

Iphigena lineolata HELD im Gebiet der Beltsee.

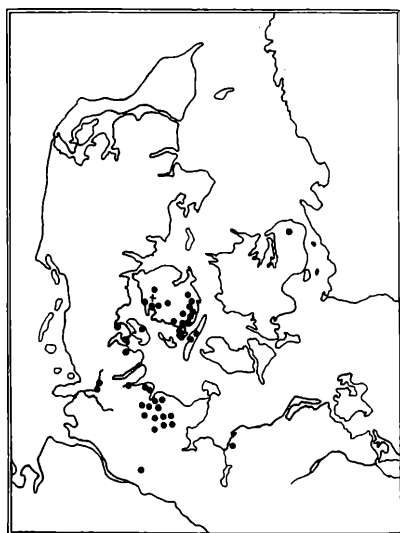
Von HANS SCHLESCH, Stubbeköbing und SIEGFRIED G. A. JAECKEL, Kiel.

Mit 1 Karte.

Iphigena lineolata HELD, eine etwas feuchtigkeitsliebende Clausilliide, die nach ihrem Verbreitungsgebiet als mediterran-westalpin und subatlantisch zu charakterisieren ist, hat eine Verbreitung, die von den Julischen Alpen nach Piemont und bis in die Apenninen, von den Westalpen über das ganze Gebiet der Schweiz bis in die Zentralalpen reicht, wo sie bis 1400 m steigt (MERMOD 1930: 443). In Süddeutschland kommt sie besonders im Bodenseegebiet, in den Voralpen, Allgäuer Alpen, Ammergebirge (Kohlgrub, 1000 m, leg. TH. SCHMIERER 27. VIII. 1941), Freiberg-See, Kessler-Alpen, Benediktenwand und Kaisergebirge vor, weiter in den Vorbergen südlich des Chiemsees bis Ruhpolding (aber kaum mehr bis zur Salzach) und über die zerstreuten Fundorte Oberbayerns bis zum Passauer Wald und „Vorderen Wald“ des Bayerischen Waldgebirges, vom Schwäbischen Jura und dem Ries (z. B. im Kartäusertal bei Nördlingen, leg. L. HÄSSLEIN 4. VIII. 1939) zum Fränkischen Jura und zur Oberpfalz (Neumarkt, ZWANZIGER 1939) bis nördlich des Mains nach Coburg. Die Westgrenze läuft von der Isère, dem Rhôneal entlang zur Côte d'Or, den ganzen Französischen und Schweizer Jura einschließend, durch NO-Frankreich zu den Ardennen, durch das östliche Belgien bis S-Limburg der Niederlande (Valkenburg), von der Eifel und allen Bergländern an Mosel, Saar, dem Ober- und Mittelrhein zum Weserbergland, SO-Harz, Eichsfeld, Hainleite und westlichen Thüringer Wald. In der mitteldeutschen, wohl nur ökologischen Form *subcruda* O. BOETTGER erstreckt sich die Verbreitung im Osten vom Frankenjura und dem östlichen Thüringer Wald ostwärts in den Schkeuditzer Wald bei Leipzig (H. ZEISSLER 1951). In etwa 180 km Entfernung von den nördlichsten westdeutschen Standorten hat die Art ein nördliches abgetrenntes Verbreitungsareal in Schleswig-Holstein und in den Westgebieten Dänemarks sowohl auf der Cimbrischen Halbinsel wie auf den Inseln Fünen, Taasinge und Langeland westlich des Großen Belts.

Neuere Fundorte in Schleswig-Holstein wurden von JAECKEL j. (1938, 1954) mitgeteilt. Isoliert bei Ahrensburg in Stormarn, dann in ausgedehnter Verbreitung und nicht selten, meist in gewässernahen Laubwäldern (meist Buchen), im Gebiet der Holsteinischen Schweiz: Bruchkoppel am Krummensee, im Sielbecker Moor, rings um den Kellersee, Bruchwald des Prinzenholzes, an der oberen Schwentine, am N- und S-Ufer des Dieksees, am Vierersee, am Großen Plöner See an verschiedenen Uferstrecken und auf den Inseln Olsborg und Rattenwarder, am O-Ufer des Stolpersees (Kreis Plön), sodann in O-Holstein am Passader See (Bornbrook), an der Hagener Au und im Buchenwald „Im Rögen“ bei Bendfeld-Schwarzbuck nördlich vom Selenter See. Im alten Amte

Bordesholm sammelte JAECKEL j. sie am Bothkamp (Bothkamper Park), in den Buchenwäldern s. Bothkamp, vom Heeschenberg und von der Westenseegegend am O-Ufer des Kleinen Schierensees. An der Küste des Dänischen Wohlds sind Fundorte das überrieselte Lehmkliff, das bewachsene Kliff, Schlucht und küstennahe Buchenwälder bei Dänisch-Nienhof und das bewachsene Kliff bei Surendorf, sodann im Gebiet der hohen Geest an der oberen Treene der Buchenwald an der Treene bei Tarp, ferner der Buchenwald nö. Tarp auf Süderschmedeby zu, an der südlichen Flensburger Förde (Solitude-Meierwik bis Glücksburg) und aus Dänemark in N-Schleswig: Jörgensgaard Skov bei Aabenraa und Fiskernæs am Nybøl Nor bei Graasten, an der Ostküste von Als im Nørreskov (SCHLESCH). Auf Fünen liegen Fundorte bei: Højsholt Skov bei Tommerup (leg. BERTELSEN 1930), Frederiksgave s. Ebberup nahe Assens, Damsbo Skov bei Falsled zwischen Assens und Faaborg, Brahetrolleborg, Hvidkilde w. Svendborg und östlich dieser im Wald von Christiansminde und Straße nach Gammel Hestehave, Tidselholt, Vejstrup Aadal im Wald bei Elsehoved (leg. BALSLÖV & SCHLESCH 1931), Broholm, Hesselagergaard, Holdkenhavn Skov (KIERULF PETERSEN & BALSLÖV), Kejbjerg Skov bei Nyborg (S. BROKMANN 1956), Kalkgrundskov, Teglværksskov, Maemose und entlang Kagsbølle Bæk im Gebüsch, alle bei Nyborg (BROKMANN), weiterhin Lysemose Skov bei Bovense n. Nyborg (leg. BALSLÖV VII. 1943), dieses das nördlichste bisher bekannte Vorkommen auf Fünen; auf Taasinge: Troense (leg. THORSON 1933, nach BALSLÖV & KIERULF PETERSON 1944: 324), Pederskov (leg. SCHLESCH 9. IX. 1952); auf Langeland: Egelökke Skov und Longelse (LOHMANDER 1938: 21), Nebbeskov (leg. SCHLESCH 9. VIII. 1952).



Ihr Verbreitungsgebiet ganz im Norden ist dabei bemerkenswert abgegrenzt und reicht von der Ostküste N-Schleswigs, Als, vom südwestlichen zum östlichen Fünen, auf Taasinge und Langeland. Jenseits des Großen Belts kommt sie kaum vor, dieser bildet eine zoogeographische Grenze (vgl. SCHLESCH 1934:

242). In Widerspruch hierzu steht die Angabe eines Fundorts in N-Seeland: Pibervang im Gribskov (mitgeteilt von MANDAHL-BARTH). Wann sie im Postglazial so weit nach Norden vorgestoßen ist, läßt sich ziemlich genau präzisieren, nämlich im Atlantikum. Denn sie ist bekannt aus einer im Mesolithikum gebildeten Erdschicht am Oxnebjerg in Fünen (ursprünglich als „*Clausilia rolphi*“ bezeichnet; MADSEN 1902: 125) sowie in einer Reihe von Quellkalken von der Flensburger Förde bis zur Holsteinischen Schweiz, ferner im Quellkalk an der mecklenburgischen Küste bei Meschendorf (JAECKEL j.). Die Art hat somit am Ende der Kontinentalzeit hier gelebt und ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet gehabt, als das südwestliche Beltseegebiet bedeutend höher lag und noch nicht seit der Littorinaezeit überflutet war, der Kleine Belt noch einen Fluß bildete, was sich noch durch seine Tiefen zu erkennen gibt, und dabei ein großes Süßwasserbecken zwischen der jetzigen Kieler Förde mit der Schwentine usw. und Ærø entwässerte (vgl. SCHLESCH 1952: 127-131). Der Süßwasserabfluß des Kleinen Belts bildete damals also kein Hemmnis zur Einwanderung südlicher Arten von Jütland hinüber auf die Inseln Fünen, Taasinge bis Langeland. Bemerkenswert ist dabei, daß *I. lineolata* bisher nicht aus dem nordöstlichsten N-Schleswig, SW-Jütland und N-Fünen gemeldet werden konnte, obwohl weitere Fundorte auch aus diesen Gebieten nicht völlig ausgeschlossen sind, zumal die Art an den Stellen, wo sie in Fünen auftritt, stets recht individuenreich ist. *I. lineolata* ist bereits 1881 von C. M. POULSEN für Dänemark in Christiansminde und später in Gammel Hestehave bei Svendborg in SO-Fünen festgestellt worden (nach seinem MS in Bibl. SCHLESCH), also nicht von H. LYNGE 1886, wie STEENBERG (1911: 147) angibt.

Das isolierte Vorkommen von *I. lineolata* im südwestlichen Beltseegebiet steht in gewisser Beziehung zu den zersprengten Vorkommen anderer südlicher Arten wie *Pomatias elegans* O. F. MÜLLER in Dänemark und früher auch in Schleswig-Holstein, *Azeca menkeana menkenana* C. PFEIFFER, rezent in zwei Schlammquellen am S-Ufer des Dieksees beim Holm nahe Gremsmühlen von JAECKEL j. nachgewiesen und fossil in Quellkalken am O-Ufer des Kellersees (SCHUSTER 1925; JAECKEL j. 1938, 1950), ferner *Helicodonta obvoluta* O. F. MÜLLER, die in O-Holstein am N-Ufer des Großen Uckelsees zuerst von BEHN 1839 festgestellt wurde (MÖRCH 1864: 285; Originalstücke im Zool. Mus. Univ. Kiel) und noch jetzt auf engbegrenztem Areal vorkommt, das völlig unter Naturschutz gestellt werden sollte. Diese Art trat auch früher im bruchartigen Buchenwald Dahmer Gehege bei Bad Dahme an der Lübecker Bucht auf nach Funden von F. DAHL 1881 (SCHUSTER 1925: 66) und lebt weit isoliert an nördlichster Stelle im Bachgrund des Klusriesholzes nahe der dänischen Grenze bei Krusaa (Erstfunde von H. PLAMBÖCK 1929: 240, bestätigt von SCHLESCH 17. V. 1929 und später von JAECKEL j. 1934 bis 1949 und noch später, also nach der Entforstung des schönen Waldgeländes). Nach alter Angabe von C. M. POULSEN (1868: 46) bestand ein weiterer Fundort unter Abhängen „De Danskes Høj“ im SO-Klusriesholz in der Nähe der Chaussebrücke, wo nach seinem MS (Bibl. SCHLESCH) am 28. V. 1865 10 Exemplare gefunden wurden. Nach mündlicher Mitteilung an SCHLESCH wurde *Helicodonta obvoluta* noch 1915 von H. PHILIPPSEN im Walde zwischen Ostseebad und Wassersleben gesehen, ferner von ihm in holozäner Ablagerung beim Twedterholz an der Flensburger Förde festgestellt (diese Gegend bildet eine „Wärmeinsel“ mit etwas höherer Sommer-

temperatur). Die Art ist aus Dänemark nur aus 3 holozänen Vorkommen bekannt: Ærø, an der S-Küste (BIERRING, gemäß BUDDÉ-LUND, C. M. POULSEN's MS), in W-Seeland in einem Hünengrab bei Taarnborg unweit Korsør (BECK, gemäß C. M. POULSEN's MS) und an der Küste von Strandgaarden s. Kalundborg (A. C. JOHANSEN & LYNGE 1917: 15). In holsteinischen Quellkalken ist sie nicht selten. In diesem Zusammenhang kann auch *Lauria cylindracea* DA COSTA erwähnt werden, die im Norden folgende Standorte hat: auf Rügen, am Pinnower See bei Schwerin im westlichen Mecklenburg, am Ratzeburger See, in der Holsteinischen Schweiz (Vierer-, Diek-, Keller-, Uckleisee), am Plus-See s. Lebrade, in den „Gründen“ bei Laboe/Kieler Förde — jetzt ausgestorben —, im Westensee (JAECKEL j.), Ahrenseegebiet, ferner bei Glücksburg und Klusriesholz bei Flensburg (PLAMBÖCK & SCHLESCH); in Dänemark: bei Kollund an der Flensburger Förde bis zum Mariager Fjord in O-Jütland (LOHMANDER), auf S-Seeland: Holsteinborg Have (STEENBUCH MS, Bibl. SCHLESCH), Allinde-lille und Herlufsholm Skov (leg. SCHMIERER & SCHLESCH 6. VII. 1938), Kallehave (nach STEENBERG 1911: 169), NW-Falster: Orenæs Skov (SCHLESCH), Gaasefodso (H. ALF HANSEN), Möen: allgemein im Buchenwald von Möens Klint (zuerst von C. M. POULSEN am 19. VI. 1867 festgestellt), Bornholm: erst von C. M. POULSEN (1874: 196) angegeben, Christiansø nw. Bornholm (SCHLESCH 19. VII. 1926); Schweden: Fyledalen (mitgeteilt von H. KAURI) und Söderåsen in Schonen, häufig, kleine Insel Jungfrun im Kalmarsund (GISLÉN, Fauna och Flora 1949), Gotland: erst von G. LINDSTRÖM (1868: 17, Separat) überall verbreitet angegeben; endlich an wenigen Stellen entlang der Küste in Norwegen, Kragerø-Gegend bis Bergsøy und Øjgaard in der Nähe von Kristiansund, 63° N. Br. (ØKLAND 1925: 8). Holozän ist sie belegt von Schonen Hildesborg nahe Landskrona, leg. ARVID NILSSON), Dänemark, Schleswig-Holstein und Rügen.

Die Entfernungen zwischen den nächsten Fundorten des jetzigen abgesonderten nördlichen Verbreitungsgebietes und den am nächsten in NW-Deutschland liegenden betragen etwa bei:

<i>Iphigena lineolata</i>	180 km (Braunschweig-Harlyberge bis Ahrensburg).
<i>Azeca menkeana menkeana</i>	180 km (Wiedensahl bis Gremsmühlen/Dieksee).
<i>Helicodonta obvoluta</i>	245 km (Harlyberge, Asse bis Uckleisee/Eutin).
<i>Pomatias elegans</i>	240 km (Hildesheim/Innerste bis Segeberg — hier ausgestorben — und 345 km bis zur S-Küste Ærös). — SO-Fünen.
<i>Lauria cylindracea</i>	590 km (Hammerstein/Neuwied bis Pinnower See/Mecklenburg, 330 km im Quartär vom nördlichen Harzvorland und Weserbergland).

Infolge klimatischer Verschiebungen und damit einhergehender Beeinflussung der Bodenoberfläche (Podolierung) und der Vegetationszusammensetzung (Verschiebung vom Nadel- und Laubwald zur Ericaceen-Heide) hat die Lüneburger Heide seit dem Postglazial ihren Charakter völlig geändert, wodurch die Verbreitungsgebiete von NW-Deutschland zum Beltseegebiet voneinander getrennt wurden. An das von Nordsee, Skagerak-Kattegat, Belt- und Ostsee

klimatisch beeinflusste Beltseegebiet, zu dem Schleswig-Holstein und die Cimbrische Halbinsel bis nach Skagen, die dänischen Inseln und die SW-Küste Schonnens, ferner das Küstengebiet des nördlichen Mecklenburg einschließlich Darss, Hiddensee und Rügen rechnen, schließen sich Ausläufer des ozeanisch-atlantischen Gebietes nach Osten im Ostsee-Küstenbereich (Schonen-Blekinge, Bornholm, ostpommersche Inseln und Küstenstreifen, Öland und Gotland) an und verlieren sich dann gänzlich im baltischen Raum (Ostpreußen-Kurland, Dagö, Ösel und nördliche estländische Inseln).

Bezeichnend ist für das an NW-Deutschland zoogeographisch anschließende, nur durch das Flachland der Heidelandschaften und Urstromtäler getrennte Beltseegebiet, daß diesem ebenfalls östliche Arten fremd und erst später zugewandert sind oder auch ganz fehlen (z. B. *Laciniaria plicata*, *L. cana*, *Clausilia cruciata*, *C. dubia*, *Graciliaria filograna*, *Perforatella bidens*, *Zenobiella rubiginosa*, *Ena montana* u. a.).

Schriften.

- BALSLÖV G. & PETERSEN, S. K.: 1937. Bidrag til Kendskabet til den recente Molluskfauna i Fyns Stift. — Vid. Medd. dansk naturh. For., 101: 259-304.
- & —: 1944. Bidrag til Kendskabet til den recente Molluskfauna i Fyns Stift. 2. — Vnd. Medd. dansk naturh. For., 107: 317-358.
- EHRMANN, P.: 1933. Mollusken, in BROHMER, EHRMANN & ULMER: die Tierwelt Mitteleuropas.
- GOLDFUSS, O.: 1900. Die Binnenmollusken Mittel-Deutschlands.
- JAECKEL, S. G. A. (jun.): 1938. Seltene Landschnecken in Schleswig-Holstein. — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst., 22: 319-332.
- — —: 1938. Ergänzende Untersuchungen über das Vorkommen postglazialer Mollusken in der Nordmark. — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst., 22: 332-339.
- — —: 1949. Die Mollusken des postglazialen Querkalkes an der mecklenburgischen Küste bei Meschendorf. — Arch. Moll., 77: 91-97.
- — —: 1950. Landschnecken aus spät- und postglazialen Ablagerungen in Schleswig-Holstein. — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst., 24: 72-79.
- — —: 1954. Die Landschnecken Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung. — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst., 27: 70-97.
- — —: 1954. Neue Fundorte von Landschnecken Schleswig-Holsteins II. — Faun. Mitt. N-Deutschland, 4: 13-19.
- — —: 1958. Molluskenfunde aus einigen Landesteilen Südwestdeutschlands. — Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland, 17: 35-45.
- — —: 1960 (im Druck). Ergänzungen und Berichtigungen zu EHRMANN's Mollusken in „Die Tierwelt Mitteleuropas“
- JOHANSEN, A. C.: 1904. Om den fossile kvartære Molluskfauna i Danmark og dens Relationer til Forandringer i Klimaet (Diss.).
- JOHANSEN, A. C. & LYNGE, H.: 1917. Om Land- og Ferskvandsmolluskerne i holocæne Lag ved Strandgaarden SSO for Kalundborg, og deres Vidnesbyrd om Klimaforandringer. — Medd. dansk geol. For., 5 (11): 1-19.
- LINDSTRÖM, G.: 1868. Om Gotlands nutida Mollusker. 48 pp., 3 Taf.
- MADSEN, V. (u. a.): 1928. Übersicht über die Geologie von Dänemark. — Danm. geol. Unders. 5 Rk.
- MARTENS, E. VON: 1870. Eine Ost- und eine West-Gränze. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 2: 157-160, 169-176.
- MÖRCH, O. A. L.: 1864. Fortegnelse over de i Danmark forekommende Land- og Ferskvandsbløddyr. — Vid. Medd. dansk naturh. For., 20: 265-367.

- ØKLAND, F.: 1925. Die Verbreitung der Landgastropoden Norwegens (Diss.).
- PLAMBÖCK, H.: 1929. *Helicodonta obvoluta* MÜLL. in Schleswig. — Arch. Moll., 61: 240.
- PLATE, H.-P.: 1949. Die Molluskenfauna der pommerschen Inselwelt (Diss. Berlin).
- — —: 1951. *Clausilia cruciata* STUDER auf Rügen. — Dtsch. Zool. Ges., 1: 250.
- POULSEN, C. M.: 1867. Fortegnelse over de i Flensborgs nærmeste Omegn forekommende skalbærende Land- og Ferskvandsbløddyr. — Vid. Medd. dansk naturh. For., 23: 46-50.
- — —: 1874. Bornholms Land- og Ferskvands-Bløddyr. — Vid. Medd. dansk naturh. For., 28: 189-201.
- — —: 1882. Optegnelser over danske Land- og Ferskvands-Mollusker (Manuskript in Bibl. SCHLESCH).
- SCHERMER, E.: 1911. Zur Molluskenfauna Schleswig-Holsteins. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., 43: 179-182.
- SCHLESCH, H.: 1926. Beitrag zur Molluskenfauna von Schleswig mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Flensburg. — Arch. Moll., 58: 37-70.
- — —: 1927. Zur Land- und Süßwassermolluskenfauna der Inseln Bornholm und Christiansö. — Arch. Moll., 59: 265-286, 2 Taf.
- — —: 1934. Revidiertes Verzeichnis der dänischen Land- und Süßwassermollusken mit ihrer Verbreitung. — Arch. Moll., 66: 233-312; 1. Nachtr. 68 (1936): 1-12; 2. Nachtr. 70 (1938): 269-278; 3. Nachtr. 74 (1942): 104-113.
- — —: 1942. Die Land- und Süßwassermollusken Lettlands mit Berücksichtigung der in den Nachbargebieten vorkommenden Arten. — Korresp. Bl. naturf. Ver. Riga, 64: 246-360.
- — —: 1943. Zur Molluskenfauna Möens. — Arch. Moll., 75: 165-186.
- — —: 1952. Die Verbreitung von *Cepaea nemoralis interrupta* und anderer Binnenmollusken im südwestlichen Ostseegebiet in Beziehung zur Kontinentalzeit. — Arch. Moll., 81: 127-131.
- — —: 1958. Über das isolierte Vorkommen von *Chondrina clienta* auf Öland und Gotland und anderer südöstlicher Landmollusken in der ostbaltischen Fauna. — Arch. Moll., 87: 45-52.
- SCHLESCH, H. & KRAUSP, C.: 1938. Zur Kenntnis der Land- und Süßwassermollusken Litauens. — Arch. Moll., 70: 73-125, 1 Taf.
- SCHUSTER, O.: 1925. Postglaziale Quellkalke Schleswig-Holsteins und ihre Molluskenfauna. — Arch. Hydrobiol., 16: 1-73.
- STEENBERG, C. M.: 1911. Bløddyr 1. — Danmarks Fauna 10.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [89](#)

Autor(en)/Author(s): Jaeckel Siegfried Gustav Anton August

Artikel/Article: [Iphigena lineolata Held im Gebiet der Beltsee. 179-184](#)