

1 Säumer, Maultier mit Ober- und Seitenlasten und Esel. (Sammlung Interessengemeinschaft für das Maultier)



Das Maultier in der Geschichte des Transportwesens der Schweiz

Hanspeter Meier

Das Maultier gilt als eines der zuverlässigsten Mittel für Transporte, insbesondere im unwegsamen Gelände und unter schwierigen Verhältnissen. Es spielte in unserem gebirgigen Land während langer Zeit eine wichtige Rolle.

Die Einleitung zu seiner Diplomarbeit «L'élevage du mulet en Suisse» bezeichnete André Geisendorf (1941) als «avertissement». Damit machte er darauf aufmerksam, dass er nur wenig Literatur zum Maultier in der Schweiz fand. Auch heute noch ist das Angebot an Arbeiten über das Maultier in der Schweiz ausgesprochen dürftig. Im Gegensatz dazu findet man andernorts, beispielsweise in Nordamerika, England, Frankreich und Deutschland, zahlreiche Angaben, welche die aussergewöhnlichen Qualitäten des Maultiers vor allem als Trag-, aber auch als Zug- und Reittier beschreiben. Man fragt sich, ob Tüchtigkeit in der helvetischen Vergangenheit als normal und somit nicht erwähnenswert erachtet wurde oder ob wir uns an

Johann Wolfgang Goethe halten sollen, wonach «die Welt nichts nötiger hat als Tüchtigkeit, und sie nichts weniger zu ertragen vermag». Goethe fand im Übrigen auf einer Schweizreise laut einem Tagebucheintrag auf dem Gotthardpass «vom Mist der Maultiere tiefbraunen Schnee» vor.

Zur Geschichte des Maultiers in der Schweiz

Der älteste Hinweis auf das Maultier in unserem Land ist eine Darstellung auf einer Votivgabe vom Grossen St. Bernhard, die vermutlich aus römischer Zeit stammt.¹ Aus römischer Zeit sind Maultiere in der heutigen Schweiz über archäologische Funde in Salodurum (Solothurn), Tenedo (Zurzach) und Vitudurum (Oberwinterthur) nachgewiesen.² Für das Mittelalter kann dank Marktzöllen der Stadt Freiburg aus dem Jahr 1249 über Maultiere berichtet werden. Für ein Pferd beispielsweise betrug der Zoll 4 Pfennig, für einen Esel 16 Pfennig und für ein Maultier 8 Pfennig.³ Aus dem Jahr 1341 ist dann eine Nachricht überliefert, wonach der Landesherr von Châtel-Saint-Denis eine Entschädigung für ein Maultier zahlen musste, das

im Dienst des Grafen von Savoyen einging.⁴ Das Vorkommen von Maultieren im Kanton Bern ist durch den Fund von oberen Backenzahnreihen eines Maultiers in Langenthal aus dem 13. oder 14. Jahrhundert nachgewiesen.⁵ Aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts stammt eine nahezu komplette Hintergliedmasse, die im Sodbrunnen der ehemaligen Burg Nydegg in Bern abgelagert wurde.⁶ Und von Fürst Johann V. von Venningen, dem Bischof von Basel, weiss man, dass er 1466 auf dem Zurzacher Markt unter anderem einen Maulesel verkaufte: «10 Pfund an Henslin, myn Schnyder mit Stoffeln (Knecht) nach Zurzach drüpfert und den Mulesel zu verkaufen». Schliesslich ist überliefert, dass dem Mailänder Gesandten Giovanni Pietro Panigarola bei der Schlacht von Murten im Jahr 1476 von den Eidgenossen ein gutes spanisches Maultier entwendet wurde.⁷

Das Maultier in Kriegsdiensten

Es gibt fast keine Belege, die Maultiere im Zusammenhang mit dem Handelsverkehr nachweisen. Besser ist die Quellenlage bezüglich des militärischen Transportwesens. Von grosser Bedeutung war für unser Land dabei vor allem die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. Geisendorf erwähnt hier beispielsweise Suworow, der 1799 für den Train und die Artillerie seiner Armee im Tessin alle verfügbaren Maultiere requirierte. Mit diesen eroberte er am 24. September den Gotthardpass. Nach seinem verlustreichen Zug über Kinzig-, Prugel- und Panixerpass erreichte seine Armee am 7. Oktober mit etwa dreihundert Tieren Ilanz, von wo er nach Österreich weiterzog. In einem Rapport an Erzherzog Karl schrieb Suworow: «Ohne die Maultiere hätten sowohl ich wie meine Soldaten Österreich nicht wieder erreicht.» Auch sein Gegner, der französische General Lecourbe, hatte Mulis vornehmlich im Wallis und in der Innerschweiz beschlagnahmt.

Als nur ein Jahr später Napoleon Bonaparte den Grosse St. Bernhard überquerte, führte er mehrere hundert Maultiere mit sich, die er ebenfalls in unserem Land hatte requirieren lassen. Er selbst ritt in der Nachhut ein Maultier, obwohl er vom Maler Jacques-Louis David bekanntlich auf einem feurigen Pferd glorifiziert wurde.

Es war nicht zuletzt eine Folge der für die Tierbestände verheerenden Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, dass sich schliesslich für die eigenen militärischen und zivilen Bedürfnisse kaum noch Tiere für den Saumdienst fanden. Es sei unmöglich gewesen, ein geordnetes Fuhrwesen in der



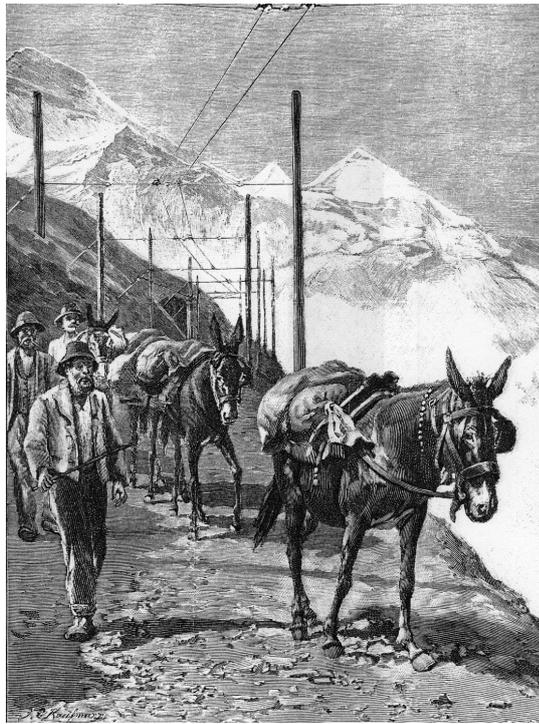
Armee zu organisieren; traurigere Verhältnisse als damals habe die Schweiz wohl nie gesehen. Diese Mängel dauerten lange Jahrzehnte an. Noch im Bericht über die Grenzbesetzung 1870 wurde «konstatiert und stehen Belege zu Diensten, dass ganze Eisenbahnzüge mit Verpflegungsartikeln, namentlich Fourage aller Art, viele Tage auf Stationen standen, welche wegen Mangels an verfügbaren Fuhrwerken nicht abgeladen werden konnten, während 20 Minuten davon Hunderte von Pferden täglich Hungers halber umstanden, für welche diese Fourage seit Tagen bereit war.» Die unbefriedigenden Verhältnisse beim Einsatz von Tragtieren in dieser Zeit kommen auch bei Schwyter zum Ausdruck, der sich mit Druckschäden befasste. Er nimmt Bezug darauf, dass von 1891 bis 1900 in der Armee 28 968 Pferde und Maultiere wegen Drücken behandelt werden mussten. Dabei ist er der Ansicht, dass «diese unheimlich grossen Zahlen keines Kommentars bedürfen und beweisen, wie sehr wir gefehlt haben».⁸ Aus heutiger Sicht müssen wir aber sicher daran denken, dass damals Kistentiere der Gebirgsbatterien eine Last von 174 Kilogramm zu tragen hatten, wobei ein Gewichtsunterschied von einem Kilogramm bei den Seitenlasten schon Druckschäden bewirken kann.

Der Bau von Verkehrswegen mit Hilfe des Maultiers

Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden im Gebirge bessere Verkehrswege, Strassen und Alpenbahnen, geschaffen. Damit ging der

2 Maultiere auf der Furka, Stich von Johann Adam Klein, 1820. (Sammlung Interessengemeinschaft für das Maultier)

3 Sandtransport mit Maultieren für den Bau der elektrischen Zahnradbahn aufs Jungfraujoch (1896–1912), Zeichnung von Jos. Chr. Kaufmann. (Sammlung Interessengemeinschaft für das Maultier)



Privatbastdienst zurück. Beim Bau praktisch aller Bahnstrecken wurden neben Pferden auch Maultiere verwendet, so beispielsweise für den Bau der Bahn auf das Briener Rothorn (1891), den Niesen (1910), das Jungfraujoch (1912) und durch den Lötschberg (1913).

Anhand des Materialtransports für die Elektrifizierung der Gotthardstrecke (1919–1924) sollen die Arbeiten illustriert werden. Auf den schwierigen Saumpfaden zum oberen Axenberg wurde innert vier Monaten sämtliches Material auf eine Höhe von über 1000 Metern transportiert. Es handelte sich unter anderem um Gittermasten, um Beton, Wasser und um Kupferdrahtseile mit einem Gewicht von 1500 Tonnen. Am schwierigsten dürfte der Transport der 500 Meter langen Kupferseile gewesen sein, weil sich dafür die Mulis möglichst synchron bewegen und auch stillstehen mussten. Diesen besonderen Anforderungen waren die Mulis wohl dank ihrer aussergewöhnlichen kognitiven Fähigkeiten gewachsen, die dem Heterosiseffekt zugeschrieben werden (siehe Kasten). In diesen Zusammenhang gehört auch die Tatsache, dass Maultiere immer wiederkehrende Aufgaben selbständig erfüllen können. Dafür gibt es diverse Beispiele. So zeichnete sich das Muli mit Namen «Wolf» vom Schwyberg dadurch aus, dass es 31 Jahre lang Botengänge zur unteren Bareta und ins Gurli im Sensebezirk alleine erledigte.

Zur wirtschaftlichen Seite von Maultiertransporten

Selbstverständlich spielten bei Transporten auch die Kosten für deren Mittel eine Rolle, weshalb die Genügsamkeit des Maultiers ein weiterer Grund für seinen zivilen und militärischen Einsatz war. Wegen seiner geringen Ansprüche sowohl an die Menge wie an die Qualität des Futters galt es zum einen als das «Pferd des Bergbauern», zum andern wurde darauf hingewiesen, dass es namentlich in Kriegszeiten oft kaum möglich war, im Gebirge Körnerfutter und gutes Heu zu beschaffen. Wenige Kilo mageren Gebirgsheus als Tagesration hielten das Maultier jedoch munter und leistungsfähig. In der Armee bekamen die Mulis zwei Drittel der Pferderation, was drei Kilogramm Hafer, zwei Kilogramm Häcksel und vier Kilogramm Raufutter entsprach. Damit waren sie belastbar und in gut genährtem Zustand.

Allerdings erfolgten in unserem Land bezüglich des Futterbedarfs keine betriebswirtschaftlichen Kalkulationen. Man begnügte sich damit, auf Zahlen aus Schottland zurückzugreifen. Dort wurde präzise erhoben, dass Maultiere im Zug für die Strassenbahn im Tag sieben Pfund (3,175 Kilogramm) weniger Futter als die Pferde brauchten und von ihnen überdies vier Meilen mehr Arbeit gefordert werden konnte.⁹

Neues Interesse an den Maultieren während des Zweiten Weltkriegs

Es war einmal mehr der Zusammenhang von Kriegereignissen, in welchem die Maultiere noch einmal grösseres Interesse weckten. So erschienen erst während des Zweiten Weltkriegs wieder nennenswerte Publikationen zum Maultier. Erfreulicherweise widmete sich vor allem die ETH solchen Bestrebungen, unter anderem mit der Diplomarbeit von Zumtaugwald. Diese behandelt den technischen und wirtschaftlichen Stand der Walliser Maultierzucht und ihre Förderung im Dienste der Landwirtschaft und der Armee. Sie gibt umfassend Auskunft über physische Attribute der Tiere, das sogenannte Exterieur, sowie über Leistungsprüfungen. Weiter vermittelt sie detaillierte Angaben zu den Kosten von Aufzucht und Haltung der Tiere.¹⁰ Die hauptsächlichen Leistungen, die von Maultieren im Dienste der Landwirtschaft und der Armee gefordert wurden, waren Zug- und Tragdienste. Diesbezüglich wurden zwischen Maultieren und Freiburgerpferden vergleichende Untersuchungen durchgeführt. Die Werte der Zugleistungsprüfun-

gen ergaben, dass ein Muli mit vier Fünfteln des Gewichts eines Pferdes über drei Viertel bis vier Fünftel von dessen Höchstzugkraft verfügt. Dabei machten die Prüfungen auch deutlich, dass sich die Maultiere weniger verausgabten als die Pferde. Diese Eigenschaft war für den Einsatz über einen längeren Zeitraum überaus wichtig, da damit der tägliche Einsatz gesichert war, was nach übermässiger Anstrengung verunmöglich sein konnte. Man soll sie am Abend so einrücken, dass sie ihre Aufgaben auch am nächsten Tag erfüllen können. Das «vorsichtigeren» Verhalten von Mulis kommt dieser Vorgabe entgegen, schützt sie vor Erschöpfung und unnötigen Verletzungen.

Bei der Prüfung der Bastleistung zeigte der Vergleich der Leistungen von rund hundert Maultieren und dreissig Saumpferden eine eindeutige, mit grösserer Höhe und Schwierigkeit des Geländes noch zunehmende Überlegenheit der Maultiere. Zusammenfassend gesagt, zeichnet sich das Maultier «als Zug-, Saum- und Reittier im Gebirgsdienst seiner Wetterstärke, Derbheit, Widerstandskraft, Genügsamkeit, Ausdauer, Besonnenheit, Selbständigkeit und Leistungsfähigkeit wegen» aus.¹¹

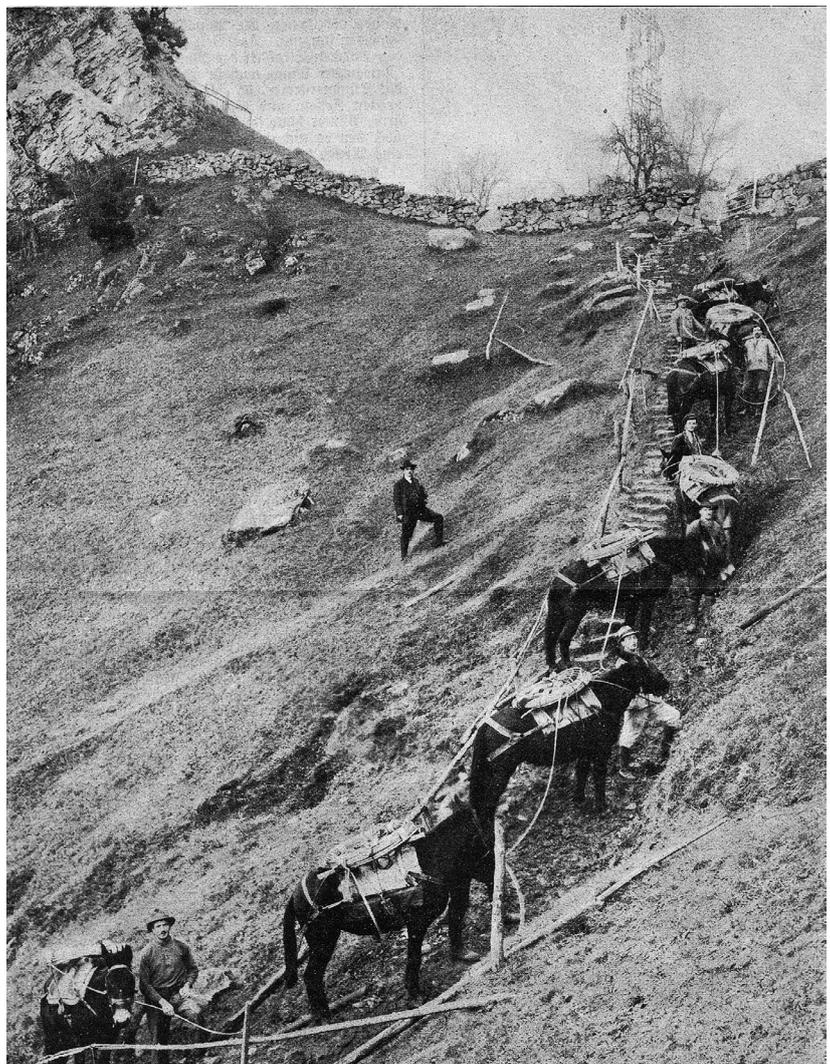
Ausblick

Das Wissen über den Saumdienst und den Umgang mit dem Maultier wird bei uns sowohl durch das Kompetenzzentrum Veterinärdienst und Armeetiere (Sand-Schönbühl) wie auch die Interessengemeinschaft für das Maultier nach wie vor gepflegt und vermittelt. Die Verantwortlichen sind überzeugt, damit für militärische und zivile Aufträge jeder Art (zum Beispiel Alpine Rettung Schweiz, Engelberg) weiterhin einen sinn- und ökologisch wertvollen Beitrag zu unserem Transportwesen leisten zu können.

Résumé:

Le mulo dans l'histoire des transports en Suisse

Bien que le mulo soit capable d'assurer des transports de toute sorte, même dans les conditions les plus difficiles, il est souvent peu aimé. Telle est sans doute aussi la raison pour laquelle son histoire en Suisse est mal documentée. On admet que le mulo est arrivé dans notre pays avec les Romains vers le début de l'ère chrétienne. Il fut dès lors employé surtout pour les transports et dans l'agriculture de montagne. Il a joué aussi un rôle dans les conflits armés, mais principalement



comme animal réquisitionné par des puissances étrangères. Il fut encore mis à forte contribution lors de la construction des chemins de fer alpins, qui cependant entraînent la fin des transports muletiers. En raison de ses grandes capacités physiques et cognitives (aptitude au dressage et perception de l'espace), l'armée recourt encore à ses services. Il a aussi gardé une place dans le domaine civil. Le bilan écologique avantageux de son utilisation dans l'agriculture, la sylviculture et le tourisme pourrait lui valoir un bel avenir.

Riassunto:

Il mulo nella storia dei trasporti della Svizzera

Pur essendo in grado di eseguire trasporti di ogni genere e nelle condizioni più difficili, il mulo è spesso sottovalutato. Questa mancata considerazione è indubbiamente riconducibile al fatto che

4 Transport eines 500 Meter langen Kupferseils auf den oberen Axenberg (Urnersee) für die Elektrifizierung der Gotthardstrecke. (Foto Schweizer Familie, 1922)

la storia di questo animale in Svizzera è mal documentata. Si suppone che il mulo sia giunto nel nostro Paese circa all'inizio dell'era cristiana. Fu impiegato in prevalenza nei trasporti e nell'agricoltura di montagna ma rivestì un ruolo anche nei conflitti bellici, principalmente in quanto animale di requisizione presso potenze straniere. Con la costruzione delle ferrovie alpine, cui il mulo aveva ancora dato il suo sostanziale contributo, il servizio da soma venne meno. Grazie alle sue grandi capacità fisiche e cognitive -attitudine all'addestramento e buona percezione dello spazio - il mulo continuò a rimanere al servizio dell'esercito e viene impiegato ancora oggi nel settore civile. Il suo impiego ecologicamente vantaggioso nei settori dell'economia agricola e forestale nonché del turismo potranno rivelarsi utili anche in futuro.

Das Maultier und der Heterosiseffekt

Die Gebirgstopografie unseres Landes brachte es mit sich, dass Zug-, Saum- und Reittiere sehr anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen hatten. An sie wurden grosse Anforderungen gestellt, für die sich die Maultiere dank ihrer Anpassungsfähigkeit, Intelligenz, Ausdauer, Härte, Kraft und Behendigkeit besonders eigneten.

Doch wie kommen die Hybriden Maultier und Maulesel zu diesen aussergewöhnlichen Eigenschaften? Sowohl das Maultier wie der Maulesel sind eine Kreuzung von Pferd und Esel. Beim Maultier ist die Mutter eine Pferdestute und der Vater ein Eselhengst, während beim Maulesel die Mutter eine Eselstute und der Vater ein Pferdehengst ist. Beide sind somit Kreuzungen von Arten beziehungsweise Hybriden, die im Volksmund auch als «Bastarde» bezeichnet werden. Das Aussehen und Verhalten der Tiere werden vor allem durch die Mutter bestimmt, womit Maultiere im Allgemeinen eher gefragt sind als Maulesel. Sie sind grösser und kräftiger, und ihre Zucht ist etwas einfacher.

Die Kreuzung von Arten kann sowohl in der Pflanzen- wie in der Tierzucht Heterosiseffekte zur Folge haben. Damit wird der Umstand bezeichnet, dass Hybriden in gewünschten Merkmalen die beiden Elternarten übertreffen beziehungsweise die Folgegeneration eine besonders ausgeprägte Leistungsfähigkeit hat. Beim Maultier betrifft dies vor allem Eigenschaften wie die Grösse und die Kraft sowie spezifisch erwünschte kognitive Fähigkeiten. Un-



5 Das Maultier ist die Hybride eines Eselhengstes und einer Pferdestute. Seine Zucht fordert spezielle Kenntnisse. Beim Decken muss in der Regel auf den Grössenunterschied Rücksicht genommen werden. Die Abbildung stammt aus dem «neuen Tractat von der Stuterey» von G. S. Winter von Adlersflügel aus dem Jahr 1672, Kapitel 15 «Von den Maultieren». (Sammlung Interessengemeinschaft für das Maultier)

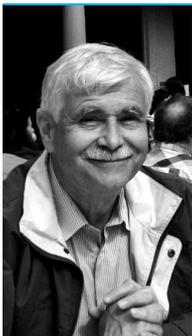
tersuchungen zu visuellen Lernaufgaben haben vor kurzem beispielsweise ergeben, dass Maultiere bei deren Lösung ihre Elternarten (Ponys und Esel) übertrafen. Allerdings wurden damit nur langjährige Erfahrungen bestätigt: «On accorde le mulet généralement plus d'intelligence qu'au cheval.» Für den Einsatz des Maultiers im Transportwesen sind jedoch besonders die räumliche Wahrnehmung und die Beharrlichkeit von Bedeutung, und auch dafür konnte ein Heterosiseffekt bestätigt werden.

Bibliografie

- Johann Ulrich Duerst: Kulturhistorische Studien zur schweizerischen Pferdezeit, Verlag der Schweizerischen Landwirtschaftlichen Monatshefte, Bern-Bümpliz 1924.
- André Geisendorf: L'élevage du mulet en Suisse. Travail de diplôme, Section d'agriculture de l'Ecole polytechnique fédérale, semestre d'été, 1941.
- Peter Lehmann: Maultier, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D26237.php, 5. 5. 2015.
- Urs Alfred Müller-Lhotska: Das Pferd in der Schweiz. Von der Prähistorie bis zum ausgehenden Mittelalter, Zürich 1984.
- Marc Nussbaumer, André Rehazek: Langenthal Wuhrlplatz, 7.-12. Jh., 13./14. Jh., Manuskript 2015.
- André Rehazek: Die archäozoologische Analyse von mittelalterlichen und neuzeitlichen Tierknochen aus der Stadt und dem Kanton Bern. Ein Beitrag zur Wirtschafts- und Alltagsgeschichte vom 6./8. bis ins 19./20. Jahrhundert, Dissertation Universität Basel, 2010, online: http://edoc.unibas.ch/diss/DissB_9276.
- Ambrosius Schmid: Anleitung zur Maultierzucht, Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale in Bern, 1944.
- Hermann Schwyter: Über Druckschäden bei den Reit-, Zug- und Basttieren der Armee. Mit besonderer Berücksichtigung der Ursachen, sowie der Mittel zu deren Verhütung, Bern 1908.
- Robert Wallace, J. A. Scott Watson: Farm Live Stock of Great Britain, 5. Auflage, Edinburgh, London 1923, 524–527.
- K. Zumtaugwald: Der heutige technische und wirtschaftliche Stand der Walliser-Maultierzucht und ihre zukünftige Förderung im Dienste der Walliser-Landwirtschaft und der schweizerischen Armee, Diplomarbeit ETH Zürich, Abteilung für Landwirtschaft, 1944.

Anmerkungen

- 1 Müller-Lhotska 1984.
- 2 Lehmann 2008.
- 3 Duerst 1924.
- 4 Geisendorf 1941.
- 5 Nussbaumer/Rehazek 2015.
- 6 Rehazek 2010.
- 7 Duerst 1924.
- 8 Schwyter 1908.
- 9 Wallace/Watson 1923.
- 10 Zumtaugwald 1944.
- 11 Schmid 1944.



Hanspeter Meier

Dr., ehemals Dozent an der veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Bern und an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften in Zollikofen, Militärdienst beim Train, Gründungsmitglied der Interessengemeinschaft für das Maultier.