit Klauenfäule, ebenfalls uneingezäunt. Einmal kamen Nachbars Schafe hinauf, zu den seinen. Er wollte eine Durchmischung vermeiden und lockte die Schafe zum Haus. Ein einzelnes Schaf kam nicht und befand sich schlussendlich in der Herde des Nachbarn. Das Lama ging hin, sonderte dieses eine Schaf aus und führte es ebenfalls zum Haus.

Wenn sich die Schafe Richtung abwärts, gegen ausserhalb des bekannten Weidegrundes, bewegten, rannte das Lama unten hin und her und bewegte Hals und Kopf sehr schnell („wie ein Besen“) und hielt so die Schafe davon ab, den Weidegrund zu verlassen.

Mit 14 Jahren musste er das Lama in Pension schicken. Der Grund: die Futtergrundlage hier unten ist eigentlich zu üppig für Lamas. So wurde es über die Jahre immer schwerer und bekam schliesslich Mühe mit den Gelenken.

Er kaufte einen neuen Hengst, kastrierte ihn, wie den anderen, als er ungefähr ein Jahr alt war. Dieser war aber nicht sehr freundlich mit den Schafen und taugte schlussendlich nicht für diese Arbeit.

(Das Titelbild-Foto entstand auf einer Weide dieses Züchters)

8.5 Schaf- und Rinderzüchter im Kanton SG [5]

Ca. 20 Auen mit Lämmern auf 3 ha. Eingezäunt ohne Strom maximal 60 cm hoch, über lange Strecken auch weniger. Problem: Grosse Verluste von Lämmern durch den Fuchs. Er integrierte 2 Esel in die Herde mit mässigem Erfolg. Eines der Probleme war, dass sie die Lämmer so gut beschützen wollten, dass sie auch die Mütter nicht mehr zu ihnen liessen. Seit dem Einsatz von 2 Lamas (Stuten) hat er kein einziges Tier mehr an Raubtiere verloren. Er ist sehr zufrieden mit dem Zusammenspiel der Lamas mit der zu schützenden Herde. Im Winter wird die Herde durch 8 Mutterkühe (mit Kälbern) erweitert.

Zwei wichtige Aussagen dieses Züchters:

- Die Lamas sind absolut herdentreu, sie verbleiben immer bei der Herde
- Diese beiden Lamas bilden noch keine eigene Herde. Sie befinden sich immer in der zu schützenden Herde, aber an unterschiedlichen Orten.

Die unglaubliche Aufmerksamkeit dieser beiden Lamas illustriert folgender Vorfall: Bei meinem Besuch waren die Lamas skeptisch (eine fremde Person auf der Weide) und behielten mich immer im Auge. Plötzlich drehten sich die beiden Lama-Köpfe in eine andere Richtung. Dort tauchte eine Person auf, sehr weit weg, für das menschliche Auge nur als kleiner Punkt erkennbar.



8.6 Farmer in Australien (NSW) [5]

Er besitzt sehr grosse Schaf-, Ziegen- und Rinderherden. Vor 22 Jahren erweiterte er diese Herden um eine Alpakaherde. Zu dieser Zeit verlor er pro Jahr ca. 300 Schafe und mehrere Kälber an Wildhunde, trotz Fallen und 7-Draht Elektrozaunen. Er stellte fest, dass er auf den Alpakaweiden ab und zu tote Raubtiere fand. Diese Beobachtung führte dazu, dass er als Pionier in Australien Alpakas zum Schutz seiner Herden einsetzte.

In den mit Alpakas geschützten Herden hatte er keine Verluste mehr zu beklagen. Nimmt er die Alpakas raus, sind die Wildhunde sofort wieder da.

Er hat keine Erfahrung mit nicht eingezäunten Flächen. Seine Weiden sind jedoch gross, so sind seine Aussagen trotzdem interessant:

- Absolut wichtig und zentral ist die Bindung, welche im Stall oder auf sehr kleinen Weiden aufgebaut werden muss
- Auf einer Weide mit 80 ha Fläche mit etwa 400 ablamdenden Schafen reichen zum Schutz 2 Alpakas, wenn die Bedrohung nur der Fuchs ist
- Auf der gleichen Weide mit Wildhund – Bedrohung sind mindestens 6 grosse, aggressive Alpakas nötig
- Bei einer sauberen Bindung zu den zu schützenden Tieren besteht keine Gefahr, dass mehrere Alpakas eine eigene Herde bilden und nur noch sich selber schützen. Er integrierte erfolgreich 14 Alpakas in eine Schafherde auf einer Weide mit extrem grossem Wildhund-Druck
- Neuweltkameliden haben ausserordentlich gute Augen. Entsprechend wichtig sind die Sichtverhältnisse auf der Weide für die Bestimmung der Anzahl einzusetzender Tiere
- Er wählt die Tiere für die Schutzarbeit aus mehreren hundert eigener Alpakas aus, welche er ab dem Fohlenalter beobachtet und so ihre Verhaltensweisen kennenlernt

Inzwischen verkauft er auch Alpakas zu diesem Zweck. Seine Alpakas beschützen Schafe, Ziegen, Hirsche, Rehe, Strausse, Emu, brütende Brolgas, (eine Kranichart), Geflügel, kalbernde Kühe. Die Alpakas wurden beobachtet, wie sie die genannten Tiere gegen Raubvögel, Füchse, Hunde und Dingos verteidigen.

8.7 Schafzüchterin in Kanada (Ontario) [5]

Sie erzählt, dass es normal war dass sie viele Schafe an Kojoten und Wölfe verlor. Die Situation eskalierte 1996, als sie in 10 Tagen im April 14 Schafe verlor. Bis 1996 hat sie in dieser Jahreszeit nie Schafe an Raubtiere verloren, weil es genug Wild gibt. So setzte sie dann ihr erstes Lama ein. Sie ist absolut begeistert vom Erfolg. Der Jahresverlust an Schafen an Raubtiere pendelte sich in den letzten 15 Jahren auf 3 bis 10 ein, obwohl sich, wie sie mir letztthin sagte, die Bedrohung betreffend den Kojoten (nicht aber dem Wolf) geändert hat: Früher jagten sie in kleineren Familienverbänden. Inzwischen gibt es viele wilde Hunde in der Gegend, welche sich mit den Kojoten paaren. Die Grösse der Jagdverbände sei massiv angewachsen.

Sie beobachtet, dass Lamas bei Gefahr beginnen, die Herde zu umrunden. Sie sagt, dies stehe in krassem Gegensatz zum Verhalten von Eseln (Bekanntes von ihr setzen Esel ein), welche bei Gefahr an Ort stehen bleiben. 2007 verlor sie ein Lama, welches die Schafe gegen Kojoten verteidigte und sie anschliessend verfolgte. Das Lama verfiel sich in dichtem Gestrüpp. Sie fand es am Morgen. Es war tot und wies schwere Verletzungen auf. Sie hat die Todesursache nicht abklären lassen.

Für sie ist die Bindung zu den Schafen von zentraler Bedeutung. Nur bei sehr guter Bindung würden die Lamas die Schafe als „ihre“ betrachten und mit voller Vehemenz verteidigen. Wenn sie ein neues Lama braucht, versucht sie in erster Linie eines zu finden, welches mit Schafen aufgewachsen ist. Sie sagt, dies gibt ihnen einen Sinn für Schafe („sheep sense“) Diese arbeiten in ihren Augen am besten. Findet sie kein solches Lama, kauft sie eines am Liebsten im Alter von 1½ bis 2 jährig, allerhöchstens 3 jährig. Dies gibt dem Lama die Möglichkeit, mit den Schafen erwachsen zu werden. Sie beobachtet die in Frage kommenden Tiere, wie sie auf Hunde, welche am Gehege vorbeigeführt werden, reagieren. Das gibt ihr die Sicherheit, dass der gewünschte Instinkt, Hundartige zu hassen, vorhanden ist.

Neue Lamas integriert sie, wenn immer möglich, im Winter im Stall oder sonst in kleinen Paddocks in einer risikoarmen Jahreszeit. Einmal integrierte sie ein Lama, welches bis anhin noch nie mit Schafen zusammen war, auf einer Weide. Das Lama verteidigte die Schafe nicht. Sie verlor 40 Schafe, bis die Bindung aufgebaut war, anschliessend keine mehr.

Ein Lamazüchter, bei welchem sie schon Lamas kaufte, gab mir ähnliche Auskünfte betreffend der Wichtigkeit der Bindung zum zu schützenden Vieh. Ferner sagte er, dass sich nicht alle Lamas als Schutztiere bewähren. Er hat schon Lamas beobachtet, welche einen Einfall von Raubtieren in die Herde sehr erstaunt und interessiert beobachtet haben, ohne jedoch etwas zu unternehmen. Dies ist aber eher die Ausnahme.

9 Wie schützen Lamas?

Worauf beruht die Schutzwirkung von Lamas? Es ist ein Zusammenspiel verschiedener Verhaltensweisen. Um die folgenden Punkte zu verstehen, muss man sich vor Augen halten, dass ein Wolf ein Opportunist ist. Dies ist seine Überlebensstrategie. Er setzt seine Kräfte vorsichtig ein und vermeidet wenn immer möglich Kämpfe, welche ihn schwächen würden. Das heisst: er holt sich sein Futter dort, wo es am Einfachsten, mit möglichst wenig Aufwand, erreichbar ist. Das sind in erster Linie junge oder alte und schwache oder kranke Tiere, welche nicht effizient flüchten können. Diese Verhaltensweise ändert sich, wenn der Hungerdruck zu gross wird: Je mehr Hunger er hat, desto mehr Energie wird er aufwenden und desto mehr Risiken wird er eingehen, um ans Futter zu kommen. Daraus folgt, dass es für uns wichtig ist, unsere Schafherden so zu schützen, dass es für den Wolf einfacher und sicherer ist, Wildtiere anstelle von Schafen zu jagen.

- Lamas sind gross und stolz, der Kopf ist weit oben verglichen mit einem Wolf. Dies wirkt grundsätzlich abschreckend
- Lamas sind neugierig. Anstatt davonzurennen gehen sie auf den Wolf zu. Diese Verhaltensweise ist für den Wolf neu und verunsichert ihn. Das Jagd- und Hetzverhalten, welches durch die flüchtenden Schafe ausgelöst wird, wird durch die Lamas unterbrochen.
- Lamas sind omnipräsent. Sie sind überall, in der Herde, auf erhöhten Punkten mit guter Übersicht, am Patrouillieren. Dies ist ebenfalls eine Verhaltensweise, welche den Wolf verunsichert. Der Wolf, der sein Ziel vor dem Angriff immer über längere Zeit beobachtet, um die Risiken einzuschätzen und eine Strategie zu entwickeln, sieht die Lamas immer wieder an den unterschiedlichsten Orten, was es für ihn sehr schwierig macht
- Bei Gefahr können Lamas Warnrufe ausstossen. Das können langanhaltende, durch Mark und Bein gehende Schreie sein. Dies ist eine weitere Verunsicherung des Wolfes.
- Und die letzte Stufe: Sie spucken und schlagen mit den Vorderläufen auf den Angreifer ein

Das alles zeigt:

In erster Linie besteht die Schutzwirkung von Lamas (wie auch von Herdenschutzhunden) durch die abschreckende Wirkung, welche rein durch ihre Präsenz erzielt wird. Das heisst, es ist grösstenteils ein passiver Schutz.

Somit gilt es herauszufinden, wie gross die abschreckende Wirkung von Lamas wirklich ist.

10 Zusammenfassung verschiedener Aussagen

- Alpakas und Lamas sind sehr bodenschonend. Ihr Tritt ist weich (Schwielensohler) und die Fussfläche, mit der sie auftreten, ist gross. Folgende Hufdrucke wurden ermittelt: Alpaka: 39 kPa, Schaf: 82 kPa, Rind: 185 kPa. Die Art und Weise, wie sie grasen, verletzt die Grasnarbe nicht
- Sie sind wenig krankheitsanfällig
- Einige Schafzüchter befürchten eine Kontamination der Schafwolle durch Lama/Alpaka-Vlies. Untersuchungen haben gezeigt, dass dies unbegründet ist. Argumente:
 - Lamas/Alpakas pflegen keinen Körperkontakt mit den Schafen. Sie sind zwar immer bei/in der Herde, wahren aber immer eine Sozialdistanz.
 - Lamas/Alpakas verlieren keine Haare.
 - Beim Aufstallen/Weidenwechsel, wo es zu Körperkontakten kommen könnte, kann man die Lamas/Alpakas separat führen.
 - Und natürlich: Die Lamas/Alpakas sollen NACH den Schafen geschoren werden.
- Es werden praktisch überall kastrierte Hengste eingesetzt. Stuten sind zu teuer, wenn sie nicht auch zur Zucht eingesetzt werden. Es gibt viele Beispiele, dass unkastrierte Hengste Auen zu besteigen versuchen, was oft mit mehr oder weniger gravierenden Verletzungen endete.
- Lamas sind sehr herdentreu, sie sind immer entweder bei der Herde oder auf einem erhöhten Aussichtspunkt ganz in der Nähe.

11 Offene Fragen

11.1 Wird das Lama vor dem Wolf schützen?

Keine Fallbeispiele gefunden.

(Ein Bekannter des US Alpaka-Züchters [5] konnte zuschauen, wie sein Lama einen Bären so einschüchterte, dass dieser wieder abzog.)

Viele Beispiele zeigen, dass das Lama zuverlässig vor Kojoten, Dingos und Hunden schützt.

Vergleich (alles ungefähre Masse)

	Kojote	Dingo	Italienischer Wolf	Lama
Stockmass	50 cm	60 cm	70 cm	120 cm
Gewicht	18 kg	20 kg	30 kg	150 – 200 kg

- Das Lama hat eine angeborene Abneigung gegen alle Hundartigen.
- Kojote, Dingo, Wildhund und Wolf haben ähnliche Jagdstrategien.
- Der Wolf ist zwar etwas grösser und schwerer als Kojote und Dingo, aber immer noch viel kleiner und leichter als das Lama.

Wenn diese Punkte in Betracht gezogen werden, dann ist die Chance gross, dass es auch vor dem Wolf schützen wird.

11.2 Hat ein Lama gegen ein ganzes Wolfsrudel eine Chance?

Ein einzelnes kaum, es müssen sicher mehrere eingesetzt werden. Hier fehlt die Erfahrung. Die widersprüchlichen Aussagen betreffend mehrere Schutzlamas in der gleichen Herde helfen auch nicht weiter.

Das Fallbeispiel des australischen Farmers mit dem grossen Druck durch Wildhunde zeigt aber, dass es nicht unmöglich ist, Viehherden mit Lamas gegen Wolfsrudel zu schützen.

12 Vorteile Lamas gegenüber Herderschutzhunden

Ökonomische Komponente

Einmalige Kosten			
	Lama (gemäss LZSG)	Herderschutzhund (gemäss Agridea)	Aue (gemäss LZSG)
Anschaffung	1000.-- bis 1500.-- (ca. zweijährig)	1500.-- bis 3000.-- (zweijährig und älter)	Ohne Papiere: 200 Mit Papieren: 400
Chip	---	60 – 80	---
Kastration Hengst/Rüde	200	200 – 400	---
Sterilisation Hündin	---	450 – 700	---

Jährliche Unterhaltskosten			
	Lama 150 kg (gemäss LZSG)	Herderschutzhund (gemäss Agridea)	Aue 70 kg (gemäss LZSG)
Futter	165 (ca. 550 kg TS)	800	185 (ca. 620 kg TS)
Tierarzt (Impfung, Entwurmung)	10	300	10
Hundesteuer	0	70 – 150	0
Weitere, z.B. scheren	30	---	30

	Lama	Herderschutzhund	Aue
Arbeitsfähigkeit (Nutzungsdauer)	Ca. 15 Jahre	Ca. 7 Jahre (gemäss der Studie von Iowa sterben 50 % der Herderschutz- hunde bis zum 3. Lebensjahr wegen Krankheit und Unfall)	Ca. 6 Jahre

	Lama (Hengst, kastriert)	Herderschutzhund (Rüde, kastriert)	Aue
Kosten pro Jahr inkl. Anschaffung (auf die Nutzungsdauer verteilt) Basis: Mittelwerte	301	1584	275
In „Auen-Äquivalenten“	1.09	5.76	1

Das heisst:

- Aus Blickwinkel rein kostenmässigem Aufwand:
 - Ein Lama ist kostenneutral. Es kostet in etwa gleich viel wie eine Aue und kann ebenfalls zu Fleisch verarbeitet werden.
 - Ein Hund kostet fast 6 Mal mehr als die Aue, die er beschützt und kann nicht verwertet werden.
- Aus Blickwinkel Aufwand/Ertrag
 - Wenn ein Lama pro Jahr 1.09 Schafe vor dem Tod bewahrt, hat es sich gerechtfertigt
 - Ein Hund muss 5.76 Schafe pro Jahr vor dem Tod bewahren, damit sein Einsatz gerechtfertigt ist.

Nicht berücksichtigt in diesen Zahlen ist, dass Lamas Direktzahlungsberechtigt sind.

Unterstützungsbeiträge sind ebenfalls bewusst nicht berücksichtigt. Auf der Agridea-Seite sind Unterstützungsbeiträge (und die Bedingungen dazu) nur im Zusammenhang mit Hunden erwähnt. Es ist zu hoffen, dass diese Beiträge für den Herdenschutz ausbezahlt werden und nicht für die Hunde. So wäre auch der Einsatz von Lamas beitragsberechtigt.

Nicht-ökonomische Komponente

Gemäss sämtlichen Aussagen sind keine Übergriffe von Lamas auf Menschen bekannt oder zu erwarten!

Das heisst:

- Keine Probleme auf den Alpweiden mit Touristen, Wanderern usw. (allerdings: mit in die Herde rennenden unangeleiteten Hunden schon, ist bei den Herdenschutzhunden aber auch ein grosses Problem)
- Personen können sogar durch eine Herde gehen, ohne Probleme zu befürchten.
- Dadurch höhere Akzeptanz in der Bevölkerung, was letztlich dem Wolf-Projekt nützt

Weitere wichtige Punkte:

- Keine Probleme im Winter, die Lamas werden einfach mit den Schafen eingestallt
- Lamas machen keinen die Nachbarn störenden Lärm
- Keine Probleme mit der Fütterung, keine Futterautomaten, keine zusätzlichen Fütterungsgänge. Lamas grasen und fressen Heu wie die Schafe
- Lamas brauchen keine Ausbildung
- Lamas sind viel schneller in neue Herden zu integrieren (kürzere Eingewöhnungszeit)
- Schafe haben schneller Vertrauen zu neuen Lamas als zu neuen Hunden
- Weil Lamas mindestens doppelt so lange arbeitsfähig sind wie Herdenschutzhunde, wird das (vor allem bei den Hunden zeitaufwändige) Integrieren von neuen Schutztieren massiv reduziert
- Kein Hundekot auf den Weiden

13 Fazit

Lamas kosten einen Bruchteil eines Hundes, bescheren viel weniger Aufwand und Probleme in der Haltung und geniessen die höhere Akzeptanz in der Bevölkerung und bei den Hirten/Schafhaltern.

Es wird empfohlen, in möglichst breit angelegten Feldversuchen die Leistungsfähigkeit von Lamas im Herdenschutz unter den schweizerischen Gegebenheiten (Topographie, Alp-Tourismus, Wolf) zu untersuchen.

14 Überlegungen zur Selektion von geeigneten Schutztieren

Diese Überlegungen zu der wichtigsten Aufgabe überhaupt sind weder vollständig noch nach irgendwelchen Kriterien sortiert. Sie stellen eine Sammlung von Informationen dar, welche ich von verschiedensten Personen auf die entsprechende Frage erhielt:

- Eine wichtige und oft erfolgreiche Verhaltensweise bei Gefahr ist das Imponiergehabe. Deswegen sind grössere und stärkere Tiere den kleineren vorzuziehen
- Tiere, die menschnah und/oder kleinräumig aufgewachsen sind, zeigen weniger Schutz- und Verteidigungsbereitschaft. Diese Bereitschaft ist am grössten, wenn die Tiere möglichst frei und sich selbst überlassen auf grossen Weiden leben
- Je aggressiver sich ein Tier in alltäglichen Situationen verhält, desto grösser ist die Chance, dass es für die Schutzarbeit geeignet ist. Hier ist gute und detaillierte Beobachtung nötig.
Interessante Situationen in diesem Zusammenhang: Wie verhält sich ein Tier gegenüber Hunden von Spaziergängern, gegenüber Katzen, Raubvögeln usw. Dies erlaubt Rückschlüsse auf die Verhaltensweisen in Ernstfällen
- In den allermeisten Fällen werden Wallache eingesetzt, obwohl in Umfragen kein Unterschied in den Verhaltensweisen bei der Schutzarbeit zu intakten Hengsten oder Stuten festgestellt werden konnte. Gemäss einigen Aussagen arbeiten Stuten während der Trächtigkeit und nach der Geburt oft hervorragend. Es wird aber empfohlen, nur Tiere desselben Geschlechts zusammen einzusetzen. Intakte Hengste zeigen eine Tendenz, Auen zu besteigen. Es gibt Leute, welche die (intakten) Hengste während der Ablammsaison aus diesem Grund aus der Herde nehmen. So ist die Herde in der heikelsten Zeit ungeschützt.

15 Überlegungen zur Anzahl einzusetzender Schutztiere

Wie erwähnt arbeiten Lamas und Alpakas, im Gegensatz zu den Hunden, in erster Linie auf Sicht. Der ganz offensichtlich sehr erfahrene australische Farmer wies mich darauf hin, dass die Anzahl einzusetzender Schutztiere weniger von der Grösse der zu schützenden Herde als von der Topographie und der Art der Bedrohung abhängt.

Ein paar weitere Aussagen:

- Es scheint, dass Füchse „mit links“ erledigt werden. Das heisst, dass für den Schutz vor Füchsen in übersichtlichem Gelände nur wenig Schutztiere nötig sind
- Unübersichtliches Gelände, Gelände mit Felsen, dichtem Gestrüpp, Senken und weiteren nicht von überall einsehbaren Flächen erfordert mehr Schutztiere
- Bedrohung durch den Wolf erfordert mehr Schutztiere
- Bedrohung durch Wolfsrudel erfordert noch mehr Schutztiere
- Bedrohungslage: Kann die Gefahr auf einer Weide nur von einer Seite kommen, sind weniger, kann sie von überall her kommen, sind mehr Tiere nötig
- Um die Anzahl der Schutztiere zu reduzieren, kann geprüft werden, die Anzahl der Richtungen, aus welcher die Bedrohung kommen kann, mit geeigneten Hilfsmitteln, z.B. Zäunen, zu reduzieren

16 Problematik „Gruppenbildung“ beim Einsatz von mehreren Lamas/Alpakas

Wie bereits erwähnt besteht die Gefahr der Bildung einer Herde innerhalb der Schafherde beim Einsatz von mehreren Schutztieren. Aufgrund der Erfahrungsberichte scheint dieses Thema nicht überall gleich wichtig zu sein oder gleich stark aufzutauchen. Bei den Pilotprojekten in der Schweiz hat es sich definitiv als ein Problem herausgestellt.

Aktueller (Sommer 2014) Stand der Erfahrung: Es scheint, dass sich Kombinationen von sehr unterwürfigen und sehr dominanten Tieren am besten für den Schutz eignen bzw. die Gefahr der Gruppenbildung am geringsten ist.

17 Quellen

[Titelbild] H9 / Hans Ulrich Gantenbein

[1] Guard Llamas - A part of integrated sheep protection

<http://www.extension.iastate.edu/publications/pm1527.pdf>

[2] Dairy Veterinary Newsletter, March 2011, Utah

<http://extension.usu.edu/dairy/files/uploads/new%20pdfs/Utah%20State%20Dairy%20Vet%20Newsletter%20Mar%202011.pdf>

[3] Meadows, L. E., and F. F. Knowlton. 2000. Efficacy of guard llamas to reduce canine predation on domestic sheep. Wildlife Society Bulletin 28:614-622.

http://www.aphis.usda.gov/wildlife_damage/nwrc/publications/00pubs/00-45.pdf

[4] Guard animals for livestock protection – Existing and potential use in Australia

http://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0006/178908/guard-animals.pdf

[5] Persönliche Mitteilung, e-mails, Telefonkontakte (Oktober bis Dezember 2011)

18 Angaben zu Autor, Ausgabe und Copyright

Verfasser

Bruno Horn
Krummenacker
CH-9034 Eggersriet

Ausgabe

Überarbeitete Ausgabe vom September 2014

Copyright

Copyright © 2012-2014, Bruno Horn. Sämtliche Texte, Tabellen, Graphiken und Bilder dieser Informationsschrift sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung der Inhalte ist erlaubt, wenn der Gebrauch ausschliesslich nicht kommerziell und informativ erfolgt, die Inhalte unverändert bleiben und ein copyright Vermerk und ein Quellennachweis erscheint.