

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Etwas über die Dasselfliege.

Von Ed. Handschin, Basel.

Bei den reichen und vornehmen 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 bloß 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 Schmarozertums; mit Parasit ein Tier oder Lebewesen, das auf Kosten eines andern auf oder in demselben Wohnung aufgeschlagen hat. — Wenn auch in der Regel dieses Schmarozertum im Tierreiche nicht unbedingt gefährlich sein muß, so sind doch in den meisten Fällen schwere Schädigungen des befallenen Individuums, des Wirtes, die direkte Folge von diesem Zusammenleben. In der Regel kümmert man sich nur wenig um die Anwesenheit von Schmarozern; ja es kann dazu kommen, daß man deren Anwesenheit direkt als Beweiskraft guter Gesundheit betrachtet. Erst wenn in Gegenden 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 günstige 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 muß 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 von der günstigsten Seite beizukommen ohne daß der Wirtsorganismus dabei Schaden erleidet. Dieser 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 Vorbeugungssystem auszubauen. —

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

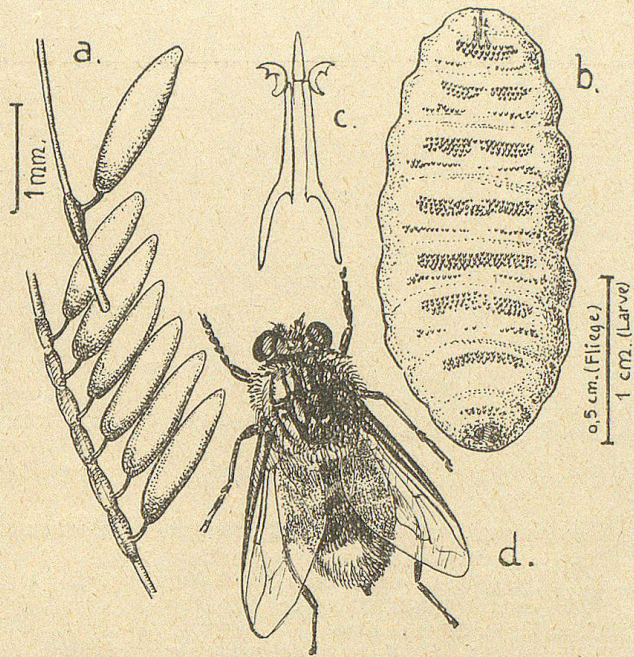
Wenn wir bedenken, daß in unserm Lande jedes Jahr mehr als 1,000,000 Franken verloren gehen, verursacht durch die Tätigkeit der Dasselfliegen, so mutet es uns eigentümlich an, die Dasselfliege als unbekanntes Tier vorgestellt zu bekommen. So weite Verbreitung die Dasselbeulen der Kinder auf allen Weiden der Alpen und des Juras besitzen, sind bis heute in der Schweiz doch bloß 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 Übeltäter betrachtet. Niemand hat aber die Dasselfliege gesehen und in den meisten Sammlungen kleiner Provinzmuseen ist der Sünder ebenfalls nicht vorhanden oder irgend ein ähnliches Tier unter seinem Namen untergebracht.

Biesfliege hat man die Dasselfliege auch bezeichnet und bringt mit ihr die wohlbekannte Unruhe des Weideviehs an schwülen Sommertagen in Zusammenhang. — Auf leises Summen erheben die Kühe ihre Schwänze und rennen wild umher, als ob sie einer Gefahr ausweichen wollten — sie biesen. Auch dieses Biesen 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 Eier 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 demselben Grunde überhaupt keine Nahrung mehr aufnehmen. Die Angst der Kinder kommt nicht von ihrer Annäherung sondern von dem aufdringlichen Gebahren der Stechfliegen und Bremsen her, die sich namentlich vor Gewittern sehr bemerkbar

machen und welche die Weidetiere oft zu Tausenden summend überfallen.

Vebor wir uns nun aber diesem unbekannten „Insekt“ zuwenden, wollen wir festhalten, was wir von seiner Lebensweise als Schmarozer kennen. — Wenn wir im Mai oder Juni über eine mit Tieren besetzte Weide ziehen, so finden wir auf zahlreichen Tieren in der Rückengegend eigentümliche Beulen. Diese zeigen bei genauer Betrachtung stets eine kleine Oeffnung, aus welcher gewöhnlich Eiter quillt. Wenn wir auf die Beule einen starken, in der Richtung auf die Oeffnung zu gerichteten Druck ausüben, können wir aus derselben eine gelbliche bis 3 Zentimeter große Made herauspressen, die, wenn sie „reif“ ist, weit aus der Wunde herausspritzt. — Es ist die Larve der Dasselfliege.

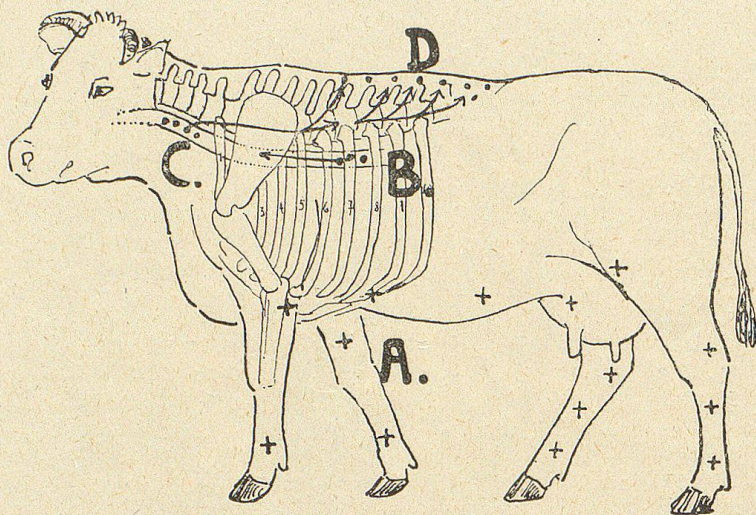
Man hat sich lange gefragt, wie diese große Larve an die Stellen der Rückenhaut komme und auf welchem Wege überhaupt das Eindringen der Tiere in den Körper erfolge. Als beim Schlachten der Tiere im Januar sich vielfach junge Larven in der Gegend der Schlundmuskeln vorfanden, glaubte man annehmen zu dürfen, daß die Eier von den Kindern abgelegt würden, im Schlund sich entwickeln, dann zum Rücken emporwanderten. Lange Zeit wurde diese Vermutung als Tatsache betrachtet, bis eines Tages ein Forscher, Dr. Gläser, der sich mit dem Studium der Lebensweise der Dasselfliege abgab, an seinem eigenen Leibe die Feststellung des Eindringens und der eigentümlichen Wanderungen der Larve machen konnte. — Ende Juni beobachtete er, wie sich eine Dasselfliegenlarve in die Haut seines Oberschenkels einbohrte. Wann und wie die Eiablage erfolgte, war nicht festzustellen; vielleicht stammte das Tier aus einer seiner Zuchten oder Eingelegen, die er in Beobachtung hatte. In 134 Stunden hatte sich die kleine, kaum $\frac{1}{2}$ 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 Halszäpfchens. Am 1. Oktober wurde aus dieser Schwellung die Larve einer Dasselfliege entfernt. — Die Infektion erfolgt demnach durch die Haut. Nach drei Monaten finden wir dann die kleine Larve auf ihrem Wanderwege 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 Strecke 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 Weile im Strome der Blutflüssigkeit treiben, um sich zu guter Letzt dann dort anzusiedeln, wo sie sich weiter entwickeln müssen, oder die Tierchen wandern selbstständig zu ihrem Bestimmungsorte. Dies scheint aus dem Bau der kleinen Larven und der langen Zeit, die sie gebrauchen, um



- a. Eier der Dasselfliegen an den Haaren der Kinder.
- b. Larve der Dasselfliege. (Man beachte die Dornen-Polster auf den einzelnen Leibesringen.)
- c. Mundhaken der Larve.
- d. Die fertige Fliege.

zum Schlunde zu kommen, fast das Wahrscheinlichere zu sein. — Der Bau der Jung- und Altlarven ist nämlich übereinstimmend. Als echte Fliegenmaden entbehren sie der Beine. Ein scharfer Mundhakenapparat ermöglicht das Festhaken im Gewebe und das Schlagen von Wunden. Sie können sich aber auch mit dem sehr stark dehnbaren Körper zwischen die Gewebe der Wirtorgane einzwängen, mit den Mundhaken verankern und sich dann so nach vorne schieben. Um ein Zurückgleiten beim Zusammenziehen der Muskeln, welche sie durchwandern, zu verhindern, tragen alle Körperringe der Larve starke nach hinten gerichtete Dornenkränze. Je stärker der Muskeldruck deshalb wird, desto fester sitzt der Schmarozer im Gewebe fest; desto leichter wird er sich vorschieben können.

Wenn die jungen Larven 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 den Schlund und bohren sich mit dem Kopfe voran durch die Schlundmuskulatur gegen den Rücken hin, folgen dabei dem Zwerchfell, steigen zur Wirbelsäule empor, oft sogar den Wirbellkanal als Straße benützend, und landen endlich definitiv unter der Haut der Lendengegend, wo sie die Dasselbeulen zu erzeugen beginnen. In diesem letzten oder Einger-



Schema zur Darstellung der Wanderung der Larven d. Dasselfliege.

- A. + = Stellen, an denen vorzugsweise die Eiablage der Fliege erfolgt.
 B. = Junglarven am Grunde der Speiseröhre. Die Larven wandern dann in der Richtung des Pfeiles.
 C. = sogen. Schlundlarven
 D. = definitive Stelle der weiteren Larvenentwicklung. Lage der Dasselbeulen.

lingsstadium tritt die Larve durch einen feinen Kanal, der sich allmählig mit dem Wachstum der Tiere zu einer weiten Öffnung vergrößert, mit der Luft in Verbindung. An diese Öffnung preßt nun die Larve die Atemplatte, welche sich am Hinterende ihres Körpers befindet. Serumsflüssigkeit und Eitersubstanzen, welche durch Verunreinigungen der Wunde von außen und durch die Larve selbst erzeugt werden, dienen ihr als Nahrung. — Hier in der Beule macht sie ihre dritte und letzte 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 Kreuz, 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 sind es andere Gesetze, welche für diese eigentümliche Auslese der Gewebe verantwortlich zu machen sind? Wir können es nicht entscheiden. Platz 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 Larven 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 Rind erhebt, und die Haut 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 Puppe 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 jetzt nur selten gelungen. Die Sterblichkeit der Larven beträgt bis zu 98%.

Nach 30 Tagen bis 1½ Monaten ist in der Puppe die Verwandlung zum fertigen Insekte erfolgt. An schönen Morgenstunden im Juni oder Juli verläßt die Fliege die Puppenhülle und beginnt

ihr sehr 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 Umstand 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 bloß 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 verbreiten hat und das mit der Erfüllung seiner Pflicht verschwindet. — Die Entwicklungszeiten des Tieres illustrieren das am besten. 360 Tage Larvenleben, einschließlich 5 Tage Cirrhe vor dem Auskriechen der jungen Tiere und bloß 5 Tage Dasein als beschwingtes Insekt, das in seinem Liebestaumel in wilder Unruhe um Türme und hohe Bäume stürmt, um nachher von Weidetier zu Weidetier zu fliegen, um zu versuchen, seine Eier unterzubringen. Keine 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 Eier fest — eigentümlich sorgsam wählt es dabei besondere Stellen des Wirtskörpers aus (+ in Fig. 2). Nur diejenigen Körperpartien werden mit Eiern besetzt, welche sich durch besonders dünne Haut und geschützte Lage auszeichnen: die Innenseite der Beine, Knie und Ellenbogen-grube, 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 fuchsrötlich sind wie bei einer Gartenhummel. — Bei der Häufigkeit der Dasselbeulen und der Seltenheit der Fliegen ist es deshalb nur zu natürlich, wenn man eben andere häufige Fliegen als den Missetäter anspricht, die sich auch an das Weidvieh heranmachen, wenn auch ohne demselben zu schaden. Hier wie überall wird der kleine Schelm beurteilt und der größere, schlaue weiß sich der Strafe zu entziehen. — Nach dem Auftreten der Larven zu schließen, bewohnt sie in der Schweiz namentlich die Weiden des Jura und der Alpen. Das Mittelland ist fast frei von ihr und auch in den Hochalpen von 2000 Meter an wird sie spärlicher.

Der Schaden, der von den Dasselfliegen erzeugt wird, zeigt sich in erster Linie im Verlust an guten, brauchbaren Häuten zur Lederergewinnung. Gerade die besten Stücke einer Haut über dem Rücken fallen weg und das Fell wird durch die nur langsam vernarbenden WurmLöcher für bestimmte Zwecke gänzlich unbrauchbar und so entwertet. — Dazu kommt es, daß das Weidvieh unter der Infektion bei starkem Befall leidet, krank wird. Die Eiterungen und Entzündungen der Beulen sind imstande, fieberige Zustände hervorzurufen und die Tiere gehen im Fleisch und Milchertrag stark zurück. Dadurch kann die volkswirtschaftliche Schädigung eine ganz beträchtliche werden. Der Ausfall an Volksvermögen betrug vor dem Kriege nach Statistiken 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 fehlen die Angaben über Fleischentwertung und Milchausfall, doch berechnet die Lederindustrie einen Schaden, der insgesamt 1 Million 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 einsetzen 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 Eiablage, die, wie wir gesehen haben, stets an bestimmten Stellen erfolgt, zu unterbinden, bleibt das Tier beulenfrei. Wenn aber das Tier bereits befallen ist, gilt es mit allen Mitteln die Larven abzufangen, bevor sie den Boden zur Verpuppung aufsuchen, um sie dann zu vernichten. — Damit beugen wir für die nächsten Generationen vor und verhindern durch die Verringerung der geschlechtsreifen 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 Larven aus den Beulen heraus, man dasset ab, und vernichtet die so erhaltenen Larven. Mit dem Stehenlassen im Stalle fallen allfällig geschlüpfte Larven auf den Stallboden und gelangen im Stalle nicht zur Verpuppung. — Auf einer irischen Insel (Clare Island), wo konsequent während mehreren Jahren die Abdassellung vorgenommen wurde, erreichte man, daß die Plage als völlig erloschen erklärt werden konnte. Auch Dänemark und Oldenburg, welche die Abdassellung unter staatliche Kontrolle stellten und bei Säumigen, die es unterließen, die Abdassellung selbst vorzunehmen, dieselben von Staatswegen auf Kosten des Unterlassers vornahmen, machte sich schon in den ersten Jahren ein starker Rückgang der Plage bemerkbar. Ähnliche Vorschriften von Seiten unserer Behörde würden auch unserer Bevölkerung nicht schaden. — Berichtet doch Gansser, daß „eine große Kuh, die von Dasselns geplagt wurde, mager blieb und per Tag 15 Liter lieferte. Man befreite sie von 46 sog. Werlen und 8 Tage nach dem Abdasseln gab sie bereits 20 Liter Milch im Tag. — Es sind Fälle bekannt, bei denen einzelne Tiere infolge Anwesenheit von mehreren hundert Dasselns zu Grunde gingen.“ — An Stelle des eigentlichen Abdasselns kann man die Larven auch durch Erstickern töten, indem man die Öffnungen der Beulen, unter welchen die Atemöffnungen liegen, verklebt. Man braucht dazu eine Mischung von frischgelöschtem Kalk, Wasser und Tabakextrakt, das sog. Hypocotin. Zum Luftabschlusse durch den Kalk tritt sehr rasch die Wirkung des Giftes Nikotin, dem die Larven erliegen.

Die Verhinderung der Eiablage geschieht ebenfalls auf sehr einfache Weise, nämlich durch Geruchsstoffe, wie Petrol oder besser Virkenteeröl. Die für die Eiablage bevorzugten Stellen werden mit diesen Stoffen eingerieben. Wenn hier der Erfolg auch anscheinend kein ganzer ist, und namentlich schon abgelegte Eier nicht zerstört werden, so ist doch durch die verminderte Eiablage die Infektionsgefahr bedeutend herabgesetzt. — Eine 1—2malige Behandlung im Juli und August dürfte dabei die besten Dienste leisten.

Wie bei allen Fragen und Problemen der Schädlingskunde und Schädlingsbekämpfung, ist es notwendig, immer wieder auf das Leben und die Wirkung der Parasiten aufmerksam zu machen. — Nur durch andauernde Arbeit wird man hier zur Ueberwindung des Übels gelangen. Alle, die dabei vom Uebel betroffen sind, müssen an der Arbeit mithelfen. Tun sie das nicht, so bildet ihre kranke Herde immer wieder den Ausgangspunkt für die Verfeuchung der Tiere des Nachbarn. Nur die Tat hilft hier und zwar allein in echt baterländischer Auffassung.