

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

25. Jahrgang.

22. Juni 1931.

Nr. 12.

Inhalt: Sitzung des Entomologischen Vereins „Orion“ Berlin vom 24. März 1931. — Berger: Eine Berichtigung über den Schnebergapollo. — Literaturberichte.

Sitzung des Entomologischen Vereins „Orion“ Berlin vom 24. März 1931.

Vortrag: Über *Argynnis*-Zuchten.

Von Mitglied E. Huhst.

Mit 1 Tafel

Anwesend 41 Mitglieder, 12 Gäste.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, daß seine Ausführungen keine Weisheiten sind, welche er aus der Literatur herausgezogen hat, sondern daß sie sich ausschließlich nur auf eigene Erfahrungen, Beobachtungen und Zuchten stützen. Er beschäftigt sich bereits ununterbrochen über 10 Jahre mit den *Argynnis*-Arten der Mark Brandenburg und hat im Laufe dieser Jahre ein ziemlich umfangreiches Material zusammengebracht. Diese Spezialsammlung ist in einem Schrank mit 40 Kästen — alles Kästen mit Glasboden — untergebracht. Es befinden sich mehrere für die Mark Brandenburg vollständig neue Arten, sowie viele und zum Teil recht gute Aberrationen dabei, auch 10 Zwitter — 9 *paphia* und 1 *valesina* —, 4 sind gefangen und 6 gezogen. Gekauftes oder getauschtes Material befindet sich nicht in der Sammlung.

Da diese eigenartige Sammlung nur *Argynnis*-Falter der Mark Brandenburg enthält, ist es — speziell für die Berliner Sammler — recht erfreulich, daß der Vortragende die Bestimmung getroffen hat, daß dieselbe nach seinem Tode geschlossen in den Besitz des Berliner Museums für Naturkunde übergeht.

Der Vortragende gibt alsdann einen Ueberblick über das von ihm für den heutigen Abend mitgebrachte umfangreiche Material.

1. Ein Kasten mit *Arg. paphia*-Aberrationen,
2. „ „ „ „ Zwittern,
3. „ „ „ „ ♂ und ♀, Oberseite normal, Unterseite der Hinterflügel rotbraun, kupferfarben, violett, stahlblau.

Diese Falter sind für die Mark Brandenburg neu und noch nicht beschrieben; es sind gezogene und gefangene Stücke und kommen nur auf einem bestimmten Flugplatz vor. Abbildungen

hiervon können leider nicht gebracht werden, da die Herstellung von farbigen Tafeln zu teuer ist.

4. Ein Kasten mit Aberrationen von *aglaja*, *niobe*, *eris* usw.,
5. *selene*-Aberrationen,
6. „ neue Formen,
7. den kleinsten und größten *Argynnis*-Faltern,
8. „ „ „ von allen hiesigen *Argynnis*-Arten mit den sogenannten Wasserflecken,
9. Je ein Originalkasten aus seiner Sammlung mit ca. 50 Faltern von *paphia*-♀♀, *valesina*-♀♀, *aglaja*-♀♀; in jedem Kasten befinden sich sechs verschiedene Farbserien — Oberflügelfärbung.

Der Vortragende hat im Laufe der Jahre durch umfangreiches Material festgestellt, daß bei diesen 3 Arten sechs verschiedene Hauptfarben ständig wiederkehren.

Der Vortrag zerfällt in zwei Hauptteile:

- a) Beobachtungen und Erfahrungen in der freien Natur und zwar: Verbreitung, Häufigkeit, Lebensgewohnheiten, Generationen, Flugzeiten, Kopula,
- b) Erfolge und Mißerfolge bei Zuchten: Eiablage, Häutungen, Generationen, Lebensweise der Raupen, Verpuppung, Ueberwinterung, Treibzuchten, Kopula.

Allgemeines über die Falter in der freien Natur.

In der Mark Brandenburg kommen folgende *Argynnis*-Arten vor: *aphirape*, *selene*, *euphrosyne*, *arsilache*, *dia*, *ino*, *lathonia*, *niobe*, *eris*, *adippe*, *cleodoxa*, *aglaja*, *paphia*, *valesina*.

Die meisten Arten sind über die ganze Mark verbreitet; von *aphirape* und *arsilache* gibt es nur einige Flugplätze.

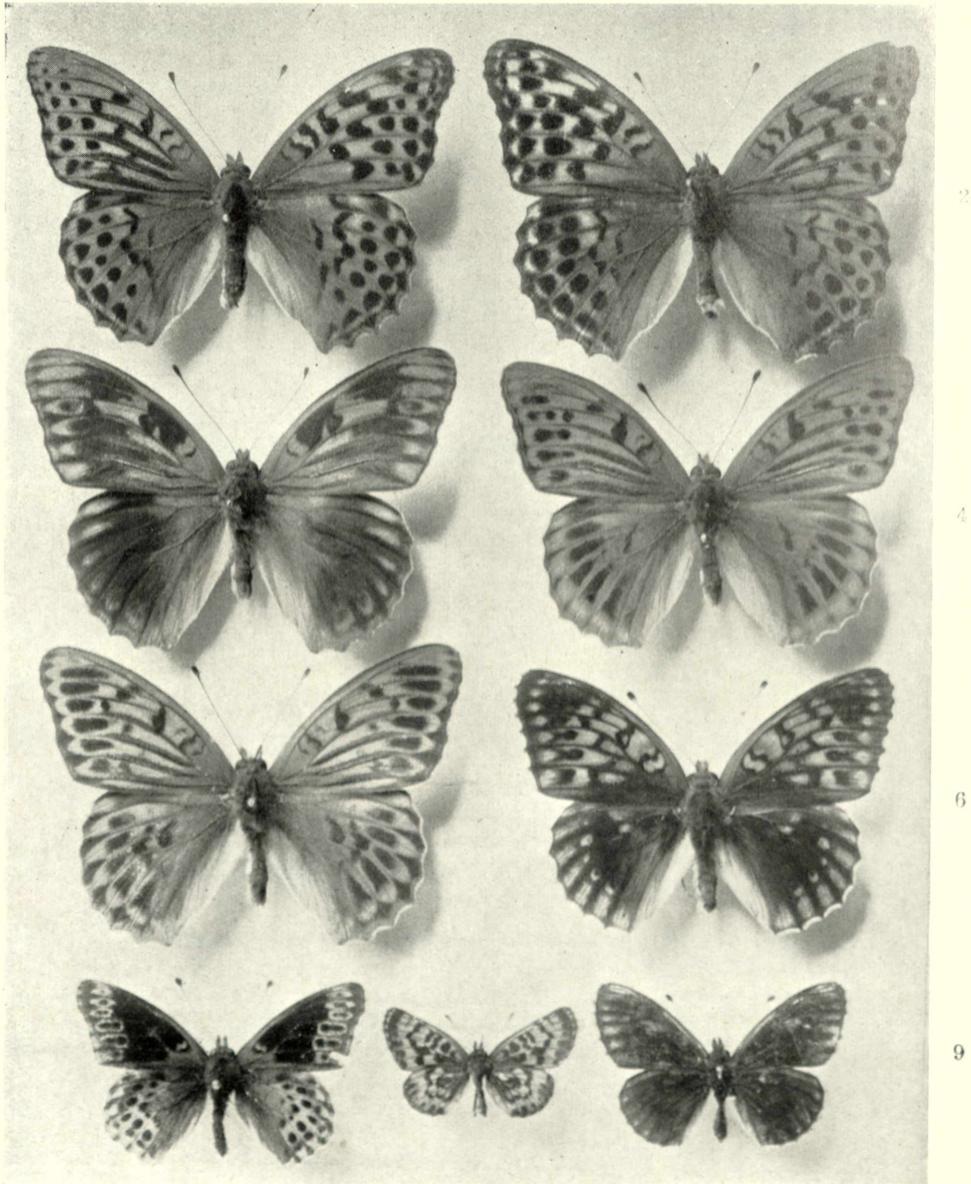
Paphia war jahrelang sehr häufig, ist aber in den letzten Jahren auffallend spärlicher geworden ohne ersichtlichen Grund, da an den Hauptflugplätzen keinerlei Veränderungen vorgekommen sind. Der Falter ist hauptsächlich auf Wiesen anzutreffen, übernachtet jedoch ausnahmslos im Wald unter den Blättern der Laubhölzer, nie am Stamm; Eiablage im Wald an *Viola*; Eiablage an Baumstämmen hat er nicht beobachtet, auch bei den vielen Versuchen in der Gefangenschaft ist von den Faltern auch nicht ein einziges Ei an Baumrinde abgelegt. Kopula vormittags wie nachmittags, hauptsächlich erst nach längerer Flugzeit. Nur eine Generation.

Valesina, wie *paphia*, nur nicht so häufig.

Aglaja: über die ganze Mark verbreitet auf Wiesen und Waldwegen.

Dieser Falter ist im Gegensatz zu *paphia* von Jahr zu Jahr immer häufiger geworden; im letzten Jahre konnte fast von einem Massenflug gesprochen werden. Eiablage wie *paphia*, aber auch an *Viola* direkt im Sumpfgelände. Nur eine Generation.

Zu E. Huhst: Über *Argynnis*-Zuchten.



Adolf Grothe.

1. *paphia*-Zwitter, 2. *valesina*-Zwitter, 3. 4. 5. *paphia*-Aberrationen, 6. *niobe*-Aberration, 7. *lathonia*-Aberration. 8. *selene*-Aberration, Originalgröße, 9. *selene*. schwarz.

Niobe und *eris*: überall in der Mark nicht selten. Flugplätze — Waldwege mit Thymianpolstern, junge Schonungen, trockene, baumlose Waldstellen, wo *Viola* noch wächst, auf Wiesen nur vereinzelt. Kopula vormittags und nachmittags, aber größtenteils auch erst nach längerer Flugzeit; nur eine Generation.

Adippe: Dieser Falter ist vor ca. 20 Jahren wohl zum ersten Mal in der Umgebung von Berlin gefangen worden; er hat sich im Laufe der Jahre fast über die ganze Mark verbreitet und ist nicht selten; er fliegt fast nur auf Wiesen und hat nur eine Generation.

Cleodoxa: ist überall anzutreffen, wo *adippe* fliegt, aber nur vereinzelt. Die bisher angeführten Arten haben eine lange Lebensdauer, durchschnittlich 4 Wochen.

Lathonia: überall und häufig, 2 bis 3 Generationen (siehe Zuchten).

Euphrosyne: fast über die ganze Mark verbreitet, aber sehr lokal. Flugplätze lichter Hochwald mit *Viola* und Blumen, junge Schonungen und Waldwege, nicht auf Wiesen. Kopula nach kurzer Flugzeit, Eiablage an Futterpflanzen; nur eine Generation. (Ausnahmen ausgeschlossen.)

Selene: überall und häufig, Flugplätze Wiese und Wald, 1 bis 3 Generationen.

Ino: überall und häufig, Flugplätze Wiese und Wald, nur eine Generation.

Dia: weit verbreitet aber lokal, nicht häufig, in den letzten Jahren sehr zurückgegangen; an verschiedenen Flugplätzen gänzlich ausgestorben. Flugplätze hauptsächlich Wald und besonders trockene Stellen mit *Viola*. 3 Generationen einwandfrei festgestellt.

Arsilache: nur 3 Flugplätze bekannt, Naturschutzgebiet Rahnsdorf, Spandau und Ruppiner Schweiz; ist auf Moorgebiet mit Sumpfheidelbeeren angewiesen; nur eine Generation.

Aphirape: bisher war nur ein Flugplatz bekannt und zwar Dauer bei Prenzlau, im letzten Jahr ist noch ein neuer Flugplatz festgestellt, wo der Falter sogar häufig fliegt; den genauen Ort möchte der Vortragende nicht angeben, damit dieses Tier vor dem Massenfang verschont bleibt; nur eine Generation.

Flugzeiten.

Die Flugzeiten können recht verschieden sein, da sie sich nach den Witterungsverhältnissen richten. Der Vortragende hat jedes Jahr genaue Aufzeichnungen gemacht. An Hand dieser Aufzeichnungen teilt er die Flugzeiten bei normalen Witterungsverhältnissen mit, sowie den frühesten und spätesten Flugtag; er betont aber besonders, daß dies nur seine eigenen, jahrelangen Feststellungen sind und hält er es für selbstverständlich, daß die Falter noch einige Tage früher oder später vorkommen können.

Flugzeiten.

Falter	Bei normalen Witterungsverhältnissen	Frühester Flugtag	Spätester Flugtag
<i>aphirape</i>	Juni	—	—
<i>selene</i>	Juni—August	24. Mai	7. September
<i>euphrosyne</i>	Ende Mai—Mitte Juni	13. Mai	2. Juli
<i>arsilache</i>	Mitte Juni—Anfang Juli	—	—
<i>dia</i>	Mitte Mai—August	4. Mai	7. September
<i>ino</i>	Ende Juni—Mitte Juli	14. Juni	31. Juli
<i>lathonia</i>	Ende April—September	18. April	9. Oktober
<i>niobe</i>	Ende Juni—Mitte Juli	18. Juni	3. September
<i>eris</i>		18. Juni	3. September
<i>adippe</i>		25. Juni	30. August
<i>cleodoxa</i>		25. Juni	30. August
<i>aglaja</i>	„	19. Juni	30. August
<i>paphia</i>	Juli	25. Juni	30. August
<i>valesina</i>		25. Juni	30. August

Allgemeines über Zuchten.

Der Vortragende bemerkt, daß in dem Handbuch für den praktischen Entomologen von Lederer leider nicht allzuviel einwandfreie *Argynnis*-Zuchten festzustellen sind, dafür aber destomehr Vermutungen und Annahmen, welche nach seinen Erfahrungen fast nie zutreffen. Es wäre erwünscht, daß alle Sammler, welche über einwandfreie Zuchtergebnisse verfügen, dieselben veröffentlichen, damit dieses wichtige Werk bald einmal ergänzt werden kann. Nur bei einigen Arten kann die Zucht als leicht bezeichnet werden, im allgemeinen ist sie schwierig, bei einigen Arten fast undurchführbar. Lebensgewohnheiten sind bei der Zucht fast dieselben, wie in der freien Natur.

Hauptbedingung: Sonne und Wärme, Zuchtbehälter möglichst der Natur entsprechend einrichten. Der Vortragende hat im Laufe der Jahre über 20 000 *Argynnis*-Falter gezogen, wovon der allergrößte Teil wieder in der freien Natur ausgesetzt wurde.

Kopula ist von allen Arten zu erreichen, wenn man die entsprechende Geduld aufbringen kann. Behälter, möglichst große Gläser, sind mit der Futterpflanze und frischen Waldblumen auszustatten; Falter gut füttern und nicht zu scharfer Sonne aussetzen. Von *selene* und *dia* Kopula vormittags 8 bis 9 Uhr bei frisch geschlüpften Tieren erzielt. Von *paphia* hatte Vortragender einmal eine Anzahl ♂♀ in einem sehr großen Zuchtglas und wartete trotz sorgfältiger Pflege wochenlang vergeblich auf eine Kopula; erst genau nach 4 Wochen, als die Falter vollständig abgeflogen waren, erzielte er die erste Kopula. In der freien Natur machte er auch derartige Beobachtungen bei *paphia*, *valesina*, *aglaja*, *niobe* und *adippe*. Als die Flugzeit dieser Arten fast vorüber war, beobachtete er noch Kopula von abgeflogenen und zerfetzten Faltern.

Am 30. August 1930 fing er noch einige ♀♀ von *paphia, valesina* und *aglaja*, welche noch befruchtete Eier ablegten.

Eiablage hat er von allen hiesigen Arten erzielt. Hauptbedingung Sonne und Wärme. Behälter ausstatten, wie bei der Kopula ausgeführt; außerdem sind einige schmale Gazestreifen anzubringen und das Glas mit Gaze abzubinden, da die Falter mit Vorliebe ihre Eier an Gaze ablegen. Bei dieser Behandlung werden in wenigen Tagen fast alle Eier abgelegt. Warnung vor zu scharfen Sonnenstrahlen, da die frisch gelegten Eier unbrauchbar werden. Derartige Eier sind von den brauchbaren nicht zu unterscheiden, es ist erst zu merken, wenn vergeblich auf das Schlüpfen gewartet wird, was besonders bei den Arten unangenehm ist, wo das Ei überwintert. Unbefruchtete Eier fallen nach kurzer Zeit ein. Bei Ermangelung von Sonne zieht sich die Eiablage wochenlang hin, auch werden weniger Eier abgelegt. Als Ersatz für Sonne nimmt der Vortragende künstliches Licht, Gas oder elektrisches Licht, stets mit Erfolg. Eier sehr empfindlich, ablösen von der Gaze nicht zu empfehlen. Die großen Arten legen durchschnittlich 80 bis 100 Eier ab. Kleinere Arten bis über 200. (Siehe bei *lathonia*.)

Futterpflanzen: Der Vortragende hat fast alle hiesigen *Argynnis*-Arten mit *Viola* gezogen.

Ueberwinterung: Eine Ueberwinterung hiesiger Arten als Puppe oder Falter ist ausgeschlossen. Einige Arten überwintern als Ei, in welchem die kleine Raupe aber bereits vollständig ausgebildet ist, einige Arten als kleine Raupe ohne vorherige Futterannahme, der Rest als Raupe nach verschiedenen Häutungen. (Näheres siehe bei den Zuchten.) Der Vortragende überwintert Eier sowie Raupen auf verschiedene Arten, im Keller, wo etwas Feuchtigkeit ist, sowie in der freien Natur, geschützt vor Nässe und Licht; solange frostfrei, alle 3 Wochen etwas anfeuchten. Vorsicht vor Schimmelbildung und kleinem Mordgesindel, Larven usw. Bei sachgemäßer Behandlung nur wenig Verlust.

Treibzuchten: Der Vortragende hat die ganzen Wintermonate lebende *Argynnis*-Falter. Er hat von fast allen Arten, welche nur in einer Generation vorkommen, stets die zweite Generation, von denjenigen, welche in zwei Generationen vorkommen, stets die dritte Generation gezogen, sogar fast vier Generationen. Falter schlüpfen im Januar. Hauptbedingung: Raupe oder Eier ca. 3 bis 4 Wochen Frost, alsdann sehr hohe feuchte Wärme und Licht — Lichtersatz —. Bei Arten, die als Ei überwintern, schlüpfen bei einer Zeitdauer von 4 Wochen ca. 20 bis 50% Raupen, bei Arten, wo die Raupe überwintert, nehmen ca. 25 bis 70% Futter an. Ohne gutes frostfreies Futter, große Wärme und Sonne — Lampenlicht — ist eine Treibzucht mit Erfolg schwer durchführbar; je besser die angeführten Bedingungen, je schneller die Entwicklung. Vom Ei bis Falter 8 bis 10 Wochen. Es kommt auch nicht selten vor, daß trotz dieser Behandlung jeglicher Erfolg ausbleibt.

Seuchen: Die gefährlichste Krankheitserscheinung, welche stets zur Seuche ausartet, ist eine Darmkrankheit. Die Raupe ver-

liert die Kotballen nicht; diese sind mit einem ganz dünnen Faden miteinander verbunden; die Raupen ziehen vielfach 4 bis 6 Kotballen hinter sich her. Die Seuche tritt größtenteils erst nach der letzten Häutung auf; sämtliche Tiere, auch die kleinsten, werden davon befallen, und in wenigen Tagen ist die ganze Zucht erledigt. Von verseuchten Raupen, die sich noch verpuppen, sind nach kurzer Zeit die Puppen verjaucht; falls doch noch einige Falter schlüpfen, sind dieselben für die Sammlung unbrauchbar, da der Leib verfault. Von vielen Arten hat der Vortragende öfters Verluste von 200 bis 300 fast erwachsenen Raupen gehabt. Von dieser Seuche werden alle Arten befallen mit Ausnahme von *paphia*. Hier hat er mehrere Male interessante Versuche durchgeführt. In einem Zuchtglas, worin sich ca. 100 *paphia*-Raupen in allen Größen befanden, legte er je 10 vollständig verseuchte *aglaja*- und *adippe*-Raupen dazu. Auch nicht eine *paphia*- Raupe erkrankte an dieser Seuche.

Flacherie hat er nur selten beobachtet. Wenn Raupen einzeln gezogen werden, sind Seuchen fast ausgeschlossen. Die Seuchen sind auch in der freien Natur beobachtet.

Kannibalismus hat er bei seinen vielen und teilweise umfangreichen Zuchten nicht ein einziges Mal festgestellt.

Zuchtverlauf — Erfolge — Misserfolge.

Da die zur Verfügung stehende Zeit zu kurz ist, kann dieser wichtige Abschnitt leider nicht so ausführlich behandelt werden, wie es beabsichtigt war; auf viele Einzelheiten mußte ganz verzichtet werden. Die Raupen von allen Arten sind im Freien an der Futterpflanze nur so lange anzutreffen, wie sie fressen. Die meisten leben versteckt, nur einige ganz frei. Bei Sonnenschein kommen alle *Argynnis*-Raupen zum Vorschein. Raupen fressen in der Natur und bei der Zucht bei Tag und Nacht.

Paphia und *valesina*: ca. 80 bis 100 Eier, 4 Häutungen, Futter Viola, keine Himbeeren oder Brombeeren, Raupen, welche auf diesen Pflanzen gefunden werden, befinden sich in der Häutung oder wollen sich sonnen. Raupe lebt nie versteckt, in der Sonne — im Freien abseits der Futterpflanze lang ausgestreckt, nie gesellig. Verpuppung nur frei ohne Gespinst, vereinzelt ganz schwarze Puppen. Die Annahme, daß daraus *valesina*-Falter schlüpfen, trifft nicht zu. Lebensdauer der Raupe und Puppe je ca. 3 Wochen. Seuchen sind nicht beobachtet worden. Große Zuchten durchführbar. Zweite Generation nach Frost stets erzielt. Ueberwintert als kleine Raupe ohne Futterannahme. Recht interessant sind die folgenden Ausführungen:

Der Vortragende hatte sich der großen Mühe unterzogen, festzustellen, wie hoch die Anzahl der *valesina*-Falter ist, welche aus der Eiablage von *paphia*-♀ und *valesina*-♀ schlüpfen. Er hat aus diesem Grunde eine größere Anzahl der Zuchten genau registriert.

Ergebnisse von *Arg. paphia* - Zuchten.1. Eiablage von *paphia* ♀

Gesamt-Ergebnis	1. Generation	Generation	♂	♀	<i>valesina</i>	Zwitter
188	1	—	92	82	13	1
82	1	—	49	27	4	—
16	—	2	14	—	2	—
73	—	2	52	21	—	—
148	1	—	88	54	—	1
404	1	—	209	188	7	—
72	—	2	49	23	—	—
209	—	2	117	90	—	—
37	—	2	19	11	—	—
414	1	—	225	185	4	—
1643			914	681	44	4

2. Eiablage von *valesina* ♀

Gesamt-Ergebnis	1. Generation	2. Generation	♂	♀	<i>valesina</i>	Zwitter
124	1	—	61	57	—	1
271	1	—	126	78	66	1
46	1	—	24	18	4	—
441	3	—	211	153	—	2

Gesamtergebnis.

Gesamt-Ergebnis	1. Generation	2. Generation	♂	♀	<i>valesina</i>	Zwitter
2084	8		1125	834	119	6

Aus dieser Aufstellung, welche in den nächsten Jahren noch weiter geführt wird, läßt sich schon jetzt ersehen, daß es nicht möglich sein wird, einen bestimmten Prozentsatz festlegen zu können, da von *paphia*-Eiablagen mehr *valesina*-Falter schlüpfen können, als von *valesina*-Eiablagen. Ausschlaggebend ist wohl folgendes:

Hat das *paphia*-♂ bei einer Kopula mit einem *paphia*-♀ viel *valesina*-Blut in sich, so können mehr *valesina*-Falter schlüpfen als von einer Kopula eines *valesina*-♀ mit einem *paphia*-♂, welches nur wenig *valesina*-Blut in sich hat.

Ferner ist bei der Aufstellung die Anzahl der gezogenen Zwitter angegeben. Da er aber im ganzen über 6000 *paphia*-

Falter gezogen hat, so dürfte die Annahme richtig sein, daß auf je 1000 Falter ein Zwitter kommt. Auch ist einwandfrei festgestellt, daß Zwitter sowohl von *paphia*-, wie von *valesina*-Eiablagen erscheinen.

Aglaja: ca. 80 bis 100 Eier, 4 Häutungen, Futter Viola, Raupe lebt versteckt, in der Sonne frei, Verpuppung frei im losen Gespinst, vereinzelt auch im Moos. Auch in der Häutung machen viele Raupen lose Gespinste. Zucht nicht leicht, da stets die Seuche auftritt; Massenzuchten ausgeschlossen; 2. Generation nach Frost stets erzielt. Lebensdauer: Raupe und Puppe je ca. 3 Wochen. Ueberwinterung als kleine Raupe ohne Futterannahme.

Der Vortragende hat von allen hiesigen *Argynnis*-Arten, welche nur eine Generation haben, unzählige Versuche gemacht, eine zweite Generation ohne Frost zu erzielen. Er hat nur bei *aglaja* zwei Mal Erfolg gehabt. Zu diesem Zweck wurden jedesmal ca. 100 Raupen in einem Glas mit gutem Futter der freien Luft und Sonne ausgesetzt. Erfolg einmal:

3 Raupen Futter angenommen und 2 Falter erzielt, und einmal 6 Raupen Futter angenommen und 4 Falter erzielt.

Niobe und *eris*: Futter Viola, Lebensdauer Raupe und Puppe je ca. 4 Wochen, Zucht ebenfalls schwer — Seuchen —. Raupe lebt versteckt, im Freien in der Sonne lang ausgestreckt, auch mitunter gesellig. Verpuppung frei im losen Gespinst und vielfach im Moos. Ueberwinterung als Ei. 2. Generation nur nach Frost mehrfach gezogen, Raupen schlüpfen nur bei sehr hoher feuchter Wärme und unregelmäßig. Auch von dieser Art will der Vortragende versuchen, im Laufe der Jahre festzustellen, wie hoch der Prozentsatz ist von:

1. reinen *niobe*-Faltern,
2. Uebergängen zu *eris*,
3. reinen *eris*-Faltern.

Dies ist jedoch sehr schwer, da Massenzuchten wegen der Seuchen fast ausgeschlossen sind. Im Laufe der Jahre ist es ihm nur 3 mal gelungen, größere Zuchten durchzuführen und zwar dadurch, daß er die Raupen in sehr vielen Zuchtbehältern getrennt gezogen hat.

Ergebnisse von *Arg. niobe*-Zuchten.

Gesamt-Ergebnis	reine niobe	reine niobe	Übergang zu eris	Übergang zu eris	reine eris	reine eris
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
163	61	47	19	12	22	2
93	51	14	12	4	11	1
256	111	62	31	16	33	3
512	223	123	62	32	66	6

Adippe und cleodoxa: wie *niobe*.

Euphrosyne: Die Zuchtangabe über *euphrosyne* im Handbuch von Lederer kann der Vortragende nicht bestätigen. Er hat bei seinen vielen und genau beobachteten Zuchten folgendes festgestellt: Nur 4 Häutungen, Futter Viola; die kleinen Raupen wachsen und häuten fast gleichmäßig; nach der dritten Häutung setzen sie sich bereits im Juli zur Ueberwinterung fest, mit Vorliebe in vertrockneten zusammengerollten Blättern. Alle Versuche, die Raupen ohne Frost wieder zur Futterannahme zu bringen, waren stets ohne Erfolg. Nach der Ueberwinterung nur noch eine Häutung. Während der Winterruhe trocknen die Raupen ganz zusammen und machen einen leblosen Eindruck. Ein warmes Bad wirkt Wunder. Zweite Generation nach Frost stets erzielt, aber nur 10 bis 15%, Massenzuchten ausgeschlossen, da stets Seuchen auftreten. Vereinzelt erscheinen Raupen mit goldigen Dornen.

Dia: nur 4 Häutungen; Zucht leicht, da selten Seuchen auftreten. Futter Viola; bei großer Wärme Entwicklung vom Ei bis Falter in 4 Wochen. 3. Generation stets zu erreichen. Raupen fressen und häuten ebenfalls gleichmäßig. Ueberwinterung nur nach der dritten Häutung, nach der Ueberwinterung nur noch eine Häutung. Raupen haben mit *selene* Aehnlichkeit, nur ohne Hörner.

Selene: Zucht leicht, Seuchen selten, Futter Viola, 3. Generation ohne Frost zu erzielen, fressen, häuten und überwintern ganz ungleichmäßig. Bereits von der 1. Generation setzen sich Raupen nach der 2. und 3. Häutung zur Ueberwinterung fest. Ein Teil von diesen Raupen nimmt, ohne Treibversuch, nach 3 bis 6 Wochen wieder Futter an und ergibt auch noch den Falter. Bei den Raupen von der 2. Generation liegt der Fall genau so. Raupen nach der 1. und 2. Generation im Glas zur Ueberwinterung frei ausgestellt, gehen von Zeit zu Zeit immer wieder zur Futterannahme über, auch bei Kälte, sobald die Sonne scheint. Es kommt vor, daß Raupen von der 1. Generation erst im September den Falter ergeben. Bei nicht genauer Beachtung kommt man zu der Annahme, es sind dies Falter von der 3. Generation. Die Entwicklung in der freien Natur kann nur dieselbe sein und ist es ausgeschlossen, einwandfrei festzustellen, ob die gefangenen Falter der 2. oder 3. Generation angehören. Bei einer Massenzucht 1928 schlüpften ca. 40 Falter von der neuen Form *Clossiana selene* von Herrn Rauß in Nr. 47 dieser Zeitschrift vom 15. 3. 29 beschrieben. Nachdem ist diese Form noch nicht wieder gezogen worden.

Lathonia: Zucht schwerer, vielfach ohne jedes Ergebnis, da fast stets Seuchen auftreten. Futter hauptsächlich Ackerveilchen. Ueberwinterung, Zuchtverlauf usw. genau wie bei *selene*.

Zuchtergebnis: 22. 4. Eiablage, 30. 4. Raupe, 4. 5. 1. Häutung, 7. 5. 2. Häutung, 9. 5. 3. Häutung, 14. 5. 4. Häutung, 22. 5. Falter.

Genau beobachtete Eiablage:

von 3 ♀	im Freien gefangenen	422 Eier
„ 1 ♀ „ „	„ „	203

Sämtliche Raupen sind geschlüpft.

Ino: Trotz großer Mühe und sorgfältiger Behandlung ist es dem Vortragenden noch nie gelungen, eine Zucht durchzuführen. Lederer schreibt, nach Professor Gillmer sollen die Raupen im Juli schlüpfen. Dies trifft nicht zu. Nach jahrelanger Beobachtung steht fest, daß *ino* stets als Ei überwintert, was auch Herr Reuß bestätigt. Nur einmal ist es gelungen, nach 4 Wochen Frost im Oktober 2 Raupen zum Schlüpfen zu bringen; diese nahmen keine Viola an und gingen ein, da das richtige Futter nicht mehr zu erhalten war.

Weitere Versuche sollen Klarheit schaffen.

Arsilache: Zuchterfolg vom Ei bis zum Falter noch nicht gelungen, da es an Zuchtmaterial fehlte (Naturschutzgebiet). Eiablage leicht, hauptsächlich an Futterpflanzen. Ueberwinterung nur als kleine Raupe ohne Futterannahme, Futter Sumpfheidelbeeren, in Gefangenschaft auch Viola. 2. Generation ohne Frost ausgeschlossen.

Treibversuch: 4 Wochen Frost, 21. 8. Raupe an Futter (Veilchen), 2. 9. 1. Häutung, 12. 9. 2. Häutung, 17. 9. 3. Häutung, alsdann durch Seuche eingegangen. In Freiheit gesuchte Raupen sind häufig gestochen. Puppen frei, zwischen Moos und dünnen Blättern. Puppenruhe ca. 3 Wochen.

Aphirape: Ein noch ungelöstes Rätsel. Im Lederer steht: nach E. Schmidt soll der Falter nur 1 bis 6 Eier ablegen. Es ist unverständlich, wie Herr Lederer als anerkannter Wissenschaftler derartige unsinnige Angaben aufnehmen kann. Vortragender hat von 4 gefangenen ♀♀ 182 Eier erhalten; sämtliche Raupen sind geschlüpft. Auch die Annahme von Herrn Professor Gillmer, daß die Raupe im vierten Stadium überwintert, trifft nicht zu. Bei 4 verschiedenen Zuchten des Vortragenden ist einwandfrei festgestellt, daß die Raupe nur nach der 2. Häutung überwintert. Nach seinen Zuchtversuchen ist er der festen Ueberzeugung, daß *aphirape* als Raupe zweimal überwintert und wohl noch nie vom Ei bis Falter durchgezogen worden ist.

Ein Zuchtverlauf: 16. 6. einige ♀♀ gef., 17. 6. Eiablage, 27. 6. Raupe, 5. 7. 1. Häutung, 13. 7. 2. Häutung, nach diesem Wachstum sehr langsam. Ende Juli setzen sich alle Raupen zur Ueberwinterung fest. Nach der Ueberwinterung am 1. März ins Zimmer, sofort Futterannahme, am 9. 3. 3. Häutung, nachdem Wachstum wieder sehr langsam. Anfang April Festsetzung zur zweiten Ueberwinterung. Am 15. Juni, also zu einer Zeit, wo der Falter schon fliegt, sind alle Raupen noch vollständig gesund. Versuche, die Raupen durch Wärme und Sonne zur Futterannahme zu bringen, waren erfolglos. Am 1. Juli, nach 10-tägiger Abwesen-

heit, waren Raupen und Futter im Glas vollständig verschimmelt. Grund: Glas zu feucht und zu dicht verschlossen. Auch bei Treibzuchten wurde derselbe Verlauf festgestellt. Raupen gingen nach dritter Häutung, also nach der zweiten Ueberwinterung, durch Seuche ein. Die nächsten Zuchten werden hoffentlich das Rätsel lösen.

Der Vortragende bemerkt noch, daß er auf seine vielen Insetate in fast allen Entom.-Zeitschriften nur zweimal Zuchtmaterial von fremden *Argynnis*-Arten bekommen hat, *daphne* und *amethusia*, und da nach Lederer bei beiden Arten die Ueberwinterung noch nicht geklärt ist, gibt er noch einen kurzen Bericht.

Daphne: Lederer schreibt: Nach Vorbrodtt überwintert in der Schweiz die Raupe. Im Jahre 1925 von Herrn Dannehl aus Italien einige ♀♀ erhalten und Eiablage erzielt, hier überwinterte das Ei; vom 12. März 1926 ab schlüpfen die Raupen.

Amathusia: Lederer schreibt:

„Die Naturgeschichte dieser Art ist noch fast ganz in Dunkel gehüllt. Professor Gillmer nimmt an, daß die Raupen halberwachsen im vierten Stadium überwintern.“ Vortragender hat aus Lauterbach in Bayern einige befruchtete ♀♀ bekommen, Eiablage erzielt und bei zwei verschiedenen Zuchten einwandfrei festgestellt, daß die kleinen Raupen ohne Futterannahme überwintern. Zucht leicht, Futter Viola.

Anmerkung der Schriftleitung:

Herr E. Hust, Berlin O. 27, Direksenstr. 5 ist allen Sammlern für Einsendung von *Argynnis*-Zuchtmaterial dankbar. Kasse oder Tausch.

Eine Berichtigung über den Schneeberg-apollo.

In den verschiedenen Zeitschriften wird immer *Parn. apollo-cetius* Fruhst. vom Schneeberg, N.-Oesterreich, angeboten. Die Ortsangabe in diesen Inseraten ist nicht richtig. Wir haben in Nieder-Oesterreich bis jetzt nur 4 benannte Rassen, und zwar im oberen Donautal, der sogen. Wachau und im Kanptal die Subspec. *cetius* Fruhst., nach der römischen Festung Cetia benannt, im Thaiatal, bei der Stadt Drosendorf die Subspec. *marcomannus* Rammel, in den Nied.-österreichischen Alpen, im Traisental und dessen Umgegand die Subspec. *brittingeri* R. u. R. und in den übrigen Bergen, wie Schneeberg, Wechsel, Rax Oetscher die von Stichel aufgestellte Alpenform *geminus*. Nachträglich hat Kammel in der Zeitschrift des Oest. E.-V. im 2. Jahrg., 1917, in Nummer 2 und 3 zu *geminus* Stich. noch den Namen *austriacus* inf. hinzugesetzt.

Der Schneeberg-Apollo hat mit dem Donautal-Apollo garnichts gemein; die Unterschiede sind so groß, daß auch einem Laien dies auffallen würde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Huhst E.

Artikel/Article: [Sitzung des Entomologischen Vereins „Orion“ Berlin vom 24. März 1931. 117-127](#)