

## X. Bericht über die Tätigkeit der Abteilung für Pflanzenschutz für die Zeit vom 1. Juli 1907 bis 30. Juni 1908.

Von

Dr. *C. Brick.*

Mit dem Ablauf des Berichtsjahres am 30. Juni 1908 sind 10 Jahre seit Errichtung der Station für Pflanzenschutz verflossen. Es mag daher hier zunächst ein kurzer Rückblick auf die Tätigkeit während der ersten 10 Jahre gegeben werden.

Anlaß zur Begründung der Station gab die durch die enorme Ausbreitung der San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.) in Nordamerika erlassene Kaiserliche Verordnung vom 5. Februar 1898 über Einfuhrbeschränkungen wegen Gefahr der Einschleppung dieses Insekts auf Obst und lebenden Pflanzen aus Amerika. Während die Untersuchung der Pflanzen, welche bis dahin durch die Gesetze zur Abwehr der Einschleppung der Reblaus (*Phylloxera vastatrix* Planch.) vom 4. Juli 1883 und 7. April 1887 notwendig war, durch die hierfür ernannten Sachverständigen noch notdürftig auf den verschiedenen Kaischuppen ausgeführt werden konnte, war zur Bewältigung der zu untersuchenden bedeutenden Mengen nordamerikanischen Obstes und der genauen Besichtigung der amerikanischen Pflanzen die Errichtung einer eigenen Untersuchungsstation geboten.

Außer den lebenden Pflanzen aus Amerika und dem frischen amerikanischen Obste wurden in der Zeit von März bzw. Juni 1898 bis zum 10. Juli 1900 auch die getrockneten Obstabfälle (Schalen und Gehäuse) und das ungeschälte getrocknete Obst aus Amerika auf San José-Schildlaus besichtigt. Die Untersuchung wurde ferner am 6. August 1900 auf die Herkünfte aus Japan und am 2. Juni 1907 auf solche aus Australien ausgedehnt, als hier auf Pflanzen aus Japan und auf Äpfeln aus Australien die San José-Schildlaus in zahlreichen lebenden Exemplaren aufgefunden worden war.

Die Einfuhr frischen Obstes aus Amerika und Australien — soweit dieses australische Obst zur Untersuchung kam —, die hauptsächlich in der Zeit von Ende September bis Ende Juni stattfindet, und die Besetzung dieses Obstes mit der San José-Schildlaus hat sich in den zehn Jahren folgendermaßen gestaltet:



Die eingeführten lebenden Pflanzen unterliegen der Untersuchung auf Reblaus, sofern sie nicht aus einem an der internationalen Reblauskonvention beteiligten Staate stammen und ihnen nicht eine behördliche Bescheinigung und eine Erklärung des Absenders beigegeben ist. Nicht alle nach Hamburg eingehenden Pflanzensendungen werden der Station zur Untersuchung vorgeführt; zahlreiche Sendungen werden durch Sachverständige der Kaiverwaltung erledigt. Pflanzen aus Amerika, Japan und Australien sind außerdem der Untersuchung auf San José-Schildlaus unterworfen. Verboten ist die Einfuhr von lebenden dikotylen Bäumen und Sträuchern aller Art und deren Teilen aus diesen Ländern sowie von Reben aus allen Ländern.

Die zur Untersuchung vorgeführten Sendungen lebender Pflanzen betragen — abgesehen von den Galax-Blättern und Blumenzwiebeln usw. — in den einzelnen Jahren:

	aus Amerika	aus Japan	anderweitiger Herkunft
1898 II.-VI.	81 Kolli	1 Kollo	—
1898-1899	359 „	89 Kolli	2 Kolli
1899-1900	321 „ u. 3 Einzelpfl.	243 „	27 „ u. 7 Einzelpfl.
1900-1901	419 „ „ 159 „	93 „ u. 81 Einzelpfl.	18 „ „ 157 „
1901-1902	244 „ „ 421 „	120 „ „ 201 „	81 „ „ 246 „
1902-1903	270 „ „ 262 „	174 „ „ 189 „	190 „ „ 253 „
1903-1904	244 „ „ 325 „	97 „ „ 198 „	163 „ „ 301 „
1904-1905	374 „ „ 193 „	26 „ „ 77 „	115 „ „ 282 „
1905-1906	383 „ „ 184 „	126 „ „ 12 „	178 „ „ 287 „
1906-1907	334 „ „ 93 „	30 „ „ 7 „	239 „ „ 256 „
1907-1908	341 „ „ 72 „	37 „ „ 22 „	254 „ „ 312 „

Mit San José-Schildlaus besetzt befunden worden sind in den 10 Jahren verschiedene Pfirsichzweige und 6 Pfirsichbäume aus Nordamerika, sowie 40 *Prunus Mume*, 36 *P. pendula*, 5 *P. Persica*, 1 *P. Pseudo-Cerasus*, 1 *P. Cerasus*, 12 *Prunus spec.*, 7 Kisten mit *Prunus*-Sträuchern, ca. 100 *Citrus trifoliata*, 2 *Salix multinervis*, 2 *Cycas revoluta* und 4 Kisten *Paeonia Moutan* aus Japan.

Außerdem mußten Bäume und Sträucher oder deren Reiser aus Amerika und Japan wiederholt von der Einfuhr zurückgewiesen werden und mehrfach auch Reben aus den verschiedensten Ländern, und zwar mit Reben 9 Kolli aus Nordamerika, 2 aus Natal, 1 Kollo aus China, 1 aus Griechenland, 1 aus England und 1 aus Norwegen. Die an den Pflanzen beobachteten Schildläuse und anderen tierischen und pflanzlichen Parasiten sind in den einzelnen Jahresberichten aufgeführt worden.

Neben ihrer Kontrolltätigkeit hat sich die Station für Pflanzenschutz mit den Krankheiten der heimischen Kulturpflanzen beschäftigt und den Besitzern Ratschläge zur Bekämpfung der Schädlinge gegeben. Eine Zusammenstellung der beobachteten Krankheiten ist früher für den Sonderausschuß für Pflanzenschutz der Deutschen Landwirtschafts-Gesell-

schaft, sodann für die Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem alljährlich angefertigt worden. In der Organisation zur Beobachtung der Pflanzenkrankheiten, die für das Deutsche Reich neuerdings eingerichtet ist, dient die Station als Hauptsammelstelle für das hamburgische Gebiet und hat in dessen einzelnen Orten Vertrauensleute oder Sammler.

Auch mehrere Anfragen über Schädigungen tropischer Kulturpflanzen durch Pilze und Insekten gelangten an die Station.

Von sonstigen Anfragen sind Bestimmungen von Pilzen, Insekten, namentlich von Schildläusen usw. zu erwähnen. Gutachten über die Zerstörung von Bauholz durch Hausschwammarten (*Merulius lacrymans*, *Poria vaporaria*, *Coniophora cerebella* und *Corticium giganteum*) sowie über Schädigungen von Gärtnereien durch benachbarten Fabriken entströmende saure Gase wurden durch Behörden, Gerichte und Private mehrfach beantragt.

Außerdem wurden die von den Reichsgesetzen vorgeschriebenen Revisionen der Gärtnereien mit Rebschulen oder Reben für das hamburgische Gebiet ausgeführt und die Liste der einen Export von Pflanzen betreibenden rebfreien Gärtnereien Hamburgs zusammengestellt.

In neuerer Zeit wurde besonders auch der Hebung und Förderung des Obstbaues auf dem hamburgischen Landgebiete durch Vorträge neben den praktischen Unterweisungen durch den Baumwart Aufmerksamkeit geschenkt.

Um über die in anderen deutschen Staaten, europäischen und außer-europäischen Ländern auftretenden Schädlinge und über die gegen sie ergriffenen Maßnahmen unterrichtet zu sein, ist eine größere Zahl einschlägiger Zeitschriften aus dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten und des Pflanzenschutzes, der Mykologie und Entomologie, des Gartenbaus, der Land- und Forstwirtschaft in der Station vorhanden, die zum großen Teil durch Schriftenaustausch erworben werden. Zu diesem Zwecke steht die Station mit 74 Instituten in Verbindung, die sich auf die einzelnen Länder folgendermaßen verteilen: Deutschland 13, Österreich-Ungarn 3, Schweiz 1, England 2, Niederlande 1, Dänemark 1, Schweden 1, Rußland 1, Italien 3, Vereinigte Staaten von Nordamerika 40 (U. S. Department of Agriculture und 39 Experiment Stations), Kanada 2, Brasilien 1, Kapland 1, Japan 1, Britisch-Indien 1, Niederl. Indien 1, Neusüdwales 1 und Victoria 1.

---

In dem Berichtsjahre 1907/08 ist in dem Personal eine Änderung nicht eingetreten. Außer dem ständigen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter Dr. L. Lindinger war während der Wintermonate und vertretungsweise im Jahre 1908 Dr. E. Heinsen an der Station beschäftigt. Der seit der Begründung der Station angestellte Stationsgehilfe P. Manskopf und die bald nach der Begründung eingetretenen Bureaugehilfen des Deklarationsbureaus R. Kluge, jetzt Kanzlist, und G. Keuer sind auch jetzt noch hier tätig. Dem Letztgenannten mußte wegen Erkrankung von Ende Oktober bis Mitte Dezember 1907 ein siebenwöchiger Urlaub bewilligt werden.

Zur Erledigung der Bureau- und Stempelarbeiten wurden im Winter noch zeitweise ein bis vier weitere Hilfsarbeiter des Deklarationsbureaus herangezogen und für das Aussuchen der amerikanischen und australischen Äpfel sowie der Pflanzen neun Mann, meist bereits von früheren Jahren her geübte Aussucher, angenommen.

### Untersuchung des eingeführten frischen Obstes

vom 1. Juli 1907 bis 30. Juni 1908.

Die zur Untersuchung angemeldeten Sendungen frischen Obstes verteilen sich auf die einzelnen Monate folgendermaßen:

	Fässer o. ä. (35 kg und darüber, meist 60—70 kg)	Kisten, kleine Fässer o. ä. (unter 35 kg)	zusammen Kolli
Juli 1907.....	—	2 258	2 258
August „ .....	—	6	6
September „ .....	179	3	182
Oktober „ .....	12 556	10	12 566
November „ .....	40 032	632	40 664
Dezember „ .....	48 524	1 321	49 845
Januar 1908.....	17 381	152	17 533
Februar „ .....	17 905	57	17 962
März „ .....	1 189	87	1 276
April „ .....	6 692	9 473	16 165
Mai „ .....	1 034	59 931	60 965
Juni „ .....	4	2 643	2 647
zusammen...	145 496	76 573	222 069

Der Herkunft nach stammen aus:

- Nordamerika: 145 665 (große und kleine) Fässer und 1954 Kisten o. ä. Äpfel, 30 Fässer und 1 Kiste Birnen und 12 Kolli verschiedene Früchte, zusammen 147 662 Kolli, davon untersucht 6252 Kolli;  
Südamerika: 22 Kisten o. ä. Äpfel und 26 Kolli verschiedene Früchte, zusammen 48 Kolli, davon untersucht 25 Kolli;

Australien: 73 960 Kisten Äpfel und 311 Kisten Birnen, zusammen 74 271 Kisten, davon untersucht 3839 Kisten.

Anderweitiger Herkunft sind 10 Kolli Äpfel, 32 Kolli Birnen und 46 Kolli verschiedene Früchte, zusammen 88 Kolli, davon untersucht 31 Kolli.

Von den insgesamt eingeführten 222 069 Kolli wurden als Stichproben zur Untersuchung entnommen: 10 147 Kolli, d. s. 4,57 % (1906/07: 3,12 %, 1905/06: 4,74 %, 1904/05: 4,28 %).

### I. Nordamerikanisches Obst.

Von den Äpfeln waren aus Nova Scotia 2098 Fässer, aus Kanada 2084 Fässer und 4 Kisten, aus den östlichen U. S. 139 092 Fässer und 117 Kisten o. ä., aus den westlichen U. S. 1792 Kisten und unbestimmter Herkunft 2391 Fässer und 41 Kisten o. ä., zusammen 145 665 (große und kleine) Fässer und 1954 Kisten o. ä.

30 Fässer und 1 Kiste Birnen kamen sämtlich aus den östlichen U. S., und von sonstigen und gemischten Früchten stammten 5 Körbe aus den östlichen und 2 Kisten aus den westlichen U. S., während 5 Körbe unbestimmter nordamerikanischer Herkunft waren.

Die verhältnismäßig geringe Einfuhr von Äpfeln aus den Oststaaten ist wohl auf mittelmäßige Ernte und hohe Preise zurückzuführen. Bemerkenswert ist die Einfuhr aus Kanada und Nova Scotia trotz des höheren Zollsatzes.

Die Apfelsorten, von denen über 1000 Kolli gebracht wurden, sind Baldwin mit 102 411 Fässern und 771 Kisten = 69,90 % des Apfelimports aus Amerika (1906/07: 70,35 %, 1905/06: 43,01 %, 1904/05: 68,64 %), Ben Davis mit 7585 Fässern, Newtown Pippin mit 5759 Fässern und 127 Kisten, Northern Spy mit 5383 Fässern und 4 Kisten, Roxbury Russet mit 4205 Fässern und 9 Kisten, King mit 3533 Fässern und 6 Kisten, Russet mit 3182 Fässern, Spitzenburg mit 2148 Fässern und 57 Kisten, Greening mit 1611 Fässern und 10 Kisten, Golden Russet mit 1389 Fässern und Yellow Newtown (Albemarle) Pippin mit 794 Fässern und 264 Kisten. Bemerkenswert ist die große Kollizahl des Newtown Pippin.

Mit der San José-Schildlaus besetzt waren aus den östlichen U. S.: 5416 Fässer Baldwin, 1 Faß Bellflower, 902 Fässer Ben Davis, 4 Fässer Blue Pearmain, 4 Fässer Cooper Market, 11 Fässer Cranberry Pippin, 7 Fässer Domine, 190 Fässer Golden Russet, 6 Fässer Gravenstein, 76 Fässer Greening, 14 Fässer Hubbardston, 1 Faß und 1 Kiste Jonathan, 198 Fässer King, 5 Fässer Lady, 1 Faß Mann, 21 Fässer Monmouth Pippin, 811 Fässer Newtown Pippin, 14 Fässer Northern Spy, 1 Faß Pearmain, 34 Fässer Pewaukee, 24 Fässer Phoenix, 7 Fässer Pomeroy, 31 Fässer Rambo, 9 Fässer Red, 21 Fässer Roxbury

Russet, 147 Fässer Russet, 23 Fässer Spitzenburg, 4 Fässer Stark, 10 Fässer Swaar, 3 Fässer Sweet, 3 Fässer Vandevere, 1 Faß Wagener, 79 Fässer York Imperial, 2 Fässer verschiedene Sorten Äpfel und 1 Korb Birnen und andere Früchte, zusammen 8081 Fässer und 1 Kiste Äpfel und 1 Korb Birnen und andere Früchte;

aus den westlichen U. S.: 750 Kisten Baldwin, 6 Kisten Jonathan, 33 Kisten Newtown Pippin, 575 Kisten Rome Beauty, 11 Kisten Spitzenburg, 160 Kisten Yellow Newtown Pippin und 1 Kiste Birnen und andere Früchte, zusammen 1535 Kisten Äpfel und 1 Kiste Birnen und andere Früchte;

unbestimmter nordamerikanischer Herkunft: 1 Faß und 1 Kiste Baldwin, 2 Fässer Ben Davis, 2 Fässer und 1 Kiste Newtown Pippin, 1 Faß York Imperial und 2 Körbe Birnen und andere Früchte, zusammen 6 Fässer und 2 Kisten Äpfel und 2 Körbe Birnen und andere Früchte.

Im ganzen waren mit San José-Schildlaus besetzt 9625 Kolli Äpfel und 4 Kolli Birnen und andere Früchte, d. s. 6,52 % des von Nordamerika eingeführten Obstes (1906/07: 6,09 %, 1905/06: 11,10 %, 1904/05: 2,92 %). Von den aus den östlichen U. S. stammenden Äpfeln waren mit San José-Schildlaus besetzt: 8082 Kolli = 6,91 % (1906/07: 5,46 %), von den Äpfeln aus den westlichen U. S.: 1535 Kisten = 85,66 % (1906/07: 81,21 %).

Die Besetzung der Äpfel mit *Aspidiotus*-Arten war eine auffallend schwache; es fanden sich ebenso wie *A. perniciosus* meist auch *A. ancylus* Putn. und *A. forbesi* Johns. gegenüber den Befunden früherer Jahre nur sehr vereinzelt. Bemerkenswert ist dagegen ein mehrmaliges, zahlreiches Auftreten von *Chionaspis furfurea* Fitch; einzelne Äpfel zeigten die weißen Schilde dieser Tiere auf der ganzen Oberfläche, vielfach auch rote Saugstellen und zuweilen Deformation der Frucht.

*Aspidiotus howardi* Ckll. wurde mehrfach auf Newtown Pippin und einmal auf Willow Twig in zahlreichen Exemplaren auf einzelnen Äpfeln verzeichnet. Die genauere Herkunft der Früchte hat sich nicht feststellen lassen. In einem Falle trat die Art zusammen mit *Aspidiotus rapax* Comst. auf. Eine mit dieser Schildlaus und *A. perniciosus* besetzte Sendung Spitzenburg stammte vom Hood River aus Oregon. *A. howardi* soll sich besonders in den Obstgärten Colorados ausgebreitet und dort als arger Schädling gezeigt haben, worauf E. P. Taylor, Economic work against the Howard scale in Colorado (Proc. XIX Ann. Meetg. Amer. Econ. Entom., U. S. Dep. of Agr., Bur. of Entom. Bull. 67, Washington 1907, p. 87—93) aufmerksam macht.

Auch die beobachteten pilzlichen Parasiten und die Fäulnis hervorruhenden Pilze geben gegenüber früheren Jahren zu besonderen Bemerkungen keinen Anlaß.

## II. Südamerikanisches Obst.

Zur Untersuchung gelangten:

Äpfel aus Argentinien 1 Beutel, aus Brasilien 1 Paket, aus Chile 17 Kisten und 3 Körbe, zusammen 22 Kolli,

Pfirsiche aus Argentinien 14 Kisten, Weintrauben aus Argentinien 3 Kisten und 7 Fässer sowie 2 Kisten mit verschiedenen Früchten, zusammen 26 Kolli.

Auf den Äpfeln aus Chile war *Lepidosaphes (Mytilaspis) pomorum* (Bché.) Kirkaldy, auf den Pfirsichen aus Argentinien *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Adh.

## III. Australisches Obst.

Das seit dem 2. Juni 1907 gleichfalls der Untersuchung auf San José-Schildlaus unterliegende australische Obst besteht der Hauptsache nach, wie das nordamerikanische, aus Äpfeln. Es kommt in ziemlich einheitlichen Kisten von  $56 \times 29 \times 26$  cm Größe und ca. 20 kg Gewicht herüber. Die Kisten sind vielfach aus Eukalyptusholz und zeigen oft mehr oder weniger große Streifen oder Einlagerungen von Kino. Der Brand der Kisten ist hinsichtlich Herkunft, Produzenten, Versender, Qualität und Sorten meist sehr ausführlich. Die Obstsorten sind manchmal nur in Abkürzungen wiedergegeben, z. B. M F = Munroe's Favorite, C = Cleopatra. Zuweilen sind diese Abkürzungen sehr eigenartig gewählt, wie A L X für Alexander, S P für Stone Pippin, Sturmer Pippin und Scarlet Pearmain; hier kommt für die beiden erstgenannten Sorten indes auch die Kürzung St P, für Scarlet Pearmain S P M vor. Jede Kiste trägt außerdem noch einen Stempel des Fruchtinspektors: „Cert. Nr. . . . . ., Commonwealth of Australia“. Die Früchte kommen in Kühlräumen entweder mit direkten Dampfem oder auf dem Wege über England. Die Hauptsorten sind Cleopatra oder New York Pippin, Dunn's Seedling oder Munroe's Favorite, Jonathan, Reinette du Canada, Scarlet Pearmain, London Pippin oder Five Crown, Rymer, Adam's Pearmain, Crow Egg, Stone Pippin, French Crab, Alexander oder Emperor, Rome Beauty, Sturmer Pippin und Alfriston.

Es wurden eingeführt

Äpfel: aus Neusüdwaies 1518 Kisten, aus Südastralien 23 104 Kisten, aus Victoria 25 585 Kisten, aus Tasmania 22 477 Kisten, aus Westaustralien 1268 Kisten und unbestimmter australischer Herkunft 8 Kisten, zusammen 73 960 Kisten.

Birnen: aus Neusüdwaies 2 Kisten, aus Südastralien 55 Kisten, aus Victoria 49 Kisten und aus Tasmania 205 Kisten, zusammen 311 Kisten.

Mit der San José-Schildlaus besetzt waren die Äpfel aus Neusüdwaies in 83 Kisten Five Crown und in 6 Kisten Rome Beauty, zusammen 89 Kisten = 5,86 % der Äpfel aus Neusüdwaies, und aus Victoria die Äpfel in 33 Kisten Cleopatra und in 27 Kisten Munroe's Favorite, zusammen

60 Kisten = 0,23 % der Äpfel aus Victoria. Das Verhältnis der Besetzungen von 149 Kisten zu dem Gesamtimport von 74 271 Kisten beträgt 0,20 %.

Die hier eingeführten australischen Äpfel zeigten im allgemeinen verhältnismäßig selten Parasiten. Schildläuse und auch *Fusicladium* treten gegenüber dem nordamerikanischen Obste wenig auf; auch die Obstmade (*Carpocapsa pomonella* L.) ist meist nur vereinzelt zu beobachten. Ausnahmen kommen natürlich vor, so war z. B. in einer Sendung aus Tasmania fast jeder Apfel mit vielen *Aspidiotus ancylus* besetzt; Äpfel aus Westaustralien zeigten manchmal eine reichliche Besetzung mit *Aspidiotus rapax*, Äpfel aus Tasmania häufig sehr viele *Lepidosaphes (Mytilaspis) pomorum*. Von den einzelnen Schildlausarten sind auf dem Obste aus folgenden Ländern verzeichnet worden:

*Lepidosaphes (Mytilaspis) pomorum* (Bché.) Kirk. — Tasmania, Victoria, Südaustralien, Neusüdwales.

*Aspidiotus ancylus* Putn. — Tasmania, Victoria, Südaustralien.

*A. rapax* Comst. — Westaustralien, Victoria, Tasmania.

*A. perniciosus* Comst. — Neusüdwales, Victoria.

*A. ficus* (Ashm.) Comst. in einem Falle aus Südaustralien.

*Parlatorea calianthina* Berl. et Leon. — Victoria, Neusüdwales.

Ferner wurden Blutlaus, rote Spinne und Eier anderer Milben wiederholt beobachtet.

Gegenüber dem amerikanischen Obste ist das gänzliche Fehlen von *Chionaspis furfurea* und *Aspidiotus forbesi* bemerkenswert.

Großen Schaden verursachen die das Fruchtfleisch durchsetzenden Stippenflecke, die sehr häufig an den australischen Äpfeln zu bemerken sind und solche Ware minderwertig machen.

#### IV. Obst anderweitiger Herkunft.

Nur ausnahmsweise gelangt Obst aus anderen Ländern zur Untersuchung, nämlich sofern seine Herkunft nicht nachgewiesen werden kann. Eine Angabe über die Zahl befindet sich auf Seite 367. Äpfel und Birnen aus Spanien waren besetzt mit *Parlatorea calianthina*; Birnen vom Kaplande führten *Aspidiotus rapax*, *A. africanus* Marl. (?) und *A. aurantii* Mask.

#### Untersuchung eingeführter lebender Pflanzen 1907—1908.

Die Sendungen nichtbewurzelter Blumenzwiebeln werden nicht mehr von Beamten der Station revidiert, sondern an der Zollgrenze von seiten der Zollbehörde.

Zur Untersuchung vorgeführt wurden aus Amerika: 105 Kolli Kakteen, 83 Kolli Orchideen, 89 Ballen *Selaginella lepidophylla*, 64 Kolli verschiedene Pflanzen, 88 Kolli Blumenzwiebeln, Knollen, Rhizome usw., 477 Kisten Galax-Blätter und 72 Einzelpflanzen;

aus Japan: 37 Kisten verschiedene Pflanzen, 427 Kisten Blumenzwiebeln, Rhizome usw. und 22 Einzelpflanzen;

aus Australien: 2 Kisten Farne, 1 Kiste Orchideen, 2 Kolli verschiedene Pflanzen und 2 Einzelpflanzen;

anderweitiger Herkunft: 248 Kolli verschiedene Pflanzen, 59 Kolli Blumenzwiebeln, Rhizome, Knollen usw. und 310 Einzelpflanzen.

Besetzungen mit San José-Schildlaus kamen an den eingeführten Pflanzen nicht vor.

Von der Einfuhr zurückgewiesen als Bäume, Sträucher oder Reben wurden

aus Amerika: 3 Kisten Rosen (Sträucher und Zweige), 1 Kiste Baumwollsträucher, 1 Kiste Ahorn, 1 Paket Apfelreiser, 1 Kiste Apfelbäume, 1 Paket Rubus und 3 Töpfe Myrten;

aus Japan: 1 Kiste Magnolia und andere Sträucher, 2 Töpfe Acer, 6 Töpfe Azaleen, 1 Topf Evonymus und 1 Topf Jasminum;

aus England: 1 Paket Weintrauben mit Rebholz.

Die auf den Pflanzen beobachteten bemerkenswerteren Schildläuse sind in der folgenden Aufzählung von Herrn Dr. L. Lindinger zusammengestellt worden:

*Aspidiotus cryptomeriae* Kuwana auf Juniperus aus Japan.

*A. cyanophylli* Sign. auf Palmen aus Kamerun und Java.

*A. destructor* Sign. auf *Cocos nucifera* aus Kamerun und Madagaskar; auf *Cycas* aus Brasilien; auf Orchideen aus Singapore.

*A. hederæ* (Vall.) Sign. auf Palme aus Sidney; auf *Laurus* aus Griechenland.

*A. lataniae* Sign., Green auf *Agave* aus Togo; auf *Aralia* aus Ostafrika; auf *Cocos nucifera* aus Madagaskar; auf Kakteen aus Arizona und Mexiko; auf *Cycas* und Palmen aus Brasilien; auf Palme aus Hongkong; auf Aracee aus Griechenland.

*A. orientalis* Newst. auf Orchideen aus Mittel- und Südbrasilien.

*A. palmae* Morg. auf Palmen von Ostafrika, Kamerun, den Azoren und Brasilien.

*A. rapax* Comst. auf den Wurzeln einer Kaktee (*Mammillaria*) aus Mexiko; auf *Agave* aus Kalifornien; auf *Asplenium* aus Sidney; auf *Phoenix* aus Italien.

*A. spinosus* Comst. auf Palme aus Brasilien.

*A. (Chrysomphalus) aurantii* Mask. auf *Cycas circinalis* aus Sansibar; auf Palme aus Java; auf Orchidee aus Singapore.

*A. bromeliae* (Leon.) Newst. auf Ananas von den Azoren.

*A. dictyospermi* Morg. auf Palmen aus Kamerun, Brasilien, Java, Südeuropa.

*A. eglanulosus* Lindgr. spec. nov. (unterscheidet sich von *A. obscurus* Comst. durch das Fehlen der perivaginalen Drüsengruppen) auf Kakteen aus Panamá.

- A. ficus* (Ashm.) Comst. auf Palmen aus Alexandria, Brasilien, Java, Singapore; auf Cycas aus Brasilien und Hongkong.
- A. nigropunctatus* Ckll. auf Cereus aus Mexiko.
- A. obscurus* Comst. auf Orchideen aus Mexiko.
- A. perseae* Comst. auf Palme aus Brasilien.
- A. personatus* Comst. auf Kakteen aus Panamá.
- A. rossi* Mask. auf Mangofrucht aus Bombay; auf Palme aus Java; auf Orchidee aus Singapore.
- A. (Selenaspidus) articulatus* Morg. auf Palmen aus Brasilien, auf Jambosa und Coffea arabica aus Venezuela.
- Asterolecanium bambusae* (Boisd.) Sign. auf Bambusa von den Azoren.
- A. epidendri* (Bché.) Ckll. auf Orchideen aus Brasilien.
- Ceroplastes rusci* (L.) Sign. auf Aracee aus Griechenland.
- C. sp.* auf Palme aus Westafrika; auf Jambosa aus Venezuela.
- Comstockiella sp.* auf Orchidee aus Brasilien.
- Conchaspis angreci* Ckll. auf Orchideen aus Brasilien.
- Cryptoparlatores leucaspis* Lindgr. auf Thujopsis dolabrata aus Japan.
- Dactylopius coccus* Costa auf Kakteen aus Arizona und Argentinien.
- Diaspis boisduvali* Sign. auf Orchideen aus Mexiko, Curaçao, Venezuela und Brasilien.
- D. echinocacti* (Bché.) Fern. auf Kakteen aus Arizona, Mexiko, Guatemala und Panamá.
- D. rosae* (Bché.) Sign. auf Rosa aus Irland.
- Fiorinia floriniae* (Targ.) Ckll. auf Palmen aus Brasilien, Sidney und von den Azoren.
- Furcaspis biformis* (Ckll.) Lindgr.<sup>1</sup> auf Orchideen von Curaçao.
- F. capensis* (Walker, Green) Lindgr.<sup>1</sup> auf Aloë dichotoma aus Deutsch-Südwestafrika.
- Hemichionaspis aspidistrae* (Sign.) Cooley auf Nephrolepis aus Philadelphia.
- H. minor* (Mask.) Cooley auf Sansevieria aus Südamerika; auf Palme aus St. Thomas.
- Ischnaspis longirostris* (Sign.) Ckll. auf Palmen aus Brasilien.
- Lecanium hesperidum* (L.) Burm. auf Galax aphylla aus Nord-Carolina, U. S.; auf Aracee und Laurus aus Griechenland; auf Palmen aus Südeuropa.
- L. oleae* (Bern.) Walk. auf Cycas aus Brasilien und Kokospalme von der Westküste Südamerikas.
- L. viride* Green auf Aralia aus Kamerun; auf Murraya aus Brasilien.
- Lepidosaphes bambusae* (Kuw.) Lindgr. auf Phyllostachys aus Japan.
- L. newsteadi* (Šulc.) Fern. auf Sciadopitys aus Japan (Schild dunkler als bei der europäischen Form).

<sup>1</sup> Berl. Entom. Zeitschr. LII (Jahrg. 1907) 1908, p. 99.

- L. pinnaeformis* (Bché.) Kirk. auf *Citrus trifoliata* aus Madeira; auf *Citrus* aus Hongkong; auf *Chamaerops* aus Italien.
- L. pomorum* (Bché.) Kirk. auf Apfelreibern aus Montreal, Kanada; auf *Buxus* aus Holland.
- Leucodiaspis cockerelli* (de Charm.) Green auf Palmfrüchten aus La Guayra, Venezuela; auf Palme aus Brasilien; auch die in Ber. VII, p. 9, und in der Monographie der Gattung *Leucaspis*, p. 38 (Ber. VIII), als *L. japonica* bezeichnete, aus Brasilien stammende Art ist *L. cockerelli*.
- L. japonica* Ckll. auf *Acer* aus Japan.
- Odonaspis secreta* Ckll. auf *Phyllostachys* aus Japan.
- Opuntiaspis philococcus* Ckll. auf Kakteen aus Mexiko.
- Paralecanium* sp. auf Orchidee aus Siam.
- Parlatoria pergandei* Comst. auf *Aralia* und *Codiaeum variegatum* aus Kamerun; auf *Citrus* aus Kalifornien; auf *Magnolia* aus Japan; auf *Citrus* aus Hongkong.
- P. proteus* (Curt.) Sign. auf Palmen aus Brasilien; auf Orchideen aus Birma, Singapore und Japan.
- P. pseudaspidiotus* Lindgr. (*P. mangiferae* Marl.) auf Orchideen aus Singapore.
- Phenacaspis cockerelli* Cooley auf *Cycas* aus Hongkong.
- Ph.* sp. auf *Caryota* von den Philippinen.
- Pinnaspis longula* (Leon.<sup>1</sup>) Lindgr. auf Orchidee aus Singapore.
- P. pandani* (Comst.) Ckll. auf Palme aus Brasilien.
- Pseudaonidia trilobitiformis* (Green) Ckll. auf Palmen aus Brasilien.
- Pseudolecanium tokionis* Ckll. auf *Phyllostachys* aus Japan.
- Pseudoparlatoria parlatoreoides* (Comst.) Ckll. auf Orchideen aus Mexiko, Venezuela und Brasilien.
- Vinsonia stellifera* (Westw.) Dougl. auf *Jambosa* aus Venezuela.

Die wegen ihres schön gefransten, weißen Wachsrandes auffällige, braune bis schwarze *Cerataphis lataniae* (Boisd.) Licht. wurde wiederholt auf Orchideen aus Brasilien und Venezuela sowie auf Palmen aus Brasilien gefunden.

An den aus Brasilien eingeführten Orchideen, besonders an *Cattleya*, finden sich häufig auf den Blättern kreisrunde, helle, oft die ganze Blattfläche bedeckende Flecke. Sie sind als Saugstellen einer Wanze (Capside) schon in früheren Berichten wiederholt erwähnt und die rot und dunkelblau gezeichneten Tiere auch zahlreich aus den verschiedensten Sendungen eingesammelt worden. Der Name der Wanze ist jetzt durch eine Veröffentlichung von O. M. Reuter, Eine neotropische Capside als Orchideenschädling in europäischen Warmhäusern (*Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* 1907, S. 251—254 mit Abbildung), als *Tenthoris bicolor* Scott bekannt geworden.

<sup>1</sup> Ann. R. Sc. Sup. d'Agricoltura di Portici, Vol. VII, 1907, als *Lepidosaphes*.

Durch *Heterodera radicicola* Greef hervorgerufene Anschwellungen der Wurzeln von *Iris laevigata* aus Japan wurden, wie in früheren Jahren, auch bei den neuen Sendungen beobachtet.

Schmetterlingsraupen hatten im Innern von Kakteen, insbesondere von *Echinocereus*, aus Mexiko Gänge gefressen und die Pflanzen zum Absterben gebracht.

Von Haushaltsinsekten kamen die Spinnenassel, *Scutigera forceps* Raf., mit Kakteen aus Arizona und der bekannte kleine messinggelbe Diebkäfer, *Niptus hololeucus* Fald., mit *Paeonia*-Rhizomen aus Japan.

Stachelbeersträucher aus England zeigten häufig abgestorbene verkümmerte Endtriebe; diese hatten kurze Internodien, waren hin- und hergebogen, liefen eigenartig spitz zu und hatten auf der dunkelbraunen, vertrockneten Rinde dunkle Sporenlager, die zu *Alternaria Grossulariae* Jacz. gehören. Die Krankheit ist auch in den Vierlanden bei Hamburg sehr häufig, wohin viele dieser aus England eingeführten Stachelbeersträucher gehen. Amerikanischer Stachelbeermehltau (*Sphaerotheca mors uvae* Schw.), auf den besonders bei den Stachelbeersträuchern aus England geachtet wurde, konnte nicht festgestellt werden.

### Krankheiten der heimischen Kulturpflanzen.

Eine Zusammenstellung der im Jahre 1907 eingesandten oder gemeldeten Schädlinge und sonstigen Beobachtungen von Pflanzenkrankheiten wurde der Kaiserlichen Biologischen Anstalt in Dahlem für die „Berichte über Landwirtschaft“ übermittelt.

Von bemerkenswerteren Schädigungen und Krankheiten unserer Kulturpflanzen im Berichtsjahre 1907/08 seien hier folgende erwähnt:

#### I. Getreide.

Durch die Nachtfröste am 5./6. Mai und 23./24. Mai 1908 erfror der Hafer strichweise in Hamburg-Horn. Hagel richtete am 30. Mai in Volksdorf und Ende Juli 1908 in Langenhorn Schaden an. Die im Juni und Juli anhaltende Dürre hielt den Hafer besonders in Billwärder, den Vierlanden, Bergedorf und Geesthacht sehr zurück. Über Mäusefraß im Getreide wurde im Frühjahr 1908 in Volksdorf und Ritzebüttel, hier auch bereits im Herbst 1907, geklagt. Wilde Kaninchen finden sich im Geestgebiete besonders bei Langenhorn und Ohlsdorf. Hafer litt im Sommer 1907 und 1908 in Ritzebüttel-Marsch und 1907 stellenweise in der Landschaft Billwärder unter Drahtwurm (*Agriotes lineatus* L.).

#### II. Kartoffeln.

Die Bakterien-Ringkrankheit machte sich Anfang August 1907 auf einigen Feldern in Allermöhe bemerkbar; dort, wo neues Saatgut ver-

wendet war, zeigte sich die Krankheit nicht. Infolge der reichlichen Nässe im Sommer 1907 fanden sich viele kranke Kartoffeln, wohl meist mit *Phytophthora*-Fäule, besonders wird in der Geest und in den Vierlanden darüber geklagt; auf den Elbinseln waren unter den frühen Kartoffeln 10—15 %, unter den Winterkartoffeln 5 % kranke Knollen.

### III. Futter- und Wiesenpflanzen.

Auf den Kleeschlägen in Volksdorf fanden sich Mitte April 1908 kahle Plätze durch Mäusefraß. Wiesen und Weiden auf der Geest haben durch die anhaltende Dürre Ende Juni 1908 sehr gelitten. Eine Grasweide in Altona wurde durch die aus der benachbarten Wachs- und Schellackbleiche kommenden Chlordämpfe teilweise gelb gefärbt.

### IV. Hülsenfrüchte, Gemüse- und Küchenpflanzen.

Buschbohnen litten Ende August 1907 in Neudorf (Ochsenwärder) unter dem Befall von Bohnenrost, *Uromyces appendiculatus* (Pers.) Lév., und Blattläusen, *Aphis papaveris* Fabr.; die von diesen Parasiten ergriffenen Pflanzen starben vorzeitig ab, während die nicht befallenen Pflanzen noch grün waren. In Lokstedt wurden Buschbohnen Ende Mai 1908 durch Drahtwurm (*Agriotes lineatus* L.) stark beschädigt; durch Auslegen von Kartoffelstücken konnten zahlreiche Würmer gefangen werden, außerdem hatten sich mehrere Maulwürfe eingefunden. Saaterbsen, die infolge eines durch die Station auf Ersuchen der Biologischen Anstalt Dahlem erlassenen Aufrufs über das Auftreten des Erbsenkäfers aus Fahrenkrug eingesandt wurden, wiesen zu 7 % Fraßstellen der Raupen des Erbsenwicklers (*Grapholitha*) auf, und 20 % waren außerdem von Pilzen befallen. An Blumenkohlpflanzen in Billwärder fraßen Ende Juni 1908 die Maden der Kohlgallmücke, *Dasyneura brassicae* Winn., das Herz der Pflanzen aus, so daß keine Köpfe gebildet wurden. Junge Pflanzen von Kopfsalat wurden in Allermöhe Ende August 1907 durch graue Erdruppen (*Agrotis segetum* Schiff.) geschädigt. Spargelpflanzen in Ahrensburg waren Mitte September 1907 befallen von Drahtwurm (*Agriotes lineatus* L.).

Sellerie, der in den Landschaften Billwärder und Ochsenwärder in großen Mengen feldmäßig gezogen wird, zeigte in den Knollen schorfige Stellen mit rostbrauner und grauer bis schwärzlicher Verfärbung. Die unteren Blätter werden gelb bis braun. Die Ursache der Krankheit ist noch unaufgeklärt; Kalkdüngung soll an einer Stelle bei der Bekämpfung Erfolg gehabt haben. In den Knollen fanden sich zuweilen die Maden der Möhrenfliege, *Psila rosae* Fabr., und in den gelbbraunen Blättern öfter der Pilz *Septoria petroselini* Desm. var. *apii* Br. et Cav. vor; beide Parasiten sind aber nur als weitere hinzukommende Schädlinge zu betrachten.

Petersilienwurzeln waren Ende August 1907 in Ochsenwärder von der Made der Möhrenfliege, *Psila rosae* Fabr., befallen; die krausblättrige Varietät litt anscheinend mehr als die gewöhnliche Sorte; benachbarte Möhren waren nicht ergriffen. Porreepflanzen in Eppendorf wurden im Sommer 1907 beschädigt durch die Maden der Kohlflye, *Anthomyia brassicae* Bché.; in jeder Pflanze fanden sich Ende Juli und Anfang August im Stengel und in den Blättern zwei bis zwölf Maden, die abwärts in die Zwiebel fraßen, um sich in der Erde zu verpuppen. Die Blätter bekamen anfänglich weißliche Spitzen, bald welkten auch die Herzblätter, und in einigen Wochen war die ganze Pflanze vollständig vertrocknet oder bei Regenwetter verfault. Im Freien gezogene Gurken faulten im Juli und August 1907 infolge der übermäßigen Feuchtigkeit und Bodenässe in Billwärder, Ochsenwärder und Allermöhe.

#### V. Obstgehölze.

A. Kernobst. An Apfelbäumen eines Gartens in Wandsbek zeigten sich Anfang Juli 1907 zahlreiche mehr oder weniger vom Apfelmehltau, *Podosphaera leucotricha* (Ell. et Everh.) Salm., befallene Zweige.

Aus Ülzen wurden Anfang September 1907 und später aus Walters-  
hof Äpfel eingesandt, deren Fruchtfleisch zahlreiche 1 mm im Durchmesser große Gänge nach allen Richtungen durchzogen; sie verliefen direkt oder nahe unter der Oberhaut, meist aber zum Kernhause hin. Auch die Samenschalen der Kerne waren in einem kreisrunden Loche durchbohrt und die Kotyledonen zur Hälfte ausgefressen. Äußerlich waren in der Schale größere und kleinere runde Löcher mit braunen Rändern vorhanden. Veranlasser ist die Raupe der Ebereschennotte, *Argyresthia conjugella* Zell. Ein von E. Reuter-Helsingfors (Entomol. Tidskrift XX [1899], S. 71—76) vermuteter Zusammenhang mit dem Fruchtansatz der Ebereschen dergestalt, daß bei geringem Vorhandensein der Ebereschennfrüchte die Motte ihre Eier an den Äpfeln ablegt, konnte nicht bestätigt werden.

Meldungen über das Vorhandensein von Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm., im Landgebiete sind im Sommer 1907 nur sehr vereinzelt eingelaufen, reichlicher liegen solche aus dem Stadtgebiete vor. Die stets schwache Besetzung wurde durch geeignete Gegenmittel angeblich beseitigt. Einige stärker besetzte Bäume wurden in Bergedorf festgestellt und die Besitzer polizeilich zu entsprechenden Vertilgungsmaßnahmen angehalten. Immerhin ist das Auftreten der Blutlaus im Sommer 1907 als schwaches zu bezeichnen.

Die Rinde ein- und mehrjähriger Zweige von Apfelbäumen und Ebereschen in Kaltenkirchen wurde Ende Mai 1908 benagt von dem rauhen Lappenrüsselkäfer, *Otiorrhynchus raucus* Fabr. In dem

nach oben eingerollten, teilweise verkrüppelten, teilweise verdickten und rötlich gefärbten Rande von Apfelblättern aus einem Garten in Hamburg fanden sich Mitte Juni 1908 zahlreiche 2—3 mm große ziegelrote Larven der Apfelblattgallmücke, *Perrisia mali* Kieff. Apfelbäume in Trittaufeld litten Ende Juni stark unter Blattläusen; gleichzeitig waren an den eingesandten Zweigen mehrere diese Insekten vertilgenden Larven der Schwebfliege (*Syrphus*) vorhanden.

An Birnbäumen fanden sich Ende Juli 1907 vereinzelte Gespinste der raupenähnlichen Larve der Birngespinstwespe, *Lyda piri* Schrk., in Waltershof, Riepenburg (Vierlande) und im Botanischen Garten. An einem größeren Birnbaume in Curslack waren stellenweise die jungen Blätter Anfang Juli 1907 zusammengerollt und schwarz; in ihnen saßen die Larven der Birnblattgallmücke, *Cecidomyia piri* Bché.

B. Steinobst. Absterben der Zweige von Schattenkirschen durch den Pilz *Monilia cinerea* Bon. war im Sommer 1907 häufig in den Vierlanden, und Kirschbäume in einem Garten in Ahrensburg zeigten Ende Mai 1908 zahlreiche von diesem Pilz ergriffene absterbende Äste.

An einem Spalierpfirsich in Curslack waren Anfang Juli 1907 die sämtlichen jungen Schößlinge in Blättern und Trieben vom Mehltau, *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév., befallen.

C. Beerenobst. Bei der in den Vierlanden hauptsächlich vertretenen und ertragreichen Sorte „Lübecker Johannisbeere“ werfen manche Sträucher in sonst gedeihenden und gut tragenden Kulturen nach reichlichem Blühen die jungen Früchte ab. Diese Sträucher werden als „wilde Büsche“ oder „Afsmieter“ bezeichnet. Sie finden sich z. B. in Curslack, Altengamme und auf der Domäne Riepenburg. Die nicht so voll tragende und gleichfalls viel gezogene Kraueler Johannisbeere soll diese Erscheinung nicht zeigen. Nach den Untersuchungen von Prof. Zacharias (Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik V [1907], S. 223—225 u. Taf. V) ist als Ursache möglicherweise anzunehmen, daß an fruchtbaren Sträuchern unfruchtbare (männliche) Sprosse auftreten, die dann gelegentlich als Stecklinge in die Kulturen hineingeraten können.

Johannisbeersträucher in Ahrensburg starben im Sommer 1907 ab, weil die Raupen des Johannisbeerglasflüglers, *Sesia tipuliformis* Cl., im Mark der Triebe und bis tief in die Wurzelstöcke hinein fraßen. Vereinzelt wurde dieser Parasit auch in einem Garten in Billwärder angetroffen. Die durch das Saugen der Johannisbeerblattlaus, *Myzus* (*Rhopalosiphon*) *ribis* L., hervorgerufenen rotgefärbten Blasen oder Beulen der Johannisbeerblätter fanden sich im Sommer 1907 fast überall, besonders auch in den Vierlanden und den Landschaften Billwärder und Ochsenwärder, ohne aber wesentlichen Schaden zu tun. Sträucher der

schwarzen Johannisbeere waren in Billwärder sehr stark besetzt mit der Kommaschildlaus, *Lepidosaphes (Mytilaspis) pomorum* (Bché.) Kirk.; auch auf den Beeren hatten sich (Mitte Juli 1907) die jungen Läuse festgesetzt.

Der amerikanische Stachelbeermehltau, *Sphaerotheca mors uvae* (Schwein.) Berk., wurde in einigen Quartieren einer Gärtnerei in Elmshorn Mitte August 1907 festgestellt. Auf hamburgischem Gebiet war er bis Ende Juni 1908 noch nicht aufgefunden; wohl aber fand er sich später an mehreren Orten des Landgebietes. Die im Aussehen ähnliche Braunfleckenkrankheit der Früchte und jungen Triebe der Stachelbeeren wurde in den Vierlanden vereinzelt wiederholt bemerkt. Der sie hervorrufende Pilz gehört nicht in die Gattung *Sporodesmium*, wie in früheren Berichten angegeben wurde, sondern zu *Alternaria*, da seine Sporen in Ketten entstehen; sie fallen jedoch schon sehr früh auseinander. Die Art ist als *Alternaria grossulariae* v. Jacz. zu bezeichnen. Ein Stachelbeerstrauch in Zollenspieker war durch den Hallimasch, *Armillaria mellea* (Vahl) Quél., Anfang Juli 1907 getötet; zwischen den Wurzeln waren die schwarzen Rhizomorphen des Pilzes, und viele Wurzeln wiesen weiße Mycelien auf. Die Blätter von Stachelbeersträuchern auf Feldern in Hamburg-Hamm wurden Anfang Juni 1908 gänzlich abgefressen durch die raupenähnlichen Larven der Stachelbeerblattwespe (*Nematus*) und auf den Zweigen von Stachelbeersträuchern in Gärten in Altona-Eimsbüttel fand sich Mitte Juni 1908 die Schildlaus *Pulvinaria vitis* (L.) Newst. var. *ribesiae* Sign.

In einem Gewächshaus in Zollenspieker, in dem Gurken und Erdbeeren im Frühjahr bei 17—25 ° C. und sehr feuchter Luft getrieben werden, litten besonders die Erdbeeren durch die rote Spinne (*Tetranychus*). Räucherungen mit Aphitoxin haben zwar Blattläuse und andere Insekten getötet, nicht aber die rote Spinne. In Kästen gezogene Erdbeerpflanzen in Zollenspieker zeigten im Frühling 1908 in einigen Stöcken die durch Älchen (*Aphelenchus*) hervorgerufene Stock- oder Blumenkohlkrankheit.

## VI. Straßen- und Gartenbäume.

Blitzschläge in Bäume wurden berichtet von einer Esche im Waisenhausgarten auf der Uhlenhorst, einer Roßkastanie in der Kellinghusenstraße, einer Pappel am Rondeel und einer Eiche in Alsterdorf.

Mehrere Ulmen in der Vierländerstraße waren von *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr. befallen, deren rote Konidienlager am Stamme oder an den Ästen hervorbrachen. Einige Bäume waren ganz eingegangen, andere so erkrankt, daß sie fortgenommen werden mußten. Eine alte Ulme in einem Privatgarten an der Alster in St. Georg wurde durch den

Hallimasch, *Armillaria mellea* (Vahl) Quél., zerstört. Eine alte Roßkastanie ebendasselbst zeigte Schleimfluß.

In den Zweigen eines Ahorns in einem Privatgarten in Harvestehude fraß Anfang August 1907 die Raupe des Blausiebs, *Zeuzera pirina* L., in dem Stamme einer Esche in Moorfleth und einer Weide in Wandsbek die Raupe des Weidenbohrers, *Cossus cossus* L. Eschenstämme in Moorfleth und Allermöhe sind von dem Eschenborkenkäfer, *Hylesinus fraxini* Fabr., befallen, diejenigen in Billwärder sind stark besetzt mit der Eschenwollschildlaus, *Fonscolombea fraxini* (Kalt.) Ckll. Die Blätter einer Trauerweide in einem Privatgarten in Eimsbüttel wurden Anfang Juni 1908 zerfressen von der Larve der Weidenblattwespe, *Nematus salicis* L. Die Frühjahrstriebe der Nordmannstannen in zwei Gärten in Reinbek waren befallen von der Nadel- und Triebform (Exulans) der *Chermes piceae* Ratzebg.

#### VII. Hecken- und Ziersträucher.

Rosensträucher in Treibkästen in Neuengamme litten im Mai 1908 unter dem falschen Mehltau, *Peronospora sparsa* Berk. Eine Flieder- (Syringa-) Hecke in Geesthacht war Mitte August 1907 fast in jedem Blatte befallen von der Fliederminiermotte, *Gracilaria syringella* Fabr. Auf dem Friedhofe in Stellingen bekamen die Thuja-Sträucher Anfang November 1907 gelbe Spitzen durch starken Befall mit Blattläusen, *Lachnus juniperi* Fabr.; gleichzeitig fanden sich aber reichlich ihre Feinde, Schlupfwespen und die blutegelähnlichen Maden der Schwebfliegen (*Syrphus*).

#### VIII. Gärtnerische Kulturpflanzen.

Nelken, die aus einer Gärtnerei in Meldorf eingesandt worden waren, wiesen Beschädigung der Blätter durch Kupferkalkbrühe und durch Düngesalzlösung auf. Auf einer Topfpflanze von *Aralia Sieboldi* trat *Orobanche hederæ* Duby auf. Pflanzen von *Verbena hybrida* waren Ende Juni 1908 befallen vom Mehltau (*Oidium*); die unteren Blätter starben unter Vertrocknungserscheinungen ab, die Pflanzen blühten aber weiter.

An Resedapflanzen in einem Treibkasten in Neuengamme waren Anfang Juli 1907 die Wurzeln befressen, die untersten großen Blätter starben ab; in dem Mark fanden sich Gänge, die z. T. bis dicht unter die Blütentraube führten. Hier waren 2 mm lange Käferlarven wahrscheinlich von einem Mauszahnrüßler *Bardus (Baridius)*. Tuberosen in Eilbeck wurden Anfang Juni 1908 beschädigt durch die Larven der Blumenfliege, *Anthomyia canicularis* L. Die Champignons in den Kulturen einer Gärtnerei in Wandsbek wurden zerfressen durch die Larven der Pilzmücke, *Sciara frigida* Wtz.; auch das Mycel im Boden wurde

von den Maden zerstört. Die Mücken konnten zu Tausenden gefangen werden. Neben den Larven traten auch Milben als Zerstörer der jungen Hutpilze auf. Bekämpfung der im Boden lebenden Larven mit Sulfem (Schwefelkohlenstoff) wurde empfohlen.

Auf Gewächshaus-Orchideen in Hamburg wurden *Pulvinaria floccifera* (Westw.) auf Lycaste, Maxillaria und Stanhopea sowie *Leucodiaspis cockerelli* (de Charm.) auf Vanda in größerer Menge und das Gedeihen der befallenen Pflanzen beeinträchtigend festgestellt.

Pflanzenkrankheiten aus anderen Teilen von Deutschland. Die Fußkrankheit des Weizens durch den Weizenhalmtöter, *Ophiobolus herpotrichus* Sacc., wurde eingesandt aus Mecklenburg auf Squarehead-Weizen, der durch Frost gelitten hatte, und außerdem Mehltau (*Erysiphe graminis* DC.), Blasenfuß (*Limothrips denticornis* Halid.) und Hessenfliege (*Cecidomyia destructor* Say.) sowie auch Älchen (*Tylenchus*) aufwies. Die Knollen junger Cyclamen-Sämlinge in einer großen Gärtnerei in Erfurt waren befallen von *Thielavia basicola* Zopf. Die Blütenknospen von Erdbeeren aus der Umgegend von Worms wurden ausgefressen durch die massenhaft auftretenden Rüsselkäfer *Anthonomus rubi* Hbst. Chrysanthemum-Blätter aus Erfurt zeigten den Fraß der Minierfliege *Phythomiza geniculata* Meig. Die Ulmenschildlaus, *Gossyparia ulmi* (L.) Sign., wurde aus Proskau, *Aspidiotus hederæ* (Vall.) Sign. auf wildem Wein und auf Oliven aus Neustadt a. H. eingesandt.

Schädlinge aus außerdeutschen Ländern. Luzernesamen aus Böhmen sind ausgefressen durch die Larven der Kleesaatwespe, *Bruchophagus funebris* How. An Rosensträuchern aus Holland fanden sich (unterirdisch an der Veredelungstelle lebend) zahlreiche Exemplare einer wahrscheinlich neuen *Lachnus*-Art, und ebendaher wurden mehrere Schildläuse auf verschiedenen Nutz- und Zierpflanzen zur Bestimmung gesandt.

### Krankheiten tropischer Kulturpflanzen.

Die Station wurde angegangen um Begutachtung über Versendung von frischen Samen und Früchten von Kakao und von Mitteln zur Verhinderung der Fäulnis ohne Beeinflussung der Keimfähigkeit der Samen, von Para rubber stumps, d. s. Pflänzlinge der Kautschukpflanze *Hevea brasiliensis*, aus Ceylon auf ihren Erhaltungszustand und ihre Versandfähigkeit nach Westafrika sowie über die Erhaltung und Weitersendung von Kautschukmisteln aus Venezuela nach West- und Ostafrika.

Kaffeebäume in Guatemala litten unter einer Rindenkrankheit, die durch eine *Nectria*-Art hervorgebracht wurde; die Bäume sollen durch die Krankheit auch eingehen. Zweige von Kakaobäumen in Bibundi (Kamerun) wurden getötet durch ein *Fusarium*, das möglicherweise zu der den Kakaokrebs erzeugenden *Nectria* gehört. Die Stämme und Zweige

der Kolabäume in Bibundi wurden zerfressen durch die Larven eines Käfers, *Phosphorus gabonator* Thoms. Junge Kiekxia- (Kautschuk-) Pflanzen in Mokundange (Kamerun) waren in der Rinde befallen durch Schnecken, *Limicolaria aurora* Jay. Gleichfalls Schnecken schälten die Blattoberhaut der Faseragaven in Lindi (Ostafrika) stellenweise ab, wodurch vertrocknende Blattgewebe bei der Gewinnung der Fasern an diesen haften bleiben und sie als Handelsware minderwertig machen.

### Gutachten und Anfragen.

Über *Fusarium*-Fäule von Saatkartoffeln bei ihrer Versendung nach Südafrika und Südamerika gingen zwei Anfragen ein.

Eine größere Zahl von Gutachten und Untersuchungen bezog sich auf Bauholz zerstörende Pilze. Der echte Hausschwamm, *Merulius lacrymans* (Wulf.) Schum., wurde festgestellt oder eingeliefert aus Hamburg in sechs Fällen, Altona viermal, Othmarschen zweimal, Niendorf einmal und Sirksfelde einmal. Der Trockenfäuleschwamm, *Poria vaporaria* Pers., hatte in einem Hause in Eimsbüttel, der Kellerschwamm, *Coniophora cerebella* (Pers.) Schröt., in einem Hause in Altona Zerstörungen hervorgerufen. *Lenzites sepiaria* (Wulf.) Fries und *Paxillus acheruntius* (Humb.) Schröt. fanden sich in einem Falle in Pinneberg. Eine Erkundigung bezog sich auf die Gefährlichkeit des Hausschwamms für die menschliche Gesundheit.

In einem Hause in Hoheluft kamen aus den Dielenbrettern zahlreiche Exemplare der Holzwespe, *Sirex gigas* L., heraus.

Eine weitere Anfrage behandelte die Vernichtung der Raupen des Mehlzünslers, *Plodia interpunctella* Hübn., die sich in einer Dampfmühle bei Stryj in Galizien eingenistet hatten und sämtliche Risse im Holzgerüste, die untere Fläche des Daches, die Zwischendecken sowie alle Mehldurchlässe mit ihrem Gespinste erfüllten, und diese manchmal derart, daß sie durch die Spinnfäden beinahe verstopft wurden.

Eine als „echte französische Champignons“ verkaufte Ware bestand aus getrockneten zerschnittenen Steinpilzen, *Boletus edulis* Bull., und einigen wenigen Stücken anderer eßbarer *Boletus*- und *Hydnum*-Arten; viele Stücke waren von Maden zerfressen, andere in Zersetzung begriffen.

Die in Amerika üblichen Trocknungsmethoden für Obst, insbesondere für Aprikosen und Pflirsiche, zwecks Einführung dieser Verfahren in Zentralasien sowie die Einfuhr von getrockneten Kartoffelschnitten aus Holland betrafen weitere Anfragen.

### Sonstiges.

Den Tageszeitungen wurden auf Veranlassung der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem Mitteilungen

über den Erbsenkäfer und über Kartoffelkrankheiten zugesandt und ferner über den Erlaß von Einfuhrverboten für Stachelbeersträucher in England, Schweden, Norwegen und Finnland.

Zur Hebung der Obstzucht im hamburgischen Landgebiete wurde auf diesseitige Veranlassung durch den Deutschen Pomologen-Verein ein Obstverpackungskursus auf der Domäne Riepenburg bei Zollenspieker durch Herrn Obstbaumschulbesitzer K. Zinsser-Ülzen am 30. September 1907 abgehalten. Der Berichterstatter hielt in Heckkathen und Geesthacht Vorträge über den Obstbaum und seine wichtigsten Schädlinge.

Der Referent trug ferner auf der Hauptversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins gelegentlich der zweiten großen internationalen Obstausstellung auf der Jubiläumsausstellung in Mannheim am 7. Oktober 1907 über „Die auf dem amerikanischen und australischen Obst beobachteten Schädlinge und deren etwaige Gefahr für den deutschen Obstbau“ vor. Er beteiligte sich an dem vom D. P. V. veranstalteten zweiten Lehrgang für deutsche Obstbaubeamte und Obstbaupraktiker in Lübeck vom 29. bis 31. Juli 1907, an der Versammlung deutscher Obstzüchter und Pomologen in Berlin am 18. Februar 1908, in der Fragen der Obstmärkte und des Obstgroßhandels besprochen wurden, und an dem sechsten Obstbaukursus der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg in Berlin am 20. und 21. Februar 1908.

Eine Besichtigung der Station und der Fruchtschuppen durch größere Vereinigungen fand statt am 1. August 1907 durch die 120 Teilnehmer des obengenannten vom D. P. V. in Lübeck veranstalteten Lehrgangs, wozu vom Referenten für den „Führer“ eine kurze Beschreibung der Hamburger Fruchtschuppen und der Station für Pflanzenschutz geliefert wurde, am 30. September 1907 von 135 Mitgliedern des XIV. Internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie, denen gleichfalls eine Beschreibung der Station und ihrer Tätigkeit in dem „Führer“ überreicht wurde, am 20. Oktober 1907 von den Teilnehmern der vom Hamburger Naturhistorischen Museum unter Führung von Professor Dr. v. Brunn veranstalteten zoologischen Exkursionen, am 17. Dezember 1907 von 23 Schülern der Kreisobstbauschule Jork unter Führung von Obstbaulehrer Lübben, am 7. Januar 1908 von den zu einer Konferenz in Harburg versammelten Obstbausachverständigen der Provinz Hannover, am 29. April 1908 von den unter Führung von Prof. Dr. A. A. Paris Hamburg besuchenden 20 französischen Studenten und am 29. Mai 1908 von etwa 40 Mitgliedern des Obst- und Gartenbauvereins von Ülzen.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Brick C.

Artikel/Article: [Bericht über die Tätigkeit der Abteilung für Pflanzenschutz 362-382](#)