

## Über ein Massenauftreten des Goldafters (*Euproctis chryorrhoea* L.)

Wilhelm Jung, Freiburg i. Br.

Die mit Gifthaaren ausgestattete Raupe dieses zu den Spinnern gehörenden Schmetterlings zählt zu den bekanntesten Obstbaum- und auch Forstschädlingen. Die im August aus den Eiern schlüpfenden Käupchen bleiben zunächst gefellig beisammen. Im Herbst fertigen sie sich um das verlassene schwämmchenähnliche Eigelege herum ein gemeinsames Gespinnst, das „Winternest“. In diesem sind die Tierchen vor Kälte und Räfte einer rauhen Jahreszeit ausgezeichnet geschützt. Der verderbliche Fraß beginnt dann im folgenden Frühling, wobei ganze Obstkulturen fahl gefressen werden können.

Gelegentlich eines Besuchs in der Kolonie Radbod, Kr. Lüdinghausen, habe ich die Winterester des Goldafters in z. T. ungeheurer Menge angetroffen. Die Kolonie besitzt ausgedehnte Weißdornhecken, die als Gartenumfriedung dienen. An diesem lebenden Zaune hingen nun Mitte September 1936 überall die grauseidenen Gespinste des Schädlings in bemerkenswerter Häufigkeit. Schon immer in den Jahren 1923—35 war der Spinner bezw. seine Raupe in Radbod und den Gemeinden Bockum-Hövel recht zahlreich zu beobachten. Im letzten Jahre hat aber die Verbreitung des Insekts einen epidemieartigen Charakter angenommen, der für das Frühjahr 1937 eine Raupenplage befürchten läßt. Bis weit in die angrenzenden Bauerschaften hinein sieht man besonders Weißdornsträucher mit Raupenestern besetzt. An einem Heckenabschnitt dicht bei der Zech Radbod berechnete ich 36 Winterester pro cbm. Das ist das Hundertfache des Normalfalls! Berücksichtigt man, daß in einem Nest durchschnittlich über 100 Tiere sind (das Goldasterweibchen legt 200—300 Eier), so wird jedem die Notwendigkeit einer radikalen Vernichtung des Obstfeindes klar. Die zuständigen Stellen der Kreisbauernschaft, Zechenverwaltung und des Obst- und Gartenbauvereins haben denn auch die erforderlichen Maßnahmen in die Wege geleitet. Die Nester sollen sorgfältig abgelesen und verbrannt werden.

Interessant ist folgender Umstand: in Glaszuchtkästen des Forstzoologischen Instituts der Universität Freiburg i. Br. wurden eine Anzahl von in Radbod gesammelten Winterestern untergebracht zur weiteren Untersuchung. Diese ergab, daß die Käupchen zu einem überraschenden Prozentsatz (stellenweise über 75 % pro Nest!) von Parasiten befallen sind. Es handelt sich hierbei um eine winzige kaum 1 mm große Schlupfwespe, eine Erzwespe (*Chalcidide*), deren Larve im Innern der Goldasterraupe ihre Entwicklung durchmacht und schließlich den Tod ihres Wirtes herbeiführt. Seit dem Beginn des Oktober durchbrechen zahlreiche Wespen die Gespinnstwände der Winterester. Die Wärme des Zuchttraumes lockt sie anscheinend in so großer Menge ins Freie, während sie sonst wohl bis zum nächsten Frühjahre im Schutze des Nestes bleiben würden. Bei dem gewaltsamen Aufbrechen solch eines Winterestes findet man viele gelblichweiße Schlupfwespenlarven, die soeben ihre ausgefressenen verendeten Opfer verlassen haben, um sich in einem dünnen Kokon zu verpuppen. Doch sieht man oft frei daliegende Puppen. Daneben trifft man manche bereits flugfähige, erzgrün glänzende Wespe. Eifrig rennen die Schmarozer mit ununterbrochen winkenden Fühlerchen zwischen den trägen

etwa 4 mm langen Spinnerräupchen umher. Vielleicht ist es möglich, daß die bereits im Herbst fliegenden Hautflügler ihrerseits wieder noch nicht heimgesuchte Wirtstiere anstecken. Damit würde also die Aussicht auf eine Raupenplage verringert! So zeigt sich auch an unserm Beobachtungsfall die Bestätigung des Prinzips von der Erhaltung des Lebens- (biozönotischen) Gleichgewichts in der Natur: der Zunahme des „Schäd- lings“ arbeitet die Zunahme des „Nützlings“ entgegen!



Abb. 2. Weißdorn mit Winterneftern des Goldafters bei Bodum-Hövel (Nov. 1936)  
Phot. Hellmund

Im Anschluß an obige Zeilen einige Bemerkungen zur Heckenfrage in unseren Arbeiterfiedlungen. Im Laufe langjähriger Erfahrungen, die ich besonders in der Kolonie Radbod gesammelt habe, bin ich auf eine Reihe von Punkten gestoßen, die es nicht ratsam erscheinen lassen, weiterhin wie bisher den Weißdorn als Heckenstrauch zu verwenden.

Das dornige, infolge des alljährlichen Schnitts außerordentlich verflochtene Zweiggewirr bietet einem Heer von Insekten günstige Schlupfwinkel, die eine Vertilgung von Schädlingen vereiteln. Nach meinen Feststellungen sind z. B. der berühmte Schwammspinner (*Lymantria dispar*), der kleine Frostspanner (*Cheimatobia brumata*) und andere unangenehme Feinde unserer Gärten (wie der Spanner *Opisthograptis luteolata*, der Trägspinner *Orgyia antiqua*, die Eule *Diloba caeruleocephala* usw.) regelmäßig in Mengen zu finden. Irgend ein ungünstiger Umstand, eine geeignete klimatische Bedingung vermag diese latente Häufigkeit in ein Massenaufreten zu verwandeln, sodaß es eigentlich verwunderlich ist, daß bislang so wenig Raßlraß aufgetreten ist. Dennoch scheint m. E. der

gefährliche Schwammspinner dauernd zuzunehmen. Der alljährliche Schnitt vermag dem Übel nicht zu steuern, da das Gestrüppinnere vor allem den Brutraum der Tiere darstellt.

Offensichtlich hat man den Weißdorn wegen seiner undurchdringlichen Stachelbüsche als Schutzeinfriedigung der Arbeitergärten gepflanzt. Eine genaue Befichtigung der Kolonie Rabbod ergibt aber, daß die lebenden Zäune vielfach — und dies besonders an älteren Sträuchern — schadhast geworden sind. Vor allem die bodennahen Teile bilden manchmal ziemlich geräumige Löcher, durch die Hunde und Katzen mit Leichtigkeit hindurchschlüpfen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß diese Lücken den Schutzcharakter der Hecke gegenüber den Durchkriechversuchen der Jugend recht zweifelhaft machen. An verschiedenen Stellen, an denen die Hecke über 25 Jahre gewachsen war, ist sie wegen ihrer Schadhastigkeit ausgerodet und neu gepflanzt worden. Es würde den hier zur Verfügung stehenden Raum überschreiten, die Frage eines geeigneten Heckengewächses zu erörtern. So möge Vorstehendes als Anregung und Hinweis dienen.

Anm. d. Schriftleitnug: Wir begrüßen die Anregung und werden auf die hier angeschnittenen Fragen demnächst zurückkommen. Den Weißdorn als Heckenpflanze ganz auszuschalten, halten wir nicht für notwendig, sondern sehen in der Mischhecke (die auch Weißdorn enthalten kann), die schönste und auch zweckmäßigste Einfriedigung.

## Eine diluviale Flußrinne in den Baumbergen

S. Poelmann, Münster Westf.

In der ersten Auflage der Geologie Westfalens veröffentlichte Prof. Wegner das Bild einer ausgefüllten diluvialen Flußrinne im obersten Kreidemergel. In der nördlichen Fortsetzung dieser Rinne baut augenblicklich die Ziegelei am Billerbecker Berg diluviale Sande und Tone ab, deren Profil ein gewisses Interesse beansprucht und im Folgenden mitgeteilt werden soll. Die von Wegner beschriebenen liegenden Kiese aus heimischen Kallsteingeröllen sind nicht aufgeschlossen. Das Profil der darüber lagernden diluvialen Schichten wechselt etwas mit dem Abbau. Nach den Flanken der Flußrinne hin teilen verschiedene Schichten, insbes. die Ton-schichten, aus. Das Profil von oben nach unten ist in der Mitte der Flußrinne folgendes:

50	cm	sandige Grundmoräne
60	„	geschichtete Sande
26	„	toniger Sand (Senkel)
22	„	undeutlich geschichtete Tone
1	„	weißer Sand
16	„	brauner Sand, stark braun im oberen Teil
11	„	weißer Sand
24	„	grauer Sand
30	„	grauer Bänderton
5,5	„	braun gestreifter Bänderton
1,0	„	dunkler Ton
10	„	Eisenkonkretion
20,5	„	braun gefleckt und gestreifter Sand.