diese Mittel allen mir bekannten neuen mindestens gleichzukommen. Daß ihre Anwendbarkeit noch bedeutend gesteigert werden kann, weiß jeder, der damit gearbeitet hat. Hier ist

noch ein ungeheures Feld für Verbesserungen.

Unsere Kenntnisse über die Wirkung der Insektizide sind grob empirisch. Mit Ausnahme von Nikotin ist wohl noch keines genau daraufhin untersucht: welches sind seine wirksamen Bestandteile, wie wirken sie auf die Schädlinge bezw. die Pflanzen, welche äußeren Einflüsse erhöhen oder vermindern die Wirkung usw.? Auch hier ist ein unermeßliches Feld für dankbare Arbeiten auf dem Gebiete der Praxis und dem der Wissenschaft. Wie wichtig wären z. B. vergleichende Untersuchungen über die geringsten Mengen der zahlreichen Arsenverbindungen, die zur Abtötung wichtiger Fraßinsekten nötig sind.

Ist die Zahl der Schädlinge, gegen die wir vernünftigen Anforderungen entsprechende Gegenmittel haben, leider noch recht gering, so ist die, gegen die solche Mittel fehlen, um so größer, und sehr groß ist auch die Zahl derjenigen Schädlinge, deren Biologie noch zu unbekannt ist, als daß wir ihnen mit sicherer Aussicht auf Erfolg entgegentreten können. Beispiele erübrigen sich; auch hier ist noch ein unabsehbares Feld für Untersuchungen, die wichtiger sind, als zu den x guten Mitteln gegen Blattläuse noch ein x tes zu erfinden.

Weniger auf Erfahrungstatsachen als auf dem unklaren Gefühl der Störungen des Naturhaushaltes, die der Mensch hervorruft, beruhen die Hoffnungen, die man sich so oft auf die sogenannte biologische Bekämpfungsmethode macht. Vereinzelte Erfolge stützen diese Hoffnungen und sollen auch nicht abgeleugnet werden. Einerseits wissen wir aber auf diesem ganzen Gebiete viel zu wenig, um im Einzelfalle bestimmte Versprechungen machen zu können, andererseits gehört zu dem wenigen Bestimmten, was wir wissen, das, daß die Wirkung der biologischen Bekämpfung von Einflüssen abhängt, die unserer Macht entzogen sind. Größte Vorsicht und Zurückhaltung ist also in der Praxis nötig, und das um so mehr, wenn es sich um Parasiten für einheimische Insekten handelt, die erst von auswärts, aus klimatisch begünstigteren Gegenden eingeführt werden sollen. Wenn z. B. Propaganda

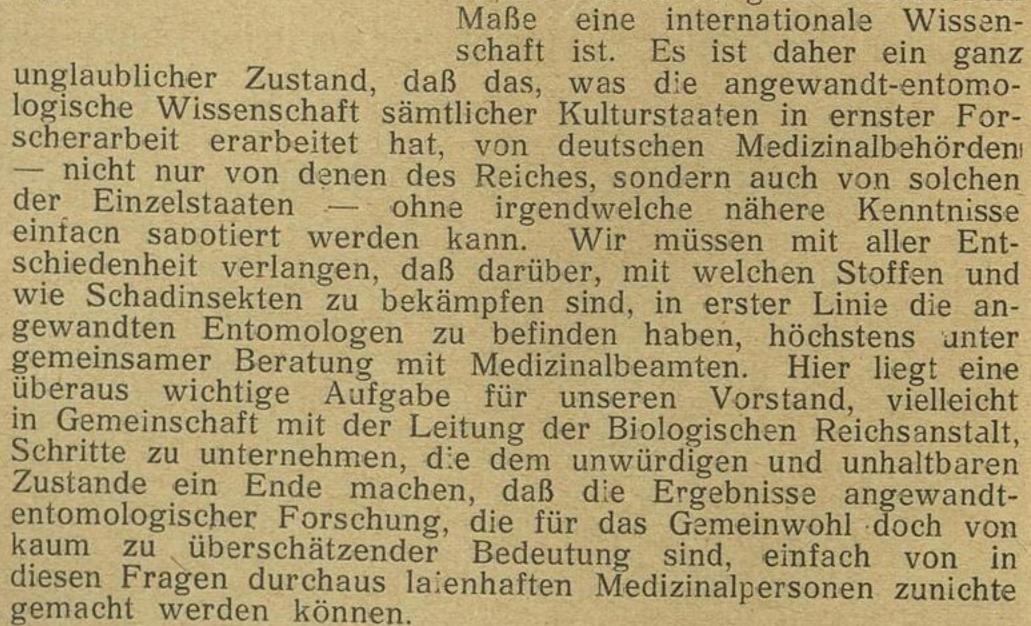
dafür gemacht wird, aus Argentinien einen Blutlausparasiten einzuführen, so werden dadurch Hoffnungen erweckt, die sich nie erfüllen können. Und bekanntlich schadet nichts mehr als enttäuschte Hoffnungen. Gegen den Versuch an sich ist nichts einzuwenden; er soll aber in der Stille der Wissenschaft angestellt werden, der nach seinem Abschlusse die Ergebnisse zu unterbreiten sind. Nicht richtig ist es aber, in Laienkreisen Vorschußlorbeeren damit pflücken zu wollen. Ueberhaupt wäre es wohl zweckmäßiger, der Oeffentlichkeit gegenüber mehr Zurückhaltung zu üben. Sie darf nur mit ganz sicheren Ergebnissen bekannt gemacht werden. Bekanntlich greift der Laie mit besonderer Vorliebe zum Unwahrscheinlichen, Wunderbaren und verschmäht das Einfache, Natürliche. Leidtragende sind dann nicht nur die Laien, sondern auch die Wissenschaft.

Welch' üble Blüten die unsachgemäße Popularisierung zeitigen kann, ersehen wir u. a. daran, daß nicht selten vor der Anwendung technischer Bekämpfung gewarnt wird; man solle alles den "nützlichen" Vögeln anheimstellen!

Aehnlich übergroße Hoffnungen, wie auf die "natürlichen Feinde", werden vielfach auch auf Immunität gesetzt bezw. erweckt. Sie gehört zweifellos zu den wichtigsten Fragen, deren Erforschung mit aller Energie zu fördern ist. Aber nur in ganz wenigen Fällen können wir jetzt schon sie uns zunutze machen. Wenn dann aber in der Oeffentlichkeit dafür eingetreten wird, den Kampf gegen die Blutlaus in erster Linie durch Ersatz der anfälligen Apfelbaumsorten durch "immune" aufzunehmen, so werden da ungewisse (meines Erachtens sogar unwahrscheinliche) Hoffnungen an Stelle sicher zum Ziele führender Maßnahmen gesetzt.

Der letzte Punkt, auf den ich Ihre Aufmerksamkeit richten möchte, ist meines Erachtens von ganz besonderer Bedeutung. Sie alle wissen, daß über die Zulassung von Bekämpfungsmittteln nicht wir, die angewandten Ento-

mologen, zu entscheiden haben, sondern die staatlichen Gesundheitsbehörden. Begründet wird dieser eigenartige Zustand damit, daß es sich dabei um Gifte handele, für deren Anwendung und Vertrieb die genannten Behörden maßgebend seien. Nun ist aber zunächst der Begriff "Gift" ebensowenig ein absoluter, wie irgend ein anderer naturwissenschaftlicher; schließlich ist jeder chemische Stoff giftig, wenn er unsachgemäß angewandt wird. Das gilt auch für die staatlich unter die "Abteilung L" gesetzten "Gifte". Ausschlaggebend sind also einerseits Anwendung, Konzentration usw., andererseitswie in allen Fragen des modernen Kulturlebens, reichbaren Vorteile i im Vergleiche mit den tatsächlich oder theoretisch möglichen Nachteilen. Hierüber ein Urteil zu fällen ist nicht Sache der Gesundheitsbehörden, die in allen diesen Fragen selbstverständlich absolute Laien sind, sondern Sache angewandten Entomologie, deren wissenschaftlichem Forschungsgebiete diese Fragen gehören. Was dabei von medizinischen, hygienischen und physiologischen Kenntnissen nötig ist, kann der zoologisch ge-Entomologe sich viel bildete leichter und rascher erwerben, als der Mediziner übersehen kann, was über diese "Gifte" in der angewandten Entomologie erarbeitet ist, die doch in ganz besonderem Maße eine internationale Wissenschaft ist. Es ist daher ein ganz





Zum Artikel: Lebensgewohnheiten und neuzeitliche Bekämpfung der Kohlfliege. Links: Wurzeln einer gesunden Kohlpflanze. Rechts: Wurzeln einer Kohlpflanze, angefressen durch Kohlfliegenlarven.

[1147

## Süddeutsche Gartenbau=Ausstellung in Ludwigshafen a. Rh.

von Mai - Oktober 1925. (Näheres siehe Verbandsnachrichten)