Zeitschrift: Appenzeller Kalender

Band: 207 (1928)

Artikel: Etwas über die Dasselfliege

Autor: Handschin, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-374799

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Etwas über die Daffelfliege.

Bon Cb. Sandichin, Bafel.

Bei den reichen und bornehmen Römern war es Sitte, eine Gesellschaft von Nichtstuern bei sich am Tische zu dulden und ihre Spässe über sich ergehen zu lassen. Man nannte diese Klasse von Leuten, deren Lebenszweck es war, sich in der Gesellschaft herum zu essen, Parasiten. Rom und seine Gesellschaftsordnung sind mit dem alten Weltreich untergegangen und staunend bewundern wir die Kulturwerke der verschwundenen Macht. Die Parasiten sind geblieben. Sie sind aber nicht blos eine Einrichtung alt-römischer Gesellschaftsordnung, nein, sie gehen in ihrer Entstehung viel weiter zurück, und sind vielleicht so alt, als das Leben auf der Erde selbst. Mit Parasitismus bezeichnen wir nämlich heute das gegenseitige Verhältnis des Schmarohertums; mit Parasit ein Tier oder Lebewesen, das auf Rosten eines andern auf oder in demfelben Wohnung aufgeschlagen hat. — Wenn auch in der Regel dieses Schmaropertum im Tierreiche nicht unbedingt gefährlich sein muß, so find doch in den meisten Fällen schwere Schädigungen des befallenen Individuums, des Wirtes, die direkte Folge von diesem Zusammenleben. In der Regel tümmert man sich nur wenig um die Anwesenheit bon Schmarogern; ja es kann dazu kommen, daß man deren Anwesenheit direkt als Beweiskraft guter Gesundheit betrachtet. Erst wenn in Segenden wichtige Zweige der Landwirtschaft oder der Mensch selbst unter den ständigen Angriffen zu leiden beginnen, schenkt man diesen Tieren weitere Aufmerksamkeit, dann beginnt der Kreuzzug gegen das Ungeziefer. Der Kampf ist nicht immer so leicht durchzuführen. Mit List weiß der Parasit die einzig gunftige Eingangspforte zum Wirt zu erschließen und bis er wiederum ausgereift ist, führt er vielfach so komplizierte Wanderungen aus, daß man ihm nur mit der größten Schwierigkeit folgen kann. Wie nun aber der Parasit nur unter ganz bestimmten Bedingungen im Körper eines Wirtstieres Wohnung aufschlagen kann, und dazu gerade den günstigen Moment und die einzig richtige Stelle für seinen Angriff auszusuchen weiß, so nuß er auch mit gleichen Mitteln geschlagen werden. Um eine Bekämpfung regelrecht und rationell durchzuführen, ist es unbedingt notwendig, die ganze Lebensgeschichte des Schmarozers zu erforschen und die schwachen Seiten und Momente in seinem Lebenslauf so zu studieren, daß es möglich wird, ihm bon der günstigsten Seite beizukommen ohne daß der Wirtzorganismus dabei Schaden erleidet. Diefer Weg, der allein zu einem Ziele führen kann, ist oft unendlich lang und dornenreich, er erfordert vor allem Geduld und Ausdauer. Doch wenn einmal das gesteckte Ziel erreicht ist, wird es leicht sein, die Erfolge auszunützen und vielleicht Hand in Hand mit alten praktischen Erfahrungen zu einem

brauchbaren Bekämpfungs- und Vorbeugungsspitem auszubauen. —

Bie auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung auch in unserm Lande gearbeitet wird, aber auch noch gearbeitet werden muß, möchte ich an Hand eines Beispieles zu zeigen bersuchen. Es handelt sich dabei um ein Tier, das allen, wenigstens dem Namen und dem Schaden nach bekannt ist, von dem aber, wir dürsen ruhig sagen, persönlich niemand mehr als die ersten Jugendstadien kennt. — Es handelt sich um die sogenannte Dasselsliege oder Biesfliege des Rindes.

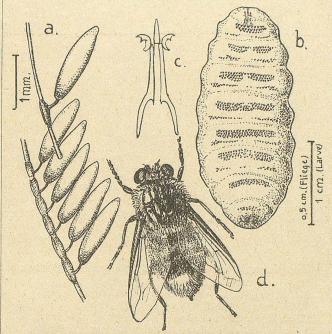
Wenn wir bedenken, daß in unserm Lande jedes Jahr mehr als 1,000,000 Franken verloren gehen, verursacht durch die Tätigkeit der Dasselfliegen, so mutet es uns eigentümlich an, die Dasselfliege als un bekanntes Tier vorgestellt zu bekommen. So weite Verbreitung die Dasselbeulen der Rinder auf allen Weiden der Alpen und des Juras besitzen, sind bis heute in der Schweiz doch blos kaum mehr als 10 Exemplare des ausgewachsenen Insektes bekannt geworden. — Jedermann glaubt aber das Tier zu kennen und wenn wir auf einer Alpweide Nachfrage halten, werden uns alle möglichen Fliegen gefangen und gezeigt, welche als Urheber der Dasselbeulen angeklagt werden. Meist handelt es sich dabei um harmlose Mist- und Dungfliegen, Bremsen und Hummelfliegen, die man als Uebelstäter betrachtet. Niemand hat aber die Dasselsliege gesehen und in den meiften Sammlungen kleiner Provinzmuseen ist der Sünder ebenfalls nicht vorhanden oder irgend ein ähnliches Tier unter seinem Namen untergebracht.

Biesfliege hat man die Daffelfliege auch bezeichnet und bringt mit ihr die wohlbekannte Unruhe des Weidevichs an schwülen Sommertagen in Zusammenhang. — Auf leises Summen erheben die Kühe ihre Schwänze und rennen wild umber, als ob fie einer Gefahr ausweichen wollten — fie biefen. Auch dieses Biefen hat mit unserer Fliege nichts zu tun. Die Dasselfliege schwebt lautlos an ihr Opfer heran, nicht um dasselbe zu stechen oder sonst in Unruhe zu versetzen. Sie legt nur ihre Eier an die Haare der Kinder. Dazu braucht sie Zeit und Ruhe; denn die kleinen Gier werden einzeln oder in langen Reihen eins hinter dem andern an Haaren befestigt. Sie kann sogar gar nicht mehr stechen, da ihre Mundwerkzeuge gar nicht dazu eingerichtet sind und während ihres kurzen Lebens kann sie wahrscheinlich aus dem felben Grunde überhaupt keine Nahrung mehr aufnehmen. Die Angst der Kinder kommt nicht von ihrer Annäherung sondern von dem aufdringlichen Gebahren der Stechfliegen und Bremfen her, die sich namentlich bor Gewittern sehr bemerkbar

machen und welche die Weidetiere oft zu Tausenden summend überfallen.

Bebor wir uns nun aber diesem unbekannten "Insett" zuwenden, wollen wir sesthalten, was wir von seiner Lebensweise als Schmarozer kennen. — Wenn wir im Mai oder Juni über eine mit Tieren besetzt Weide ziehen, so sinden wir auf zahlreichen Tieren in der Kückengegend eigenkümliche Beulen. Diese zeigen bei genauer Betrachtung stets eine kleine Deffnung, aus welcher gewöhnlich Siter quillt. Wenn wir auf die Beule einen starken, in der Richtung auf die Deffnung zu gerichteten Druck ausüben, können wir aus derselben eine gelbliche bis 3 Zentimeter große Made herauspressen, wenn sie "reis" ist, weit aus der Wunde herauspsprizt. — Es ist die Larve der Dasselssliege.

Man hat sich lange gefragt, wie diese große Larve an die Stellen der Rückenhaut komme und auf welchem Wege überhaupt das Eindringen der Tiere in den Körper erfolge. Als beim Schlachten der Tiere im Januar sich vielfach junge Larven in der Gegend der Schlundmuskeln vorfanden, glaubte man annehmen zu dürfen, daß die Eier bon ben Rindern abgeleckt würden, im Schlund sich entwideln, dann zum Rüden emporwanderten. Lange Zeit wurde diese Vermutung als Tatsache betrachtet, bis eines Tages ein Forscher, Dr. Gläser, der sich mit dem Studium der Lebensweise der Dasseisliege abgab, an seinem eigenen Leibe die Feststellung des Eindringens und der eigentümlichen Wanderungen der Larbe machen konnte. — Ende Juni beobachtete er, wie sich eine Dasselfliegenlarbe in die Haut seines Oberschenkels einbohrte. Wann und wie die Eiablage erfolgte, war nicht festzustellen; vielleicht stammte das Tier aus einer seiner Zuchten oder Eigelegen, die er in Beobachtung hatte. In 134 Stunden hatte sich die kleine, kaum 1/2 mm lange Larve vollständig in die Haut eingebohrt und verschwand dann unter der Oberfläche. Ende September stellten sich bei Gläser Beschwerden beim Schlucken ein. Eine leichte Schwellung der untern Speiseröhre rückte allmählig in die Höhe und erreichte am 30. September die Gegend des Halszäpschens. Am 1. Oktober wurde aus dieser Schwellung die Larbe einer Dasselfliege entfernt. — Die Infektion erfolgt demnach durch die Haut. Rach drei Monaten finden wir dann die kleine Larbe auf ihrem Manderwege durch den Körper im untern Teile der Speiseröhre. Was sie in der Zwischenzeit getan hat und wo sie sich aufhielt, wissen wir noch nicht. Doch kann die Strede von der Haut zur Speiseröhre auf zwei Wegen erreicht werden, die bei den Parasiten allgemein üblich sind. Entweder bohren sich die kleinen Wesen irgendwo in ein Blutgefäß hinein und lassen sich als leichtes Schifflein eine Beile im Strome der Blutflüssigkeit treiben, um sich zu guter Letzt dann dort anzusiedeln, wo sie sich weiter entwickeln müssen, oder die Tierchen wandern selbständig zu ihrem Bestimmungsorte. Dies scheint aus dem Bau der kleinen Larven und der langen Zeit, die sie gebrauchen, um



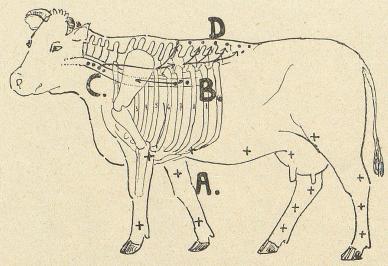
a. Eier der Dasselsliegen an den Haaren der Rinder.
b. Lavve der Dasselsliege. (Man beachte die Dornen-Polster auf den einzelnen Leibestingen.)

c. Mundhaken der Larve.

d. Die fertige Fliege.

zum Schlunde zu kommen, fast das Wahrscheinlichere zu sein. — Der Bau der Jung und Alklarden ist nämlich übereinstimmend. Als echte Fliegenmaden entbehren sie der Beine. Ein scharfer Mundhakensapparat ermöglicht das Festhaden im Gewebe und das Schlagen den Wunden. Sie können sich aber auch mit dem sehr start dehndaren Körper zwischen die Gewebe der Virtsorgane einzwängen, mit den Mundhaken berankern und sich dann so nach dorne schaffen. Um ein Zurückgleiten beim Zusammenziehen der Muskeln, welche sie durchwandern, zu berhindern, tragen alle Körperringe der Larde starke nach hinten gerichtet deshalb wird, desto seister sitzt der Schmarder im Gewebe sest; desto leichter wird er sich dorschieben können.

Wenn die jungen Larben beim Schlunde angelangt sind, ist ihre erste Lebensetappe vorbei. Sie häuten sich nach einer kleinen Ruhepause und begeben sich dann wiederum auf die Wanderschaft. Nun sind sie schon beträchtlich herangewachsen und können leichter verfolgt werden. Genaue Sektionsbefunde haben Schritt auf Schritt die Bahn ihres Spazierganges klargelegt. Sie verlassen durch die Schlundmuskulatur gegen den Rücken hin, folgen dabei dem Zwerchsell, steigen zur Wirbelsäule empor, oft sogar den Wirbelkanal als Straße benützend, und landen endlich definitiv unter der Haut der Lendengegend, wo sie die Dasselbeulen zu erzeugen beginnen. In diesem letzen oder Enger-



Schema zur Darstellung der Wanderung der Larven d. Dasselstiege.

A. + = Stellen, an denen vorzugsweise die Eiablage der Fliege erfolgt.

B. = Jungsarven am Grunde der Speiseröhre. Die Larven wandern dann in der Richtung des Pfetses.

C. = fogen. Schlundlarven

D. = befinitive Stelle der weitern Larvenentwicklung. Lage der Dassels beulen.

lingsstadium tritt die Larbe durch einen seinen Kanal, der sich allmählig mit dem Wachstum der Tiere zu einer weiten Deffnung bergrößert, mit der Luft in Verbindung. An diese Deffnung preßt nun die Larbe die Atemplatte, welche sich am Hinterende ihres Körpers befindet. Serumflüssseit und Eitersubstanzen, welche durch Verunzeinigungen der Wunde von außen und durch die Larbe selbst erzeugt werden, dienen ihr als Nahrung. — Hier in der Beule macht sie ihre

dritte und lette häutung durch.

Es ist nun besonders eigentümlich zu sehen, wie die Beulen sich nur an ganz bestimmten Regionen des Rückens ausbilden. Sie bevorzugen die Stelle des Rückens zwischen der dritten Rippe bis zum Areuz, also diejenigen Partien, welche am wenigsten in Falten gelegt werden. Ist es hier nur der reine mechanische Reiz, der die Larven veranlaßt, ständig diese Stellen aufzusuchen, wo sie nicht zerdrückt werden können, oder find es andere Gefetze, welche für diese eigentümliche Auslese der Gewebe verantwortlich zu machen sind? Wir können es nicht entscheiden. Plat wäre ja sicher an den übrigen Körperstellen genügend und doch werden nur diese Rückenstellen vom letzten Larvenstadium als Wohnstätte aufgesucht. Oft ist die Häufung so stark, daß die später präparierte Haut ein Aussehen erlangt wie eine vielgebrauchte Schützenscheibe. Man hat sie auch direkt als "peau fusillée" bezeichnet. Etwa vier Monate braucht der Hautengerling, bis er "reif" ist. Ende Mai, anfangs Juni arbeiten sich die Larben eines Morgens zwischen 5 und 7 Uhr aus den Beulen heraus. Wenn das Rind nachts ruht, entspannt es seine Rückenhaut. Dieser Moment der Ruhe ist der günstigste, den Wirt zu verlassen, und um sich, ohne die Zeche zu bezahlen, davonzuschleichen. — Die Larve bohrt sich so weit heraus, daß sie am Morgen, wenn sich das Kind erhebt, und die yaut gestrafft wird, durch den Muskeldruck weit fortgeschleudert wird. — Auf dem Boden glücklich angelangt, birgt sie sich unter Steinen oder in den oberflächlichen Erdschichten. Dort wird ihre Haut bald schwarz und hart. Ohne daß äußerlich eine starke Veränderung vor sich gegangen ist, hat sich das Tier verpuppt. Die alte intakte Larvenhaut dient dabei als Puppenhülle, in der die zarte, sehr empfindliche Buppe ruht. Trockenheit und Nässe, Hitze und Kälte, sowie mechanische Störungen durch Druck oder zu frühes Auspressen aus den Beulen stören die Entwicklung. Deshalb ist ihre Zucht bis jett nur selten gelungen. Die Sterblichkeit der Larven beträgt bis zu 98%.

Nach 30 Tagen bis $1\frac{1}{2}$ Monaten ist in der Buppe die Berwandlung zum fertigen Insekte erfolgt. An schönen Morgenstunden im Juni oder Juli verläßt die Fliege die Buppenhülle und beginnt

ihr fehr kurzes Leben, das allein der Unterbringung der Nachkommenschaft gewidmet ist, müssen doch in etwa 5 Tagen alle 500 Eier, die von den Weibchen produziert werden, sorgsam an den Haaren der Weidetiere befestigt werden. — Dieser Ümstand ist für uns sehr wichtig, denn er erklärt uns die Seltenheit der bei uns im Freien beobachteten und gefangenen Fliegen. Er leitet auch unsere Gedanken dahin, im lebenden fertigen Insekte nicht die einzige Lebensform der Insekten zu erkennen, sondern blos das bewegliche Verbreitungs- und Vermehrungsstadium, dessen Zweck eben über die reine individuelle und vegetative Tätigkeit hinaus gerichtet ist, ein Stadium, das die Art zu erhalten und zu berbreiten hat und das mit der Erfüllung seiner Pflicht verschwindet. — Die Entwicklungszeiten des Tieres illustrieren das am besten. 360 Tage Larvenleben, einschließlich 5 Tage Eiruhe vor dem Ausschlüpfen der jungen Tiere und blos 5 Tage Dasein als beschwingtes Insekt, das in seinem Liebcs-taumel in wilder Unruhe um Türme und hohe Bäume stürmt, um nachher von Weidetier zu Weides tier zu fliegen, um zu bersuchen, seine Gier unterzubringen. Reine Nahrung stillt während dieser Zeit seinen Hunger. Alle Vorräte, die während der Larvenzeit sich im Körper angehäuft haben, werden aufgebraucht. Sorgsam schiebt das Weibchen dabei seine Legeröhre zwischen die Haare und kittet an denselben seine Gier fest — eigentümlich sorgsam wählt es dabei besondere Stellen des Wirtskörpers aus (+ in Fig. 2). Nur diejenigen Körperpartien werden mit Eiern beschickt, welche sich durch besonders dünne Haut und geschützte Lage auszeichnen: die Innenseite der Beine, Anie und Ellenbogengrube, Euter, sowie die weiche Bauchseitenhaut.

Die Fliege selbst, um endlich auf das Tier selbst zu sprechen zu kommen, ist hummelähnlich. Ihr etwa 1 cm großer Körper ist mit langen bunten Haaren bedeckt, die auf dem Gesichte gelb, auf Hinterbrust und den vordern Partien des Leibes weißlich, an der Spitze des Körpers aber suchsrot sind wie bei einer Gartenhummel — Bei der Häusigkeit der Dasselbeulen und der Seltenheit der Fliegen ist es deshalb nur zu natürlich, wenn man eben andere häusige Fliegen als den Missetar anspricht, die sich auch an das Weiddich heranmachen, wenn auch ohne demselben zu schaden. Her wie überall wird der kleine Schelm verurteilt und der größere, schlaue weiß sich der Strase zu entziehen. — Nach dem Auftreten der Larven zu schließen, bewohnt sie in der Schweiz namentlich die Weiden des Jura und der Alpen. Das Mittelsland ist fast frei von ihr und auch in den Hochalpen

von 2000 Meter an wird sie spärlicher.

Der Schaben, der bon den Dasselstiegen erzeugt wird, zeigt sich in erster Linie im Berlust an guten, brauchbaren Häuten zur Ledergewinnung. Gerade die besten Stücke einer Haut über dem Rücken fallen weg und das Fell wird durch die nur langsam bernarbenden Burmlöcher für bestimmte Zwecke gänzlich unbrauchbar und so entwertet. — Dazu kommt ez, daß das Beidvieh unter der Insektion bei starkem Besall leidet, krank wird. Die Eiterungen und Entzündungen der Beulen sind imstande, siebrige Zustände hervorzurusen und die Tiere gehen im Fleisch und Milchertrag stark zurück. Dadurch kann die volkswirtschaftliche Schädigung eine ganz beträchtliche werden. Der Ausfall an Bolksbermögen betrug vor dem Kriege nach Statissiten in Dänemark 7,6 Millionen Franken, in Deutschland 7,5—10 Mill. Fr., in Frankreich 15 Millionen Franken und in England 50 Mill. Fr. Für die Schweiz sehlen die Angaben über Fleischsentwertung und Milchausfall, doch berechnet die Lederindustrie einen Schaden, der insgesamt 1 Milslion Franken weit übersteigen dürfte.

Was kann nun getan werden, um dem Abfluß dieses Vermögensstromes entgegenzuarbeiten? Die geschilderte Lebensgeschichte gibt uns Fingerzeige, wie wir handeln können und wo eine rationelle Bekämpfung einsehen kann. — Im ganzen Leben der Parasiten sind es nur zwei Momente, welche für einen Angriff gegen ihn günstig sein können. Wenn es uns gelingt, die Etablage, die, wie wir gesehen haben, stets an bestimmten Stellen erfolgt, zu unterbinden, bleibt das Tier beulensrei. Wenn aber das Tier bereits befallen ist, gilt es mit allen Mitteln die Larben abzufang aufsuchen, um sie dann zu bern ich ten. — Damit beugen wir sür die nächsten Generationen vor und berhindern durch die Verringerung der geschlechtsreisen Tiere eine weitere Eiablage.

Der zweite Weg ist der ältere; er hat auf Versuchsgebieten auch zu vollem Erfolge

geführt. — Wenn die Beulen reif werden, d. h. gegen Ende Juni zu, werden alle paar Tage die Weidtiere vor dem Ausgange kontrolliert oder am Morgen bis gegen 10 Uhr im Stalle belassen. Bei der Kontrolle drückt man die Larben aus den Beulen heraus, man daffelt ab, und vernichtet die so erhaltenen Larven. Mit dem Stehenlassen im Stalle fallen allfällig geschlüpfte Larben auf den Stallboden und gelangen im Stalle nicht zur Verpuppung. — Auf einer irischen Insel (Clare Island), wo konsequent während mehreren Jahren die Abdasselung vorgenommen wurde, erreichte man, daß die Plage als völlig erloschen erklärt werden konnte. Auch Dänemark und Oldenburg, welche die Abdasselung unter staatliche Kontrolle stellten und bei Säumigen, die es unterließen, die Abdasselung selbst vorzunehmen, dieselben von Staatswegen auf Kosten des Unterlassers vornahmen, machte sich schon in den ersten Jahren ein starker Rückgang der Plage bemerkbar. Aehnliche Vorschriften von Seiten unserer Behörde würden auch unserer Bebölkerung nicht schaden. — Berichtet doch Gansser, daß "eine große Kuh, die von Dasseln geplagt wurde, mager blieb und per Tag 15 Liter lieferte. Man befreite sie von 46 fog. Werlen und 8 Tage nach dem Abdasseln gab sie bereits 20 Liter Milch im Tag. — Es sind Fälle bekannt, bei benen einzelne Tiere infolge Antwesenheit von mehreren hundert Dasseln zu Grunde gingen." — An Stelle des eigentlichen Abdasselns kann man die Larven auch durch Ersticken töten, indem man die Seffnungen der Beulen, unter welchen die Atemöffnungen liegen, berklebt. Man braucht dazu eine Mischung von frischgelöschtem Kalk, Wasser und Tabakertrakt, das sog. Hhocotin. Zum Luft-abschlusse durch den Kalk tritt sehr rasch die Wirtung des Giftes Nikotin, dem die Larben erliegen.

Die Berhinderung der Ciablage geschieht ebenfalls auf sehr einsache Weise, nämlich durch Geruchsstoffe, wie Betrol oder besser Birstente er öl. Die für die Giablage beborzugten Stellen werden mit diesen Stossen eingerieben. Wenn hier der Erfolg auch anscheinend kein ganzer ist, und namentlich schon abgelegte Gier nicht zerstört werden, so ist doch durch die berminderte Giablage die Insektionsgesahr bedeutend herabsgeset. — Sine 1—2malige Behandlung im Juliund August dürfte dabei die besten Dienste leisten.

Wie bei allen Fragen und Problemen der Schäd, lingskunde und Schädlingsbefämpfung, ist es notwendig, immer wieder auf das Leben und die Wirkung der Parasiten aufmerksam zu machen. — Mur durch andauernde Arbeit wird man hier zur Ueberwindung des Uebels gelangen. Alle, die dabei dom Uebel betroffen sind, müssen an der Arbeit mithelsen. Tun sie das nicht, so bildet ihre franke Hersendigen der Tiere des Nachbars. Mur die Tat hilft hier und zwar allein in echt baterländischer Auffassung.