

## Zur Bestimmung der Neptikelminen

Von Hugo Skala, Haid bei Ansfelden.

Ist das Bestimmen von Minen möglich, wertlos oder wertvoll? Diejenigen, die davon am wenigsten verstehen, erklären: Spielerei! Ihnen soll man ihr selbstgefälliges „Wissen“ lassen. Wer sich jahrelang mit Blattminen beschäftigt, wird hierzu bemerken: Die Minenkunde ist ein genau so ernstzunehmender Zweig der zoologischen Wissenschaft wie jeder andere, wenn ihr auch, genau wie allem menschlichen Können, Mängel anhaften.

Es sei versucht, an der Hand mir bekannter mitteleuropäischer Minen über die Möglichkeit einer richtigen oder zweifelhaften Bestimmung zu berichten, und ich bin jedermann dankbar, der mich über Irrtümer aufklärt oder meine Kenntnis in mir sehr wünschenswerter Weise bereichert.

*Acer* (Ahorn).

Die Neptikelminen (*aceris* Frey und ihre var. *biol. pseudo-platanella* Skala, *speciosa* Frey, *decentella* H. S. und *sericopeza* Z.) sind fast ausnahmslos gut zu bestimmen.

*Agrimonia* (Odermennig).

*N. nitens* Fol. ist nicht zu verwechseln, *aeneofasciella* H. S. und *agrimoniae* Frey sind schwer auseinanderzuhalten, bei letzterer erfolgt hierzulande die Verpuppung in der Mine; *thuringiaca* Petry kenne ich nicht.

*Alnus glutinosa* (Schwarzerle).

Die drei Arten sind in frischen Minen fast stets auseinanderzuhalten. *N. alnetella* Stt. und *glutinosa* Stt. var. *biologica viridis* wurden auch an *Aln. viridis* (Grünerle), *rubescens* Hein. v. *biol. incanae* Skala auch an *Aln. incana* (Grauerle) gefunden. Es ist noch nicht sichergestellt, ob es sich nicht da um neue Arten handelt.

*Amelanchier* (Felsbirne).

Nur *N. mespilicola* Frey u. *axyacanth* Stt. bekannt.

*Amygdalus* (Mandel).

Hier soll *N. prunetorum* Stt. gefunden sein, die leicht zu erkennen ist.

*Betula alba* (Birke).

1. Formenkreis. *N. confusella* Wood und *lusatica* Schütze kann ich nicht unterscheiden. Beide haben am Beginn eine feine Kotlinie, dagegen ist der Gang der *lapponica* Wck. fast stets daran zu erkennen, daß er im Anfang ganz von Kot erfüllt ist. Hierher gehört auch *vossensis* Grönl., die kürzer und breiter ist, ihre Kotlinie ist anfangs dick und schwarz.

2. Formenkreis (Fleckminen).

*N. argentipedella* Z. (vermutlich aus zwei Arten bestehend, vielleicht auch aus drei) mit schwärzlichem Fleck in der Mitte oder am Rande, ist vorläufig leicht zu erkennen. *N. woolhopiella* Stt. ohne diesen schwärzlichen Fleck, Kotablage in Wolken, *bistrimaculella* Heyd., mir unbekannt, angeblich ähnlich *subbimaculella* Hw. an Eiche. Auch diese beiden also leicht zu bestimmen.

### 3. Formenkreis von Gangminen.

*N. luteella* Stt. (vermutlich zwei bis drei Arten), die richtigen mit feiner schwarzer Kotlinie, *betulicola* Stt., zuweilen von der vorigen schlecht zu unterscheiden, meist kürzer mit dickerer bis zwei Drittel des Ganges erfüllender Kotlinie, *continuella* Z. stets mit bräunlicher aus darmförmigen Windungen bestehender Pustel beginnend, die Kotlinie im übrigen Gange ist dick. Sie ist leicht kenntlich. *Distinguenda* Hein. hat meines Erachtens den Kot in der Mine in Kreissegmenten oder schraubenzieherartig abgelegt, der Gang ist von Wand zu Wand erfüllt.

*Brunella* (gem. Brunelle).

Nur *N. headleyella* Stt., die ich nicht kenne.

*Carpinus* (Hainbuche, Weißbuche).

*N. microtheriella* Stt. ist hier und da schlecht von unansehnlichen *floslactella* Hw. zu trennen. *Carpinella* Hein. ist an der viel dickeren Kotlinie leicht kenntlich.

*Castanea* (Edelkastanie).

*N. samiatella* H. S., leicht zu erkennen, *castanella* Stt. kenne ich nicht. Klimesch fand der *albifasc-Heine* ähnl. Platzminen.

*Convolvulus* (Windling).

Nur *Nept. freyella* Heyd.

*Corylus* (Hasel).

*N. microtheriella* Stt. und *floslactella* Hw. wie bei *Carpinus*.

*Cotoneaster* (Steinmispel).

Die Gangplatzmine der *N. sorbi* Stt., leicht zu bestimmen, auch *N. aucupariae* Frey u. *oxyacanthella* Stt., *Crataegus* (Weißdorn).

### 1. Gangminen:

*N. pygmaeella* Hw. gewöhnlich aus Mittelrippe oder Blattstiel mit dicker Kotlinie, fast immer kenntlich, *oxyacanthella* Stt., fast stets an dem in Kreisabschnitten gelagerten Kot zu bestimmen, doch ist die Kotlinie zuweilen, äußerst selten, auch durchlaufend fein; *nylandriella* Tgstr., zart, gewunden, feine Kotlinie, leicht erkennbar.

### 2. Platzminen:

*N. nitidella* Hein., frisch grünlich, erst später braun, der Kot in der Mitte abgelegt, leicht kenntlich; *regiella* H. S. am Blattrand, Anfangsgang mit zerstreutem Kot erfüllt; *aterrima* Wck. (*atricollis* Stt.), Kot in der Mine wolkig zerstreut, im Gange dick; *gratiosella* Stt. beginnt meist in der Blattspreite, Anfangs-

gang mit starker Kotlinie, die auch im Fleck noch deutlich ist; *ignobiliella* Stt., Anfangsgang mit feiner Kotlinie, auch am Blattrand. Ein Teil der letzten vier Minenarten bleibt immer unklar, auch *corvimontana* Her.

*Dryas* (achtblättrige Dryade).

Die Gangplatzmine der *N. dryadella* Hofm. blieb mir unbekannt.

*Fagus* (Rotbuche).

*N. basalella* H. S. ist fast stets erkennbar, dagegen bleibt bei *turicella* H. S. und *hemargyrella* Z. ein großer Teil zweifelhaft.

*Filipendula hexapetala* (Knoll. Mädefuß).

Ich kenne die M. nicht, doch soll *filipendulae* Wck. eine Gangmine, *thuringiaca* Petry eine Platzmine erzeugen.

*Filip. ulmaria* (Mädefuß).

Nur *N. splendidissimella* H. S. bekannt, Falter müßten erst untersucht werden.

*Fragaria* (Walderdbeere).

*N. arcuatella* H. S. ist leicht zu bestimmen, auch die M. der *dulcella* Hein. sind von *fragariella* Heyd. fast stets sicher zu trennen, *inaequalis* Hein. (Gangmine wie *frag.*?), *thuringiaca* Petry (Gangplatzmine) und *aeneofasciella* H. S. kenne ich nicht, ebenso andere an Erdbeeren vermutete Arten. H. Klimesch fand auch Gangminen, die ganz von dunklen Kotmassen erfüllt sind, Art?

*Geum rivale*.

Die M. der *pretiosa* Hein. ist nicht zu erhalten.

*Geum urbanum* (Benediktenkraut).

Nur *N. gei* Heyd. (Wck.), daher klar.

*Helianthemum* (Sonnenröschen).

*N. helianthemella* H. S.

*Hippophaë* (Sanddorn).

Hier sollen auch *N. ignobiliella* Stt. und *pygmaella* Hw. leben. Siehe Crataegus!

*Hypericum* (Hartheu).

*N. septembrella* Stt. ist leicht zu erkennen.

*Ledum* (Sumpforst).

*N. lediella* Schleich. an der Kotlinie leicht kenntlich.

*Lonicera* (Heckenkirsche).

*N. lonicerarum* Frey, leicht zu erkennen.

*Lotus corniculatus* (Hornklee).

Die Gangplatzmine der *N. cryptella* Stt. wird wohl leicht zu bestimmen sein.

*Platanus* (Platane).

Die von Kotkörnern erfüllte Gangmine der *Weber*. (*Nept.*) *platani* M. Rtz. ist unverkennbar.

*Populus alba* (Silberpappel).

Die aus dem Stiele vorstoßenden Minen der *turbidella* Z., *populi-albae* Her. und *klimeschi* Skala sollen sich angeblich gleichen. H. Klimesch fand aber, daß *turbidella* Z. ihren Platz stets zwischen zwei Rippen beschränkt, *klimeschi* sich aber meist über eine Neben- oder die Mittelrippe oder gar beide ausdehnt. In den Auen hier kommt nur *klimeschi* vor, wo *turbidella* auftritt, fehlt hierzulande wieder erstere.

Die Gang- oder Gangplatzmine in der Blattspreite gelten als *trimaculella* Hw., sind aber wahrscheinlich eigene Art.

*Pop. nigra*, *pyramidalis* usw.

Aus dem Blattstiel kommt der Platz der *N. hannoverella* Glitz, in der Blattspreite miniert dagegen *trimaculella* Hw., sie sind leicht zu trennen.

*Pop. tremula* (Zitterpappel, Espe).

*N. argyropeza* Z. bildet aus dem Blattstiele kommend kleine Plätze, *assimilella* Z. in der Blattspreite sehr veränderliche Gang- oder Gangplatzminen, Trennung leicht.

*Potentilla* (Fingerkraut).

Die daran vorkommenden Neptikelminen sind mir unbekannt geblieben.

*Poterium* (Becherblume).

*N. geminella* Frey hat eine gewundene Gangmine, *poterii* Stt., die mir unbekannt blieb, soll eine Gangplatzmine bilden, sie sind danach leicht zu unterscheiden.

*Prunus*-Arten.

Die Spiralmine der *prunetorum* Stt. und die Gangplatzmine der *plagicolella* Stt. kann man nicht verwechseln, der Anfangsgang der letzteren hat eine zarte Kotlinie in der Mitte. Ähnlich ist die Gangplatzmine der *spinosella* Joann. (fälschlich oft als *atricollis* Stt. gedeutet), bei welcher der Kot in Gang und Platz anders liegt. Fehlbestimmungen also nicht leicht möglich. *Atricollis* Stt. wurde auch einmal auf *Prun. domestica* gefunden. An mahaleb fand Klimesch eine neue Art.

*Pyrus communis* (Birne).

*N. minusculella* H. S. mit ziemlich dicker Kotlinie und *pyricola* Wck. finden sich anscheinend nur an Wildbirnen und sind genügend verschieden.

Auf Edelbirnen findet sich die sehr veränderliche Mine der *pyri* Glitz (vielleicht zwei Arten), die zuweilen mit der hier lebenden *oxyacanthella* v. *biol. oxymalella* Skala verwechselt wird, bei welcher aber der Kot in Kreisabschnitten abgelegt

wird und den Gang erfüllt. Auch *aencella* Hein. soll hier vorkommen, die den Kot aber in dicht liegenden Körnchen ablegt. Hier gibt es immer Stücke, deren richtige Bestimmung sehr schwierig oder kaum möglich ist.

*Pyrus malus* (Apfel).

1. Formenkreis (Gangplatzminen).

*N. mali* Her. kenne ich nur nach der Abbildung, sie kommt aus dem Blattstiele und ist nicht zu verkennen. *N. pulverosella* Stt. und *atricollis* Stt. sind sehr ähnlich, doch hat erstere schwarze Kotablagerung, so daß eine Fehlbestimmung ausgeschlossen ist. *N. pomella* Vaugh., die auch keulenförmige Gänge erzeugen kann, bildet kleinere meist rostrote Flecke mit dicker Kotlinie, *desperatella* Frey kann ähnlich aussehen, wenn sie dicht gewunden ist, ihre Kotlinie ist aber fein wie bei *pyricola* Wck.

2. Gangminen:

*N. aeneella* Hein., die Kotkörner erfüllen den Gang, *oxycanthella* var. *biol. oxymalella* Skala — sie wurde von H. Klimesch gezüchtet — Kot in Kreissegmenten, beide oft nicht zu trennen. *Pygmaeella* Hw. siehe bei *Crataegus*, zuweilen ähnlich der vorigen, *malella* Stt. gewunden, aber lange nicht so wie *desperatella* Frey, auch kürzer mit feiner Kotlinie, doch finden sich auch Übergänge zur keulenförmigen *pomella* Vaugh.

Überblick: Die große Mehrzahl aller *malus*-Minen ist zu erkennen.

*Quercus* (Eiche).

1. Gangplatzminen:

*N. caradjae* Her. ist an dem gewundenen mit Kot erfüllten Anfangsgang kenntlich, dagegen bilden *heringi* Toll, *albifasciella* Hein. und *subbimaculella* Hw. ein oft nicht zu lösendes Problem, wenn auch die Mehrzahl bestimmt werden kann.

2. Stark gewundene kurze Gangminen:

*N. discrepans* Sorh. mit feiner, *quinquella* Bed. mit stärkerer Kotlinie und dichteren Windungen, *gilvella* Rößl. mir nicht bekannt.

3. Sonstige Gangminen:

*N. basiguttella* Hein., ganz mit Kot erfüllt, fast stets leicht kenntlich, dagegen bilden *atricapitella* Hw., *ruficapitella* Hw. und *samiatella* H. S. einen an ihren Grenzen nicht zu trennenden, sehr schwierigen Formenkreis.

*Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn).

*N. rhamnella* H. S. ist mehr fleckartig und durch ihren schwarzen Kot von *catharticella* Stt. leicht zu unterscheiden.

*Rosa* (Rose).

*N. fletcheri* Tutt ist von *anomalella* Goeze so wenig zu unterscheiden wie *hodginsoni* Stt. von *centifoliella* Z. Ich kann auch diese oft nicht von *anomal.* trennen. *N. angulifasciella* Stt. ist blatterartig. Ob *anomalella* nicht in zwei Arten aufzulösen ist?

*Rubus* (Brombeere, Himbeere usw.).

*N. rubivora* Wck. ist nicht leicht zu verkennen, auch *fruticosella* M. Rtz. und *bolli* Frey sind meist zu bestimmen, dagegen ist das kunterbunte Durcheinander von *splendidissima* H. S., *aurella* F. und *gei* (manche nennen auch *pretiosa* Hein) sehr oft gar nicht auseinanderzuhalten. *N. erythrogenella* Joan., die bisher nur in Frankreich beobachtet wurde, ist wieder leicht kenntlich, ebenso die nordische *tengstroemi* Nolck., die nur an *Rub. chamaemorus* gefunden wurde.

*Rumex* (Sauerampfer).

*N. acetosae* Stt. ist nicht zu verwechseln.

*Salix* (schmalblättrige Weiden).

*N. vimineticola* Frey ist meist sicher zu bestimmen, auch *intimella* Z. kann nur ausnahmsweise Verlegenheiten bereiten, über *wockeella* Hein. weiß man nichts Genaueres und *salicis* Stt. ist von *obliquella* Hein. vielfach kaum unterschieden.

*Salix* (breitblättrige Weiden).

*N. dewitziella* Sorh. und *uniformis* Hein. scheinen unbekannt zu sein, *intimella* Z. und *salicis* Stt. sind so gut wie immer leicht zu unterscheiden.

*Sanguisorba* (Wiesenknopf).

Über die drei hier min. Neptikel ist nichts zu erfahren.

*Sorbus aucuparia* (Eberesche).

*N. aucupariae* Frey, *oxyacanth. v. biol. oxysorbi* Skala, *nylandriella* Tgstr., *sorbi* Stt. und *gratiosella* Stt. sind fast stets erkennbar.

*Sorbus aria* und *torminalis*.

*N. mespilicola* Frey Gangminen, *torminalis* Wood (die ich nicht kenne) Gangplatzminen. An *aria* vielleicht eigene Art.

*Tilia* (Linde).

Nur *N. tiliae* Frey, die sich vielleicht in zwei Arten aufspalten wird.

*Tormentilla* (Rotwurz).

Ich kenne nur *aeneofusciella* H. S., über die anderen Arten ist nichts zu erfahren.

*Ulmus* (Rüster).

*N. ulmifoliae* Her. und *ulmi* Skala sind deutlich kennbar, auch bei *viscerella* Stt. und *ulmicola* Her. trifft dies meist zu, dagegen bereiten *ulmivora* Fol. und *marginicolella* Stt. oft Schwierigkeiten.

*Vaccinium*.

*N. myrtillella* Stt. nur auf Heidel-, *weaveri* Stt. nur auf Preiselbeeren.

Aus diesen Ausführungen, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben, geht hervor, daß nur ganz wenige Arten

überhaupt nicht, eine weitere auch nicht zu große Zahl mit mehr oder minder großer Fehlmöglichkeit, die meisten aber mit größter Wahrscheinlichkeit oder absoluter Sicherheit zu bestimmen sind. Wo noch Unklarheiten herrschen, wird die Minenforschung wohl auch noch in der Mehrzahl der Fälle Aufklärung bringen.

Die Veränderlichkeit der Minen innerhalb einer Art kann verschiedene Ursachen haben:

1. Lebenskräftige Arten haben eine umfangreiche natürliche Variationsbreite, die zu neuen Artbildungen führen kann.

2. Kranke Raupen liefern oft aus der Art schlagende Minen. Hierher gehört auch die Einwirkung anormaler Witterung.

3. Ist nicht von der Hand zu weisen, daß Bastardierung auch bei Neptikeln vorkommt, die bei nahestehenden Arten gewiß auch fruchtbar sein kann. Solche Räuptionen werden dann eben Minen liefern, die eine Zwischenstellung einnehmen.

Auch andere Einflüsse werden außerdem wirksam sein.

Jeder ernstzunehmende Sammler wird aber nicht nach unsicheren, sondern nach ihm sicher erscheinenden Minen bestimmen und irrt er sich trotz aller Gewissenhaftigkeit doch, so muß er sich damit trösten, daß auch Falter falsch bestimmt werden. Und bei gar vielen Neptikeln ist die Art nach der Mine sicherer festzustellen wie nach gef. Faltern.

Leider ist die mir bekannte Zahl der Forscher und Sammler, die Lepidopterenminen beachtet, äußerst gering, so in Deutschland einschließlich Österreich 9, Schweiz 2, Norwegen 1, Polen 1, Dänemark 1, Rußland 2; das sind wenige, sehr wenige. Viele der Tüchtigsten deckt bereits der grüne Rasen.

\*

### Vertilgung von Heuschrecken in Spanien.

„Nachdem vor zwei Jahren die Blattlausplage in Kalifornien gegen die Arten *Illinoia pisi* Kalt. und *Aphis medicaginis* Koch durch die Bekämpfung mit Feuer erfolgreich eingedämmt werden konnte, geht man jetzt in den von Heuschrecken heimgesuchten Distrikten von Spanien vermittelst Flammenwerfer vor.“

So berichtet die „Entomologische Rundschau“, 1935, Nr. 10.

\*

Die Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“ zu Dresden beginnt mit dem Jahre 1936 ihren 50. Jahrgang. Wir gratulieren ihr zu dieser schönen Zahl, die nun ihr Hauptzieren wird von Herzen und wünschen ihr noch viele, viele Jahre weiteren erfolgreichen entomologischen Schaffens auf lepidopterologischem Gebiete.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [1936](#)

Autor(en)/Author(s): Skala Hugo Otto Victor

Artikel/Article: [Zur Bestimmung der Neptikelminen 99-105](#)