



Hans-Ulrich Schiedt

Geschichte der Arbeitspferde von der zweiten Hälfte des 18. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts

AfA-Working Paper 06

Bern, April 2023

Zitationsempfehlung: Hans-Ulrich Schiedt. Geschichte der Arbeitspferde von der zweiten Hälfte des 18. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts, AfA-Working Paper Nr. 06, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2023.

Working Paper des SNF-Projekts «Kulturen und Raumordnungen der Arbeitstiere. Grundlagen zu einer Geschichte der tierlichen Trag- und Zugarbeit, 1750–1950». Der Text ist Teil einer geplanten umfassenderen Publikation.

Titelbild: Postkutsche am Simplonpass. (Yves Debraine, 1954, Museum für Kommunikation, FFF 00025)

Geschichte der Arbeitspferde von der zweiten Hälfte des 18. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts – Inhaltsverzeichnis

Einleitung: «le goût du cheval»	4
Schreiben über Pferde und Notwendigkeit zur thematischen Eingrenzung	8
Quellen	8
Literatur	12
Skizze wichtiger Einflüsse und Entwicklungen – Thesen zu den Arbeitspferden	14
Entwicklung der Pferdebestände	18
Ancien Régime und helvetische Republik	19
Kantonale Zählungen des 19. Jahrhunderts	19
Eidgenössische Zählungen ab 1866	22
Regionale Bestände und ihre unterschiedliche Entwicklung	23
Pferde- und Haferimporte	28
Verhältnisse der Pferdezucht	31
Schläge, Typen, Rassen	31
Schweizerische Verhältnisse hinsichtlich der Schläge, Typen und Rassen	34
Zuchtziel Arbeit	38
Eidgenössische Pferdepolitik: vom Militär- zum Landwirtschaftsparadigma	40
Pferdestärken und Hafermotoren	48
Haltung und Nutzung der Arbeitspferde	56
Die Figur des Pferdehändlers	57
Karrieren der Arbeitspferde	59
Soziale Verhältnisse der Pferdehaltung und -nutzung	61
Landwirtschaftlicher Kontext	63
Betriebliche Verhältnisse der Pferdenutzung	67
Pferde in Landwirtschaftsbetrieben	67
Kleine Transportbetriebe: der Fuhrmann mit einem Pferd	70
Rod- oder Portenorganisation im Gebirge	71
Überbetriebliche und informelle Formen der Bewältigung von Transporten	76
Pferde im Postbetrieb	78
Pferdetram in der Stadt Zürich	80
Pferde im landwirtschaftlichen Grossbetrieb: der Sentenhof	83
Fazit: friktionsreiche Koevolution	86
Quellen und Literatur	88
Quellen	88
Literatur	93
Arbeit der Pferde – Bildstrecke	99
Arbeit der Pferde – Filmquellen (Andreas Wigger)	131

C'est une tradition qui se transmet de génération en génération: le goût du cheval est héréditaire en certains pays. (Musset, 1917, 90)

«Daran haben wir uns immer zu erinnern, dass kein anderes Produkt der Landwirtschaft in dem Masse abhängig ist von Liebhaberei, Mode und Vorurtheil, als das Pferd». (Hermann von Nathusius 1880, 286)

Einleitung: «le goût du cheval»

Die Pferde stehen in der Beachtung, die ihnen zuteilgeworden ist, unter den Arbeitstieren weit oben. Auch hinsichtlich der Zuschreibungen kann sich kaum ein anderes Arbeitstier mit ihnen messen. In den seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstandenen naturgeschichtlichen Hierarchien, beispielsweise in Buffons Essay «Le cheval», gilt das Pferd bei den domestizierten Tieren als edelstes aller Haustiere.¹ Neben unzähligen anderen seit Aristoteles war es aber auch Buffon, der davon ausging, dass der Mensch dann doch über allen Tieren stehe. In dieser Verbindung von Ungleichen ist das Pferd des Menschen edelste Eroberung, geschichtsrelevanter Vektor und ein Statussymbol erster Güte. Bei einer solchen Einordnung geht oft unter, dass die Pferdewelt in sich selbst reich gegliedert war: die Zucht- und Reitpferde der fürstlichen und klösterlichen Gestüte und die Pferde der Bauern, die Zug- und Saumpferde der Transporteure, die Mietpferde, die Baustellenklepper.

¹ Buffon, Georges-Louis Leclerc, Comte de. Histoire naturelle, générale et particulière, tome quatrième, Paris 1753, 174.

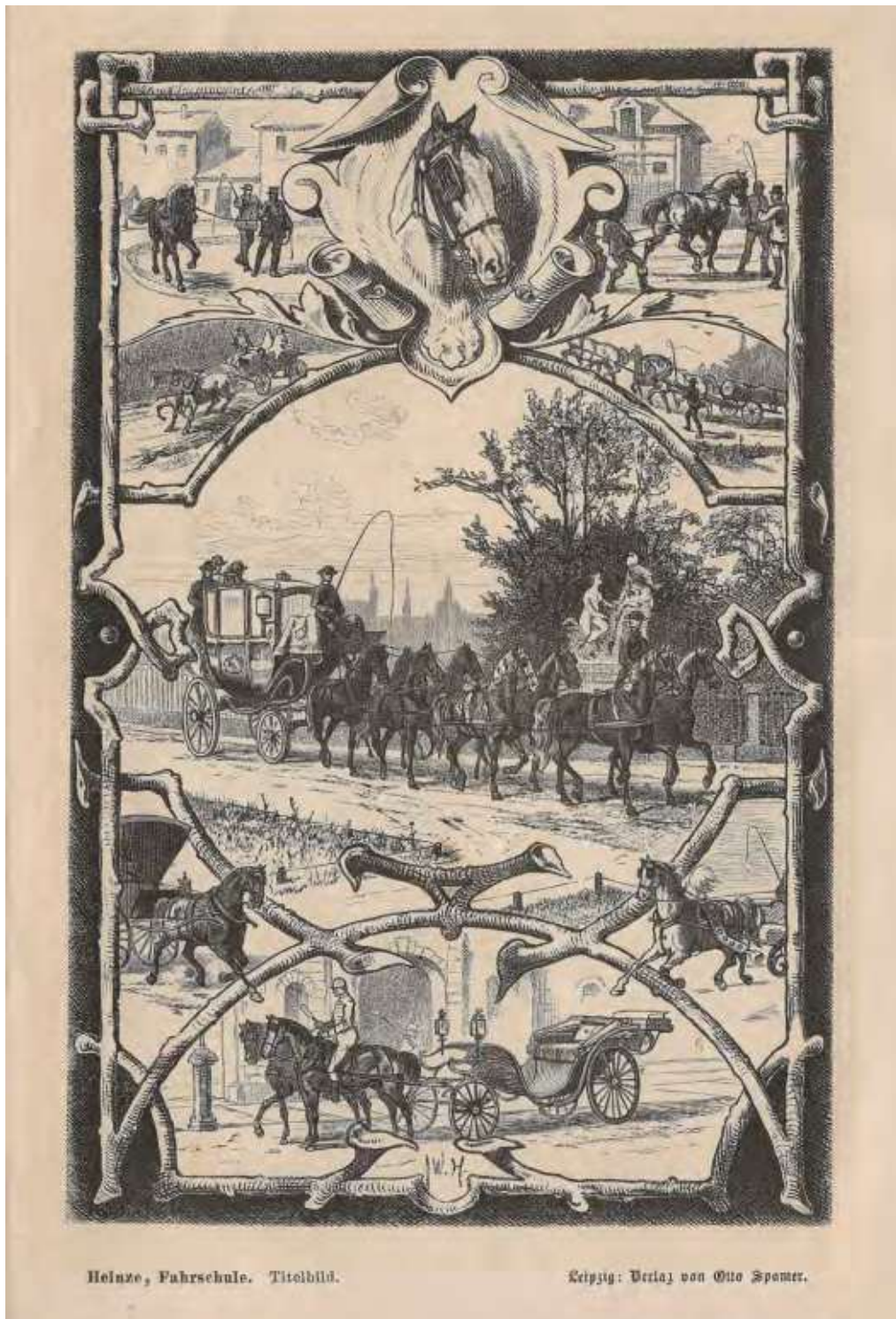


Abb. 1: Das Titelbild der «Fahrkunde» von Theodor Heinze ist eine gute Illustration der unterschiedlichen, selektiven Beachtung einzelner Aspekte der Arbeit der Pferde. Während die den Status betonenden, repräsentativen Kutschen und die leichten Luxuswagen des Personenverkehrs im residenzstädtischen Kontext im Zentrum stehen, sind das schwere Fuhrwerk und der multifunktionale Gebrauchswagen nur klein, gleichsam als Rahmung er achtspännig gezogenen herrschaftlichen Kutsche abgebildet. Oben links und rechts ins Bild gesetzt ist die Ausbildung der Pferde zum Zugdienst.²

² Heinze, Theodor. Pferd und Fahrer oder die Fahrkunde in ihrem ganzen Umfange mit besonderer Berücksichtigung von Geschirr, Wagen und Schlitten, Leipzig 1876.

In den letzten zwanzig Jahren stellte sich in neuer perspektivischer Konfiguration zwischen Anthropologie, Kultur-, Sozial- und Agrargeschichte sowie den Human-Animal-Studies so etwas wie gleiche Augenhöhe ein. Raulff spricht in seinem überaus anregenden Werk «Das letzte Jahrhundert der Pferde» von einem kentauren Pakt zwischen Mensch und Tier, der mit der Domestizierung begonnen und bis ins 20. Jahrhundert gedauert habe.³ Er bezieht sich auf einen kleinen, aber einflussreichen Text von Reinhart Koselleck, der die Weltgeschichte quer zu allen gängigen Epochengliederungen in ein «Vorperde-», ein «Pferde-» und ein «Nachperdezeitalter» einteilt. Koselleck lässt das «Pferdezeitalter» im Ungefähren vor rund 6000 Jahren beginnen und in einem in der Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzenden, rund 200 Jahre dauernden Prozess in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts enden.⁴ Die Verhältnisse um die Pferde unterliefen «alle Abgrenzungen zwischen alter, mittlerer und neuer oder neuerer und neuster Geschichte [...]. Denn auf das Pferd als kultisch, militärisch oder agrarisch und merkantil unaustauschbares Tier hat in diesen drei Zeitaltern auf dem ganzen Globus fast keine religiöse, politische oder soziale Handlungseinheit verzichten können.»⁵ Alle bedienten sich der Pferde, «um leben und überleben zu können. Im gezähmten Pferd verbinden sich nomadische Überlebenskünste mit hochgezüchteten kulturellen Repräsentationsaufgaben. Das Pferd, unverzichtbar wie es wurde, bündelt in sich als elementarer Helfer des Menschen Jahrhunderte lange, alle Epochen und Perioden überdauernde Erfahrungen gegenseitiger menschlich-tierischer Abhängigkeit.»⁶

Das sind allgemeine Gedanken eines weltbekannten, verehrten Historikers. Für die historische Forschung mindestens so notwendig ist es nun aber, im ausgehenden «Pferdezeitalter» selbst Entwicklungen, Kontinuitäten und Brüche zu identifizieren. Das ist keine leichte Aufgabe. Denn die Arbeitspferde, die uns hier besonders interessieren, hatten ihren Auftritt nicht auf den grossen Bühnen (und auf den Sockeln der unzähligen Reiterdenkmale), sondern zusammen mit den Rindern, Maultieren, Eseln und Hunden dann doch eher wenig beachtet – in Worten von Raulff – in den «Hinterhöfen» und an den «Lieferanteneingängen» der Geschichte.⁷

Aus geringerer Flughöhe zeigt sich – so unsere Hauptthese –, dass die Bedeutung der Pferde, wie allgemein der Bedarf an tierlicher Arbeit, in den von uns betrachteten zweihundert Jahren, die Koselleck und Raulff als Ende des Pferdezeitalters identifizieren, noch in verschiedener Hinsicht zunahm. Auch in diesen zeitlichen und thematischen Bezügen erweist es sich, dass die Arbeitstier- und speziell auch die Pferdegeschichte gängigen wirtschafts- und technikgeschichtlichen Narrativen und Epocheneinordnungen entgegenliefen. Die arbeitenden Pferde waren dabei keine Phänomene der Vormoderne, wie das Koselleck noch angenommen hat, sondern der Modernisierung selbst.⁸

Ein überzeugendes Dokument über die Pferde als Akteure und Faktoren der Modernisierung wurde im Jahr 1872 in der New Yorker Zeitschrift «The Nation» unter dem Titel «The Position of the Horse in Modern Society» publiziert. Unmittelbarer Anlass zum Artikel war eine sich abzeichnende epidemische

³ Raulff, Ulrich. Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung, München 2015, 24ff.

⁴ Koselleck, Reinhart. Das Ende des Pferdezeitalters, in: Süddeutsche Zeitung, 25. September 2003; Koselleck, Reinhart. Der Aufbruch in die Moderne oder das Ende des Pferdezeitalters, in: Berthold Tillmann (Hg.). Historikerpreis der Stadt Münster: Die Preisträger und Laudatoren von 1981 bis 2003, (Münster: Impulse & Perspektiven, Band 1), Münster 2005, 159–174. Der 2005 erschienene, umfangreichere Text war die Grundlage des 2003 in der Süddeutschen Zeitung publizierten Artikels.

⁵ Koselleck 2005, 161.

⁶ Koselleck 2005, 163f.

⁷ Raulff 2015, 16.

⁸ Koselleck 2005, 160f.; Edgerton, David. The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900, London [2006], 2019, 34; Auderset, Juri; Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitstiere. Aspekte animalischer Traktion in der Moderne, in: traverse 28, 2/2021, 27–42.

Pferdekrankheit, die Pferdegrippe, die nicht tödlich verlief, aber doch viele Pferde am Arbeiten hinderte. Wegen der wichtigen Stellung der Pferde in der Gesellschaft, die allerdings mit der Fixierung auf die grossen technischen Errungenschaften der Dampfmaschinen, der Eisenbahnen und Dampfschiffe und der Telegrafie aus den Augen geraten sei, fürchtete man weitreichende Auswirkungen der Tierkrankheit: *„Our talk has been for so many years of the railroad and steamboat and telegraph, as the great ‘agents of progress,’ that we have come almost totally to overlook the fact that our dependence on the horse has grown almost pari passu with our dependence on steam. We have opened up great lines of steam communication all over the country, but they have to be fed with goods and passengers by horses. We have covered the ocean with great steamers, but they can neither load nor discharge their cargoes without horses. We have collected at the mouths of our great rivers and the intersections of our railroads vast bodies of people, covering miles on miles of area with their dwellings and factories, but have left them wholly dependent for their intramural travel and for their regular supplies of food and clothing on horses. [...] The increase of our industrial and commercial dependence on the horse has, however, been so gradual, so quiet, and has issued so naturally from the state of things prior to introduction of steam, and has so completely overshadowed by the great applications of science to industry and locomotion, that little or no thought has been bestowed on its dangers. Indeed, most of us have well-nigh forgotten that the horse was an animal like ourselves – liable to pains and aches and death. We have come to think of him as a machine, on whose endurance we could calculate as on that of an engine, and for whose mortality we could make ample allowance in our business under the head of ‘wear and tear.’ We really ought, therefore, to be thankful that the present epidemic has brought us face with the startling fact, that the sudden loss of horse labor would totally disorganize our industry and our commerce, and would plunge social life into disorder [...]. We now see that they are [...] wheels in our great social machine, the stoppage of which means widespread injury to all classes and conditions of persons, injury to commerce, to agriculture, to trade, to social life [...].“*⁹

Mit dem in den 1870er-Jahren erschienenen Artikel umreissen der unbekannte Autor und die Historikerin Ann Norton Greene, die den Artikel an den Anfang ihres lesenswerten Werks «Horses at Work» stellt,¹⁰ den Rahmen einer modernen Pferdeggeschichte, die eigentlich eine Gesellschaftsgeschichte ist und agrar-, wirtschafts-, umwelt-, energie-, sozial- und verkehrsgeschichtliche Aspekte verbindet. Greene ist in ihrem Werk unserer Fragestellung respektive unserer These, Arbeitstiere seien Akteure und Faktoren der Modernisierung, am nächsten. Über sie hinaus gehen wir mit unserer Betonung der landwirtschaftlichen Basis der Tierarbeit und mit einer differenzierteren Sicht auf die Industrialisierung, die die Landwirtschaft nicht gleichzeitig und in gleicher Weise wie die anderen Wirtschaftssektoren erfasste.¹¹

⁹ The Nation, vol. 15, October 31, 1872, 277–278.

¹⁰ Greene, Ann Norton. Horses at Work. Harnessing Power in Industrial America, Cambridge (USA), London 2008, 1–3.

¹¹ Vgl. dazu Auderset, Juri; Moser, Peter. Die Agrarfrage in der Industriegesellschaft. Wissenskulturen, Machtverhältnisse und natürliche Ressourcen in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft (1850–1950), Baden 2018.

Schreiben über Pferde und Notwendigkeit zur thematischen Eingrenzung

Anders als bei Rindern, Hunden und Maultieren sind wir bei den Pferden nicht mit einer Knappheit der Quellen und auch nicht mit fehlender wissenschaftlicher Beachtung konfrontiert. Die Quellen und die Literatur sind kaum zu überblicken.¹² Einen Eindruck der Fülle gewährt die Website «La bibliothèque mondiale du cheval», die auf rund 15'000 Titel von rund 10'000 Autor/innen verweist. Sie bietet einen guten, anregenden Einstieg, ist aber keineswegs vollständig.¹³ Eine Gewissheit stellt sich dabei sofort ein: Hier stellt sich das Problem der Auswahl und der thematischen Einschränkung. Wir konzentrieren uns im Folgenden auf die Funktion der Pferde als Arbeitstiere. Wichtige Aspekte der Zucht oder auch der kulturellen Verhältnisse werden nur so weit behandelt, als es deren funktionale Ausdifferenzierung in Reit-, Saum- oder Zugtiere, die Tierarbeit und die Erneuerung der Arbeitspferdebestände betrifft.

Eine weitere Einschränkung bezieht sich auf den geografischen Raum. Wir konzentrieren uns auf den schweizerischen Kontext. Damit sind wir nicht allein. Die allermeisten quellengestützten Tiergeschichten sind zu einer solchen Einschränkung gezwungen. Michael Thompson schreibt über England, Ann Norton Greene über die Vereinigten Staaten von Amerika, Eric Baratay und Daniel Roche über Frankreich. Aber nur die erwähnten guten Werke verlieren dabei nicht aus dem Blick, dass viele der Zusammenhänge um die Zucht- und Arbeitspferde sich ausgesprochen grenzüberschreitend entwickelten, so beispielsweise die Ausbildung regionaler Schläge oder die regional-arbeitsteilige Strukturierung in Produktions- und Aufzuchtgebiete, natürlich die Importe und Exporte sowie auch das Know-how und der Wissenstransfer um Zucht, Haltung und Nutzung der Pferde. Trotz der Notwendigkeit der Beschränkung muss eine Geschichte zur Pferdezucht und -haltung multiperspektivisch und transnational angelegt bleiben.

Quellen

Über Pferde und namentlich über deren Zucht wurde viel geschrieben. Es ist eine kaum überblickbare Fülle an Quellen aus unterschiedlichen Entstehungskontexten überliefert. Die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung der Pferde machte diese zum Objekt von Bauern und Bäuerinnen, von Ingenieuren, Hufschmieden, Pferdedoktoren, Kutschen- und Postpferdehalter/innen, Armeeoffizieren oder Staatsverwaltungen. Das Arbeiten mit Pferden erforderte Kenntnisse und Einfühlungsvermögen gegenüber dem allgemeinen und dem individuellen Verhalten und den Fähigkeiten der Tiere, ohne die die mensch-tierliche Zusammenarbeit nicht gelingen konnte. Es erforderte Kenntnisse über die Fütterung, den Metabolismus, über den Futteranbau, über das Manövrieren der Tiere und der Zuggeräte, über das Geschirr oder über das Laden der Fracht.

Das Pferdewissen entwickelte sich als Erfahrungswissen einerseits in agrarischen Kontexten, in Pferdezucht- und in weiteren Nutzer/innenkreisen und andererseits zunächst im Rahmen der aus der ökonomischen Aufklärung hervorgehenden sogenannten nützlichen Künste respektive der «useful arts»¹⁴

¹² Vgl. dazu die Bibliografien, von denen die, die auch historische Werke verzeichnen, allerdings alle schon mehr als hundert Jahre alt sind: Musset, René. *De l'élevage du cheval en France, précédé d'une bibliographie de l'élevage du cheval en France du XVIIe siècle à nos jours*, Paris 1917; Mennessier de La Lance, Gabriel-René. *Essai de bibliographie hippique, donnant la description détaillée des ouvrages publiés ou traduits en latin et en français sur le cheval et la cavalerie, avec de nombreuses biographies d'auteurs hippiques*, par le général Mennessier de La Lance, [...], 3 tomes, Paris 1915–1921; Rizzoli, Anne. *Les sources de l'élevage du cheval en Suisse. Guide de recherche / Quellen der schweizerischen Pferdezucht*, Avenches 2004.

¹³ La bibliothèque mondiale du cheval, <https://labibliothequemondialeducheval.org> [7. 10. 2022]. Die Website wird von der Université Caen Normandie unterhalten.

¹⁴ Greene 2008, 4. «Nützliche Künste» als technische Fähigkeiten und Kenntnisse in Handwerk und Gewerbe vor dem Aufkommen der Begriffe Technik und Technologie.

und dann auch in der Agronomie, der Biologie und der Zoologie, der Veterinärmedizin, der Physiologie oder der polytechnischen Wissenschaften. Als nützliche Künste umfasste das Pferdewissen sowohl die Methoden der Zucht, der Erziehung und der Haltung als auch der Anspannung, Beschläge, Gefährte und Maschinen.

Die wichtigsten zu verfolgenden Linien und Quellengruppen sind:

- Lehrbücher zur Zucht, zur Haltung, zur Erziehung und zur Verwendung von Pferden
- zeitgenössische wissenschaftliche Studien
- landwirtschaftliche Literatur, allgemeine, populäre, betriebswirtschaftliche
- Rechenschaftsberichte und andere Schriften der um die Pferdezucht und -haltung entstandenen Institutionen: Vereine, Versicherungen, Genossenschaften, Verbände
- militärische Quellen
- Publikationen aus dem Transportgewerbe
- Publikationen des Tierschutzes
- Verwaltungsquellen der Kantone und des Bundes
- Statistiken

Bibliographische Zugänge zu schweizerischen Quellen bieten Zusammenstellungen von Felix und Ernst Anderegg (1892) sowie von Anne Rizzoli (2004).¹⁵

Für die Erfassung der Tierkörper und der Arbeitszusammenhänge und namentlich der Bewegungsabläufe und des Verhaltens sind Bildillustrationen, Fotos und Filme grundlegend. Einzelne Aspekte wie beispielsweise die durch Arbeit konstituierten Mensch-Tier-Verhältnisse lassen sich ohne visuelle Quellen kaum adäquat erfassen. Die Website des Archivs für Agrargeschichte bietet über ein Film- und ein Fotoportal Zugang zu zahlreichen visuellen Quellen.¹⁶ Die Illustrationen des 18. und frühen 19. Jahrhunderts waren teilweise stark idealisiert und repräsentativ überhöht, was quellenkritisch zu bedenken ist. Deren direkte Aussagekraft etwa über die Unterschiedlichkeit der Pferdetypen, die Grössenverhältnisse oder die konkreten Arbeitskonstellationen wird dadurch mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Mit den ab dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts möglichen fotografischen Momentaufnahmen wurden die Bildquellen inhaltlich vielschichtiger und ergiebiger.¹⁷

¹⁵ Anderegg, Felix; Anderegg, Ernst. Tierhaltung. *Economie du bétail*. 1895, in: *Bibliographie der schweizerischen Landeskunde. Bibliographie nationale suisse*, Bern 1892–1945, 5,9b Landwirtschaft. Agriculture, Bern 1895, 710–724; Rizzoli, Anne. *Les sources de l'élevage du cheval en Suisse. Guide de recherche / Quellen der schweizerischen Pferdezucht*, Avenches 2004.

¹⁶ Archiv für Agrargeschichte, Bilder von Arbeitstieren, [LINK](#); Archiv für Agrargeschichte und European Rural History Film Association, Filme zur Agrargeschichte, [LINK](#).

¹⁷ Musset 1917, 1f.

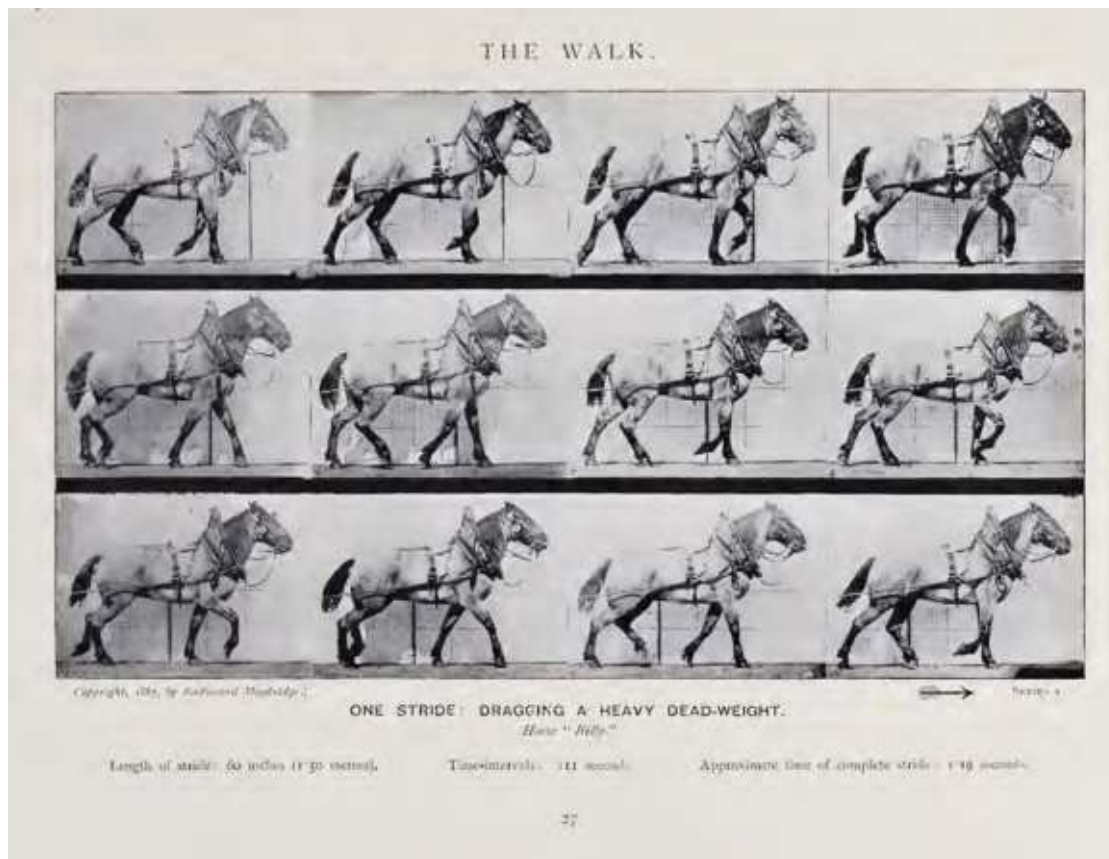


Abb. 2: Mit der fotografischen seriellen Momentaufnahme entwickelte sich in den 1870er- und 1880er-Jahren eine neue Methode zur Erfassung und zur Analyse der Bewegung von Mensch und Tier.¹⁸

Es ist ein besonderer Umstand des Nebeneinanders von alten und neuen Kulturtechniken – in diesem Fall die Zucht und die Nutzung von Pferden und das Aufkommen von motorisierten Antrieben –, dass die überkommenen Verhältnisse in dem Moment neu oder anders und in vielen Fällen genauer durchdrungen wurden, als sich konkurrierende Alternativen abzuzeichnen begannen. So war das hinsichtlich der Landtransporte, die nie genauer untersucht wurden, als in den frühen Jahrzehnten des Eisenbahnbaus (siehe Kapitel «Von Pferdestärken und Hafermotoren»), und so war es hinsichtlich der Zucht und der Arbeit von Pferden und Rindern, die in Landwirtschaftskreisen wohl nie ausführlicher untersucht und dokumentiert wurden als im Zeitraum zwischen den 1920er- und 1940er-Jahren.

Diverse Linien der Historisierung begannen in den mit Pferden befassten Fachwissenschaften und Institutionen. Diese reichen von Johann Jakob Rychner¹⁹ über Rudolf Zangger,²⁰ Heinrich Wehrli,²¹ Franz

¹⁸ Muybridge, Eadweard. *Animals in Motion. An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Progressive Movements, commenced 1872, completed 1885*, London 1902, Foto p. 27; siehe dazu auch Stillman, Jacob Davis Babcock. *The Horse in Motion as shown by Instantaneous Photography. With a Study on Animal Mechanics*, Boston 1882.

¹⁹ Rychner, Johann Jakob. *Die Pferde- und Rindviehzucht und das Prämiensystem in der Republik Bern*, Bern 1843; Rychner. *Notizen über die Pferdezucht im Kanton Bern*. (Aus einem Berichte der Pferdezuchtkommission an die Direction des Innern ausgezogen.), in: *Archiv für Thierheilkunde* 18, Heft 4, 1851, 314–331.

²⁰ Zangger, Rudolf. *Die Pferdezucht in der Schweiz. Ein Wegleiter für die Diskussion dieser Frage durch die Gesellschaft schweizerischer Tierärzte*, zweite Auflage, Bern 1865; Zangger, Rudolf. *Die Pferdezucht in der Schweiz*, in: *Archiv für Thierheilkunde*, Zürich 1873, 1–18.

²¹ Wehrli, Heinrich. *Bericht an das eidgenössische Departement des Innern über die bisherigen Ergebnisse der Bestrebungen von Bund und Kantonen, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. Erstattet auf Grund der kantonalen und eidgenössischen Expertenberichte vom Jahr 1875*, Freiburg 1876.

Müller,²² Edouard Jacky,²³ Gottfried Gräub,²⁴ Johann Ulrich Duerst,²⁵ Hans Rittmeyer,²⁶ Albert König,²⁷ Thomas Camenzind,²⁸ Hubert Chavannes²⁹ bis zu Pierre- André Poncet³⁰. Deren Aussagen verfestigten sich in eigentlichen Bezugskaskaden. Das sind fruchtbare Quellen, die als Positionsbezüge von Akteuren und Akteur/innengruppen im zeitgenössischen Zuchtdiskurs³¹ interpretiert werden müssen: Zanger als oberster Tierarzt und Offizier, Jacky als Sekretär und Müller als Direktor der Abteilung für Landwirtschaft im Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement, der die Position der bestimmenden Armereformakteure vertrat, Gräub als den Pferdezüchtern im Jura nahestehender Tierarzt oder Poncet als ehemaliger Direktor des Gestütes von Avenches. Die meisten dieser Pferdezüchtgeschichten blieben dem Widerspruch zwischen Statik und Dynamik verhaftet, der für das damalige Zuchtwissen charakteristisch war: dem Widerspruch respektive der Uneindeutigkeit zwischen der angenommenen Unveränderbarkeit der Arten und Unterarten und der erlebten Tatsache, dass die Tierkörper durch konsequente Zucht massiv veränderbar waren. Deutlich wird dies am Rassenbegriff und beispielhaft an den Texten von Johann Ulrich Duerst, der den Wandel minutiös vermass und gleichzeitig Jahrhunderte lange Traditionen von Pferde- und Rindertypen und -rassen konstruierte. So konnte es durchaus vorkommen, dass der Berner Professor für Tierzucht einen Wandel dokumentierte, der ihn zu Pferden führte, die es im 16. Jahrhundert schon gegeben habe.³²

²² Müller, F[rantz]. Unsere Pferdezücht, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 3, Bern 1889, 144–170; Müller, [Franz]. Unsere Pferdezücht, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 15, Bern 1901, 1–55, 3 Tabellen.

²³ Jacky, Edouard. L'élevage du cheval dans le canton de Neuchâtel: Contribution à l'étude de l'histoire de l'élevage chevalin en Suisse, Bern 1927; Jacky, Edouard. L'élevage du cheval dans le canton de Vaud. Contribution à l'étude de l'histoire de l'élevage chevalin en Suisse, Lausanne et al. 1934 ; Jacky, Edouard. L'agriculture dans le canton de Genève : Associations agricoles. Elevage des espèces bovine et chevaline. Etude historique, Genève [1938]; Jacky, Edouard. L'élevage des espèces bovine, chevaline et mulassière en Valais avec un aperçu sur le régime des alpages, Sion 1943.

²⁴ Gräub, G[ottfried]. Die Pferdezücht in der Schweiz seit dem Einsetzen der Massnahmen des Bundes, Periode 1865–1908. Nach einem Referat gehalten an der Jahresversammlung der Schweizer Tierärzte 1906, Bern 1944.

²⁵ Duerst, J. Ulrich. Historisch-kritische Betrachtungen über die Entwicklung der schweizerischen Pferdezücht mit besonderer Berücksichtigung der Halbblutzucht, Referat, in: Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte, Nr. 6, 1911, 2–32.

²⁶ Rittmeyer, Hans. Die Geschichte des schweizerischen Zugpferdes mit besonderer Berücksichtigung des Stammesaufbaues des Burgdorferschlags, Zürich, Bern-Bümpliz 1926.

²⁷ König, A[lbert]. Die Hebung der Pferdezücht durch den Bund, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 45. Jg., 1931, 783–794.

²⁸ Camenzind, Thomas (Hg.). Handbuch der Pferdezücht und -Pflege. Umfassendes gemeinverständliches Lehrwerk, Bern 1945.

²⁹ Chavannes, H[ubert]. Die schweizerische Pferdezücht, in: Camenzind 1945, 91–104.

³⁰ Poncet, Pierre-André. Geschichtlicher Abriss der Schweizer Pferdezücht, in: Les sources de l'élevage du cheval en Suisse. Quellen der Schweizerischen Pferdezücht, hg. vom Schweizer Nationalgestüt, Avenches 2004, 39–54; Poncet, Pierre-André. Le cheval des Franches-Montagnes à travers l'histoire, Porrentruy 2009.

³¹ Foucault 1970 [1977]. Der Begriff des Diskurses wird im Sinne von Foucault umfassend für den Prozess der Kommunikation, der Rezeption und Weitergabe unter den Bedingungen der Einschränkung, der Kanalisierung, der Kontrolle, der Ein- und Ausschliessung, der Selektion, der Reduktion, der Organisation verwendet. Miteingeschlossen sind neben schriftlichen Texten und mündlichen Inhalten auch nonverbale Bestände und Traditionen. Der Diskurs ist damit ein Feld von Kräften und Mächten. Die Diskurse stehen weder für eine starre und gradlinige Aktions-Reaktionslogik noch für ein absolut verstandenes Vernunftthandeln. Brüche, Veränderungen, Modifikationen, der Wandel von Leitbildern und Einstellungen sind gleichermassen konstitutiv.

³² Vgl. dazu Duerst 1911, 2–32, beispielsweise auf S. 8 die abenteuerliche Herleitung der Herkunft der schweren Pferde über die Burgunderbeute im 15. Jahrhundert; ähnlich bei Rittmeyer 1926, 12–24.

Literatur

Nur zu oft kommt als allgemeine Pferdegeschichte daher, was im Grunde nur einen Aspekt beschreibt oder aus einer bestimmten Motivation heraus geschrieben wurde. Das trifft auf viele der Texte zu, die zwischen den 1860er- und den 1950er-Jahren über die Pferdezucht erschienen und die dann auch zur Grundlage für die späteren Pferdezugtgeschichten wurden. Die grössten daraus resultierenden Ignoranz betreffen den landwirtschaftlichen Zusammenhang der Pferdehaltung und der Pferdezucht, das Ausblenden der Zuchtverhältnisse bei anderen Nutztieren, namentlich der Schaf- und der Rinderzucht, von denen wichtige Impulse auf die Pferdezucht ausgingen,³³ sowie für den langen Zeitraum von 1750 bis 1950 die Tatsache der massiven züchterischen Veränderungen der Tierkörper.³⁴ Und schliesslich droht die Fokussierung respektive Beschränkung auf eine einzelne Spezies, die Sicht darauf zu verstellen, dass neben Pferden auch andere Arbeitstiere – Rinder, Esel, Maultiere oder Hunde – verwendet wurden. Dass das Pferd ein besonderes (Arbeits-)Tier sei, sollte keine implizite oder explizite Grundannahme sein, sondern muss sich vor allem aus einer vergleichenden Perspektive ergeben.

Ein weiteres methodisches Defizit besteht bei vielen Texten zur Pferdegeschichte darin, dass deren regionale oder nationale Beschränkung oft mit einer Ignoranz der historisch-wissenschaftlichen Leistungen einhergeht, die sich auf andere Regionen, Länder oder Sprachräume beziehen. In nur wenigen Werken werden Sprachbarrieren durchbrochen. Dabei ist es doch immer wieder bemerkenswert, wie viele Parallelen trotz durchaus vorhandenen nationalen und regionalen Mustern bestanden, oder in Worten von Eugène Gayot (1808–1891), dem französischen «inspecteur général et directeur général des Haras»: «[...] L'histoire de l'une quelconque de nos anciennes races est l'histoire de toutes. Elles ont eu mêmes phases dans le même temps et, puis-je dire, même destin. Elles commencent toujours par appartenir de plus ou moins près au type léger, et graduellement s'avancent vers le gros et le très gros, s'efforçant par là de répondre aux besoins changeants des diverses évolutions de la civilisation.»³⁵

Von den älteren Werken verdient es das Werk von René Musset «De l'élevage du cheval en France» als ein gutes Beispiel einer Geschichte der Pferdezucht und wegen des Umstands hervorgehoben zu werden, dass die schweizerischen Verhältnisse und namentlich die Pferdezucht im Jura sich grenzüberschreitend entwickelten, was in der schweizerischen Pferdeliteratur zu wenig Beachtung fand.³⁶ Nach Musset war es vor allem die sich verändernde Nachfrage, die Art der Verwendung der Pferde, die letztlich bestimmte, welche Pferde gezüchtet wurden. Dabei behandelt er die Pferdezucht nicht als in sich abgeschlossen, sondern als verflochten mit der Zucht der anderen landwirtschaftlichen Nutztiere und allgemein mit den grossen landwirtschaftlichen Entwicklungen. Er betont etwa die prioritären Einflüsse der Verhältnisse in der Viehzucht, die für die Art und die Entwicklungsperspektiven der Pferdezucht mitentscheidend waren. Musset beschreibt zudem verschiedene weitere Zusammenhänge, die auch auf schweizerische Verhältnisse zutreffen, so die Phänomene der Überlagerung von Persistenzen und dynamischen Entwicklungen, der regionalen Spezialisierung in Zucht- und Aufzuchtgebiete sowie die Tendenz zur Zucht grösserer und schwererer respektive stärkerer Tiere und deren funktionale Ausdifferenzierung.³⁷

³³ Vgl. dazu Derry, Margret E.. *Horses in Society. A Story of Animal Breeding and Marketing, 1800–1920*, Toronto, Buffalo, London 2006, 3–25.

³⁴ Dazu publizieren wir 2023 einen Artikel: Auderset, Juri; Schiedt, Hans-Ulrich. Die Vermessung des animalischen Motors. Körpergrössen, Zugkraft und Metabolismus der Arbeitstiere, 1800–1950, erscheint in: *Body politics. Zeitschrift für Körpergeschichte*, 2023.

³⁵ Gayot, Eugène. *Les chevaux de trait français*, Paris 1887, 276.

³⁶ Musset, René. *De l'élevage du cheval en France, précédé d'une bibliographie de l'élevage du cheval en France du XVIIe siècle à nos jours*, Paris 1917.

³⁷ Vgl. dazu auch Auderset, Schiedt, *Vermessung des animalischen Motors*, erscheint 2023.

Aus der Fülle der neueren Literatur ragen fast monolithisch die Werke von Thompson, Audoin-Rouzeau, Roche, Greene und Raulff hervor. Mit den Werken von Michael Thompson und Joan Thirsk sind die Pferde in den 1970er-Jahren mit nachhaltiger Wirkung auf die Forschungsagenda der neueren Wirtschafts- und Sozialgeschichte gesetzt worden. Thompsons Werke «Victorian England: The Horse-drawn Society» und «Nineteenth-Century Horse Sense» (1976) haben Standards gesetzt und die Möglichkeiten und Richtungen weiterer Forschungen aufgezeigt.³⁸ Die Archäozoologin Frédérique Audoin-Rouzeau weist in ihren Studien nach, wie klein die Pferde noch bis ins 18. Jahrhundert waren und als wie wandelbar sich die Tierkörper im 19. und im 20. Jahrhundert erwiesen. Für sie ist das markante Schwerer- und Grösserwerden der meisten Nutztiere ein eigentliches Signum der Moderne.³⁹ Eine eigentliche «Histoire totale» der Pferde legt Daniel Roche in einem mehrbändigen Werk für Frankreich vor, der damit hauptsächlich die Frühneuzeit und das beginnende 19. Jahrhundert abdeckt.⁴⁰ Ann Norton Greene betont die Funktion der Pferde als Antriebskräfte («prime mover»), als Bewegungsenergiequelle für die Industrialisierung, die Urbanisierung, die Raumordnung und allgemein für den Prozess der Modernisierung.⁴¹ An diesem Punkt setzen auch Juri Auderset und Peter Moser ein. Sie thematisieren das tendenzielle Auseinandertreten der industriellen und der agrarischen Entwicklung als je eigene Modernisierungspfade, in denen die Pferde unterschiedliche Karrieren und unterschiedliche Funktionen hatten.⁴²

Zur Bedeutung der Pferde für den ökonomischen Wandel hat man bis anhin hauptsächlich in Grossbritannien und in den Vereinigten Staaten von Amerika geforscht.⁴³ Eine Spezialfrage ist diesbezüglich die Rolle der Energie respektive der Beitrag der Pferde als primäre Antriebskräfte sowie deren sukzessive Substitution durch fossile Energieträger und durch Motorenkraft. Sie wurde international vergleichend in einem Forschungsprogramm der Universitäten Harvard und Cambridge aufgearbeitet, dessen

³⁸ Thompson, Francis Michael Longstreth. *Victorian England: The Horse-drawn Society; an inaugural Lecture*, London 1970; Thompson, Francis Michael Longstreth. *Nineteenth-Century Horse Sense*, in: *The Economic History Review* 29, 1/1976, 60–81; Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). *Horses in European Economic History: A Preliminary Canter*, Reading 1983; Thirsk, Joan. *Horses in Early Modern England. For Service, for Pleasure, for Power*, 1978, in: Dies. *The Rural Economy of England. Collected Essays*, London 1984, 375–401.

³⁹ Audoin-Rouzeau, Frédérique. *La taille du cheval en Europe de l'antiquité aux temps modernes, Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie. Série B, Mammifères, No 5, s.l., s.n., 1994*; Audoin-Rouzeau, Frédérique. *Les éléments nouveaux de l'élevage aux Temps Modernes*, in: *Cahiers d'histoire* 42, 3–4/1997, 481–509.

⁴⁰ Roche, Daniel (Hg.). *Voitures, chevaux et attelages du XVIe au XIXe siècle*, Paris 2000; Roche, Daniel. *Les circulations dans l'Europe moderne, XVIIe–XVIIIe siècle*, Paris 2003; Roche, Daniel. *La culture équestre occidentale, XVIe–XIXe siècle: l'ombre du cheval, t. 1: Le cheval moteur: essai sur l'utilité équestre*, Paris 2008; Roche, Daniel. *Equestrian Culture in France from the Sixteenth to the Nineteenth Century*, in: *Past & Present* 199, May 2008, 113–145; Roche, Daniel. *La culture équestre occidentale, XVIe–XIXe siècle: l'ombre du cheval, t. 2: La gloire et la puissance. Essai sur la distinction équestre*, Paris 2011.

⁴¹ Greene 2008.

⁴² Moser, Peter. *Von «Umformungsprozessoren» und «Überpferden». Zur Konzeptualisierung von Arbeitstieren, Maschinen und Motoren in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft 1850–1960*, in: *Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes* 13, 2016, 116–133; Auderset, Moser 2018, 105–154.

⁴³ Collins, Edward J. T. *Power Availability and Agricultural Productivity in England and Wales, 1840–1938*, in: Van Bavel, Bas; Thoen, Eric (Hg.). *Land Productivity and Agro-Systems in the North Sea Area. Corn Publication Series 2*, Turnhout 1999, 209–225; Collins, Edward J. T. *The Farm Horse Economy of England and Wales in the Early Tractor Age*, in: Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). *Horses in European Economic History: A Preliminary Canter*, Reading 1983, 73–100; Collins, Edward J. T. *The Latter-day History of the Draught ox in England, 1770–1964*, in: *Agricultural History Review* 58, 2/2010, 191–216; Gerhold, Dorian; Barker, Theo. *The Rise and Rise of Road Transport, 1700–1990*, Cambridge 1993; Gerhold, Dorian (Hg.). *Road Transport in the Horse-Drawn Era. Studies in Transport History*, Aldershot 1996.

quantitative Grundlagen online zugreifbar sind.⁴⁴ In diesem Themenfeld hat jüngst auch Luise Elsässer ihre wirtschafts- und energiehistorische Dissertation über Höhepunkt und Niedergang der Arbeitspferde in Grossbritannien vorgelegt.⁴⁵ Eine spezielle Beachtung hat die Tatsache gefunden, dass Pferde in den Städten besonders häufig vorkamen. Werke, die aus der Fülle der Titel hervorragen, haben Ghislaine Bouchet für Paris und Clay McShane und Joel Tarr für die nordamerikanischen Städte vorgelegt.⁴⁶ Und schliesslich hat Ulrich Raulff mit seinem Werk «Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung» noch einmal einen fulminanten historischen Bogen gespannt und manche Perspektiven darauf eröffnet, was die Pferdeggeschichte auch noch ist und auch noch sein könnte.

Neuere Werke, die sich schwergewichtig auf den schweizerischen Zusammenhang beziehen, haben Markus Jedele-Schudel⁴⁷, Pierre André Poncet⁴⁸ und Andreas Furger⁴⁹ vorgelegt. Anne Rizzoli⁵⁰ und Grégoire Gonin⁵¹ verfassten universitäre Abschlussarbeiten zu den Themen der Pferdezucht in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und zur bundespolitischen Förderung der Pferdezucht von den 1860er-Jahren bis zum Ersten Weltkrieg.

Skizze wichtiger Einflüsse und Entwicklungen – Thesen zu den Arbeitspferden

Alle Arbeitstiere sind multifunktionale, polyvalente Wesen. Bei keinem Arbeitstier stand jedoch die Arbeit (im eng gefassten Wortsinn)⁵² so stark im Zentrum wie bei den Pferden. Die Geschichte der Arbeitspferde kann nicht als eine hermetische Zuchtgeschichte geschrieben werden. Das wird schnell deutlich, wenn man sich die Arbeitskontexte um die Pferde vergegenwärtigt: Pferde arbeiteten in der Landwirtschaft, im Transportgewerbe, in der Industrie, im Bergbau, im Militär oder in den Gemeinde- und Stadtverwaltungen. Sie arbeiteten an Karren, Wagen, Schlitten, an Pflügen, Maschinen, in Göpeln und Tretmühlen, sie zogen landwirtschaftliche Geräte, Strassen-, Wasser- und Schienenfahrzeuge. Sie transportierten Rohmaterialien und Fertigprodukte, Nahrungsmittel für die Menschen, aber auch Futter für sich und die anderen Tiere. Eine Reihe von Gewerben und Berufen war direkt mit den Pferden verbunden: die Bauern und Bäuerinnen, die Pferde hielten, züchteten und zur Arbeit ausbildeten, die Rosser oder Karrer, die Schmiede, Hufschmiede, Droschkenkutscher, Stallhalter, Fuhrleute, Pferdehändler, Tierärzte, Abdecker und Metzger, Gerber, Polsterer, Wagner oder Sattler. Die Pferde wurden genutzt zur Arbeit, in der Freizeit und im Sport, wenngleich dies vom Tier aus gesehen wohl kein prinzipieller Unterschied ist.⁵³

⁴⁴ Online: <https://histecon.fas.harvard.edu/energyhistory/index.html> [2. 11. 2022]; Kander, Astrid; Malanima, Paolo; Warde, Paul. *Power to the People: Energy in Europe over the Last Five Centuries*, Princeton, Oxford 2013.

⁴⁵ Elsaesser, Luise. *The Peak and Demise of the Working Horse. Britain's Transition from Equine to Motor Power, c. 1870–1950*, Manuscript, Florence 2022.

⁴⁶ Bouchet, Ghislaine. *Le cheval à Paris de 1850 à 1914*, Genève, Paris 1993; McShane, Clay; Tarr, Joel A. *The Horse in the City. Living Machines in the Nineteenth Century*, Baltimore, Maryland 2007.

⁴⁷ Jedele-Schudel, Markus. *Winterthur – Kutschen, Fuhrwerke und Schlitten. Alltagsgeschichten vom Leben mit Pferden und hölzernen Rädern zwischen Mittelalter und dem 20. Jahrhundert, mit einer Dokumentation zum Wagenbau in Winterthur 1880–1930*, Winterthur 2006; Jedele-Schudel, Markus. *Arbeitstiere und Tierhaltung im Postbetrieb*, in: *Wege und Geschichte*, 1/2015, 34–40.

⁴⁸ Poncet, Pierre-André. *Le cheval des Franches-Montagnes à travers l'histoire*, Porrentruy 2009.

⁴⁹ Furger, Andreas. *Zur Pferdezucht in der Schweiz. 16. bis 19. Jahrhundert*, o. O. 2014.

⁵⁰ Rizzoli, Anne. *Les débats de l'élevage chevalin en Suisse: un exemple d'intervention de la Confédération (1868–1914)*, mémoire de licence, Université de Genève, 2001.

⁵¹ Gonin, Grégoire. *La Société pour l'amélioration de la race chevaline en Suisse romande en campagne (1872–1914): un acte manqué de médiation*, mémoire de licence, Université de Lausanne, 2003.

⁵² Vgl. dazu Moser, Schiedt 2023.

⁵³ Aufzählung u. a. anhand von Greene 2008, 170 und 175f.

In der Literatur haben sich das in mehreren Quellen fassbare auf die Vergangenheit und Gegenwart bezogene Niedergangsnarrativ der Pferdezucht und der als Zukunftsversprechen geführte Maschinen- und Motorendiskurs zu einem wirkmächtigen technikgeschichtlichen Fortschritts- und Substitutionsnarrativ verbunden. Demnach war die Tierarbeit vormodern und zunehmend anachronistisch, die Zeit der Pferde mit der Erfindung der Dampfmaschine, der Eisenbahn und spätestens der Automobile abgelaufen.⁵⁴ Dem widersprechen allein schon die Bestandszahlen – der Pferdebestand nahm bis in die 1940er-Jahre zu – sowie vor allem die Funktionen der Pferde in der gesellschaftlichen und insbesondere in der agrarischen Modernisierung. Die Geschichte der Pferde ist für den langen Zeitraum nicht in erster Linie eine Substitutionsgeschichte, sondern ein synergetisches koevolutives, in den Zusammenhängen der Modernisierung selbst stehendes Nebeneinander.⁵⁵

Die Pferde, deren Reproduktion, deren Nutzung und schliesslich auch deren Substitution standen in den zwei Jahrhunderten von 1750 bis 1950 in grundlegenden Kontexten: der ersten und der zweiten Agrarrevolution,⁵⁶ dem Chaussee- und Kunststrassenbaus,⁵⁷ dem napoleonischen Kriege,⁵⁸ der Industrialisierung⁵⁹ und der Urbanisierung⁶⁰. Das waren nun aber keine einförmigen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge. Pferde waren bewegende Kräfte, «prime mover»,⁶¹ des sich seit dem 18. Jahrhundert intensivierenden Austauschs und der räumlichen Arbeitsteilung. Sie waren bewegende Kräfte vielfältiger funktionaler Verkettungen zwischen Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie. Ohne die Arbeit der Pferde und der anderen Arbeitstiere hätten sich die Verhältnisse des langen 19. Jahrhunderts grundlegend anders entwickelt.⁶² Ann Norton Greene stellt diese kontrafaktische Überlegung an den Anfang ihres Werks «Horses at Work». Noch zu Beginn der 1920er-Jahre war eine Welt ohne Pferde unvorstellbar.

Pferde waren allgegenwärtig, auf dem Land und in den Städten. Allgemein nahm die Zahl der Pferde über den langen Zeitraum zu; die Pferde waren dabei regional sehr unterschiedlich verteilt. Im Gegensatz dazu nahm die Pferdezucht in der Schweiz im Laufe des 19. Jahrhunderts ab. Die Schweiz entwickelte sich vom Pferdeexport- zum Pferdeimportland.⁶³ Dabei traten Pferdezucht und Pferdehaltung tendenziell auseinander. Diese Entwicklung war untrennbar mit der stark intensivierten Viehzucht

⁵⁴ Als ein Beispiel dafür: Tann, Jenifer. Horse Power 1780–1880, in: Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). Horses in European Economic History: A Preliminary Canter, Reading 1983, 21–30.

⁵⁵ Siehe dazu: Edgerton 2006; Auderset, Schiedt 2021, 27–42.

⁵⁶ Vgl. dazu: Bairoch, Paul. Les trois révolutions agricoles du monde développé. Rendements et productivité de 1800 à 1985, Annales E. S. C. 44, 1989, 317–353; Moser, Peter; Varley, Tony. The State and Agricultural Modernisation in the Nineteenth and Twentieth Centuries in Europe, in: Moser, Peter; Varley, Tony (Hg.). Integration through Subordination. The Politics of Agricultural Modernisation in Industrial Europe, Rural History in Europe, vol. 8, Turnhout 2013, 13–39, v. a. 14–20.

⁵⁷ Arbellot, Guy. La grande mutation des routes de France au milieu du XVIIIe siècle, in: Annales E. S. C. 28, 3/1973, 765–791; Schiedt, Hans-Ulrich. Die Entwicklung der Strasseninfrastruktur in der Schweiz zwischen 1740 und 1910, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, 1/2007, 39–54.

⁵⁸ In den napoleonischen Kriegen wurden die alten Zuchtstrukturen durch die Requisitionen und neue Grundeigentumsformen erschüttert, wenn nicht gar zerstört und die Pferdebestände stark beeinträchtigt. Der dadurch erzwungene respektive mögliche Neubeginn förderte die züchterische Veränderung der Tierkörper mehr oder weniger stark (Musset 1917, 91).

⁵⁹ Siegenthaler, Hansjörg. Industrielle Revolution, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Band 4, Stuttgart, New York, Tübingen, Göttingen und Zürich 1977, 142–159.

⁶⁰ Vgl. dazu Bairoch, Paul. La baisse des coûts des transports et le développement économique, in: Revue de l'Institut de Sociologie, Bruxelles, 2/1965, 309–332.

⁶¹ Greene 2008, 6.

⁶² Greene 2008, XII.

⁶³ Müller, F[ranz]. Pferdezucht, in: Reichesberg (Hg.). Handwörterbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, 3. Band, 2. Teil, Bern 1911, 1443–1445.

verbunden. Die Arbeitspferde wurden vermehrt über Pferdehändler oder über Pferdemärkte beschafft, deren Einzugsgebiete sich mit den neuen Transportmöglichkeiten entscheidend ausweiteten.

Über die Arbeitspferde waren Landwirtschaft und Transportgewerbe vielfach miteinander verbunden. Deren Zucht und die Haltung waren immer auch landwirtschaftliche Praxis. In der Schweiz war die Haltung und die Reproduktion der Pferdebestände vorherrschend «Kleinbesitz» respektive «kleine Zucht».⁶⁴ Die Zucht erfolgte in landwirtschaftlichen Betrieben und nicht in grossen Zuchtgestüten. Die Transporte, die zur Be- und Versorgung der Landwirtschaft und zur Belieferung der Märkte mit agrarischen Gütern durchgeführt wurden, gehörten zu den grössten gesellschaftlichen Transportaufkommen überhaupt. Zudem wurde ein grosser Teil der Transportleistungen noch im 19. Jahrhundert als landwirtschaftliches Nebengewerbe ausgeführt.⁶⁵ Aus energie- und verkehrshistorischer Perspektive ist es schliesslich wesentlich (aber noch kaum beachtet), dass die Landwirtschaft nicht nur Nahrung und weitere Rohstoffe wie Häute oder Wolle, sondern mit den Arbeitstieren eben auch vielfältig nutzbare Bewegungsenergie produzierte. Im landwirtschaftlichen Kontext blieb die Pferdearbeit – wenn auch nicht so ausschliesslich wie die Arbeit der Rinder – in den agrarischen Rhythmen von Produktion und Reproduktion.

Wichtige Impulse zur Veränderung der Pferdezucht und der qualitativen Zusammensetzung der Pferdebestände gingen von der Nachfrageseite aus.⁶⁶ In der Landwirtschaft waren es die Konsequenzen der ersten und der zweiten Agrarrevolution, die sich verändernden Grundeigentumsverhältnisse, die Intensivierung des Ackerbaus und der Viehhaltung, die vermehrte Stallfütterung, mit der sich eine grössere Nähe von Menschen und Tieren ergab, und schliesslich die Verwendung von Maschinen in der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung, die die Pferdezucht und allgemein die Bedingungen der Pferdehaltung beeinflussten.

Weitere wichtige, frühe Impulse zur Veränderung der Nachfrage nach Pferden erfolgten aufgrund des Ausbaus der Verkehrs- respektive der Transportinfrastrukturen, der in der Mitte des 18. Jahrhunderts begonnen hatte und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts forciert fortgesetzt wurde.⁶⁷ Die Konstruktion der neuen Chausseen oder Kunststrassen war grundlegend auf die Zugarbeit von Pferden ausgerichtet und erforderte oder favorisierte neue Pferdetypen. Diese Tatsache wurde bisher in der Verkehrs-, Agrar- und Wirtschaftsgeschichte zu wenig gewürdigt. Auf den neuen Stassen verbesserte sich das Kraft-Leistungs-Verhältnis der Tiere um das Drei- bis Sechsfache. Zudem konnten diese das ganze Jahr und nun auch nachts mit schweren Fuhrwerken oder Kutschen befahren werden.⁶⁸ In deren Folge geriet die Nachfrage nach Reitpferden in eine Krise, die über das ganze 19. Jahrhundert und noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts andauerte, während sich die Nachfrage nach Saumtieren auf Gebirgsregionen beschränkte und als Gegenentwicklung dazu die Nachfrage von verschiedenen Typen von Zugpferden stark zunahm.

⁶⁴ Viehzählung 1896, 20*: Der Pferdebesitz ist «vorherrschend Kleinbesitz», 1866 durchschnittlich 1.8 Tiere und 1896 1.9 Tiere pro Pferdebesitzer. Das differiert nun aber regional relativ stark: «Während in Baselstadt ein Fünftel sämtlicher Pferdebesitzer je 3–4 Stück und ein weiteres fünftel, oder doch nahezu, je wenigstens fünf Stücke besitzt [...]» (S. 20*).

⁶⁵ Herrmann, Klaus. Pflügen, Säen, Ernten. Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte, Hamburg 1985; Mathieu, Jon. Eine Agrargeschichte der inneren Alpen. Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1800, Zürich 1992; Schiedt, Hans-Ulrich. Landwirtschaft – ein Transportgewerbe (nicht nur) wider Willen, in Wege und Geschichte, 1/2005, 4–11.

⁶⁶ Das ist eine Hauptthese von Musset (1917).

⁶⁷ Zu diesem: Schiedt 2007, 39–54; zur durch die Strassenverbesserungen veränderten Nachfrage vgl. Musset 105–107.

⁶⁸ Vgl. Schiedt 2019.

Die Zugpferde differenzierten sich in einen schweren, starken und in einen leichteren, schnelleren Typus aus, von denen letzterer aber ebenfalls schwerer und grösser war als die Pferde des 18. Jahrhunderts. Die schweren Pferde wurden für die grossen Fuhrwerke und für wenig eilige Waren sowie für den Zug landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte im Schritt, die leichteren Pferde für eilige Waren und Reisende im Trab verwendet; die ersten galten als Fuhr- und als Landwirtschaftspferde, die zweiten als Postkutschen- oder schnelle Wagenpferde.⁶⁹

Das Aufkommen der Eisenbahnen in Europa seit den 1830er- und in der Schweiz seit den 1850er-Jahren markierte zweifellos die grösste Zäsur im Transport- und Verkehrswesen der in den Blick genommenen zwei Jahrhunderte. In deren Folge wurde die Arbeit der Pferde und der anderen Arbeitstiere aber nicht obsolet. Anders als es viele zeitgenössische Akteure befürchteten, führte der Bau von Eisenbahnen nicht zu einem allgemeinen Rückgang der Nachfrage nach Pferden, im Gegenteil. Von der Neukonfiguration der Verkehrs- und Transportverhältnisse infolge der Eisenbahnen gingen noch einmal starke Impulse zur weiteren Ausdifferenzierung der Pferdetypen aus. Wohl gingen die Transporte über weitere Distanzen von den Fuhrwerken und den Kutschen auf die Bahnen über. Im Gegenzug aber erwachsen in den stark intensivierten Austauschbeziehungen sowie mit den Transportvolumina der Industrien und der Städte qualitativ neue und alles in allem auch grössere und regelmässige Nachfragen nach tierlichen Leistungen im Verkehr. In den Städten wurden die Droschken, die Omnibusse und die Pferde-Trams oder die Ver- und Entsorgungstransporte der Stadt- und Gemeindewerke jene neuen Phänomene des Umstands, dass die Tierleistungen nicht in einem schnellen, «fortschrittslogischen» Prozess durch motorengetriebene Maschinenleistungen substituiert wurden.

Im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelte sich die Verwendung der Pferde als vielseitig nutzbare Antriebskräfte respektive als Bewegungsenergieressource wesentlich koevolutiv zu den neuen Antrieben, zunächst der Dampfmaschinen, dann der elektrischen Antriebe und schliesslich auch der benzinbasierten Explosionsmotoren. Erst das Zusammenwirken der neuen Energiesysteme und die Entwicklung preislich konkurrenzfähiger, hochmobiler motorisierter Antriebsaggregate führten zur Substitution der Pferde. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts verloren diese in mehr oder weniger langen, friktionsreichen Prozessen bestimmte Funktionen: zunächst in den Überlandtransporten, ab der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert im Stadtverkehr, im Laufe der Zwischenkriegszeit allgemein im Strassenverkehr, während gleichzeitig die Zahl der Pferde noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts zunahm. Erst nach der Mitte des 20. Jahrhunderts verloren die Pferde ihre Bedeutung als unersetzliche bewegende Kräfte auch in der Landwirtschaft und im Militär.⁷⁰ Das betraf allerdings nur die Länder, die von der Massenmotorisierung erfasst wurden.

⁶⁹ Nach Musset 1917, 114f.

⁷⁰ Vgl. dazu: Edgerton 2006; Greene 2008, 6–9; Moser 2016, 116–133.

Entwicklung der Pferdebestände⁷¹

Die Anfänge der Pferde- respektive der Viehstatistik reichen ins 18. Jahrhundert zurück. Dynamischer Kontext war – im 18. und im 19. Jahrhundert – der tiefgreifende gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel, zu dessen Verständnis und Steuerung die Kenntnisse der quantitativen Verhältnisse der Nutztierzucht und -haltung beitragen sollten. Die frühen Statistiken waren gleichzeitig Instrumente im Auf- und Ausbau einer modernen Staatsverwaltung und aufklärerischer Wissensbestand der gelehrten Gesellschaften.⁷² In Bezug auf die entstehende Staatsverwaltung dominierten hinsichtlich der Pferdezucht fiskalische und militärische Interessen sowie Motive der merkantilistisch respektive kameralistisch motivierten Staatswirtschaft.⁷³ Die Viehstatistik war eine Mischung zwischen Demografie und Produktionsstatistik. Die Erhebung der Bestände und der Potenziale der Reproduktion ist mit der Bevölkerungszählung vergleichbar. Gezählt wurden die Totale und bei den Pferden die Zuchtstuten, die Zuchthengste und die Fohlen und bei den Rindern die Kühe, Stiere, Ochsen und die Kälber. Andere Erhebungen bezogen sich auf die Pferdezucht und -haltung als wirtschaftliche Tätigkeit, auf den Besitzstand, den Verbrauch, die Ein- und die Ausfahrten.

Das Einsetzen der eidgenössischen Viehzählung im Jahr 1866 erfolgte im internationalen Vergleich spät, nicht aber im Vergleich zu den anderen Bereichen der schweizerischen Statistik.⁷⁴ Die Exporte und die Importe wurden in der separat geführten Statistik des Aussenhandels erhoben, deren Anfänge bis in die ersten Jahre des Bundesstaates zurückreichten. In den folgenden Viehzählungen kamen noch weitere Erhebungen hinzu, die nicht nur die Stellung der Landwirtschaft und der Viehzucht im grossen Ganzen, sondern auch die Verhältnisse in der Landwirtschaft selbst erfassten: Das waren beispielsweise die Erhebungen über die Hofgrössen, die Tierbestände pro Betrieb oder die Tierhalter/innen nach Beruf. Nicht direkt erhoben wurde die Tatsache, dass die Tiere Arbeit leisteten. So blieben beispielsweise die Verhältnisse im Transportgewerbe zunächst ausserhalb der Statistik. Eine spezielle, neue Perspektive eröffneten schliesslich die eigentlichen Betriebszählungen, von denen die erste 1905 und die zweite 1929 stattfanden. In diesen wurden ein erstes Mal auch die Transportgewerbe erfasst.

Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts waren zudem das landwirtschaftliche Genossenschafts- und Verbandswesen und namentlich das 1897 gegründete Schweizerische Bauernsekretariat und deren Rechenschaftsberichte weitere fruchtbare Zusammenhänge für statistische Erhebungen unterschiedlichster Themenkreise und räumlicher Bezüge. Sie reichen von detaillierteren Bestandszahlen über

⁷¹ Die folgenden Ausführungen basieren auf: Moser, Peter; Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitstiere im langen 19. Jahrhundert. Empirische Evidenzen und soziale Kontexte, in: Schweizerisches Jahrbuch für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, erscheint 2023.

⁷² Zur Geschichte der Statistik in der Schweiz vgl. Jost, Hans Ulrich. Von Zahlen, Politik und Macht. Geschichte der schweizerischen Statistik, unter Mitarbeit von Malaguerra, Carlo, Zürich 2016, 11–53; zu den topografischen Beschreibungen vgl. Gerber-Visser, Gerrendina. Die Ressourcen des Landes. Der ökonomisch-patriotische Blick in den Topographischen Beschreibungen der Oekonomischen Gesellschaft Bern (1759–1855), Baden 2012; zur bernischen Entwicklung vgl. Pfister, Christian. Im Strom der Modernisierung. Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt, 1700–1914, Band 4 der Geschichte des Kantons Bern seit 1798, Bern 1995, Kap. 2.2.5.3. Die Zahlenstatistik.

⁷³ Zum Merkantilismus respektive merkantilistisch, der nicht nur auf positive Außenhandelsbilanzen, sondern auch auf die Steigerung der volkswirtschaftlichen Produktivität zielte, vgl. immer noch: Sombart, Werner. Der moderne Kapitalismus, 3 Bände [Band I u. II, 2. Auflage, München 1916, Band III, 1. Auflage, München 1927], Reprint, München 1987, hier besonders Band II 1: Das europäische Wirtschaftsleben im Zeitalter des Frühkapitalismus, dritter Hauptabschnitt: Das Verkehrswesen, 229–418, 391, und Band II 2, Kapitel 56: Das System einer merkantilistischen Nationalökonomie, 924–942.

⁷⁴ Fracheboud, Jean-François. Land- und Forstwirtschaft, in: Peter Bohley et al. (Hg.). Wirtschafts- und Sozialstatistik der Schweiz. Eine Einführung, 3. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien 2000, 243–255, 244; Ritzmann-Blickensdorfer, Heiner. Historische Statistik der Schweiz, in: Peter Bohley et al. (Hg.). Wirtschafts- und Sozialstatistik der Schweiz. Eine Einführung, 3. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien 2000, 57–88.

volks- und betriebswirtschaftliche Verhältnisse bis hin zu Krankheits- respektive Todesursachen von Pferden.⁷⁵

Ancien Régime und Helvetische Republik

Erste Zählungen sind aus dem letzten Viertel des 18. Jahrhunderts für einzelne Stände des Ancien Régime überliefert.⁷⁶ Seit den 1780er-Jahren wurden Pferde und andere Nutztiere beispielsweise im grossen Gebiet Berns gezählt, das von der Genfer Grenze bis nach Zurzach und Baden reichte. Für den Vergleich mit späteren Zahlen besonders wichtig ist die Zählung von 1787, in der die Bevölkerungszahlen mitnotiert wurden. Sie weist mit rund 90 Pferden auf 1000 Einwohner/innen über den langen ins Auge gefassten Zeitraum die grösste Pferdedichte pro Kopf der Bevölkerung überhaupt aus.⁷⁷ Das seit-herige tendenzielle Sinken dieses Verhältniswertes war nicht zwingend eine Folge kleiner werdender Pferdebestände, sondern in vielen Fällen des noch grösseren Bevölkerungswachstums (rund 50 Prozent in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts).⁷⁸

Um 1800 stellten die napoleonischen Kriege und die Umwälzungen der Helvetik eine tiefgreifende Zäsur sowohl hinsichtlich der Pferdezucht als auch hinsichtlich der Möglichkeit dar, die bernischen statistischen Erhebungen fortzusetzen und auf das ganze Gebiet der Helvetischen Republik auszudehnen. Die staatliche Zählung der Arbeitstiere war ein Politikum und ein Problem. Damit verbunden waren neben Massnahmen in der Pferde- respektive der Viehzucht bis ungefähr in die Mitte des 19. Jahrhunderts auch Fron-, Gemeinwerks- oder naturale Steuerleistungen und weiterhin immer wieder militärische Requisitionen. Das erforderte einen stärkeren verwaltungsstaatlichen Zugriff, als ihn die helvetische Regierung in den turbulenten Kriegs- und Revolutionszeiten an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert aufzubringen vermochte. Wohl bat der Kriegs- den Innenminister im Jahr 1800, er möchte doch die Zählung der Zugtiere veranlassen. Albrecht Rengger, der Innenminister, gab jedoch ablehnend zu bedenken, man bekomme in solchen Verhältnissen keine Antworten oder es würden zu geringe Werte gemeldet.⁷⁹

Kantonale Zählungen des 19. Jahrhunderts

Aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind für einige Kantone wiederum Angaben zu den Pferdebeständen überliefert. Aufgrund uneinheitlicher Erhebungsgrundsätze sind sie untereinander aber kaum im Detail vergleichbar. Trotzdem legen die kantonalen Zählungen je regional unterschiedliche Entwicklungstendenzen nahe.⁸⁰

⁷⁵ Beispielsweise: Statistische Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft, bearbeitet vom Schweizerischen Bauernsekretariate 1–37, Brugg 1922–1960, oder: die verschiedenen Jahresberichte der zahlreichen Pferdeversicherungen.

⁷⁶ Beispielsweise in Bern und in Solothurn; zu den solothurnischen Zählungen vgl. Landwirthschaftliche Zeitung, 1864, 18, B. R. «Ueber die Viehzucht im Kanton Solothurn».

⁷⁷ Generaltabellen über die Viehbestände aller Arten im ganzen Land, Staatsarchiv des Kantons Bern, B VI 480 (1787–1797) und B VI 481 (1787–1796).

⁷⁸ Schluchter, André. Die Bevölkerung der Schweiz um 1800. Eine Auswertung der Helvetischen Volkszählung von 1798 und anderer zeitnaher Erhebungen, mit Einbezug der Bevölkerungsentwicklung bis 1980, Reihe: Amtliche Statistik der Schweiz 170, Bern 1988, 78f.; Moser, Schiedt 2023.

⁷⁹ Schweizerisches Bundesarchiv, B/3150, fol. 43.

⁸⁰ Archiv für schweizerische Statistik, 1860 und 1861; Die Ergebnisse kantonaler Viehzählungen seit dem Anfange des laufenden Jahrhunderts, in: Die Ergebnisse der Eidgenössischen Viehzählung vom 20. April 1896, Reihe: Schweizerische Statistik 116. Lieferung, Bern 1898, Anhang 2, 257–283.

Die Kantone, die im 18. Jahrhundert eine bedeutende exportorientierte Pferdezucht aufgewiesen hatten, waren seit dem zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts mit einem Rückgang der Zucht konfrontiert, der sich mehr oder weniger direkt in tendenziell sinkenden Bestandszahlen niederschlug. Das traf beispielsweise auf die Kantone Bern, Waadt und Freiburg zu. In diesen und in weiteren Kantonen, wie beispielsweise im Kanton Aargau, war der zeitweise Rückgang der absoluten Pferdebestände aber auch eine Folge der forcierten Viehzucht.

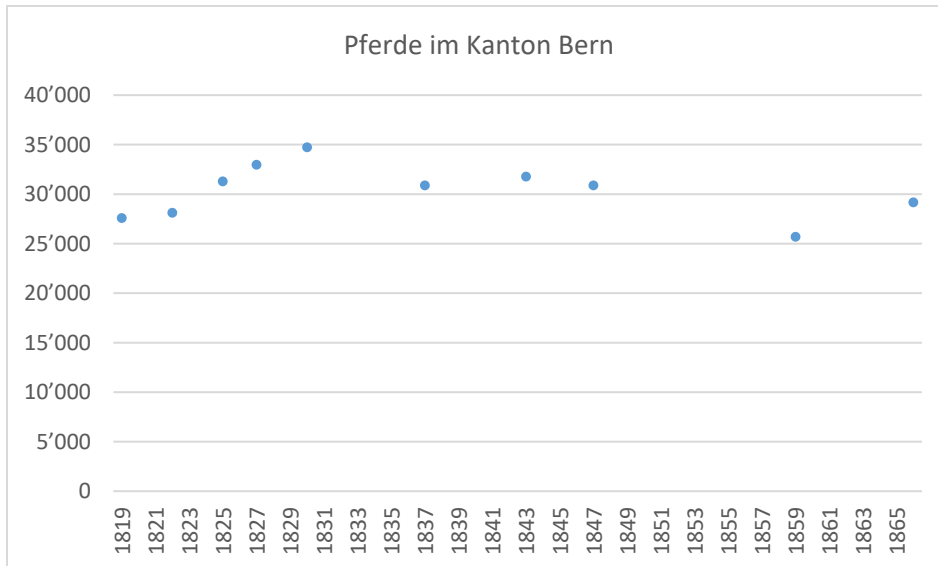


Diagramm 1: Im Kanton Bern erreichte der Pferdebestand um 1830 einen Höhepunkt. Danach sank er bis in die 1860er-Jahre aufgrund des Rückgangs der Pferdezucht und infolge der forcierten Viehzucht.⁸¹

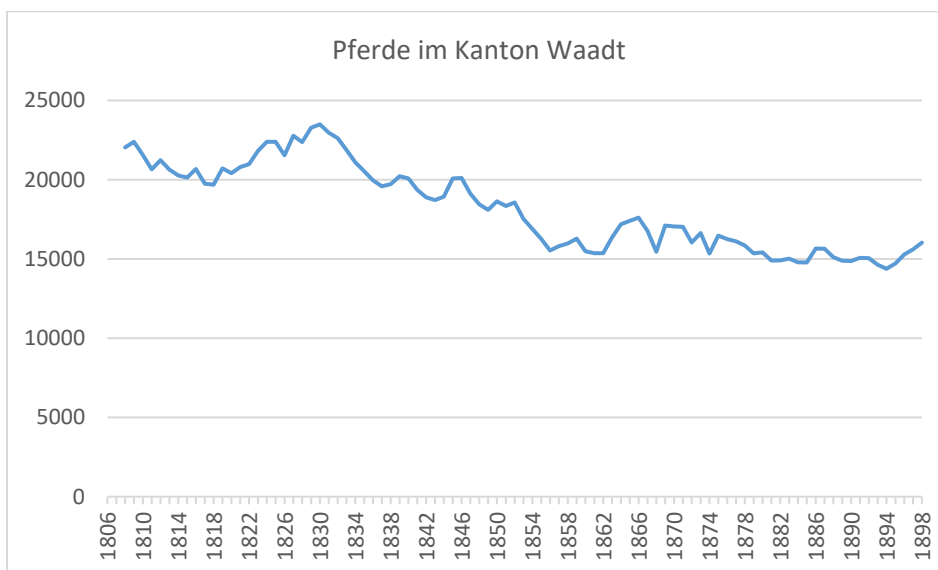


Diagramm 2: Jährliche kantonale Erhebungen des Pferdebestandes dokumentieren im Kanton Waadt für das 19. Jahrhundert einen Höhepunkt des Pferdebestandes um 1830. Danach sank die Zahl der Pferde bis in die 1890er-Jahre und stieg seit den 1890er-Jahren wieder markant an. Die Entwicklungen der Kantone Bern und Waadt verliefen sehr ähnlich.⁸²

⁸¹ Ergebnisse kantonaler Viehzählungen seit dem Anfange des laufenden Jahrhunderts 1898, in: Die Ergebnisse der Eidgenössischen Viehzählung vom 20. April 1896, Reihe: Schweizerische Statistik 116. Lieferung, Bern 1898, Anhang 2, 257–283.

⁸² Ebd.

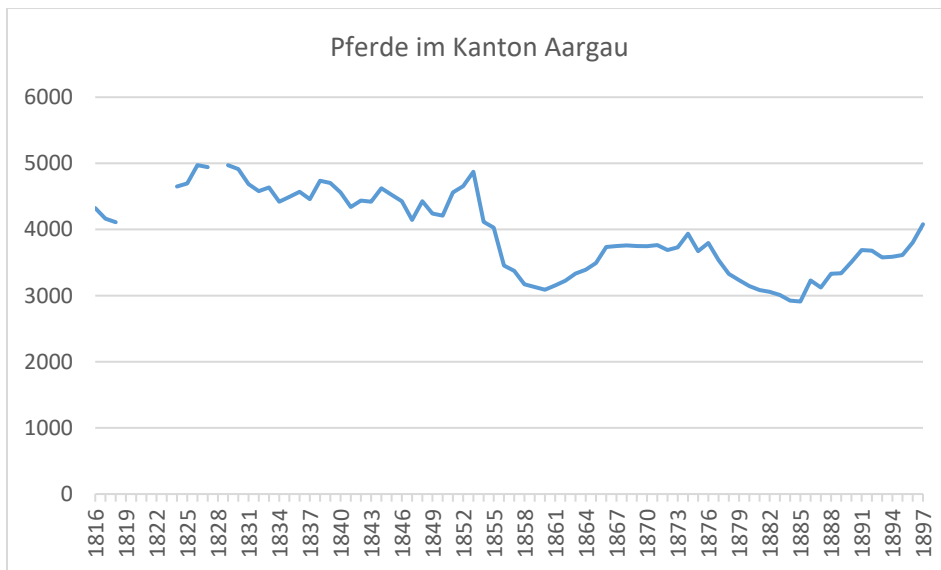


Diagramm 3: In den 1850er-Jahren kam es im Kanton Aargau zu einem Einbruch und ab den 1880er-Jahren zu einer bemerkenswerten Erhöhung des Pferdebestandes.⁸³

In zwei Fällen sind für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts kontinuierlich steigende Bestandszahlen überliefert. Es handelt sich mit Genf und Zürich um Kantone, in denen sich die Städte dynamisch entwickelten.

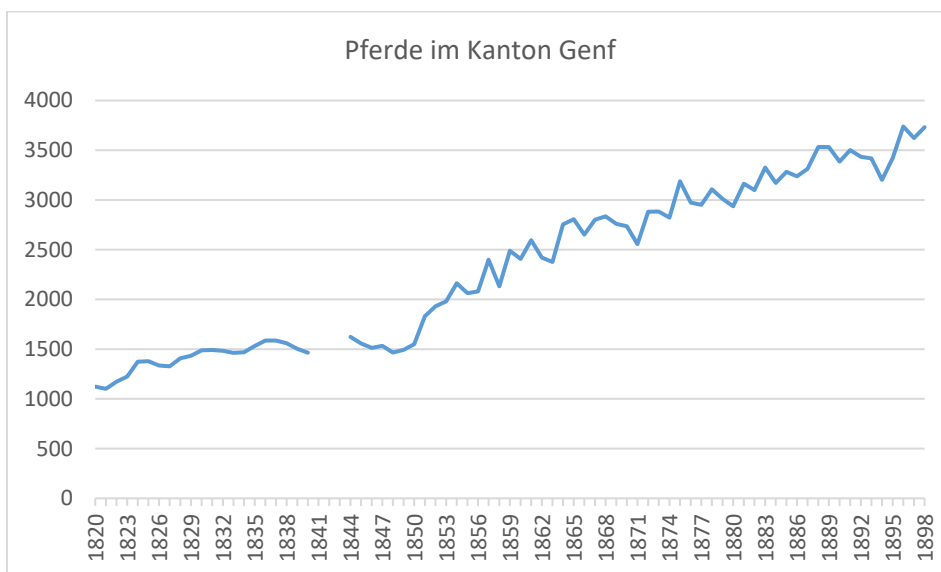


Diagramm 4: Besonders deutlich war das Wachstum des Pferdebestandes als Folge der Stadtentwicklung und des in den Städten grösseren Bedarfs nach Zugkräften im Kanton Genf, in welchem die Stadt gegenüber der Landschaft ein grösseres Gewicht hatte als beispielsweise im Kanton Zürich.⁸⁴

⁸³ Ebd.

⁸⁴ Ebd.

Eidgenössische Zählungen ab 1866

Ab 1866 wurden die Pferde im Rahmen der eidgenössischen Viehzählungen systematisch und regelmässig erhoben, bis 1896 in Zehnjahres- und ab 1996 in Fünfjahresabständen. Diese Bestandesaufnahmen enthalten Werte für die Gemeinden, die Bezirke, die Kantone und den Bund. Mit den Viehzählungen verbunden waren agrarpolitische, volkswirtschaftliche und, bezogen auf die Pferde, auch militärische Motivationen des Bundesstaates. Bei den frühen Viehstatistiken handelte es sich in erster Linie um Bestandserhebungen. Die Variablen waren bei den Pferden und bei den Rindern auf die Erfassung der Verhältnisse der Nachzucht hin angelegt: detailliert nach Stuten und Kühen, Hengsten und Stieren, Fohlen und Kälbern/Rindern. Ab der zweiten Zählung 1876 erfasste man neben den Tierbeständen auch die Vieh- respektive die Pferdebesitzer/innen.

Während die Zahl der Pferde zwischen 1866 und 1886 relativ konstant blieb, stieg diese vor allem im Zeitraum zwischen den 1880er-Jahren und dem Ersten Weltkrieg stark an. Nach einem Rückgang im Ersten Weltkrieg nahm der Bestand dann wieder leicht zu und erreichte in der Zeit des Zweiten Weltkriegs einen absoluten Höhepunkt. Danach sank die Zahl der Pferde stark. Sie erreichte in den 1970er-Jahren mit rund 45'000 Pferden den tiefsten Stand. Heute liegt sie wieder bei rund 100'000 Pferden.⁸⁵

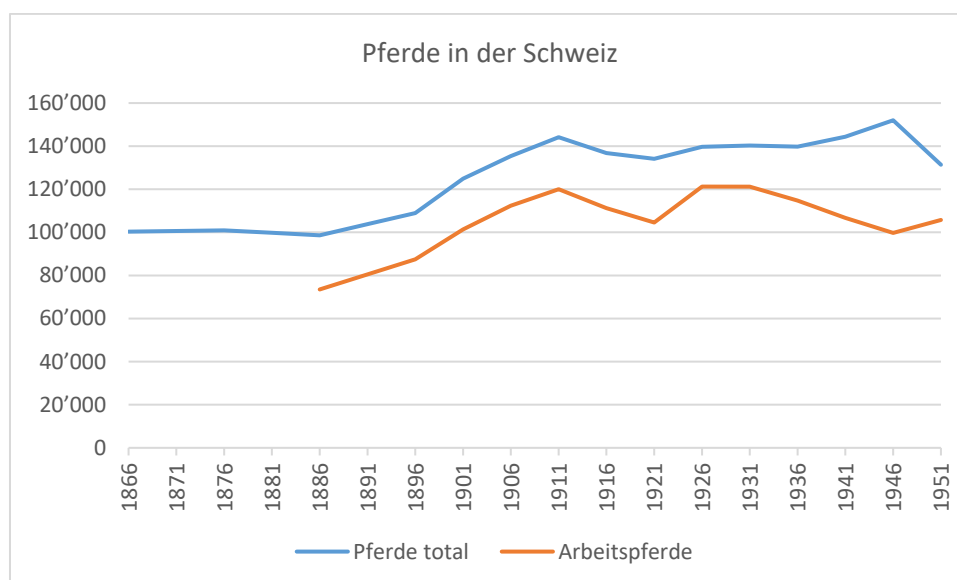


Diagramm 5: Pferde und Arbeitspferde in der Schweiz. Da die Erhebungen bis 1896 nur alle zehn und danach alle fünf Jahre durchgeführt wurden, haben wir, um eine unterschiedliche Zeitskalierung zu vermeiden, die Werte für 1871, 1881 und 1891 linear extrapoliert. Höchststände wurden vor dem Ersten und nach dem Zweiten Weltkrieg erreicht.⁸⁶

Die Möglichkeiten eines internationalen Vergleichs ergeben sich über die Verhältnisse zwischen den Bevölkerungszahlen und der Zahl der Pferde. Der Vergleich zeigt, dass die Schweiz ein ausgesprochen pferdearmes Land war. Den 1876 erhobenen 39 Pferden pro 1000 Einwohner/innen standen in Frankreich 88, in Preussen 92 und in Dänemark sogar 176 Pferde gegenüber.⁸⁷ Allerdings gab es in der Schweiz auch Regionen (beispielsweise den Kanton Freiburg oder grosse Teile des Kantons Bern), die ähnlich hohe Werte wie Preussen oder Frankreich erreichten. Die Viehzählung des Jahres 1901 bezog noch weitere Länder in einen internationalen Vergleich der Equiden⁸⁸ ein. In diesem standen den 39 Equiden pro 1000 Einwohner/innen in der Schweiz 57 in Italien, 74 in Deutschland, 89 in Frankreich,

⁸⁵ Agroscope. Kennzahlen der Schweizer Pferdebranche. Stand 2019, Avenches [2020], 13.

⁸⁶ Eidgenössische Viehzählungen, 1866–1951.

⁸⁷ Schweizerische Viehzählung, 1876, 112.

⁸⁸ Pferde, Esel und Maultiere.

183 in Dänemark, 205 im europäischen Teil von Russland und 325 in den Vereinigten Staaten von Amerika gegenüber. Weniger ausgeprägt waren die Unterschiede, wenn die Zahl der Pferde in Beziehung zur land- und alpwirtschaftlich genutzten Fläche gesetzt wird. Dieser Wert betrug 1901 in der Schweiz 56 Pferde pro Quadratkilometer, in Italien 41 Pferde, in Frankreich 55 und in Deutschland 120 pro Quadratkilometer.⁸⁹

Wohl interessierte auch der Anteil der Arbeitspferde. Man erhob diese aber nicht direkt, sondern aus dem Total der Pferde abzüglich der Zuchtstuten, der Zuchthengste und der Fohlen (Diagramm 5). Dabei ist zu bedenken, dass auch die zur Zucht verwendeten Stuten sowie die drei- und vierjährigen Fohlen in den jeweiligen Zuchtbetrieben in angepasster Weise zur Arbeit herangezogen wurden. Die in der Statistik ausgewiesenen Arbeitspferdebestände waren demnach zu niedrig angesetzt. Realistischer sind die diesbezüglichen Angaben aus den Kreisen der Landwirtschaft. Nach diesen betrug um die Mitte des 19. Jahrhunderts der Anteil der Arbeitspferde am Gesamtbestand der Pferde auf das Gebiet der Schweiz bezogen rund 80 Prozent, in ausgesprochenen Zuchtgebieten dagegen nur 50 bis 70 Prozent. Bis um 1900 nahm der Anteil auf gegen 85 Prozent zu; im Kanton Aargau erreichte er 95 Prozent.⁹⁰ Die in der Statistik sich manifestierende Tendenz zu einem grösseren Anteil an Arbeitspferden stand für den quantitativen Niedergang der schweizerischen Pferdezucht. Er wurde in den Weltkriegen unterbrochen. Da die tragenden und säugenden Stuten von der militärischen Requisition ausgenommen waren, wurde die Zucht als Möglichkeit genutzt, Pferde vor der Einziehung durch das Militär zu bewahren.

Regionale Bestände und ihre unterschiedliche Entwicklung

Die absoluten auf die Schweiz bezogenen Bestände sind nur von beschränkter Aussagekraft für die Interpretation kleinräumiger Zusammenhänge. Es ist deshalb notwendig, auch die regional sehr unterschiedlichen Entwicklungen zu erfassen.⁹¹ Eine verbreitete, in eidgenössischen Viehzählungen selbst praktizierte Möglichkeit des Vergleichs ist es, die Tierbestände entweder auf die Grösse der Bevölkerung oder auf Arealeinheiten zu beziehen. Solche Verhältniszahlen relativieren das Wachstum der absoluten Bestände in einer wichtigen Hinsicht. Bezogen auf das noch stärkere demografische Wachstum ging das Verhältnis der Equiden⁹² zur Bevölkerung in der Schweiz zwischen den 1860er- und den 1930er-Jahren um fast ein Viertel zurück, auch wenn absolut die Bestandszahlen bis 1945 zunahmen. Zugleich akzentuierten sich die Unterschiede zwischen den Kantonen. Während die Pferde auch im Verhältnis zur Bevölkerung in den Kantonen Bern, Luzern, Aargau, Thurgau und Neuenburg noch zunahmen, entwickelten sich die Verhältnisse in den Gebirgs- oder in den Stadtkantonen vor allem in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gegenläufig.

⁸⁹ Eidgenössische Viehzählung, 1901, Band 1, 164–166.

⁹⁰ Statistische Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft, bearbeitet vom Schweizerischen Bauernsekretariate 1–37, Brugg 1922–1960, 15. Heft, 40; Brugger, Hans. Geschichte der aargauischen Landwirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Brugg 1948, 126f.; Brugger, Hans. Die schweizerische Landwirtschaft 1850 bis 1914, Frauenfeld 1978, 185f.; vgl. dazu auch Schiedt, Hans-Ulrich. Der Langsamverkehr, Teil 1: Die vormodernen Bedingungen des Verkehrs, Bern 2009, 32.

⁹¹ Vgl. dazu Wirth, Paul. Die geographische Verbreitung der schweizerischen Viehwirtschaft, Bern 1942, 48–92.

⁹² Pferde, Esel und Maultiere.

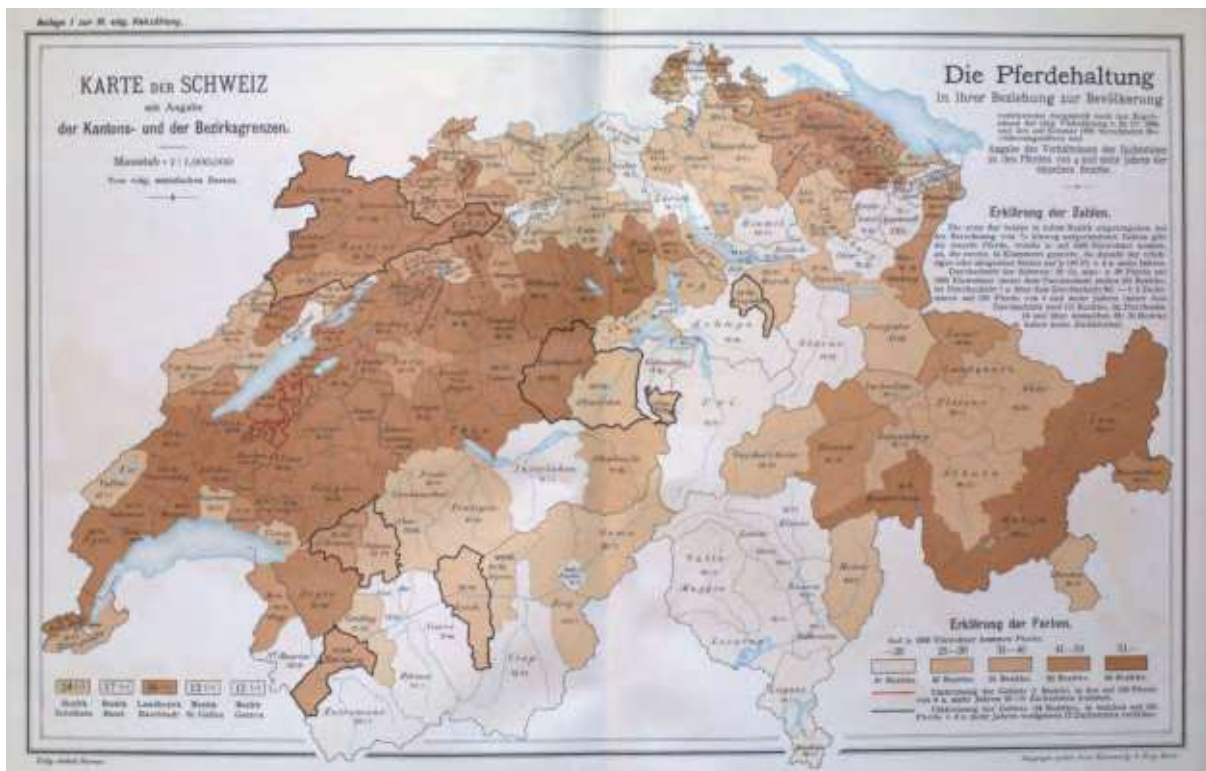
Equiden pro 1000 Einwohner/innen

	1866	1876	1886	1896	1906	1916	1926	1936	1946
Zürich	17	19	16	21	20	20	19	16	15
Bern	60	55	55	53	60	60	61	61	66
Luzern	37	39	34	39	50	51	49	45	42
Uri	27	25	9	12	12	15	5	2	2
Schwyz	27	24	20	20	22	17	18	16	14
Obwalden	31	24	27	20	24	20	27	22	19
Nidwalden	33	34	27	29	31	26	27	22	16
Glarus	11	12	10	11	13	11	11	10	8
Zug	25	23	25	32	32	29	26	22	18
Freiburg	85	79	71	67	74	67	72	72	81
Solothurn	41	38	34	33	37	37	35	35	38
Basel-Stadt	25	21	19	19	18	11	7	3	2
Basel-Landschaft	37	37	33	35	38	36	34	35	35
Schaffhausen	36	27	23	24	24	22	26	27	27
Appenzell A.Rh.	16	15	15	13	17	12	11	9	8
Appenzell I-Rh.	22	14	10	9	12	8	7	8	8
St. Gallen	30	26	26	25	28	23	23	21	19
Graubünden	35	37	36	40	42	34	32	31	26
Aargau	19	19	17	19	24	25	29	32	30
Thurgau	34	31	31	35	44	48	57	58	53
Ticino	16	17	15	17	21	18	15	12	7
Vaud	79	70	64	58	60	59	56	52	54
Valais	59	51	52	47	49	40	36	31	24
Neuchâtel	27	32	30	29	31	29	30	30	35
Genève	35	34	33	31	28	23	15	12	11
Schweiz	44	39	37	35	39	37	36	34	34

Tabelle 1: In der Tabelle sind die Maultiere und die Esel mit einbezogen, um eine Vergleichbarkeit aller Kantone zu ermöglichen. Die Verhältniszahlen ändern sich damit nur für die Kantone Wallis und Tessin, in denen rund 90 Prozent aller Maultiere und 60 Prozent aller Esel gehalten wurden. Mit Ausnahme der Jahre von 1896 bis 1901 wuchs die Bevölkerung stärker als der Pferdebestand, was sich trotz des Bestandswachstums in tendenziell sinkenden Werten niederschlägt.⁹³

Der Vergleich der kantonalen bevölkerungsbezogenen Equidendichte ergibt eine bemerkenswert regionale Ausprägung der quantitativen Verhältnisse und Entwicklungen. Diese folgten aus so unterschiedlichen und doch miteinander verbundenen Einflüssen wie der Topografie, dem Klima, der Wirtschaftsweise und der Wirtschaftsstruktur, aber auch aus unterschiedlichen Alltagskulturen. Zwischen der bezogen auf die Bevölkerung höchsten Equidendichte im Kanton Freiburg und der geringsten im Kanton Glarus bestand 1866 ein Verhältnis von 8 : 1. Noch viel ausgeprägter waren die Unterschiede in den 1930er-Jahren, als zwischen den Kantonen Freiburg und Uri Verhältnisse von 32 : 1 und zwischen Freiburg und Baselstadt von 24 : 1 festgestellt werden konnten.

⁹³ Eidgenössische Viehstatistiken, 1866–1951.



Karte 1: «Die Pferdehaltung in Beziehung zur Bevölkerung», Beilage zur Publikation der Resultate der eidgenössischen Viehzählung des Jahres 1906. Die für das Wallis ausgewiesenen niedrigen Bestände verzeichnen die Situation insofern, als die Maultiere und Esel in den südlichen Gebirgsregionen zahlreich, im Wallis sogar zahlreicher waren als die Pferde.

Die (land)wirtschaftlichen, topografischen und siedlungsstrukturellen Verhältnisse reichen nicht aus, um alle Unterschiede in den Beständen und deren Entwicklungen zu erklären. Auffallend ist beispielsweise die Tatsache, dass ein pferdearmer Streifen die «Pferdeschweiz» in zwei ungleich grosse Teile trennte. Bezüglich der erwähnten Ausnahmen – Graubünden und das Wallis mit hohen und die zürcherischen und ein Teil der aargauischen Bezirke mit niedrigen Beständen – drängt sich die Annahme von unterschiedlichen Mobilitätsmustern und auch von kulturellen Differenzen auf. Ähnlich grosse Unterschiede zeigen sich im Vergleich der Equidenbestände kleinerer Regionen und Täler.⁹⁴ Offensichtlich gab es für die Befriedigung der Nachfrage nach Bewegungsenergie eigentliche Pferde-, Maultier- und Esel- sowie Rinderkulturen.⁹⁵

In der grossen regionalen Unterschiedlichkeit der Pferdebestände und -entwicklungen lassen sich drei Muster identifizieren.

⁹⁴ Vgl. dazu Mathieu 1992, dort v. a. 117ff.: Siedlung und Transport.

⁹⁵ Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitende Tiere im langen 19. Jahrhundert – Kulturen und Raumordnungen der Arbeitstiere, Manuskript, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2022.

a) Entwicklung des Pferdebestands in Regionen mit intensiver marktorientierter Landwirtschaft

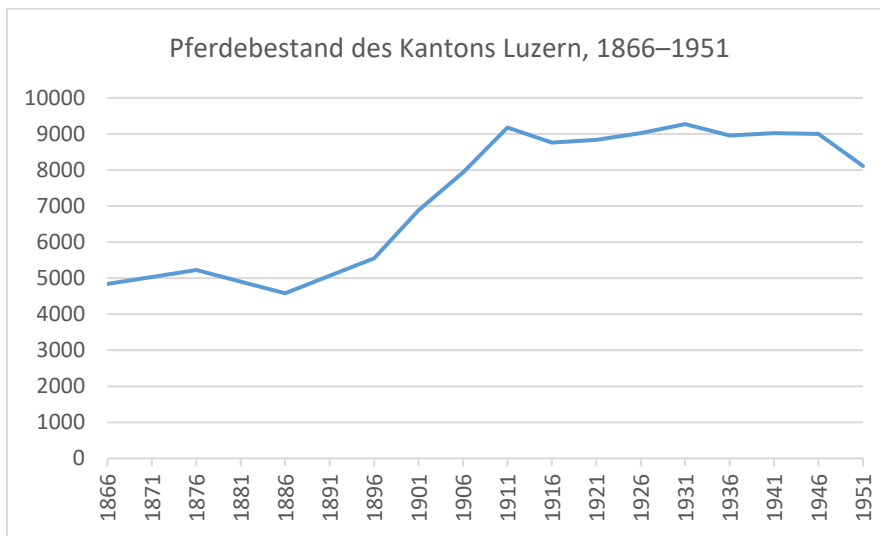


Diagramm 6: Entwicklungskontext: intensive marktorientierte Landwirtschaft am Beispiel des Kantons Luzern.⁹⁶

Die Bestandsentwicklungen in Kantonen, deren Gebiet im Mittelland und in angrenzenden Hügellagen liegt, kommen der Kurve der Entwicklung des schweizerischen Pferdebestandes (siehe Diagramm 5) am nächsten. Ähnliche Verläufe können für die Kantone Bern, Freiburg, Waadt, Thurgau, Zürich, Solothurn, Aargau, Neuenburg und Schaffhausen festgestellt werden. Die sich stark auf den Kanton Bern konzentrierenden Pferdezüchtgebiete wirkten sich weniger auf den Verlauf der Kurve als auf die Höhe der Bestände aus. Charakteristisch für diese Kantone war, dass allgemein die Arbeitstier- und im Besonderen auch die Pferdebestände ab dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts bis mindestens in die 1930er-Jahre zunahm. Alle diese Kantone wiesen in der Zwischenkriegszeit Pferdebestände auf, die über dem schweizerischen Durchschnitt lagen. Dabei war das unterschiedliche Gewicht von Ackerbau und Viehwirtschaft weniger wichtig als der Umstand, dass verschiedene mechanisierte oder neu hinzukommende Landarbeiten zusätzliche und stärkere Pferde erforderten.

b) Städtische Entwicklung des Pferdebestands



Diagramm 7: Entwicklungskontext Stadt am Beispiel des Kantons Basel-Stadt.⁹⁷

⁹⁶ Eidgenössische Viehstatistiken, 1866–1951.

⁹⁷ Eidgenössische Viehstatistiken, 1866–1951.

Städte produzierten keine Pferde, sie verbrauchten sie. Charakteristisch für die Städte waren das starke Ansteigen der Pferdebestände in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der Höchststand in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts und der noch vor dem Ersten Weltkrieg einsetzende starke Rückgang. Letzterer war eine Folge der von den Städten ausgehenden Motorisierung des Strassenverkehrs. Das Beispiel des Kantons Basel-Stadt zeigt die urbane Entwicklung am reinsten, da sich das Stadtgebiet fast über den ganzen Kanton erstreckt. Ein ähnlicher Verlauf ist im Kanton Genf zu beobachten. In den anderen Kantonen muss für den Nachweis der Evidenz des städtischen Entwicklungsmusters auf Bestandswerte der einzelnen Kommunen zurückgegriffen werden, die für die grösseren Städte – beispielsweise für das Jahr 1906: Zürich 2482, Basel 2082, Bern 2036, Genf rund 2000 oder Lausanne 1205 Pferde – die grössten Pferdedichten pro Arealeinheit überhaupt aufweisen. Erst durch das Auseinandertreten der unter a) und b) skizzierten Entwicklungen wurde die Tierarbeit in der Zwischenkriegszeit zu einem primär ländlichen und noch stärker zu einem landwirtschaftlichen Phänomen. Allerdings darf das starke Sinken des Pferdebestands in der Zwischenkriegszeit nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Städte in Relation zu ihrer Fläche noch um die Mitte des 20. Jahrhunderts eine Pferdedichte aufwiesen, die über dem schweizerischen Durchschnitt lag.

c) Entwicklung des Equidenbestands in Gebirgsregionen

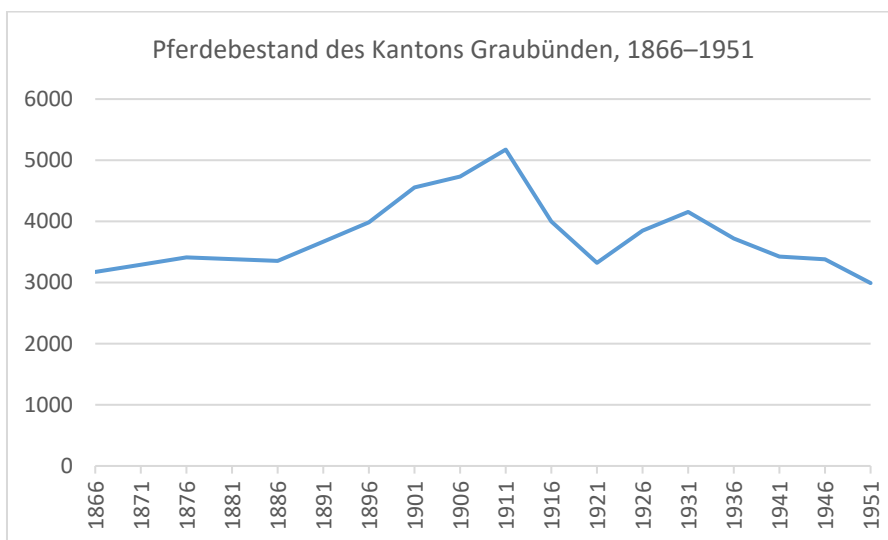


Diagramm 8: Entwicklungskontext Gebirgsregion am Beispiel des Kantons Graubünden.⁹⁸

Die Gebiete der Alpen und Voralpen wiesen sowohl bezogen auf die Fläche als auch hinsichtlich der Bevölkerung unterdurchschnittliche Pferdedichten auf. Ausnahme bildeten einzelne Regionen des Kantons Graubünden (Engadin, Hinterrhein und Oberland). Trotz einer bemerkenswerten lokalen und kleinregionalen Unterschiedlichkeit der Pferdebestände sind in den Gebirgskantonen Graubünden, St. Gallen, Appenzell a. R. und i. R., Glarus, Schwyz, Nidwalden, Obwalden, Wallis und Tessin⁹⁹ ähnliche Bestandsentwicklungen festzustellen: Zunahmen bis nach der Jahrhundertwende und seit den 1910er-Jahren mehr oder weniger ausgeprägte Rückgänge. Den Anstieg um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert interpretieren wir als eine Folge der agrarischen Entwicklung, der Intensivierung des lokalen und regionalen Austauschs und der touristischen Konjunktur. Als Ursachen der vergleichsweise höheren Pferdebestände im Kanton Graubünden und der Equidenbestände (Pferde, Maultiere und Esel) im Kanton Wallis sehen wir die Erfordernisse der Transporte auf den bis in die ersten Jahre des 20. Jahrhunderts forciert gebauten Gebirgsstrassen. Der Rückgang nach der Jahrhundertwende resultierte aus

⁹⁸ Eidgenössische Viehstatistiken, 1866–1951.

⁹⁹ In den Kantonen Wallis und Tessin inklusive der Maultiere und Esel.

der Konkurrenzierung der Strassentransporte durch die Gebirgseisenbahnen, der wachsenden Verbreitung der Lastautomobile respektive Autobusse und aus der Tatsache, dass die Gebirgslandwirtschaft kaum einen sich positiv auf die Pferdebestände auswirkenden Mechanisierungsschub erlebte, wie dies im Mittelland der Fall war.

Anders, als man es vielleicht erwarten würde, schlug sich die (Fabrik-)Industrialisierung nicht in einem besonderen Muster nieder. Eine nicht direkt auf eine erhöhte Nachfrage nach Tierarbeit sich auswirkende Fabrikindustrialisierung ist an den Beispielen des Kantons Glarus und des Zürcher Oberlands offensichtlich. Diese Regionen wiesen weit unterdurchschnittliche Pferdedichten auf. Der Grund ist im Umstand zu vermuten, dass die meisten Fabrikstandorte und -regionen zum Zeitpunkt der eidgenössischen Viehzählung im Jahr 1866 an das Eisenbahnnetz angeschlossen waren und dass sich die Effekte der Industrialisierung auf die Tierarbeit ortsverschoben hauptsächlich von den Bahnhöfen der grösseren Orte und vor allem der Städte her ergaben, die für die Industriegüterdistribution wichtig waren.

Pferde- und Haferimporte

Die Pferdezucht und der Pferdehandel, aber auch die Produktion der Futtermittel und die Angebote an Landwirtschaftsmaschinen entwickelten sich seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts in engen Bezügen zur Ausweitung der Märkte als Folge des Eisenbahnbaus und der Entwicklung der Dampfschifffahrt. In militärischer, volkswirtschaftlicher und landwirtschaftspolitischer Hinsicht interessierten im besonderen Masse die Importe und Exporte von Pferden und deren Verhältnis zueinander. Diese wurden seit 1855 als Teil der Aussenhandelsstatistik erhoben.

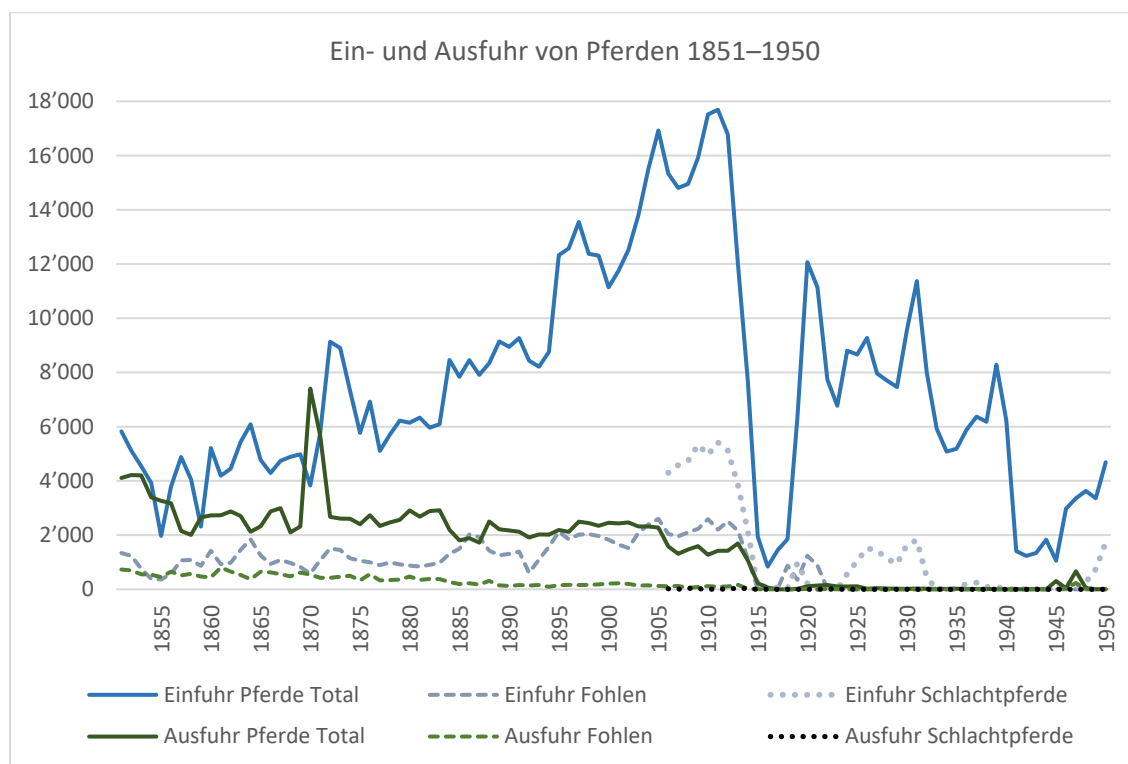


Diagramm 9. Die eidgenössische erhob und publizierte die Aus- und Einfuhren jährlich. Die Fohlen wurden seit Beginn der Aussenhandelsstatistik separat ausgewiesen, die Schlachtpferde jedoch erst seit 1906. Die seit der Jahrhundertwende dokumentierten Schlachtpferde lassen auf einen im Vergleich mit dem benachbarten Ausland in der Schweiz attraktiver werdenden Pferdefleischmarkt schliessen. Bei den Schlachtpferden handelte es sich

um ausgemusterte Arbeitspferde. Mit dem vermehrten Konsum von Pferdefleisch war die Möglichkeit verbunden, den Pferdebestand zu verjüngen.¹⁰⁰

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts waren die Ein- und Ausfuhren von Pferden ungefähr gleich umfangreich. Das heisst, dass damals noch ungefähr so viele Pferde in der Schweiz gezüchtet wurden, wie es zur Erhaltung des Bestandes notwendig war. Ein letztes Mal überwogen die Ausfuhren als Folge des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71. Die Einfuhren nahmen bis vor den Ersten Weltkrieg stark zu. Die ab den späten 1860er-Jahren einsetzende Bundesförderung der schweizerischen Pferdezucht vermochte den Trend der zunehmenden Importe nicht zu brechen. Um 1910 wurden nur noch knapp ein Drittel der Pferde, die zur Erneuerung und Entwicklung des Bestandes notwendig waren, in der Schweiz gezüchtet. Mehr als zwei Drittel wurden importiert.¹⁰¹ Sie stammten aus Deutschland, Frankreich, Österreich, Italien, Belgien oder England.¹⁰² In der Zwischenkriegszeit waren Jugoslawien, Polen und Irland die wichtigsten Herkunftsländer der Importe.¹⁰³ Um die Jahrhundertwende waren die importierten Pferde in den Städten besonders zahlreich.¹⁰⁴ Bei den Einfuhren handelte es sich vor allem um Pferde für den sogenannten schweren Zug.¹⁰⁵ Die eingeführten Fohlen stammten überwiegend aus Frankreich.¹⁰⁶ Sie waren Teil der grenzübergreifenden räumlich-funktionalen Arbeitsteilung der Pferdezucht im Jura. Die während den Weltkriegen einbrechenden Importzahlen und die in der Zwischenkriegszeit nicht mehr erreichte Höhe der Importe der unmittelbaren Vorkriegszeit gingen auf bundespolitische Importrestriktionen, auf die ab den 1910er-Jahren Wirkung zeigende Umorientierung der Bundesförderung in Richtung Arbeitspferdezucht und auf einen entsprechend wieder grösser werdenden Anteil der schweizerischen Zucht an der Erneuerung des Bestandes zurück.

Ein wichtiger Aspekt der Pferdehaltung war schliesslich der Anbau der Futtermittel, namentlich des Hafers als wichtigstes Futtergetreide.¹⁰⁷

¹⁰⁰ Quellen: Statistik des schweizerischen Waarenverkehrs 1851–1884, hg. v. Schweizerisches Handelsdepartement, Bern 1887, 36, 38; Schweizerische Handelsstatistik. Die Entwicklung des Schweizerischen Aussenhandels in den Jahren 1886 bis 1912, hg. v. schweizerischen Zolldepartement, Bern o. J.; Brugger, Hans. Statistisches Handbuch der schweizerischen Landwirtschaft, Bern 1968, 272–283.

Zu den importierten Schlachtpferden vgl. Kern, [Heinrich]. Vorschläge zur Verhütung von Tierquälerei, wie sie zur Zeit beim Transport von Schlachtvieh beobachtet werden können, in: Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte, Nr. 5, 1910, 21–29.

¹⁰¹ Importtotal der Pferde minus importierte Schlachttiere. Militärische Bedarfsberechnungen beruhten auf der Annahme, dass jährlich rund 10 Prozent des Bestandes erneuert werden mussten, um diesen zu halten. Bei einem Gesamtbestand von 145'000 Pferden im Jahr 1910 war demnach eine Erneuerung des Bestandes um 12'000 bis 15'000 Pferde notwendig. Rund 10'000 Tiere wurden importiert. Vgl. dazu auch Viehzählung 1896, 18*: «[...], dass gegenwärtig der inländische Nachwuchs von Pferden bei weitem nicht hinreicht, auch nur die Hälfte des Landesbedarfes zu befriedigen, dass somit der letztere zu seinem grössern Teile durch Einfuhr aus dem Auslande gedeckt wird.»

¹⁰² Müller 1901, Tabelle 2. In der Zwischenkriegszeit waren Jugoslawien, Polen und Irland die wichtigsten Herkunftsländer der Importe.

¹⁰³ Ziegler, R. Über den derzeitigen Stand der Landespferdezucht und über den Pferde-Import, in: Allgemeine schweizerische Militärzeitung ASMZ, 4/1935, 216–226, 224.

¹⁰⁴ Ehrhardt 1920, 315–327, 320.

¹⁰⁵ Müller 1889, 144–170, 123.

¹⁰⁶ Müller 1901, Tabelle 3.

¹⁰⁷ Neben dem wichtigsten Futtergetreide Hafer erhielten die Pferde als «Kraftfutter» auch Mais, sogenannten Oelkuchen (Johannisbrot), Malzkeime, Kleie, Müllereiabfälle und auch geringe Mengen anderer Getreidearten.

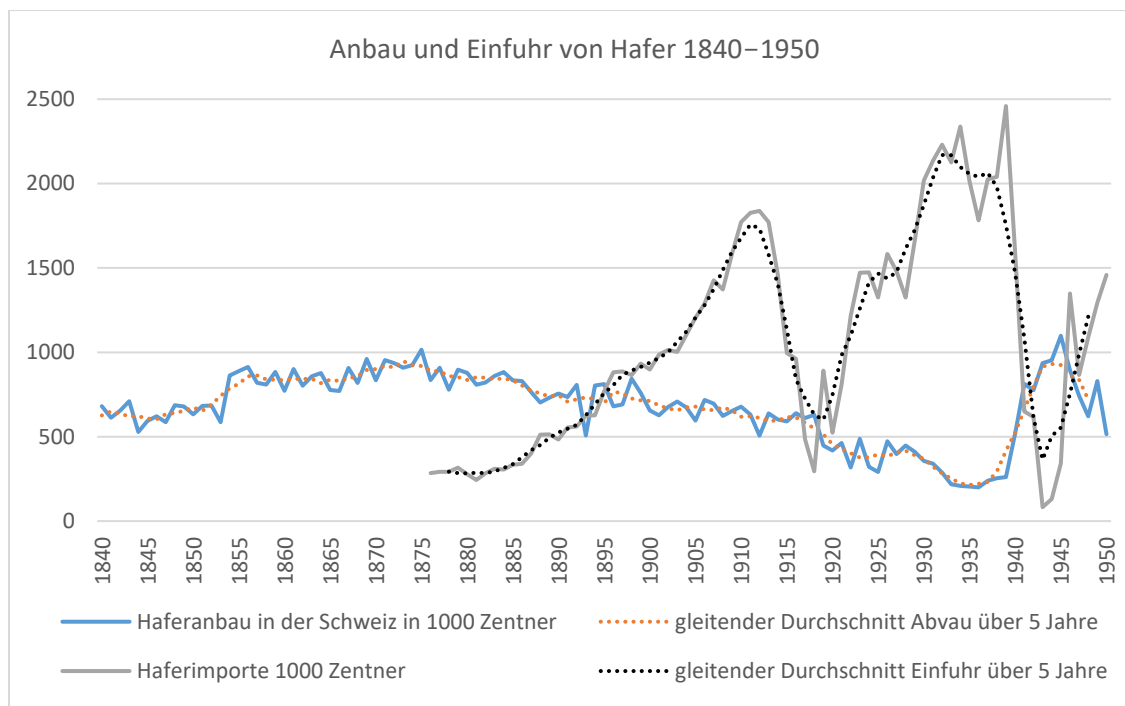


Diagramm 10: Nicht aller Hafer wurde als Futtergetreide verwendet. Ab 1936 wurden die Hafereinfuhren nach «Mahl-», «Saat-» und «Futterhafer» unterschieden. Damals machte der Futterhafer gut drei Viertel der gesamten Haferimporte aus.¹⁰⁸

Der zwischen den 1830er- und den frühen 1870er-Jahren ansteigende Anbau von Hafer korrelierte stark und direkt mit einem entsprechenden Anstieg der landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung von Arbeitspferden. In diesem Zeitraum der noch relativ abgeschlossenen regionalen Futtermittel- und Getreidemärkte kompromittierte die Pferdehaltung die Tendenz zur Ausdehnung und zur Intensivierung der Viehzucht. Mit den Eisenbahnen und den dadurch erleichterten Massentransporten kam es zu einer sowohl die Pferdehaltung als auch die Viehzucht stark dynamisierenden Entkoppelung dieses Verhältnisses.

Mitte der 1870er-Jahre setzten die Importe von Hafer ein, die, von den Weltkriegen durchbrochen, den gleichzeitig beginnenden Einbruch des schweizerischen Haferanbaus mehr als kompensierten. Während die Zahl der Pferde seit den 1880er-Jahren bis in die Zwischenkriegszeit anstieg, nahm der Anbau von Hafer im gleichen Zeitraum um fast 80 Prozent ab. Dieses Auseinandertreten bildet gleichzeitig die Internationalisierung respektive die räumlich starke Erweiterung der Getreidemärkte und damit verbunden die schweizerische Gewichtsverschiebung hin zur Vieh- respektive Milchwirtschaft sowie die tendenzielle Loslösung der Pferdehaltung von der lokalen betriebseigenen Futterproduktion ab.¹⁰⁹ Die Pferdearbeit beruhte immer stärker auf der Einfuhr des wichtigen Futtergetreides, was auch die Futterbasis eines vollgewerblichen, von der direkten landwirtschaftlichen Subsistenz losgelösten Transportwesens entscheidend erweiterte. Erst während des Zweiten Weltkriegs, als nur geringe Mengen Hafer importiert werden konnten, nahm der Anbau des Futtergetreides noch einmal stark zu. Der hauptsächliche Grund, wieso kein entsprechender Anstieg zur Zeit des Ersten Weltkriegs zu verzeichnen war, lag in der gleichzeitigen Ernährungskrise, die zu einem forcierten Brotgetreideanbau zwang.

¹⁰⁸ Haferanbau in der Schweiz: HSSO I.21a; Haferimporte: Brugger 1968, 47–50.

¹⁰⁹ Zur Erweiterung des Getreidemarktes und zur Intensivierung der schweizerischen Viehwirtschaft vgl.: Frey, Thomas. Der Strukturwandel der schweizerischen Landwirtschaft hin zur Viehwirtschaft nach 1850 im Licht der Thünen'schen Kreise, in: *traverse*, Zeitschrift für Geschichte 15, 1/2008, 31–47, besonders: 32–39.

Verhältnisse der Pferdezucht

Der Zuchtdiskurs reflektiert in besonderer Weise das Denken des späten 19. Jahrhunderts über gesellschaftliche Verhältnisse. Das Rassenkonzept hatte dabei eine besondere Attraktivität. Gesellschaftliche Ordnung und Pferdewelt wurden als durchaus verwandte Phänomene betrachtet, einerseits die sozialen Eliten und die reingezüchteten Tiere und andererseits die Arbeiterklasse und all die Gebrauchskreuzungen.¹¹⁰

Das Thema der Pferdezucht kann in einem auf die Arbeitstiere fokussierten Forschungsprojekt unmöglich erschöpfend behandelt werden. Zu viele sich überlagernde Fragen wären zu klären: a) die kulturelle Sonderstellung der Pferde, b) die Rassenkonzeption, die zu Beginn des betrachteten Zeitraums erst aufkam und sich dann stark veränderte, von den naturgeschichtlichen Positionen Buffons über Darwin bis zur modernen Genetik und natürlich auch bis zu all den rassenbezogenen Abgründen, c) die mehr oder weniger konstruierten Deszendenzen und Aszendenzen, d) das praktische und das wissenschaftliche Zuchtwissen, e) die individuellen und die institutionellen Akteur/innenpositionen in Landwirtschaft, Militär, Gewerbe, in Genossenschaften, Vereinen, Verbänden, Kantonen und ab den 1860er-Jahren auch im Bund. Und doch kann eine Arbeitstiergeschichte den Diskurs über die Produktion respektive die Reproduktion der Tiere nicht ignorieren. Hinsichtlich der Arbeitspferde stellt sich aber auch manches einfacher und offener dar.

Schläge, Typen, Rassen

Über die Pferdezucht wurde massgeblich im Jargon der Rassenzucht geschrieben.¹¹¹ Das traf auch für eine Zeit zu, in der die alten «Schläge» noch bestanden, in der man die Pferde vor allem in Typen unterschied und in der die allermeisten Arbeitspferde – da war man sich weitherum einig – keine Rasantiere waren. Wenn diesbezüglich züchterische Zielsetzungen zur Sprache kamen, betraf das in den meisten Fällen keine Rassen, sondern Pferdetypen; das waren hauptsächlich nachfrageorientierte respektive nutzungsbezogene Unterscheidungen.¹¹² Und weiterhin differenzierte man nach regionalen Populationen und Zuchten, die bestimmte funktionale Eigenschaften am deutlichsten verkörperten. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden auch schwere Zugpferde als eigentliche Rassen gezüchtet.¹¹³ Dabei handelte es sich beispielsweise um die englischen Shires, die schottischen Clydesdales oder die französischen Percherons, um sogenannte Kaltblutrassen also. In der Schweiz fanden diese als Arbeitspferde und als Zuchtpferde zur Kreuzung mit den Freibergern nur eine geringe Verbreitung. Hierzulande wandelte sich die Zucht der Freiburger nach der Wende zum 20. Jahrhundert von einer relativ breiten typenbezogenen Arbeitspferde- in Richtung einer eigentlichen Rassenzucht.¹¹⁴

«Schlag» oder «Schläge» waren Quellenbegriffe sowohl der damals mit Tieren befassten Wissenschaften als auch der Tierzucht, der Pferdehalter/innen und des Vieh- respektive Pferdemarktes. Mit diesem Begriff wurden im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die geografischen Varietäten

¹¹⁰ Derry 2006, 3–25.

¹¹¹ Derry 2006, 24; Greene 2008, 117f.; als schweizerisches Beispiel: Ziegler, R. Über den derzeitigen Stand der Landespferdezucht und über den Pferde-Import, in: Allgemeine schweizerische Militärzeitung ASMZ, 4/1935, 216–226.

¹¹² Derry 2006, 3–25.

¹¹³ Derry 2006, 3–2548–78.

¹¹⁴ Gubler, Fritz: Der Aufbau der wichtigsten Hengstfamilien der schweizerischen Jura-Pferdezucht, Zürich 1938, 11f. 1916 Eröffnung eines Zuchtbuchs für den Kanton Bern durch den Verband der bernischen Pferdezuchtgenossenschaften, 1924 dessen Erweiterung zum schweizerischen Stammzuchtbuch. Eröffnung des Stammzuchtbuchs für das Zugpferd respektive die Freiburger. Vgl. auch Poncet 2004, 44: 1925 offizielle Anerkennung der Freiburger als Rasse.

bezeichnet.¹¹⁵ Man sah in ihnen den besonderen Ausdruck von Topografie, Klima, Boden- und Wirtschaftsverhältnissen. Für Hermann von Nathusius, ein international bekannter deutscher Pferdezuchtexperte und Zoologe, waren Schläge eigentliche «Naturrassen» – im Gegensatz zu den Kulturrassen.¹¹⁶

Auch «Race» oder «Rasse» waren Quellenbegriffe, die sich einerseits wie die Schläge auf die Varietäten bezogen, die nun allerdings für biologische, erbliche Grundtatsachen gehalten wurden. In der taxonomischen natur- oder evolutionsgeschichtlichen Abfolge von Art und Unterarten bezeichnete die Rasse oft letztere. Andererseits aber beinhaltete der Rassebegriff im Zusammenhang mit der Tierzucht auch die Gestaltbarkeit: Eine Rasse konnte durch entsprechende Zuchtverfahren – der In-, der Rein- oder der Vollblutzucht –¹¹⁷ geschaffen werden. Davon war man in schweizerischen Züchterkreisen überzeugt, in denen man davon ausging, «dass es 20 bis 30 Jahre Zeit braucht, um eine Pferderasse neu zu gestalten».¹¹⁸

Die allermeisten Arbeitspferde waren jedoch keine Rassentiere und seit dem 19. Jahrhundert auch keine «reinen» Vertreter der ursprünglichen Schläge mehr. Vielmehr gingen diese aus einer Typenzucht hervor, in der die besondere Eignung der Tiere für bestimmte Arbeiten zentral war. Die Zucht nach Typen liess auch Einkreuzungen sowie die nur typenbezogene Auswahl der Zuchttiere zu; sie wich damit wesentlich von den Prinzipien der Rassen- und der Vollblutzucht ab. In der Typenzucht und deren Verbindung mit der funktionalen Verwendung der Tiere zur Arbeit waren die eigentlichen Zuchtaspekte und die weiteren Belange der Aufzucht, etwa die Ernährung oder die Erziehung respektive die Ausbildung der Tiere besonders eng miteinander verbunden. Die Typenzucht – als eigentliches drittes Prinzip – war auf jeden Fall schon älter als die Rassenkonzepte der Vollblut- und der Reinzucht.¹¹⁹ Was als Typ galt, war einem steten Wandel unterworfen; nicht selten wurden Typen selbst als Rassen bezeichnet. Das lässt sich beispielhaft an den Freibergern nachvollziehen.

Bezüglich der züchterischen Leitbilder zeigt sich in historischer Betrachtung eine chronologische Abfolge von den Schlägen zu den Rassen. Das Konzept der Schläge dominierte bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts, verlor aber im Laufe des 19. Jahrhunderts an Relevanz und Plausibilität. Die für die Schläge grundlegende regionale relative Abgeschlossenheit der Zuchtverhältnisse brach aufgrund der räumlich sich ausweitenden Märkte und in der Dynamik der sich verändernden Nachfrage auf. Die Einzugs- und Absatzgebiete weiteten sich mit den neuen Transportmöglichkeiten aus. Das begann nicht erst mit den Dampfschiffen und Eisenbahnen, sondern bereits mit dem Kunststrassenbau. Als Folge davon wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts auch in der Pferdezucht die Idee, dass die Körper, Charakter und Fähigkeiten der Tiere Ausdruck der unterschiedlichen Natur- respektive Umweltbedingungen seien, zugunsten der Annahme und der Erfahrung der züchterischen Wandelbarkeit der Tierkörper mindestens teilweise aufgegeben. Während die Schläge wesentlich ein statisches Konzept

¹¹⁵ Zum Begriff der geografischen Varietät vgl. Mayr, Ernst. Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung, [engl. Original 1982; Übersetzung 1984], Berlin, Heidelberg 2002, 546f.

¹¹⁶ Nathusius, Hermann von. Pferdezucht. Bedeutung der natürlichen Rasse, in: Ders. Kleine Schriften und Fragmente über Viehzucht, Berlin 1880, 271–370, 323–325. Von Nathusius verwendet den Begriff Kulturrasse nicht, beschreibt diese jedoch als eine Folge der «Steigerung der Kultur».

¹¹⁷ Inzucht als Paarung von nahe verwandten Tieren, Reinzucht als Zucht innerhalb einer als Rasse erkannten und dokumentierten homogenen Zuchtpopulation, Vollblutzucht als genealogische Linienzucht, die in ihrer Deszendenz auf einige wenige hervorragende, in England gezüchtete arabische und englische Pferde zurückführt und in ihrer Aszendenz auch Praktiken der Rein- und der Inzucht miteinschliesst.

¹¹⁸ Markwalder, Traugott. Die schweizerische Pferdezucht in ihrer Bedeutung für die Armee. Bericht an das schweizerische Militärdepartement, Aarau 1910, 78.

¹¹⁹ Derry 2006, 3–25. Die kanadische Historikerin begründet in ihrem Werk «Horses in Society. A Story of Animal Breeding and Marketing, 1800–1920» diesen dritten Weg in überzeugender Weise.

darstellten, waren mit den neuen Zuchtverfahren Ziele und Fantasien der Veränderung der Tiere in Bezug auf Grösse, Kraft und Geschwindigkeit, Temperament und Erscheinung verbunden.¹²⁰

Dieser eigentliche Paradigmenwandel wurde in England im 17. und 18. Jahrhundert durch die sogenannte Vollblutzucht eingeleitet.¹²¹ Entscheidend war in der Folge aber die zunehmende Verbreitung der Praktiken der Inzucht und der Reinzucht.¹²² In der Pferdezucht blieben Differenzen zwischen der Vollblut- und der Reinzucht bestehen, allerdings bei zunehmender Überlagerung und Durchdringung.¹²³ So basierten beide Verfahren auf der sorgfältigen Auswahl der Elterntiere beider Geschlechter und der Prüfung der Nachkommen. Eine wichtige Referenz wurde der englische Agrarreformer Robert Bakewell (1725–1795), der in der Rinder-, der Schaf- und der Pferdezucht demonstriert hatte, dass es möglich war, die Tierkörper mit durchdachten und intensiven Verfahren der Inzucht und der Reinzucht nach Wünschen zu ändern und diese Änderungen innert einiger Generationen zu konsolidieren. Bakewell argumentierte gegen die Gewohnheit, die besten Tiere zu verkaufen und für die Zucht den übrigbleibenden Rest und namentlich die Tiere zu verwenden, die nicht mehr zur Arbeit gebraucht wurden. Diese Praxis war auch in der schweizerischen Pferdezucht verbreitet, was die Manuale der bernischen Pferdezuchtkommission für die zweite Hälfte des 18. und Rudolf Zangger für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts bedauernd konstatierten.¹²⁴ Bakewell propagierte das Prinzip, mit den jeweils besten Tieren zu züchten, und die Überzeugung, dass sowohl die männlichen als auch die weiblichen Tiere für die Qualität der Nachkommen verantwortlich seien (eine Einsicht, die den klösterlichen Statthaltern von Einsiedeln im 18. Jahrhundert und so manchen Züchtern bis ins 20. Jahrhundert fehlte).¹²⁵ Bakewells Zuchtreform beruhte auf einer exakten Protokollierung der Zuchtpaarungen und der Qualität der Nachkommen; dabei handelte es sich jedoch um keine eigentlichen Stamm- oder Rassenzuchtbücher. Er paarte seine Tiere nicht wie bei der Vollblutzucht anhand von genealogischen Abfolgen, sondern aufgrund der geprüften Eigenschaften und bestimmter angestrebter Zuchtziele.¹²⁶

Paradoxerweise begann das Rassenparadigma in der Pferdezucht ausserhalb von England erst zu einem Zeitpunkt zum dominanten Leitbild zu werden, als Darwin und andere Naturforscher dessen materielle, biologische Grundlage infrage zu stellen begannen.¹²⁷ In der allgemeinen Überzeugung der Züchter wurde (und wird) Rasse weiterhin auf eine Gruppe von Tieren bezogen, die sich von anderen durch biologische Eigenarten unterschied. Im Übrigen aber wurde der Begriff auch und gerade bei den Pferdezüchtern sehr undeutlich und uneinheitlich benutzt: Das reicht von der Identität von Rasse und

¹²⁰ Greene 2008, 4; Derry 2006, 159.

¹²¹ Greene 2008, 93.

¹²² Die Reinzucht unterschied sich von der Inzucht dadurch, dass sie auch verwandtschaftlich weniger nah verwandte Tiere paarte, die aber immer noch aus derselben Linie stammten, während die Vollblutzucht sich über die Institution des Stutebooks, das heisst rein genealogisch definierte.

¹²³ Derry 2006, 4–13.

¹²⁴ Müller, Beda. Viehbuch, Folio Band, [1775; dat. nach Ringholz 1902, 28], Transkription von Martin Illi, Manuskript Bassersdorf 2000; Moser, Isidor [1782–1792]. [Pferdebuch], Transkription und Publikation in: Ringholz 1902, 29–45; Isidor Moser stützt sich auf die Notizen von Müller [1775], in zahlreichen Passagen wörtlich, ist aber oft anderer Meinung als sein Vorgänger als Statthalter; Ringholz, Odilo. Geschichte der Pferdezucht im Stifte Einsiedeln. Sonderdruck aus dem Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz, Bern 1902; Manual der Pferdezuchtkommission, Bände 1758–1776 und 1776–1797, Staatsarchiv des Kantons Bern, B VI 418 und 419.

¹²⁵ Ritvo, Harriet. *The Platypus and the Mermaid and other Figments of the Classifying Imagination*, Cambridge, London 1997, 106f.

¹²⁶ Greene 2008, 89–91.

¹²⁷ Greene 2008, 94.

Zucht als Definition eines am Phänotypus orientierten Standards¹²⁸ bis hin zur Annahme eines verschütteten ursprünglichen Ideals, das durch die Paarung der richtigen Tiere wieder rekonstruiert werden könnte und sollte. Letzteres bezeichnete Hermann von Nathusius als «Phantom der uralten, reinen Rassen», das immer noch umgehe.¹²⁹

Nicht selten waren im Sprechen über Rassen sowohl solche vorwärts- als auch rückwärtsgewandte Begriffsbedeutungen implizit. Die Züchter des 19. Jahrhunderts adaptierten Bakewells Prinzipien als Mittel, einen schnellen Wandel zu erzielen, Eigenschaften zu schärfen, Zuchteffekte vorherzusagen und die Zucht zu konsolidieren, nur unvollständig. Sie kombinierten Errungenschaften der Zootechnik weiterhin mit überkommenem Zuchtwissen. Beispielsweise übernahmen sie seine von Darwin geteilte Auffassung nicht oder nur teilweise, die Entwicklung der Tiere sei im Grunde ein Prozess, den man durch Zuchtauswahl wohl beeinflussen, nicht aber anhalten könne. Vielmehr trachteten sie einerseits danach, diesen an dem Punkte zu stoppen, an dem sie eine Zucht als «rein» erachteten. Und andererseits hielten sich in Züchlerkreisen auch die Ansicht und der Gestus, das Züchten sei ein kreativer Akt.¹³⁰ Dieser Widerspruch zwischen der Dynamik der Veränderbarkeit der Tierkörper und dem Wunsch nach optimierter Statik zeichnet die allermeisten Zuchtaktivitäten und Rassenkonzeptionen im Besonderen bis auf den heutigen Tag aus. Daraus resultierte in der Tierzucht die bekannte Doppelgesichtigkeit der Rasse als zu erreichendes Ziel und als essenzielle Kategorie der Natur.¹³¹

Schweizerische Verhältnisse hinsichtlich der Schläge, Typen und Rassen

In mehreren Regionen der Schweiz wurden im 18. Jahrhundert Pferde für den eigenen Bedarf und darüber hinaus auch für die Ausfuhr gezüchtet. In den Quellen werden ein regelmässiger Absatz der Tiere in Frankreich und in Italien, ausserordentliche Massenverkäufe aufgrund von militärischen oder agrarischen Krisen und die in die Pferdezucht hineinwirkenden Belange der Rindviehzucht greifbar.¹³² Besonders die Massenausfuhren und die vorherrschende «kleine Zucht» machten aber eine auf längerfristige Zuchtziele hin angelegte Pferdezucht unmöglich.

Ein in den Quellen häufig wiederkehrendes Narrativ geht von einem Niedergang respektive einem Verfall der schweizerischen Pferdezucht aus. Die bernische Pferdezuchtkommission im 18. Jahrhundert, Zangger im 19. und Duerst im 20. Jahrhundert konstatierten einen Verfall. Auch verschiedene historische Studien sprechen vom Niedergang respektive von Niedergängen.¹³³ Das spiegelt öfters und in stärkerem Masse eine Veränderung der Ansprüche als eine Verschlechterung der Zucht. Tatsächlich –

¹²⁸ Als Beispiel dafür vgl. Sciuchetti, Andrea. Der derzeitige weibliche Zuchttypus des schweizerischen Braunviehes, dargestellt mittels der Körpermasse und der Lebendgewichte von ausgesprochenen Rassetieren, Berlin 1933, 3–6.

¹²⁹ Von Nathusius 1880, 324.

¹³⁰ Derry 2006, 19.

¹³¹ Vgl. dazu: Greene 2008, 93f.; Bächli, Beat. Der «Muni-Krieg»: Stiersperma und der Wandel der Zeit-Räume in der Viehzucht im 20. Jahrhundert, in: *traverse, Zeitschrift für Geschichte* 21, 2/2014, 77–89, 78: «An dieser Stelle ist es wichtig festzuhalten, dass das mit dem Begriff «reine Rasse» angegebene Zuchtziel zwar die Herstellung beziehungsweise Wiederherstellung eines einst «natürlichen» Zustands suggerierte und noch immer suggeriert, die Vorstellung einer «reinen Rasse» jedoch als die Definition und Konstruktion eines neuen Standards verstanden werden muss.»

¹³² So dargestellt in der «Beantwortung der Preisfrage der Ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern nach den Gründen des Mangels und der hohen Preise des Butters und den Möglichkeiten der Abhilfe», die in Höpfner's «Magazin für Naturkunde Helvetiens», III. Band, 281–332, im Jahr 1788 publiziert wurde; vgl. dazu auch Rittmeyer 1926, 64–98.

¹³³ Manual der Pferdezuchtkommission, Band 1758–1776 und Band 1776–1797, Staatsarchiv des Kantons Bern, B VI 418 und 419; Zangger 1865 und 1873; Müller 1901, 9–11; Duerst 1911; Furger 2014.

und das ist keine Frage der Perspektive – nahm die Bedeutung der Pferdezucht mindestens hinsichtlich der Deckung des schweizerischen Bedarfs tendenziell ab, was ab der Mitte des 19. Jahrhunderts aus dem Verhältnis von stark zunehmenden Importen und rückläufigen Exporten deutlich wird (vgl. oben, Diagramm 9).

Der Präsident der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte und «eidgenössischer Oberpferdearzt» Rudolf Zangger¹³⁴ zählte 1865 und 1873 auf das 18. und die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückblickend fünf schweizerische Pferdeschläge auf: die Freiburger¹³⁵, die Erlenbacher, die Schwyzer, die süddeutschen und die Gebirgspferde der Alpenregionen. Die Freiburger wurden auf den Jurahöhen gezüchtet. Ihr Zentrum war Delsberg. Die Erlenbacher wurden im Berner Oberland, aber auch im Mittelland, im Emmental und im Kanton Solothurn gezüchtet. Das Schwyzer Pferd wurde in einem Gebiet gezüchtet, das vom Emmental über die Zentralschweiz bis ins Rheintal reichte; ihr altes Zentrum war bis Ende des 18. Jahrhunderts das Kloster Einsiedeln. In den Kantonen Thurgau, Schaffhausen und Baselland züchtete man mit aus Süddeutschland eingeführten Pferden. Die kleinen Gebirgspferde verortete Zangger in den Kantonen Graubünden und Wallis. Wo diese Gebiete aneinanderstiessen, vermischten sich die Schläge.¹³⁶

Im Einzelnen anders und differenzierter beschrieb der Direktor des zoologischen und veterinärmedizinischen Instituts der Universität Bern Johann Ulrich Duerst die in der Schweiz vorkommenden Schläge. Dabei erwähnte er teilweise auch deren besondere Eignungen zur Arbeit:

- den «grossemmentalischen Schlag», der mehr als Kutschenpferd, als Reit- oder als leichtes Zugpferd diente,
- den Erlenbacher- oder Simmentalerschlag, schwarze Reit- oder Kutschenpferde, der auch in die «Lokalschläge» «Längenberger», «Schwarzenberger» oder «leichte Oberaargauer» unterschieden wurde,
- den Einsiedler- oder Schwyzerschlag, dessen meist hellbraune Tiere als «Karossier, Einspanner oder Reitpferd» verwendet wurden,
- den mit diesem eng verwandten St.Galler-Oberländer-Schlag als Kutschen-, Arbeits- und Saumpferde,
- den ebenfalls mit dem Schwyzerschlag verwandten Maienfelderschlag, dessen Pferde hauptsächlich zum Säumen genutzt wurden,
- den Bündner-Oberländer-Schlag als kleines, leichtes, starkes Gebirgspferd und schliesslich
- die «Jurarasse» als herausragende Zugpferde, die nach Duerst in mehrere Unterschläge eingeteilt werden konnten:
 - den Delsberger- oder Kleintalschlag,
 - den Freibergerschlag,
 - den Pruntrut- oder Ajoieschlag,
 - den Seelandschlag,
 - den Freiburgerschlag,
 - den Wilfisburgerschlag,

¹³⁴ Zu Rudolf Zangger (1826–1882) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [14. 8. 2022].

¹³⁵ Von Seite des Eidgenössischen Verbands des reinrassigen Freiburgerpferdes wird die erstmalige Bezeichnung «Freiberger» einem Dr. Marek zugeschrieben, der diesen in seiner 1898 publizierten Dissertation verwendet habe (www.rrfb.ch/rasse). Allerdings sprach schon Zangger (1873, 2 und 4) von den «Freiberger Pferden», die er auch verkürzt als «Freiberger» bezeichnete.

¹³⁶ Zangger 1865; Zangger 1873, 1–18.

- den Burgdorferschlag, eine erst ab Ende des 19. Jahrhunderts aus Freibergern und Ardennern entstandene Kreuzung.¹³⁷

Im Jahre 1865, als die erste schweizerische Pferdeausstellung in Aarau stattfand, die nach Ansicht der tonangebenden Kommentatoren überzeugend nachwies, dass die schweizerische Pferdezucht nicht (mehr) den Anforderungen der Zeit genügte, waren von den von Zangger und Duerst aufgezählten Schlägen nur noch der Jura-, der Erlenbacher- und der Schwyzerschlag als bestimmt gezüchtete Populationen vorhanden. Allerdings hatten sich mittlerweile auch diese mehr oder weniger stark gewandelt, waren durch Einkreuzungen destabilisiert und – wie manche sagten – degeneriert. Die Schwyzer und die Erlenbacher verschwanden noch vor der Wende zum 20. Jahrhundert, während der Burgdorferschlag neu hinzukam.¹³⁸ Exemplare der kleinen Schläge waren allenfalls noch in abgeschiedenen Rückzugsgebieten im Gebirge zu finden.¹³⁹ Im Übrigen entsprach Zanggers Einschätzung der mangelnden Qualität auch dem allgemeinen, auf Frankreich und andere Länder bezogenen Befund, wonach von den alten Schlägen nur noch Trümmer übrig geblieben seien.¹⁴⁰

In der Schweiz wurde die Rein- und die Inzucht von Pferden ab der Mitte des 19. Jahrhunderts handlungsleitend.¹⁴¹ Diese wurde von den Emissären der Berner Regierung, Gustav von Herrenschwand und Johann Jakob Karlen, in ihren Eindrücken von der Pariser Weltausstellung anhand der Rinderzucht erklärt und empfohlen: «Um eine Race zu bilden und rein zu erhalten, ist reine Innzucht, das heisst Paarung von nächsten Verwandten mit möglichst in jeder Hinsicht ähnlichen Thieren, der einzige Weg. Die besten Beweise hiefür sind die auf diesem Wege in England erreichten staunenerregenden Resultate.»¹⁴² Die «Anglomanie» ging um.¹⁴³ Allerdings blickte man in der schweizerischen Pferdezucht dann doch nicht ausschliesslich nach England, sondern auch nach Nordwestfrankreich, auf die Ardennen, nach Norddeutschland und Dänemark sowie nach Irland. Das lässt sich aus den Provenienzen der über die Zeit eingeführten Zuchthengste ablesen, bei deren Zucht allerdings ebenfalls englische Einflüsse mehr oder weniger massgebend waren.¹⁴⁴

Die Elemente der Zuchtreform in Richtung Reinzucht waren auch hierzulande nicht neu: Die Prinzipien von Einkreuzung und Reinzucht, die Zuchtauswahl nach definierten Zuchtzielen und die Führung von Zuchtbüchern waren in der Schweiz schon spätestens seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert bekannt. Davon zeugen die Einsiedler Pferdebücher der Jahre 1775 bis 1792.¹⁴⁵ Und mit Prämierungen, staatli-

¹³⁷ Duerst, J. Ulrich. Schweiz, Sonderdruck aus: Tierheilkunde und Tierzucht. Eine Enzyklopädie der praktischen Nutztierkunde, herausgegeben von V. Stang und D. Wirth, Band 9, Berlin, Wien 1930, 235–262, 240–242; zur geografischen Verbreitung der Schläge und Zuchtgebiete vgl. Wirth 1942, 48–92. Zu Johann Ulrich Duerst (1876–1950) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [14. 8. 2022].

¹³⁸ Rittmeyer 1926.

¹³⁹ Baudement, Émile. Principes de zootechnie, Paris 1869, 161 : «Les chevaux légers du midi de l'Europe et du centre de la France tendent de plus en plus à disparaître.

¹⁴⁰ Musset 1917, 125.

¹⁴¹ Vgl. dazu: Schweizerische Landesausstellung 1883, Bericht über Gruppe 26: Landwirtschaft, 1. Band, Zürich 1884, u. a. Abteilung VI: Pferdezucht: Mallet, C. Bericht über die Inspektion und statistischer Bericht; Gross, Ch. Bericht über die Ausstellung; Wehrli, [Heinrich]. Bericht über die Pferdeausstellung.

¹⁴² Herrenschwand, Gustav von; Karlen, J[ohann] J[akob]. Bericht über die in Paris stattgehabte Viehausstellung. 1855, [Bern] 1855, 12.

¹⁴³ Musset 1917, 93f.; Baudement 1869.

¹⁴⁴ Vgl. dazu: Ehrhardt 1920, 320; Gräub 1944.

¹⁴⁵ Müller, Beda. Viehbuch, Folio Band, [1775; dat. nach Ringholz, Pferdezucht im Stifte Einsiedeln, 1902, 28], Transkription von Martin Illi, Manuskript Bassersdorf 2000; Moser, Isidor [1782–1792]. [Pferdebuch], Transkription und Publikation in: Ringholz 1902, 29–45; Isidor Moser stützt sich auf die Notizen von Müller [1775], in zahlreichen Passagen wörtlich, ist aber oft anderer Meinung als sein Vorgänger als Statthalter.

chen Hengst- und (seltener) Stutenimporten, Sprunggeldern, Pferdeschauen und -prüfungen oder Exportbeschränkungen der Zuchttiere waren im Einzelnen auch einschlägige Förderungs- respektive Kontrollinstrumente bekannt, wie dies die Manuale der bernischen Pferdezuchtkommission der Jahre 1758 bis 1797 belegen.¹⁴⁶ Ein Mittel der forcierten züchterischen Anpassung an die neuen, veränderten Marktverhältnisse sah man immer wieder im Import von entsprechenden Zuchthengsten respektive deren Einkreuzung.

Bedeutend und neu war es nun aber, dass sich die genannten Elemente zu einem institutionalisierten Zuchtsystem verbanden. In der Schweiz war das in einem diskontinuierlichen Prozess von Anfängen um die frühstaatliche Berner und die klösterliche Einsiedler Zucht in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts über Ansätze zur staatlichen Regelung der Verfahren und Institutionen der Pferdezucht in einzelnen Kantonen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhundert, namentlich wiederum im Kanton Bern und im Kanton Waadt, und konsequenter erst über die bundespolitische Moderation und Subventionierung der Pferdezucht seit der Wende zum 20. Jahrhundert der Fall. Der überwiegend kleinen Pferdehaltenden Betriebe und die «kleine Zucht»¹⁴⁷ standen anfänglich der konsequenteren Rein- und Rassenzucht entgegen. Die kleine Zucht war kostengünstig, weil die Zuchtstuten und die jungen Pferde auch für die eigenen landwirtschaftlichen Tätigkeiten verwendet wurden. Allerdings waren in einer kleinen Zucht zwei Voraussetzungen der Rein- und Rassenzucht nur schwer zu erreichen: die Bildung von genügend grossen Zuchtpopulationen und eine konsequente Verfolgung respektive Durchsetzung der Zuchtziele. Diesbezüglich spielten die zahlreichen ab den 1890er-Jahren entstandenen Pferdezuchtvereine und Zuchtgenossenschaften und in deren hierarchischer Zusammenfassung die Zuchtverbände eine zentrale Rolle. In diesen verband sich die in der Schweiz wesentlich kleinbetriebliche Pferdehaltung und Pferdezucht zu kollektiven Akteurschaften, die von der Formulierung der Zuchtziele, über die Anschaffung von Pferde- respektive Fohlenweiden, die Organisation von Ausstellungen und Prüfungen bis hin zur Versicherung der Risiken der Pferdehaltung und der Redaktion von Publikationen reichte.¹⁴⁸

Die Entwicklung von den Schlägen zu den Rassen brachte neue regional-räumliche Konstellationen, die sowohl als Re- als auch als Deterritorialisierungen erfolgten.¹⁴⁹ In der Schweiz wurden die Freiburger seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert vor allem in den Regionen des Jura gezüchtet. Sie waren ursprünglich aus zwei oder drei jurassischen Schlägen hervorgegangen¹⁵⁰ und durch Einkreuzung von englischen Hüntern oder französischen Percherons, Anglonormännern und Ardennern zu einem leichten bis mittelschweren Zugsfertyp verändert und dann konsolidiert worden. Spätestens seit der Zwischenkriegszeit wurden die Freiburger selbst zur Rasse, was einherging mit der retrospektiven Konstruktion einer jahrhundertalten Tradition als eigentliche Nationalpferde. Weitere Zuchtgebiete gab es in den Bezirken Saanen und Pays-d'Enhaut, in Obwalden und im Entlebuch, im Bezirk Leuk und

¹⁴⁶ Manual der Pferdezuchtkommission, Band 1758–1776 und Band 1776–1797, Staatsarchiv des Kantons Bern, B VI 418 und 419; Rittmeyer 1926.

¹⁴⁷ Viehzählung 1896: Der Pferdebesitz ist «vorherrschend Kleinbesitz», 1866 durchschnittlich 1.8 Tiere und 1896 1.9 Tiere pro Pferdebesitzer. Das differiert nun aber regional relativ stark: «Während in Baselstadt ein Fünftel sämtlicher Pferdebesitzer je 3–4 Stück und ein weiteres fünfteil, oder doch nahezu, je wenigstens fünf Stücke besitzt [...]» (S. 20*).

¹⁴⁸ Brugger, Hans. Die land- und forstwirtschaftlichen Vereinigungen der Schweiz. Eine Darstellung ihres Aufbaus und ihrer Tätigkeit auf Grund der Erhebung von 1941, hg. vom Schweizerischen Bauernsekretariat, Mitteilungen des Schweizerischen Bauernsekretariates, Nr. 131, Brugg 1943, 122–127; Rittmeyer 1926, 101f.

¹⁴⁹ Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitende Tiere im langen 19. Jahrhundert – Kulturen und Raumordnungen der Arbeitstiere, Manuskript, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2022.

¹⁵⁰ Laborde. Notice sur les chevaux comtois, dans: Argus des haras et des remontes 2, 15. Août 1843, 557–579, 563f.

im Bezirk Einsiedeln.¹⁵¹ Mit einer solchen in der eidgenössischen Viehzählung 1906 (siehe Karte 1) dokumentierten Identifizierung der Zuchtgebiete wurden allerdings nur die Regionen erfasst, in denen die Fohlen geboren wurden. Nun weist aber Musset beispielsweise für die Franche-Comté und die angrenzenden Gebiete des schweizerischen Juras auf den Umstand hin, dass die Pferdezucht geografisch arbeitsteilig strukturiert sein konnte, in Regionen, in denen die Fohlen geboren und die ersten Monate gehalten wurden, und in Regionen, die sich mit der weiteren Aufzucht und schliesslich auch mit der Ausbildung der Pferde befassten. Musset nennt Erstere «régions de production» und deren Züchter «naisseurs» und Letztere «régions d'élevage» respektive «éleveurs».¹⁵² In den räumlich-funktionalen Arbeitsteilungen innerhalb der Zucht gab es relativ viel Bewegung, die Musset als Ausdruck des landwirtschaftlichen Trends zur Spezialisierung und räumlichen Arbeitsteilung interpretiert.¹⁵³ Auch in der Schweiz kann man zu verschiedenen Zeiten solche regional-funktionalen Ausdifferenzierungen feststellen, so etwa im Zusammenhang mit der Maultierzucht im Wallis¹⁵⁴ oder hinsichtlich der Zucht der Freiburger. Der Bericht des Tierarztes Müller aus Tramelan aus dem Jahr 1873 dokumentierte solche grenzüberschreitenden Verhältnisse im «bernischen Jura, diesem Mittelpunkt der schweizerischen Pferdezucht». «Soweit die Erinnerungen des Berichterstatters zurückreichen, verkauft man die Fohlen halb- oder anderthalbjährig, und die Züchter, welche ihre Interessen am besten verstehen, begeben sich sogleich nach Frankreich auf die Märkte des Departements des Doubs, besonders nach Maiche, und kaufen dort Fohlen eines grossen Schlages mit höherem Widerrist und ebenem Kreuz. In der Schweiz auf unseren Weiden aufgezogen, werden sie im Alter von anderthalb bis 2 oder 3 Jahren als gute Landespferde wieder verkauft. Immerhin bleiben im Lande einige dieser eingeführten Pferde zurück, die zur Zucht bestimmt werden. Es sind dies – die Tatsache ist unzweifelhaft – unsere besten Beschäler, wenn gleich sie selber ein Kreuzungsprodukt sind.»¹⁵⁵ Eine weitere, später entstandene regionale Arbeitsteilung ergab sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts «zwischen dem Aufzuchtgebiet des Juras, den Ausbildungsstätten des Emmentals und dem Verbrauchsgebiet des Mittellandes. Die 18 Monate alten Freiburgerfohlen wurden jeweils auf den Märkten von Chindon [Reconvilier] und Montfaucon von den bernischen Bauern gekauft. Die ausgewachsenen Arbeitspferde erschienen an den Februarmärkten in Aarberg und Burgdorf.»¹⁵⁶

Zuchtziel Arbeit

Bei der Typenzucht der Pferde waren die Zuchtziele stark und eng auf bestimmte Arbeiten und Arbeitskontexte hin bezogen. Das begann schon im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit der Unterscheidung von Reit-, Saum- und Zugpferden sowie von kleinen und grossen Pferden.¹⁵⁷ Ribbe unterschied in den 1820er-Jahren zwischen Landwirtschafts-, Fracht- und Postpferden, Militär- und

¹⁵¹ Eidgenössische Viehzählung 1906, Beilage I: Die Pferdehaltung in ihrer Beziehung zur Bevölkerung. Als Zuchtgebiete wurden die Regionen identifiziert, in denen auf 100 mindestens vierjährige Pferde 12 Zuchtstuten erhoben werden konnten.

¹⁵² Musset 1917, 55, 61.

¹⁵³ Musset 1817, 54–70.

¹⁵⁴ Vgl. dazu Schiedt, Hans-Ulrich. Bastarden – Hybriden – Gebrauchskreuzung. Die Geschichte der Maultiere im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, AfA-Working Paper Nr. 03, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2022, 17.

¹⁵⁵ Zit. nach Müller 1901, 10.

¹⁵⁶ Kipfer, Samuel. Über die Pferde zucht im Kanton Bern, in: Verband bernischer Pferdeversicherungs-Genossenschaften, 1929–1980, 23–27, 23.

¹⁵⁷ Ringholz, Pferde zucht im Stifte Einsiedeln, 1902.

Vergnügungs- respektive Luxuspferden.¹⁵⁸ Beaudement schlug in den 1860er-Jahren in seinen «Principes de zootechnie» die Unterscheidung in drei Grundtypen vor: a) le cheval de vitesse, b) le cheval de gros trait, c) le cheval de luxe. Die Ausdifferenzierung in Typen skizzierte er als einen Prozess, an deren Anfang ein mitteleuropäisches leichtes Pferd stand, das nun durch die auf die verschiedenen Bedürfnisse hin entwickelten Typen und Rassen verdrängt worden sei und noch verdrängt werde.¹⁵⁹ Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden einerseits eine weitere Ausdifferenzierung funktionaler Zuchtziele und andererseits eine Tendenz zur Zucht grösserer, schnellerer und/oder grösser und schwerer, stärkerer Tiere fassbar. Musset brachte dies auf den Punkt: «Toutes les races ou variétés de trait, en effet, tendent à l'heure actuelle à se confondre, et à se confondre en se grossissant; la plupart atteignent aujourd'hui la taille et le poids qu'avait seul, autrefois, le boulonnais.»¹⁶⁰

In der Schweiz sind für das letzte Viertel des 19. Jahrhunderts – den Zeitraum der grössten Diversität der Arbeitspferde – verschiedenste Typen überliefert: Reit-, Saum-, Zugpferde, Chaisen-, Kutschen-Post-, Militär- oder Landwirtschaftspferde. Die Diskussionen über den besten Weg, um zu passenden Pferden zu kommen, über die eigene Zucht entsprechender Pferde oder über die international gewordenen Märkte wurden breit und kontrovers geführt. Dabei traten verschiedene Interessengruppen mehr oder weniger deutlich hervor: das Militär, zunächst dominant, die Kreise der Landwirtschaft und nur undeutlich die professionellen Transportgewerbe. In der Landwirtschaft favorisierte man weder die spezialisierten leichten noch die schweren massiven Zuchten, sondern ein sogenanntes Allzweckpferd (Greene bezeichnete das Allzweckpferd als den grossen Wiedergänger im Pferdediskurs)¹⁶¹, während im Militär körperlich und nach Fähigkeiten respektive Eigenschaften unterschiedliche Kavallerie-, Artillerie-, Train- und Offizierspferde gefragt waren. Die landwirtschaftlichen und militärischen Kreise führten seit den 1860er-Jahren bis in die Zwischenkriegszeit eine Debatte um die entsprechenden Zuchtziele respektive um deren Durchsetzungshoheit. Während man in Ersteren mindestens für das Hügel- und Mittelland Pferde benötigte, die die zunehmend verbreiteten landwirtschaftlichen Maschinen zu ziehen in der Lage waren, zeichneten sich die militärischen Zuchtziele durch grössere, aber keineswegs durch absolute jeweilige Ausschliesslichkeit aus. Am kontroversesten verliefen die Diskussionen um die Zucht von Kavalleriepferden.¹⁶² Eine Vermischung respektive Angleichung dieser Positionen ergab sich in mehreren Linien über die agrarische Realität der Zucht und Aufzucht sowie durch die Tatsache, dass die meisten Militärpferde über das Jahr in der Landwirtschaft arbeiteten. Solche undeutlichen Grenzen gab es nicht nur zwischen Militär und Landwirtschaft, sondern vielfältig auch zwischen dieser und den Gewerben. Eine dritte Linie der Annäherung ergab sich über die Verschiebung der bundespolitischen Zielsetzungen in der Pferdezucht. Diese waren von den 1860er-Jahren bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts prioritär auf die militärische Bestandsergänzung, auf die sogenannte Remontierung des Bedarfs an Kavallerie- und Artilleriepferden ausgerichtet. Hier brachte die Übernahme der Unterstützung eines leichten- bis mittelschweren Zugpferdes als zweites Zuchtziel um die Jahrhundertwende eine wichtige Neuausrichtung der schweizerischen Pferdezucht in Richtung landwirtschaftlicher Zielsetzungen und Zwecke.¹⁶³ Und schliesslich entspannten sich die Diskussionen um die Zuchtziele nicht zuletzt infolge des Wegbrechens einzelner Nachfragen, indem die elektrischen Trams,

¹⁵⁸ Ribbe, [Johann Christian]. Einige Bemerkungen über das Quälen und Misshandeln der Thiere, in: Archiv der Deutschen Landwirtschaft, 21. Band, 1821, 86–101.

¹⁵⁹ Baudement 1869, 151 und 161.

¹⁶⁰ Musset 1917, 130: «Alle Zugtierrassen oder -varietäten tendieren heutzutage dazu, sich zu vermischen, und zwar indem sie sich vergrössern: Die meisten erreichen heute die Grösse und das Gewicht, die früher nur die [...] damals schwersten Pferde erreichten.»

¹⁶¹ Greene 2008, 112.

¹⁶² Vgl. dazu Wille, [Ulrich]. Die Remontierung der schweizer. Cavallerie in ihrer Beziehung zur inländischen Pferdezucht, in: Schweizerisches Landwirtschaftliches Centralblatt, Nr. 34–36, 22. 8., 29. 8., 5. 9. 1885.

¹⁶³ Rittmeyer 1926, 94–97.

die Fahrräder und die motorisierten Strassenfahrzeuge den Markt für leichte, spezialisierte Zugpferde seit der Jahrhundertwende einbrechen liessen.

Eidgenössische Pferdepolitik und die Gründung von Zuchtgenossenschaften

Nach der Mitte des 19. Jahrhundert begannen sich die neuen staatlichen Verhältnisse auch auf die Pferdezucht auszuwirken. Die frühen tastenden Schritte waren zunächst hauptsächlich militärisch motiviert und zugleich ein erstes landwirtschaftspolitisches Engagement des noch jungen Bundesstaates. Trotz manchen Unterschieden überschritten sich militärische und landwirtschaftliche Positionen in einem wichtigen Punkt: Es handelte sich in den Bedingungen der Milizarmee im Wesentlichen um die gleichen Pferde, auf die sie sich bezogen. Der grössere Zeitraum von den 1860er-Jahren bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts lässt sich in zwei Phasen einteilen: in eine erste Phase bis zur Jahrhundertwende, in der das militärische Zuchtziel eines Reitpferdes dominierte und der Bund zum starken Akteur wurde, und in eine zweite Phase, in der das Zuchtziel eines in der Landwirtschaft brauchbaren Zugpferdes dominierte und die Freiburger zu eigentlichen Landespferden aufstiegen. Die zweite Phase war durch die Gründung zahlreicher Pferdezuchtgenossenschaften, eine eigentlichen Gründungswelle, geprägt.

Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in der Schweiz eine breite Diskussion um die Pferdezucht, um Zuchtziele und Zuchtstrategien geführt. Eine grosse Zahl von Artikeln und Denkschriften dokumentiert die Tendenz hin zu einer aktiveren Rolle des Bundes. Neben vielen in der Pferdezucht selbst liegenden (sich nicht selten widersprechende) Gründen – die Probleme der überkommenen Pferdezucht, die militärischen Bedürfnisse nach einem Kavalleriepferd oder die sich mit der landwirtschaftlichen Mechanisierung verändernden Erfordernisse – gab es einen äusseren, in der Entwicklung des schweizerischen Bundesstaates liegenden Anlass für den Aufbruch in den 1860er-Jahren. Der Bund verfügte zum ersten Mal überhaupt über ein Budget zur eigenen finanziellen Gestaltung der Verhältnisse. Er stützte sich dazu im Wesentlichen auf seine engen verfassungsmässigen Kompetenzen im Bereich der übergeordneten Militärorganisation. Die anfängliche Dominanz der militärischen Belange in der Bundesförderung der Pferdezucht mochte auch darin begründet sein. Parallele Vorhaben betrafen damals die Beschaffung von Karabinern und die Alpen- respektive Militärstrassenfrage.¹⁶⁴

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde die frühe Pferdepolitik des Bundes zum Gegenstand der Auseinandersetzung um die Armeekonzeption zwischen der «Neuen Richtung» und der sich gegen diese formierenden «Nationalen Richtung».¹⁶⁵ Der spätere General Ulrich Wille, der ab 1892 Waffenchef der sich als Elitetruppe verstehenden Kavallerie wurde, war wichtiger Protagonist der «Neuen Richtung». Er vertrat die Ansicht, das Pferd sei, wie der Karabiner für den Infanteristen, die «Waffe der Cavalleristen».¹⁶⁶ Dagegen betonten die Vertreter der «Nationalen Richtung» in den 1890er-Jahren die Bedingungen der Milizarmee, in der die Pferde nicht nur Waffen, sondern auch die Zugkräfte der Landwirtschaft seien.

¹⁶⁴ Schiedt, Hans-Ulrich. Die Alpenstrassenfrage oder «Die prinzipielle Figur des Kreuzes», in: Wege und Geschichte. Zeitschrift des Inventars historischer Verkehrswege der Schweiz IVS, 2002, 34–39.

¹⁶⁵ Vgl.: Jaun, Rudolf. Preussen vor Augen. Das schweizerische Offizierskorps im militärischen und gesellschaftlichen Wandel des Fin de siècle, Zürich, 1999, 161–232; Gonin 2003.

¹⁶⁶ Wille 1885.

Der militärische Bedarf an Pferden

Die militärischen Bestände waren in der Armee reform des Jahres 1874 festgelegt. Mit dieser ging die Beschaffung der Pferde an die Armee über.¹⁶⁷ Die Zahlenverhältnisse des militärischen Bedarfs an den unterschiedlichen Pferdetypen gehen aus den besonderen militärischen Pferde zählungen der Jahre 1877, 1890 und 1900 hervor.¹⁶⁸ Darin wurden die im Kriegsfall e tauglichen Pferde erhoben und nach ihrer militärischen Eignung eingeteilt.

Tabelle 2: Militärische Pferde zählungen, 1877 bis 1900¹⁶⁹

Jahr der Zählung	Reitpferde			Zugpferde			Untaugliche		
	Offizierspferde		Zum Zureiten taugliche	Unteroffiziers-Pferde		Für fahrende Batterien		Für Trainbatterien und Linientrain	Im Notfall e brauchbare
	Von eingeteilten Offizieren	Zugerittene		Zugerittene	Zum Zureiten taugliche				
1877	506	1114	375	1307	2442	20962	16147	9346	27809
1890	862	2434	1374	1421	3041	22654	25619	10140	14005
1900	838	2348	1603	1792	3625	23897	29719	18456	18313

Die Totale beliefen sich inklusive der untauglichen Pferde auf rund 80'000 Pferde im Jahr 1870, das heisst auf vier Fünftel des gesamten Pferdebestandes, auf rund 82'000 im Jahr 1890 und auf rund 101'000 Pferde im Jahr 1900. Das lag nur leicht unter den Schätzungen des Bestands der Arbeitspferde in den eidgenössischen Viehzählungen (siehe Diagramm 5). Ohne die militärisch untauglichen Pferde entsprachen die militärtauglichen Pferde rund der Hälfte des in den Viehzählungen ermittelten Gesamtbestandes im Jahr 1870 und zwei Dritteln der Gesamtbestände in den Jahren 1890 und 1900.

Die Zahl der erhobenen militärtauglichen Pferde überstieg den direkten militärischen Bedarf bei Weitem. So erforderte die bestehende Militärorganisation für den Mobilisierungsfall gemäss Militärorganisation von 1874 rund 30'000 Pferde, davon 13'000 Reitpferde,¹⁷⁰ und im Jahr 1900 rund 36'000 Pferde, davon rund 9000 Reit-, rund 1000 Saum- und rund 26'000 Zugpferde.¹⁷¹ In den militärischen Einsatzszenarien ging man überdies davon aus, dass ein allfälliger weiterer Bedarf an Transportleistungen durch Requisitionen gedeckt würde.

Obwohl die Zahl der gemäss Militärordnung notwendigen Reitpferde bedeutend geringer war als die in der Gesellschaft vorhandenen Arbeitspferde, beschränkten sich die bundespolitischen Massnahmen der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem auf die Reittiere für die Kavallerie und die Offiziere. Die Tatsache, dass das frühe Bundesengagement in der Pferdezucht eine so eingeschränkte Zielsetzung für einen so eingeschränkt nutzbaren Bestand verfolgte – die Zucht eines militärtauglichen warmblütigen Reitpferdes –, erklärt sich einerseits aus der allgemeinen Krise der Reitpferdezucht und andererseits aus dem hohen gesellschaftlichen Ansehen der Dragoner und dem Einfluss der Offiziere unter den politischen Akteuren der Bundesebene.¹⁷²

¹⁶⁷ Militärorganisation der schweizerischen Eidgenossenschaft. (Vom 13. Wintermonat 1874.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Band 3, Heft 50, 21. 11. 1874, 421–509: XI. Pferdestellung: 468–472.

¹⁶⁸ Eine weitere militärische Pferde zählung fand 1908 statt.

¹⁶⁹ [Müller, Franz]. Unsere Pferdezucht, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 15, Bern 1901, 1–55, 3 Tabellen.

¹⁷⁰ Müller 1889, 122–143, 122.

¹⁷¹ Eidgenössische Viehzählung 1901, Band 1, 18*.

¹⁷² Vgl. dazu Vollenweider, Janine. Von «Eidgenossen», die nie Schweizer wurden: Bundesstaat, Zucht und Pferdeversorgung der Armee, 1865–1939, in: Ammann, Max E. (Hg.). 120 Jahre Pferdesport Schweiz, 2020, 154–161.

Vier Quellen gewähren einen besonderen Einblick in die Anfänge der bundespolitischen Einflussnahme. Der Bericht des Bundesrates «betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht» des Jahres 1867 und der vom langjährigen Abteilungschef des Eidgenössischen Landwirtschaftsdepartementes Franz Müller¹⁷³ verfasste Bericht «Unsere Pferdezucht» aus dem Jahr 1901 entstanden direkt im Zusammenhang der Parlamentsdebatten um die Rolle des Bundes.¹⁷⁴ Der 1867er-Bericht betraf die bundespolitischen Anfänge und die bis dahin bestehenden kantonalen Regelungen, während der 1901er-Bericht die ersten vierzig Jahre der Bundespolitik bilanzierte. Auch dieser Bericht enthält Reminiszenzen an die Entwicklung des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, mit denen er das stereotype Sprechen vom Verfall der Pferdezucht respektive von der besseren Vergangenheit als diskursives Mittel zur negativen Apostrophierung der Gegenwart entlarvte. Ebenfalls mit den bundespolitischen Anfängen befasste sich eine Publikation von Gottfried Gräub, in welcher die Anliegen der jurassischen Pferdezucht und die gegen Ende des 19. Jahrhunderts einsetzende agrarpolitisch motivierte Umorientierung in Richtung der Förderung der Zugpferdezucht fassbar werden. Und schliesslich behandelt ein 1931 publizierter Artikel über «die Pferdezucht in der Schweiz seit dem Einsetzen der Massnahmen des Bundes» von Albert König, dem Vizedirektor der Abteilung Landwirtschaft im Volkswirtschaftsdepartement, auch die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts.¹⁷⁵

Am Anfang des Bundesengagements in der Pferdezucht standen zwei Eingaben an den Bundesrat und mehrere Motionen. Das erste «Gesuch» wurde am 22. Januar 1862 vom «Verein schweizerischer Landwirthe», dem nachmaligen «Schweizerischen landwirtschaftlichen Verein»¹⁷⁶ eingereicht. Dieser regte die Bildung einer Kommission an, um sich mit den Möglichkeiten zur Verbesserung der Pferdezucht zu befassen. Das sei notwendig wegen der zunehmenden Dominanz der Viehzucht, wegen der Eisenbahnen sowie wegen der bedeutenden Fortschritte der Pferdezucht im Ausland und einer entsprechend grösseren Konkurrenz auf den Pferdemarkten. Neben dem quantitativen Rückgang verwies die Eingabe des Landwirtschaftsvereins auf eine in den letzten Jahrzehnten eingetretene qualitative Verschlechterung der Zucht. Man sei darum nicht mehr in der Lage, den militärischen Bedarf an Kavallerie-, Offiziers- und Artilleriepferden zu decken.

Unter anderem auf diese Eingabe hin setzte der Bundesrat am 23. November 1863 eine Kommission ein, die im Folgenden als «militärische Kommission» firmierte und den Auftrag hatte, sich nicht nur mit der militärischen, sondern auch mit der «nationalökonomischen und landwirtschaftlichen Seite der Frage» zu befassen. Sie gelangte 1867 mit dem Vorschlag an den Bundesrat, der Bund solle sich aus militärischen *und* aus landwirtschaftlichen Gründen bei der Anschaffung von Zuchtpferden engagieren. «Arbeit ersparende Maschinen und Geräte, [...] z. B. die Pferdehake, der Pferderechen, die Mähmaschine, die Dreschmaschine, die Wiesenegge u. s. w.» erforderten mehr und stärkere Pferde. «Auch für den Transport von Bausteinen, wenn der Bau rasch vor sich gehen soll, lässt sich das Pferd nicht leicht ersetzen. Für den Dienst der Post in jenen Gegenden, wohin keine Eisenbahnen reichen, ist dasselbe so unentbehrlich, dass auch seine öffentliche und staatswirtschaftliche Bedeutung nicht zu verkennen ist. Noch mehr tritt diese beim Militärwesen hervor. Kein Heer kann im Felde ohne Pferde bestehen.»¹⁷⁷

¹⁷³ Zu Franz Müller (1845–1934) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [8. 11. 2022].

¹⁷⁴ Bericht des Bundesrates an die h. Bundesversammlung, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. (Vom 22. November 1867, in: Schweizerisches Bundesblatt, Band 3, Heft 52, 7. 121. 1867, 105–119; Müller 1901, 1–55, 3 Tabellen; noch detaillierter über die militärisch motivierte Pferdezüchtspolitik und deren Scheitern: Markwalder 1910.

¹⁷⁵ Gräub 1944; König 1931, 783–794. Zu Albert König (1869–1957) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [8. 11. 2022].

¹⁷⁶ Zum Schweizerischen landwirtschaftlichen Verein siehe AfA-Institutionenportal, [LINK](#) [8. 11. 2022].

¹⁷⁷ Bericht des Bundesrates 1867, 105–107.

Mittlerweile hatte man im Departement Akten über die bisherigen Verhältnisse der Pferdezucht zusammengetragen. Eine Umfrage ergab, dass die Pferdezucht bereits in mehreren Kantonen unterstützt wurde, so mit gesetzlicher Grundlage im Aargau, in Basel-Stadt, Bern, Freiburg, Graubünden, Solothurn, Schaffhausen, Zürich, St. Gallen, Uri, Wallis und Waadt. Es handelte sich in erster Linie um Regelungen der Auswahl von Zuchttieren, um Prämierungen und – weniger häufig – auch schon um den Import eines oder mehrerer Zuchthengste. Zudem habe man in den Kantonen Waadt und Schaffhausen mit dem Ziel der Reinzucht die Führung eines Zuchtbuchs begonnen, «die für das Gedeihen der Pferdezucht von unschätzbarem Werthe ist. [...] Darin ist Vater und Mutter des Füllens sammt den erblichen Eigenschaften angegeben. Dieses in England seit beinahe einem Jahrhundert mit dem besten Erfolge angewendete Verfahren dürfte das beste Mittel sein, in der schweizerischen Pferdezucht zu richtiger Erkenntnis und zu einem gehörigen System zu gelangen.»¹⁷⁸

In den Beratungen kam die Kommission zum Schluss, die Pferdezucht «zum weit grösseren Theile» mit der «Herbeischaffung von Zuchtthieren» zu heben, bei denen es sich um «kräftige, gängige Pferde» handeln müsse, «wie solche sowohl der Krieg, als die Verwendung im Frieden à deux mains, an der Carrosse u. s. f. erfordert». Ein grösseres Problem sah man allerdings im Umstand, dass sich die «eleganteren einheimischen Racen, des Simmenthals und der Zentral- und Ostschweiz [...] leider bereits zu weit vom Ideal eines guten Pferdes entfernt» hätten. Im Übrigen müssten «die Fuhr- und Ackerbaupferde der westlichen Schweiz, so wie auch die Saumpferde im Gebirge» in die Verbesserungen einbezogen werden.¹⁷⁹ Ein zweiter Bericht aus dem Jahr 1868 stellte klar, dass in dieser Sache ein doppelter Zweck verfolgt würde, der sowohl auf die «allmähliche Herstellung eines neuen, für unsere Verhältnisse geeigneten Pferdeschlages» als auch auf die «Verbesserung der einheimischen Racen durch Kreuzung» zielte.¹⁸⁰ Auf einen entsprechenden Vorschlag des Bundesrates beschloss die Bundesversammlung am 1. Juli 1868, Zuchttiere im Ausland – vorzugsweise englische Halbblutpferde – zu beschaffen und diese den Kantonen unter der Bedingung der Mitfinanzierung zur Verfügung zu stellen.¹⁸¹ Über die Bestimmung der zu importierenden Halbblutpferde war nun klar, dass sich der Bund zunächst hauptsächlich hinsichtlich der vom Militär geforderten Reitpferde engagieren würde.

Die nächsten drei Jahrzehnte sind unter anderem im Rechenschaftsbericht des Abteilungschefs des Eidgenössischen Landwirtschaftsdepartements dokumentiert, der zuletzt in leitender Funktion die Massnahmen des Bundes zu verantworten hatte. Müller identifizierte in diesem Zeitraum drei Phasen,¹⁸² die je mit der Einfuhr bestimmter Zuchtpferde und weiteren Massnahmen zusammenfielen. In eine erste Phase, die von 1868 bis 1880 dauerte, fiel die Einfuhr englischer Halbblutpferde, sogenannte Hunters, und 1874 die Gründung eines Hengstfohlenhofs in Thun, in dem die reingezüchteten Zuchthengste aufgezogen werden sollten; er wurde 1881 wieder geschlossen.¹⁸³ In die zweite, von 1880 bis 1890 dauernde Phase fiel der Import von sogenannten Anglo-Normännern aus der französischen Normandie, die auch bei der Zucht der Holsteiner-, Oldenburger- und Württembergerpferde eingekreuzt wurden, sowie im Jahr 1884 der erste Bundesbeschluss zur Förderung der Landwirtschaft.¹⁸⁴ Die dritte Phase war schliesslich gekennzeichnet von einer noch weiter gehenden Betonung des Offiziers- und

¹⁷⁸ Bericht des Bundesrathes 1867, 110–112.

¹⁷⁹ Bericht des Bundesrathes 1867, 115–116.

¹⁸⁰ Bericht des Bundesrathes an die h. Bundesversammlung, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. (Vom 1. Juli 1868), Schweizerisches Bundesblatt, Band 2, Heft 33, 1868, 18. 7. 1868, 849–857, 850.

¹⁸¹ Beschlussentwurf: Schweizerisches Bundesblatt, Band 2, Heft 33, 1868, 860.

¹⁸² Während wir in der Entwicklung im Zeitraum von den 1860er-Jahren bis Mitte des 20. Jahrhunderts zwei Phasen erkennen, unterteilten die damaligen Akteure kleinteiliger, indem sie in unserer ersten Phase noch einmal drei Phasen identifizierten.

¹⁸³ Müller 1901, 11–13.

¹⁸⁴ Bundesbeschluss betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund. (Vom 27. Juni 1884.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Band III, Heft 34, 425–432.

Kavalleriepferdeziels durch den Import englischer Vollblutpferde und der Gründung des eidgenössischen Hengst- und Fohlendepots in Avenches, das 1927 zum eigentlichen Gestüt erweitert werden sollte.¹⁸⁵ Das 1893 erlassene Bundesgesetz zur Förderung der Landwirtschaft und die Vollzugsverordnung von 1894 legten aber auch die gesetzliche Basis, die in den folgenden Jahrzehnten einen verstärkten Einbezug landwirtschaftlicher Forderungen ermöglichte. Dabei griffen die Bundesverantwortlichen auf Instrumente zurück, die vorher schon in einzelnen Kantonen angewandt worden waren: so die Prämierung von Zuchttieren oder von Pferdeweiden und neu auch die Unterstützung von Genossenschaften.¹⁸⁶

Während der ganzen Zeit des bundespolitischen Aufbruchs in der Pferdezucht wurden kontroverse Diskussionen über die Effekte und Nebeneffekte der Massnahmen geführt, die mindestens von bäuerlicher Seite her auch die Erfahrung der Mitte der 1870er- bis anfangs der 1890er-Jahre dauernden wirtschaftlichen Depression und des landwirtschaftlichen Strukturwandels reflektieren.¹⁸⁷ Dabei waren die Bilanzierungen meistens von kollektiven Akteurinteressen geprägt. Als eine nicht intendierte Folge der Bundesaktivitäten wurde die Tatsache gewertet, dass mit Ausnahme der Kantone Bern, Freiburg, Neuenburg und St. Gallen alle anderen Kantone ihre je eigene kantonale Unterstützung der Pferdezucht aufgegeben hatten.¹⁸⁸ Einig war man sich, dass das Ziel der Zucht eines militärtauglichen Reitpferdes in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts scheiterte. Diese Ansicht wurde selbst in Militärkreisen geteilt.¹⁸⁹ Ein Kritikpunkt betraf die zu grossen körperlichen Unterschiede zwischen den eingeführten Hengsten und den in der Schweiz vorhandenen Stuten, einem «Mischmasch, des jahrhundertlang vernachlässigten Pferdebestandes».¹⁹⁰ Weitere Kritik bezog sich auf den zu kurzen zeitlichen Horizont der Massnahmen, der keine Konsolidierung der durch Einkreuzung angestrebten Effekte zugelassen habe, und auf die Tatsache, dass das Militär wohl das Zuchtziel vorgegeben, sich aber weiterhin vorwiegend im Ausland remontiert habe, während die gezüchteten Pferde für die Landwirtschaft zu leicht, zu fein und zu klein, zu «hoch-» und «spitzbeinig» geworden seien. Gegen diese Vorwürfe hielt der Landwirtschaftsverantwortliche in der Bundesverwaltung den Züchtern vor, die von ihnen beklagte Konstitution der Tiere sei mehr eine Folge der mangelhaften Ernährung, von zu wenig Bewegung und zu früher Arbeit als ein Resultat der Einkreuzungen.¹⁹¹ Ein grosses häufig konstatiertes Manko betraf den Umstand, dass die bisherigen Bundesmassnahmen keinen besonderen Bezug auf die Zuchtverhältnisse im Jura und auf die allgemeine Nachfrage nach Zugpferden genommen hatten.

Die jurassische Pferdezucht habe, so Oberst Ziegler, der spätere Direktor der militärischen Eidgenössischen Pferderegianstalt in Thun, nicht wegen, sondern trotz «unglücklichster Kreuzungsversuche» überlebt.¹⁹² Das war nicht zuletzt eine Folge des Umstands, dass der Kanton Bern nach dem Einsetzen der Bundesmassnahmen weiterhin in konfliktreicher Gegensätzlichkeit mit den Bundesinstanzen die Zucht von Zugpferden und damit die Freiburger gefördert hatte und sich die Freiburgerzucht weiterhin in informeller Verbindung zur Pferdezucht in der Franche-Comté entwickelte.¹⁹³ In der Westschweiz züchtete man nach wie vor jenen «Pferdetypus», «welchen der Markt am meisten begehrt und der

¹⁸⁵ Müller 1901, 18–23; Rieder Stefan. Das Schweizer Nationalgestüt in Avenches – Zentrum der Pferdezucht, in: Wege und Geschichte 1/2015, 8–14, 9.

¹⁸⁶ Bundesgesetz betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund. (Vom 22. Dezember 1893.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Band 1, Heft 3, 17. 1. 1894, 61–71.

¹⁸⁷ Frey, Thomas. Landwirtschaft, in: Fritzsche, Bruno et al. Historischer Strukturatlas der Schweiz. Die Entstehung der modernen Schweiz, Baden 2001, 97–119.

¹⁸⁸ Für viele Gräub 1944, 6 und 19–21 [Seitenzahl der Abschrift von Hanspeter Meier].

¹⁸⁹ Markwalder 1910, u. a. 127f.

¹⁹⁰ Gräub 1944, 21.

¹⁹¹ Müller 1901, 31.

¹⁹² Ziegler 1935, 219.

¹⁹³ Poncet 2004, 41; Poncet 2009, 92.

infolgedessen auch am zahlreichsten importiert wird [...] und es bot sich z. B. im bernischen Jura das Schauspiel, dass der arme wie der gut situierte Züchter mit seiner Stute neben der mit edlen Halbbluthengsten besetzten eidgenössischen Beschälstation vorbei zum privaten, nur kantonally anerkannten Hengste mit gemeineren Formen fuhr [...]. Was war denn das Motiv zu diesem auffälligen Vorgehen? Nichts anderes als die Gewissheit, dass er bei der Zucht eines schwereren – wenn auch gemeineren – Pferdes das Produkt mit Sicherheit als halb- oder 1½jährig an den Mann bringen und mit dem Erlös seinen zeitlich begrenzten finanziellen Verbindlichkeiten nachkommen kann!»¹⁹⁴ Der dies schreibende Tierarzt Gottfried Gräub, der den jurassischen Pferdezüchtkreisen nahestand, sah im Jura aber auch positive Effekte der frühen Bundesmassnahmen: Die Einkreuzung der Anglonormannen-Hengste habe dort verbesserte Zugpferde für «das leichte Fuhrwerk» und geländegängige Pferde für die Artillerie gebracht.¹⁹⁵

Um die Jahrhundertwende, zum Zeitpunkt, als Müller respektive das Eidgenössische Landwirtschaftsdepartement den Rechenschaftsbericht publizierte, zeichnete sich insofern eine wichtige Bewegung in der Frage ab, als die Bundesinstanzen in mehreren Schritten vom alleinigen Zuchtziel eines «Dragoner- und Artillerie-Reitpferdes (Galoppierpferd)» abrückten und zusätzlich zu diesen die Unterstützung des Ziels eines «Zugpferdes mit Masse und Gang» ins Auge fassten.¹⁹⁶ Eine solche Umorientierung wurde von breiten Kreisen der Landwirtschaft, vom Kanton Bern und im Besonderen von der 1894 gegründeten Pferdezüchtgenossenschaft Burgdorf gefordert.¹⁹⁷ Deren Position vertrat im Jahr 1902 der Agonom Hans Conrad Schellenberg in einem Artikel zu den «Bestrebungen der Pferdezücht»: «Ein eigenartiges Bild bietet uns heute ein Blick auf die verschiedenen Bestrebungen in der Pferdezücht. Auf der einen Seite der Staat, der im Anglo-Normänner und im Englisch-Vollblut den Schwerpunkt für die Verbesserung unserer einheimischen Pferde sucht; auf der andern die Pferdezüchtervereine, die dieser Richtung nicht besonders hold sind und durch bewährte Kaltblutschläge ihre Ziele zu erreichen suchen. Mehr als früher werden die Stimmen laut, die sich gegen das gegenwärtig vom Bunde zu erstrebende Zuchtziel in der Landwirtschaft wenden. Das Interesse an der Pferdezücht selbst ist im Zunehmen begriffen; der Pferdebestand auf dem Lande ist bedeutend gestiegen. [...] Der Staat stellt die Interessen der Landesverteidigung allen andern voran. Für ihn handelt es sich darum, dem Militär genügend Reit- und Zugpferde zur Verfügung zu stellen. Das Mittel dazu kann aber nur die Landwirtschaft sein. Wie der Mann nicht das ganze Jahr sein Militärkleid trägt, sondern den grössten Teil desselben im Zivilleben zubringt, so steht es auch mit dem Pferdmaterial. Es muss den Bedürfnissen des Zivillebens dienen, und nachher kommt das Militär. Dem Pferdemangel im Militär kann dauernd und sicher nur abgeholfen werden, wenn der Pferdebestand auf dem Lande gehoben wird, und das kann wiederum nur geschehen, wenn den Bedürfnissen des täglichen Lebens Rechnung getragen wird. Es muss das Pferd Militär- und Bauernpferd zugleich sein. [...] Es bleibt nun noch die Frage, ob diese Pferdezüchtbestrebungen, die in

¹⁹⁴ Gräub 1944, 18 [Seitenzahl der Abschrift von Hanspeter Meier]; Baumann, J. Über die konkreten Gegebenheiten in unserer Pferdezücht, die sich stellenden Bedürfnisse und Probleme und die daher zu befolgenden Zuchtmethoden, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte, 29. Jg., Bern 1951, 153–160, 155f.

¹⁹⁵ Gräub 1944, 7 [Seitenzahl der Abschrift von Hanspeter Meier].

¹⁹⁶ Gräub 1944, 21–35 [Seitenzahl der Abschrift von Hanspeter Meier]; Rittmeyer 1926, 96f. Für dieses Abrücken vom alleinigen militärischen und die Formulierung eines zweiten landwirtschaftlichen Zuchtziels gab es nun keinen eigentlichen Bundesbeschluss. Vielmehr wurde dies 1901 auf einer vom Landwirtschaftsdepartement einberufenen Konferenz empfohlen: «a) die Produktion eines mittelgrossen, möglichst starken Pferdes für den Reit- und Wagendienst (Pferd à deux mains) entsprechend den bisherigen Zuchtbestrebungen. b) die Produktion eines Pferdes für den Zugdienst, wobei die Zweckbestimmung als Artillerie-(Zug)-Pferd in erster Linie ins Auge zu fassen ist.» Die 1901 eingesetzte neue eidgenössische Pferdezüchtkommission umschrieb 1904 die Zuchtziele mit a) «Dragoner- und Artillerie-Reitpferd, und mit b) «Zugpferd mit Masse und Gang» (König 1931, 786).

¹⁹⁷ Rittmeyer 1926, 96: Kommissionsentscheid 1901, zweites Zuchtziel 1903.

erster Linie auf Züchtung von Arbeitspferden abzielen, nicht auch der Bundesunterstützung würdig sind. Wir glauben ja.»¹⁹⁸

In der verwaltungssprachlichen bundespolitischen Ausformulierung der Situation um die Jahrhundertwende hiess dies, in impliziter Abkehr von der bisherigen Praxis: «Die Landwirtschaft, als weitaus grösster Pferdeverbraucher unseres Landes verlangt ein gängiges Zugpferd, das auch den Bedürfnissen der Armee zu dienen vermag».¹⁹⁹ Der im Jahr 1909 gefällte Entscheid des Bundesrates, zukünftig vom Bund aus auf die Bezeichnung der zur Zucht zugelassenen Hengste zu verzichten und dieses Recht den Kantonen zu überlassen, stellte gleichzeitig den Abschluss der bisherigen Praxis und ein weiterer Schritt der Neuausrichtung dar.²⁰⁰ Im Gegensatz zur bisherigen Bundespolitik liefen die neuen Grundsätze auf einen positiven Einbezug der schweizerischen Hauptpferdezuchtgebiete in der Westschweiz hinaus, in denen man sich bisher den bundespolitischen Massnahmen unter Verzicht der Teilhabe an den verschiedenen Unterstützungen mehr oder weniger verweigert hatte.²⁰¹

Diese zweite Phase war durch eine Welle von Gründungen von Pferdezuchtgenossenschaften und -vereinen geprägt, die sich im Weiteren zu kantonalen, regionalen und nationalen Verbänden zusammenschlossen.²⁰² Sie orientierten sich dabei an den früher erfolgten allgemeinen Landwirtschafts-, im Besonderen an den Viehzuchtzusammenschlüssen und wahrscheinlich auch an Pferdezuchtvereinen, wie sie in der Franche-Comté schon in den 1830er- und 1840er-Jahren entstanden waren.²⁰³ Sie bildeten unter den Bedingungen der «kleinen Zucht» und im tiefgreifenden agrarischen Strukturwandel jene «Wissens- und Handlungsräume», um kollektive Aufgaben um die Zucht, die Haltung und den Absatz der Tiere zu organisieren und durchzuführen, so beispielsweise die gemeinsame Anschaffung und Haltung von Zuchthengsten, die Auswahl der Zuchttuten, die Führung eines Zuchtbuches oder die Schaffung respektive den Zugang zu Fohlenweiden.²⁰⁴ Durch diese konnten Zuchtpopulationen gebildet werden, die gross genug zur Reinzucht waren. Die Vereine, Genossenschaften und Verbände wurden in der Folge zu wichtigen intermediären Instanzen zwischen dem Bund und den Züchter/innen, die sich in diesen zu sehr effektiven kollektiven Akteurschaften verbanden. Die freiwilligen sowohl regionalen als auch branchenspezifischen Zusammenschlüsse erlaubten es einerseits, dem Bund gegenüber zuchtpolitische Positionen zu erarbeiten und wirkungsvoller zu vertreten, andererseits ermöglichten sie es dem Bund, mit der finanziellen Unterstützung der Genossenschaften selbst und einzelner ihrer Tätigkeitsbereiche, steuernd auf die Zuchtverhältnisse einzuwirken.

Wie gross der Druck zur Gleichbehandlung der landwirtschaftlichen Zielsetzungen um die Jahrhundertwende gewesen war, lässt sich aus der Zahl der seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert gegründeten Genossenschaften, die sich mit der Zucht von Zugpferden befassten, und aus dem Verhältnis der Reit- und der Zugpferdegenossenschaften schliessen. Während die Zahl der Reitpferdezuchtgenossenschaften von 21 im Jahr 1910 auf noch 8 im Jahr 1930 zurückging, stieg die Zahl der Zugpferdezuchtgenossenschaften von 32 im Jahr 1910 auf 58 im Jahr 1930 an. Die in Ersteren zusammengefassten «Zucht-

¹⁹⁸ Schweizerisches Landwirtschaftliches Centralblatt, 21. Jg., 1902, 209–216; H. C. S. Bestrebungen in der Pferdezucht. Zu Hans Conrad Schellenberg (1872–1923) siehe AfA-Personenportal, LINK [8. 11. 2022].

¹⁹⁹ Zitiert nach König 1931, 785.

²⁰⁰ Gloor, Jules. Die Entwicklung der Schweizerischen Pferdezucht unter besonderer Berücksichtigung des Jura-pferdes und der Massnahmen des Bundes zur Förderung der Pferdezucht, in: Schweizerisches Stammzuchtbuch für das Zugpferd, Band V, Bern 1939, III–L, Bern 1939, XXVII f.

²⁰¹ Vgl. dazu Baumann 1951, 153–160, 155ff.

²⁰² Erhebungen über den Stand des landwirtschaftlichen Vereins- und Genossenschaftswesens, 1912, 65f., 75–77; Brugger 1943, 122–127.

²⁰³ Laborde 1843, 557–579, 567; Kraemer, Adolf. Die Landwirtschaft im 19. Jahrhundert. Mit besonderer Berücksichtigung schweizerischer Verhältnisse. Ein Rückblick und ein Ausblick, Sonderabdruck aus dem Schweizerischen Landwirtschaftlichen Centralblatt, 1901, Frauenfeld 1902, 28.

²⁰⁴ Auderset, Moser. Agrarfrage, 2018, 36; Aufzählung der Aufgaben nach: Erhebungen 1912, 65.

buchtiere» nahmen von 1259 im Jahr 1910 auf nur noch 237 im Jahr 1930 ab, und die Zahl der in den Zugpferdezuchtgenossenschaften zusammengefassten Tiere stieg von 2345 auf 5874 und bis 1940 auf 12'636 Zuchttiere an.²⁰⁵

Parallel zu diesen Entwicklungen wandelte sich die gesellschaftliche Wahrnehmung der Freiburger nach der Jahrhundertwende fundamental. Man sprach im Anschwellen des nationalen Diskurses vor und nach dem Ersten Weltkrieg nicht mehr von den «bidets de Porrentruy»²⁰⁶, sondern von den «Landespferden» und von der «Landespferdezucht». Die Historikerin Janine Vollenweider hat diesen Wandel nachgezeichnet.²⁰⁷ Im «patriotisch instrumentalisierten Deutungsmuster» der schweizerischen Selbstvergewisserung durchliefen die Freiburger eine durchaus ähnliche Karriere wie die Sennenhunde, die zwischen dem Ende des 19. Jahrhunderts und der Zwischenkriegszeit von arbeitenden Bauernkötern zu Nationalhunden avancierten.²⁰⁸ Die Beschreibung der Pferdeeigenschaften als «treueste Eidgenossen» (Bundesrat Karl Scheurer, 1929) – Temperament, Energie, Ausdauer, Genügsamkeit, Widerstandskraft – wurde gleichzeitig zur nationalen Beschwörungsformel der Landeseigenschaften.²⁰⁹

Unter den gewandelten Vorzeichen erwiesen sich die in den Jahrzehnten des ausgehenden 19. Jahrhunderts entstandenen Elemente der bundespolitischen Einflussnahme – die gesetzlichen Grundlagen, die finanzielle Unterstützung der Zuchttiere und der Zuchtinfrastruktur sowie das Zusammenspiel zwischen den Vereinen respektive den Genossenschaften, den Verbänden²¹⁰ und dem Bund – besonders in der Zugpferdezucht als tragfähig. Neu hinzu kamen in der Zwischenkriegszeit noch Restriktionen für den Import ausländische Pferde. Als Antwort auf die stark überwiegende Zugpferdezucht wurde schliesslich im Bundesbeschluss zur Hebung der Pferdezucht des Jahres 1931 auf das Zuchtziel Reitpferd ganz verzichtet. Das alleinige Zuchtziel lautete neu ganz dem Typus der Freiburger entsprechend: «Der Bund unterstützt die Züchtung eines gedrungenen, tief gewachsenen, gängigen, leichten bis mittelschweren Zugpferdes, inbegriffen schweres Halbblut, mit guter oberer Linie, guten Gliedmassen, korrektem Gang und guten Hufen, das sowohl den Zwecken der Landwirtschaft als denjenigen der Armee zu dienen imstande ist.»²¹¹

Das war nun allerdings keine finalistische Kulmination der schweizerischen Pferdezucht in den Freibergern,²¹² auch wenn dies oft und gerne so dargestellt wurde und wird, sondern mindestens so stark eine Folge des sukzessiven Wegfallens der Nachfrage nach anderen Pferdetypen. Von einer solchen Entwicklung waren nach der Mitte des 20. Jahrhunderts auch die Freiburger selbst betroffen, indem die

²⁰⁵ Poncet 2004, 43: «Rund 15 Zuchtgenossenschaften wurden schon im 19. Jahrhundert ohne Hilfe des Bundes gegründet». Brugger 1943, 122–127, 122. Ab 1905 kam es unter der Federführung des Bundesamtes für Landwirtschaft zu einer Vereinheitlichung der Statuten und über die Bestimmung, dass eine Genossenschaft nur eines der beiden Ziele verfolgen dürfe, zur institutionellen Trennung von Warmblut- und Zugpferdezucht. Ab 1918 wurde die Mitgliedschaft in einer Genossenschaft in der Pferdezucht zur Voraussetzung, um überhaupt Bundessubventionen zu erhalten. Am Ende der Zwischenkriegszeit gab es in der Schweiz keine nennenswerte ausserhalb des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens und ausserhalb der Bundesbestimmungen respektive der Bundessubventionierung stehende Pferdezucht mehr.

²⁰⁶ Allgemeine Schweizer-Bauernzeitung, Nr. 29, 28. Juli 1854, 112, «Zehn Pferdeschauen im Kanton Bern».

²⁰⁷ Vollenweider 2020, 154–161.

²⁰⁸ Schiedt, Hans-Ulrich. Albert Heim (1849–1937) – eine biografische Skizze, AfA-Workingpaper Nr. 02, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2021, 8.

²⁰⁹ Vollenweider 2020, 157, mit Verweis auf: Meier, Jakob. Das Freiburger- oder Jurassierpferd, in: Appenzeller Kalender 207, 1928; Ziegler, R. Über den derzeitigen Stand der Landespferdezucht und über den Pferde-Import, in: Allgemeine schweizerische Militärzeitung ASMZ, 4/1935, 216–226, 218.

²¹⁰ Brugger 1943, 124f.: 1908 gegründeter Verband schweizerischer Halbblut-Pferdezüchter und 1909 gegründeter Schweizerischer Zuchtverband für das Zugpferd.

²¹¹ König 1931, 791; allgemein zur Geschichte der Freiburger in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts: Poncet 2009, 95–244.

²¹² Vgl. dazu Baumann 1951, 155–160.

Pferde in der Landwirtschaft und im Militär durch motorisierte Antriebe ersetzt wurden und die Pferdezucht dadurch in eine lange anhaltende Krise geriet.²¹³ Die Züchter/innen sahen ihre Zukunftschancen vor allem noch in leichteren, sportlichen «warmblütigen» Pferden, was wiederum, wie schon in der bisherigen Zuchtgeschichte, entweder durch Einkreuzung oder durch auf Selektion beruhender Reinzucht erreicht werden konnte. In den 1960er- und 1970er-Jahren verlegte man sich einmal mehr auf den Import von Zuchthengsten und auf das forcierte Einkreuzen.²¹⁴

Pferdestärken und Hafermotoren

Die grosse gesellschaftliche Bedeutung der Arbeit von Pferden und von anderen Arbeitstieren inspirierte in verschiedenen Kontexten und zu verschiedenen Zeiten zur Erforschung der Bewegung und zum Messen der dabei erbrachten Leistungen. Das reichte von Leistungsprüfungen bis hin zu physiologischen Experimenten, von Kulturen und Techniken des Augenmasses bis zur numerischen Erfassung der Tierkörper und der Tierarbeit. Die Leistungen der Pferde interessierten sowohl für sich als auch als Vergleiche etwa mit Menschen, anderen Pferdetypen, anderen Arbeitstieren und vor allem mit Maschinen und Motoren.²¹⁵

Ein wirkmächtiger früher Tier-Maschinen-Vergleich liegt dem physikalischen Mass für kinetische Leistung, der Pferdestärke/PS, der horsepower/HP oder dem cheval vapeur/CV selbst zugrunde. Der englische Ingenieur James Watt (1736–1819) hatte den Begriff der Pferdestärke in den 1780er-Jahren als Verkaufsargument für die von ihm entwickelte und von Matthew Boulton produzierte Dampfmaschine aufgebracht. Diese würde an einer bisher im Göpel angetriebenen Wasserpumpe eines Bergwerks zwei starke Pferde ersetzen. Dabei ging er von einer Tagesleistung eines Pferdes aus, das während 8 Stunden ungefähr 75 Kilogramm pro Sekunde einen Meter ($1 \text{ PS} = 75 \text{ kg}\cdot\text{m}/\text{sec}$) anhob. Es lag in der Anschaulichkeit – Pferde waren allgegenwärtig –, dass sich Watts Pferdestärke und nicht die viel einfacheren, aber weniger sinnlichen Kilogramm-Meter pro Sekunde ($\text{kg}\cdot\text{m}/\text{sec}$) der französischen Physiker und Polytechniker als Masseinheit für Maschinenleistungen durchsetzten. Die Pferdestärke wurde wohl im Laufe des 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch die Energiemasse Kalorie, Joule oder Watt sukzessive abgelöst,²¹⁶ hielt sich aber paradoxerweise im Zusammenhang mit den Automobilen, Lokomotiven und Schiffsmotoren am längsten.

Am meisten Verwirrung stifteten die Pferdestärken in der Pferdewelt selbst, war es doch die alltägliche Erfahrung auf dem Bauernhof, in der Fuhrhaltereier oder auf dem Bauplatz, dass Pferde grössere Leistungen als die einer einzigen Pferdestärke erbringen konnten – und diese nicht nur von der körperlichen Stärke, sondern von einer Vielzahl härterer und weicherer Faktoren abhängig war. Der Agronome Walter Brunner hat darauf in seiner «Untersuchung über die Arbeitsleistung des schweizerischen Zupferdes (Jurapferd)» verwiesen: So waren die Leistungen der Pferde abhängig von der Grösse, dem Alter, den Distanzen, der Witterung, der Ausbildung der Pferde, den mit ihnen zusammenarbeitenden Menschen, dem Gebrauch der Peitsche, dem Stalldrang der Tiere (und der Menschen) oder der Anspannung. Das alles einbeziehend respektive ausschliessend kam er in einem Vergleich zum Schluss, dass die Freiburger über eine Distanz von 1.2 Kilometern eine Durchschnittsleistung von rund 1.8 Pferdestärken (PS) und eine kurzzeitige Höchstleistung von über 5 PS erreichten, die Kühe dagegen über

²¹³ Poncet 2004, 46–54.

²¹⁴ Vgl. dazu Eidgenössischer Verband des reinrassigen Freiburgerpferdes. Rasse und Herkunft des Ur-Freiburgers oder Jurapferd, www.rffb.ch/rasse [8. 8. 2022]; Poncet 2009, 247–280.

²¹⁵ Auderset, Schiedt, Vermessung des animalischen Motors, erscheint 2023.

²¹⁶ Bairoch, Paul. Les mesures de conversion des énergies primaires. Historique des unités et présentation des coefficients, in: *Histoire & Mesure*, 1986, 81–105.

eine Strecke von 400 Metern eine Leistung von rund 1 PS erbrachten.²¹⁷ Gleichzeitig waren sich die Fachleute aber auch einig, dass Watts Annahme für eine über einen ganzen Arbeitstag erbrachte Leistung von 1 PS für ein Pferd eher zu hoch angesetzt war.²¹⁸ Kurz: Die Pferdestärke war und blieb ein Mass für die Motorenleistung; sie eignete sich am wenigsten für die Erfassung der Stärke und der Leistung der Pferde.

Alle, die mit Pferden arbeiteten und sich für deren Leistungen interessierten, bewegten sich weiterhin im Ungefähren. In den 1830er-Jahren beschrieb der amerikanische Ingenieur Ellwood Morris den unbefriedigenden Stand solcher Messungen: *«There are perhaps but few subjects concerning which writers on practical mechanics differ more essentially than in stating the mean tractive force capable of being maintained by horses in common working hours from day to day. Practical men seeking to apply horse power to various purposes, find upon resorting to books, such discrepancies as shake their confidence in the statements, even of the most respectable authorities, and induce them rather to assume for themselves an empirical standard. [...] A nearer examination, however, develops difficulties growing out of the variety in muscular strength, to be noticed among horses even of the same weight, the difference in the capacity of prolonging exertion or keeping up a given pull for stated periods, which may be found amongst those of equal momentary strength, and the difficulty in experiments of registering the direct draught, owing to the traction being effected by impulses, <or strokes of the animals' shoulder against the collar,> as aptly stated by an eminent writer. Another source of difference, much to be regretted, is that our authors do not always tell us, whether or not the tractive force given by them is the effective draught clear of friction.»*²¹⁹ Die unterschiedlichen Arbeitskontexte bestimmten letztlich sowohl Messstandards, Messanordnungen als auch die Messresultate selbst.

Eine Grösse, die Polytechniker und Ingenieure zu Kalkulationszwecken interessierte, war die maximale durchschnittliche Tagesleistung, die nur zu erreichen war, wenn die Muskeln der Tiere nicht zu stark beansprucht wurden. Diese wurde unter anderen von Franz Johann Maschek in seiner «Theorie der menschlichen und thierischen Kräfte» entwickelt.²²⁰ Er folgte dabei einer verbreiteten Grundannahme, dass die Pferde in ausdauernder Zugarbeit im gewöhnlichen, nicht forcierten Schritt hauptsächlich mit ihrem Gewicht zogen. Wie man sich das vorzustellen hat, geht aus einer von Hering übersetzten Passage aus Youatts grundlegendem Werk «The Horse; with a Treatise on Draught» aus dem Jahr 1831 hervor: *«Sowohl beim Menschen als beim Pferd wird das Ziehen dadurch hervorgebracht, dass der Körper über die Füsse hinaus, welche den Ruhepunkt bilden, gebracht wird, wodurch das Gewicht des Körpers, durch seine Neigung, sich zu senken, auf den wagrecht angebrachten Widerstand wirkt und ihn vorwärts zieht; wie der Widerstand nachgibt, werden die Füsse vorwärts gestellt und der Akt erneut oder vielmehr fortgesetzt. [...] Die Wirkung wächst folglich mit dem Gewicht des Körpers und der Grösse seiner Neigung über die Füsse hinaus.»*²²¹

²¹⁷ Brunner, Walter. Untersuchungen über die Arbeitsleistung des schweizerischen Zugpferdes (Jurapferd), Zürich 1942. Hinsichtlich der Leistungen der Kühe stützte sich Brunner auf die Dissertation von Hans Wenger. Untersuchungen über die Arbeitsleistung von Schweizer Rindern, Bern 1939. Collins und Caine (1926, 223; wie Anm. 240) stellten noch grössere kurzzeitige Leistungen fest.

²¹⁸ Beispielsweise Buhle, Paul. Das Zugpferd und seine Leistungen, Stuttgart 1923, 28.

²¹⁹ Morris, Ellwood. On Tractive Power of the Horse, in: Journal of Franklin Institute, 1839, Vol. 28, Aug., 79–82, zit. 79.

²²⁰ Maschek, Franz Johann. Theorie der menschlichen und thierischen Kräfte, Prag 1842; Krüger, L. Die Bestimmung der Arbeitsfähigkeit bei Pferd und Rind durch Leistungsprüfungen, physiologische und psychologische Messwerte und durch die Exterieurbeurteilung, Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie, 69, Heft 4, 1957, 289–320; 70, Heft 1, 1957, 1–20.

²²¹ Youatt, William. Das Pferd, seine Zucht, Behandlung, Structur, Mängel und Krankheiten mit einer Abhandlung über das Fuhrwesen, übersetzt von E[duard] Hering, Stuttgart 1837, 478f.; in der englischen Ausgabe von 1831, 410: «The action of pulling is effected in either case by throwing the body forward beyond the feet,

Eine in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verbreitete Faustregel ging davon aus, dass die von Youatt beschriebene ausdauernde Zugkraft von Rindern und Pferden ungefähr einem Fünftel ihres Gewichtes entsprach, ein 300 Kilogramm schweres Tier in ausdauernder Arbeit also mit durchschnittlich ungefähr 60 Kilogrammen zog, während die Tragfähigkeit der Saumpferde mit einem Viertel bis einem Drittel des Körpergewichts angenommen wurde.²²² Eine entsprechend grosse Bedeutung wurde in der Folge dem Gewicht und der Grösse der Tiere zugemessen. Laut der Archäozoologin Frédérique Audoin-Rouzeau hatten noch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die leichteren, kleineren Tiere und die kleineren «Schläge» überwogen. Bei Pferden konnte sie grossmehrheitlich Widerristhöhen²²³ von 135 bis 145 Zentimetern feststellen – solche Pferde gelten heute als Ponys. Zwischen der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert und der Mitte des 20. Jahrhunderts verdoppelten sich die durchschnittlichen Gewichte der Pferde beinahe, während die Widerristhöhen je nach Region um 10 bis 25 Prozent zunahmten.²²⁴ Neuere Annahmen, die sich auf schwerere Pferde bezogen, gingen nun allerdings nicht mehr davon aus, dass die ausdauernde Zugkraft ein Fünftel, sondern einem Sechstel bis einem Zehntel des Körpergewichts entspreche, was einerseits dem Umstand geschuldet war, dass die schwereren, grösseren Tiere tatsächlich ein schlechteres Verhältnis zwischen Körpergewicht und Zugkraft aufwiesen. Andererseits mochte das auch schon ein Ausdruck des in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufkommenden Tierschutzes gewesen sein.²²⁵

Die ausgedehntesten Versuchsreihen mit Pferden stellte der französische Physiker, Polytechniker und Militär Arthur Morin (1795–1880) in den 1830er- und 1840er-Jahren an. Für seine Messungen entwickelte er das Messinstrument des sogenannten Dynamometers weiter, der im 19. Jahrhundert zu einem allgemeinen Messinstrument für bewegende Kräfte wurde.²²⁶ In seinen mehr als tausend Versuchsreihen hätten Pferde die Befunde buchstäblich mit ihrem Schweisse zu Papier gebracht. Damit bezog sich Morin auf den Aufschreibemechanismus des Dynamometers.²²⁷ Die Resultate der Versuche sollten Grundlagen zur Schätzung des möglichst genauen Bedarfs an Pferden für die Festungs- und Artillerie-Abteilungen des Militärs sowie für den staatswirtschaftlichen Infrastrukturbau

which from the fulcrum, and allowing the weight of the body, in its tendency to descend, to act against the resistance applied horizontally, and drag it forward; as the resistance yields, the feet are carried forward, and the action renewed, or rather continued.»

²²² Schiedt, Hans-Ulrich. Kapazitäten des Fuhrwerkverkehrs im 18. und 19. Jahrhundert. Grundlagen der Schätzung von Transportkapazitäten des vormodernen Landverkehrs, in: Schiedt, Hans-Ulrich; Tissot, Laurent; Merki, Christoph Maria; Schwinges, Rainer C. (Hg.). Verkehrsgeschichte / Histoire des transports, Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Band 25, Zürich 2010, 121–136, 123f.

²²³ Widerrist, Widerristhöhe oder Stockmass: durch die langen Dornfortsätze der ersten Brustwirbel gebildeter, hervortretender Übergang zwischen Rücken und Hals als gebräuchlicher Messpunkt der Grösse der Pferde und der Rinder.

²²⁴ Audoin-Rouzeau 1997, 481–509; Auderset, Schiedt, Vermessung des animalischen Motors, erscheint 2023.

²²⁵ Schiedt 2010, 121–136, 124; Schulz, Ina. Belastung von in der gewerblichen Personenbeförderung eingesetzten Kutschpferden, Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover, Manuskript, Hannover 2000, 26. Zum Aufkommen des Tierschutzes vgl. Lüthi, Ruth. Der Schutz der stummen Kreatur. Zur Geschichte der schweizerischen Tierschutzbewegung, in: Festschrift 130 Jahre Schweizer Tierschutz, hg. vom Schweizer Tierschutz STS, Basel [1991], 27–69; Schiedt, Hans-Ulrich. Hans-Ulrich Schiedt. Zughunde und ihre Arbeitswelt im 19. und im frühen 20. Jahrhundert, AfA-Working Paper Nr. 01, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2021, 8.

²²⁶ Morin, Arthur. Mémoire sur deux appareils dynamométriques [...], Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, 36ème année, mai 1837, 161–180; Morin, A[rthur]. Ueber zwei dynamometrische Apparate zum Messen der Kraft, welche von Triebkräften, denen Leben inwohnt, ausgeübt wird, und zum Messen der von ihnen vollbrachten Arbeit, in: Polytechnisches Journal, «Dingler», Band 65, Nr. LX, 1837, 260–282; Jervis-Smith, Frederick John. Dynamometers, London 1915.

²²⁷ Morin, Arthur. Nouvelles expériences sur le frottement, faites à Metz, Paris 1832; Morin, Arthur. Expériences sur le tirage des voitures, faites en 1837 et 1838, Metz, Paris 1839; Morin, Arthur. Expérience sur le tirage des voitures et sur les effets destructeurs, qu'elles exercent sur les routes, Paris 1842.

liefern. Morin ging es nicht um das Vermessen der Tiere hinsichtlich ihrer Höchst- oder Durchschnittskräfte. Vielmehr interessierten ihn die Effekte der Tierarbeit in unterschiedlicher Anspannung, die Kraftäusserung am Ackergerät, im Fuhrwerk respektive in Kutschen und auf unterschiedlichen Oberflächen und Strassenkonstruktionen. Er vermass die physikalischen Kraftübertragungs- und Reibungsbedingungen zwischen Rädern und Strassenoberfläche und zwischen Rad und Achse. Unter anderem ergaben seine Versuche, dass Pferde oder andere Arbeitstiere auf einer gut unterhaltenen Chaussee ein drei- bis sechsmal höheres Gewicht zu ziehen in der Lage waren als auf einem Feldweg, womit er einen der zentralen Sachverhalte der ersten Verkehrsrevolution (ca. 1750–1850)²²⁸ als ein einfaches, aber entscheidendes quantitatives Verhältnis erfasste. Man konnte auf den neuen Strassen ein Drei- bis Sechsfaches dessen transportieren, was auf den alten Strassen und Wegen möglich war.²²⁹



Abb. 3: «Attelage Franc-Comtois». Einspänniges Fuhrwerk aus der Franche-Comté aus dem Pferdeatlas von Eugène Gayot aus dem Jahr 1850, Lithographie von François Hippolyte Lalaisse.²³⁰ Die am Geschirr angebrachten herunterhängenden Fransen dienten dem Schutz der Pferde vor Bremsen und Stechfliegen.

Zur gleichen Zeit, als Arthur Morin seine ausgedehnten polytechnischen Versuche über die Leistungen der Pferdegespanne auf unterschiedlichen Oberflächen durchführte,²³¹ studierten andere französische Ingenieure die Strassentransporte anhand von Beobachtungen an wichtigen Strassenzügen und in topografisch unterschiedlichen Regionen. In Ansätzen wird, noch ganz im Sinne der ökonomischen Aufklärung, das in verschiedenen Ländern und auch in einigen Kantonen der Schweiz verfolgte Ziel einer staatlichen Regie im Transportwesen greifbar, für die die optimalen Transportbedingungen evaluiert wurden.²³²

²²⁸ Arbellot 1973, 765–791.

²²⁹ Schiedt, Kapazitäten, 2010, 128.

²³⁰ Gayot, Eugène; Administration des Haras. Atlas statistique de la production des chevaux en France. Documents pour servir à l'histoire naturelle-agricole des races chevalines du pays, Paris 1850 [ohne Seitenzahl]. Digitalisat: Institut français du cheval et de l'équitation, IFCE, [LINK](#).

²³¹ Morin 1832; Morin 1839; Morin 1842.

²³² Morin 1842; Corrèze; Manés. Mémoire sur les routes et sur le roulage, in: Annales des ponts et chaussées. Mémoire et documents, 1re série, 1er semestre, Paris 1832, 145–209; Schwilgué. Mémoire sur les routes et sur le roulage, in: Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents, 1re série, 2e semestre, Paris

Die Ingenieure kamen zu einem erstaunlichen Resultat: Nicht die grossen mehrspännigen Fuhrwerke der vollgewerblichen Transporteure mit ihren robusten (und entsprechend schweren) Wagen mit eisernen Achsen erwiesen sich in wirtschaftlicher Hinsicht als die günstigsten, sondern die in den Jura-gebieten verbreiteten Bauernwagen (Abb. 3). Es ist dies ein weiteres Beispiel gegen technikfinalistische Kurzschlüsse und dafür, dass das Festhalten am Bestehenden auch zur Zeit von Patentachsen und Radbremsen ökonomisch sinnvoll sein konnte.

Nach Corrèze und Manés stellten sich die Gefährte und die Transportorganisation der Franche-Comté als besonders günstig heraus. Es handelte sich um einspännig in Gabeldeichseln gefahrene leichte Bauerngefährte mit Holzachsen, grossen Rädern und schmalen Felgen. Die Wagen wogen weniger als 400 Kilogramm und konnten mit Lasten von 1100 bis 1200 Kilogramm beladen werden. Im Vergleich mit allen anderen Fuhrwerken wiesen sie mit 74 Prozent das beste Verhältnis zwischen Wagen- und Frachtgewicht, das heisst den besten Nutzeffekt auf.²³³ Auf bedeutenden Transportrouten wurden Transporte als Alternative zu den grossen, mehrspännigen Fuhrwerken jeweils auch mit mehreren solcher einspännigen «voitures franc-comtoises» durchgeführt. Auf der Strasse zwischen Paris und Le Havre verkehrten in den 1820er-Jahren rund hundert einspännige Fuhrwerke in Gruppen zusammengefasst und von nur 22 Fuhrleuten geführt.²³⁴ Das war wohl zeitraubender, aber doch unerreicht kostengünstig, so dass die Ingenieure zum Schluss kamen: «Sous tous ces rapports, les voitures franc-comtoises sont de beaucoup plus avantageuses que les voitures ordinaires, ce sont donc elles qui devraient devenir le moyen ordinaire de tous nos transports.»²³⁵ Allerdings konnten sich Corrèze und Manés bei den vollgewerblichen Transporteuren nicht durchsetzen, die weiterhin mehrspännig (in der Mehrheit zwei- bis vierspännig) und mit schweren Frachtwagen arbeiteten, während die vielen nebegewerblichen Bauernfuhrleute, auch ohne von den Ratschlägen der Ingenieure zu wissen, mit ihren leichten, jurassischen oder anderen Fuhrwerken konkurrenzlos billig transportierten.

Auch in der Schweiz «bedienten sich gewisse Fuhrleute eines leicht gebauten vierradrigen einspännigen Wagens – [...] Comtoiswagen genannt, da er aus der Franche Comté stammte». Diese Information findet sich im Werk des Historikers Robert Frey über «das Fuhrwesen in Basel von 1682 bis 1848», das die Aussagen von Corrèze, Manés und Schwilgué und unsere Interpretation des Kontextes im Wesentlichen bestätigt. Über die Zweckmässigkeit seien «die Meinungen allerdings sehr geteilt». «Ein wesentlicher Vorteil dieses Fahrzeugs waren die im Verhältnis zu den schweren Frachtwagen niederen Gestehungskosten; ausserdem fiel dank seiner leichten Bauart die Reibung kaum in Betracht, die Zugtiere mussten weniger leiden und die Strassen und Brücken wurden geschont. Zudem konnte sich die Anzahl der Wagen nach dem vorhandenen Frachtgut richten, sodass die Pferdezahl stets im richtigen Verhältnis zur Ladung blieb, was den weitem, wenigstens teilweisen Vorteil des Wegfalls fremder Vorspannpferde in sich schloss. Der Fuhrmann bediente sich nämlich seiner eigenen auf die verschiedenen Wagen verteilten Pferde als Vorspann und gelangte derart mit einem Fuhrwerk nach dem andern auf die zu überwindende Höhe, wodurch sich zwar einerseits eine erhebliche Ersparnis an Transportkosten, andererseits aber ein grosser Zeitverlust ergab. Einige Fuhrleute waren der Ansicht, dass sich das erwähnte Fahrzeug infolge starker Abnützung des Geschirrs, allzu strenger Inanspruchnahme der Pferde und der Unmöglichkeit, die Waren genügend vor Diebstahl zu schützen, was bei gut geladenen grossen Wagen leichter möglich war, überhaupt nicht bewähre. Wie dem auch sei, dieser Wagentypus

1832, 189–249. Zum Ziel eines staatlich moderierten Transportwesens: Eckart Schremmer. Beginnender Strukturwandel im Transportgewerbe an der Wende zum 19. Jahrhundert, in: Dieter Albrecht, Andreas Kraus, Kurt Reindel (Hg.). Festschrift für Max Spindler, München 1969, 577–591.

²³³ Brix, Adolph Ferdinand Wenceslav. Über die Reibung und den Widerstand der Fuhrwerke auf Strassen von verschiedener Beschaffenheit, Berlin 1850, 177.

²³⁴ Schwilgué 1832, 215.

²³⁵ Corrèze, Manés 1832, 198.

vermochte sich auf die Dauer in der Schweiz nicht einzubürgern; vorherrschend blieb der schwere vier-rädrige Lastwagen.»²³⁶

Die Resultate der polytechnischen Versuche und Beobachtungen gingen als Faustregeln und Kalkulationsgrundlagen selbstverständlich in die Lehrbücher der Polytechniker und Ingenieure ein.²³⁷ In bäuerlichen und transportgewerblichen Kreisen pflegte man dagegen weiterhin die Praktiken des Augenmasses, während unter Pferdezüchter/innen das exakte Vermessen der Pferde noch verbreitet als entwürdigend galt.²³⁸ Diesbezüglich gab es nun jedoch von mehreren Seiten her Bewegung in Richtung quantitativer Erfassung der Pferdearbeit: von der Physiologie als Interesse am metabolischen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme und tierlicher Bewegungsenergie respektive zwischen Stoffwechsel und Arbeitsleistung, von bäuerlicher und transportgewerblicher Seite als Grundlage zur Rationalisierung der Betriebsökonomie, von der Pferdezucht für die Definition von Leistungsstandards und für die Auswahl der Zuchttiere und schliesslich im Zusammenhang mit dem Aufkommen der motorisierten Antriebe als Grundlage zum Vergleich der jeweiligen Vorzüge und Nachteile.²³⁹

In letzterer Hinsicht regte eine in den 1920er-Jahren entstandene Studie der amerikanischen Agronomen E. V. Collins und A. B. Cain²⁴⁰ auch in der Schweiz zu experimentellen Messungen von Pferdekraften und Pferdeleistungen an, so den Agronomen Walter Brunner in seiner Untersuchung über die Zugarbeit der Freiburger Pferde.²⁴¹ Collins' und Caines Untersuchung wurde eine wichtige Bezugsgrösse, nicht weil sie konsequentere und stringenterere Versuchsanordnungen verfolgt hätten – da blieben Morins Untersuchungen noch immer unerreicht –, sondern in erster Linie aufgrund des wachsenden Interesses an der nordamerikanischen Landwirtschaft und der nordamerikanischen agronomischen Forschung auch in Europa. Ihre Messreihen waren, unter Einbezug physiologischer Fragestellungen, einerseits auf die landwirtschaftliche und transportgewerbliche Praxis bezogen und andererseits stark von einem komparativen Erkenntnisinteresse geleitet, das auf die jeweiligen Vorzüge respektive Nachteile von Zugtieren und Zugmaschinen zielte. Daraus erklärt sich nicht zuletzt der Umstand, dass neben mittleren und längeren Distanzen zur Eruierung von durchschnittlichen ausdauernden Leistungen nun auch die maximalen Kräfte über kürzeste Distanzen besondere Aufmerksamkeit erhielten.²⁴² Bei der kurzzeitigen Maximalleistung stellten sich neben dem Gewicht das Training der Tiere, ein richtig sitzendes Geschirr und eine auf die geforderte Leistung abgestimmte Ernährung als wichtige Voraussetzungen heraus. Collins und Caine kamen zum Schluss, dass Pferde kurzzeitig ein bis Zehnfaches ihrer ausdauernden Kräfte erbringen konnten, während sie über lange Distanzen über einen ganzen Arbeitstag mit durchschnittlich einem Achtel bis einem Zehntel ihres Gewichtes zu ziehen in der Lage seien. Aufgrund ihrer hohen Maximalleistungen, das heisst ihrer Fähigkeit, kurzzeitig grosse zusätzliche Kräfte zu mobilisieren, seien die Pferde den noch schwach motorisierten Traktoren vor allem in den Bedingungen der Landwirtschaft überlegen. Sie schrieben in ihrem Fazit: «The reserve strength of horses is of inestimable value in all kinds of work to users of horses. It is useful for drawing

²³⁶ Frey, Robert. Das Fuhrwesen in Basel von 1682 bis 1848, Basel 1932, 52.

²³⁷ Beispielsweise in: Brix 1850, 11–114; Kaven, August von. Vorträge über Ingenieur-Wissenschaften an der polytechnischen Schule zu Hannover. Abteilung 1. Der Wegebau, Hannover 1862, 18 und 28.

²³⁸ Nathusius, Simon von. Messungen an Stuten, Hengsten und Gebrauchspferden. Ein Beitrag zur Kunde der Pferdeschläge, Reihe: Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Heft 112, Berlin 1905, 44f.; Helm, Leonhard. Zur Geschichte der Beurteilung des Pferdes, Giessen 1927; Magerl. Über Leistungsbeurteilung des Pferdes durch Messungen und Leistungsprüfungen, in: Neue Forschungen in Tierzucht und Abstammungslehre. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. J. Ulrich Duerst, Bern 1936, 196–207.

²³⁹ Auderset/Schiedt, Vermessung des animalischen Motors, erscheint 2023.

²⁴⁰ Collins, E. V.; Caine, A. B. Testing Draft Horses. Agricultural Experiment Station, Iowa State College of Agriculture and mechanic Arts, Bulletin 20, Oct. 1926, 191–223.

²⁴¹ Wenger, Hans. Untersuchungen über die Arbeitsleistung von Schweizer Rindern, Bern 1939; Brunner 1942.

²⁴² Collins, Caine 1926, 195.

loads over uneven and un-uniform roads, in all kinds of field work where the soil varies a great deal and all kinds of work in the cities.»²⁴³

Tier- und Maschinenmetaphorik

Die Attraktivität und die Notwendigkeit von Vergleichen lagen in der Gleichzeitigkeit der Nutzung unterschiedlicher Bewegungsenergieressourcen, die sich in engen, synergetischen Bezügen zueinander entwickelten. In dieser Koevolution liegt denn auch ein besonderer Grund für die häufige komparative respektive metaphorische Erfassung der einen durch die anderen. Pferde wurden als Maschinen und Motoren erfasst, ihre Hebel und ihr Hubraum wurden vermessen, während die Maschinen respektive Motoren Arme, Beine, zuweilen sogar ein Hirn hatten. Auch waren diese immer wieder einmal launisch oder gar hinterhältig. Selbst der Futurist Filippo Tommaso Marinetti beschrieb 1909 die Autos als «schnaufende Bestien», während später der Deux-Chevaux oder der Ford Mustang noch auf die ehemalige grosse Bedeutung der Pferde verweisen, nun allerdings – in Worten des Kulturwissenschaftlers Martin Scharfe – «als verbale Beschwörung» des verschwindenden respektive «des verschwundenen Tiers».²⁴⁴

Im langen Zeitraum wurden Tiere und im Besonderen Arbeitstiere immer wieder als Maschinen und später auch als Motoren bezeichnet, so Ersteres schon in der Frühen Neuzeit beispielsweise bei René Descartes, dem Philosophen des «cogito ergo sum», der damit nicht nur mechanistisch argumentierte, sondern den Tieren Seele, Geist und Denken absprach. Vor dem Hintergrund der Erfahrung der Industrialisierung, Mechanisierung und Technisierung der Lebensumstände stiegen die Maschinenmetaphorik und das Sprechen von den Tieren als Material und als Ware zu einem dominanten gesellschaftlichen Erklärungszusammenhang auf. Gleichzeitig wurde sie zu einem Ausdruck der Versachlichung des Lebenden in kapitalistischen Eigentums- und Produktionsverhältnissen.

Der Vergleich zwischen Tierkraft und Dampf- respektive Motorenkraft wurde zu einer Schlüsseldichotomie in einer zunehmend maschinen- und motorenfixierten, aber gleichzeitig hochgradig von der Tierarbeit abhängigen Gesellschaft. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bildeten die Dampfmaschinen und später die Verbrennungsmotoren den komparativen Rahmen, in welchem sich die Erwartungen an Kraft, Geschwindigkeit und Ausdauer fundamental veränderten und die Tierarbeit zunehmend als etwas zu Überwindendes wahrgenommen wurde. Das physikalische Erfassen respektive das mechanistische Verständnis der Bewegung erweiterten sich dabei noch um die thermodynamischen und biochemischen Zusammenhänge der Physiologie. Dies hatte auch Auswirkungen auf die Maschinenmetaphorik, indem nun sowohl Lebewesen als auch Motoren in den Begriffen der Energie erfasst und verglichen werden konnten: auf der einen Seite die biotischen, durch die physiologischen Bedingungen des Stoffwechsels und durch die Verhältnisse der Reproduktion beschränkten Energieressourcen der eigenwilligen Arbeitstiere und auf der andern Seite die kontinuierlichen, gleichförmigen, regelgesteuerten, beherrschbaren Potenziale der Maschinen und Motoren.²⁴⁵

²⁴³ Collins, Caine 1926, 223.

²⁴⁴ Scharfe, Martin. Pferdekutscher und Automobilist, in: Becker, Siegfried; Bimmer, Andreas C. Mensch und Tier. Kulturwissenschaftliche Aspekte einer Sozialbeziehung, Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung, Band 27, Marburg 1991, 139–162, 143f., zit. 144. Vgl. dazu auch Berger, John. Warum sehen wir Tiere an?, in: Ders., Das Leben der Bilder oder die Kunst des Sehens, Berlin 2015, 13–38, hier 22.

²⁴⁵ Auderset, Juri. Studying the Animal Machine: Working Animals, Energy Conversion and Companionship between Laboratory and Farm, 1890–1950, Workingpaper, European Rural History Conference 2022, Uppsala.



Abb. 4: Bildliche Beschwörung des verschwindenden Tiers: Esso-Reklame aus dem Jahr 1945.²⁴⁶

Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts implizieren die meisten auf Arbeitstiere bezogenen Maschinenmetaphern die Vision der Überwindung der physiologischen Grenzen tierlicher Bewegungsenergiesourcen. Dabei stellte sich vor allem die agrarische Realität als schwieriges widerspenstiges Feld für Motorenapplikationen heraus. Kein Motor der Zeit war den hierzulande ständig wechselnden Bedingungen von Wetter, Gelände oder Jahreszeiten gewachsen und in diesen sinnvoll zu betreiben. In der Landwirtschaft wurden die wenigen grossen, schweren, teuren und pannenanfälligen Landmaschinen noch in der Zwischenkriegszeit mit zahlreichen Pferden und Rindern von Einsatzort zu Einsatzort gefahren. Ganz entgegen dem gesellschaftlichen Maschinen- und Motorenversprechen erwiesen sich die gelehrigen, anpassungsfähigen, vielseitigen Arbeitstiere besonders in den klein- und mittelbäuerlichen Verhältnissen der Schweiz noch fast ein halbes Jahrhundert als unverzichtbar, ja sie gaben wiederum den Motorenentwicklern die Anschauung, wie ein motorisierter Antrieb in der Landwirtschaft zu sein hatte: robust, multifunktional, mobil, wendig, ausdauernd, zu kurzzeitigen Höchstleistungen fähig und zahlbar.²⁴⁷

²⁴⁶ Abbildung aus NZZ, 17. 2. 2020.

²⁴⁷ Siehe dazu Moser 2016, 116–133.

Haltung und Nutzung von Arbeitspferden

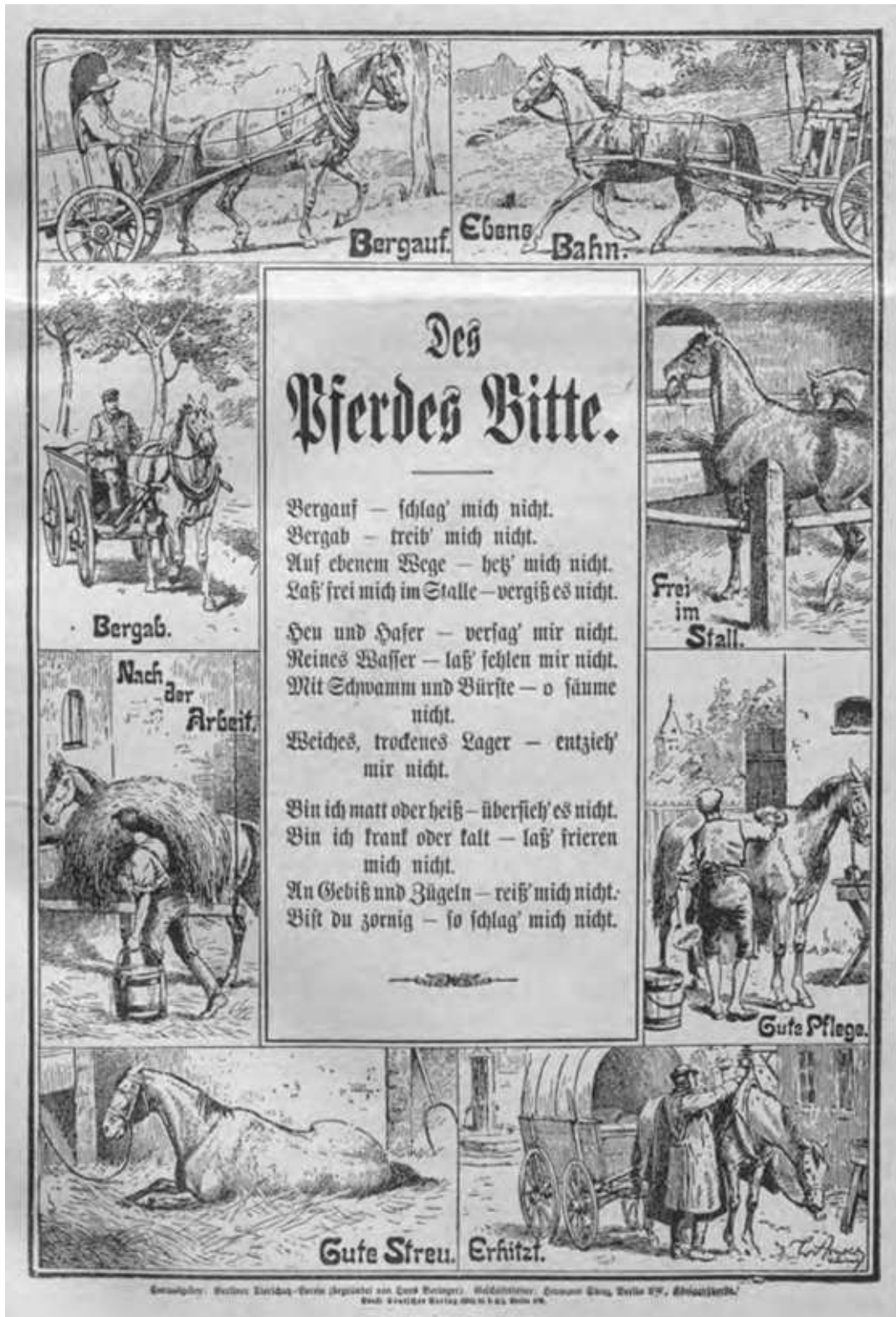


Abb. 5: Stark normativer Charakter vieler Publikationen über Pferde: Aus dem dargestellten Ideal geht auch die Tatsache hervor, dass die Zustände oft anders waren; aus: Schweizerische Pferde-Zeitung, Nr. 3, 1. September, 1907. Die Zeitung erschien als «Offizielles Organ der schweizerischen Pferdeschutz-Vereinigung und Fachblatt für Pferdeliebhaber».

Die Figur des Pferdehändlers

Es gab verschiedene Arten, zu einem Arbeitspferd zu kommen: Man zog mit den als Arbeitspferden genutzten Stuten selbst Fohlen nach oder man kaufte bei Bauern oder Bäuerinnen direkt ein Pferd. In Stadtnähe gab es Landwirtschaftsbetriebe, die als Nebenerwerb auf die Ausbildung von Pferden zum Weiterverkauf spezialisiert waren. Andere Möglichkeiten boten sich über den zunehmend verbreiteten Annoncenmarkt oder über Versteigerungen. In den letzten beiden Fällen wechselten meistens ältere Pferde ein erstes oder ein weiteres Mal die Hand.



Abb. 6 und 7: Verkaufs- und Versteigerungsinserate aus der Schweizerischen Fuhrhalter-Zeitung des Jahres 1918.

Mit dem räumlichen Auseinandertreten der Zucht- und Nutzungsgebiete und mit dem starken Überwiegen der Importe gegenüber der inländischen Pferdezucht ging kaum noch etwas ohne die Pferdemarkte und die Pferdehändler, die nicht nur junge, oft neu importierte Pferde, sondern auch gebrauchte Pferde vermittelten. In der älteren Pferdeliteratur wurde zwischen städtischen, ländlichen und mobilen Händlern unterschieden.²⁴⁸ Anders als es die stereotype Gruppenzuordnung suggeriert, war der Pferdehandel häufig entweder aus der bäuerlichen respektive der pferdezüchterischen Mehrfach-tätigkeit, der sogenannten Pluriactivité, heraus entstanden.²⁴⁹ Die Pferdehändler waren vielfach auch im Handel von Vieh und von Anspannungsteilen tätig.

Es gab in der Pferdewelt kaum eine Figur, die ambivalenter konnotiert gewesen wäre als der Pferdehändler, negativ als «Rosstäuscher» – ein Begriff, bei dem gleichermassen das Tauschen und das Täuschen anklingen –²⁵⁰, und zugleich als notwendige intermediäre Instanz, ja in manchen Fällen als eigentliche Vertrauensperson.²⁵¹ Pferdehändler traten als Praktiker auf, die in der Lage waren, die durch Moden, Lehrmeinungen und Vorurteile verstellten Qualitäten der Pferde und die Marktchancen für Kauf und Verkauf zu erkennen.²⁵² Die Ambivalenz ergab sich hauptsächlich aus den asymmetrischen Informationen und Interessen um den Pferdehandel, in deren Zusammenhang die Händler im besseren Fall als umsichtig und geschäftstüchtig und im schlechteren Fall als rücksichtslos und nicht selten als

²⁴⁸ Tichy, Barbara. Pferdehandel und Rosstäuscherpraktiken im Spiegel tierheilkundlicher Literatur zwischen 1780 und 1850, Giessen 1995, 40–52.

²⁴⁹ Zur Pluriactivité siehe Unterkapitel «Landwirtschaftlicher Kontext», S. 63ff.

²⁵⁰ Rosstäuscher, Rosstäuscher, in: Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm, 7. Lieferung, Band VIII, 1893, Spalte 1276; Tichy 1995, 40.

²⁵¹ Tichy 1995; zu letzterem vgl. Baumgartner, Werner. Le Dernier des Six. Un paysan bernois en Suisse romande, 1925–2002, Lausanne 2020, 58.

²⁵² Vgl. dazu Mortier, Abraham, gen. Mortgen, Pferdehändler, und T. F. Lentin. Geheimnisse des Pferdehandels. Ein Taschenbuch für Pferdekennner und Pferdeliebhaber. Ergebnisse einer mehr als siebenjährigen Ausübung des Pferdehandels, nebst einem Anhang, selbsterlebte Anekdoten im Pferdehandel enthaltend, 2. Auflage, Oranienburg 1884.

betrügerisch wahrgenommen wurden.²⁵³ Letzteres entwickelte sich zu einem eigentlichen, oft antisemitisch gewendeten Stereotyp.²⁵⁴ Der sprichwörtlich gewordene Ruf der Pferdehändler als Rosstäuscher machte diese zu potenziell Verdächtigen oder Schuldigen für viele Schwierigkeiten und Probleme, die sich in der aus einem Kauf folgenden mensch-tierlichen Arbeitspartnerschaft ergaben.

Den Händlern gegenüber standen einerseits die Züchter, die wie der verantwortliche Statthalter der klösterlichen Pferdezucht von Einsiedeln, Pater Isidor, darüber klagten, dass die Händler nicht oder nur «nach langem Markten und vielem Zureden» um das Geringste von ihren Preisvorstellungen abrückten, die nur zu oft weit unter ihren eigenen lagen. Aus seiner folgenden Bemerkung geht aber auch hervor, dass er die Geschäfte dann doch immer mit den gleichen zwei Händlern abwickelte: mit Fridolin Ackli von Luzern, der die besseren Pferde kaufte, und Anton Schuler von der Altmatt, der die anderen kaufte.²⁵⁵ Andererseits galt es als ein besonderes Know-how der Pferde- und Viehhändler gegenüber potenziellen Käufer/innen, ihre Tiere mit Tricks, Kniffen und vielen Worten grösser, stärker, glänzender, jünger, gesunder und wertvoller erscheinen zu lassen, als sie es tatsächlich waren.²⁵⁶ Der/die Käufer/innen befanden sich gegenüber den Händlern diesbezüglich in einer problematischen Position, da ihnen die Routine fehlte, über die Letztere verfügten, in einer Sache, die im Falle der Übervorteilung ihren Arbeitsalltag und ihre Betriebsziele massiv und für lange Zeit beeinträchtigen konnte. Darauf wies ein Einsender in einem Artikel in der Schweizerischen Landwirtschaftlichen Zeitschrift hin, der gleichzeitig skizzierte, was beim Kauf eines Arbeitspferdes hinsichtlich der Qualität des Tieres und gegenüber den Pferdehändlern zu beachten sei, und damit beiläufig auch umriss, worauf es bei einem landwirtschaftlich genutzten Arbeitspferd ankam: «*Es gibt nun eine Menge Momente im Pferdhandel und Pferdewesen, die der Landwirt tagtäglich beachten sollte. Die Pferdehändler haben sich durch langjährige Praxis eine gewisse Routine erworben, welche dem Landwirt gewöhnlich fehlt, so dass der Käufer in der Regel den Kürzeren zieht. [...]*

*Betritt man den Stall eines Pferdehändlers, um ein Pferd zu kaufen, so hat man, um sich vor Täuschungen und Übervorteilungen zu hüten, auf Verschiedenes zu achten. Schon die Anlage der Stallung ist vielfach geeignet, Täuschungen bezüglich Grösse der Tiere herbeizuführen. Man verbitte sich, sowohl von Seite des Händlers, als auch seiner Knechte, jeden Lärm und starkes Geräusch, weil dadurch die Pferde ein anderes, lebhafteres Aussehen bekommen und man in seinen Beobachtungen leicht getäuscht wird. Wir können hier auf die vielfach angewandten Kunstkniffe und Betrügereien seitens schwindelhafter Händler nicht näher eintreten. Der Landwirt soll sich möglichst hüten, mit solchen in Unterhaltung zu treten. Die Prüfung und Untersuchung der Augen vollzieht sich am besten im Halbdunkel, unter der Stalltüre [...]. Ausbruch, Wechsel, Abnutzung, Form und Stellung der Zähne geben uns bis zu gewissen Jahren sichere Anhaltspunkte für die Altersbestimmung. Kopper haben ungleichmässige Zähne.*²⁵⁷

Ausserhalb des Stalles untersuche man zunächst die Atmung, die Bewegungen der Flanke (des Bauches); man verlangt, dass diese Bewegungen regelmässig seien. Man überblicke die Konstitution, den Aufbau des Körpers, achte darauf, dass sämtliche Körperteile, Knochen, Muskeln, Sehnen, Haut, Kopf, Rumpf und Beine im richtigen Verhältnis zueinander stehen. In erster Linie achte man auf schöne, gute Hufe und gesunde, «trockene», nicht wulstige Beine, speziell beschau man den Huf auch von unten. Die

²⁵³ Meyer, Heinz. Rosstäuscherei, in: Pferdeheilkunde 18, 4/2002, 377–389.

²⁵⁴ Tichy 1995, 47–49.

²⁵⁵ Moser, Isidor [1782–1792]. [Pferdebuch], Transkription und Publikation in: Ringholz, Pferdezüchtung im Stifte Einsiedeln 1902, 29–45, 44f., Punkt IV.3.

²⁵⁶ Günther, Friedrich; Günther, Karl. Die Beurtheilungslehre des Pferdes bezüglich dessen Dienst-, Zucht- und Handelswerthes, Hannover 1859, 106f; Hoffmann, L[eonhard]. Das Exterieur des Pferdes. Allgemeines über die Pferdegattung und über den Pferdekörper. Die einzelnen Körperteile. Statik und Mechanik. Pferdekauf und Handel, Berlin 1887, 87–89; Tichy 1995, 85–180.

²⁵⁷ Kopper: Verhaltensstörung der Pferde aufgrund von Langeweile oder nicht tiergerechter Fütterung.

Fesseln sollen regelmässig sein, ohne Verdickungen und dergleichen, ebenso die Schienbeine. Der Vorderarm sei kräftig bemuskelt und stehe senkrecht zum Erdboden, das Schulterblatt sei möglichst lang und schräg gestellt. Die Brust sei lang, breit und tief mit starker Rippenwölbung. Der Hals soll bei genügender Länge mit kräftiger Muskulatur ausgestattet sein.

Man besichtige ferner die Stellung des Pferdes von vorne, von der Seite und von hinten. Auch lasse man die Füsse aufheben, um zu sehen, ob das Pferd beim Beschlagen gut steht. Man prüfe und beobachte die Gangart des Tieres im Schritt, im Trab und Zug, und ist hierbei zunächst auf einen ausgiebigen Schritt, dann auf Leichtigkeit und Gleichmässigkeit der Bewegung zu achten. Beim Anschirren, Anspannen und Anfahren achte man, ob sich die Tiere die Manipulation willig gefallen lassen. Man untersuche die Atmung auch nach dem Trab. Wenn die schnelle Atmung nicht bald zur Ruhe kommt, so ist die Sache zweifelhaft.»²⁵⁸

Einstweilen sollte das 1911 für den Viehhandel erlassene «Gewährleistungs-» oder «Währschaftsrecht» die möglichen Konsequenzen für den Käufer oder die Käuferin insofern entschärfen, als der Verkäufer oder die Verkäuferin respektive der Händler noch für einige Tage über den Verkaufsakt hinaus für nicht unmittelbar sichtbare Fehler der Pferde haftete.²⁵⁹ Allerdings musste die Gewährleistung in einem schriftlichen Vertrag ausdrücklich vereinbart werden, in einer Sache, in welcher der Tauschhandel und der Handschlag gängige Praxis waren und offensichtlich auch blieben.²⁶⁰ Am besten sei es auf jeden Fall, so lauten zahlreiche Ratschläge, Pferdehändlern und ihren Knechten nicht allein, sondern von einer fachkundigen, möglichst veterinärmedizinisch geschulten Vertrauensperson begleitet gegenüberzutreten.

Karrieren der Arbeitspferde²⁶¹

Bauernregel: «6 Jahre junges, 6 Jahre gutes und 6 Jahre altes Pferd.»²⁶²

Die Pferde waren so manches gleichzeitig und so Unterschiedliches nacheinander. Das begann mit den Jahren ihrer Aufzucht und Erziehung zur Arbeit, die bei den Pferden frühestens im dritten, gewöhnlich aber erst im vierten oder fünften Jahr abgeschlossen war. Dabei handelte es sich nicht um ein «Brechen» der Tiere, sondern um Prozesse der Ausbildung und Angewöhnung. Den Abschluss bildete besonders im Falle der Kutschen-, der Reit- und der Militärpferde die Angewöhnung an den anhaltenden Trab auf den Landstrassen, an die Hektik und den Lärm der Städte oder im Militär an den Geschützlärm und das Gedränge.²⁶³

Bei den Pferden konnten Arbeitskontexte und Besitzer relativ häufig wechseln. Neben der mehr oder weniger klaren Abfolge längerer Arbeitsphasen in bestimmten Arbeitsverhältnissen ergaben sich vielfältige andere Formen und Kombinationen nebeneinander bestehender Nutzungen, so in den Säumergesellschaften entlang der grossen Passrouten, in denen die Gebirgslandwirtschaft eng mit

²⁵⁸ Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift, 1914, 235–236.

²⁵⁹ Schweizerisches Obligationenrecht, 27. überarbeitete Auflage, Zürich 1987, Artikel 202–209. Bei Gewährleistung wegen eines belegten Mangels konnte der/die Käufer/in nach Anzeige allfälliger Mängel innert neun Tagen entweder den Kauf rückgängig machen (Wandelung) oder eine Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) erwirken.

²⁶⁰ Willi, Georges. Die Gewährleistung im Viehhandel nach Schweizer Recht, Reihe: Orell Füssli's Praktische Rechtskunde, 14. Band, Zürich [1915]; Tichy 1995, 61.

²⁶¹ Aus Moser, Peter; Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitstiere im langen 19. Jahrhundert. Empirische Evidenzen und soziale Kontexte, erscheint in: Schweizerisches Jahrbuch für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 2022.

²⁶² Brunner, Walter. Untersuchungen über die Arbeitsleistung des schweizerischen Zugpferdes (Jurapferd), Zürich 1942, 91.

²⁶³ Müller 1889, 122–143, 123.

Transportleistungen und dem Weg- respektive Strassendienst verbunden war,²⁶⁴ oder im Sommer im Postdienst auf den Gebirgsstrassen, im Herbst, Winter und Frühjahr in der Landwirtschaft des Mittellands, in Mühlenbetrieben oder in Brauereien,²⁶⁵ im Winter in der Forstwirtschaft, im Strassendienst oder in weiteren Transporten.

Viele Pferde wurden auch bei nachlassenden Kräften und über diese hinaus weiterhin zur Arbeit eingesetzt.²⁶⁶ Ein nicht unwichtiger Grund dafür sah man im Umstand, dass das Fleisch der Pferde wohl auch genutzt, aber in vielen Gebieten und Kulturen wenig geschätzt wurde und entsprechend nur zu tiefen Preisen zu verkaufen war. Davon sprach der Tierarzt Johann Christian Ribbe in einem um 1820 gehaltenen Referat «Über das Quälen und Misshandeln der Thiere». Auch in den städtischen Tiergeschützkreisen sah man in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in dieser Tatsache einen Grund für das oftmals harte Ende der Pferde und in der Propagierung eines breiteren Konsums von Pferdefleisch einen möglichen Ausweg aus dieser Situation.²⁶⁷ Ribbe betonte, die Pferde seien diesbezüglich noch misslicher dran als die Ochsen, deren Ende als Arbeitstiere früher, das heisst zu einem Zeitpunkt komme, an dem diese noch für den Metzger gemästet werden könnten. Einen solchen Zeitpunkt gab es für die Pferde offensichtlich nicht. Die Nutzungen teilte er in vier Kontexte ein, die sich im Leben eines Pferdes durchaus auch folgen konnten: «Man kann die Pferde, in Betracht ihres Gebrauchs, füglich in vier besondere oder Hauptabtheilungen bringen: und diese sind: 1. die landwirthschaftlichen, 2. die Fracht-, Post- und sonstigen gemeinen Zugpferde, 3. die Militärpferde, und 4. die, welche bloss zum Vergnügen und Luxus gehalten werden.» Ribbe beschreibt die übliche Praxis, dass die Pferde, die in gewerblichen, aber auch zu Luxuszwecken gehalten wurden, in andere Zusammenhänge verkauft wurden. Am übelsten sei das Los jener Pferde, die «auf dem Weg des Handels» als Miet-, als Baustellenklepper und als Gäule von Lumpensammlern endeten. Ein solches Los, eine Karriere «von Stufe zu Stufe in eine leidensvollere Sphäre», könne durchaus auch die Pferde ereilen, die einst Fürsten und Generäle getragen und Kutschen gezogen hätten.²⁶⁸

Ein besonderer Ausdruck der verschiedenen Karrieren respektive des unterschiedlichen Loses der Tiere ist das für sie in der damaligen Fachliteratur angenommene Durchschnittsalter. Während ein Pferd auf einem Bauernhof in der Regel über zwanzig, in seltenen Fällen gar über dreissig Jahre alt wurde, ging man in den militärisch motivierten Nachzuchtzielen des Bundes von einem Durchschnittsalter von 12 bis 15 Jahren und in Amortisationsberechnungen des Transportgewerbes von einer ab dem vierten oder fünften Altersjahr beginnenden Nutzungsdauer von 7 bis 10 Jahren aus. Im Postkutschen- und im städtischen Omnibus- und Trambetrieb betrug die durchschnittliche Dauer der Nutzung der Pferde 5 bis 6 Jahre, bevor diese dann oft wieder in die Landwirtschaft oder in einen weniger intensiven gewerblichen Zusammenhang weiterverkauft wurden. In diesen Grössenordnungen bewegen sich auch die Annahmen des Tierhistorikers Éric Baratay: «[...] dix ans dans les mines, cinq dans les transports, trois en batellerie, alors que la durée moyenne de vie d'un cheval est de vingt-cinq à trente ans. L'animal est traité comme un sous-prolétaire sur lequel est construit l'essor économique. Les travaux des champs sont moins durs, et nombre de réformés de l'industrie ou des transports font une seconde carrière dans l'agriculture».²⁶⁹

²⁶⁴ Vgl. dazu von Tschärner 1979, 84–100.

²⁶⁵ Balzer 1943, 65–82, 66.

²⁶⁶ Ribbe 1821, 86–101; Schweizerische Pferdezeitung, 1907–1917; Kern 1910, 21–29; Schweizerische Pferdezeitung, 1907–1917.

²⁶⁷ Schweizerische Thierschutzblätter, Nr. 3, 1868, 17; Lüthi, Ruth. Der Schutz der stummen Kreatur. Zur Geschichte der schweizerischen Tierschutzbewegung, in: Festschrift 130 Jahre Schweizer Tierschutz, hg. vom Schweizer Tierschutz STS, Basel [1991], 27–69, 41.

²⁶⁸ Ribbe 1821, 93–98.

²⁶⁹ Baratay, Éric. Bêtes de somme. Des animaux au service des hommes, Paris [2008], 2011, 30.

Der Tierarzt der aargauischen Pferdeversicherung um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert identifizierte in den vollgewerblichen Betriebszwängen eine eigentliche Verbrauchskultur: *«Heute hält man die Pferde meistens der Dienstleistung und des Gewinnes wegen. Man stellt übermässige Anforderungen an dieselben. Namentlich ist dies der Fall bei Fuhrleuten, bei welchen die Pferde die Haupternährungsquelle des Hauses bilden und daher die sich bietende Gelegenheit zur Vermehrung der Einnahmen um jeden Preis bereitwilligst und eifrigst, wenn es nur einigermaßen ausführbar ist, benützt wird. Den Pferden werden dabei Lasten zugemutet, welche zu bewältigen man nicht für möglich hält. Die Pferde müssen ihr Blut daran setzen; sie werden angesehen als Maschinen, die leisten sollen, was und noch mehr als ihnen möglich ist, ganz unbekümmert um die Erhaltung des Gesundheitszustandes derselben. Nur der momentane Gewinn kommt in Betracht. Ähnlich geht es den Reit- und Luxuspferden [...]. Gerade so verhält es sich mit den Pferden der Fiaker, der Post, der Reisenden u. [...]. Übermässige Anstrengung und zu rasche Bewegung sind aber die Ursachen der vorzeitigen Abnützung und Unbrauchbarkeit und des frühen Todes der Pferde.»*²⁷⁰

Die verschiedenen Durchschnittsalter sind entsprechend nicht zuletzt als eine Folge der Arbeit der Tiere in den unterschiedlichen Betriebsverhältnissen zu interpretieren. Während die Tierarbeit in der Landwirtschaft und im Besonderen in der prioritär auf die Selbstversorgung hin ausgelegten Familienwirtschaft von einer Nutzungslogik geleitet war, in der sich Phasen intensiver, auch schwerster Acker- und Waldarbeit mit Phasen weniger grosser und intensiver Arbeit, die auch Erholungsmöglichkeit boten, im saisonalen Rhythmus abwechselten und in der sich mindestens im Falle der Nachzucht die Tierarbeit und die tierliche Reproduktion überlagerten, war die Tierarbeit in der kapitalistischen Betriebsverfassung und namentlich im Transportgewerbe tendenziell von einer Verbrauchslogik geprägt.

Soziale Verhältnisse der Pferdehaltung und -nutzung

Einen besonderen Einblick in die wirtschaftlichen und sozialen Kontexte der Tierarbeit bietet die berufsstatistische Erhebung der Viehzählung des Jahres 1901, welche die «Erwerbsstellung» der Equidenbesitzer/innen, der Besitzer/innen von Pferden, Maultieren und Eseln dokumentierte.²⁷¹ Die Zuordnung der Tiere stützte sich auf das Berufsgliederungsschema der Volkszählung des Jahres 1888. Dem Kommentarteil nach waren viele der Besitzer/innen und auch manche der Erhebungsbeamten sowohl von der Länge der Liste als auch von der Schwierigkeit überfordert, sich selbst und die Nutzung der Tiere eindeutig einem einzigen Hauptberuf und bestimmten Nebenberufen zuzuordnen,²⁷² was dazu führte, dass man in den folgenden Viehzählung auf diese Erhebung wieder verzichtete. Trotz der methodischen Mängel – oder gerade wegen diesen – vermitteln die Resultate einen Eindruck der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse, in denen die Pferde arbeiteten, in denen Arbeits- und Nutztiere alltäglich und allgegenwärtig waren. Neben der Landwirtschaft sind insbesondere die Erwerbszweige vertreten, die die Verteil- respektive die Transportstrukturen der regionalen agrarischen, gewerblichen und industriellen Produktion bildeten. In Letzteren lag die Zahl der Tiere pro Besitzer/in höher als in den landwirtschaftlichen Betrieben.

²⁷⁰ Meyer, A. Haltung, Fütterung und Pflege des Gebrauchspferdes, Aarau 1905, zit. 1f.

²⁷¹ Eidgenössische Viehzählung, 1901, Band II, Tabelle: Der Tierbesitz auf 19. April 1901 nach Erwerbsstellung der Besitzer zusammengestellt, 2–31.

²⁷² Eidgenössische Viehzählung, 1901, Band I, XVII–XIX.

«Tierbesitz nach Erwerbsstellung der Besitzer» im Jahr 1901			
«Erwerbsstellung»/Beruf	Anzahl Besitzer	Zahl der Pferde	ausschliesslich in der bezeichneten Erwerbstellung
Total Schweiz	68799	124896	120353
Landwirtschaftsbetriebe für sich	40124	63808	63808
Fuhr-, Postpferde, Reitpferde-, Stallhaltere	4923	16669	14925
Wirtschaftswesen, Hotellerie	4494	8482	6023
Müllerei	1222	3532	3172
Handlung	2233	3441	3016
Metzgerei	1632	2263	1760
Holzhandel	726	1718	1389
Privatiere (Rentner, etc.)	1242	1716	1716
Bauunternehmung; Baumaterialienherstellung	559	1611	1530
Bierbrauerei	258	1591	1497
Bäckerei	1260	1584	1106
Gemeinden, gemeindeähnliche Korporationen, Kantone, Bund	17	1501	1501
Pferdehandel	168	1220	913
Viehhandel	610	1082	952
Sägerei	437	961	653
Käserei	600	918	799
Wein-, Most-, Spirituosenhändler	462	910	700
Milchhandel	543	852	750
Fabrikanten, Hausindustrielle, Gewerbetreibende	356	821	793
Uhrenmacherei, inkl. sämtliche Spezialbranchen	443	792	767
Ziegelei	255	752	710
Post-, Telegraphen-, Telephonpersonal	304	563	444
Aerzte	396	546	536
Zimmerei	311	449	428
Tierärzte	200	354	279
Schreinerei	249	307	264
Gärtnerei	278	290	259
Botenwesen	141	273	259
Gemeindebeamte, -Arbeiter	162	273	223
Stickerei, inkl. Hilfgewerbe	203	264	248
Bierhandel	127	261	193
Brennmaterialhandel	110	260	197
Schmiederei	175	246	220
Spezereihandel	156	242	168
Schweinehandel	149	231	185
Käse-, Butter-, Ziegerhandel	141	227	208
Gemüse-, Obst-, Südfrüchten-, Blumenhandel	196	222	191
Wagnerei	149	208	197
Seidenindustrie	79	188	184

Armen-, Verpflegungsanstalten	58	172	172
Getreide-, Mehlhandel	96	170	127
Forstpersonal (oberes u. unt.)	126	167	165
Bankwesen	80	166	164
Maurerei	176	166	148
Consumations-, Produktionsgenossenschaft, Consumvereine	24	162	162
Eisenindustrie, Giesserei	52	162	159
Limonaden-, Siphon-, Mineralwasserfabrikation	104	161	147
Schumacherei	129	159	148
Brennerei, Destillation	73	158	123
Geistliche Stifte (Klöster etc.)	32	153	153
Hufschmiederei	104	136	132
Straf-, Korrektions-, Zwangsarbeits-Anstalten	22	127	127
Advokatur	83	125	114
Gerberei	86	123	118
Waisen-, Armenerziehungs-, Zwangserziehungsanstalten	52	123	123
Bleicherei	35	111	103

Tabelle 3: «Der Tierbesitz nach Erwerbsstellung der Besitzer» im Jahr 1901. Aus den 275 «Erwerbsstellungen» haben wir die Berufszweige ausgewählt, in denen um die Jahrhundertwende mindestens 100 Pferde gehalten wurden. In unserer Liste sind sie nach der Anzahl der Tiere rangiert aufgelistet. Die Schreibweise der «Erwerbsstellungen» respektive der Berufe haben wir unverändert übernommen.²⁷³

Die Landwirtschaft war der quantitativ wichtigste Erwerbszweig. Die Transporte zur Be- und Versorgung der Landwirtschaft und zur Belieferung der Märkte mit agrarischen Gütern gehörten zu den grössten gesellschaftlichen Transportaufkommen überhaupt. Aber auch manche der andern «Erwerbsstellungen» standen in nahen Bezügen zur Landwirtschaft, so die Mühlen, der Getreide- und Mehlhandel, der Obst- und Gemüsehandel, die Käsereien, die Metzgereien, die Schmieden und die Tierärzte. Mehr oder weniger eigenständige grosse Berufszusammenhänge bildeten die Transport-, Gast- und Tourismusgewerbe, der Detailhandel, die Baugewerbe und die Industrien.

Landwirtschaftlicher Kontext

Die schweizerischen Statistiker versuchten, den landwirtschaftlichen Kontext der Pferdehaltung in mehreren Erhebungen zu erfassen: mit der Erfassung der wirtschaftssektoriellen Ausrichtung der Pferdebetriebe, mit dem Anteil der Pferdebetriebe am Gesamttotal der Landwirtschaftsbetriebe, mit der flächenbezogenen Grösse der landwirtschaftlichen Pferdebetriebe und in der 1876er-Zählung auch einmal mit der direkten Erhebung der «nicht Landwirtschaft treibenden» Pferdebetriebe.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden zwei Drittel aller Pferde der Schweiz in Landwirtschaftsbetrieben gehalten. Aber nur in einem Fünftel aller viehbesitzenden Landwirtschaftsbetriebe besass man Pferde (siehe Tabelle unten).²⁷⁴ Alle anderen Betriebe mussten entweder ohne Pferde auskommen, solche mieten oder – häufiger – Pferdeleistungen durch Arbeitsleistungen von Menschen oder anderen Arbeitstieren eintauschen.

²⁷³ Eidgenössische Viehzählung, 1901, Band II, Tabelle: Der Tierbesitz auf 19. April 1901 nach Erwerbsstellung der Besitzer zusammengestellt, 2–31.

²⁷⁴ Viehzählung 1906, 182–193, vgl. auch S. 61ff.; Eidgenössische Betriebszählung 1905, Band 2, Betriebe der Urproduktion, Bern 1910, 46*. Zwischen den Bestandserhebungen der Viehzählung und der eidgenössischen

Die Viehzählung von 1906 ermittelte für 51 Prozent aller Pferde einen ausschliesslichen und für 27 Prozent einen teilweisen landwirtschaftlichen Zusammenhang, während 5 Prozent der Pferde ausschliesslich und 10 Prozent teilweise in «Industrie und Gewerbe» und 13 Prozent ausschliesslich und 20 Prozent teilweise in «Handel und Verkehr» arbeiteten. Nur wenige Pferde wurden allein zum persönlichen Vergnügen gehalten.²⁷⁵

Tabelle 4: Landwirtschaftsbetriebe mit Pferden im Jahr 1905

	Gesamtzahl der Landwirtschaftsbetriebe	Pferdebetriebe	% aller Betriebe der betreffenden Grössenklassen	Zahl der Pferde	Pferde pro 100 Betriebe
0.5–3 ha	100'390	4'819	4.8	6'044	6.0
3.1–10 ha	101'529	23'306	22.9	31'197	30.7
10.1–15 ha	19'763	11'649	58.9	19'695	99.6
15.1–30 ha	14'744	10'648	72.2	16'812	114.0
30.1–70 ha	4'620	3'025	65.5	8'601	186.2
über 70 ha	2'664	730	27.4	2'678	100.5
Zusammen	243'710	54'177	22.2	85'027	34.9
Landwirtschaftliche Spezialzweige ohne Grund und Boden	8'786	96	1.1	218	2.5
Total	252'496	54'273	21.5	85'245	33.8

Tabelle 4: Die 85'245 in Landwirtschaftsbetrieben erhobenen Pferde standen gemäss Viehzählung von 1906 einem Total von 135'372 in der Schweiz gehaltenen Pferden gegenüber. Der Anteil der in landwirtschaftlichen Betrieben gehaltenen Pferde betrug demnach knapp zwei Drittel aller Pferde.²⁷⁶

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts wurde ein grosser und auch danach ein immer noch beträchtlicher Teil der Transportleistungen als landwirtschaftliches Nebengewerbe ausgeführt. Die verschiedenen Nebengewerbe werden seit den 1980er-Jahren – von Frankreich herkommend – überzeugend als *Pluriactivité*²⁷⁷ konzeptualisiert. Während der Begriff Nebengewerbe oft eine prekäre, nicht mehr zeitgemässe landwirtschaftliche Existenz unterstellt, wird die *Mehrfachaktivität* respektive die *Pluriactivité* als Normalfall und als spezifische, angepasste Wirtschaftsstrategie der Akteur/innen in mehr oder weniger dynamischen Kontexten betrachtet. In der Mehrfachaktivität überlagern sich Subsistenzaspekte und Marktbezüge vielfältig. Die möglichen Kombinationen sind zahlreich. Sie reichen von der Verbindung der Landwirtschaft mit handwerklichen Tätigkeiten über die Nutzung der Waldressourcen bis hin zum Gastgewerbe, dem Kleinhandel, dem Transportwesen oder den sogenannten Gemeindearbeiten (Abfuhrwesen, Schneebruch, Weg- oder Wuhrunterhalt).

Betriebszählung gibt es eine statistische Unschärfe, je nachdem ob die Haltung oder die Nutzung im Zentrum stand. Während aufgrund der Bestandserhebungen der landwirtschaftliche Zusammenhang der Haltung in rund drei Vierteln gegeben war, wurde in den auf die Nutzung fokussierten Betriebszählungen der landwirtschaftliche Zusammenhang auf zwei Drittel geschätzt.

²⁷⁵ Eidgenössische Viehzählung 1906, 182–193. Die Prozentwerte sind jeweils auf den Gesamtbestand bezogen; bei den Werten der teilweisen Nutzung handelt es sich um Doppel- und um wenige Dreifachzuordnungen.

²⁷⁶ Ergebnisse der eidgenössischen Betriebszählung vom 9. August 1905, Band 2: Die Betriebe der Urproduktion, Reihe: Schweizerische Statistik, 168. Lieferung, Bern 1910, 46*.

²⁷⁷ Hubscher, Ronald. La pluriactivité: un impératif ou un style de vie? L'exemple des paysans ouvriers du département de la Loire au XIXe siècle, dans: La pluriactivité dans les familles agricoles. Colloque de l'Association des ruralistes français, L'Isle-d'Abeau, 19–20 novembre 1981, Paris 1984, 75–85; Mesliande, Claude. La double activité d'hier à aujourd'hui, dans: La pluriactivité dans les familles agricoles. Colloque de l'Association des ruralistes français, L'Isle-d'Abeau, 19–20 novembre 1981, Paris 1984, 15–24; Mayaud Jean-Luc. De la pluriactivité paysanne à une re-définition de la petite exploitation rurale. In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, tome 106, 1/1999, 231–248; Geschichte der Alpen 25, 2020, Editorial des Themenheftes «Pluriactivité – Pluriactivité – Pluriaktivität».

Der überwiegend landwirtschaftliche Kontext und die über den langen Zeitraum nur wenig ändernde stark überwiegende Haltung von einem oder zwei Pferden dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die betrieblichen Formen der Haltung und Verwendung der Tiere sehr unterschiedlich sein konnten. Das war einerseits in der Landwirtschaft selbst und in der angesprochenen Pluriactivité angelegt und andererseits eine Folge davon, dass manche regelmässige oder ausserordentliche gesellschaftliche Transportaufkommen eine grössere Zahl von Arbeitstieren erforderten, als in den allermeisten Betrieben vorhanden waren.

Aus agronomischer Sicht war es klar: Auch die gewerbliche und industrielle Nutzung von Pferden war Landwirtschaft. Dieser Ansicht war beispielsweise Ernst Laur, wenn er schrieb: «Die Fuhrhaltereie, die ja so oft mit Bodenbewirtschaftung verbunden ist, gehört auch ohne solche zur Landwirtschaft, so lange das Schwergewicht des Betriebes in den Tieren ruht».²⁷⁸ Dagegen gingen die Statistiker der Eidgenössischen Viehzählungen in den 1870er-Jahren davon aus, dass es auch eine «nicht Landwirtschaft treibende» Pferdehaltung gab.²⁷⁹ Von den 56'933 Pferde besitzenden Betrieben der Schweiz traf das im Jahr 1876 auf 7028 Betriebe zu, von denen 4258 Betriebe ausschliesslich Pferde hielten. Damit war allerdings noch nicht bestimmt, ob es sich um vollgewerbliche Transportunternehmen oder um Gewerbe- und Industriebetriebe handelte, die ihre eigenen Transporttiere hielten. Vielmehr wurde allein die Tatsache erfasst, dass in diesen Betrieben das Futter nicht selbst produziert und die zur Arbeit verwendeten Tiere nicht selbst gezüchtet wurden. Das war überproportional häufig in Betrieben der Fall, die viele Pferde hielten. Von 266 Betrieben in der Schweiz, die im Jahr 1876 mehr als 10 Pferde hielten, wurden 146, das heisst rund zwei Drittel der Fälle, ohne landwirtschaftliche Futterbasis betrieben. Die folgenden Erhebungen weisen bis um die Jahrhundertwende sowohl eine Tendenz der grossen Transportunternehmen zu noch grösseren Pferdebeständen – 1896 besaßen 370 Betriebe mehr als 10 Pferde – als auch deren Konzentration auf die Städte und deren Umland nach.²⁸⁰ Nach der Eidgenossenschaft als grösster Pferdebesitzerin waren die nächstgrössten Pferdebetriebe in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts die Pferdetrampgesellschaften in Zürich mit 175 Pferden und in Genf mit 125 Pferden, das Kloster Einsiedeln mit 82 Pferden, drei baselstädtische Transportunternehmen mit 62, 60 und 55 Pferden sowie Unternehmungen entlang der grossen bündnerischen Transportrouten in Chur mit 56 Pferden und im Engadin mit 53 Pferden.²⁸¹

Die Frage, ob Fuhrhaltereie Landwirtschaft sei und wo eine allfällige Grenze zwischen Transportgewerbe und Landwirtschaft zu ziehen wäre, konnte über den ganzen, langen Zeitraum nicht exakt beantwortet werden, auch wenn evident war, dass die gewerblichen Fuhrhaltereien und die Unternehmen des Personentransports seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zahlreicher wurden. Allerdings wurde eine Klärung dieses Sachverhalts dringlich, als es darum ging, ob die im neuen Gesamtarbeitsvertrag für das Fuhrhaltereipersonal festgelegten Bestimmungen auch für die von Landwirtschaftsbetrieben ausgeführten Transporte gelten sollten. Die diesbezüglich öffentlich geführte Diskussion brachte weder Klarheit noch Eindeutigkeit. Ein zweifellos gut informierter «Einsender» umriss die Verhältnisse in der Schweizerischen Fuhrhalter-Zeitung in beispielhafter Weise, indem er seiner Skizze auch eine historische Entwicklung einschrieb:

«Fuhrhaltereie und Landwirtschaft. (Eingesandt.)

Der Art ihres Betriebes entsprechend, hängt die Fuhrhaltereie mehr oder weniger mit der Landwirtschaft zusammen. Beide Gewerbe greifen ineinander ein und verwischen sich manchmal so, dass man nicht

²⁷⁸ Laur, Ernst. Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft, Berlin 1911, 3.

²⁷⁹ Eidgenössische Viehzählung, 1876, Band 2, 18f.

²⁸⁰ Eidgenössische Viehzählung, 1896, 178–189.

²⁸¹ Eidgenössische Viehzählung, 1896, 19*.

mit Bestimmtheit sagen kann, ob es sich um einen landwirtschaftlichen oder um einen Fuhrhaltereibetrieb handelt.

Zuerst war die Landwirtschaft. Der Landwirt verdingte in Zeiten, da er nicht stark beschäftigt war, seine Pferde für Lohnfahren oder führte diese selbst aus. Mit dem zunehmenden Verkehr und Gütertransport, den vermehrten Leistungen für das Bauwesen usw. trat die Spezialisierung ein. Die primitive Art der Fuhrleistungen genügte nicht mehr; sie vermochte den Anforderungen der Zeitverhältnisse nicht mehr zu entsprechen. Es entstanden die Fuhrhaltereien, die sich speziell mit der Beförderung von Gütern und Waren befassten und Lohnfahren jeder Art übernahmen. Aber die meisten von ihnen betätigten sich doch noch in der Landwirtschaft. Es war das auch ganz gegeben; denn die Fuhrhalter bedurften für ihre Pferde Stallungen und Futter, und um die Rendite des Betriebes zu erhöhen, hielten sie sich auch noch anderes Nutzvieh und suchten soviel wie möglich, die Futtermittel für die Pferde selbst zu bauen. Noch heute treffen wir solche Fuhrhaltereien auf dem Lande. Manchmal betreiben solche Landfuhrhalter auch noch Gastwirtschaften. Da ist es nun sehr schwierig, zu bestimmen, ob der Betrieb eine Fuhrhalterei sei, welche auch Landwirtschaft nebenher betreibt oder ein landwirtschaftlicher Betrieb mit gelegentlichen oder berufsmässigen Fuhrhaltereiarbeiten.

An und für sich hätte die genaue Scheidung in landwirtschaftliche und Fuhrhaltereibetriebe nichts zu bedeuten; aber die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse haben sich so verändert und zugespitzt, dass z. B. mit Bezug auf die Unfallversicherung und den Gesamtarbeitsvertrag eine Scheidung in landwirtschaftliche und Fuhrhaltereibetriebe vorgenommen werden muss, um das Mass der Verpflichtungen feststellen zu können, welche einem Betrieb zu überbinden sind.

Nach unserer Anschauung gilt jener Betrieb als eine Fuhrhalterei, der gewerbsmässig Lohnfahren für Drittpersonen übernimmt und ausführt, auch dann, wenn damit ein grösserer landwirtschaftlicher Betrieb verbunden ist. Solche Fuhrhaltereien sind den städtischen Fuhrhaltereien gleichzustellen, um so mehr, als manche solcher Fuhrhaltereien, namentlich jene, welche sich in nächster Nähe der Städte befinden, auch Lohnfahren für Unternehmungen in denselben übernehmen und ausführen, also mit den städtischen Fuhrhaltereibetrieben in Konkurrenz treten. [...]

Nicht in diese Kategorie gehören jene Betriebe, die nur gelegentliche Fuhrleistungen übernehmen, sich sonst aber mit Landwirtschaft befassen. [...] Für solche Betriebe kann der Gesamtarbeitsvertrag wohl kaum in Anwendung kommen, wohl aber die Unfallversicherung für die Fuhrleute, für Arbeiten, die ins Gebiet der Fuhrhalterei fallen. Wenn übrigens die Fuhrleute jener Betriebe, welche gewerbsmässig Lohnfahren übernehmen und nebenbei noch Landwirtschaft betreiben, sei es zur Selbstversorgung oder für den Verkauf, einmal in der Landwirtschaft aushelfen, so schadet ihnen das nichts und es kann da nicht starr am Wortlaute des Gesamtarbeitsvertrages gehalten werden, wie ja eben Landwirtschaft und Fuhrhalterei vielfach ineinander verschwimmen.

Einfacher gestaltet sich die Scheidung in den Fuhrhaltereibetrieben der Städte. Hier kann diese viel sicherer und konsequenter durchgeführt werden, als auf dem Lande. Die Fuhrhaltereien der Städte sind gewerbliche Betriebe und nicht landwirtschaftliche. Manche derselben haben allerdings auch noch landwirtschaftliche Betriebe im Besitz, welche die Entwicklung der modernen Fuhrhalterei aus der Landwirtschaft bestätigen. Manche aber besitzen keine landwirtschaftlichen Betriebe, sondern kaufen ihre gesamten Futtermittel für die Pferde.»²⁸²

Der Redaktor verwies abschliessend auf den ausgesprochen «formalistischen Standpunkt» des «Einsenders», womit er die sozialpolitische Brisanz der Frage kaschierte, die man in Zeiten zahlreicher Arbeitskämpfe auch im Transportwesen von Seite der Unternehmer/innen gerne noch unentschieden liess.²⁸³ Damit war die Grundlage weiterer in der Zeitung geführter Diskussionen gelegt.

²⁸² Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1920, 185f.; Fortsetzung der Diskussion auf S. 190.

²⁸³ Zu den zahlreichen Arbeitskämpfen: Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1910ff.

Betriebliche Verhältnisse der Pferdenutzung

Die betrieblichen Verhältnisse der Pferdehaltung und -nutzung waren sehr unterschiedlich. Sie können nicht in aller Tiefe durchdrungen werden. Es werden im Folgenden, möglichst nahe beim Pferdethema bleibend, einzelne Aspekte und vor allem einige Beispiele skizziert. Verschiedene Quellen gewähren Einblicke: agronomische Lehrbücher, ein Rechnungsbuch eines kleinen Fuhrhalters, das seine Geschäfte der Jahre 1854 bis 1863 festhielt, ein Bericht über das «Transitwesen» entlang wichtiger Passrouten des frühen 19. Jahrhunderts, die Akten der eidgenössischen Postverwaltung, die Geschäftsberichte der Zürcher Strassenbahn-Aktiengesellschaft der Jahre 1882 bis 1898 oder die Geschäftsberichte eines der grössten Landwirtschaftsbetriebe der Schweiz aus den Jahren 1914 bis 1942, die auch die beginnende Motorisierung in der Landwirtschaft dokumentieren.

Pferde in Landwirtschaftsbetrieben

Albert Thaer beschrieb in seinen «Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft» die verschiedenen Zugarbeiten der Hofwirthschaften: das Pflügen, das Eggen, das Walzen, «die Arbeiten des verfeinerten Landbaues», «die Ausfuhr von Dünger», die Einfuhr der Ernten, das «Verfahren» der Produkte, das Anfahren von Bau- und Brennholz, Bau- und Reparaturfuhren, «Nebenfuhren zur Einholung von allerlei Bedürfnissen aus der Stadt, zu Abholung des Gesindes und der Tagelöhner-Familien und zu manchem andern Behuf», «Nebenbetriebsfuhren» zur besseren Nutzung der Arbeitskapazitäten der Arbeitstiere und der mit ihnen arbeitenden Menschen in den Phasen, in denen die Tiere nicht oder weniger für die Hofarbeiten gebraucht wurden, sowie «Meliorationsarbeiten».²⁸⁴

Diese landwirtschaftlichen Arbeiten waren saisonal und jahreszeitlich bestimmt und zudem stark witterungsabhängig. Das kommt in den Schätzungen der Arbeitstage der verschiedenen Arbeitstiere und in den Bemühungen respektive der Notwendigkeit zum Ausdruck, den Betrieb so einzurichten, dass die Pferde trotzdem möglichst ausgelastet wurden. Arbeitsspitzen traten regelmässig im Frühjahr und im Herbst ein.²⁸⁵ Die für Pferde vorausgesetzten jährlichen Arbeitstage schwankten um 260, während für Ochsen um 200 und für Kühe, die vor und nach dem Kalbern geschont werden mussten, entsprechend weniger Arbeitstage angenommen wurden.²⁸⁶ Der Agronom und ETH-Professor Ernst Laur ging in seinen Grundlagen zur Kalkulation und Buchhaltung in den Landwirtschaftsbetrieben davon aus, dass die Sommerarbeitstage 1.2 bis 1.4 Winterarbeitstagen entsprachen, während sein österreichischer Kollege Guido Krafft von einem Verhältnis von 1 : 1.4–1.7 ausging.²⁸⁷ Im Bestreben, die Pferde möglichst auszulasten, bestanden in zahlreichen Betrieben im Sommer und in den meisten Betrieben im Winter Kapazitäten, Tätigkeiten ausserhalb der engeren Hofwirthschaft auszuführen.

²⁸⁴ Thaer, Albrecht. Grundsätze der rationellen Landwirthschaft, 4 Bände, [1809–1812], zweite Ausgabe, Berlin 1821, Zweites Hauptstück. Oekonomie, oder die Lehre von den Verhältnissen, von der Einrichtung und Direktion der Wirthschaft, Kapitel: Die Arbeit im Allgemeinen, 63–88, 82–86.

²⁸⁵ Kraemer, Adolf. Die Grundlagen und die Einrichtung des landwirtschaftlichen Betriebes, in: Von der Goltz, Theodor Freiherr (Hg.). Handbuch der Gesamten Landwirtschaft, Band 1: Volkswirtschaftliche Grundlagen und Oekonomie der Landwirtschaft, Tübingen 1890, 51–388, § 112 und 113: Das Arbeitsvieh 113, 231–236, 232; Westermeier, Nathanael. Die Arbeit der Gespanne im landwirtschaftlichen Betrieb, Landwirtschaftliche Bücherei, Band XXII, Friedrichswerth [1925], 22.

²⁸⁶ Thaer 1821, 86f.: 300 Arbeitstage für Pferde; Ebert, Carl Josef. Die landwirtschaftlichen Verhältnisse in vergleichender Darstellung für das praktische Bedürfnis, 4. überarbeitete Auflage, Leipzig 1876, 18–30; Krafft, Guido. Lehrbuch der Landwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage, 4. Band: Betriebslehre, Berlin 1892, 49: 260 Arbeitstage; Von der Goltz 1912, 270f.; Westermeier [1925]: 250–285 Arbeitstage für Pferde.

²⁸⁷ Westermeier (1925, 47) verweist auf Laur (1911).

Allgemein war man sich in den agronomischen Betriebslehren einig: Der grosse Vorzug der Pferde war, dass diese zu allen erwähnten Zugarbeiten verwendet werden konnten. Sie waren schneller, ausdauernder, flexibler und in einem grösseren Rayon einsetzbar als die Rinder, die meistens in grösserer Priorisierung zur Nachzucht und zur Fleisch- und Milchproduktion gehalten wurden.²⁸⁸ Ebenfalls eindeutig belegen die Quellen eine mit der Mechanisierung der landwirtschaftlichen Arbeiten zunehmende Attraktivität der Pferde, so beispielsweise in einem 1911 erschienenen Artikel über die Verhältnisse in der Schweiz: «Seit der allgemeinen Einführung der Maschinen, namentlich der Heuermaschinen, hat auch die Pferdehaltung in der Landwirtschaft eine grössere Bedeutung erlangt. Manche Betriebe, die früher ausschliesslich mit Rindviehgespannen bewirtschaftet wurden, halten sich heute ein bis zwei Arbeitspferde zur Bewältigung der Zugarbeit. Auch die intensive Güllewirtschaft unserer Graslandbetriebe, wo fast Woche für Woche mit der ‹hölzernen Kanone› (Jauchefass) gefahren wird, erfordert viel und bewegliche Zugkraft. In unsern mittlern und kleinern Landwirtschaftsbetrieben ist vielfach die Pferdehaltung von erheblichem Einfluss auf die Rendite des Gutes. Man rechnet, dass die Haltung von zwei Pferden so viel kostet, wie die von drei Ochsen.»²⁸⁹ Hinsichtlich der Leistungen ging man im Vergleich von Pferden und Ochsen von einem Verhältnis von 2 : 3 oder von 3 : 4 und unter zusätzlichem Einbezug von Kühen von 3 : 4 : 7 aus. Dabei betonten die Autoren, dass solche Werte und Verhältnisse nie dazu dienen sollten, individuelle Kräfte der Tiere zu schätzen. Vielmehr seien es Grössenordnungen, um je nach Hofwirtschaft – der Grösse und der Ausdehnung des Betriebs, der Produktionsausrichtung, der Bodenqualität und der klimatischen Verhältnisse – grobe Kalkulationen über die notwendige Anzahl der Zugtiere anzustellen.²⁹⁰

Die Haltung eines Pferdes war aufwändig, relativ teuer und immer ein grösseres Risiko als die Haltung von Arbeitsrindern. Die Pferde waren in Zucht und Haltung teurer als andere Arbeitstiere, die Geschirre kosteten mehr, und die Rosser, die Pferdeknechte, verlangten einen höheren Lohn als die Karrer, die Ochsenknechte. Zudem waren die Pferde krankheitsanfälliger als alle anderen Arbeitstiere. Die Arbeit mit Pferden zwang zur Kalkulation, auch wenn zuweilen Prestige Gründe den Ausschlag zur Haltung von Pferden gaben. In der bäuerlichen Presse wurden immer wieder Fälle kolportiert, in denen Bauern an den Pferden verarmten, so auch in einem Artikel der Landwirtschaftlichen Zeitung aus dem Jahr 1872: «Unter den Knechten eines Hofgutes befand sich einer, der früher als Eigenthümer eines schönen Bauerngutes bessere Tage gesehen hatte. Befragt, wie es komme, dass er – einst selbst Herr – jetzt als Knecht bei Fremden arbeiten müsse, gab er zur Antwort: ‹Ich habe [für Zugarbeiten; hus] zuerst Pferde gehalten, die haben mich geschlagen; dann habe ich Ochsen gehalten, die haben mich gestossen; zuletzt habe ich Kühe gehalten, die haben Milch gegeben. Hätte ich gleich im Anfang Kühe gehalten, so wäre ich heute noch Herr meines Hofes.› In diesen Worten liegt eine Wahrheit, welche wohl beherzigt zu werden verdient, denn auch heute trifft man in manchen Bauernwirthschaften Pferde, beziehungsweise Ochsen, wo Kühe am Platz wären [...]»²⁹¹

In solchen Vergleichen, aber auch in agrarischen Ökonomien und Betriebslehren wurden nicht alle Kosten gleich berechnet und nicht jede numerische Dimension um Zeit, Geld und Arbeit gleich gewichtet.²⁹² Wohl eruierte der so genau erfassende und rechnende Raumwirtschaftstheoretiker Johann

²⁸⁸ Thaer, 71; Westermeier [1925], 15f.

²⁸⁹ Krafft 1892, 51; SLZ 1911, 85–86: -ch. «Pferdehaltung im Landwirtschaftsbetrieb».

²⁹⁰ Ebert 1876, 19; Krafft 1892, 48. Diese Annahmen bezogen sich auf grosse Ackerbaubetriebe in ebenem Gelände.

²⁹¹ Zum Beispiel: Allgemeine Schweizer Bauernzeitung, Nr. 12, 21. März 1856; Nr. 13, 28. März 1856: «Betrachtungen über Viehstand. (Angeknüpft an die Resultate der Aargauer Viehzählungen.)»; Landwirtschaftliche Zeitung, Nr. 27, 5. Juli 1872: «Verwendung von Kühen zum Zugdienst».

²⁹² Zu den im 19. und im frühen 20. Jahrhundert entwickelten Methoden der rechnerischen und buchhalterischen Erfassung landwirtschaftlicher Betriebsverhältnisse grundlegend: Auderset, Moser 2018, 49–102.

Heinrich von Thünen in den 1810er- und 1820er-Jahren, «wie viele Menschen zum Haken, Mähen u. s. w. erforderlich waren». Er erhob das «Arbeitsquantum eines Arbeiters, eines Gespanns Pferde u. s. w.», die «Kosten der arbeitenden Kräfte, z. B. der Kosten einer Tagelöhnerfamilie, eines Gespanns Pferde, eines Wechselhakens [eines Ochsgespanns] u. s. w.»²⁹³ und stellte dann doch fest, dass die Kosten der Rinder-, der Pferde-, ja selbst die Menschenarbeit unterschiedlich bewertet würden, je nachdem ob sie beispielsweise im Nebengewerbe respektive in bäuerlicher Pluriactivité oder als vollgewerbliche Dienstleistung ausgeführt wurden: «Die Pferde, welche im Sommer das Feld bestellen, verfahren hier im Winter das Korn. Es brauchen also keine besonderen Pferde dazu gehalten werden, und auf das Kornverfahren kommen bloss diejenigen Kosten, welche durch die verstärkte Arbeit der Pferde selbst hervorgebracht werden, als Hufbeschlag, Abnutzung des Wagengeräts, vermehrtes Futter u. s. w; nicht aber die Zinsen vom Kapitalwert der Pferde, und das Futter, was die Pferde im Winter zu ihrem Lebensunterhalt gebrauchen. Für weite Entfernungen müssen aber zum Kornverfahren eigene Gespanne gehalten werden, und dadurch vermehren sich die Transportkosten [...] sehr beträchtlich.»²⁹⁴ Da in solcher Kalkulation die Arbeitstiere nicht amortisiert und verzinst wurden, waren die in bäuerlichen Zusammenhängen ausgeführten, inner- und ausserbetrieblichen Transporte einerseits konkurrenzlos billig. Andererseits standen die Arbeitstiere nur dann für Transporte ausserhalb der Hofwirtschaft zur Verfügung, wenn sie im Betrieb nicht anderweitig benötigt wurden. Von Thünen weist damit in Richtung jener Überlegungen des russischen Agrarökonomen Alexander Tschajanow, der hundert Jahre später die in der landwirtschaftlichen arbeitslohnlosen Familienwirtschaft im Vergleich zum kapitalistischen Betrieb grundlegend anderen Bedingungen identifizierte und begründete: «Dank der Art, wie die Familienwirtschaft rechnet, ergibt ihre Wirtschaftsrechnung positive Grössen noch unter Verhältnissen, wo eine kapitalistische Wirtschaft schon negative Ergebnisse (Verluste) errechnen müsste. Hieraus erklärt sich die ausserordentliche Zähigkeit und Widerstandskraft der bäuerlichen Wirtschaften. Infolge der inneren Gleichgewichtsverhältnisse kann eine Familienwirtschaft sich oft mit so niedrigen Erträgen je Arbeitseinheit abfinden, dass sie noch unter Bedingungen zu existieren vermag, welche eine kapitalistische Wirtschaft zu Verlusten und zum Aussterben verurteilen würden.»²⁹⁵ Das ist ein Schlüsselzusammenhang auch hinsichtlich der von Bäuerinnen und Bauern ausgeführten Transportdienstleistungen, die lange Zeit die Entstehung vollgewerblicher, kapitalistisch organisierter Fuhrhaltereien dort behinderten oder gar verhinderten, wo keine regelmässig grossen Transportaufkommen bestanden.

Die landwirtschaftlichen Berechnungen um die Tierhaltung und im Besonderen um die Haltung und Verwendung von Arbeitstieren waren im 19. Jahrhundert – wie die allermeisten Betriebsverhältnisse selbst – alles andere als konsequente kapitalistische Betriebslogik. Die ausserhalb der Marktbeziehungen respektive des Handels stehende, noch weitgehend in der Familienwirtschaft erfolgende Produktion des Futters (wie die betriebseigene Nahrungsproduktion für die Familie) wurde anders bewertet als die aus Handelseinkünften finanzierten anderen Grundvoraussetzungen der Tierarbeit, so der Bau

²⁹³ Von Thünen, Johann Heinrich. Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie [1826], 3. Auflage, Berlin 1875, erster Theil, 20; www.dwds.de/wb/dwb/wechselhaken [12. 9. 2022]; Von Thünen, Johann Heinrich. Berechnung der Unterhaltungskosten eines Gespanns Pferde und der Transportkosten des Kornes, in: Neue Annalen der Mecklenburgischen Landwirtschafts-Gesellschaft 16, 1829, 638–672.

²⁹⁴ Von Thünen, erster Theil, [1826] 1875, 9; Von Thünen, dritter Theil, [1826] 1875, 145–149: «Folgerungen aus der Ansicht, den Menschen als Kapital zu betrachten».

²⁹⁵ Tschajanow, Alexander. Die Lehre von der bäuerlichen Wirtschaft. Versuch einer Theorie der Familienwirtschaft im Landbau, Berlin 1923, 40f. Zu Tschajanow und zur Aktualität von Familienwirtschaften auch in der Schweiz, vgl. auch Baumann, Werner; Haumann, Heiko. «...um die Organisation des typischen Arbeitsbetriebs kennenzulernen.» Zu Aleksandr Čajanovs Schrift «Bäuerliche Wirtschaft in der Schweiz», in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 47, 1997, 1–26.

oder Unterhalt der Stallungen, die Schmiede-, Wagner- oder Sattlerarbeiten etc.²⁹⁶ Wie von Thünen unterschied auch der in der Schweiz wirkmächtige Agronom Adolf Kraemer gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Verwendung von Nutz- und Arbeitstieren zur Deckung innerer Betriebsbedürfnisse von der Verwendung, die über die Hofwirtschaft hinausging. Im ersteren Falle bildeten «der Ertrag an tierischer Kraftleistung» die um den Wert des Mistes verminderten Kosten für Futter, Stall etc. ab. Innerhalb des Betriebes sei «der wirtschaftliche Erfolg der Haltung von Arbeitsvieh [...] immer nach den Kosten relativ zum gegebenen eigenen Bedarf» anzunehmen. Bei dem ausserhalb des Betriebes, zu gewerblichen Dienstleistungen verwendeten Arbeitsvieh sei das anders: «Dieses dient dazu, einen gegebenen Futtermittelvorrat mit Hilfe anderweitiger Aufwendungen in solche Erzeugnisse umzuformen, welche in der Hauptsache als Marktware im Tauschverkehr umgesetzt werden müssen, und von welchen in der Regel nur ein Teil – vor allem der abfallende Dünger – wieder als Produktionsmaterial in den Kreislauf der eigenen Wirtschaft eintritt oder einzutreten braucht.» Der wirtschaftliche Erfolg drücke sich in diesem Falle «in dem Überschusse der Erträge, welche dieselben vermöge ihrer Leistungsfähigkeit über die Anforderungen des in ihnen anlegten Kapitals und über die Kosten ihres pfleglichen Unterhaltes hinaus von einer Futtereinheit gewähren, d. h. in dem Grade der Futtermittelverwertung aus. Letzteres Moment gelangt bei dem Arbeitsvieh nur soweit zur Geltung, als es sich um die Haltung zum Zwecke der Vermietung ihrer Arbeit (Lohnfuhrwerks-Dienste) handelt.»²⁹⁷

Kleine Transportbetriebe: der Fuhrmann mit einem Pferd

Konkreter werden die Umstände solcher «Lohnfuhrwerke» im Auftrags- und Rechnungsbuch eines Fuhrhalters aus Ennenda (GL). Es gewährt einen beispielhaften Einblick in das ländliche Fuhrwesen zur Zeit des Eisenbahnbaus.²⁹⁸ Die Tatsache, dass der Fuhrhalter nicht an allen Werktagen Transportarbeiten für Dritte ausführte, legt die Annahme nahe, dass auch er noch einen eigenen kleinen landwirtschaftlichen Betrieb besass. Er nannte in seinen Einträgen den Auftraggeber, die Ausgangs- und Bestimmungsorte, die Transportgüter, den Preis, den er dafür verrechnete, sowie schliesslich, ob die Zahlung erfolgt sei oder – in selteneren Fällen – noch ausstehe. Die dokumentierten Geschäfte betrafen die Jahre 1854 bis 1863. Das ist insofern ein besonders interessanter Zeitraum, weil 1859 die Eisenbahnlinie Rüti (ZH)-Weesen-Glarus eröffnete und der von Ennenda aus nahe gelegene Bahnhof in Glarus ein neuer Bezugsort wurde.²⁹⁹ Wir gehen davon aus, dass in jeder Gemeinde ein oder mehrere solcher Fuhrleute haupt- oder nebegewerblich in ähnlicher Weise die dort anfallenden Transporte ausführten, und dass es sich bei den im Rechnungsbuch fassbaren lokalen und regionalen Bezügen um typische räumliche Konstellationen der Tierarbeit handelte, in denen sich die Areale der Bearbeitung und der Erschliessung der Fläche vielschichtig überlagerten.

Der Fuhrmann verrechnete seine mit einem einzelnen Pferd ausgeführten Dienstleistungen überwiegend in einem Tagesansatz der sogenannten Gespannarbeit (respektive in Anteilen eines solchen), in

²⁹⁶ Von Thünen [1826] 1875, zweiter Theil, 77. Zur bäuerlichen Familienwirtschaft vgl. Tschajanow 1923. Zur grossen Verbreitung der Familienwirtschaft auch in der Schweiz vgl. Howald, Oskar; Brugger, Hans. Grundzüge der schweizerischen Agrarverfassung, Schriften der internationalen Konferenz für Agrarwissenschaft, Berlin 1936, 39–41.

²⁹⁷ Kraemer 1890, 51–388, § 112 und 113: Das Arbeitsvieh, 231–236, 230f. Zu Adolf Kraemer (1832–1910) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [8. 11. 2022].

²⁹⁸ Das Rechnungsbuch ist im Besitz der Familie, zurzeit von Gret Alberts-Hösli, zu der der Fuhrmann wohl auch gehörte. Ein ähnliches Dokument liegt mit den Rechnungsbüchern des Fuhrmanns und Kleinbauers Fritz Blaser aus Hinterwil, Gemeinde Uerkheim im Kanton Aargau aus den Jahren 1947–1963 vor (Archiv für Agrargeschichte, Bern).

²⁹⁹ Wägli, Hans G. Schienennetz Schweiz. Ein technisch-historischer Atlas, Zürich 1998, 23.

welcher die Kosten der Pferdehaltung, der Amortisation von Tier und Wagen sowie sein eigener Fuhrlohn zusammengefasst waren. In der Gespannarbeit hatte die mensch-tierliche Zusammenarbeit ihren buchhalterischen Ausdruck. Der Fuhrmann verrechnete pro Tag, Mann, Pferd und Wagen 5.50 Franken und für Stückguttransporte einen Preis, der sich aus dem Anteil an der Gesamtlast respektive am Gesamtvolumen und dem Wegaufwand zusammensetzte.

Bemerkenswert sind die zahlreichen Transporte, die der Fuhrmann für Bauern ausführte, weil damit auch die Fälle fassbar werden, in denen offensichtlich keine oder nicht genügend eigene Arbeitstiere verfügbar waren. Des Öfteren transportierte er Mist und Heu.³⁰⁰ Der Fuhrmann führte Brennholz, Edelhölzer für die Möbelproduktion und Bauholz sowie andere Baumaterialien wie Steine, Sand, Lehm und «Teucheln»³⁰¹. Regelmässig transportierte er Nahrungsmittel mit offensichtlich grösseren Absatz- oder Einzugsgebieten: Butter, Kartoffeln, Mehl, Wein. Zudem führte er Fuhren für die Gemeinde aus. Diese betrafen Wuhr- und Strassenarbeiten, Schutt-, Sand-, Stein- und Holztransporte sowie die periodische «Dorfbuzete» oder den Transport der Feuerwehrspritze. Er transportierte für Bauern, für Baumeister, für die Sägerei, für Metzger, für Wirte, für die Ennendaner Gewerbetreibenden und Fabrikanten. Alles in allem waren die Transporte für Bauern und die Bauholztransporte seine häufigsten Fuhren. Seine Geschäfte waren einerseits lokal auf Ennenda und die Ennendaner Alpen bezogen, die nicht nur direkt oberhalb von Ennenda, sondern beispielsweise auch im Klöntal lagen. Andererseits führten sie ihn regelmässig in die anderen Gemeinden des Kantons und in die Gemeinden der Linthebene. Hinsichtlich der Fahrten über das Gemeindegebiet hinaus waren die Transporte nach Weesen, zur Schnittstelle zwischen den wichtigen Land- und Wasserwegen (Walensee und Linthkanal), seine zahlreichsten Tages Touren. Das entsprach, die Hin- und Rückfahrt zusammen, einer Tagesdistanz von 25 bis 30 Kilometern.

Am 20. Mai 1859 erscheint zum ersten Mal der Bahnhof Glarus als Ziel einer Lieferung; am 15. Februar 1859 war die Eisenbahn Rüti-Weesen-Glarus eröffnet worden.³⁰² Das tangierte allerdings die Tätigkeit des Fuhrmanns weniger, als man dies aufgrund der dominanten Substitutionsgeschichten annehmen würde. Weder wurde nun der Bahnhof in Glarus die wichtigste Abhol- respektive Ablieferungsdestination noch verschwanden die Tagesfahrten nach Weesen aus dem Rechnungsbuch.

Rod- oder Portenorganisation im Gebirge

Die Pferde und die anderen Arbeitstiere gaben sowohl in den Transportbetrieben als auch in der agrarischen Raumordnung, von den Betriebsgrössen bis hin zur Organisation der überregionalen Transitororganisation die möglichen Distanzen vor. Im Voreisenbahnzeitalter leitete von Thünen die Reichweite der Güter in Bezug auf den zentralen regionalen Markt direkt von der Transportleistung der Pferde und der Rinder und von den damit verbundenen Transportkosten ab. Nun war aber die Reichweite keine bestimmte Konstante. Sie war unterschiedlich je nach Gattung der Arbeitstiere, Wegbeschaffenheit und Transportart, je nach der individuellen und artbezogenen Konstitution der Tiere. Sie ist aber auch unterschiedlich je nach Betriebsform und Wirtschaftsweise.³⁰³

Eine besondere Ausprägung erhielt die Abhängigkeit von den Möglichkeiten und Beschränkungen der Tierarbeit im sogenannten Rod- oder Portenwesen, wie es sich seit dem Mittelalter und der Frühneuzeit entlang wichtiger Passrouten etabliert hatte und noch im 19. Jahrhundert als etappenweise

³⁰⁰ Bei den für andere Bauern ausgeführten Transporten waren die Mist- und Heufuhren eindeutig am häufigsten.

³⁰¹ Hölzerne oder eiserne Rohre.

³⁰² Wägli [1980] 1998, 23.

³⁰³ Von Thünen, Johann Heinrich. Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie [1826], 2. Aufl., Jena 1921, § 4: Bestimmung des Getreidepreises in den verschiedenen Gegenden des isolierten Staates.

monopolisierter Transport durch lokale Säumergemeinschaften fortbestand. Der Begriff Rod bezeichnete Runde, Tour, Kehrordnung oder Reihenfolge³⁰⁴ und im Falle des Rodwesens im Passtransit die anteilmässig festgelegte Partizipation der einzelnen Arbeitstierbesitzer/innen an den Passtransporten. Das Rodwesen beruhte wesentlich auf der in den lokalen bäuerlichen Gemeinschaften verbreiteten Pluriactivité. Damit blieb sie in ihren Kapazitäten stark an das Landwirtschaftsjahr gebunden. Die Etappenorganisation bedingte ein häufiges Umladen, respektive eine Übernahme des Transportgutes durch die nächste Port- oder Rodorganisation. Sie bezog sich aber nicht nur auf ein Recht respektive einen Anspruch der lokalen Bevölkerung auf einen Verdienst am Verkehr. Vielmehr leitete sich ein solches Recht aus der Pflicht ab, die Wege am entsprechenden Rodabschnitt zu bauen, zu unterhalten und im Winter zu bahnen und zu sichern.³⁰⁵ Damit erwies sich das Rodwesen bis ins 19. Jahrhundert als effiziente Organisationsform der Bewältigung überregionaler Transporte im Gebirge. Nur in der bäuerlichen Pluriactivité und den besonderen Kenntnissen der lokalen Verhältnisse waren die Bedingungen gegeben, einerseits die Frachtkosten gering genug zu halten, damit sich ein Transport überhaupt lohnte, und gleichzeitig die grossen Schwankungen im überregionalen Transportaufkommen aushalten zu können.³⁰⁶

Der Bündner Staatswissenschaftler und Kaufmann Johann Friedrich von Tscharnier (1780–1844) beschrieb diese Form des Transitwesens in einem im Jahr 1807 erschienenen Artikel.³⁰⁷ Dabei verglich er die bündnerischen Verhältnisse an der Unteren (Splügen und Bernhardin) und Oberen Strasse (Julier oder Septimer) mit den Pässen des Grossen St. Bernhards, des Simplons und des Gotthards im Westen und des Arlbergs und des Brenners im Osten. Von Tscharnier behandelte beispielsweise die Futtersituation entlang der Pässe respektive die Frage, ob entlang von diesen genügend Weiden und mähbare Wiesen für die Saumtiere bestanden. Während die Gotthardroute von den meisten Regionen der Schweiz aus kürzer als die Bündner Pässe sei, hätten Letztere bezüglich des Futters und allgemein hinsichtlich der Kosten ihre Vorteile. Zudem war der Gotthard im Winter im Gegensatz zu den Bündner Pässen oft mehrere Wochen nicht passierbar.

Von Tscharnier beschrieb die «Betreibungsart» des Rodwesens als einen kollektiven landwirtschaftlich-transportgewerblichen Funktionszusammenhang, der etwa 1200 Arbeitstiere und 800 bis 900 Menschen umfasste.³⁰⁸ Die «Fuhr» sei «Volkserwerb». «Die gesetzlichen Einrichtungen sind einfach. Das Fuhrwesen ist völlig frei, ausser für die Speditoren.» Das war kein absolutes, aber aus der Sicht der

³⁰⁴ Schweizerisches Idiotikon, Band VI, 1906, 589; [LINK](#) [26. 9. 2022].

³⁰⁵ Vgl. zu diesen: Caroni, Pio. Zur Bedeutung des Warentransportes für die Bevölkerung der Passgebiete, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 29, 1979, 84–100.

³⁰⁶ Schiedt, Hans-Ulrich. Verkehr im Gebirge – eine historische Annäherung, in: Torricelli, Gian Paolo; Scheurer, Thomas (Hg.). Verkehr und Mobilität. Bedrohung und Herausforderung für die Alpen des 21. Jahrhunderts, Tagungsband der 5. Nationalen Tagung zur Alpenforschung, Lugano 18./19. November 1999, Bern 2000, 171–180.

³⁰⁷ Von Tscharnier, Johann Friedrich. Über das Transitwesen von Graubünden, in: Der neue Sammler, 3. Jg., Chur 1807, 305–389; zu von Tscharnier siehe: Von Planta, Vinzenz. Joh. Friedrich v. Tscharniers Leben und Wirken nebst einer Zugabe aus dessen schriftlichem Nachlasse, Chur 1848; Simonett, Jürg. Johann Friedrich von Tscharnier, in [HLS](#), [LINK](#) [23. 9. 2022]. Zu den bündnerischen Verhältnissen und der Ablösung der Säumergemeinschaften als Folge des Kunststrassenbaus: Simonett, Jürg. Verkehrserneuerung und Verkehrsverlagerung in Graubünden. Die «Untere Strasse» im 19. Jahrhundert, Chur 1986; Riedi, Barbara. Die Porten der Unteren Strasse, ihr Ladungsrecht und der Strassenunterhalt. Rechtshistorische Betrachtungen zur Verkehrs- und Wirtschaftsgeschichte Graubündens, Frankfurt am Main 2009.

³⁰⁸ Von Tscharnier 1807, 351ff. Die «obere Strasse» über die Lenzerheide, den Julier- oder den Septimerpass ins Bergell führte, war in vier Etappen eingeteilt: Lenz, Tinzen, Stalla und Bergell, eingeteilt, die untere Strasse in sechs Etappen: Imboden, Thusis, Schams, Rheinwald, Mixox und St. Jakobstal; vgl. dazu Simonett 1886, 10f.

entfernt in den Städten gelegenen Handelshäuser doch ein zwingendes Transportmonopol. «Beim Laden in den Niederlagen gilt die frühere Ankunft, für Fuhrleute und Waaren.»³⁰⁹ Freie Transporteure hatten den Portengemeinschaften ein Weggeld zu entrichten, das sich über die Aufwände der Porten am Wegunterhalt rechtfertigte. Die Strackfuhren, wie die direkten Transporte zwischen Chur und Chiavenna respektive Bellinzona genannt wurden, waren in der Regel den sogenannten Bei- und Hintersassen der anliegenden Passdörfer vorbehalten, was darauf hinweist, dass dies eine besonders prekäre Angelegenheit war.³¹⁰

Am Gotthard und über die Bündner Pässe wurde vor allem gesäumt, über die Bündnerpässe sowohl mit Pferden als auch – offensichtlich in selteneren Fällen – mit Rindern. Über die Lenzerheide und den Septimer wurden auch kleine Bauernkarren verwendet, «Wägelchen bis höchstens 40 Rupp (6½ Centner)». ³¹¹ Auch auf der Unteren Strasse transportierte man bis Thusis mit Fuhrwerken, während auf den Fortsetzungen über den Splügen und den San Bernardino nur Saumtiere verwendet werden konnten. Die Saumtiere wurden mit Lasten von 2¾ bis 3 Zentner beladen.³¹² Im Unterschied zu den Bündner Pässen gab es über den Brenner schon eine ausgebaute Passstrasse, über die man mit grossen, bis über 50 Zentner schweren Fuhrwerken transportierte. Die dort etablierte neue Ordnung gab von Tschärner Vergleichsmöglichkeiten, anhand derer er sein einerseits aufklärerisch-physiokratisches und andererseits auch schon liberales Ideal des freien vollgewerblich betriebenen Handelsverkehrs entwickelte.

Die Portenorganisation hielt er in den gegebenen Verhältnissen für notwendig, aber nicht mehr zukunftsfähig: «An jedem dieser Orte wechselt der alte Fuhrmann mit dem neuen, übergibt diesem Waare und Frachtbriefe, und empfängt dagegen seinen Antheil am Fuhrlohn. Bekanntlich bildeten seit undenklichen Zeiten die Gemeinen jeder Strasse, unter dem Namen Porten, eine Anzahl Corporationen, welche zusammen einen eignen Fuhrmannstaat ausmachten, welcher Polizei und Gerichtsbarkeit dieses Gewerbes übte. [...] Das Wechseln der Fuhrleute an so vielen Zwischenorten, das häufige Auf- und Abladen, die ungesicherte Verwahrung in Häusern, Ställen, Scheunen und offner Strasse, (beim Übernachten zwischen den Stationen, ja auf den Stationen selbst) – die Langsamkeit dieses Transports, der zum Theil mit Ochsen betrieben wird, sind und bleiben, bei der besten Aufsicht, grosse Fehler der Einrichtung.»³¹³

An anderem Ort beschrieb von Tschärner die wirtschaftlichen und sozialen Implikationen dieser Transportverhältnisse in düsteren Farben: «Das Fuhrwerk allein nährt blos kümmerlich. Nur dessen Verbindung mit andern Geschäftszweigen (Reis- Wein- Branntweinhandel) lässt sonst Wohlstehende gedeihen. Das eigentlich Fuhrtreibende Volk in den Passgemeinden zeigt eineswegs mehr meist aber weit minder Behaglichkeit, und dabei – schlechtere Sitten, als das entlegenere.»³¹⁴ Das habe den Grund in der «fehlerhaften Einrichtung» des Transits, wofür von Tschärner vier Ursachen nannte: «Der verhältnismässig sehr starke Frachtverdienst führt erstens zu eben so starken unnützen Ausgaben. Das Trinken ist eine bekannte Untugend vieler Fuhrleute. Die Langeweile veranlasst, der Vorrath gelöster Frachtgelder reizt dazu und die Mühseeligkeit, bei strenger Witterung und abmattenden Wegen, entschuldigt sie; [...]. Selbst Knaben, angehende Lehrlinge des Fuhrwesens, sieht man gleich Erwachsenen zechen. Diese Gewohnheit bleibt; es bleibt der Hang zum müssigen Hinschlendern, auch zu Hause, die Abneigung gegen die emsige Arbeit des Feldbaus. Spielsucht gesellt sich dazu. Daher die Anzahl von

³⁰⁹ Von Tschärner 1807, 332.

³¹⁰ Riedi 2009, 47f.

³¹¹ Von Tschärner 1807, 314. Der Churer Zentner wog rund 52 Kilogramm.

³¹² Von Tschärner 1807, 331.

³¹³ Von Tschärner 1807, 338f.

³¹⁴ Von Tschärner 1807, 343.

Wirthshäusern an allen Passorthen.»³¹⁵ Als zweiten Grund nannte von Tschärner die hohen Preise des Futters, die entweder auf den Wucher der Wirte oder auf witterungsbedingten Misswachs zurückgingen. Hinzu komme der Umstand, dass der Erwerb im Passverkehr zu einem Mangel an Arbeiter/innen in der Landwirtschaft führte.³¹⁶ Als dritten Grund nannte er die schlechteren Strassen, die für die gleichen Transportvolumina eine grössere Zahl von Tieren erforderten, und als letzten Grund die in den vorherrschenden Verhältnissen gegebene ausgeprägte Saisonalität. Letztere lag nicht nur im Umstand, dass die Menschen und die Tiere im Sommer in der Landwirtschaft gebraucht würden, sondern auch in der Tatsache, dass die Pferde zur notwendigen Erholung auf den Alpen gesömmert würden. «Das häufige Warten auf Fuhr in Chur, Cleven und Bellenz, besonders beim Zusammentreffen vieler Fuhrleute im Winter, oder bei Stokkungen durch Umstände von aussen, ist von den nähern Ursachen des verhinderten Wohlstands die vierte; wovon die entferntere in dem Missverhältnis der Anzahl unsrer Sommer- und Winterfuhrleute, und also abermals in den Fehlern der Haupteinrichtung liegt. In der schönen Jahrszeit bleibt ihrer eine Menge aus, nicht der Feldarbeit allein, häufiger der Alpensömmung ihrer Pferde wegen, die nach Monaten der strengsten Arbeit und oft nicht reichlichen Futters, einer solchen Labung bedürfen. Dann zwingen die zurück bleibenden dem Speditor schrankenlose Frachten ab, die die Wintertaxe zuweilen bis zum Doppelten übersteigen, [...]. Im Winter hingegen strömen die Fuhrleute schaarweise zusammen, und jetzt ersieht der Speditor auch seinen Vortheil, und erholt sich, durch Abbruch des Fuhrlohns bis unter das Nothdürftige, für seinen Schaden im Sommer; so dass man dann um 7, sogar um 6 Bazen ladet, und der Fuhrmann, bei den Beschwerden der Winterreise, oft nicht bestehen kann. Dennoch, dem Spieler gleich, der trotz seinem wachsenden Verlust, den verderblichen Zeitvertreib nicht lassen kann, fährt er fort Fuhr zu treiben, und achtet es nicht, zu Zeiten 5 bis 6 Tage, Mann und Ross, in Chur zu warten, wo jeder Tag ihn gegen anderhalb Gulden kostet, und mancher schon, nach verzehrtem Verdienst der Herfahrt, leer wieder abzog. Kurz, in der einen Jahrszeit versäumt er seinen Landbau, und in der andern kämpft er mühselig um einen Gewinn, der ihm unter der Hand abfliesst.»³¹⁷

Die Unterteilung grosser Distanzen und die mehr oder weniger institutionalisierte Partizipation der lokalen und regionalen Bevölkerung an den überregionalen Transportaufkommen fand sich auch in der sogenannten Kehr und entlang der wichtigen Routen ausserhalb der Hochalpen.³¹⁸ Und letztlich wies sogar die Post in dieser Beziehung Ähnlichkeiten mit der Rodorganisation auf, wenngleich ohne die gesellschaftlich so enge Verbindung mit den örtlichen Bauerngemeinschaften. Ihr der Rodorganisation verwandtes Transportprinzip, das seit dem 17. Jahrhundert die überregionalen und regionalen Verkehrsbeziehungen revolutionierte, indem es die grossen Distanzen in einem seriellen System von Posten organisierte und rationalisierte, basierte im Grunde genommen auf nichts anderem als auf einer idealen Etappierung, das heisst ebenfalls auf einer Lokalisierung der Bewegung.³¹⁹ Entsprechend ist die Herausbildung des Rodwesens nicht oder nicht nur als Emanzipation der lokalen Transportinteressen der Berggesellschaften oder als bäuerliche Renitenz gegen den fortschrittslogischen Zeitenlauf zu interpretieren, wie von Tschärner argumentierte und wie das in der Folge von der Verkehrsgeschichte

³¹⁵ Von Tschärner 1807, 344f.

³¹⁶ Von Tschärner 1807, 345.

³¹⁷ Von Tschärner 1807, 347–348.

³¹⁸ Beispielsweise auf den wichtigen von Basel aus führenden Transportrouten, vgl.: Frey 1932, 99–152; oder für die Routen zwischen dem Bodensee und Chur: Biedermann, Klaus. Das Rod- und Fuhrwesen im Fürstentum Liechtenstein. Eine verkehrsgeschichtliche Studie mit besonderer Berücksichtigung des späten 18. Jahrhunderts, Vaduz 1999.

³¹⁹ Vgl. dazu: Sombart, Werner. Der moderne Kapitalismus, 3 Bände [1 und 2: 1916²; 3: 1927] Reprint, München 1987, hier besonders Band II 1: «Das europäische Wirtschaftsleben im Zeitalter des Frühkapitalismus», dritter Hauptabschnitt: «Das Verkehrswesen», 364ff.; Behringer, Wolfgang. Thurn und Taxis. Die Geschichte ihrer Post und ihrer Unternehmen, München und Zürich 1990, v. a. 13–19; Schiedt 2000, 177.

übernommen wurde. In den damaligen Verhältnissen stellte das Portenwesen gleichzeitig auch eine Institutionalisierung und sogar eine Rationalisierung des überregionalen Verkehrs als Route dar. Erst die Kunststrassen der zweiten Hälfte des 18. und des 19. Jahrhunderts machten die Verhältnisse unterwegs so voraussehbar und sicher, dass die lokale Etappierung der Rodorganisation erfolgreich konkurrenziert und abgelöst werden konnte.

Von Tschärner sah zu Beginn des 19. Jahrhunderts das Ende dieser kollektiven Form der Transportorganisation mit den besseren Strassen gekommen. Die erste durch das Hochgebirge führende Chaussee war am Simplon im Jahr 1805 eben erst eröffnet worden. Allerdings bestanden die Porten respektive später portenähnliche Gemeinschaften weiter, auch über den Bau der bündnerischen Gebirgsstrassen, über die in der Bundesverfassung von 1848 beschlossene Abschaffung aller Transportvorrechte und die explizite Aufhebung der bündnerischen Transportmonopole im Jahr 1861 hinaus.³²⁰ Das lag einerseits in der von Tschajanow angesprochenen Zähigkeit und Widerstandskraft der bäuerlichen Familienwirtschaften, und andererseits in den besonderen Bedingungen des Verkehrs im Gebirge.



Abb. 8: Hospiz auf dem Berninapass um 1900. Entlang wichtiger Passrouten wurden die Transporte von Bauern im Nebengewerbe ausgeführt. Sie waren ähnlich organisiert wie die Porten- oder Rodgemeinschaften und sorgten sowohl für den Unterhalt, den Schneebruch und für die Transporte. Die Aufnahme weist den Wein als wichtigstes Transportgut nach. (Foto ViaStoria)

³²⁰ Riedi 2009, 287: Bundesbeschluss betreffend Aufhebung der Porten- und Ruttnerrechte im Kanton Graubünden vom 23. Heumonats 1861.

Überbetriebliche und informelle Formen der Bewältigung von Transporten

Neben der Haltung der Pferde in Landwirtschaftsbetrieben, in Fuhrhaltereien, in Gewerbe und Industrie gab es mehr oder weniger formelle oder informelle intermediäre Vermittlungs- und Transportinstanzen, so zum Beispiel im genossenschaftlich organisierten Portenwesen entlang wichtiger Pässe, in der von kaufmännischen Direktorien oder Berufsverbänden moderierten sogenannten «Kehr» entlang bedeutender Routen im Mittelland und in der Nordwestschweiz, in Tourismusdestinationen während der Hochsaison, in Speditions- und Transportunternehmen, die für bestimmte, grössere Transporte mehrere Subunternehmen zusammenfassten, oder in der Post und in den Eisenbahnunternehmungen mit ihren konzessionierten Transporteuren.



Abb. 9: Im Jahr 1897 zogen mehr als 20 Pferde [wahrscheinlich 24] das Salon-Dampfschiff «Speer» von der Firma Escher Wyss & Cie zum See. Über so viele Pferde verfügte damals wohl die Pferdetransport-Unternehmung, aber keine einzelne auf Schwertransporte spezialisierte Firma, auch nicht in der Stadt Zürich. Vielmehr wurden zu solchen Vorhaben gewöhnlich einzelne Fuhrleute und Landwirte der stadtnahen Umgebung zusammengefasst. Die unternehmerische Bewältigung von Schwertransporten lag in der Zusammenführung der Kapazitäten einzelner Pferdehalter/innen und im Weiteren in der Planung, Versicherung und Abwicklung des Transportes gegenüber dem Auftraggeber. (ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, e-pics, Ans_05547-059-AL-FL)

Die wichtigste Vermittlungsinstanz war die Spedition. Sie entstand in der Frühneuzeit aus den besonderen Bedingungen der Bewältigung bestimmter Transportaufkommen. Wer vor 1850 eine Ware über grössere Distanzen transportieren wollte, benötigte manche Kenntnisse. Man hatte über die Kapazitäten und Leistungsfähigkeiten der örtlich vorhandenen Arbeitstiere Bescheid zu wissen. Um Güter zu transportieren, hatte man die Situation unterwegs zu kennen oder aber in verschiedener Hinsicht einzuschätzen. Die topografischen Verhältnisse erforderten bestimmte Transportarten. Nicht jede Strasse war gleich sicher: Die Vorhersehbarkeit der Weg- und Strassenzustände, die entlang der Strasse mög-

liche Verpflegung für Mensch und Tier, die Etappenorte, aber auch die Willkür der Wirte, der Belegschaft der Susten, der Kaufhäuser und Zollstellen sowie die Gefährdung durch Wegelagerer bestimmten die Routenwahl. Auf wichtigen Routen bestand zudem bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts für den Transport von Transit- und Fernhandelsgütern der Zwang, festgelegte Strassen zu benutzen, um nicht auf Nebenwegen die Zölle, Geleitsabgaben, Strassen- und Brückengelder zu umgehen. Auf manchen Abschnitten hatten sich Transportorganisationen etabliert, die vor allem im Gebirge oder auf schwierigen Flussetappen eigentliche Monopole besaßen. Im Gebirge waren dies die sogenannten Porten oder Rodgenossenschaften der ansässigen Bevölkerung. Auch auf wichtigen Routen im Mittelland erfolgte der Transport in einer vorbestimmten Reihenfolge der Fuhrleute. Die sogenannte Kehr wurde in der Regel von den städtischen Kaufmannschaften oder Kaufhäusern aus organisiert und von Fuhrleuten aus stadtnahen Landgemeinden getragen.³²¹

Die Spedition führte die Transporte nicht selbst aus, sondern sie griff auf die vorhandenen Transportbetriebe und Transportmöglichkeiten zurück. In der arbeitsteilig gewordenen Verkehrswirtschaft war die Spedition die Vermittlungsinstanz. Werner Sombart sah in einer solchen Loslösung und Verselbstständigung des Speditionswesens eines der charakteristischen «Kennzeichen der frühkapitalistischen Organisation des Warenumsatzes»: «Unter Spedition fassen wir alle diejenige Tätigkeit zusammen, die der Warenversand verursacht, soweit sie keine Transporttätigkeit ist. Es ist reine Versandtätigkeit. Sie besteht in der Besorgung einer Transportgelegenheit, in der Aufgabe und Abnahme der Güter, der Ausfertigung aller auf den Transport bezüglichen Papiere, sowie in der Erledigung aller durch diesen verursachten Förmlichkeiten (Meldungen, Wägen, Zoll- und Steuerentrichtung usw.).»³²²

Im komplexen Netz der Transportbewältigung und der Handelsbeziehungen hatte die Spedition verschiedene Ursprünge in Städten und Umschlagsplätzen, am Übergang von der Ebene zum Gebirge, von See- und Landweg.³²³ Auf dem Lande übernahmen Wirte der Ausspannherbergen die Funktion von Spediteuren. Ein weiterer Ausgangspunkt waren die städtischen Boten, die Spetter, die den Begriff der Spedition schon in ihrem Namen tragen. Häufig wurden die Fuhrleute selbst zu Spediteuren. Dasselbe galt für die Auf- und Ablader sowie hierzulande für die sogenannten Fergger und für die Agenten des Verlagssystems. Wichtige weitere Keimzellen bildeten die Kommissionäre, die Bankiers und die Versicherungen. Die Entstehung aus transportnahen Funktionen brachte es mit sich, dass die Spedition zunächst oft als Nebengewerbe ausgeübt wurde. Gewachsene Warenströme, verstetigte Verkehrsbeziehungen und akkumulierte Handelskapitalien schufen erst den Raum für ein vollgewerbliches Speditionswesen.³²⁴

Die Spedition und die Post erlebten ihre erste Blüte im 18. Jahrhundert. Wie die Spedition war auch die Post nicht in erster Linie selbst ein Transportunternehmen, sondern eine Sammel- und Verteilorganisation, die sich der verschiedenen Transportinstitute und -angebote bediente. Weitere Entwicklungen der Spedition und der Post ergaben sich nicht nur aus der inneren Organisationslogik, sondern auch aus der Veränderung der Transportbedingungen und der Raumbeziehungen. Die wichtigsten Stationen waren der Bau von Chaussee- und Kunststrassennetzen und mit diesen die schweren Fuhrwerke der vollgewerblichen Transporteure sowie die Etablierung eigentlicher Fahrpostennetze seit der Mitte des 18. Jahrhunderts, der Bau der Eisenbahnen im 19. Jahrhundert und schliesslich die Durchsetzung der Automobile im Strassenverkehr im 20. Jahrhundert.

³²¹ Schiedt, Hans-Ulrich. Logistik: Vom Problem zur Dienstleistung. Das Entstehen der Spedition im Spätmittelalter und in der Frühneuzeit, in: Wege und Geschichte, 2/2009, 4–10, 5f.

³²² Sombart, Werner. Der moderne Kapitalismus, 3 Bände, 2. Auflage Bände 1 und 2, München und Leipzig 1916, 1. Auflage Band 3, München und Leipzig 1927, Reprint der Ausgabe Berlin 1969, München 1987, Band 1, 334.

³²³ Sombart 1987, Band 2/1, 582.

³²⁴ Schiedt, Das Entstehen der Spedition, 2009, 4–10.

Pferde im Postbetrieb

Wie es die gewerblichen Fuhrhaltereien auch nach dem Aufkommen der Eisenbahnen in auf diese bezogenen Formen weiterhin gab, war auch die Zeit der Pferdepost nicht vorbei (obwohl auch das ein verbreitetes Masternarrativ der Verkehrsgeschichte ist). An die Stelle der früheren grossen Postkutschentrassen traten ab den 1850er-Jahren nun umso zahlreichere lokale und regionale Erschliessungen. Zudem bildete sich mit den von Pferden gezogenen «Gepäckfourgons», der pferdegestützten Gepäckpost, in und um die Städte ein neues Geschäftsfeld. In dieser Entwicklung stieg die Zahl der im Postbetrieb verwendeten Pferde noch bis zum Ersten Weltkrieg stark an.

Es war aber nicht die Post als Institution respektive als Unternehmung, welche die Pferde hielt. Vielmehr waren es bei der Post konzessionierte private Postpferdehalter/innen, die mit einer Anzahl von Pferden einen oder mehrere Kurse besorgten. Das ist nicht zuletzt ein Grund dafür, dass in den Verwaltungsakten der Post weniger die Alltagsroutinen um die Pferde, sondern überwiegend Unfälle, Vorwürfe der Tierquälerei, Reklamationen und Notfälle der Futtermittelversorgung und Anstellungs- und Poststellenverhältnisse verzeichnet wurden. Im Übrigen wurden die Pferde summarisch in der Poststatistik erfasst: Im Jahr 1860 hielten die 212 Postpferdehalter/innen der Schweiz 1436 Pferde, das heisst im Durchschnitt pro Konzession 7 Pferde. Sie betrieben mit diesen die 279 Kurse des schweizerischen Postkutschennetzes. Im Jahr 1910 dagegen waren es 711 Postpferdehalter/innen mit 2473 Pferden respektive mit durchschnittlich 3.5 Pferden pro Konzessionär/in für 921 Kurse der Pferdepostlinien.³²⁵ In diesen fünfzig Jahren verdreifachten sich die Zahl der nun durchschnittlich kürzeren Kurse – 1860 war ein Kurs durchschnittlich 16.4, 1910 noch 7.4 Kilometer lang – und die Zahl der Postpferdehaltereien, während die Zahl der Postpferde und die Zahl der gefahrenen Kilometer von 5.6 Millionen auf 9.7 Millionen Kilometer um je über siebzig Prozent anstiegen.

Die Pflichten und Leistungen der Postpferdehalter/innen waren in Reglementen festgelegt, in denen wiederum die Pferde nur am Rande erwähnt wurden, so beispielsweise im Zusammenhang mit der je nach Wagenart und Platzangebot unterschiedlichen Bespannung. Zugelassen waren Kummet- oder Brustblattgeschirre. Die Pferde wurden im Auftrag der Postverwaltung auf ihre Tauglichkeit hin kontrolliert und im Übrigen der Haltung und Nutzung in den Fuhrhaltereien überlassen. Im Falle der festgestellten Untauglichkeit mussten der Pferdehalter oder die Pferdehalterin für Ersatz sorgen.³²⁶

Zwei Quellen – das Manuskript einer chronologischen Zusammenstellung der Betriebsentwicklung der Postpferdehaltereie in der Stadt Bern für die Jahre 1885 bis 1954 und eine Erinnerung an die grosse Postpferdehaltereie Mulegns/Mühlen am Julierpass – vermitteln eine Vorstellung der Verhältnisse in zwei grösseren Postpferdehaltereien .

*Postfuhrhaltereie in Graubünden*³²⁷

In seinen publizierten Erinnerungen beschreibt Hans Balzer die Postfuhrhaltereie seines Grossvaters Christian Balzer in der bündnerischen Gemeinde Mulegns/Mühlen. Dieser hatte im Jahr 1887 auch eine Filiale in Tiefencastel eröffnet, die das Hauptgeschäft hinsichtlich der Anzahl der Pferde und des Personals bald übertraf. In Mulegns war der Postpferdehaltereie eine Sattlerei und eine Schmiede angegliedert, in Tiefencastel eine Wagnerei und ebenfalls eine Schmiede.

³²⁵ Schweizerische Post-, Telegraphen- und Telephon-Statistik vom Jahr 1910, Tabelle 18, 41: Übersicht der Postkurse, der Postpferdehalter, der verwendeten Postillione u.

³²⁶ Instruktion für die Postpferdehalter. Vom 8. Juni 1911.

³²⁷ Balzer, Hans. Eine Posthaltereie vor 40 Jahren, in: Bündnerisches Monatsblatt. Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde, 3/1943, 65–82.

In Postfuhrhaltereien entlang der Julierpasstrasse wurden zahlreiche Pferde gehalten, in Tiefencastel im Sommer rund 130, im Winter 70, und in Mühlen/Mulegns im Sommer 90 und im Winter 20 Pferde. Bevorzugt wurden Stuten, die nach dem Ausscheiden aus dem fünf- bis sechsjährigen «Postdienst» besser zu verkaufen waren, da sie noch zur Zucht verwendet werden konnten. Andere ältere Pferde wechselten in den «Fourgondienst» der Post.

Der Postdienst erforderte starke und schnelle Zugpferde «der bayrischen und normännischen Rasse». Im Sommer hielt man aufgrund der touristischen Nachfrage auch Mietpferde, «darunter etwa 20 Stück Oberländer Pferde. [...] Es war klein von Wuchs, hatte einen breiten Kopf und tiefe Brust. Die Tiere waren zäh und bei grosser Genügsamkeit sehr leistungsfähig.» Die Postillione und die Fuhrknechte kamen vornehmlich aus dem Gebiet der Septimersäumeri, auf die die besondere Eignung der Oberhalbsteiner im Umgang mit den Pferden zurückgehe. Deren oberste Pflicht war die Einhaltung des Fahrplans; pro Minute Verspätung zahlte die Kreispostdirektion der Postpferdehaltereie 15 Rappen weniger, es sei denn, diese konnten durch Schneefall, Glatteis, Tauwetter und aufgeweichte Strassen begründet werden.

Für den viel ausgedehnteren Sommerbetrieb mussten Pferde zugemietet werden, während die im Winter überzähligen eigenen Tiere gegen ein «Futtergeld»³²⁸ ins flachere Land, in Landwirtschafts- und Mühlebetriebe oder Brauereien gegeben wurden. Manche Fuhrleute, die im touristischen Sommer als Lohnkutscher für die Pferdehaltereie arbeiteten, waren in den anderen Jahreszeiten auf eigene Rechnung Warentransporteure.

Der Futterbedarf einer solch grossen vollgewerblichen Fuhr- und Postpferdehaltereie überstieg bei weitem das, was in einem eigenen Landwirtschaftsbetrieb hätte produziert werden können. Man kaufte das Futter ein, Heu von Bauern der Region und importierten Hafer von einem Händler in Chur. Für diese Futtertransporte allein wurden während des Sommers und im Winter neun Pferde benötigt.

*Der Pferdepostbetrieb in der Stadt Bern*³²⁹

Mitte der 1880er-Jahre waren die Konzessionsnehmer der am Stadtrand gelegenen Postpferdehaltereie Weyermannshaus (spätere Betriebsstandorte waren zudem die Villette und die Brunnmatt) zuerst ein grosser Pferdehalter namens Tritten und ab 1887 Eduard Brunner-Wyss und Nationalrat und Fürsprecher Wyss. Letztere waren nicht direkt Betreiber der Fuhrhaltereie. Für diese besorgte der Tierarzt Gottlieb Gräub den Betrieb. Seit 1893 führte ein aus Wyss, der Witwe des verstorbenen Brunner-Wyss und Gräub bestehendes Konsortium den Betrieb. Gräub übernahm die Postpferdehaltereie später auf eigene Rechnung; nach seinem Tod im Jahr 1925 ging diese an seinen Sohn. Die Pferdehaltereie betrieb mehrere von Bern aus führende Kutschenkurse, so die Linien nach Boll-Utzigen (ab 1889), nach Bolligen (1887), nach Gurnigel (Sommerkurse ab 1883), nach Riggisberg (1887), nach Schwarzenburg (1887), nach Belp (1887), nach Frieswil (1883), nach Gümenen (1887) und nach Ortschwaben-Detligen, die dann jeweils der Reihe nach durch Bahnen und ab 1906 auch durch Autokurse ersetzt wurden.

Mitte der 1880er-Jahre wurde neben dem Postkutschen- neu auch ein Paketzustelldienst mit einspännig gefahrenen Paketfourgons eingeführt, für den der Postpferdehalter Tritten und ab 1908 ebenfalls Gottlieb Gräub konzessioniert war. Der in täglich vier Touren organisierte Paketdienst entstand im direkten Zusammenhang der Transportintensivierung aufgrund der Eisenbahn. Er begann in der Stadt

³²⁸ Dabei handelte es sich um das tägliche auswärts gebrauchte Futter, das mit der vereinbarten Mietsumme, respektive mit den gewerblichen Einkünften der Mieter verrechnet wurde.

³²⁹ Entwicklung und Rückgang des Pferdebetriebes in Bern. Kurze Zusammenfassung, Manuskript, PTT-Archiv, Post-79, 0054.

Bern im Jahr 1885 mit einem Einspannerfourgon und wuchs bis 1919 auf 28 Fourgons und 30 Pferde an. Den grössten Umfang hatte die Postpferdehalterei – Postkutschenkurse und Postfourgons zusammen genommen – in den Jahren nach der Jahrhundertwende mit 50 Pferden und allein für die Stadt Bern mit 35 Postillionen.

Auf dem Höchststand des Postfourgonbetriebs unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg stellte sich auch die Frage der Rentabilität der Pferdepost im Vergleich zu einem allfälligen Autobetrieb. Dieser Vergleich fiel knapp zugunsten des Pferdebetriebs aus. Man entschied sich aber in Erwartung sinkender Benzinpreise doch für die sukzessive Ersetzung des Pferdebetriebs, dessen Bestand im Jahr 1930 noch 15 und 1950 8 Fourgons zählte. Mindestens in den 1920er-Jahren lief das jedoch noch nicht auf eine vollständige Substitution von Arbeitstieren durch Motorfahrzeuge hinaus. Von sechs wegfallenden Pferdefourgons wurden nur drei durch motorisierte Wagen ersetzt, während die restlichen drei durch sechs «Handwagenbezirke» abgelöst wurden.

Der Bericht endet mit persönlich gehaltenen Notizen des Chronisten: «Auf 1. Nov. 1954 alles motorisiert und damit Ende der Pferderomantik auf dem Platze Bern», um dann mit einer irrlichternden Reminiszenz auf die sozialen Verhältnisse der Pferdearbeitswelt die romantische Anwendung auch gleich wieder zu durchbrechen: «Entlassungen von Postillionen erfolgten in der Reihe dieser Jahre u. a. infolge Tierquälerei, Widersetzlichkeit gegenüber den Vorgesetzten, Schmuggel, falsche Fütterung der Pferde, Trunkenheit. Freiwillige Austritte erfolgten wegen zu geringen Lohnes oder z. B. Auswanderung nach Übersee usw.»

Pferdetram in der Stadt Zürich

In der Zeit des dynamischen Städtewachstums der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts³³⁰ – und gleichzeitig mit dem Aufkommen der Pferdefourgons der Post – war die Pferdearbeit zunehmend auch für den innerstädtischen Personentransport gefragt. In diesem Zusammenhang kamen die Droschken-,³³¹ die städtischen Omnibus- und schliesslich auch die Trambetriebe auf. Es galt, die immer ausgedehnteren Quartiere und Vorstädte mit den Stadtzentren und mit den meistens ausserhalb von diesen gelegenen Bahnhöfen zu verbinden. Die Einführung von Tramways wurde seit Jahrhundertmitte diskutiert. Ein Pferdtram gab es in Genf schon ab 1862, während in Zürich die Gründung einer solchen Unternehmung erst in den frühen 1880er-Jahren gelang. Einstweilen versuchte man es ab Ende der 1860er-Jahre mehrmals mit Omnibusbetrieben, die allerdings nicht reüssierten.³³² Nachdem ein Konzessionsgesuch im Jahr 1877 eingereicht worden war, konnte die Tramgesellschaft 1882 gegründet werden.

Anders als die meisten anderen transportgewerblichen Betriebsformen entstanden die Pferdetransporte nicht aus der bäuerlichen oder der gewerblichen Pluriaktivität. Die Tramways mussten von Grund auf neu gebaut werden. Die Pferde waren dabei variables Kapital des neuen soziotechnischen Systems und der infrastrukturellen Stadterweiterung. Von Seite der Aktionär/innen und des Verwaltungsrates war kein besonderer Sachverstand in der Haltung der Pferde erforderlich. Das erste «Direktionskomitee» setzte sich aus dem Präsidenten der Maschinenfabrik Örlikon, einem eidgenössischen «Generalkommissär», dem Direktor der Schweizerischen Kreditanstalt, einem Architekten, zwei Vertretern von Meston & Co und dem Obergeringieur der Züricher Quaubauten zusammen. Die englische Firma Meston & Co wurde als eigentliche Generalunternehmung beauftragt. Sie baute nicht nur die Schienenanlagen und Stallungen und lieferte nicht nur die Wagen, sondern auch die 81 Pferde inklusive Beschirung, mit

³³⁰ Fritzsche, Bruno et al. Historischer Strukturatlas der Schweiz, Baden 2001, 42.

³³¹ Zu diesem: Vollmer, Isabel. Droschken(un)ordnung. Die Reglementierung des Droschkenwesens in den Schweizer Städten Zürich und Luzern, Bachelorarbeit, Universität Bern, Manuskript, 2022.

³³² Gisler [2015], 18f.

denen 1882 der Betrieb aufgenommen wurde. Die Neuheit dieses Verkehrsmittels und die damit verbundene Darstellung als Massnahme des Fortschritts und der Modernität kommen beispielhaft im Rückblick der Direktion auf den Gründungsprozess zum Ausdruck: «Kompetenzkonflikte zwischen den Bundes-, Kantonal- und Gemeindebehörden über die rechtliche Stellung der Strassenbahn, dieses ganz neuen, mit allen bisherigen Gewohnheiten brechenden Verkehrsmittels, welches der Natur der Sache nach ein ausnahmsweises Vorrecht auf den öffentlichen Grund beanspruchen muss, verbunden mit einem passiven Widerstand, der in Folge mangelhafter Einsicht in das Wesen und den Nutzen der Tramways von gewissen Seiten dieser Neuerung entgegengestellt wurde, verhinderten noch mehrere Jahre jedwede Lösung dieser für die rationelle Entwicklung von Zürich so wichtige Frage.»³³³

Bereits zur Zeit der Diskussionen um die Einführung der Tramways in Zürich war die Pferdetraktion nicht alternativlos. So stand 1882 auch ein konkurrierendes Projekt einer Stadteisenbahn mit Dampftraktion zur Debatte. Im Jahr 1890 kam die Motorisierungsfrage mit einem Versuch eines elektrischen Antriebsaggregates der Maschinenfabrik Örlikon im Betrieb selbst an, während 1894 eine weitere Tramunternehmung, die «Elektrische Strassenbahn Zürich», einen ersten elektrifizierten Kurs eröffnete.³³⁴

Nach der ersten grossen Eingemeindung im Jahre 1893 beschloss die Zürcher Bevölkerung im folgenden Jahr in einer Volksabstimmung die Übernahme der bestehenden Tramgesellschaften durch die Stadt und deren Zusammenführung in der «Städtischen Strassenbahn Zürich» (StStZ), die im Falle der Zürcher Strassenbahn-Gesellschaft auf Anfangs 1897 vollzogen wurde. In dieser Gesellschaft erfolgte im Jahr 1900 die Umstellung von den Pferden auf elektrische Traktion.³³⁵

Der Betrieb eines Pferdetrams mit regelmässigen Kursen war sehr aufwändig, sowohl was die infrastrukturellen Voraussetzungen – die Geleise im Strassenraum, die Remisen und die Pferdeställe – als auch was die Anzahl der dazu notwendigen Pferde betraf. Dabei betrug die gesamte «Betriebslänge» maximal nur 8.9 Kilometer bei einer Geleiselänge von maximal 14.7 Kilometern. Der Betrieb erforderte anfänglich 76 und Ende 1896, vor der Betriebsübergabe an die Stadt, 130 Angestellte. Unter den im Jahr 1883 angestellten 107 Personen waren 2 Stallmeister, 32 Kutscher, 33 Kondukteure, 17 Stallknechte, 3 Futterscheider und 3 Hufschmiede, von denen Letztere auch für Wagenreparaturen zuständig waren. Die Zahl der Pferde stieg von 106 im Jahr 1882 auf 208 im Jahr 1898 an. Es handelte sich ausnahmslos um sogenannte Ardenner, die man vom immer gleichen Luxemburger Pferdehändler Alphonse Worms bezog, der nicht billig sei, aber die Bedürfnisse kenne und franko ab Zürich Hauptbahnhof liefere. In der Mehrheit kaufte man Stuten; etwa 30 Prozent der Pferde waren Wallache. Sie wiesen eine Risthöhe von 145 bis 155 Zentimeter auf, waren also eher klein. Die Pferde kamen aus den Ardennen in eine neue, städtische Umgebung und in andere Fütterungs- und Haltungszusammenhänge. Das erforderte eine Akklimatisierungszeit von 5 bis 6 Monaten. Besonders geeignete Kutscher hatten die Aufgabe, die Pferde einzufahren.³³⁶

Die Zürcher Strassenbahn-Gesellschaft war ein Beispiel einer Pferdhaltung ohne eigene Futterproduktion, oder in Worten der Statistiker, ein «nicht Landwirtschaft treibender» Pferdebetrieb. Die in den Betriebsrechnungen dokumentierten Futterrationen waren reichlich. Täglich wurden zunächst ungefähr 7.5 Kilogramm Hafer als Kraft- und 5.5 Kilogramm Heu als Rohfutter verfüttert. Das änderte mit den Preissteigerungen im Jahr 1893, in deren Folge man die Hafer- und Heurationen halbierte und

³³³ Geschäftsbericht des Direktionskomites der Zürcher Strassenbahn-Aktiengesellschaft umfassend das Jahr 1882, Zürich 1883, 2–4.

³³⁴ Geschäftsbericht 1890, 5; Geschäftsbericht 1895, 9; Frey, Thomas; Schiedt, Hans-Ulrich/ViaStoria (Hg.). bahndaten.ch; www.bahndaten.ch [3. 10. 2022].

³³⁵ Gisler [2015], 148–159.

³³⁶ Geschäftsbericht 1883, 9; Gisler [2015], 7 und 103.

durch Mais respektive Stroh zu ersetzen begann.³³⁷ Das Heu kaufte man gewöhnlich bei den Bauern der Region, in Ausnahmen aber auch schon einmal in Norditalien und den Hafer bezog man über den Händler auf dem global gewordenen Futtergetreidemarkt; er kam aus Russland, Böhmen und gar aus den USA, während man selbst den Torf für die Stallstreue zuerst aus Oldenburg und dann aus Holland einfuhrte.³³⁸

Die Zürcher Strassenbahn-Aktiengesellschaft begann im Jahr 1882 mit 20 Wagen, die leer je 1630 Kilogramm wogen und mehr als dreissig Personen fassten (die 1889 angeschafften Wagen hatten 28 Sitzplätze).³³⁹ Die Transportkapazität erhöhte sich bis 1898 auf 40 Wagen.³⁴⁰ Im gleichen Zeitraum stiegen die gefahrenen Wagenkilometer von 670'000 auf 1'090'000 und die Zahl der pro Jahr beförderten Passagier/innen von 3'370'000 auf 5'080'000 an. Die Tagesdurchschnitte betragen 1882 9219 und 1996 13'867 Passagier/innen.³⁴¹ Die Trams verkehrten gewöhnlich in Abständen von 6 bis 12 Minuten. Eine Fahrt innerhalb des Gebietes einer Gemeinde kostete 10 Rappen, eine Fahrt zwischen den «Ausgemeinden» und der Stadt 15 Rappen und von «Ausgemeinde» nach «Ausgemeinde» 20 Rappen. 1886 wurden ein Zonentarifsysteem und ein Tarif von 5 Rappen pro Zone eingeführt; das teuerste Billett kostete 25 Rappen. Den darauf eingetretenen Rückgang der Frequenzen versuchte die Unternehmensleitung durch die Einführung von Abonnements aufzufangen. Erfolgreich war man diesbezüglich 1888 mit der Einführung einer Abonnements-Einheitstaxe von 10 Rappen pro Fahrt.³⁴²

Für den kürzeren der beiden Kurse benötigten die Trams 25 bis 30 Minuten. Die Pferde wurden auf dem längeren Kurs nach zwei Touren und auf dem kürzeren Kurs nach zwei Doppel Touren ausgewechselt; es konnten bei besonders starken Pferden auch einmal drei Doppel Touren sein. Die durchschnittlichen Zugleistungen der Pferde betragen täglich 19.5 (1882) bis 22.7 (1892) Kilometer.³⁴³ Vom Frühjahr bis Spätherbst zog gewöhnlich ein Pferd einen Wagen, während im Winter zuweilen zwei Pferde vorgespannt werden mussten. Dabei hatten die Zugpferde alle 10 Tage einen freien Tag. Diese Arbeit war überaus kräftezehrend, so dass die Pferde durchschnittlich nur 6 Jahre für den Strassenbahndienst zu gebrauchen waren.³⁴⁴

Die «ausrangierten» Pferde wurden gewöhnlich versteigert. Während die Pferde durchschnittlich zum Preis von 995 Franken eingekauft wurden, wurden sie durchschnittlich für 425 Franken wieder abgesetzt.³⁴⁵ Gesamthaft arbeiteten in der Gesellschaft von der Gründung bis zur Liquidation der Aktiengesellschaft im Jahr 1896 402 Pferde, von denen 29 eingingen respektive geschlachtet werden mussten.³⁴⁶ Während der Geschäftsbericht des Jahres 1896 die «umgestandenen» Pferde bilanzierte, sprach man im Geschäftsbericht des Jahres 1893 von im Dienst «gefallenen Pferden».³⁴⁷ Sowohl die erwähnten Wendungen als auch die Begriffe und Kategorien, unter denen die Pferde in der Betriebsrechnung geführt wurden: Aktiven, Betriebsmaterial, Betriebsmittel, Amortisation, Neuerungs fonds oder Mobiliassekuranz (die die Pferde miteinschloss), waren die buchhalterischen Codes einer für

³³⁷ Verschiedene Geschäftsberichte.

³³⁸ Gisler [2015], 109–111.

³³⁹ Gisler [2015], 79; Geschäftsbericht 1889, 5.

³⁴⁰ Gisler [2015], 7.

³⁴¹ Geschäftsbericht 1896, 13. Die beiden Linien waren Tiefenbrunnen–Limmatquai–Bahnhofstrasse–Paradeplatz–Enge und Helmhaus–Münsterhof–Paradeplatz–Sihlbrücke–Friedhof Sihlfeld in Aussersihl.

³⁴² Geschäftsbericht 1882, 17; Geschäftsbericht 1883, 8; Geschäftsbericht 1886, 6; Geschäftsbericht 1887, 5; Geschäftsbericht 1888, 5.

³⁴³ Geschäftsbericht 1883, 16.

³⁴⁴ Geschäftsbericht 1896, 6; für den ganzen Abschnitt: Erinnerungen an das Rössliträm, in: Neue Zürcher Zeitung, 28. November 1938. Ein ehemaliger Kondukteur erinnert sich.

³⁴⁵ Geschäftsbericht 1896, 6; Gisler [2015], 101f.

³⁴⁶ Geschäftsbericht 1896, 6.

³⁴⁷ Geschäftsbericht 1896, 6; Geschäftsbericht 1893, 14, 29.

vollgewerbliche Transportunternehmen charakteristischen eigentlichen Verbrauchslogik, die sich in bemerkenswerter Weise von der Nutzungslogik in familienbetrieblichen landwirtschaftlichen Verhältnissen unterschied.

Pferde im landwirtschaftlichen Grossbetrieb: der Sentenhof

Während die Pferde in den Städten und auf den Landstrassen durch motorisierte Antriebe dann doch seit der Wende zum 20. Jahrhundert sukzessive und beschleunigt in der Zwischenkriegszeit substituiert wurden, eröffnen sich mit den Geschäftsberichten des aargauischen Sentenhofs noch einmal Perspektiven auf einen komplexen Pferdebetrieb – und nun auch auf verschiedene Versuche, diesen durch motorisierte Traktion, durch Traktoren und Schlepper zu ergänzen respektive zu ersetzen. Der Sentenhof war der damals grösste privat geführte Landwirtschaftsbetrieb der Schweiz, der im Zeitraum von den 1906 bis 1953 von Franz Ineichen, einem studierten Agronomen, geleitet wurde.³⁴⁸ Das war kein Durchschnittsbetrieb; kleine und mittlere Betriebsgrössen und lohnarbeitslose Familienwirtschaftsverhältnisse überwogen in der Schweiz auch in der Zwischenkriegszeit bei Weitem noch.³⁴⁹ Ineichens aus den Jahren 1914 bis 1942 überlieferte Jahresberichte entstanden im Zusammenhang der Initiative des Schweizerischen Bauernsekretariats, 131 Hofwirtschaften buchhalterisch zu erfassen, die Betriebsverhältnisse rechnerisch zu durchdringen und im Sinne der Zeiterfordernisse der Rationalisierung und dann auch der Motorisierung zu moderieren.³⁵⁰ In den Jahresberichten kamen auch Innovationen der Agrochemie, der Tierphysiologie oder der Fütterungslehre zur Sprache. Der Sentenhof war in Bezug auf die marktwirtschaftliche Integration, die konsequent kapitalistische Betriebsorganisation und in Bezug auf die Mechanisierung und Motorisierung sehr avanciert. In den Jahresberichten sind verschiedene Belange der Arbeitstierhaltung, der Tierarbeit und der ersten Erfahrungen mit motorisierten Antrieben in der Landwirtschaft fassbar.

Im «coupierten Terrain» des Sentenhofs arbeitete man mit vielen Arbeitstieren. Im Jahr 1915 waren es 9 Pferde, 4 Stiere und zuweilen auch Maultiere. Als gegen Ende des Ersten Weltkriegs die Pferde knapp und der Ackerbau forciert wurden, erhöhte sich die Zahl der «Munis» auf 10.³⁵¹ Die Tiere wurden in den Jahresberichten nicht nur in ihren Durchschnittsleistungen, Kosten und Preisen, sondern durchaus auch in ihrem individuellen Verhalten und mit ihren Gebrechen erfasst. «Da die Maultiere mit ihrer Störrigkeit viel Ärger bereiten, so wurden im Laufe des Jahres zwei Stück zu sehr niedrigem Preise verkauft. Es wurden drei neue Zugpferde, Elbe, Fanny und Felix zum Preise von 850 bis 1200.– Fr. angekauft. Jeder hat ein kleineres Laster. Elbe ist wildrössig, Fanny und Felix sind mit Flachhufen

³⁴⁸ Zu Franz Ineichen (1887–1953) siehe AfA-Personenportal, [LINK](#) [18. 9. 2022], und: Auderset, Moser 2018, 129–146.

³⁴⁹ Howald, Brugger 1936, 39–41; Baumann; Haumann 1997.

³⁵⁰ Ineichen, Franz. Jahresberichte Sentenhof Muri, 1914–1942, in: Hofarchiv Sentenhof, Muri, Archiv für Agrargeschichte, Bern; zur Initiative des Bauernsekretariats der buchhalterischen Erfassung von 131 Hofwirtschaften vgl. Auderset, Moser 2018, 49–102. Ineichen hat seine Berechnungen der Kosten der Arbeitstiere und der Traktoren mehreren Artikeln zugrunde gelegt. Diese können als Kommentare und Fazite zu den Jahresberichten gelesen werden: Ineichen, Franz. Monographische Skizze über die Wirtschaftlichkeit des landwirtschaftlichen Traktors, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte 9, 1931, 78–81; Ineichen, F[ranz]. Die Auswertung der doppelten landwirtschaftlichen Buchhaltung für die praktische Betriebsführung. 2. Was sagt uns die doppelte landwirtschaftliche Buchhaltung über die Kosten der Zugarbeit?, in: Forschungen auf dem Gebiete der Wirtschaftswissenschaften des Landbaus. Festgabe für Ing. agr. Dr. phil. und Dr. h. c. Ernst Laur, Brugg 1937, , 335–345; Ineichen, Franz. Vergleichende Betrachtung über Traktoren und Zugtiere, in: Der Motor in der Landwirtschaft, Spezialheft von Auto 15, Nr. 21/22, 1941, 64–67; Ineichen, Franz. Pferd oder Traktor? in: Die Grüne. Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift 75, 1947, 1197–1202.

³⁵¹ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 48, 65, 112. Die Arbeit mit Stieren statt mit Ochsen war eine Besonderheit des aargauischen Freiamtes, so der Autor In: Ineichen, Kosten der Zugarbeit, 1937, 336.

bedacht.» Kaum ein Jahr verging ohne gesundheitliche Probleme der Tiere. Häufig endeten diese damit, dass die Tiere in andere Zusammenhänge gewechselt oder «abgetan» werden mussten. 1914/15 wurden die Pferde «Fanny» aus Altersgründen und «Tenedos» wegen Dämpfigkeit verkauft. Ein Jahr später erblindete «Trac», und auch das Fohlen «Othello» litt an einer Sehschwäche.³⁵²

1916 notierte Ineichen: «Die Fütterung nach Leistung wurde das ganze Jahr mit gutem Erfolg beibehalten.»³⁵³ Mit diesen Versuchen folgte er der damals verbreitet diskutierten Fütterungslehre von Oskar Kellner.³⁵⁴ Aufgrund dieser und unter dem Druck der zunehmenden Futterknappheit zur Zeit des Ersten Weltkriegs wurden die bis drei Stunden arbeitenden Pferde mit einer täglichen Grundration von 3 Kilogramm Hafer gefüttert (nach dem Ersten Weltkrieg 3.5 Kilogramm), die pro zusätzliche Arbeitsstunde um je 1 Kilogramm erhöht wurde.³⁵⁵ 1917 interpretierte Ineichen den ungenügenden «Nährzustand» der Pferde als eine Folge nicht nur der vielen Ackerarbeiten und des allgemeinen Futtermangels, der damaligen «Pferdenot», sondern auch der «mangelnden Pflege», weshalb der Karrer Jakob Frey den Betrieb nach dreissig Jahren zu verlassen hatte.³⁵⁶ Zu Beginn der 1920er-Jahre differenzierte Ineichen die Fütterung nach Leistung noch dahingehend, dass er zwischen leichter, mittlerer und schwerer Arbeit zu unterscheiden begann und statt reinem Hafer mit einem Mais-Hafer-Gemisch fütterte, was bei den Pferden aber zu vermehrten Koliken führte.³⁵⁷ Die getrennte Erfassung von «Pferdefuttertagen» und «Pferdearbeitstagen» ergab ihm einen Indikator für die Intensität der Beanspruchung der Pferde. Im Jahr 1915 entfielen auf einen Arbeitstag 2.1 und im Jahr 1916 2.6 Futtertage. Die täglichen Pferdearbeitsstunden bewegten sich mit leicht ansteigender Tendenz in den Jahren 1913 bis 1928 zwischen 4.0 und 5.6 Stunden. Das entsprach gemäss Rückmeldungen aus dem Bauernsekretariat den Vergleichswerten in anderen Betrieben und deutet etwa im Vergleich zur Zürcher Pferdetramunternehmung auf eine bedeutend moderatere durchschnittliche Belastung der Tiere in Landwirtschafts- als in gewerblichen Transportbetrieben hin.³⁵⁸

Besonders interessant sind die Notizen und Bemerkungen, welche die in den 1920er-Jahren einsetzende Motorisierung betrafen. Auch sie dokumentieren keinen einfachen Substitutionsprozess, sondern ein von überzogenen Erwartungen in die Traktorenzukunft geprägtes, friktionsreiches, koevolutives Nebeneinander von Arbeitstieren und motorisierten Antrieben. Die schwach und prekär motorisierten, schweren Schlepper blieben in der Landwirtschaft noch mindestens bis um die Mitte des 20. Jahrhunderts im Normalbetrieb und in den zahlreichen ausserordentlichen Fällen auf Arbeitstiere angewiesen, sei es, dass die Schlepper von Pferden oder Rindern an den Ort ihres Einsatzes gezogen, dass die feststeckenden Motoren wieder mobilisiert oder während der Reparaturen durch Arbeitstiere ersetzt werden mussten.

Die Motorisierung begann auf dem Sentenhof unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg. Vom «Eidgehörigen Brotamt» wurde «probeweise» ein Traktor übernommen. Damit war man in schweizerischen Verhältnissen frühzeitig. Der Traktor war zu nichts anderem als zum Pflügen brauchbar, glitt dabei jedoch an Abhängen leicht in die Furchen ab, aus denen er nicht mehr aus eigenen Kräften fort kam, sondern immer wieder mit Arbeitstieren befreit werden musste. Der Traktor wurde darum zurückgegeben. Nur ein Jahr später wurde der Sentenhof an das aargauische Elektrizitätswerk

³⁵² Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 20 und 38.

³⁵³ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 38.

³⁵⁴ Kellner, Oskar. Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere. Lehrbuch auf der Grundlage physiologischer Forschung und praktischer Erfahrung, 7. Auflage, Berlin 1916.

³⁵⁵ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 20, 92.

³⁵⁶ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 62, 65.

³⁵⁷ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 103.

³⁵⁸ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 112; II, 94.

angeschlossen, worauf Ineichen einen stationären und einen fahrbaren Elektromotor kaufte, von denen Letzterer, wenn er sich denn bewegen sollte, ebenfalls von Tieren gezogen werden musste.³⁵⁹

Im Jahr 1921 schaffte der motorenaffine Ineichen – er war in den Jahren 1924 bis 1930 erster Zentralpräsident des Schweizerischen Traktorverbands – im Sentenhof für 8500 Franken einen eigenen «Schlepper Cletrac 12/20 HP» an – 20 stand für 20 Pferdestärken, was sich jedoch gerade im täglichen Vergleich mit den Pferden in keiner Weise bestätigen sollte. Der Preis betrug ein Vierfaches dessen, was er kurz zuvor für ein Arbeitspferd bezahlt hatte.³⁶⁰ Es folgten in den rund 3 Jahren, in denen der Schlepper eingesetzt werden konnte, noch Reparaturkosten in der Höhe von 8965 Franken.³⁶¹ Die ersten Erfahrungen der Motorisierung seien «nicht erfreulich, jedoch befriedigend». Ineichen erwartete, dass der Schlepper die «schwersten Arbeiten» übernehmen würde und dass sich damit Zugtiere einsparen liessen. Er reduzierte denn auch tatsächlich die Zahl der Pferde und Munis.³⁶² Zur Zeit der Anschaffung des ersten Traktors wurden auf dem Hof 8 Pferde und 6 Stiere als Zugtiere gehalten, während es ab 1931 noch 4 bis 5 Pferde und 4 Stiere waren.³⁶³ Mit der Anschaffung des Traktors war es noch nicht getan. Vielmehr erforderte dieser auch neues Gerät, so einen neuen Güllenwagen, der dann doch auf Pferdetraktion umgerüstet werden musste, als sich der Traktor für diese Arbeit als zu teuer erwies. Die vielen Reparaturen und Störungen des Schleppers, dessen nur zwei Jahre nach der Anschaffung notwendige grössere Reparatur 3500 Franken – also noch einmal ungefähr den Preis von zwei Arbeitspferden – kosten sollte, kollidierten nicht zuletzt mit dem nun reduzierten Arbeitstierbestand von 5 Pferden, einem Maultier und 3 bis 4 Munis.³⁶⁴ Es folgte ein Versuch mit einem neuen «Untergrundlockerer der Firma Büchli-Fuchs», der eine sehr hohe Zugleistung erforderte: den Schlepper und zusätzlich 2 Pferde oder 5 Pferde ohne den Schlepper. Immerhin meinte Ineichen eine Entlastung und eine entsprechend gute Konstitution der Arbeitstiere feststellen zu können, musste dann aber trotzdem konstatieren, dass die Tiere in den nicht seltenen Fällen, in denen der Schlepper nicht funktionierte, überanstrengt wurden.³⁶⁵ Im Berichtsjahr 1925/26 mussten deswegen 2 Munis «abgetan» werden. In dieser Situation kaufte Ineichen 1925 noch einen «Radschlepper der Marke Fordson zum Preis von 3570 Fr.». Den Cletrac-Schlepper, seine erste motorisierte Acquisition, schrieb er als ein «Ende mit Schrecken» ab.³⁶⁶ Die neue Zugmaschine bewährte sich besser. Sie leistete im Vergleich zu den bisherigen 365 doppelt so viele Arbeitsstunden, während sich die Kosten pro Traktorarbeitsstunde von 11.66 Franken im Jahr 1923, 12.75 Franken im Jahr 1924 und 25.11 Franken im Jahr 1925 auf 5.47 Franken im Jahr 1926 reduzierten. Man könne 2 Pferde und 1 Muni einsparen, was ungefähr 4500 Franken entspreche, womit der Traktor zu rentieren beginne. Der genau rechnende Ineichen erkannte aber auch – das schrieb er in einem ersten Fazit –, dass «damit, dass ein Schlepper die Are billiger pflügt als Pferde oder Ochsen, [...] dessen Wirtschaftlichkeit (Rentabilität) noch lange nicht nachgewiesen» sei. Ausschlaggebend sei nämlich, «ob die Kosten für die gesamten Zugarbeiten des betreffenden Betriebes durch Anschaffung des Schleppers sinken oder steigen» würden.³⁶⁷

Im Jahr 1928 setzte die Motorisierung im Sentenhof mit einem neuen Fordson-Schlepper – den alten gab man an Zahlung – und 1929/30 auch noch mit einem Personenautomobil fort.³⁶⁸ Schon in seinem

³⁵⁹ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 92.

³⁶⁰ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 121, 85.

³⁶¹ Ineichen, Franz. Monographische Skizze über die Wirtschaftlichkeit des landwirtschaftlichen Traktors, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte 9, 1931, 79.

³⁶² Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, I, 122, 124; II, 7.

³⁶³ Ineichen, Kosten der Zugarbeit, 1937, 337.

³⁶⁴ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 5, 7, 19.

³⁶⁵ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 19–21.

³⁶⁶ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 40, 68.

³⁶⁷ Ineichen, Monographische Skizze, 1931, 78; dazu auch Auderset, Moser 2018, 141.

³⁶⁸ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 90f

dritten Betriebsjahr liess auch die Zuverlässigkeit des Fordson so nach, dass Ineichen diesen 1931 durch einen Traktor der Marke «Allis Charmer, 19/39 PS» ersetzen musste, ohne den alten noch verkaufen zu können.³⁶⁹ Eine letzte Anschaffung im überlieferten Zeitraum war schliesslich ein «Vevey-Diesel» im Berichtsjahr 1937/38, der bedeutend leistungsfähiger als der ruinierte Fordson war; Ineichen hoffte, in Zukunft mit nur noch 6 Pferden auszukommen.³⁷⁰

Selbstverständlich benötigte der Sentenhof nach wie vor Arbeitstiere.³⁷¹ Allerdings nahm deren Haltung in den Jahresberichten der 1930er-Jahre immer weniger Raum ein. Mitte der 1930er-Jahre fasste Ineichen schliesslich den Entschluss, die Haltung von Zugmunis ganz aufzugeben und dafür die Zahl der Pferde wieder auf 7 bis 8 zu erhöhen. Die Haltung der Zugochsen sei wohl etwas günstiger, «das Pferd ist aber doch viel vielseitiger verwendbar.»³⁷²

Fazit: friktionsreiche Koevolution

Im langen 19. Jahrhundert war und blieb die Gesellschaft sowohl in hohem Masse von der Arbeit der Pferde als auch von der Arbeit der anderen Arbeitstiere abhängig. Die in diesem Zeitraum zunehmende Bedeutung der Pferde kommt allein schon in ihrer bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts ansteigenden Zahl zum Ausdruck. Die Jahrzehnte um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert wurden zum Höhepunkt ihrer Allgegenwart in der Landschaft und in den Städten. In der Landwirtschaft nahm ihre Bedeutung sogar noch bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts zu.³⁷³ Pferde wurden in unterschiedlichsten Betriebsformen gehalten und genutzt. Sie reichten von kleinen Landwirtschaftsbetrieben über gewerbliche Transportbetriebe, städtische Aktiengesellschaften bis zu mehr oder weniger informellen Zusammenschlüssen. Dabei waren die Pferde immer beides: vielseitig nutzbare Energieressourcen und Symboltiere in unzähligen Repräsentationen und Zuschreibungen.

Über die Arbeit der Pferde und der anderen Arbeitstiere waren die Landschaft mit den Städten, die Landwirtschaft mit Industrie und Gewerbe verbunden. Die in den Städten und im Transportgewerbe genutzten Tiere wurden in der Landwirtschaft reproduziert. In den dazwischenliegenden Räumen spezialisierten sich Landwirtschaftsbetriebe darauf, junge Pferde arbeits- und stadtauglich zu machen. An den Rändern der Städte verzahnten sich ländliche und städtische Lebenswelten in der räumlichen Ausdifferenzierung von Pferdezucht- und Pferdenutzung, Futterproduktion und Futterverbrauch sowie in der Belieferung der Städte mit Produkten der Landwirtschaft, der Versorgung des Umlandes mit Produkten des städtischen Marktes und nicht zuletzt mit der Entsorgung des Abfalls und des Dungs von Menschen und Tieren aus dem Stadtraum. Die bisher relativ starren räumlich-rechtlichen Grenzen zwischen Stadt und Land lösten sich nicht zuletzt aufgrund der Haltung und der Nutzung der Arbeitstiere auf.³⁷⁴

Die züchterische Veränderung der Pferde hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, der Grösse und der besonderen Eignungen reagierte auf Veränderungen der gesellschaftlichen Nachfrage. Wichtige Kontexte waren der Bau ausgedehnter Fahrstrassennetze, die Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktionsprozesse, die Stadtentwicklung, die entstehenden Eisenbahnen und seit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert die Motorisierung zunächst des Strassenverkehrs und dann auch der land-

³⁶⁹ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 130.

³⁷⁰ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, III, 100.

³⁷¹ Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, II, 120.

³⁷² Ineichen, Sentenhof, Jahresberichte, III, 43, 65.

³⁷³ Moser, Schiedt 2023.

³⁷⁴ Ebd.

wirtschaftlichen Antriebe und Traktoren. Wohl stellten die Eisenbahnen und die motorisierten Antriebe auf Strassen und Feldern wichtige Zäsuren dar. Doch mündeten deren alles andere als plötzlich eingetretenen substitutiven Effekte in lange Zeiträume einer vielschichtigen, friktionsreichen Koevolution, wie sie der Autor des Artikels «The Position of the Horse in Modern Society», der in der amerikanischen Zeitung «The Nation» erschienen ist, so luzide erkannte und als «wheels in our great social machines» als unauflöslich verbunden selbst mit der Durchsetzung der motorisierten Verkehrsmittel beschrieb. Die verschiedenen Formen der Pferdearbeit, die daneben noch genutzten weiteren Arbeitstiere und das gleichzeitige Aufkommen motorisierter Verkehrsmittel respektive motorisierter Antriebe ergaben ab der Mitte des 19. Jahrhunderts eine noch nie dagewesene Vielfalt von interdependenten Funktionszusammenhängen um die gesellschaftlich genutzten Bewegungsenergieressourcen.

Der im 19. Jahrhundert anschwellende techniddeterministische Fortschrittsdiskurs unterstellte mit zunehmender Vehemenz die Überlegenheit der motorisierten Antriebe. Das hatte zunächst kaum eine Grundlage in einer sinkenden Bedeutung der Pferde im Alltag, im Gegenteil. Er wirkte sich aber über den Umstand, dass die Tierarbeit und die Pferdewelt nun zunehmend als Phänomene der Vormoderne und in teleologischer Konstruktion als zu überwindende Verhältnisse dargestellt wurden, auf die den Arbeitstieren zugeschriebene Zukunftsfähigkeit aus. Ausserhalb der eigentlichen Zuchtgebiete und ausserhalb der Landwirtschaft rückten die Pferde lange Jahrzehnte vor ihrem eigentlichen Bedeutungs- und Funktionsverlust als Arbeitstiere aus der kulturellen Mitte der Gesellschaft. Bis dahin selbstverständliche Verhältnisse der Pferdehaltung und -nutzung wurden nun plötzlich als Gesundheitsgefährdung, als Tierquälerei, als unzumutbar oder als schlicht nicht mehr zeitgemäss wahrgenommen. Das begann von den Städten des späten 19. Jahrhunderts aus. Die Einordnung der Tierarbeit als Zusammenhang der Vormoderne wurde von vielen Historiker/innen übernommen, indem sie der bemerkenswerten Synchronizität der verschiedenen Formen der Tierarbeit, der Eisenbahnen und später auch der Automobile respektive Traktoren, deren Vielfalt nie grösser war als in der zweiten Hälfte des 19. und den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, eine diachrone Hierarchisierung im Sinne des technischen Fortschritts unterstellen.³⁷⁵

Diesem wirkmächtigen Topos der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen stehen all die Akteurinnen und Akteure gegenüber, die auf die Arbeit der Pferde nicht verzichten wollten oder nicht verzichten konnten. Wer den Pferden und den mit ihnen arbeitenden Menschen in schriftlichen Quellen, in Fotografien und Filmen durch die Gesellschaft folgt, erhält ein sehr viel differenzierteres, spannenderes Bild sowohl auf die Pferdewelt als auch auf wichtige Prozesse der Modernisierung. Die Pferde waren im langen Zeitraum, den Raulff und Koselleck als «Ende des Pferdezeitalters» umreissen, keine vormodernen Relikte, sondern in verschiedener Hinsicht selbst Faktoren und Akteure in grundlegenden gesellschaftlichen Neuerungsprozessen: so in der ersten und der zweiten Agrarrevolution, in der mehrfachen Umwälzung der Transportverhältnisse oder in mehreren Phasen der Urbanisierung.

³⁷⁵ Koselleck, Reinhart. *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*, Frankfurt a. M. 1989, 32; Landwehr, Achim. Von der «Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen», in: *Historische Zeitschrift*, 2012, 1–34, 16f.

Quellen und Literatur

Quellen

Anderegg, Felix; Anderegg, Ernst. Tierhaltung. Economie du bétail. 1895, in: Bibliographie der schweizerischen Landeskunde. Bibliographie nationale suisse, Bern 1892–1945, 5,9b Landwirtschaft. Agriculture, Bern 1895, 710–724.

Ansichten und Vorschläge zur Verbesserung der Pferdezucht im Canton Bern, nebst Angabe der Mittel und Wege, wie dieselbe erzwengt werden kann, Bern 1837.

Archiv für schweizerische Statistik, 1860 und 1861.

Balzer, Hans. Eine Posthalterei vor 40 Jahren, in: Bündnerisches Monatsblatt. Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde, 3/1943, 65–82.

Baudement, Émile. Principes de zootechnie, Paris 1869.

Schweizerisches Bauernsekretariat. Erhebungen über den Stand des landwirtschaftlichen Vereins- und Genossenschaftswesens in der Schweiz am 1. Januar 1910, Reihe: Mitteilungen des schweizerischen Bauernsekretariates, Nr. 44, Bern 1912.

Baumann, J. Über die konkreten Gegebenheiten in unserer Pferdezucht, die sich stellenden Bedürfnisse und Probleme und die daher zu befolgenden Zuchtmethoden, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte, 29. Jg., Bern 1951, 153–160.

Baumann, J. Die Anpassung des Zuchttyps an die Nachfrage in unserer Landespferdezucht, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte, 34. Jg., 1956, 383–394.

Bericht des Bundesrates an die h. Bundesversammlung, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. (Vom 22. November 1867, in: Schweizerisches Bundesblatt, Bd. 3, Heft 52, 7. 121. 1867, 105–119.

Bericht des Bundesrathes an die h. Bundesversammlung, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. (Vom 1. Juli 1868), Schweizerisches Bundesblatt, Bd. 2, Heft 33, 1868, 18. 7. 1868, 849–857.

Eidgenössische Betriebszählung, 1905 und 1929.

Brix, Adolph Ferdinand Wenceslav. Über die Reibung und den Widerstand der Fuhrwerke auf Strassen von verschiedener Beschaffenheit, Berlin 1850.

Brunner, Walter. Untersuchungen über die Arbeitsleistung des schweizerischen Zugpferdes (Jurapferd), Zürich 1942.

Buffon, Georges-Louis Leclerc, Comte de. Histoire naturelle, générale et particulière, tome quatrième, Paris 1753.

Buhle, Paul. Das Zugpferd und seine Leistungen, Stuttgart 1923.

Bundesbeschluss betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund. (Vom 27. Juni 1884.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Bd. III, Heft 34, 425–432.

Bundesgesetz betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund. (Vom 22. Dezember 1893.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Bd. 1, Heft 3, 17. 1. 1894, 61–71.

Camenzind, Thomas (Hg.). Handbuch der Pferdezucht und -Pflege. Umfassendes gemeinverständliches Lehrwerk, Bern 1945.

Carnat, Germain. Essais historiques sur l'Élevage du cheval du Jura depuis les temps des Princes-évêques de Bâle jusqu'à l'annexion du Jura au Canton de Berne, 1000 à 1815. Contribution à l'histoire de l'élevage chevalin en Suisse, Bern 1934.

Chavannes, H[ubert]. Die schweizerische Pferdezucht, in: Camenzind, Thomas (Hg.). Handbuch der Pferdezucht und -Pflege. Umfassendes gemeinverständliches Lehrwerk, Bern 1945, 91–104.

Collins, E. V.; Caine, A. B. Testing Draft Horses. Agricultural Experiment Station, Iowa State College of Agriculture and mechanic Arts, Bulletin 20, Oct. 1926, 191–223.

Corrèze; Manés. Mémoire sur les routes et sur le roulage, in: Annales des ponts et chaussées. Mémoire et documents, 1re série, 1er semestre, Paris 1832, 145–209.

Duerst, J. Ulrich. Historisch-kritische Betrachtungen über die Entwicklung der schweizerischen Pferdezucht mit besonderer Berücksichtigung der Halbblutzucht, Referat, in: Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte, Nr. 6, 1911, 2–32.

Duerst, J. Ulrich. Schweiz, Sonderdruck aus: Tierheilkunde und Tierzucht. Eine Enzyklopädie der praktischen Nutztierkunde, herausgegeben von V. Stang und D. Wirth, Bd. 9, Berlin, Wien 1930, 235–262.

Ebert, Carl Josef. Die landwirtschaftlichen Verhältnisse in vergleichender Darstellung für das praktische Bedürfnis, 4. überarbeitete Auflage, Leipzig 1876.

Egger, Fritz. Der Pferdebesitzer. Egger's Taschenkalender und Nachschlagebuch, Solothurn 1913.

Flückiger. Die bernische Pferdezucht, in: Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitung, 1874, 293–297.

Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1910–1935; danach: Zeitschrift für das schweizerische Transportgewerbe.

Gayot, Eugène; Administration des Haras. Atlas statistique de la production des chevaux en France. Documents pour servir à l'histoire naturelle-agricole des races chevalines du pays, Paris 1850.

Gayot, Eugène. Les chevaux de trait français, Paris 1887.

Geschäftsberichte des Direktionskomites der Zürcher Strassenbahn-Aktiengesellschaft, 1882–1896.

Gloor, Jules. Die Entwicklung der Schweizerischen Pferdezucht unter besonderer Berücksichtigung des Jurapferdes und der Massnahmen des Bundes zur Förderung der Pferdezucht, in: Schweizerisches Stammzuchtbuch für das Zugpferd, Bd. V, Bern 1939, III–L, Bern 1939.

Gräub, G[ottfried]. Die Pferdezucht in der Schweiz seit dem Einsetzen der Massnahmen des Bundes, Periode 1865–1908. Nach einem Referat gehalten an der Jahresversammlung der Schweizer Tierärzte 1906, Bern 1944.

Gubler, Fritz: Der Aufbau der wichtigsten Hengstfamilien der schweizerischen Jura-Pferdezucht, Zürich 1938.

Günther, Friedrich; Günther, Karl. Die Beurtheilungslehre des Pferdes bezüglich dessen Dienst-, Zucht- und Handelswerthes, Hannover 1859.

Heinze, Theodor. Pferd und Fahrer oder die Fahrkunde in ihrem ganzen Umfange mit besonderer Berücksichtigung von Geschirr, Wagen und Schlitten, Leipzig 1876.

Helm, Leonhard. Zur Geschichte der Beurteilung des Pferdes, Giessen 1927.

Herrenschwand, Gustav von; Karlen, J[ohann] J[akob]. Bericht über die in Paris stattgehabte Viehausstellung. 1855, [Bern] 1855.

Hoffmann, L[eonhard]. Das Exterieur des Pferdes. Allgemeines über die Pferdegattung und über den Pferdekörper. Die einzelnen Körperteile. Statik und Mechanik. Pferdekauf und Handel, Berlin 1887.

Howald, Oskar; Brugger, Hans. Grundzüge der schweizerischen Agrarverfassung, Schriften der internationalen Konferenz für Agrarwissenschaft, Berlin 1936.

Ineichen, Franz. Jahresberichte Sentenhof Muri, 1914–1942, in: Hofarchiv Sentenhof, Muri, Archiv für Agrargeschichte, Bern.

Ineichen, Franz. Monographische Skizze über die Wirtschaftlichkeit des landwirtschaftlichen Traktors, in: Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte 9, 1931, 78–81.

Ineichen, Franz. Die Auswertung der doppelten landwirtschaftlichen Buchhaltung für die praktische Betriebsführung. 2. Was sagt uns die doppelte landwirtschaftliche Buchhaltung über die Kosten der Zugarbeit?, in: Forschungen auf dem Gebiete der Wirtschaftswissenschaften des Landbaus. Festgabe für Ing. agr. Dr. phil. und Dr. h. c. Ernst Laur, Brugg 1937, 335–345.

Ineichen, Franz. Vergleichende Betrachtung über Traktoren und Zugtiere, in: Der Motor in der Landwirtschaft, Spezialheft von Auto 15, Nr. 21/22, 1941, 64–67.

Ineichen, Franz. Pferd oder Traktor? in: Die Grüne. Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift 75, 1947, 1197–1202.

Kaven, August von. Vorträge über Ingenieur-Wissenschaften an der polytechnischen Schule zu Hannover. Abteilung 1. Der Wegebau, Hannover 1862.

Kellner, Oskar. Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere. Lehrbuch auf der Grundlage physiologischer Forschung und praktischer Erfahrung, 7. Auflage, Berlin 1916.

Kern, [Heinrich]. Vorschläge zur Verhütung von Tierquälerei, wie sie zur Zeit beim Transport von Schlachtvieh beobachtet werden können, in: Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte, Nr. 5, 1910, 21–29.

Kipfer, Samuel. Über die Pferdezucht im Kanton Bern, in: Verband bernischer Pferdeversicherungs-Genossenschaften, 1929–1980, 23–27.

König, A[lb]ert. Die Hebung der Pferdezucht durch den Bund, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 45. Jg., 1931, 783–794.

Krafft, Guido. Lehrbuch der Landwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage, 4. Bd.: Betriebslehre, Berlin 1892.

Kraemer, Adolf. Die Grundlagen und die Einrichtung des landwirtschaftlichen Betriebes, in: Von der Goltz, Theodor Freiherr (Hg.). Handbuch der Gesamten Landwirtschaft, Bd. 1: Volkswirtschaftliche Grundlagen und Oekonomie der Landwirtschaft, Tübingen 1890, 51–388.

Kraemer, Adolf. Die Landwirtschaft im 19. Jahrhundert. Mit besonderer Berücksichtigung schweizerischer Verhältnisse. Ein Rückblick und ein Ausblick, Sonderabdruck aus dem Schweizerischen Landwirtschaftlichen Centralblatt, 1901, Frauenfeld 1902.

Kraemer, H[ermann]. Streiflichter auf die Pferdezucht der Schweiz, in: Ders. Aus Biologie, Tierzucht und Rassengeschichte, Bd. 2, Stuttgart 1913, 289–295.

Kraemer, H[ermann]. Die schweizerische Pferdezucht in ihrer Bedeutung für die Armee, in: Ders. Aus Biologie, Tierzucht und Rassengeschichte, Bd. 2, Stuttgart 1913, 296–305.

Krüger, L. Die Bestimmung der Arbeitsfähigkeit bei Pferd und Rind durch Leistungsprüfungen, physiologische und psychologische Messwerte und durch die Exterieurbeurteilung, Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie, 69, Heft 4, 1957, 289–320; 70, Heft 1, 1957, 1–20.

Krynitz, Walter. Kritische Betrachtungen über den Wert der Hippometrie bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Gebrauchspferde, Hannover 1911.

Laborde. Notice sur les chevaux comtois, dans: Argus des haras et des remontes 2, 15. Août 1843, 557–579.

Schweizerische Landesausstellung 1883, Bericht über Gruppe 26: Landwirtschaft, 1. Bd., Zürich 1884, u. a. Abteilung VI: Pferdezüchtung: Mallet, C. Bericht über die Inspektion und statistischer Bericht; Gross, Ch. Bericht über die Ausstellung; Wehrli, [Heinrich]. Bericht über die Pferdeausstellung.

Lavalard, Edmond. Le cheval dans ses rapports avec l'économie rurale et les industries de transport, t. I: Alimentation, écuries, maréchalerie, Paris 1888, t. II: Choix et Achat – Utilisation du Cheval – Situation actuelle de la Production chevaline, Paris 1894.

Laur, Ernst. Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft, Berlin 1911.

Lichtenhahn, [Paul]. [Artikelserie zur schweizerischen Pferdezüchtung mit unterschiedlichen Titeln der einzelnen Artikel], Schweizerische landwirtschaftliche Zeitschrift, 1905: Wo hapert's am meisten in der schweizerischen Pferdezüchtung, 869–870; Das Zuchtziel unserer Pferdezüchtung, 946–949; Die Grundlage unserer Pferdezüchtung, 967–970;

Wie wir die Zuchtstuten beurteilen sollten, 1068–1070; Die Fohlenhaltung, 1090–1092; Nochmals die Grundlage unserer Pferdezucht, 1231–1233.

Magerl. Über Leistungsbeurteilung des Pferdes durch Messungen und Leistungsprüfungen, in: Neue Forschungen in Tierzucht und Abstammungslehre. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. J. Ulrich Duerst, Bern 1936, 196–207.

Manual der Pferdezuchtcommission, Bd. 1758–1776 und Bd. 1776–1797, Staatsarchiv des Kantons Bern, B VI 418 und 419.

Markwalder, Traugott. Die schweizerische Pferdezucht in ihrer Bedeutung für die Armee. Bericht an das schweizerische Militärdepartement, Aarau 1910.

Maschek, Franz Johann. Theorie der menschlichen und thierischen Kräfte, Prag 1842.

Meyer, A. Haltung, Fütterung und Pflege des Gebrauchspferdes, Aarau 1905.

Militärorganisation der schweizerischen Eidgenossenschaft. (Vom 13. Wintermonat 1874.), in: Schweizerisches Bundesblatt, Bd. 3, Heft 50, 21. 11. 1874, 421–509.

Morin, Arthur. Nouvelles expériences sur le frottement, faites à Metz, Paris 1832.

Morin, Arthur. Mémoire sur deux appareils dynamométriques [...], Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, 36ème année, mai 1837, 161–180.

Morin, A[rthur]. Ueber zwei dynamometrische Apparate zum Messen der Kraft, welche von Triebkräften, denen Leben inwohnt, ausgeübt wird, und zum Messen der von ihnen vollbrachten Arbeit, in: Polytechnisches Journal, «Dingler», Bd. 65, Nr. LX, 1837, 260–282.

Morin, Arthur. Expériences sur le tirage des voitures, faites en 1837 et 1838, Metz, Paris 1839.

Morin, Arthur. Expérience sur le tirage des voitures et sur les effets destructeurs, qu'elles exercent sur les routes, Paris 1842.

Morris, Ellwood. On Tractive Power of the Horse, in: Journal of Franklin Institute, 1839, Vol. 28, Aug., 79–82.

Müller, Beda. Viehbuch, Folio Band, [1775; datiert nach Ringholz 1902, 28], Transkription von Martin Illi, Manuskript Bassersdorf 2000.

Moser, Isidor [1782–1792]. [Pferdebuch], Transkription und Publikation in: Ringholz 1902, 29–45.

Müller, F[ranz]. Unsere Pferdezucht, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 3, Bern 1889, 144–170.

Müller, [Franz]. Unsere Pferdezucht, in: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 15, Bern 1901, 1–55, 3 Tabellen.

Müller, F[ranz]. Pferdezucht, in: Reichesberg (Hg.). Handwörterbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, 3. Band, 2. Teil, Bern 1911, 1443–1445.

Muybridge, Eadweard. Animals in Motion. An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Progressive Movements, commenced 1872, completed 1885, London 1902.

Nathusius, Hermann von. Pferdezucht. Bedeutung der natürlichen Rasse, in: Ders. Kleine Schriften und Fragmente über Viehzucht, Berlin 1880, 271–370.

Nathusius, Simon von. Messungen an Stuten, Hengsten und Gebrauchspferden. Ein Beitrag zur Kunde der Pferdeschläge, Reihe: Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Heft 112, Berlin 1905.

Schweizerische Pferdezeitung, 1907–1917. Offizielles Organ der Schweizerischen Pferdeschutz-Vereinigung und Fachblatt für Pferdeliebhaber.

Schweizerische Post-, Telegraphen- und Telephon-Statistik, 1860–.

Ribbe, [Johann Christian]. Einige Bemerkungen über das Quälen und Misshandeln der Thiere, in: Archiv der Teutschen Landwirtschaft, 21. Bd., 1821, 86–101.

- Ringholz, Odilo. Geschichte der Pferdezucht im Stifte Einsiedeln. Sonderdruck aus dem Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz, Bern 1902.
- Rittmeyer, Hans. Die Geschichte des schweizerischen Zugpferdes mit besonderer Berücksichtigung des Stammesaufbaues des Burgdorferschlages, Zürich, Bern-Bümpliz 1926.
- Rychner, Johann Jakob. Die Pferde- und Rindviehzucht und das Prämiensystem in der Republik Bern, Bern 1843.
- Rychner. Notizen über die Pferdezucht im Kanton Bern. (Aus einem Berichte der Pferdezuchtkommission an die Direction des Innern ausgezogen.), in: Archiv für Thierheilkunde 18, Heft 4, 1851.
- Sciuchetti, Andrea. Der derzeitige weibliche Zuchttypus des schweizerischen Braunviehes, dargestellt mittels der Körpermasse und der Lebendgewichte von ausgesprochenen Rassetieren, Berlin 1933.
- Schwilgué. Mémoire sur les routes et sur le roulage, in: Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents, 1re série, 2e semestre, Paris 1832, 189–249.
- Statistik des schweizerischen Waarenverkehrs 1851–1884, hg. v. Schweizerisches Handelsdepartement, Bern 1887; Schweizerische Handelsstatistik. Die Entwicklung des Schweizerischen Aussenhandels in den Jahren 1886 bis 1912, hg. v. schweizerischen Zolldepartement, Bern o. J.
- Stillman, Jacob Davis Babcock. The Horse in Motion as shown by Instantaneous Photography. With a Study on Animal Mechanics, Boston 1882.
- Thaer, Albrecht. Grundsätze der rationellen Landwirtschaft, 4 Bde., [1809–1812], zweite Ausgabe, Berlin 1821.
- Tschajanow, Alexander. Die Lehre von der bäuerlichen Wirtschaft. Versuch einer Theorie der Familienwirtschaft im Landbau, Berlin 1923.
- Eidgenössische Viehzählung, 1866– [im einzelnen abweichende Titel].
- Von Thünen, Johann Heinrich. Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie [1826], 3. Auflage, Berlin 1875.
- Von Thünen, Johann Heinrich. Berechnung der Unterhaltungskosten eines Gespanns Pferde und der Transportkosten des Kornes, in: Neue Annalen der Mecklenburgischen Landwirtschafts-Gesellschaft 16, 1829, 638–672.
- Von Tscharner; Johann Friedrich. Über das Transitwesen von Graubünden, in: Der neue Sammler, 3. Jg., Chur 1807, 305–389.
- Wehrli, Heinrich. Bericht an das eidgenössische Departement des Innern über die bisherigen Ergebnisse der Bestrebungen von Bund und Kantonen, betreffend Hebung der schweizerischen Pferdezucht. Erstattet auf Grund der kantonalen und eidgenössischen Expertenberichte vom Jahr 1875, Freiburg 1876.
- Wenger, Hans. Untersuchungen über die Arbeitsleistung von Schweizer Rindern, Bern 1939.
- Westermeier, Nathanael. Die Arbeit der Gespanne im landwirtschaftlichen Betrieb, Landwirtschaftliche Bücherei, Bd. XXII, Friedrichswerth [1925].
- Wille, [Ulrich]. Die Remontirung der schweizer. Cavallerie in ihrer Beziehung zur inländischen Pferdezucht, in: Schweizerisches Landwirtschaftliches Centralblatt, Nr. 34–36, 22. 8., 29. 8., 5.9. 1885.
- Youatt, William. The Horse; with a Treatise on Draught, London 1831.
- Youatt, William. Das Pferd, seine Zucht, Behandlung, Structur, Mängel und Krankheiten mit einer Abhandlung über das Fuhrwesen, übersetzt von E[duard] Hering, Stuttgart 1837.
- Zangger, Rudolf. Die Pferdezucht in der Schweiz. Ein Wegleiter für die Diskussion dieser Frage durch die Gesellschaft schweizerischer Tierärzte, zweite Auflage, Bern 1865.
- Zangger, Rudolf. Die Pferdezucht in der Schweiz, in: Archiv für Thierheilkunde, Zürich 1873, 1–18.
- Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift, 1873–1943; danach: Die Grüne, 1943–.

Ziegler, R. Über den derzeitigen Stand der Landespferdezucht und über den Pferde-Import, in: Allgemeine schweizerische Militärzeitung ASMZ, 4/1935, 216–226.

Zuntz, Nathan; Lehmann, Curt; Hagemann, Oscar. Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit, Berlin 1889.

Literatur

Agroscope. Kennzahlen der Schweizer Pferdebranche. Stand 2019, Avenches [2020].

Arbellot, Guy. La grande mutation des routes de France au milieu du XVIIIe siècle, in: Annales E. S. C. 28, 3/1973, 765–791.

Auderset, Juri; Moser, Peter. Die Agrarfrage in der Industriegesellschaft. Wissenskulturen, Machtverhältnisse und natürliche Ressourcen in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft (1850–1950), Baden 2018.

Auderset, Juri; Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitstiere. Aspekte animalischer Traktion in der Moderne, in: *traverse* 28, 2/2021, 27–42.

Auderset, Juri. Studying the Animal Machine: Working Animals, Energy Conversion and Companionship between Laboratory and Farm, 1890–1950, Workingpaper, European Rural History Conference 2022, Uppsala.

Auderset, Juri; Schiedt, Hans-Ulrich. Die Vermessung des animalischen Motors. Körpergrössen, Zugkraft und Metabolismus der Arbeitstiere, 1800–1950, erscheint in: *Body politics*. Zeitschrift für Körpergeschichte, erscheint 2023.

Audoine-Rouzeau, Frédérique. La taille du cheval en Europe de l'antiquité aux temps modernes, Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie. Série B, Mammifères, No 5, s.l., s.n., 1994.

Audoine-Rouzeau, Frédérique. Les éléments nouveaux de l'élevage aux Temps Modernes, in: *Cahiers d'histoire* 42, 3–4/1997, 481–509.

Bächi, Beat. Der «Muni-Krieg»: Stiersperma und der Wandel der Zeit-Räume in der Viehzucht im 20. Jahrhundert, in: *traverse*, Zeitschrift für Geschichte 21, 2/2014, 77–89.

Bairoch, Paul. La baisse des coûts des transports et le développement économique, in: *Revue de l'Institut de Sociologie*, Bruxelles, 2/1965, 309–332.

Bairoch, Paul. Les mesures de conversion des énergies primaires. Historique des unités et présentation des coefficients, in: *Histoire & Mesure*, 1986, 81–105.

Bairoch, Paul. Les trois révolutions agricoles du monde développé. Rendements et productivité de 1800 à 1985, *Annales E. S. C.* 44, 1989, 317–353.

Baratay, Éric. Bêtes de somme. Des animaux au service des hommes, Paris [2008], 2011.

Barker, Theo C. The Delayed Decline of the Horse in the Twentieth Century, in: Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.), *Horses in European Economic History: A Preliminary Canter*, Reading 1983, 101–112.

Baumann, Werner; Haumann, Heiko. «...um die Organisation des typischen Arbeitsbetriebs kennenzulernen.» Zu Aleksandr Čajanovs Schrift «Bäuerliche Wirtschaft in der Schweiz», in: *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 47, 1997, 1–26.

Behringer, Wolfgang. Thurn und Taxis. Die Geschichte ihrer Post und ihrer Unternehmen, München und Zürich 1990.

Berger, John. Warum sehen wir Tiere an?, in: Ders. *Das Leben der Bilder oder die Kunst des Sehens*, Berlin 2015.

La bibliothèque mondiale du cheval, <https://labibliothequemondialeducheval.org/bmdc/pages/index.html> [7. 10. 2022].

- Biedermann, Klaus. Das Rod- und Fuhrwesen im Fürstentum Liechtenstein. Eine verkehrsgeschichtliche Studie mit besonderer Berücksichtigung des späten 18. Jahrhunderts, Vaduz 1999.
- Bouchet, Ghislaine. Le cheval à Paris de 1850 à 1914, Genève, Paris 1993; McShane, Clay; Tarr, Joel A. The Horse in the City. Living Machines in the Nineteenth Century, Baltimore, Maryland 2007.
- Brugger, Hans. Die land- und forstwirtschaftlichen Vereinigungen der Schweiz. Eine Darstellung ihres Aufbaus und ihrer Tätigkeit auf Grund der Erhebung von 1941, hg. vom Schweizerischen Bauernsekretariat, Mitteilungen de Schweizerischen Bauernsekretariates, Nr. 131, Brugg 1943.
- Brugger, Hans. Geschichte der aargauischen Landwirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Brugg 1948.
- Brugger, Hans. Statistisches Handbuch der schweizerischen Landwirtschaft, Bern 1968.
- Brugger, Hans. Die schweizerische Landwirtschaft 1850 bis 1914, Frauenfeld 1978.
- Caroni, Pio. Zur Bedeutung des Warentransportes für die Bevölkerung der Passgebiete, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 29, Basel 1979, 84–100.
- Le Cheval dans l'Agriculture, Ethnozootecnie N° 30, Paris 1982.
- Collins, Edward J. T. The Farm Horse Economy of England and Wales in the Early Tractor Age, in: Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). Horses in European Economic History: A Preliminary Canter, Reading 1983, 73–100.
- Collins, Edward J. T. Power Availability and Agricultural Productivity in England and Wales, 1840–1938, in: Van Bavel, Bas; Thoen, Eric (Hg.). Land Productivity and Agro-Systems in the North Sea Area. Corn Publication Series 2, Turnhout 1999, 209–225.
- Collins, Edward J. T. The Latter-day History of the Draught ox in England, 1770–1964, in: Agricultural History Review 58, 2/2010, 191–216.
- Derry, Margret E. Horses in Society. A Story of Animal Breeding and Marketing, 1800–1920, Toronto, Buffalo, London 2006.
- Derry, Margret E. Theory and Method: An Analysis of European and American Animal Breeding Practices, from the Eighteenth to the Twenty-First Century, in: Agricultural History 94, 3/ 2020, 324–361.
- Edgerton, David. The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900, London 2006.
- Elsaesser, Luise. The Peak and Demise of the Working Horse. Britain's Transition from Equine to Motor Power, c. 1870–1950, Manuscript, Florence 2022. [PDF]
- Fracheboud, Jean-François. Land- und Forstwirtschaft, in: Peter Bohley et al. (Hg.). Wirtschafts- und Sozialstatistik der Schweiz. Eine Einführung, 3. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien 2000, 243–255, 244.
- Frey, Robert. Das Fuhrwesen in Basel von 1682 bis 1848, Basel 1932.
- Frey, Thomas. Landwirtschaft, in: Fritzsche, Bruno et al. Historischer Strukturatlas der Schweiz. Die Entstehung der modernen Schweiz, Baden 2001, 97–119.
- Frey, Thomas. Der Strukturwandel der schweizerischen Landwirtschaft hin zur Viehwirtschaft nach 1850 im Licht der Thünen'schen Kreise, in: traverse, Zeitschrift für Geschichte 15, 1/2008, 31–47.
- Fritzsche, Bruno et.al. Historischer Strukturatlas der Schweiz, Baden 2001.
- Furger, Andreas. Zur Pferdezucht in der Schweiz. 16. bis 19. Jahrhundert, o. O. 2014.
- Gerber-Visser, Gerrendina. Die Ressourcen des Landes. Der ökonomisch-patriotische Blick in den Topographischen Beschreibungen der Oekonomischen Gesellschaft Bern (1759–1855), Baden 2012.
- Gerhold, Dorian; Barker, Theo. The Rise and Rise of Road Transport, 1700–1990, Cambridge 1993.
- Gerhold, Dorian (Hg.). Road Transport in the Horse-Drawn Era. Studies in Transport History, Aldershot 1996.
- Gisler, Bruno. Rösslitram. Illustrierte Geschichte der Züricher Pferdebahn, Zürich [2015].

- Gonin, Grégoire. La Société pour l'amélioration de la race chevaline en Suisse romande en campagne (1872–1914): un acte manqué de médiation, mémoire de licence, Université de Lausanne, 2003.
- Greene, Ann Norton. *Horses at Work. Harnessing Power in Industrial America*, Cambridge (USA), London 2008.
- Herrmann, Klaus. *Pflügen, Säen, Ernten. Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte*, Hamburg 1985.
- Hubscher, Ronald. La pluriactivité: un impératif ou un style de vie? L'exemple des paysans ouvriers du département de la Loire au XIXe siècle, dans: *La pluriactivité dans les familles agricoles. Colloque de l'Association des ruralistes français, L'Isle-d'Abeau, 19–20 novembre 1981, Paris 1984*, 75–85.
- Jacobeit, Wolfgang. Zur Geschichte der Pferdeanspannung, in: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 2, 1954, 17–25.
- Jaun, Rudolf. *Preussen vor Augen. Das schweizerische Offizierskorps im militärischen und gesellschaftlichen Wandel des Fin de siècle*, Zürich, 1999.
- Jedele-Schudel, Markus. *Winterthur – Kutschen, Fuhrwerke und Schlitten. Alltagsgeschichten vom Leben mit Pferden und hölzernen Rädern zwischen Mittelalter und dem 20. Jahrhundert, mit einer Dokumentation zum Wagenbau in Winterthur 1880–1930*, Winterthur 2006.
- Jedele-Schudel, Markus. Arbeitstiere und Tierhaltung im Postbetrieb, in: *Wege und Geschichte*, 1/2015, 34–40.
- Jervis-Smith, Frederick John. *Dynamometers*, London 1915.
- Jost, Hans Ulrich. *Von Zahlen, Politik und Macht. Geschichte der schweizerischen Statistik*, unter Mitarbeit von Malaguerra, Carlo, Zürich 2016, 11–53.
- Kander, Astrid; Warde, Paul. *Energy Availability from Livestock and Agricultural Productivity, 1815–1913. A New Comparison*, in: *The Economic History Review* 64, 1/2011, S. 1–29.
- Kander, Astrid; Malanima, Paolo; Warde, Paul. *Power to the People: Energy in Europe over the Last Five Centuries*, Princeton, Oxford 2013.
- Köppen, Thomas. Proletarier auf vier Hufen. Die Rolle des Pferdes in Gewerbe und Landverkehr des 19. Jahrhunderts, in: *Wieczorek, Alfried; Tellenbach, Michael (Hg.). Pferdestärken. Das Pferd bewegt die Menschheit, Publikationen der Reiss-Engelhorn-Museen, Bd. 23*, 145–151.
- Koselleck, Reinhart. *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*, Frankfurt a. M. 1989.
- Koselleck, Reinhart. Das Ende des Pferdezeitalters, in: *Süddeutsche Zeitung*, 25. September 2003.
- Koselleck, Reinhart. Der Aufbruch in die Moderne oder das Ende des Pferdezeitalters, in: *Berthold Tillmann (Hg.). Historikerpreis der Stadt Münster: Die Preisträger und Laudatoren von 1981 bis 2003, Reihe: Münster: Impulse & Perspektiven, Bd. 1*, Münster 2005.
- Landwehr, Achim. Von der «Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen», in: *Historische Zeitschrift*, 2012, 1–34.
- Latour, Bruno. *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society*, Cambridge, Mass. 2001.
- Lefebvre des Noëttes, Richard. *L'Attelage. Le Cheval de Selle à travers les âges*, Paris 1931.
- Lizet, Bernadette. *Le Cheval dans la vie quotidienne. Techniques et représentations du cheval de travail dans l'Europe industrielle*, Espace des hommes, Paris 1982.
- Lüthi, Ruth. Der Schutz der stummen Kreatur. Zur Geschichte der schweizerischen Tierschutzbewegung, in: *Festschrift 130 Jahre Schweizer Tierschutz*, hg. vom Schweizer Tierschutz STS, Basel [1991], 27–69.
- Mathieu, Jon. *Eine Agrargeschichte der inneren Alpen. Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1800*, Zürich 1992.
- Mayaud, Jean-Luc. De la pluriactivité paysanne à une re-définition de la petite exploitation rurale, in: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 106, 1/1999, 231–248.
- Mayr, Ernst. *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung*, [engl. Original 1982; Übersetzung 1984], Berlin, Heidelberg 2002.

- McShane, Clay; Tarr, Joel A. *The Horse in the City. Living Machines in the Nineteenth Century*, Baltimore, Maryland 2007.
- Menessier de La Lance, Gabriel-René. *Essai de bibliographie hippique, donnant la description détaillée des ouvrages publiés ou traduits en latin et en français sur le cheval et la cavalerie, avec de nombreuses biographies d'auteurs hippiques, par le général Menessier de La Lance, [...], 3 tomes, Paris 1915–1921.*
- Mesliande, Claude. *La double activité d'hier à aujourd'hui*, dans: *La pluriactivité dans les familles agricoles. Colloque de l'Association des ruralistes français, L'Isle-d'Abeau, 19–20 novembre 1981, Paris 1984, 15–24.*
- Meyer, Heinz. *Rosstäuscherei*, in: *Pferdeheilkunde* 18, 4/2002, 377–389.
- Morris, Eric. *From the Horse Power to Horsepower*, in: *Access*, Nr. 30, 2007, 2–9.
- Moser, Peter; Varley, Tony. *The State and Agricultural Modernisation in the Nineteenth and Twentieth Centuries in Europe*, in: Moser, Peter; Varley, Tony (Hg.). *Integration through Subordination. The Politics of Agricultural Modernisation in Industrial Europe, Rural History in Europe*, vol. 8, Turnhout 2013, 13–39, v. a. 14–20.
- Moser, Peter. *Von «Umformungsprozessoren» und «Überpferden». Zur Konzeptualisierung von Arbeitstieren, Maschinen und Motoren in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft 1850–1960*, in: *Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes* 13, 2016, 116–133.
- Moser, Peter; Schiedt, Hans-Ulrich. *Arbeitstiere im langen 19. Jahrhundert. Empirische Evidenzen und soziale Kontexte*, in: *Schweizerisches Jahrbuch für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, erscheint 2023.
- Musset, René. *De l'élevage du cheval en France, précédé d'une bibliographie de l'élevage du cheval en France du XVIIe siècle à nos jours*, Paris 1917.
- Pfister, Christian. *Im Strom der Modernisierung. Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt, 1700–1914, Bd. 4 der Geschichte des Kantons Bern seit 1798*, Bern 1995.
- Poncet, Pierre-André. *Geschichtlicher Abriss der Schweizer Pferdezucht*, in: *Les sources de l'élevage du cheval en Suisse. Quellen der Schweizerischen Pferdezucht*, hg. vom Schweizer Nationalgestüt, Avenches 2004, 39–54.
- Poncet, Pierre-André. *Le cheval des Franches-Montagnes à travers l'histoire*, Porrentruy 2009.
- Raulff, Ulrich. *Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung*, München 2015.
- Rieder Stefan. *Das Schweizer Nationalgestüt in Avenches – Zentrum der Pferdezucht*, in: *Wege und Geschichte* 1/2015, 8–14.
- Riedi, Barbara. *Die Porten der Unteren Strasse, ihr Ladungsrecht und der Strassenunterhalt. Rechtshistorische Betrachtungen zur Verkehrs- und Wirtschaftsgeschichte Graubündens*, Frankfurt am Main 2009.
- Ringholz, Odilo. *Geschichte der Pferdezucht im Stifte Einsiedeln. Sonderdruck aus dem Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz*, Bern 1902.
- Ritvo, Harriet. *The Platypus and the Mermaid and other Figments of the Classifying Imagination*, Cambridge, London 1997.
- Ritzmann-Blickenstorfer, Heiner. *Historische Statistik der Schweiz*, in: Peter Bohley et al. (Hg.). *Wirtschafts- und Sozialstatistik der Schweiz. Eine Einführung*, 3. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien 2000, 57–88.
- Rizzoli, Anne. *Les débats de l'élevage chevalin en Suisse: un exemple d'intervention de la Confédération (1868–1914), mémoire de licence, Université de Genève, 2001.*
- Rizzoli, Anne. *Les sources de l'élevage du cheval en Suisse. Guide de recherche / Quellen der schweizerischen Pferdezucht*, Avenches 2004.
- Roche, Daniel (Hg.). *Voitures, chevaux et attelages du XVIe au XIXe siècle*, Paris 2000.
- Roche, Daniel. *Les circulations dans l'Europe moderne, XVIIe–XVIIIe siècle*, Paris 2003.
- Roche, Daniel. *La culture équestre occidentale, XVIe–XIXe siècle: l'ombre du cheval, t. 1: Le cheval moteur: essai sur l'utilité équestre*, Paris 2008.

- Roche, Daniel. Equestrian Culture in France from the Sixteenth to the Nineteenth Century, in: *Past & Present* 199, May 2008, 113–145.
- Roche, Daniel. *La culture équestre occidentale, XVIe–XIXe siècle: l'ombre du cheval, t. 2: La gloire et la puissance. Essai sur la distinction équestre*, Paris 2011.
- Scharfe, Martin. Pferdekutscher und Automobilist, in: Becker, Siegfried; Bimmer, Andreas C. *Mensch und Tier. Kulturwissenschaftliche Aspekte einer Sozialbeziehung*, Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung, Bd. 27, Marburg 1991, 139–162.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Verkehr im Gebirge – eine historische Annäherung, in: Torricelli, Gian Paolo; Scheurer, Thomas (Hg.). *Verkehr und Mobilität. Bedrohung und Herausforderung für die Alpen des 21. Jahrhunderts*, Tagungsband der 5. Nationalen Tagung zur Alpenforschung, Lugano 18. und 19. November 1999, Bern 2000, 171–180.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Die Alpenstrassenfrage oder «Die prinzipielle Figur des Kreuzes», in: *Wege und Geschichte. Zeitschrift des Inventars historischer Verkehrswege der Schweiz IVS*, 2002, 34–39.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Landwirtschaft – ein Transportgewerbe (nicht nur) wider Willen, in *Wege und Geschichte*, 1/2005, 4–11.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Die Entwicklung der Strasseninfrastruktur in der Schweiz zwischen 1740 und 1910, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, 1/2007, 39–54.
- Schiedt, Hans-Ulrich. *Der Langsamverkehr, Teil 1: Die vormodernen Bedingungen des Verkehrs*, Bern 2009.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Logistik: Vom Problem zur Dienstleistung. Das Entstehen der Spedition im Spätmittelalter und in der Frühneuzeit, in: *Wege und Geschichte*, 2/2009, 4–10.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Kapazitäten des Fuhrwerkverkehrs im 18. und 19. Jahrhundert. Grundlagen der Schätzung von Transportkapazitäten des vormodernen Landverkehrs, in: Schiedt, Hans-Ulrich; Tissot, Laurent; Merki, Christoph Maria; Schwinges, Rainer C. (Hg.). *Verkehrsgeschichte / Histoire des transports*, Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 25, Zürich 2010, 121–136.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Albert Heim (1849–1937) – eine biografische Skizze, AfA-Workingpaper Nr. 02, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2021.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Bastarden – Hybriden – Gebrauchskreuzung. Die Geschichte der Maultiere im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, AfA-Working Paper Nr. 03, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2022.
- Schiedt, Hans-Ulrich. Arbeitende Tiere im langen 19. Jahrhundert – Kulturen und Raumordnungen der Arbeitstiere, Manuskript, Archiv für Agrargeschichte, Bern 2022.
- Schluchter, André. Die Bevölkerung der Schweiz um 1800. Eine Auswertung der Helvetischen Volkszählung von 1798 und anderer zeitnaher Erhebungen, mit Einbezug der Bevölkerungsentwicklung bis 1980, Reihe: Amtliche Statistik der Schweiz 170, Bern 1988.
- Eckart Schremmer. Beginnender Strukturwandel im Transportgewerbe an der Wende zum 19. Jahrhundert, in: Dieter Albrecht, Andreas Kraus, Kurt Reindel (Hg.). *Festschrift für Max Spindler*, München 1969, 577–591.
- Schulz, Ina. Belastung von in der gewerblichen Personenbeförderung eingesetzten Kutschpferden, Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover, Manuskript, Hannover 2000.
- Siegenthaler, Hansjörg. Industrielle Revolution, in: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW)*, Bd. 4, Stuttgart, New York, Tübingen, Göttingen und Zürich 1977, 142–159.
- Simonett, Jürg. Verkehrserneuerung und Verkehrsverlagerung in Graubünden. Die «Untere Strasse» im 19. Jahrhundert, Chur 1986.
- Sombart, Werner. *Der moderne Kapitalismus*, 3 Bde. [Bd. I u. II, 2. Auflage, München 1916, Bd. III, 1. Auflage, München 1927], Reprint, München 1987.
- Statistische Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft, bearbeitet vom Schweizerischen Bauernsekretariate 1–37, Brugg 1922–1960.

- Tann, Jenifer. Horse Power 1780–1880, in: Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). *Horses in European Economic History: A Preliminary Canter*, Reading 1983, 21–30.
- Thompson, Francis Michael Longstreth. *Victorian England: The Horse-drawn Society; an Inaugural Lecture*, London 1970.
- Thompson, Francis Michael Longstreth. Nineteenth-Century Horse Sense, in: *The Economic History Review* 29, 1/1976, 60–81.
- Thompson, Francis Michael Longstreth (Hg.). *Horses in European Economic History: A Preliminary Canter*, Reading 1983.
- Thirsk, Joan. Horses in Early Modern England. For Service, for Pleasure, for Power, 1978, in: Dies. *The rural economy of England. Collected essays*, London 1984, 375–401.
- Vollenweider, Janine. Von «Eidgenossen», die nie Schweizer wurden: Bundesstaat, Zucht und Pferdeversorgung der Armee, 1865–1939, in: Ammann, Max E. (Hg.). *120 Jahre Pferdesport Schweiz*, 2020, 154–161.
- Vollmer, Isabel. *Droschken(un)ordnung. Die Reglementierung des Droschkenwesens in den Schweizer Städten Zürich und Luzern*, Bachelorarbeit, Universität Bern, Manuskript, 2022.
- Wirth, Paul. *Die geographische Verbreitung der schweizerischen Viehwirtschaft*, Bern 1942.

Die Arbeit der Pferde – Bildstrecke

Die Foto- und Filmportale des Archivs für Agrargeschichte bieten Zugang zu einer grösseren Zahl an Abbildungen und Filmausschnitten über die Pferde.¹ Sie zeugen von der Vielfalt der Pferdearbeit. Der landwirtschaftliche Zusammenhang überwiegt. Die Abbildungen dokumentieren auch Details oder Bei-läufiges. In den meisten Fällen wurden Pferde als Zugtiere verwendet.



«Brauereipferde» vor dem Reiterdenkmal von Hans Waldmann 1435–1489, Condottiere und Bürgermeister von Zürich: Pferde waren Arbeitstiere und Symboltiere. (Stadtarchiv Zürich V.L.218)



Foto eines Fotos: Pferdekultur in Les Bois in den jurassischen Freibergen. (Eugène Cattin [1866–1947], Archives cantonales jurassiennes, ArCJ - Cheval - 137 J 294 b)

¹ www.histoierurale.ch/afaahr/.



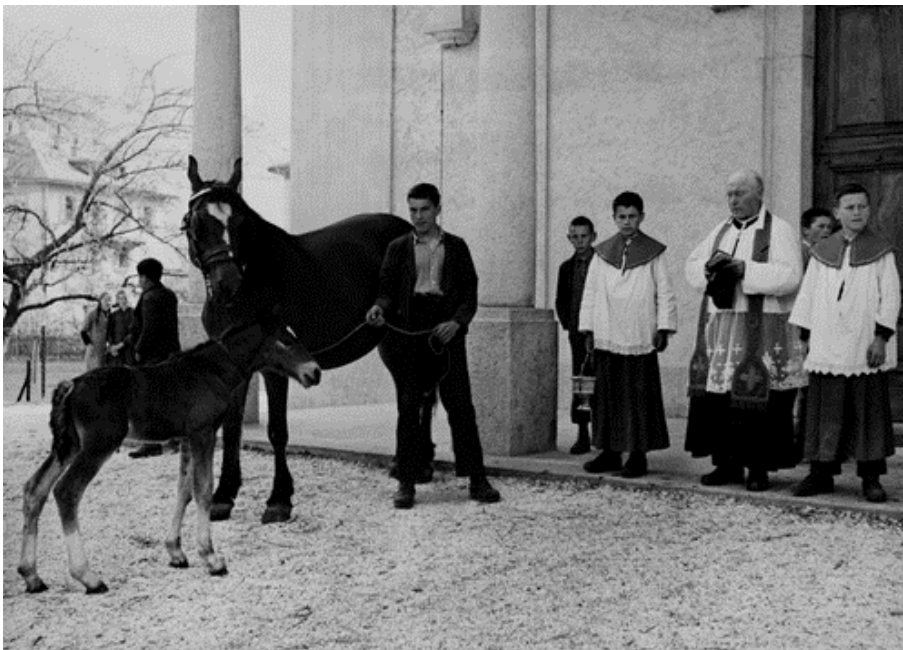
In den jurassischen Freibergen war auch der Pfarrer mit dem Pferd unterwegs, anfangs des 20. Jahrhunderts. (Eugène Cattin [1866–1947], Archives cantonales jurassiennes, ArCJ_-_Groupe_-_137_J_2480_a)



Pferdezüchter in Damvant, Haute-Ajoie (JU) zu Beginn des 20. Jahrhunderts. (Albert Stumpf, Burgerbibliothek Bern, FN.G.B.278)



Junger Pferdezüchter zu Beginn des 20. Jahrhunderts. (Alfred Lindenmann, Museum für Kommunikation, LIN_003548)



Pferd und Maultier in der Gesellschaft: Segnung eines Pferdes und dessen Maultierfohlen in Turtmann. Eine Notiz am Bild lautet: «Heiliger Georg beschütze unsere Pferde, Esel und Maultiere». (A. T. P. Schweizer Bilderdienst, Zürich, 4. August 1941, Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, SGV_04P_03384)

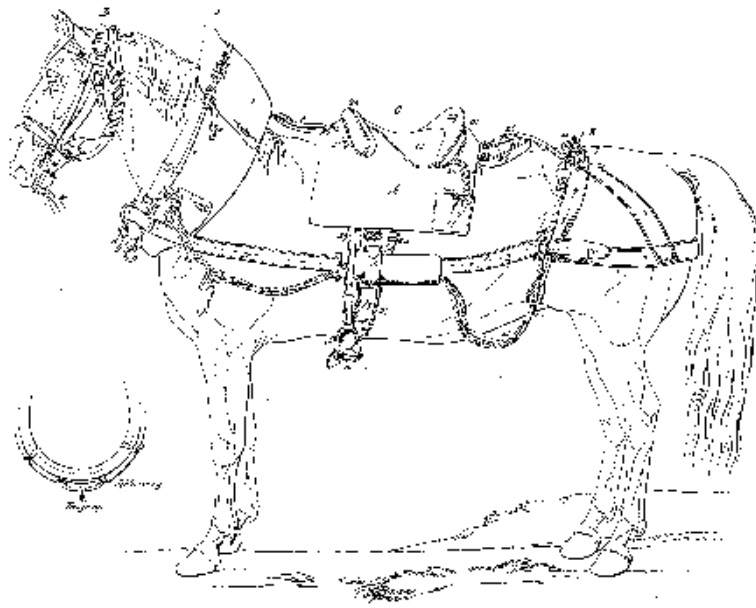


Transport eines Fohlens zum Fohlenmarkt, Kanton Freiburg im Jahr 1949. (Jacques Thévoz, Bibliothèque cantonale et universitaire Fribourg, JATH_39219)

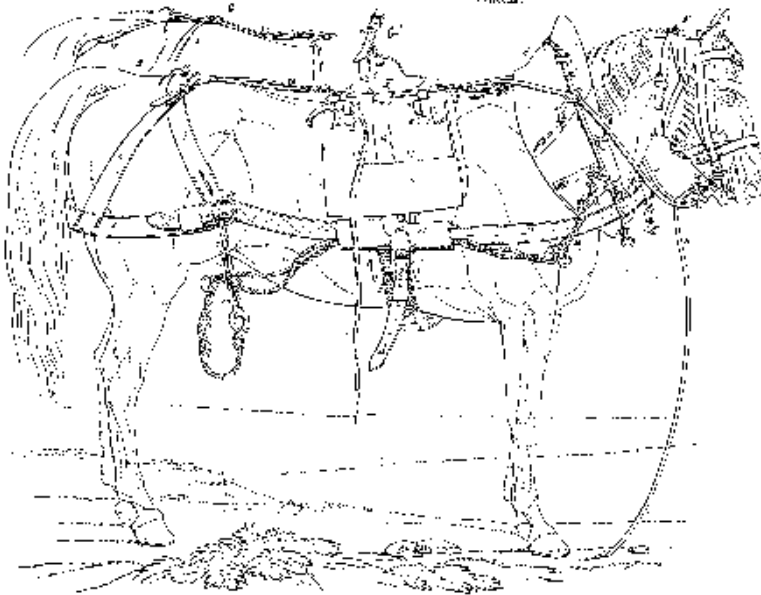


Strafanstalt Witzwil: Wandbild im Meisteresszimmer im Jahr 1951. Pferde am Pflug entspricht einer idealtypischen Repräsentation der Bauernarbeit. (Archiv für Agrargeschichte, Foto-Nr. 2082)

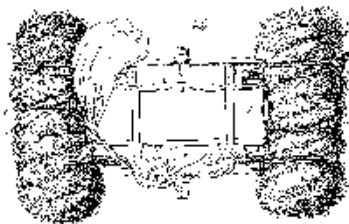
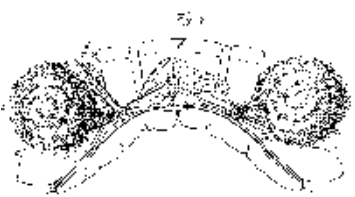
Tab. I



Tab. II



Tab. III



Hauptbestandtheile und Benennung der Train-Pferdegeschirre nach Eidgenössischer Ordonanz, Luzern [um 1830].



Strafanstalt Witzwil im bernischen Seeland: Vorbereitung der Pferde und Maultiere zur Arbeit in einem der grössten Landwirtschaftsbetriebe der Schweiz, 1943. (Archiv für Agrargeschichte, Foto-Nr. 1877)²



Vorspannen maximaler Kräfte: Wo die Pferde beim Pflügen nicht ausreichten, wurden auch Ochsen und Kühe eingespannt. (Zeichnung von Johann Jakob Biedermann [1763–1830], Museum für Kommunikation, CH_Versch_0022)

² Zu den Anstalten Witzwil und zur umfangreichen Fotosammlung, [LINK](#).



Pferd am Pflug im Jahr 1939: Während der Bauer den Pflug führt, leitet das Mädchen das Pferd. Die Arbeit mit Tieren war für die Kinder nicht nur harter Alltag, sondern auch Ermächtigung. (Hans Baumgartner, Fotostiftung Schweiz 1001.45.082)



Pflugarbeit im Kanton Freiburg. (Benedikt Rast, Bibliothèque cantonale et universitaire Fribourg, BERA_06758)



Pferd am Kartoffelpflug, mit dem Furchen zur Aussaat gezogen werden, 1930er-Jahre. (Paul Senn, Fotostiftung Schweiz, 1982.585)



Rind und Pferd als Zweiergespann. (Ernst Brunner, Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, SGV_12N_12431)



Knabe mit einem gemischten Gespann, Wahlern bei Bern 1947: die Arbeit von Kindern gleichermaßen als Selbstverständlichkeit und als Ermächtigung. (Museum für Kommunikation, FFF 07705)



Pferd am Güllenwagen. Pferdealltag in einem landwirtschaftlichen Viehbetrieb im Jahr 1941. (Hans Baumgartner, Fotostiftung Schweiz, 1001.45.032)



Strafanstalt Witzwil: Pferde an Mähmaschinen im Jahr 1905. (Archiv für Agrargeschichte, Foto-Nr. 0165)



Kartoffelernte in Schmitten (FR) im Jahr 1946. (Johann Mühlhauser, Bibliothèque cantonale et universitaire Fribourg, JOMU_40162_E)



Fütterung der eingespannten Pferde in Medeglia (TI) im Jahr 1915. (Bernard Daguet, Bibliothèque cantonale et universitaire Fribourg)



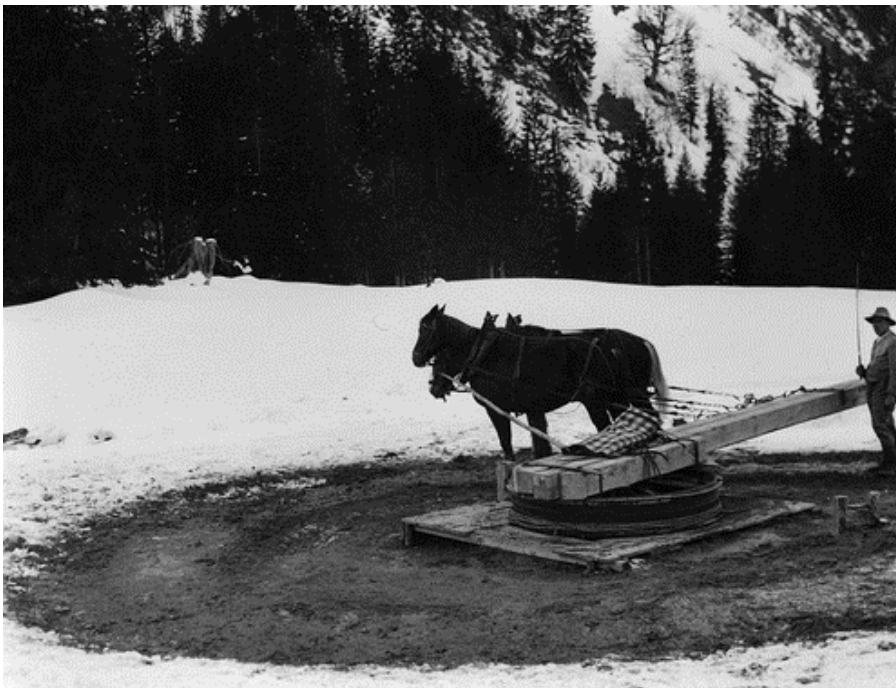
Erdtransport am Wohlensee bei Bern im Jahr 1942. Das Pferd zieht über eine Umlenkswelle bergab, während die Erde aufwärts transportiert wird. Die selbstverständliche Anwesenheit von Kindern ist in zahlreichen Fotos überliefert. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 376A/10)



Erdtransport am Wohlensee bei Bern im Jahr 1942. Das Pferd zieht über eine Umlenkswelle bergab, während die Erde aufwärts transportiert wird. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 376A/16)



Pferd am Göpel, dem Antrieb einer Dreschmaschine. (Albert Stumpf, Burgerbibliothek Bern, FN.G.B.318)



Strafanstalt Witzwil, Aussenstation Berghof Killy. Göpel als Antrieb einer Seilbahn für den Materialtransport im Jahr 1930. (Archiv für Agrargeschichte, Foto-Nr. 0717)



Winterarbeit: Waldarbeit und Holztransport. (Gemeindebibliothek Safien Platz)



Winterarbeit: Holztransport im Münstertal (GR) im Jahr 1939. (Theo Frey, Fotostiftung Schweiz, 2010.27.008)



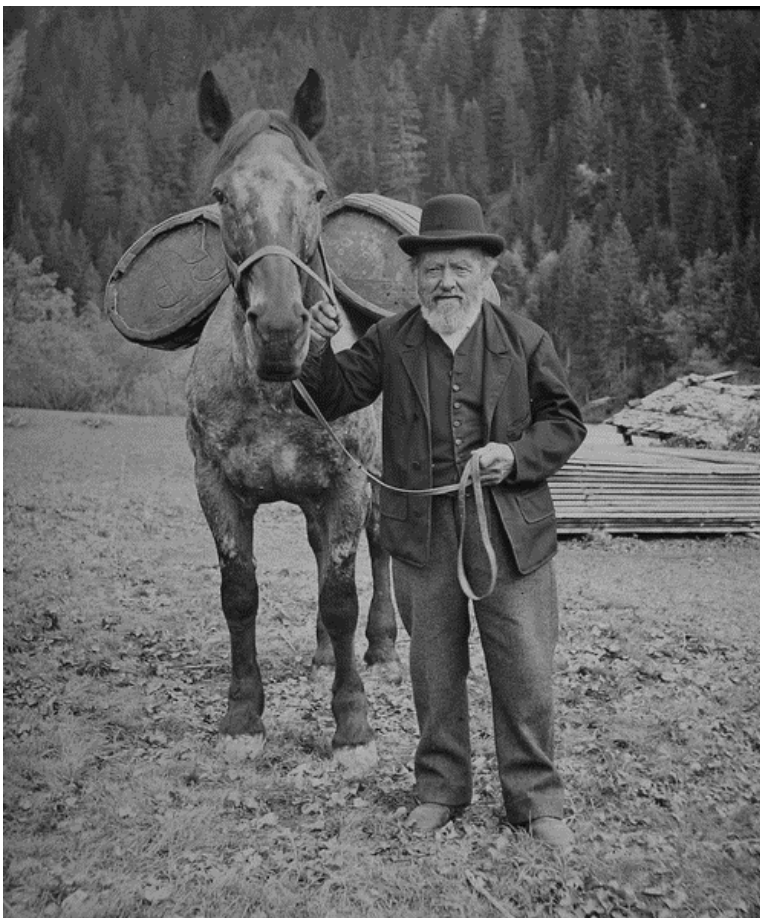
Schneepflug bei Konolfingen im Jahr 1950. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 290/104)



Pferd am Schlitten, Winterarbeit am Sihlsee bei Einsiedeln: Eisgewinnung und Eistransport für die städtischen Kühlschränke. (Rob Gnant, Fotostiftung Schweiz, 2003.52.168)



Zwei einspännige Pferdefuhrwerke auf der ins Safiental führenden Strasse. Eines der Pferde ist bemerkenswert mager. Der Hunger der Tiere ist ein nur nebenbei zu fassender, aber in der Nutz- und Arbeitstierhaltung immer wieder latenter Zusammenhang. (Gemeindebibliothek Safien Platz)



Der letzte Säumer am Glaspas, Mitte des 20. Jahrhunderts. (Gemeindebibliothek Safien Platz)



Milchtransport im Kanton Wallis um 1900. (ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, Ans_05300)



Steintransport bei Rüscheegg 1942. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 504/53)



Pferde auf einer Baustelle. Das Los der Baustellenpferde galt als unterste Stufe eines Pferdelebens: «Es ist allgemein bekannt, dass die Pferde auf Bauplätzen die grössten Martern zu erdulden haben.»³ (Museum für Kommunikation, FFF_02569)

Aus der Schweizerischen Fuhrhalter-Zeitung: «Pferdeschinderei auf Bauplätzen. Es ist allgemein bekannt, dass die Pferde auf Bauplätzen die grössten Martern zu erdulden haben. Wenn solch ein Lastwagen in dem weichen Erdreich versinkt oder nicht emporkommen kann, werden die unglücklichen Tiere, trotzdem sie alle Kräfte anstrengen, denselben herauszuziehen, unbarmherzig gepeitscht. Nicht genug damit, wird ihnen der Peitschenstiel in die Flanken gestossen oder an den Kopf geschlagen: es wird mit aller Gewalt an den Zügeln gerissen und gezerrt, dass es wundernimmt, wenn der Unterkiefer des gefolterten Tieres nicht bricht. Kurz, was Rohheit nur zu ersinnen vermag, wird angewandt, um dem treuen Märtyrer der Arbeit die empfindlichsten Schmerzen zu bereiten. Wohl gibt es in vielen Städten bereits eine Polizeiverordnung, welche die Herstellung einer festen Fahrbahn von der Strasse bis zur Abladestelle vorschreibt, aber sie wird oft nicht innegehalten. Und das unvernünftige Verschütten der Räder mit Sand, dessen Widerstand nach dem Abladen die abgetriebenen Tiere nicht zu überwinden vermögen, bildet eine weitere Quelle fortgesetzter Pferdeschindereien, welche bei einger Aufmerksamkeit der Bauleitung leicht vermieden werden könnten. Nicht nur feste Fahrbahn sollte streng vorgeschrieben sein, sondern auch die unverzügliche Verlegung von Vorspannpferden, wenn die Kräfte des eigenen Gespanns nicht hinreichen. Die Bauerlaubnis dürfte überhaupt nur unter der Bedingung erteilt werden, dass die Bauleitung jede Vorkehrung zur Abwendung vermeidbarer Tierquälereien trifft. T.-K.» (Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1910, 118)

³ Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1910, 118.



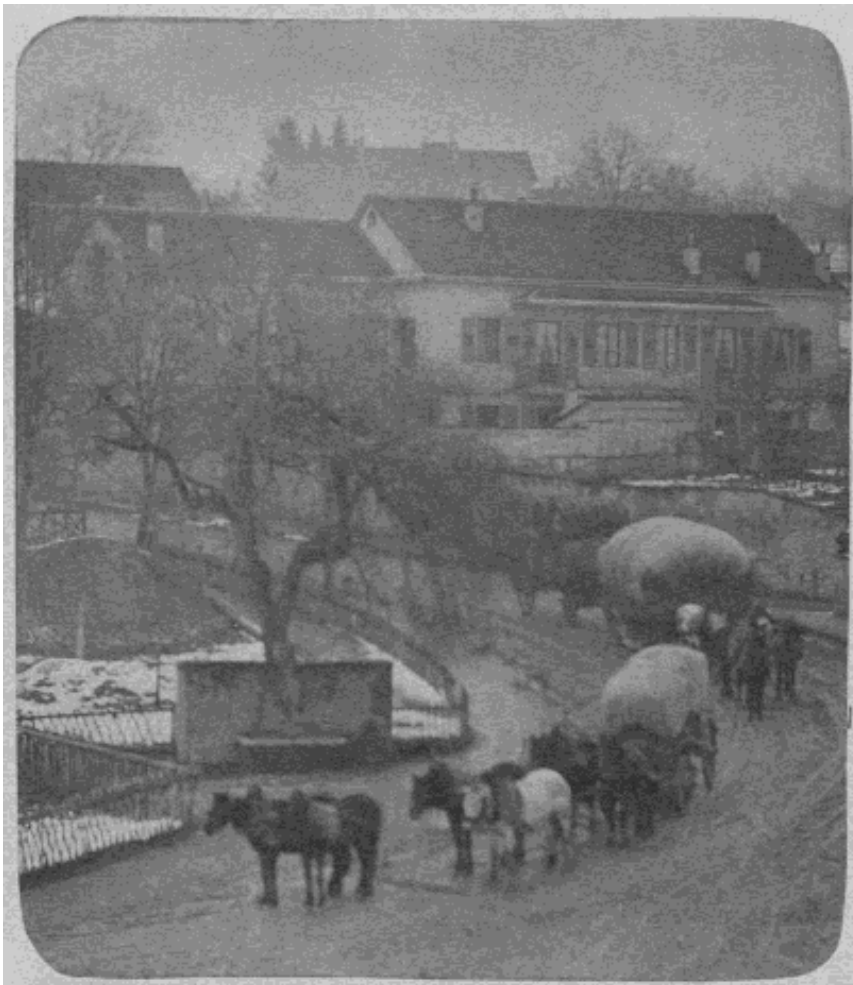
Strafanstalt Witzwil: «Verführen des Kehrichts im Jahr 1943. Ein Pferd zieht Eisenbahnwagen. (Agrararchiv, Foto-Nr. 1575)



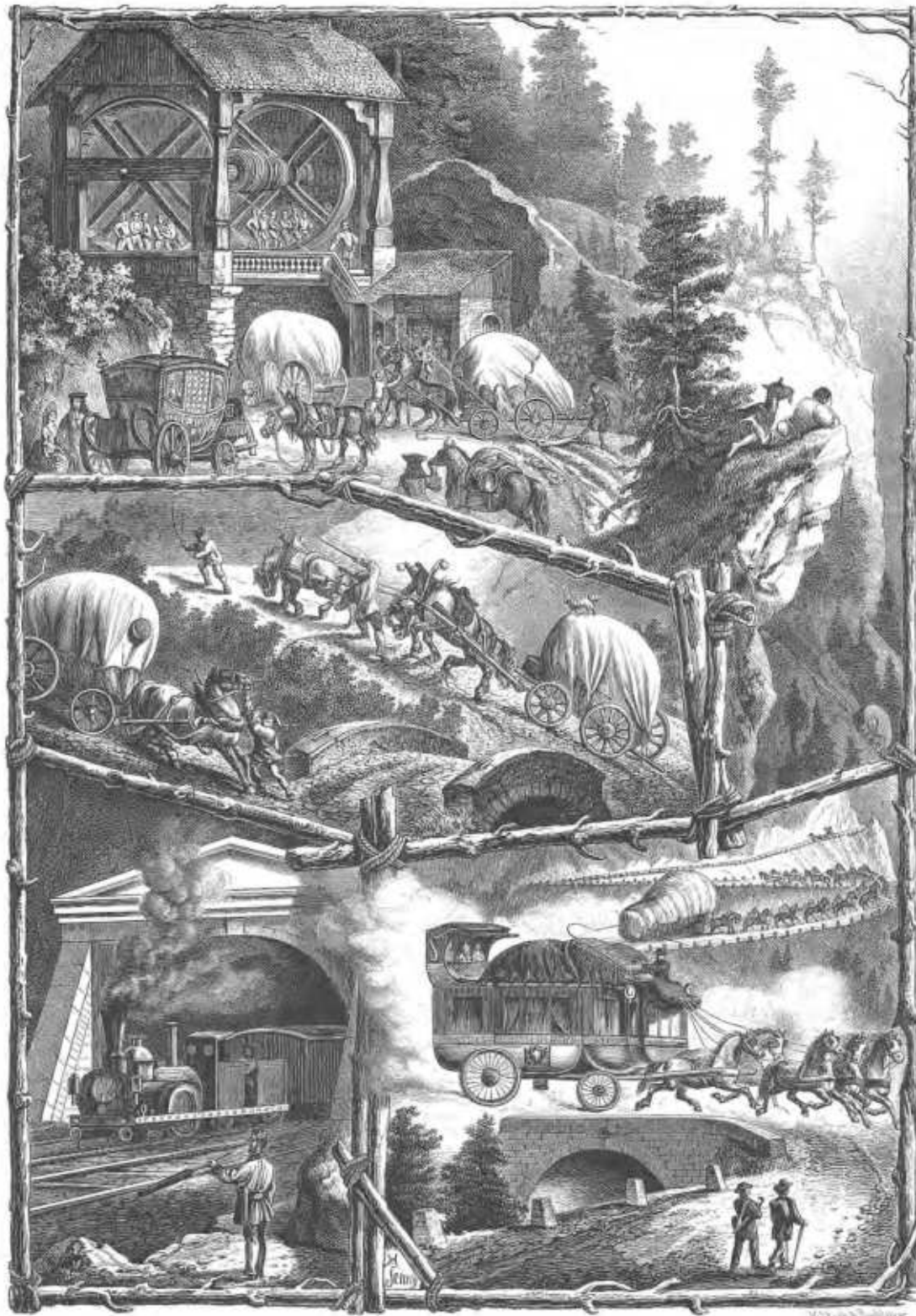
Die möglichen Verwendungszwecke von Arbeitspferden waren vielfältig: Heraufrollen von Fässern. (Illustration, Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift, 1916).



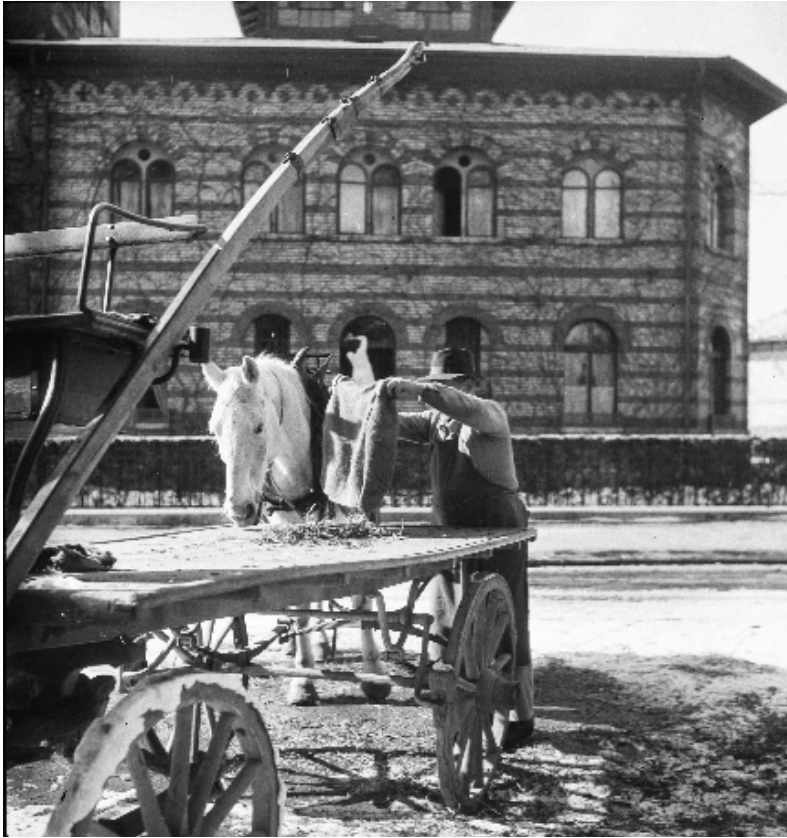
Umladen von Holz auf Eisenbahnwagen beim Bahnhof Concise (VD) im Jahr 1934. Erforderlich waren nicht nur die notwendigen Pferdekräfte, sondern auch geeignete Gefährte. (SBB Historic, SY_3437_02)



Schwere Überlandfuhrwerke bei Lausanne, um 1860. (Constant Delessert, Fotostiftung Schweiz, 2011.34.A002)



Verkehrsentwicklung am Hauenstein, H. Jenny um 1860, dem Diskurs des technischen Fortschritts verpflichtete Darstellung: Der Hauenstein wurde zunächst auf Passwegen, dann auf der Passtrasse und schliesslich mit dem 1856 eröffneten Tunnel durch die Eisenbahn überwunden. (Wyss, Arthur. Die Post in der Schweiz, Bern 1987, 210)



Fütterung des wartenden Pferdes in der Stadt Bern im Jahr 1939. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 400/19)



Kehrichtabfuhr in der Stadt Bern im Jahr 1942. (Eugen Thierstein, Burgerbibliothek Bern, N Eugen Thierstein 334/8)



Droschkenstandplatz in der Stadt Bern im Jahr 1916. Selbst die Branchen-Publikation Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung konstatierte, dass sich viele Droschkenpferde in einem «recht bedauernswerten Zustand» befinden würden. (SFZ 1912, 26; Stefan Jasienski, Fotostiftung Schweiz, 1984.246)



Plakat (Ausschnitt) für die Tierschutzwoche, die vom 18. bis 25. September 1928 in Basel stattfand.



Stadtverkehr im Winter: Bern in den 1950er-Jahren. (Kurt Blum, Fotostiftung Schweiz, 2008.79.001)



Pferde beim Huf- und Wagenschmied im Jahr 1950: Ein Pferd wird beschlagen. Interessant ist das Firmenschild, das auch «Autoreparaturen» anpreist. Damit ist ein häufiger beruflicher Übergang zu Zeiten des frühen Automobilität ins Bild gerückt. (Amt für Städtebau Stadt Zürich, Baugeschichtliches Archiv, BAZ_130304)



Pferdetram in der Zürcher Vorortsgemeinde Aussenisli im Jahr 1890. Die Wagen hatten keine Deichsel, und das Geschirr der Pferde wies kein Rückhaltegeschirr auf. Das heisst, dass die Tiere während der Fahrt keine permanente Möglichkeit der Kontrolle über die Zuglast hatten. (Amt für Städtebau Stadt Zürich, Baugeschichtliches Archiv, PK_0526)



Bahnhofplatz Zürich gegen Ende des 19. Jahrhunderts: Die Städte wiesen bezogen auf die Fläche die grösste Pferdedichte auf. Im Bild sind verschiedene von Pferden gezogene Wagen: schwere und leichtere Fuhrwerke, Droschken und ein Pferdetram. (Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Baugeschichtliches Archiv, e-pics, BAZ_098187)



Kutschen und Omnibusse vor dem Bahnhof Göschenen zu Beginn des 20. Jahrhunderts. (Wehrli, Schweizerische Nationalbibliothek, Eidg. Archiv für Denkmalpflege, EAD-WEHR-12059-B)



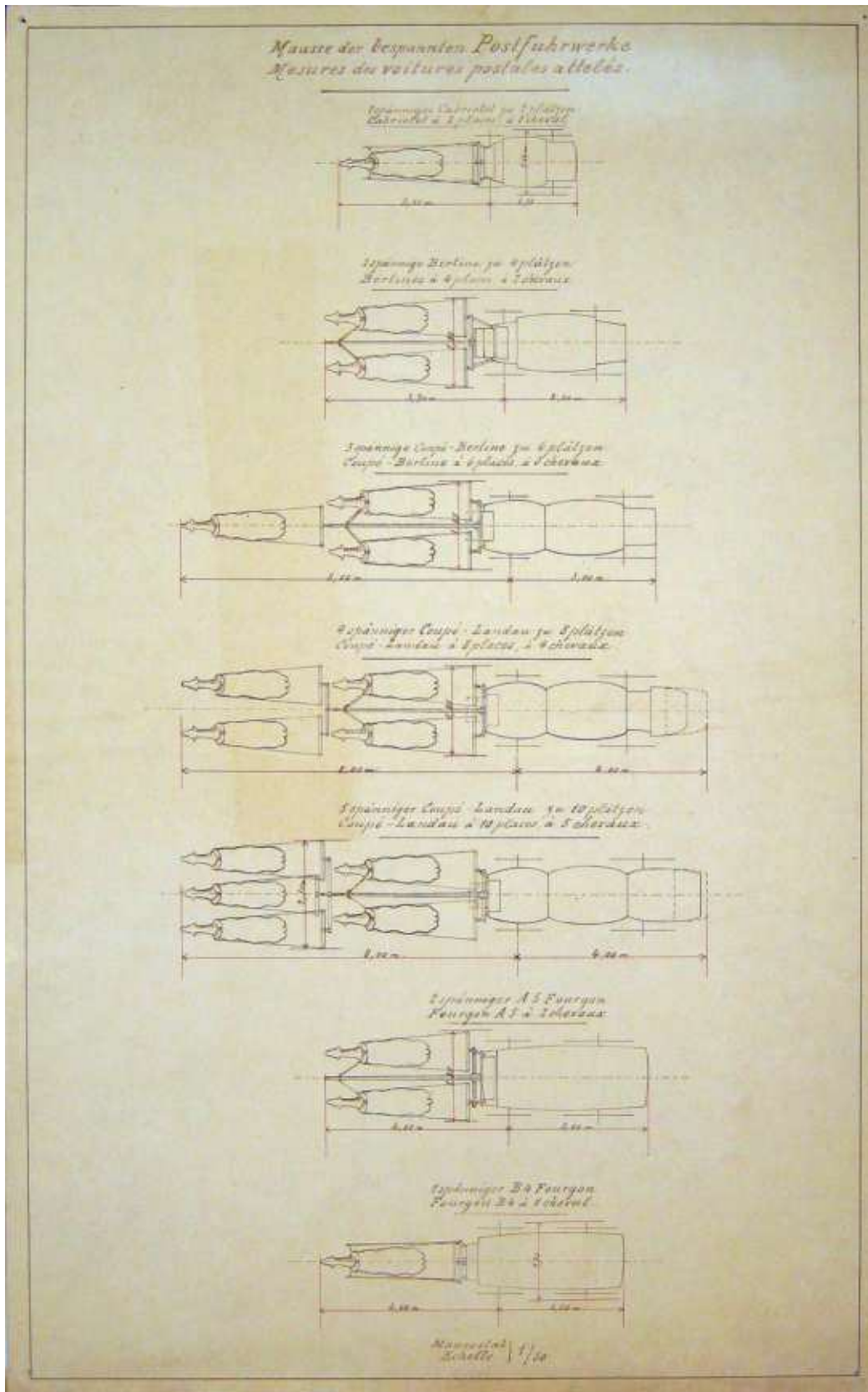
Pferdefuhrwerk mit Koffern: Der Tourismus war vor allem im Gebirge eine wichtige Nachfrage für Pferdearbeit und Kontext der bäuerlichen Pluriactivité. (Rudolf Zinggeler, Schweizerische Nationalbibliothek, Eidg. Archiv für Denkmalpflege, EAD-ZING-16185)



Pass-, Postverkehr und Tourismus: Kutschen und Saumtiere vor der Post und dem Hotel Bodenhaus in Splügen, 1911. (Rudolf Zinggeler, Schweizerische Nationalbibliothek, Eidg. Archiv für Denkmalpflege, EAD-ZING-15132)



Postkutsche und Postgepäckfuhrwerk im Goms (Blitzingen, VS) im Jahr 1912: ein Fünf- und ein Zweispänner. Das Bild vermittelt auch einen Eindruck der Strassenzustände bei Regen- und Tauwetter. (ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, Ans_11571-02)



Postfuhrwerke, Cabriolet, Berline, Landauer und Fourgon, deren Anspannung und Masse, um 1907. Ein Bergpostkurs für 14 Passagiere bestand aus Hauptwagen, Beiwagen und Gepäckwagen. Dafür waren elf Pferde und sechs Postillione respektive Kondukteure notwendig. (Museum für Kommunikation, Sammlung)⁴

⁴ Jedele-Schudel, Markus. Arbeitstiere und Tierhaltung im Postbetrieb, in: Wege und Geschichte, 1/2015, 34–40.



Die Postkutschen waren nicht nur fünfspännig unterwegs: Postkutsche vor der Post in Soglio. (Andreas Pedrett, Museum für Kommunikation, FFF 02026)



Ikones Bild einer Postkutsche, Urnerboden am Klausenpass zu Beginn des 20. Jahrhunderts. (W. Zimmermann, Schweizerische Nationalbibliothek, Eidg. Archiv für Denkmalpflege, EAD-WEHR-9756-B)



Postschlittenkolonne am Flüelapass um 1900. (Museum für Kommunikation, FC 000601)



Gepäckfourgon der Post, vor der alten Hauptpost Stadt Bern im Jahr 1941. (Museum für Kommunikation, FFF_05655)



Militärische Verwendung von Pferden: Säumen zur Zeit des 2. Weltkriegs, 1940. (Schweizerisches Sozialarchiv, F Fb-0024-13)



Kavallerie in den 1930er-Jahren. (Gotthard Schuh, Fotostiftung Schweiz, 2000.07.088)



Militäreinsatz der Kavallerie während des Generalstreiks auf dem Paradeplatz in Zürich im Jahr 1918. (Adolf Moser, Fotostiftung Schweiz, 1000.32.023)



Pferdefuhrwerk im Emmental im Jahr 1933: Arbeitsbeziehung. (Hans Staub, Fotostiftung Schweiz, 1978.415)

Arbeit der Pferde – Filmquellen

Zusammengestellt und kommentiert von Andreas Wigger, Archiv für Agrargeschichte

Filme sind zentrale Quellen für die historische Erforschung der Tierarbeit. Sie machen die Vielfalt der Arbeit der Tiere sichtbar und sie zeigen viele Details dieser Arbeit wie Geräte und Geschirre, Kontexte und Mensch-Tier-Interaktionen. Die audiovisuellen Quellen bringen aber auch eigene methodische Schwierigkeiten mit sich. Bei ihrer Analyse ist beispielsweise zu bedenken, dass selbst in dokumentarischen Filmen vieles für die Kamera inszeniert wurde. Zudem liegt der Fokus zuweilen stärker auf dem Symbolwert der Tiere als auf der von ihnen geleisteten Arbeit. Filme können deshalb, wie alle anderen Quellen, nur in Ergänzung mit weiteren Informationen interpretiert werden.

Die Veränderungen der technischen Möglichkeiten spiegeln sich in den Filminhalten wider. Vor den 1920er-Jahren war die Menge der produzierten Filme überschaubar, und nur wenige zeigen arbeitende Tiere. Ab den 1920er-Jahren häuften sich die Filme auch aus dem ländlichen Raum, die teilweise auf Initiative der bäuerlichen Bevölkerung entstanden sind. Häufig sind darin Pferde abgebildet, die in unterschiedlichen geografischen und zeitlichen Kontexten eine Vielzahl von Aufgaben erfüllen. Zur Zeit des Zweiten Weltkrieges wurde der Film zu einem Medium der sogenannten geistigen Landesverteidigung, wobei auch den Pferden eine wichtige Rolle zukam. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verdrängten Motoren die Arbeitspferde zunehmend. Einerseits widerspiegelt sich das in den Filmen, diese waren aber auch selbst ein Mittel, um die Motorisierung zu propagieren, indem sie die Nachteile der Tierarbeit betonten und die Vorteile der Motoren hervorhoben.


Die vorliegende Auswahl basiert zu einem grossen Teil auf dem [Online-Portal](#) der European Rural History Film Association (ERHFA). Sie ist mehrheitlich auf die landwirtschaftlichen Einsatzgebiete des Pferdes fokussiert, während gewerbliche Aspekte weniger präsent sind. Zu den einzelnen Filmen sind, falls bekannt, die folgenden Informationen angegeben: Titel, Jahr, Auftraggebende, Produktion, Archiv, Signatur, Link zum Digitalisat, Zeitangaben (falls nur auf ausgewählte Sequenzen im Film hingewiesen werden soll); ausserdem ein oder zwei Filmstills und eine kurze Beschreibung der Tätigkeiten der Pferde im angegebenen Film.



Bâle – Le pont sur le Rhin, 1896, François-Henri Lavanchy-Clarke, Constant Girel, 50 Sekunden Basel 1896, [LINK](#).


Vermutlich handelt es sich um die erste Filmaufnahme Basels und um einen der ersten Filme aus der Schweiz. Neben rund 70 Personen, die über die alte Rheinbrücke spazieren, überqueren auch zwei Pferdefuhrwerke die Brücke. Der Film entstand im Auftrag von François-Henri Lavanchy-Clarke, dem Schweizer Konzessionär des Lumière-Cinématographen. Weitere Filme aus dem Katalog der Filmpioniere Lumière zeugen von der wichtigen Rolle, welche Pferde in den Städten der Jahrhundertwende spielten (siehe z.B. Lumière-Katalog-Nr. [627](#), [770](#), [778](#), [779](#), [780](#)).



 Vienne en Tramway, 1906, Pathé Frères, Österreichisches Filmmuseum, [LINK](#), 00:15, 01:55, 02:50.

Aufnahmen einer Tramfahrt durch die Stadt Wien im Jahr 1906. Die Aufnahmen zeugen von der starken Präsenz arbeitender Pferde in der Grosstadt des frühen 20. Jahrhunderts.



 La paysanne au travail, 1928, Augusta Gillabert-Randin/Françoise Fonjallaz/Priscille Couvreur-de Budé, Film AAP SA, Archiv für Agrargeschichte, 0017, [LINK](#).

Mit diesem Film zeigten Waadtländer Bäuerinnen an der SAFFA 1928 die Vielfältigkeit ihrer Tätigkeiten. Die Mithilfe von Pferden ist bei vielen Arbeiten sichtbar.




 Amerikafilm (Schmid), 1935, Walter Schmid, Archiv für Agrargeschichte, 0312, [LINK](#).

Walter Schmid war Werkführer und Lehrer für Maschinenkunde an der landwirtschaftlichen Schule Strickhof in Zürich. 1935 reiste er in die USA, um die dortige Landwirtschaft zu studieren. Obwohl er in seinem Reisebericht


die Bedeutung der Motoren in der amerikanischen Landwirtschaft hervorhob, zeigt sein Film auch zahlreiche Pferde bei der Arbeit.



 Die Schweizer Alpenposten im Winter, 1935, Generaldirektion PTT, Andreas Pedrett, Museum für Kommunikation, FLM_0076_01, [LINK](#), 00:25.


Pferde ziehen Postschlitten mit Personen und Waren über verschneite Alpenpässe, die im Winter nur mit Tieren passierbar waren.



 Richesses de la terre, 1939, Schweizerische Zentrale für Handelsförderung OSEC, Tem Films, Cinéma-thèque Suisse, Cs007, [LINK](#).


Pferde sind wichtige Arbeitskräfte auf kleinen und grossen Bauernhöfen, beim Pflügen, beim Heuen, bei der Getreide- und der Kartoffelernte, beim Holztransport im Winter. Der Film thematisiert zudem die Zucht der Freiburger Pferde.



 L'alimentation rationnelle des animaux domestiques, 1939, Ministère française de l'Agriculture, Institut national de l'audiovisuel, [LINK](#).


Tiere wurden oft mit Maschinen verglichen. Der Film thematisiert den Energieverbrauch und den Nahrungsbedarf der Tiere bei unterschiedlichen Tätigkeiten.



 Aus Ödland wird Kulturland, 1939-1945, Schweizerische Genossenschaft für Gemüsebau SGG, Archiv für Agrargeschichte, 0213, [LINK](#).

Pferde und Ochsen arbeiten bei der Urbarmachung von Land und dessen anschliessender landwirtschaftlicher Nutzung.



 La machine agricole auxiliaire des récoltes, 1940, Bucher-Guyer, Pro-Film AG, Archiv für Agrargeschichte, 0272, [LINK](#).

Pferde sind Faktoren und Akteure der Modernisierung der Landwirtschaft, beispielsweise indem sie Mähmaschinen ziehen, die mit einem Aufbauomotor betrieben werden.



▶ Pferd und Maultier, unsere Dienstkameraden, Teile 1-6, ca. 1940, Zentrum elektronische Medien, AF103-01 bis AF103-06, [LINK](#).

Sechsteiliger Film über die Arbeit, die Ernährung, die Unterbringung, den Hufbeschlag, das Satteln und Anschirren sowie die Pflege von Pferden und Maultieren in der Schweizer Armee.




▶ Plan Wahlen, 1941, Schweizer Filmwochenschau, Cinémathèque Suisse/Schweizerisches Bundesarchiv, 0042-1, [LINK](#).

▶ Schweizer Pferdezücht in den Freibergen – Bremgarten, 1941, Schweizer Filmwochenschau, Cinémathèque Suisse/Schweizerisches Bundesarchiv, 0045-3, [LINK](#).

▶ Unser täglich Brot, 1941, Schweizer Filmwochenschau, Cinémathèque Suisse/Schweizerisches Bundesarchiv, 0062-2, [LINK](#).

Während des Zweiten Weltkrieges gewannen die Pferde aufgrund des Benzinmangels an Bedeutung, nicht nur in der Armee. Die Schweizer Filmwochenschau berichtete wiederholt über die Versorgungslage der Schweiz mit Lebensmitteln. In den Anbaubemühungen spielen Arbeitstiere eine grosse Rolle, sei es beim Ziehen von Pflügen, von Erntemaschinen oder von Erntewagen. Der Bedeutungszuwachs zeigt sich auch an den Bemühungen der ETH zur Vermessung der Arbeitsleistung der Pferde.



 Schweizer Obst, nach 1943, Eidgenössische Alkoholverwaltung EAV, Archiv für Agrargeschichte, 0169, [LINK](#), 03:00, 04:30, 06:05

Verschiedene Transporttechniken wurden häufig miteinander kombiniert. Beispielsweise, wenn Pferde geerntetes Obst zunächst in Kisten tragen und dann auf einem Wagen zum Bahnhof ziehen, von wo es per Eisenbahn weitertransportiert wird.



 Bodenbearbeitung, 1943, Bucher-Guyer, Archiv für Agrargeschichte, 0267, [LINK](#).

Im Getreide- und Kartoffelbau spielen Pferde eine wichtige Rolle. Sie ziehen Geräte, die den Boden für die Saat vorbereiten, die Saat ausbringen oder die Pflanzen schützen und düngen.



 Rapsernte, 1945/1946, Dr. Rudolf Maag AG, Archiv für Agrargeschichte, 0257, [LINK](#), 00:10, 04:15, 05:05, 07:55, 09:35.

Pferde und Kühe ziehen im Raps- und Kartoffelbau Geräte wie Mähmaschinen, Feldspritzen und Kartoffelgraber.



▶ Rodung – Neuland, 1946, EROB Film, Archiv für Agrargeschichte, 0173, [LINK](#), 04:50, 05:50, 06:25, 08:25.

Pferde im Einsatz bei einer Waldrodung. Sie ziehen Holzstämme und einen feststeckenden Traktor. In der Pause werden sie gepflegt.



▶ Nützt den Segen, 1949, Eidgenössische Alkoholverwaltung EAV, Praesens-Film AG, Archiv für Agrargeschichte, 0002, [LINK](#), u.a. 01:25, 05:30, 09:35, 17:25.


Pferde im Obstbau. Die Tiere ziehen Feldspritzen und Wagen mit geerntetem Obst. Interessant sind vor allem die Aufnahmen, die einen Gespannführer zeigen, der sich von den Pferden verabschiedet und ins Restaurant geht, eine Kolonne von Pferde-, Rinder- und Traktorfuhrwerken bei der Obstablieferung und ein Fohlen, das zum Ziehen angelernt wird, indem es ein Zugpferd begleitet.



▶ Waldarbeit im Prättigau IV: (Winterarbeit im Furnatobel), 1949, Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde SGV, SGV_01F_00012, [LINK](#), 05:20, 08:35.


Winterliches Holzrücken durch Pferde auf teils sehr engen Bahnen in den verschneiten Prättigauer Bergen.



 Acker- und Futterbau am Strickhof in den 1940er-Jahren, Walter Schmid, Archiv für Agrargeschichte, 0235, [LINK](#).


Walter Schmid filmte nach seiner Amerikareise auch an seiner Schule. Pferde ziehen landwirtschaftliche Geräte wie Pflüge, Eggen, Feldspritzen oder Erntemaschinen und -wagen.



 Reichtum der Scholle, 1952, Eidgenössische Alkoholverwaltung EAV, Charles Zbinden, Archiv für Agrargeschichte, 0009, [LINK](#), u.a. 10:40, 25:05, 29:00, 30:00.

Wenn Kinder mit Tieren arbeiten, ist die Arbeit für sie zuweilen eine Überforderung, aber auch ein Mittel zur Ermächtigung. Zusammen zu arbeiten bedeutet auch, gemeinsam Pausen zu machen und sich zu verpflegen.



 Eisgewinnung (Gletschern) auf dem Klöntalersee und lagern im Eiskeller vom Freihof (Gasthaus und Bierbrauerei) in Glarus, 1953, Hans Jakob Schönwetter, Landesarchiv des Kantons Glarus, PA 111 Sch Y01/054 Nr. 804, [LINK](#), 00:15, 02:45, 03:20, 04:20.

Aus dem gefrorenen Klöntalersee werden Eisblöcke gesägt und auf Schlitten geladen. Pferde ziehen die Schlitten nach Glarus, wo sie in einem Eiskeller gelagert werden.

Vierzig Jahre zuvor berichtete die Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung über die Bedeutung dieses Unterfangens für die Fuhrleute der Region: «Eiskampagne im Klöntal. Dem Vernehmen nach fängt die diesjährige Eiskampagne an in verstärkter Weise einzusetzen. Von auswärts treffen tagtäglich fremde Fuhrleute ein. Besonders die benachbarten Bezirke des Kantons Schwyz sind zahlreich vertreten. Wie Kenner versichern, ist es wahrscheinlich, dass der 1913er Eisexport den letztjährigen Handel übertreffen und grössere Dimensionen annehmen wird. Es erhalten daher viele Fuhrleute und Tagelöhner in dieser schlimmsten Zeit einen schönen Verdienst.» (Schweizerische Fuhrhalter-Zeitung, 1913, 73.)



Nur ein Stück Brot, 1958, Kern-Film AG, Archiv für Agrargeschichte, 0223, [LINK](#), 04:40, 07:25, 15:10, 19:20.

Von der Aussaat über die Ernte bis zur Ablieferung des Getreides spielen Pferde als Zugtiere eine wichtige Rolle. Gleichzeitig sind auch motorisierte Gefährte wie Mähdrescher und Traktoren präsent.



Das Pferd als treuer Helfer, 1962, Landwirtschaftliche Rundschau, Schweizer Radio und Fernsehen SRF, SRF0268, [LINK](#).

Diverse Arbeiten werden im landwirtschaftlichen Betrieb mit Pferden ausgeführt. Nach der Arbeit toben sich die Pferde aus.



▶ Le cheval dans l'art et dans la vie, 1964, Domaine public, Radio Télévision Suisse RTS, [LINK](#).

Über die Bedeutung des Pferdes in der Kunstgeschichte, im städtischen Transportgewerbe, in der Landwirtschaft sowie im Sport.



▶ Von Hufeisen und Hufbeschlagn, 1966, Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde SGV, SGV_01F_00020, [LINK](#).

Ein Pferd wird in einer Schmiede beschlagen.



▶ Pferdezücht in der Schweiz, 1968, Landwirtschaftliche Rundschau, Schweizer Radio und Fernsehen SRF, SRF0381, [LINK](#).

Pferde in der Landwirtschaft, auf Märkten, an Wettkämpfen und in der Armee.



▶ Getreidebau, 1969, Dr. Rudolf Maag AG, Archiv für Agrargeschichte, 0281, [LINK](#).

Die Tätigkeiten von Pferden im Getreidebau von der Saatbettbereitung bis zum Abtransport der Ernte.



▶ Landwirtschaft - Gesundschrupfen nach Mass, 1969, Rundschau, Schweizer Radio und Fernsehen SRF, SRF0022, [LINK](#), 00:50, 02:05, 05:55, 08:50.


In den 1960er-Jahren wurden Pferde zunehmend durch motorisierte Gefährte abgelöst. In Filmen werden die Arbeitstiere zuweilen als ineffizient und rückständig dargestellt, in Kontrast zu den als wirtschaftlicher und rationaler geltenden Traktoren.



▶ L'avant-dernier cheval du marché, 1971, Horizons, Radio Télévision Suisse RTS, [LINK](#).

Anfangs der 1970er-Jahre waren Pferde fast gänzlich aus den grösseren Städten verschwunden. Auf dem Markt auf der Place de la Palud in Lausanne arbeiteten noch zwei Pferde. Dieser Beitrag begleitet eines davon.



 Strigle und gschire – des Pferdes Stärke in der Landwirtschaft, 1983, Mitenand übers Land, Schweizer Radio und Fernsehen SRF, SRF0501, [LINK](#).

Seit den 1980er-Jahren ist ein erneuter, wenn auch verhältnismässig schwacher Aufschwung der Pferdearbeit auszumachen. Insbesondere beim Holzurücken im Wald und für leichte Zugarbeiten bewähren sich die Pferde.