

Cosymbia linearia Hbn. — ein „Buchenbegleiter“.

Ein Beitrag zu ihrer Verbreitung.

(Mit 1 Karte.)

Von Herbert Menhofer, Erlangen.

Als weiterer Beitrag zu meinen Untersuchungen über die Verbreitung der Cosymbien¹⁾, sei heute die Verbreitung der *Cosymbia linearia* Hbn. gebracht. Im Gegensatz zu den früher behandelten Arten zählt sie zu den in Mitteleuropa meist häufig vorkommenden Faltern. Trotzdem ergeben sich auch bei ihr große Schwierigkeiten bei der Festlegung ihrer genauen Grenzen. Glücklicherweise haben wir bei ihr ein Kriterium zur Verfügung, das uns erlaubt, wichtige Schlüsse auf den Verlauf ihrer Verbreitungsgrenzen zu ziehen. Es ist die Verbreitung der Buche.

Fast alle Quellen geben als Lebensraum unseres Falters „Buchenwälder“ an. Stephan (23)²⁾ bezeichnet ihn direkt als „Charaktertier des Buchenwaldes“. Von Sterneck (24) nennt ihn einen „typischen Bewohner des Buchenwaldes“. Bei Hoffmeyer und Knudsen (9) ist er ein „Bogskovdyr“. „Gerne in lichten Buchenwaldungen“ bemerkt Vorbrodtt (3), und Hellweger (25) stellt für Tirol ausdrücklich fest, daß er „nur in der Buchenregion“ vorkomme. Das Gleiche sagt Osthelder (29) für Südbayern: „... in Buchenwäldern des Flachlandes und des alpinen Teiles des Gebietes bis über 1000 m weit verbreitet“. Bei Romaniszyn und Schille (14) finden wir die Angabe „w lasach bukowich“ (= in Buchenwäldern d. V.) und nach Urbahn (13) ist die Art in Pommern „in den großen Buchenwaldungen sehr häufig“. „In Buchenwäldern“ stellten den Falter Bata (26) bei Budweis, Hafner (27) in Krain und Preiß (28) im unteren Werratal fest. Ich selbst fand ihn ausschließlich in Buchen- oder Buchenmischwäldern. So drängt sich einem unwillkürlich der Gedanke auf, den Falter mit der Verbreitung der Buche in Verbindung zu bringen. Und tatsächlich deckt sich das Verbreitungsgebiet des Falters auffällig mit dem der Buche. Zum Vergleich habe ich die Verbreitung der letzteren in die beigegebene Karte eingetragen³⁾.

In vielen Fällen gibt uns die Futterpflanze der Raupe gewisse Hinweise auf die Zugehörigkeit eines Falters zu einer bestimmten Lebensgemeinschaft. In unserem Falle aber versagt

¹⁾ Siehe diese Zeitschr., 26. Jahrg. 1941, S. 137 ff.; 27. Jahrg. 1942, S. 283 ff.; 28. Jahrg. 1943, S. 186 ff. Ferner Entomol. Zeitschr., 55. Jahrg., S. 59 ff.

²⁾ Die in Klammern beigeetzten Ziffern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis am Schlusse meines Aufsatzes.

³⁾ Die Verbreitungsgrenzen der Buche habe ich verschiedenen Quellen entnommen. (Siehe auch Warnecke (30), S. 311.)

dies. Die meisten Quellen geben stereotyp gleichlautend als Futterpflanzen Buche, Heidelbeere, Eiche und Birke an. Man ist geneigt anzunehmen, daß diese sich immer wieder wiederholenden Angaben auf eine gemeinsame Quelle zurückgehen, von der sie übernommen und weitergegeben wurden. Erst neuere selbständig arbeitende Faunisten, wie z. B. Urbahn (13), machen speziellere Angaben. Er schreibt: „Die Raupe wird meist im Herbst von Buche geklopft.“ Und dies scheint, wenn man es mit dem oben Gesagten zusammenbringt, die Hauptfutterpflanze zu sein. Sie wird ja auch von den anderen Quellen erwähnt. Die Klärung dieser Frage wäre zu wünschen.

Zunächst sei die mir bekannt gewordene Verbreitung des Tieres kurz umrissen. Ihr Zentrum liegt in Mitteleuropa, im großdeutschen Raum. Von hier aus erreicht der Falter durch Frankreich die Atlantikküste zwischen Bretagne und Garonnemündung. Davon getrennt findet er sich in den Pyrenäen, Nordspanien und Portugal (? d. V.) wieder. Nach Norden geht er durch ganz Dänemark bis ins südlichste Schweden. Im Nordosten reicht er ins südliche Baltikum, im Osten bis zur Bukowina und zum Ost- und Südrand der Karpathen. Auf der Balkanhalbinsel schiebt er sich in Bulgarien bis ins mittlere Balkengebirge vor — doch sind die von hier gemeldeten Funde nicht ganz sicher — und dringt in Mazedonien bis in die Gegend des Ochrid-Sees, wo er zunächst seinen südlichsten und südöstlichsten Standort hat. Seine Südgrenze verläuft hier weiter im Hinterland der kroatischen Adriaküste. Diese selbst erreicht er nur in ihrem nördlichsten Teil bei Abbazia und Fiume. Die Südgrenze scheint dann weiter am Südrand der Alpen zu verlaufen, doch wird der Falter noch aus dem nördlichen Apennin gemeldet. Einen isolierten Standort hat er auf der Insel Korsika. Von den Südfranzösischen Alpen zieht die Südgrenze unter Meidung des französischen Mittelmeergebiets hinüber zur Garonnemündung. Weitere Funde wurden noch aus Süßrußland (wohl die Krim, d. V.) und Transkaukasien, ferner aus Granada angegeben. Während die beiden ersten Vorkommen nicht unwahrscheinlich erscheinen, dürfte das Vorkommen bei Granada mit Recht angezweifelt werden.

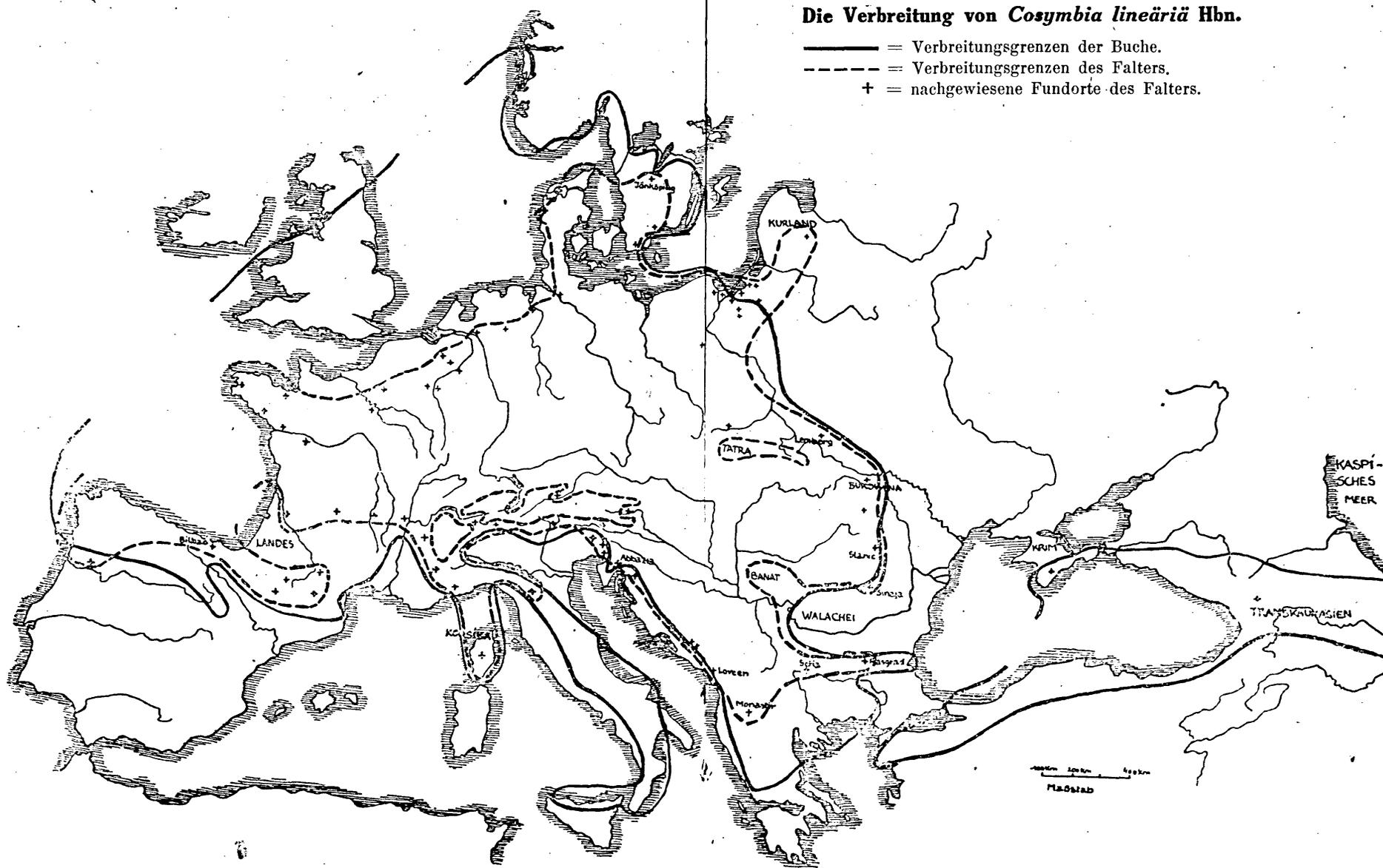
Und nun ein paar Einzelangaben und kritische Bemerkungen zu dieser Verbreitung.

Portugal: Nur diese allgemeine Angabe bei Ribbe (1). Das Vorkommen erscheint für Nordportugal wahrscheinlich, da hier noch die Buche vorkommt.

Spanien: Granada nach Ribbe (1). Eine neuerliche Bestätigung dieses Fundortes wäre sehr erwünscht, da hier die Buche fehlt und der Falter sonst von niemand mehr, so weit mir bekannt, weder aus Süd- noch Zentralspanien gemeldet wird. Bilbao nach Ribbe (1). Diese Angabe ist wohl zutreffend, da der Falter auch aus den benachbarten Pyrenäen angegeben wird und der Standort noch innerhalb der Buchengrenze liegt.

Die Verbreitung von *Cosymbia lineärii* Hbn.

- = Verbreitungsgrenzen der Buche.
- - - = Verbreitungsgrenzen des Falters.
- + = nachgewiesene Fundorte des Falters.



Frankreich: Nach Lhomme (2) fast überall. Sein Katalog führt den Falter für folgende Departements auf: Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Ariège, Corrèze, Puy-de-Dôme, Nièvre, Rhône, Isère, Basses-Alpes, Alpes-maritimes, Gironde, Vendée, Deux-Sèvres, Indre, Maine-et-Loire, Loire-inférieure, Morbihan, Calvados, Finisterre, Saône-et-Loire, Doubs, Meuse, Marne, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Oise, Ardennes. Danach findet sich hier der Falter vornehmlich in Gebirgsgegenden und an der Atlantikküste. Er bewohnt die Zentralpyrenäen, das Zentralmassiv, die Seealpen, den französischen Jura, die Ardennen und das Pariser Becken. Er fehlt deutlich dem mittelmeeischen Frankreich, vor allem dem Rhônegebiet, was sicher darauf zurückzuführen ist, daß hier auch die Buche nicht mehr vorkommt.

Korsika: Unser Falter ist hier von den verschiedensten Sammlern gefunden worden. Diese Funde sind deshalb besonders bemerkenswert, weil sie auf ein hohes Alter der Art hinweisen. Die Insel ist schon sehr frühzeitig, schon im Tertiär, vom Festlande getrennt worden. Die Art muß also schon damals bestanden haben, da eine spätere Einwanderung des wenig flugkräftigen Tieres über das Meer hinüber kaum anzunehmen ist. Die Art muß damit auch schon präglazial Europa besiedelt haben. Sie hat zusammen mit der Buche auf Korsika die Eiszeit überdauert.

Belgien: Nach Lhomme (2) mehrere Fundorte, die sich auf den südlichen gebirgigen Teil des Landes beschränken. Forêt de Soignes b. Brüssel, Forêt de Meerdael und Heverlé b. Löwen, Lüttich, Dinant, in der Waremme, in den Ardennen, Bassin Mosan. Er fehlt hier also wie auch in Frankreich, Deutschland und Dänemark dem Küstengebiet der Nordsee, was sicher wieder damit zusammenhängt, daß hier die Buche nur noch ganz sporadisch gedeiht.

Niederlande: Nur aus dem südlichsten Teil des Landes liegt mir eine Meldung vor: Im Bijvank bei Nijmegen (5). Der neue Katalog von Lempke, der Genaueres über das Vorkommen in den Niederlanden bringen würde, ist leider noch nicht so weit gediehen. Doch kann man aus der bisher bekannten Verbreitung wohl schließen, daß der Falter auch im holländischen Tiefland nicht mehr vorkommen wird.

Schweiz: Nach Vorbrodt (3) in den Ebenen und im Hügelland weit verbreitet. Aus dem Berner Oberland, der Urschweiz und dem Jura nicht erwähnt, sonst überall. Er fehlt also den Hochalpen, findet sich aber noch bei Zermatt (4), wenn auch sehr spärlich. Daß der Falter auf der Schweizer Seite des Jura fehlen sollte, wäre befremdend, da er auf der französischen Seite (2) vorkommt.

Großdeutschland: Fast überall mehr oder weniger häufig, je nach dem Vorkommen der Buche. Er fehlt fast keiner der von mir durchgesehenen Lokalfaunen. Keine Nachrichten

liegen vor aus dem nordwestlichsten Teil Deutschlands nordwestlich der Linie Nijmegen—Münster—Bremen. Er scheint hier zu fehlen. Daß er auch dem übrigen Nordseeküstengebiet fehlt, ist schon erwähnt worden. Er fehlt ebenso wie in der Schweiz auch den deutschen Hochalpen. Er bewohnt die Voralpen und dringt nur in den Tälern etwas vor. So geht er im Inntal bis Innsbruck (25), im Salzachtal bis Golling. In Steiermark geht er im Murtal bis Knittelfeld, im Gebiet der Drau findet er sich noch bis Herinagor (8). Der einzige weit in die Zentralalpen vorgeschobene Fundort wäre das obere Mölltal, wo er nach Höfner (8) von Mann bei Heiligenblut gefunden worden sein soll. Neuere Autoren, so Warnecke (6) und Pfeiffer und Daniel (7) melden ihn allerdings von hier nicht mehr. Das Fehlen des Falters in den Hochalpen ist sicher bedingt durch das Fehlen der Buche, die nur bis etwa 1600 m aufsteigt. Wie schon erwähnt, bemerkt ja auch Hellweger (25) ausdrücklich, daß der Falter „nur in der Buchenregion“ vorkomme.

Dänemark: Nach Hoffmeyer und Knudsen (9) recht häufig auf den Inseln und in Ost- und Mitteljütland. In Westjütland, also im Nordseeküstengebiet, ist er nur an einer einzigen Stelle bei Rinköbing gefunden worden.

Schweden: Nur aus dem südlichsten Schweden aus Schonen, Blekinge, Halland, Smaland (31) und von Ryd b. Jönköping (10) gemeldet. Letzterer Fundort ist der nördlichste mir bekannt gewordene. Für Södermanland und Upland liegen keine gesicherten Nachweise vor (31). Der Falter findet sich also auch hier nur innerhalb der Buchengrenze.

Nach Osten zu scheint unser Falter an Häufigkeit rasch abzunehmen, um schließlich bald hinter den Grenzen Großdeutschlands ganz zu verschwinden. Leider sind die Nachrichten aus diesen östlichen Gegenden so dürftig, daß der genaue Verlauf der Ostgrenze des Falters daraus nicht festgelegt werden kann. Doch läßt sich aus den Angaben schließen, daß er die Grenze der Buche nach Osten nicht wesentlich überschreitet. Im einzelnen liegen mir folgende Angaben über seine Verbreitung nach Osten vor:

In **Ostpreußen** ist er nach Speiser (11) nicht häufig. Als nördlichste Fundorte gibt er Königsberg und Tapiau an. Nach demselben Verfasser kommt der Falter noch in Livland und Kurland vor, während ihn Petersen (12) nur für Kurland anführt. Dies würde somit der nordöstlichste Standort des Tieres sein. Nach Urbahn (13): „Nicht in Finnland und dem nördlichen Baltikum“. Herr Kuskow, Kiwioli, teilt mir brieflich mit, daß der Falter in Estland fehlt. Durch Ostpreußen läuft nun die Ostgrenze der Buche, was das Spärlicherwerden des Tieres hier, das sich eben auch an der Grenze seines Verbreitungsgebietes befindet, verständlich macht. Der Falter geht hier allerdings noch etwas über die Buchengrenze hinaus — übrigens der einzige Fall, wo er außerhalb dieser gefunden wurde.

Für das ehemalige Polen geben Romaniszyn und Schille (14) u. a. an: „In Großpolen (d. i. vor allem der Warthegau, d. V.) einzeln, Ogradzieniec b. Zawiercie, Alt Tarnowitz, in Kleinpolen (= Galizien) überall mit Ausnahme von Tatra und Pienin (= Westkarpathen, d. V.). Mit Ausnahme der östlichen Grenzländer in allen Nachbarstaaten Polens bekannt.“ Das Fehlen des Falters in Tatra und Karpathen wäre ebenso wie die analoge Erscheinung in den Hochalpen damit zu erklären, daß er auch hier nur bis zur Buchengrenze aufsteigt. Nach diesen Angaben würde die Ostgrenze des Tieres demnach durch Polen verlaufen, was sich wiederum gut mit unserer Annahme, daß es mit der Buche verbreitet sei, decken würde, da auch deren Ostgrenze durch Polen geht. Die beiden Grenzen würden hier etwa zusammenfallen.

Allerdings soll der Falter nach Rebel (15) noch in Südrußland (wohl auf der Krim, da hier noch die Buche gedeiht, d. V.) und in Armenien vorkommen. Für Transkaukasien gibt ihn auch Salay (16) an. Auch hier findet sich noch die Buche, wenn auch in einer sehr nahe verwandten Art der *Fagus orientalis* D. C., was diese Angaben nicht unwahrscheinlich macht.

Die Südostgrenze verläuft dann durch die Balkanhalbinsel. Sie ist ebenfalls noch ganz ungenau bekannt.

In Ungarn kommt er nach Salay (16) noch in allen Landesteilen mit Ausnahme des Banats vor.

In Rumänien fliegt er nach demselben Verfasser in Siebenbürgen, der Bukowina, in den Ostkarpathen häufig, bei Grumazesti, Slanic Moldau und Azuga b. Sinaja häufig. Aus dem Moldautiefland und aus der Walachei werden keine Fundorte angegeben, was wiederum damit zu erklären ist, daß auch hier die Buche fehlt. Ebenso führt ihn Alexinschi für das östlicher gelegene Nordbessarabien nicht mehr an (17). Sicherlich fällt die Verbreitungsgrenze des Falters auch hier mit der der Buche zusammen.

Bulgarien: Zwei nicht ganz sichere Angaben. Rebel (15 a) bemerkt: „... soll in jüngster Zeit von Drenowski bei Sofia gefunden worden sein. Ich sah kein Exemplar aus Bulgarien.“ Markowitsch (18) hat ihn bei Rasgrad 1906 gefunden. Die Fundorte würden noch innerhalb der Buchengrenze liegen.

Aus Kroatien werden Funde von vielen Orten gemeldet. Doch fehlt er Dalmatien und den vorgelagerten Inseln (19), vermutlich, weil hier auch die Buche nicht mehr vorkommt. Der Falter erreicht nur bei Fiume und Abbazia (Mte. Maggiore!) den Nordrand der Adria (19).

In Montenegro (am Lovcen 1908) und in Mazedonien (Ekkischon bei Monastir 1912) liegen die südöstlichsten Standorte des Falters (15 b).

In Italien fliegt er im nördlichen Apennin bei Sestola bei Modena nach Turati (20). Vom Südrand der Alpen wird er noch aus der Südschweiz (3), aus Südtirol als lokal und selten (21) und von Orcenico b. Udine (22) gemeldet. Ob er die Po-Ebene bewohnt, entzieht sich meiner Kenntnis. Da aber hier die Buche fehlt, dürfte auch der Falter nicht vorkommen. Es scheinen sich hier dieselben Verhältnisse zu wiederholen, wie wir sie schon in der Walachei angetroffen haben. Die Südgrenze des Falters scheint auch hier mit der der Buche zusammenzufallen.

Damit wäre das Wesentlichste zur Verbreitung unseres Falters gesagt. Das Verbreitungsbild ist ziemlich einheitlich und geschlossen, ganz im Gegensatz zu den merkwürdig zerrissenen Arealen anderer Cosymbien, etwa der *orbicularia* Hb. oder der *ruficiliaria* HS.

Der Falter erscheint als ein ausgesprochener Buchenbegleiter, der mit der Buche verbreitet ist. Bezeichnenderweise findet er sich spärlich oder verschwindet ganz, wenn die Buche seltener wird oder, auch innerhalb ihres Verbreitungsareals, fehlt. So stellt z. B. Urbahn folgendes fest: „In Pommern ist die Art in den großen Buchenwäldungen . . . fast alljährlich häufig, spärlicher, aber doch verbreitet, überall da, wo Buche (und Eiche) mehr in Mischwäldern vorkommen“ (13). Ebenso fehlt das Tier in Südwestfrankreich in den „Landes“ und im Gebiet zwischen Pyrenäen und Zentralmassiv (siehe Karte), wo die Buche nur ganz spärlich vorkommt und weiten Landstrichen gänzlich fehlt, wie ich dort persönlich feststellen konnte. Dasselbe gilt auch, wie schon gesagt, für das Nordseeküstengebiet. Sein Fehlen in den Hochalpen oberhalb der Buchengrenze ist ebenfalls schon erwähnt worden.

Und noch etwas erscheint an der Verbreitung des Falters bemerkenswert. Obwohl die Buche noch bis Mittelengland vorkommt, fehlt unsere Art der Insel gänzlich. Und nun werden Zweifel in die Urwüchsigkeit der Buche in England gesetzt. (Vergleiche dazu (30) S. 310.) Hängt nun das Fehlen unseres Falters damit zusammen, daß die Buche eben nicht urwüchsig in England ist? Könnte das nicht als Beweis gegen die Urwüchsigkeit des Baumes auf der Insel angeführt werden? Es wäre zu untersuchen, ob nicht noch andere Buchenbegleiter aus dem Tier- und Pflanzenreich in England fehlen. Vielleicht käme man so mit geographischen Untersuchungsmethoden der Lösung dieses Problems näher.

Wenn auch die Frage, ob es überhaupt „Buchenbegleiter“ gibt, angezweifelt wird (vgl. (30) S. 315), so kann doch nicht geleugnet werden, daß gewisse Pflanzen und Tiere recht regelmäßig nebeneinander vorkommen, miteinander vergesellschaftet sind und dasselbe Biotop bewohnen. Daß Pflanzen und Tiere einer solchen Lebensgemeinschaft auch einmal außerhalb derselben vorkommen, sei nicht bestritten. Die Natur läßt sich eben nicht in ein starres System zwingen. Das ändert aber nichts an der Tat-

sache, daß es solche Lebensgemeinschaften gibt, daß gewisse Pflanzen und Tiere enger aneinander gebunden sind als an andere. Wobei wiederum nicht gesagt werden soll, daß es eine Zusammengehörigkeit auf Gedeih und Verderben sei, obwohl auch dieser Fall in der Natur sicherlich vorkommt. Hier kann auf diese Frage nicht näher eingegangen werden.

Unser Falter gehört wohl ohne Zweifel zur Lebensgemeinschaft des Buchenwaldes. Auch sein Vorkommen auf Korsika und in den Pyrenäen, den eiszeitlichen Refugien der Buche, kann hier noch als Beweis für seine enge Bindung an diese herangezogen werden.

Ist nun *linearia* dem „mediterranen“ oder „orientalischen“ (16) Faunenelement zuzurechnen? Da die Buche „ein Baum des ozeanischen Klimas“ ist (vgl. (30) S. 312), so ist wohl auch der Schluß berechtigt, unseren Falter als ihren treuen Begleiter ebenfalls diesem Klimagebiet zuzuzählen. Jedenfalls aber ist er weder ein mediterranes noch ein orientalisches Tier. Seine Verbreitung beweist dies eindeutig. Er meidet sogar auffällig den eigentlichen mediterranen Raum. So fehlt er dem mediterranen Spanien und Südfrankreich, Mittel- und Süditalien, den Adriaküsten, Griechenland, Kleinasien usw. und im Orient kommt er überhaupt nicht vor. Das Vorkommen auf Korsika ist kein Gegenbeweis. Die Insel ist von Hochgebirgen durchzogen und es ist bekannt, daß sich in diesen auf engstem Raum die verschiedensten Klimate zusammendrängen. Sicher hat der Falter hier noch Räume vorgefunden, die seinem festlandeuropäischen Lebensraum entsprechen und ihm ebenso wie der Buche das Leben ermöglichen. Sein Vorkommen hier ist historisch bedingt. Der Falter ist zu einer Zeit auf die Insel gelangt, als diese noch nicht vom Festland getrennt war. Er befindet sich hier heute wohl in Reliktstellung.

E r g e b n i s :

1. Der Falter ist ein „Buchenbegleiter“. Seine Verbreitung steht in enger Beziehung zu der der Buche.
2. Er gehört zum alteuropäischen präglazialen Element.
3. Er ist weder „mediterran“ noch „orientalisch“, sondern ist wahrscheinlich der atlantischen Klimaprovinz zuzurechnen.

B e n ü t z t e L i t e r a t u r :

1. K. Ribbe, Beiträge zu einer Lepidopterenfauna von Andalusien. (Iris, 23. Jahrg. 1910, Beiheft.)
2. L. Lhomme, Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Le Carriol à Douelle (Lot). 1923/35.
3. K. Vorbrodt und T. Müller-Rutz, Die Schmetterlinge der Schweiz. 2. Bd. Bern 1911/14.
4. K. Vorbrodt, Die Schmetterlinge von Zermatt (Iris, 42. Jahrg., 1928).
5. L. H. Scholten, Macrolepidoptera uit de Lijmers (Tijdschr. v. Ent. Bd. 81, 1938).
6. G. Warnecke, Eine lepidopterologische Sammelreise ins Großglocknergebiet (Mitt. d. Münchn. Ent. Ges. Bd. 10, 1920).

7. E. Pfeiffer und F. Daniel, Sammelerggebnis am Moserboden und im Glocknergebiet (Mitt. d. Münchn. Ent. Ges., Bd. 10, 1920).

8. G. Höfner, Die Schmetterlinge Kärntens (Jahresber. d. nat.-hist. Landesmus. Kärnten, Klagenfurt, Bd. 27, 1905). — 1. Nachtrag dazu (Carinthia, Bd. 101, 1915).

9. Hoffmeyer u. Knudsen, De danske Storsommerfugle. Aarhus 1935.

10. O. v. Porat, Fjärilfynd, mest fran Jönköpingstrakten (Ent. Tidskr. Bd. 34, 1913).

11. Speiser, Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreußen (Beitr. z. Naturk. Preußens, herausg. v. d. phys.-ökon. Ges. Königsberg-Nr. 9, 1903).

12. Petersen, Lepidopterenfauna von Estland, 2 Bände, Reval 1924.

13. E. u. H. Urbahn, Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick üb. den Ostseeraum (Stett. Ent. Zeit., Bd. 100, 1939).

14. Romaniszyn i Schille, Fauna motyli Polski. Krakau 1930.

15. Rebel, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. II. Teil. Bosnien und Herzegowina (Annalen naturhist. Hofmus. Wien, Bd. 19, 1904).

15 a. Rebel, Dto. I. Teil. Bulgarien (Ann. nat.-hist. Hofmus. Wien, 1903).

15 b. Rebel, Dto. III. Teil. Albanien und Montenegro (Ann. nat.-hist. Hofmus. Wien 1917).

16. F. J. Salay, Katalog der Makrolepidopteren Rumäniens mit Berücksichtigung der Nachbarländer und der Balkanhalbinsel, Bukarest 1910.

17. A. Alexinshi, Fauna Macrolepidopterelor Basarabiei de Nord, Bukarest 1931.

18. A. Markowitsch, Die Schmetterlingsfauna der Umgebung von Rasgrad (Bulgarisch mit deutschem Resumé). Sonderdr. Sofia 1909.

19. H. Stauder, Faunula illyrico-adriatica (Entomol. Anz. Bd. 9 u. 10, 1929/30).

20. E. Turati, Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Atti Soc. Ital. sc. Nat. Bd. 62, 1923).

21. R. Kitschelt, Zusammenstellung der bisher im ehemaligen Gebiet von Südtirol beobachteten Großschmetterlinge, Wien 1925.

22. F. Wagner, Beiträge zur Lepidopterenfauna der Provinz Udine (Zeitschr. öst. Ent. Ver., Bd. 8, 1923).

23. J. Stephan, Die Schmetterlinge der Grafschaft Glatz (Iris, Bd. 37 bis 39, 1923/25).

24. J. v. Sterneek, Prodrömus der Schmetterlingsfauna Böhmens. Prag 1929.

25. M. Hellweger, Die Großschmetterlinge Nordtirols. Brixen 1914.

26. L. Bata, Versuch einer faunistischen Bearbeitung der Macrolepidopteren des südlichen Böhmens (Zeitschr. öst. Ent. Ver., Bd. 14—16, 1929/31).

27. G. Hafner, Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge (Carniola Laibach N. F. 1—3, 1909/12).

28. J. Preiß, Die Schmetterlingsfauna des unteren Werratales (Abh. u. Ber. Ver. Naturk. Kassel, Bd. 57, 1929).

29. L. Osthelder, Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Beil. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1925/32).

30. G. Warnecke, Der Nagelfleckspinner (*Aglia tau* L.) und die Buche (*Fagus silvatica* L.) (Internat. Ent. Zeitschr., 28. Jahrg., 1934).

31. Nordström, Förteckning öfver Sveriges Storfjärilar, Catalogus Insectorum Sueciae, III, Macrolepidoptera, Opuscula Entomologica, Lund 1943.

Anschrift des Verfassers: (13 a) Erlangen, Apfelstraße 10.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Menhofer Herbert

Artikel/Article: [Cosymbia linearia Hbn. - ein "Buchenbegleiter". Ein Beitrag zu ihrer Verbreitung. 372-381](#)