C. qu.
34 I + II

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT
2671 643 5

Jessen, Hans Pt. Boje. Beitrag zur Geschichte der Rinderpest. IV, V. Dorpat, 1875. 2 stkn. 4o.

XXXXXXXXX (1642)

Beilage zur Balt. Wochenschr. nr. 13/14 u. 20. 1875.

V.f.C.qu.34[1]

mechanisches

Jessen, Hans Pt. Boje. Ansichten ... über die Rinderpest im russischen Kaiserreiche. Dorpat, 1875. 4o.

XXXXXXXXX (1642)

Beilage zur Balt. Wochenschrift nr. 13 u. 14. Jg. 1875.

V.f.C.qu. 34[2]

alles in 1 Band

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT

2671 643 5

(Beilage zur Balt. Wochenschrift Nr. 13 & 14 Jahrg. 1875.)

Beitrag zur Geschichte der Rinderpest.

Von

P. Jessen.

IV. *)

Die Redaction der Baltischen Wochenschrift hatte Notiz genommen von einer Aufforderung der Kaiserlich Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft, die auch in die Nr. 48 unserer Neuen Dörptschen Zeitung übergegangen war und auf 13 Fragepunkte, in Bezug auf die Rinderpest, um Antworten bis zum 1. April d. J. ersucht. Diese Aufforderung erschien der Redaction als ein erfreuliches Zeichen dessen: daß man nun auch in den Russischen landwirthschaftlichen Gesellschaften der Rinderpest wieder mehr Aufmerksamkeit zuwenden wird. Wir sagen „wieder!" — denn als der Verfasser der Schrift: „Die Rinderpest, mit besonderer Beziehung auf Rußland, Berlin 1834", den ersten Versuch zu einer Zusammenstellung einer Literaturgeschichte der Rinderpest in Rußland machte, da konnte er diese, mit geringen Ausnahmen, nur aus den Mittheilungen der Kaiserlichen St. Petersburger öconomischen Gesellschaft schöpfen. Beweis genug, wie sehr damals die intelligenten Landwirthe Rußlands sich um die Erforschung dieser verheerenden Seuche bemühten. Wollte man jetzt, wo doch die Rinderpest eine unvergleichlich größere nationale und internationale Bedeutung gewonnen hat, wo es nothwendig erschiene, daß jedes landwirthschaftliche Blatt, das auf der Höhe der Zeit steht, ihr einen besonderen Sprechsaal eröffnen müsse, die Literaturgeschichte fortsetzen, so möchte es sich bald herausstellen, wie verhältnißmäßig viel weniger die in russischer Sprache erscheinenden landwirthschaftlichen Zeitschriften der Neuzeit sich um sie bekümmert haben. Die Mittheilungen der K. fr. öconomischen Gesellschaft, herausgegeben in deutscher Sprache, haben u. A. 1863 und 1864 interessante Artikel gebracht „über die Frage von der Heimath der Rinderpest, der Rinderpest und ihrer Impfung im Orenburgischen und Chersonschen Gouvernement, über den Stand der Impfungsfrage überhaupt ꝛc." So viel uns bekannt, sind sie nie in's Russische übersetzt. — Die auf Befehl der Regierung herausgegebenen Schriften über die Impfung der Rinderpest in Rußland, welche die Aufmerksamkeit in der ganzen civilisirten Welt erregt haben, sind von der russischen landwirthschaftlichen Presse in der Weise ignorirt, daß in den denkwürdigen Verhandlungen, bei Gelegenheit der ersten gesammt-russischen Rinderausstellung in St. Petersburg, den anwesenden Herrn Landwirthen in dieser Beziehung fast Alles neu erschien. Diese Verhandlungen selbst sind in dem Ausstellungsberichte abgedruckt, in der Wiener Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Veterinairkunde in extenso übersetzt. Wie viele Landwirthe Rußlands kennen sie?

Die Mittheilungen der Kaiserl. livländischen öconomischen Societät seit 1849 und die Baltische Wochenschrift geben vielleicht noch am meisten Aufklärung darüber, was in neuerer Zeit in Rußland gegen die Rinderpest unternommen ist. Denn wenn auch die Ostseeprovinzen nicht so unmittelbar und so oft von der Seuche zu leiden haben, als viele andere Länder des Reiches, so ist doch die stete Gefahr, in der auch ihre Heerden schweben und die Grenzsperre gegen ihr Vieh drückend und den Aufschwung der Viehzucht, auf den sie ihre Hoffnungen setzen müssen, lähmend. Daher wird sehnlichst auf solche Maßregeln gewartet, die diesem Zustande ein Ende machen könnten und auf jeden Fortschritt, auf jede neu erworbene Kenntniß der Lage der Dinge, die Aufmerksamkeit gerichtet.

Seit 1871 bietet nun das russische Archiv der Veterinairmedicin die Quelle, aus der man schöpfen könnte; aber die russischen landwirthschaftlichen Blätter haben das, was daraus über die Rinderpest zu entnehmen wäre, wenig oder gar nicht ausgebeutet. Das Archiv selbst ist zu voluminös, die Aufsätze darin sind selten populär gehalten, oft polemisch, so daß man im Zweifel bleibt: wem man Glauben beimessen soll und wem nicht, als daß die practischen Landwirthe sich viel darum bekümmern sollten. Darauf beruht es vielleicht mit, wenn auch in dem Aufrufe der Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft über die Unzulänglichkeit der Wissenschaft geklagt wird, und die 13 Fragepunkte fast so gestellt sind: als hätten wir über die Rinderpest in Rußland noch so gut wie gar nichts gelernt.

Im Auslande ist die Rolle, welche früher, als Aufklärer in dieser Beziehung, vorzugsweise die Aerzte spielten, längst auf die Veterinaire übergegangen und allgemein ist

*) Vergl. B. W. 1874 Nr. 15.

es anerkannt, daß wissenschaftlich gebildete Vertreter der Landwirthschaft und der Veterinairmedicin einmüthig zusammenwirken müssen, wenn gegen die Hausthierseuchen erfolgreich gekämpft werden soll. Allerdings ist man dort in beiden Fächern in mancher Hinsicht weiter gekommen. Gewiß aber darf Niemand mit Recht behaupten, daß in Rußland das Streben fehle weiter zu kommen; am allerwenigsten: daß die Regierung nicht bemüht gewesen wäre, dieses Streben zu unterstützen. Mit größter Umsicht und Munificenz hat sie die Institute für die höhere Ausbildung in beiden Lehrfächern eingerichtet, ausgestattet und zeitgemäß umgestaltet und verbessert. Ein flüchtiger Blick in die Statuten der neugestalteten Veterinairinstitute, belehrt darüber, welches Gewicht sie darauf legt, daß die künftigen Veterinaire auch die genügenden, umfassenden Kenntnisse aus der Landwirthschaftlehre schon während ihres Studiums in den Instituten sich zu eigen machen.

Und dennoch die Entfremdung zwischen den beiden Fächern in der Praxis!

Theilweise mag dies wohl daher rühren, daß für das ungeheure Reich die Zahl der gebildeten und tüchtigen Veterinaire noch verschwindend klein ist und diese sich daher nicht geltend machen können, wie im Auslande, zumal da die Seuchentilgung hier bei uns auf Umstände und Hindernisse stößt, die man dort gar nicht kennt. Aber das Uebel muß doch noch einen tieferen Grund haben und wir sind geneigt, mit unserem vieljährigen Mitarbeiter, zu dessen Aufsätzen unsere Betrachtungen nur die Einleitung bilden sollen, darin zusammen zu stimmen: daß das Civilveterinairwesen Rußlands sich nicht im Einklange mit den landwirthschaftlichen Anforderungen befindet. Es bildet einen integrirenden Theil des Reichsmedicinalwesens, wird daher von Aerzten verwaltet, welche die Bedürfnisse der Landwirthschaft und ihre Verhältnisse nicht genau kennen, dennoch aber den Veterinairen die Vorschriften geben, nach denen sie sich richten müssen, so daß ihnen kein selbstständiges Wirken gestattet ist.

Bekanntlich hat in Frankreich, Spanien, Belgien, Holland, England, Dänemark ꝛc. ꝛc. eine solche Unterordnung des Veterinairwesens nie stattgefunden. In Deutschland ist es, in neuester Zeit, von diesem Alpdrucke fast überall befreit und je gründlicher dies geschehen ist, um desto mehr und freudiger entwickelt sich die wissenschaftliche Veterinairmedicin und schließt sich näher und heilbringender der Landwirthschaft, welche die Objecte liefert und eignet, mit denen sie es zu thun hat, an.

Dahin wird es denn auch hoffentlich in Rußland kommen und je eher es geschieht, desto besser. Wo es auf die Gefährdung der Gesundheit, des Lebens und Eigenthums der Menschen durch die Hausthiere ankommt, da wird allerdings der Veterinair auch immer sein Votum abzugeben haben, jedoch den berathenden und beschließenden Behörden nicht unter-, sondern beigeordnet.

Die Maßregeln zur Tilgung und möglichsten Unterdrückung der Rinderpest können, unserer Meinung nach, am allerwenigsten von einem Medicinalcollegium ausgehen, da die Seuche der menschlichen Gesundheit keine Gefahr droht, sollten vielmehr nur von Männern der Staatswirthschaft, Nationalöconomie, Landwirthen, Viehzüchtern, Viehhändlern und Veterinairen in gemeinschaftlichen Berathungen festgestellt werden.

D. R.

(Beilage zu Nr. 20 der Baltischen Wochenschrift.)

gu 34 I

Beitrag zur Geschichte der Rinderpest.

Von

P. Jessen.

V.

In meinem vorhergehenden Aufsatze (vgl. Beilage zur Baltischen Wochenschrift Nr. 13 und 14, Jahrg. 1875) habe ich, wie immer, mich für den Nutzen und die Nothwendigkeit der Einführung sowohl der Noth- als der Präcautions- und Schutzimpfung in den Steppenländern und dem Vieh der reinen Steppenrace Rußlands ausgesprochen. Dort ist aber auch gesagt, daß meiner Meinung nach — und ich denke: Niemand zweifelt daran, — allein die wissenschaftliche Veterinairmedicin, die nur das als Wissen und erworbenes Eigenthum anerkennt, was sich in den strengsten Prüfungen bewährt hat, endgültig entscheiden kann, ob die empfohlenen Maßregeln zu dem beabsichtigten Zwecke führen können, oder nicht.

In Folge dessen hat sowohl die Moskauer landwirthschaftliche Gesellschaft, als jeder andere Leser mit Recht die Frage zu stellen:

„welche Resultate giebt denn die Geschichte der Rinderpestimpfung in Rußland an die Hand, die ihrer Anempfehlung für das reine Steppenvieh die Berechtigung geben?"

Der Beantwortung dieser Frage soll denn dieser 5. Beitrag, als nothwendiger Abschluß des IV. Artikels, gewidmet sein. Ich will mich dabei so kurz als möglich fassen, da es den Herren Landwirthen nicht zugemuthet werden darf, daß sie sich mit mir in die Quellen versenken, woraus ich schöpfe. Genug wenn ich sie da, wo es nöthig erscheint, darauf hinweise, wo diese zu finden sind. Vorzugsweise sollen auch nur die Resultate der Rinderpestimpfungen, welche seit 1853 im Gebiete des russischen Reiches vollzogen worden sind, in Betracht kommen, obgleich manches von dem was sie gelehrt haben, auch schon früher bekannt war.

Wenn wir aber auf die Geschichte derselben näher eingehen wollen, so müssen wir, nothwendigerweise des Mannes gedenken, der die Rinderpestimpfung zuerst für die Steppenländer anempfahl, und die Motive kennen lernen, die ihn dazu bewogen. Dieser Mann war Erik Viborg, Director und Professor der Copenhagener Veterinairschule, welche durch ihn, wie Professor Lukin sich ausdrückt: zur möglichsten Vollkommenheit gebracht wurde, (доведенной имъ до возможнаго совершенства). *)

Sein Vorschlag findet sich in einer Abhandlung, betitelt: „Untersuchung über die Preisfrage in Bezug auf die Rinderpest, welche die Warschauer Gesellschaft der Wissenschaften im Jahre 1809 ausgesetzt hat." Diese Untersuchung nimmt 50 Seiten (S. 69—120) des 2. Theils der Schriften der Dänischen Veterinairgesellschaft, Copenhagen 1813 ein, ist in dänischer Sprache geschrieben und, so viel mir bekannt, niemals in andre Sprachen übersetzt worden, obgleich sie es auch jetzt noch verdiente. Wir können hier nur dasjenige daraus entnehmen, was direct auf unsern Zweck Bezug hat. Viborg sagt:

„In den Landschaften wo die Rinderpest als einheimisch betrachtet werden kann, erfordert sie eine Behandlung, gänzlich verschieden von derjenigen, welche dort vorgeschrieben ist, wo sie eine eingeschleppte Krankheit ist. Die kranken Thiere todtzuschlagen würde in jenen Provinzen sehr zweckwidrig sein; denn man würde sehr viel Vieh tödten, welches glücklich die Krankheit überstehen konnte, und die Rinderpest durch dieses grausame Mittel doch nicht ausrotten. Hier müssen wir auf Mittel denken, die dem Vieh die Fähigkeit angesteckt zu werden nehmen und die Möglichkeit zur Selbsterzeugung des Contagiums aufheben. Aber von allen in dieser Hinsicht gebrauchten Mitteln, kennen wir, auch die Einimpfung der Kuhpocken nicht ausgenommen, kein sichereres als die Einimpfung der Rinderpest selbst. Nach meiner Ansicht sind daher die Einimpfung der gesunden Thiere und die Behandlung der Rinderpestkranken mit passenden Heilmitteln, die Veranstaltungen zur Ausrottung der Rinderpest, welche man in diesem Falle anempfehlen darf. Die Einimpfung soll in solchen Landschaften nicht angewendet werden als ein Mittel, welches die Seuche weniger tödtlich in ihrer Wirkung machen könnte, indem sie sich hier überhaupt nur sehr selten bösartig zeigt, sondern man sollte dies Mittel anwenden, um der verderblichen Krankheit vorzubeugen und sie von Grund aus zu vertilgen.

Mein Vorschlag in dieser Beziehung ist folgender: Wenn die Rinderpest an einer Stelle geherrscht hat, dann kann man sich den Zustand des dortigen Viehes, hinsichtlich der Ansteckung, so denken: ein Theil desselben ist von der Seuche weggerafft, einige Thiere haben sie glücklich überstanden und einige Häupter werden sich auch finden, welche bei ihrer Unempfindlichkeit für die Ansteckung von dieser frei bleiben. Diesen letzteren müßte man unverzüglich das Contagium einimpfen und darauf jährlich allen den Kälbern, die man zur Aufzucht bestimmt. Auf solche Weise würde man bewirken,

*) Vgl. Эпизоотическія Болѣзни или скотскіе Падежи. Петромъ Лукинымъ. С.-Петербургъ 1836.

daß sich zuletzt kein Vieh in der Provinz fände, welches nicht die Ansteckung durchgemacht hätte, und das Vieh, welches außer Landes geführt würde, hätte dann das Vermögen der Selbsterzeugung der Seuche verloren.

Eine solche Kälberimpfung würde nur einen geringen Verlust in der Nachzucht zur Folge haben, da Kälber von denjenigen Kühen, welche die Ansteckung überstanden hatten, nach den Camperschen Versuchen, viel leichter die Rinderpest überstehen, als altes Vieh oder solche Kälber, bei denen jenes nicht der Fall war. Die geringere Sterblichkeit ist nicht der einzige Vortheil, den man hiebei gewinnt. Die Einbuße des Landmannes, indem ihm ein Kalb verloren geht, ist viel geringer, als wenn ihm ein erwachsenes Rind stürzt. Bei dieser Einimpfung hat man aber wohl in Betracht zu ziehen, daß sie nicht bei neugeborenen Kälbern ausgeführt werden darf, indem diese noch keine rechte Empfänglichkeit für die Aufnahme des Ansteckungsstoffes besitzen und daher keine ordentliche Rinderpest bekommen. Man muß sie wenigstens ein Alter von 6—8 Wochen erreichen lassen, bevor man sie dieser Operation unterwirft.

Die Kälber, welche an der eingeimpften Rinderpest starben, sind mit Haut und Haaren, so tief als möglich, in die Erde zu vergraben. Die Thiere dagegen, welche die Seuche überstanden, müssen mit einem Brandzeichen, unter Aufsicht eines Polizeibeamten und eines Thierarztes versehen werden, welche auf Verlangen dem Eigenthümer ein Zeugniß darüber ertheilen können, daß sein Vieh durchgeseucht ist. Diese Zeugnisse können dann mit Nutzen gebraucht werden, wenn das Vieh über die Grenze in andre Länder getrieben wird.

Hiegegen könnte man einwenden, daß bei diesem Verfahren das Contagium mehr allgemein in den Provinzen verbreitet würde, als wenn man die Seuche dem natürlichen Gange überließe, und daß das Gift folglich dadurch leichter außerhalb Landes verschleppt werden könnte.

Geläugnet werden kann es nicht, daß bei einer solchen Kälbereinimpfung das Contagium sich immer auf mehr Stellen finden wird, als wenn die Seuche sich von selbst entwickelt; ebenso klar liegt es aber auch zu Tage, daß das Ansteckungsgift in viel größerer Menge sich bildet, und daß es mehr bösartig wird und sich viel stärker verbreitet, wenn die Pest ganze Heerden überfällt, als wenn nnr einzelne Kälber geimpft werden. Um aber die Verbreitung der Ansteckung zu verhüten, welche eine solche Impfung mit sich führen könnte, müßte zugleich gesetzlich anbefohlen sein, daß in großen Ansiedelungen nur ein einziger abgesondert und vereinsamt liegender Platz für die Impfung bestimmt wäre, und die geimpften Kälber auf diesem Platze so lange gehalten würden, bis sie die Seuche vollkommen überstanden hatten. Auf einzelnen Höfen und Viehplätzen müßte ebenfalls ein isolirter Platz für die Impfung der Kälber erwählt werden, und die Kälber, welche sowohl hier wie dort die Krankheit überstanden hatten, müßten noch eine Zeitlang zusammengrasen, bevor sie in die Heerden des übrigen Viehes entlassen würden.

Ich fühle leider wie wenig man in jenen Landschaften, wo die Rinderpest sich von selbst entwickelt, im Stande ist, diesen Vorschlag ins Werk zu setzen. Diese Provinzen entbehren der dazu nöthigen Aufklärung, der Thierärzte, der sachkundigen, vorurtheilsfreien Männer und solcher Polizeieinrichtungen, die nothwendig sind um eine derartige allgemeinnützliche Anordnung durchführen zu können. Nichts desto weniger habe ich es doch für meine Pflicht gehalten, mit diesem Vorschlag hier hervorzutreten, obgleich er noch zu den wohlgemeinten Wünschen gezählt werden muß. Möglich ist es doch, daß einer oder der andre einsichtsvolle Landwirth in jenen Gegenden sich desselben bedienen wollte und könnte, um für beständig seine Heerden gegen die Verheerungen der Rinderpest zu schützen. Man darf sich auch wohl die Möglichkeit denken, daß der Vorschlag zu etwas Besserem führen könnte.

Wenn ein solcher Vorschlag aber wirklich ins Werk gesetzt werden sollte, dann müßten nicht allein die Thierärzte, sondern auch der Landmann durch gedruckte Bekanntmachungen in der Landessprache, aufs Genaueste von der besten Impfungsweise unterrichtet werden."

Soweit Erik Viborg. Der oben erwähnte Autor, Professor Lukin, erzählt uns zugleich: „daß der „Philosoph" E. Viborg auch einen Ruf an die 1808 neuerrichtete Veterinairabtheilung der medico-chirurgischen Akademie in St. Petersburg erhalten, aber abgelehnt habe." Möglicherweise wären wir mit der Rinderpesttilgung in Rußland weiter, wenn er diesen Ruf angenommen hätte; denn bei seiner vielumfassenden Gelehrsamkeit, bei der Erfahrung, die er sich über die Rinderpest auf Reisen in der Moldau, Wallachei und die westlichen Steppenprovinzen Rußlands erworben hatte, bei seinem regen Forschungstriebe, seiner unbestechlichen Wahrheitsliebe und der Klugheit und Energie womit er sich geltend zu machen verstand, wenn es darauf ankam, Gemeinnütziges ins Werk zu setzen, wäre er vielleicht für Rußland der rechte Mann gewesen. Die unter seiner Oberleitung bewerkstelligte schnelle, exacte und gründliche Tilgung der Rinderpest, 1813 und 14, mit verhältnißmäßig geringem Verluste, in Holstein und Schleswig, würde allein schon ihm einen Ehrenplatz in der Geschichte der Epizootien sichern, wenn nicht auch seine übrigen großen Verdienste seinen Namen in der Wissenschaft unsterblich machten.

Die Russische Regierung hat sich aber seit 1853 der Prüfung seines Vorschlages über die Behandlung der Rinderpest in Bezug auf das Steppenvieh und die Steppenländer in großartiger Weise angenommen. Haben diese Prüfungen auch noch nicht die wichtige Frage von der Selbstentwickelung der Rinderpest beim Steppenvieh, sowohl in der Heimath selbst als außerhalb derselben, die E. Viborg schon als gewiß annahm, zur endgültigen Entscheidung bringen können*), so sind doch durch dieselben unsre Kenntniß der Seuche überhaupt und beim Steppenvieh insbesondere, so bedeutend gemehrt, daß dies allseitig mit größtem Danke anerkannt werden muß und auch anerkannt worden ist. Die Impfversuche und Massenimpfungen haben Resultate gebracht, die zum Theil auch in Zahlen ausgedrückt, den russischen Staatsmännern und Nationalöconomen zu der Beurtheilung über den Werth derselben, den Maßstab geben. Und gerade diese Impfungen mußten, wenigstens meiner Meinung nach, jeden umsichtigen und vorurtheilsfreien Forscher davon überzeugen: **daß die Rinderpest, obgleich beim Steppenvieh keine andre Krankheit als beim Nichtsteppenvieh, doch bei jenem so eigenthümlich und anders geartet auftritt, daß sie, wie E. Viborg schon ganz richtig bemerkt hat, auch einer abweichenden Behandlung bedarf.**

Bevor ich nun zu der kurzen Resumirung der in Rußland erlangten Impferfolge übergehe, muß ich doch noch einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Obgleich

*) Leider hat auch die in der Beilage zu Nr. 20 u. 21, Spalte 12, in der Anmerkung, von mir erwähnte Expedition in die Kirgisensteppe und das westliche Sibirien, unter Leitung des Dr. med. Jacobi, über welche der Bericht jetzt geschlossen vorliegt, in dieser Beziehung uns nichts Positives, sondern nur Hypothetisches eingebracht.

dabei auch die übrigen, in ihren Resultaten wohl constatirten Impfungen in Betracht kommen müssen, so werde ich mich doch vorzugsweise auf das 1857 begründete und noch wirksam bestehende Impfinstitut Karloska beziehen. Von diesem Institute ist u. A. vom Professor Ravitsch 1869, öffentlich ausgesagt:

„Факты представленные Г. Раупахомъ нельзя не признать достовѣрными.“*) (Die Facta, welche Herr Raupach angegeben hat, können nicht anders als glaubwürdig anerkannt werden.)

Nichts desto weniger sind aber später diese Facta doch stark angezweifelt worden, besonders nach den großartigen Impfungen, welche C. Raupach in den Jahren 1872 und 1873 dort ausführte und die einmal wieder die Aufmerksamkeit auf die Impfungsfrage lenkten und lenken mußten. Daher war es nicht nur im Interesse des Institutes sondern auch der Rinderpestimpfung überhaupt erfreulich, daß die Letztere dort einer erneuerten Prüfung durch Sachverständige unterworfen wurde. Als Mitgliedder Commission, welche zu diesen Untersuchungen und Prüfungen abcommandirt wurde, darf ich nun meine vollkommene Ueberzeugung dahin aussprechen:

„daß nicht nur alle Facta, welche uns die Herren Maximilian und Casimir Raupach in Bezug auf die von ihnen ausgeführten Impfungen mittheilen, ihre Richtigkeit haben, sondern, daß diese Herren auch kein Stück Vieh aus dem Impfinstitute entlassen, von dessen Immunität gegen die Rinderpest sie sich nicht durch wiederholte Prüfungen überzeugt haben, wenn es von der ersten Impfung nur unbedeutend oder gar nicht erkrankt war.“

Damit soll aber durchaus nicht gesagt sein, daß ich in Einem und Allem mit den Ansichten der Herren Raupach über die Rinderpest einverstanden bin, und ebenso wenig, daß wir durch ihre Impfungen schon auf die absolut beste und vortheilhafteste Methode derselben geführt worden sind.

Wenn wir nun die veröffentlichten Berichte aus dem Karlofkaer Impfinstitute prüfen, so sind aus denselben folgende hauptsächliche Resultate hervorzuheben:

A. Allgemeines für die Impfungsfrage.

1. Alle aus der Impfanstalt entlassenen, geimpft gewesenen Thiere, sind nie und nirgends wieder von der Rinderpest ergriffen worden.

2. Selbst Thiere die vor 10 Jahren mit Erfolg geimpft waren, konnten nicht wieder angesteckt werden.

Dies geht aus den Protocollen der vorjährigen Prüfungscommission hervor. Daß der Schutz gegen Wiederansteckung mit der Rinderpest bis 6 Jahre andauerte, war schon früher durch die in Rußland ausgeführten Versuche und Prüfungen erwiesen.

3. Der lange aufbewahrte Impfstoff wirkte in vielen Fällen ungewöhnlich milde, steckte aber einen größern Theil der Geimpften nicht an und diese konnten daher erst durch spätere Nachimpfungen zum Erkranken gebracht und geschützt werden.

Diese Erfahrung hat sich auch bei den Sergejewschen Impfungen in Bondarewka wiederholt und in einem Falle auch in Dorpat.

4. Ob der Impfstoff, wenn er durch verschiedene Körper gegangen (Generationsimpfung) milder wirkend wird, ist weder in Karloska noch überhaupt in Rußland bis jetzt nachgewiesen. Es kamen Fälle vor die dafür, aber auch solche die dagegen sprachen.

5. Wenn in einer Partie Geimpfter deutliche Erkrankungen, selbst Todesfälle, vorkamen, so erwiesen sich in der Regel selbst diejenigen Geimpften der Parthie, bei denen nur sehr leichte, oder anscheinend gar keine Krankheitszufälle nach der Impfung bemerkt wurden, auch später unempfänglich gegen die Ansteckung mit Rinderpest. Diese Erfahrung ist auch bei vielen andern Impfungen von Steppenvieh gemacht.

6. Sehr leichte, oder undeutliche Erkrankungen nach der Impfung, bei welchen nur leichte Fiebererscheinungen einige Stunden lang bemerkt werden konnten, aber bedeutende Körperabnahme wahrnehmbar wurde, schützen bei dem grauen Steppenvieh gegen erneuerte Ansteckung durch die Rinderpest, wie es die Nachimpfungen erweisen.

7. Die Thermometrie ist ein sehr wesentliches Hülfsmittel zur Sicherstellung der Diagnose der angeimpften Rinderpest.

8. Sieben Stunden nach der Impfung mit wirksamem Impfstoff, wurden im Blute und Nasenschleim des Geimpften Kugel- und Kettenbacterien nachgewiesen, während dieselben vor der Impfung in den genannten Flüssigkeiten des Impflings nicht vorhanden waren.

9. Achtzehn Stunden nach der wirksamen Impfung zeigten die drüsigen und andere Organe eines getödteten Thieres charakteristische, pathologische Veränderungen.

10. Bei den letzt ausgeführten Impfungen wirkte der 24 Stunden bis 11 Tage nach der Impfung entnommene Impfstoff immer; später entnommener nicht jedesmal.*)

11. Zu allen Jahreszeiten ist mit günstigem Erfolge geimpft. Der Verlust war größer, wenn geimpft wurde, während die Rinderpest in der Nähe herrschte, wenn Vieh englischer Race geimpft wurde, oder die Impflinge durch schlechte Haltung und Fütterung sehr geschwächt waren.

12. Dagegen sind in neuerer Zeit Impfungen an Jungvieh, das aus Kreuzung von Steppen und Nichtsteppenvieh hervorgegangen war, vorgenommen, ohne daß diese einen größern Verlust brachten, als diejenigen des Steppenviehes.

Dasselbe hat auch die Prüfungscommission, andern Ortes, im Poltawaschen Gouvernement, erfahren.

13. Niemals hat Jemand dem Karlofkaer Impfinstitut den begründeten Vorwurf machen können, daß von da aus ein Uebergang der Rinderpest auf die benachbarten Heerden stattgefunden hat. Auch Professor Ravitsch hebt in seinem, im vorigen Artikel erwähnten, neuesten Vortrage hervor: daß in Karloska bei den Impfungen die allergrößte Vorsicht eingehalten wird und selbst in Folge derselben noch nie die doch ungeschützte Heerde des dort gehaltenen kostbaren Viehs, englischer Abstammung, einen Verlust erlitten hat.

Dasselbe gilt von den früher bestandenen beiden Impfinstituten im Orenburgschen und Chersonschen Gouvernement. In Dorpat wurde Monate lang die allerbösartigste Rinderpest verimpft, ohne daß ein weiterer Nachtheil entstand.

Beweis genug, daß durch die Impfungen keine Gefahr gebracht wird, wenn die nöthigen Vorsichtsmaßregeln pünktlich ausgeführt werden.

B. In Bezug auf die Nothimpfung insbesondere.

In meinem vorigen Artikel IV habe ich von der Nothimpfung gesagt: „daß diese in Bezug auf die practische Wichtigkeit obenansteht,“ und ich will daher hier auch zuerst erörtern, was wir darüber, **wissenschaftlich sicher constatirt**, in Rußland erfahren haben. Leider ist sie

*) См. первая всѣросійскаго выставки рогатаго скота, 1869 года. Стр. 264. (Die erste gesammte russische Hornviehausstellung 1869, S. 264.)

*) Für diese, Punkt 6, 7, 8, 9, 10 angeführten, größtentheils ganz neuen Erfahrungen, sind die Belege in der Inauguralschrift „Die Resultate der letzten Rinderpestimpfungen in dem Impfinstitut Karloska von Casimir Raupach, Dorpat 1875,“ zu finden.

 1797136

noch sehr wenig beim Steppenvieh in Anwendung gebracht, und wir können uns daher auch nur auf eine geringe Anzahl von Fällen berufen. Ueber einige sehr gut ausgefallene Nothimpfungen am Steppenvieh im Auslande, kann u. A. nachgelesen werden in der Brochüre „Ueber die gänzliche Ausrottung der Rinderpest, Dorpat 1852," S. 31, 32 und 33.

14. Eine Nothimpfung in der deutschen Colonie Speyer, im Chersonschen Gouvernement, 1863, die bei 81 Rindern ausgeführt wurde und wo eine Nachimpfung der nach der ersten Impfung nicht Erkrankten stattfand, ergab einen Verlust von 8 Häuptern, also etwas weniger als 10 %. Unter den Gefallenen waren 3 ganz sicher, 2 höchst wahrscheinlich schon vor der erfolgten Nothimpfung angesteckt.

15. Eine Nothimpfung, ausgeführt an 43 Kühen, reiner, grauer Steppenrace, 6 Stück Jungvieh und 70 Stück Kälber, deutscher Race, 1863, zog einen Verlust von 5 Stück, (weniger als 10%) nach sich. (V. Die Rinderpest in einer Heerde von Steppenvieh auf dem Gute Schloß Neuhausen. 1871, Dorpat 1872, S. 23).

16. Bei Reval, in Charlottenhof, wurde 1871 an 31 Häuptern angekaufter Steppenochsen, die Nothimpfung vorgenommen. Davon erkrankten nur 5 leicht, 3 schwer und von diesen ging 1 Stück verloren. Unter den Erkrankten war 1 Stück schon vor der Impfung angesteckt, da es bereits an dem Tage (2. December), an welchem die Impfung unternommen wurde, krank befiel.

Die Heerde enthielt im Ganzen 50 Häupter. 19 davon waren vor der unternommenen Nothimpfung erkrankt, davon 3 gestorben und 1 getödtet. In einer Abtheilung von Nichtsteppenvieh, aus 18 Häuptern bestehend, die von dem angekauften Steppenvieh inficirt wurden, starben 8, 4 wurden getödtet und 6 geschlachtet.

Anmerkung. Trotzdem, daß diese Nothimpfung ihres sehr günstigen Ausfalles halber, vielfach in Zweifel gezogen ist, führe ich sie doch mit an, da mir durchaus keine Berechtigung zusteht, die Competenz der sachkundigen Beobachter und Referenten in Frage zu stellen und am allerwenigsten der Meinung beizupflichten, daß die in Charlottenthal geherrscht habende Krankheit, gar keine Rinderpest gewesen ist.*)

17. Von Karlofka aus ist 1873 die Nothimpfung an 863 Steppenhäuptern vollzogen. Von diesen genasen 728, fielen 135, Verlust 15,63 %. Unter diesen Geimpften waren gegen 700 Stück Arbeitsochsen und die Genesenen konnten, mit geringen Ausnahmen, schon in der 4. Woche nach der Impfung wieder zur Arbeit benutzt werden.**)

C. Bezüglich der Schutz- und Präcautionsimpfung der Rinderpest.

18. **Durch die fortgesetzten Schutz- und Präcautionsimpfungen ist, seit Beginn der Wirksamkeit des Impfinstitutes in Karlofka, die dortige Oeconomieheerde aus selbstgezüchtetem Steppenvieh bis jetzt gegen die auf natürlichem Wege entstehende Rinderpest geschützt geblieben.**

19. Diese Impfungen sind dort an 2629 Stück mit einem Verlust von 157, oder 5,9 % ausgeführt.

Wenn nun auch die angeführten Erfahrungen, meiner Meinung nach, schon laut genug für den Vortheil der Rinderpestimpfung beim Steppenvieh sprechen, so entsteht schließlich die Frage:

„sollen und müssen wir uns damit begnügen und das Weiterforschen aufgeben? Ist es unmöglich bei der Nothimpfung einen geringeren Durchschnittsverlust als 8—16 %, bei der Schutz- und Präcautionsimpfung als 6 % zu erzielen?"

Wenn auch der Herr Oberadministrator von Karlofka, Conradi, es ausspricht:

„ich sehe in dem Verlust von 5—6 % Jungvieh für die Oeconomie eher einen Vortheil als Nachtheil. Meiner Meinung nach ist die Impfung zugleich eine Prüfung der Kraftverhältnisse und Ertragungsfähigkeit der Thiere; meist gehen Schwächlinge verloren, auf welche noch mehrere Jahre die Futterkosten verwandt würden ohne doch aus ihnen tüchtige und lange dienende Arbeitsochsen erziehen zu können,"

so würde er doch gewiß sehr froh sein, wenn der Verlust von 6 % auf 3 % zurückgebracht werden könnte!

Ich denke also: keinenfalls! Wie wir trotz 160 und mehrjähriger Erforschung der Rinderpest, selbst durch Wissenschaftsmänner, noch weit vom Ziele entfernt sind, so stehen wir mit der Ergründung ihrer Impfung vollends erst im Vorhofe der Erkenntniß. „Eine Mitigirung des Impfstoffes durch Generationsimpfung giebt es nicht," heißt es; und doch lehren z. B. die Kasanschen Versuche ganz das Gegentheil. Mit dem lange aufbewahrten Impfstoffe sind viele **schützende** Impfungen ohne, oder doch mit äußerst geringem Verluste ausgeführt Um den Zweiflern keine Gelegenheit mehr zur Verdächtigung der Impferfolge zu geben, wurde die Impfung mit altem Impfstoffe in neuerer Zeit verlassen und möglichst nur mit frischem Impfstoffe geimpft. Sollten wir darum jene Methode gänzlich aufgeben? Durch die letzten Versuche von Casimir Raupach tritt eine neue Frage in den Vordergrund, nämlich die: wie **jung** ist der Impfstoff am vortheilhaftesten zu verwenden? Er entnahm Impfstoff 24 Stunden nach der Impfung und impfte damit 1 Kalb; 2 mal 24 Stunden nach der Impfung entnommener Impfstoff wurde **4** Kälbern, 3 mal 24stündiger **3** Kälbern und 4 mal 24stündiger nach der Impfung 2 Kälbern eingeimpft. Alle diese 10 Kälber erkrankten, wurden zum Theil nachgeimpft, zum Theil mit den andern Impflingen auf die Weide entlassen, ohne wieder angesteckt zu werden, und kein einziges derselben ging verloren. Sollten wir etwa auch diese schöne und noch dazu ganz und gar neue, daher gewiß auch viel bezweifelt werdende Erfahrung, nicht weiter verfolgen und prüfen? Ist doch das Ideal der Rinderpestimpfung erst dann erreicht, wenn diese Impfung den möglichst geringsten Verlust nach sich zieht!

Um darüber ins Reine zu kommen bedürfen wir eben der Forschungen mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaft in besonderen Experimentiranstalten, worin die Impfungen fortdauernd, in kleinem Maßstabe, zur Beantwortung und Erledigung richtig gestellter Fragen unternommen werden.

Ich will nicht kleingläubig genug sein, um anzunehmen und zu befürchten, daß Rußland, welches so viel für die Rinderpestimpfungsfrage gethan hat, wie kein andrer Staat in der Welt, schließlich die Sache fallen lassen und nicht bis in ihre letzten Consequenzen verfolgen würde, habe vielmehr schon auf dem 2. internationalen Congresse von Thierärzten zu Wien*) gesagt:

Die noch nothwendigen Kämpfe müssen vorher (d. h. vor der Spruchreife der Angelegenheit) **erst in Rußland selbst ausgefochten werden!!**

---

*) Vgl. Beilage zur Baltischen Wochenschrift Nr. 16, 1871: Zur Frage von der Selbstentwickelung der Rinderpest in den Steppenheerden, auch außerhalb ihrer Heimath.

**) Vgl. Beilage zur Baltischen Wochenschrift, Nr. 48—49, 1873.

*) S. Amtlicher Bericht über den zweiten internationalen Congreß von Thierärzten in Wien, 1865, S. 155.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 30. April 1875. — Druck von H. Laakmann.