

Aus dem Institut für Zuchthygiene der Universität Zürich
(Direktor: Prof. Dr. K. Zerobin)

**Tierzucht und Veterinärmedizin
im Kanton Zürich
von 1820 bis 1940**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Veterinär-Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

vorgelegt von
RENE RINGGER
Tierarzt von Dürnten ZH

Genehmigt auf Antrag von
Prof. Dr. K. Zerobin, Referent
Prof. Dr. P. Thomann, Korreferent

Zürich 1987

Druckerei Schück Söhne AG, 8803 Rüschlikon

EIGENTUM

5779
der Schweizer Vereinigung für
Geschichte d. Veterinärmedizin
Geschenk von :

Prof. R. Erdmann, Bern

Meinen lieben Eltern

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. <u>Die Lehrer für Tierzucht an der Tierarzneischule und an der Vet.-Med. Fakultät Zürich 1820 - 1940</u>	
Einleitung	2
1. Das Provisorium 1820 - 1834	3
2. Gesetzliche Fundierung und Ausbau 1834 - 1866	4
3. Niedergang und Reorganisation 1867 - 1900	7
4. Der Anschluss an die Universität und die folgenden Jahre 1901 - 1928	17
5. Das Tierzuchtinstitut oder die Aera Zwicky 1928 - 1942	22
2. <u>Landwirtschaft und Tierzucht im Kanton Zürich ab 1820 - eine Uebersicht</u>	
Einleitung	31
1. a) Bevölkerungsstruktur	32
b) Vieh und Viehbesitzer	35
2. a) Rindviehzucht	43
b) Pferdezzucht	57
c) Schweinezzucht	67
d) Schafzzucht	68
e) Ziegenzzucht	72
3. <u>Die Tierseuchen im Kanton Zürich</u>	75
4. <u>Zusammenfassung</u>	102
5. <u>Anhang</u>	
A Literaturverzeichnis	103
B Quellenverzeichnis	105

1. Die Lehrer für Tierzucht an der Tierarzneischule und an der Vet.-Med. Fakultät Zürich 1820 - 1940

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit soll eine Darstellung über die Entwicklung der Lehre der Tierzucht von der Zeit der Anfänge der Tierarzneischule, über die Zeit der gesetzlichen Fundierung der Schule und des Lehrplanes, den Anschluss an die Universität bis zur Schaffung eines Institutes für Tierzucht geben.

Es ist für die Thierarzneykunde von bedeutendem Nachtheile, daß in unserer, so wie überhaupt in den meisten Alpengegenden, sich so wenige thätige Thiersärzte finden, welche vorurtheilsfrey und mit wissenschaftlichen Grundsätzen ausgerüstet, richtige Beobachtungen anzustellen im Stande sind. Ich fühle diesen Mangel um so mehr, da ich oft selbst im Falle wäre, Hülfe und Rath bey Andern zu suchen, aber nirgends zu finden weiß. Von sogenannten Praktikern, die gewöhnlich nicht wissen, wozu das Gehirn im Kopfe, die Zunge im Maule, oder die Lungen in der Brust dienen, und warum sie da liegen, sich aber dessen ungeachtet als Aerzte und Thierärzte auszeichnen wollen, dem Unwissenden den Kopf voll prahlen, um demselben begreiflich zu machen, daß es ihm bey dem gedachten Unglücke noch weit schlimmer hätte gehen können, wenn er sich nicht an einen so geschickten Mann gewendet hätte, ist wahrlich weder Hülfe noch Rath zu erwarten.

Tierarzt Heinrich Hess in Kerns, Obwalden in:
"Ueber Erziehung und Pflege des Rindviehs in den Alpen" (1822) (1)

1. Das Provisorium 1820 - 1834

Der Anstoss zur Gründung der Tierarzneischule ging in Zürich vom Kantonalen Sanitätskollegium aus. Die Eröffnung erfolgte im Februar 1820 in einem Privathaus (im Haus zum Feldegg) in Aussersihl auf eine Probezeit von drei Jahren. Zur Erteilung des Unterrichts wurden zwei Lehrer angestellt: Obertierarzt Kaspar Michel und Dr. Johann Conrad Wirth. Die Ansprüche an die Vorbildung zum Besuch des Unterrichts waren denkbar gering: Lesen und Abfassen eines Aufsatzes. Folgende Fächer wurden in zwei halbjährigen Kursen unterrichtet:

1. Aeussere Bildung und Beschaffenheit der Tiere
2. Tierzergliederungskunde
3. Physiologie
4. Gesundheits- und Erhaltungskunde
5. Allgemeine Krankheitslehre
6. Semiotik (Symptomatologie)
7. Allgemeine Heilkunde
8. Arzneimittellehre
9. Chirurgie
10. Geburtshilfe
11. Besondere Krankheitslehre und Heilkunde

Tierzucht als eigenes Fach existierte nicht. So lehrte Michel neben seiner Privatpraxis Exterieur und Beurteilungslehre neben Geburtshilfe, Operationslehre, Chirurgie, Spezielle Pathologie und Therapie, Allgemeine Therapie und Anatomie.

Da aufgrund der Ausbildungszeit der Unterricht eher unzulänglich war, verlängerte eine revidierte Verordnung im März 1823 die Studienzeit bei Beibehaltung des Lehrplanes auf zwei Jahre. Der Unterricht war weiterhin provisorisch, wobei im Bericht des Sanitätskollegiums an den Kleinen Rat 1827 mit

Genugtuung vermerkt wurde, die Schule schaffe einem wesentlichen Bedürfnis Abhilfe, führe zu einer Hebung des Standes der Tierärzte und habe für den Wohlstand der Viehbesitzer erspriessliche Folgen.

2. Gesetzliche Fundierung und Ausbau 1834 - 1866

Wegen verschiedenster Uebelstände gab es ernsthafte Diskussionen um eine Aufhebung der Tierarzneischule. Nach dem Tode Michels 1833 erliess jedoch der Grosse Rat das "Gesetz vom 13. Januar 1834 betreffend die Tierarzneischule", welches diese zu einer ständigen Institution werden liess.

Auszüge aus dem Gesetz:²

"Ein vollständiger Kurs umfasst zwei Jahre. Neu in den Vorlesungsplan aufgenommen sind:

-Chemie

-Naturgeschichte der Säuge- und besonders der Haustiere (Zoologie)

-Naturgeschichte der Giftpflanzen und zur Fütterung dienenden Gräser und Früchte (Botanik)

-Viehzucht

-Praktischer Unterricht im Krankenstalle (Klinik)

-Theoretischer und praktischer Unterricht im Hufbeschlag."

Da die bisherigen Lokalitäten nicht mehr befriedigten, wurden der Tierarzneischule die Gebäude des ehemaligen Scharfrichters und Wasenmeisteramtes auf dem Schanzenterrain zugewiesen.

Der Schulkredit wurde zu zwei Dritteln aus dem Fond der Stempelabgabe für Gesundheitsscheine des Rindviehs und zu einem Drittel aus der Staatskasse bestritten. Es unterrichteten zwei Hauptlehrer und ein Hilfslehrer. Tierzucht, Exterieur und Beurteilungslehre lehrte Johann Jakob Hirzel als erster Lehrer von 1834 bis 1855 neben Stationärer Klinik, Spezieller

Pathologie und Therapie, Allgemeiner Therapie und Pharmakologie, wobei Blickensdorfer von 1849 bis 1857 die Tierzucht übernahm. Der Unterricht bestand aus 4 Semestern: Exterieur wurde mit 3 Wochenstunden im 1. Semester, Tierzucht mit 4 Wochenstunden im 3. Semester gelesen.

1848 kam die Erhöhung der Ausbildungszeit auf drei Jahre. Es gab drei Jahresklassen und sämtliche Fächer wurden alljährlich in zwei Semestern vorgetragen. Das Eintrittsalter setzte man wieder auf 15 Jahre fest und für Kantonsbürger war eine dreijährige Sekundarschulbildung nötig. An Fächern kamen nur Rezeptierkunde, Ambulatorische Klinik und Physik hinzu. Die Semesterprüfungen blieben wie bisher, die Fachprüfungen wurden von einer besonderen Kommission am Schluss des dreijährigen Studiums abgenommen.

Nach dem Tode Hirzels im Jahre 1855 diskutierte man wieder ernsthaft über die Aufhebung der Tierarzneischule. Rudolf Zangger und andere setzten sich jedoch vehement für deren Fortbestehen ein. So war von 1856 an Zangger neuer Direktor der Anstalt und sollte für mehr als dreissig Jahre die Entwicklung des tierärztlichen Studiums massgeblich bestimmen.

Im Gesetz von 1859 über das gesamte Unterrichtswesen im Kanton Zürich wird die Tierarzneischule zu einem integrierenden Bestandteil der Kantonalen Bildungsanstalten. Als Zweck der Unterrichtsanstalt wird die Ausbildung von wissenschaftlich befähigten und praktisch tüchtigen Tierärzten angegeben. Das Gesetz schaffte vier Fachlehrerstellen, Hilfslehrer unterrichteten die naturwissenschaftlichen Fächer:

- Physik
- Chemie
- Botanik
- Zoologie

Tierärztliche Fächer:

- Anatomie
- Physiologie
- Diätetik
- Arzneimittellehre und Rezeptierkunde
- Pathologie und Therapie
- Chirurgie
- Operationslehre
- Hufbeschlag
- Geburtshilfe
- Gerichtliche und Polizeiliche Tierheilkunde
- Klinik im Tierspital
- Ambulatorische Klinik
- Reitkunde
- Exterieur
- Tierzucht

Neu war übrigens, dass der Erziehungsrat berechtigt war, einem Hauptlehrer als Auszeichnung den Titel Professor zu verleihen. Tierzucht wurde von 1857 - 1867 vom Klinikdirektor Zangger neben Diätetik, Spezieller Pathologie und Therapie und Stationärer Klinik gelesen. Der zweite Hauptlehrer Renggli übernahm Exterieur 1856 - 1866 als Nebenfach.

Stundenübersicht:³

Sommersemester:

1. Klasse

Physik (1. Hälfte)	3 Std.
Chemie	4 "
Botanik (m. Exkurs.)	7 "
Zoologie	3 "
Anatomie, allgemeine	3 "
Anatomie, spezielle (1. Hälfte)	4 "
	<hr/>
	24 Std.

Wintersemester:

1. Klasse

Physik (2. Hälfte)	3 Std.
Chemie	5 "
Botanik, allgemeine	2 "
Zoologie	3 "
Anatomie, spezielle	7 "
Physiologie	3 "
	<hr/>
	23 Std.

2. Klasse

Botanik, angewandte	3 Std.
Physiologie, spezielle	6 "
Diätetik	6 "
Tierzucht	3 "
Exterieur	3 "
Pathologie und Therapie	5 "
Klinik, interne	5 "
	<hr/>
	28 Std.

2. Klasse

Anatomie, spezielle	7 Std.
Arzneimittellehre	5 "
Repetitorium	
Pathologische Anatomie	5 "
Allgemeine und spezielle Chirurgie	4 "
Klinik, interne	5 "
	<hr/>
	26 Std.

3. Klasse

Pathologie und Therapie	6 Std.
Chirurgie	4 "
Chirurgische Anatomie u. Operationslehre	3 "
Geburtshilfe	3 "
Klinik, interne	5 "
Klinik, ambulatorische	3 "
	<hr/>
	24 Std.

3. Klasse

Repetitorium	3 Std.
Chirurgische Operationsübungen	2 "
Hufbeschlagskunde	3 "
Klinik, interne	5 "
Gerichtl. und polizeiliche Tierheilkunde	4 "
Klinik, ambulatorische	3 "
	<hr/>
	20 Std.

Anzumerken ist noch, dass man mit dem Gesetz von 1859 die Leistungen aus dem Viehscheinstempelfond verdoppelte, was in Landwirtschaftskreisen massive Kritik hervorrief.

3. Niedergang und Reorganisation: 1867 - 1900

1867 führte man unter Beibehaltung der Studienzeit von drei Jahren unter anderem Landwirtschaftslehre als neues Fach ein. Der Studienanfang fand neu im Herbst statt. Ab 1865 erfolgte an der Tierarzneischule eine Phase häufiger Lehrerwechsel. So übernahm der preussische Militärpferdearzt Siedamgrotzki ab 1867 bis 1869 (Abberufung ins preussische Kriegsheer) die Fächer Tierzucht und Exterieur. Danach hielt wieder

Zangger bis 1881 die Tierzuchtvorlesungen und Henry Berdez, der nachmalige Direktor der Tierarzneischule Bern, bis 1877 die Vorlesungen in Exterieur.

Im Frühjahr 1882 verstarb Rudolf Zangger. Senn (Vet. med. Diss. 1981) schreibt in seiner Biographie über Zangger: ³

"Besondere Verdienste hatte sich Zangger um die Förderung der Rindvieh- und Pferdezucht in der Schweiz erworben. Als Experte für die Beurteilung und die Prämierung von Rindern nahm er an vielen landwirtschaftlichen Ausstellungen im In- und Ausland teil. (...) Viel beachtet wurde auch eine Abhandlung mit dem Titel "Zur Lehre von den europäischen Rindviehrassen", welche sich im Anhang der Jubiläumsschrift zum 50-jährigen Bestehen der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte findet. Viele Jahre war Zangger auch Mitglied des Landwirtschaftlichen Vereins des Kantons Zürich. Seine wahre Neigung galt aber der Pferdezucht, welche er in seiner knapp bemessenen Freizeit aktiv ausübte. In seinem Stall befanden sich einige Stuten und meist auch ein Hengst, den er jeweils aus England importierte und zur Zucht verwendete."



Abb. 1⁽⁴²⁾

Prof. Rudolf Zangger, von Mönchaltorf
geb. den 20. November 1826, gest. den 6. März 1882

Sohn eines Landwirtes, besuchte die Sekundarschule und 1842—45 die Tierarzneischule Zürich, Approbation 1846. Ein Jahr Assistent bei Tierarzt Frei in Weiningen, sodann Besuch der Zürcher Hochschule. 1848/49 an den Tierarzneischulen Lyon und Toulouse. 1849 (4. Juli) Wahl zum Prosektor und Hilfslehrer an der Tierarzneischule Zürich. 1851 Lehrer der Anatomie und Physiologie. 1856 (16. Januar) Kliniker und Direktor. 1867 Sanitätsrat, 1869 eidgenössischer Oberpferdarzt und eidg. Viehseuchenkommissär, 1854—74 Redaktor des Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1862 Kantonsrat, 1869—75 Nationalrat, 1875—81 Ständerat.

Nach Zanggers Tod war das Fortbestehen der Tierarzneischule wieder in Frage gestellt. Unter anderem erwog man einen Anschluss ans Polytechnikum oder einen Zusammenschluss mit der Berner Fakultät. Schliesslich wurde eine Gesetzesvorlage betreffend die Tierarzneischule entworfen und am 5. Juli 1885 vom Volke angenommen. Somit war das Fortbestehen der Tierarzneischule wieder gesichert. Das Tierspital wurde nun auf Rechnung der Schule bzw. des Staates verwaltet und nicht wie bisher auf Rechnung des Lehrers der Klinik. Private Praxistätigkeit war neben der Lehrtätigkeit neuerdings untersagt.

Im Lehrplan von 1886 werden die einzelnen Unterrichtsfächer folgendermassen beschrieben (Auszug):⁴

Pferdezucht:

In diesem Unterrichtsfach erfolgt die Schilderung der verschiedenen Pferderassen; zusätzlich finden Exkursionen im Gebiet der allgemeinen Tierzucht statt. Diese Darstellungen bezwecken, "dem Studierenden Interesse für das edelste unserer Haustiere zu schaffen".

Allg. Tierzucht:

Die allgemeine Tierzucht macht uns bekannt mit den Gesetzen der Vererbung der Eigenschaften unserer Haustiere und setzt die Grundsätze fest, nach welchen Auswahl und Paarung der Zuchttiere erfolgen soll. Ferner lehrt sie die verschiedenen Züchtungsmethoden und die spezielle Behandlung der Zuchttiere.

Exterieur des Rindes:

Die Beurteilung erfolgt in bezug auf Formenschönheit, Alter und Leistungsfähigkeit. Zudem werden an dieser Stelle die Rinderrassen erläutert.

Exterieur des Pferdes:

Vorerst wird die Statik des Pferdeskelettes ausführlich behandelt. Es folgen dann: Proportionenlehre, die verschiedenen Formentheorien, Altersbestimmung, Vorträge über Haut und Haare (Farbe + Abzeichen), Mechanik des Pferdekörpers, Zäumung und Pferdehandel.

Schweinezucht:

Nach allgemeinen anatomischen und physiologischen Betrachtungen werden Rassenlehre, spezielle Zucht, Ernährung, Haltung, Pflege und Mast des Schweines besprochen.

Schafzucht:

Die Vorlesung befasst sich zuerst mit der historischen Entwicklung. Nachher folgt die Beschreibung der Rassen, Betrachtungen über die Wolle und deren Verarbeitung sowie über die Zucht, Ernährung und Pflege des Schafes.

Der Studienplan sah folgendermassen aus:

2. Jahr: Wintersemester:	3 Std.	Exterieur Pferd
3. Jahr: Sommersemester:	3 "	Tierzucht
4. Jahr: Wintersemester:	3 "	Exterieur Rind

Prof. J. Meier übernahm von 1882 - 1895 alle obgenannten Fächer neben einem breiten Fächer anderer Vorlesungen (Allgemeine Therapie, Fleischschau, polizeiliche und gerichtliche Tierheilkunde, Pharmakologie, Geburtshilfe).



Abb. 2 (42)

Prof. J. Meier, von Schlieren

geb. den 14. Januar 1831, gest. den 8. Mai 1895

besuchte die Primarschule Schlieren und die Sekundarschule Altstetten, trat erst in ein Advokaturbureau und 1848 in die Tierarzneischule Zürich, Diplomprüfung 1852, Etablierung in Wollishofen und 1854 in Enge, gleichzeitig Prosektor an der Tierarzneischule und zugleich Hilfslehrer, 1882 Professor und Direktor, 1877—1894 Lehrer an der landwirtschaftlichen Abteilung des Polytechnikums, 1870—1885 Bezirkstierarzt, Mitglied des Kantonsrates während 34 Jahren.

Aus dem Nachruf Zschokkes über Prof. Meier: (15)

In Schlieren, zwei Stunden von Zürich, seinem Heimats- und Geburtsort besuchte Jakob Meyer die Primar- und im nahen Altstetten die Sekundarschule. Gleichzeitig erwarb er sich durch Privatunterricht die nötigen Kenntnisse der lateinischen Sprache.

Seinem natürlichen Triebe folgend, trat er zunächst ein in ein Advokaturbüro, um sich für die Rechts-Branche vorzubereiten. Allein die Aufmunterung des Grossvaters und des Onkels, beide Tierärzte, bewogen ihn zu Ostern 1849 in die Tierarzneischule Zürich einzutreten, woselbst der sehr begabte junge Mann die Examina glänzend bestand, so dass er 1852 das Diplom als Tierarzt erhielt. Die Ferien hatte er jeweils im Welschland zugebracht, um so sich die französische Sprache anzueignen.

Gleichen Jahres liess er sich in Wollishofen als Praktiker nieder, siedelte dann aber, nachdem er 1854 als Hülflehrer der Tierarzneischule engagiert worden, bald nach der Gemeinde Enge über, um der Anstalt näher zu sein.

Hier entwickelte er eine reiche Thätigkeit. Als Tierarzt und Bezirkstierarzt für den Bezirk Zürich vom Jahr 1870 bis 1885, wurde er sehr viel beansprucht. Seine Privatpraxis, welche Meyer als Lehrer der ambulatorischen Klinik der Anstalt viele Jahre zur Disposition stellte, war eine sehr ausgedehnte. Späterhin, von 1882 - 1894, war er zudem noch Mitglied des kantonalen Sanitätsrates.

Dazu kam, dass er sehr bald auch von der Gemeinde beansprucht wurde. Viele Jahre hindurch war er Präsident der Sekundarschulpflege und während zweier Amtsdauern Mitglied des Gemeinderates. Zudem wurde er zum Bezirksrate gewählt, in welcher Behörde er bis 1883 verblieb.

Die politisch-bewegte Zeit Ende der 60er Jahre traf Meyer in Begleit Zanggers bei den Männern des Fortschrittes. Mit 24 Jahren vom Wahlkreis Birmensdorf-Schlieren-Dietikon zum Grossrat gewählt, beteiligte er sich 1868 als Verfassungsrat an der Revision des zürcherischen Grundgesetzes und blieb hernach bis 1890 Mitglied des Kantonsrates, stets als überzeugungstreuer, doch nicht übereilter Demokrat.

Neben der beruflichen und politischen erstreckte sich Meyers Thätigkeit hauptsächlich noch aus auf das Gebiet der Landwirtschaft. Er war in landwirtschaftlichen Verhältnissen aufgewachsen und kannte die wunden Stellen und Bedürfnisse derselben. Darum war er auch gerne dabei, wo er dieser mit Belehrung und Rat dienen konnte. Lange Jahre war er Lehrer an der landwirtschaftlichen Schule in Strickhof (unter der Direktion von Lengsdorf und Hafer) und von 1877 ab docierte er die tierärztlichen Fächer an der landwirtschaftlichen Abteilung des eidgenössischen Polytechnikums bis zum Jahr 1894.

Aber mindestens so segensreich war seine Wirksamkeit als landwirtschaftlicher Wanderlehrer, in welcher Eigenschaft er viele Jahre hindurch seine freien Sonntage opferte, um in allen Gegenden des Kantons Aufklärung zu bringen, namentlich im Gebiet der Viehzucht und Viehhaltung. Meyer war denn auch seit Anfang der 70er Jahre in der kantonalen Viehschaukommission lange Zeit Präsident des Preisgerichts bei Ausstellungen, einige Jahre sogar in der eidgenössischen (bei der eidgenössischen Ausstellung im Jahre 1883), und darf ohne Ueberhebung gesagt werden, dass wenn im Kanton Zürich die Viehzucht gegenwärtig auf einer hohen Stufe steht, solches nicht zum geringsten das Verdienst Meyers ist. Von 1865 an gehörte Meyer zudem der kantonalen und von 1875 bis 1879 der eidgenössischen Pferdeschätzungskommission an.

Kein Wunder, wenn bei einer derartigen, allseitigen Beanspruchung die Zeit für grössere wissenschaftliche Untersuchungen und Arbeiten mangelte.

Anfänglich wurde Meyer als Prosektor an die Anstalt berufen, später aber wurden ihm als Hüftslehrer eine grosse Zahl von Fächern zum Docieren übertragen, so dass er mit Ausnahme der *Medicina forensis* eigentlich keines sein Specialfach nennen konnte, auf welches sich besondere Arbeiten hätten beziehen können.

Von seinen tierärztlichen Arbeiten sind zu nennen: eine Abhandlung über Scheidenentzündung, die Geschichte der Lungenseuche im Kanton Zürich, über Kaltwasserkuren und über Thrombosen und Embolien.

Endlich benutzte er 1890 einen Kuraufenthalt in Baden zur Ausarbeitung eines Kommentars zu den Bundesgesetzen über polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen. Die Gesellschaft schweizerischer Tierärzte leitete er als Präsident in den Jahren 1881 bis 1883.

Nach dem Tode Zanggers und nach der Revision des Gesetzes betreffend die Tierarzneischule wurde er sodann 1885 zum Direktor dieser Anstalt gewählt unter gleichzeitiger Ernennung zum Professor.

Ruhig und vorbedacht leitete er dieselbe, solange die Kräfte reichten. Die Lehrerschaft fand in ihm stetsfort einen treuen Kollegen und väterlichen Berater. Vom Jahr 1882 an wohnte er in der Anstalt.

Obwohl von Natur aus gesellig und fröhlich (war er doch in seinen Studentenjahren Mitbegründer der "*Veterinaria turicensis*"), so wurde er, nachdem ihm 1885 auch seine zweite Frau durch den Tod entrissen, ernster, obwohl er auch in den Tages des Leidens nie klagte.

Nach dem Tode Meyers gingen alle seine Fächer an Jakob Erhardt über, die er bis zu seinem Tode im Jahre 1927 las. Ausnahme bildete dabei das Fach Exterieur Rind, das 1919 - 1922 Rusterholz und 1922 - 1928 Schnyder übernahm.

Zur Biographie Prof. Dr. J. Erhardts dient uns der Nachruf von O. Schnyder: (48)



Abb. 3

Jakob Ehrhardt wurde am 31. März 1863 in Meilen geboren. Seine Eltern betrieben dort Landwirtschaft, vornehmlich Weinbau. In seinem sonnigen Geburtsorte genoss er die erste Schulbildung. Nach weiteren vorbereitenden Studien trat er in die tierärztliche Lehranstalt Zürich ein und absolvierte dort im Jahre 1883 die Schlussprüfung mit Auszeichnung. Dem begabten jungen Tierarzte wurden alsbald die Funktionen eines klinischen Assistenten und Prosektors zugewiesen. Zur Ergänzung seiner Studien begab er sich im Jahre 1885 nach Paris und Lyon. Im Februar 1888 erhielt Ehrhardt die Ernennung zum Assistenten für interne und externe Klinik am Tierspital Zürich. Bereits

zwei Jahre später wurde ihm der erste Lehrauftrag über Beurteilung des Pferdes erteilt. 1890 erfolgte seine Wahl zum Lehrer und Leiter der ambulatorischen Klinik. In der Zwischenzeit besuchte er regelmässig Vorlesungen an der landwirtschaftlichen Abteilung des eidgenössischen Polytechnikums und der medizinischen Fakultät der Universität Zürich.

Im Herbst 1896 rückte Ehrhardt zum Hauptlehrer vor, mit dem Titel eines Professors. Mit dem Anschluss der tierärztlichen Lehranstalt an die Universität im Jahre 1901 wurde er zum ordentlichen Professor der jungen veterinär-medizinischen Fakultät gewählt. In dieser Eigenschaft lehrte er nun, nachdem ihm Prof. Rusterholz im Jahre 1895 die Leitung der auswärtigen Klinik abgenommen hatte, bis Ende des Sommersemesters 1926 in den verschiedenen Fächern der tierärztlichen Wissenschaft. Ein vollgerütteltes Mass von Arbeit ward ihm in dieser Zeitperiode zuteil. Sein Lehrpensum umfasste insbesondere die Gebiete der gerichtlichen Tierheilkunde, der Seuchenpolizei und der Tierzucht. Alle seine Vorlesungen zeichneten sich durch grosse Klarheit aus. Ueberall suchte er den Bedürfnissen der Praxis gerecht zu werden. Seiner praktischen Neigung entsprang auch die Lust und Liebe zur Reit- und Fahrkunst. So suchte er die Beurteilungslehre des Pferdes nicht nur aus der Theorie, sondern ebenso sehr aus eigenem Studium und eigener Erfahrung zu begründen. Als gewandter, unerschrockener Reiter errang er an schweizerischen rennsportlichen Veranstaltungen manch schönen Ehrenpreis.

Neben der regen Lehrtätigkeit sehen wir Ehrhardt in erspriesslicher Arbeit auf literarischem Gebiete. - Eine stattliche Zahl von Einzelabhandlungen stammen aus seiner gewandten Feder. Es seien nur einige genannt: Beitrag zur Zucht und Aufzucht des Rindes, Die schweizerische Haustierzucht, Tierzucht und Landwirtschaft und die Krankheiten des Hausgeflügels.

Zahlreich und recht wertvoll, insbesondere für die tierärztliche Praxis sind sodann die Promotionsarbeiten, die auf Anregung und unter Leitung Ehrhardts zustande gekommen sind. Sie beschlagen hauptsächlich die Bekämpfung der Rindertuberkulose, die geschichtliche Entwicklung der Fleischschau in der Schweiz, Probleme des Viehhandels und des Viehverkehrs. In letzter Zeit befasste er sich namentlich mit Untersuchungen über die Ursachen der Sterilität des Hausrindes und über die Wirkungen neuerer und neuester Herzmittel. Seit dem Jahre 1924 nahm er auch teil an der Ausarbeitung des neuen grossen Werkes "Tierheilkunde und Tierzucht" von Stang und Wirth.

Ebenso reich an Zahl und Inhalt sind seine Vorträge, die er im Schosse vieler Gesellschaften und Vereine gehalten hat. - Dass man Ehrhardts praktisches Schaffen und Wissen allgemein schätzte, beweisen die vielen Ehrungen, die ihm von Seite von Vereinen zugekommen sind. Der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte gehörte er als Vorstandsmitglied an. Die zürcherischen Tierärzte wählten ihn 1916 zu ihrem Ehrenmitglied. Er war

ferner tätig im Vorstande des schweizerischen und zürcherischen kantonalen, landwirtschaftlichen Vereins. Auch wirkte er während vielen Jahren in der kantonalen Viehprämierungskommission und in Verbänden zur Förderung der Pferdezucht. Auch versagte er seine Hilfskräfte der Gemeinnützigen Institution der Pferdeversicherungs genossenschaft des Kantons Zürich nicht. Seit 1906 gehörte er ihr als stets rühriges Vorstandsmitglied an.

Vor der Kreierung eines kantonalen, zürcherischen Veterinär-amtes diente Ehrhardt jahrelang der Direktion der Volkswirtschaft als Berater in Seuchenfragen und als Seuchenkommissär.

Seit dem Hinscheiden Prof. Hirzels, im Jahre 1905, bekleidete er das Amt eines Bezirkstierarztes von Zürich. Keine kleine Aufgabe, wenn wir uns nur an die Bekämpfung des grossen Maul- und Klausenseuchezeuges der Jahre 1919/20 erinnern.

Als Gründer und unermüdlicher Präsident des Vereins amtlicher Tierärzte im Kanton Zürich hat er nicht nur unserem Stande, sondern auch dem Staate wertvolle Dienste geleistet. Unsere Fakultät erinnert sich dankbar der Tätigkeit Ehrhardts in den Jahren 1906 bis 1908 und 1916 bis 1918, in denen er die Dekanatsgeschäfte besorgte. In mustergültiger Weise leitete er die Sitzungen und erledigte an die Hand genommene Aufgaben und Verpflichtungen. Peinlich genaue Arbeitserfüllung war überhaupt ein besonderer charakteristischer Zug von Kollege Ehrhardt.

Als Veterinär-offizier diente Ehrhardt dem Vaterlande mit freudiger, nie versagender Kraft; die militärischen Eigenschaften waren seine zweite Natur.

Im Jahre 1883 zum Oberleutnant, 1891 zum Hauptmann ernannt, erfolgte im Jahre 1899 seine Beförderung zum Major, 1907 zum Oberstleutnant und 1917 zum Oberst. Anfänglich Veterinär-offizier bei den Feldbatterien 34 und 44, dem Dragoner-Regiment, dann Adjutant des Armeekorpspferdarztes IV, stand er später als Pferdearzt der alten VII. Division und dem alten III. Armeekorps vor. Als Vertreter des eidgenössischen Oberpferdarztes nahm Ehrhardt an zahlreichen Pferdekäufen für die Armee im Ausland teil. Seit vielen Jahren funktionierte er auch als erster Experte der eidgenössischen Pferdeschatzungs-kommission des Platzes Zürich. Hohe Anforderungen traten an Oberst Ehrhardt heran, als er in den ersten Augusttagen des Jahres 1914 auf der Allmend Zürich die in mehrere Tausende gehende Zahl der zur Landesverteidigung aufgetobenen Pferde unter seiner Leitung zu mustern und zu ordnen waren. Mit gleicher Umsicht und Weitsicht, wie er die Mobilmachung durchführte, so vollzog er die damaligen Demobilmachungen. Lange Zeit stand er auch in mustergültiger Weise als Kommandant der grossen Territorial-Pferdekuranstalt 2 vor. Beredtes Zeugnis für Oberst Ehrhardts Organisationstalent liegt ferner darin, dass er vom schweizerischen Generalstabe mit der Auf-

gabe betraut wurde, eine Anleitung für Pferdestellungs-offiziere auszuarbeiten. Es war eine erste Arbeit dieser Art und sie kann als eine vorzügliche Lehre für diese Offiziere bezeichnet werden.

In der Vollkraft seiner Jahre wandte der Verstorbene sein Interesse auch den öffentlichen Angelegenheiten zu. Er gehörte als freisinniger Vertreter mehrere Jahre dem grossen Stadtrate an und trat dort gelegentlich als temperamentvoller Votant auf.

So hat denn der Dahingegangene in mehr als 43jährigem ruh- und rastlosem Wirken uns allen Vieles und Nachhaltiges gegeben. Seine zahlreichen Schüler und wir alle danken ihm herzlich dafür.

4. Der Anschluss an die Universität und die folgenden Jahre 1901 - 1928

Durch das Regulativ vom 14. Dezember 1899 wurden die Tierärzte bezüglich Vorbildung den übrigen medizinischen Berufsarten gleichgestellt. Somit war der Weg frei für die Angliederung der Tierarzneischule an die Universität. Am 2. Juni 1901 stimmte das Zürcher Volk dem Gesetz betreffend die Errichtung einer Veterinar-medizinischen Fakultät an der Hochschule bei.

Abb. 4 (70)

Aus dem Protokoll des Regierungsrates 1902.

156. Hochschule. A. Infolge Annahme des Gesetzes vom 2. Juni 1901 betreffend die Vereinigung der Tierarzneischule mit der Hochschule und dahingehenden Übergang der Tierarzneischule an die Hochschule als veterinär-medizinische Fakultät sind die Anstellungsbedingungen der bisherigen Lehrer neu zu regeln. Gegenwärtig gestalten sich dieselben wie folgt:

1. Dr. Erwin Bischoff von Narau, geb. 1855; 1876—1881 klinischer Assistent, seit 1881 Professor für allgemeine Pathologie und Therapie, Sektionstutor und mikroskopische Übungen; Verpflichtung bis zu 20 Stunden wöchentlich; Befoldung: Grundgehalt 5000 Fr., Alterszulage 1000 Fr., Befoldung als Direktor 1200 Fr., Total 7200 Fr.; Ablauf der Amtsdauer 1. Oktober 1905.

2. J. H. Hirtzel von Zürich, geb. 1854; 1875—1886 klinischer Assistent; seit 1886 Professor für chirurgische Klinik, Operativ- und Hüftbeschlagelctur und Leiter des Tierpitals; Verpflichtung bis zu 20 Stunden wöchentlich; Befoldung: Grundgehalt 5000 Fr., Alterszulage 750 Fr., Total 5750 Fr., nebst Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Pflanzland, welche Naturalleistungen bisher zu 1000 Fr. angerechnet wurden. Ablauf der Amtsdauer: 1. Oktober 1905.

3. Jakob Ehrhardt von Meilen, geb. 1863; 1882 Assistent, 1887 Hilfslehrer, seit 1891 Hauptlehrer, und seit 1896 Professor für allgemeine Therapie, Gesundheitspflege der Haustiere, Arzneimittellehre, gerichtliche und polizeiliche Tierheilkunde, Fleischbeschau, Geburtschilfe, allgemeine und spezielle Tierzucht, Exterieur des Rindes und des Pferdes mit einer Verpflichtung bis zu 20 Stunden wöchentlich; Befoldung: Grundgehalt 4800 Fr., Alterszulage 250 Fr., Total 5050 Fr.; Ablauf der Amtsdauer 1. Oktober 1902.

4. M. Austerholz von Schwönenberg, geb. 1869; 1890 Assistent, 1895 provisorischer und 1896 definitiver Lehrer für Quiratrit und ambulatorische Klinik und Leiter der externen Praxis; Verpflichtung zu 20 Stunden wöchentlich, davon 3 Vorlesungsstunden; Befoldung: Grundgehalt 4800 Fr., Alterszulage 250 Fr., Total 5050 Fr.; Ablauf der Amtsdauer 1. Oktober 1902.

5. Dr. Joh. Heuscher von Schnellbrunn, geb. 1858; seit 1889 Lehrer für Zoologie und Botanik und Leiter der Exkursionen im Sommersemester; Verpflichtung zu 8—10 Stunden wöchentlich; Befoldung: Grundgehalt 2000 Fr., Alterszulage 750 Fr.; Ablauf der Amtsdauer 15. Oktober 1901.

Die Aufsichtskommission der Tierarzneischule beantragt den Übertritt der Herren Bischoff, Hirtzel und Ehrhardt als ordentliche und der Herren Austerholz und Heuscher als außerordentliche Professoren an die veterinär-medizinische Fakultät und zwar der vier Erstgenannten ohne Änderung in der Umschreibung der Lehrverpflichtungen. Für Dr. Heuscher muß deswegen eine Änderung eintreten, weil dessen bisherige Lehrgebiete nunmehr für die Studierenden der veterinär-medizinischen Fakultät an der II. Sektion der philosophischen Fakultät gelesen werden. Es kommt dabei in Betracht, daß Dr. Heuscher an der Tierarzneischule nur eine halbe Lehrstelle innehatte und daß dementsprechend auch seine Befoldungsverhältnisse normiert waren; er ist daneben noch als Assistent für Zoologie am Polytechnikum tätig, in welcher Eigenschaft er eine Jahresbefoldung von 2000 Fr. bezieht. Es handelt sich demnach nicht darum, für ihn eine volle Professur zu schaffen; aber die Aufsichtskommission würde es unbillig finden, Dr. Heuscher, der seit 1889 der Schule zur Zufriedenheit der Aufsichtsorgane gedient hat und der in dem Spezialgebiete der Fischkunde als Autorität gilt, nunmehr bei der Neuordnung der Verhältnisse auf die Gasse zu stellen. Es wird deshalb beantragt, ihn zum Prof. extraordinarius für Parasitologie, Fischzucht und Fischkunde an der veterinär-medizinischen Fakultät zu ernennen mit einer Verpflichtung zu 4—5 Vorlesungsstunden wöchentlich. Auf eine Anregung der Lehrerschaft der Tierarzneischule, es möchte geprüft werden, ob nicht Dr. Heuscher in den betreffenden Richtungen an der philosophischen Fakultät II. Sektion betätigt werden könnte, wurde auf das motivierte ablehrende Gutachten genannter Fakultät nicht eingetreten.

In den Befoldungsverhältnissen der fünf Professoren der veterinär-medizinischen Fakultät muß infolge einer etwaigen Änderung gegenüber den bisherigen Anlagen eintreten, als dieselben nunmehr den Grundlügen anzupassen sind, welche für die Lehrer der Hochschule bestehen; hierbei ist ferner darauf Bedacht zu nehmen, daß die Befoldungsanlässe bei sich gleich bleibenden Verpflichtungen ungefähr die gleichen bieten wie bisher.

Sodann ist die Aufsichtskommission der Ansicht, daß die Erneuerungswahl der Professoren Dr. Bischoff, Hirtzel, Ehrhardt und Austerholz für jeden der Genannten jeweilen nach Ablauf seiner gegenwärtigen Amtsdauer vorgenommen und z. Z. nur mit Bezug auf Dr. Heuscher zu einer Erneuerungswahl geschritten werde. Im fernern wird beantragt, es seien sämtliche fünf Professoren der Verpflichtung zur Abhaltung einer Probevorlesung (§ 5 der Universitätsordnung vom 7. März 1885) entbunden.

B. Der Erziehungsrat stimmt den Anträgen der Aufsichtskommission der Tierarzneischule zu und beantragt im fernern, es seien die Befoldungsverhältnisse in folgender Weise zu ordnen:

a) ordentliche Professoren:

1. Dr. E. Zischoffe: Besoldung 6000 Fr.; dazu Kollegienelder ca. 800 Fr., Total ca. 6800 Fr.
2. J. H. Hirzel: Besoldung 5000 Fr.; dazu Kollegienelder ca. 700 Fr., Total ca. 5700 Fr.; außerdem als Direktor des Tierospitals: freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Pflanzland, bisheriger Schätzungswert 1000 Fr.
3. J. Ehrhardt: Besoldung 5000 Fr.; dazu Kollegienelder ca. 900 Fr., Total ca. 5900 Fr.

b) außerordentliche Professoren:

1. A. Musterholz: für Vorlesungen 1500 Fr., Leiter der ambulato-
rischen Klinik 3500 Fr., Kollegienelder ca. 400 Fr., Total 5400 Fr.
2. Dr. J. Heuscher: für Vorlesungen 2200 Fr., Kollegienelder ca. 800 Fr., Total 2500 Fr.

Bei der Ansetzung der Besoldungen ist insbesondere auch in Betracht zu ziehen, daß die betreffenden Professoren auf die Ausübung aller und jeder Privatpraxis verzichtet haben. Für Prof. Zischoffe rechtfertigt sich ein etwas höherer Anschlag nicht bloß wegen des Wegfalls der bisherigen Direktorialbesoldung, sondern insbesondere auch wegen der außerordentlichen Inanspruchnahme als Leiter des pathologischen Instituts.

Der Gesamtbetrag der staatlichen Besoldungen der Professoren der veterinar-medizinischen Fakultät beläuft sich, wenn die Besoldung des Extraordinarius für Anatomie und spezielle Physiologie auf 3800 Fr. angesetzt wird, auf 27,000 Fr.; dazu kommen noch die Besoldungen der Assistenten im Betrage von 6300 Fr., sodaß sich die Gesamtausgabe für Besoldungen auf 33,300 Fr. stellt gegenüber 38,000 Fr. bei den gegenwärtigen Verhältnissen. Wenn auch in Betracht zu ziehen ist, daß die Schulgelder im Betrage von ca. 2500 Fr. in der Folge im Wegfall kommen, so ergeben sich doch immer noch etwelche Ersparnisse aus dem Übergang der Tierarzneischule an die Hochschule.

Die Besoldung von Dr. Heuscher stellt sich allerdings niedriger als bisher; dafür wird es voraussichtlich möglich sein, ihn im Sommersemester mit einigen Stunden Botanik an der Kantonschule zu betätigen, wodurch der Ausfall gedeckt wird.

Der Regierungsrat.

nach Einsicht eines Antrages der Erziehungsdirektion, Beschließt:

I. Von den bisherigen Lehrern der Tierarzneischule treten am 1. April 1902 für den Rest ihrer Amtsdauer und bei der bisherigen Umwidmung der Lehrverpflichtung als Professoren an die veterinar-medizinische Fakultät der Hochschule über:

- a) als Ordinarii:
 1. Dr. E. Zischoffe bei einer Jahresbesoldung von 6000 Fr.
 2. J. H. Hirzel " " " " " " " 5000 " " nicht freier Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Pflanzland im Schätzungswerte von 1000 Fr. als Entschädigung für Leitung des Tierospitals.
3. J. Ehrhardt bei einer Jahresbesoldung von 5000 Fr.

- b) als Extraordinarius:
 1. A. Musterholz bei einer Jahresbesoldung von 5000 Fr.

Die Vertreibung einer Privatpraxis in veterinar-medizinischer Richtung ist den genannten Professoren nicht gestattet.

II. Als Prof. extraordinarius für Parasitologie, Fischzucht und Fischkunde an der veterinar-medizinischen Fakultät mit einer Verpflichtung zu 5 Vorlesungen wöchentlich wird mit Amtsantritt am 1. April 1902 auf eine Amtsdauer von 6 Jahren und mit einer Jahresbesoldung von 2200 Fr. ernannt: Dr. Joh. Heuscher, von Schwellbrunn.

III. Die vorgenannten Professoren der veterinar-medizinischen Fakultät sind der Verpflichtung zur Abhaltung einer Probevorlesung (§ 5 der Universitätsordnung vom 7. März 1885) entbunden; dagegen sind sie zum Beitritte in die Witwen- und Waisenkasse der Professoren der Hochschule verpflichtet.

IV. Mitteilung an die Erziehungsdirektion, die Aufsichtskommission der Tierarzneischule, das Rektorat der Hochschule, den Dekan der veterinar-medizinischen Fakultät, an die Aufsichtskommission der Witwen- und Waisenkasse der Professoren der Hochschule (Präsident: Herr Prof. Dr. A. Lang) und im Dispositiv an die betreffenden Professoren.

Zürich, den 6. Februar, 1902.

Vor dem Regierungsrate,
Der Staatschreiber:

J. A. Kubler

Studienprogramm
der
veterinär-medizinischen Fakultät der Hochschule Zürich
(Vom 30. Dezember 1901)

I. Semester

Eintritt

Winter		Sommer	
Physik I	5 Std.	Physik II	5 Std.
Anorganische Chemie	5 "	Organische Chemie	5 "
Allgem. Botanik	5 "	Spezielle Botanik	5 "
Zoologie (vergleich)	7 "	Botan. Exkursion	1/2 Tag
Anatomie (system.)	5 "	Zoologie II (system.)	7 Std.
Anatomische Präparir- übungen I	6 "	Embryologie u. allgem. Anatomie	8 "
		Histolog. Kurs I	2-4 "

II. Semester

Sommer		Winter	
Physik II	5 Std.	Physik I	5 Std.
Organische Chemie	5 "	Anorgan. Chemie	5 "
Chem. Praktikum	1/2 Tag	Chem. Praktikum	1/2 Tag
Spezielle Botanik	5 Std.	Zoologie I (vergl.)	7 Std.
Botan. Exkursion	1/2 Tag	Allgem. Botanik	5 "
Zoologie II (system.)	7 Std.	System. Anatomie I	5 "
Embryologie u. all- gem. Anatomie	8 "	Anatom. Präparirüb. I	6 "
Histolog. Kurs I	4 "	Experiment. Physio- logie I	6 "

III. Semester

Winter		Sommer	
Experiment. Physiologie I	6 Std.	Experiment. Physio- logie II	6 Std.
System. Anatomie II	7 "	Spez. Physiologie der Haustiere	4-6 "
Präpariren u. topogr. Anatomie II	12 "	Histolog. Praktikum II	4 "
Allgem. Pathologie	3 "	Allgem. Chirurgie	4 "
Parasitologie	2 "	Allgem. Therapie	3 "
		Exterieur des Pferdes	4 "

IV. Semester

Sommer		Winter	
Experiment. Physiologie II	6 Std.	System. Anatomie II	7 Std.
Spezielle Physiologie der Haustiere	4-6 "	Präparieren und topogr. Anatomie II	12 "
Histolog. Praktikum II	4 "	Allgem. Pathologie	3 "
Allgem. Chirurgie	4 "	Arzneimittellehre	5 "
Allgem. Therapie	3 "	Gesundheitspflege der Haustiere	4 "
Exterieur d. Pferdes	4 "	Parasitologie	2 "

V. Semester

Winter		Sommer	
Spez. Pathologie u. pathol. Anatomie	5 Std.	Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.
Med. u. chirurg. Spitalklinik	12 "	Med. u. chirurg. Spitalklinik	12 "
Spez. Chirurgie	5 "	Chirurgie d. Lahmh.	4 "
Arzneimittellehre	5 "	Hufbeschlagslehre	2 "
Gesundheitspflege	4 "	Geburtshilfe	5 "
Sektionskurs	täglich	Pathol. mikr. Praktik.	4 "
Augenkrankheiten	2 Std.	Sektionskurs	täglich

VI. Semester

Sommer		Winter	
Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.	Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.
Mediz. u. chirurg. Spitalklinik	12 "	Mediz. u. chirurg. Spitalklinik	12 "
Chirurgie der Lahmheiten	4 "	Spez. Chirurgie	5 "
Hufbeschlagslehre	2 "	Operationsübungen	6 "
Geburtshilfe	5 "	Prakt. Hufbeschlag	4 "
Path. mikr. Praktikum	4 "	Sektionskurs	täglich
Sektionskurs	täglich	Augenkrankheiten	2 Std.

VII. Semester

Winter		Sommer	
Spez. Pathologie u. Therapie u. path. Anatomie	5 Std.	Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.
Mediz. u. Chirurg.		Mediz. u. chirurg.	
Spitalklinik	12 "	Spitalklinik	12 "
Operationsübungen	6 "	Exterieur d. Rindes	3 "
Prakt. Hufbeschlag	4 "	Allgem. Tierzucht	3 "
Gerichtl. Tierheilkd.	2 "	Ambul. Klinik	täglich
Polizeil. " "	3 "	Ausgew. Kapitel a.d.	
Fleischschaukurs	2 "	Buiatrik	3 Std.
Milchprüfungskurs	1 "	Bakteriol. Kurs	4 "
Ambul. Klinik	täglich		
Ausgew. Kapitel a.d.			
Buiatrik	3 Std.		

VIII. Semester

Sommer		Winter	
Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.	Spez. Pathologie u. path. Anatomie	5 Std.
Mediz. u. Chirurg.		Mediz. u. chirurg.	
Spitalklinik	12 "	Spitalklinik	12 "
Exterieur d. Rindes	3 "	Ambul. Klinik	täglich
Allgem. Tierzucht	3 "	Ausgew. Kapitel a.d.	
Ausgew. Kapitel a.d.		Buiatrik	3 Std.
Buiatrik	3 "	Fleischschaukurs	2 "
Ambulante Klinik	täglich	Milchprüfungskurs	1 "
Bakteriolog. Kurs	4 Std.	Gerichtl. Tierheilkd.	2 "
		Polizeil. " "	3 "

Ausser diesen obligatorischen Kollegien empfiehlt sich das Studium folgender fakultativer Disziplinen:

Allgem. Geologie, Allgem. Anatomie, Zootomischer Kurs, Physiolog. Demonstrationkurs, Physiologische Chemie, Entwicklungsstörungen bei Menschen, Allgem. Bakteriologie, Praktikum in der Tierbeurteilung, Landwirtschaft, Viehver-sicherung, prakt. Fischkunde.

Zürich, den 30. Dezember 1901.

5. Das Tierzuchtinstitut oder die Aera Zwicky 1928 - 1942

Nach dem Tode von Prof. Ehrhardt war es nicht einfach, einen geeigneten Nachfolger für ihn zu finden, da seine Lehrfächer sehr heterogen waren. Sein Lehrgebiet wurde in der Folge aufgeteilt. Es entstand ein neuer Lehrstuhl für Tierzucht, Beurteilungslehre und Diätetik, der 1928 durch den Tierarzt Dr. Heinrich Zwicky, von Mollis und Bern, besetzt wurde unter Ernennung zum Professor. Er sollte die Lehre in diesen Fächern für die nächsten 14 Jahre äusserst positiv beeinflussen.

Wer könnte besser Leben und Wirken Professor Zwickys beschreiben als Professor Frei in seinem Nachruf: (60)



Abb. 5 (60)

Professor Heinrich Zwicky.
23. Juli 1891—14. Dezember 1942.

Völlig unerwartet ist am Abend des 14. Dezember Prof. Dr. Zwicky einer schweren Grippe mit Lungenentzündung erlegen. Er hat seinen Tod kommen sehen und war bis ungefähr eine Stunde vor dem Lebensabschluss bei vollem Bewusstsein. Auf Wunsch des Entschlafenen war eine stille Beerdigung angeordnet worden, bei welcher Pfarrer Schellenberg, Oberstrass, ein lebenswarmes Bild des Dahingegangenen entwarf und Dank und letzten Gruss überreichte: von der veterinär-medizinischen Fakultät der Universität Zürich, der landwirtschaftlichen Abteilung der E.T.H. (an welcher Zwicky Hygiene dozierte), dem eidgenössischen Veterinäramt, der Gesellschaft schweizerischer und zürcherischer Tierärzte, der Gesellschaft zur Erforschung der Haustierkrankheiten und der schweizerischen Vereinigung für Tierzucht, deren Vizepräsident der Verstorbene war.

Die ersten Schulen besuchte Zwicky, der Sohn eines Instruktionsoffiziers und Enkel des Melchior Zwicky, der sich vom Arbeiter zum Lehrer der Mathematik heraufgearbeitet hatte, in Bern und Chur. 1910 - 1914 studierte er Tiermedizin an der Universität Bern, promovierte 1917 mit einer Arbeit über quantitative Harnstoffbestimmungen bei Pferden und Maultieren zum Dr. med. vet. und war nach einem kurzen Pariser-Aufenthalt Assistent von E. Hess im Tierspital in Bern. Der Militärdienst im Tessin als Kommandant der Pferdedeinstalt in Faido veranlasste ihn, dort eine tierärztliche Praxis zu beginnen, welche einen grossen Teil der Leventina und das Bleniotal umfasste. Hier gründete er seinen eigenen Hausstand und fand eine Lebensgefährtin, welche ihm zeitlich aufs innigste verbunden war. Ein schlecht geheilter Knochenbruch zwang ihn, die anstrengende Gebirgspraxis mit einer körperlich weniger mühsamen tierärztlichen Tätigkeit in Oberbalm zu vertauschen. Seine besondere Vorliebe für tierzüchterische Probleme liess ihn eine Berufung als Stammbuchführer der Schweizerischen Braunviehzuchtgenossenschaften in Luzern annehmen.

Im Jahre 1928 wurde er zum Professor für Tierzucht, Beurteilungslehre, Gesundheitspflege und Fütterungslehre an die veterinär-medizinische Fakultät der Universität Zürich berufen. Mit unermüdlichem Fleiss und hervorragender Pflichttreue hat er sich zu allererst dem Lehrfach gewidmet und seine Vorlesungen in allen Teilen gewissenhaft vorbereitet, um sich die Grundlagen zu schaffen, welche für das Lehren der verschiedenen ihm aufgetragenen Fächer notwendig waren. Es gibt wohl wenige Dozenten, welche mit einer ähnlichen Exaktheit alle Einzelheiten der Vorlesungen und Demonstrationen vorbereiten. Tage und Nächte brachte er mit der Bearbeitung der Literatur und der Abfassung der Manuskripte für die Vorlesungen zu. So kam es, dass seine konzentrierten Vorlesungen von den Zuhörern angestrenzte Aufmerksamkeit erforderten und wohl manchem unbequem waren. Er arbeitete viel und verlangte

auch von den Studenten nicht wenig. Zwicky kannte keine Kompromisse, weder sich selbst noch andern, auch den Studenten im Examen gegenüber. Pflichtgetreue Hingabe an gestellte Aufgaben war sein oberstes Prinzip, dem nachzuleben er auch von andern verlangte. Zur Sicherung und Vertiefung der durch die Vorlesungen und Kurse vermittelten Kenntnisse hat Zwicky regelmässige Repetitorien eingeführt, welche von den Studenten auch vollzählig besucht wurden.

Nachdem nun Professor Zwicky einige Jahre als Lehrer selber sehr viel gelernt hatte, konnte er daran gehen, eigene Forschungen zu betreiben und anzuregen. Sein hauptsächlich bearbeitetes Gebiet waren Fragen der Hygiene, der richtigen Haltung, kurz der Einwirkung von Milieufaktoren und ihre Bedeutung bei der Entstehung von Krankheiten, im besonderen der Fortpflanzungsstörungen des Rindes, der Tuberkulose und der Euterkrankheiten. In den letzten 10 Jahren haben ihn die Zusammenhänge zwischen Stall und Krankheit immer und immer wieder beschäftigt und mehr als zwei Dutzend eigene Arbeiten und solche seiner Doktoranden sind diesen Problemen gewidmet. Als Berater beim Stallbau konnte er infolgedessen wichtige Fingerzeige geben zur Vermeidung typischer Stallkrankheiten. Es bereitet ihm besondere Freude, an einem grösseren Viehbestand, der Winter und Sommer beinahe vollständig im Freien lebte, die erwarteten Resultate der harten Haltung realisiert zu sehen.

Er erkannte auch die Zusammenhänge zwischen Stall und Milchqualität und ist in Vorträgen und Schriften für eine sorgfältigere Gewinnung der Milch lebhaft eingetreten.

Als Erforscher der Zusammenhänge zwischen Klima und Boden einerseits und der Tierkrankheiten andererseits war Zwicky der Hauptinitiant der vor ungefähr 10 Jahren gegründeten Gesellschaft zur Erforschung d. Haustierkrankheiten in der Schweiz, welche in ihm nun ihr arbeitsfreudigstes Vorstandsmitglied verloren hat.

Im Auftrage des eidgenössischen Veterinärarnamtes hat Zwicky eine grossangelegte Untersuchung über die Zuverlässigkeit der intrakutanen Tuberkulinprobe beim Rind durchgeführt, deren statistisch musterhaft durchgearbeitete Resultate für das weitere Vorgehen in der Tuberkulosebekämpfung bedeutungsvoll sind.

In der letzten Zeit beschäftigte er sich auch mit chemotherapeutischen Problemen, insonderheit im Zusammenhang mit der Bekämpfung von tierischen Parasiten und Euterkrankheiten.

Wenn auch Professor Zwicky besonders in den letzten Jahren die Gesundheitspflege besonders am Herzen lag und er sich ihr in Wort und Schrift besonders widmete, so vernachlässigte er daneben sein anderes Pflichtgebiet, die Tierzucht keineswegs, und eine grössere Zahl eigener Arbeiten (12) und eine noch grössere seiner Mitarbeiter (17) zeugt von den Forschungen

auf diesem und verwandten Gebieten. Nachdem er sich schon vor vielen Jahren mit Pelztierzucht beschäftigt hatte, liess er ausser Erblinienforschung durch Doktoranden die Rinderzucht in einigen Kantonen der Schweiz besonders bearbeiten. Er gründete die Tierzuchtkommission der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte und organisierte eine grosse Zahl von Kursen und Exkursionen. Er wurde auch herangezogen zur Mitarbeit an dem grossen Handbuch der Erbbiologie von Bauer, Hanhart, Lange und Just. Vor wenigen Monaten sind die Ergebnisse seiner langjährigen Beschäftigung mit dem Exterieur des Rindes in einem Buch: Illustrierte Anleitung zur Beurteilung des Rindes, der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Mit grossem Eifer hat Zwicky mitgewirkt bei Rinderausstellungen und Prämiierungen und hat sich auch mit Erfolg bemüht, zu erreichen, dass nur gesunde und erblich unbelastete, konstitutionell einwandfreie Tiere zur Zucht prämiert wurden.

Verschiedene Reisen nach Argentinien, Frankreich, Deutschland, Italien, Ungarn und zuletzt nach Finnland erweiterten seinen Horizont und brachten manche Anregung.

Bei allen seinen eigenen Arbeiten und denen seiner Schüler hat er darauf gehalten, dass nur aus einem grösseren Material weitgehende Schlussfolgerungen gezogen wurden. Bei der Verarbeitung der Tatsachen kam ihm seine mathematisch-statistische Veranlagung sehr zu Nutzen. Die Gesamtzahl der Publikationen des Verstorbenen beträgt 37, die Zahl der unter seiner Leitung in etwa 12 Jahren ausgearbeiteten Dissertationen 24, gewiss respektable Leistungen für eine Zeit von 25 Jahren wissenschaftlicher Tätigkeit. Die letzten Jahre waren besonders fruchtbar.

Seine militärischen Pflichten gegenüber dem Vaterland erfüllte Zwicky als Veterinäroffizier, zuletzt als Oberst und Kommandant einer Kuranstalt. Der Oberpferdearzt hat denn auch bei der Abschiedsfeier den Dank aussprechen lassen für die vortrefflichen Dienste, welche der Verstorbene in allen Graden der Armee geleistet hat.

Als Lehrer und Forscher hatte Zwicky einen weitgespannten Pflichtenkreis. Ernst und unerschrocken hat er sich seinen Aufgaben hingegeben, mit ihnen hat er sich entwickelt und ist an ihnen gewachsen. Der Schwierigkeiten, aber auch seiner zunehmenden Kräfte war er sich freudig bewusst und es war ihm eine grosse Genugtuung, dass er von Amtsstellen und landwirtschaftlichen Verbänden immer häufiger zur Beratung in hygienischen und tierzüchterischen Fragen herangezogen wurde. Die schweizerische Landwirtschaft und unsere Fakultät hätte von ihm noch viel Wertvolles erwarten können.

Wenn wir zum Schluss noch versuchen, das Wesen des verstorbenen Kollegen in wenigen Strichen zu skizzieren, so wären hervorzuheben die hingebende Pflichttreue, die Energie in der Verfolgung eines einmal gesteckten Lebenszieles und die

Gradheit und Unbestechlichkeit des Charakters. Zwicky war eine herbe, etwas introvertierte, infolgedessen nicht leicht zugängliche Natur. Wer aber einmal sein Vertrauen gewonnen hatte, dem bewahrte er Treue. Sein Pflichtgefühl veranlasste ihn, keine Arbeit leicht zu nehmen. So kam es, dass er, immer rastlos beschäftigt, sich kaum Ruhe gönnte und seine Kräfte im Dienst an seinen Beruf verzehrte.

Eine Auswahl einiger Dissertationen unter Prof. Zwicky:

- Anton Glaus 1930 Untersuchungen über den Schneidezahnwechsel beim Schweizerischen Braunvieh zum Zwecke der Altersbestimmung
- Jakob Kühne 1932 Die Bewertungskarte als Hilfsmittel der Exterieurbeurteilung des Rindes in den europäischen Zuchtgebieten
- Thomas Curschellas 1933 Künstliche Haarfärbungen beim Rind und deren Nachweis
- Johann Goldinger 1935 Untersuchungen von Rinder- und Schweineställen im Sinne der praktischen Stallkontrolle (Ein Beitrag zur Frage der Zusammenhänge zwischen Stall und Krankheit)
- Karl Rusch 1935 Die Braunviehzucht der Kantone Appenzell Ausser- und Innerrhoden
- Adolf Josef 1936 Beitrag zur chemischen und biologischen Trächtigkeitsdiagnose beim Rind
- Jakob Strebel 1936 Untersuchungen von Rinderstallungen im Sinne der praktischen Stallkontrolle (Ein Beitrag zur Frage der Zusammenhänge zwischen Stall und Krankheit)
- Hans Helmut Cohn 1937 Beitrag zur Frage des tierischen Haarpigmentes mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentausbleichung
- Jakob Forrer 1937 Geschichte und Aufbau der Braunviehzucht des Kantons Graubünden
- Rudolf Good 1937 Studie über Erblinienkombinationen in einigen wichtigen Braunviehzucht-Genossenschaften des Kantons St. Gallen
- Josef Fridolin Hauser 1937 Weitere Beiträge zur Frühdiagnose der Trächtigkeit beim Rind
- Josef Andres 1938 Beitrag zur chemischen Schwangerschafts- resp. Trächtigkeitsdiagnose unter besonderer Berücksichtigung des Hundes

- Fritz Gubler 1938 Der Aufbau der wichtigsten Hengstenfamilien der Schweizerischen Jura-Pferdezucht
- Xaver Frey 1939 Messungen der Beleuchtungsstärke in Rinderstallungen

Chronologische Uebersicht der Lehrer in Tierzucht und
Exterieur/Beurteilungslehre

<u>T I E R Z U C H T</u>	<u>andere Fächer</u>
1834-1844: Joh.Jak.Hirzel	Stationäre Klinik, Spezielle Pathologie, Therapie, Pharmakologie
1849-1857: Blickensdorfer	Diätetik, Geburtshilfe, Ambulatorische Klinik
1857-1867: Rud. Zangger	Diätetik, Spezielle Pathologie und Therapie, Stationäre Klinik
1867-1869: Siedamgrozki	Diätetik
1869-1881: Rud. Zangger	siehe oben
1882-1895: Meyer	Allgemeine Therapie, Fleischschau, polizeiliche und gerichtliche Tierheilkunde, Pharmakologie, Geburtshilfe
1895-1927: Ehrhardt	Hygiene, Allgemeine Therapie, Fleischschau, polizeiliche und gerichtliche Tierheilkunde, Pharmakologie, Geburtshilfe
1927-1928: Heusser	
1928-Dez.1942: Zwicky	Hygiene, Diätetik
 <u>EXTERIEUR/BEURTEILUNGSLEHRE</u>	
1820-1834: Michel	Geburtshilfe, Operationslehre, Chirurgie, Spezielle Pathologie und Therapie, Allgemeine Therapie, Anatomie
1834-1855: Joh.Jak.Hirzel	Stationäre Klinik, Spezielle Pathologie und Therapie, Allgemeine Therapie und Pharmakologie
1856-1866: Renggli	Polizeiliche Tierheilkunde, Operationslehre, gerichtliche Tierheilkunde, Stationäre Klinik, Spezielle Pathologie und Therapie, Physiologie, Anatomie
1867-1869: Siedamgrozki	Diätetik
1869-1877: Berdez	Diätetik, Hufbeslag, Chirurgie, Operationslehre, Anatomie

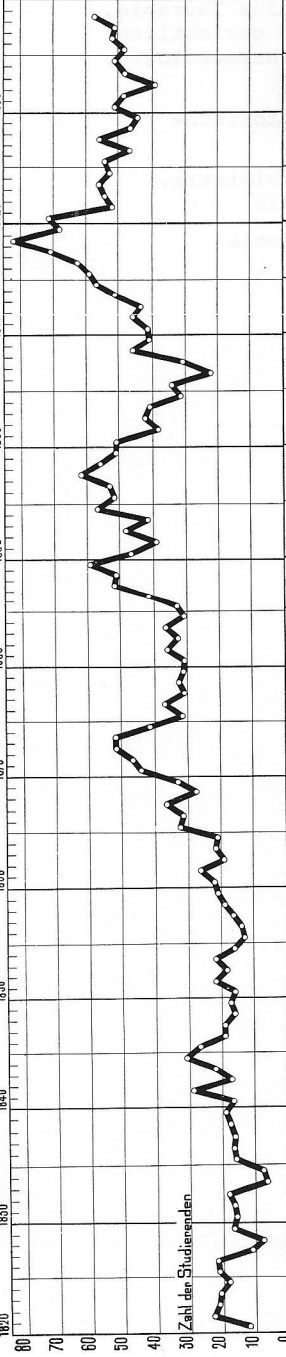
1882-1895:	Meyer	Allgemeine Therapie, Fleischschau, polizeiliche und gerichtliche Tierheilkunde, Pharmakologie, Geburtshilfe
1895-1918:	Ehrhardt (Pferd und Rind)	} Hygiene, Allgemeine Therapie, polizeiliche und gerichtliche Tierheilkunde, Pharmakologie, Geburtshilfe
1918-1927:	Ehrhardt (Pferd)	
1919-1922:	Rusterholz (Rind)	Buiatrik, Ambulatorische Klinik
1922-1928:	Schnyder (Rind)	dto. Rusterholz, Diätetik, Buiatrische Klinik
1928-Dez.1942:	Zwicky (Pferd und Rind)	Hygiene und Diätetik

FISCHZUCHT und -KRANKHEITEN

1899-1912: Heuscher

80
70
60
50
40
30
20
10
0

Studentenzahl
Lehrfächer un
Lehrkörper de
Tierarznei-
schule Zürich
von ihrer
Gründung bis
1940



80
70
60
50
40
30
20
10
0

Abb. 6 (59)

LEGENDE

	Anatomie		Geburtshülfe
	Histologie		Stationäre Klinik
	Embryologie		Ambulante Klinik
	Physiologie		Viehversicherungen
	Physiologie		Praktisches Fleischbeschau
	Algemeine Pathologie		Theoretische Fleischbeschau
	Pathologische Anatomie		Extremer Pfend
	Pathologische Histologie		Milchhygiene & Milchprüfung
	Bakteriologie		Fischkunde & Fischkrankheiten
	Diätetik		Bienenkrankheiten
	Parasitologie		
	Allgemeine Therapie		
	Spez. Pathologie & Therapie		
	Medizinische Klinik		
	Chirurgie		
	Chirurgische Klinik		
	Operationslehre		
	Augenkrankheiten		
	Hufbeschlag		
	Pharmakologie		
	Kleinrentkrankheiten		
	Kleinrentklinik		
	Hundereasen		
	Butterik		
	Butterische Klinik		

Nun die anatomisch-physiologischen & klinischen Fächer sind angeführt.

WIRTH	HEUSCHER	ZWICKY	MEYER	BERZEL	HIRZEL 2	HEISSER	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
MICHEL	RUSTERHOLZ	ERHARDT	BERZEL	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
HIRZEL 1	HEUSCHER	MEYER	BLICKENSCHORFER	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
RENGGLI	HEUSCHER	MEYER	BLICKENSCHORFER	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
HIRZEL 1	HEUSCHER	MEYER	BLICKENSCHORFER	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
ACKERKNECHT	HEUSCHER	MEYER	BLICKENSCHORFER	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER
SEIFERLE	HEUSCHER	MEYER	BLICKENSCHORFER	ZSCHOKKE	HIRZEL 2	ERHARDT	SEHNEDER	HOFFMANN	RIEDMÜLLER

1 METZDORF
2 SIEDAMGROZZI
3 BOLLINGER
4 BUGNION

2. Landwirtschaft und Tierzucht im Kanton Zürich
ab 1820 - eine Uebersicht

Einleitung:

Die vorliegende Uebersicht soll, parallel zur Entwicklung des tierärztlichen Studiums und der Lehre der Tierzucht die Entwicklung der Landwirtschaft und der Tierzucht im Kanton Zürich aufzeigen. Insbesondere wird auf Bevölkerungsstruktur, Vieh und Viehbesitzer näher eingegangen.

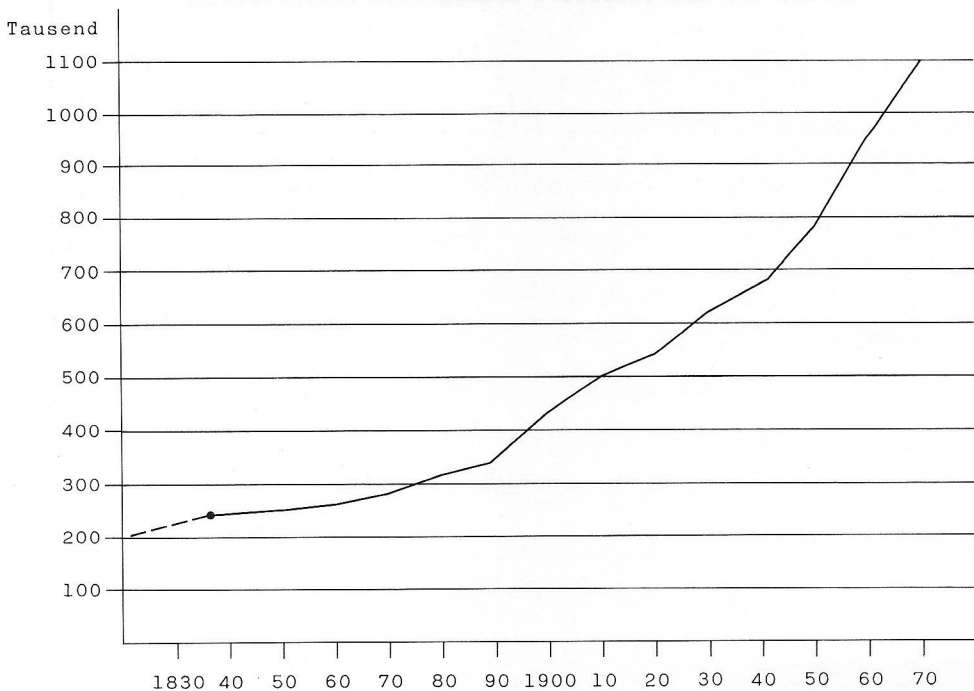
Weiter wird ein Einblick in Rindvieh-, Pferde-, Schweine-, Schaf- und Ziegenzucht gegeben. Zuletzt folgt ein Bericht über die Viehseuchen im Kanton Zürich, die die Tierzucht massgeblich beeinflussten.

1 a) Bevölkerungsstruktur:

Die Wohnbevölkerung nahm von 1830 an mit gut 200'000 Personen stetig zu und überschritt in den 60er Jahren dieses Jahrhunderts die Millionengrenze. Gleichzeitig nahm der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung stetig ab. Waren um 1850 noch über 50 % der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig, waren es 1888 29 %, 1900 21%, 1910 17 %, 1920 16%, 1930 13%, 1941 12%. Der gesamtschweizerische Durchschnitt lag 1985 bei 5%.

Tab. 1 19/20

Wohnbevölkerung Kanton ZH



Berufstätige und Angehörige

19/20
Tab. 2

	1888	1900	1910	1920	1939	1941
Landwirtschaft Forstwirtschaft	93 313	86 307	82 556	81 331	75 054	74 627
Bergbau, Stein- brüche, Gruben	331	365	488	671	1 134	1 225
Industrie, Hand- werk	156 336	212 378	247 829	256 305	284 752	297 933
Handel, Banken Versicherung ..	21 207	35 962	48 291	61 509	85 553	94 595
Gastgewerbe ...	7 563	12 009	16 157	15 686	20 672	21 690
Verkehr	12 985	22 915	30 189	33 006	34 020	30 966
Oeffentl.Dienste priv.Dienst- leistung	13 500	20 017	27 166	33 290	40 007	54 420
Hauswirtschaft, pers. Dienste .	10 238	13 947	17 076	19 284	25 133	21 538
Taglöhnererei....	1 200	1 704	935	548	953	478
Arbeitslose ...	*	*	*	*	*	10 293
Anstalten	*	1 435	2 112	5 392	6 366	10 221
Zusammen	316 673	407 039	472 799	507 022	573 644	617 986

Landwirtschaftsbetriebe und deren Grössenverhältnisse

Merkmale	1886	1905	1939	1955	1965	1969	1975
Landwirtschaftsbetriebe total	24'964	21'201	18'240	14'762	11'021	9'825	8'681
von hauptberuflichen Landwirten	*	*	13'605	11'196	7'741	6'839	5'483
mit vorwiegend eigenem Land	*	*	15'924	12'264	8'742	*	6'248
Betrieb mit einer Kulturfläche von							
0 - 1,0 ha			3'421	2'493	1'534	1'491	1'399
1,01- 3,0 "	18'148	11'483	2'492	1'653	1'190	931	982
3,01- 5,0 "			2'530	1'522	809	622	550
5,01- 10,0 "	5'611	7'023	6'621	5'438	3'141	2'341	1'559
10,01- 15,0 "			2'257	2'619	2'800	2'590	1'949
15,01- 20,0 "			590	674	1'018	1'185	1'252
20,01- 30,0 "	1'205	2'695	239	283	406	512	792
30,01- 50,0 "			68	48	86	113	167
über 50,0 ha			22	32	37	40	31
Landwirtschaftl. Nutzfläche pro Betrieb, Aren	396	473	520	616	772	852	929

Die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe nimmt ab, es findet eine Umstrukturierung zu mittleren und später zu grossen Betrieben statt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb steigt.

1 b) Vieh und Viehbesitzer:

Die Anzahl der Viehbesitzer nahm in 100 Jahren zwischen 1860 und 1960 um die Hälfte ab. Gleichzeitig stieg der Rindviehbestand um das Doppelte, der Schweinebestand um mehr als das Dreifache. Der Pferdebestand verdoppelte sich zur Zeit des ersten und zweiten Weltkrieges und kehrte 1966 auf den Bestand von vor 100 Jahren zurück. Der Schafbestand verfünffachte sich in dieser Zeitspanne, der Bestand der Ziegen als Kuh des armen Mannes verminderte sich um das Neunfache.

Tab. 4/a ^{19/20}

Viehbesitzer und Viehbestand 1866-1973

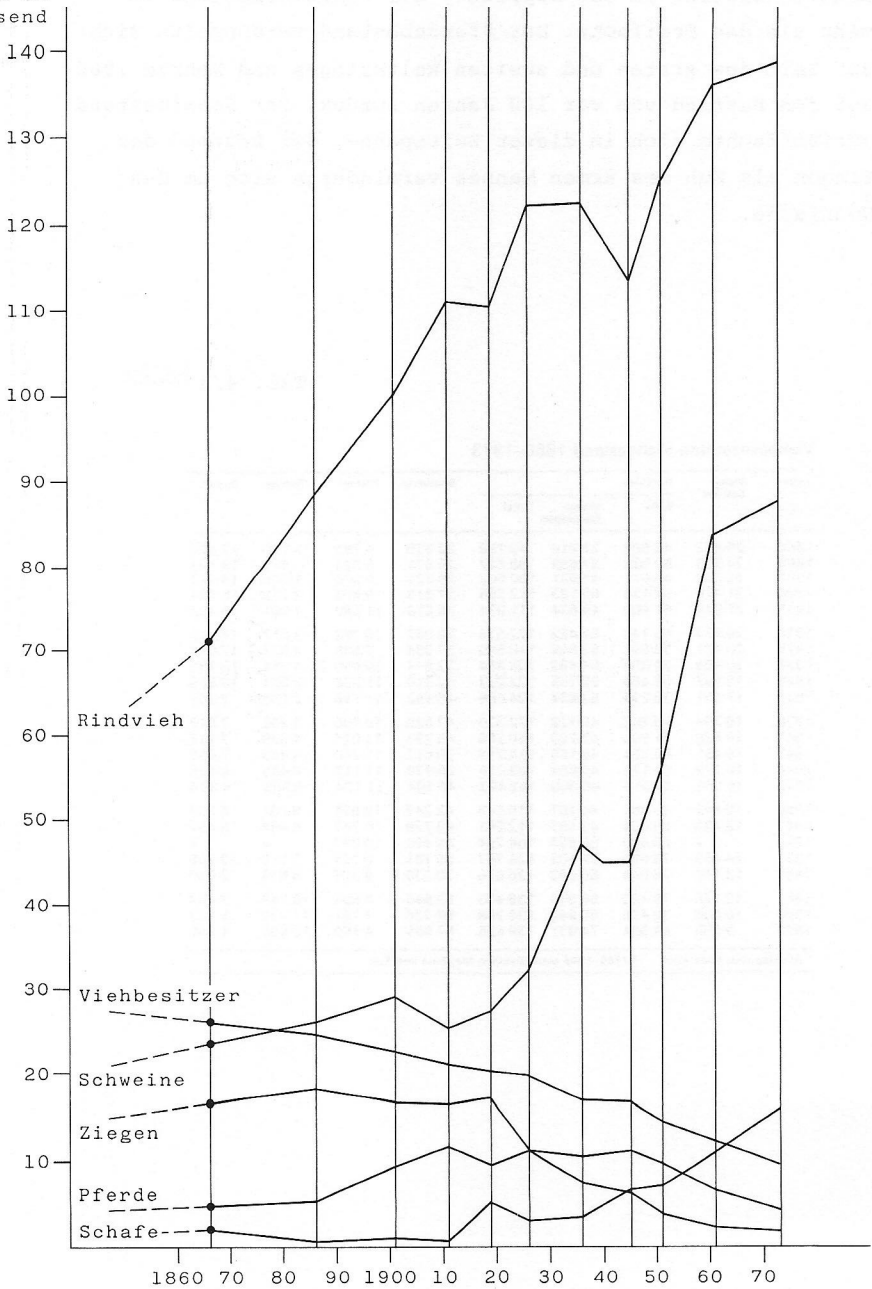
Jahre ¹	Viehbesitzer	Rindvieh			Schweine	Pferde ²	Schafe	Ziegen
		Kühe	Übrige Gattungen	Total				
1866	25 952	42 983	27 216	70 199	23 335	4 788	2 110	16 472
1886	24 520	50 938	37 699	88 637	25 971	5 324	941	18 193
1901	22 579	56 071	44 531	100 602	28 821	9 303	1 509	16 773
1906	21 970	59 133	53 123	112 256	27 815	9 803	2 273	16 184
1911	21 045	61 400	49 634	111 034	25 279	11 580	1 061	16 498
1916	20 874	65 145	57 429	122 574	28 962	10 752	2 012	18 662
1919	20 421	56 891	53 649	110 540	27 268	9 635	4 837	17 016
1921	20 469	54 355	54 499	108 854	32 944	10 460	4 254	13 382
1926	19 197	69 480	52 753	122 233	32 210	11 238	3 094	10 825
1931	17 581	70 224	53 834	124 058	45 152	11 146	2 996	7 807
1936	16 794	73 202	49 128	122 330	47 529	10 706	3 252	7 510
1941	16 426	71 908	48 288	120 196	45 293	11 025	4 538	7 117
1943	16 431	68 554	46 165	114 719	39 617	11 240	5 853	7 056
1944	16 279	65 172	43 864	109 036	38 730	11 117	6 686	6 475
1945	16 361	67 515	45 908	113 423	45 104	11 174	6 508	6 304
1946	15 945	69 381	46 167	115 548	42 242	10 921	6 104	6 367
1947	15 433	69 064	43 187	112 251	43 779	10 747	6 494	5 492
1948	*	66 400	39 894	106 294	45 455	10 297	*	*
1951	14 453	73 685	51 102	124 787	55 781	9 724	7 118	3 705
1956	13 146	76 044	50 582	126 626	70 236	8 325	6 876	2 940
1961	12 126	79 460	56 970	136 430	83 646	6 594	10 949	2 469
1966	10 508	72 426	60 842	133 268	82 296	4 781	11 722	1 833
1973	9 055	64 594	74 031	138 625	87 565	4 160	15 886	1 956

¹ Stichtag stets Ende April ² 1866-1946 einschliesslich Maultiere und Esel

Viehbesitzer + Viehbestand

Tab. 4/b

Stück in
Tausend



Beim Viehbestand lässt sich ebenso der Trend zum Grossbetrieb verfolgen. Grob lässt sich die Betriebsgrösse folgendermassen einteilen:

Bis zur Jahrhundertwende waren Betriebe mit bis zu 5 Tieren üblich, in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts hatte der durchschnittliche Betrieb etwa 10 Kühe, in den sechziger Jahren waren es 20 Kühe, während später der Hang zur Viehzahlvergrösserung mit Betrieben über 20 Kühen abzulesen ist.

Tab. 5/a 19/20

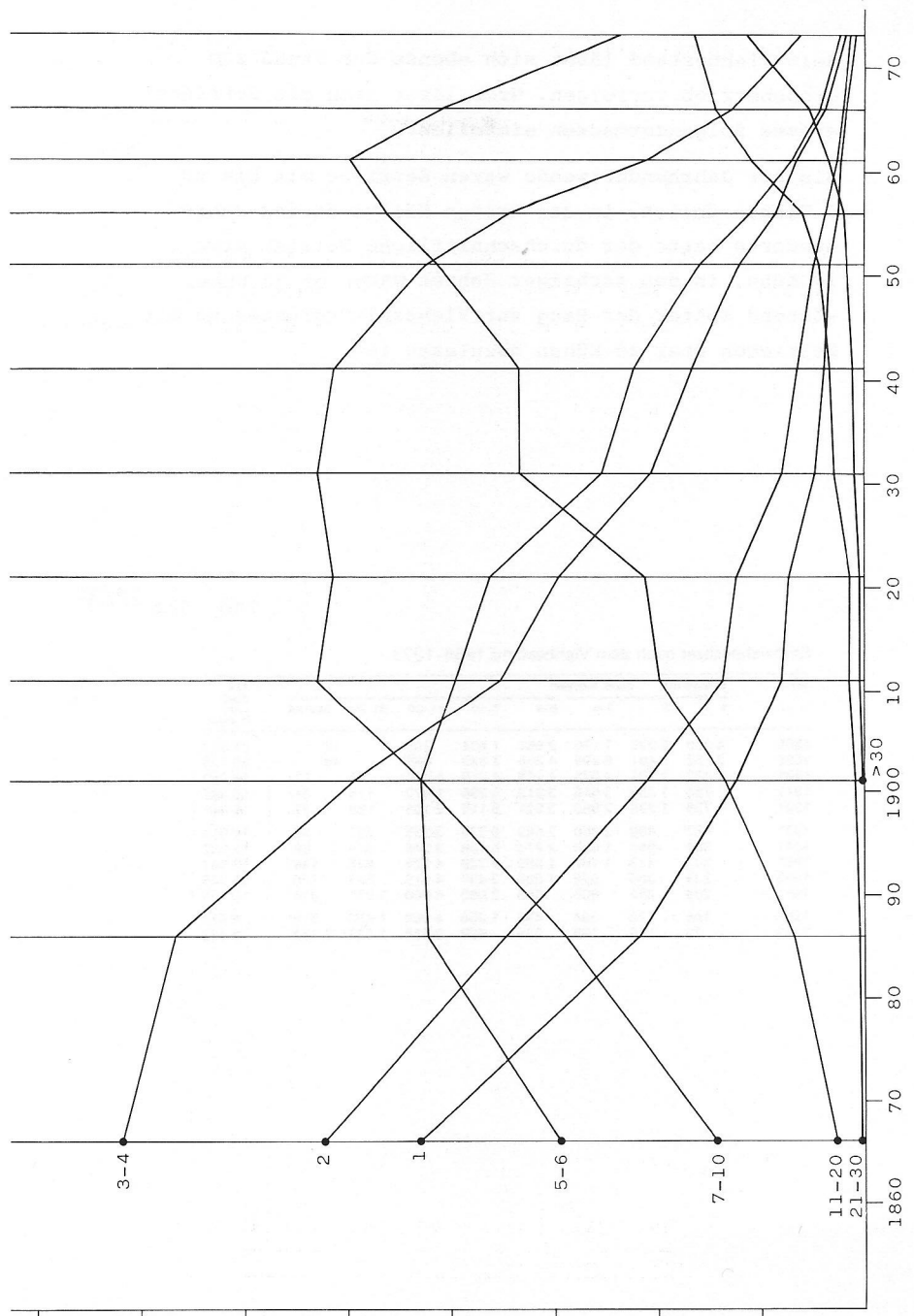
Rindviehbesitzer nach dem Viehbestand 1866-1973

Jahre	Besitzer mit ... Stück Rindvieh								Alle Rindviehbesitzer
	1	2	3-4	5-6	7-10	11-20	21-30	über 30	
1866	4 299	5 226	7 170	2 951	1 404	266		16	21 332
1886	2 182	3 481	6 698	4 205	2 883	696		48	20 193
1901	1 232	2 101	4 975	4 269	4 259	1 330		72 12	18 250
1911	786	1 353	3 516	3 912	5 295	1 972		118 31	16 983
1921	729	1 239	2 960	3 621	5 119	2 105		138 37	15 948
1931	487	808	2 050	2 589	5 279	3 335		291 80	14 919
1941	384	667	1 653	2 273	5 109	3 345		315 86	13 832
1951	303	493	1 190	1 599	4 229	4 128		456 144	12 542
1956	239	366	826	1 098	3 437	4 616		587 176	11 345
1961	209	254	605	663	2 080	4 960		1 071 316	10 158
1966	166	178	384	436	1 296	4 009		1 433 516	8 418
1973	73	116	190	226	608	2 355		1 633 1 132	6 333

Tab. 5/b

Rindviehbesitzer nach dem Viehbestand

Besitzer
mit
... Stück



Der Rindviehbestand nach Rassen ergibt folgendes Bild:
 War im letzten Jahrhundert das Rotfleckvieh dominierend über das Braunvieh, so nahm ab der Jahrhundertwende das Braunvieh stetig zu und das Rotfleckvieh ab. So gab es in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts knapp doppelt so viel Braunvieh wie Rotfleckvieh, um 1973 zweieinhalb mal so viel. Rotfleckvieh finden wir vor allem im Norden, Braunvieh im Süden des Kantons. Andere Rassen spielen praktisch keine Rolle, ausser in der Neuzeit das Schwarzfleckvieh.

Der Rindviehbestand nach Rassen und Bezirken 1911, 1936 und 1946

Tab. 6/a ¹⁹

Bezirke	Braun- vieh	Rot- fleckvieh ¹	Schwarz- fleckvieh ²	Ering- vieh	Kreuzun- gen	Zu- sammen
1911						
Zürich	3 744	3 603	22	1	183	7 553
Affoltern	6 450	1 537	19	2	116	8 124
Horgen	8 631	349	15	2	20	9 017
Meilen	5 857	945	12	-	81	6 895
Hinwil	11 462	1 905	34	-	249	13 650
Uster	5 404	4 122	18	1	278	9 823
Pfäffikon	5 347	4 873	44	-	272	10 536
Winterthur	3 482	11 220	113	5	517	15 337
Andelfingen	365	8 542	43	1	134	9 085
Bülach	592	10 676	21	5	186	11 480
Dielsdorf	302	9 144	23	1	64	9 534
Ganzer Kanton	51 636	56 916	364	18	2 100	111 034
1936						
Zürich	4 659	2 323	24	-	84	7 090
Affoltern	8 648	1 430	32	-	76	10 186
Horgen	9 503	442	5	3	36	9 989
Meilen	6 811	723	38	3	75	7 650
Hinwil	14 191	1 356	53	-	347	15 947
Uster	8 285	2 394	113	19	330	11 141
Pfäffikon	8 046	3 521	77	4	308	11 956
Winterthur	6 447	9 378	187	20	683	16 715
Andelfingen	1 750	7 331	56	4	267	9 408
Bülach	2 118	9 180	117	1	433	11 849
Dielsdorf	1 633	8 458	67	1	240	10 399
Ganzer Kanton	72 091	46 536	769	55	2 879	122 330
1946						
Zürich	4 386	1 811	45	1	32	6 275
Affoltern	8 561	1 057	7	1	101	9 727
Horgen	8 686	294	14	-	31	9 025
Meilen	6 053	588	6	-	58	6 705
Hinwil	13 816	829	60	-	195	14 900
Uster	7 943	1 649	54	1	194	9 841
Pfäffikon	8 512	2 553	40	2	248	11 355
Winterthur	7 601	7 807	157	5	353	15 923
Andelfingen	2 688	6 521	153	-	201	9 563
Bülach	3 138	8 034	83	2	363	11 620
Dielsdorf	2 148	8 207	78	1	180	10 614
Ganzer Kanton	73 532	39 350	697	13	1 956	115 548

¹ Simmentalertypus

² Freiburgertypus

Rindviehbestand nach Rassen 1961, 1966 und 1973

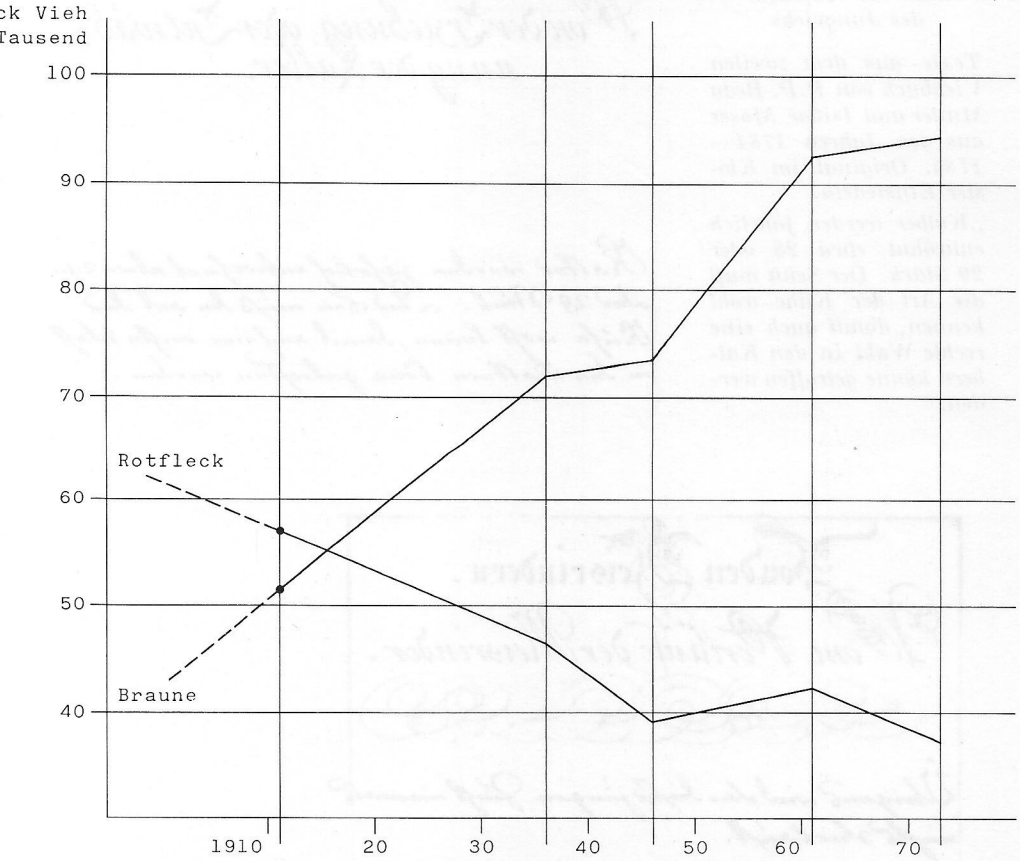
Tab. 6/b ²⁰

Bezirke Kanton	Braun- vieh	Rot- fleckvieh ¹	Schwarz- fleckvieh ²	Ering- vieh	Kreu- zungen	Total
1961						
Zürich	4 174	1 571	34	1	20	5 800
Affoltern	10 964	960	18	—	45	11 987
Horgen	10 707	305	5	2	27	11 046
Meilen	7 027	610	34	—	36	7 707
Hinwil	18 317	812	16	5	127	19 277
Uster	9 749	1 701	51	1	136	11 638
Pfäffikon	10 242	2 969	36	4	183	13 434
Winterthur	10 872	7 413	136	12	263	18 696
Andelfingen	3 945	7 934	110	—	90	12 079
Bülach	3 904	8 690	31	1	165	12 791
Dielsdorf	2 518	9 191	51	19	196	11 975
Ganzer Kanton	92 419	42 156	522	45	1 288	136 430
1966						
Zürich	3 723	1 407	10	—	26	5 166
Affoltern	11 279	833	18	—	52	12 182
Horgen	10 079	292	5	—	29	10 405
Meilen	6 747	364	47	—	28	7 186
Hinwil	18 082	699	21	1	169	18 972
Uster	9 261	1 330	43	11	161	10 806
Pfäffikon	10 394	2 598	45	4	244	13 285
Winterthur	11 481	6 838	186	—	267	18 772
Andelfingen	4 646	7 919	113	—	127	12 805
Bülach	3 964	8 078	91	—	158	12 291
Dielsdorf	2 513	8 579	103	8	195	11 398
Ganzer Kanton	92 169	38 937	682	24	1 456	133 268
1973						
Zürich	3 026	1 314	63	1	46	4 450
Affoltern	11 624	799	344	1	142	12 910
Horgen	9 747	276	83	—	116	10 222
Meilen	6 240	296	160	—	58	6 754
Hinwil	18 985	714	630	3	345	20 677
Uster	8 040	1 260	312	3	239	9 854
Pfäffikon	10 625	2 761	418	28	320	14 152
Winterthur	12 933	6 624	747	10	404	20 718
Andelfingen	5 612	7 477	780	5	382	14 256
Bülach	4 663	7 691	335	5	322	13 016
Dielsdorf	2 860	8 178	366	6	206	11 616
Ganzer Kanton	94 355	37 390	4 238	62	2 580	138 625

¹ Simmentaler Typus² Freiburger Typus

Rindviehbestand nach Rassen

Tab. 6/c



Schwarzfleck	364	769	697	522	4238
Eringer	18	55	13	45	62
Kreuzungen	2100	2879	1956	1288	2580

Vonden Kalber

Von der Erziehung, oder Entwöhnung der Kalber.

Von der Aufzucht
des Jungviehs

Texte aus dem zweiten Viehbuch von P.P. Beda Müller und Isidor Moser aus den Jahren 1784—1786. Original im Kloster Einsiedeln.

„Kalber werden jährlich entwöhnt etwa 28 oder 29 Stück. Der Senn muß die Art der Kühe wohl kennen, damit auch eine rechte Wahl in den Kalbern könne getroffen werden.“

Kalber werden jährlich entwöhnt etwa 28 oder 29 Stück. Der Senn muß die Art der Kühe wohl kennen, damit auch eine rechte Wahl in den Kalbern könne getroffen werden.

Vonden Weisrindern.

Vom Verkaufe der Weisrinder.

Überhaupt wird schon dieses jungen Zucht niemals verkauft.

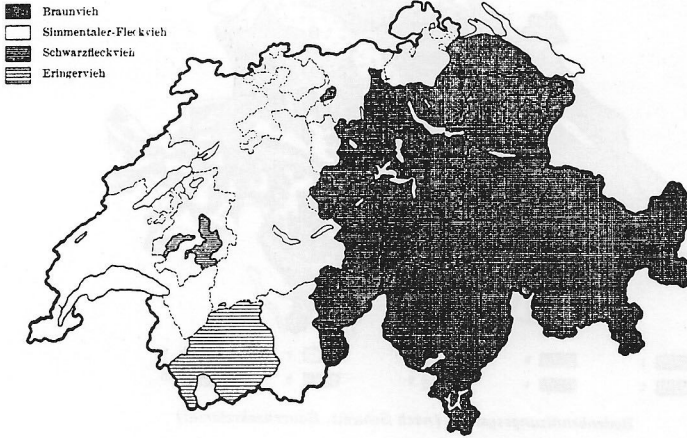
aber ist sie ansteht wenn man nicht noch was mehrer Gründe, daß ein Günstler nicht mehr verkauft, oder sonst ansteht, so wäre es besser, solches nicht noch zu verkaufen, als mit größtem Schaden länger an Kosten und am Futter haben.

„Übergens wird von dieser jungen Zucht niemals nichts verkauft. Das ist so: außer wenn man jetzt noch wahrnehmen würde, daß ein Häupile Vieh nicht nachwachsete, oder sonst ausartete, so wäre es besser, solches jetzt noch verkaufen, als mit größerm Schaden länger an Kosten und am Futter haben.“

2 a) Rindviehzucht

Wie wir bereits in Kapitel 2-lb) sehen, besitzen wir im Kanton Zürich zur Hauptsache Rotfleck- und Braunvieh. Seit ca. 1915 dominiert das Braunvieh. Die genauen Rassengrenzen sind aus untenstehender Karte ersichtlich:

Abb. 8 ¹⁴

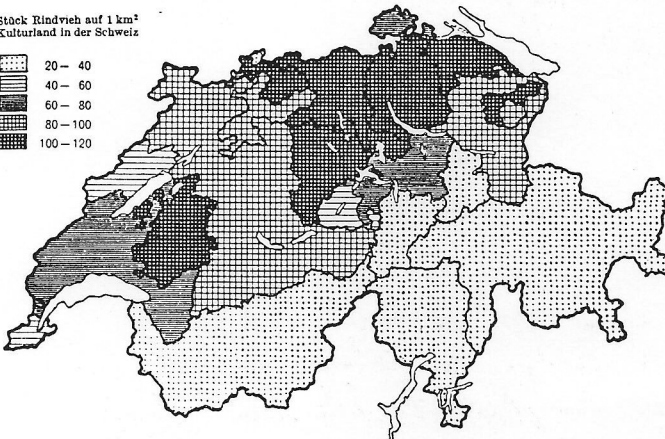
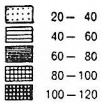


Verteilung der schweizerischen Rinderrassen und Rassengrenzen 1946

Die Dichte des Rindviehbestandes ist hoch.

Abb. 9 ¹⁴

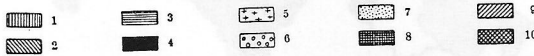
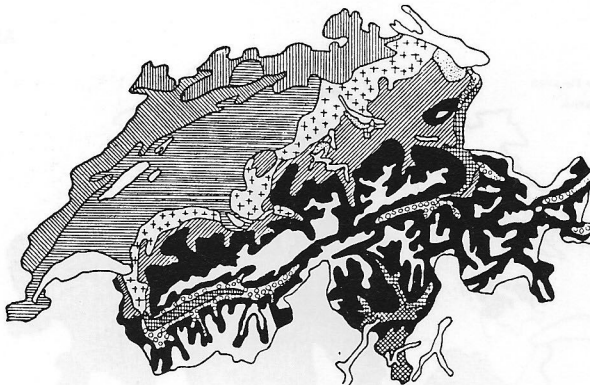
Stück Rindvieh auf 1 km²
Kulturland in der Schweiz



Dichte des Rindviehbestandes 1941

Die Bodenbenützungssysteme decken sich in etwa mit den Rassengrenzen.

Abb. 10¹⁴



Bodenbenützungssysteme (nach Schweiz. Bauernsekretariat)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Verbesserte Dreifelderwirtschaft | 6. Acker-Alpbetriebe |
| 2. Jurabetriebe | 7. Graswirtschaft in besten Obertagen |
| 3. Klee-graswirtschaft | 8. Betriebe der Föhn- und Trockentäler |
| 4. Wiesen-Alpbetriebe | 9. Reine Graswirtschaft |
| 5. Graswirtschaft mit Ackerbau | 10. Tessiner Talwirtschaften |

In der Produktionsrichtung ist der Kanton Zürich ein Kanton mit hervortretender Milchproduktion und etwas Nachzucht oder Mast.

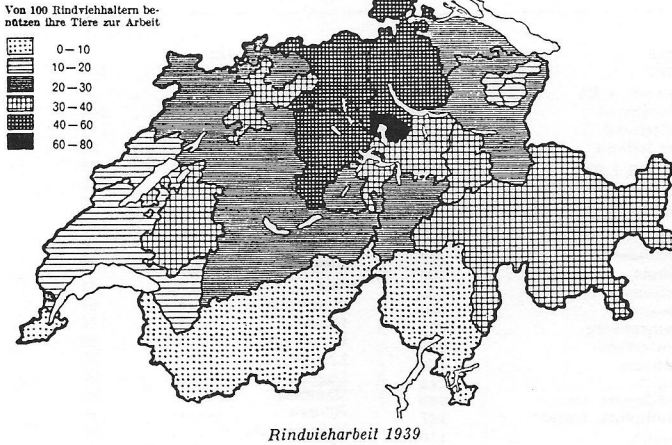
Tab. 7 ¹⁴

*Produktionsrichtung in der Rindviehhaltung
nach Braunvieh-Kantonen und -Bezirken 1936*

Kantone Bezirke	Auf 100 Kühe entfallen Kälber, Jungrieh, Rinder, Stiere und Ochsen	Kantone Bezirke	Auf 100 Kühe entfallen Kälber Jungrieh, Rinder Stiere und Ochsen
<i>Aargau</i>	74	<i>St.Gallen (Fortsetzung)</i>	
<i>Muri</i>	52	Werdenberg	166
<i>Appenzell A. Rh.</i>	58	Wil	45
Hinterland	65	<i>Schwyz</i>	105
Mittelland	57	Einsiedeln	142
Vorderland	46	Gersau	59
<i>Appenzell I. Rh.</i>	79	Höfe	62
<i>Bern</i>	83	Küßnacht	36
Oberhasli	156	March	80
<i>Glarus</i>	89	Schwyz	144
<i>Graubünden</i>	160	<i>Solothurn</i>	70
Albula	198	Gösgen	56
Bernina	125	<i>Tessin</i>	55
Glenner	188	Bellinzona	61
Heinzenberg	203	Blenio	116
Hinterrhein	246	Leventina	88
Imboden	132	Locarno	46
Inn	214	Lugano	26
Landquart, Ober-	120	Mendrisio	59
Landquart, Unter-	147	Riviera	56
Maloja	110	Valle Maggia	57
Moësa	99	<i>Thurgau</i>	52
Münstertal	192	Arbon	35
Plessur	118	Bischofszell	42
Vorderrhein	180	Frauenfeld	66
<i>Luzern</i>	57	Kreuzlingen	51
Entlebuch	69	Münchwilen	51
Hochdorf	49	Steckborn	67
Luzern	41	Weinfelden	52
Sursee	54	<i>Uri</i>	108
<i>Nidwalden</i>	68	<i>Wallis</i>	73
<i>Obwalden</i>	104	Brig	82
<i>St.Gallen</i>	70	Goms	128
Gaster	81	<i>Zug</i>	47
Göfau	35	<i>Zürich</i>	67
Rheintal, Ober-	79	Affoltern	53
Rheintal, Unter-	55	Hinwil	59
Rorschach	29	Horgen	45
St. Gallen	32	Meilen	50
Sargans	127	Pfäffikon	68
See	62	Uster	52
Toggenburg, Alt-	59	Winterthur	79
Toggenburg, Neu-	87	Zürich	49
Toggenburg, Ober-	122		
Toggenburg, Unter-	53	<i>Schweiz</i>	78

Gefragt war bis nach dem Zweiten Weltkrieg eine Dreinutzungsrasse, d.h. für Milch, Fleisch und Arbeit. So benutzten 1939 immer noch 40 - 60 % der Bauern ihre Kühe zur Arbeit.

Abb. 11¹⁴



Ausgehend von der internationalen Viehausstellung in Paris von 1855 fanden in der Schweiz Gründungen von Vereinigungen von Rindviehzüchtern statt. Man war überzeugt, dass die notwendigen Rasseverbesserungen nur durch Reinzucht zu erzielen sei. 1857 entstand die Zürcherische Gesellschaft für Rassistierzucht, die als Aktiengesellschaft in der Zuger Gemeinde Baar den 108 ha grossen Uttingerhof erwarb, "um darauf durch ein rationelles Züchtungsverfahren die vorzüglichsten Viehschläge (Schwyzer und Berner Vieh) in ihrer Reinheit zu erhalten und zu verbreiten, namentlich auch den Gemeinden schöne Zuchttiere zu liefern und überdies durch eine mit den Unternehmen verbundene Musterwirtschaft jungen Leuten zur praktischen Erlernung des landwirtschaftlichen Berufes Gelegenheit bieten zu können."

Der Gesellschaft war leider keine lange Lebenszeit beschieden. Kostspielige Bodenverbesserungen, ungünstige Futterernten und Personalwechsel zwangen schon 1863 zum Verkauf des Betriebes. In der Folge löste sich die Gesellschaft auf. 1871 wurde der Viehzuchtverein des Kantons Zürich gegründet. Es handelte sich jedoch mehr um eine Weidengenossenschaft. Die verstärkte Nachfrage nach Nutztvieh und die Krise im Käseabsatz Ende der achtziger Jahre führte dann gemäss Süddeutschem Vorbild zur genossenschaftlichen Zucht. Am 26. April 1888 entstand die erste Braunviehzuchtgenossenschaft der Schweiz in Dürnten. Unter staatlicher finanzieller Hilfe wurden in der Folge viele Zuchtgenossenschaften gegründet, die sich in folgenden Verbänden zusammenschlossen:

	Gründungs- jahr	1910 angeschlossene Rindviehzuchtgenos- senschaften
1. Verband Schweiz.Fleck- viehzuchtgen.	1890	237
2. Verband Schweiz.Braunvieh- zuchtgen.	1898	222
3. Verband Simmentaler Vieh- züchter d.Gen.der Ostschweiz	1898	36
4. Verband Schweiz.Schwarz- fleckviehgen.	1899	28

Die Organisation der Züchter führte bald zu einer Zuchtverbesserung. Ab 1922 führten dann die Verbände Leistungsprüfungen durch.

Prof. Zwicky gibt in "Die Simmentaler und Braunviehrasse der Schweiz" (1938) folgende Rassebeschreibungen:¹²

a) *Simmentaler*(kuh).

Typ: gut, mittelschwer und mittelgross, breit, tief ausgeglichen, edel, robust, kräftig; Zeichen hoher Milch-, Fleisch- und Arbeitsleistung.

Euter: gleichmässig, Drüseneuter, breit und weit vorn angesetzt; Zitzen mittelgross, gleichförmig.

Milchzeichen: ausgeprägt.

Haut: weich, mittelschwer, leicht abhebbar.

Haar: weich, glänzend.

Farbe: falb, falbrot; Rumpf gut gedeckt, geschlossene Flecken; Kopf ganz oder fast weiss.

Kopf: leicht, rassig; Stirne mässig breit, leicht eingesenkt; Nase kurz, Mal breit, Blick freundlich, lebhaft; Hörner leicht.

Hals: ausgeglichen, gut verbunden.

Schultern: gut angeschlossen, schräg, breit.

Widerrist: geschlossen, kräftig bemuskelt.

Brust: tief, weit, Rippen gut gewölbt.

Rücken: gerade, breit.

Lende: breit, eben, geradlinig verbunden.

Hungergruben: mittelgross.

Bauch: mittelgross.

Becken: vorn und hinten breit, eben nach der Seite und nach hinten.

Schwanzwurzel: tief, kurz und eher fein angesetzt.

Schenkel: gut und tiefbemuskelt.

Beine: kräftig, trocken; Vorarm breit, muskulös; Unterschenkel kräftig und breit behost; Sprunggelenke breit und trocken; Schienen kurz und breit; Fessel kräftig; Klauen rundlich und geschlossen.

Stellung und Gang: gradaus, weit, solid in Fesseln und Knien, hinten mässig gewinkelt und Gang zudem ausgiebig.

b) Braunvieh.

Kopf: klein, leicht, fein geschnitten; Gesichtsteil rel. kurz; Hörner (je nach Alter) eher kurz, Grund kreidig weiss, Spitzen dunkel, bei der Kuh leichte Leierform, beim Stier seitlich und leicht aufwärts; Augen gross, deutlich sichtbar, dunkel, freundlich blickend; Stirne breit und lang, zwischen Augen leicht eingesenkt; Maul breit, Nasenspiegel schieferfarben, hell umrandet, grosse Nasenlöcher, breite Kieferäste.

Hals: mittellang, deutlich bemuskelt, Wamme fein und durchgehend.

Rumpf: Brustkorb gewölbt, breit, lang und tief (männl. min. 55, weibl. 53% d.W.-H.); Flanken kurz; Lende breit, stark bemuskelt und eben anschliessend; Becken weit im Geviert (bes. weibl.), Kreuzbein leicht erhöht, möglichst gerade zur Schwanzwurzel; Schwanzwurzel fein, in einer Geraden mit Lende und Kreuzbein; Rückenlinie gerade und solide; Bauch mittelgross.

Gliedmassen: Schulter breit und schräg, deutlich bemuskelt; Widerrist geschlossen, rundlich; Bug geschlossen, Vorderbrust breit; Oberarm gut bemuskelt; Vorarm breit und gut bemuskelt; Oberschenkel deutlich bemuskelt, Hose tief herunterreichend; Unterschenkel lang und fleischig; Sprunggelenke seitlich breit, von hinten flach, trocken und leicht gewinkelt; Fesseln kurz; Klauen fast geschlossen, pigmentiert, kräftig entwickelt.

Euter: gleichmässige drüsige Viertel, weit nach vorn und hinten reichend, feine Haut und Haare; Zitzen auseinander angesetzt, senkrecht stehend, mittellang; weite Milchadern.

Haut: elastisch, mitteldick.

Haar: weich, fein glänzend (bezüglich Alpung Rücksicht zu nehmen), kein Kraushaar.

Farbe: am ganzen Körper ausgeglichen graubraun (Stier relativ etwas dunkler), Nuancen von Hellbraun bis Grau, keine Stichelhaare, keine weissen Flecken (am Bauch nur kleine toleriert).

Stellung, Gang und Bewegung: breiter, viel Boden deckender Stand, ohne Abweichungen in den mechanischen Achsen; verpönt sind: knieenge, zehenweite, fesselweiche oder steile, säbelbeinige, stempel- und fassbeinige Stellung; Gang lebhaft ausgreifend und gerade.

Gesamterscheinung: edel, kräftig, robust, im Typus mehrseitiger Leistung, tiefgebaut; Kuhgewicht ca. 600 kg.

Weiter sei jedermann das Büchlein von Prof. Zwicky: "Illustrierte Anleitung zur Beurteilung des Rindes" ¹² zum Studium empfohlen.

Daraus stammen auch die nachfolgenden Abbildungen.

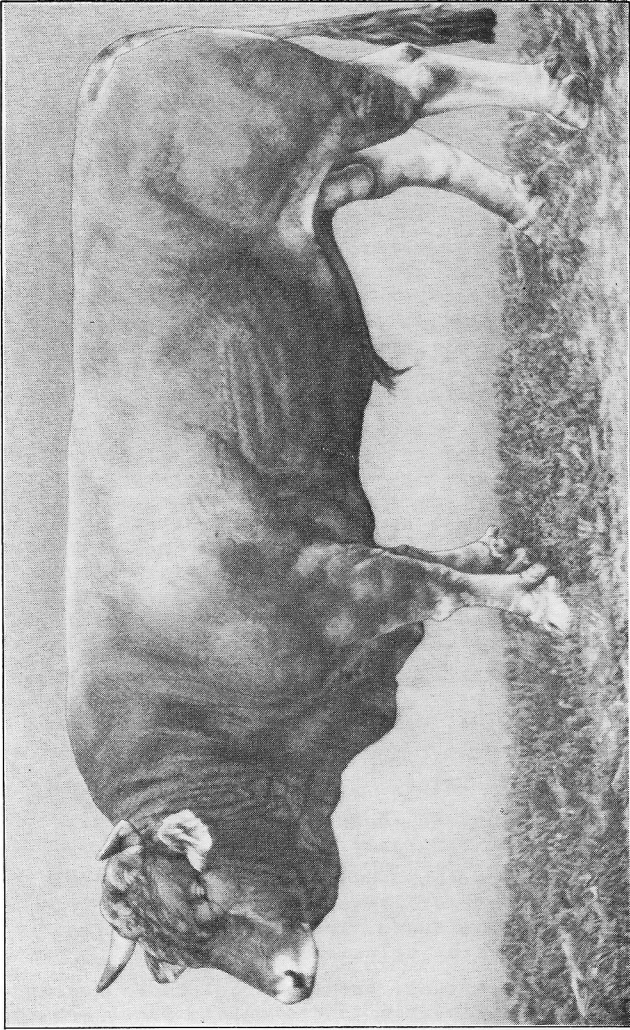


Abb. 12: Typischer, sehr harmonisch gebauter dreijähriger Stier der Braunviehrasse

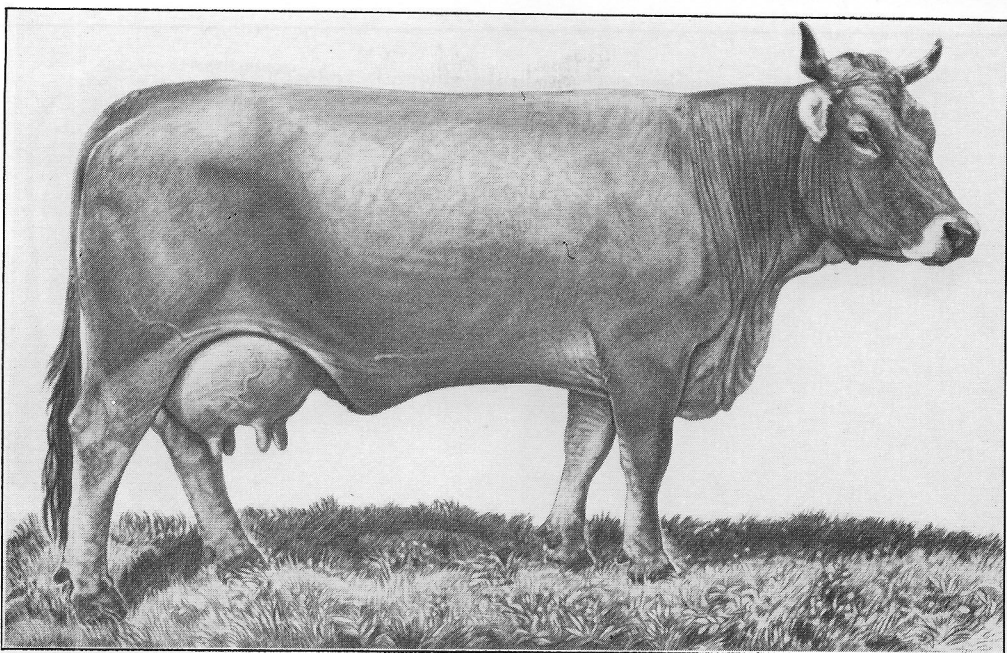


Abb. 13: Typische, auf kombiniertes Zuchtziel gezüchtete Kuh der Braunviehrasse

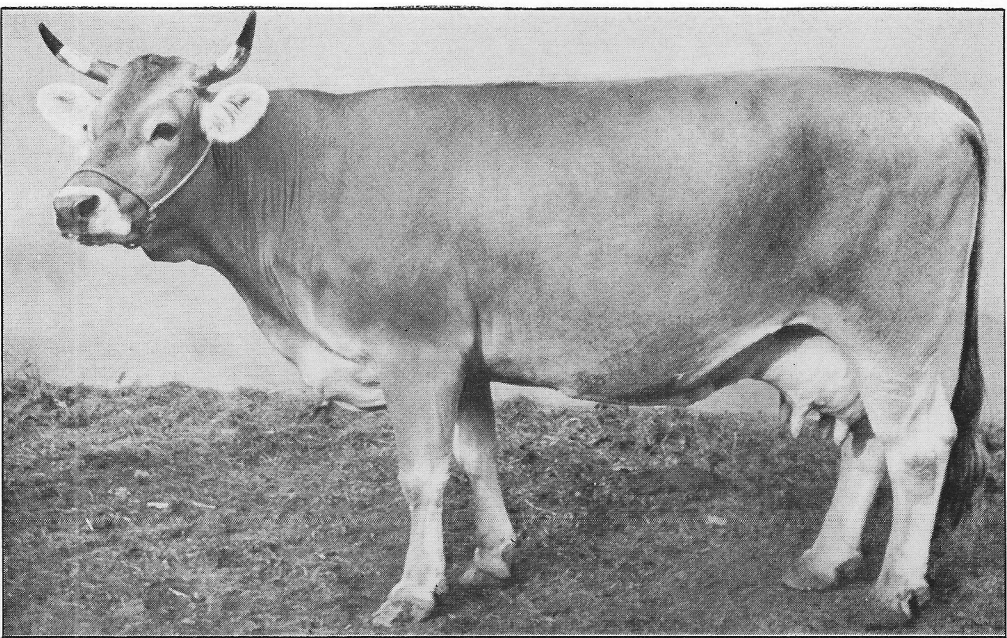


Abb. 14: Hochpunktierte Milchleistungskuh der Braunviehrasse.

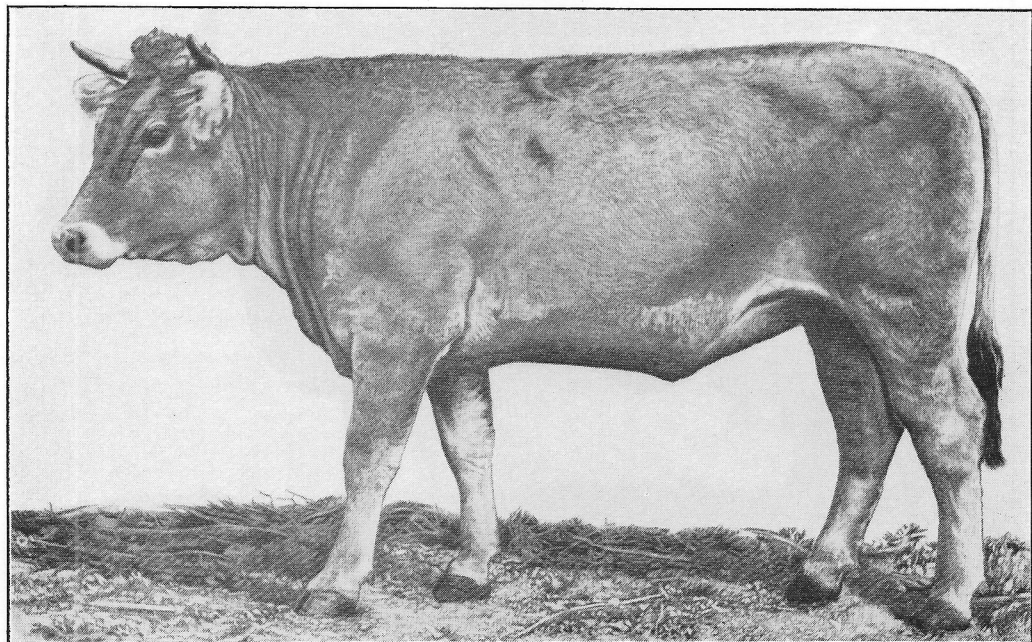


Abb. 15: Rind der Braunviehrasse.

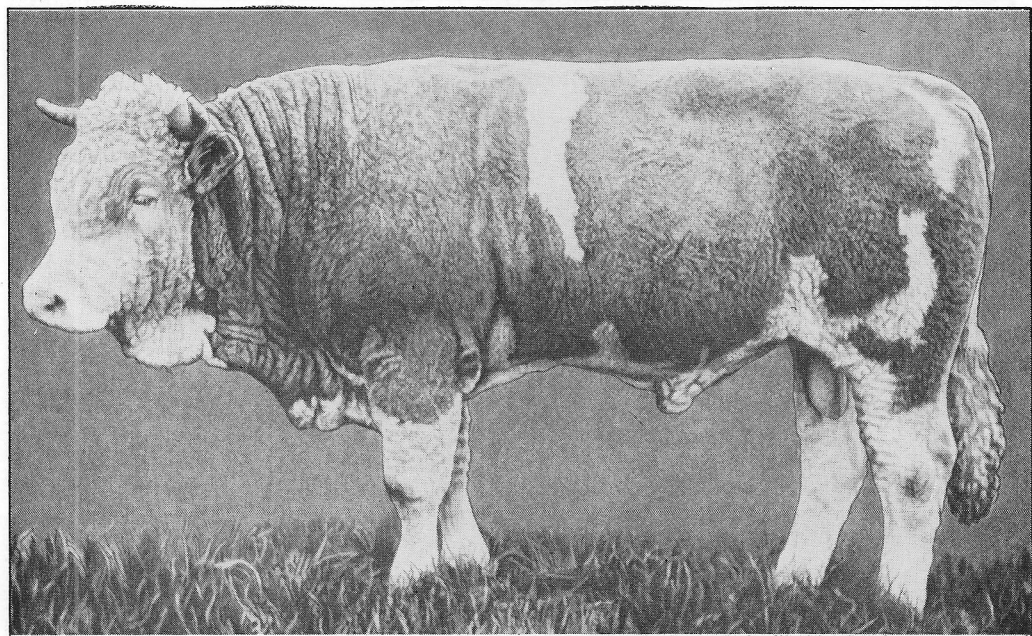
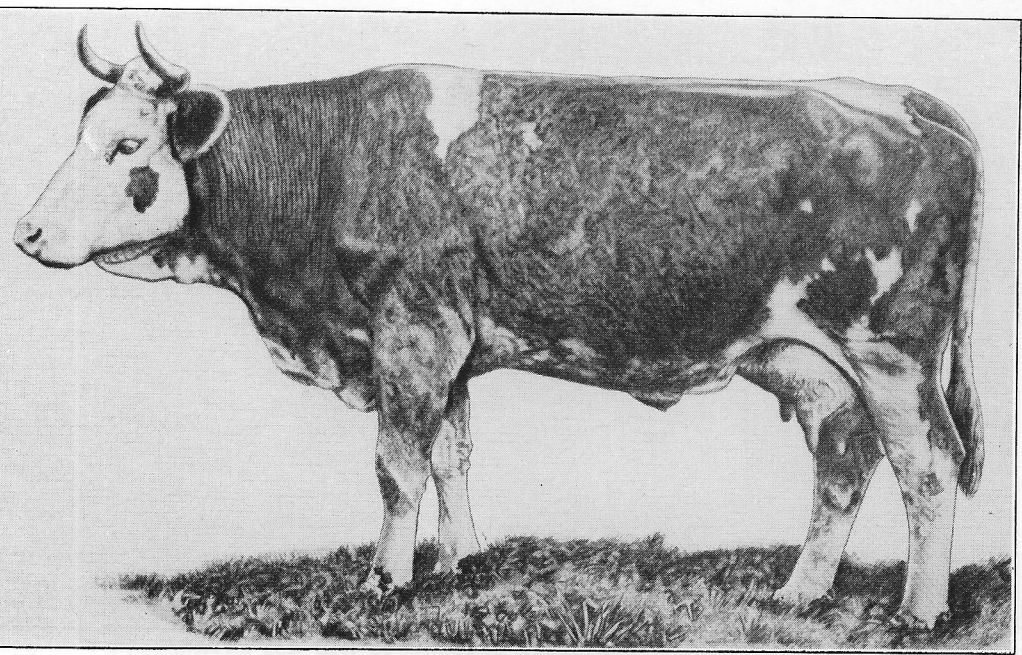
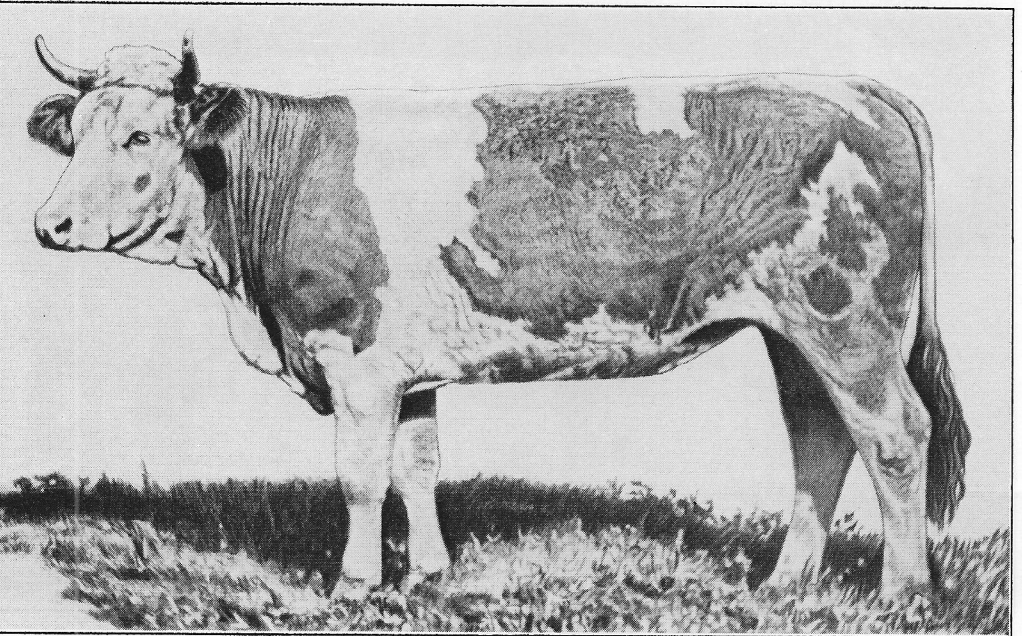


Abb. 16: Typischer Stier der Simmentalerrasse.



bb. 21: Hochpunktierte Milchleistungs- und Erbleistungskuh der Simmentalerrasse. Abzeichen als Stammutter einer Elite-zuchtfamilie und einer guten Milchleistungsfamilie.



bb. 22: Rind der Simmentalerrasse

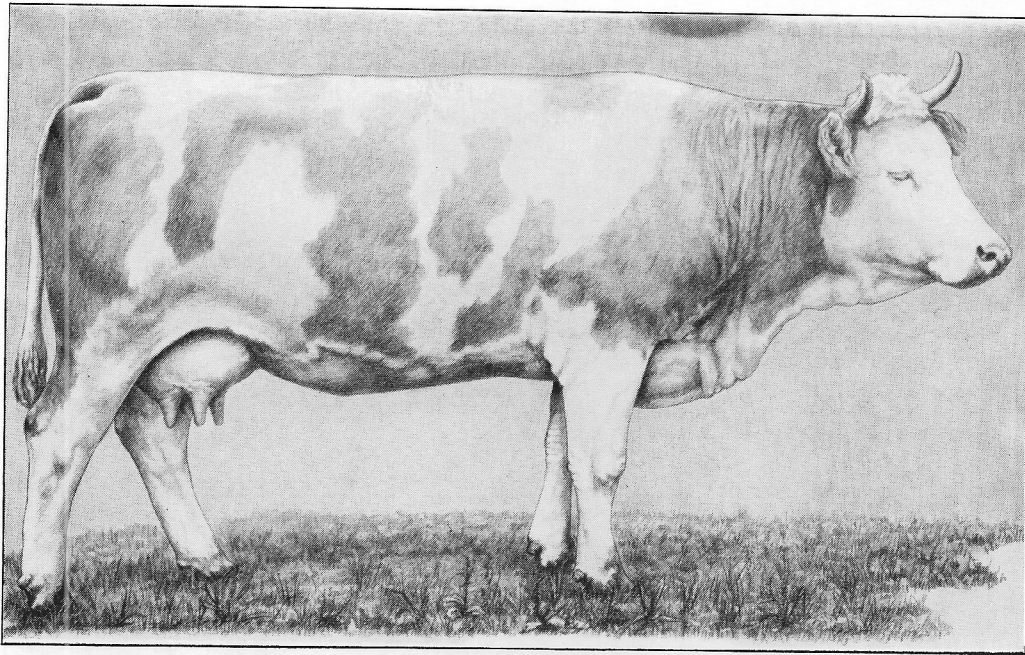


Abb. 19: Auf kombiniertes Zuchtziel gezüchtete Kuh der Simmentaler-
rasse.

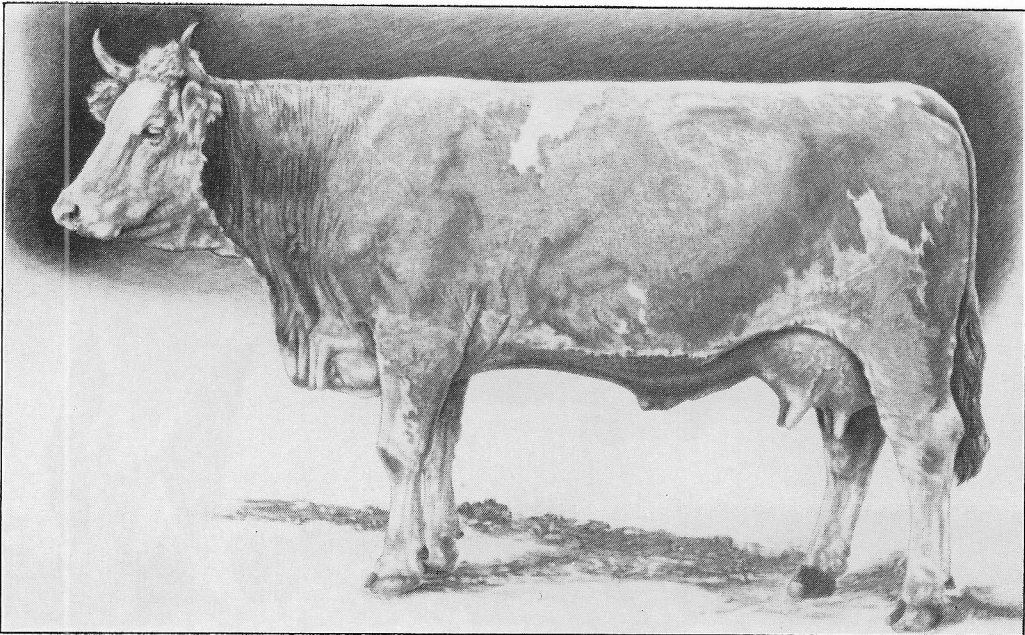
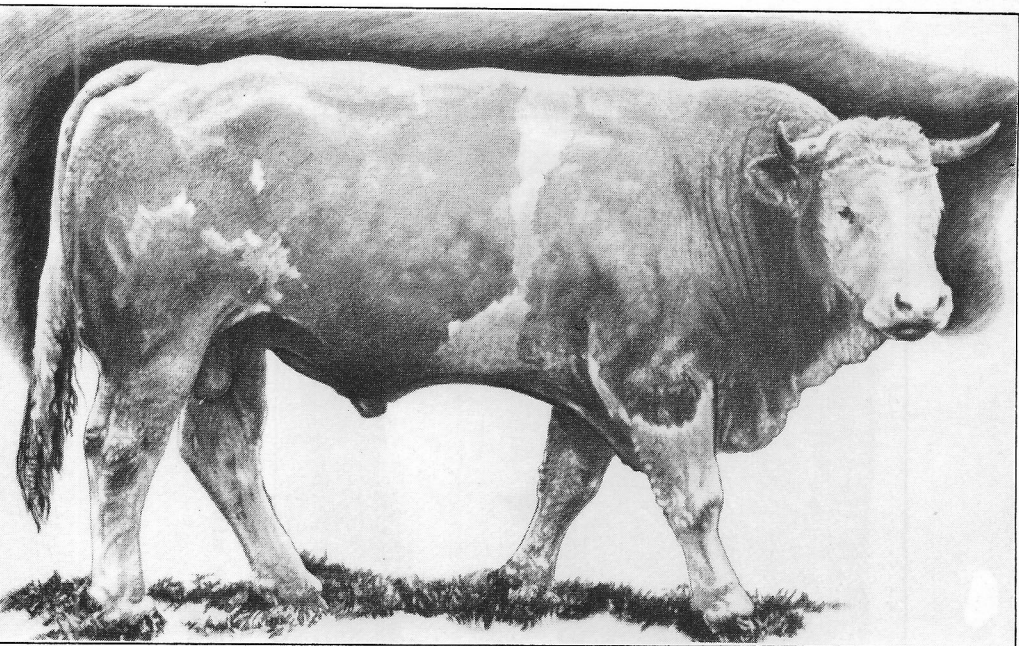
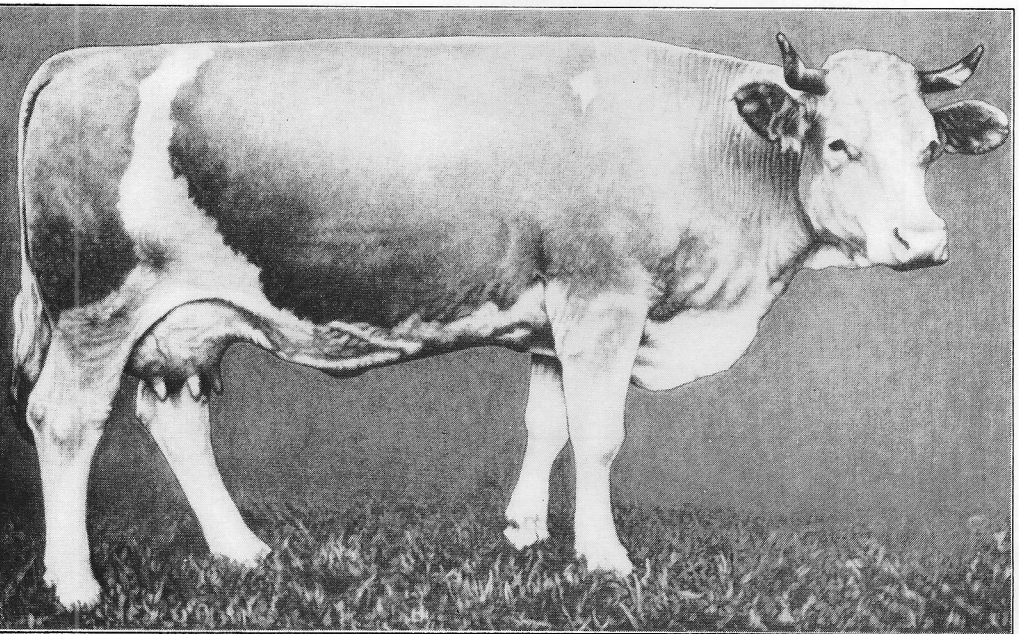


Abb. 20: Sehr harmonische Simmentalerkuh, Vertreterin des kombinierten
Zuchtzieles.



bb. 17: Ausgewachsener Stier der Simmentalerrasse.



bb. 18: Auf kombiniertes Zuchtziel gezüchtete Kuh der Simmentaler-
rasse.

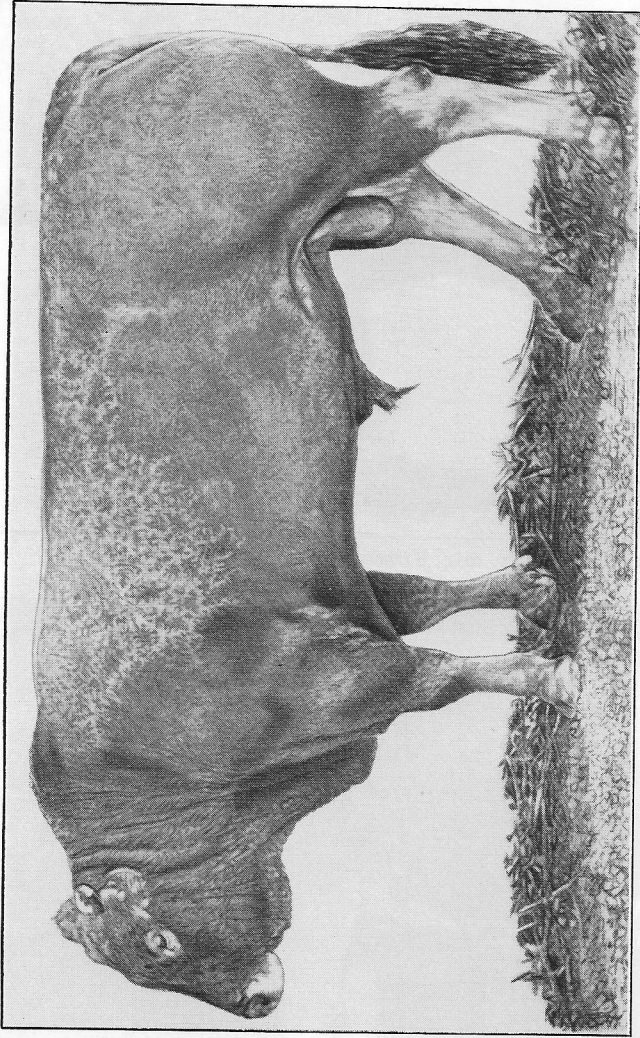


Abb. 23: Alter, ausgebauter Stier der Braunviehrasse mit sogenannten Batzen (Depigmentationszonen) auf Widerrist und Rücken

2 b) Pferdezucht

Der Kanton Zürich war und ist bis heute kein ausgesprochener Pferdezuchtkanton.

So schreiben Konrad Wirth (Tierarzneischule) und Dr. J.R. Kählin in ihrem Artikel "Ueber Vermehrung und Verbesserung der Pferdezucht im Kanton Zürich" 1831: (3)

Die Zahl der Pferde, welche in dem hiesigen Kanton gehalten werden, ist, wie die jährlichen Viehstandstabellen zeigen, nicht gross. Doch hat sich dieselbe in einer Reihe von Jahren überhaupt, insbesondere aber in den Seegegenden beträchtlich vermehrt. Im Jahr 1819 betrug die Zahl der Pferde im Kanton 2690; in dem gegenwärtigen Jahre ist dieselbe bereits auf 3682, also in zehn Jahren um 992 Stück angestiegen. Noch lebende Männer erinnern sich, dass in der Gemeinde Stäfa nicht mehr als etwa 6 Pferde gehalten wurden, woselbst jetzt über 30 Stück sich befinden. Sehr gering ist besonders die Zahl der Stuten, und von diesen wenigen wird nur ein kleiner Theil zum Züchten verwendet. Indessen findet hierin ein beträchtlicher Unterschied in den verschiedenen Theilen des Kantons statt. In den Amtsbezirken Knonau, Wädenschweil, Embrach und Regensberg werden noch am meisten Pferde gezüchtet und nachgezogen. Im letzteren Amtsbezirke befinden sich in der Gemeinde D i e l s t o r f drey Hengste, welchen sowohl die Stuten aus demselben als aus dem Amtsbezirke Embrach mehrentheils zugeführt werden. In den zwei ersten Oberämtern gibt es mehrere Müller und auch einige Bauern, welche Zuchtstuten halten, und dieselben in der Regel bei Hengsten aus der Gegend von E i n s i e d e l n oder denjenigen des Klosters selbst zulassen. Häufig werden auch halbjährige, ein- und zweijährige Füllen aus dem Kanton Schwyz, besonders aus der eben benannten Gegend, in dieselben eingekauft, gross gezogen und als 2½ bis 4jährige Pferde nach Italien oder in andere Gegenden des Kantons und der Schweiz um beträchtliche Preise verkauft. In den übrigen Amtsbezirken ist die Pferdezucht nur sehr gering, und es gibt viele Gemeinden in denselben, in welchen nicht eine Stute zur Zucht benutzt wird, während an andern Orten eine, zwei, höchstens drei zu diesem Zwecke verwendet werden, deren Mehrzahl Hengsten in den benachbarten Kantonen St. Gallen und Thurgau und in dem angrenzenden Grossherzogthume Baden zugeführt werden. Nur in der Gemeinde R ü m l i k o n, im Oberamte Kyburg, sollen sich drey Hengste befinden, wovon zwey, nach glaubwürdigen Angaben, zur Zucht verwendet werden. Im Allgemeinen sind die im Kanton zur Zucht benutzten Hengste und Stuten, mit Ausnahme der Oberämter Knonau und Wädenschweil, von schlechter Beschaffenheit.

Die Gründe für den schlechten Zustand der Pferdezucht sind folgende:

1. Der Mangel an Weiden. Die Aufzucht im Stalle ist zu kostspielig. "Die Erziehung der Pferdes im Stalle und so zu sagen am Futterkorbe, ohne hinlängliche Bewegung, befördert ein zu schnelles Emporwachsen des jungen Pferdes, und dass dieses gegen seine Höhe nicht eine angemessene Breite erlangt; auch bleibt ... die Anlage zu allen Fehlern, so dass von solchen Pferden im Gebrauch keine Kraft und im Gange keine Sicherheit zu erwarten ist. Am geeignetsten für die Pferdezucht ... scheint eine gebirgichte grasreiche Gegend zu seyn."
2. Die Aufteilung des Bodens in viele kleine Parzellen. "Die Pferdezucht eignet sich mehr für begüterte Bauern und ganz besonders für grosse Gutsbesitzer".
3. Die grössere Gefahr von Verlusten bei der Nachzucht von Pferden als bei der Rindviehzucht. "Das Pferd ist bei seiner Erziehung mehreren Unfällen ausgesetzt, und dies macht seine Erziehung riskant und kostbar; und es darf, wenn es Werth beim Verkauf haben soll, keinen Makel an sich haben, sonst wird sein Werth herabgesetzt, während dieses den Preis eines Rindes nicht vermindern kann, indem solcher durch den Werth seines Fleisches schon den grössten Teil seines Preises vergütet."
Nur in den wenigsten Kantonen und Gemeinden sind die Pferde in die bestehenden Versicherungsanstalten aufgenommen.
4. Zu hohe Sprunggelder der Hengsthalter. Ein Sprung bei einem Hengste des Klosters Einsiedeln kostete z.B. 2 Gulden. Jeder weitere Sprung musste aufs neue bezahlt werden.
"... denn dass die Stuten weniger leicht aufnehmen als

weibliche Thiere anderer Hausthiergattungen, ist eine allgemein bekannte Thatsache."

5. Als das wichtigste Hindernis in der Pferdezucht betrachtet man die geringe Qualität der Hengste und Stuten im Kanton. " Mit Ausnahme der Oberämter Knonau und Wädenschweil, erreichten die bei uns erzeugten Pferde bis zu Ende ihres dritten Jahres selten einen höheren Werth als 9 bis 12 Lousd'or, und der Ertrag für Mühe und Futter ist zu gering, gegen die Vortheile, welche das Nachziehen eines grösseren Schlages von Rindvieh gewährt."

Zur Behebung dieser Missstände und zur Verbesserung der Pferdezucht werden die folgenden Vorschläge gemacht:

- Errichtung von Stammgestüten und Landgestüten
- Verteilung von Prämien an die Halter der schönsten Hengste und Stuten
- Verminderung der Sprunggelder
- Anordnung von Wettrennen
- Beaufsichtigung durch sachkundige Männer
- Verordnungen
- Einführung geeigneter Hengste und Stuten aus dem Ausland.

Wie aus dem Bericht derselben Autoren an das Sanitätskollegium "Ueber den Zustand der Pferdezucht im Kanton Zürich und die Mittel denselben zu verbessern"⁽³⁾ vom 12. März 1831 hervorgeht, werden wohl die obigen Vorschläge gemacht, wird jedoch ersichtlich, dass über deren Durchführung alles andere als Einigkeit bestand.

So schreibt J. Hirzel in einem Referat, gehalten bei der Gesellschaft Schweiz. Landwirte fünfzig Jahre später (1883):⁽¹¹⁾ "Die Pferdezucht der Schweiz ist gegenüber derjenigen anderer Länder nur eine unbedeutende, in einzelnen Landesteilen nahezu gleich Null. ... So weist der Kanton

Zürich bei einer Pferdegesamtzahl von 5'625 bloss fünf Zuchthengste, 57 Stuten und 104 Fohlen auf."

Im selben Referat unterscheidet er drei Rassen: Das Westschweizer Pferd, der Erlenbacher und das Schwyzer Pferd. Weiter erläutert er verschiedene Methoden der Paarung, wie Inzucht, Reinzucht, Kreuzung.

Er gibt zu, dass aufgrund der volkswirtschaftlichen Verhältnisse und aus anderen Gründen sich die Bedingungen für einen rationellen Betrieb der Pferdezucht nicht unbedingt eignen. Der Staat müsse jedoch die Nachzucht von Zug- und vor allem von Reitpferden fördern, da nach wie vor mehr als 90 Prozent der Kavalleriepferde aus dem Ausland bezogen werden müssten.

Folgende Ziele seien anzustreben:

1. Die Einrichtung von Zuchtgestüten.
 2. Die Einrichtung von Hengstendepots, sog. Landgestüten.
 3. Diejenige von Fohlenhöfen.
 4. Weckung des Interesses der Landwirthschaft treibenden Bevölkerung für Pferdezucht und Pferdekenntnis.
 5. Anschaffung und Importation von leistungsfähigen Vaterpferden durch den Staat oder Privaten.
 6. Sorgfältige Paarung der Zuchtthiere, Ausschliessung von Zuchtuntauglichen und mit Erbfehlern behafteten Vater- und Mutterthieren von der Zucht von Staatswegen.
 7. Richtige Aufzucht des jungen Pferdes.
 8. Frühzeitige Entwicklung der Arbeitstüchtigkeit.
 9. Prüfung der Zuchtperiode durch Probiren ihrer Leistungsfähigkeit. Wettrennen etc.
 10. Ein richtig zur Anwendung kommendes Prämierungssystem.
- Hoffentlich werden die Bestrebungen, die allseitig zur Hebung der Pferdezucht gemacht werden weiterhin in der Weise sich gehalten, dass unser Pferdmaterial ein zahlreicheres und besseres wird."

Im November 1906 machte die Gesellschaft schweiz. Tierärzte eine Eingabe an den Bundesrat zur Verbesserung der Pferdezucht in der Schweiz. (22) Unter anderem wird festgehalten, dass

es an geschulten Leuten fehle. Die Pferdezucht könne nicht mit der Rindviehzucht analogisiert werden. Es seien geeignete Fachleute weiter auszubilden, denn es dürfe doch festgehalten werden, dass "unleugbar Lust und Liebe und ein gewisses Geschick in unserem Lande für die Pferdezucht, ähnlich wie für die Rindviehzucht, bestehe. Es müssten zwei Zuchtrichtungen verfolgt werden: das Armee-Reitpferd und das Armeezugpferd (Freiberger).

1910/11 wird ja dann das eigenössische Hengsten- und Fohlen-depot in Avenches definitiv Regiebetrieb des Bundes.

Der Beginn des Ersten Weltkrieges führte zu einer akuten Pferdeknappheit, da die meisten Pferde nicht aus eigener Zucht stammten, sondern nach wie vor importiert wurden, vor allem aus Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien und England.

1915 erfolgte eine Eingabe der drei Hauptverbände der Schweiz. Pferdezuchtgenossenschaften zur Verbesserung der Pferdezucht. Da jetzt die bequeme Importquelle versiegt sei, sei der Zeitpunkt günstig, die eigene Zucht zu fördern.

Diesem Vorhaben war auch einiger Erfolg beschieden, denn die Zahl der belegten Stuten war daraufhin rund doppelt so gross wie in den Vorjahren.

Gegen Ende der Kriegsjahre nahm gesamtschweizerisch die Zahl der Pferde wieder ab.

J. Ehrhardt schreibt 1920 in "Die Schweizerische Haustierzucht" (41) über die Entwicklung der Pferdezucht.

"Zunächst ist zu erwarten, dass sich die Pferdebestände wieder ergänzen. Das wird aber in Rücksicht auf die bestehenden Pferdepreise und die gegenwärtige Futterknappheit, trotz der relativ günstigen Importverhältnisse, nur langsam geschehen. Ob der frühere Gesamtpferdebestand in

absehbarer Zeit wieder erreicht oder überschritten wird, ist eine offene Frage. Wir glauben dies kaum, und zwar deshalb, weil in den Städten und industriellen Betrieben die Zahl der Pferde ganz wesentlich zurückgehen wird ^{und} die Beschaffung von Automobilen; aber auch in Grossfuhrhaltenreien und in landwirtschaftlichen Grossbetrieben werden die Pferde zum Teil durch Kraftwagen und Traktoren ersetzt werden. Leistungsfähigkeit, Rentabilität und Arbeitsverhältnisse werden den Ausschlag geben. So lässt sich voraussehen, dass in der Privatwirtschaft im allgemeinen nur noch in bäuerlichen Betrieben und kleingewerblichen Kreisen das Pferd gehalten wird. Aber auch in der Armee wird eine Neuorientierung das Bedürfnis nach Pferden erheblich mindern, sei es in Form der Aenderung bzw. Reduktion der Bestände, oder der Beschaffung von Kraftwagen, wie dies zum Teil auch bereits schon geschehen ist. In der Folge wird der Effektivbestand an Pferden bei einer Total-Mobilmachung kaum mehr die frühere Zahl von 55'000 betragen.

Die Remontierung des Pferdebestandes wird nach wie vor teils durch die Landespferdezucht, teils durch Import stattfinden. Ohne Zweifel wird die während den Kriegsjahren eingesetzte Steigerung der Eigenzucht wieder abflauen und mancher Neuling in der Pferdezucht enttäuscht in Zukunft dieser Spekulation entsagen. Es wird dies um so mehr der Fall sein, wenn die Pferdebestände in den im Kriege gestandenen Staaten sich wieder ergänzt und die Einfuhr von Pferden aus den eigentlichen Zuchtgebieten wieder möglich ist zu Preisen, bei denen die Eigenproduktion versagen muss.

So wenig wählerisch der Mensch in der Regel bei seiner eigenen Heirat ist, so leichtfertig verfährt der schweizerische Pferdezüchter gar oft bei der Paarung seiner Pferde, nur dass die Motive andere sind. Das Einzige, um das er sich noch etwa interessiert, das ist der Hengst; wie und was die Stute ist, woher sie stammt, ihre Kondition, ihr Exterieur, und ob sie zum Hengst passt, sind ihm gleichgültige Dinge. Was in dieser Beziehung geleistet wird, haben wir am besten während der Kriegszeit erlebt; es war fast Unglaubliches. Auch in der Halbblutzucht war und ist es nicht besser. Wohl lässt sich ein grosser Teil der Züchter erfolgreich durch Sachverständige leiten, aber es fehlt in dieser Zucht noch viel und kann nur eine stramme, einheitliche und zielbewusste Führung helfen (Organisation von Pferdezuchtgenossenschaften).

Da der Bestand an Privatreitpferden, bedingt durch den Automobilismus, stark zurückgegangen ist und immer mehr zurückgeht, wird es die besondere Aufgabe des Staates sein, die Halbblutpferdezucht zur Beschaffung eines Pferdes à deux mains bzw. eines Reitpferdes zu fördern. Aufgabe und Zweck wird er umso leichter erfüllen können, als es ihm möglich sein

wird, solche Zuchtprodukte in weitgehendstem Mass - Pferde-regieanstalt - anzukaufen und, soweit als notwendig ergänzt durch Auslandsmaterial, für die militärischen Schulen und Kurse zu verwenden. Im ferneren wird die Militärverwaltung die Frage prüfen müssen, ob es nicht zweckdienlich wäre, die Rationsvergütung für privat gehaltene Offizierspferde auf breitere Basis zu stellen als bisher.

Von den bereitsbewährten Mitteln zur Förderung der Pferdezucht: Beschaffung der Hengste durch den Staat, Förderung der Genossenschaftszuchten, Import von Zuchtstuten und Abgabe derselben an Züchter, Prämierung, Leistungsprüfung, Subventionierung der Fohlenweiden, nehmen wir bei unserer Betrachtung Umgang."

Die gleichen Probleme bestanden auch vor dem Zweiten Weltkrieg noch, obwohl in der einheimischen Pferdezucht ein Fortschritt erzielt wurde.

Dr. O. Riklin, Bezirkstierarzt, Bremgarten schreibt 1939 in "Etwas über unsere Pferdezucht": (54)

Es ist keine leichte Aufgabe, in unsere landwirtschaftlichen Kreise eine planmässige Pferdezucht einzubürgern. Die Ursachen sind verschiedener Art, einmal das Fehlen einer Pferdezucht-Tradition, ferner die meist knappen Raumverhältnisse im Stalle, dann grosse Entfernungen bis zur nächsten Deckstation, schlechte Absatzverhältnisse usw. Doch ist heute sicher, dass die Pferdezucht, wenn sie richtig betrieben wird, dem Züchter eine Rendite bringt, zudem ist dieser edelste Zweig der Tierzucht dazu bestimmt, eine Quelle ideeller Freuden zu sein.

Vier Bedingungen müssen erfüllt werden, damit die Pferdezucht Erfolg hat: Geeignete Züchter, züchterische Qualität der Elterntiere, eine richtige Aufzucht der Fohlen und gesicherte Absatzverhältnisse für den Nachwuchs.

Innerhalb der grossen Idee des agrarpolitischen Neuaufbaues unserer Landwirtschaft hat die einheimische Pferdezucht eine wesentlich grössere Bedeutung erhalten. Die bäuerliche Betriebsform soll wieder auf eigene Füsse gestellt werden. Der landwirtschaftliche Betrieb soll sich auf Selbstversorgung einstellen. Die wirtschaftliche Kriegsvorsorge verlangt die Umstellung auf eine starke Vergrösserung des Ackerbaues, damit verbunden ist auch eine wesentliche Vermehrung der Zugkraft. Letztere Aufgabe hat die einheimische Pferdezucht zu übernehmen. Leider werden die dringenden Forderungen der Gegenwart dadurch illusorisch, dass in zunehmendem Masse in Mittel- und Kleinbetrieben der Motor Eingang findet.

Vom Standpunkte der militärischen Kriegsvorsorge ist die Bedeutung der Pferdezzucht im Inland noch ausgesprochener. Die guten Produkte der einheimischen Pferdezzucht stellen einen für unsern militärischen Dienst vortrefflich geeigneten Pferdeschlag dar, dagegen ist die militärische Pferde-reserve gering. An einer wesentlichen Vermehrung und an der Verbesserung der Landespferdezzucht hat die Armee das grösste Interesse.

Man sieht aus diesen Zusammenstellungen, dass über Jahrzehnte hinweg gesamtschweizerisch die Pferdezzucht immer mit den gleichen Problemen zu kämpfen hatte. Im Kanton Zürich blieb die Pferdezzucht ein Stiefkind der Landwirtschaft.

Zum Abschluss soll noch von einem pferdezzüchterischen Höhepunkte im Kanton Zürich, von der Pferde-Ausstellung in Zürich vom 26. bis 29. Oktober 1939 berichtet werden. An diesen Tagen versammelte sich alles was in der Schweizerischen Pferdezzucht Rang und Namen hatte in Zürich.

Aufgeführt waren insgesamt ca. 50 Zuchthengste, 18 säugende Stuten, 52 trächtige Stuten und 35 Zuchtprodukte des Zugschlages und ca. 20 Stück des Reit- und Wagenschlages. Dazu gesellten sich 4 Eselhengste und Maultiere sowie zwei Maultierstuten mit ihren Fohlen.

Weiterhin waren das eidgenössische Hengsten-Depot in Avenches, die eidgenössische Pferderegieanstalt in Thun und das Kavallerie-Remontendepot in Bern mit je einer Kollektion ausser Konkurrenz vertreten.

Dr. J. Jost, Bern, schreibt in seinem Bericht über die Ausstellung: (57)

Gemessen an frühern schweizerischen Ausstellungen darf die grosse Einheitlichkeit im Typ, in der Farbe und in Blutaufbau hervorgehoben werden. Eine derart gleichmässige Kollektion von Zuchthengsten und Zuchtstuten hat man noch an keiner schweizerischen Ausstellung gesehen. Ganz besonders haben Beinstellung, Fundament und Gang gegenüber früher ganz erhebliche Fortschritte zu verzeichnen. Es waren da eine grosse

Anzahl Hengste und Stuten, welche in bezug auf Gehvermögen jedem Halbblutpferde ebenfürlich sind. Um nicht diesen oder jenen Hengst zu vergessen, verzichten wir auf die Nennung einzelner Tiere. Nicht vergessen wollen wir jedoch die rasigen leichten Köpfe dieser Hengste, welche dem Träger einen gewissen Adel verleihen.

Bei diesem Anlasse wollen wir auch die ausgestellten Halbblutpferde (Reit- und Wagenschlag) kurz erwähnen. Die Stiftsstatthalterei Einsiedeln war mit 5 Stuten sehr vorteilhaft vertreten und erhielt für ihre Kollektion die Medaille. Auch die übrigen Tiere verdienen dank ihren schönen elastischen Gängen unsere Anerkennung. Wünschenswert wären etwas mehr Masse und bessere Einheitlichkeit im Blutlaufbau. Zur Zeit setzt sich das schweizerische Halbblut aus drei verschiedenen Rassen (Holsteiner, Marbacher und Anglo-Normänner) zusammen. Ein Zusammenschluss zu einem einzigen Zuchtziel wäre für die Zucht des Halbblutes, welche numerisch ohnedies stark begrenzt ist, sicher von Vorteil und würde den Austausch von Zuchtmaterial viel erleichtern.

Auf Veranlassung des Fachgruppenkomitees wurden vom Tierzuchtinstitut der Universität Zürich während der Ausstellung an einer grösseren Anzahl von Hengsten und Stuten verschiedene Körpermessungen (u.a. Widerristhöhe, Gurt- und Schienbeinumfang) vorgenommen. Diese sind heute noch nicht verarbeitet; eine Veröffentlichung soll jedoch später erfolgen. Solche Messungen werden für Vergleiche an späteren Ausstellungen äusserst wertvoll sein.

Bevor wir diesen Bericht abschliessen, möchten wir noch einen kurzen Vergleich ziehen mit frühern eidg. Ausstellungen. Um eine Zucht vorwärts zu bringen, braucht es nicht Jahre, sondern Jahrzehnte. Deshalb beginnen wir mit der schweiz. landwirtschaftlichen Ausstellung 1895 in Bern. Vor uns liegt das grosse offizielle Ausstellungsalbum dieser Veranstaltung. Darin sind enthalten die Hengste "Legat" und "Képi", beides importierte Anglo-Normänner; dazu eine Oldenburger Stute und Fohlen und drei junge Stuten gekreuzter Abstammung; das Juraferd war offenbar nur schwach vertreten, wenigstens nicht reinrassig.

An der eidg. Ausstellung in Frauenfeld 1903 waren die Freiburger auch nur schwach vertreten, es handelte sich meistens um Kreuzungen mit Shires (engl. Kaltblut), Breton-Norfolk und Anglo-Normännern.

An der folgenden schweizerischen Ausstellung in Lausanne 1910 begann sich der Typ des Freibergers und Burgdorfers abzuzeichnen. Neben dem im Jahre 1903 importierten Burgdorfer Hengst "Peter" mit seinen 7 Söhnen waren erstmals reinrassige Jurahengste in ansehnlicher Zahl aufgeführt. So erhielten unter

anderem die vorzüglichen Vererber "Peru" (Grossvater von "Planet" und "Remus") sowie "Max II." (Vater von "Chasseur") einen 1b Preis.

Die schweizerische Ausstellung in Bern 1925 brachte eine weitere Klärung zugunsten des im Lande gezüchteten Pferdes; immerhin sah man bei vielen Tieren noch die Spuren früherer fremder Blutmischung, welche heute sozusagen restlos verschwunden sind.

2 c) Schweinezucht

Die Schweinezucht lässt sich zeitlich in zwei Abschnitte gliedern:

1. Bis zum Ersten Weltkrieg haben wir eine stetige leichte Zunahme des Schweinebestandes zu verzeichnen. Die Zucht diente vor allem der Selbstversorgung. Während des Ersten Weltkrieges nahm die Zahl der Schweine ab. Die Gründe waren: Futterknappheit, hohe Kartoffelpreise, Verbot des Verfütterns von Brotgetreide.
2. Nach dem Ersten Weltkrieg stieg der Bedarf an Schweinefleisch steil an. Wegen dem erhöhten Anfall von Milchrückständen der Milch- und Käseproduktion, der vermehrten Verwendung von Hackfrüchten, Kartoffeln und Getreide zur Fütterung, der hohen Vermehrungsfähigkeit des Schweines, den verbesserten Fütterungs- und Haltungsbedingungen, der Veredelungskreuzungen vermehrte sich die Schweinezahl von 1930 bis 1970 fast um das Doppelte.

Im Kanton Zürich ist das veredelte Landschwein als Kreuzung aus einheimischen Landschlägen, englischen Yorkshire und veredelten Landschweinen aus Deutschland vorherrschend.

2 d) Schafzucht

Der Kanton Zürich war vor allem aus topographischen Gründen nie ein Schafzuchtkanton. Bis nach der Jahrhundertwende war der Schafbestand leicht rückläufig, nahm in der Zeit des Ersten Weltkrieges aus Gründen des Baumwoll-, Woll- und Fleischmangels aufs Doppelte zu, ging daraufhin wieder leicht zurück, um ab 1935 bis heute konstant anzusteigen. (Vgl. S. 35/36, Tab. 4 a/ 4 b)

Im "Bericht der eidgenössischen Expertenkommission in Handelsfragen über die Handelsverhältnisse der Schweiz mit dem Auslande"⁽⁶⁾ von 1847 steht unter dem Abschnitt Schafzucht:

Die Schweiz hat, im Ganzen genommen, weniger Schafe als ihr dienlich wäre. Ihr Schlag ist fast allenthalben ebenso elend, als der des Rindviehs schön ist.

Zufolge des obenerwähnten Berichtes der eidgenössischen Kommission verlangt die Schafzucht weit grössere Weiden, als die Schweiz im Allgemeinen darbietet.

Jedenfalls enthalten die Berge Graubündtens, besonders am südlichen Abhange, Wiedland für zahlreiche Heerden italienischer Schafe. Sie sind von hohem Schlag. Alle Jahre treibt man sie im Mai zu Berg, um im Herbstmonat heimzukehren. Gesamtzahl: 30 - 40,000.

Die Zahl der Schafe ist verhältnissmässig sehr gering in der östlichen Schweiz, besonders im Kanton Zürich, wo sich kaum 1 auf 60 Einwohner findet. Eine sehr grosse Zahl besitzt der Kanton Uri, wo 24 Stück auf 19 Einwohner kommen. Auch auf den Walliserbergen zieht man sie in beträchtlicher Anzahl; man rechnet 1 Stück auf 2 Einwohner. Dann kömmt Glarus mit 1 Stück auf weniger als 3 Einwohner, Waadt und Bern mit 1 auf 3, Freiburg und Solothurn mit 1 auf 4. Die Schafe dieser letzten Kantone sind wegen der Qualität der Wolle geschätzt.

Die gesammte Schweiz nährt 470,000 Schafe: 1 Stück Wollenvieh auf 5 Einwohner.

Uebersicht der Menge der Schafe

1) Bern	126,586 ?
2) Waadt	71,000
3) Graubünden	65,000
4) Wallis	40,000
5) Freiburg	25,857
6) Tessin	24,000
7) Uri	18,460
8) Luzern	18,077
9) Solothurn	15,302
10) Glarus	11,665
11) St. Gallen	9,181
12) Aargau	8,208
13) Basel	7,212
14) Neuenburg	7,144
15) Schwyz	6,000
16) Zürich	4,133
17) Unterwalden	3,700
18) Thurgau	2,811
19) Appenzell	2,000
20) Genf	1,126
21) Schaffhausen	825
22) Zug	561
	<hr/>
	468,838

Im Allgemeinen zeigt sich eine Vermehrung der Schafe.

So hatte Zürich im Jahr 1821 nur 3,731, Bern im Jahr 1819 zählte 107,785, Solothurn 10,814 im Jahr 1809, Aargau 3,971 im Jahr 1816. Dagegen nährte im Jahr 1811 Thurgau 3,160 Schafe, folglich mehr als gegenwärtig.

Rechnet man einen halben Louisd'or für das Stück, wie in dem zürcherischen Rechenschaftsbericht, so erhält man einen annähernden Werth von 5,640,000 franz. Frk.

Jakob Ehrhardt schreibt in "Die schweiz. Haustierzucht, Rückschau und Ausblick"⁽⁴¹⁾ (zum Hundertjährigen Bestehen der tierärztlichen Unterrichtsanstalt in Zürich):

Der Schafbestand in den einzelnen Zähljahren war folgender:

1866	447,001, verteilt auf	?	Besitzer
1876	367,549, "	"	76,869 "
1886	341,804, "	"	67,686 "
1896	271,901, "	"	50,123 "
1901	219,438, "	"	40,189 "
1906	209,997, "	"	37,100 "
1911	161,414, "	"	29,242 "
1916	172,938, "	"	31,087 "
1918	229,649, "	"	45,931 "
1919	265,413, "	"	53,420 "
1920	237,849, "	"	? "

Von 1866 bis 1911 ist ein kontinuierlicher Rückgang im Bestande zu konstatieren und beträgt derselbe im Total 63,9 %. Aber auch die Besitzerzahl ging von 1876 bis 1911 von 76,869 auf 29,242 zurück.

Wenn im Jahre 1906 auf die Bevölkerungseinheit von 1000 noch 60 Schafe fielen, so waren es 1911 nur noch 43. Auf diese Einheit kamen dannzumal im Deutschen Reich 119, Oesterreich 85, Italien 329 und Frankreich 435 Schafe.

Von 1911 bis 1919 vermehrt sich die Zahl der Schafe wieder fortwährend und zwar im ganzen um 103,999 Stück und die Zahl der Besitzer steigt auf 53,420; von 1919 bis 1920 sinkt die Schafzahl wieder um 27,564 Stück.

Warum dieser Wechsel im Schafbestand und in der Besitzerzahl?

Ohne Zweifel war die Abnahme bedingt einerseits durch geringere Nachfrage nach Schaffleisch, Massenimport von Wolle und andererseits durch intensivere Bewirtschaftung des Bodens, die Zunahme zur Hauptsache durch die zufolge des Krieges bedingten Verhältnisse - Grenzsperre, Fleisch- und Wollemangel.

Wenn wir resümieren, so bleibt als Ergebnis, dass wir bis heute auf dem Gebiete der schweizerischen Schafzucht ein bedenkliches Chaos gehabt haben. Jeder Kanton und jedes Tal hatte seine besondere Rasse, und durch fortwährende Kreuzungen entstand ein fast undefinierbares Mischmasch.

Wie werden sich Schafhaltung und Schafzucht bei uns in Zukunft gestalten?

Ob die seit 1911 begonnene Steigerung des Schafbestandes anhält, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Nachfrage nach Fleisch und Wolle, Fleisch- und Wollpreise, Import von Schafen, Schaffleisch und Wolle, Sömmerung von Fremdschafen. Diese Faktoren lassen sich mit Sicherheit nicht berechnen; sie hängen zum guten Teil zusammen mit der Gestaltung des Weltmarktes, die sich wohl auf Jahre hinaus noch in einem verworrenen Geleise befinden wird.

Und was nun die Schaf-Zucht betrifft, so scheint es uns eine der schönsten und wichtigsten Aufgaben des organisierten Verbandes schweizerischer Schafzuchtgenossenschaften und Einzelzüchter zu sein, ein oder mehrere Zuchtziele zu schaffen und die Wege zu bestimmen, auf welchen sich das Gewünschte erreichen läßt. Dabei wird man sich dessen eingedenk bleiben müssen, dass nur Zucht für den Eigenbedarf in Betracht - Export wird immer ausgeschlossen sein - , und dass auch bei uns die Schafzucht sich nur bei Extensivbetrieb der Landwirtschaft zu entwickeln vermag, also das Vorrecht der Bergkantone sein und bleiben wird und im weitern der Zweck der Zucht ein gemischter - Fleisch und Wolle, unter besonderer Berücksichtigung der

Fleischproduktion - sein muss. Einen Typus mit grösstem Körpergewicht, Frühreife, bester Fleischqualität, erstklassiger Wollfeinheit und grossem Schurgewicht, grosser Fruchtbarkeit und dem nötigen Widerstandsvermögen gibt es nicht. Ob sich die Oxfordzucht, die in den letzten Jahren bei uns eine starke Verbreitung gefunden hat und als eine hochqualifizierte englische Edelzucht bezeichnet wird, die punkto Futtermittellieferung und Rentabilität unerreicht dastehe, zu halten vermag, oder ob bei mangelhafter Blutauffrischung Degeneration eintritt, wird die Erfahrung lehren. Desgleichen wird sich zeigen, ob die bereits begonnenen Kreuzungszuchten zwischen Oxford und Landrasse dem gestellten Zweck entsprechen und später in Reinzucht weitergezüchtet werden können, und im ferneren, ob nicht für die Gebirgsgegenden eine besondere einheimische und bewährte Landrasse beibehalten werden soll, dessen bewusst, welche primitive Verhältnisse in Haltung und Fütterung dem Schaf dieser Gegenden zu teil wird.

Zur Förderung der inländischen Schafzucht hat der Verband schweizerischer Schafzuchtgenossenschaften und Einzelzüchter für das Arbeitsjahr 1920 ausser der Durchführung der gewohnten Schafmärkte beschlossen:

1. die Herausgabe der Monographie der schweizerischen Schafrassen zu fördern;
2. eine Preisrichterkonferenz durchzuführen;
3. die Zuchtbuchführung weiter auszubauen;
4. Einführung neuer guter Auslandsrassen, wie Oxfords;
5. Einleitung vergleichender Versuche zwischen den verschiedenen Schafrassen;
6. Förderung der genossenschaftlichen Wollverwertung und Schafversicherung.

Die Aufgaben für eine gedehliche Schafzucht müssen aber zweifelsohne noch vermehrt werden durch:

1. rationelle Haltung und Aufzucht der Schafe;
2. Ankauf von zweckentsprechenden Sommerweiden.

Es wäre sehr zu begrüssen, wenn durch sachgemässe Aufklärung und Belehrung, und zwar nicht nur im materiellen, sondern auch im ideellen Sinne, die Schafzucht auch bei uns wieder gefördert werden könnte.

2 e) Ziegenzucht

Der Ziegenbestand im Kanton Zürich nahm bis 1920 leicht zu, um dann bis heute stark zurückzugehen (vgl. S. 35/36, Tab. 4). Im Bericht der eidgen. Expertenkommission in Handelssachen von 1847⁽⁸⁾ steht:

Ziegen.

Diese Thiere, welche man in manchem Lande wegen des Schadens, den sie in den Baumpflanzungen, Gärten und Feldern anzurichten pflegen, verabscheut, werden von einigen Bergvölkern in grosser Menge gezogen. Man rechnet, dass der Kanton Tessin 5 Ziegen auf 8 Einwohner nähere; in Uri finden sich dieselben in noch stärkerem Verhältnis, nämlich beinahe 4 Ziegen auf 3 Einwohner; Glarus und Unterwalden haben 1 auf 5, Wallis 1 auf 8 Seelen. Im Ganzen genommen besitzt die Schweiz 347,000 Ziegen oder 1 Ziege auf 7 Einwohner.

Uebersicht der Menge der Ziegen

1) Tessin	75,000
2) Graubünden	70,000
3) Bern	66,555
4) Waadt	18,748
5) Uri	18,000
6) St. Gallen	12,010
7) Luzern	11,837
8) Wallis	10,000
9) Aargau	8,916
10) Freiburg	7,519
11) Zürich	7,311
12) Schwyz	7,000
13) Solothurn	6,460
14) Glarus	6,450
15) Unterwalden	4,800
16) Thurgau	3,634
17) Appenzell	3,400
18) Schaffhausen	3,234
19) Neuenburg	2,347
20) Basel	2,223
21) Zug	911
22) Genf	707

347,062

Der annähernde Werth dieses Theiles des Nationalkapitals, nach Massgabe des zürcherischen Rechenschaftsberichtes zu $\frac{1}{2}$ Louisd'or per Stück berechnet, bildet die Summe von vier Millionen fünfzigtausend franz. Frk.

Der Kanton Waadt zeigt eine Vermehrung in der Zahl der Ziegen, die sich im Jahr 1811 auf 13,866 belief; in den Jahren 1823 - 25 betrug dieselbe 13,608, und jetzt sieht man sie auf 19,000 angewachsen. Ebenso verhält es sich mit Zürich, welches im Jahr 1821 nur 2,117 Stück zählte, mit Solothurn, wo die Mittelzahl in der Periode 1818 - 1825 auf 4,813 Stück bestand; mit Aargau, welches im Jahr 1806 nur 2,980; und mit Thurgau, das im Jahr 1822 nur 1,378 Stück besass. Die fortschreitende Zerstückelung des Grundeigenthums übt einen gewissen Einfluss auf die Vermehrung des Schmalviehs und insbesondere der Ziegen aus.

Die Hauptnutzung der Ziegenhaltung bestand aus dem Milchertrag. Nach der Berechnung des Schweiz. Bauernsekretariats für das Jahr 1911 setzte sich der Gesamtertrag der Ziegenhaltung aus 81 % Milch- und 19 % Fleischertrag zusammen.

Nun hatte aber die mit der starken Vermehrung des Kuhbestandes eingetretene allgemeine Verbesserung der Konsummilchversorgung der Bevölkerung sowie die gestiegene Kaufkraft weiter Bevölkerungskreise zur Folge, dass die Kuhmilch zunehmend die Ziegenmilch verdrängte. Nur wenige Gebirgskantone wiesen mehr Ziegen als Kühe auf.

Weiter zum Rückgang der Ziegen trug das Forstgesetz von 1902 bei, das ein grundsätzliches Weideverbot in Wäldern im ganzen Gebiete der Schweiz erliess. Dazu kam noch, dass das Bedürfnis nach züchterischer Verbesserung der Ziegen erst spät auftrat. So schrieb J. Ehrhardt 1920 in "Die Schweiz. Haustierzucht" (41): "In früheren Jahrzehnten und heute noch bewegt sich die Ziegenzucht in einem fürchterlichen Chaos; sozusagen jedes Tal nannte seine eigene Rasse." Er schreibt weiter:

"Der wirklichen Nutzziege sollte absolut Gelegenheit geboten sein, sich alljährlich einige Zeit im Freien aufzuhalten. Einer Ziege wollen wir hier erwähnen, die sich durch eine besondere Lebensart kennzeichnet, es ist die sogenannte Viehziege.

Geboren und aufgewachsen im Kuhstall neben den Kälbern, mit denen sie spielt und sich amüsiert. Wird sie mit den Kühen im Frühjahr ins Freie getrieben, so wird sie so anhänglich an dieselben, dass sie auf Weid und Wiese sich nie von ihnen entfernt, mit ihnen graset, sich neben sie niederlegt und mit ihnen zurückkehrt zum Stalle. Sie erspart dem Eigentümer viel Mühe, indem sie nicht wegläuft. Eine fernere Ziege ist die Dorfziege (Heimziege), die jeden Morgen vom Ziegenhirt abgeholt und auf die Allmend oder Dorfweide getrieben wird. Sie kennt das Horn, das sie ruft, sie ist am Morgen auf die genaue Zeit stets bereit, sie geht mit der Herde, entfernt sich selten davon und kehrt mit strotzendem Euter wieder zurück. Sie kennt ihren Stall und ist viel lenksamer, als wenn sie allein auf die Weide gehen soll. Diese Ziegenhirschaften sind für arme Dorfbewohner eine sehr praktische Einrichtung, und ist es für Dorfherren keine Heldentat, wenn sie solche Einrichtungen zerstören, anstatt unterstützen. Der arme Mann hat eine frische, gute Milch mit wenig Kosten und Auslagen. Solche gemeinschaftliche Ziegenhirschaften sollten sogar von Gemeinden aus unterstützt werden, die Armenkommissionen hätten weniger zu tun."

3. Die Tierseuchen im Kanton Zürich

Ueber die Verbreitung der wichtigsten akuten Infektionskrankheiten liegen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts keine genauen statistischen Zahlen vor.

Zu Beginn der genauen Erhebungen war bereits eine der gefährlichsten Tierseuchen, die Rinderpest, dank verstärkten veterinärpolizeilichen Massnahmen an der Grenze endgültig verschwunden (letzter bekannter Fall 1871). Ebenso trat nach 1895 kein Fall von Lungenseuche mehr auf.

Im "Veterinären Theil des Berichtes des Gesundheitsrathes an den Regierungsrath des Kantons Zürich über den Gesundheitszustand der Hausthiere im Jahr 1841" (6) steht unter anderem folgendes:

So wie in mehrern vorhergehenden Jahren, traten auch 1841, mit Ausnahme der Maulseuche, nur wenige Krankheiten unter den Hausthieren auf. Darin lauten übereinstimmend alle, von amtlichen sowohl, als von Privat-Thierärzten eingegangenen Berichte, und damit stimmt denn auch die Zahl der durch Krankheiten umgestandenen, oder wegen dieser getödteten Thiere überein. Es beträgt dieselbe in diesem Jahre nicht mehr denn 1696 Stücke, von welchen, wenn sie auf die verschiedenen Hausthiere vertheilt werden, 130 Stücke dem Pferde-, 882 Stücke dem Rindvieh-, (Ochsen, Kühe, Rinder, Kälber), 57 dem Ziegen-, 291 dem Schweine-, 194 dem Hunde- und 125 dem Katzen-geschlecht zufallen. In dem vorhergehenden Jahre betrug die Anzahl der in Folge von Krankheiten verloren gegangenen Thiere 2204 Stücke, und es gingen mithin 508 solche mehr als 1841 zu Grunde, und wenn hieraus auch nicht mit Gewissheit geschlossen werden kann, es seien in dem letzten Jahre weniger Thiere erkrankt, so ist doch daraus zu entnehmen, die Krankheiten seien gutartiger gewesen. Zwar lassen allerdings die Angaben in den hierüber eingegangenen Tabellen sehr viel zu wünschen übrig, und es können dieselben nur als sich der Wahrheit nähernd angesehen werden, und auch dieses bloss, in so weit es die grössern Hausthiere betrifft, was schon daraus hervorgeht, dass aus einigen Bezirken die Zahl der abgegangenen, kleinern Hausthiere entweder garnicht, oder doch so klein angegeben ist, dass die Unrichtigkeit derselben keinem Zweifel unterliegen kann.

Rotz sei bei nur wenigen Tieren als Einzelfälle aufgetreten. Von Lungenseuche beim Rindvieh wird über wenige Fälle berichtet. Rotlauf und Wut seien am abnehmen. Milzbrand käme nur sporadisch vor. Einzig die Blasenkrankheit der Schweine und Wiederkäuer habe auch dieses Jahr dem Gesundheitsrathe viel Beschäftigung gegeben, denn nur wenige Bezirke seien davon verschont geblieben. Die Gesamtzahl der betroffenen Tiere wird mit 696 Stück Rindvieh, 77 Schafen, 50 Ziegen und 44 Schweinen angegeben. Weiter steht:

Wenn noch irgend ein Zweifel bei uns in Beziehung auf die contagiöse Natur dieser Krankheit obgewaltet hätte, so wäre dieser durch die Fälle, welche dieses Jahr von ihr vorgekommen sind, beseitigt worden; denn fast überall, wo sie erschien, konnte man ihre Entstehung durch das Contagium nachweisen, was auch durch die Thatsache bestätigt wird, dass sie an allen Orten, wo sie auftrat, wenn dieses zeitig genug zur amtlichen Kenntniss gelangte, in ihrer Verbreitung verhindert und auf das Vieh einzelner Ställe beschränkt werden konnte. In dieser Beziehung haben denn auch die dagegen getroffenen Massregeln ihren Zweck vollkommen erreicht, und fast überall die Ausbreitung zur Seuche verhütet. Ganz anders verhält es sich dagegen mit der Grenzabspernung und Untersuchung des einzuführenden Viehes, denn hier fragt es sich, ob die darauf verwendeten Kosten mit dem Nutzen, den sie hatten, im Verhältnis stehen, da die Anordnungen ihren Zweck nicht, oder doch nur zu einem kleinen Theile erreichten, und zwar wohl grösstentheils darum, weil sie nicht, wie zu wünschen war, gehandhabt wurden. Einigen Nutzen scheinen sie indess schon darin hervorgebracht zu haben, dass sie fördernd auf die Schweinezucht einwirkten, was daraus zu ersehen ist, dass sich die Zahl der Mutter-schweine in einigen Bezirken bedeutend vermehrt hat; und wenn uns die Ansicht des Bezirksthierarztes Seiler: es wäre schon deswegen die Fortsetzung der 8tägigen Abspernung an den Grenzen zweckmässig, nicht haltbar erscheint, so müssen wir doch der Meinung huldigen, dass ein gänzlich Verbot der Einfuhr ausländischer Schweine in unsern Kanton am meisten geeignet wäre, die Schweinezucht bei uns empor zu bringen, und die jährlichen bedeutenden Summen, die für solche an das Ausland gelangen, im Lande zu behalten, wobei nebenhin noch sehr viel zur Verminderung der Blasenseuche gethan wäre, denn es lässt sich nicht verkennen, die fremden Schweine

welche eingeführt werden, sind die Hauptquelle der Einschleppung dieser Krankheit, und es darf wohl behauptet werden, dass wenn alle Kantone diesem Beispiele folgten, die in Frage stehende Krankheit bei uns fast als ausgerottet betrachtet werden könnte. Daher würde eine solche Massregel, wenn nicht andere Verhältnisse ihr im Wege stehen, deren Beurtheilung uns nicht zusteht, gerechtfertigt erscheinen und nur zum Nutzen des Landes gereichen. Wenn diese Seuche immer und auch dieses Jahr nur als gutartige Krankheit erschienen ist, so hat sie dennoch dem Lande sehr beträchtlich geschadet, und es haben auch die Sperrmassnahmen, die in Anwendung kommen müssen, wenn sie in gewissen Schranken gehalten werden soll, sehr viel Lästiges und Kostspieliges, sowohl für Privaten als für den Staat, so dass sehr zu wünschen wäre, es könnte dieselbe, wenn nicht ausgerottet, doch möglichst selten gemacht werden.

Damals unterstand die Durchführung von tierseuchenpolizeilichen Massnahmen in der Schweiz den kantonalen Sanitätsbehörden, die einen Tierarzt mit beratender Stimme beiziehen konnten. Wie im obigen Artikel angetönt, war eine gezielte Seuchenbekämpfung wegen der Vielgestaltigkeit der kantonalen Gesetzgebungen praktisch nicht möglich. Erst 1872 trat eine erste Viehseuchengesetzgebung in Kraft, nämlich das "Bundesgesetz über polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen". Darin hatte der Bund die Oberaufsicht über die richtige Durchführung, die Ausführung des Gesetzes wurde jedoch den Kantonen überlassen. 1917 trat dann die erste eigentliche Tierseuchengesetzgebung in Kraft, das Bundesgesetz zur Bekämpfung der Tierseuchen, die Grundlage unserer heutigen Gesetzgebung. Das Gesetz enthielt insbesondere Vorschriften über vorsorgliche Massnahmen zur Verhinderung der Einschleppung von Seuchen aus dem Auslande, brachte eine bessere Ordnung des Tierverkehrs im Landesinnern durch die allgemeine Einführung der Gesundheitsscheine und eine stärkere finanzielle Beteiligung des Bundes durch die Festsetzung von Beiträgen an Tierverluste und Bekämpfungskosten, verursacht durch Tierseuchen.

Die Maul- und Klauenseuche im Kanton Zürich

Wie aus dem Artikel von 1841 auf S. 75/77 zu entnehmen ist, beschäftigte die Klauenseuche die Gesundheitsbehörden mehr oder weniger permanent. Doch wurde sie damals als eher gutartig bezeichnet. In der Tabelle 7 auf S. 79 ist das Auftreten der MKS grafisch wiedergegeben.

Daraus geht hervor, dass in den Jahren 1899/1900, 1913/1914, 1920/1921, 1939/1940 Klauenseucheepidemien unseren Kanton heimgesucht haben. Ueber die drei letzten Klauenseuchezüge liegen genaue Berichte vor. Prof. Ehrhardt verfasste einen "Generalbericht über die Maul- und Klauenseuchekampagne 1913/14 im Kanton Zürich"⁽²⁷⁾, den wir hier in der Zusammenfassung von Guillebeau teilweise wiedergeben:

Im Jahre 1913 hat die Maul- und Klauenseuche den Kanton Zürich in verhängnisvoller Weise heimgesucht. Gern wird der Tierarzt von den Erfahrungen, die bei diesem Seuchenzug gesammelt wurden, in der übersichtlichen Zusammenstellung, die ihm hier geboten wird, Kenntnis nehmen. Im ganzen wurden 999 Gehöfte mit 8082 Stück Rindvieh, 445 Ziegen, 16 Schafen und 2072 Schweinen verseucht, zu denen im Jahre 1914 nachträglich noch 18 Gehöfte mit 155 Rindern, 2 Ziegen und 23 Schweinen kamen. Im Jahre 1913 war ungefähr ein Zwölftel des Rindviehbestandes des Kantons von der Ansteckung heimgesucht worden. Das Hauptzentrum der Seuche war Uster mit seiner nach verschiedenen Seiten 13 bis 18 Kilometer breiten Umgebung. Doch kamen auch vereinzelte, weiter entfernte Herden vor. Aus einer beigegebenen Karte ist deutlich ersichtlich, wie die Krankheit durch Ausbreitung auf die Nachbarschaft von Uster sich allmählich wie ein Oelfleck ausbreitete. Der Handel mit Milchkühen ist in diesem Gebiete ein sehr lebhafter, denn die zahlreichen Fabrikarbeiter sind Abnehmer von viel frischer Milch.

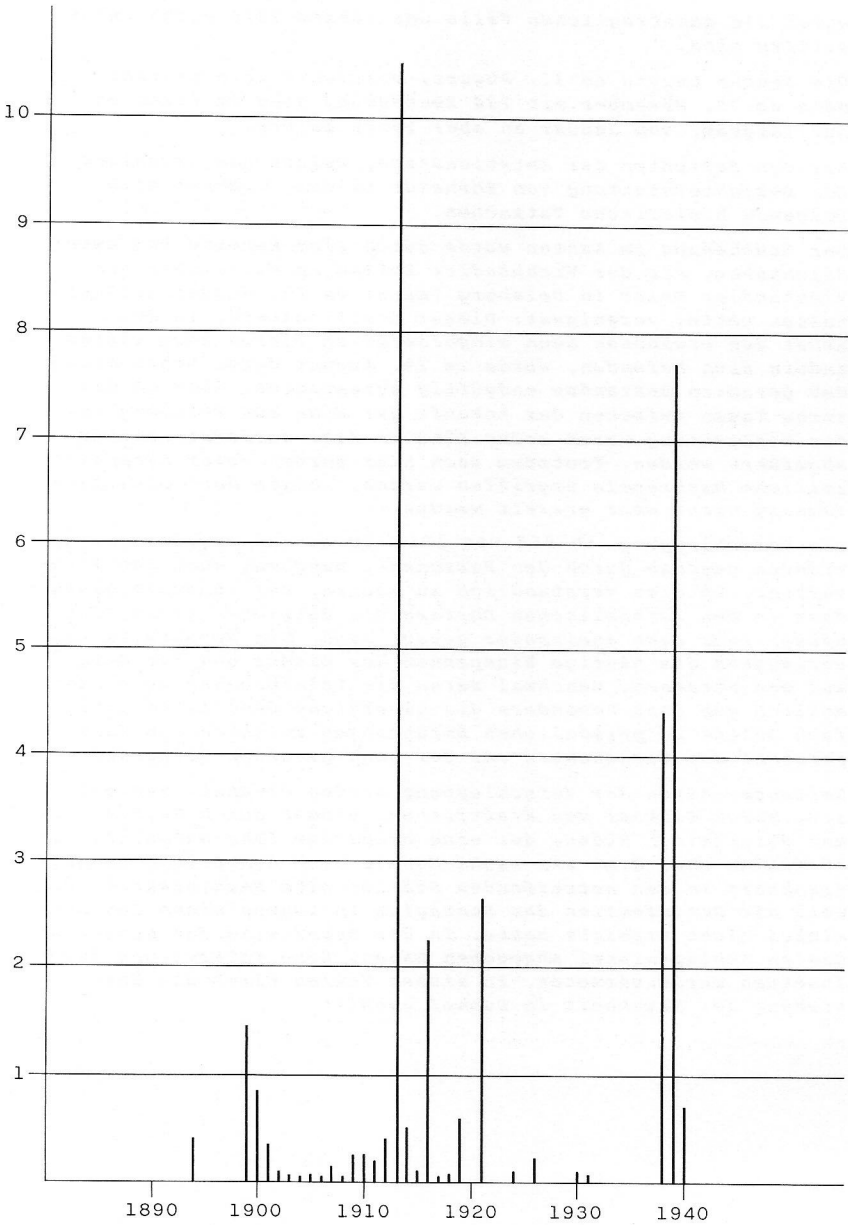
Bei der Bewertung des Schadens wurde von Ehrhardt dreierlei unterschieden:

- a) der Schaden im allgemeinen durch Ausfall der Nutzung, Zuchtverbot, Fleischabsatz, Verkehrsbeschränkung;
- b) der direkte Seuchenschaden, inbegriffen die Folgen;
- c) die Ausgaben für Desinfektionsmittel, Klauenbeschneidung, Polizei, Wachtmannschaft usw.

Es liegt auf der Hand, dass man bei den zwei ersten Gruppen vielfach auf Abschätzungen, ohne Belege für die Richtigkeit

Maul- und Klauenseuche:
Erkrankte und umgestandene Tiere
im Kanton Zürich in Tausend

Tab. 7



derselben, abstellen musste.

Der Verfasser schätzt die Verluste wie folgt ein:

a) Allgemeiner Schaden	1,125,630 Fr.
b) Direkter Schaden	910,374 "
c) Für Desinfektionen usw.	244,462 "

2,280,466 Fr.

wobei die nachträglichen Fälle des Jahres 1914 nicht inbegriffen sind.

Die Seuche begann am 31. August, erreichte ihre grösste Höhe am 30. November mit 724 Beständen, ging im Dezember nur langsam, vom Januar an aber rasch zurück.

Aus den Berichten der Amtstierärzte, welche die Grundlage der Berichterstattung von Ehrhardt bilden, ergeben sich folgende historische Tatsachen.

Der Seuchenzug im Kanton wurde durch eine Sendung von neun Milchkühen, die der Viehhändler Bollag in Winterthur von Viehhändler Meier in Delsberg (Bern) am 23. August 1913 erhalten hatte, veranlasst: Dieser Erstlingsherd, in dem nebst den erwähnten neun eingelieferten Tieren noch sieben andere sich befanden, wurde am 29. August durch Schlachtung des gesamten Bestandes endgültig ausgerottet. Aber in den sechs Tagen zwischen der Ankunft der Kühe aus Delsberg und der Schlachtung waren sechs Kühe in drei entfernte Dörfer abgeführt worden. Trotzdem auch hier sofort veterinärpolizeiliche Massregeln ergriffen wurden, konnte doch eine Eindämmung nicht mehr erzielt werden.

Die Verschleppung in 988 von 1017 im ganzen ergriffenen Beständen geschah durch den Personen-, manchmal auch den Viehverkehr. Um dies verständlich zu machen, sei zunächst erwähnt, dass in den zürcherischen Dörfern die Betriebe klein, die Häuser sehr nahe aneinander gebaut sind. Die Herbstarbeiten verlangten das häufige Einspannen der Rinder und ihr Gang auf den Strassen. Manchmal waren die Tränkbrunnen gemeinsam, endlich gab ganz besonders die bäuerliche Geselligkeit vielfach Anlass zu persönlichen Berührungen zwischen dem Wartpersonal der verseuchten und der noch gesunden Bestände.

Seltenerer Arten der Verschleppung werden erwähnt, zweimal z.B. durch Einkauf von Kraftfutter, einmal durch Ratten, einmal durch einen Rüden, der eine brünstige Fähe aufsuchte. In 18 Fällen trat drei bis sechs Monate nach dem Erlöschen der Krankheit in den betreffenden Ställen eine Nachinfektion ein, weil die Desinfektion das Kontagium in irgend einem Schlupfwinkel nicht erreicht hatte. In der Regel wird das Klauenhorn diesen Schlupfwinkel abgegeben haben. Eine Verbreitung durch Insekten wurde vermutet. In sieben Fällen blieb die Entstehung der Krankheit in Dunkel gehüllt.

Die Zürcher Kollegen heben mehrmals die grosse Virulenz des Ansteckungsstoffes hervor. Die ersten Fälle in einer Ortschaft verliefen oft schwerer als die späteren. Die Sterblichkeit war besonders unter den Kälbern und Ferkeln auffallend gross. Es gingen zugrunde:

322 Rinder	3,98 %
2 Ziegen	0,45 %
49 Schweine	2,36 %.

Der Tod erfolgte häufig durch Herzlähmung, und bei der Sektion zeigte das Herz eine auffällige Entartung der Muskelsubstanz.

Notschlachtungen wurden notwendig bei:

385 Rindern	4,76 %
9 Schweinen	0,43 %.

Es sei die Bemerkung gestattet, dass es noch viel gefährlichere Seuchenzüge gegeben hat als der zürcherische.

Die Ansicht, dass das prächtige Herbstwetter die Ausbreitung der Krankheit wesentlich begünstigt habe, kann auch so gedeutet werden, dass solches Wetter die Abschuppung und die Verbreitung des Staubes förderte. Es wurde festgestellt, dass nasskaltes Wetter und Schneefall die Seuche merkbar eindämmte.

In Schweineställen, wo alles feucht und klebrig ist, blieb die mit Molke eingeschleppte Krankheit gelegentlich auf eine Bucht beschränkt.

Der Verdacht der Verbreitung der Seuche durch Rehe veranlasste die Untersuchung einer grösseren Zahl abgeschossener Tiere dieser Art auf dem veterinär-pathologischen Institute in Zürich mit dem Ergebnis, dass kein einziges Stück Spuren der Krankheit aufwies.

Auch bei diesem Seuchenzuge richtete man die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen einer allfälligen Immunität nach Ueberstehen der Krankheit. Einige Beobachtungen schienen auf eine Tilgung der Empfänglichkeit hinzuweisen, aber andere zeigten mit grosser Schärfe, dass dies durchaus nicht regelmässig der Fall ist, ja die zweimalige Erkrankung zeichnete sich in einigen Fällen durch grosse Heftigkeit aus.

Die bekannten Nachkrankheiten kamen auch diesmal in zahlreichen Fällen zur Beobachtung.

Die Uebertragung der Krankheit auf Menschen fand nur sehr selten statt, und die angemeldeten Fälle waren nicht alle einwandfrei. Die Milch, die besonders als Träger in Betracht kam, wurde wohl nur gekocht genossen. Pferde, Hunde, Katzen, Geflügel und Wild blieben von der Ansteckung verschont.

Veterinär-Polizei; Die sofortige Tötung aller Tiere im Erstlingsherde wurde in 65 Beständen, die aus 311 Rindern, 4 Schafen, 50 Ziegen, 88 Schweinen bestanden, meist mit durchschlagendem Erfolge vollzogen. Immerhin vermochte dieses Verfahren in neun Beständen eine Verschleppung nach andern Ställen nicht zu verhindern, weil vor der Abschächtung es bereits zu einer Weiterinfektion gekommen war.

In dieser Angelegenheit äusser sich der Bezirkstierarzt von Pfäffikon in folgender bemerkenswerter Weise:
Das scharfe Vorgehen der Tötung des gesamten Viehbestandes kann nicht schablonenhaft zur Durchführung gelangen, es müssen vielmehr die Verhältnisse jedesmal sorgfältig geprüft werden. Grosse Schwierigkeit machte im Bezirke Pfäffikon mehrmals die Fleischverwertung, indem Beauftragte erfolglos sich bemühten, in Zürich und Winterthur bei den Metzgern das Fleisch abzusetzen. Die Kundschaft wollte kein Seuchenfleisch, hiess es, bis die fast ausnahmslos vollwertige Ware zu einem allzugeringen Preise erlassen wurde. Es ist allbekannt, dass die Metzger nicht selten in die Lage kommen, verseuchtes fremdes Vieh zu schlachten, in welchen Fällen sie das Fleisch ohne Gewissensbisse ihren Klienten abgeben, da der fremde Händler nicht belangt werden kann. Das unfeine, selbstsüchtige Verhalten der Metzger verstimmte und steigerte sich zur Entrüstung, als der Metzgermeisterverband noch die Frechheit hatte, gegen das Verbot der Einfuhr von fremdem Vieh vorstellig zu werden. Die Tatsache, dass ein solches Auftreten, angesichts der trostlosen Lage des Landes, möglich war, beweist, wie rücksichtsvoll die Metzgerschaft von den zuständigen Behörden erzogen und verwöhnt worden ist, sonst hätte sich dieser Gewerkeverband nicht gegen das erlassene Verbot öffentlich auflehnen dürfen. Angesichts der unheilvollen Lage der Landwirtschaft gegenüber den günstigen Geschäftsverhältnissen der Metzger wäre das Verbot mit Rücksicht auf die schädigenden Folgen der Klauen-seuche noch für den ganzen Sommer 1914 vollberechtigt gewesen. Natürlich kamen bei der Bekämpfung der Seuche das Bundesgesetz vom 8. Februar 1872 und die Vollziehungsverordnung vom 17. Dezember 1886 zur Anwendung, die allgemein bekannt sind und deren einzelne Massregeln einer Besprechung nicht bedürfen. Trotzdem nun in Art. 13 das Gesetz den Kantonen die Befugnis entzieht, die eidgenössischen Bestimmungen von sich aus zu verschärfen, zu mildern oder aufzuheben, so haben die Gemeinden, die im Gesetz nicht erwähnt sind, und die staatsrechtlich den Kantonsregierungen nicht bei- oder übergeordnet, sondern untergeordnet sind, sich tapfer an den Erlass von unvorhergesehenen Bestimmungen gemacht. Sie haben ausserhalb der Schutzzone, wo nach der klaren Bestimmung des Gesetzes nichts vorzunehmen ist, dieselben Massregeln durchgeführt, wie sie das Gesetz für die Schutzzone vorsieht, ausserdem ein Verbot des Einbringens von Grünfutter erlassen, letzteres, um einer fälschlich vermuteten Verbreitung der Krankheit durch das Wild vorzubeugen. Gelegentlich kam es vor, dass Gemeinden sich

in Vorbeugungsmassregeln erschöpften, und als in der Folge die Krankheit dennoch kam, die Hände in den Schoss legten. Rekursbehörden und Gerichte kamen oft in die Lage, unnötige und zweckwidrige Erlasse aufzuheben. Besser ist es unzweifelhaft, wenn ein geeigneter Mann anordnet, was Rechtsens ist, und eine gerichtliche Verbesserung überflüssig macht.

In der Schutzzone wurde gelegentlich auch Hausbann für die Menschen verhängt, eine Massregel, die das Gesetz nicht kennt. Der Verfasser erwähnt, dass der Hausbann unter gewissen Verhältnissen eine ausserordentlich wirksame Massregel ist, die aber sehr tief in das wirtschaftliche Leben eingreift.

Nun der Leser wird folgende Schlüsse aus dieser Berichterstattung ziehen:

Das Bundesgesetz und die Verordnung sind in ruhiger Zeit, unter wohl erwogener Berücksichtigung einer grossen Erfahrung erlassen worden, die Verordnungen der Zürcher Gemeinden entstanden dagegen unter dem Eindruck der Angst, von Leuten, die den Kopf verloren hatten, und die sich umsonst bemühten, unentbehrliche Einsicht durch den "gesunden Menschenverstand", verbunden mit unendlich viel gutem Willen, zu ersetzen.

Die Anwendung des Bundesgesetzes ist ausschliesslich die Aufgabe entsprechend ausgebildeter Amtstierärzte, ausgerüstet mit einem bestimmten staatlichen Auftrag und einer Polizeimannschaft, die den Gehorsam erzwingen kann.

In manchen Ortschaften wurde der Mangel an Abdeckern schwer empfunden, zumal sich oft niemand fand, um freiwillig die Seuchenkadaver zu beseitigen. Selbst amtlich bestellte Wasenmeister versagten aus Furcht den Dienst, wenn sie selbst Vieh besaßen. Es ist sehr notwendig, dass in Zukunft die Beseitigung der verendeten Tiere besser geordnet werde.

Mit Recht wurde Gewicht auf die Durchführung der ununterbrochenen Desinfektion in den verseuchten Ställen gelegt. Eine Hauptdesinfektion fand zwischen der dritten und vierten Woche, die Schlussdesinfektion vier Wochen später statt. Eine gründliche Klauendesinfektion wurde nie versäumt. Nach der letzten Desinfektion bekamen Viehhändler und die Halter von öffentlichen Zuchtbullen noch einen Monat Nachbann.

Für die Dauerdesinfektion wurden hauptsächlich Eisenvitriol und Kalk oder Kresolpräparate verwendet. Auch das Formalin wird vom Berichtersteller erwähnt. Bei der bekannten Feindseligkeit dieses Körpers gegen die allgemeine Decke und die Schleimhäute darf man Zweifel über die Wohltätigkeit des Präparates äussern, das ja allerdings durch den Ammoniak der Stallluft allmählich abgestumpft wird. Für die Wohn- und Schlafräume des Personals kam ausschliesslich Zinkvitriol in Betracht.

Durch den Regierungsrat wurden verboten die Jagd, die Viehmärkte, die Viehschauen und Warenmärkte, der Fuss-transport der Schafe, der Handel mit Nutzvieh, die Einfuhr von Fremdem Schlachtvieh, die Viehschätzungen. Besondere Anordnungen betrafen die Volksabstimmungen, die Abhaltung öffentlicher Anlässe, der Vertrieb des Fleisches geschlachteter Tiere. Sehr bewährt haben sich die Tagesrapporte der Volkswirtschaftsdirektion über den Stand der Seuche (Art. 16 des Gesetzes). Bestrafung der Widerspenstigen war nicht zu vermeiden.

Die Behandlung der Kranken erwies sich als sehr nützlich, denn sie kürzte den Verlauf ab und milderte die Komplikationen. Wo nichts gemacht wurde, war der Verlauf vielfach durch Schwere ausgezeichnet. Die Behandlung auf Kosten des Staates, von der einzelne sich Gutes versprechen, wurde nicht in Erwägung gezogen. Es wurde vielmehr der Besitzer, der ja abgesperrt war und freie Zeit hatte, mit dieser besonderen Pflege beauftragt.

Die sehr wichtigen diätetischen Massregeln bestanden, wie üblich, in der Verabreichung von weicher, flüssiger Nahrung, gemengt mit Kraftfuttermitteln, Aufstellen von frischem Wasser, damit die Tiere das Maul spülen konnten, Herstellung eines trockenen Lagers, Bestreuen des Stallbodens mit Gips, Verwendung von Torfstreu, Reinhaltung und Einfetten der Zitzen.

Die Maulblasen überliess man sich selbst, die Klauenkrankheit dagegen wurde mit desinfizierenden und adstringierenden Mitteln behandelt. Man verwendet dazu Teer, Kresolpräparate, Pyoktanin, Therapogen, Borsäure, Dermatol, Euguform, Alaun, Zinkvitriol, Jodoform. Die Trockenbehandlung gab die besten Resultate. Für das Euter gebrauchte man desinfizierende, adstringierende, schmerzlindernde Salben. Bei hohem Fieber und Herzschwäche wurden Acetanilidum mit Digitalis, bei Verdauungsstörungen schleimige Mittel verabreicht. Schwere Klauenleiden wurden nach den Vorschriften der Chirurgie, unter Bevorzugung des Teerverbandes, behandelt.

Die Notimpfung zur raschen Durchseuchung ist zu empfehlen, zumal diese künstlich veranlassten Erkrankungen oft milder verlaufen.

Am Schluss des Berichtes sind die Wünsche der an der Seuchenteilung beteiligten Tierärzte in folgender Weise zusammengestellt:

1. Tunlichste Abschächtung von Primärherden.
2. Weitgehende Unterstützung dieser Abschächtungen durch Kanton und Bund.
3. Wo die Schlächtung nicht vorgenommen wird, Absperrung des Seuchengehöftes durch Drahtgeflecht und strenge Ueberwachung desselben.

4. Erlass von Stall- und Hausbann in der Infektionszone.
5. Anleitung durch den amtlichen Tierarzt zur Behandlung der kranken Tiere.
6. Permanent-, Haupt- und Schlusdesinfektion und sorgfältige Klauenbeschneidung.
7. Ortsbann für die ganze Gemeinde, wenn ein Seuchenherd in derselben vorhanden ist.
8. Mitwirkung der Kantonspolizei.
9. Verträge mit Metzgermeisterverbänden für den Verkauf des Fleisches bei Primär- und Notschlachtungen.
10. Regelung der Rechte und Pflichten der Gesundheitsbehörden.
11. Verpflichtung der Gemeinden zur Lieferung des Materiales zur Einzäunung.
12. Beseitigung von Ungeziefern, Mäusen und Ratten.
13. Anschaffung fahrbarer Apparate zur Desinfektion der Ställe vermitteltst Dampf.
14. Uebernahme der Kosten der Klauenbeschneidung durch den Staat. Wahl von ein bis zwei staatlichen Abdeckern.
15. Verschärfung der Aufsicht über den Viehhandel mit Rücksicht auf die Gefahr der Seuchen-Verschleppung.
16. Bei ausserordentlichen Seuchenverhältnissen Konferenzen der amtlichen Tierärzte.
17. Bessere Honorierung der amtlichen Tierärzte.
18. Errichtung eines kantonalen Viehseuchenfonds.
19. Errichtung einer permanenten fachtechnischen Oberleitung für das Tierarzneiwesen.
20. Förderung der wissenschaftlichen Erforschung der Maul- und Klauenseuche.

Ueber den Klauenseuchezug von 1920/21 verfasste Tierarzt
Klaus Hofstetter einen wissenschaftlichen Bericht: ⁽⁴⁴⁾

E p i d e m i o l o g i e .

Die Maul- und Klauenseuche befiel in den Jahren 1920/21
im Kanton Zürich:

im Bezirk:

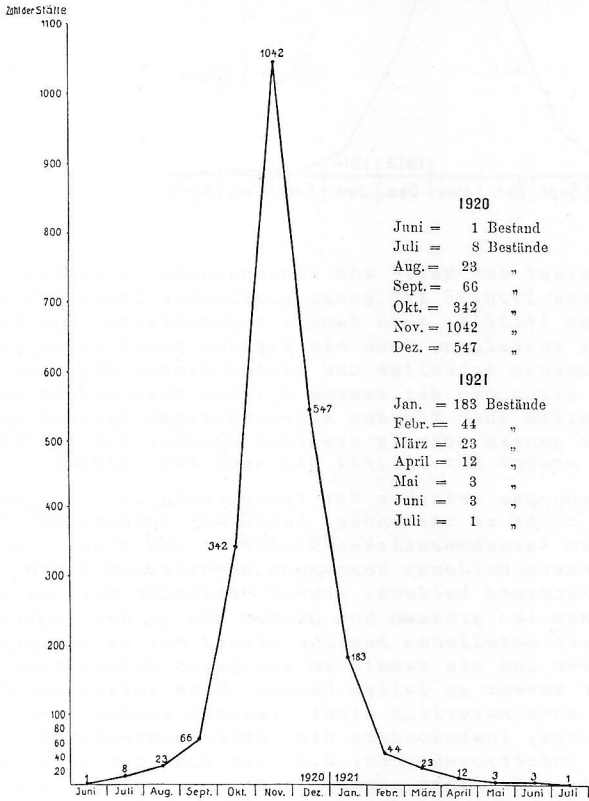
Zürich	131 Ställe,	16,2 %	des gesamten Klauenviehbestandes
Affoltern	486 "	47,3 %	" " "
Horgen	329 "	33,5 %	" " "
Meilen	84 "	8,8 %	" " "
Hinwil	243 "	14,7 %	" " "
Uster	183 "	14,9 %	" " "
Pfäffikon	42 "	2,2 %	" " "
Winterthur	313 "	13,8 %	" " "
Andelfingen	356 "	21,3 %	" " "
Bülach	128 "	8,1 %	" " "
Dielsdorf	11 "	0,8 %	" " "
<hr/>			
Total	2306 Ställe,	15 %	des gesamten Klauenviehbestandes

Darnach ist die Seuche in allen Bezirken aufgetreten, am
stärksten im Bezirk Affoltern, wo bei 47,3 % des gesamten
Klauenviehbestandes die Krankheit konstatiert wurde.

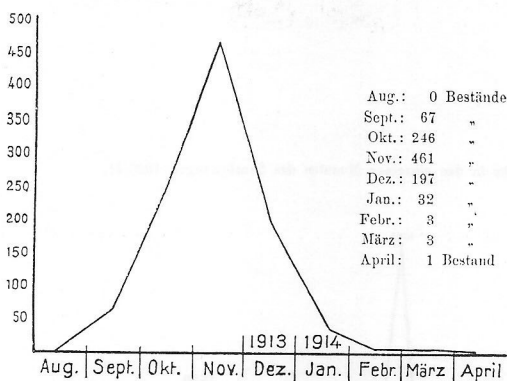
In den total 2306 Ställen waren verseucht, 18'057 Stück
Rindvieh, 5027 Schweine, 622 Ziegen und 981 Schafe.

Nach den Angaben der letzten eidgenössischen Viehzählung
erkrankten demnach: 17,2 % des Rindviehs, 15 % der Schweine,
3,9 % der Ziegen und 20,8 % der Schafe, d.h. 15,5 % des ge-
samten Rind- und Kleinviehbestandes.

Zahl der Neuausbrüche in den einzelnen Monaten des Seuchenzuges, 1920/21.



Zahl der Neuausbrüche in den einzelnen Monaten
des Seuchenzuges 1913/14.

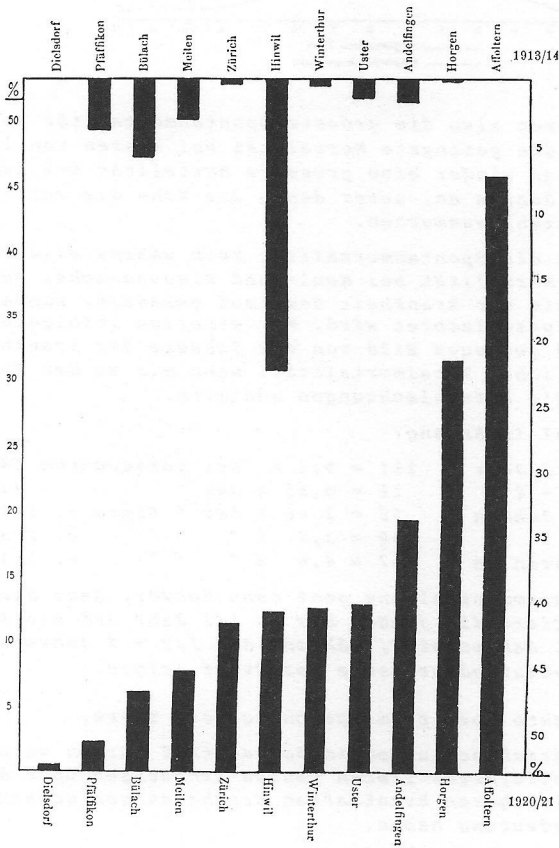


Der Kurvenverlauf der Maul- und Klauenseuche im Kanton Zürich im Jahre 1920/21 ist genau qualitativ identisch mit demjenigen von 1913/14. Auch damals konstatierte man zunächst ein langsames Ansteigen, dann ein rapides Anschwellen der Kurve, dem ein ebenso schnelles und tiefes Sinken und dann ein allmähliches Erlöschen der Seuche folgte. Eine solche Gesetzmässigkeit durfte auch für den kurvenmässigen Verlauf der Seuche in der ganzen Schweiz erwartet werden. Das trifft tatsächlich zu, sowohl für 1913/14 als auch für 1920/21.

Gewisse Beziehungen zwischen der Verseuchung 1913/14 und 1920/21 sind nicht zu verkennen. Sehen wir vorderhand ab von den beiden Ausnahmebezirken Dielsdorf und Hinwil, von denen der erstere beidemal sozusagen unverseucht blieb, während der letztere beidemal schwer verseucht war, so ergibt sich, dass im grossen und ganzen die in der ersten Epidemie schwer befallenen Bezirke dieses Mal am wenigsten verseucht waren und die damals am wenigsten verseuchten Bezirke nunmehr schwer zu leiden hatten. Eine vollständige Reziprozität kann natürlich nicht erwartet werden, weil die lokalen Faktoren, insbesondere die Verkehrsintensität und die Nähe des Infektionsherdes, d.i. der Grad der Exposition in den einzelnen Bezirken sowohl in der vorletzten, als in der letzten Epidemie, verschieden waren. Eine geringe Exposition kann Immunität vortäuschen und starke Exposition Mangel an Resistenz bzw. besondere Empfindlichkeit. Im Jahre 1913/14 waren die Bezirke Winterthur, Bülach, Andelfingen, Pfäffikon, Uster, Zürich, Hinwil, Meilen am stärksten exponiert, Affoltern, Horgen und Dielsdorf, d.h. die südwestlichen bzw. westlichen Bezirke anscheinend weniger.

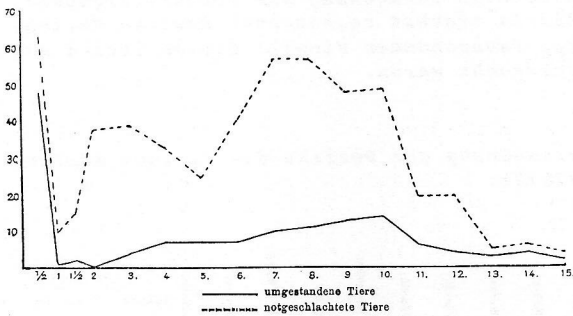
Die letzte Seuche brach ungefähr gleichmässig von allen Seiten her in den Kanton ein, so dass ungefähr alle Bezirke als gleich gefährdet betrachtet werden können. Es zeigte sich denn auch in den im Jahre 1913/14 verschonten bzw. schwach verseuchten Bezirken Affoltern, Horgen und Andelfingen im letzten Seuchenzug die höchste Frequenz, während die 1913/14 stärkst verseuchten Bezirke Meilen, Bülach, Pfäffikon (ausgenommen Hinwil) dieses letzte Mal am wenigsten verseucht waren.

Prozentuale Verseuchung der Bezirke des Kantons Zürich 1913/14 und 1920/21.



Der Krankheitsverlauf:

Das Alter der ungestandenen und notgeschlachteten Tiere beim Rindvieh.



Wir konstatieren also die grösste Spontanmortalität bei den Kälbern, die geringste Mortalität bei Tieren von 1/2 - 3 Jahren und dann wieder eine grössere Mortalität bei den Tieren von drei Jahren an, unter denen die Kühe die weit überwiegende Mehrzahl ausmachen.

Hingegen gibt die Spontanmortalität kein wahres Bild von der eigentlichen Mortalität bei Maul- und Klauenseuche, weil ja tatsächlich nie der Krankheit der Lauf gelassen, sondern präventiv notgeschlachtet wird. Wir erhalten infolgedessen ein annähernd getreues Bild von der Schwere der Krankheit bzw. der möglichen Totalmortalität, wenn wir zu den Spontan-todesfällen die Notschlachtungen addieren.

Es kamen total in Abgang:

Kälber bis 1/2 Jahr	111 = 5,1 %	der verseuchten Kälber
Jungvieh 1/2 - 1 "	11 = 0,55 %	des " Jungviehs
Tiere v. 1-2 Jahren	55 = 1,66 %	der " Tiere v. 1-2 Jahren
" v. 2-3 "	39 = 3,2 %	" " v. 2-3 "
" v 3 Jahren an	457 = 4,6 %	" " v. 3 Jahren an.

Aus dieser Zusammenstellung geht dann hervor, dass die gefährdetsten Tiere die jungen bis zu 1/2 Jahr und die älteren von über drei Jahren sind, während die 1/2 - 2 Jahre alten Tiere eine bedeutend grössere Resistenz zeigen.

Sektionsberichte über primärgeschlachtete Tiere.

Bei den Primärschlachtungen im Schlachthof Zürich wurden bei den eingelieferten Tieren genaue Erhebungen über den Umfang der sichtbaren krankhaften Erscheinungen gemacht, die praktische Bedeutung haben.

Es zeigten sich Blasen und Geschwüre an:

	Rindvieh	Ziegen	Schweine
Zunge, Maul, Klauen und Pansen	56,45%	-	-
Zunge, Maul und Klauen	2,97%	-	-
Zunge, Maul und Pansen	9,32%	20,83%	-
Zunge und Maul	2,96%	6,25%	-
Klauen und Pansen	1,12%	-	-
Pansen	2,45%	3,12%	-
Klauen	2,86%	-	10,89%
Ohne klinische Erscheinungen .	21,72%	69,79%	89,19%

Diese Zusammenstellung legt dar, dass bei Maul- und Klauen-seuche die Mehrzahl der Tiere in den ersten Tagen ihrer Erkrankung Veränderungen zeigen, die klinisch festgestellt werden können. Daneben aber ist der Prozentsatz wohl zu beachten, wo die ersten Blasen und Geschwüre im Pansen auftreten. Diese Tatsache weist daraufhin, wie wichtig es ist, bei Ansteckungsmöglichkeiten die Klauentiere in jeder Beziehung genau zu beobachten. Auch bei kolikartigen Symptomen und blosser Versagen des Futters ist in Seuchenzeiten der Verdacht auf Maul- und Klauen-seuche immer gerechtfertigt. Häufiger noch als Rinder erkranken Ziegen oft nur im Pansen. Ueber die Schafe fehlen uns leider zahlenmässige Angaben.

Betreffend MKS-Epidemie 1939/40 zieht Prof. Flückiger folgende "Lehren aus dem Maul- und Klauenseuchenzug 37/30". (58)

Zusammenfassend haben sich im Seuchenzug 1937/39 folgende Feststellungen und Beobachtungen von früher her bestätigt:

1. Das in der Schweiz seit Anfang des vorigen Jahrzehnts zur Anwendung gelangende System der Abschachtung hat sich erneut bewährt, solange es unter den richtigen Voraussetzungen in all seinen Teilen sachgemäss gehandhabt werden konnte. Es gelang damit, die Schweiz vom Zeitpunkt der Gefährdung an über ein Jahr lang vor grösseren Seuchenschäden zu bewahren. Während einer bestimmten Zeit konnte die Krankheit sogar vollständig zum Erlöschen gebracht werden.
2. Die grosse Gefahr und die Vielheit der Möglichkeiten für die Verschleppung der Seuche durch Zwischenträger jeder Art sind in gleicher Weise in Erscheinung getreten wie früher. Um solche nach Möglichkeit auszuschalten, sind strenge und umfassende Sperr- und Desinfektionsmassnahmen durchzuführen. Wo sie richtig gehandhabt wurden, konnte der Seuchenverbreitung wirksam entgegengetreten werden. Da derartige Anordnungen die Interessen der Wirtschaft betreffen, ist es namentlich dann schwierig, sie zweckgenügend aufrecht zu erhalten, wenn die Seuche längere Zeit andauert.

3. Die Seuchenschäden können durch eine sorgfältige Behandlung und Pflege der Tiere weitgehend gemildert werden. Es soll deshalb hierauf die grösste Sorgfalt und Aufmerksamkeit verlegt werden. Die günstigsten Ergebnisse werden durch die rechtzeitige und fachgemässe Anwendung von einwandfreiem spezifischen Sera erlangt. Die empfindlichsten Schäden verursacht die Maul- und Klauenseuche in Gegenden mit intensiver einseitiger Viehwirtschaft und gesundheitlich unzuträglicher Haltung der Tiere.
4. Im Auftreten von Dauerausscheidern und Nachinfektionen liegen gegenüber früheren Seuchenzügen keine Unterschiede vor. Der Nachweis von Dauerausscheidern ist in den letzten Jahren durch die wissenschaftliche Forschung experimentell erbracht worden. Der Seuchenausbreitung durch Keimträger wird inskünftig durch die aktive Immunisierung der gefährdeten Tiere entgegengewirkt werden können. In Verfolgung dieses Zieles ist die in der schweizerischen Tierseuchengesetzgebung für durchgeseuchte Tiere vorgesehene Sperrfrist von 8 Monaten versuchsweise auf 4 Monate herabgesetzt worden unter der Bedingung, dass die gefährdeten Tiere nach den Anordnungen der amtlichen Tierseuchenpolizei vorher schutzgeimpft werden.
5. Die Seuche tritt jeweils dort am heftigsten auf, wo das Virus Gelegenheit hat, innert kurzer Zeit auf eine grosse Anzahl von Tieren und auf verschiedene Tiergattungen überzugehen. In solchen Fällen werden in kürzester Zeit grosse Mengen von Virus erzeugt und um so massiver gestaltet sich die Infektion. Die möglichste Intensivierung der Bekämpfungsmassnahmen ist deshalb in allen Fällen gegeben.

An neuen Erkenntnissen haben sich ergeben:

- a) In den Gegenden mit stark entwickelter Milchwirtschaft haben sich die Milch- und Molkereiprodukte in ungekochtem Zustande als für die Verschleppung der Seuche besonders gefährlich erwiesen. Diese Erzeugnisse traten als Zwischenträger in einem Masse und in einer Auswirkung in Erscheinung wie nie zuvor. Hierauf wird inskünftig durch entsprechende Gegenmassnahmen Bedacht genommen werden müssen, wobei auch die aktive Schutzbehandlung der Viehbestände in den betreffenden Milcheinzugsgebieten in Frage kommt.
- b) Entsprechend der starken Zunahme des Verkehrs (Vermehrung der Automobile, Velos, Veranstaltungen, Touristik, Sport usw.) spielt dieser für die Verschleppung eine wesentlich grössere Rolle als früher.
- c) In den letzten zwei Jahren hat die Maul- und Klauenseucheforschung grosse Fortschritte zu verzeichnen. Es ist ihr gelungen, nach dem Verfahren von Waldmann Vakzinen herzustellen, mit denen bei sachgemässer Anwendung empfängliche

Tiere gegen die Infektion weitgehend geschützt werden können. Dementsprechend haben sich die Bedingungen zur Verhütung der Maul- und Klauenseuche durch die Anwendung der Vakzination tiefgreifend geändert. Es wird inskünftig möglich sein, ein Land bei gegebenen Voraussetzungen gegen die Krankheit zu schützen oder eine schon bestehende Verseuchung zu tilgen, wie dies vom Internationalen Tierseuchenamt in Paris in der Sitzung vom Frühling 1939 festgestellt worden ist. Nach den neuesten Forschungsergebnissen scheint es sich beim Maul- und Klauenseuchevirus um eine Art von Krankheitserreger zu handeln, wie solche früher nicht bekannt waren, was erklärt, dass es mit all den zahlreichen Verfahren, die für die Herstellung von Impfstoffen gegen andere Krankheiten verwendet worden sind, nicht gelang, aus dem Virus einen praktisch befriedigenden Schutzimpfstoff herzustellen.

Milzbrand:

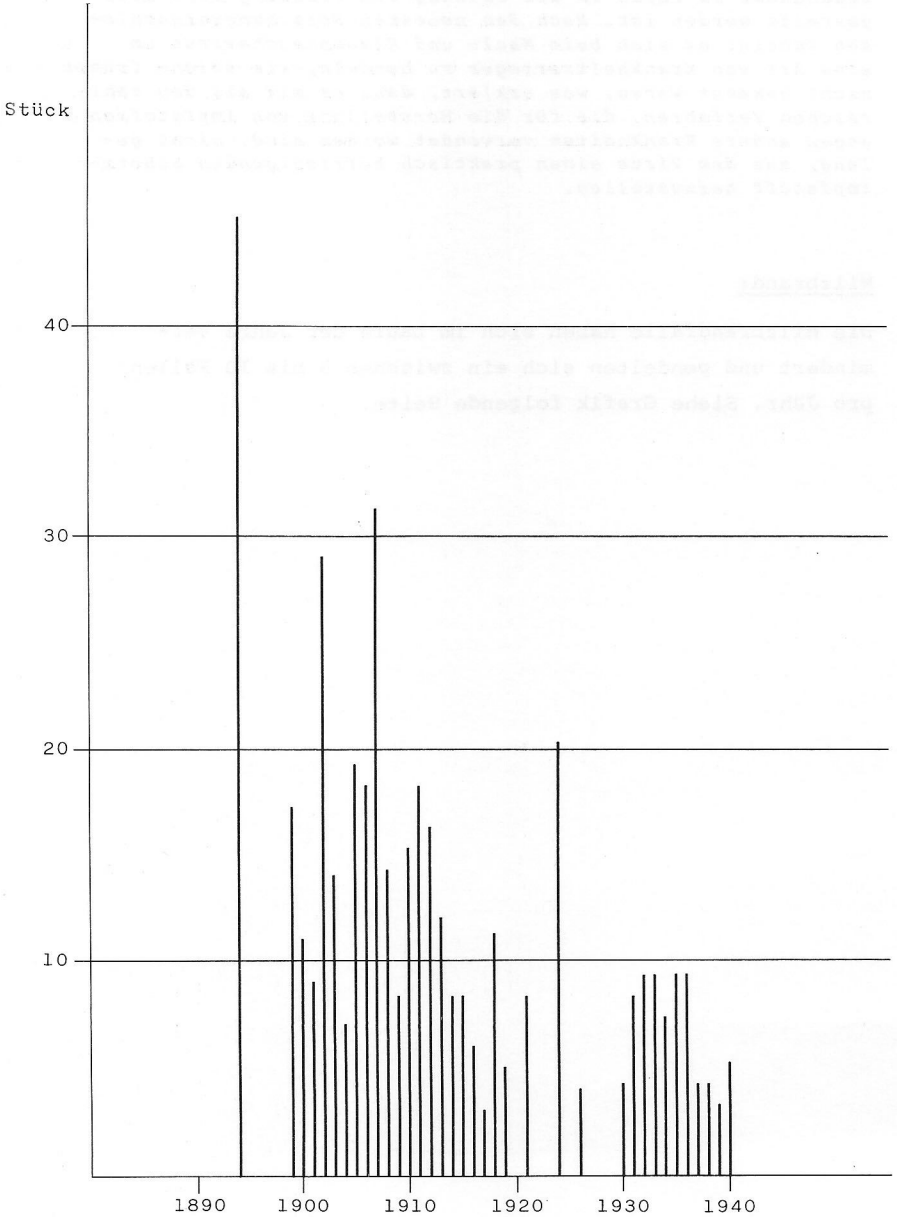
Die Milzbrandfälle haben sich im Laufe der Jahre vermindert und pendelten sich ein zwischen 5 bis 10 Fällen pro Jahr. Siehe Grafik folgende Seite.

Milzbrand:

Tab. 8 (67/69)

Erkrankte und umgestandene Tiere

im Kanton Zürich



Rotlauf der Schweine, Schweineseuche, Schweinepest

Ueber Häufigkeit und Bekämpfung dieser Krankheiten gibt uns ein Bericht von Kantonstierarzt H. Baer von 1925 genaue Auskunft. Sein Titel: "Die Rotlaufschutzzimpfungen im Kanton Zürich 1902/24" (47)

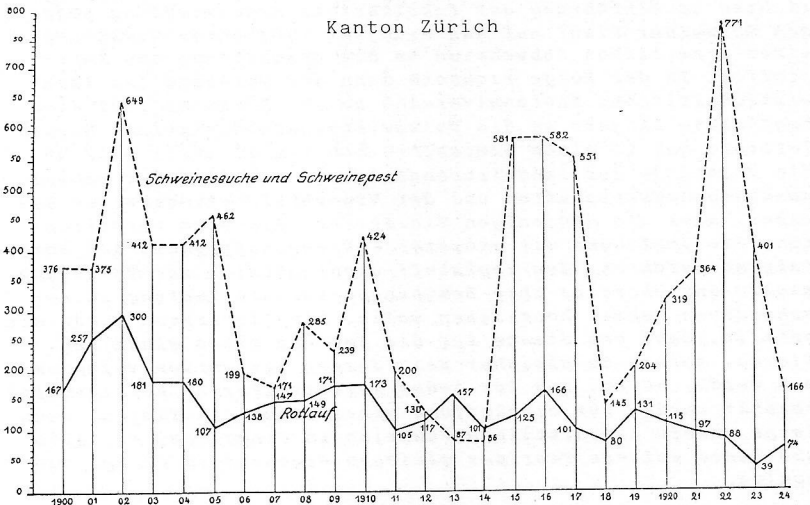
Bereits im Jahre 1882 hat Pasteur eine Schutzimpfung gegen den Rotlauf der Schweine entdeckt. Er verwendete einen Impfstoff, der durch Passage der Rotlaufbazillen durch den Körper von Kaninchen und späteres Weiterzüchten in Bouillon gewonnen wurde. Es handelte sich um eine aktive Immunisierung. Da bei diesem Verfahren mitunter zahlreiche Impfverluste vorkamen, so vermochte es sich in der Praxis nicht einzuführen. Auch in der Schweiz gelangte die Pasteursche Impfung nur versuchsweise zur Anwendung.

Im Jahre 1892 gab dann Lorenz von seinem Impfverfahren Kenntnis, das bekanntlich eine kombinierte Methode mit Immunserum und Rotlaufkultur darstellt. Ueber dieses Verfahren sprach Herr Prof. Dr. Zschokke am 27. Oktober 1901 in Bülach anlässlich der Abgeordnetenversammlung des zürcherischen landwirtschaftlichen Kantonalvereins und beantragte, es sei an die kantonale Direktion der Volkswirtschaft das Gesuch zu richten um Einführung der fakultativen Schutzimpfung gegen den Schweinerotlauf auf das Frühjahr 1902 unter Gewährung einer staatlichen Subvention an die Beschaffung des Impfstoffes. In der Folge richtete dann der Vorstand des landwirtschaftlichen Kantonalvereins am 19. Dezember 1901 eine begründete Eingabe an die Volkswirtschaftsdirektion. Diese letztere gab in einem Kreisschreiben vom 3. April 1902 an die Vorstände der landwirtschaftlichen Vereine, der Schweinezuchtgenossenschaften und der Viehversicherungskreise bekannt, dass sie denjenigen Tierärzten, die sich verpflichten, die Impfungen mit grösster Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt auszuführen, den Impfstoff unentgeltlich zur Verfügung stelle und überdies ihre Bemühungen für die Impfung in bescheidenen Rahmen honorieren wolle. Den Tierärzten wurde mitgeteilt, dass vom Staate für die Impfung eines einzelnen Tieres, sofern zu gleicher Zeit dessen Kastration vorgenommen werde, 50 Rp. und für jedes weitere Tier 20 Rp. Zuschlag bezahlt werde. Für die Impfung eines einzelnen Tieres, wenn keine andere tierärztliche Funktion in Frage kam, Fr. 1.50 und jedes weitere Tier des gleichen Eigentümers 20 Rp. Zuschlag.

Die Schweinebesitzer hatten die Anmeldung für die Vornahme der Impfung an die Vorstände der obengenannten Korporationen zu richten, welche diese an die Direktion der Volkswirtschaft weiterleiteten. Den Tierärzten wurden die zur Impfung

bestimmten Bestände durch die Volkswirtschaftsdirektion zugeteilt. Der Impfstoff wurde vom Schweizerischen Serum- und Impfinstitut in Bern bezogen und vom Veterinär-pathologischen Institut Zürich an die Impftierärzte abgegeben. Im staatlichen Auftrag wurden nun im Jahre 1902: 2242 Tiere geimpft, und zwar 2141 Schweine mit Serum und Kultur (simultan) und 101 Tiere nur mit Serum zum Zwecke der Heilung. Mit Ausnahme von zwei Fällen schützte die Impfung die Tiere vor der Rotlaufseuche. Die Heilimpfung rettete 87 Tiere, während 14 erkrankte Tiere gleichwohl an Rotlauf zugrunde gingen. Aus den Rapporten der Impftierärzte ist ersichtlich, dass von den meisten Tieren die Impfung gut vertragen wurde. Verminderter Appetit oder das Auftreten von Schwielenfieber wurde nur in vereinzelten Fällen beobachtet. Auf eine bestehende Gravidität hatte die Impfung absolut keinen Einfluss. Der Versuch durfte als gelungen bezeichnet werden, so dass man die Impfung auch in den folgenden Jahren fortsetzte, allerdings mit der Einschränkung, dass nur noch der Impfstoff unentgeltlich an die Tierärzte abgegeben wurde. Die Kosten der Impfung selbst waren vom Besitzer zu tragen.

An Rotlauf, Schweineseuche und Schweinepest umgestandene und geschlachtete Tiere. 1900-1924



Im Verlaufe der Jahre gelangte dann nicht nur Berner Impfstoff zur Verwendung, sondern auch solcher anderer Provenienz (Höchst). Als in den Jahren 1917/18 in der Beschaffung des Impfstoffes Schwierigkeiten entstanden, musste der Kanton ein eigenes Lager anlegen und dieses durch Ankäufe an den verschiedensten Orten zu speisen versuchen. In dieser kritischen Zeit ist dann das eidgenössische Veterinäramt in die Lücke getreten, indem es das Schweizerische Seruminstitut mit der Herstellung des Impfstoffes beauftragte. Die Verwendung von Serum verschiedener Provenienz hat bewiesen, dass nur wissenschaftlich und seriös geführte Institute imstande sind, wirksame, einwandfreie Impfstoffe zu liefern. Zahlreiche Impfpfrotlauffälle, Rotlauf trotz Impfung waren das Ergebnis der Jahre 1917 und 1918.

Die in der Vollziehungsverordnung zum Tierseuchengesetz vorgeschriebene Prüfung der Impfstoffe auf ihren wissenschaftlichen und praktischen Wert, die Kontrolle über deren Einfuhr aus dem Auslande durch das eidgenössische Veterinäramt ist dringend notwendig und wird dazu führen, dass nur ausprobierte Impfstoffe zur Anwendung gelangen.

Die Resultate mit der Impfung in den Jahren 1902, 1903 und 1904 waren derart günstige, dass der Regierungsrat beschliessen konnte, die Ausrichtung von Staatsbeiträgen an Schäden infolge Rotlauf vom Jahre 1905 an zu sistieren. Es wurden nämlich nach dem Gesetz betreffend die obligatorische Viehversicherung und die Entschädigung für Viehverlust durch Seuchen vom 19. Mai 1895, bzw. dem Regulativ dazu vom 22. Juli 1807, vom Jahre 1896 an Beiträge an die Viehbesitzer ausgerichtet an den Schaden, der ihnen entstand infolge Umstehens oder Tötung von Tieren, die an Rotlauf und Schweineseuche erkrankt waren. Die Höhe der Beiträge betrug 80 % des amtlich festgesetzten Schadens. Es mussten in den 9 Jahren (1896/1904) 1189 Schweine mit Fr. 79,229 vom Staate entschädigt werden.

Die Ablehnung der Entschädigungspflicht durfte um so eher erfolgen, weil es sich auch herausgestellt hatte, dass das Töten rotlaufkranker Tiere keine wirksame Bekämpfungsmassregel im Sinne des Viehversicherungsgesetzes ist, da der Erreger des Rotlaufes ubiquitär, namentlich auch bei ganz gesunden Tieren vorkommt. Es braucht deshalb nur eine äussere Veranlassung, wie z.B. Aufregung während des Transportes, Futterwechsel u. dgl., um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen. Die einzig richtige Bekämpfungsmassregel ist demnach die Schutzimpfung. Um sich vor allzu grossem Schaden zu bewahren, bestand für die Schweinebesitzer noch die Möglichkeit, ihre Tiere in die obligatorische Viehversicherung aufnehmen zu lassen. Die Aufnahme ist für Ziegen, Schafe und Schweine fakultativ. Den Versicherungskassen wurde empfohlen, die Aufnahme der Schweine in die Versicherung

von der vorgenommenen Impfung abhängig zu machen oder die Schadenersatzpflicht bei Rotlauf für ungeimpfte Tiere abzulehnen. Eine ganze Anzahl von Kreisen hat eine solche Haftungseinschränkung in ihre Statuten aufgenommen.

Die Tabelle auf Seite 96 gibt nun ein Bild über die im Kanton Zürich in den Jahren 1900/24 aufgetretenen Fälle von Rotlauf und Schweineseuche in bezug auf die umgestandenen und geschlachteten Tiere. Man ersieht daraus, dass der Rotlauf gegenüber der Schweineseuche und Schweinepest stark zurücktritt. Es mag dies namentlich auf eine bessere diagnostische Differenzierung der Krankheiten der Schweine in den letzten Jahren zurückzuführen sein. Im weitern muss dieses Verschwinden aber zweifellos auf die Erfolge der Impfung gebucht werden.

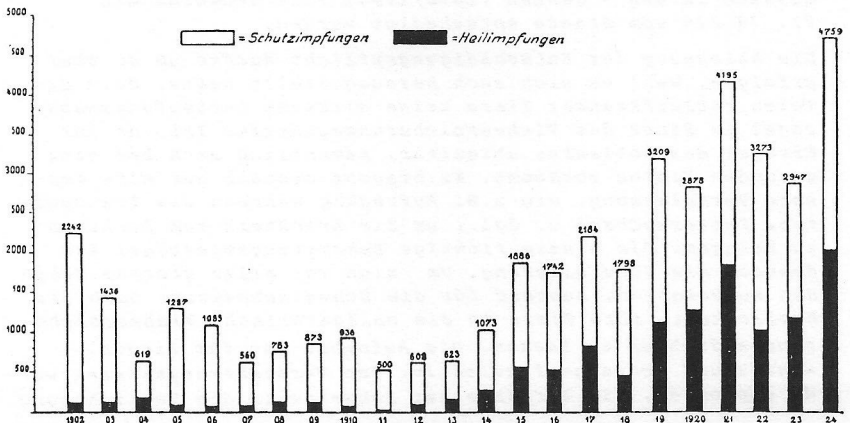
Die in den einzelnen Jahren ausgeführten Rotlaufimpfungen sind in der Tabelle unten dargestellt. In den 23 Jahren wurden im Kanton Zürich im ganzen

41,500 Schweine geimpft,
davon wurden 29,200 (70%) Stück der Schutz- und
12,300 (30%) Stück der Heil-Impfung
unterworfen.

Für den Impfstoff mussten von der Staatskasse Fr. 75'285 bezahlt werden oder durchschnittlich 3300 Fr. im Jahr. Demgegenüber erforderten die Staatsbeiträge für umgestandene oder getötete Tiere in den Jahren 1896/1904 jährlich durchschnittlich Fr. 10'000. Durch Einführung der Impfung sind also dem Staate ganz wesentliche Ausgaben erspart worden und darf füglich mit der unentgeltlichen Abgabe des

Kanton Zürich.

Schutz- und Heilimpfungen gegen den Rotlauf der Schweine. 1902—1924.



Impfstoffes fortgefahren werden. Auch von Seite der Schweinebesitzer wird der Impfung vermehrtes Interesse und Zutrauen entgegengebracht. So sind im Jahre 1924 weitaus am meisten Tiere seit deren Einführung, nämlich 4759 Stück, geimpft worden. Immerhin beweist die grosse Zahl der Heilimpfungen, dass der Nutzen der Schutzimpfung noch lange nicht richtig eingeschätzt wird und der Schweinehalter des öftern erst impfen lässt, wenn die Tiere von der Seuche befallen sind. Aber auch in diesen Fällen ist der Nutzen der Impfung evident. So sind im Jahre 1924 nur 74 Tiere an Rotlauf umgestanden oder getötet worden, während doch 2071 Schweine der Heilimpfung unterworfen wurden.

Bei rechtzeitiger Injektion von grösseren Serumdosen ist es fast ausnahmslos möglich, die von der Seuche befallenen Tiere zu retten.

In Anbetracht der grossen Schäden, welche die Schweineseuche und die Schweinepest fortgesetzt noch verursachen, wäre zu wünschen, dass möglichst bald auch gegen diese Krankheiten eine wirksame Bekämpfungsmethode entdeckt würde. Die Aussichten haben sich allerdings in den letzten Jahren wesentlich gebessert. Durch innerliche Verabreichung von Methylenblau, die Verwendung verschiedener Seren gegen die Viruspest, konnte auch diesen beiden Krankheiten erfolgreicher, als dies früher der Fall gewesen ist, entgegengetreten werden.

Tuberkulose:

Der Durchseuchungsgrad an Tuberkulose muss Ende letzten Jahrhunderts recht hoch gewesen sein. Genaue Angaben lassen sich jedoch nicht machen, da nur die Tuberkulose-Frequenz bei den geschlachteten Tieren vorliegt. Die Fleischschau der Stadt Zürich ergab im Durchschnitt von 1894 - 1903 folgende Tuberkulose-Häufigkeit:

Stiere	Ochsen	Kühe	Rinder	Kälber
8,73 %	3,38 %	21,85 %	2,67 %	0,23 %

Diese Zahlen geben aber kein getreues Bild über die Verbreitung der Krankheit unter dem zürcher Vieh, weil sich unter den geschlachteten Tieren viele ausländische Tiere befanden. Genaueren Aufschluss gibt eine Statistik des Schlachthofes Zürich vom Dezember 1913 bis Mai 1914, als wegen der Grenzsperre nur Inlandvieh geschlachtet wurde:

Stiere	Ochsen	Kühe	Rinder	Kälber
20,4 %	13,9 %	37,7 %	13,7 %	2,4 %

Weiteren Aufschluss über die Schädigung durch Tuberkulose im Kanton Zürich gibt eine Statistik der Viehversicherung:

1907-1911:	Zahl der versicherten Tiere	491 303
	Zahl der Schadenfälle	18 501
	Davon durch Tbc verursacht	6 749
	= 36,5 % der Schadenfälle.	

Anzumerken ist noch, dass die obligatorische Viehversicherung (Einführung 1895) nicht zu einer Verminderung der Tbc-Fälle führte, blieb doch die Zahl der Tbc-Fälle zwischen 1895 - 1905 ungefähr gleich.

Die folgende Tabelle mag einen Vergleich über die Häufigkeit der Krankheiten zu Anfang des Bestehens der Viehversicherung und heute geben:

Obligator. Viehversicherung des Kanton Zürich
Art und Ursache der Schäden in Prozenten

	1896-1940	1980
1 Tuberkulose	37	-
2 Andere Infektionskrankheiten z.B. Aktinomykose etc.	1	1
3 Zirkulations- und Atmungsorgane	5	19
4 Verdauungsorgane	24	20
5 Harn- und Geschlechts- organe	16	23
6 Nervensystem	3	1
7 Aeusserliche Leiden, Hautkrankheiten, Unfälle, Bewegungs- apparat, Mangelkrank- heiten etc.	14	30
8 Beiträge an lebens- rettende Operationen, Rinderfinnen und Teilschäden (nur Neuzeit)	-	6

Wie wir wissen, war die Tuberkulosebekämpfung mittels Intrakutanprobe und Zuchtselektion eine Hauptbeschäftigung der Tierärzte bis über den Zweiten Weltkrieg hinaus. Seit 1959 gilt der Schweizer Viehbestand als Tbc-frei und es werden nur noch periodische Tuberkulinproben durchgeführt.

4. Zusammenfassung

Veterinär-Medizinische Fakultät Zürich 1987
Tierzucht und Veterinärmedizin im Kanton Zürich von
1820 bis 1940

(René Ringger)

Der erste Teil der Arbeit gibt eine Darstellung über die Entwicklung der Lehre der Tierzucht von der Zeit der Anfänge der Tierarzneischule Zürich über die Zeit der gesetzlichen Fundierung der Schule und des Lehrplanes, den Anschluss an die Universität bis zur Schaffung eines Institutes für Tierzucht.

Im zweiten Teil wird, parallel zur Entwicklung des tierärztlichen Studiums und der Lehre der Tierzucht, eine Uebersicht über die Entwicklung der Landwirtschaft und der Tierzucht im Kanton Zürich gegeben. Auf Bevölkerungsstruktur, Vieh und Viehbesitzer wird näher eingegangen. Darauf folgt ein Einblick in Rindvieh-, Pferde-, Schweine-, Schaf- und Ziegenzucht und ein Bericht über die Viehseuchen im Kanton Zürich, die die Tierzucht massgeblich beeinflussten.

5. Anhang

A Literatur-Verzeichnis

- 1 Storck, P. (1977)
"Die Anfänge der Tierarzneischule Zürich"
Vet. med. Diss. Zürich
- 2 Hohl, J. (1979)
"Die Entwicklung der Zürcher Tierarzneischule in den
Jahren 1834-1855"
Vet. med. Diss. Zürich
- 3 Senn, C. (1981)
"Die Entwicklung der Zürcher Tierarzneischule in den
Jahren 1856-1882"
Vet. med. Diss. Zürich
- 4 Schläpfer, H. (1982)
"Die Entwicklung der Tierarzneischule Zürich von
1882-1902"
Vet. med. Diss. Zürich
- 5 Birchler, R. (1984)
"Die Lehrer der Chirurgie an der Tierarzneischule
und an der Vet.-Med. Fakultät der Universität Zürich
1820-1943"
Vet. med. Diss. Zürich
- 6 Anonymus (1963)
"Veterinär-medizinische Fakultät der Universität Zürich,
Festschrift zum Neubau des Tierspitals 1963"
Vet. med. Bibliothek
- 7 Anonymus (1963)
"Denkschrift zur 150-Jahr-Feier der Gesellschaft
Schweizerischer Tierärzte 1963"
Art. Institut Orell Füssli AG, Zürich
- 8 Anonymus (1913)
"Denkschrift zur Jahrhundertfeier der Gesellschaft
Schweizerischer Tierärzte 1813-1913"
Art. Institut Orell Füssli AG, Zürich
- 9 Frei, W. (1946)
"Geschichte der tierärztlichen Forschung in Zürich mit
besonderer Berücksichtigung der letzten 50 Jahre"
Sonderdruck aus der Festschrift zur 200-Jahr-Feier der
Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1746-1946.
Buchdruckerei Gebr. Fretz AG, Zürich
- 10 Engeler, W. (1947)
"Das Schweizerische Braunvieh"
Verlag Huber + CO, Frauenfeld

- 11 Brugger, H. (1978)
"Die Schweizerische Landwirtschaft 1850-1914"
Verlag Huber + Co, Frauenfeld
- 12 Zwicky, H. (1942)
"Illustrierte Anleitung zur Beurteilung des Rindes"
Verlag Huber + Co, Frauenfeld
- 13 Anonymus (1929)
"Anleitung zur Beurteilung des Schweizerischen Braunviehs"
Verlag Huber + Co, Frauenfeld
- 14 Abt, H. (1905)
"Das Schweizerische Braunvieh"
Verlag Huber + Co, Frauenfeld
- 15 Anonymus (1939)
"Festschrift Dr. Hans Baer"
Verlag Fritz Frei, Horgen
- 16 Anonymus (1976)
Informations-Broschüre des Gestütes Avenches
- 17 Fritschi/Nabholz/Riedi (1979/1981)
Kommentar zur Eidg. Tierseuchengesetzgebung und
entsprechende Vorlesungsunterlagen
- 18 Bär, H. (1943)
"45 Jahre obligatorische Viehversicherung im Kanton
Zürich 1896-1940"
in: Festschrift Prof. Dr. O. Bürgi zum 70. Geburtstag
- 19 Anonymus (1949)
Statistisches Handbuch des Staatsarchiv des
Kantons Zürich
- 20 Anonymus (1978)
Statistisches Handbuch des Staatsarchiv des
Kantons Zürich

B Quellenverzeichnis

1. Schweizer Archiv für Tierheilkunde

- (1) Hess, H. (1822): "Ueber Erziehung und Pflege des Rindviehs in den Alpen"
2. Band, 4. Heft, 245-268
- (2) Anonymus (1822): "Ueber das Missverhältnis der Anzahl männlicher Zuchttiere zu den weiblichen im Kanton Zürich"
2. Band, 4. Heft, 245 ff.
- (3) Köchlin, R. und Wirth, K. (1831): "Ueber Vermehrung und Verbesserung der Pferdezucht im Kanton Zürich"
5. Band, 1. Heft, 5-38
- (4) Köchlin, R. und Wirth, K. (1831): "Bericht an das Sanitätskollegium über die Pferdezucht im Kanton Zürich"
5. Band, 4. Heft, 304-317
- (5) Anonymus (1843): "Der Viehbestand in der Schweiz", 11, 89
- (6) Anonymus (1843): "Veterinärer Teil des Berichtes des Gesundheitsrates an den Regierungsrat des Kantons Zürich", 11, 217-241
- (7) Anonymus (1844): "Bericht über den Fortgang der Veterinärwissenschaft", 12, 193 ff.
- (8) Anonymus (1847): "Viehzucht in der Schweiz", 16, 355-373
- (9) Anonymus (1881): "Zur eidgenössischen Viehseuchengesetzgebung", 23, 89
- (10) Anonymus (1882): "Unsere gegenwärtigen Massregelungen wider die Einschleppung der Maul- und Klauen-seuche in die Schweiz", 24, 167
- (11) Hirzel, J. (1883): "Ueber die Schweizerische Pferdezucht", 25, 166-180
- (12) Anonymus (1884): "Die schweizerische Viehausstellung 1883", 26, 61
- (13) Zschokke, E. (1886): "Ueber Punktieren und Zuchtziele"
28, 75-89
- (14) Anonymus (1893): "Der Stand der Blasenseuche in der Schweiz 1875-1892", 35, 184 ff.
- (15) Zschokke, E. (1894): "Nachruf auf Prof. J. Meyer",
36, 165-169
- (16) Anonymus (1896): "Zur obligatorischen Viehversicherung"
38, 7

- (17) Giovanoli, G. (1900): "Die Ziegenrassen der Schweiz" 42, 188 ff.
- (18) Anonymus (1902): "Das Studienprogramm der Vet.-Med.-Fakultät vom 30. Dez. 1901", 44, 108-109
- (19) Anonymus (1904): "Abstimmung betr. Freigabe der ärztlichen und tierärztlichen Praxis im Kanton Zürich", 46, 319-320
- (20) Probst, G. (1905): "Probleme der modernen Viehzucht", 47, 41-45
- (21) Anonymus (1906): "Viehzählung im Kanton Zürich 1906" 48, 290-291
- (22) Zschokke, E. (1906): "Eingabe an den Bundesrat betr. Pferdezucht", 48, 476-483
- (23) Baer, H. (1907): "Prof. Dr.h.c. E. Zschokke, Zürich" 49, 61-67
- (24) Bachofen, E. (1910): "Die Schweiz. Landespferdezucht im Halbblut", 52, 354-357
- (25) Kelly, F. (1910): "Das Civilveterinärwesen der Schweiz", 52, 427-429
- (26) Hess, E. (1911): "Schreiben an das Schweiz. Landwirtschaftsdepartement", 53, 98-100
- (27) Ehrhardt, J. (1914): "Generalbericht über die Maul- und Klauenseuche im Kanton Zürich 1913/14", 56, 538
- (28) Zschokke, E. (1915): "Zur Frage der Entdeckung des Maul- und Klauenseucheerregers", 57, 165-173
- (29) Bürki, F. (1915): "Unser Pferdmaterial während der Grenzbesetzung 1914/1915", 57, 353-371
- (30) Anonymus (1915): "Das Schweizerische Veterinäramt", 57, 38
- (31) Grossenbacher, F. (1915): "Unser Pferdebestand, die Pferdezucht und der Krieg", 57, 241-247
- (32) Frei, W. (1916): "Probleme der tierärztlichen Seuchenforschung", 58, 1-26
- (33) Anonymus (1916): "Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über das Bundesgesetz betreffend die Bekämpfung von Tierseuchen (15. März 1915)" 58, 624, 713-731
- (34) Bühlmann, J. (1916): "Beitrag zur Geschichte der Viehseuchen, speziell der Maul- und Klauenseuche in der Schweiz", 58, 495-498
- (35) Dürst, V.: "Tuberkulose und Tierzucht", 59, 65, 154 ff.
- (36) Eber, A. (1917): "Die Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Schutzimpfung", 59, 570-572

- (37) Giovanoli, G. (1918): "Aus dem Gebiete der Ziegenzucht", 60, 193 ff.
- (38) Krebs, F. (1918): "Die Tilgung der Maul- und Klauenseuche im Alpgebiet", 60, 169-174
- (39) Sturzenegger, R. (1918): "Die Schweinezucht in der Schweiz" 60, 175-178
- (40) Krebs, F. (1918): "Die Bekämpfung der Tuberkulose bei der Züchtung", 60, 64-65
- (41) Ehrhardt, J. (1920): "Die Schweizerische Haustierzucht", 62, 315, 386, 447 ff.
- (42) Zschokke, E. (1920): "Die Tierärztliche Lehranstalt in Zürich 1820-1920", 62, 127-161
- (43) Zwicky, H. (1922): "Zur Einführung der Leistungsprüfungen bei den schweizerischen Rinderrassen", 64, 128-135
- (44) Hofstetter, H. (1922): "Wissenschaftliche Ergebnisse der Maul- und Klauenseucheepidemie im Kanton Zürich 1920/21", 64, 149-172
- (45) Müller, A. (1924): "Die Rindertuberkulose in ihren Formen", 66, 295-317
- (46) Moos, H. (1925): "Die Leistungsprüfungen des Rindes", 67, 503-516
- (47) Baer, H. (1925): "Die Rotlaufschutzimpfung im Kanton Zürich 1902/1924", 67, 391
- (48) Schnyder, O. (1927): "Prof. J. Ehrhardt", 69, 179
- (49) Hofmann, W. (1933): "Die Bedeutung des Rindes für den Menschen", 75, 1-17
- (50) Anonymus (1936): "Jurassische Pferdezucht", 78, 390, 391
- (51) Döhler (1937): "Gesunde Rinder durch Zuchtwahl", 79, 36-37
- (52) Jost, J. (1938): "Die Schweizerische Pferdezucht", 80, 297-307
- (53) Zwicky, H. (1938): "Die Simmentaler und Braunviehrasse der Schweiz", 80, 342-355
- (54) Riklin, O. (1939): "Etwas über unsere Pferdezucht", 81, 333-343
- (55) Pitsch, O. (1939): "Kurzer Abriss über die Schweizerische Schafzucht", 81, 343-351
- (56) Zwicky, H. (1939): "Selektionshygiene in der Tierzucht", 81, 296-305
- (57) Jost, J. (1940): "Die Pferdeausstellung in Zürich", 82, 75-87

- (58) Flückiger, G. (1940): "Lehren aus dem Maul- und Klauen-
seuchenzug 1937/39", 82, 93-112
- (59) Höfliger, H. (1940): "Die Entwicklung des tierärztlichen
Studiums in der Schweiz", 82, 367-386
- (60) Frei, W. (1943): "Prof. Dr. H. Zwicky", 85

2. Staatsarchiv des Kantons Zürich

- (61) Viehzählungen in der Schweiz 1866, 1876, 1886, 1896,
1901, 1906, 1911, 1918
- (62) Statistische Mitteilungen betreffend den Kanton Zürich
1883 ff.
- (63) Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1891 ff.
- (64) Viehzucht im Kanton Zürich: Rinder, Schweine, Schafe
Ziegen, Pferde
- (65) Protokolle der Veterinär-Sektion des Gesundheitsrates
1832-1851
- (66) Viehzählungen 1830- , 1905-1919
- (67) Statistik der Viehseuchen 1834-1898
- (68) Viehausstellungen und Prämierungen 1826 -
- (69) Jahresberichte der Sanitätsdirektion an den Regierungsrat

3. Vet.-Med.Bibliothek (Archiv)

- (70) Protokollbücher des Lehrerkonvents der Tierarzneischule
Zürich, Band 1858-1876, Band 1877-1891, Band 1891-1906
- (71) Akten des Lehrerkonvents der Tierarzneischule Zürich
1895-1903

An dieser Stelle möchte ich herzlich danken:

- Herrn Prof. Dr. K. Zerobin für die Ueberlassung des
Themas sowie für die Ueberwachung meiner Arbeit
- Frau R. Caspar für die Reinschrift der Dissertation
- allen andern, die zum Gelingen dieser Doktorarbeit
beigetragen haben.

Curriculum Vitae

Ich wurde am 27. Mai 1957 in Thalwil am Zürichsee geboren. Dort besuchte ich die Primarschule und anschliessend in Zürich das Literargymnasium Freudenberg, wo ich das Maturitätszeugnis Typus A erwarb.

Das Studium der Veterinärmedizin an der Universität Zürich schloss ich mit dem Staatsexamen im Oktober 1982 ab.

Seither arbeite ich als praktizierender Tierarzt in Klein- und Grosstierpraxen der Zentral- und Ostschweiz.