

Makrolepidopteren aus dem Raume Dubrovnik

(Süddalmatien, FVR Jugoslawien)

Von Dr. FRANZ BURGERMEISTER, Solbad Hall in Tirol

In den Jahrgängen 1925, 1926, 1927 dieser Zeitschrift erschien eine längere Artikelserie von WAGNER und SCHWINGENSCHUSS, die sich eingehend mit der Makrolepidopterenfauna von Gravosa (dem heutigen Gruz), dem Hafenvororte von Dubrovnik, befaßt.

Ich habe nun selbst mehrmals und intensiv im weiteren Umkreis dieses Ortes gesammelt und zwar an nachstehenden Plätzen und zu folgenden Zeiten:

1. Mlini an der Küste 10 km südöstlich von Dubrovnik, im Juni 1958, Ende August bis September 1961, Ende April — Mai 1962 und Oktober 1963.
2. Komolac nahe der Quelle des bei Gruz in die Adria mündenden Ombla-Flusses, etwa 6 km von der Küste entfernt, in einem von steilen Karsthängen umschlossenen Talkessel. Hier sammelte ich Ende Mai—Juni 1959 und Ende Juni—Juli 1960.

Sowohl in Mlini als auch in Komolac gelang es mir, ein geeignetes Standquartier mit Lichtanschluß (220 Volt Wechselstrom) und günstig gelegener Dachterrasse zu finden, wo ich nahezu jeden Abend, ohne Rücksicht auf Wetter und Mondphase, Lichtfang betrieb. Ich leuchte in der Regel mit 2 Mischlichtlampen gleichzeitig, die ich (2,5 m von einander entfernt) in einer Distanz von je 2 m von der mit Leinwand bespannten Hauswand aufhänge. Auf beiden Terrassen waren zum Aufhängen von Wäsche kreuz und quer Stricke und Drähte gezogen, die mir zum Anbringen meiner Lampen und — bei Regen — eines Baldachins aus wasserklarem Plastikstoff gute Dienste leisteten.

Von diesen beiden Standorten aus betrieb ich natürlich auch ausgiebigen Tagfang an den Karsthängen der näheren und weiteren Umgebung und auf der Insel Lokrum mit ihrer unvergleichlich schönen und urtümlich subtropischen Vegetation.

Die nicht unwesentlichen klimatischen und (durch Technik und Agrikultur gesetzten) floristischen Veränderungen auf unserem Kontinent seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts, und nicht zuletzt die Verbesserung der Sammelmethode (hochwertige Hg-Lampen statt dem braven alten Karbidkübel!) bringen es mit sich, daß meine Beobachtungen und Fangergebnisse von denen WAGNERS und SCHWINGENSCHUSS' manchmal nicht unerheblich abweichen.

Ich bringe daher im Folgenden eine Übersicht der interessantesten Beobachtungen und Sammelergebnisse, die ich während meiner 6 Urlaubsaufenthalte im obbezeichneten Gebiet machte. Der Einfachheit halber verwende ich hierzu die auch von den

beiden Herren benutzte Nomenklatur des STAUDINGERSchen Kataloges bzw. wo dieser nicht ausreicht, des SEITZschen Werkes. Gemeine weitverbreitete Arten werden in dieser Aufstellung nicht erwähnt.

Systematischer Teil

1. *Papilio podalirius* L. In 2 Generationen. Die Dalmatiner Rasse ist hell und relativ klein.

2. *P. machaon* v. *sphyrus* Hb. Das ganze Jahr bis in den Oktober hinein. Die bekannten Merkmale dieser Südform sind durchwegs deutlich ausgebildet.

3. *P. alexanor* L. Um den 25. Juni 1958 sichtete ich an der Küstenstraße zwischen Mlini und Cavtat einen frischen Alexanor, der rasch den Steilhang zum Meer hinabflog und nicht erbeutet werden konnte. — An der von WAGNER und SCHWINGENSCHUSS beschriebenen Stelle oberhalb der Ortschaft Sustjepan im Omblatale, wo die Art in den zwanziger Jahren anscheinend lokal häufig war, konnte ich trotz emsiger, kontinuierlicher Suche (Mai, Juni, Juli) das Tier nicht mehr finden. Auch von den Futterpflanzen (Seseli bzw. nach ZERNY Onoponax) war nichts zu sehen. Ich vermute, daß durch die gerade dort häufigen und ausgedehnten Brände (Funkenflug aus den Dampflok der Mostarer Bahnlinie, die an dieser Stelle ziemlich stark ansteigt) der Biotop im Lauf der Zeit verwüstet wurde.

4. *Thais polyxena* SCHIFF. 5 ♂♂ der Nominatform und 3 ♀♀ der ab. *ochracea* STGR. zwischen 24. April und 8. Mai 1962 bei Srebreno nahe Mlini.

Ich möchte diese Tiere nicht so ohne weiteres zur Form *cassandra* Hb. zählen, wenn ich sie z. B. mit norditalienischen Stücken aus dem Friaul (Umgebung des Lagetto di Cornino bei Gemona) vergleiche. Wohl sind die Dalmatiner nicht ganz so groß wie z. B. niederösterreichische Tiere, doch kann bei ihnen von vermehrter Schwarzzeichnung, wie sie generell bei einer großen Serie von „Friaulern“ (auch im ♀ Geschlecht!) auftritt, keine Rede sein. Nebenbei möchte ich erwähnen, daß sich unter meinen umfangreichen Serien aus Niederösterreich und Friaul keine einzige *ochracea* befindet, während bei den Dalmatinern sämtliche gefangenen ♀♀ dieser Form angehören.

5. *Euchloe belia* Cr. Die 1. Gen. sehr häufig vom 26. 4.—15. 5. 1962 in der Umgebung von Mlini überall auf Kulturwiesen. Die Tiere sind erheblich kleiner als die der Sommergeneration, welche ich im Juli 1960 mehrfach auf den Wiesen, Äckern und an Wegrändern bei Komolac fing.

6. *Pieris ergane* Hg. Bei dieser im ganzen Gebiet häufigen Art fällt mir der bei allen frischen ♀♀ deutliche Stich ins Grüne auf (besonders stark bei Tieren von der Insel Lokrum). Leider verliert sich das bei getrockneten Stücken mehr oder minder.

7. *Leptidia sinapis* v. *diniensis* B. Einer der häufigsten Tagfalter des Gebietes, in 3 Generationen. Bevorzugt schattige Stellen (Buschwerk, Parkanlagen).

8. *Colias edusa* F. Im Oktober 1963 zu Tausenden auf den Weideplätzen beim Dorfe Srebreno (nahe Mlini), die um diese Jahreszeit ein goldgelbes Meer von blühendem Alanth bilden. Der Prozentsatz an dichromen ♀♀ ist sehr hoch. Man findet alle Farbnuancen von Hell-orange über Rosa und Zitronengelb nach Weiß bzw. Grünlichweiß (letztere am häufigsten).

9. *Gonepteryx cleopatra* L. Daß diese Art am dalmatinischen Festland nicht vorkommt, stimmt nicht. Ich fing sie — wenn auch nicht in solchen Massen wie auf der Insel Lokrum — aber doch mehrfach in den Gärten der Stadt Dubrovnik,

besonders in den Anlagen zwischen Piletor und Mincetaturm, sowie in der Nähe der Villa Scheherazade. Auch im innersten Omblatal habe ich sie mehrmals angetroffen. — Hauptflugzeit Juni.

10. *Charaxes jasius* L. Bei dieser imposanten Art ist die 2. (September-)Generation zahlenmäßig weit stärker als die erste (Juni). Hauptflugplatz im Gebiet ist die Insel Lokrum, die besonders reiche und prächtige Arbutus unedo-Bestände hat. Da die Tiere nach Apaturiden-Art gern in die Höhe gehen, sind sie auf dem Weg, der am Wehrgraben des Fort royal (dem höchsten Punkt der Insel) entlangläuft, am zahlreichsten vorhanden und relativ leicht zu fangen. Sie setzen sich mit Vorliebe auf Mauerreste und Stechginstierzweige. Die, wie erwähnt, zahlenmäßig stärkere Herbstgeneration ist äußerlich von den Frühsommertieren deutlich zu unterscheiden, besonders die ♂♂. Die Schwanzspitzen der Hinterflügel sind bei den Herbsttieren sehr schlank und mehr parallel gestellt, die der Junitiere plumper und etwas mehr gebogen. Eigenartig ist, daß ich trotz ausgiebiger Streifzüge durch die Insel vom frühen Morgen an, nie ein ♀ fand. Das einzige ♀ aus dem Raum Dubrovnik, das ich besitze, stammt aus einem Villengarten von Lapad (Villenviertel von Dubrovnik) und ist ein Junitier. Ein weiteres ♀ wurde von meiner Gattin Anfang September 1961 unmittelbar hinter dem Badeplatz des Hotels Srebreno an einem einzelstehenden Erdbeerbaum bei der Eiablage beobachtet. Ein weiterer *jasius*-Flugplatz im Gebiet war ein kleines, aber üppiges Unedo-Wäldchen im innersten Omblatale, unterhalb der Mostarer Bahntrasse.

Ein Freund von mir, Dr. HANS RAUCH, Zahnarzt in Lienz, Osttirol, der zwar nicht Sammler, aber begeisterter Naturfreund ist, erzählte mir von einem Massenvorkommen des *Ch. jasius* in der Bucht von Traste, südöstlich Tivat an der Boka Kotorska. Ich gab ihm Fanggeräte mit — und er brachte mir eine Prachtserie der Herbstgeneration (Fangzeit 8.—24. August 1963), darunter eine stattliche Zahl frischer, sehr großer ♀♀. An diesem Platze lieferten die überreifen, von den Bäumen fallenden und in der Hitze faulenden Feigen einen guten Naturköder. (NB.: Dr. RAUCH gelang auch ein meisterhaftes Farbdiapositiv: Am Rand eines Weinglases, das auf dem Tisch vor RAUCHS Campingzelt steht, sitzt ein *jasius* und nippt. — Kamera und Teleobjektiv waren gottlob griffbereit!)

11. *Limenitis camilla* SCHIFF. Im Omblatal und auf Lokrum im Juli sehr häufig. Eine auffällige Vermehrung der weißen Bindenzeichnung, die den Eigenamen „*herculanea*“ rechtfertigen würde, kann ich bei Vergleich mit anderen Populationen (Kärnten, Friaul) bei bestem Willen nicht erkennen.

12. *Melitaea cinzia* L. Im innersten Omblatale Ende Mai—Anf. Juni 1959 sehr häufig, aber nur ♂♂, die von mitteleuropäischen nicht verschieden sind. Das einzige ♀, das ich fing, ist heller als die ♂♂.

13. *Melitaea didyma dalmatina* STGR. Weitaus die häufigste *Melitaea* des Gebietes. Fliegt in 2 Generationen. Die Schwarzzeichnung ist gegenüber mitteleuropäischen Tieren stark reduziert, die ♀♀ hell ledergelb, viel heller als die ♂♂. Unter einer großen Serie beider Generationen fand ich nur ein einziges ♀ mit einem ganz zarten Anflug jener graugrünen VfI-bestäubung, die für die ♀♀ der *v. alpina* und teilweise der *v. meridionalis* charakteristisch ist.

14. *Melitaea phoebe* KNOCH. 1 frisches ♂ der *v. parva* GERH. am 20. 5. 1959 im innersten Omblatal.

15. *Argynnis pandora* SCHIFF. 1 frisches Stück in den letzten Augusttagen 1961 bei Srebreno gesichtet (leider entwischt). Sonst nie ein frisches Tier gesehen. Im Oktober 1963 in den Gärten und auf Kulturwiesen bei Mlini und Srebreno in großer Anzahl stark abgeflogene, anscheinend sehr dunkel „gewesene“ Falter. In den Handbüchern steht, daß die Art im Juni fliegt: — da ich aber in zwei Juni-Aufenthalten (1958 und 1959) überhaupt keine *pandora* sah (WAGNER und SCHWINGENSCHUSS erwähnen sie überhaupt nicht!), ist wohl anzunehmen, daß die Häufigkeit jahreweise exzessiv wechselt.

16. *Polygonia egea* CR. Ziemlich kontinuierlich von Ende Mai bis Oktober. Größte Häufigkeit Juli.

17. *Pyrameis cardui* L. Massenvorkommen frischer Tiere den ganzen Oktober 1963, aber ohne Schwarmbildungs- und Richtungsflug-Tendenz.

18. *Satyrus hermione* L. Überall im Gebiet sehr häufig Juni—Juli, ausschließlich in der Form *australis* RBL. mit stark verschmälter weißer Mittelbinde der ♀♀ (bei Stücken von der Insel Lokrum besonders deutlich). Oft sitzen über 10 Stück gleichzeitig an einem Baumstamm. Um die Mittagszeit suchen die Tiere im Geäst größerer Bäume Schatten: wenn man in die Krone so eines Baumes einen Stein hineinwirft, so fliegt manchmal eine ganze Wolke von *hermione*-Faltern heraus.

19. *Satyrus circe* F. Seltener und etwas früher als die Vorige.

20. *Satyrus semele* L. v. *cadmus* FRUHST. Nicht zu häufig im Juni.

21. *Satyrus cordula* F. Massenhaft Juni—Juli. Unter den ♀♀ 1 Stück, bei dem die Unterseite der Hinterflügel bis auf die stark verschmälerte weißliche Saumbinde fast zeichnungslos gelbbraun ist (ohne helle Mittelbinde!).

22. *Satyrus statilius* v. *allionia* F. Das Massentier des Spätsommers. Besonders zahlreich sah ich sie Anfang September auf der Insel Lokrum.

23. *Melanargia larissa* v. *herta* HG. Von Anfang Juni bis Mitte Juli überall im Gebiet massenhaft. Die ♀♀ zeichnen sich oft durch ansehnliche Größe aus. Die Dalmatiner Form ist auch im männlichen Geschlecht sehr hell.

24. *Libythea celtis* LAICH. Überall dort, wo der Zürgelbaum (*Celtis australis*) steht, mit Sicherheit anzutreffen. Hauptflugzeit Ende Mai bis Anfang Juni, im inneren Omblatal besonders häufig. Noch frische Stücke im Oktober 1963, auf einem Beet vor dem E-Werk Mlini, mit Vorliebe an Goldlackblüten saugend.

25. *Thecla ilicis cerri* HB. Häufig Omblatal und „Wasserleitungsweg“ im Juni (Steineichen-Macchie).

26. *Callophrys rubi* L. Bis Anfang Mai genau so gemein wie in Mitteleuropa und sieht auch genau so aus.

27. *Lampides boeticus* L. Anfang September 1961 sehr häufig an den Uferrändern eines um diese Jahreszeit ausgetrockneten Bachbettes, wo übrigens im Frühjahr 1962 die meisten *Th. polyxena* L. flogen (Ufergebüsch sind ja ein bevorzugter Standort der *Aristolochia*!). Hier blüht im September in reichen Beständen der „Keuschbaum“ (*Vitex agnus castus*), an dessen blauvioletten Blütenrispen gern die ♀♀ von *L. boeticus* sitzen und sich von den ♂♂ umspielen lassen. (Auf die *Lycaeniden* scheint also die angeblich anti-aphrodisische Wirkung dieser Pflanze, deren Früchte im Mittelalter „Mönchspfeffer“ hießen, nicht anzusprechen!)

28. *Lampides telicanus* LANG. Zur gleichen Zeit und am selben Platz wie die Vorige, aber seltener. Weitaus häufiger flog *telicanus* im Oktober 1963 um das Buschwerk der Küstenhänge. Ein bevorzugter Rast- und Honigplatz waren die goldgelben Blütenrispen des Alanth.

29. *Lycaena argyrognomon* BGSTR. Juni—Juli hauptsächlich Wasserleitungsweg und Petka (= der kegelförmige Berggipfel, der die Halbinsel Lapad krönt). Ist sicher kein *argus* (Schienendorn fehlt!). COURVOISIER und OBERTHÜR betrachten sie wegen Genitalverschiedenheit mit der Nominatform als eig. Art „*ligurica*“. Charakteristisch für diese Form ist das Fehlen brauner ♀♀ (es gibt nur blaue, zumindest stark blau angeflogene).

30. *Lycaena orion* PALL. Mitte Mai 1959 im inneren Omblatal nicht selten ausschließlich als v. *ornata* STGR. (viel heller als die mitteleuropäische Nominatform).

31. *Lycaena baton* BGSTR. Immer nur einzeln (1 ♂ Ombla 31. 5. 1959, 1 ♀ Mlini 24. 4. 1962).

32. *Lycaena bellargus* ROTT. Sehr häufig Mai—Juni und August—September. Blaue ♀♀ fehlen vollkommen, die herrschende ♀-Form zeichnet sich durch die verbreiterte, leuchtend zinnoberrote Saumbinde aus (ab. *rufomarginata*).

33. *Lycaena icarus* ROTT. Das ganze Jahr hindurch in einer auffällig kleinen Form.

34. *Lycaena sebrus* B. Ende Mai bis Mitte Juni 1959 Omblatal an den Karsthängen. Ich schenkte der Art anfänglich keine Beachtung, da ich sie für *minimus* FUESSL. hielt — bis mir die rein blaue Färbung der ♂♂ auffiel. Die Unterseite beider Arten ist ja sehr ähnlich und die *sebrus*-Form dieses Gebietes ist, wie viele *Lycaenen*-arten, durchwegs sehr klein.

35. *Lycaena jolas* O. An den Karsthängen um die Omblaquelle (einem mit Hornvipern besonders reich gesegneten Platze) 4 frische Stücke (3 ♂♂ und 1 ♀) Ende Mai bis Anfang Juni 1959.

36. *Lycaena cyllarus* ROTT. Ende April bis Mitte Mai 1962 bei Mlini sehr häufig. Auch diese Art fliegt hier in einer auffällig kleinen Form (beide Geschlechter manchmal halb so groß als mitteleuropäische Tiere).

37. *Cyaniris argiolus* L. Bei dieser hauptsächlich im Juni fliegenden Art fielen mir die sehr großen, satt gefärbten ♀♀ auf, die gern an Rubusblüten sitzen.

38. *Carcharodus lavatae* ESP. Nur 1 schönes Copula-Paar am 13. 6. 1959 am Wasserleitungsweg (im innern Teil). Sonst kein Fund mehr.

39. *Carcharodus alcae australis* Z. Mehrfach, aber nicht zu zahlreich, Mlini-Srebreno und Komolac im April, Juni, August—Oktober.

40. *Carcharodus altheae* HB. SCHWINGENSCHUSS berichtet von „auffällig kleinen“ Tieren einer vermutlichen Spätgeneration (September). Nun, die Tiere, die ich im Juni fing, sind auch nicht größer und Frühsommertiere aus dem Peloponnes (leg. LÖBERBAUER und DEMELT) gleichfalls klein. Diese Kleinheit ist ein Charakteristikum für die Südostform. Die Tiere sind auch blasser und nicht so satt gefärbt wie mitteleuropäische *altheae*.

41. *Adopaea acteon* ROTT. Weitaus die häufigste Hesperide des Gebietes. Sitzen oft zu mehreren Stücken gleichzeitig am Spätnachmittag an Kompositenblüten.

42. *Parnara nostrodamus* F. Anfang September 1961, nicht selten in dem bei *L. boeticus* L. (Nr. 27) erwähnten trockenen Bachbett, zwischen dessen groben Geröllblöcken die Tiere pfeilschnell herumsausen, so daß der Fang nicht gerade leicht ist. Auch noch im Oktober 1963 mehrfach ♂♂ auf einem umschriebenen trockenen Platz neben der Steinstiege, die vom Ort Mlini zum Hotel hinunterführt. Ein einziger geflogener (überwinterter?) ♂ am 3. 6. 1959 an einer Straßenpfütze bei der Omblaquelle.

43. *Hesperia orbifer* HB. 1 ♀ Mitte Juni 1958 Mlini, 1 Paar Mitte Juni 1959 Komolac.

44. *Hesperia armoricanus* OBTH. 1 ♂ 2. 6. 1959 im inneren Omblatal, dann mehrfach im September 1961 und noch häufiger im Oktober 1963 bei Mlini-Srebreno an trockenen Weideplätzen.

Eine (von WAGNER und SCHWINGENSCHUSS ins Kalkül gezogene) Verwechslung mit *foulquieri* OBTH. halte ich bei den von mir gefangenen *armoricanus*-Stücken (s. auch Beschreibung im SEITZ Suppl.) für kaum möglich.

45. *Acherontia atropos* L. Ende August bis Anfang September 1961 an Schirokko-Abenden massierter Anflug auffällig kleiner, fast schuppenlos geflogener und mit großer Glatze versehener *atropos*, hauptsächlich ♂♂. Wanderfalter-Experten, denen ich darüber berichtete, glauben, daß es sich um Einflüge aus Afrika handeln dürfte.

46. *Smerinthus quercus* L. Im Juni sowohl in Konolac als auch in Mlini sehr häufig. Einzelne ♂♂ schon anfangs Mai 1963. Die Tiere sind hier auch im ♂-Geschlecht von ansehnlicher Größe, viel größer als die Mazedonier, die ich bei THURNER sah. Meine Tochter fing mir im Juli 1963 an der Costa brava (Spanien) einige *quercus* ♂♂, die ebenso groß sind wie meine Dalmatiner.

47. *Daphnis nerii* L. Hauptflugzeit ist der September (schöne Serie mit sehr großen ♀♀, Mlini September 1961). Auch im Oktober 1963 bekam ich ebendort noch ganz frische Einzelstücke.

Interessant war die Auffindung der Art in Mlini im Juni 1958, wo ich vier Stück fing, die alle einen Stich ins Bräunliche zeigen (bei einem allerdings stark geflogenen ♀ besonders kraß). Ich glaube aber nicht an eine 1. Generation; sondern an Verfärbungserscheinungen bei überwinterten Tieren (analog der weißbrandigen *Van. antiopa*!). Meine vier Juni-*nerii* machen alle keinen frischen Eindruck. Für diese Ansicht spricht auch die Tatsache, daß die Einheimischen, denen die Raupe wohl bekannt ist (sie wird als „Baumschädling“ von den Oleanderbäumen geschüttelt und als Hühnerfutter verwendet), noch zu keiner anderen Jahreszeit als im Sommer Oleander-raupen gesehen haben, so viel ich auch herumfragte. Oder handelt es sich um ausnahmsweise überwinterte Puppen? Der Beweis wäre gegeben, wenn wenigstens eines meiner Junitiere frisch wäre. In der Sammlung meines verstorbenen Freundes Primarius Doktor LATZEL, Wien IV., sah ich eine ganz frische *nerii* mit schokoladenbrauner (statt grüner) Grundfarbe, die er als Zugtier in Villach (Kärnten) gefangen hatte, aber im Herbst!

48. *Deilephila euphorbiae* L. Die Dalmatinerform reicht hinsichtlich Größe fast an *nicaea* heran.

49. *Deilephila livornica* L. Im Mai häufig in schönen frischen Stücken.

50. *Protoparce convolvoli* L. Schon im Juni beobachtet, aber nicht so häufig wie im Spätsommer.

51. *Macroglossum stellatarum* L. Die größten Mengen dieser gemeinen Art sah ich im Oktober 1963 in Mlini, wo die Tiere in die Häuser flogen und am Tisch in Vasen stehende Blumen besaugten, gleichgültig, ob an diesem Tisch eine zahlreiche Familie beim Essen saß.

52. *Macroglossum croatica* ESP. Diese Art habe ich im Gegensatz zu WAGNER und SCHWINGENSCHUSS im Raum Dubrovnik selber nie zu Gesicht bekommen — trotz fleißiger Suche an den möglichen „Tankstellen“ dieser Arten.

53. *Stauropus fagi* L. in Mlini ab Ende April häufig.

54. *Exaereta ulmi* SCHIFF. Mlini 2 frische ♀♀ am 23. und 24. 4. 1962.

55. *Hoplitis milhauseri* F. Im Gebiet einer der häufigsten Spinner. Im April und Mai jeden Abend in Anzahl am Licht. Es kamen auch einige frische ♀♀.

56. *Drymonia trimacula* ESP. ebenso wie

57. *Dr. chaonia* Hb. Ende April sehr häufig.

58. *Spatalia argentina* SCHIFF. Ende April bis Anfang Mai 1962 2 prachtvoll frische Paare von olivgrünlicher (nicht brauner) Grundfarbe.

59. *Notodonta trepida* ESP. (= *anceps* GOEZE). In Mlini April—Mai 1962 in einer ähnlich kontrastreichen Form, wie ich sie auch im Friaul (Lago Cavazzo) und in den Gailauen südlich Villach fing.

60. *Phalera bucephaloides* O. Nicht selten, in 2 Generationen beobachtet. Meine Fangdaten: Komolac 20. 6. 1960, Mlini 30. 8.—14. 9. 1961.

61. *Lymantria dispar* L. Juni 1958 Mlini in ungeheuren Mengen ♂♂ am Licht. Sehr aberrativ: alle Farbtöne von „weiblichem“ Schmutzigweiß bis zum tiefdunklen Kaffeebraun.

62. *Epicnaptera tremulifolia* Hb. Fangdaten: Mai, Juni, Juli, daher durchlaufende Flugzeit anzunehmen. Am 28. 4. 1962 in Mlini 1 frisches, sehr großes ♀ von aschgrauer Grundfarbe (farblich ähnlich einer *ilicifolia*, zeichnungsmäßig aber sicher eine *tremulifolia*).

63. *Dendrolimus pini* L. Die in 2 Generationen (Mai—Juni und September—Oktober) beobachtete Art hat in Dalmatien ein charakteristisches Aussehen. Die Mehrzahl der ♂♂ hat hell milchig weißgraue Vorderflügel mit oder ohne rostrote Mittelbinde („ohne“

= häufiger!). Daneben — selten — einfarbig blaß roströtliche ♂♂ mit reduzierter bzw. verloschener Bänderzeichnung der Vorderflügel. Die sehr großen ♀♀ zeigen die gleichen Farbvarianten, sind aber in der Regel etwas dunkler und kontrastärmer als die ♂♂.

64. *Pachypasa otus* DRURY. Eine halberwachsene Raupe Anfang Juni 1959 Komolac, die sich während der Heimreise auf See verpuppte (zu früh) und keinen Falter ergab. Sonst nicht zu Gesicht bekommen: scheint im nördlichen Teil Dalmatiens und in Istrien häufiger zu sein.

65. *Saturnia pyri* L. Hinsichtlich der Anflugzeiten ans Licht machte ich nachstehende Beobachtungen: Gleich nach Einbruch der Dunkelheit kommen die frisch geschlüpften ♀♀, die noch unbefruchtet sind und ihr Meconium oft erst beim Töten mittels NH_3 -Spritze entleeren. Gegen 21 Uhr hört der ♀♀-Anflug auf, gegen 23 Uhr kommen dann die ♂♂, oft schon in stark ramponiertem Zustand (nicht verwunderlich, wenn man das Liebesspiel der Tiere beobachtet). Nach Mitternacht hört der ♂♂-Anflug auf und es kommen nunmehr die befruchteten, offenbar am Eiablage-Flug befindlichen ♀♀.

Die dalmatinische Form ist in beiden Geschlechtern sehr groß und tiefdunkel, bei den ♂♂ das Submarginalfeld fast schwarz, die helle Vorderflügelbestäubung stark reduziert. Keine Übergänge zu *abafi*-Formen.

66. *Perisomena caecigena* KUPIDO. Die Flugzeit setzt nach meinen Beobachtungen (Mlini, Ende Oktober 1963) erst nach dem spätherbstlichen Wettersturz so richtig ein. In den letzten Tagen vor meiner Abreise (29. 10.) erhielt ich 4 ♂♂, 3 davon normal gefärbt (orange mit fleischrosa), eines rein gelb ohne Rosatönung.

67. *Drepana binaria* HFN. Im September 1961 in Mlini eine 2. Generation beobachtet.

68. *Cilix glaucata* Sc. Nur 1 Stück (♂ Komolac 19. 6. 1960).

69. *Acronicta rumicis* L. anscheinend in 3 Generationen: 1. Ende April bis Anfang Mai (1962 Mlini); 2. Mitte Juni (1959 Komolac); 3. Oktober (1963 Mlini).

Unter der 1. Generation ein sehr schönes aberratives ♀, bei dem die Vorderflügel im Raume zwischen hinteren Querstreifen und Wellenlinie gleichmäßig aufgehellt und von den schwarz angelegten Adern feilstrichartig durchzogen sind. Übriger Vorderflügel leicht verdunkelt, Zeichnung undeutlich.

70. *Craniophora ligustri* F. Nr 2 ♂♂ am 11. 5. 1962 Mlini.

71. *Agrotis linogrisea* SCHIFF. Nur 1 stark geflogenes ♂ 5. 9. 1961 Mlini.

72. *Agrotis comes* HB. Bei dieser im Sommer ebenso häufigen wie variablen Art fällt mir auf, daß die Spätherbsttiere (Mlini, Oktober 1963) ausschließlich Stücke mit hell ledergelben, zeichnungsarmen Vorderflügeln waren.

73. *Agrotis xanthographa* SCHIFF. Bis Mitte Oktober 1963 Mlini sehr häufig, sowohl mit aschgrauen als auch mit rötlichbraunen Vorderflügeln.

74. *Agrotis interjecta* Hb. 1 frisches ♂ 5. 7. 1960 Komolac.

75. *Agrotis erythrina* RBR. Eine größere Serie erhielt ich vom 14. bis 25. 6. 1960 — Komolac. Darunter etwa 20% *vulpecula* SCHWING. — Auch in Mlini kam die Art mehrfach ans Licht (Juni 1958), aber bei weitem nicht so häufig als am erstgenannten Platze.

76. *Agrotis haywardi* TAMS. 1 geflogenes ♀ Mlini 28. 8. 1961. Neu für Europa (s. auch SEITZ-Suppl. Band).

77. *Agrotis janthina* Esp. Die dalmatinische Form (Mitte Juni 1958 Mlini) ist wesentlich größer und robuster als mitteleuropäische Tiere.

78. *Agrotis leucogaster* FRR. Sehr häufig, besonders in Mlini, in 3 Generationen. Die letzten ♀♀ noch im Oktober.

79. *Agrotis forcipula* Hb. 1 geflogener ♂ der blaugrauen Nominatform 21. 6. 1958 Mlini, 1 frisches ♀ der gleichen Form 27. 6. 1960 Komolac.

80. *Agrotis puta* HB. Herbstgeneration Mlini Ende August—September 1961, sehr häufig, wesentlich zahlreicher als in der Frühjahrsgeneration (ebendort Ende April bis Mai 1962).

81. *Agrotis segetum* SCHIFF. Ich beobachtete diese Art (im Gegensatz zu WAGNER und SCHWINGENSCHUSS) als eine der gemeinsten Noctuiden, praktisch das ganze Jahr hindurch. Die Tiere werden z. T. sehr groß, die ♀♀ oft mit fast zeichnungslos schwarzgrauen Vorderflügeln.

82. *Agrotis ypsilon* ROTT. Auch diese Art beobachtete ich das ganze Jahr hindurch als häufig.

83. *Agrotis exclamationis* L. Juni 1958 in Mlini nicht selten.

84. *Agrotis trux* HB. Im Gebiet recht selten: 2 ♂♂ Mlini 31. 8. und 18. 9. 1961, 1 geflogenes ♀ ebendort am 7. 10. 1963.

85. *Agrotis saucia* HB. Das ganze Jahr hindurch in gleicher Häufigkeit und Variabilität.

86. *Mamestra leucophaea* VIEW. Eine auch im weibl. Geschlecht nicht allzu große, wenig kontrastreich gezeichnete Form von trüb graubrauner Grundfarbe, die eher den innerösterreichischen Tieren (z. B. Salzkammergut) gleicht als der wesentlich größeren und lebhaft gezeichneten Form aus dem Friaul und dem südlichen Kärnten.

87. *Mamestra brassicae* L. Bisher nur einzeln in Mlini Ende April 1963 beobachtet.

88. *Mamestra genistae* BKH. War im Juni 1959 in Komolac sehr zahlreich.

89. *Mamestra trifolii* ROTT. In 2 Generationen (Anfang Mai und Anfang September) in Mlini beobachtet.

90. *Mamestra peregrina* TR. 2 frische ♀♀ Mlini 24. 4. und 10. 5. 1962.

91. *Mamestra serena* F. sehr häufig im ganzen Gebiet. 2 Generationen: April—Mai und August—September. Ausschließlich in der hellen Form *leuconota* EV.

92. *Mamestra cappa* HB. 2 ♂♂ Mlini 6. und 10. 9. 1961.

93. *Dianthoecia luteago* HB. WAGNER beobachtet neben normalen Stücken mit ockergelben Vorderflügeln auch solche, deren Vorderflügel sehr dunkel und deren Hinterflügel schwarz sind. Er beschreibt sie als „nova var. *nigrescens*“. Auch ich fing in Mlini am 9. 5. 1962 ein ähnliches Stück, das gleichfalls sehr dunkle Vorderflügel, aber graue Hinterflügel hat, und somit eher der südfranzösischen v. *argillacea* HB. gleicht.

94. *Dianthoecia armeriae* GN. 2 frische Paare Mlini 8.—14. 5. 1962, 1 geflogenes ♀ Komolac 4. 6. 1959.

95. *Dianthoecia magnolii* B. Mitte Mai bis Ende Juni im ganzen Gebiet nicht selten.

96. *Bryophila fraudatricula* HB. In der Nominatform in Mlini und Komolac häufig im Juni.

97. *Bryophila tephrocharis* BRSN. (?). Ich fing in Mlini 2 Stück (♂ 22. 6. 1958, ♀ 28. 8. 1961) einer mir unbekannten, in den Handbüchern nicht auffindbaren *Bryophila*-Art. Ich machte davon Farbdiapositive (Nahaufnahme mit Zwischenringen) und schickte sie an BOURSIN, der mit hoher Wahrscheinlichkeit die 2 Tiere als die von ihm neu beschriebene *Br. (Cryphia) tephrocharis* zu erkennen glaubt. Natürlich kann er ein sicheres Urteil erst abgeben, wenn er die Tiere in natura unter dem Präpariermikroskop untersucht und evtl. genitalisiert hat. Da mir aber unter den gegenwärtigen Umständen ein Postversand wegen zu großem Risiko einer Beschädigung unterwegs zu riskant erscheint, warte ich mit der Aufnahme dieser fraglichen Tiere in die Dalmatiner Liste noch zu, bis Herr BOURSIN wieder in unsere Gegend kommt und ich ihm die Stücke persönlich zeigen kann.

98. *Valeria oleagina* F. Nur 1 geflogenes ♀ Mlini 8. 5. 1962.
 99. *Apamea dumerilii* DUP. Mlini, im September 1961 nur einzeln, im Oktober 1963 in Anzahl, darunter auch mehrere ♀♀.
 100. *Celaena matura* HFN. Sehr häufig in der 1. Hälfte Oktober 1963 in Mlini. Ausschließlich in der bunten f. *provincialis* OBTH.
 101. *Hadena solieri* B. Mlini. Setpember 1961 nur einzeln, Oktober 1963 massenhaft (auch ♀♀ am Licht).
 102. *Sesamia cretica* LD. Von mir nur Mlini 14. 5. 1962 und Komolac 22. bis 30. 6. 1960 gefangen. Da von WAGNER und SCHWINGENSCHUSS auch noch Angaben für Anfang September vorliegen, sind im Gebiet 3 Generationen anzunehmen.
 103. *Dryobota protea* BKH. Nur ein einzelner ♂ 17. 10. 1963 Mlini.
 104. *Dryobota monochroma suberis* B. Nur 2 ♀♀ 13. und 17. 10. 1963 Mlini.
 105. *Dryobota saportae* DUP. 2 ♂♂ (12. und 26. 10. 1963), 1 ♀ 27. 10. 1963 Mlini.
 106. *Dryobota roboris cerri* B. In Anzahl Mlini Mitte Oktober 1963.
 107. *Aporophyla australis* B. Sehr häufig Mlini den ganzen Oktober 1963 hindurch. Die ♂♂ variieren hinsichtlich Intensität von dunkler Saumbinde und Vorderrand.
 108. *Aporophyla nigra* Hw. Wie die Vorige, aber noch häufiger. Es kommen auch viele ♀♀ ans Licht.
 109. *Ammoconia senex* HG. Wie die Vorige. Auch hier viele ♀♀.
 110. *Polia serpentina* TR. Mlini, den ganzen Oktober 1963 eine der gemeinsten Eulen.
 111. *Polia rufocincta* HG. Wie die Vorige. Fliegt im Gebiet ausschließlich in der Form *mucida* GN.
 112. *Polia canescens* DUP. Wie die Vorigen, nur etwas seltener.
 113. *Callopiatria latreilli* DUP. In mehreren Generationen bis in den Oktober — darunter einzelne Stücke mit schwarzen Hinterflügeln.
 114. *Trigonophora flammea* ESP. 2 sehr schöne frische ♂♂ Mlini 24. und 27. 10. 1963.
 115. *Polyphaenis sericata* ESP. Nur sehr einzeln: 2 ♂♂ Lapad (11. 6. 1958) und 1 ♂ Komolac (22. 6. 1960).
 116. *Chloanta hyperici* F. In Anzahl 1. Maihälfte 1962 und 1 einzelnes ♀ 19. 6. 1958, alle Mlini.
 117. *Leucania zaeae* DUP. In Anzahl Mlini Mitte bis Ende Oktober 1963, außerdem 1 frisch aussehendes ♀ Mlini 1. 5. 1962.
 118. *Leucania scirpi* DUP. Im ganzen Gebiet häufig in 2 Generationen: (Mai—Juni und Ende August—September).
 119. *Leucania congrua* HB. Mehrfach Mlini Juni 1958, zahlreicher Komolac Juni 1959.
 120. *Leucania obsoleta* HB. Mehrfach Komolac Anfang Juni 1959.
 121. *Leucania unipuncta* Hw. In 2 Generationen (Mai—Juni, September—Oktober) im ganzen Gebiet eine der gemeinsten Noctuiden. Den massiertesten Anflug erlebte ich in Mlini in der 1. Maiwoche 1962, wo oft über 20 Stück gleichzeitig an der Leinwand saßen. Das Massenaufreten dieser in Amerika, Australien und Südasien als Kulturschädling verrufenen Art auf unserem Kontinent dürfte auch für die angewandte Entomologie von Interesse sein.
 122. *Leucania lithargyria* ESP. Von Ende August bis Anfang September 1961 Mlini recht häufig.
 123. *Praestilbia armeniaca* STGR. 2 ♂♂ Anfang Oktober, 2 weitere Ende Oktober 1963 Mlini.
- Die Tiere kommen z. T. schon vor Mitternacht (gegen 22 Uhr) ans Licht.
124. *Caradrina exigua* HB. In kontinuierlicher Häufigkeit das ganze Jahr hindurch.
 125. *Caradrina quadripunctaria* F. Wie die Vorige.
 126. *Car. ambigua* F. Gleich häufig in 2 Generationen (Mai—Juni; September bis Oktober) im ganzen Gebiet.
 127. *Car. selini noctivaga* BELL. 1 frischer ♂ Mlini 7. 10. 1963.

128. *Car. terrea* FR. Einzelnen (2 ♂♂ Mlini 28. 4. und 9. 5. 1962, Lapad 12. 6. 1958).

129. *Car. pulmonaris* ESP. 1 ♂ 29. 6. 1960 Komolac, 1 ♀ 20. 6. 1958 Mlini.

130. *Amphipyra effusa* B. 1 frischer ♂ 16. 6. 1959 Mlini.

131. *Taeniocampa pulverulenta* ESP. Der lange Winter 1961/62 brachte es mit sich, daß viele Vorfrühlingstiere, darunter die *Taeniocampen*, noch im Mai flogen. — *Pulverulenta* ist in Dalmatien häufig, aber nur die hellen Formen (keine *haggardi* TURR).

132. *Taen. miniosa* F. Vom 23.—25. 4. 1962 Mlini in größerer Anzahl, das letzte Stück am 7. 5.

133. *Taen. stabilis* VIEW. Ich kann bei bestem Willen zwischen Dalmatiner und mitteleuropäischen Stücken dieser Art keinen Unterschied sehen.

134. *Dicycla oo* L. Anscheinend nur 1 Generation im Juni (Mlini 1958, Komolac 1960), darunter 1 schönes ♂ der ab. *renago* HAW.

135. *Calymnia diffinis confinis* HS. Im Juni 1960 fing ich in Komolac eine größere Serie, teils mit „normal“ rotbraunen, teils mit ledergelben Vorderflügeln. Ein Teil dieser Tiere zeigt, unabhängig von der Vorderflügel Farbe, die Durchschnittsgröße, während die übrigen (ebenfalls unabhängig von der Farbe) sehr klein sind. Die Betrachtung der männlichen Fühler unter starker Lupe zeigt, daß die großen (braunen und gelben) Tiere die für *diffinis* charakteristischen kurz und einzelbewimperten Fühler haben, während die kleinen Stücke (gleichfalls braune und gelbe) lang und büschelweise bewimperte Fühler besitzen: so wie sie BOURSIN für seine neu aufgestellte *C. rhodopsis* beschreibt (siehe Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Jgg. 1962, S. 65ff.). Demnach sind meine „kleinen“ Stücke sichere *rhodopsis* BOURSIN, die „großen“ hingegen *diffinis confinis* HS. (Das wirklich Entscheidende sind natürlich nur die Fühler!)

136. *Xanthia sulphurago* F. Ein einziger frischer ♂, fast zeichnungslos — es treten nur die dunkelvioletten Ringe der Nieren- und die punktförmige Rundmakel richtig hervor. Mlini 13. 10. 1963.

137. *Orthosia helvola* L. } von jeder dieser 3 Arten nur 1 Stück Mlini, Ende

138. *Orth. pistacina* F. } Oktober 1963 (Flugzeit dieser Arten im Gebiet

139. *Orth. rubiginea* F. } später liegend).

140. *Orrh. wolfschlaegeri* BRSN. (?). Aus THURNERS Mazedonien-Ausbeuten (1927) bekam ich von ihm ein ♀ dieser Art. Nun fing ich in Mlini am 28. 4. 1962 ein anscheinend überwintertes ♀, das dem THURNERSchen Mazedonier zum Verwechseln ähnelt. Ich möchte aber, bevor ich es definitiv in meine Dalmatiner Liste aufnehme, das fragliche Tier noch BOURSIN als dem Autor vorlegen.

141. *Xanthodes malvae* ESP. In Mlini schwache Juni- und sehr zahlreiche Septemberegeneration (1958, 1961). Noch im Oktober 1963: Einzelstücke.

142. *Epimecia ustula* FR. 1 ♂ 10. 5. 1962, 1 ♀ 9. 5. 1962 (beide Mlini).

143. *Xylomiges conspicularis* L. In Dalmatien ist bei dieser auch in Mitteleuropa lokal häufigen Art die helle Nominatform weit in der Überzahl, während in Mitteleuropa (Kärnten und Oberitalien) die tiefdunkle *melaleuca* VIEW. weitaus überwiegt. Auch die *melaleuca* sind aber in Dalmatien nie so tief indigoschwarz wie die mitteleuropäischen. Auch *intermedia*-Formen fand ich in Dalmatien vereinzelt.

Flugzeit in Dalmatien (Mlini): Ende April—Mai.

144. *Calophasia casta* BKH. Im Gebiet 3 Generationen, von denen die 2. die stärkste ist. Meine Fangdaten: 1. Generation: Mlini 1 ♂ 11. 5. 1962; 2. Generation: Komolac 30. 6. bis 1. 7. 1960 3 ♂♂ und 1 ♀; 3. Generation: Mlini 4. 9. 1961 1 ♀.

145. *Calophasia platyptera* Esp. Ebenfalls 3 Generationen (die 1. schwach, die 2. und 3. stärker). Meine Daten: 1. nur 1 ♂ Mlini 11. 5. 1962; 2. 4 ♂♂ Komolac 30. 6. bis 6. 7. 1960 3. Mlini mehrere ♂♂ und 1 ♀ vom 31. 8. bis 10. 9. 1961.

146. *Cucullia blattariae* Esp. Nicht die einzige, aber die häufigste *Cucullia* des Gebietes. Flugdaten: Mlini Ende April bis Mitte Mai 1962.

147. *Cucullia chamomillae* v. *calandulae* Tr. 2 ♂♂ Mlini 23. und 24. 4. 1962.

148. *Eutelia adalatrix* Hb. Eine der häufigsten Eulen des Gebietes, hauptsächlich Mai und Juni, einzeln noch im Oktober.

149. *Eutelia adoratrix* StGR. Recht selten: ich fing insgesamt 5 Stück, alle in Mlini (4 im Juni 1958 und 1 am 14. 5. 1962).

150. *Heliothis dipsacea* L. Nicht selten Anfang Mai 1962 Mlini und Anfang Juli 1960 Komolac.

151. *Heliothis peltigera* SCHIFF. Im Gebiet sehr häufig, in 2 Generationen (Juni und Oktober).

152. *Heliothis armigera* Hb. Diese Art wurde bisher nur in 1 Generation (September und Oktober) gefangen, da aber nicht selten.

153. *Cleophana olivina* HS. Einzeln Mlini und Komolac Mai bis Anfang Juni.

154. *Pyrrhia umbra* HFN. Sehr häufig. Mlini Juni 1958 und Komolac Juni 1959.

155. *Chariclea delphinii* L. 1 geflogenes ♂ Komolac 8. 6. 1959.

156. *Acontia lucida* HFN. Nicht so massenhaft wie die Folgende. Zeichnet sich durch große Variabilität aus. Eine große, Stücke aus 3 Generationen (Anfang Mai, Ende Juni, September), umfassende Serie zeigt, daß die dunklen Formen (bis zur extremen *lugens* ALPH.) weit zahlreicher sind als die hellen (*albicollis* F.). Unter letzteren befindet sich u. a. ein schönes Stück der extrem hellen *insolatrix* Hb.

157. *Acontia luctuosa* Esp. Enorm häufig in 2 Generationen (Ende April bis Mai, Ende Juni bis Anfang Juli). Diese Art variiert überhaupt nicht.

158. *Eublemma suava* Hb. 4 ♂♂ Komolac 20. 6. bis 5. 7. 1960. Daß ich, im Gegensatz zu WAGNER und SCHWINGENSCHUSS, diese Art nie im Herbst fing, mag daher kommen, daß ich in dieser Zeit nie an der Ombla sammelte, sondern nur bei Mlini, wo sie anscheinend überhaupt nicht vorkommt.

159. *Thalpochares velox* Hb. Nur 1 ♂ Mlini 18. 9. 1961 (2. Generation).

160. *Thalpochares rosea* Hb. Nur 1 ♂ Komolac 19. 6. 1960.

161. *Thalpochares purpurina* Hb. Häufiger als die Vorige. Komolac und Mlini in Anzahl im Juni, in Mlini noch einzeln im Oktober.

162. *Thalpochares ostrina* Hb. Nur 1 ♂ Mlini 15. 5. 1962.

163. *Thalpochares parva* Hb. Nur 3 ♂♂ Mlini 14. 9. 1961 und Komolac 20. 6., 5. 7. 1960.

164. *Thalpochares candidana skafiota* HS. Nur 1 ♂ Mlini 29. 8. 1961.

165. *Thalpochares viridula* GN. 1 ♀ Komolac 8. 6. 1959.

166. *Thalpochares scitula* RBR. In Mlini schwache 1. Generation im Juni, starke 2. im September.

167. *Prothymnia viridaria* CL. Ebenso häufig wie in Mitteleuropa. Juni, September.

168. *Erastria fasciana* L. Nur 1 geflogenes ♂ Komolac 5. 7. 1960, sonst kein Fund im Gebiete.

169. *Plusia festucae* L. Nur 2 ♂♂ Komolac 18. 6. und 1. 7. 1960.

170. *Plusia chalcytes* Esp. Massentier, noch häufiger als die Folgende, das ganze Jahr hindurch. Die stärksten Anflüge waren: Komolac 4. 6. bis 6. 7. 1960, Mlini 28. 8. bis 6. 9. 1961 und den ganzen Oktober 1963 hindurch.

171. *Plusia gamma* L. Gleichfalls das ganze Jahr, mit zeitweisen Spitzen.

172. *Plusia accentifera* LEF. Wird im Gebiet von Jahr zu Jahr häufiger. Fliegt sowohl in Mlini als auch in Komolac das ganze Jahr hindurch und ist weder im April noch im Oktober eine Seltenheit, ganz abgesehen von den Sommermonaten. Kommt schon kurz nach Eintritt der Dunkelheit ans Licht und geht auch gern an den Köder.

173. *Plusia ni* Hb. Hauptflugzeit Juni, da aber in Massen. Später nur mehr einzeln, doch bis in den Oktober hinein.

174. *Zethes insularis* RBR. Nur in Komolac gefangen. 1 Stück 28. 5. 1959, 9 weitere vom 14. 6. bis 5. 7. 1960.

175. *Grammodes algira* L. Vom Frühling bis Spätsommer im Gebiet eine der häufigsten Eulen. Im Herbst verschiebt sich die Häufigkeitskurve zugunsten der Folgenden.

176. *Grammodes geometrica* F. Vermutlich 2 Generationen: Anfang Mai bis Juli, Anfang September bis Mitte Oktober. 2. Generation wesentlich stärker.

177. *Leucanitis stolidus* T. Gleichfalls in 2 Generationen: Juni (sehr zahlreich), September und Oktober (einzeln).

178. *Pseudophia illunaris syriaca* StGR. Nur in Komolac gefangen (1 Stück 5. 6. 1959, weitere 11 Stück 14. bis 30. 6. 1960).

179. *Pseudophia lunaris* SCHIFF. Von dieser in Mitteleuropa lokal recht häufigen Frühjahrs-Eule in Dalmatien nur 1 Stück (♀ Mlini 26. 4. 1963). Das Tier ist sehr klein und tief dunkelbraun, mit einem Stich ins Violette.

180. *Pseudophia tirhaca* Cr. In Mlini, immer nur einzeln, im September, Oktober und April.

181. *Anophia leucomelas* L. Häufig in 2 Generationen, wobei die 1. die stärkere ist. Juni und Juli (Lapad, Komolac, Mlini) Ende August und September (Mlini).

182. *Catephia alchymista* SCHIFF. Nur einzeln Mai—Juni (Mlini, Komolac).

183. *Catocala elocata* Esp. Einzeln frisch ans Licht im September 1961 Mlini (im Oktober 1963 nur mehr defekte Stücke). Am Lichte die einzige rote *Catocala* im Gebiet. Sicher am Köder mehr, doch habe ich wenig geködert, da ich in der knappen mir zur Verfügung stehenden Zeit nicht den Spinner- und Geometridenfang vernachlässigen wollte.

184. *Catocala nymphagoga* Esp. Hauptflugzeit Juni, Juli (Komolac, in Mlini seltener). Wohl die häufigste *Catocala* des Gebietes.

185. *Catocala hymenaea* L. 2 frische ♂♂ Komolac 30. 6. 1960.

186. *Catocala conversa* Esp. 1 defektes ♂ der Nominatform (bunte Vorderflügel, helle Hinterflügel) Komolac 28. 6. 1960.

187. *Catocala nymphaea* Esp. 1 ♂ 25. 6. 1960 bei Tag in der Machie bei Komolac aus einem Busch gescheucht. 1 ♀ 20. 6. 1960 Komolac am Licht.

188. *Catocala eutychea* Tr. Einzelne geflogene Stücke (2 ♂♂ und 1 ♀) im Juni in Lapad und Mlini. Seither kein Fund mehr.

189. *Apopestes exsiccata* Ld. 2 leider defekte Stücke (1 ♂, 1 ♀) in Mlini, 9. Oktober 1963.

190. *Toxocampa cracca* F. Sehr häufig im ganzen Gebiet in 2 Generationen: Juni und September—Oktober.

191. *Toxocampa limosa* Tr. Mehrfach in 2 Generationen (Juni und September bis Oktober) nur in Mlini gefangen.

192. *Herminia crinalis* Tr. In 2 Generationen (1. im Juni stark, 2. September und Oktober schwach) Komolac und Mlini.

193. *Hypena obsitalis* Hb. Einzeln Mlini und Komolac in 2 Generationen: Juni und Oktober.

194. *Hypena lividalis* Hb. In Mlini eine der häufigsten Herbst-Eulen (September und Oktober).

195. *Hypena antiqualis* Hb. Im Mai und Juni im ganzen Gebiet sehr häufig. Nur 1 Generation beobachtet.

196. *Cymatophora octogesima* Hb. 1 großes frisches ♀ Komolac 1. 6. 1959.

197. *Polyplocia ruficollis* F. Sehr zahlreich Mlini 24. bis 26. 4. 1962.

198. *Polyplocia ridens* F. 2 frische ♀♀ Mlini 23. 4. 1962.

199. *Pseudoterpna pruinata* HFN. Ich selbst habe nur 1 ♂ gefangen (bei Tag am Sergiusberg-Hang nahe Gruz). WAGNER und SCHWINGENSCHUSS beobachteten eine starke Herbstgeneration. Ich habe im Herbst nur bei Mlini gesammelt, wo die Art anscheinend nicht vorkommt.

200. *Eucrostes indigenata* VILL. Je 1 frisches ♀ Komolac 20. 6. 1960 und Mlini 19. 10. 1963.

201. *Eucrostes herbaria* Hb. Nur 1 ♂ Mlini 18. 9. 1961.

202. *Eucrostes beryllaria* Mn. 2 ♂♂ Mlini 1. und 4. 9. 1961.

203. *Nemoria pulmentaria* Gn. 2 ♂♂ und 1 ♀ 10., 11. 5. 1962, 1 weiteres ♀ 1. 9. 1961, alle Mlini.

204. *Acidalia consanguinaria* Ld. 1 ♂ Komolac 26. 6. 1960.

205. *Acidalia campar'a* HS. Häufig im Gebiet in 2 Generationen (Juni und Juli, September).

206. *Acidalia soda'aria* HS. Wie die Vorige.

207. *Acidalia virgularia* HB. Gleichzeitig mit den Vorigen, aber seltener.
 208. *Acidalia obsoletaria* RBR. Nur 1 ♂ Komolac 30. 6. 1960.
 209. *Acidalia incarnaria* HS. 2 ♂♂ Mlini 8. 5. 1962, 1 ♂ Komolac 8. 6. 1959.
 210. *Acidalia ostrinaria* HB. Eine der häufigsten Acidalien des Gebietes.
 Juni, Juli.
 211. *Acidalia elongaria* RBR. 2 Stück Juni (Lapad, Komolac) und 1 Stück September (Mlini).
 212. *Acidalia politata* HB. 2 Stück Mlini 19. und 26. 6. 1958, seither nicht mehr gesehen.
 213. *Acidalia flicata* HB. 2 Generationen: die 1. sehr stark (Mlini, Komolac Mitte Mai bis Anfang Juni), die 2. schwach: Mlini nur 2 ♀♀ 30. 8. 1961.
 214. *Acidalia rusticata* F. Ebenso häufig wie die Vorige, aber nur in Komolac in einer Generation (Ende Juni bis Anfang Juli) gefangen.
 215. *Acidalia degeneraria* HB. Ich selber habe diese häufige Art nur in 1 Generation (mit Ausnahme eines einzelnen ♀, das ich in Mlini fing) ausschließlich in Komolac beobachtet. Da die Art in Mlini selten zu sein scheint, habe ich dort vermutlich die (von WAGNER und SCHWINGENSCHUSS bei Gruz beobachtete) 2. Generation übersehen.
 216. *Acidalia aversata spoliata* STGR. Nur 1 ♂ Komolac 18. 6. 1960.
 217. *Acidalia rubiginata* HFN. Starke Sommergeneration Ende Juni—Anfang Juli (Mlini, Komolac) und 1 einzelnes ♀ Mlini 5. 9. 1961.
 218. *Acidalia marginipunctata* GOEZE. Eine der häufigsten Acidalien im Gebiet. 2 starke Generationen (Ende April und Mai, 2. Hälfte Oktober).
 219. *Acidalia imitaria* HB. Mehr einzeln: 1 ♂ Mlini 11. 5. 1962, 3 ♀♀ Mlini 20. 6. 1958, Komolac 18. und 25. 6. 1960.
 220. *Codonia albiocellaria* HB. 2 Generationen Juni und Ende August bis Anfang September. — Sommergeneration schwächer.
 221. *Codonia pupillaria* HB. Die häufigste und variabelste Art der Gattung. Ebenfalls 2 Generationen (Juni und September), hier die 1. wesentlich zahlreicher. Neben der Nominatform flogen alle Übergänge zu *ab. gyrata* HB. und *nolaria* HB.
 222. *Codonia ruficiliaria v. mattiacata* BASTELB. 2 ♀♀ Mlini 25. 4. und 6. 5. 1962.
 223. *Codonia subpunctaria* Z. 2 ♀♀ Komolac 19. 6. 1960 und Mlini 15. 6. 1958.
 224. *Rhodostrophia calabraria* Z. Einer der häufigsten Spanner, der auf den Wiesen um die Omblaquelle Ende Mai und Juni 1959—1960 in großer Anzahl angetroffen wurde.
 225. *Timandra amata* L. Dieser in Mitteleuropa so gemeine Spanner hier nur einzeln in sehr kleinen Stücken im Juni—Juli.
 226. *Rhodomestra sacraria* L. Von mir nur in 1 Generation im September und Oktober beobachtet. Neben der Stammform auch die *ab. atrifasciaria* STEF. und *sanguinaria* ESP.
 227. *Ortholitha coarctata* F. 1 ♀ Mlini 14. 5. 1962.
 228. *Anaitis plagiata* L. Nicht selten in einer auffällig kleinen Form, Ende Juni 1960 Komolac.
 229. *Operophtera brumata* L. Begann in den letzten Oktobertagen 1963 in Mlini bereits zu fliegen.
 230. *Larentia variata* SCHIFF. 2 der mitteleuropäischen Nominatform entsprechende ♀♀ Komolac 30. 5. 1959 und 19. 6. 1960.
 231. *Larentia cupressata* HG. Sehr häufig Oktober 1963 und ebenso zahlreich Ende April bis Mitte Mai 1962 (überwintert?) Mlini.
 232. *Larentia salicata* HB. Häufig den ganzen Oktober 1963 in Mlini. Durchwegs sehr kleine Stücke.
 233. *Larentia fluctuata* L. Nur 1 ♂ Mlini 26. 10. 1963.
 234. *Larentia suffumata* HB. Nur 1 frisches ♂ Mlini 6. 5. 1962.
 235. *Larentia fluviata* HB. Häufig im Gebiet in 2 Generationen: Juni und Oktober.
 236. *Larentia achromaria* LAH. 1 ♂ Mlini 14. 10. 1963.
 237. *Larentia putridaria* HS. 1 ♀ der *v. bulgariata* MILL. Komolac 8. 6. 1959.
 238. *Eupithecia oblongata* THNBG. Nicht selten Mlini Ende April—Mai 1962.
 239. *Eupith. irriguata* HB. Nur 1 ♂ Mlini 7. 5. 1962.
 240. *Eupith. venosata* F. Einzeln Mlini Ende April 1962.
 241. *Eupith. alliaria* STGR. 1 ♂ Komolac 22. 6. 1960.
 242. *Eupith. gemellata* HS. Einzeln Mlini Mitte Juni 1958.

243. *Eupith. semigraphata* BRD. Häufig Mlini September und Oktober (1962, 1963).

244. *Eupithecia riparia* HS. Nur 1 ♂ Mlini 15. 6. 1958.

245. *Eupith. cucullaria* RBL. 1 ♂ 2 ♀ Mitte Juni 1958 Mlini.

246. *Eupith. phoeniceata* RBR. War den ganzen Oktober 1963 in Mlini sehr häufig am Licht.

247. *Eupith. oxycedrata* RBR. Ende April 1962 Mlini häufig, durchwegs als *v. provinciata* MILL.

248. *Eupith. pumilata* HB. Die häufigste *Eupithecia* im Gebiet. Beobachtete 2 gleichstarke Generationen: 1. Komolac Ende Mai und Juni 1959, 1960; 2. Mlini, ganzer Oktober 1963.

249. *Phibalapteryx polygrammata* BKH. 1 ♂ Komolac 30. 6. 1960, 1 ♀ Komolac 26. 6. 1960.

250. *Phibalapteryx vitalbata* HB. Massentier das ganze Jahr hindurch.

251. *Metrocampa honoraria* SCHIFF. Je 1 ♂ am 10. 5. 1962 und 14. 10. 1963 Mlini.

252. *Ennomos quercaria* HB. In Anzahl Komolac Ende Juni 1960 und Mlini erste Hälfte September 1961. Es ist eigenartig, daß von dieser Art nur die ♀♀ ans Hg-Licht kommen.

253. *Selenia lunaria* SCHIFF. Mehrfach Mlini Ende April 1962, 1 ♀ der sommerlichen Zwergform *delunaria* HB. Komolac 6. 7. 1960.

254. *Himera pennaria* L. Den ganzen Oktober 1963 in Mlini gemein. Von mitteleuropäischen Tieren (Salzkammergut, Kärnten/Gailtal) kaum unterscheidbar.

255. *Dasycephala (Dasycorsa) modesta* STGR. Nur noch 1 geflogenes ♂ Mlini 23. 4. 1962 am Licht. Es ist anzunehmen, daß die Flugzeit schon vorbei war (WAGNER und SCHWINGENSCHUSS fingen sie Ende März bis Mitte April in Anzahl).

256. *Opistograptis luteolata* L. Einzeln im Gebiet — schöne große Tiere. Komolac Anfang Juni 1959.

257. *Semiothisa aestimaria* HB. In Anzahl in 2 Generationen: Komolac Ende Mai bis Anfang Juli (1959, 1960) und Mlini Anfang September 1961.

258. *Hybernia defoliaria* CL. Sehr häufig Mlini Ende Oktober 1963, hoher Prozentsatz ab. *brunnescens* RBL., aber keine *holmgreni* LAMPA.

259. *Nychiodes lividaria dalmatina* WAGN. 1 schönes frisches ♀ Komolac 3. 6. 1959.

260. *Hemerophila abruptaria* THNBG. Von mir nur in 1 sehr zahlreichen Generation beobachtet (Mlini und Komolac den ganzen Juni). Die ♂♂ sind dunkel schokoladebraun, die ♀♀ hell.

261. *Synopsis sociaria* HB. In Anzahl (sowohl Mlini wie Komolac) in 2 Generationen (Juni und September). Die ♀♀ erheblich dunkler als die ♂♂. Aus Mlini besitze ich ein ♀ (16. 6. 1958), das etwa doppelt so groß ist wie normal.

262. *Boarmia perversaria correptaria* Z. Mehrfach in 2 Generationen (Komolac Ende Mai, Juni — Mlini Ende September, Mitte Oktober).

263. *Boarmia gemmaria* BRAHM. Im Gebiet die häufigste *Boarmia*. 2 Generationen: Ende April—Juni, September—Oktober.

264. *Boarmia umbraria* HB. Dieses mediterrane Standardtier ist auch hier sehr häufig. 2 Generationen (Juni, Oktober).

265. *Boarmia selenaria* HB. Ich beobachtete die Art von Ende April den ganzen Mai hindurch (1962 Mlini), sodann in der 2. Junihälfte (1958 Mlini, 1960 Komolac). Im Herbst nie.

266. *Pachycnemia hippocastanearia* HB. Auch ich konnte hier 3 Generationen feststellen: April—Mai, Mitte Juni—Anfang Juli, Mitte September (Mlini und Komolac).

267. *Gnophos stevenaria* B. Nur 1 frisches ♀ Komolac 18. 6. 1960.

268. *Gnophos sartata* TR. Sehr häufig Mlini und Komolac. 2 Generationen: Juni und September, Oktober.

269. *Gnophos intermedia* WEHRLI. Nach der eingehenden Unterseiten-Beschreibung im Aufsatz von WOLFSBERGER (Ztsch. d. Wr. Ent. Ges., Jgg. 1959, S. 39ff.) sind die 3 Einzelstücke, die ich im Gebiete fing, sicher *intermedia* WEHRLI! Doch habe ich die

Absicht, sie vorsichtshalber einer Genitaluntersuchung zuzuführen und deren Ergebnis nötigenfalls in dieser Zeitschrift nachzutragen.

Fangdaten: 2 Stücke Komolac 8. 6. 1959, Mlini 14. 10. 196.

270. *Ematurga atomaria orientaria* STGR. In Massen Ende Mai 1959 Karsthänge oberhalb Gruz und Omblatal, bei Tag.

271. *Eubolia aracenaria* HB. In Anzahl Mlini von Ende August bis Mitte September 1961.

272. *Aspilates ochrearia* Rossi. Häufig Mlini Ende April bis Mitte Mai 1962, am Licht fast lauter ♀♀.

273. *Nola ancipitalis* HS. 2 Stücke Mlini 24. und 25. 4. 1962.

274. *Nola chlamydulalis* HB. In Anzahl Mlini 28. 4.—11. 5. 1962, 1 Einzelstück Komolac 14. 6. 1960.

275. *Nola subchlamydula* STGR. 1 ♂ 11. 5. 1962, 1 ♀ Komolac 30. 5. 1959.

276. *Nycteola falsalis* HS. 1 großes ♀ Mlini 11. 5. 1962.

277. *Dysauxes punctata* F. Häufig in 2 Generationen (Juni und September bis Oktober) nur in Mlini gefangen. Unter großer Serie in Anzahl *hyalina* FRR. und *jamula* FRR.

278. *Spilosoma luctuosa* HG. Nur ♂♂ in großer Zahl. Mlini Ende April 1962. Am Licht.

279. *Phragmatobia fuliginosa* L. Im ganzen Gebiet gemein das ganze Jahr hindurch. Herrschende Form ist *fervida* STGR. Das, was in Mitteleuropa als Nominatform fliegt, kommt in Dalmatien als sehr seltene Individualaberration vor.

280. *Arctia villica* L. Im ganzen Gebiet Mai und Juni lästig häufig. 1958 Mlini 1 ♂ mit gelbem Hinterleib ohne eine Spur von Rot. Sonst wenig aberrativ.

281. *Euprepia pudica* Esr. Von Ende August—Mitte September 1961 Mlini zahlreich, aber nur 1 ♀.

282. *Deiopeia pulchella* L. Den ganzen September 1961 hindurch sehr häufig (Mlini), in der 1. Hälfte Oktober 1963 nur noch einzeln.

283. *Lithosia caniola* HB. Sowohl in Mlini als auch Komolac im Mai massenhaft. Im Nachsommer und Herbst nie beobachtet.

284. *Zygaena punctum* O. In der 2. Junihälfte 1960 an beiden Omblahängen, an heißen trockenen Stellen recht häufig. Darunter auch mehrfach v. *dystrepta* F.

285. *Zyg. achilleae* Esp. Nur 1 ♀ der v. *bitorquata* MEN. bei Komolac am 14. 6. 1960.

286. *Zyg. filipendulae* L. Die von mir gefangenen insgesamt 7 Stücke von Mlini (Juni 1958) und Omblatal (Juni 1959) sehen durchaus nicht wie *ochsenheimeri* Z. aus, wovon ich aus Norditalien umfangreiche Serien besitze.

Die Dalmatiner Tiere sind recht groß, eine auch nur geringgradige Verbreiterung des schwarzen Hinterflügel-Saumes ist bei keinem zu sehen.

287. *Sesia affinis* STGR. Nur 1 stark geflogenes Stück Wasserleitungsweg (Ombla) 14. 6. 1960.

288. *Hypopta caestrum* HB. War in der 2. Junihälfte 1958 (Mlini) und Komolac (1960) ein wahrer Massenartikel. Die Dalmatiner Form ist dunkel und relativ klein.

289. *Dyspessa ulula* BKH. In Anzahl Mlini, Lapad und Komolac im Juni (1958, 1959, 1960).

290. *Zeuzera pyrina* L. Juni bis Juli im ganzen Gebiet gemein.

291. *Rebelia sappho* MILL. Ende April bis Anfang Mai 1962 Mlini in Anzahl in den ersten Abendstunden am Licht.

Schrifttums-Nachweis

WAGNER und SCHWINGENSCHUSS: Beitrag zur Lepidopterenfauna Süddalmatiens. Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Jg. 1925, 1926, 1927.

BERGE-REBEL: Schmetterlingsbuch 9. Aufl.

ADALBERT SEITZ: Die Großschmetterlinge der Erde. Palaearktenteil mit Supplementbänden.

CHARLES BOURSIN: Zwei neue Cryphia- (Bryophila-)Arten aus dem vorderasiatisch-mediterranen Faunenkreis. Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Jg. 1954, S. 85 ff.

CHARLES BOURSIN: Eine neue *Cosmia* (*Calymnia* auct.) aus dem Balkan und Kleinasien. Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Jg. 1962, S. 65ff.

JOSEF WOLFSBERGER: Eine neue Unterart von *Gnophos intermedia* Wehrli aus der Steiermark (Lep. Geometr.). Ztschr. d. Wr. Ent. Ges., Jg. 1959, S. 39ff.

Anschrift des Verfassers: Solbad Hall in Tirol, Langer Graben 1.

Literaturreferat

TUXEN, S. L.: *The Protura. A Revision of the Species of the World with Keys for Determination.* — Actualités scientifiques et Industrielles 1311. Problèmes d'Écologie. Hermann, Paris 1964, 360 S., 567 Fig.; Preis 54,— N.F.

Diese erst zu Beginn unseres Jahrhunderts entdeckte Ordnung sehr eigenartiger, bodenbewohnender Insekten, die nur ausnahmsweise eine Körperlänge von über 2 mm erreichen, ist heute bereits aus allen Regionen bekannt und wird in 2 Unterordnungen und 3 Familien gegliedert. Die vorliegende, ganz ausgezeichnete Monographie, die zugleich die erste umfassende Revision der Ordnung darstellt, führt 15 Gattungen und 154 Arten auf. Sie behandelt zunächst eingehend die gesamte Morphologie, deren genaue Kenntnis wegen der außerordentlich subtilen Unterscheidungsmerkmale auch für den Systematiker unerlässlich ist. Der systematische Teil mit der ausführlichen Kennzeichnung der einzelnen Gattungen und Arten ist reich illustriert und wird im Verein mit den prägnanten Bestimmungsschlüsseln eine sichere Grundlage für alle weiteren Forschungen bieten. Das wohl erschöpfende Literaturverzeichnis enthält 321 Titel.

M. BEIER

FÜHRER, E.: *Die amerikanische Fichtennadel-Miniermotte in Deutschland.* Allgem. Forstzeitschr. Nr. 27, München 1963.

Auf dem Pfungstädter Friedhof (bei Darmstadt) wurde erstmalig für Deutschland und den europäischen Kontinent das Auftreten der amerikanischen Gelechiide *Recurvaria piceaella* KEARFOTT an Stechfichten *Picea pungens* und *excelsa* beobachtet. Auf den Britischen Inseln war die Art schon vorher festgestellt worden. Der Verfasser gibt eine durch gute Illustrationen (Imago, Puppe, Raupe, Fraßbild) ausgestattete erste Übersicht über die biologischen Beobachtungen, die bis jetzt vorliegen und weist auf die Gefahren hin, die mit der Einbürgerung des Schädlings verbunden sind. In einer weiteren Arbeit des Verfassers über das gleiche Thema im Anz. Schädlingsk. 36: 93—94, Berlin 1963, wird ebenfalls hierüber berichtet, doch ist diese Arbeit weniger instruktiv.

H. G. AMSEL

PETERSEN, GÜNTHER: 2. Beitrag zur Kenntnis der Tineiden von Afghanistan. Beitr. Ent. 13: 176—188, Berlin 1963. — PETERSEN legt in dieser Arbeit das Ergebnis der EBERTSchen Aufsammlungen aus Afghanistan vor und beschreibt neu *Infurcitinea nuristanica*, die weiblichen Genitalien von *Episcardia caerulipennis* ERSCH. und *E. luteola* PET. Eine Liste der bisher aus Afghanistan nachgewiesenen 25 Tineiden-Arten beschließt die Arbeit. Für viele bekannte Arten werden zahlreiche neue Fundortsnachweise bekannt gemacht und die Variabilität von *Neurothaumasia fasciata* PET. wird auf einer Tafel photographisch gut dargestellt.

H. G. AMSEL

BRADLEY, J. D.: *Sorhagenia rhamniella* (ZELLER) (Lep., Momphidae) — a composite species. Ent. Gaz. 14: 41—43, Hampton 1963. — Nachdem RIEDL schon vor einiger Zeit darauf aufmerksam machte, daß unter *Sorhagenia rhamniella* Z. drei verschiedene, äußerlich kaum trennbare Arten verborgen sind, untersuchte BRADLEY das ihm zur Verfügung stehende Material aus England und fand, daß *lophyrella* DGL., die bisher als Synonym von *rhamniella* angesehen wurde, als bona species zu gelten hat, zu der *tolli* RIEDL 1962 als Synonym tritt. *Janiszewkae* RIEDL 1962 und *lophyrella* kommen in England vor, *rhamniella* dagegen bis jetzt nicht.

H. G. AMSEL

Gedruckt mit Unterstützung der Stadt Wien aus Mitteln des Kulturgroschens und des Notringes der wissenschaftlichen Verbände Österreichs.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Wiener Entomologische Gesellschaft in Wien.

Verantwortlicher Schriftleiter: Hans Reisser, Wien I, Rathausstraße 11.

Druck: Christoph Reisser's Söhne, Wien V.

P. b. b.

Wien, Verlagspostamt Wien 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Burgermeister Franz

Artikel/Article: [Makrolepidopteren aus dem Räume von Dubrovnik. \(Süddalmatien, FVR Jugoslawien\). 137-152](#)