groß, dass selbst die Hofärzte unwillig wurden und man bis an des Kaisers Person sich wandte. Vesal selbst aber wurde am meisten bestürmt [1]). Amatus Lusitanus, der sich um den Herzog Franz von Este bemühte [2]), und der Oberarzt von Mecheln, Dr. Joachim Roelants, waren in Regensburg Zeugen dieses seltenen Zulaufs. Auch die Galen-Frage kam auf das Tapet. Und du hast dich, so schreibt er 1546 an Roelants, durch Augenschein überführt, dass meine jugendlichen Bemühungen (juveniles conatus) von vielen der gelehrtesten Aerzte des Zeitalters weit über mein Verdienst (longe supra meritum) öffentlich empfohlen und durch dieser Herren selbstgemachte Erfahrungen bestätigt worden sind (S. 55).

H. Hoffmann, Ueber Sexualität.

Bot. Zeitung, 1885, Nr. 10 u. 11.

Der durch seine Kulturversuche bekannte Verfasser teilt in vorliegendem Aufsatze die Resultate mit, die ihm in bezug auf die Entstehung der Sexualität bei zweihäusigen Pflanzen sich ergeben haben. Diese Mitteilung ist um so willkommener, als grade jetzt infolge der bekannten Düsing'schen Arbeit die Frage nach der Entstehung des Geschlechts bei nicht hermaphroditen Organismen zu einer der vielbesprochensten geworden ist. Hoffmann hat gefunden, „dass der dichte oder lockere Stand, also vermutlich die dürftigere oder reichliche Ernährung gewisser zweigeschlechtlicher Pflanzen während ihrer ersten Entwicklung einen bedeutenden Einfluss auf die Ausbildung des einen oder des andern Geschlechtes zu haben scheint". Die Resultate seiner Versuche sind in folgender Tabelle zusammengestellt, in der die Zahlen für die Männchen Verhältniszahlen bedeuten, diejenige der Weibchen zu 100 gedacht.

Name der Pflanze.	Versuch. A.	Dichtsaat (Topf). B. Männchen.	Zahl der Exemplare. C.	Versuch. D.	Lockerer Stand. E. Männchen.	Zahl der Exemplare. F.
Lychnis diurna	1	233	30	a	125	45?
„	2	200	44	b	77	39
Lychnis vespertina	1	150	30	a	73	—
„	2	62	21	—	—	—
Mercurialis annua	1	100	327	a	90	612
„	2	112	212	—	—	—
Rumex Acetosella	1	152	52	a	81	323
„	2	159	44	—	—	—
Spinacia oleracea	1	227	131	a	70	17
„	2	154	33	b	103	128
„	3	367	84	c	56	265
„	4	600	21	d	77	378
„	5	300	32	—	—	—
„	6	53	93	—	—	—
Mittel		283			76	
Cannabis sativa	1	71	218	a	78	2382
„	2	60	32	b	96	765
Mittel	—	66	—	—	87	—

1) De Chynae radice p. 12 sq. 16 sq.

2) Examen Faloppii 83 sq.

Indem ich die Bemerkungen übergehe, die Verf. an jeden einzelnen dieser Versuche knüpft, und die wesentlich die Anordnung des Versuches betreffen, sei noch kurz auf seine Schlussbemerkungen hingewiesen. Was zunächst den Hanf anbetrifft, so ist ein Einfluss des dichteren oder lockeren Standes nicht zu konstatieren, immer ist die Anzahl der Männchen erheblich geringer als die der Weibchen. „Danach wäre zu schließen, dass beim Hanf der Embryo im Samen bereits geschlechtlich ziemlich bestimmt ist, was man allerdings den Samen sicher nicht ansehen kann", obgleich diesbezügliche Behauptungen von verschiedenen Seiten (Saccardo, Karsten etc.) gemacht sind. Bei *Mercurialis* und noch mehr bei *Lychnis* ist eine Einwirkung der Dichtsaat bereits entschieden angedeutet, was deutlicher ausgesprochen ist bei *Rumex Acetosella* und bei *Spinacia*, wo die Anzahl der Männchen bei Dichtsaat in der Regel um das Doppelte gesteigert wird. „Es ist daraus zu schließen, dass hier der Embryo im Samen noch ungeschlechtlich ist, und das Geschlecht erst während der ersten Zeit des Keimlebens im Erdboden ausgebildet wird". Den genaueren Zeitpunkt, wo dies geschieht, konnte Verfasser allerdings nicht ermitteln. Die Ursache dieser Erscheinung ist nach Verf. sicher in der mangelhaften Ernährung zu suchen; die männlichen Individuen sind also in gewissem Sinne Kümmerlinge, indem sie auf einer gewissen frühen Stufe ihrer embryonalen Entwicklung ungenügend ernährt werden. Als Analoga führt Verf. sodann verschiedene Erfahrungen an, die Prantl, Pfeffer u. a bei Farnprothallien gemacht haben, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll; auch die Meehan'sche Beobachtung, dass fasziierte Sprosse bei gewissen Bäumen leichter männliche als weibliche Blüten erzeugen, sucht er zu verwerten. In bezug auf „die großartige Bedeutung der Beziehung von Nahrung und Sexualität im Haushalt der Natur", die von Düsing zuerst ins richtige Licht gestellt wurde, stimmt Verf. mit diesem überein.

C. Fisch (Erlangen).

A. von Planta, Ueber die chemische Zusammensetzung des Blütenstaubes der Haselstaude.

Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen, 31. Bd., H. 2, S. 97—114.

Der Verfasser schickt eine Schilderung des mikroskopischen Befundes voraus. Ich führe im Folgenden die Resultate der chemischen Untersuchung an, ohne auf die in der Originalarbeit ausführlich besprochenen Untersuchungsmethoden einzugehen.

Ueber Schwefelsäure getrocknet verlor der Pollen 4,21 %, im Wassertrockenschrank weiter getrocknet noch 4,98 %.

Die Substanz enthielt

	über Schwefelsäure getrocknet:	im völlig trockenen Zustand:
Wasser	4,98 %	—
Stickstoff	4,81 „	—
N + 6,25	30,06 „	31,63 %
Stickstofffreie Stoffe	61,15 „	64,36 „
Asche	3,81 „	4,01 „

Die quantitative Bestimmung der näheren organischen Bestandteile wurde dadurch erschwert, dass die Cuticula des Pollenkornes vielen Lösungsmitteln

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1885-1886

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Fisch C. (Carl)

Artikel/Article: H. Hoffmann, Ueber Sexualität. 349-350