

V.
2.23626
e/2 J.

Belehrung

über

den Schaden der Baumraupen und Mittel dieselben zu vertilgen.



Vom
Franz Pierz,

Pfarrer in Birkendorf, wirklichem Mitgliede der k. k. krainerischen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Obwohl alle Geschöpfe vom vernünftigen Menschen bis zum verächtlichsten Würmchen im Staube eine zweckmäßige Bestimmung ihres Daseins in der allgemeinen Weltordnung haben, die wir nicht immer einsehen, so gibt es doch in allen drei Naturreichen manche Wesen, deren schädliche Einwirkung auf andere uns nützliche Dinge den Vortheil ihres Daseins weit zu überwiegen scheint, darum wir solche entfernt wünschen. Dies ist der Fall bei vielen giftigen Pflanzen und manchen schädlichen Thieren, besonders aus dem ungeheuern Insekten-Heere, deren mehrere Arten die Pflanzen oder Thiere so sehr belästigen, und uns so viel Nachtheil bringen, daß wir ihr Dasein verwünschen, daher dieselben oft feindlich verfolgen und tödten.

Zu diesen feindlichen Geschöpfen zählen wir mit Recht die gefäßigen Raupen, deren schädliche Einwirkung auf die Obstbäume und andere Gewächse nicht selten zu einer Landplage wird, zu deren Abwendung oder Linderung alle Vorsicht sorgfältiger Landwirthe und die eifrigsten Maßregeln der weisen Regierungsbehörden kaum etwas erklecken.

Da man über die Verheerungen, welche durch Raupenfraß an Obstbäumen so oft verursacht werden, fortwährend Klagen hört, und die sichtlichen Verwüstungen unserer Obstgärten durch dieses verwünschte Ungeziefer nicht selten dem eifrigsten Pomologen die Obstbaumzucht verleiden, hat sich unsere, um das gemeine Wohl der Landesbewohner so sehr besorgte hohe Lan-

Bestelle zur Abwendung dieser Landesplage be-
 wogen gefunden, bereits schon durch mehrere,
 mittelst des Hochwürdigsten Fürstbischöflichen
 Ordinariats und andern unterstehenden Behör-
 den bekannt gegebene Currenden eine allgemei-
 ne Abraupung der Obstbäume im ganzen Lande
 einsehtsvoll anzuordnen.

Aber die zweckmäßigsten Verordnungen sorg-
 fältiger Behörden, werden so lange nicht gehö-
 rig in Erfüllung gebracht, oder wohl gar unbe-
 achtet erfolglos bleiben, bis man nicht die Wich-
 tigkeit dieses Gegenstandes besser einsieht, und
 die dringendste Nothwendigkeit, das Uebel mit
 vereinten Kräften abzuwenden, mehr beherzigt.
 Um aber dahin zu gelangen, ist es vorerst noth-
 wendig, daß wir:

- I. Die Naturgeschichte der schädlichsten Rau-
 pen wohl wissen;
- II. Die üblen Folgen ihrer verderblichen Ein-
 wirkung auf die Obstbäume recht begrei-
 fen, und
- III. Die geeignetsten Mittel zur Vertilgung
 derselben gut kennen.

I. Welche sind die schädlichsten
 Baumraupen?

Unter die schädlichsten Feinde unserer Obst-
 gärten zählt man die gefräßige Spannraupe, sie

ist die Brut eines kleinen aschgrauen Nachtschmet-
 terlings, Phalaena geometra brumata, des-
 sen Weibchen unbeflügelt ist. Nachdem diese
 Raupen seit dem Monate Juni in der Erde un-
 ter den Obstbäumen 2 Zoll tief verpuppt gele-
 gen waren, kommen daraus die Schmetterlinge
 nach Verhältniß der Witterung zwischen dem
 Anfange des Octobers bis zur Mitte des No-
 vembers oft in ungeheurer Anzahl hervor; so-
 bald aber die nach eingetretener Abenddämme-
 rung auf die Baumstämme kriechenden Schmet-
 terlings-Weibchen von den flatternden Männ-
 chen befruchtet werden, legen sie in die Ritzen
 der Baumrinde und Aeste, in Moos und Flech-
 ten, auf Zweige und Knospen eine solche Men-
 ge kaum sichtlicher Eyerchen, daß bald der gan-
 ze Baum mit Millionen der Raupen-Brut-
 Eyer angesteckt ist, woraus im Monate Mai
 grüne sabendünne Käupchen mittelst der Son-
 nenwärme erbrütet werden. Sie werden täg-
 lich größer, ändern öfters ihre Farbe, und
 fressen das Baumlaub immerfort, bis sie groß
 gewachsen, ihre Raupenperiode beenden, wornach
 dieselben zur nächtlichen Zeit schwarmweise nach
 den Baumstämmen zur Erde wandern, viele
 sich wohl auch mittelst feiner Gespinnnfäden
 aus den Aesten hinablassen, und in der Erde
 verkriechen, worin sie sich verpuppen um im
 nächsten Herbst in Schmetterlinge verwandelt
 wieder zum neuen Unheile zu erscheinen.

Eine andere den Obstbäumen beinahe eben so verderbliche Raupenart ist jene des Tagschmetterlings oder Baumweißlings: *Pupilio Crataegi*. Sie ist haarig und größer als die Spannraupe, und ändert ihre Farbe in Dunkelgelb, Braun und Schwarz. Ihre Schmetterlinge begatten sich im Juli, und legen ihr unsichtliches, an einem feinen Gespinnste kaum kennbares Gebrüt an die Blätter der Baumzweige, an welche jedes mit Brut belegtes Blatt mittelst eines höchst feinen Gespinnfadens vorsichtig befestiget ist, daß es nicht abfallen kann.

Im April oder Mai durch Sonnenwärme ausgebrütet, leben diese Raupen ein Paar Wochen gesellschaftlich in Gespinnstnestern verwebt auf Baumästen, um gegen Wind und Regen geschützt zu werden; zerstreuen sich aber, wenn sie groß erwachsen, in alle Theile des Baumes, bis sie sich, so wie die Spannraupe, unter den Bäumen in der Erde verpuppen.

Es gibt nebst den obgenannten noch mehr als 30 schädliche Raupenarten, deren Eigenschaften aber hier zu beschreiben überflüssig wäre, weil sie den obbeschriebenen zwei Hauptarten in ihrem Gebrüte so wie in der Verwandlung ziemlich gleich sind, und auf die Obstbäume weniger verderblich einwirken, indem sie in weit geringerer Zahl erscheinen.

II. Welchen Schaden bringt der Raupenfraß den Obstbäumen?

Wenn die obbeschriebenen zwey schädlichsten Raupenarten während der Begattung ihrer Schmetterlinge und in der Brutzeit durch schöne Witterung begünstiget, in großer Menge erscheinen, richten sie mit ihrem verderblichen Fraße gräßliche Verheerungen an den Fruchtbäumen in unsern Obstgärten an, indem sie dieselben in ungeheurer Anzahl ganz bekrichen, vom Zweige zum Zweige wandern, und wohl gar vom Baume zum Baume mittelst ihrer feinsten Spinnfäden, wie die Spinne beim Windzuge durch die Luft überschweben, und alles grüne Laub sammt der Blüthe so kahl abstreifen, daß die Obstbäume wie dürre Bessen aussehen, und die Folge dessen ist:

1.) Daß die Vegetation der in der unschicklichsten Zeit entlaubten Bäume sehr nachtheilig gestört, und das Wachsthum derselben gänzlich gehemmt wird, indem die Bäume, welchen nicht nur aus der Erde mittelst der Wurzeln, sondern noch mehr aus der Luft durch die Blätter Nahrung zugeführt, wie auch die nöthige Ausdünstung befördert wird, nach verübtem Raupenfraße der Blätter, als ihrer höchst nöthigen Respirationsorgane beraubt, bis zu ihrer neuen Belaubung kümmerlich schwächen,

und so sehr entkräften, daß sie sich lange nicht erhohlen können, auch oft mehrere zu Grunde gehen.

2.) Beraubt uns ein allgemeiner Raupenfraß der anzuhoffenden Früchte nicht nur des selben, sondern auch des folgenden zweiten Jahres gänzlich, und schmälert uns sogar jene des dritten, weil der seiner Blätter und Blüthe beraubte Baum weder in demselben Jahre eine Frucht hervorzubringen, noch für das folgende Jahr Fruchtaugen anzusehen im Stande ist, und er im Mai entblättert, im Juni, wo er anstatt für das folgende Jahr mittelst der Saft-Fermentation auf die Blattwinkel Fruchtaugen anzusehen, alle seine Kräfte nur auf den neuen Laubtrieb zur Erhaltung seines Lebens anwendet, darum auch im nächsten Jahre nicht blühet.

3.) Und da der sonach geschwächte Baum seine neuen Holztriebe nur an den äußersten Zweigspitzen karglich fortsetzt, bleiben die Seitentriebe, sogenannten Fruchttruthen, Fruchtspitze und Fruchtkuchen meistens aus, daher der Baum in seinen Fruchtorganen geschmälert, auch im dritten und in den folgenden Jahren viel weniger Früchte bringt.

Aus dieser Ursache kommen die hoffnungs- vollsten Obstbäume in mancher Gegend, wo der

verderbliche Raupenfraß sich öfters erneuert, selten oder nie zur vollen Fruchtbarkeit, was oft die eifrigsten Baumzüchter entmuthiget, und das erwünschte Fortkommen der nützlichen Obst- cultur nicht wenig hemmt.

III. Durch welche Mittel kann man Obstbäume vom Raupenfraße schützen?

Um die nachtheilige Einwirkung der schädlichsten Raupen auf Obstbäume abzuwenden, und die Obstgärten von ihrem verderblichen Fraße zu schützen, war man immer auf Mittel bedacht, man hat aber dieselben — aus Unwissenheit — theils unrecht, theils zur Unzeit ohne gehörigen Erfolg angewendet.

Zur Abwendung oder doch großer Minderung dieses Uebels können folgende, auf die Naturgeschichte obbeschriebener schädlichster Raupen, und auf Erfahrung gegründete Mittel mit verläßlich gutem Erfolge angewendet werden.

Um das Uebel vom Grunde auszuheben, muß man nicht sorglos warten, bis das Heer verderbender Raupen auf Bäumen millionenweise erscheint, und wir dabei nur verdrießliche Zuschauer sein können, sondern wir sollen fleißig überall auf Puppen, Schmetterlinge, Brut und Raupen unermüdlige Jagd machen.

1.) Wenn sich der ganze Obstgarten bewässern läßt, kann man die in der Erde verpuppten Raupen am schnellsten dadurch vertilgen, daß man Anfangs oder zu Ende ihrer Verpuppung, während ihres empfindlichsten organischen Lebens, im Juni oder October den ganzen Garten überschwemmen läßt. Das Wasser darf jedoch nicht über 2 — 3 Tage unter Bäumen stehen bleiben, damit es den Wurzeln nicht nachtheilig werde.

2.) Falls aber die Lage des Obstgartens eine Vertilgung der Puppen mittelst Bewässerung unmöglich macht, würde es sehr zweckdienlich sein, wenn man unter den durch Raupenfraß gelittenen Bäumen 3 Zoll tief und 3 Schuh weit um den Stamm die Erde aufgräbe, und die Puppen aussuche, oder sammt der Erde wegführe, und die Gruben mit anderer Erde anfülle, wodurch alle nach den Baumstämmen herabgekrochenen, in der Erde verpuppten Raupen vertilget, und ihre Generation um vieles vermindert werden kann.

Da sich einige auch schädliche Abarten des Tagschmetterlings außer der Erde auf Pflanzen, Mauern und Wänden verpuppen, sollte man auch diesen fleißig nachspähen, um sie zu vertilgen, und ihrer Vermehrung den größtmöglichen Eintrag zu thun.

3.) Ferner kann man alle Obstbäume in jenen Gärten, wo die gefährlichen Spannraupen haufen, dadurch schützen, daß man den unbeflügelten weiblichen Schmetterlingen den Zugang auf Bäume verwehret. Wenn nämlich im Monate October oder Anfangs November die Frostnachtschmetterlinge, und zwar die Männchen acht Tage früher als die Weibchen, (wie es Abends nach eingetretener Abenddämmerung beobachtet werden kann) ausgepuppt hervorkommen, soll man sogleich um jeden Baumstamm 2 Schuh hoch von der Erde, ringsum einen 6 Zoll breiten, aus Wachseleinwand oder hartem Papiere geschnittenen Streifen fest anbinden, und denselben mit Vogelleim, Theer oder einer aus Leinöhl und Terpentinpech eingekochten Masse anstreichen, und dieses öfters wiederholen. Dieser klebrige Anstrich darf aber weder zu dick noch zu dünnflüssig sein, damit die ankommenden Schmetterlingsweibchen darauf kleben bleiben, und die Flüssigkeit nicht über das Papier zum Schaden des Baumes rinne oder durchschlage.

4.) Man kann aber auch diesen Schmetterlingen den Zugang auf die Obstbäume, und die Brutanlage daselbst verhindern, wenn um die Baumstämme starke Kränze von Schaafwolle oder Werg, mittelst einer Schnur gebunden werden, worein sich die schädlichen Thier-

hen mit ihren langen rauhen Füßen verwickeln, und gefangen bleiben, bis man sie tödtet und wegschafft.

Man kann zur sicherern Erreichung des Zweckes über dem Schutzbande oder wollenen Wulste noch ringsum einen dicken Wisch von umgebogenen Strohhalmen zur Abhaltung der Käffe anlegen.

Dieses Schuzmittel dient aber nur wider die Spannraupen des Frostnachtschmetterlings, nicht aber wider die Raupen des Tagsschmetterlings, dessen Weibchen wie die Männchen beflügelt sind, und ihre Brut, wie schon oben gesagt wurde, im Juli auf die Baumblätter legen.

5.) Da man diese und alle andern Arten der Tagsschmetterlinge an Brutlegung nicht anders hindern kann, als wenn man dieselben vorläufig tödtet, so soll man auf dieselben überall Jagd machen, und sie besonders frühmorgens auf Rittersporen im Garten, oder wilden Scabiosen auf der Wiese, wo sie erstarrt haufenweise sitzen, auffuchen und tödten.

6.) Viele schädliche Nachtschmetterlinge kann man auf eiserne Netze fangen, welche an der obern Seite mit Vogelleim oder Theer,

an der untern aber mit warmen Honig, welchen die Schmetterlinge lieben, bestrichen werden müssen. (Diese Fang-Methode dürfte man jedoch auf Tagsschmetterlinge nicht anwenden, weil bald eine Menge Bienen und Fliegen darauf in Gefangenschaft kommen.) Manche Arten Nachtschmetterlinge können in der Menge im Frühjahr auf blühenden Weiden, deren geistiger Honig sie betäubt, leicht gefangen werden, wenn man dieselben auf unterlegtes Tuch oder umgekehrte Regenschirme abschüttelt. Dieß kann aber nur Abends von 8 — 10 Uhr bewerkstelliget werden.

Wenn diese eingerathenen Schmetterlings-Verfolgungen allseitig und allgemein unternommen wären, so würde die Raupen-Generation bald um vieles vermindert, und unschädlich werden.

7.) Wenn die Tagsschmetterlinge ihre Brut an den Baumblättern auf vorbesagte Weise einmal gelegt haben, sind die Obstbäume vor Raupenfraß nicht anders zu retten, als durch die sogenannte Abraupung. Man muß nämlich alle im Winter auf den Bäumen dürr hängenden Blätter, welche mit Raupenbrut belegt, und an die Baumzweige verwebt, mit dem übrigen Laube im Herbst nicht abfallen konnten, fleißig abklauben und verbrennen.

Dies kann zwar vom October bis April immer geschehen, jedoch im Winter beim erfrorenen Schnee am Zweckmäßigsten bewirkt werden, indem man damals nicht nur jedes Blatt am Baume beim weißen Gegenschneeweit genauer sieht, als bei offener Erde, sondern auch jedes mit der Raupenscheere abgeschnittene Laub oder angestekten Zweig auf dem Schnee leichter ohne Verlust einsammelt.

Am sichersten wird man diese Raupenart an Bäumen ganz unschädlich machen, wenn man nicht nur die Abraupung der Bäume öfters wiederholt, sondern auch dann, wenn die erbrüteten jungen Räumchen auf den Baumästen in Gespinnstnestern in Gesellschaft sichtbar erscheinen, die schädlichen Insekten unnachgiebig verfolgt und tödtet.

8.) Haben wir aber alle die eingerathenen Verbauungsmittel und gehörige Vorsicht rechtzeitig unterlassen, bis die Raupen in großer Menge im Garten erscheinen, so können wir die Obstbäume vor dem verderblichen Raupenfraße nicht mehr retten, und das Uebel höchstens nur dadurch etwas mindern, wenn wir die Bäume nach einem kalten Regen und alle frühmorgen sehr stark schütteln, und die auf Tücher aufgefangenen Raupen tödten, sonst würden dieselben auf die Bäume zurückkriechen, falls man es ihnen nicht mittelst Schutzbänder verwehrt.

9.) Endlich muß hier noch eines vom gütigen Schöpfer selbst bestimmten, zuverlässig besten Mittels gegen die verderblichen Baumraupen erwähnt werden: jener nützlichen Garten-Vögel nämlich, welche sich von Insekten nähren, als der Meisen- und Baumläufer-Arten, wie die Kohlmeise, Blaumeise, Tannenmeise, Spechtmeise, der graue Baumläufer, der Grünspecht, die Grasmücke, das Rothkehlchen u. dgl.

Wie nützliche Raupenvertilger diese Vögel sind, beweiset deutlich der Umstand, daß die nahe an Wäldern und in ruhigen Orten gelegenen Gärten, wo vorgenannte Vögel einheimisch sind, von der lästigen Plage der Raupen gänzlich verschont bleiben, und nur meistens bei Städten und Märkten, wo diese nützlichen Vögel von muthwilligen Kindern weggefangen und verschleucht werden, von unvertilgten Raupen ganz kahl abgefressen werden.

Daher sollte uns bei der stets zunehmenden Anzucht der Obstbäume und immer mehr abschwindenden Waldungen daran gelegen sein, diese nützlichen Vögel in Schutz zu nehmen, an unsere Wohnungen anzulocken, und in unsern Gärten zahm und einheimisch zu machen.

Dies könnte leicht bewirkt werden, wenn man nicht nur die Kinder bei allen schicklichen Gelegenheiten über die Nützlichkeit der Gar-

renvögel gehörig belehren, und das Einfangen derselben, so wie die Zerstörung ihrer Nester strengstens verbieten würde; sondern auch diese nützlichen Geschöpfe dadurch begünstigen wollte, daß sie in ihrer Freiheit bei unsern Häusern eigens gefüttert und in Gärten geheget würden, oder noch Meisen-Köbel (Meisen-Wohnungen aus alten ausgehöhlten Holzkumpen) an die Bäume angebracht wären, worin die Vögel sicherer übernachten und ihre Jungen ausbrüten könnten.

Wenn demnach die Vögel so fleißige Verrichter der schädlichen Raupen, und nützlich schützende Wächter unserer Obstgärten, als angenehme Sänger und sprechende Verkünder der Güte Gottes nicht mehr von grausamen Menschen undankbar verfolgt, sondern edelsinnig beschützt sein würden, so würden wir nicht mehr über den Raupenfraß zu klagen Ursache haben.

10.) Zum Schluß wird allen Gartenbe-

sitzern zur Abhaltung der Raupen, und aller andern schädlichen Insekten noch nachdrücklichst anempfohlen, nicht nur alle hier vorgeschlagenen Mittel wider den Raupenfraß fleißig in Anwendung zu bringen, sondern auch ihre Obstbäume stets im gesunden und gedeihlichen Zustande zu erhalten, dieselben sowohl von Moos, dürrer Rinden-Schälen und unnützen Nestern zu reinigen, wie auch öfters mit der Kalchmilch anzustreichen, und an übriger Baumpflege nichts ermangeln zu lassen. Hiedurch wird vielem schädlichen Ungeziefer der Aufenthalt benommen werden, die wohlgepflegten Obstbäume werden freudig wachsen, und viele Früchte tragen. Alsdann würden wir in unsern schönen Gärten der unschuldigen Freuden des verlorenen Paradieses eingedenk, unter lieblichem Vögelgesange uns an der wunderbaren Natur ergözend, und der gesegneten Obsternte uns erfreuend, die reichlichsten Gaben des allgütigen Schöpfers dankbar genießen.