

Bericht

über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole

(für die Zeit vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898)

(VII. Geschäftsjahr)

von

Dr. *A. Voigt.*

In der Berichtszeit wurden insgesamt 868 Proben untersucht.

Eingesandt wurden

aus Hamburg.....	von 32 Firmen	682 Muster
„ dem übrigen Deutschland		
und Oesterreich-Ungarn..	„ 22 „	61 „
„ Dänemark.....	„ 1 „	1 „
	Zusammen... von 55 Firmen	743 Muster
Zur eigenen Information wurden untersucht...	125 „	
	<u>Summa... 868 Muster.</u>	

Auf die einzelnen Monate vertheilen sich die Einsendungen wie folgt:

1897	1898
	Transport..... 274
Juli..... 10	Januar..... 109
August..... 13	Februar..... 112
September.... 26	März..... 178
October..... 39	April..... 36
November..... 61	Mai..... 16
December..... 125	Juni..... 18
<u>274</u>	<u>743</u>

Die vorgenommenen Untersuchungen betrafen:

Echtheitsbestimmungen.....	8
Feststellungen des Gehalts an Kleeseide.....	321
Ermittelungen der Herkunft.....	19
Reinheitsanalysen.....	233
Keimkraftbestimmungen.....	491
Feststellung des Körnergewichts.....	24
	<u>1096</u>

Die Vertheilung derselben auf die einzelnen Samenarten ist aus umstehender Tabelle ersichtlich.

Laufende No.	S a m e n a r t	Anzahl der Proben	Untersucht auf					Anzahl der Untersuchungen	
			Reinheit	Seide	Herkunft	Reinheit	Keimkraft		Gewicht v. 1000 Korn
			1	2	3	4	5		
1	Rothklee (<i>Trifolium pratense L.</i>)	352	—	198	17	73	139	24	451
2	Weissklee (<i>Trifolium repens L.</i>)	52	—	15	—	18	29	—	62
3	Bastardklee (<i>Trifolium hybridum L.</i>)	77	—	25	1	17	56	—	99
4	Incarnatklee (<i>Trifolium incarnatum L.</i>)	1	—	—	—	—	1	—	1
5	Liegender Klee (<i>Trifolium procumbens L.</i>)	1	1	—	—	—	—	—	1
6	Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria L.</i>)	9	—	—	—	2	9	—	11
7	Luzerne (<i>Medicago sativa L.</i>)	86	—	71	1	7	15	—	94
8	Gelbklee (<i>Medicago lupulina L.</i>)	13	—	2	—	3	11	—	16
9	Esparsette (<i>Onobrychis sativa L.</i>)	5	—	—	—	—	5	—	5
10	Serradella (<i>Ornithopus sativus L.</i>)	22	—	—	—	1	22	—	23
11	Rüben (<i>Beta vulgaris L.</i>)	10	—	—	—	—	10	—	10
12	Wicken (<i>Vicia sativa L.</i>)	11	—	—	—	2	11	—	13
13	Bohnen (<i>Phaseolus vulgaris L.</i>)	1	—	—	—	—	1	—	1
14	Weisse Lupinen (<i>Lupinus albus L.</i>)	2	—	—	—	—	2	—	2
15	Gelbe „ (<i>„ luteus L.</i>)	1	—	—	—	—	1	—	1
16	Blane „ (<i>„ angustifolius L.</i>)	1	—	—	—	—	1	—	1
17	Zottiger Hornklee (<i>Lotus villosus Th.</i>)	1	—	1	—	—	—	—	1
18	Lein (<i>Linum usitatissimum L.</i>)	1	—	—	—	1	—	—	1
19	Erdnüsse (<i>Arachis hypogaea L.</i>)	1	—	—	—	1	—	—	1
20	Sesam- od. Gingellysaat (<i>Sesamum indicum DC.</i>)	22	—	—	—	22	—	—	22
21	Engl. Raygras (<i>Lolium perenne L.</i>)	16	—	—	—	5	16	—	21
22	Italien. Raygras (<i>Lolium italicum L.</i>)	6	—	—	—	2	6	—	8
23	Franz. Raygras (<i>Arrhenatherum elatius Mert. et Koch.</i>)	11	—	—	—	8	11	—	19
24	Knaulgras (<i>Dactylis glomerata L.</i>)	30	—	—	—	19	26	—	45
25	Himothec (<i>Phleum pratense L.</i>)	30	—	9	—	15	26	—	50
26	Honiggras (<i>Holcus lanatus L.</i>)	1	—	—	—	1	1	—	2
27	Wiesen - Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis L.</i>)	8	—	—	—	4	8	—	12
28	Hainrispengras (<i>Poa nemoralis L.</i>)	2	—	—	—	1	2	—	3
29	Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis L.</i>)	19	—	—	—	6	19	—	25
30	Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis L.</i>)	3	—	—	—	2	3	—	5
31	Ackertrespe (<i>Bromus arvensis L.</i>)	6	—	—	—	2	6	—	8
32	Ruchgras (<i>Anthoxanthum Puelii Lec. et Lam.</i>)	1	—	—	—	—	1	—	1
33	Schafschwingel (<i>Festuca ovina L.</i>)	10	—	—	—	2	8	—	10
34	Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis Huds.</i>)	18	—	—	—	11	18	—	29
35	Fioringras (<i>Agrostis alba Schrad.</i>)	2	—	—	—	2	2	—	4
36	Canariensaar (<i>Phalaris canariensis L.</i>)	3	—	—	—	2	—	—	3
37	Kammgras (<i>Cynosurus cristatus L.</i>)	12	—	—	—	2	12	—	14
38	Hairgrass	1	1	—	—	—	—	—	1
39	Fingerhunds Zahn (<i>Cynodon Dactylon</i>)	1	1	—	—	—	—	—	1
40	Hafer	4	—	—	—	—	4	—	4
41	Saatgerste	2	—	—	—	—	2	—	2
42	Weizen	1	1	—	—	—	—	—	1
43	Roggen- und Hafermischung	1	—	—	—	1	—	—	1
44	Zuckerhirse (<i>Andropozon Sorghum</i>)	2	—	—	—	—	2	—	2
45	Sumatra-Tabak	1	—	—	—	—	1	—	1
46	Rottanne	2	—	—	—	—	2	—	2
47	Kiefer	2	—	—	—	—	2	—	2
48	Unkrautsamen	4	4	—	—	—	—	—	4
Summe		868	8	321	19	233	491	24	1096

2. Die Echtheitsbestimmungen bezogen sich auf:

- a) Eine Probe Erdbeerklee erwies sich als *Trifolium procumbens*.
- b) Hair grass war wahrscheinlich *Weingaertneria canescens*.
- c) Ein eingesandtes Gras konnte als *Cynodon Dactylon* L., die sog. Fingerhirse oder das Mannagras bestimmt werden.
- d) Verschiedene Unkrautsamen wurden ferner bestimmt und zwar: *Anagallis arvensis*, *Cuscuta racemosa*, *Plantago major*, *Salsola Kali* u. a.
- e) Eine Weizenladung aus Argentinien wurde auf Qualität begutachtet. Dieselbe war stark mit 2 cm grossen Käferlarven besetzt.

Es ist gelungen den Käfer zu züchten und als *Tenebriodes mauritanicus* Linn. zu bestimmen.

3. Der Kleeseidegehalt stellte sich im Berichtsjahr wie folgt:

bei	Roth- klee	Weiss- klee	Schwed- klee	Luzerne	Gelb- klee	Horn- klee	Timo- thee
von Proben	198	15	25	71	2	1	9
seidehaltig	76	3	7	31	—	—	3
oder in %	38,4	20	28	43,7	—	—	33 $\frac{1}{3}$
gegen das Vorjahr $\frac{+}{-}$ %	— 5,6	— 11	+ 9	+ 2,7	— 20	—	+ 33 $\frac{1}{3}$

Der Höchstgehalt an Kleeseide betrug in 100 gr bei Rothklee 274 Korn, Weissklee 3, Schwedklee 775, Luzerne 116, und Timothee 55.

Für den Rothklee stellt sich der Seidebefund im Einzelnen folgendermassen:

Es enthielten in 100 gr

1 Frucht der Kleeseide	1 Probe	=	0,5%	} der auf Seide untersucht. Muster.
weniger wie 1 Korn	3 Proben	=	1,5 "	
1 Korn	10 "	=	5,1 "	
mehrere Früchte	5 "	=	2,5 "	
Körner	33 "	=	16,7 "	
Körner und Früchte	24 "	=	12,1 "	
	76 Proben	=	38,4%	

4. Herkunftsanalysen. Von 17 Rothkleemustern, die auf amerikanische Beimischung zur Untersuchung vorlagen, waren 3 reine Amerikaner, 4 enthielten Beimischung, 5 waren derselben verdächtig und weitere 5 boten keine Verdachtsmomente für eine solche.

Ein Muster Luzerne konnte ebenso wie eine Probe Schwedklee als Amerikaner erkannt werden.

Für die Reinheit und Keimfähigkeit ergaben sich in der Berichtszeit die auf nachstehender Tabelle zusammengestellten Minimal-, Maximal- und Mittelwerthe.

Samenart	Reinheit				Keimkraft ¹⁾				1896/97 Mittel		Gegen das Vorjahr	
	Anzahl der Proben	Minimum	Maximum	Mittel	Anzahl der Proben	Minimum	Maximum	Mittel	Reinheit	Keimkraft	Rein-	Keim-
											heit	kraft
Rothklee	73	86,2	99	94,9	139	28+0	97+1,5	90+5	95,9	91+5	-1	-1
Weissklee	18	85,9	96,4	93	29	70+22	98+0,5	88+6	93	81+13	0	+7
Bastardklee	17	92,45	98,85	96,3	56	51+6	98+1	87+5	94,1	86+7	+2,2	+1
Wundklee	2	80,1	87,4	83,8	9	22+9	89+1	68+2	93,4	84+2	-9,6	-16
Inkarnatklee	—	—	—	—	1	—	—	73+1	—	94 ²⁾	—	-21
Gelbklee	3	95,8	96,1	95,9	11	71+1	93+1	83+3	97,9	85+3	-2	-2
Luzerne	7	93,9	98,7	97	15	85+13	97+2	92+5	98,9	94+4	-1,9	-2
Serradella	1	—	—	89,4	22	70	95	83	94	52	-4,6	+31
Esparsette	—	—	—	—	5	21	84	70	—	64	—	+6
Wicken	2	96,2	96,6	96,4	10	71	99,5	93	—	—	—	—
Bohnen	—	—	—	—	1	—	—	0	—	—	—	—
Weisse Lupinen	—	—	—	—	2	0	90	45	—	—	—	—
Gelbe Lupinen	—	—	—	—	1	—	—	62	—	—	—	—
Blaue Lupinen	—	—	—	—	1	—	—	93	—	—	—	—
Rüben	—	—	—	—	10	120	227	188 ³⁾	—	166	—	+22
Lein	1	—	—	98,1	—	—	—	—	—	97,5	—	+0,6
Erdnüsse	1	—	—	96,3	—	—	—	—	—	—	—	—
Sesam	22	94,4	99,3	97,3	—	—	—	—	—	97,3	—	0
Engl. Raygras	5	96,8	98,8	97,8	16	23	92	74	98,3	86	-0,5	-12
Ital. Raygras	2	97,5	98,7	98,1	6	67	98	78	96,2	77	+1,9	+1
Franz. Raygras	8	62,2	97,5	82	11	7	90	51	77,5	60	+4,5	-9
Knäulgras	19	59,7	90,2	82	26	43	91	81	79,2	83	+2,8	-2
Timothee	15	90,05	99,5	97,0	26	64	99	88	98,3	93	-1,3	-5
Honiggras	1	—	—	70,15	1	—	—	92	—	69	—	+23
Fuchsschwanz	4	56,6	73,7	66,4	8	69	86	75	69,9	85	-3,5	-10
Hainrispengras	1	—	—	75,8	2	59	61	60	—	—	—	—
Wieserispengras	6	89,45	98,2	95	19	23	78	62	84,3	63	+10,7	-1
Gemeines Rispen- gras	2	94,5	97,4	96	3	62	72	68	—	—	—	—
Schafschwingel	2	64,15	68,9	66,5	8	83	93	89	69,9 ²⁾	85	-3,4	+4
Wiesenschwingel	11	93,2	99,4	98	18	55	98	74	97,3	83	+0,7	-9
Fioringras	2	55,75	93,95	74,85	2	85	93	89	92,5	83 ²⁾	-17,65	+6
Gernehgras	—	—	—	—	1	—	—	91	—	92 ²⁾	—	-1
Aekertrespe	2	93,4	94,5	94	6	7	86	41	—	62	—	-21
Kammgras	2	87,4	94,8	91,1	12	67	94	84	97,2	39	-6,1	+45
Canariensaart	3	90,5	94,4	93,1	—	—	—	—	—	—	—	—
Hafer	—	—	—	—	4	72	84	78	—	65	—	+13
Saatgerste	—	—	—	—	2	—	—	94	—	—	—	—
Zuckerhirse	—	—	—	—	2	—	—	87	—	—	—	—
Sumatratabak	—	—	—	—	1	—	—	80	—	—	—	—
Rottanne	—	—	—	—	2	—	—	62	—	—	—	—
Kiefer	—	—	—	—	2	59	76	67,5	—	—	—	—

1) Die der Keimkraft hinzugefügten Zahlen geben die harten Körner.

2) Mittel aus früheren Jahren.

3) Keimpflanzen aus 100 Knäulen.

Rothklee. Ebenso wie der Procentsatz an kleeseidehaltigen Mustern zurückgegangen ist um ca. 6 %, hat auch die Zahl der mit Seidefrüchten behafteten Proben abgenommen. Hinsichtlich der Früchte der Kleeseide wird im Allgemeinen folgendes Verfahren beobachtet. Es werden die in den Früchten vorhandenen Körner herausgenommen und die gut entwickelten, ev. keimfähigen einzeln aufgeführt, während unreife Kapseln und Samen im ganzen vermerkt werden. Reinheit und Keimkraft gingen je um 1 % zurück. Die höchste Zahl der harten Körner betrug 23 %. Die niedrigste Reinheit von 86,2 % war auf den Gehalt an alter vertrockneter Saat zurückzuführen. Von 73 Proben waren 49 über 95 % rein und 24 über 97 %; die höchste Reinheit betrug 99 %. Das Körnergewicht wurde für 24 Proben ermittelt, das höchste ergab 2,222 gr. das niedrigste 1,467 gr und das Mittel aus sämtlichen Wägungen 1,942 gr.

Weissklee. Die Zahl der seidehaltigen Muster ging um 10 % auf 20 % zurück. Die niedrigste Reinheit von 85,9 % war in dem Gehalte an Unkrautsamen (fast 4 %) und an alter Saat (7¹/₂ %) begründet. Es waren von 18 Proben 15 über 90 % rein, 13 über 93 % und 4 über 95 %. Die durchschnittliche Keimkraft stieg um 7 %, wohl eine Folge des zunehmenden Ritzens. Die niedrigste Keimkraft war 70 % bei 22 % harten Körnern. Ueber 90 % keimten von 29 Proben 15. über 95 % 8.

Schwedischer Klee. Mit Seide wurden 28 % der untersuchten Proben behaftet gefunden, gegen 19 % im Vorjahr. Erwähnenswerth ist ein Muster mit 775 Körnern in 100 gr. Die Reinheit war gut. Sämtliche Proben waren über 90 %, ²/₃ über 95 % und 8 von 18 über 97 % rein. Bis auf 3 Fälle, die nur 50 und 60 % ergaben, war die Keimkraft gut. Die höchste Zahl harter Körner war 29. Von 56 Proben keimten 32 über 90 % und 12 über 95 %.

Von Inkarnatklee lag nur ein Muster vor, es keimte mittelmässig (73 %), da die Saat viel Druschbruch enthielt.

Gelbklee. Zwei auf Seide geprüfte Proben waren seidefrei. Die Reinheit war gut (3 Proben über 95 %), die Keimkraft leidlich. Die Saaten hatten ebenfalls meist viel Druschbruch.

Luzerne. Die Anzahl der seidehaltigen Muster ist gegen das Vorjahr noch gestiegen (um 2,7 %). Von 71 Proben waren 43,7 % seidehaltig. Reinheit und Keimkraft sind im Durchschnitt gut gewesen (97 und 92 + 5 %).

Wundklee. Die Reinheit der beiden untersuchten Proben war nur mittelmässig, da sie 6 und 12 % Gelbklee enthielten. Die durchschnittliche Keimkraft wurde durch mehrere schlecht keimende Saaten (22, 55, 58 und 60 %) stark gedrückt. Nur ein Muster von 9 erreichte fast 90 %.

Esparsette. Bis auf eine Probe, die nur 21 % erzielte, keimten die untersuchten 5 Muster gut und zwar sämtlich über 80 %.

CII Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole 1897/98.

Serradella. Die Reinheit der einzigen untersuchten Probe war nur mittelmässig (89.4 %). Die durchschnittliche Keimkraft dagegen im Verhältniss zum Vorjahr bedeutend besser. Es kam eben fast nur frische oder jährige Waare zur Prüfung. Von 22 Proben keimten zwischen 70 und 80 % 7, zwischen 80 und 90 % 15; über 85 % 9 und 90 % und darüber 3.

Zuckerrüben kamen 10 Proben zur Untersuchung auf Keimkraft. Mit Ausnahme von 2 Proben, die nur 125 Keimpflanzen auf 100 Knäule brachten, keimten die Muster gut. Im Durchschnitt keimten von 100 Knäulen 86.5 %, im Maximum 95 % und im Minimum 65 %.

Wicken. Von den vorliegenden 11 Mustern wurden 2 auf Reinheit untersucht. Die Resultate waren gut. Die Keimkraft war ebenfalls bis auf zwei Proben von 11, die nur 71 % und 86 % ergaben, gut. Die übrigen keimten sämmtlich über 95 %, drei 99 % und darüber.

Von Bohnen, weissen, gelben und blauen Lupinen kamen nur einzelne Proben zur Keimprüfung. Die Bohnen und eine Probe weisse Lupinen keimten garnicht, die gelben Lupinen nur mittelmässig (62 %), eine Probe weisse und eine blaue gut (90 und 93 %).

Sesamsaat kam in 22 Fällen zur Untersuchung auf Reinheit. Das Durchschnittsresultat ist dem des Vorjahres gleich (97,3 %), und entspricht gut der Handels üblichen Latitüde.

Leinsaat und Erdnüsse wurden nur in je einer Probe eingesandt; die Resultate waren gute (98,1 und 96,3 %).

Englisches Raygras. Die Reinheit von 5 untersuchten Mustern war gut; die durchschnittliche Keimkraft nur mittelmässig, da einige ältere schlecht (23—60 %) keimende Saaten vorlagen. Von 16 Proben keimten unter 70 % 5, zwischen 70 und 80 % 3, zwischen 80 und 90 % 6, und über 90 % 2.

Italienisches Raygras. Für 2 Proben wurde die Reinheit festgestellt, dieselbe war gut. Die Keimkraft von 6 Mustern war im Durchschnitt nur mittelmässig. 4 Proben keimten um 70 % herum, eine 86 % und nur eine 98 %.

Französisches Raygras. Die Analysen mit Angabe der einzelnen Bestandtheile (Fromental-Analyse) gaben folgenden Durchschnitt:

reine Saat (Reinheit)	76,9	} gute Gräser 82,4 %
Knaulgras	4,2	
Wiesenschwingel	1,1	
Goldhafer, Poa	0,2	
Trespen	6,3	
Raygras, Gelbklec etc.	1,3	
Unkräuter	0,4	
Spreu	9,4	
Sand	0,2	

Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole 1897/98. CCIII

Zwei weitere Proben waren 95,5 und 97,5 % rein. Die Keimfähigkeit war bei 5 von 11 Proben vollständig ungenügend (7—26 %). Die übrigen 6 keimten 65 und zwischen 77 und 90 %.

Knaulgras. Zur Bestimmung der einzelnen Bestandtheile lag nur eine Probe vor. Das Resultat war:

reine Saat (Reinheit)	63	} gute Gräser 89,7 %
Wiesenschwingel	22,7	
französisches Raygras	3,2	
Goldhafer, Poa	0,8	
Trespen	0,9	
Raygras, Gelbklec etc.	1,0	
Unkräuter	0,7	
Spreu	7,7	
	100	

Die durchschnittliche Reinheit ist gegen das Vorjahr etwas gestiegen (2,8 %), die Keimkraft um 2 % gesunken. Eine Probe mit 38 % Spreu und eine andere mit nur 43 % Keimkraft sind als besonders minderwerthig hervorzuheben. Im übrigen war die Keimfähigkeit gut. Von 26 Mustern keimten 21 zwischen 80 und 90 %.

Timothee. Von den 9 auf Seide untersuchten Proben waren 3 seidehaltig (gegen 0 % im Vorjahr). Die Reinheit ging um 1,3 % zurück, die Keimkraft um 5 %. Es keimten von 26 Proben unter 90 % 11, über 90 % nur 15.

Honiggras. Vom wolligen Honiggras kam eine Probe zur Untersuchung. Die Reinheit war eine mittlere (70,15 %), die Keimkraft gut (92 %).

Wiesenfuehsschwanz wurde in 4 Proben auf Reinheit geprüft, dieselbe war nur mittelmässig (66,4 %), der Gehalt an Larven war wiederum ziemlich gross. Die Keimkraft ging ebenfalls gegen das Vorjahr zurück (10 %), gab aber immerhin noch einen annehmbaren Durchschnittswerth (für 8 Proben 75 %).

Hainrispengras. Die eine auf Reinheit untersuchte Probe enthielt etwa 15 % Wiesenrispengras. Die Keimkraft der 2 geprüften Proben war nur mittelmässig (60 %).

Wiesenrispengras. Die Reinheit der 6 untersuchten Proben war sehr gut (Durchschnitt 95 %). Die Keimkraft erreichte nicht ganz den mittleren Durchschnittswerth. Unter 50 % keimten von 19 Proben 3, zwischen 50 und 60 % 3, zwischen 60 und 70 % 7 und zwischen 70 und 80 % ebenfalls 7 Proben.

Gemeines Rispengras. Zwei auf Reinheit untersuchte Muster waren gut (Mittel 96 %). Die Keimfähigkeit von 3 Proben erreichte den Durchschnittswerth von 68 %.

CCIV Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole 1897/98.

Schafschwingel. Die Reinheit (2 Proben) war nur mittelmässig 66,5%. Die Keimkraft (8 Proben) gut, 89% im Mittel.

Wiesenschwingel. 11 auf Reinheit untersuchte Proben waren gut, sie erreichten im Mittel 98%. Die Keimkraft dagegen ging für 18 Proben im Mittel auf 74% zurück. Eine Reihe älterer Jahrgänge ist an diesem Rückgange Schuld.

Ackertrespe. Die Reinheit war gut. Die Keimkraft von 6 Proben nur bei einer annehmbar 86%, die übrigen fünf keimten schlecht, daher der niedrige Durchschnitt.

Kammgras. Die Reinheit ging etwas zurück, war aber noch leidlich, die Keimkraft im allgemeinen gut. Von 12 Proben keimten eine 67%, 70—80% 3, 80—89% 2, 90—94% 7 Proben.

Von Canariensaat wurden 3 Muster auf Reinheit analysirt, das Mittel ergab 93,1%.

Fioringras. Von den 2 auf Reinheit untersuchten Mustern war das eine 93,95% rein, das andere enthielt fast 42% Spreu. Die Keimkraft war annehmbar (85 und 93%).

Puel'sches Ruchgras wurde in einer Probe auf Keimfähigkeit geprüft, das Resultat war gut, 91%.

Hafer gab für 4 Proben eine durchschnittliche Keimkraft von 84%.

Schottische Saatgerste keimte in einer Probe 94%.

Zuckerhirse brachte eine Keimfähigkeit von 87% (2 Proben).

Kiefer und Rottanne erreichten in je 2 Proben 67,5 und 62%.

Eine Mischung bestand aus 43% Hafer und 50% Roggen, der Rest war Spreu und Sand.

Sumatratabak, für den tropischen Plantagenbetrieb bestimmt, erzielte eine Keimkraft von 80%.

Die Kulturen der Abtheilung wurden in dem bescheidenen Rahmen, in dem dieselben möglich sind, fortgesetzt.

Die Nachprüfung der als amerikanische Provenienzen beanstandeten Proben des Rothklee bestätigte die gestellten Diagnosen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Voigt A.

Artikel/Article: [Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole \(für die Zeit vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898\) CXCVII-CCIV](#)