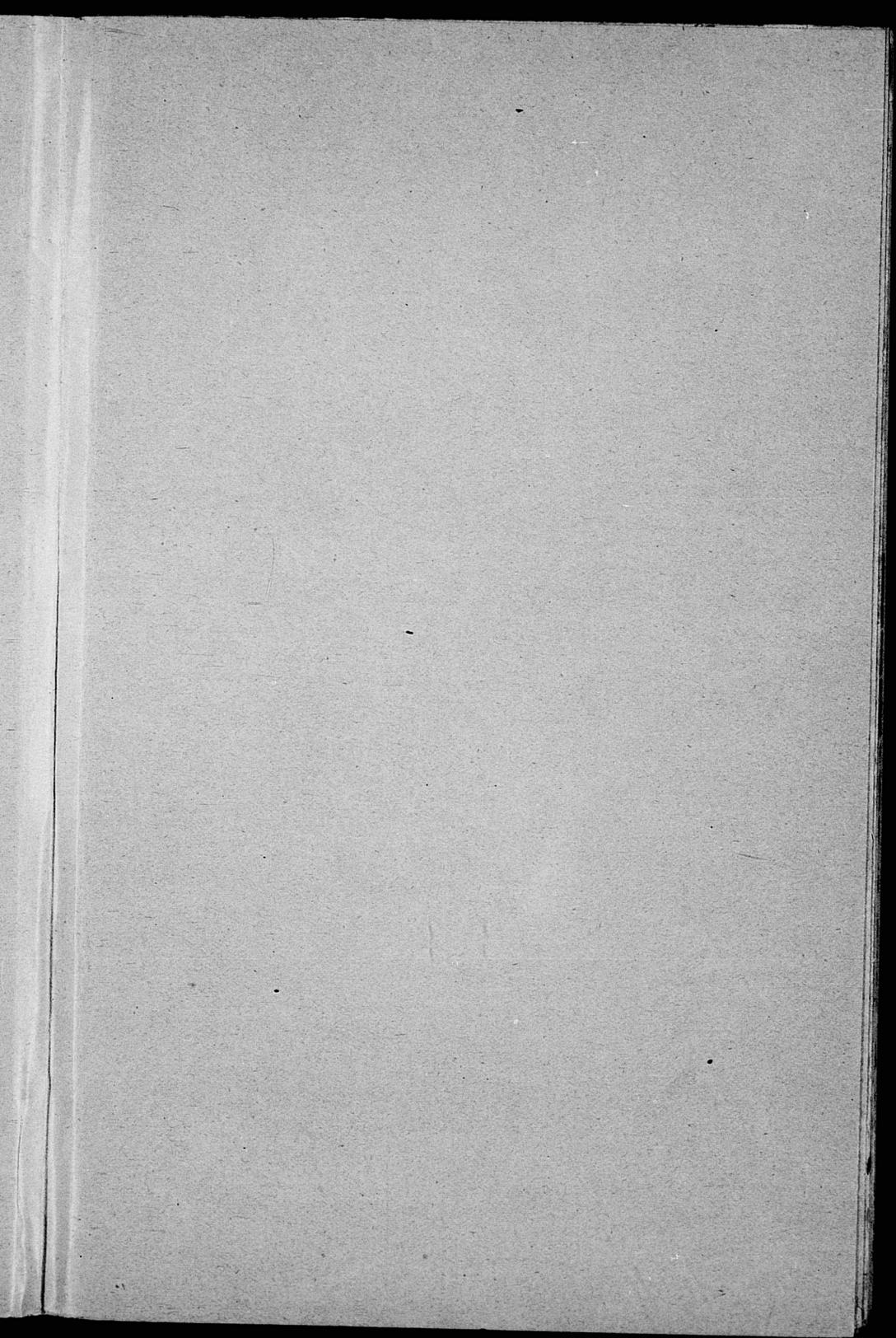


C
3330



C 3330

Bericht

über die zur Untersuchung

Vf. C. 3330

des

Impfverfahrens

bei der

Lungenseuche des Rindviehes

ausgeführte Reise

von

Dr. C. Ulrich,

Königl. Kreis-Thierarzt zu Wriezen a. d. O. und Lehrer an der Königl. Akademie zu Maglin.



Mit Genehmigung des Königl. Ministeriums für landwirthschaftliche Angelegenheiten veröffentlicht.

Berlin.

Verlag von Wiegandt und Grieben.

1852.

C

3330

Vertrag

zwischen dem Kaiserlichen Hofe

und dem Kaiserlichen Hofe

über die Abgrenzung

der Grenzen

in der Gegend

zwischen dem Kaiserlichen Hofe



zwischen dem Kaiserlichen Hofe

1771

Vertrag zwischen dem Kaiserlichen Hofe

Mitteltst Rescripts Eines Königlich-Hohen Ministerii vom 26. August d. J. ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, mich in die Gegend von Cöln und nach Belgien zu begeben, um an Ort und Stelle Untersuchungen anzustellen über die daselbst ausgeführten Impfungen zum Schutze gegen die Lungenseuche des Rindviehes. Dieses Auftrages habe ich mich entledigt, und ich beile mich, über das Ergebniß meiner Nachforschungen nachstehend ganz gehorsamt zu berichten.

Am 5. September e. begab ich mich auf die Reise nach Cöln. Schon in Hannover, woselbst ich mich bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe einige Tage aufhielt, um den Verhandlungen der Viehzucht-Section über die Lungenseuchfrage beizuwohnen, hatte ich Gelegenheit, einen Vortrag über die Inoculation der Lungenseuche mit anzuhören, den der Hr. Landes-Deconomie-Rath Weyhe hielt, und der mit großem Beifall aufgenommen wurde. Hr. Weyhe sprach im Allgemeinen von den Erfolgen, welche die Desaive'schen Impfungen in der Gegend von Cöln gehabt, und zeigte sich nicht abgeneigt gegen die Impfung, machte aber doch sein Endurtheil von weiteren Erfahrungen abhängig.

In Cöln angelangt, setzte ich mich mit dem Hrn. Dr. Desaive in Verbindung, und erhielt von ihm seine, damals so eben erschienene Schrift: „Die Inoculation, ein Schutzmittel gegen die Lungenseuche des Rindviehes, von J. M. J. Desaive, Cöln, 1852.“, auf welche er mich in allen Stücken verwies, da

er darin seine bisherigen Erfahrungen und seine Ansichten über diesen Gegenstand niedergelegt habe.

Ferner wandte ich mich an den Departements=Thierarzt Hrn. Sticker daselbst, welcher diesem neuen Verfahren ein lebhaftes Interesse geschenkt und bereits eigene Untersuchungen darüber angestellt hatte.

Endlich fand ich bei meinen weiteren Nachforschungen eine sehr wesentliche Unterstützung durch das freundliche Entgegenkommen des Hrn. Geheimen Regierungs= und Medizinal=Rathes Dr. Merrem, so wie des Regierungs=Chef=Präsidenten Hrn. von Möller. Auf meinen Wunsch wurde mir Seitens der Königlichen Regierung zu Köln Hr. ic. Sticker zugeordnet, um mich bei meinen Untersuchungen zu unterstützen; auch wurde mir die Einsicht in die auf diesen Gegenstand bezüglichen Regierungs=Akten gestattet.

So bin ich denn theils aus den Akten, theils durch mündliche Unterredungen und eigene Wahrnehmungen zu folgender Kenntniß gelangt.

Hr. Dr. Desaipe, ein belgischer Arzt, früher Direktor und Professor einer von ihm selbst errichteten, nach zwei Jahren aber wieder eingegangenen, Thierarzneischule zu Lüttich, zur Zeit Direktor einer Vieh=Versicherungs=Gesellschaft in Belgien, le laboureur, kam im Monat Mai d. J. nach Köln und begann bald darauf in dortiger Gegend seine Impfungen gegen die Lungenseuche. Anfangs soll derselbe nur die Absicht gehabt haben, hierdurch seiner Versicherungs=Gesellschaft in jener Gegend Eingang zu verschaffen, und für dieselbe die Genehmigung der Staats=Behörden zu erlangen, daher er größtentheils nur solche Thiere geimpft haben soll, die in seiner Versicherung aufgenommen wurden. Späterhin beanspruchte er, von der preussischen Regierung beauftragt zu werden, unter Zuziehung der betreffenden Departements= oder Kreis=Thierärzte, Impfungen im ganzen preussischen Staate auszuführen.

Durch Mittheilungen aus öffentlichen Blättern wurde die Königliche Regierung zu Köln auf das Desaipe'sche Impf=

verfahren aufmerksam, und gab dem Departements-Thierarzt Sticker auf, darüber zu berichten. Nach sorgfältiger Erwägung des Sachverhältnisses berichtete dieser unterm 14. Juli c., daß, wenngleich die Möglichkeit, durch die Impfung die Empfänglichkeit für weitere Ansteckung aufzuheben, zugegeben werde, doch durch die ihm bekannt gewordenen Thatsachen noch nicht erwiesen sei, daß die geimpften Thiere vor der Ansteckung geschützt wären. Demgemäß erließ die Königliche Regierung unterm 26. Juli c. eine Verfügung, in welcher das Publikum von dem Stande der Sache in Kenntniß gesetzt, einige Vorsichtsmaßregeln bei etwaigen Versuchen empfohlen, und die Behörden und Medizinal-Personen zur periodischen Berichterstattung über die stattgehabten Impfungen aufgefordert werden.

Diesen amtlichen Berichten zufolge hat Hr. Desai ve bis Mitte September vom ganzen Regierungs-Bezirk Köln nur allein im Landkreise Köln und im Kreise Guskirchen Impfungen ausgeführt und zwar in zehn verschiedenen Ortschaften an 204 Thieren. Außerdem hat Herr Kreis-Thierarzt Schell im Kreise Bonn in einem Stalle sechszehn Thiere nach dem Verfahren des Dr. Willems geimpft.

In Begleitung des Hrn. Sticker begab ich mich in die betreffenden Ortschaften und Stallungen, (mit Ausnahme von Lechenich und Wesseling, von wo thierärztliche Berichte vorlagen) um mich persönlich von dem Thatbestande zu überzeugen und um direkte Mittheilungen über diesen Gegenstand aus dem Munde der Besitzer entgegen zu nehmen. Die hierbei gesammelten Notizen habe ich mir erlaubt, der leichteren Uebersicht halber, in nachstehender Tabelle zusammenzustellen.

Verzeichniß der vom Dr. Desaiwe im

Ort.	Namen der Besitzer.	Viehbestand vor Ausbruch der Lungenseuche.	Verlor an der Seuche	
			durch den Tod.	durchs Schlachten.
A. In inficirten				
Deuz	Müller	26 Stck. R.	5 Stck.	7 Stck.
	Zinnborff	8 "	1 "	3 u. 1 Reconb.
	Wiersbach	5 "	5 "	—
	Posthofen	5 "	2 "	1 Reconb.
	Rübe	7 "	6 "	1 Stck.
	Silgers	2 "	2 "	—
	Römer	3 "	3 "	—
	Hester	1 "	1 "	—
	Frank, Wwe.	3 "	3 "	—
	Wirz, Wwe.	3 "	3 "	—
	Schumacher	2 "	2 "	—
	Wickendorf	Grouwen	35 "	8 "
Harf		20 "	3 "	—
Wingst	Sauer	4 "	3 "	1 "
	Barth	6 "	—	1 "
Sürth	Minten	29 "	—	6 "
	Wahn	9 "	3 "	—
Lechenich	B. J. Kiel	26 "	3 "	—
	Summa	194 Stck. R.	53 Stck.	19 und 2 Reconb.
B. In nicht inficirten				
Deuz	Hassel	— Stck. R.	— Stck.	— Stck.
	Deder	— "	— "	— "
Wingst	Werner	— "	— "	— "
	Hürten	— "	— "	— "
	Deder	— "	— "	— "
Ossendorf	Jüsten	— "	— "	— "
	Esch	— "	— "	— "
Gremberg	Neuhöfer	— "	— "	— "
	Borlatti	— "	— "	— "
Lechenich	Bong	— "	— "	— "
	Joh. Kiel	— "	— "	— "
	Summa			
	Totalsumma	194 Stck. R.	53 Stck.	19 und 2 Reconb.

Regierungs-Bezirke Cöln ausgeführten Impfungen.

Zahl der geimpften Thiere.	Tag der Impfung.	Erfolg der Impfung			Nach der Impfung star- ben an der Lungenseuche
		ohne Er- scheinung.	Verlust des Schwan- ges.	an den Folgen der Impfung standen um	
Stallungen.					
14 Stck.	16. Jun.	— Stck.	1 Stck.	1 Stck.	— Stck.
2 "	22. "	— "	2 "	— "	— "
4 "	do.	4 "	— "	— "	— "
3 "	do.	3 "	— "	— "	— "
4 "	do.	— "	— "	— "	— "
1 "	do.	— "	— "	— "	— "
4 "	do.	— "	— "	— "	1 "
2 "	do.	— "	— "	— "	— "
2 "	do.	— "	— "	— "	1 "
2 "	do.	— "	— "	— "	1 "
1 "	do.	— "	— "	— "	1 "
27 "	20. Jun.	— "	5 "	1 (1jäh. Kalb)	— "
17 "	do.	— "	5 "	2 "	— "
2 "	22. Jun.	2 "	1 "	— "	— "
5 "	do.	— "	1 "	— "	— "
23 "	21. Jun.	— "	— "	1 "	7 u. 1 angebl. an Nier. u. Gebärm.-
8 "	do.	— "	— "	— "	Entz.
6 "	19. Jun.	— "	— "	— "	1
127 Stck.		9 Stck.	15 Stck.	5 Stck.	12 Stck. u. 1

Stallungen.

5 Stck.	21. Jun.	— Stck.	— Stck.	— Stck.	— Stck.
3 "	do.	— "	— "	— "	— "
1 "	22. Jun.	1 "	— "	— "	— "
1 "	do.	— "	— "	— "	— "
1 "	do.	— "	— "	— "	— "
26 "	do.	— "	11 "	5 "	— "
19 "	do.	— "	4 "	3 "	— "
10 "	do.	— "	1 "	— "	— "
8 "	19. Jun.	3 "	4 "	— "	— "
2 "	do.	1 "	1 "	— "	— "
1 "	do.	— "	1 "	— "	— "
77 "		5 "	22 "	8 "	— "
204 Stck.		14 Stck.	37 Stck.	13 Stck.	12 Stck. u. 1

Zu diesem Verzeichnisse erlaube ich mir noch folgende Bemerkungen zu machen:

A. In Deuz.

Bei Herrn Müller in der Landkrone war die Impfung einige Wochen nach dem vermeintlich letzten Krankheitsfalle geschehen; ein Ochse ging an den Folgen der Impfung, durch Ausbreitung des am Schwanze entwickelten Brandes zu Grunde, nach Hrn. Desai ve's Behauptung wegen vernachlässigter Behandlung. Eine Kuh, welche nach der Impfung den ganzen Schwanz bis auf einen kurzen Bürzel verloren hatte, fanden wir, $3\frac{1}{3}$ Monat nach der Impfung, im hohen Grade an der Lungenseuche leidend, mit deutlich ausgesprochenem cachektischen Zustande. Hr. Desai ve, dem ich dies Factum mittheilte, bestritt, daß dies die Lungenseuche sei, an welcher die Kuh leide, da diese Krankheit nie über 2 Monate bei einem Thiere andauern könne. Auf unsern Wunsch wurde das unheilbare Thier getödtet und es fand sich bei der Section: Verwachsung der linken Lunge mit den Rippen und dem Zwerchfelle; zwei Drittheile dieser Lunge bildeten einen großen Eitersack, aus dem gegen einen Stalleimer voll einer erdgelben, übelriechenden Sauche abfloß; in dem Sacke befand sich noch ein entartetes Lungenstück von etwa 15 Pfund Gewicht, mit deutlich ausgebildeter, marmorähnlicher Hepatisation, an dessen Oberfläche die Verjauchung stattgehabt hatte, so daß zu ersehen war, wie mit der Zeit auf das vorgefundene hepatisirte Lungenstück, welches noch durch Stränge entarteter Blutgefäße, Luströhrenzweige u. s. w. mit dem übrigen, auch schon der Hepatisation unterworfenen Lungentheil zusammenhing, in gleicher Weise sich aufgelöst haben würde. Diesem Befunde nach war es unzweifelhaft, daß das Thier an der Lungenseuche gelitten hatte. Es zeigte sich hier ein nicht seltener Vorgang bei dieser Krankheit, ein Bestreben der Natur, entartete Lungenstücke mit einer Art Kapsel zu umgeben, wobei jene dann der Auflösung, Verschwärung anheimfällt.

Wegen der großen Menge schon gebildeter Sauche hatte jedenfalls bereits eine Aufsaugung derselben und Einführung in die Blutmasse stattgefunden, wodurch der cachektische Zustand gebildet war; und es wäre das Thier unfehlbar binnen Kurzem an diesem Leiden zu Grunde gegangen, zumal es schon nicht mehr aufstehen konnte und sich an verschiedenen Körperstellen durchgelegen hatte.

B. In Wickendorf.

1) Hr. Grouven hatte seit Neujahr die Lungenseuche in seinem Stalle und von 35 Haupt Vieh 8 Stück an derselben verloren. Längere Zeit nach ihrem Erlöschen, und nachdem auch schon 2 neue Kühe angekauft waren, wurden sämtliche Thiere am 20. Juni c. geimpft. Etwa zwei Monate später ist ein 1jähriges Kalb in Folge der Impfung gefallen. Bei einer Färse zeigte sich noch jetzt, beinahe 3 Monate nach der Impfung eine starke, sehr empfindliche Geschwulst an der Schwanzwurzel mit einer in Vernarbung begriffenen Geschwürsfläche. Bei einer Kuh, welche nach Aussage des Besitzers vorher bedeutend an der Lungenseuche erkrankt gewesen, hat die Impfung nach der Genesung Erfolg gehabt, so daß noch jetzt ein 4 Zoll langes, vertrocknetes (mumifizirtes) Schwanzstück daran wahrzunehmen war. Auch bei anderen, vorher sehr krank gewesenen Thieren soll die Impfung Anschwellung der Impfstelle bewirkt haben; fünf Stücke hatten nach der Impfung einen Theil des Schwanzes verloren.

2) Hr. Harf hatte seit einiger Zeit die Lungenseuche in seinem Stalle, und von 20 Thieren bereits 3 verloren, als er am 20. Juni impfen ließ. Nach der Impfung, wodurch 2 Thiere zu Grunde gingen, von denen das eine die Lungenseuche schon bei der Impfung in sich getragen haben soll, hörte die Krankheit auf. Das andere Thier, welches lediglich an den Folgen der Impfung umgestanden war, hatte Hr. Sticker seiner Zeit obduciert und folgendermaßen darüber berichtet:

„Der Brand, welcher den Tod dieser Kuh veranlaßt hatte,

zeigte seinen Sitz hauptsächlich in dem Unterhautzellgewebe und in jenem, welches an den äußeren Geschlechtstheilen und zwischen den Muskeln gelagert ist. Die Eröffnung der Brusthöhle ergab eine Lunge, welche in ihrem ganzen Gewebe nicht die mindeste Spur eines der Lungenseuche eigenthümlichen Krankheitszustandes nachwies."

Bei den geimpften Thieren zeigte sich 14 Tage nach der Impfung ein Ablassen vom Fressen und von der Milch, dies währte 3 Wochen und die Thiere kamen in dieser Zeit sehr herunter. Bei 5 Thieren hat der Schwanz verkürzt werden müssen, bei andern ist von selbst ein Stück abgefallen.

C. In Bingsf.

Bei Hrn. Barth waren um Weihnachten v. J. von sechs Thieren zwei an der Lungenseuche erkrankt; eins hat geschlachtet werden müssen, das andere ist wieder genesen. Dieses ist nebst den übrigen Thieren ein halbes Jahr nach dem Aufhören der Seuche geimpft worden, und zwar mit Erfolg, so daß es ein Stück des Schwanzes dabei verloren hat.

D. In Sürth.

1) Bei Hrn. Minten herrschte die Lungenseuche zur Zeit der Impfung; von 29 Thieren waren bereits sechs als unrettbar erkrankt, geschlachtet, nämlich im Mai drei, am 9., 12. und 17. Juni je eins. Am 21. Juni wurde geimpft; zwei Thiere, im hohen Grade lungenseuchkrank, wurden sofort auf Anordnung des Hrn. Desaiye getödtet. Während des Impfens erklärte derselbe noch ein anderes Stück für krank, und bald nachher soll auch dieses und noch ein zweites an der Seuche erkrankt, jedoch wieder genesen sein. Nachdem sind noch sieben Thiere, das letzte am 30. Juli, also beinahe sechs Wochen nach der Impfung an der Lungenseuche zu Grunde gegangen, die sie angeblich schon bei der Impfung in sich getragen haben sollen. Bei diesen umgestandenen Thieren soll auch die Impfung ohne Erfolg geblieben sein, während bei allen übrigen Geschwulst

eingetreten war. Eine Kuh ist in Folge der Impfung am Brande zu Grunde gegangen, die Section dieses Thieres ergab gesunde Lungen.

Am 26. August fiel endlich noch eine Kuh, welche vorher verworfen hatte, und nach Hrn. Desaiye an einer Nieren- und Gebärmutter-Entzündung zu Grunde gegangen war, veranlaßt durch Eiterresorption aus der zurückgebliebenen Nachgeburt. Nach einer Mittheilung des Hrn. Kreis-Thierarzt Drosse in Nieder-Zünndorf, welcher bei diesem Thiere die Section gemacht, hatte dasselbe in der rechten Lunge einen etwa faustgroßen Knoten in der Mitte gegen den untern Rand zu; zwei etwas höher liegende Blutcongula in besonderen, durch Hinwegdrängung der Lungensubstanz gebildeten Höhlen. Der untere Rand dieser Lungen war theilweis noch entzündet, theilweis mit kleinen Tuberkeln angefüllt. Die Schleimhaut des Pfallers und Labmagens war entzündet; das Futter in ersterem sehr fest und trocken; die Nieren dunkel geröthet und sehr groß; alle übrigen Organe wenig vom Normalzustande abweichend. — Auf der Schleimhaut des erweiterten Schlundes klebte ein stinkender, ziemlich fester, käseartiger Schleim. — Hr. Drosse schließt seinen Bericht folgendermaßen:

„Obgleich angenommen werden muß, daß bei dieser Kuh die Complication mehr den Tod derselben herbeigeführt hat, als die relativ beseitigte Lungenseuche, so ist es dennoch nicht unwahrscheinlich, daß sowohl die primitiv bestandene Lungenseuche, als auch vielleicht die gegen sie zuerst angewendete Behandlung mit Arnica Blumen, Fieberklee u. s. w., welche von der Gesellschaft le laboureur gegen diese Krankheit angewendet wird, die veranlassende Ursache zur Entstehung der besagten Complication dargeboten haben.“

Die Beschreibung der in den Lungen vorgefundenen Abnormitäten, deren Richtigkeit im Wesentlichen von dem Eigenthümer und von dem Gemeinde-Abdecker bestätigt wird, ist von der Art, daß jene wohl als die Spuren früherer Lungenseuche-Erkrankung angesehen werden können, und es ist demnach die

gegentheilige Behauptung des Hrn. Desai ve in seiner Schrift S. 44: „Wir fanden die Lungen ganz frei von allen pathologischen Verletzungen der Lungenseuche.“ nicht ganz richtig.

2) Der Eigenthümer Hr. Wahn hatte vor längerer Zeit die Lungenseuche in seinem Stalle; vier Monate später war noch ein vereinzelter Fall aufgetreten, so daß er im Ganzen von 9 Thieren 3 verloren hat. Hierauf sind von einem Agenten des Hrn. Desai ve, Namens Lenzen, acht Thiere geimpft, und zum Theil von Hrn. Desai ve nachgeimpft worden; bei allen hat sich geringe Anschwellung, einiges Ablassen vom Fressen und von der Milch gezeigt; neue Erkrankungen sind indeß nicht aufgetreten.

E. In Lechenich.

Der Eigenthümer Hr. Bernh. Joh. Kiel hatte zwei Kühe und einen Stier an der Seuche verloren; die übrigen 23 Thiere, wovon nur drei von der Krankheit verschont geblieben sein sollen, waren durchgeseucht. Fünf dieser Kühe, die nach Angabe des Kreisthierarztes Stolz und des Bürgermeisters von Lechenich die Lungenseuche wirklich überstanden hatten, wurden am 19. Juni geimpft; ebenso auch ein Stier, der indeß im hohen Grade lungenkrank erschien, und auch einige Tage später umstand. Die geimpften Kühe haben drei Wochen nachher noch keine Erscheinungen an der Impfstelle wahrnehmen lassen. Eine dreijährige Kuh, welche Anfangs von der Seuche nicht ergriffen, aber auch nicht geimpft worden war, wurde später krank, seuchte jedoch durch. Von sechs Stück Jungvieh, die abgesondert in einem Stalle sich befanden und gleichfalls nicht geimpft waren, ist ein Kindschen am 2. August an der Lungenseuche umgestanden. —

Von den übrigen, in nicht inscirten Stallungen geschehenen Impfungen ist nur hervorzuheben, daß in Ossendorf bei Hrn. Jüsten fünf Thiere von 26 und bei Hrn. Esch drei von 19 Thieren an den Folgen der Operation durch hinzugetretenen Brand zu Grunde gegangen sind. Außerdem haben von 21

Thieren 11 und von 16 Thieren 4 den Schwanz bis fast zur Wurzel verloren.

Es sind sonach von den, durch Hr. Desai ve (resp. seinen Agenten) im Regierungs-Bezirk Cöln ausgeführten 204 Impfungen 13 an den Folgen der Impfung zu Grunde gegangen, 12 sind nach der Impfung noch an der Lungenseuche umgestanden, und 36, also etwa der fünfte Theil hat durch diese Operation den Schwanz theilweis oder ganz verloren.

Unter den Besitzern der geimpften Thiere waren einzelne, namentlich Hr. Minten in Sürth, welche im hohen Grade für die Impfung eingenommen sind, und die künftig nur geimpftes Vieh in ihre Ställe bringen wollen; andere dagegen sprachen sich unbedingt gegen die Impfung aus, weil sie angeblich auch durch die Lungenseuche keine größeren Verluste erlitten haben würden, als sie in Folge der Impfung gehabt haben; die meisten indeß enthielten sich jedes Urtheils, sie wollten erst die weiteren Erfahrungen abwarten.

Hr. Desai ve hat einen Theil der in Folge der Impfung umgestandenen Thiere, welche in seiner Versicherung aufgenommen waren, ersetzt, andere nicht, und da deren Besitzer gleiche Entschädigungs-Ansprüche zu haben vermeinen, so sind sie deshalb gegen Hr. Desai ve klagbar geworden.

Wegen der großen Aufregung im Publikum, welche namentlich die in Offendorf stattgehabten Unglücksfälle hervorgerufen hatten, hatte Hr. Desai ve, wie er mir bei meinem ersten Besuche mittheilte, weitere Impfungen einstweilen eingestellt; nach meiner Rückkehr von Belgien waren indeß die Impfungen wieder aufgenommen, wurden jedoch nicht von ihm selbst, sondern durch einen damit beauftragten Thierarzt, Herrn Schmitz in Cöln, ausgeführt.

Im Uebrigen macht Hr. Desai ve, wie er auch schon in seiner Schrift andeutet, ein Geheimniß daraus, wie und aus welchen Theilen der Lunge der Impfstoff zu entnehmen, wie er zu präpariren und aufzubewahren sei; — er bewahrte auch dies Geheimniß mir gegenüber.

Die von Herrn Kreisthierarzt Schell ausgeführte Impfung ist, seinem Berichte zufolge, in Wesseling bei Herrn Pilgram geschehen. Dieser Besitzer hatte Ende Mai d. J. die erste Lungenseuch-Erkrankung in seinem Stalle, bei zwei Kühen und einem Kinde. 25 Stück Kühe und Jungvieh waren scheinbar noch gesund, von letzteren wurden am 27. Mai 3 Kühe, 1 Stier, 5 Kinder und 4 Kälber, und am 29. Mai noch 3 Kühe, in Summa 16 Haupt geimpft. Bei 4 Thieren hatte diese Impfung Erfolg; am 7. Juni zeigte ein Kind eine wallnußgroße, harte, begrenzte Anschwellung, ohne Trübung des Allgemeinbefindens, welche Geschwulst sich nach und nach wieder verlor. Am 22. Juni ließ ein anderes Kind gleichfalls eine kleine Anschwellung an der Impfstelle wahrnehmen; ein $1\frac{1}{2}$ jähriges Kind bekam eine faustgroße Anschwellung brandigen Charakters an der Schwanzwurzel, nachdem zuvor das Thier etwas schlechter gestreßen haben soll; acht Tage später fiel der Schwanz ab, doch ist das Kind hernach vollständig genesen und am 7. September c. geschlachtet worden, wobei die Lungen sich ganz gesund zeigten. An demselben Tage zeigte sich bei einer jungen Kuh an der unteren Fläche des Schwanzes eine Entzündung, gleichzeitig brach auch die Lungenseuche bei ihr aus (nach Hrn. Schell wol in Folge früherer Ansteckung), ging aber in Genesung über, ebenso das örtliche Leiden des Schwanzes. Von den Thieren, bei denen die Impfung nicht angeschlagen, sind mehrere an der Lungenseuche verloren gegangen; dagegen sind die mit Erfolg geimpften ersten drei gesund geblieben, was aber auch bei anderen nicht geimpften Thieren der Fall gewesen.

Am 15. September c. reiste ich hierauf nach Brüssel, und wandte mich, nach Anweisung unseres preussischen Gesandten daselbst, des Hrn. Grafen v. Seckendorf, an den Direktor der dortigen Königl. Thierarzneischule, Hrn. Berheyen, der mich mit großer Zuvoorkommenheit von der gegenwärtigen Lage der Sache in Kenntniß setzte. Er theilte mir mit, daß das Königl. Belgische Ministerium des Innern auf die Eingabe des Dr. Willem's in Hasselt vom 23. März c., mit welcher er

seine Denkschrift über das Impfen der Lungenseuche überreicht, unterm 3. April c. eine Commission ernannt habe, mit dem Auftrage, den Werth des Präventiv-Verfahrens bei der Lungenseuche zu prüfen. Diese Commission, welche gegenwärtig zusammengesetzt sei aus den Herren: Verheyen, Direktor der Thierarzneischule, Präsident; Sauveur, General-Inspektor der öffentlichen Gesundheitspflege; Thiernesse, Professor an der Thierarzneischule; Douterlaigne, Thierarzt in Brüssel; Bellefroid, Abtheilungs-Dirigent im Ministerium des Innern; Gluge, Professor der Anatomie an der Universität; Theis, Professor an der Thierarzneischule; Defays, Repetitor an der Thierarzneischule, Secretair der Commission, habe ihre Arbeiten am 24. Mai c. begonnen und unterm 15. Juli dem Ministerium einen Bericht über den damaligen Stand der Angelegenheit abgestattet. Diesem Bericht, der mir nebst den übrigen Aktenstücken der Commission zur Einsicht vorgelegt wurde, entlehne ich folgende Data:

Hr. Dr. Willems versichert und die Eigenthümer in Hasselt bestätigen es, daß die Lungenseuche seit dem Impfen der Thiere aus ihren Ställen verschwunden sei. Im Stalle des Hrn. Nys sind 8 neu angekaufte magere Ochsen geimpft worden, sie erkrankten nicht, während bei halbfetten Ochsen, die in demselben Stalle waren, und deren Impfung der Besitzer verweigert hatte, vier Erkrankungsfälle sich ereigneten.

In neuerer Zeit haben folgende Impfungen stattgefunden.

I. Hr. Douterlaigne hat am 25. Mai mit Lympher, die ihm Willems zugeschickt hatte, 20 Kühe in einem infizierten Stalle, und 6 Thiere in reinen Ställen Brüssels geimpft. Sie bekamen sämtlich Anschwellungen am Schwanze, mit Ausnahme einer Kuh, welche von der Lungenseuche geheilt war. Eine dieser Kühe starb an den Folgen der Impfung am 26. Juni, nachdem sie sich am 16. Juni krank gezeigt. Seit 2 Jahren sind in dem Stalle desselben Besitzers 19 Kühe wegen Lungenseuche geschlachtet worden.

II. Hr. Dr. Willems hat

1) am 28. Mai in Gegenwart der Herren Douterlaigne, Defays und Sauveur 14 Thiere geimpft, welche sich auf einem Gute befanden, und 3, welche in dem Brennereihofe desselben Besitzers standen, wo die Krankheit große Verheerungen angerichtet hatte; eines der letztern, das tiefer als die übrigen geimpft worden war, starb an der Lungenseuche.

2) In Lembecke bei Glaes 30 Thiere verschiedenen Alters und Geschlechts in 4 Ställen. In einem Stalle von 13 Thieren hatte die Lungenseuche so eben ein Thier getödtet und 2 Kälber waren noch krank. Am 15. Juni war eine Kuh wegen Lungenseuche geschlachtet, und ein 1jähriger Stier ist am 21. gefallen; ein Kalb, das wenige Tage vor der Operation gekauft worden, bekam eine Aufreibung der Gelenke; die Schwänze der Kälber zeigten am 1. Juli keine Anschwellungen.

III. Auf der Thierarzneischule in Brüssel sind am 30. Mai eine Kuh und ein Kalb von 4 Wochen geimpft worden; die Kuh bekam eine Geschwulst, das Kalb nicht. Die Kuh zeigte später einen Flechtenausschlag über den ganzen Körper, das Kalb am 16. Juni eine Gelenkentzündung und wurde nach einigen Tagen als unheilbar getödtet.

IV. Hr. Defays impfte am 2. Juni

1) 14 Thiere bei Servais in Bieweyde, wo seit 18 Monaten kein Krankheitsfall vorgekommen war; drei Thiere verloren ein Stück des Schwanzes; ein Kalb bekam eine tödtliche Gelenkentzündung und zeigte bei der Section pleuritische Ergießung.

2) Bei Bantint auf der kleinen Insel, wo seit langer Zeit die Krankheit unbekannt war, 2 Kühe; eine verlor ein Stück des Schwanzes.

3) Bei Lame nahe bei Bieuomolen 4 Kühe, welche auf der Weide sich befanden in Gemeinschaft mit einer lungenseuchfranken Kuh, die Abends vorher getödtet worden war.

4) Am 16. Juni bei Zimmermans in Brüssel 7 Kühe, nachdem 8 Tage vorher eine lungenseuchranke Kuh geschlachtet worden war. Eine dieser Kühe starb am 13. Juli an den Folgen der Impfung.

5) Am 21. Juni bei Rodhoffs zu Anderlecht 4 Kühe und

6) am 22. Juli bei Vanlint à la tête de montagne 4 Kühe. In beiden Ställen ist niemals Lungenseuche gewesen. Von letzteren starb eine Kuh an den Folgen der Impfung in der Nacht vom 11. zum 12. Juli. Die Section, welche von den Herren Defays und Thierneffe ausgeführt worden war, ergab: große Geschwulst am Hintertheil, welche sich über das Kreuz, die Schwanzwurzel, und um den After und die Schaam bis zum Euter hin ausbreitete. Die ganze Geschwulst ist mit tiefen Einschnitten versehen, welche eine dicke, gelbliche, sehr fette Flüssigkeit austreten lassen. Die verdickte und fest anliegende Haut bedeckt eine Schicht plastischer Lymphe, abgelagert in das Zellgewebe, welches die Muskeln umgiebt. Diese Ausschüfung ist gelblich mit rothen Flecken, im Durchmesser von 1—2 Linien versehen; letztere sind Blutinseln, zwischen welchen freie Capillargefäße in großer Anzahl zum Vorschein kommen. Das Mikroskop läßt Entzündungskörperchen in der ganzen Masse erkennen. Nach Aufnahme der Muskeln bis in die innere Lendengegend ersieht man, daß die Verstopfungsmuskeln brandig sind. Die anderen Körpertheile sind gesund befunden, ausgenommen, daß die Gehirnkammern mit einem trüben Serum gefüllt sind, ohne Entzündung der Substanz; das Blut war sehr arm an Faserstoff.

7) Am 16. Juni bei D. Broux in Rimal eine Heerde von 39 Thieren. Der Besitzer hatte 10 Kühe an der Seuche verloren, eine war noch krank. Mehrere Wochen nach der Impfung berichtete Herr D. Broux, daß bei mehreren Thieren die Pusteln (sic) anfangen sich zu entwickeln. Von 39 Thieren haben 7 eine große Geschwulst an der Operationsstelle bekommen, so daß Brand eintrat und Scarifikationen gemacht werden mußten, und daß 3 die Schwanzspitze verloren haben. Uebrigens erscheinen die Thiere jetzt gesund; 3 Thiere, die vorher gehustet

hatten, haben den Husten jetzt verloren. Zwei oder drei Tage nach der Impfung sind noch zwei Lungenseuchfälle aufgetreten; diese Thiere habe er ab schlachten lassen und er erfreue sich nun eines besseren Gesundheitszustandes bei seinem Vieh.

V. Die Herren Thiermesse und Defays haben geimpft:

1) bei Hrn. Wittour in Leuven am 17. Juni 12 Ochsen und 1 Kuh, und am 4. Juli 2 Ochsen. Die Heerde war von der Lungenseuche inficirt. Vom 17. bis 24. Juni sind 4 Ochsen deshalb geschlachtet worden, am 29. ein fünfter erkrankt, nach der Versicherung des Hrn. Wittour, der hinzufügt, daß die Impfung die Seuche gehemmt habe, und daß der fragliche Ochse wieder gesund geworden sei.

VI. In der Abtei de la Trappe sind am 28. Mai 28 Thiere geimpft worden, und zwar sämmtlich mit Erfolg, nur bei einer Kuh hatte die Impfung nicht angeschlagen. Dreiundvierzig Tage später, am 9. Juli, hat sich noch eine Kuh, jedoch nicht die erfolglos geimpfte, lungenseuchkrank gezeigt.

Aus diesen Thatfachen wurden von der Commission folgende Resultate gezogen:

1) daß, mit Einschluß der in der Abtei de la Trappe geimpften Thiere, unter der Controle eines Commissions-Mitgliedes 189 Thiere jeden Alters und Geschlechtes geimpft worden seien. In dieser Summe befanden sich 8 inficirte Heerden mit 129 Häuptern, und 8 Heerden von 60 Köpfen, welche als gesund zu betrachten waren, wenigstens hatte die Krankheit seit 18 Monaten in diesen Ställen nicht geherrscht.

2) Daß die Anschwellung am Schwanze sich nicht bei allen Thieren gezeigt habe. Der Mangel einer sorgfältigen Bezeichnung verhindert die Angabe einer bestimmten Zahl.

3) Daß drei von der Lungenseuche geheilte Thiere keine Spuren einer Geschwulst am Schwanze haben wahrnehmen lassen.

4) Daß bei 6 Kühen die Geschwulst sich gegen den 15. Tag über die Schwanzwurzel, das Kreuz, den After und die Schaamgendung ausgebreitet habe, und daß drei davon gefallen seien.

5) Daß, mit Ausnahme der Kälber in der Abtei de la Trappe, bei den übrigen Kälbern der Lungen-Virus keine örtlichen Wirkungen erzeugt habe.

6) Daß 4 geimpfte Kälber ein Allgemeinleiden gezeigt haben mit Anschwellung der Fußgelenke, und daß 2 davon verendet seien.

7) Daß, mit Ausschluß der innerhalb 14 Tagen nach der Impfung gefallenen frankten Thiere, die infizirten Heerden bis auf diesen Tag keine neuen Erkrankungsfälle gezeigt haben. (Am Tage der Berichterstattung war der in der Abtei de la Trappe beobachtete Fall, wo eine Kuh 43 Tage nach der Impfung an der Lungenseuche erkrankte, der Kommission noch nicht gemeldet.)

„Die so eben berichteten Thatsachen,“ so schließt der Bericht, „gestatten der Commission nicht, über den Werth des Präventiv-Verfahrens des Dr. Willems sich auszusprechen. Sie glaubt im Gegentheil, daß es noch lange Zeit dauern wird, ehe man zur Erforschung der Wahrheit kommt, wenn anders die Commission verpflichtet ist, auf dem eingeschlagenen Wege zu beharren, d. h. gelegentlich einzelne Thiere zu impfen und hernach hierüber entweder gar keine, oder aber solche Berichte zu empfangen, die nicht immer den Stempel der Genauigkeit an sich tragen.“

„Man begegnet unter den Eigenthümern enthusiastischen Anhängern dieser Methode, welche niemals an ihrer Wirksamkeit zweifeln; anderen, welche Verluste erlitten haben, oder deren Thiere durch den Verlust des Schwanzes an Werth verloren haben; diese würden nicht zum zweiten Mal ihre Thiere impfen lassen.“

„Die Commission hält dafür, daß es vor Allem nöthig sei, den Werth der Inoculation zweifelsohne festzustellen; daß man sich in gleicher Weise vor den enthusiastischen Anhängern wie vor den zweifelnden Gegnern hüten müsse; daß der gegenwärtige Weg langsam und unsicher sei, und eine fruchtbringende Entdeckung, wenn sie reell ist, leicht in Mißcredit bringen könne; — überdies erwachsen hierbei Kosten, theils aus dem Verlust

an Thieren, die in Folge der Impfung sterben, theils aus den Reiseentschädigungen für die Commissions-Mitglieder; demnach hat die Commission beschlossen, der Genehmigung des Herrn Ministers folgendes Programm zu unterbreiten:

1) Es wird eine gewisse Anzahl gesunder Thiere gekauft und in der Thierarzneischule aufgestellt.

2) Sie werden während einer bestimmten Zeit beobachtet, um sicher zu sein, daß sie keinen Krankheitskeim in sich tragen.

3) Hiernach werden sie durch Hrn. Dr. Willems selbst geimpft, und sobald er erkannt hat, daß der Virus seine präventive Wirkung erzeugt, werden sie mit lungenseuchkranken Thieren zusammengebracht.

4) Es ist anzuordnen, daß die lungenseuchkranken Thiere, welche in einem bestimmten Kreise zur Entschädigung aus Staatsfonds zum Abschachten bestimmt werden, nach der Thierarzneischule gebracht und der Commission zur Disposition gestellt werden.

5) Die hieraus erwachsenden Kosten werden auf ein Visa des Präsidenten und des Secretairs der Commission durch den Dekonomen der Thierarzneischule gezahlt, welcher sie zu berechnen und ihre Erstattung zu beantragen hat."

Auf diesen Bericht sind durch Königlichen Erlaß vom 28. Juli c. der Commission die, zur Ausführung der in Vorschlag gebrachten Versuche erforderlichen Gelder auf den Agricultur-Fond *) angewiesen worden, worauf die Commission sechszehn Thiere von der kleinen ardennischen Race aus einer gesunden Gegend angekauft hat, von denen acht am 16. August, und die acht anderen am 11. September durch Hrn. Willems geimpft wurden.

*) In Belgien bestand früher, wie mir Hr. Verheyen gesagt, die Einrichtung, daß jeder Rindviehbesitzer eine kleine Abgabe von jedem neu angekauften Thiere entrichten mußte; (diese Einrichtung ist jetzt aufgehoben.) Der hieraus gebildete, und im Laufe der Zeit beträchtlich angewachsene Fond wird jetzt zur theilweisen Entschädigung der an der Lungenseuche und an anderen Seuchkrankheiten gesunkenen Thiere, und neuerdings auch dazu benutzt, die in Folge der Operation umgestandenen Thiere zu entschädigen.

Ferner hat die Commission an alle Thierärzte des Landes ein Circular erlassen, in welchem diese von der Impfmethode des Dr. Willems in Kenntniß gesetzt und zur Berichterstattung über etwa ausgeführte Impfungen, nach einem Tableau, aufgefordert werden. Durch ein Ministerial-Rescript vom 26. Juli c. wird indeß den Thierärzten, welche selbst nicht großes Vertrauen zu der Impfung haben, abgerathen, dieselbe vorzunehmen, und namentlich sollen die Impfungen in solchen Ställen, wo die Lungenseuche nicht herrscht, nur auf ganz besonderes Verlangen der Besitzer ausgeführt werden.

Aus den von verschiedenen Seiten her bereits eingegangenen Berichten dieser Art hatte ich Gelegenheit, nachstehende Fakta zu sammeln:

1) In Wavre sind 13 Ochsen geimpft worden. Alle haben den Schwanz verloren, und vier Thiere sind an den Folgen der Impfung gefährlich erkrankt und geschlachtet worden.

2) In Waremmé sind nach einem Berichte des Dr. Willems von 40 Thieren 13 an der Lungenseuche gefallen; dann wurden die übrigen Thiere mit Ausnahme von 7 Kälbern am 23. Juni vom Thierarzt Janné geimpft. Ein Kalb fiel an der Lungenseuche; alle übrigen Thiere, bei denen die Impfung Erfolg gehabt, sind gesund. Vier Thiere, bei denen die Impfung keine Erscheinungen hervorgebracht, sind sämmtlich an der Lungenseuche gefallen. Ein Thier starb in Folge der Impfung. Dieses Faktum soll durch die Thierärzte, welche zugezogen waren, und durch die Eigenthümer bestätigt werden.

3) Bei Mons existirte die Lungenseuche seit dem 27. Mai d. J., von 22 Thieren sind vier geschlachtet worden und zwei an der Krankheit gefallen. Am 19. Juni wurde geimpft; seitdem sind die Thiere gesund mit Ausnahme von zweien, welche an der Lungenseuche fielen, jedoch keine Erscheinungen am Schwanz hatten wahrnehmen lassen.

4) Bei Lebufton in Drehe erkrankte eine Kuh an der Lungenseuche, drei andere wurden geimpft und blieben gesund.

5) In Limelette haben die Thierärzte André und Coeveceur am 26. Juli c. 51 Thiere in einem infizirten Stalle

geimpft; davon haben 30 den Schwanz verloren; drei sind in Folge der Operation und vier an der Lungenseuche gefallen, obgleich bei letzteren die Impfung gut gehaftet hatte, denn sie hatten den Schwanz verloren. Zur Zeit war noch eine Kuh lungenseuchkrank, bei der die Impfung keine Erscheinungen hervorgebracht hatte. Indes geht, wie es in dem Berichte heißt, die Lungenseuche ruhig fort, ist sogar stärker als vor der Impfung, und ergreift Thiere, bei denen dieselbe gehaftet hat, als auch solche, bei denen dies nicht der Fall gewesen.

6) Hr. Dumont in Mons hat am 24. Juni geimpft; am 10. August zeigten sich bei einer Kuh, bei welcher die Impfung Erfolg gehabt, die ersten Erscheinungen der Lungenseuche. Das Thier starb am 19. August. Eine andere am 22. Juli geimpfte Kuh zeigte die ersten Erscheinungen der Lungenseuche am 17. August und ist am 26. gefallen.

Nachdem ich mich auf diese Weise von dem Stande der Angelegenheit bei der Commission in Brüssel unterrichtet und durch die Einladung des Hrn. Berheyen Gelegenheit bekommen hatte, einer Sitzung der Commission beizuwohnen, in welcher die eingegangenen Berichte vorgetragen und der Beschluß gefaßt wurde, daß, nachdem Willems die aufgestellten Versuchsthier für geheilt und für sicher vor weiterer Ansteckung erklärt haben wird, diese Thiere je zwei und zwei an möglichst verschiedenen Orten in infizirten Stallungen untergebracht und so der Ansteckung ausgesetzt werden sollen; ebenso auch festgestellt wurde, daß in dem Schema zu den Berichten noch die Rubriken: „Tag der Entwicklung und Tag der Heilung der Impfrankheit, Tag der etwa ausgebrochenen Lungenseuche, Zahl der nicht gehafteten Impfungen,“ aufzunehmen seien, — begab ich mich am 19. September nach Hasselt und setzte mich hier in Verkehr mit dem Hrn. Dr. Willems und mit dem Gouvernements-Thierarzt Hrn. Maris, der mir vom Hrn. Direktor Berheyen empfohlen war.

Hr. Dr. Willems ist praktischer Arzt; er hat seine ersten Impfversuche gegen die Lungenseuche in dem Stalle seines Vaters, eines bedeutenden Destillateurs in Hasselt, gemacht und

seine Beobachtungen und Erfahrungen, so wie seine ganze Wissenschaft in dieser Sache ganz unverhüllt niedergelegt in seiner Schrift: *Memoire sur la Pleuropneumonie épizootique du betail*, adressé à Mr. le Ministre de l'Intérieur, par Mr. Louis Willems, Docteur en médecine à Hasselt. Bruxelles 1852. *) Aus derselben geht hervor, daß Hr. Willems 108 Thiere geimpft und davon drei in Folge der Impfung verloren hat; ferner: daß diese 105 Thiere vor der Lungenseuche geschützt waren, während von 50 nicht geimpften Thieren, die in denselben Ställen zerstreut standen, 17 an dieser Seuche erkrankten.

Seit Beendigung dieser Schrift, so versichert mich Hr. Willems, habe er im Ganzen in und um Hasselt gegen 1400 Thiere geimpft und nur 12 in Folge der Impfung verloren. Es muß hierbei bemerkt werden, daß in Hasselt eine große Anzahl Branntweindbrenner (Destillateure, die den Branntwein aus Korn, nicht aus Kartoffeln bereiten) sich befindet, von denen Jeder einen nicht unbeträchtlichen Viehstand, bis zu 100 selbst 180 Haupt, zum Mästen hält; in der Regel werden diese Thiere nach 4 bis 6 Monaten als fett nach Brüssel, Antwerpen u. verkauft, dann wieder neues Vieh, meist holländischer Race, angekauft, so daß ein häufiger Wechsel des Viehes in ihren Ställen stattfindet. Hr. Willems führte mich in verschiedene dieser Ställe wo Impfungen ausgeführt waren und ich hatte hier Gelegenheit, noch einen großen Theil der geimpften Thiere zu sehen, und aus dem Munde der Besitzer folgende Mittheilungen entgegenzunehmen:

1) Hr. Nyß will seit 15 Jahren eine große Menge Vieh an der Lungenseuche verloren, und alljährlich einen Verlust bis zu 10,000 Francs gehabt haben. Seit der Impfung vor etwa 5 Monaten sei ihm kein Stück mehr gefallen.

*) Diese Schrift ist in deutscher Uebersetzung abgedruckt in den *Annalen der Landwirtschaft* von v. Lengerke im Juli-Heft v. 1852, und als Separat-Abdruck erschienen unter dem Titel: *Erfahrungen des Dr. med. Willems zu Hasselt über die Impfung der Lungenseuche des Rindviehes*. Berlin 1852, bei Wiegandt u. Grieben.

2) Hr. Bonet hat 114 Thiere impfen lassen. Nach 5 oder 6 Tagen sei noch ein Thier an der Lungenseuche gefallen und später noch eins in Folge der Impfung; seitdem sei die Krankheit verschwunden.

3) Hr. Bonet, der Vater, hat 45 Thiere impfen lassen, wovon eins in Folge der Impfung gefallen sei.

4) Hr. Thiers hat 70 Thiere impfen lassen. Ein Thier sei nach 6 Wochen an der Lungenseuche erkrankt, habe aber keinen Erfolg von der Impfung gezeigt. (Hr. Willems führt diesen Fall als einen Beweis an, daß, wenn ein Thier einmal ohne Erfolg geimpft wäre, man der größeren Sicherheit wegen die Impfung wiederholen müsse. In einem Berichte an die Commission fand ich indeß die Mittheilung, daß Hr. Willems am 3. Juni ein Thier ohne Wirkung geimpft habe; am 8. Juli sei die Impfung wiederholt worden, sie habe eine kleine Geschwulst zur Folge gehabt, und am 2. September, also nach 3 Monaten und einer zweimaligen Impfung, sei das Thier an der Lungenseuche krank befunden und abgeschlachtet worden.)

5) Hr. Palmers hat 50 Thiere impfen lassen; 2 seien in Folge der Impfung gefallen, 12 haben den Schwanz verloren. (Bei 5 dieser letzteren hat die Nachbehandlung bis zur völligen Heilung drei Monate gedauert.) Der Besitzer will alljährlich einen Verlust von 5000 Francs durch die Lungenseuche gehabt haben. Vierzehn Tage nach der Impfung sei der letzte Verlust vorgekommen.

6) Hr. Banstralen habe Anfangs nicht wollen impfen lassen, bis Ende August ein Ochse an der Lungenseuche erkrankt sei; hierauf seien 14 Thiere geimpft und 21 nicht. Von letzteren sei ein Thier lungenseuchkrank geworden. Ein Thier, welches versuchsweise oben auf dem Rücken geimpft worden, sei gefallen.

7) Hr. Binkenbosch hat 54 Thiere mit gutem Erfolg impfen lassen.

8) Ein anderer Besitzer hatte in Folge der vielen Verluste durch die Lungenseuche seinen Rindviehstand bedeutend reducirt, und dafür Schweinemastung eingeführt. Durch die guten Er-

folge der Impfung sei er indeß wieder davon zurückgekommen, und habe nun seine sämmtlichen Ställe mit geimpftem Rindvieh besetzt, auch bis jetzt keinen Verlust durch die Seuche gehabt.

Hierauf zeigte mir Hr. Dr. Willems noch in dem Stalle seines Vaters 6 geimpfte Ochsen, zu denen auf Veranlassung der Brüsseler Commission am 23. Juli 2 lungenseuchfranke Kinder gestellt waren, um jene dem Einflusse der Ansteckung auszusetzen. Die beiden Patienten sind nach sieben Tagen im Stalle verendet, und das eine nach zehn, das andere zwei Stunden als Cadaver im Stalle geblieben. Ich überzeugte mich, daß die 6 Ochsen ganz gesund erschienen; sie sind von der Commission genau signalisirt und werden noch weiter beobachtet werden.

Sodann erfuhr ich, daß unter Aufsicht der Commission 2 von Hrn. Willems geimpfte Thiere in einen Stall des Hrn. Dumoulin gestellt worden seien, wo sie während eines Tages mit einem sehr lungenseuchranken Thiere, das am andern Tage verendet sei, zusammengestanden haben. Hernach seien sie noch während acht Tage mit Reconvalescenten in Berührung gekommen, worauf Hr. Dumoulin sein sämmtliches Vieh verkauft habe. Diese beiden Thiere sollen bis jetzt noch ganz gesund erscheinen, aber nach Anordnung der Commission in noch andere inficirte Ställe gebracht werden.

Hr. Gouvernements-Thierarzt Maris in Hasselt, mit dem ich mich ebenfalls in Verbindung setzte, scheint gleich nach dem Bekanntwerden des Willem'schen Impfverfahrens diesen Gegenstand mit großem Eifer erfaßt zu haben. Er versicherte mich, daß er in und um Hasselt bereits an 1200 Impfungen ausgeführt habe, und legte mir zum Beweise dafür seine speziellen und sehr genau geführten Register vor, die auch bereits bei der Commission in Brüssel Anerkennung gefunden hatten. Er theilte mir mit, daß er in der ersten Zeit mit Hrn. Willems gemeinsam operirt habe; da es ihm jedoch hauptsächlich um Ermittlung des wahren Sachverhältnisses zu thun gewesen, so habe er mit gleicher Aufmerksamkeit sowohl die Thatsachen, die für, als auch solche, die scheinbar gegen die Impfung sprachen,

beobachtet und darüber an die Commission berichtet. Dies habe Hr. Willems, der für die Beeinträchtigung seiner Entdeckung fürchtete, nicht convenirt, und deßhalb habe er später die Impfungen allein fortgesetzt. Hr. Maris führte mich hierauf in verschiedene Ställe, in denen er operirt hatte, und ich hatte hier Gelegenheit, Thiere in den verschiedensten Stadien nach der Impfung zu sehen. Derselbe nahm auch in meiner Gegenwart an zwei Thieren die Operation am Schwanz vor. Folgende Notizen habe ich hierbei gesammelt.

1) In dem Stalle des Hrn. Kronenberg ist die Krankheit seit der Impfung verschwunden.

2) Bei Hrn. Schmyz haben von elf geimpften Thieren drei den Schwanz verloren; der Besitzer läßt deßhalb nicht mehr impfen.

3) Hr. Louis Vanvinkerooy hat 22 Thiere impfen lassen, davon haben 10 theilweis den Schwanz verloren und 6 eine beträchtliche Geschwulst und einen großen Absceß an der Schwanzwurzel bekommen; 2 seien in Folge der Impfung gefallen, ebenso ein drittes, welches im Triel (Brustklappen) geimpft worden war.

4) Hr. J. J. Vanvinkerooy hat am 15. April impfen lassen. Ein Thier sei nach 28 Tagen an der Lungenseuche erkrankt; es habe sich zwar wieder erholt, allein später sei es zum zweiten Male erkrankt, obgleich die Impfung mit gutem Erfolg geschehen. Die Section habe an den Lungen die Zeichen der Lungenseuche nachgewiesen. Drei Thiere seien nicht geimpft worden und eins davon 2 Monate später erkrankt. Von 27 Thieren, welche mit Lympe aus den Lungen eines im dritten Stadium getödteten Thieres ausgedrückt, geimpft seien, haben 7 den Schwanz bis nahe an den After verloren, und es sei eine langwierige und schwierige Behandlung zu ihrer Heilung nothwendig gewesen. Ein Thier sei nach der Operation an Verblutung gestorben. Von den geimpften Thieren fanden wir eins im hohen Grade erkrankt, mit Brand am ganzen Hintertheil, noch jetzt, 2 Monate nach der Impfung vor und stand dessen Tod in den nächsten Tagen zu erwarten.

5) Bei Hrn. Lyffens wurde mir eine Kuh gezeigt, welche lungenseuchkrank gewesen und nach der Impfung später den halben Schwanz verloren hatte; eine andere, welche vor der Krankheit mit Erfolg geimpft worden, soll später erkrankt, aber wieder geheilt worden sein.

6) Bei Hrn. Moulins in Rünzt bei Hasselt soll eine Kuh, welche geimpft worden, 10 Tage hernach die Erscheinungen der Lungenseuche und gleichzeitig die der Impfung gezeigt haben.

Ferner machte mir Hr. Maris noch folgende Mittheilungen:

Er sah in einem Falle ein Thier 28 Tage nach der Operation an der Lungenseuche erkranken, in einem andern, bei Hrn. Fabry, sogar nach $3\frac{1}{2}$ Monaten; in beiden Fällen habe die Impfung Erfolg gehabt; der Schwanz sei geschwollen und späterhin noch die Narbe daran zu erkennen gewesen.

Ein Thier aus einem Stalle, in welchem seit 2 Jahren keine Lungenseuche geherrscht, sei an den Folgen der Impfung gestorben, nachdem sich die Geschwulst vom Schwanz aus über das ganze Hintertheil bis zur Brust hin forterstreckt hatte. Bei der Section haben sich an der Lunge Erscheinungen vorgefunden, wie sie bei der Lungenseuche auftreten.

Ein anderes Thier aus einem infizirten Stalle, welches ebenfalls an den Folgen der Impfung umgestanden war, habe auch nach dem Tode charakteristische Zeichen der Lungenseuche wahrnehmen lassen.

Bei dem Destillateur Meyz sollen von 36 nicht geimpften Thieren 5 krank geworden sein, während 60 geimpfte gesund geblieben wären.

In Uebereinstimmung mit Hrn. Dr. Willems bestätigte Hr. Maris, daß augenblicklich die Lungenseuche in Hasselt aufgehört habe, bis auf zwei Ställe, in denen nicht geimpft worden. Hier seien vor etwa 14 Tagen zwei Thiere wegen der Krankheit geschlachtet worden. Indes gäbe es auch Ställe, wo man die Impfung nur zum Theil vorgenommen habe, und wo die Krankheit ebenfalls verschwunden sei. Uebrigens würden

die beiden nächsten Monate, October und November, jedenfalls eine weitere Entscheidung für oder gegen die Impfung abgeben, da in diesen die früheren Jahre stets die größte Heftigkeit der Seuche gezeigt haben.

Hr. Maris eröffnete mir, daß er anfangs außerordentlich für die Impfung eingenommen gewesen, daß er aber durch die mancherlei nachtheiligen Folgen, die er habe beobachten müssen, etwas davon zurückgekommen sei; indes gebe er die Hoffnung noch nicht auf, namentlich glaube er, daß durch eine Cultivirung des Impfstoffes und durch eine besser gewählte Impfstelle sich die nachtheiligen Folgen werden vermindern lassen; — sonst könnten leicht die Nachtheile der Impfung die Vortheile überwiegen. Derselbe machte mir auch hierauf bezügliche Mittheilungen, die ich am geeigneten Orte weiter unten anführen werde.

Dieses sind die Notizen, welche ich an den verschiedenen Orten auf meiner Reise zu sammeln Gelegenheit hatte. Ueberall bin ich bestrebt gewesen, mir an Ort und Stelle und aus dem Munde unpartheiischer Personen von dem Thatbestande Kenntniß zu verschaffen, und habe die mir gemachten Angaben stets mit einer gewissen Vorsicht in mich aufgenommen, wohl erwägend, daß die Personen, welche sich als die Urheber dieses neuen Verfahrens darstellen, ein Interesse dabei hatten, ihre Mittheilungen in ein möglichst günstiges Licht zu stellen.

Eine sorgfältige Erwägung dieser vorstehend gemachten Angaben führt zu folgenden Resultaten:

1) Es ist Thatfache, daß die Lungenseuche in mehreren Ställen, wo sie seit Jahren einheimisch gewesen, einige Zeit nach dem Impfen aufgehört hat. So nach Douerlaigne's Mittheilungen in Brüssel, ferner bei Nyß, Bonet, Palmers, Kronenberg, Banyinkeroy u. s. f. in Hasselt und an anderen Orten. — Desgleichen in Ställen, in denen die Krankheit erst seit einiger Zeit aufgetreten war, wie bei Harf in Bickendorf, bei Römer, Frank, Witz, Schumacher in Deuz, bei Pilgram in Wesseling, bei Claes in Lembecke,

bei Broux in Limal, bei Wittour in Leuwen und bei allen von der Brüsseler Commission ausgeführten Impfungen; ferner in Waremme, Mons, bei Lebuston in Dreye u. a. m.

Andererseits liegen aber auch Fälle vor, wo nach der Impfung die Lungenseuch-Erkrankungen noch fortbauerten. Bei Moulung in Münxt und in der Abtei de la Trappe zeigten zwei Thiere resp. 10 und 43 Tage nach der Impfung die ersten Erscheinungen der Lungenseuche, bei Dumont in Mons sogar nach 47 Tagen; bei Banvinkeroij fiel ein Thier nach 28 Tagen an der Krankheit, bei anderen nach 6, 8 Wochen, bei Fabry sogar nach $3\frac{1}{2}$ Monaten; ebenso ist auch die bei Müller in Deuz von uns obducirte Kuh $3\frac{1}{3}$ Monate nach der Impfung als lungenseuchkrank getödtet worden. Bei Minten in Sürth sind nach der Operation noch 7 Thiere von 23 an der Lungenseuche gefallen, ein Verlust, wie er ohne die Impfung wol kaum größer gewesen wäre. In Limelette endlich dauerte die Krankheit nach der Impfung fort, und ergriff mit und ohne Erfolg geimpfte Thiere.

2) Bei Thieren, welche später an der Lungenseuche zu Grunde gegangen sind, ist in vielen Fällen die Impfung ohne Erfolg gewesen; so bei Bilgram, in Waremme an 4 Thieren, in Mons an 2, Limelette an einer Kuh, bei Thiers in Hafstelt an einer Kuh u. s. w.

Doch sind auch Beweise vom Gegentheil vorhanden, wo Thiere erkrankt sind, welche deutliche Spuren der Impfung an sich trugen, wie in Limelette 4 Thiere, in der Abtei de la Trappe die nach 43 Tagen erkrankte Kuh, bei Dumont in Mons, und endlich bei Müller in Deuz die obducirte Kuh, welche den Schwanz bis zum Bürzel verloren hatte.

3) Die Impfung ist ferner in mehreren Fällen ohne Erfolg gewesen, bei Thieren, welche von der Lungenseuche wieder genesen sind, z. B. bei Harf eine Kuh, bei B. J. Kiel in Lechenich 5 Thiere, bei Douerlaigne's Impfungen in Brüssel 1 Thier, und bei 2 anderen von der Commission geimpften Thieren.

Andererseits sind wieder Fälle vorhanden, wo auch bei Re-

convalescenten die Impfung angeschlagen hat, so bei Barth in Bingst eine Kuh, bei Grouven in Bickendorf mehrere Thiere, bei Lyffens in Hasselt eine Kuh, die durch die Impfung sogar noch den halben Schweif verlor.

Sodann ist auch bei manchen anderen Thieren, die weder vorher noch nachher sich krank gezeigt, die Impfung ohne Erfolg gewesen; so bei Postköfen in Deuz, bei Borlatti in Lechenich 2 Thiere, bei Bong 1 Thier, bei Pilgram in Wesseling 12 Thiere, in Gremberg bei Neuhöfer von 12 Thieren 4, in der Abtei de la Trappe 1 Thier u. s. f.

Nach Willems Angabe soll namentlich bei Kälbern die Impfung nicht haften; so zeigte es sich auch bei Claes in Lembeke und bei dem vierwöchentlichen Kalbe, welches in der Thierarzneischule zu Brüssel geimpft worden ist. Dagegen führt derselbe in seiner Schrift S. 23 (der deutschen Uebersetzung) ein Kalb von 4 Tagen an, bei dem die Impfung Erfolg hatte, denn er sagt, daß bei sämmtlichen geimpften Thieren (wozu dies Kalb auch gehörte) die Symptome der Impfung bemerkbar waren. Ferner ist bei Grouven ein einjähriges Kalb an den Folgen der Impfung gefallen; ein mehrere Monate altes Kalb daselbst zeigte noch die Spuren der Impfung; und bei allen in der Abtei de la Trappe geimpften Kälbern hatte die Impfung gehaftet.

4) In Fällen, wo die Impfung an neu angekauften Thieren geschehen, welche in Ställe gebracht waren, in denen längere oder kürzere Zeit vorher die Lungenseuche geherrscht hatte, und die dann allerdings vor dem Beziehen gereinigt waren, sind bis drei Monate nach der Impfung keine neuen Erkrankungen aufgetreten z. B. bei Zünndorf, Bliersbach, Postköfen in Deuz, Sauer in Bingst u.

5) Es ist kein Fall bekannt geworden, wo geimpfte Thiere in bis dahin gesunden Ställen die Lungenseuche bekommen haben. Dies Faktum verdient auch der Erwähnung, denn die Möglichkeit, daß diese Thiere nach der Impfung einer Ansteckung ausgesetzt gewesen, kann nicht in Abrede gestellt werden, zumal solche Ställe in infizirten Ortschaften oder in deren Nähe be-

legen sind. Eine hier aufgetretene Erkrankung würde jedenfalls ein wesentliches Moment gegen die Impfung abgegeben haben. Zu nennen sind: Werner und Gürten in Bingst, Neuhöfer auf dem Gremberg, Jüsten und Esch in Offendorf, Borlatti, Bong und Joh. Kiel in Lechenich.

In einer für diesen Gegenstand anberaumten Sections-Sitzung des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen in Düsseldorf, am 22. September c., trat ein Herr aus Rheinberg auf mit der Mittheilung, daß neuerdings auch dort geimpft, aber durch die Impfung die Seuche selbst verbreitet worden sei.

6) In einzelnen Fällen sind nicht geimpfte Thiere, welche mit geimpften in einem infizirten Stalle beisammen standen, an der Lungenseuche erkrankt, während die geimpften gesund blieben; so bei B. S. Kiel in Lechenich eine Kuh und ein Rind; bei Nyß, Banstralen, Banvinkeroy in Hasselt, in Waremme u.

7) Von 204 durch Desaiive geimpften Thieren sind 13 an den Folgen der Impfung umgestanden, mithin 6 Prozent. In Belgien von 189 durch die Commission ausgeführten Impfungen haben sich drei Todesfälle ereignet (etwa $1\frac{1}{2}$ Prozent); von 1400 Thieren, die Willems geimpft haben will (nach dessen Angabe) 12, also noch nicht 1 Prozent, und von 1200 durch Maris geimpften Thieren 22, beinahe 2 Prozent. In den meisten Fällen erfolgte der Tod nach 3 bis 4 Wochen, in einzelnen währte es bis zu 2 Monaten (Banvinkeroy).

8) Von 191 Thieren, die Hr. Desaiive geimpft hat, haben circa 30 den Schwanz theilweis oder ganz verloren. Von den in Belgien ausgeführten Impfungen fehlen die speziellen Nachweise behufs Angabe einer bestimmten Zahl; jedoch, haben in einzelnen Fällen von 11 Thieren 3, von 22 Thieren 10, von 50 Thieren 12, von 51 Thieren 13, und in einem Falle sogar alle 13 geimpften Thiere (Wavre) den Schwanz verloren. Die völlige Heilung bei diesen Thieren dauerte in einzelnen Fällen bis zu $2\frac{1}{2}$, ja 3 Monaten (Palmers, Grouven, Neuhöfer).

9) Die geimpften Thiere sollen nach Willems Mitthei-

lung sich leichter mästen und mehr Milch produciren, als die nicht geimpften. Einige Destillateure in Hasselt glaubten dies bestätigen zu können.

10) Bei vier von der Belgischen Commission geimpften Kälbern haben sich einige Zeit nach der Impfung Anschwellungen der Gelenke gezeigt, die sogenannte Gelenklähme der Kälber mit meist tödlichem Ausgange; und bei einer Kuh in der Thierarzneischule zu Brüssel ist nach der Impfung ein Flechtenschlag entstanden.

Ohne diese Erscheinungen bestimmt als die Folgen der Impfung bezeichnen zu wollen, wird doch ihre Erwähnung hier am Orte sein.

Diese aus den mir bekannt gewordenen Impfungen entnommenen Resultate sind noch nicht geeignet, ein entscheidendes Urtheil über den Werth der Inoculation der Lungenseuche abzugeben.

Die Beobachtungen:

a) daß die Lungenseuche in vielen Fällen nach der Impfung erloschen ist, selbst in solchen Ställen, wo sie als stationär anzusehen war;

b) daß in infizirten Ställen die geimpften Thiere von der Krankheit verschont blieben, während die nicht geimpften noch fortdauernd davon ergriffen wurden;

c) daß bei durchgeseuchten Thieren und bei solchen, die später noch an der Lungenseuche erkrankten, die Impfung ohne Erfolg gewesen ist;

d) das günstige Urtheil der meisten Viehbesitzer in Hasselt, die hierin wohl als am meisten competent anzusehen sind, da sie bisher alljährlich von der Seuche so bedeutende Verluste erlitten haben, seit der Impfung aber von derselben befreit sind, und endlich

e) die Versicherungen von Willem's, daß der Impfstoff der Lungenseuche nur allein beim Rindvieh Wirkungen hervorbrachte, bei anderen Thierarten aber nicht; erscheinen als wichtige Beweise zu Gunsten der Impfung; sie würden jedenfalls schon eine Entscheidung in dieser hoch bedeu-

tungsvollen Frage herbeiführen, wenn nicht eben auch für die meisten Punkte Thatsachen vorlägen, die das Gegentheil zu beweisen scheinen.

Es würde allerdings noch nicht gegen den Nutzen der Impfung sprechen, wenn Thiere, die im ersten Stadium der Lungenseuche erkrankt sind, von der Impfung affizirt wurden, und sie also späterhin neben den Erscheinungen dieser auch die der Lungenseuche wahrnehmen lassen; wie dies vielleicht bei den ad 1. aufgeführten Erkrankungsfällen der Fall gewesen; denn die Empfänglichkeit für den Impfstoff dürfte wohl erst nach völlig überstandener Krankheit als erloschen zu betrachten sein. Ein Gleiches würde von den Thieren gelten, welche in der *Reconvalescenz*, also scheinbar nach dem Ueberstehen der Lungenseuche geimpft, noch Erfolg von der Impfung zeigten; so wären allenfalls die Erkrankungen ad 3. zu erklären.

Ebensowenig soll es als ein Gegenbeweis angesehen werden, wenn mit Erfolg geimpfte Thiere, d. h. Thiere, bei denen die Impfung örtliche Erscheinungen erregt hat, während der Dauer derselben von der natürlichen Ansteckung ergriffen werden, und nun weiterhin an der Lungenseuche erkranken, denn die Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff dürfte auch erst nach Beseitigung der sogenannten Impfrankheit als aufgehoben zu betrachten sein. Hr. Willems hält 3 Wochen (anfangs nur 14 Tage) nach dem Verschwinden der örtlichen Erscheinungen bei den Impflingen für denjenigen Zeitraum, nach welchem die Thiere vor anderweitiger Ansteckung sicher sind. Bis dahin hält er eine natürliche Ansteckung noch für möglich, nach dieser Zeit aber will er jede Garantie übernehmen.

Es würden ferner die Fälle noch nichts gegen die Impfung beweisen, wo letztere bei Thieren, die weder vorher noch nachher krank gewesen, gar keinen Erfolg hatte; denn auch bei anderen Impfrankheiten, z. B. bei den Pocken, finden sich immer einzelne Thiere vor, die keine Empfänglichkeit für den Impfstoff besitzen und bei denen die Impfung nicht haftet.

Von viel größerer Wichtigkeit aber ist der Umstand:

daß noch in keinem Falle ganz klar und unwiderleglich

der Beweis geführt ist, daß geimpfte Thiere hinreichend lange und in geeigneter Weise der natürlichen Ansteckung ausgesetzt, gesund geblieben sind.

Dieser Beweis kann allein durch direkte Versuche geführt werden, indem man gesunde Thiere impft und sie alsdann unter den Einfluß lungenseuchkranker Thiere bringt.

Die beiden unter Aufsicht der Brüsseler Commission von Willems angestellten Versuche dieser Art haben noch nicht lange genug gewährt; sie sind noch nicht beendet, können daher auch noch nicht von Entscheidung sein. Auch sollen nach der Versicherung des Hrn. Verheyen die beiden franken Ochsen, welche zu den sechs geimpften gestellt wurden, nicht in hinreichende Berührung mit den letztern gekommen sein, um behaupten zu können, daß der Ansteckungsstoff auch wirklich auf sie eingewirkt hat.

Dagegen hat die Belgische Commission, wie oben mitgetheilt, derartige Versuche bereits in Angriff genommen. Aehnliche Versuche sollen auch in Holland angestellt werden, und wie ich höre, in Frankreich ebenfalls, wo die zur Beantwortung der Ansteckungsfrage in Betreff der Lungenseuche neuerdings von der Regierung eingesetzte und sehr reichlich ausgestattete Commission die Sache in die Hand genommen hat. *) Beide Regierungen hatten Commissarien abgeordnet zur Untersuchung des Impfverfahrens des Dr. Willems, nämlich Frankreich den General-Inspektor der Thierarzneischulen, Hrn. Svart und den Hrn. Professor Magendie; Holland die Herren Welleberg und Jennes, Ersterer Direktor und der Letztere Professor an der Thierarzneischule zu Utrecht. England hat dasselbe in der Person der Herren Simonds und Morton, Professoren an der K. Thierarzneischule zu London gethan.

*) In Frankreich zweifelte man bisher noch an der Ansteckungsfähigkeit der Lungenseuche. Es wurden daher von der gedachten Commission bezügliche Versuche angestellt, und einige lungenseuchkranke Thiere in die Rindviehherde zu Rambouillet gebracht. Bald genug mußte man sich von der Contagiosität der Krankheit überzeugen, denn der Verlust des ganzen schönen Viehstammes daselbst war die Folge davon.

Ein anderer, für die Entscheidung dieser Frage nicht unwesentlicher Umstand ist der, daß ja noch keinesweges so unbedingt feststeht: ein von der Lungenseuche geheiltes Thier könne nie wieder von der Krankheit befallen werden. Es sind zwar viele Beobachtungen vorhanden, die diese Annahme wahrscheinlich machen; allein es sind auch verbürgte Fälle bekannt, wo Thiere zum zweiten, ja selbst zum dritten Male von der Krankheit ergriffen wurden; und dieser Fälle sind so viele, daß man Anstand nehmen muß, sie als bloße Ausnahmen von der Regel anzusehen. Hr. Willems sieht diese Sache als ausgemacht an, und beruft sich zum Beweise seiner Behauptung u. A. auch auf den Ausspruch des Hrn. Verheyen; dieser hat mir indeß auf Befragen erklärt, „daß er keinesweges mit Bestimmtheit behaupte, es könne ein Thier nur einmal von der Lungenseuche befallen werden. Es würde daher auch dieser Gegenstand noch erst der Bestätigung bedürfen, ehe man ihn als Beweis für die Impfung benutzen kann.

Endlich ist noch zu beachten, daß der Beweis des Dr. Willems über die, nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und nach allen bisherigen Erfahrungen, wesentlichste Grundbedingung bei jeder Schutzimpfung, nämlich der: daß durch die Impfung eine dem ursprünglichen Leiden ähnliche Erkrankung, nur im leichteren Grade und mit einem gelinderen Verlaufe, erzeugt werde, — in Betreff der Lungenseuche, wie ich gleich darthun werde, — zum Theil wenigstens als ein mißglückter zu betrachten ist; und daß Hr. Desai ve diese Beweisführung bis jetzt noch gänzlich unterlassen hat.

Hr. Willems sagt nämlich in seiner Schrift S. 13:

„Die physischen Kennzeichen, die mikroskopische Untersuchung und die chemische Analyse derjenigen Theile, an welchen die Impfung vorgenommen, beweisen, daß das auf künstliche Weise durch die Impfung hervorgerufene lokale Uebel die größte Ähnlichkeit mit dem Verlaufe und der Verletzung besitzt, welche man in den Lungen von Thieren gefunden, die unter dem epizootischen Einflusse der Pleuropneumonie erkrankten.“

Zum Beweise dieser Behauptung stützt sich Hr. Willems

auf die angebliche Wahrnehmung einer Art von Tuberkeln im Darmkanal, die er bei allen lungenseuchranken Thieren, und nur bei diesen, nach dem Tode gefunden haben will. Sie sollen unter dem Mikroskope granulirte Kerne und eine unzählige Menge kleiner Elementarkörperchen mit Molekularbewegung zeigen, die sich auch, nach seiner Meinung, in den franken Lungen ganz bestimmt wieder vorfinden. Diese mikroskopischen Elemente, welche weder im Speichel, noch im Blute und im Urin solcher kranker, oder auch gesunder, aber den epizootischen Einflüssen ausgesetzt gewesener Thiere aufzufinden seien, sondern allein in den Darmtuberkeln und in den Lungen lungenseuchranker Thiere, habe er nun auch in der Impfstelle wieder gefunden, mit denselben physischen, chemischen und mikroskopischen Eigenschaften.

Nun hat mir aber Hr. Verheyen versichert, daß mehrere Mitglieder der Brüsseler Prüfungs-Commission, denen Hr. Willems seine Wahrnehmungen nachzuweisen beauftragt war, diese Elementarkörperchen für nichts weiter, als für Epitheliumzellen, Pigmentkörperchen und Entzündungskügelchen erkannt hätten. — Hr. van Kempen, dessen Ausspruch Willems mittheilt, will allerdings in dem ihm zugesandten Hautstück kleine, mit Molekularbewegung begabte Körperchen, so wie eine Menge von granulirten Kernen mit Kernkörperchen gefunden haben, welche der Einwirkung der Essigsäure Widerstand leisten; allein er benennt sie nicht, sondern schließt: „Es sei gerade, als ob eine reichliche Exsudation in der Haut stattgefunden hätte. — Ferner sah ich einen Brief des Hrn. Professor Gluge, den derselbe, als Mitglied der Commission an diese unterm 15. Juli e. gerichtet hatte, und worin er sagt:

„Ich entnehme aus den von Hrn. Dr. Willems am 10. Juli gemachten Erklärungen und aus meinen eigenen Untersuchungen:

- 1) Die Lungenseuche besitzt keine charakteristischen und unter dem Mikroskop wahrnehmbaren anatomischen Produkte.
- 2) Das Entzündungsprodukt bei der Impfung unterscheidet sich nicht durch charakteristische Kennzeichen von irgend einem anderen Entzündungsprodukt.

3) Die Behauptungen des Hrn. Dr. Willems über die Buukt sind nicht genau u. s. w."

Endlich sprach Hr. Geheimer Medizinal-Rath und Professor Dr. Gurlt in Berlin seine Ueberzeugung gegen mich aus, daß das ihm von Willems zugeschickte Hautstück aus einer Impfstelle sich in keiner Weise von jeder anderen, mit Exsudation in das Unterhautzellgewebe verbundenen Entzündung unterscheide.

Diese mißlungene Beweisführung schließt indeß die Möglichkeit, eine wesentliche Uebereinstimmung zwischen der Lungenseuche und dem durch die Impfung erzeugten Leiden nachzuweisen, keineswegs aus. Hr. Sticker in Cöln theilte mir in dieser Beziehung seine Ansicht mit, die hier wohl einen Platz verdient. Er geht nämlich von der Annahme aus, daß die Lungenseuche ursprünglich eine Entzündung des zwischen den Lungenlappchen befindlichen (Interlobular-) Zellgewebes sei, in Folge deren eine profuse, an Eiweißstoff reiche Ausschwizung entstehe, welche weiterhin die marmorartige Hepatisation in den Lungen darstelle. Durch die Impfung werde gleichfalls eine Entzündung des Zellgewebes erzeugt, aber in dem Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln; auch diese charakterisire sich durch eine sehr reichliche Ausschwizung in ihrem Gefolge, und stimme somit in ihrem Wesen und in ihren Ausgängen ganz mit der Entzündung in den Lungen überein, natürlich bis auf die durch anatomische Verhältnisse bedingten Verschiedenheiten. Sticker findet eine Bestätigung seiner Ansicht in dem, vom Hrn. Professor Hertwig mitgetheilten Fall (S. Gurlt's und Hertwig's Magazin für Thierheilkunde VI. Jahrg. Berlin 1840. S. 9 u. f.), wo eine mit Blut von einem lungenseuchkranken Thiere geimpfte Kuh nach 40 Tagen an der Impfstelle (am Halse) eine Geschwulst bekam, und, da sie mit lungenseuchkranken Thieren zusammengestanden, vier Tage nachher auch alle Symptome der Lungenseuche zeigte, an der sie 7 Tage später verendet ist. Die Sektion ließ an der Impfstelle starke Ausschwizung erkennen, so daß die Muskelfasern überall wie eingehüllt erschienen, und dadurch auf der Schnittfläche das mar-

morirte Ansehen sich zeigte, wie in den bei der Lungenseuche degenerirten Lungen.

Jedenfalls hat diese Ansicht viel für sich, und gewinnt an innerer Wahrscheinlichkeit durch den von Mariš mir erzählten Fall, wo bei einem Thiere in Folge der Impfung die Geschwulst sich vom Schwanze aus über das ganze Hintertheil bis zur Brust hin verbreitete und man bei dieser Kuh nach dem Tode marmorirte Verhärtungen in den Lungen vorfand, wie sie bei der Lungenseuche auftreten. Es scheint, als ob hier die Entzündung des Zellgewebes vom Schwanze aus sich immer weiter und weiter ausgedehnt und endlich auch in dem Lungenzellgewebe Platz gegriffen hätte. Die Idee, daß die Lungenseuche ursprünglich eine Erkrankung des Interlobular-Zellgewebes sei, dürfte durch einen in diesen Tagen von mir beobachteten Fall ihre Bestätigung finden, wo bei einer frisch erkrankten Kuh aus einem infizirten Stalle das Zellgewebe zwischen den Lungeläppchen aufgelockert ($1\frac{1}{2}$ bis $2'''$ breit) und mit Luft und flüssiger Lymphe infiltrirt erschien, während die Lungeläppchen selbst sich ganz gesund zeigten.

Ganz bestimmt werden die weiteren Erfahrungen bei der Impfung über den Werth dieser Ansicht Aufschluß geben.

Wenn nun durch die angeregten Versuche und durch die weiteren Erfahrungen die Schutzfähigkeit der Impfung nachgewiesen sein sollte, dann würde immer noch als eine nicht minder wichtige Frage in Betracht kommen:

Wie stellen sich die Nachtheile der Impfung gegenüber deren Vortheilen?

Schon zu Ende des vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts hatte man Versuche gemacht, die Rinderpest zu impfen. Es erregte dieser Gegenstand in jener Zeit wegen der ungeheuren Verheerungen, die diese Krankheit anrichtete, nicht geringes Aufsehen, und man pries die Impfung wie ein Wundermittel. Späterhin ist man indeß von diesem Verfahren gänzlich zurückgekommen, theils weil die geimpfte Krankheit immer noch gefährlich genug war, theils weil durch die Impfung die Gefahr wegen Verbreitung der Seuche noch vergrößert wurde.

Wenn nun auch bei der Lungenseuche die Befürchtung, daß durch die Impfung die Seuche verbreitet werden könne, bei den sonstigen Vorsichtsmaßregeln wohl kaum gerechtfertigt erscheint, (was indeß jedenfalls noch der weiteren Bestätigung bedarf,) so sind doch noch andere Momente in Erwägung zu ziehen.

Wir haben gesehen, daß in Folge der Impfung Thiere nach 4, 6 bis 8 Wochen zu Grunde gegangen sind; daß dies in Belgien 1 bis 2 Prozent betragen hat; daß hingegen bei den durch Hrn. Desai ve ausgeführten Impfungen von 204 Thieren 13 an der Impfung umgekommen sind, mithin 6 Prozent, und in einem Falle sogar von 26 Thieren 5, d. i. 20 Prozent. Solche Erfolge wären allerdings geeignet, den vermeintlichen Nutzen der Impfung auf Null zu reduzieren, denn es ist dies ein Verlust, wie er vielleicht kaum durch die Lungenseuche selbst größer gewesen wäre. Allerdings muß hierbei die Desai ve'sche Erklärung beachtet werden, daß bald nach Ausführung dieser Impfungen eine fast tropische Hitze eingetreten, die wohl die Entstehung des Brandes an den Impfstellen und seine tödtliche Ausbreitung veranlaßt haben kann; obgleich nicht unerwähnt bleiben darf, daß die übrigen Impfungen des Hrn. Desai ve, die doch meist in dieselbe Zeit fallen, keine so üblen Folgen gehabt haben, und daß dies auch in Belgien nicht der Fall gewesen, wo zu gleicher Zeit, also auch unter denselben atmosphärischen Einflüssen geimpft worden ist. Mindestens vermögen die Desai ve'schen Erfolge nicht, die von ihm angepriesenen Vorzüge seines Verfahrens, gegenüber dem Willems'schen, nachzuweisen. Im Uebrigen gewähren die in Belgien erzielten ungleich günstigeren Resultate einige Beruhigung; ein Verlust von 2 Prozent würde den Nutzen der Impfung noch nicht beeinträchtigen, denn auch bei anderen Impfungen, deren Nutzen allgemein anerkannt wird, kann wohl ein Abgang von 2 Prozent sich ereignen.

Ein anderer Nachtheil der Impfung ist der, daß die Thiere durch dieselbe sehr oft den Schwanz theilweis oder ganz verlieren. Zwar führt Hr. Desai ve den Ausspruch an: „eine ge-

funde Kuh ohne Schwanz ist mir lieber, als eine mit Schwanz, die allen Gefahren der Ansteckung ausgesetzt ist;" allein ich kann die Bemerkung nicht unterdrücken, daß die vielen Thiere, welche ich mit verkürztem und verstümmeltem Schwanz habe einhergehen sehen, einen höchst unangenehmen, bemitleidenswerthen Anblick gewähren; und es fragt sich noch, ob sie als Handelswaare nicht einen geringeren Werth haben dürften. Zudem ist die Behandlung der Thiere, nach dem Abfallen des Schwanzes bis zur völligen Verheilung, sehr langwierig; sie erfordert oft mehrere Monate, während welcher die Thiere im Ernährungsstande und in der Milchproduktion nicht selten beträchtlich zurückkommen.

Sodann ist zu erwähnen, daß die geimpften Thiere 8 bis 14 Tage nach der Impfung eine fieberhafte Aufregung zeigen, die zuweilen mit verminderter Fresslust und bei Milchkühen mit geringerer Milchabsonderung verbunden ist, welche letztere in einzelnen Fällen bis zu 3 Wochen ange dauert hat. Nach Hrn. Dr. Willems soll sich dieser Nachtheil später durch die schnellere Mästung und die größere Milchergiebigkeit wieder ausgleichen, was einige Besitzer glaubten bestätigen zu können.

Diesen Nachtheilen gegenüber muß freilich hervorgehoben werden, daß das ganze Verfahren noch neu, demnach vielleicht noch einer Verbesserung fähig ist, die leicht im Stande sein dürfte, genannte Nachtheile, wenigstens theilweis, zu vermeiden.

Eine solche Verbesserung könnte sich z. B. auf die Wahl des Impfstoffes beziehen. Hr. Dr. Willems hat bisher mit der aus den kranken Lungen ausgepreßten Materie, einer Mischung von Blut, seröser und schleimiger Flüssigkeit geimpft und empfiehlt die aus dem ersten Stadium der Krankheit als die geeignetste. Von vornherein läßt sich annehmen, daß der Impfstoff aus den Lungen eines im dritten Stadium getödteten, oder gar gefallenen Thieres, nicht auf diese Weise entnommen werden darf, denn hier befinden sich in der Regel schon Theile der Lunge im Zustande der Mortifikation oder in jauchiger Zerstörung, welche eingeimpft, leicht wieder eine Entzündung fauligen Charakters, eine jauchige Zerstörung und brandiges Absterben

erzeugen würden. Aus solchen Lungen darf der Impfstoff nur aus den zuletzt hepatitisirten Theilen, in deren Zellgewebsräumen noch möglichst klare Lymphe enthalten ist, daher mit großer Vorsicht gewählt werden; am besten ist es, sie hierzu gar nicht zu benutzen. Mit großer Wahrscheinlichkeit aber ist zu vermuthen, daß die in den Zellen des Interlobulargewebes befindliche klare Flüssigkeit aus frisch hepatitisirten Lungentheilen eines neu erkrankten Thieres, ohne jede fremdartige Beimischung den besten Impfstoff abgebe; vielleicht ist auch das Blut für sich allein hierzu zu verwenden. Hr. Maris in Hasselt impft mit sogenanntem secundären Virus, den er aus der Impfgeschwulst am Schwanz gewinnt, indem er Einschnitte in dieselbe macht; er will damit einen weit leichteren Verlauf der Impfrankheit bewirkt haben, als mit der aus den Lungen entnommenen Lymphe, die er primären Virus nennt. Auch Hr. Desai ve will einen „präparirten“ Impfstoff besitzen, was er indes wieder als Geheimniß bewahrt.

In Betreff der Qualität des Impfstoffes muß auch darauf Rücksicht genommen werden, daß derselbe nicht verdorben sei, da er sich nach der Mittheilung des Hrn. Desays in Brüssel, namentlich im Sommer, wohl nicht über zwei Tage hält, ohne sich zu zersetzen; er nimmt dann einen fauligen Geruch an. Hr. Desai ve behauptet, ein Geheimniß zu haben, den Impfstoff längere Zeit aufbewahren zu können; er scheint ihn in wollenen Fäden zu conserviren. Hr. Maris hat angefangen, den Impfstoff in Bandstreifen aufzubewahren, um zu ermitteln, wie lange derselbe zu conserviren sei. Er hat mir dergleichen Bandstreifen übergeben, wovon eins am 6. Mai c. mit Lymphe getränkt ist, und noch ist weder an diesem noch an den übrigen ein fauliger Geruch wahrzunehmen.

Alles dieses würde durch weitere Versuche seine Erledigung finden; vorläufig wäre nur zu rathen, möglichst frischen Impfstoff zu etwaigen Impfungen zu verwenden.

Ferner ist zu erwägen, ob nicht durch eine andere Wahl der Impfstelle eine Verbesserung des Verfahrens zu erzielen sei. Die Schwanzspitze, welche bisher vorzugsweise hierzu benutzt

wurde, erscheint gerade nicht als die geeignetste Stelle, da hier die wenigen und fast auf den Knochen aufliegenden Weichgebilde beim Eintritt der plastischen Ergießung sich zu wenig ausdehnen können. Die reichlich ergoffene Flüssigkeit muß daher nothwendiger Weise in die Höhe steigen, und sie erregt überall, wo sie hingelangt, eine gleiche exsudative Entzündung des Zellgewebes. Daher die häufig große Ausbreitung der Geschwulst bis zur Schwanzwurzel, daher aber auch die weitere Ausbreitung derselben bis über das ganze Hintertheil, und der tödtliche Verlauf des Leidens. Ich glaube, daß sich dieser Ausbreitung der Geschwulst dadurch vorbeugen ließe, wenn man zeitig, mit dem Eintritt der Anschwellung tiefe Einschnitte in dieselbe macht, um den ergoffenen Flüssigkeiten Abfluß zu verschaffen und sie so an dem Aufwärtssteigen zu verhindern.

Dagegen erscheint der Triel (Brustlappen oder Wamme), der ja häufig zur Erregung einer künstlichen Entzündung benutzt wird, vermöge seiner großen Dehnbarkeit und seines lockeren Zellgewebes geeigneter für die Impfung; bei großer Geschwulst können hier tiefe Einschnitte gemacht werden, ohne edlere Theile zu treffen. Es ist aber zu beachten, ob nicht etwa die größere Nähe der Brustorgane hier leichter nachtheilig werden kann. Hr. Dr. Desaiye hatte schon in seiner Schrift S. 32 auf etwaige Vorzüge der Wamme als Impfstelle hingedeutet, und nach meiner Rückkehr von Belgien theilte er mir mit, daß er jetzt nur an der Wamme impfen lasse, und zwar mit gutem Erfolge.

Hr. Maris hatte bei meiner Anwesenheit in Hasselt bereits ausgedehntere Versuche mit der Impfung am Triel gemacht; die ersten, an 9 eigends hierzu angekauften Ochsen, hatten nach seiner Mittheilung einen so guten Erfolg, daß Hr. Willems sich beeilte, dies als eine Verbesserung seines Impfverfahrens zu veröffentlichen; als indeß bei einem späteren Versuche von 18 Thieren 11 zu Grunde gingen, wahrscheinlich in Folge des schlechten Impfstoffes, der von einem im dritten Stadium getödteten Thiere herrührte, da beklagte sich Hr. Willems bei der Commission in Brüssel, daß man sich Ab-

weichungen von seiner ursprünglichen Impfvorschrift erlaube, die geeignet seien, das ganze Verfahren in Mißkredit zu bringen. Hr. Maris hat indeß später auch wieder, allerdings mit größerer Vorsicht, am Triel geimpft, und, wie ich mich selbst davon überzeugt, mit gutem Erfolge; es sollen hierbei die Thiere nicht vom Fressen und von der Milch abgelassen haben.

Hr. Desai ve will auch am Ohre geimpft haben, allein die Thiere hätten darnach dickgeschwollene Köpfe bekommen und Erscheinungen gezeigt, wie wenn sie rasend wären. Bei der versuchsweise in Hasselt ausgeführten Impfung eines Thieres auf dem Rücken zwischen den Schultern ist das Thier gefallen; dasselbe ist bei einem Thiere der Fall gewesen, welches Hr. Desai ve an der Schulter geimpft hatte.

Es geht hieraus hervor, daß immer nur an einer tiefsten Stelle des Körpers geimpft werden darf, da an höheren Punkten Senkungen der Geschwulst und hierdurch Ausbreitung der Entzündung viel leichter zu befürchten sind.

Endlich dürfte vielleicht auch durch eine Modifikation der eigentlichen Operation ein besserer Erfolg zu erzielen sein, jedenfalls ein sicherer, der die Garantie gibt, daß die Impfung gründlich ausgeführt sei. In vielen Fällen nämlich, wo Hr. Desai ve keine Erfolge von der Impfung hatte, waren dieselben nicht von ihm selbst, sondern von seinem Agenten Lenzen gemacht worden; so daß der Vermuthung Raum gegeben ist, es habe Derselbe nicht tief genug geimpft. Immer muß der Impfstoff durch die Haut bis ins Zellgewebe gebracht werden; ein bloßes Anstechen der Haut genügt nicht.

Hr. Willem s hat das von ihm beschriebene Verfahren bis jetzt beibehalten, d. h. er macht mit einer in den Impfstoff getauchten großen Lanzette zwei bis drei Stiche in die Schwanzspitze. Hr. Desai ve impfte früher mit einer Art Meißel von 2 bis 3 Linien Breite, der an der Schneide halbmondförmig gebogen und innen etwas ausgehöhlt ist; hiermit machte er einen Einstich in die Haut, und bog dasselbe etwas zur Seite, so daß die daran haftende Lymphe in die Wunde eindringen konnte. Später zeigte mir Hr. Desai ve seine, in Handgriffen befe-

stigte Nadeln, die er zu gleichem Zwecke benutze; auch theilte er mir mit, daß er damit umgehe, sich kleine Röhrchen machen zu lassen, mit einer Spitze versehen, also eine Art hohler Nadeln, deren Höhlung, in welche die Lymphe komme, in der Nähe der Spitze münde, so daß bei jedem Einstiche die Lymphe aus dem Röhrchen mit einfließe. — Hr. Maris machte in meiner Gegenwart einige Impfungen mit einem gewöhnlichen geraden Bistouri; er tauchte dasselbe in den Impfstoff, machte damit einen Einstich an der unteren Seite des Schwanzes nahe der Spitze, bis unter die Haut, und drehte es um seine Achse, so daß er, eine Art Grube bildend, ein Stückchen Haut mit herauschnitt. Einen guten halben Zoll höher hinauf machte er einen zweiten Einstich in derselben Weise. Dieses Verfahren ist allerdings wol sicher; es hat mir aber doch nicht recht gefallen, weil hierbei sehr leicht eine Verletzung des Schwanzwirbels geschehen kann. Es will mir scheinen, als ob man mit einer gewöhnlichen Impfnadel, wie man sie zum Impfen der Schafpocken gebraucht, recht gut auch diese Impfung ausführen könne. — Zum Impfen im Triel will sich Hr. Maris für die Folge der erwähnten kleinen Bandstreifen bedienen, und sie wie ein kleines Haarseil dort einbringen; ein Verfahren, das ich für zweckmäßig anerkenne.

Ueber alle diese Punkte, welche etwa dazu beitragen können, die Nachtheile bei der Impfung zu vermindern, würden die weiteren Versuche gleichfalls Aufschluß zu geben haben; ich möchte mir nur noch den Vorschlag erlauben, gestützt auf die günstigen Resultate, welche, außer mir, auch Andere von der Anwendung des Eisenvitriols gegen die Lungenseuche, namentlich in ihrem ersten Stadium, erzielt haben, dieses Mittel auch bei den geimpften Thieren zu versuchen, um seinen Einfluß auf den Verlauf der Impffrankheit festzustellen.

Nach dem gegenwärtigen Stande dieser Angelegenheit erscheint es allerdings noch nicht geeignet, die Impfung schon jetzt als ein Präservativ = Mittel gegen die Lungenseuche des Rind-

viehes allgemein zu empfehlen, in der Art, wie z. B. die Impfung der Schafe gegen die Schafpocken vorgenommen wird. Dagegen könnte die Impfung wohl in solchen Ställen anzurathen sein, wo die Lungenseuche bereits ausgebrochen ist, da jedenfalls durch die Impfung kaum größere Verluste entstehen dürften, als die Krankheit ohnehin herbeiführt, und die Impfung doch den Anschein der Nützlichkeit für sich hat.

Die Ausführung dieser Impfungen dürfte indes wohl nur approbirten Thierärzten zu gestatten sein, schon wegen der Schwierigkeit in der Wahl des Impfstoffes, ferner aus polizeilichen Gründen, wegen der durch unvorsichtiges Sammeln und Transportiren des Impfstoffes leicht entstehenden Gefahr, in Bezug auf die Verbreitung der Seuche.

Dies war auch der Ausdruck einer für diesen Gegenstand anberaumten Versammlung bei Gelegenheit der landwirthschaftlichen General-Versammlung des Vereins für Rheinpreußen in Düsseldorf am 22. September, in welcher ich die Ehre hatte, in Gegenwart des Hrn. Ober-Präsidenten von Kleist-Resow, der ein sehr lebhaftes Interesse für diesen Gegenstand an den Tag legte, einige Mittheilungen über das Resultat meiner Reise zu machen.

Was endlich den Prioritäts-Streit anbetrifft, welcher in dieser Angelegenheit zwischen den Herren Willems und Desaiive ausgebrochen ist, so macht Hr. Dr. Desaiive zum Beweise, daß er der Erfinder des Impfverfahrens sei, geltend: daß er schon i. J. 1835 die Impfung der Lungenseuche als ein Vorbeugungsmittel gegen diese Krankheit bezeichnet, sie auch 1836 ausgeführt und 1842 wiederholt habe. Sodann habe er die Ergebnisse seiner Versuche unter Siegel mehreren gelehrten Gesellschaften, namentlich auch der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin übersandt. Auf meine Frage, wann dies geschehen, erhielt ich indes zur Antwort, daß er dies erst in diesem Jahre, (im April oder Mai) gethan habe. Ferner beruft sich Derselbe zum Beweise, daß seine Impfungen lange vor Willems im großartigen Maßstabe ausgeführt seien, und bis zum Jahre 1836 hinaufreichen, auf ein offizielles Schreiben

des früheren belgischen Ministers des Innern, Hrn. Nothomb, vom 15. Mai 1843. Dieses Schreiben spricht von dem Plane zu einer von Desaiive projektierten Arbeit, erwähnt aber der Inoculation mit keiner Silbe. Andere Beweise habe ich selbst auf mein ausdrückliches Verlangen von Hrn. Desaiive nicht erhalten können. Von dem Hrn. Direktor Verheyen ist mir indes mitgetheilt, wie der Professor Lombard an der Universität zu Lüttich gegen ihn geäußert: Desaiive habe schon im Jahre 1836 mit ihm über die Impfung der Lungenseuche gesprochen; Derselbe habe auch zu jener Zeit ein Kind an der Schulter geimpft, freilich mit Unglück, da es nach 14 Tagen zu Grunde gegangen sei. Dieses Faktum habe er (Lombard) an der Akademie in Brüssel mit dem Bemerkten vorgetragen, daß das Impfen der Lungenseuche eine schlechte Sache sei, und daß es nicht hervorbringen würde, was man heut zu Tage von ihr glaubt. Ferner hat Hr. Professor Lombard, als Präses der Medizinal-Commission der Provinz, in einem Berichte unterm 26. Juli c. mitgetheilt, daß ein Herr Colette aus Malasche (commune de Xhandremael) seit 12 Jahren Ideen hatte von der Inoculation der Lungenseuche und daß Hr. Desaiive ihm von der Impfung, als von einem geeigneten Mittel, die Seuche zu tilgen, gesagt habe. — Sonach dürfte allerdings erwiesen sein, daß Hr. Desaiive bereits i. J. 1836 an die Impfung gedacht und auch einen, freilich mißlungenen, Versuch damit gemacht habe. Er ist aber jeden Beweis schuldig geblieben, daß er diese Versuche auch fortgesetzt hat; und doch lag es in seinem eigenen Interesse, mir diese Beweise vorzulegen. Von den 4878 Impfungen, die Derselbe bereits ausgeführt haben will, habe ich nur die genannten 204 in Erfahrung bringen können. In Belgien, wohin er mich in dieser Beziehung verwies, wußte man mir von Desaiive'schen Impfungen keine weiteren Mittheilungen zu machen; und doch dürfte anzunehmen sein, daß wenn er dieselben in so großem Maßstabe ausgeführt hätte, dies auch in weiteren Kreisen, und namentlich bei der Commission in Brüssel würde bekannt geworden sein. Denn da war der Ort, seine Prioritäts-Ansprüche geltend zu machen.

Hr. Willems dagegen hat, nach seiner Versicherung, bereits am 28. December 1850 die ersten Impfsversuche an Kaninchen vorgenommen und dieselben am 10. Februar 1851 wiederholt, zu einer Zeit, wo er weder von Hrn. Desai ve noch von dessen Impfsversuchen irgend etwas gewußt habe. Erst einige Tage später, am 16. Februar ej. a., habe ein Zusammentreffen mit ihm und Hrn. Desai ve, welcher an jenem Tage in Geschäften für seine Viehverversicherungs-Gesellschaft nach Hasselt gekommen sei, auf der Straße stattgefunden. Dies sei, wie auch Hr. Desai ve zugibt, das erste und einzige Mal gewesen, daß sich Beide gesehen, und hierbei habe man gelegentlich auch von der Impfung gesprochen.

Es scheint somit, daß Hr. Willems seine ersten Versuche ganz aus eigenem Antriebe und ohne irgend einen Einfluß von anderer Seite her vorgenommen habe. Jedensfalls gebührt ihm das Verdienst, daß er die Impfsversuche zuerst mit solcher Consequenz durchgeführt, und nachdem er eine Reihe von Thatsachen gesammelt, diese auch durch seinen Bericht an den Minister des Innern zuerst zur Kenntniß der Behörden gebracht hat, so daß weiterhin die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet wurde.

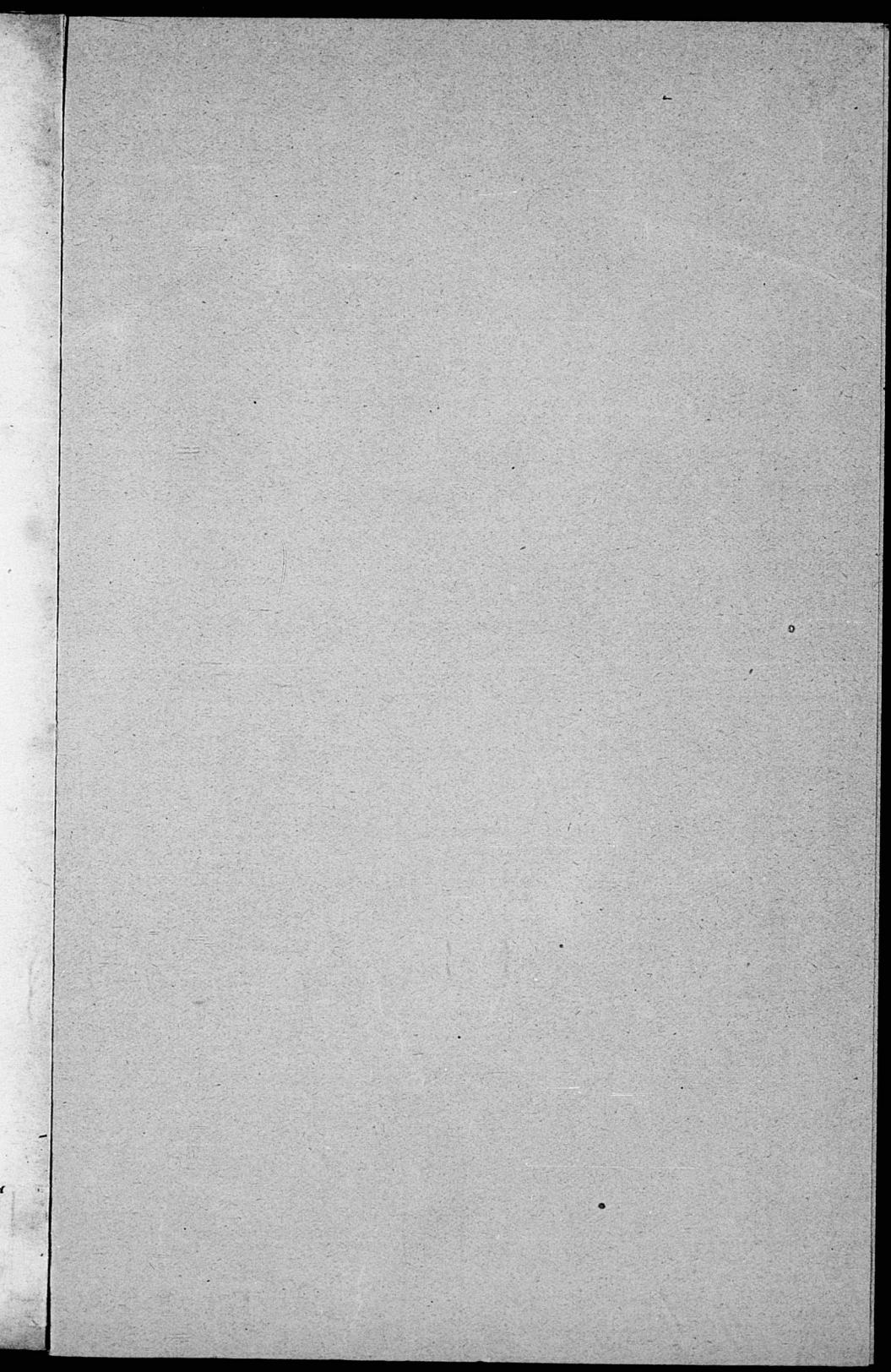
Wenn Hr. Desai ve wirklich eine so große Reihe von Versuchen, wie er vorgibt, gemacht hat, und wenn er von der Wichtigkeit seiner Entdeckung wirklich so sehr überzeugt gewesen ist, — so ist es jedenfalls zu bedauern, daß derselbe Jahre lang damit in der Verborgenheit geblieben ist, daß er nicht vielmehr sich beeilt hat, diesen für die Viehzucht so hochwichtigen Gegenstand behufs weiterer Prüfung zur allgemeinen Kenntniß zu bringen. Die bloße Idee aber berechtigt in diesem Falle noch keinesweges zu dem Prioritäts-Anspruch dieser Erfindung; denn sonst dürfte mit demselben Rechte mancher Andere den gleichen Anspruch erheben, da dieselbe Idee auch schon von Anderen ausgesprochen worden ist.

Hr. Desai ve scheint auch jetzt von seinen Prioritäts-Ansprüchen, Willems gegenüber, zurückgekommen zu sein, denn er sagte mir, daß von einem Prioritäts-Streit zwischen ihm und

Willem's gar keine Rede sein könne; sein Verfahren sei von dem Willems'schen so himmelweit verschieden, daß höchstens der Name Beiden gemein sei.

Hrn. Willem's muß man es jedenfalls Dank wissen, daß er seine bisherigen Erfahrungen und sein ganzes Verfahren so offen dargelegt hat, denn nur auf diese Weise wird es möglich, den Werth desselben nach allen Seiten hin gehörig zu prüfen.

a/122



2

