

Aus dem Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der
Veterinärmedizin

der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Institut für Lebensmittelsicherheit, Lebensmitteltechnologie und Öffentliches
Gesundheitswesen,

Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln

(Leiterin: Univ.-Prof. Dr. Karin Schwaiger)

**Digitalisierung eines Eingangsbuches von patho-anatomischen
Präparaten des Instituts für Fleischhygiene aus den Jahren
1927-1938 und Vergleich mit dem aktuellen Präparate-Bestand und
Gegenüberstellung der pathologischen Veränderungen mit
zeitgenössischen Beschreibungen und amtlichen Statistiken**

Diplomarbeit

Veterinärmedizinische Universität Wien

vorgelegt von

Jule Wiesneth

Wien, im Februar 2022

Betreuer:

Ao.Univ.-Prof. Dr. med. vet. Peter Paulsen Dipl.ECVPH

Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Institut für Lebensmittelsicherheit, Lebensmitteltechnologie und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin, Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln

Gutachterin:

Ao.Univ.-Prof. Dipl.ECVPH Dr. med. vet. Friederike Hilbert

Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Institut für Lebensmittelsicherheit, Lebensmitteltechnologie und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin, Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln

Inhaltsverzeichnis

I)	Einleitung und Fragestellung	1
II)	Material und Methoden	6
1.	Präparate-Eingangsbuch.....	6
2.	Präparate-Sammlung	6
3.	Datenbank.....	7
4.	Literaturvergleich.....	8
4. 1	Anzeigepflichtige Tierseuchen.....	9
4. 2	Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien	9
4. 3	Postolka, A. (1922): Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene	10
4. 4	von Ostertag, R. (1910, 1913): Handbuch der Fleischschau für Tierärzte, Ärzte und Richter	12
III)	Ergebnisse	14
1.	Transkription des Präparate-Eingangsbuches	14
2.	Präparate-Sammlung	14
3.	Datenbank.....	15
4.	Ergebnisse des Literaturvergleiches.....	20
4. 1	Anzeigepflichtige Tierseuchen.....	20
4. 2	Vergleich mit dem statistischen Jahrbuch der Stadt Wien	20
4. 3	Quantitativer Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur	22
4. 4	Qualitativer Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur	26
IV)	Diskussion.....	36
1.	Vergleich des Präparate-Eingangsbuches 1927–1938 mit dem aktuellen Präparatebestand.....	36
2.	Vergleich der in Wien in den 1920er und 1930er Jahren gemeldeten anzeigepflichtigen Tierseuchen mit dem Bestand laut Präparate-Eingangsbuch	37
3.	Vergleich der in den zeitgenössischen Lehrbüchern angeführten pathologischen Veränderungen mit dem Bestand laut Präparate-Eingangsbuch	38

V)	Zusammenfassung	39
VI)	Summary.....	40
VII)	Abkürzungen	41
VIII)	Literaturverzeichnis	42
IX)	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	45
1.	Tabellen	45
2.	Abbildungen	45

I) Einleitung und Fragestellung

An der Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln (ehemals Institut für Fleischhygiene) befindet sich eine in den Jahren 1927–1960 angelegte Sammlung von Präparaten pathologisch veränderter Organe bzw. Gewebe (in Konservierungsflüssigkeit eingelegt). Zu diesen Präparaten liegen ein Eingangsbuch und weiters anlässlich einer um das Jahr 2005 von Fr. Dr. A. Bauer durchgeführten Neu-Inventarisierung erstellte Bildbände mit einer kurzen Beschreibung der Präparate vor.

Ziel dieser Arbeit war es, zuerst die Angaben aus dem historischen Präparate-Eingangsbuch mit jenen der Neu-Inventarisierung abzugleichen und diese Informationen in einer Datenbank abzulegen, um eine gezielte Suche und auch die Erstellung deskriptiver Statistiken zu ermöglichen. Über die Erstellung deskriptiver Statistiken sollte ein Überblick erhalten werden, welche Organveränderungen bzw. Krankheitserreger und welche Tierarten vorrangig erfasst waren, und ein Vergleich mit den in den zeitgenössischen Lehrbüchern vorrangig behandelten Krankheitsbildern und mit amtlichen Statistiken zur Vieh- und Fleischschau angestellt werden.

Besondere Berücksichtigung fanden dabei diejenigen Krankheitsbilder, die sowohl häufig erfasst waren als auch ausführlich in den Lehrbüchern besprochen wurden: Tuberkulose, Echinokokkose, Befall mit Rinder- bzw. Schweinefinnen, Schweinepest und Rotlauf. Diese werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Tuberkulose

Tuberkulose wird durch Bakterien des *Mycobacterium (M.) tuberculosis* - Komplexes verursacht. Der häufigste Erreger der Tuberkulose des Menschen ist *M. tuberculosis*, die Tuberkulose der Rinder wird vor allem durch *M. bovis* oder *M. caprae* verursacht. Die Erreger der Rindertuberkulose können neben Rindern als Hauptwirt auch andere Haus- und Wildtiere infizieren und zählen zu den Zoonosenerregern (OIE 2021a). Rindertuberkulose ist eine anzeigepflichtige Krankheit, Österreich gilt seit 1999 amtlich anerkannt als tuberkulosefrei (AGES 2021c).

Der Name der Krankheit geht zurück auf die typischen Granulome, die Tuberkel/Tuberkulome, welche durch die Mykobakterien verursacht werden (OIE 2021a, Selbitz 2007b).

Die Tuberkulose des Rindes ist meist eine chronische Erkrankung, die oft lange einen subklinischen oder latenten Verlauf zeigt. Symptome sind unspezifische Anzeichen einer Allgemeinerkrankung wie Leistungsschwäche oder Abmagerung und abhängig vom betroffenen Organsystem. Rinder erkranken vor allem an Lungentuberkulose und zeigen dann respiratorische Symptome (FLI 02.09.2013, Selbitz 2007b).

Die Übertragung ist direkt oder indirekt möglich, hauptsächlich erfolgt die Übertragung aerogen. Eine Ansteckung des Menschen ist auch über den Verzehr von nicht pasteurisierter Milch oder Rohmilchprodukten möglich (FLI 02.09.2013, OIE 2021a, Selbitz 2007b).

Echinokokken

Die wichtigsten Vertreter der Gattung *Echinococcus* sind der Hundebandwurm *Echinococcus (E.) granulosus* und der Fuchsbandwurm *E. multilocularis*, wobei ersterer weltweit, *E. multilocularis* nur auf der nördlichen Hemisphäre (Nordamerika, Eurasien) verbreitet ist. *E. granulosus* schließt mehrere Stämme ein, von denen heute einige als eigenständige Arten anerkannt sind (Deplazes 2006, Eckert et al. 2008).

Endwirte von *E. granulosus* sind Hunde und andere Caniden; bei *E. multilocularis* sind es Füchse, Marderhunde aber auch Hunde und Katzen. Als Zwischenwirte dienen vor allem herbi- und omnivore Nutztiere (*E. granulosus*) bzw. Kleinsäuger, hauptsächlich Nagetiere (*E. multilocularis*). Als Fehlwirte sind bei beiden Arten verschiedene Säugetierarten (Schwein, Affen, Hund u.a.) und der Mensch möglich (Eckert et al. 2008).

Die Metazestoden (das zweite Larvenstadium) beider Arten können beim Fehlwirt Echinokokkose verursachen. Die zystische Echinokokkose wird ausgelöst durch die orale Aufnahme von Eiern von *E. granulosus* und zeichnet sich durch die Ansiedlung der Metazestoden hauptsächlich in Leber und Lunge aus. Betroffene Menschen können schwer erkranken und versterben. Die alveoläre Echinokokkose, verursacht durch *E. multilocularis*, bringt beim Menschen nach mitunter langer Patenz eine sehr hohe Letalität mit sich (Deplazes 2006).

Endwirte zeigen in der Regel keine Symptome. Auch natürliche Zwischenwirte werden von den Metazestoden von *E. granulosus* kaum beeinträchtigt. Diese oft großen, flüssigkeitsgefüllte Zysten wachsen expansiv, die Metazestoden von *E. multilocularis* verhalten sich durch ihr infiltratives Wachstum dagegen eher wie bösartige Tumore (Eckert et al. 2008).

In Österreich wurden im Jahr 2020 34 Fälle von Echinokokkose gemeldet, wobei die Fälle von alveolärer Echinokokkose als nicht importiert bewertet wurden, die Fälle von zystischer Echinokokkose dagegen überwiegend einen Auslandsbezug hatten. Hunde gelten in Österreich allgemein als frei von *E. granulosus* (AGES 2021a).

Rinderfinnen

Der Rinderfinnenbandwurm *Taenia (T.) saginata* ist weltweit verbreitet. Endwirte dieses Parasiten sind der Mensch, Wiederkäuer, vor allem Rinder und Büffel, sind obligate Zwischenwirte. Das Finnenstadium heißt *Cysticercus (C.) bovis* (früher *C. inermis*) und sitzt vorwiegend in der Muskulatur von Zwerchfell, Zunge und Herz (Deplazes et al. 2020, Schnieder 2006). Um die 1-2 mm große Finne entzündet sich das Gewebe, später entsteht reaktiv eine bindegewebige Kapsel. Der Inhalt der Kapsel kann mit der Zeit verkalken oder verkäsen. Der Abbauprozess dauert Monate (Schnieder 2006).

Die Zystizerkose des Rindes verläuft in der Regel asymptomatisch, nur sehr selten und nur bei massivem Befall treten Symptome wie Fieber oder ein steifer Gang auf. Bedeutung hat die Erkrankung daher vor allem in ökonomischer Hinsicht durch Verlust oder Wertminderung des Fleisches (Eckert et al. 2008).

Der Mensch infiziert sich durch die Aufnahme von nicht oder ungenügend gegartem finnigem Fleisch. Im Dünndarm entwickelt sich und parasitiert der adulte Bandwurm, dabei verursacht er teilweise intestinale Symptome wie Übelkeit, Abdominalschmerzen, Gewichtsverlust, Durchfall oder Obstipation (Eckert et al. 2008). In der Regel tritt der adulte Bandwurm hauptsächlich als Nahrungskonkurrent in Erscheinung und ruft kaum Reaktionen hervor (Lucius 2006).

Schweinefinnen

Ebenfalls weltweit verbreitet ist der Schweinefinnenbandwurm *Taenia solium*, wobei die zoonotische Bedeutung in höher entwickelten Ländern stark zurückgegangen ist. Der Mensch ist bei diesem Bandwurm nicht nur einziger End- sondern auch ein möglicher Zwischenwirt. Natürlicher Zwischenwirt ist das Schwein, neben Menschen können sich die Finnen aber auch in anderen Säugetieren (z.B. Hund, Affe, Katze) entwickeln (Eckert et al. 2008).

Die erbsen- bis bohnen große Finne hat den Namen *Cysticercus cellulosae* und sitzt in der Muskulatur und/oder im Zentralnervensystem. Es kommt meist lediglich zu lokalen Entzündungsreaktionen, bei älteren immunkompetenten Tieren sterben die Finnen oft ab und

erscheinen dann als weißes oder graues Knötchen. Es kommt in der Regel zur Abkapselung, selten Verkalkung. Eine Infektion kann bis zur Schlachtung unauffällig bleiben. Symptome sind beim Schwein selten und sind dann abhängig vom befallenen Organ. So sind Muskelschmerzen (steifer Gang, erschwerte Nahrungsaufnahme bei Befall der Zunge), Atemprobleme oder zentralnervöse Störungen möglich (Joachim 2006).

Die Infektion des Menschen als Endwirt erfolgt peroral durch die Aufnahme finnenhaltigen Fleisches. Zwischenwirte infizieren sich durch die Aufnahme von Eiern oder ganzer Bandwurmglieder, welche mit dem menschlichen Fäzes ausgeschieden werden (Eckert et al. 2008, Joachim 2006).

Rotlauf

Der Erreger des Schweinerotlaufs ist *Erysipelothrix (E.) rhusiopathiae*, ein nicht sporenbildendes, grampositives Stäbchenbakterium, das ubiquitär vorkommt (Selbitz 2007a). Es kann als kommensales oder aber pathogenes Bakterium bei vielen Tierarten, einschließlich Menschen, aber auch Vögeln und Fischen, gefunden werden (Wang et al. 2010). Die größte Bedeutung hat *E. rhusiopathiae* bei Hausschweinen, dabei hat Rotlauf vor allem wirtschaftliche Relevanz (Opriessnig und Coutinho 2019). Infektionen beim Menschen werden relativ selten diagnostiziert und sind in der Regel berufsassoziiert (Wang et al. 2010).

Beim Schwein werden drei Formen –akut, subakut und chronisch– unterschieden. Bei der akuten Form kommt es zur Septikämie, Symptome einer schweren Allgemeinerkrankung sind die Folge und auch perakute Todesfälle (weißer Rotlauf) sind möglich. Pathognomon sind die Backsteinblattern: beetartige, erhabene Rötungen der Haut. Diese treten auch beim subakuten Verlauf auf, bei dem die Tiere nicht oder nur schwach systemisch erkranken. Die chronische Form manifestiert sich als Endokarditis oder Arthritis, eine vorige akute oder subakute Erkrankung ist dafür nicht notwendig (Selbitz 2007a, Wang et al. 2010).

Die Übertragung erfolgt überwiegend oral durch die Aufnahme erregerrhaltiger Sekrete oder Exkremente, ist aber auch durch Vektoren, wie bestimmte Insekten, möglich. Beim Menschen dienen meistens kleinere Hautverletzungen als Eintrittspforte für den Erreger. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht bekannt (Opriessnig und Coutinho 2019).

Klassische Schweinepest

Die Klassische oder auch Europäische Schweinepest wird verursacht durch das *Pestivirus C* (Familie *Flaviviridae*) (Kirkland et al. 2019). Der Erreger wird auch Klassisches

Schweinepestvirus (KSP-Virus) oder Europäisches Schweinepestvirus genannt (Mayr und Kaaden 2007).

Einziges natürliches Reservoir sind Haus- und Wildschweine, zoonotisches Potential hat der Erreger nicht. Die Erkrankung ist jedoch hoch ansteckend und somit sind die Verluste oft enorm. Die Übertragung erfolgt in den meisten Fällen durch direkten Kontakt von Tier zu Tier, ist aber auch über kontaminierte Gegenstände oder Schlacht- bzw. Essensabfälle möglich (Kirkland et al. 2019, OIE 2021b).

Erkrankte Tiere zeigen im akuten Verlauf hohes Fieber und schwere Anzeichen einer Allgemeinerkrankung. Neben Mattigkeit und Zittern bei Ferkeln treten häufig Veränderungen der Schleimhäute, Schluck- und Atembeschwerden sowie Obstipationen gefolgt von Durchfällen auf. Ein knappes Drittel bis hin zum gesamten Bestand der Tiere versterben innerhalb von einer bis drei Wochen. Vorwiegend in Beständen, die schon einmal infiziert waren, sind auch chronische Verläufe mit milderer Symptomatik und weniger Todesfällen möglich (Mayr und Kaaden 2007).

Die Klassische Schweinepest ist eine von der OIE gelistete Krankheit, die gemeldet werden muss (OIE 2021b). Österreich ist seit 1997 anerkannt frei von Klassischer Schweinepest, seit 2003 auch in den Wildschweinbeständen (AGES 2021b).

II) Material und Methoden

1. Präparate-Eingangsbuch

Das vorliegende Eingangsbuch wurde handschriftlich von im Verlauf wechselnden Verfassern geschrieben und enthält Einträge von 1927 bis 1938. Der Großteil ist in einer Handschrift verfasst, die eine Mischung aus Sütterlin und lateinischer Schreibschrift zu sein scheint.

Die meisten Einträge enthalten tabellarisch aufgelistet Informationen zur protokollierten Nummer des Präparates, dem Datum der Anfertigung, der Tierart und des Organs, eine Diagnose und eine Beschreibung des Präparates sowie die Art der Konservierungsmethode.

Von diesem Buch wurde eine Abschrift in Microsoft® (MS) Word angefertigt, die die tabellarische Form des Buches einhält.

Die Transkription des Buches erfolgte möglichst originalgetreu. Dabei wurde insbesondere die Zeichensetzung, Rechtschreibung, Grammatik und Abkürzungen der AutorInnen übernommen.

Lediglich handschriftliche Korrekturen wurden nicht übernommen: in diesen Fällen wurde die korrigierte Version abgeschrieben. Bei zweifelhafter Lesbarkeit wurde die wahrscheinlichste Variante – bezogen auf Rechtschreibung, Grammatik und vor allem Semantik – angenommen und übertragen, bei Unsicherheiten wurde die Schrift in kursiv gesetzt. Einige wenige Wörter konnten trotz großer Anstrengungen nicht mehr entziffert werden. Als Platzhalter wurde an entsprechender Stelle ein Fragezeichen gesetzt.

2. Präparate-Sammlung

Die mutmaßlich zum Eingangsbuch gehörende Sammlung von Nasspräparaten (in Kaiserling-Lösung eingelegt) befindet sich an der Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln und enthält Präparate aus den Jahren 1927-1960.

Im Rahmen einer Neu-Inventarisierung durch Frau Dr. A. Bauer waren diese Präparate bereits abfotografiert und digitalisiert sowie mit Kommentaren versehen worden. Die Präparate sind zum einen auf den Probengefäßen selbst beschriftet, aber auch innerhalb der Sammlung katalogisiert.

Es erfolgte ein Abgleich dieser Präparate mit dem Eingangsbuch. Dazu wurde die Tabelle in MS Word mit einer weiteren Spalte versehen und bei Übereinstimmung der Präparate wurde

die Präparate-Nummer innerhalb der Sammlung den im Eingangsbuch beschriebenen Präparaten zugeordnet. Da die Präparate-Sammlung auf zwei Standorte verteilt ist, wurden zur besseren Auffindbarkeit die Präparate am zweiten Standort (vor Kühlraum) mit einem nachgestellten „K“ gekennzeichnet.

3. Datenbank

Anschließend wurde die Tabelle aus MS Word zur weiteren Bearbeitung in MS Excel übertragen.

Zunächst wurden Schlagworte zur Charakterisierung des Präparates angelegt: *Jahr, Ort, Säuger/Vogel/Fisch/Anderes, Tierart, Organ*.

Dazu wurden jeweils die Angaben aus dem Eingangsbuch herangezogen mit Ausnahme des Schlagwortes *Ort* (= Herkunftsort des Präparats). Dazu gab das Eingangsbuch keine Auskünfte. Hier wurde die Information, soweit vorhanden, von der Beschriftung des Präparats selbst übernommen.

Um die Ätiologie der pathologischen Veränderungen darzustellen wurden die Schlagworte *Erregerart* und *Name Erreger/Ursache* erstellt und zugeordnet. Unter *Erregerart* konnte ausgewählt werden: Parasit, Virus, Bakterium oder Sonstiges. Die genauere Definition erfolgte unter dem Kriterium *Name Erreger/Ursache* jeweils nach heutigem Kenntnisstand. Bei unbekannter Ätiologie, wie beispielsweise nicht näher benannten Entzündungen, wurde ein „u“ eingetragen.

Den pathologischen Veränderungen wurden folgende Schlagworte zugeordnet:

- Blutung
- weiße oder gelbe Verfärbung
- Knoten oder Schwellung
- Auflagerungen
- Zusammenhangstrennung/Defekt.

Hierzu wurden ebenfalls die Angaben aus dem Eingangsbuch verwendet. Waren die entsprechenden Veränderungen beschrieben, so wurde in der Tabelle ein *j* eingetragen, andernfalls ein *n*. Gab es keine Beschreibung des Präparates im Eingangsbuch, so wurde diesem ein *o* zugeordnet. Sofern Veränderungen innerhalb des Gewebes beschrieben waren, die einem intakten Gewebe widersprechen, wurde unter dem Schlagwort *Zusammenhangstrennung/Defekt* ein *j* eingetragen.

Mittels der Funktionen „ZÄHLENWENN“, „ZÄHLENWENNNS“ und der Sortier- und Filterfunktion in MS Excel wurde anschließend ausgewertet, welche Kriterien wie oft erfüllt waren und zueinander in Bezug gesetzt.

4. Literaturvergleich

Die Ergebnisse wurden mit der zeitgenössischen Literatur verglichen.

Der Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln liegen die Standardwerke der damaligen Zeit vor. Dementsprechend wurden folgende Lehr- bzw. Handbücher herangezogen:

- Postolka A. 1922. Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene. Wien, Leipzig: Wilhelm Braumüller
- Ostertag R. von. 1910. Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter. Erster Band. Sechste, neu bearbeitete Aufl. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Ostertag R. von. 1913. Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter. Zweiter Band. Sechste, neu bearbeitete Aufl. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.

Dabei wurden die Präparate den Kapiteln der Lehr- bzw. Handbücher zugeordnet und untersucht, ob Krankheitsbilder bzw. Krankheiten, die darin viel Raum einnehmen, auch häufig im Eingangsbuch vertreten waren. Bei ausgewählten Krankheiten erfolgte ein qualitativer Vergleich hinsichtlich der Beschreibungen der Präparate im Eingangsbuch mit den Ausführungen der zeitgenössischen Autoren.

Der einfacheren Lesbarkeit wegen werden im Folgenden die Titel der Bücher nicht mehr vollständig angegeben und in der Regel verkürzt als „Lehrbuch“ oder „Handbuch“ bezeichnet.

Des Weiteren wurde recherchiert, welche Krankheiten zur Zeit der Entstehung des Präparate-Eingangsbuches in Österreich anzeigepflichtig waren und in (den Schlachthöfen in) Wien gemeldet worden waren. Dies wurde mit den Angaben zu den Präparaten im Eingangsbuch verglichen.

4. 1 Anzeigepflichtige Tierseuchen

Zur Ermittlung der Tierseuchen, für die in Wien zwischen 1927 und 1938 eine Anzeigepflicht bestand, wurde im Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS) sowie in ALEX, dem digitalen Lesesaal der Österreichischen Nationalbibliothek für Gesetze, recherchiert.

Ein Vergleich bezüglich des tatsächlichen Vorkommens anzeigepflichtiger Tierseuchen und der Anzahl entsprechender Präparate erfolgte mit den Angaben aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Wien.

4. 2 Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien

Hinsichtlich der relativen Häufigkeit anzeigepflichtiger Tierseuchen wurden die Angaben des statistischen Jahrbuchs der Stadt Wien ausgewertet. Einerseits weil die Schlachthöfe der Stadt Wien auf Grund der räumlichen Nähe zur Tierärztlichen Hochschule mutmaßlich die wesentliche Quelle für pathologische veränderte Proben waren, andererseits, weil der Institutsvorstand Prof. Dr. Henneberg, wie auch schon sein Vorgänger, langjährig bei der Stadt Wien beschäftigt gewesen war (Fischer 2011).

Das statistische Jahrbuch der Stadt Wien wird seit 1883 vom Magistrat (MA) der Stadt Wien, MA 23-Wirtschaft, Arbeit und Statistik -ehemals Magistrat für Statistik-, herausgegeben (Magistrat der Stadt Wien - MA 23).

In der Wienbibliothek digital wurde nach den Jahrgängen des statistischen Jahrbuches gesucht, die Angaben zu den Jahren enthalten, in denen es Einträge im Präparate-Eingangsbuch gibt. Dies sind die Jahrgänge 1929 (1), 1929 (2), 1933–1935, 1937 und 1938 (Magistrat der Stadt Wien - MA 9).

Diese Ausgaben wurden auf Angaben zu gemeldeten Tierseuchenfällen hin untersucht. In den Jahrbüchern gibt es jeweils im Kapitel „Landwirtschaft und Tierhaltung“ ein Unterkapitel „Tierseuchen beim Nutzvieh“, bzw. lautet im Jahrgang 1938 die Überschrift „Tierseuchen“.

Die jeweils gemeldete Anzahl erkrankter Tiere wurde in eine MS Excel Tabelle übertragen. Da teilweise in verschiedenen Jahrgängen Informationen zu den gleichen Jahren zu finden sind, wurden diese miteinander verglichen. In einem Fall, den Jahrbüchern 1937 und 1938, stimmen die Zahlen zu den gemeldeten Fällen nicht überein. Dies betrifft die Fälle aus den Jahren 1936 und 1937. Es ist zu bemerken, dass sich auch das Layout und der Umfang zu den Angaben von Jahrgang 1937 zu 1938 ändert. Ein Grund für die Änderungen ist aus den

Jahrbüchern nicht ersichtlich. Die abweichenden Zahlen aus dem Jahrgang 1938 wurden an den entsprechenden Stellen der Tabelle ebenfalls aufgeführt und in Klammern gesetzt.

Anschließend wurde mittels der Datenbank überprüft, ob zu den Tierseuchen, die jeweils gemeldet worden waren, auch Einträge im Präparate-Eingangsbuch zu finden sind und die jeweilige Anzahl in der Tabelle ergänzt.

Letztlich wurden die Angaben der Übersichtlichkeit wegen für den gesamten Zeitraum zusammengefasst und einander gegenübergestellt.

4.3 Postolka, A. (1922): Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene

Beim Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur wurde das Hauptaugenmerk auf Grund der Biografie des Autors und seiner Bedeutung für die veterinärmedizinische Universität Wien und die österreichische TierärztInnenschaft auf das Lehrbuch von Prof. Dr. August Postolka gelegt.

Postolka selbst schreibt in seinem Vorwort davon, mit diesem Lehrbuch dem Wunsch der Studierenden und vieler Tierärzte Österreichs zu entsprechen (Postolka 1922).

Dies erscheint nicht nur wie von ihm erläutert wegen der österreichischen Rechtslage, sondern vor allem wegen der Bedeutung des Verfassers selbst einleuchtend.

Postolka gilt als Begründer der wissenschaftlichen Fleischhygiene in Österreich, einerseits durch seine Verdienste als Amtsveterinär der Stadt Wien als auch durch seine wissenschaftliche Laufbahn an der tierärztlichen Hochschule Wien (Kühn 2010).

Dies wird bereits durch eine verkürzte Darstellung seines Lebenslaufes ersichtlich:

Postolka, geboren 1861, war ab 1887 als amtlicher Tierarzt bei der Stadt Wien angestellt und arbeitete unter anderem an den verschiedenen Schlachthöfen Wiens. Im Jahr 1900 promovierte er in Bern. Im gleichen Jahr wurde er im Nebenamt erster Honorarprofessor für Vieh- und Fleischschau an der tierärztlichen Hochschule Wien, den Titel a.o. Professor erhielt er im Jahr 1907. 1912 wurde er – mittlerweile Vizedirektor des Veterinäramtes der Stadt Wien – von der Gemeinde Wien pensioniert, um sich ganz seiner Aufgabe an der Hochschule widmen zu können: Er übernahm die Leitung der neu geschaffenen Lehrkanzel für Fleischhygiene. Trotz voranschreitender Erkrankung veröffentlichte Postolka zahlreiche, zum Teil grundlegende wissenschaftliche Arbeiten. Im Jahr seiner Ernennung zum ordentlichen Professor, 1922, erschien auch sein „Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene“. Postolka verstarb am 29. August 1922 (Günther 1922, Knezevic 1981).

Als erster Schritt des Literaturvergleichs wurde eine knappe Analyse des Aufbaus des Lehrbuchs hinsichtlich Krankheiten und Krankheitsbildern erstellt.

Um das Präparate-Eingangsbuch mit Postolkas Lehrbuch vergleichen zu können wurde anschließend ermittelt, welche Krankheitsbilder und Krankheiten von Postolka in seinem Lehrbuch beschrieben wurden und eine entsprechende Tabelle in MS Excel angelegt.

Für den quantitativen Vergleich mit den im Eingangsbuch beschriebenen Präparaten wurden die Seitenzahlen sowie der Umfang der jeweiligen Kapitel in ganzen Seiten in MS Excel mit aufgeführt. Krankheitsbildern, die weniger als eine Seite in Anspruch nehmen, wurden dabei der Übersichtlichkeit wegen jeweils 0,5 Seiten zugeordnet. Eine detailliertere Auflistung erschien im Rahmen dieser Arbeit nicht zweckmäßig.

Zur Analyse wurde der Fließtext des Werkes herangezogen, da ein reiner Abgleich mit dem Inhaltsverzeichnis zu ungenau erschien und zu verfälschten Ergebnissen geführt hätte. So sind zum Beispiel im Inhaltsverzeichnis verschiedene Krankheitsbilder zusammengeführt, die im eigentlichen Text unabhängig voneinander und auch in unterschiedlichem Ausmaß besprochen werden. Darüber hinaus führt Postolka der Vollständigkeit halber in Unterkapiteln auch Krankheitsbilder o.ä. an, die er an anderer Stelle bespricht und daher nur auf eben jenes Kapitel verweist. Oder aber er sieht eine ausgiebige Erläuterung aus verschiedenen Gründen nicht als Aufgabe seines Lehrbuches an und gibt dementsprechend lediglich weiterführende Literatur an. Diese Stellen wurden bei der genaueren Analyse außer Acht gelassen, um eine Verfälschung der Gewichtung zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund wurden Zwischenüberschriften, wie zum Beispiel „Allgemeines“ mit einleitenden Worten oder auch Kommentare des Autors, nicht extra aufgeführt. Die entsprechenden Seiten wurden bei den übergeordneten Kapiteln berücksichtigt.

Als Nächstes wurde der relative Umfang berechnet, den die jeweiligen Kapitel und Unterkapitel innerhalb des Buches einnehmen. So konnte ein Eindruck gewonnen werden, welchen Krankheiten bzw. Krankheitsbilder besonders viel Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

In der im Rahmen dieser Arbeit angefertigten Datenbank konnten durch die Filterfunktion die jeweils zu den besprochenen Krankheiten/Krankheitsbildern passenden Einträge ermittelt werden. Diese wurden in einer weiteren Spalte, benannt mit „Eintragsnummern“, der Tabelle zugeordnet und anschließend gezählt. So lässt sich auf einen Blick erkennen, ob zu einer Krankheit, der Postolka viel Platz zugesprochen hat, auch viele Präparate protokolliert worden waren.

Anschließend folgte ein qualitativer Vergleich ausgewählter, im Präparate-Eingangsbuch häufig vorkommender, Erkrankungen mit Postolka's Ausführungen. Die Fragestellung hierbei war, ob die Präparate die von Postolka beschriebenen Pathologien aufweisen.

Hierbei fiel die Auswahl auf Tuberkulose, Echinokokken, Rinder- und Schweinefinnen, Schweinepest sowie Rotlauf. Diese Krankheiten werden sowohl von Postolka vergleichsweise ausführlich behandelt und kommen auch häufig im Präparate-Eingangsbuch vor, weshalb von entsprechender fleischhygienischer Relevanz dieser Erkrankungen zur damaligen Zeit ausgegangen wird.

Die anatomisch-pathologischen Beschreibungen zu diesen Krankheitsbildern aus dem Lehrbuch wurden mit den Beschreibungen im Präparate-Eingangsbuch verglichen.

4.4 von Ostertag, R. (1910, 1913): Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter

Das andere sehr bedeutsame Werk der damaligen Zeit ist das „Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter“ von Robert von Ostertag (1864-1940) (Rößler 1968).

Robert von Ostertag war ein deutscher Veterinär und gilt als „Vater der Fleischbeschau“ (WDR 2014). Der Mitbegründer der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene“ war in Deutschland unter anderem maßgeblich am Entstehen des Reichsfleischbeschaugesetzes von 1900 sowie des Reichsviehseuchengesetzes von 1909 beteiligt (Brumme 1999). Noch heute finden sich die Grundsätze Ostertags in der europäischen Gesetzgebung (Großklaus 2014).

Das von ihm entwickelte und nach ihm benannte Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose wurde zwar vom Programm des Dänen Bang abgelöst (Brumme 1999, Rößler 1968), hatte aber die Errichtung vieler bakteriologischer Institute zur Folge (Rößler 1968).

Mit seinem „Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter“, das erstmals 1892 verlegt wurde, leistete Ostertag einen großen Beitrag für die wissenschaftliche Fleischbeschau (Rößler 1968).

Die vorliegende sechste Auflage erschien dabei zum ersten Mal in zwei Bänden, Band I im Jahr 1910 und Band II im Jahr 1913.

Der Vergleich des Handbuchs mit dem Präparate-Eingangsbuch erfolgte analog dem Vergleich mit Postolkas Lehrbuch. Zunächst wurde eine kurze Analyse des Aufbaus vorgenommen und anschließend eine Tabelle in MS Excel angelegt. Diese und das Vorgehen bei der Erstellung gleichen der Tabelle zu Postolkas Lehrbuch. Allerdings konnten bei der Übernahme der Seitenzahlen von Ostertags Handbuch die Angaben des Inhaltverzeichnisses übernommen werden. Anders als im Lehrbuch von Postolka gab es keine relevanten Unterschiede zum Fließtext.

Weiters wurden die gleichen Krankheiten ebenfalls für den qualitativen Vergleich mit den Präparaten aus dem Eingangsbuch herangezogen, die Beschreibungen im Handbuch Ostertags also den Beschreibungen der Präparate im Eingangsbuch gegenübergestellt.

III) Ergebnisse

1. Transkription des Präparate-Eingangsbuches

Die Transkription des Präparate-Eingangsbuches ist dieser Diplomarbeit als pdf-Datei in elektronischer Form beigelegt.

Abbildung (Abb.) 1 zeigt einen Auszug der Abschrift.

Nummer	Datum	Tierart	Organ	Beschreibung	Diagnose	Konservierung
1.	2.1.27	Kabeljau	Muskulatur	auf der Muskulatur teilweise spiralig gewundene, teilweise gestreckte fadenförmige Gebilde von ca. 1 1/2 - 2 1/2 cm Länge.	<u>Ascaris capsularia</u>	Kaiserling.
2.	2.1.27	Rind	Herzmuskel mit Herzbeutel und Fett	Tuberkulose im Herzbeutelraum	Tbc.	Kaiserling
3.	3.1.27	Schwein	Milz	In der Milz zahlreiche erbsen- bis über <u>haselnußgroße</u> , unter der Kapsel halbkugelige vorspringende derbe Knoten, die im Zentrum eine trübe gelbe Beschaffenheit zeigen.	Tbc.	Kaiserling
4.	4.1.27	Schwein	Leber	<u>Nußgroße</u> fertile <u>Echinococcenblasen</u> in der Leber.	fertile <u>Echinococcen</u>	Kaiserling
5.	5.1.27	Rind	Milz	In der Milz überaus zahlreiche hanfkorn- bis erbsengroße häufig zu größeren unregelmäßigen Partien zusammengeflossene Herde mit grauem Rand und gelbem trübem Zentrum	Eitrig-jauchige Herde in der Milz nach <u>Fremdkörperperforation</u> .	Kaiserling
6.	10.1.27	Rind	Milz.	Veränderungen in der Lunge, Leber, Milz Darm u. den serösen Häuten. Im Milzparenchym mehrere linsen bis <u>haselnußgroße</u> kugelige derbe Herde mit lichtgelber, trüber Schnittfläche (Verkäsung).	Tuberkulose	Kaiserling
7.	10.1.27	Kalb	Lunge, Leber.	Tbc. (frische Blutinfektion). In der Lunge zahlreiche <u>hirsekorn</u> bis hanfkorngroße Knötchen mit grauem, transparentem Rand u. gelbem, trübem Zentrum. Die Knötchen sind manchmal zu größeren bis erbsengroßen größtenteils verkästen Herden zusammengeflossen (<u>Konglomerattuberkel</u>). In der Leber finden sich ähnliche Knötchen u. Herde.	Tuberkulose	Kaiserling.

Abb. 1 Auszug aus der Abschrift des Präparate-Eingangsbuches

2. Präparate-Sammlung

Entgegen der ursprünglichen Annahme, dass im Eingangsbuch alle oder zumindest der Großteil der Präparate aus der Sammlung an der Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln protokolliert wurden, konnte ein Großteil der vorhandenen Präparate nicht dem Eingangsbuch zugeordnet werden.

Andererseits konnten auch viele im Eingangsbuch protokollierten Präparate nicht der Sammlung zugeordnet werden. So verbleiben 157 von 303 Einträgen im Buch ohne Zuordnung zur Sammlung.

3. Datenbank

Die Excel-Datei mit den angelegten Kriterien liegt ebenfalls in elektronischer Form bei und kann für weitere Recherchen verwendet oder auch erweitert werden.

Die Filterfunktion ermöglicht es, schnell alle Präparate zu finden, die das gesuchte Kriterium erfüllen. Beispielhaft zeigt Abb. 2 die im Kriterium Tier nach „Ziege“ gefilterten Präparate an.

Nummer	Datum	Tierart	Organ	Beschreibung	Diagnose	Klassifizierung	Jahr	Ort	Säuger/Vogel/Fisch/Andere	Tierart	Organ	Erregerart	Name Erreger/Ursubstanz	weilße, gelbe Verfärbung	Knoten, Schwellungen	Auflagerungen	Zusammenhang, Defekt
11.	22.1.27	Ziege	Lunge		Tuberkulose-Knoten	Kaiserling		1927	S	Ziege	Lu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
35.		Ziege	Oesophagus		Herddetritis	Kaiserling	6/2/2	1934	S	Ziege	Oe	Para	Sarcocystis	n	j	n	j
25/38	25.III.	Parasitäre Knotenchen	Lunge zeigt v.HS				1938	S	Ziege	Lu	Para	u	n	j	n	j	j
28/38	29.III.	Mieschische Schläuche	oft 1 cm lange, 1-3mm breite				1938	S	Ziege	Zwerchfell	Para	Sarcocystis	n	n	n	n	j
28/38	29.III.	Mieschische Schläuche					1938	S	Ziege	He	Para	Sarcocystis	o	o	o	o	o
28/38	29.III.	Mieschische Schläuche					1938	S	Ziege	Zu	Para	Sarcocystis	o	o	o	o	o
28/38	29.III.	Mieschische Schläuche					1938	S	Ziege	Oe	Para	Sarcocystis	o	o	o	o	o

Abb. 2 Auszug aus der Datenbank: Präparate der Tierart Ziege

Durch Kombination verschiedener Filter lassen sich die Präparate noch weiter eingrenzen.

Abb. 3 zeigt alle Präparate aus dem Jahr 1930 von Tuberkulose-Fällen beim Rind.

Nummer	Datum	Tierart	Organ	Beschreibung	Diagnose	Klassifizierung	Jahr	Ort	Säuger/Vogel/Fisch/Andere	Tierart	Organ	Erregerart	Name Erreger/Ursubstanz	weilße, gelbe Verfärbung	Knoten, Schwellungen	Auflagerungen	Zusammenhang, Defekt
24.	30.	Rind	Herz		Tuberkulose-Knoten	Kaiserling	1/3/4	1930	S	Rind	Ly	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
49.	30.	Rind	Herz		Herddetritis	Kaiserling		1930	S	Rind	He	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
55.	30.	Rind	Haut		T.B.C.	Kaiserling	1/4/5	1930	S	Rind	Eu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
58.	30.	Rind	Haut		Haut-T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Ha	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	n	j	n	j
58.	30.	Rind	Haut		Haut-T.B.C.	Kaiserling	4/1/5	1930	S	Rind	Ha	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	n	n	j
66.	30.	Rind	Euter		T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Eu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
67.	30.	Rind	Lunge		T.B.C.	Kaiserling	2/5/3	1930	S	Rind	Lu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	n	j	j
68.	30.	Rind	Lunge		Pleura T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Lu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	n	n	j	n
74.	30.	Rind	Haut		Haut T.B.C.	Kaiserling	4/1/6	1930 St. Marx	S	Rind	Ha	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	n	n	j
76.	30.	Rind	Bauchfell		Bauchfell T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Pe	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	n
83.	30.	Rind	Lunge		Sarcocystis	Kaiserling		1930	S	Rind	Lu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	n	j	j	j
94.	30.	Rind	Lunge		Sarcocystis	Kaiserling	3/5/4	1930	S	Rind	Lu	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	n	j	j	j
164.	30.	Rind	Bugengland		T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Ly	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
165.	30.	Rind	Darm		T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Da	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j
166.	30.	Rind	Niere		T.B.C.	Kaiserling		1930	S	Rind	Ni	Bakt	Mycobacterium tuberculosis	j	j	n	j

Abb. 3 Auszug aus der Datenbank: Tuberkulose beim Rind im Jahr 1930

Die Angaben zu den pathologischen Veränderungen in Kombination mit der Filterfunktion ermöglichen es unter anderem anzugeben, an welchen Präparaten die entsprechenden Veränderungen zu sehen sind. Des Weiteren kann nach Ursachen dieser Veränderungen gesucht werden. So lässt sich beispielsweise wie in Abb. 4 darstellen, dass beim Befall mit Echinokokken immer Knoten (Blasen) beschrieben wurden.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Spalte1	Spalte2	Spalte3	Spalte4	Spalte5	Spalte6	Spalte7	Spalte8	Spalte9	Spalte10	Spalte11	Spalte12	Spalte13	Spalte14	Spalte15	Spalte16	Spalte17	Spalte18	Spalte19	Spalte20	Spalte21	Spalte22	Spalte23	Spalte24
nummer	Datum	Tierart	Organ	Beschreibung	Diagnose	Konservierung	Jahr	Ort	Säuger/Vogel/Fisch/Andere	Tierart	Organ	Erregerart	Name Erreger/Ursubstanz	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellungen j/n?	Auflagerungen j/n?	Zusammengedrückte, Defekte j/n?					
4.	4.1.27	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1927	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
9.	17.1.27	Schwein	Muskel	.....	.....	Kaiserling	1927	S	Schwein	Mu	Para	Echinococcus n	j	j	n	j	n	j					
12.	24.1.27	Schwein	Leber, Niere, Herz	.....	Fert. Echinoc.	Kaiserling	1927	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
13.	26.1.27	Schwein	Leber, Milz	.....	.....	Kaiserling	1927	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	j	j	n	j	n	j					
14.	26.1.27	???	Muskel	.....	.....	Kaiserling	1927	u	Mu	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j						
15.	31.1.27	Rind	Herzmuskel	.....	.....	Kaiserling	1927	S	Rind	He	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
16.	4.6.22	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1927	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	j	j	n	j	n	j					
17.	12.11.30	Rind	Niere	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Rind	Ni	Para	Echinococcus n	j	j	n	j	n	j					
31.	31.	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1931	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
40.	30.	Rind	Herz	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Rind	He	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
92.	30.	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
99.	30.	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
100.	30.	Rind	Herz	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Rind	He	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
108.	30	Rind	Herz	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Rind	He	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					
112.	30	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1930	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus j	n	j	n	j	n	j					
119	4.10.34	Schwein	Leber	.....	.....	Kaiserling	1934	S	Schwein	Le	Para	Echinococcus n	n	j	n	j	n	j					

Abb. 4 Auszug aus der Datenbank: pathologische Veränderungen bei Echinokokken

Die überwiegende Mehrheit der protokollierten Präparate stammt mit 125 Stück aus dem Jahr 1930.

In der Zeit davor wurden im Jahr 1927 18, 1928 keines und 1929 zwei Präparate beschrieben.

Nach 1930 wurden insgesamt mehr Präparate angefertigt, so waren es 1931 32, 1932 14, 1933 12, 1934 21, 1935 23, 1936 26, 1937 sieben und 1938 24 Stück.

Abb. 5 stellt dies graphisch dar.

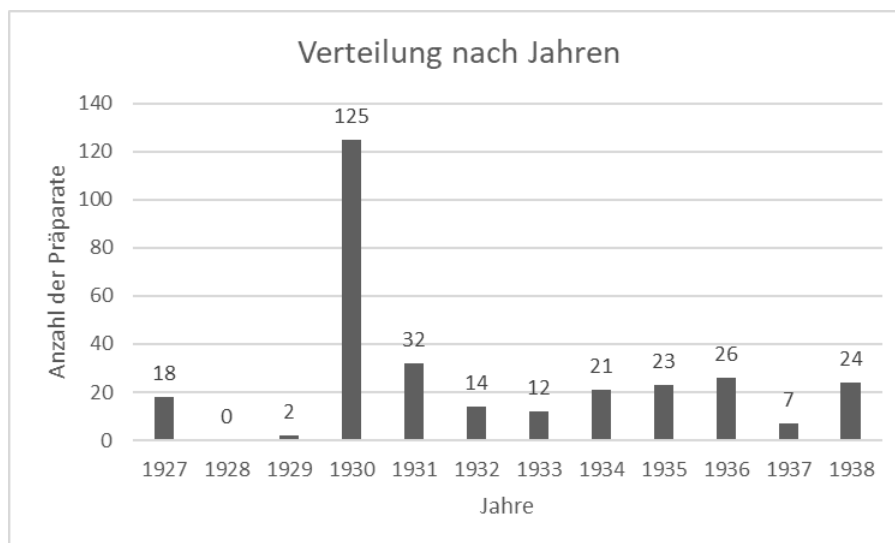


Abb. 5 Anzahl der Präparate pro Jahr

Insbesondere im Hinblick auf den Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur wurden die Präparate darauf untersucht, welche Kriterien häufig vertreten sind.

Tabelle (Tab.) 1 zeigt, dass vor allem Präparate von lebensmittelliefernden Tieren relevant waren. So wurden 116 Präparate von Rindern, 112 von Schweinen, 51 von Pferden, sieben

von Ziegen, je vier von Hühnern und Schafen und eines von einem Hund und einmal von einem Kabeljau protokolliert. Bei acht Eintragungen fehlte die Angabe zur Tierart oder war unleserlich.

Tab. 1 Häufigkeit der Tierarten

Tierart	Anzahl Präparate
Rind	116
Schwein	112
Pferd	51
unbekannt	8
Ziege	7
Huhn	4
Schaf	4
Hund	1
Kabeljau	1

Von Interesse waren außerdem die verschiedenen Erreger beziehungsweise Ursachen der pathologischen Veränderungen. Abb. 6 zeigt die Häufigkeit der Erregerarten, in Tab. 2 sind die Erreger bzw. Ursachen nach heutigem Kenntnisstand aufgeführt. Beim Präparat mit der Nummer 7/37 bzw. Eintragsnummer 277 handelt es sich laut Eingangsbuch um einen „Hühner-Bastard“, diesem wurde als Ursache „Mischling“ zugeordnet.

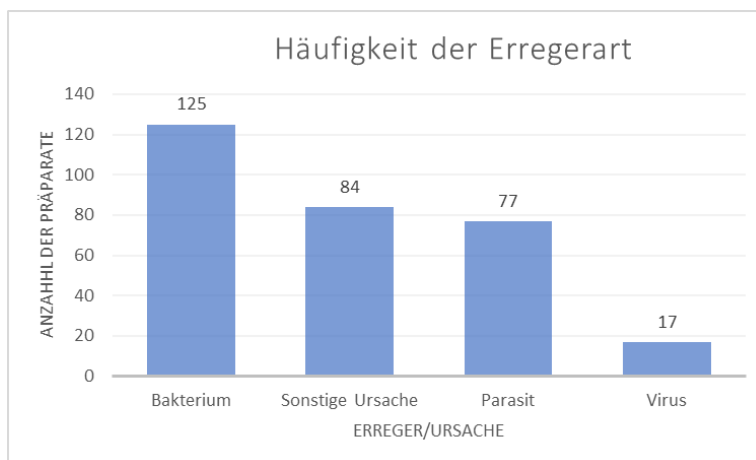


Abb. 6 Häufigkeiten der Erregerarten

Tab. 2 Alphabetische Auflistung der verschiedenen Erreger bzw. Ursachen mit entsprechender Anzahl an Präparaten (u = unbekannt)

Name Erreger/Ursache	Anzahl Präparate
Actinomyces bovis	5
AL-Virus	1
angeboren	14
Ascaris	1
Bacillus anthracis	5
Burkholderia mallei	6
Clostridium	1
Echinococcus	17
Eisenüberschuss	6
Erysipelothrix rhusiopathiae	7
Escherichia coli	1
Fasciola hepatica	1
Fremdkörper	1
Hybride	1
iatrogen	2
kein	4
KSP-Virus	11
Macracanthorhynchus hirudinaceus	3
Metastrongylus	1
MKS-Virus	5
Mycobacterium tuberculosis Komplex	60
Salmonella Paratyphi	36
Sarcocystis	10
Sarcoptes scabiei	1
Staub	2
Streptococcus	4
Taenia hydatigena	7
Taenia saginata	12
Taenia solium	12
Trauma	5
Trichinella	7
u	58
Verätzung	2
Zecke	1

Für den Literaturvergleich wurde besonderes Augenmerk auf die häufigsten Erreger, dargestellt in Abb. 7, gelegt.

Abgesehen von den Präparaten mit unbekannter („u“) Ätiologie, bei denen kein Erreger bzw. keine Ursache identifiziert werden konnte oder beschrieben war, war mit 60 Präparaten

Tuberkulose mit großem Abstand am häufigsten vertreten, gefolgt von Paratyphus (36), und Bandwurmfinnen (*Echinococcus spp.* (17), *Taenia saginata* und *Taenia solium* mit je zwölf Präparaten). Das KSP-Virus kam elfmal, *Sarcocystis spp.* zehnmal und *Erysipelothrix rhusiopathiae* sowie *Taenia hydatigena* und *Trichinella spiralis* jeweils siebenmal vor.

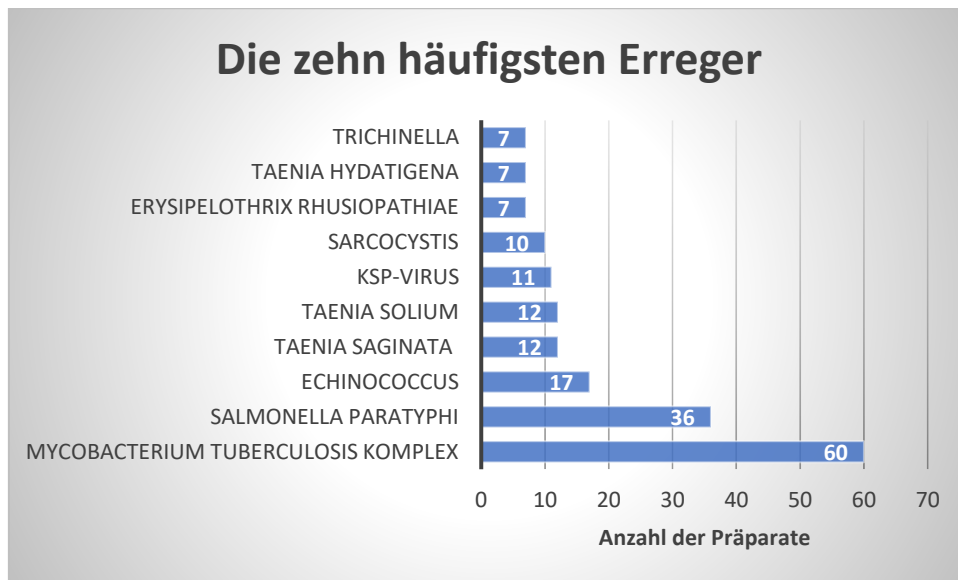


Abb. 7 Präparateanzahlen der zehn häufigsten Erreger

Prozentual entfielen 58,88 % der Präparate insgesamt auf diese zehn Erreger, dargestellt ist deren relative Häufigkeit in Abb. 8.

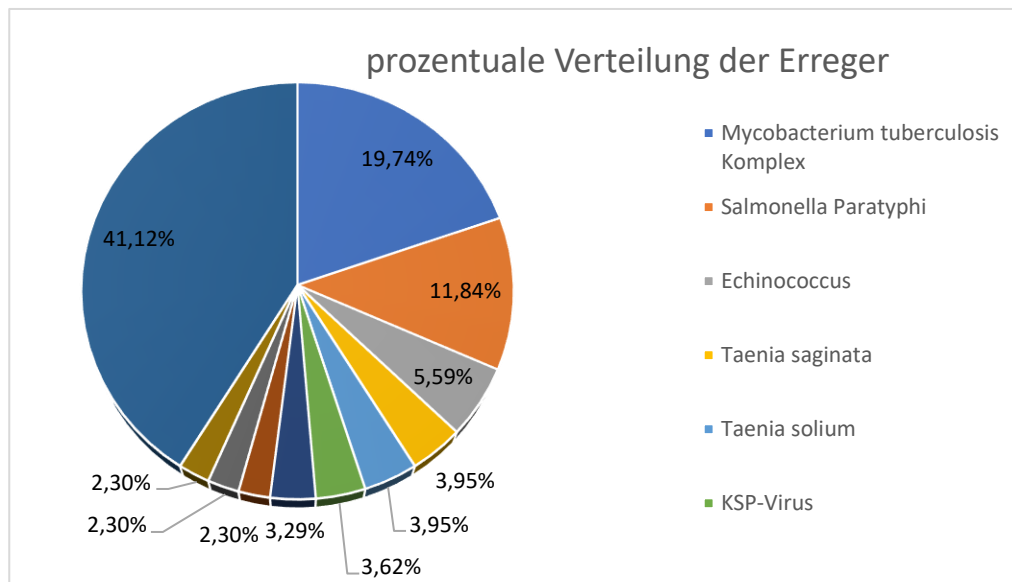


Abb. 8 relative Häufigkeit der Erreger

4. Ergebnisse des Literaturvergleiches

4. 1 Anzeigepflichtige Tierseuchen

Anzeigepflichtige Tierseuchen waren im entsprechenden Zeitraum in erster Linie durch das „Gesetz vom 6. August 1909 betreffend die Abwehr und Tilgung von Tierseuchen“, Reichsgesetzblatt (RGBl.) Nummer (Nr.). 177/1909 geregelt. Dort sind in §16 aufgeführt:

- „1. Maul- und Klauenseuche;
2. Milzbrand, Rauschbrand, Wild- und Rinderseuche;
3. Lungenseuche der Rinder;
4. Rotz;
5. Pockenseuche der Schafe;
6. Beschälseuche der Pferde und Bläschenausschlag der Rinder und Pferde;
7. Räude der Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel, dann der Schafe und Ziegen;
8. Wutkrankheit;
9. Schweinepest (Schweineseuche);
10. Rotlauf der Schweine;
11. Geflügelcholera und Hühnerpest;
12. äußerlich erkennbare Tuberkulose der Rinder in jenen Formen, welche im Verordnungswege bezeichnet werden.“ (RGBl. Nr. 177/1909)

Weitere anzeigepflichtige Tierseuchen wurden in (für die Seuche) spezifischen Rechtsvorschriften festgelegt, so z.B. die Rinderpest laut dem sogenannten Rinderpestgesetz von 1909 (RGBl.180/1909).

4. 2 Vergleich mit dem statistischen Jahrbuch der Stadt Wien

Von den insgesamt zwanzig anzeigepflichtigen Tierseuchen traten in Wien in den Jahren 1927-1938 zwölf auf, bei acht Tierseuchen sind im statistischen Jahrbuch keine Erkrankungsfälle gelistet. Gemeldet wurden Fälle von Maul- und Klauenseuche (9529 Erkrankungen), Milzbrand (86), Rotz (3), Bläschenausschlag (9), Räude (105), Tollwut (21), Schweinepest (3576), Rotlauf (2566), Geflügelcholera (4362), Tuberkulose der Rinder (6), Bienenseuche (117) und Schweineseuche (13) (Tierseuchen 1936-1938, Tierseuchen

beim Nutztvieh 1926-1928, Tierseuchen beim Nutztvieh 1927-1929, Tierseuchen beim Nutztvieh 1930-1935, Tierseuchen beim Nutztvieh 1935-1937).

Dagegen wurden laut Präparate-Eingangsbuch nur zu sieben anzeigepflichtigen Tierseuchen Präparate konserviert. Diese Seuchen wurden alle im entsprechenden Zeitraum auch in Wien gemeldet. Es sind Präparate zu Maul- und Klauenseuche (5), Milzbrand (5), Rotz (6), Räude (1), Schweinepest (11), Rotlauf (7) und Tuberkulose der Rinder (36) beschrieben.

In Tab. 3 ist einander gegenübergestellt, wie viele Fälle von anzeigepflichtigen Tierseuchen im Zeitraum 1927-1938 gemeldet wurden und wie viele Präparate dieser Tierseuchen laut Präparate-Eingangsbuch angefertigt worden waren.

Tab. 3 Vergleich der in Wien 1927-1938 gemeldeten Fälle mit den Präparaten laut Eingangsbuch

	statistisches Jahrbuch 1927-1938	Präparate-Eingangsbuch
Maul- und Klauenseuche	9529	5
Milzbrand	86	5
Rauschbrand	0	0
Rotzkrankheit	3	6
Pockenseuche der Schafe	0	0
Beschälseuche	0	0
Bläschenausschlag	9	0
Räude	105	1
Wutkrankheit	21	0
Schweinepest	3576	11
Schweinerotlauf	2566	7
Geflügelcholera	4362	0
Lungenseuche	0	0
Wild- und Rinderseuche	0	0
Hühnerpest	0	0
Tuberkulose der Rinder	6	36
Rinderpest	0	0
Bienenseuche	117	0
Schweineseuche	13	0
Verwerfen der Rinder	0	0

Eine Kopie der MS Excel Tabelle mit den nach Jahren aufgeschlüsselten Fällen und Präparaten ist auf einem Datenträger beigelegt.

4. 3 Quantitativer Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur

Postolka, A. (1922): Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene

Postolka geht in mehreren Kapiteln - auf insgesamt 211 Seiten - seines Buches „Lehrbuch der Fleischhygiene“ auf Veränderungen bzw. Krankheitsbilder beim Schlachtvieh ein.

Zunächst erläutert er „physiologische Zustände von marktpolizeilicher Bedeutung“ auf insgesamt 15 Seiten. Dabei geht er auf Veränderungen ohne pathologischen Hintergrund wie beispielsweise Geruchsanomalien, Trächtigkeit oder auch die Schildbildung der Eber ein.

Anschließend folgt ein ebenfalls 15 Seiten fassendes Kapitel über „Anomalien allgemein pathologischer Art“. Darin beschreibt er kurz gefasst allgemeine pathologische Veränderungen, die für die Fleischhygiene Bedeutung haben. Teilweise und wo möglich wird dabei von ihm auch auf die fleischhygienische Beurteilung eingegangen.

Krankheitsbilder gegliedert nach Organsystemen folgen auf 38 Seiten im Kapitel „besonders bemerkenswerte Organkrankheiten“. Den Themengebieten „Blutkrankheiten“, „Intoxikationen“ und „Autointoxikationen“ widmet er je fünf, vier und eine Seite.

Wesentlich mehr Aufmerksamkeit widmet Postolka den „Invasionskrankheiten“, den Erkrankungen parasitären Ursprungs, mit 40 Seiten und mit 76 Seiten nehmen die „Infektionskrankheiten“ den mit Abstand größten Raum ein.

Zu den Unterkapiteln „Schweinepest“ und „Schweineseuche“ ist zu erwähnen, dass Postolka die beiden Krankheiten voneinander getrennt sehen möchte und auch behandelt, wohingegen das damals gültige österreichische Tierseuchengesetz (TSG) keine solche Unterscheidung vorsieht (RGBl. Nr. 177/1909). Dies berücksichtigt Postolka auch und stellt seine Erläuterungen zum TSG hinter die Behandlung beider Krankheiten.

Das Kapitel über anzeigepflichtige Infektionskrankheiten enthält u.a. ein Unterkapitel „Blutvergiftungen“. In diesem Kapitel bespricht Postolka in erster Linie Septikämien und benennt als auslösende Erreger Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe, *Bacillus coli communis*, Staphylokokken und Streptokokken sowie Saprophyten. Die größte Bedeutung aus fleischhygienischer Sicht spricht er dabei den Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe zu.

Die vollständige MS Excel Tabelle ist dieser Arbeit auf einem Datenträger beigelegt, Abb. 9 zeigt einen Auszug, zugehörig zum Kapitel über anzeigepflichtige Tierseuchen.

Krankheit/Krankheitsbild	Beginn auf Seite	Ende auf Seite	Umfang in ganz	Eintragsnum	Anzahl Präpar	relativer Anteil im Lehrbuch	relativer Anteil im Präparatebuch
Maul- und Klauenseuche	418	420	2 295; 296; 297; 298	5	5	0,948%	1,650%
Milzbrand	420	430	10 41; 44; 99; 181; 182	5	5	4,739%	1,650%
Malleus (Rotz)	430	432	2 114; 176; 177; 178	6	6	0,948%	1,980%
Lyssa (Wutkrankheit)	432	434	2	2	2	0,948%	0,000%
Tuberkulose	434	446	12 2; 3; 6; 7; 8; 11; 12	60	60	5,687%	19,802%
Geflügeltuberkulose	446	446	0,5	0,5	0,5	0,237%	0,000%
erseuchengesetz namhaft gemachten, auf den Menschen nicht ü	446	471	25	25	25	11,848%	0,000%
Rauschbrand	446	449	3	3	3	1,422%	0,000%
Die Wild- und Rinderseuche	449	451	2	2	2	0,948%	0,000%
Die Lungenseuche der Rinder	451	453	2	2	2	0,948%	0,000%
Pockenseuche der Schafe	453	455	2	2	2	0,948%	0,000%
Bläschenausschlag der Pferde und Rinder	455	456	1	1	1	0,474%	0,000%
Schweinepest (Schweineseuche)	456	462	6 10; 55; 103; 105;	11	11	2,844%	3,630%
Rotlauf der Schweine	462	467	5 19; 32; 76; 78; 79	7	7	2,370%	2,310%
Geflügelcholera	467	468	1	1	1	0,474%	0,000%
Hühnerpest	468	469	1	1	1	0,474%	0,000%
Rinderpest	469	471	2	2	2	0,948%	0,000%
Furunkulose der Fische	471	471	0,5	0,5	0,5	0,237%	0,000%

Abb. 9 Umfang bei Postolka vs. Anzahl Präparate - Auszug MS Excel Tabelle (anzeigepflichtige Tierseuchen)

Die zehn erregerbedingten Krankheitsbilder, die in Postolkas Lehrbuch am meisten Raum einnehmen, sind: Tuberkulose (12 Seiten), Milzbrand und Blutvergiftungen (je 10 Seiten), *Cysticercus cellulosae* und Schweinepest mit je sechs Seiten, Rotlauf mit fünf Seiten und *Cysticercus bovis*, Echinokokken, Rotz mit je vier Seiten sowie *Trichina spiralis* mit drei Seiten. Berücksichtigt man dabei, dass Postolka unter Blutvergiftungen wie oben erwähnt auch Paratyphus bespricht, entspricht dies - wenn auch nicht in exakt der gleichen Reihenfolge - weitestgehend den zehn häufigsten Krankheitserregern im Präparate-Eingangsbuch.

Die zehn häufigsten Erreger aus dem Präparate-Eingangsbuch sind in Tab. 4 aufgelistet und mit dem Umfang in Postolkas Lehrbuch verglichen.

Tab. 4 Vergleich der zehn häufigsten Erreger aus dem Präparate-Eingangsbuch mit dem Umfang bei Postolka

Präparate-Eingangsbuch	Postolka, A. (1922): Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene	
Erreger	Anzahl Präparate	Anzahl Seiten
Mycobacterium tuberculosis Komplex	60	12
Salmonella Paratyphi	36	10
Echinococcus	17	4
Taenia saginata	12	4
Taenia solium	12	6
KSP-Virus	11	6
Sarcocystis	10	1
Erysipelothrix rhusiopathiae	7	5
Taenia hydatigena	7	1
Trichinella	7	3

Die größten Überschneidungen finden sich demnach bei Tuberkulose, Echinokokkose, Rinder- und Schweinefinnen, Schweinepest, Rotlauf sowie Trichinen und im oben erläuterten Rahmen bei Paratyphus. Daher wurden diese Krankheiten, ausgenommen von Paratyphus und Trichinellose, für den qualitativen Vergleich ausgewählt.

Paratyphus wurde aufgrund der oben beschriebenen schwierigen Vergleichbarkeit ausgeschlossen. Ebenfalls vom qualitativen Vergleich ausgeschlossen wurde die Trichinellose (veraltet: Trichinose): Da die Larven und die damit einhergehenden Veränderungen makroskopisch kaum erkennbar sind, es sich im Präparate-Eingangsbuch aber um keine mikroskopischen Präparate handelt und es sich darüber hinaus bei den meisten Präparaten um einen Nebebefund zu handeln scheint, erschien hier ein Vergleich nicht sinnvoll.

Ostertag, R. (1910, 1913): Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter

Das Handbuch von Robert von Ostertag ist größtenteils gleich gegliedert wie Postolkas Lehrbuch, der Umfang jedoch weitaus größer. Krankheitsbilder bzw. Krankheiten nehmen in den beiden Bänden der sechsten Auflage insgesamt 634 Seiten ein (Ostertag 1910, 1913).

Im ersten Band befinden sich die Kapitel „Physiologische Zustände, die sanitätspolizeiliche Bedeutung besitzen“, „Allgemeine Pathologie der Schlachttiere vom Standpunkte der Sanitätspolizei“ und „Besonderes erwähnenswerte Organkrankheiten“ auf 15, 15 und 105 Seiten (Ostertag 1910). Der zweite Band enthält direkt anschließend an Band Eins das Kapitel „Blutanomalien“, ebenfalls auf 15 Seiten, das Kapitel „Vergiftungen (Intoxikationen), Wirkung riechender Medikamente und die sogenannten Autointoxikationen“ füllt neun Seiten. Ähnlich wie in Postolkas Lehrbuch nehmen die Kapitel „Tierische Parasiten (Invasionskrankheiten“ und „Pflanzliche Parasiten (Infektionskrankheiten)“ mit 209 bzw. 263 Seiten mit Abstand am meisten Raum ein (Ostertag 1913).

Die vollständige MS Excel Tabelle, die den Umfang der einzelnen Krankheitsbilder wiedergibt und den Präparaten aus dem Eingangsbuch gegenüberstellt, ist dieser Arbeit auf einem Datenträger beigelegt.

Abb. 10 zeigt einen Auszug, zugehörig zum Kapitel über Krankheiten parasitären Ursprungs.

Kapitel	Unterkapitel	Untertitel	Beginn auf Seite	Ende auf Seite	Umfang in ga	Eintragsnum	Anzahl Präpa	relativer Ant	relativer Anteil
XI. Tierische Parasiten (Invasionskrankheiten)			26	235	209			0%	32,96530%
	1. Parasiten, die auf den Menschen nicht übertragbar		27	87	60			0%	9,46372%
		1. Haarbalgmilbe des Schweines	28	28	0,5			0%	0,07886%
		2. Dipterenlarven	28	31	3			0%	0,47319%
		3. Protozoen und Helminthen	32	87	55			0%	8,67508%
		a) Protozoen	32	60	28			0%	4,41640%
		1. Mastigoph	32	36	4			0%	0,63091%
		2. Rhizopoda	37	38	1			0%	0,15773%
		3. Sporozoa	38	60	22			0%	3,47003%
		Coccidien	38	41	3			0%	0,47319%
		Hämosporidi	41	50	9			0%	1,41956%
		Babesien	42	50	8			0%	1,26183%
		Sarkosporidi	50	57	7	291; 292; 293	10	3%	1,10410%
		Myxosporidi	58	60	2			0%	0,31546%
		b) Helminthen, Bandwürmer	60	65	5	139; 140; 207	7	2%	0,78864%
		c) Saugwürmer (Trematode)	65	75	10			0%	1,57729%
		Fasciola hepatica (Distom	66	69	3	276	1	0%	0,47319%
		Dicrocoelium lanceatum	70	75	5			0%	0,78864%
		d) Rundwürmer (Nemathe	75	87	12	37; 196; 197	4	1%	1,89274%
		Strongyliden	77	85	8			0%	1,26183%
		Palisadenwürmer des Mag	79	80	1			0%	0,15773%
		Palisadenwürmer der Lung	80	85	5			0%	0,78864%
		Helmithiasis nodularis inte	85	86	1			0%	0,15773%
	2. Parasiten, die auf den Menschen durch Fleischgenu		87	203	116			0%	18,29653%
		a) Die Rinderfinne (Cysticercus inermis)	91	122	31	281; 282; 294	12	4%	4,88959%
		b) Die Schweinefinne (Cysticercus cellulosae)	122	135	13	194; 274; 286	12	4%	2,05047%
		c) Die Trichine	136	202	66	8; 29; 30; 113	7	2%	10,41009%
		d) Taenia echinococcus	202	202	0,5			0%	0,07886%
	3. Parasiten, die nicht unmittelbar, sondern erst nach		203	235	32			0%	5,04732%
		a) Echinokokken	207	227	20	106; 110; 136	17	6%	3,15457%
		Echinococcus polymorphus s. unilocularis	210	221	11			0%	1,73502%
		Echinococcus multilocularis s. alveolaris	222	227	5			0%	0,78864%
		b) Linguatula rhinaria Pilger	227	234	7			0%	1,10410%

Abb. 10 Umfang bei Ostertag vs. Anzahl Präparate - Auszug MS Excel Tabelle (Tierische Parasiten)

Wie Postolka bespricht auch Ostertag Paratyphus als Krankheit im Unterkapitel „Septikämien“, weshalb die Präparate entsprechend zugeordnet wurden.

Die zehn Krankheiten, denen Ostertag am meisten Aufmerksamkeit widmet sind in Tab. 5 mit der zugehörigen Seitenanzahl aufgelistet.

Tab. 5 Die zehn umfangreichsten erregerbedingten Krankheiten in Ostertags Handbuch der Fleischbeschau

Krankheit	Seitenanzahl
Tuberkulose	106
Die Trichine	66
Die Rinderfinne (Cysticercus inermis)	31
Echinokokken	20
Schweinepest	14
Die Schweinefinne (Cysticercus cellulosae)	13
Septikämie	13
Milzbrand	13
Aktinomykose	13
Rotlauf der Schweine	12

Die zehn häufigsten Erreger aus dem Präparate-Eingangsbuch sind in Tab. 6 mit dem Umfang in Ostertags Handbuch verglichen.

Tab. 6 Vergleich der zehn häufigsten Erreger im Eingangsbuch mit dem Umfang in Ostertags Handbuch

Präparate-Eingangsbuch		Ostertag, R. (1910, 1913): Handbuch der Fleischschau für Tierärzte, Ärzte und Richt	
Erreger	Anzahl Präparate	Bezeichnung	Anzahl Seiten
Mycobacterium tuberculosis Komplex	60	Tuberkulose	106
Salmonella Paratyphi	36	Septikämie	13
Echinococcus	17	Echinokokken	20
Taenia saginata	12	Die Rinderfinne (Cysticercus inermis)	31
Taenia solium	12	Die Schweinefinne (Cysticercus cellulosae)	13
KSP-Virus	11	Schweinepest	11
Sarcocystis	10	Sarkosporidien	10
Erysipelothrix rhusiopathiae	7	Rotlauf der Schweine	12
Taenia hydatigena	7	Helminthen, Bandwürmer (Cestodes)	5
Trichinella	7	Die Trichine	66

Somit sind auch in Ostertags Handbuch unter den zehn am umfangreichsten behandelten Krankheiten acht Krankheiten vertreten, die im Eingangsbuch besonders häufig vorkommen. Lediglich zu Milzbrand und Aktinomykose gibt es im Eingangsbuch verhältnismäßig weniger Präparate.

Die größten Überschneidungen hinsichtlich Umfang in Seiten und Anzahl an Präparaten finden sich bei den gleichen Krankheiten wie auch in Postolkas Lehrbuch: Tuberkulose, Echinokokkose, Rinder- und Schweinefinnen, Schweinepest, Rotlauf sowie Trichinen und im oben erläuterten Rahmen bei Paratyphus/Septikämie.

4. 4 Qualitativer Vergleich mit der zeitgenössischen Literatur

Tuberkulose

Postolka beschreibt Tuberkulose (Tbc) als die häufigste Infektionskrankheit der Tiere, die auch bei Schlachttieren und vor allem bei Rindern sehr häufig sei. Als weitere betroffene Tierart nennt er Schweine, seltener käme Tbc bei Pferden, Schafen, Ziegen und Büffeln vor. (Postolka 1922) Die Ausführungen Ostertags sind ähnlich, auch er benennt Tuberkulose als häufigste Krankheit der Schlachttiere und gibt an, dass vor allem Rinder, ja nach Herkunftsort Schweine, selten Pferde, Schafe und Ziegen betroffen sein (Ostertag 1913).

Dies spiegelt sich in dieser Reihenfolge auch im Präparate-Eingangsbuch wider. So stammen von den 60 Tbc-Präparaten 36 von Rindern, 15 von Schweinen, fünf von Pferden, drei von Schafen und eines von einer Ziege.

Postolka betont mehrmals die Verschiedenheit der Erkrankung, nennt aber als Gemeinsamkeit „das Tuberkelknötchen, der Tuberkel als spezifische proliferierende Entzündung mit fortwährender Bildung neuer Knötchen an der Peripherie, als infektiöse

Granulation mit progressivem Charakter, insoferne nicht (mehr oder minder ausgebreitet, aber dennoch zumeist lokal) dem Prozesse durch vollkommene Verkäsung und Verkalkung Einhalte geboten wird.“ Weiters beschreibt er den frischen Tuberkel als „gefäßloses, graues, durchscheinendes Knötchen“, als häufige Auffälligkeiten nennt er Nekrose, Verkäsung, Verkalkung und die Bildung von Geschwüren bzw. knotigen Tumoren (Postolka 1922).

Ostertag beschreibt Ähnliches in seinem Handbuch, auch er legt besonderen Wert auf die Unterschiedlichkeit der Ausprägung. Ostertag zufolge können die Tuberkel von der Größe her noch gerade eben mit bloßem Auge erkennbar oder aber deutlich größer sein, ihre Konglomerate bis zu faustgroß und größer. Hinsichtlich der Art der Veränderung unterscheidet Ostertag zwischen Tuberkeln auf Schleimhäuten oder anderen Geweben. Erstere würden nach Verkäsung zerfallen und dadurch entstünden mitunter Geschwüre, bei Letzteren bliebe die Form bestehen und die verkästen Herde würden schließlich verkalken (Ostertag 1913).

Im Präparate-Eingangsbuch sind zwar 60 Präparate zur Tuberkulose aufgeführt, eine nähere Beschreibung des Präparates findet sich aber nur in 37 Fällen. Diese sind zu sehen in Abb. 11, einem Ausschnitt aus der Datenbank. Davon ist bei 34 Präparaten eine gelbliche und/oder graue Verfärbung im Sinne einer Verkäsung oder Verkalkung beschrieben, bei 24 Präparaten ist die Rede von Knoten oder Knötchen mit -soweit vorhanden- unterschiedlichen Größenangaben. Lediglich zwei Präparat-Beschreibungen stimmen nach diesen Kriterien nicht mit den Ausführungen der Lehrbücher überein.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	weiteres Organ	weiteres Organ	Name Erreger/Ursache	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerung en j/n	Zusammenh angstrennung, Defekt j/n?
3	1927	Schwein	Mi			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
6	1927	Rind	Mi			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
7	1927	Rind	Lu	Le		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
8	1927	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
11	1927	Ziege	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
24	1930	Rind	Ly			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
34	1931	Schwein	Mi	Le	Lu	Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
40	1930	Schaf	Mi	Ly		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
43	1930	Schwein	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	j	n
47	1930	Rind	He			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
50	1930	Schwein	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
52	1930	Schaf	Le	Ly		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	n
53	1930	Rind	Eu	Ly		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
56	1930	Rind	Ha			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
57	1930	Rind	Ha			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
64	1930	Rind	Eu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
65	1930	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	j	j	n	j	j
66	1930	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	n	n	j	n
68	1930	Schwein	Kn			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
70	1930	Schwein	Ha	Kn		Mycobacterium tuberculosis Komplex	j	j	j	n	j
71	1930	Schwein	Kn			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
72	1930	Rind	Ha			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
74	1930	Rind	Pe			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	n
81	1930	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	j	j
82	1930	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	j	j
85	1930	Schwein	Kn			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
89	1930	Schaf	Lu	Ly		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	j	j
162	1930	Rind	Ly			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
163	1930	Rind	Da			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
164	1930	Rind	Ni			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
273	1937	Rind	Kn			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
284	1938	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
285	1938	Rind	Ly			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	j	n	j
288	1938	Schwein	Mi			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	n	j	n	n
289	1938	Schwein	Lu	Ly		Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
300	1938	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	j	n	n	j
301	1938	Rind	Lu			Mycobacterium tuberculosis Komplex	n	n	n	n	j

Abb. 11 Auszug aus der Datenbank: näher beschriebene Tbc.-Präparate

Echinokokken

Als Echinokokken bezeichnen Ostertag und Postolka ausdrücklich die Vorstufe der *Taenia echinococcus*, nach heutigem Verständnis die Metazestoden von *Echinococcus granulosus* und *Echinococcus multilocularis*.

Beide Autoren unterscheiden zwei Varietäten bei den Echinokokken: *Echinococcus polymorphus* s. *unilocularis* und *Echinococcus alveolaris* s. *multilocularis*. Dabei würden sich die beiden in erster Linie in der Art des Wachstums unterscheiden (Ostertag 1913, Postolka 1922). Diese Unterscheidung wird im Präparate-Eingangsbuch nur unregelmäßig gemacht, meistens gibt es dazu keine Angaben.

Postolka beschreibt die lebenden Echinokokken als erkennbar an einer fluktuierenden Blase, gefüllt mit klarer Flüssigkeit. Diese enthalte die Parasitenhaut, bei fertilen Echinokokken auch mit Brutkapseln, was sich als weißes feinkörniges Material, sogenanntem Echinokokkensand, darstelle (Postolka 1922).

Ostertag schreibt ebenfalls von kugeligen Gebilden, die einerseits aus der Parasitenhaut und andererseits aus einer bindegewebigen Kapsel, der Organhaut, bestünden. Sie seien

entweder nur mit Flüssigkeit gefüllt oder seltener seien auch Brutkapseln enthalten (Ostertag 1913).

Die Beschreibungen im Präparate-Eingangsbuch folgen diesem Bild. So sind bei allen 17 Echinokokken-Präparaten, außer dem mit der Eintragsnummer 17, Blasen oder blasige Gebilde in der Beschreibung genannt. Bei Präparat Nummer 17 werden verkäste Hohlräume beschrieben. In seinem Lehrbuch erläutert Postolka, dass die abgestorbenen Echinokokken sich als Verkäsungen, später Verkalkungen, in einer Kapsel darstellen (Postolka 1922). Ostertag spricht dagegen hauptsächlich bei *Echinococcus alveolaris* von Verkäsungen und Verkalkungen, wobei die Verkäsungen zentral in den Veränderungen lägen und die Ränder nur zum Teil verkalkt wären (Ostertag 1913).

Inklusive Präparat Nr. 17 ist bei acht Präparaten der 17 Echinokokken-Präparate von gelblicher und/oder grauer Verfärbung im Sinne einer Verkäsung oder Verkalkung die Rede. Dies ist auch Abb. 12, dem entsprechendem Auszug aus der Datenbank, zu entnehmen.

Die von den Autoren erwähnte Flüssigkeit findet sich bei vier Präparaten, grießartige Beläge wie der von Postolka beschriebene Echinokokkensand sind sechsmal genannt.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	weiteres Organ	weiteres Organ	Name Erreger/Ursache	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerungen j/n	Zusammenhang, Defekt j/n?
4	1927	Schwein	Le			Echinococcus	n	n	j	n	j
9	1927	Schwein	Mu			Echinococcus	n	j	j	n	j
12	1927	Schwein	Le	Ni	He	Echinococcus	n	n	j	n	j
13	1927	Schwein	Le	Mi		Echinococcus	n	j	j	n	j
14	1927	u	Mu			Echinococcus	n	n	j	n	j
15	1927	Rind	He			Echinococcus	n	n	j	n	j
16	1927	Schwein	Le			Echinococcus	n	j	j	n	j
17	1930	Rind	Ni			Echinococcus	n	j	j	n	j
31	1931	Schwein	Le			Echinococcus	n	n	j	n	n
38	1930	Rind	He			Echinococcus	n	n	j	n	j
90	1930	Schwein	Le			Echinococcus	n	n	j	n	j
97	1930	Schwein	Le			Echinococcus	n	n	j	n	j
98	1930	Rind	He			Echinococcus	n	j	j	n	j
106	1930	Rind	He			Echinococcus	n	j	j	n	j
110	1930	Schwein	Le			Echinococcus	j	n	j	n	j
136	1931	Schwein	Le			Echinococcus	n	n	j	n	j

Abb. 12 Auszug aus der Datenbank: näher beschriebene Echinokokken-Präparate

Im Unterschied zur Tuberkulose sollen sich die Verkäsungen der Echinokokken leicht ausschälen lassen (Postolka 1922). Diese Eigenschaft wird auch bei zwei Präparaten im Präparate-Eingangsbuch erwähnt.

Postolka zufolge ist die Leber am häufigsten betroffen (Postolka 1922), dies beschreibt auch Ostertag (Ostertag 1913). Auch das spiegelt sich im Präparate-Eingangsbuch wider, wo zehn von 17 Echinokokken-Präparaten von der Leber stammen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle Beschreibungen im Präparate-Eingangsbuch den Ausführungen Postolka und Ostertags in mindestens einem Punkt folgen. Darstellungen, die sich in den Lehrbüchern nicht finden lassen gibt es keine.

Rinderfinnen

Die Finne der *Taenia saginata* beschreibt Postolka als länglich ovales Gebilde. Sie ist seinen Ausführungen zufolge grau, durchscheinend und wird vom befallenen Organ eingekapselt. Die Kapseln erreichen oft die Größe einer großen Erbse und seien flüssigkeitsgefüllt. Die Finne selbst könne intakt sein oder verkäst und verkalkt. In diesen Fall schimmere der Parasit eher grünlich (Postolka 1922).

Ostertag schreibt zur Größe der Finnen, dass diese je nach Entwicklungsstadium zwischen Stecknadelkopf- und Erbsengröße schwanke. Das Bläschen sei rundlich oder länglich, und auch er beschreibt die Farbe als grau durchscheinend. Die bindegewebige Kapsel sei eine Reaktion der Umgebung (Ostertag 1913).

Sowohl Postolka als auch Ostertag machen genauere Angaben zum Aufbau, insbesondere zu Aussehen und Lage des Skolex der Finne, in den Beschreibungen der Präparate des Eingangsbuches wurde darauf nicht eingegangen, vermutlich weil eine Differenzierung makroskopisch nicht möglich ist.

Am häufigsten betroffen ist Postolka zufolge die quergestreifte Muskulatur, insbesondere die Kaumuskulatur, gefolgt von Herz und Zunge. Aber auch in Lunge, Leber, Gehirn und Lymphknoten seien die Finnen gelegentlich zu finden. Meistens sitze der Parasit im interfibrillären Gewebe (Postolka 1922). Die Angaben Ostertags bezüglich des Sitzes der Finnen entsprechen denen Postolkas.

Wie Abb. 13, dem Auszug aus der Datenbank zu den von Rinderfinnen befallenen Präparaten, zu entnehmen ist, stimmen mit dieser Häufigkeitsfolge auch die Präparate im Eingangsbuch überein. So stammen sieben der zwölf Rinderfinnen-Präparate aus Muskeln, eines vom Herzen und eines von der Zunge. Bei den anderen beiden ist das Ursprungsorgan nicht aufgeführt.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	Erregerart	Name Erreger/Ursache	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerungen j/n	Zusammenhang, Defekt j/n?
77	1930	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	n	n	j	j	n
138	1931	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	n	n	j	n	n
185	1933	Rind	u	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
188	1933	Rind	He	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
193	1932	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
199	1932	Rind	u	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
231	1935	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
244	1935	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
280	1938	Rind	Zu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
281	1938	Rind	Lu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
282	1938	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o
294	1938	Rind	Mu	Para	Taenia saginata	o	o	o	o	o

Abb. 13 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit Rinderfinnen

Zehn der zwölf Präparate sind ohne weitere Beschreibung des Parasiten bzw. der verursachten Schäden. Die beiden beschriebenen Präparate entsprechen den Schilderungen in den damaligen Standardwerken insofern, dass von erbsengroßen, weißlichen, flüssigkeitsgefüllten Gebilden die Rede ist. Den interfibrillären Sitz bestätigt die Beschreibung des Präparates mit der Nummer 138, wo die Finne „(...) anscheinend zwischen den Muskelfasern sitzt“.

Schweinefinnen, *Cysticercus cellulosae*

Postolka beschreibt die Schweinefinne als „durchscheinendes, bis beiläufig fisolengroßes Bläschen“, umgeben von Muskelgewebe, das zu einer Kapsel verdichtet ist. Die Finne lasse sich leicht auslösen und hinterlasse dann einen typischen Abdruck. Eine Verkäsung oder Verkalkung sei möglich, in diesem Fall müsse durch mikroskopische Untersuchung die Diagnose abgesichert werden (Postolka 1922).

In Ostertags Handbuch ist die Schweinefinne morphologisch sehr knapp beschrieben und darauf verwiesen, dass sie der Rinderfinne in Gestalt und Größe gleiche (Ostertag 1913). Die anschließenden Erläuterungen zum genauen Aussehen sind nur mikroskopisch nachzuvollziehen und daher ein Vergleich zwecklos.

Im Präparate-Eingangsbuch sind, wie in Abb. 14 zu sehen, zwölf Schweine-Präparate mit Finnen aufgeführt, wovon neun auch genauer beschrieben sind. Bei diesen sind auch immer entsprechende Bläschen und/oder Hohlräume genannt. Verkäsungen werden in zwei Fällen geschildert.

Somit entsprechen die Beschreibungen im Präparate-Eingangsbuch auch bei den Schweinefinnen denen in Postolkas Lehrbuch.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	Name Erreger/Ursache	weiterer Erreger	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerungen j/n	Zusammenhang, Defekt j/n?
18	1930	Schwein	He	Taenia solium		n	n	j	n	j
20	1927	Schwein	Zu	Taenia solium		n	n	j	j	j
21	1929	Schwein	Zu	Taenia solium		n	n	j	j	j
46	1930	Schwein	He	Taenia solium		n	j	j	n	j
63	1930	Schwein	He	Taenia solium		n	j	n	n	j
69	1930	Schwein	He	Taenia solium		n	j	j	n	j
80	1930	Schwein	Mu	Taenia solium		n	n	j	n	j
182	1933	Schwein	Ly	Taenia solium		o	o	o	o	o
194	1932	Schwein	Ge	Taenia solium		o	o	o	o	o
274	1937	Schwein	Mu	Taenia solium		n	n	j	n	j
286	1938	Schwein	Mu	Taenia solium	Sarcocystis	o	o	o	o	o

Abb. 14 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit Schweinefinnen

Ostertag benennt als häufigste Fundstellen der Finnen die Bauchmuskeln, den muskulösen Anteil des Zwerchfells, Lendenmuskeln, Zunge und Herz, sowie weitere Muskeln. Darüber hinaus nennt er das Gehirn und Lymphknoten als möglichen Sitz der Finnen, andere Organe seien nur sehr selten und bei überaus starkem Befall betroffen (Ostertag 1913). Die zwölf im Eingangsbuch beschriebenen Präparate stammen allesamt von diesen Organen, allerdings scheinen Muskelpräparate (drei Stück) hier im Vergleich unterrepräsentiert zu sein. Postolka betont dagegen Herz und Zunge als bevorzugte Fundorte (Postolka 1922), die im Präparate-Eingangsbuch zusammen die Hälfte der Präparate ausmachen.

Schweinepest

Postolka unterscheidet bei der Schweinepest vier Formen: die reine Schweinepest (septikämische Form), die intestinale, die pectorale und die gemischte Form.

Allen Formen gemeinsam ist die Art der Veränderungen: Postolka schildert punktförmige Blutungen, Hämorrhagien und diphtheroide, fibrinöse oder pseudomembranöse Beläge auf verschiedenen Organen, allen voran des Gastrointestinal-Trakts. Die Schleimhäute seien oft verdickt und bei chronischen Fällen weise insbesondere die Darmschleimhaut knopfförmige Schorfe, sogenannte Boutons, auf. Weiters beschreibt er Nekrosen verschiedenen Aussehens, besonders aber Zerklüftungen und Verkäsungen. Darüber hinaus treten Hautveränderungen in Form von Nekrosen, Blutungen oder pustulösem Exanthem bei allen vier Formen auf (Postolka 1922).

Ostertag beschreibt die Schweinepest in erster Linie als Entzündungen des Verdauungskanal, die Erkrankung anderer Organe seien nicht immer vorhanden und durch Sekundärerreger verursacht. Am häufigsten sei dabei der Dickdarm betroffen. Die Art der Veränderungen stellt er ähnlich dar wie Postolka: „Katarrhalische, kruppöse, diphtherische und hämorrhagische Entzündungen“ seien zu finden. Des Weiteren beschreibt er ebenfalls

erbsen- bis haselnussgroße Verkäsungsherde in Form von Knöpfen. Verkäsungen seien auch vollständig möglich, Verkalkungen kämen dagegen nicht vor (Ostertag 1913).

Abb. 15 zeigt einen Auszug der Schweinepest-Präparate im Eingangsbuch aus der Datenbank. Drei der elf Präparate wurden nicht näher beschrieben. Die weiteren acht stimmen vor allem beim Schlagwort *Blutungen* mit Postolka's Ausführungen überein. Im Beschreibungstext des Eingangsbuches finden sich Erwähnungen zu punkt- oder fadenförmigen Blutungen sieben Mal, es gibt je drei Erwähnungen von Schleimhautschwellungen und Belägen bei den Präparaten, Schorf ist bei zwei Präparaten genannt und Umschreibungen von Nekrosen oder Verkäsungen finden sich zwei mal.

Die Ausführungen Ostertags finden sich zwar auch in den Beschreibungstexten zu den Präparaten, allerdings ist die Betonung von Blutungen bzw. Hämorrhagien in Ostertags Handbuch so nicht zu finden, bei Postolka aber durchaus erkennbar.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	weiteres Organ	Erregerart	Name Erreger/Ursache	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerungen j/n	Zusammenhang, Defekt j/n?
10	1927	Schwein	Da		Vir	KSP-Virus	n	j	n	j	n
55	1930	Schwein	Da	Ha	Vir	KSP-Virus	j	n	j	n	j
103	1930	Schwein	Kehlkopf		Vir	KSP-Virus	j	n	n	n	n
105	1930	Schwein	Ni		Vir	KSP-Virus	j	j	n	n	n
107	1930	Schwein	Ma	Ly	Vir	KSP-Virus	j	j	j	j	n
108	1930	Schwein	Da		Vir	KSP-Virus	j	j	j	j	n
144	1930	Schwein	Ni		Vir	KSP-Virus	j	n	n	n	n
146	1930	Schwein	Lu		Vir	KSP-Virus	j	n	j	n	n
219	1934	Schwein	Kehlkopf		Vir	KSP-Virus	o	o	o	o	o
223	1934	Schwein	Da		Vir	KSP-Virus	o	o	o	o	o
249	1936	Schwein	Ha		Vir	KSP-Virus	o	o	o	o	o

Abb. 15 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit der Diagnose Schweinepest

Rotlauf

Postolka beschreibt drei Rotlaufformen: die Rotlaufseptikämie, chronischen Rotlauf und Rotlaufurtikaria (Backsteinblattern, Rotlaufnesselfieber). Dabei nennt er die Septikämie als häufigste Form mit einem typischen Erscheinungsbild: schwere allgemeine Störungen und das Rotlaufexanthem. Die charakteristischen Hautveränderungen sind laut Postolka meist hellblaue oder hellbraunrote Flecken, die schnell größer werden und dann ineinander übergehen. Manchmal bilden sich serös gefüllte Bläschen, die zu braunen Krusten vertrocknen. Nekrosen treten selten auf. Prädilektionsstellen für die veränderten Hautareale sollen Unterbauch, Achseln, Schenkelinnenflächen, Ohren und Hals sein. Die Subkutis sei ödematös geschwollen und teilweise graurot und mit Blutungen durchsetzt. Auch Muskulatur und Bindegewebe könnten ähnliche Veränderungen zeigen. In der Regel seien die inneren Organe nicht betroffen, parenchymatöse Degeneration oder Entzündungen treten aber

durchaus auf. Kleine Blutungen und Fibrinbeläge auf serösen Häuten und Schleimhaut seien ebenfalls möglich (Postolka 1922).

In Ostertags Handbuch ist Rotlauf vor allem als Septikämie beschrieben, die chronische Form und das Nesselfieber spricht er nur abschließend als weitere Rotlauformen an. Pathologisch-anatomisch sind gemäß Ostertag neben der immer auftretenden Rotfärbung von Haut und Unterhaut parenchymatöse Degenerationen an Leber, Herz und den Nieren zu sehen. Der Gastrointestinaltrakt und die Nieren zeigen ihm zufolge hämorrhagische Entzündungen unter Beteiligung der Lymphknoten, die Milz sei geschwollen und blaurot (Ostertag 1913).

Die chronische Form zeigt sich laut Postolka in erster Linie als Endokarditis valvularis mit charakteristischer Veränderung der Klappen: blumenkohlähnliche, oft massige Fibringerinnsel. Sekundär könnten Hydrothorax, Embolien oder Stauungshyperämie von Lunge, Leber oder Milz beobachtet werden (Postolka 1922).

Ostertag beschreibt die Endokarditis valvularis als mögliche Spätfolge des Rotlaufs und geht dabei näher auf mögliche Niereninfarkte als Folge dieser ein. Diese hätten meist Keilform von Linsen- bis Erbsengröße. Die typische Art der Klappenveränderungen, die blumenkohlähnlichen Auflagerungen, werden von Ostertag nicht erwähnt (Ostertag 1913).

Backsteinblattern (bzw. Urtikaria oder Nesselfieber) zeichnen sich Postolka zufolge aus durch scharf begrenzte, rhombische oder quadratische Flecken. Diese seien dunkel- bis blaurot und werden zur Mitte hin blasser oder dunkler. Das oben beschriebene Bläschenexanthem könne dabei auch auftreten. Im Unterschied zur septikämischen Form seien die Befunde milder ausgeprägt. Bei schwererem Verlauf seien eine Leberhyperämie und ein Milztumor zu finden (Postolka 1922). In Ostertags Handbuch sind die Veränderungen der Haut als Quaddeln bezeichnet, die nach der Schlachtung von einer vorher dunkelroten Färbung eher blasser werden und die rhombische Form zeigen. Abheilende Quaddeln seien eher rundlich und weniger scharf begrenzt. Kennzeichnend für die Erkrankung ist Ostertag zufolge, dass die Veränderungen in die Tiefe ziehen und auch die Unterhaut und das darunter liegende Fettgewebe betreffen (Ostertag 1913).

Im Präparate-Eingangsbuch sind insgesamt sieben Rotlauf-Präparate protokolliert, bei sechs gibt es eine Beschreibung der Veränderungen. Einen Auszug der Datenbank zeigt Abb. 16. Dabei ist bereits an der Auswahl der Organe ersichtlich, dass sich die Ausführungen des Lehr und das Handbuchs in den Präparaten widerspiegeln. Drei der sieben Präparate sind

Hautpräparate, eines stammt von einem Ohr. Zwei Präparate stammen von Herzen und zeigen die von beiden Autoren beschriebene Endokarditis valvularis. Die seltener betroffenen inneren Organe sind repräsentiert durch nur ein Präparat von einer Niere.

Die Beschreibungen der Haut stimmen ebenfalls mit den Ausführungen Postolkas und Ostertags überein. So sind bei den beiden Hautpräparaten mit näherer Beschreibung von beetartigen Rötungen und teils Blutungen die Rede, in einem Fall wird auch die veränderte Subkutis beschrieben. Das Präparat ohne nähere Angaben zur Art der Veränderungen hat als Diagnose „Backsteinblattern“ vermerkt. Bei dem Ohrpräparat sind ebenfalls derartige Hautveränderungen beschrieben, darüber hinaus noch starke Gefäßinjektion. Das Nierenpräparat zeigt einen rotlaufbedingten Infarkt und kann Ostertags Erwähnung einer embolischen Nephritis zugeordnet werden.

Eintragsnummer	Jahr	Tierart	Organ	Name Erreger/Ursache	Blutung j/n?	weiße, gelbe Verfärbung j/n?	Knoten, Schwellung j/n?	Auflagerung en j/n	Zusammenh angstrennun g, Defekt j/n?
19	1927	Schwein	Ha	Erysipelothrix rhusiopathiae	j	n	n	n	n
32	1931	Schwein	O	Erysipelothrix rhusiopathiae	j	n	n	n	n
76	1930	Schwein	Ni	Erysipelothrix rhusiopathiae	j	j	n	n	j
78	1930	Schwein	He	Erysipelothrix rhusiopathiae	j	j	j	j	n
79	1930	Schwein	Ha	Erysipelothrix rhusiopathiae	n	n	n	j	n
112	1930	Schwein	He	Erysipelothrix rhusiopathiae	j	j	j	j	j
205	1932	Schwein	Ha	Erysipelothrix rhusiopathiae	o	o	o	o	o

Abb. 16 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit der Diagnose Rotlauf

IV) Diskussion

1. Vergleich des Präparate-Eingangsbuches 1927–1938 mit dem aktuellen Präparatebestand

Eine vollständige Übereinstimmung des aktuellen Präparatebestandes mit der 1927–1938 geführten Inventarliste ist nicht zu erwarten. Einerseits sind Abgänge bei den Präparaten durch Beschädigung über den langen Zeitraum nicht unwahrscheinlich, andererseits können Präparate auch bei Umzügen/Umbauen in Verstoß geraten sein. Neben dem Umzug 1996 sind auch die Umbauaktivitäten 1963–1967 sowie die in den Folgejahren erfolgte Übernahme von ehem. von der Universitätsbibliothek genutzten Räumen (Prändl 1968) zu berücksichtigen. Insgesamt sind 157 Abgänge (bzw. 51,82 %) bezogen auf die Inventarliste von 1927–1938 zu verzeichnen. Dem stehen aber 269 Präparate gegenüber, die später dazugekommen sind. Die Einträge im Präparatebuch enden im Juli 1938, mitten auf einer Seite, und es befinden sich danach noch leere Seiten, sodass nicht davon ausgegangen werden muss, dass die Inventarliste in einem neuen Buch fortgeführt wurde. Unklar ist, warum der letzte Eintrag (Nr. 39 ex 38) mit März datiert ist, während die vorangehenden Einträge (37 und 38 ex 38) mit Juli gemacht wurden. Abgesehen von möglichen Veränderungen nach dem sog. „Anschluss“ Österreichs in März 1938 ist auch der an sich niedrige Personalstand des Instituts zu bedenken, wodurch vielleicht nicht mehr genügend Zeit für den Ausbau der Sammlung vorhanden war. Günther gibt an: Institutsvorstand, ein Assistent, ein Demonstrator, ein Laboranten und eine halbtägig angestellten Waschfrau (Günther 1930). Im Jahr 1962 war der Personalstand höher (2 Assistenten und 4 Personen nichtwissenschaftliches Personal; (Prändl 1968)), allerdings ist nicht klar, wann die Aufstockung erfolgte. Andererseits kann auch damals der Umfang der Sammlung als ausreichend angesehen worden sein; das Eingangsbuch ist aber nicht formell abgeschlossen. Unter Berücksichtigung des Lebenslaufs von O. Henneberg (Fischer 2011) ergibt sich aber als wahrscheinlichste Erklärung, dass die Sammlung von Henneberg aufgebaut wurde und mit seiner Erkrankung 1938 diese Tätigkeit unterbrochen werden musste und wegen der Verschlechterung seines Gesundheitszustandes nicht wieder aufgenommen werden konnte. Abgänge als Kriegsfolge sind nach den von Fischer zitierten Beschreibungen (Bombenschäden im Institut für Fleischhygiene, Plünderungen (Fischer 2011)) nicht auszuschließen.

2. Vergleich der in Wien in den 1920er und 1930er Jahren gemeldeten anzeigepflichtigen Tierseuchen mit dem Bestand laut Präparate-Eingangsbuch

Es erscheint schlüssig, dass nicht zu allen in Wien gemeldeten anzeigepflichtigen Tierseuchen auch Präparate im Eingangsbuch verzeichnet sind. So sind nicht bei allen anzeigepflichtigen Tierseuchen auch typische pathologische Veränderungen makroskopisch sichtbar, was bspw. bei Tollwut die Sinnhaftigkeit einer Konservierung in Frage stellt. Ebenfalls Tollwut, aber auch andere Krankheiten, wie Geflügelcholera oder Bienenseuche, betreffen Nutztiere, die nicht bzw. nicht an den großen Schlachthöfen der Stadt Wien geschlachtet wurden, womit der Zugang zu etwaigen Präparaten für das Lehrpersonal wohl erschwert gewesen sein dürfte. Nicht zu vernachlässigen ist auch die damalige Gesetzeslage zur Entsorgung der Kadaver von erkrankten oder verdächtigen Tieren. Neben der allgemeinen Bestimmung, Kadaver unschädlich zu beseitigen, finden sich im vierten Abschnitt des TSG von 1909 gesonderte Vorschriften für anzeigepflichtige Tierseuchen. Zum Beispiel durften laut § 33 TSG die Kadaver von an Milzbrand, Rauschbrand oder Wild- und Rinderseuche erkrankter Tiere „nicht abgeledert werden“ und waren „mit Haut und Haaren mit aller Beschleunigung und womöglich durch Verbrennen zu beseitigen“ (RGBl. Nr. 177/1909). Bezüglich der Fälle von Bläschenausschlag ist bemerkenswert, dass alle neun gemeldeten Fälle aus dem Jahr 1932 stammen. Eventuell handelte es sich hierbei um einen einzelnen Ausbruch, dies kann an dieser Stelle aber nur gemutmaßt werden.

Dagegen gibt es mit Tuberkulose und Rotz zwei Seuchen, bei denen mehr Präparate angefertigt wurden als Fälle in Wien gemeldet wurden. Im Falle von Rotz liegt die Vermutung nahe, dass sie zum Großteil (fünf von insgesamt sechs Präparaten) von einem Tier stammen: Die Präparate mit den Nummern 178-182 sind im Eingangsbuch direkt nacheinander aufgelistet, wurden mit demselben Datum eingetragen und stammen von verschiedenen Organen. Die große Anzahl an Rindertuberkulose-Präparaten überrascht insofern nicht, als dass beide zeitgenössischen Autoren Tuberkulose als häufigste Erkrankung der Schlachttiere benennen. Dagegen gab es im untersuchten Zeitraum nur sechs gemeldete Fälle der Rindertuberkulose in Wien. Hier ist zu betonen, dass nur bestimmte Formen und Grade anzeigepflichtig waren. Postolka beschreibt als anzeigepflichtige Formen die fortgeschrittenen Stadien der Tuberkulose von Lunge, Darm und Uterus sowie Eutertuberkulose jedes Stadiums (Postolka 1922). Dies ist eine Erklärung dafür, dass vergleichsweise so wenige Fälle in Statistiken aufscheinen.

3. Vergleich der in den zeitgenössischen Lehrbüchern angeführten pathologischen Veränderungen mit dem Bestand laut Präparate-Eingangsbuch

Es ist davon auszugehen, dass Lehrbücher sich vorwiegend mit Krankheitsbildern beschäftigen, die zum Zeitpunkt ihrer Entstehung häufig vorkommen oder anderweitig besondere Relevanz (z.B. als Zoonose) haben. Gleiches gilt für das Anlegen einer Sammlung pathologischer Veränderungen an einer Universität, wo auch per se von einem Lehrzweck ausgegangen werden muss. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass der Umfang, in dem die jeweiligen Krankheitsbilder in den Lehrbüchern behandelt werden, in weiten Teilen dem relativen Anteil der Präparate im Eingangsbuch entsprechen. Abweichungen lassen sich hier leicht erklären: sie betreffen in erster Linie Krankheitsbilder, die entweder keine für diese Krankheit typischen oder keine makroskopisch sichtbaren Veränderungen mit sich bringen.

Insgesamt fallen die Beschreibungen der pathologischen Veränderungen im Präparate-Eingangsbuch oft recht knapp aus. Dennoch ist zu bemerken, dass sich alle Veränderungen der verglichenen Krankheitsbilder an den Präparaten auch in den Beschreibungen der beiden zeitgenössischen Autoren finden lassen und auch umgekehrt zu den beschriebenen Veränderungen stets damit übereinstimmende Präparate zu finden sind. Dies betrifft nicht nur die Art der Veränderung, sondern auch die betroffenen Tierarten und die Lokalisation. Die konservierten Präparate stellten somit repräsentatives Anschauungsmaterial zu den Lehrbüchern dar.

V) Zusammenfassung

An der Abteilung für Hygiene und Technologie von Lebensmitteln befindet sich eine in den Jahren 1927–1960 angelegte Sammlung von Präparaten pathologisch veränderter Organe bzw. Gewebe. Zu diesen Präparaten gibt es ein zugehöriges historisches Eingangsbuch und anlässlich einer um das Jahr 2005 durchgeführten Neu-Inventarisierung erstellte Bildbände.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Angaben aus dem Präparate-Eingangsbuch durch eine Transkription in MS Word erhalten, mit jenen der Neu-Inventarisierung abgeglichen und die Informationen inklusive Zuordnung zu ausgewählten Kategorien in einer Datenbank abgelegt. Dadurch waren eine gezielte Suche und auch die Erstellung deskriptiver Statistiken möglich. Weiters wurde ein Vergleich mit den in den zeitgenössischen Lehrbüchern vorrangig behandelten Krankheitsbildern und den im entsprechenden Zeitraum in Wien gemeldeten Fällen anzeigepflichtiger Tierseuchen angestellt.

Es zeigte sich, dass etwa die Hälfte der laut Eingangsbuch angefertigten Präparate nicht mehr Bestandteil der aktuellen Sammlung sind, dagegen aber fast doppelt so viele Präparate später dazu kamen. Im Vergleich mit den in Wien gemeldeten Fällen ist beim Blick auf die absoluten Zahlen wenig Korrelation erkennbar, was jedoch bei Betrachtung der anzeigepflichtigen Krankheiten hinsichtlich der betroffenen Tierarten, der Art der Veränderungen oder weiterer seuchenrechtlichen Bestimmungen nicht verwunderlich ist. Entsprechend der Hypothese, dass Krankheitsbilder, zu denen viele Präparate gesammelt wurden, auch vorrangig in Lehrbüchern behandelt wurden, gibt es unter den zehn häufigsten Krankheiten im Präparate-Eingangsbuch jeweils acht Übereinstimmungen zu den umfangreichsten Krankheitsbildern in den zeitgenössischen Lehrbüchern. Die Beschreibungen im Präparate-Eingangsbuch hinsichtlich Art der Veränderungen, die Lokalisation und betroffene Tierarten stimmen nahezu vollständig mit den Ausführungen in den Lehrbüchern von Postolka und Ostertag überein.

VI) Summary

Digitisation of an inventory book of the collection of patho-anatomical specimens at the former Institute of Meat Hygiene (1927-1938) and comparison with the present collection and comparison of the pathological alterations with those reported in contemporary textbooks and official statistics

The Department of Food Hygiene and Technology harbours a collection of specimens of pathologically altered organs and tissues, created between 1927 and 1960. In addition, a corresponding entry book for the specimens acquired from 1927 to 1938 and illustrated books created on the occasion of a new inventory carried out around 2005 are available.

As part of this work, the information from the 1927-1938 entry book was preserved through a transcription in MS Word, and data were compared with that of the new inventory. The specimens' descriptions were and stored in a database. This enabled a targeted search and the creation of descriptive statistics. Furthermore, a comparison was made with the disease patterns treated primarily in contemporary textbooks and with the cases of notifiable animal diseases reported in Vienna in the corresponding period.

It turned out that about half of the specimens made according to the historical inventory book are no longer part of the current collection, but that almost twice as many specimens were added later. In comparison with the cases reported in Vienna, little correlation can be seen when looking at the absolute numbers, which is not surprising when looking at the notifiable diseases with regard to the affected animal species, the type of changes or other health regulations. According to the hypothesis that clinical pictures for which many specimens were collected were also primarily treated in textbooks, there are eight matches for the ten most common diseases in the preparations entry book to the most extensive clinical pictures in contemporary textbooks. The descriptions in the preparation entry book with regard to the type of changes, the localization and the affected animal species agree almost completely with the explanations in the textbooks by Postolka and Ostertag.

VII) Abkürzungen

Abb.	Abbildung
AGES	Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Aufl.	Auflage
C.	Cysticercus
Dr.	Doktor
E.	Echinococcus bzw. Erysipelothrix
FLI	Friedrich-Löffler-Institut
KSP-Virus	Klassisches Schweinepestvirus
M.	Mycobacterium
MA	Magistrat
MS	Microsoft®
Nr.	Nummer
o.ä.	oder ähnlich
OIE	Office International des Epizooties
Prof.	Professor
RGBl.	Reichsgesetzblatt
s.	synonym
sog.	sogenannt
T.	Taenia
Tab.	Tabelle
Tbc	Tuberkulose
TSG	Tierseuchengesetz

VIII) Literaturverzeichnis

AGES. 2021a. <https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/fuchsbandwurm> (Zugriff 06.01.2022).

AGES. 2021b. <https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/klassische-schweinepest/> (Zugriff 12.01.2022).

AGES. 2021c. <https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/tuberkulose-tbc/> (Zugriff 18.12.2021).

Brumme MF. 1999. Ostertag, Robert von. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften, Hrsg. Neue deutsche Biographie. Berlin: Duncker & Humblot, 621–622.

Deplazes P. 2006. Helminthosen von Hund und Katze. In: Schnieder T, Hrsg. Veterinärmedizinische Parasitologie. Sechste, vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl. Stuttgart: Enke, 444–518.

Deplazes P, Joachim A, Mathis A, Strube C, Taubert A, Samson-Himmelstjerna G von, Zahner H. 2020. Parasitologie für die Tiermedizin. Vierte, überarbeitete Aufl. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.

Eckert J, Friedhoff KT, Zahner H, Deplazes P. 2008. Lehrbuch der Parasitologie für die Tiermedizin. Zweite vollst. überarb. Aufl. Stuttgart: Enke.

Fischer S. 2011. "[...] begrüßt die Tierärztliche Hochschule Wien ihre Brüder in deutscher Treue [...]" : die Tierärztliche Hochschule Wien im Schatten des Nationalsozialismus unter besonderer Berücksichtigung des klinischen Lehrkörpers [Dissertation]. Wien: Veterinärmedizinische Universität.

FLI. 02.09.2013.

https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/Document_derivate_00001363/FLI-Information_Rindertuberkulose20130902.pdf (Zugriff 20.12.2021).

Großklaus D. 2014. Robert von Ostertag zum Gedenken. Der Jubilar und sein Nachlass aus Bundessicht. Deutsches Tierärzteblatt, (7): 942–945.

Günther G. 1922. August Postolka †. Wiener tierärztliche Monatsschrift, IX: 430–431.

Günther G. 1930. Die Tierärztliche Hochschule in Wien: ihre Geschichte, ihre Institute und Einrichtungen. Düsseldorf: Lindner.

- Joachim A. 2006. Helminthosen des Schweines. In: Schnieder T, Hrsg. Veterinärmedizinische Parasitologie. Sechste, vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl. Stuttgart: Enke, 369–398.
- Kirkland PD, Le Potier M-F, Finlaison D. 2019. Pestiviruses. In: Zimmerman JJ, Karriker LA, Ramirez A, Schwartz KJ, Stevenson GW, Zhang J, Hrsg. Diseases of Swine. Eleventh edition. Hoboken, NJ: Wiley, 622–640.
- Knezevic P. 1981. Postolka, August. (1861-1922), Veterinärmediziner. In: Obermayer-Marnach E, Csendes P, Santifaller L, Hrsg. Österreichisches biographisches Lexikon. 1815 - 1950. Zweite Aufl. Wien: Verl. der Österreich. Akad. der Wiss, 226.
- Kühn S. 2010. Die Anfänge der österreichischen Fleischbeschaugesetzgebung. Unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von August Postolka [Dissertation]. Wien: Veterinärmedizinische Universität.
- Lucius R. 2006. Immunbiologie von Parasiteninfektionen. In: Hiepe T, Lucius R, Gottstein Bruno, Hrsg. Allgemeine Parasitologie. Mit den Grundzügen der Immunbiologie, Diagnostik und Bekämpfung. Stuttgart: Parey, 219–275.
- Magistrat der Stadt Wien - MA 23. <https://www.wien.gv.at/statistik/publikationen/jahrbuch.html> (Zugriff 17.09.2021).
- Magistrat der Stadt Wien - MA 9. <https://www.digital.wienbibliothek.at/> (Zugriff 17.09.2021).
- Mayr A, Kaaden O-R. 2007. Viruskrankheiten der Tiere. In: Mayr A, Hrsg. Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. Achte., überarb. Aufl. Stuttgart: Enke, 136–343.
- OIE. 2021a. <https://www.oie.int/en/disease/bovine-tuberculosis/> (Zugriff 29.11.2021).
- OIE. 2021b. <https://www.oie.int/en/disease/classical-swine-fever/> (Zugriff 12.01.2022).
- Opriessnig T, Coutinho TA. 2019. Erysipeals. In: Zimmerman JJ, Karriker LA, Ramirez A, Schwartz KJ, Stevenson GW, Zhang J, Hrsg. Diseases of Swine. Eleventh edition. Hoboken, NJ: Wiley, 835–843.
- Ostertag R von. 1910. Handbuch der Fleischschau für Tierärzte, Ärzte und Richter. Erster Band. Sechste, neu bearbeitete Aufl. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Ostertag R von. 1913. Handbuch der Fleischschau für Tierärzte, Ärzte und Richter. Zweiter Band. Sechste, neu bearbeitete Aufl. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Postolka A. 1922. Kurzgefasstes Lehrbuch der Fleischhygiene. Wien, Leipzig: Wilhelm Braumüller.

- Prändl O. 1968. Das Institut für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelkunde. In: Pobisch R, Schaller O, Hrsg. 200 Jahre Tierärztliche Hochschule in Wien. Wien: Druck A. Holzhausens Nfg, 279–284.
- RGBl. Nr. 177/1909. Gesetz vom 6. August 1909 betreffend die Abwehr und Tilgung von Tierseuchen.
- RGBl. 180/1909. Gesetz, womit einige Bestimmungen des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R. G. Bl. Nr. 37, betreffend die Abwehr und Tilgung der Rinderpest, abgeändert werden und Artikel II des Gesetzes vom 24. Mai 1882, R. G. Bl. Nr. 51, der die strafrechtlichen Bestimmungen des Rinderpestgesetzes abänderte, aufgehoben wird.
- Rößler H. 1968. Robert von Ostertag. Leben und Werk [Dissertation]. Leipzig: Karl-Marx-Universität.
- Schnieder T. 2006. Helminthosen der Wiederkäuer. In: Schnieder T, Hrsg. Veterinärmedizinische Parasitologie. Sechste, vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl. Stuttgart: Enke, 166–234.
- Selbitz H-J. 2007a. Bakterielle Krankheiten der Tiere. In: Mayr A, Hrsg. Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. Achte., überarb. Aufl. Stuttgart: Enke, 393–558.
- Selbitz H-J. 2007b. Rindertuberkulose. In: Mayr A, Hrsg. Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. Achte., überarb. Aufl. Stuttgart: Enke, 529–531.
- Tierseuchen 1936-1938. Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1938: 128.
- Tierseuchen beim Nutztvieh 1926-1928. Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1929 1. Jahrgang: 201.
- Tierseuchen beim Nutztvieh 1927-1929. Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1929 2. Jahrgang: 224.
- Tierseuchen beim Nutztvieh 1930-1935. Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1930-1935: 128.
- Tierseuchen beim Nutztvieh 1935-1937, 1937: 151.
- Wang Q, Chang BJ, Riley TV. 2010. Erysipelothrix rhusiopathiae. Veterinary Microbiology, 140 (3-4): 405–417. DOI 10.1016/j.vetmic.2009.08.012.
- WDR. 2014. <https://www1.wdr.de/stichtag/stichtag8224.html> (Zugriff 11.12.2021).

IX) Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

1. Tabellen

Tab. 1 Häufigkeit der Tierarten	17
Tab. 2 Alphabetische Auflistung der verschiedenen Erreger bzw. Ursachen mit entsprechender Anzahl an Präparaten (u = unbekannt)	18
Tab. 3 Vergleich der in Wien 1927-1938 gemeldeten Fälle mit den Präparaten laut Eingangsbuch	21
Tab. 4 Vergleich der zehn häufigsten Erreger aus dem Präparate-Eingangsbuch mit dem Umfang bei Postolka	23
Tab. 5 Die zehn umfangreichsten erregerbedingten Krankheiten in Ostertags Handbuch der Fleischschau	25
Tab. 6 Vergleich der zehn häufigsten Erreger im Eingangsbuch mit dem Umfang in Ostertags Handbuch	26

2. Abbildungen

Abb. 1 Auszug aus der Abschrift des Präparate-Eingangsbuches	14
Abb. 2 Auszug aus der Datenbank: Präparate der Tierart Ziege	15
Abb. 3 Auszug aus der Datenbank: Tuberkulose beim Rind im Jahr 1930	15
Abb. 4 Auszug aus der Datenbank: pathologische Veränderungen bei Echinokokken	16
Abb. 5 Anzahl der Präparate pro Jahr	16
Abb. 6 Häufigkeiten der Erregerarten	17
Abb. 7 Präparateanzahlen der zehn häufigsten Erreger	19
Abb. 8 relative Häufigkeit der Erreger	19
Abb. 9 Umfang bei Postolka vs. Anzahl Präparate - Auszug MS Excel Tabelle (anzeigepflichtige Tierseuchen)	23
Abb. 10 Umfang bei Ostertag vs. Anzahl Präparate - Auszug MS Excel Tabelle (Tierische Parasiten)	25

Abb. 11 Auszug aus der Datenbank: näher beschriebene Tbc.-Präparate	28
Abb. 12 Auszug aus der Datenbank: näher beschriebene Echinokokken-Präparate	29
Abb. 13 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit Rinderfinnen	31
Abb. 14 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit Schweinefinnen.....	32
Abb. 15 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit der Diagnose Schweinepest.....	33
Abb. 16 Auszug aus der Datenbank: Präparate mit der Diagnose Rotlauf	35