© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

E.R. REICHL

Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs

Band 1

Lepidoptera - Diurna

Tagfalter

In Zusammenarbeit

mit der

Österreichischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben vom

Forschungsinstitut für Umweltinformatik Linz

Linz 1992

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im Jahr 1972 wurde von dem Herausgeber dieser Reihe das Projekt "ZOODAT" – Tiergeographische Datenbank Österreichs" ins Leben gerufen. Zunächst am Institut für Informatik bzw. am Rechenzentrum der Universität Linz eingerichtet, sollte damit eine Sammelstelle für – im Idealfall – alle geographisch fixierten Beobachtungen zur Tierwelt Österreichs in einer elektronischen Datenbank geschaffen werden.

Trotz eines inzwischen auf 1,5 Millionen Einzelmeldungen angewachsenen Datenbestandes – womit ZOODAT zu einer der größten tiergeographischen Datenbanken Europas geworden ist – kann von einem vollständigen Überblick über die Verbreitung der Tierwelt Österreichs noch lange keine Rede sein. Die Fauna Österreichs mag etwa 30.000 Arten umfassen; das Areal der Republik Österreichs ist etwa 84.000 km^2 groß: in der für diesen Verbreitungsatlas gewählten Darstellung in 6 x 10–Minuten-Quadraten entspricht das etwa 700 Planquadraten. Eine vollständige (Moment-)Aufnahme der Tierwelt Österreichs allein für die Zwecke des hier geplanten Verbreitungsatlas (an ZOODAT werden auch viele andere Fragen gestellt!) würde also etwa 21 Millionen Beobachtungen erfordern ....

Dennoch haben wir uns entschlossen, mit der Herausgabe von Atlanten wenigstens für gut durchforschte Tiergruppen zu beginnen. Zwei Gründe waren dafür maßgebend:

1) Schon in der Vergangenheit der ZOODAT-Arbeit hat sich gezeigt, daß der weit überwiegende Teil der Beobachtungen zur heimischen Tierwelt weder aus der Literatur noch aus öffentlichen Sammlungen zu gewinnen war, sondern durch Mitarbeit von kenntnisreichen "Amateuren" zustandekam. Längst nicht alle dieser unschätzbaren (und unbezahlbaren!) Naturbeobachter waren dem ZOODAT-Team namentlich bekannt. Wir hoffen aber, daß viele der uns noch Unbekannten durch das Studium dieser Atlanten angeregt werden, ihre Beobachtungen ebenfalls bekanntzugeben.

2) Auch dann werden noch zahlreiche Leerstellen in den Verbreitungskarten offen bleiben, die nicht auf Verbreitungslücken, sondern auf Beobachtungslücken zurückzuführen sind. Sie mögen als Anregung dienen, gerade diese "Lücken" in Zukunft gezielt aufzusuchen und so die Verbreitungskarten dichter und damit noch aussagekräftiger zu machen.

Mitarbeit ist also von Jedermann erwünscht und erbeten! Anfragen wären zu richten an das

Forschungsinstitut für Umweltinformatik, 4040 Linz/Donau, J.W.Kleinstraße 73.

Das Institut versorgt Interessenten mit Arbeitsanleitungen, Arten- und Fundortlisten sowie Erfassungsformularen. Wer Daten bereits für private Forschungszwecke EDV-mäßig gespeichert hat, kann diese auch auf Diskette zur Verfügung stellen. – Ebenso ist das Institut bei der Vermittlung fachkundiger Determinatoren behilflich.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lieferung 1 des "Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs" beinhaltet die Tagfalter (Rhopalocera und Hesperoidea) der Republik Österreich und Südtirols, entspricht im Arten-Umfang somit dem Band 1 des Werks "Die Schmetterlinge Mitteleuropas" von W. Forster und Th. Wohlfahrt (Stuttgart 1955, Franckh'sche Verlagshandlung).

Systematische Reihenfolge und Nomenklatur richten sich nach diesem Werk. Nomenklatorische Änderungen, die inzwischen erfolgt sind, blieben unberücksichtigt. Es ist weder Aufgabe von ZOODAT noch dieses Verbreitungsatlas, jede nomenklatorische Änderung augenblicklich nachzuvollziehen. Man vergleiche das sonst höchst verdienstvolle Werk von Higgins und Riley ("Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas", deutsche Ausgabe bei Verlag Paul Parey, Berlin) in seinen einzelnen Auflagen, um zu beurteilen, wie rasch Tiernamen unter dem Diktat verfehlter Prioritätsregeln geändert und gelegentlich wieder rück-geändert werden. Welche Konfusionen dadurch für die Dokumentation zoologischer Daten unnötigerweise entstehen, kann niemand schmerzhafter empfinden als ein geplagter Datenadministrator, der bei jeder Einzelmeldung etwa von *Cirrhia fulvago* rückfragen sollte, ob denn die "alte" oder die "neue" *Cirrhia fulvago* gemeint ist!

Nomenklatorische Änderungen werden erst nach dem Erscheinen eines künftigen neuen Standard-(Bestimmungs)-Werks in deutscher Sprache nachgeführt. Auch dann bleibt die derzeit vergebene ZOODAT-Nummer, die auf den Verbreitungskarten links vor dem wissenschaftlichen Namen der Art steht, unverändert. Sie charakterisiert eine Art dauerhaft, bleibt selbst im Falle eines Transfers einer Art in eine andere Gattung unverändert – hat daher, informationstheoretisch gesehen, die Funktion eines Schlüsselattributs und nicht eines Sortierbegriffs (da sie aus der Katalog-Nummer eines noch älteren Katalogs abgeleitet wurde, hat sie letztere Funktion schon heute nicht mehr!).

Als Kartenraster wurde das 6 x 10–Minuten-Netz der Florenkartierung Mitteleuropas übernommen. Die Stamm-Informationen der Datenbank ZOODAT verwenden zur Lokalisierung eines Beobachtungsorts dessen geographische Koordinaten, gehen also an Detailtreue noch weit über die Darstellung in den Verbreitungskarten hinaus, sind freilich auch – wegen der Gefahr des Mißbrauchs so präziser Ortangaben – nicht frei zugänglich. Bei der geringeren Genauigkeit der Planquadrat-Angaben – ein PQ entspricht etwa einer Fläche von 120 Quadratkilometern – ist ein solcher Mißbrauch kaum zu befürchten.

Das in den letzten Jahrzehnten stark propagierte UTM-Netz wird im Verbreitungsatlas nicht verwendet. Sein Vorzug stets gleich großer Planquadrate wird durch die Notwendigkeit der Schaffung von "Kompensationszonen" – in denen die "Quadrate" zu Trapezen und Dreiecken degenerieren – mehr als ausgeglichen.

Im Bereich der Nachbarländer Österreichs deckt ZOODAT nur einen relativ schmalen Streifen jenseits der Staatsgrenzen ab. Dasselbe gilt für den "Verbreitungsatlas". Zwei Ausnahmen gelten hier:

1) Aus Südtirol ("Autonome Provinz Bozen-Südtirol" der Republik Italien) liegen außerordentlich viele Fundbelege in österreichischen Museen und von österreichischen Amateur-Zoologen vor, die, soweit verfügbar, zu Gänze erfaßt und eingearbeitet wurden.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2) Für Slowenien und Teile Kroatiens wurden die Angaben des verdienstvollen Werks von P. JAKSIC "Privremene Karte Rasprostranjenosti Dnevnih Leptira Jugoslavije" (Zagrab 1988) so exakt wie möglich vom UTM-Netz in das 6 x 10–Minuten-Netz transformiert und in die Verbreitungskarten aufgenommen. Da das genannte Werk auf eine zeitliche Auffächerung der Fundmeldungen verzichtet, mußten sie allerdings ausnahmslos als "vor 1960" registriert werden.

Verbreitungskarten sollten keine "Durchforschungskarten" sein, d. h. sie sollten einen Eindruck über die tatsächliche Verbreitung einer Tierart vermitteln und keineswegs die Verbreitung der Beobachter dokumentieren. Versuche, dieses Ziel mit Hilfe statistischer Verfahren zu erreichen – die Wahrscheinlichkeit des Fehlens einer Art (nicht bloß des Beobachters!) in einem Planquadrat aus der allgemeinen Durchforschung dieses Planquadrats zu erschließen – sind im Gange, entbehren aber noch einer Verifikation auf breiter Basis.

Ein engräumiger Schärfeausgleich (vergleichbar den Methoden zur Verbesserung der Bildqualität bei Satelliten-Aufnahmen) wurde durch die Anwendung folgender Regeln erzielt:

- Ein "weißes" Planquadrat, das von wenigstens sechs "schwarzen" Planquadraten umgeben ist, wird ebenfalls "schwarz". Es wird also angenommen, daß die Art dort ebenfalls vorkommt, aber noch nicht beobachtet wurde.

- Wenn ein Planquadrat, in dem eine Art "früher" (vor 1960) gemeldet wurde, unmittelbar zwischen zwei Planquadraten liegt, in dem die Art auch jetzt noch vorkommt, so wird angenommen, daß die Art auch in dem dazwischen liegenden Feld noch vorkommt und bloß eine neuere Meldung fehlt.

Diese Regeln sind gewiß anfechtbar. Im derzeitigen Stadium der Durchforschung unserer Tierwelt liefern sie jedenfalls ein der Realität am nächsten kommendes Verbreitungsbild, das aber auch größere Beobachtungslücken noch als solche erkennen läßt. Wer – im doppelten Wortsinn – "unausgeglichene" Karten vorzieht, kann sie aus ZOODAT jederzeit gewinnen.

Zur Dokumentation des Rückgangs eines Art-Areals ist eine Gegenüberstellung "alter" (historischer) und "neuer" (rezenter) Fundmeldungen erforderlich. In den Verbreitungskarten dieses Bandes ist die zeitliche Grenze einheitlich mit dem Beginn des Jahres 1960 festgelegt. Eine Karteneintragung "vor 1960" bedeutet demnach, daß die betreffende Art im betrachteten Planquadrat zwar vor 1960, aber seither nicht mehr beobachtet wurde. Über die Ursachen einer solchen Arealreduktion ist damit noch nichts gesagt, läßt sich ohne Detailforschung wohl auch nur selten Konkretes aussagen.

ZOODAT enthält im übrigen zu jeder Fundmeldung das genaue Beobachtungsdatum, sodaß aus der Datenbank im Einzelfall noch weitaus genauere Informationen über den Zeitgang einer Arealreduktion gewonnen werden können; ebenso auch Informationen über Arealerweiterungen, die aus der hier gewählten Darstellungsweise der Verbreitungskarten überhaupt nicht ersichtlich sind.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Farbtafeln am Schluß des Bandes bringen Abbildungen aller österreichischen Tagfalter-Arten. Sie werden in der Regel auch dem Nichtspezialisten die Identifizierung eigener Beobachtungen ermöglichen.

Bei schwierigen Artgruppen wird ein bloßer Vergleich mit Abbildungen für eine sichere Determination gewiß nicht ausreichen. Dies hätte in vielen Fällen der Darstellung beider Geschlechter, der Flügel-Unterseiten, anatomischer Details und mancher sonstiger Bestimmungshilfen bedurft, was den Umfang und den Zweck dieses Verbreitungsatlas weit überschritten hätte. Bei schwierig zu identifizierenden Artgruppen sollten die Abbildungen eher dazu dienen, vor voreiligen Determinationen zu warnen und besser die lepidopterologischen Handbücher oder einen Spezialisten zu Rate zu ziehen.

Deutsche Tiernamen

Nur wenige der etwa 30.000 Tierarten Österreichs – allerdings relativ viele der auffälligen Tagfalter – tragen deutsche Namen. Ihre Bedeutung als wissenschaftliches Verständigungsmittel ist gering. Wir haben sie – soweit sie Bestandteil der Volkssprache und nicht bloß künstliche Schöpfungen für die Bestimmungsbücher sind – in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Papilio machaon L.	Schwalbenschwanz
Iphiclides podalirius L.	Segelfalter
Zerynthia hypsipyle Schulz	Osterluzeifalter
Parnassius apollo L.	Apollofalter
Parnassius phoebus F.	Alpenapollo
Parnassius mnemosyne L.	Schwarzer Apollo
Aporia crataegi L.	Baumweißling
Pieris brassicae L.	Großer Kohlweißling
Pieris rapae L.	Kleiner Kohlweißling
Pieris napi L.	Rapsweißling
Pontia daplidice L.	Resedafalter
Synchloe callidice Esp.	Alpenweißling
Anthocaris cardamines L.	Aurorafalter
Gonepteryx rhamni L.	Zitronenfalter
Colias palaeno L.	Moorgelbling
Colias phicomone Esp.	Alpengelbling
Colias hyale L.	Gemeiner Heufalter
Colias croceus Fourc.	Postillon
Leptidea sinapis L.	Senfweißling
Agapetes galathea L.	Schachbrettfalter
Oeneis aello Hbn.	Gletscherfalter
Hipparchia fagi Scop.	Großer Waldportier
Hipparchia aelia Hffmgg.	Kleiner Waldportier
Brintesia circe F.	Weißer Waldportier
Dira megera L.	Mauerfuchs
Maniola jurtina L.	Ochsenauge
Coenonympha pamphilus L.	Wiesenvögelchen

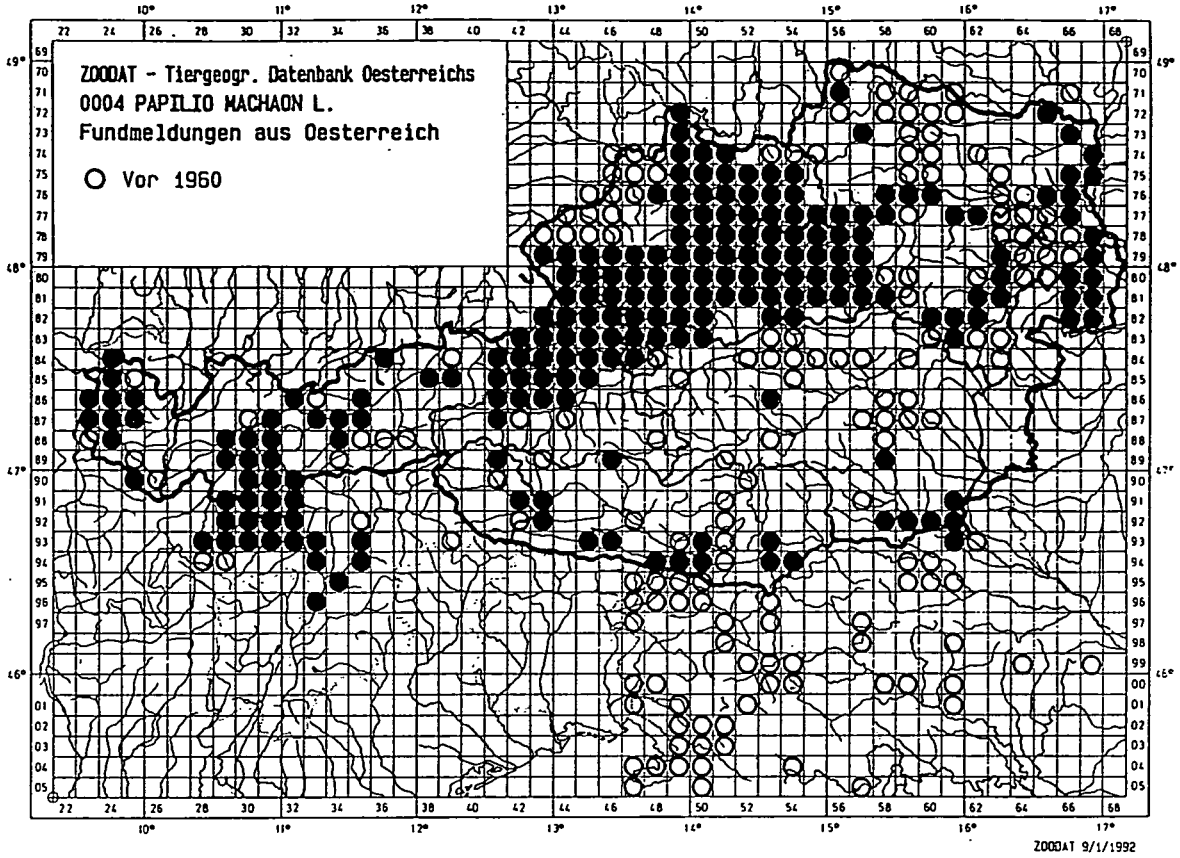
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

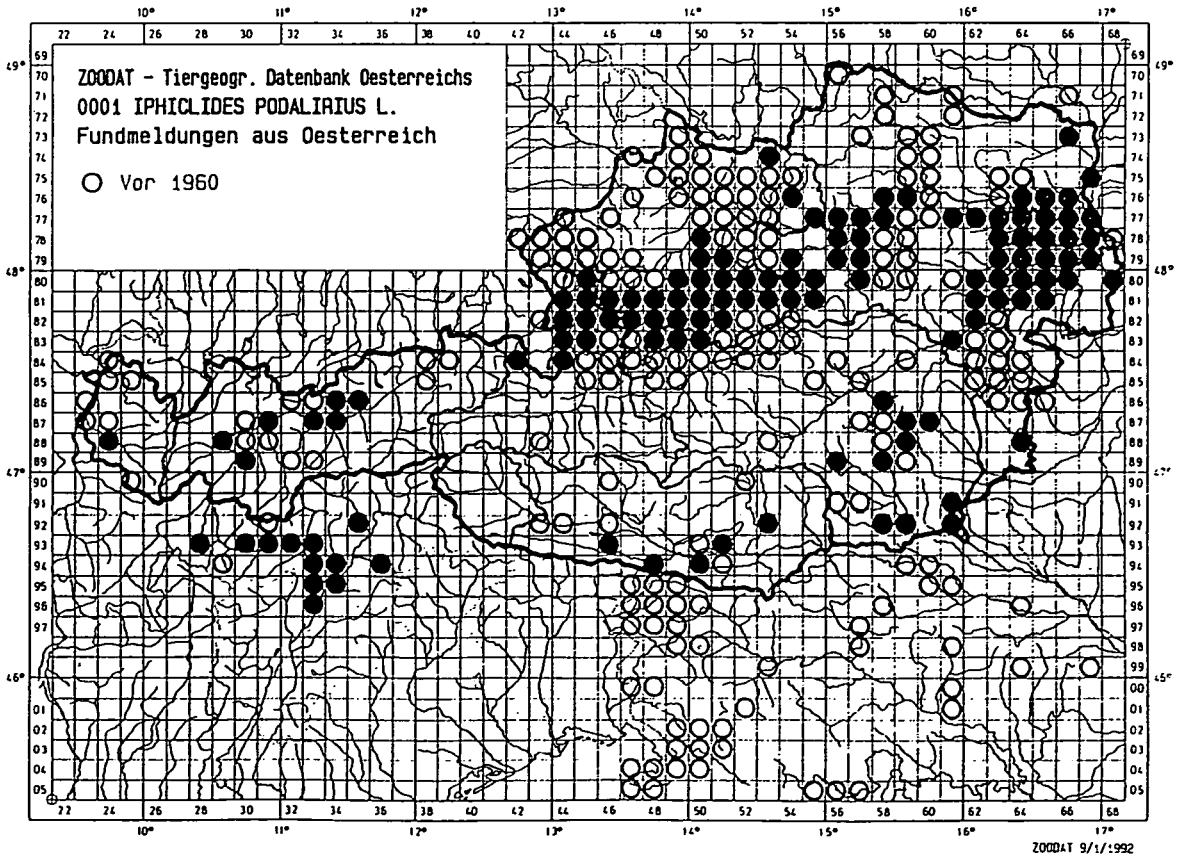
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Apatura iris L.	Großer Schillerfalter
Apatura ilia Schiff.	Kleiner Schillerfalter
Limenitis camilla L.	Kleiner Eisvogel
Limenitis populi L.	Großer Eisvogel
Vanessa atalanta L.	Admiral
Vanessa cardui L.	Distelfalter
Aglais urticae L.	Kleiner Fuchs
Inachis io L.	Tagpfauenauge
Nymphalis polychloros L.	Großer Fuchs
Nymphalis antiopa L.	Trauermantel
Polygonia c-album L.	C-Falter
Araschnia levana L.	Landkärtchen
Mesoacidalia charlotta Haw.	Großer Perlmutterfalter
Argynnis paphia L.	Kaisermantel
Issoria lathonia L.	Kleiner Perlmutterfalter
Thecla quercus L.	Eichenzipfelfalter
Thecla betulae L.	Birkenzipfelfalter
Heodes virgaureae L.	Dukatenfalter
Lycaena phlaeas L.	Kleiner Feuerfalter

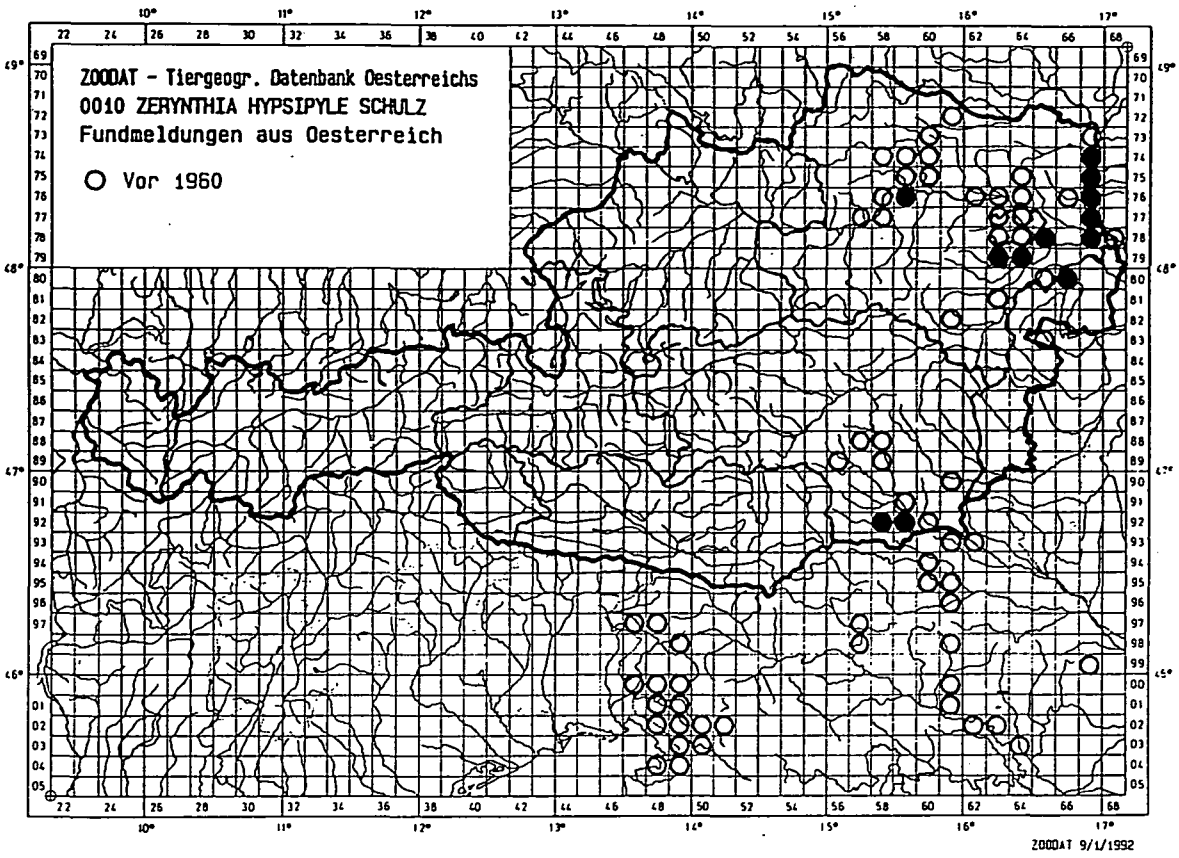
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

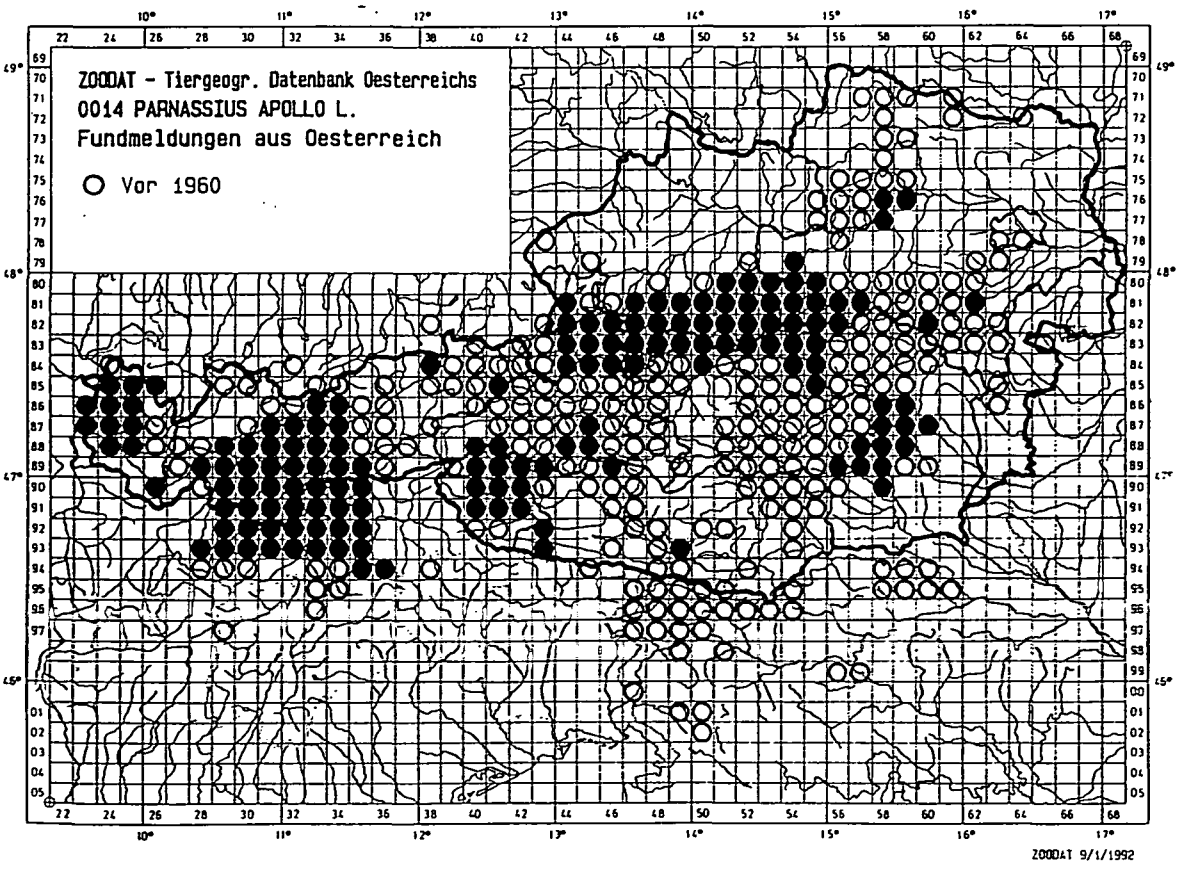
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



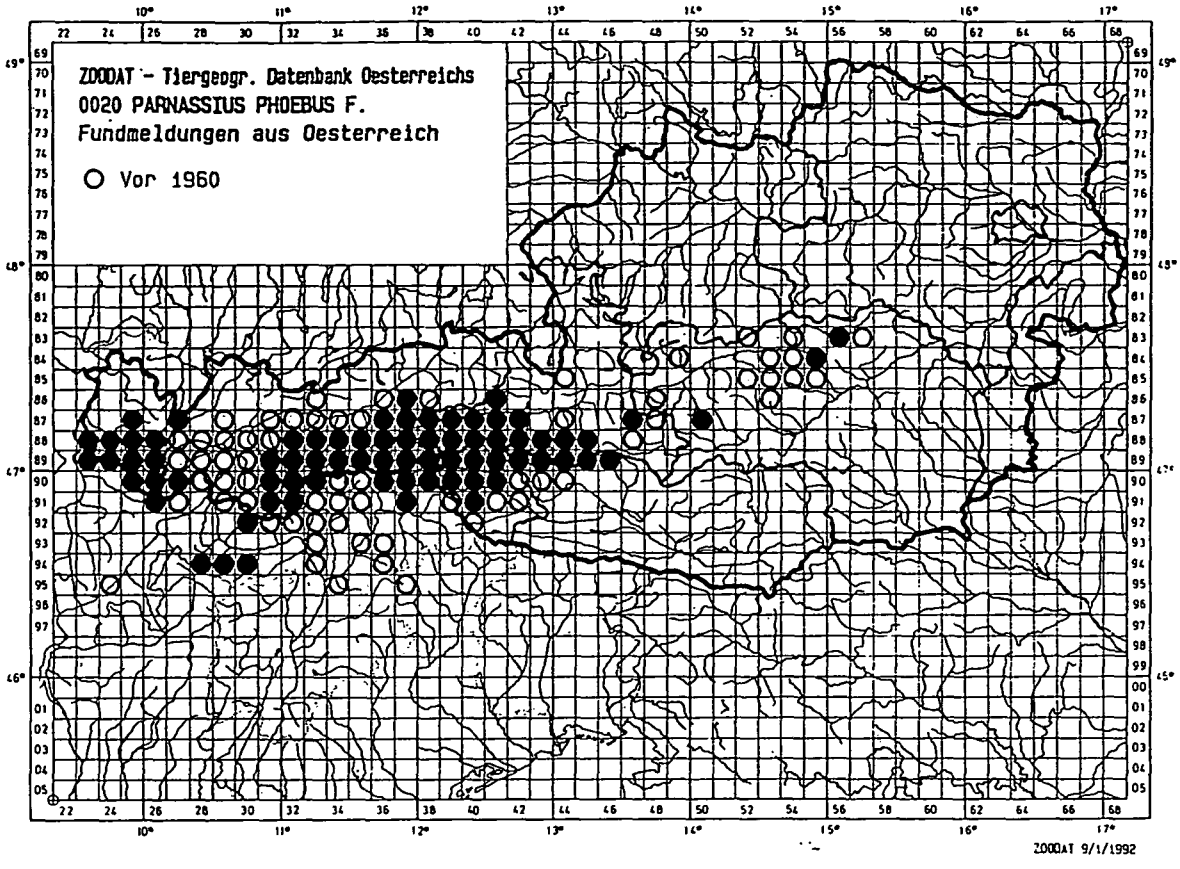


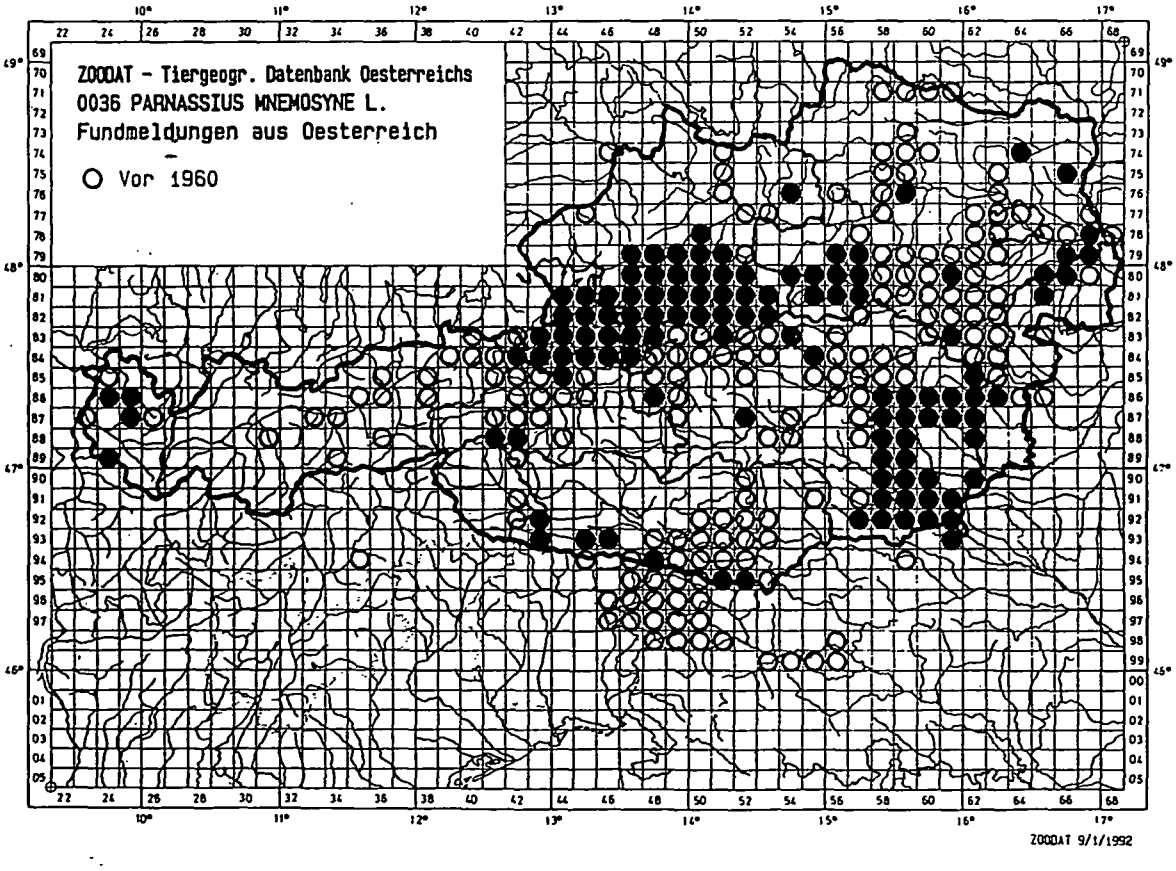
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



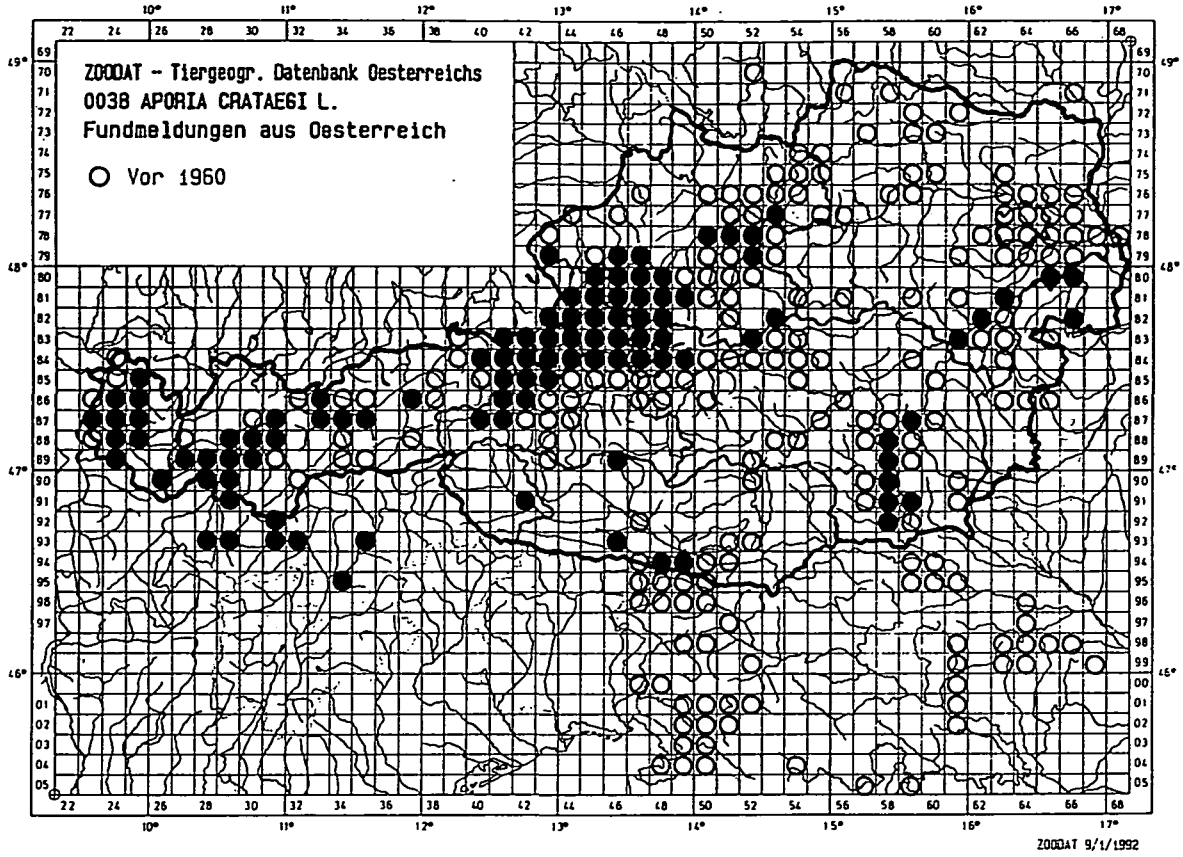


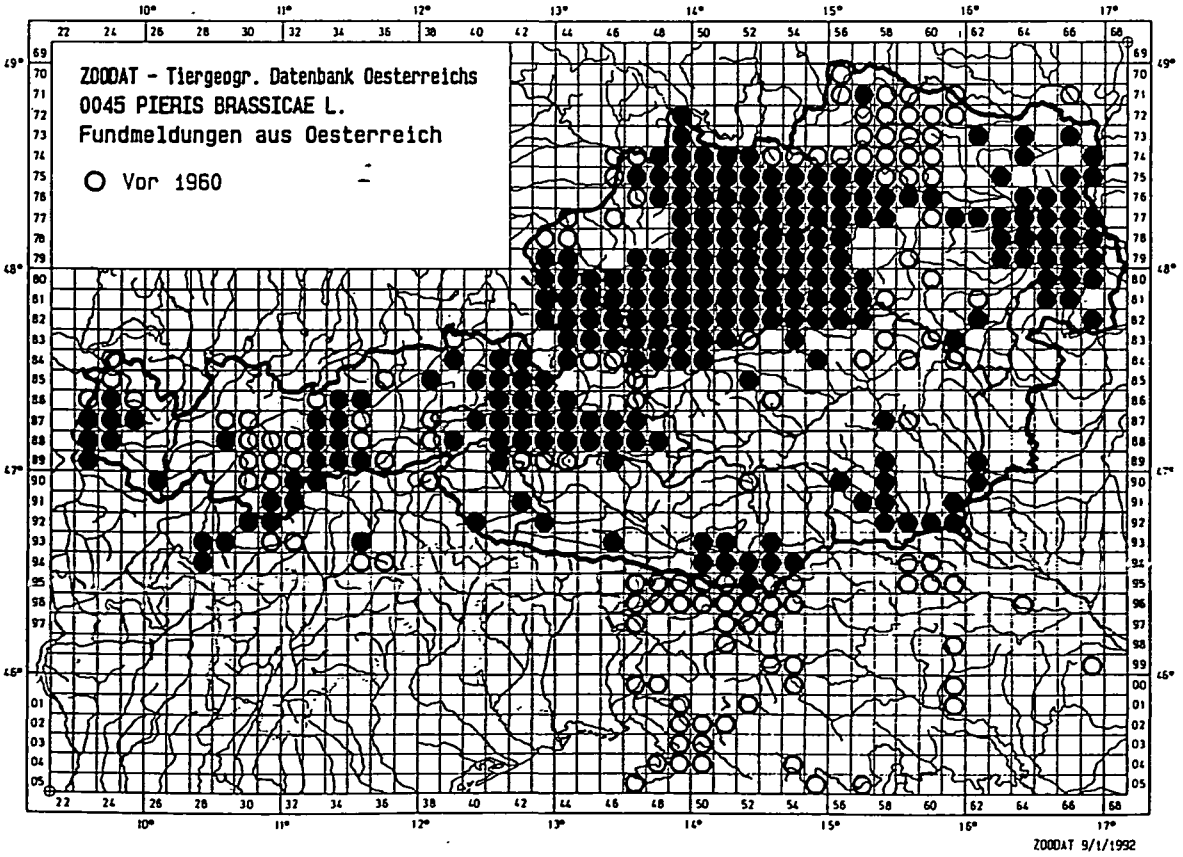
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



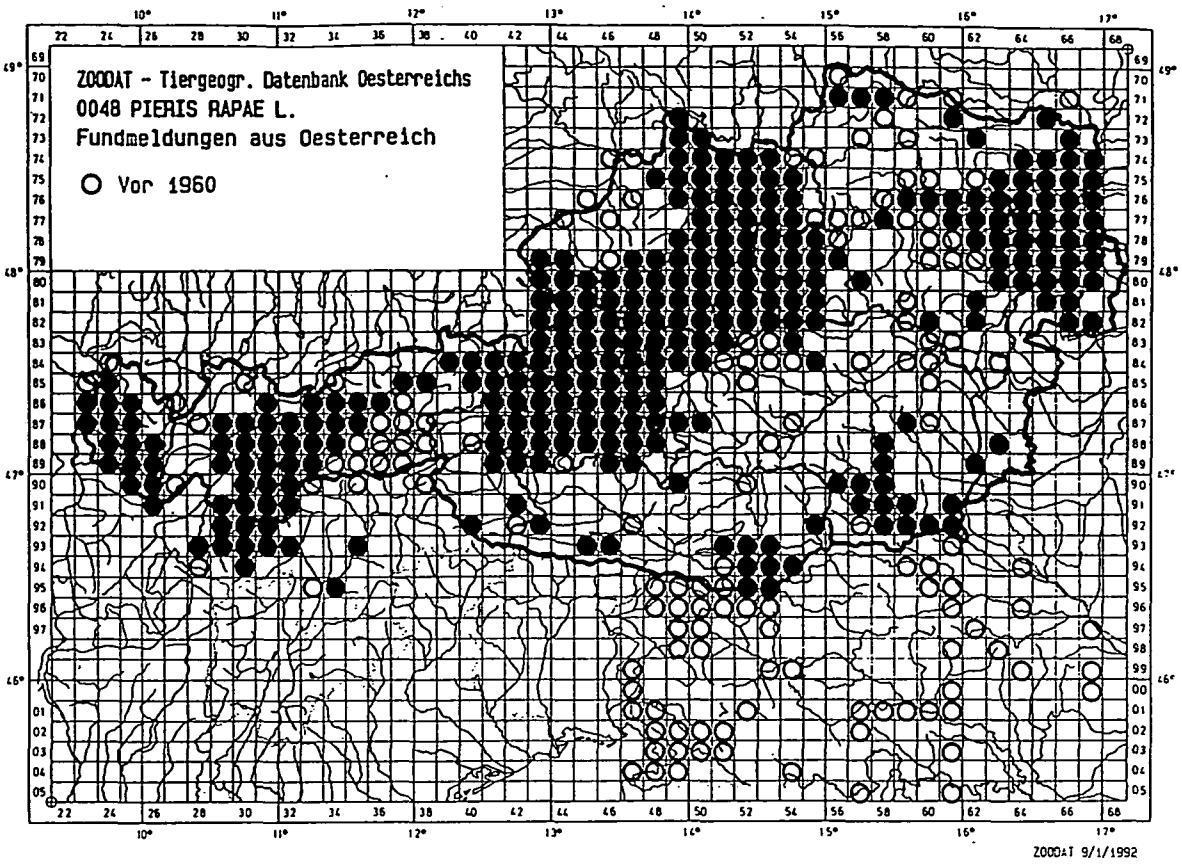


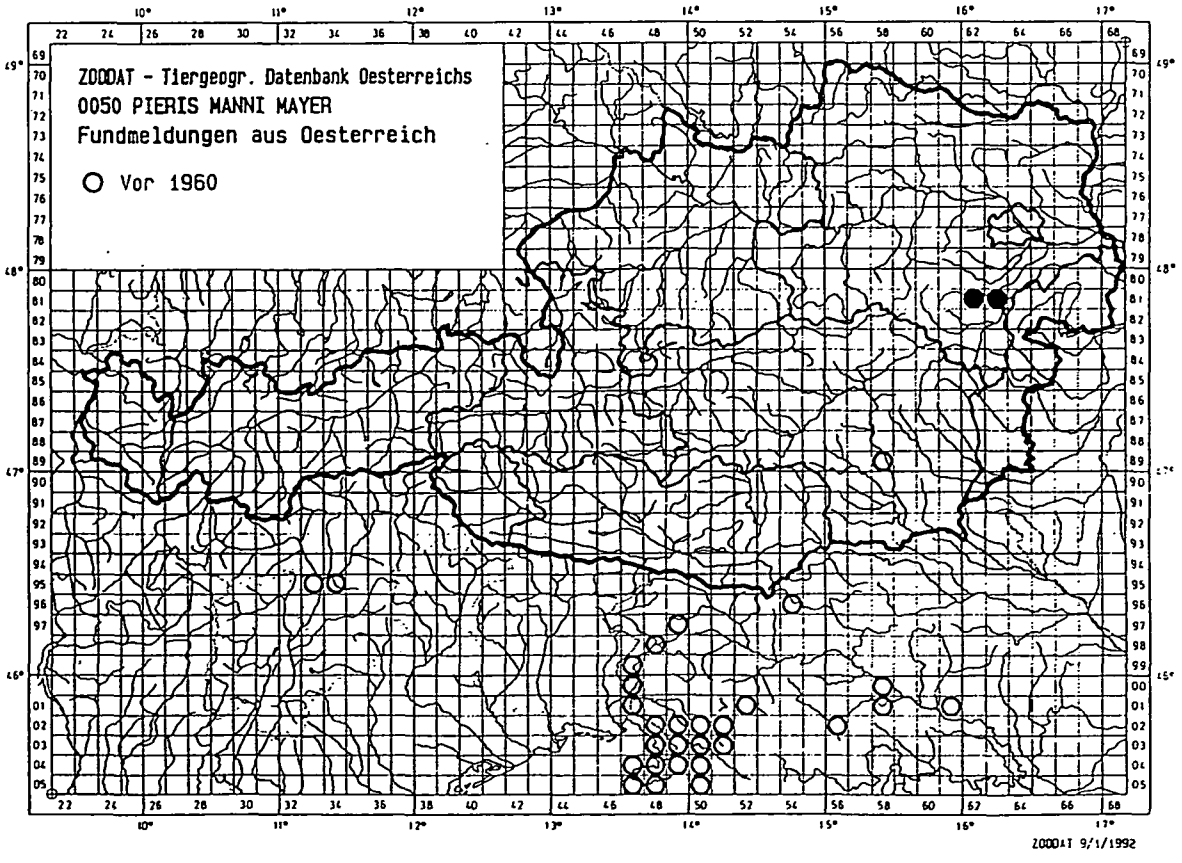
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



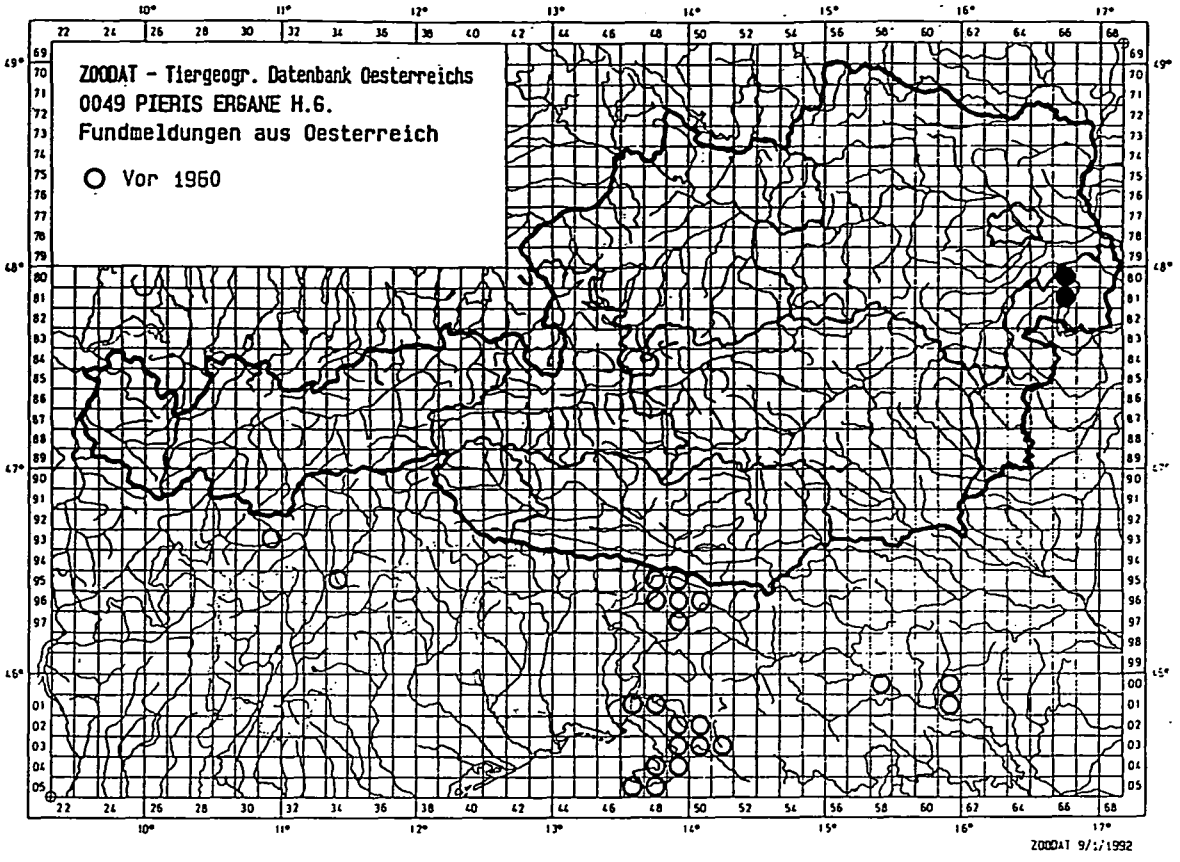


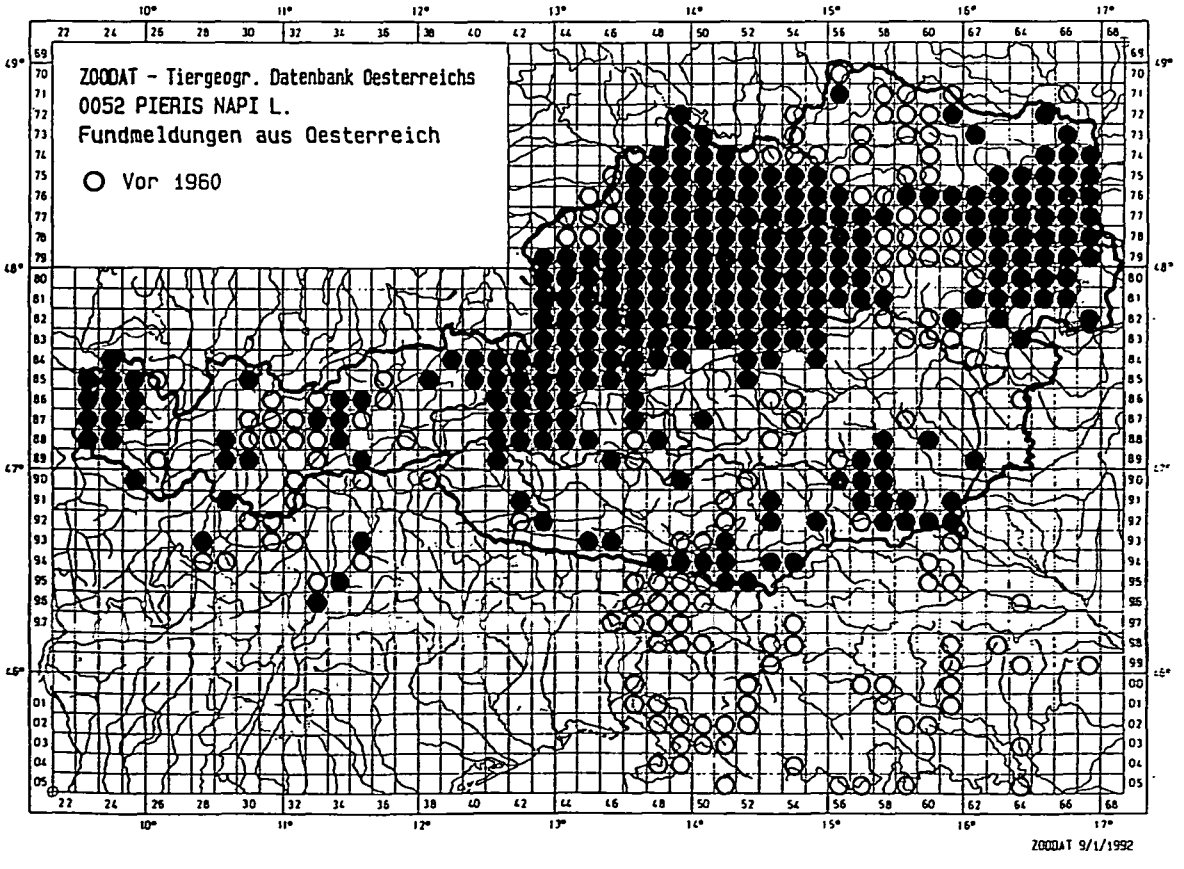
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



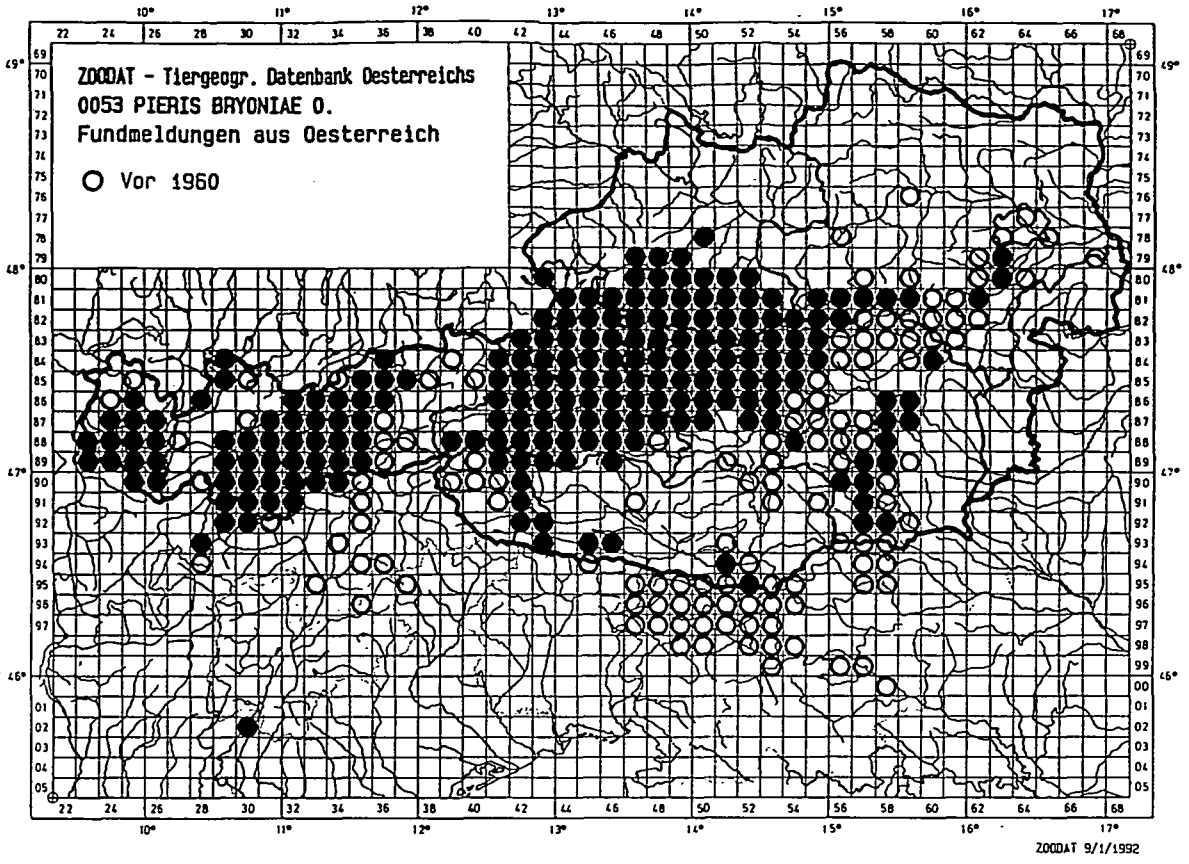


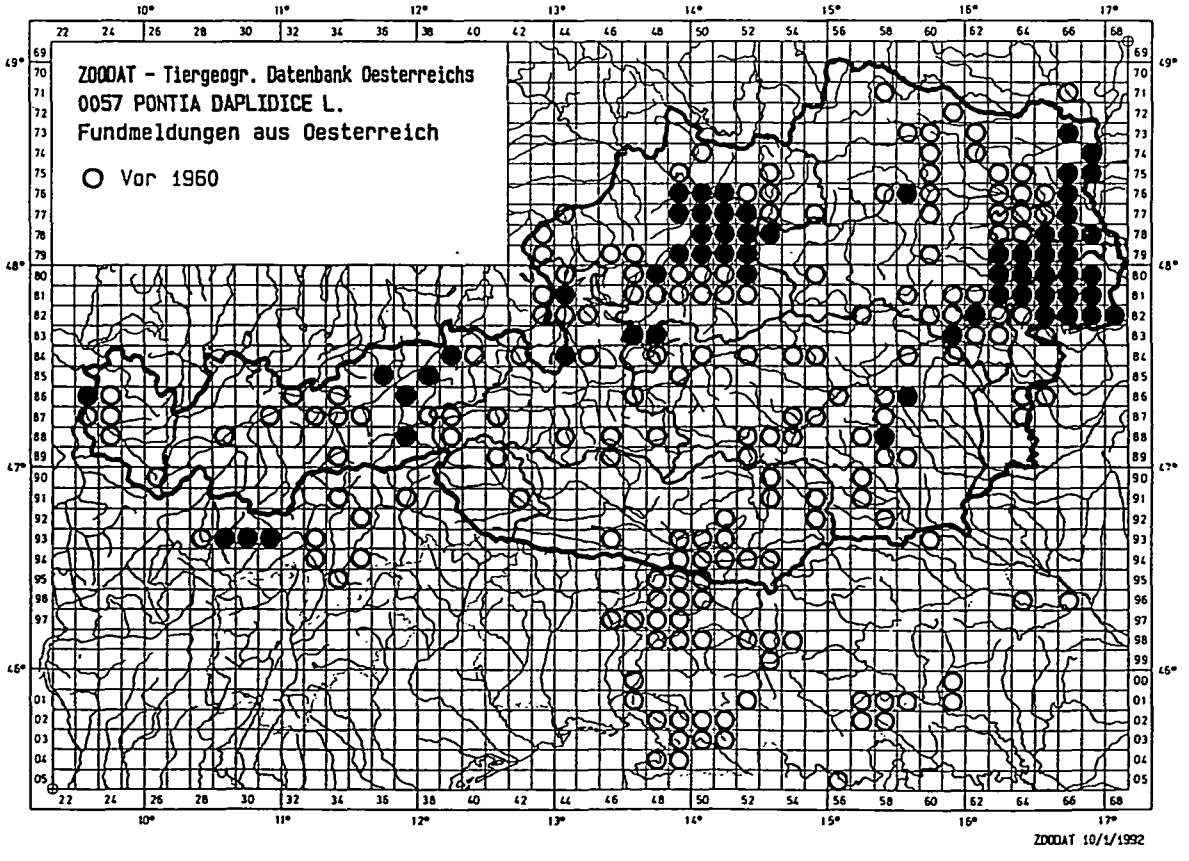
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



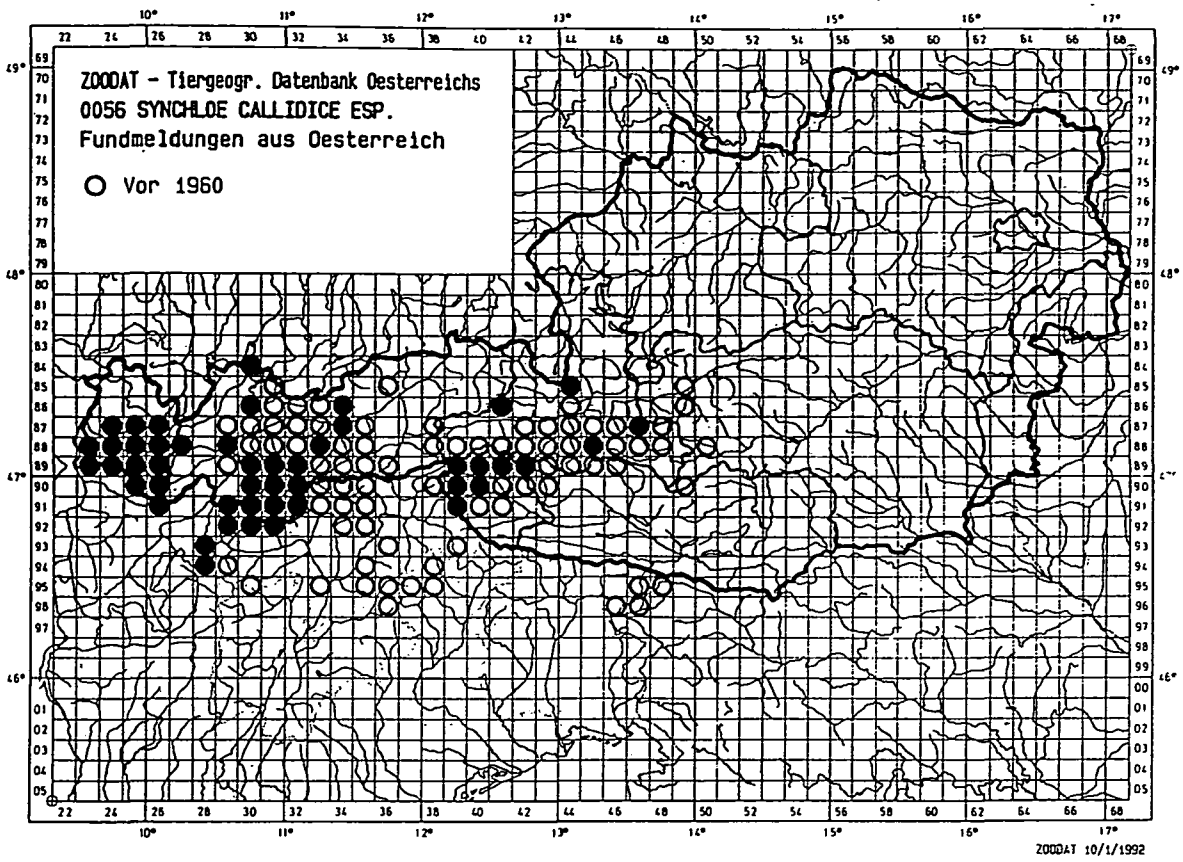


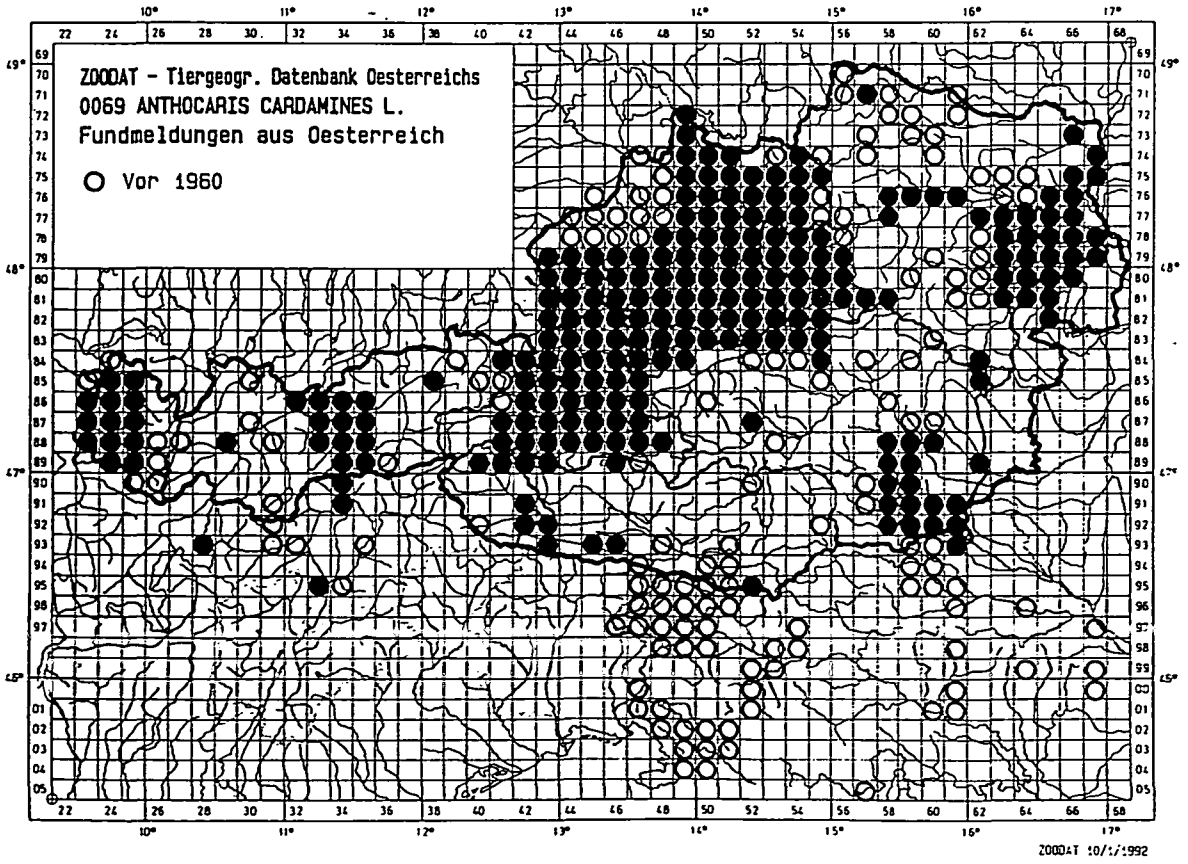
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



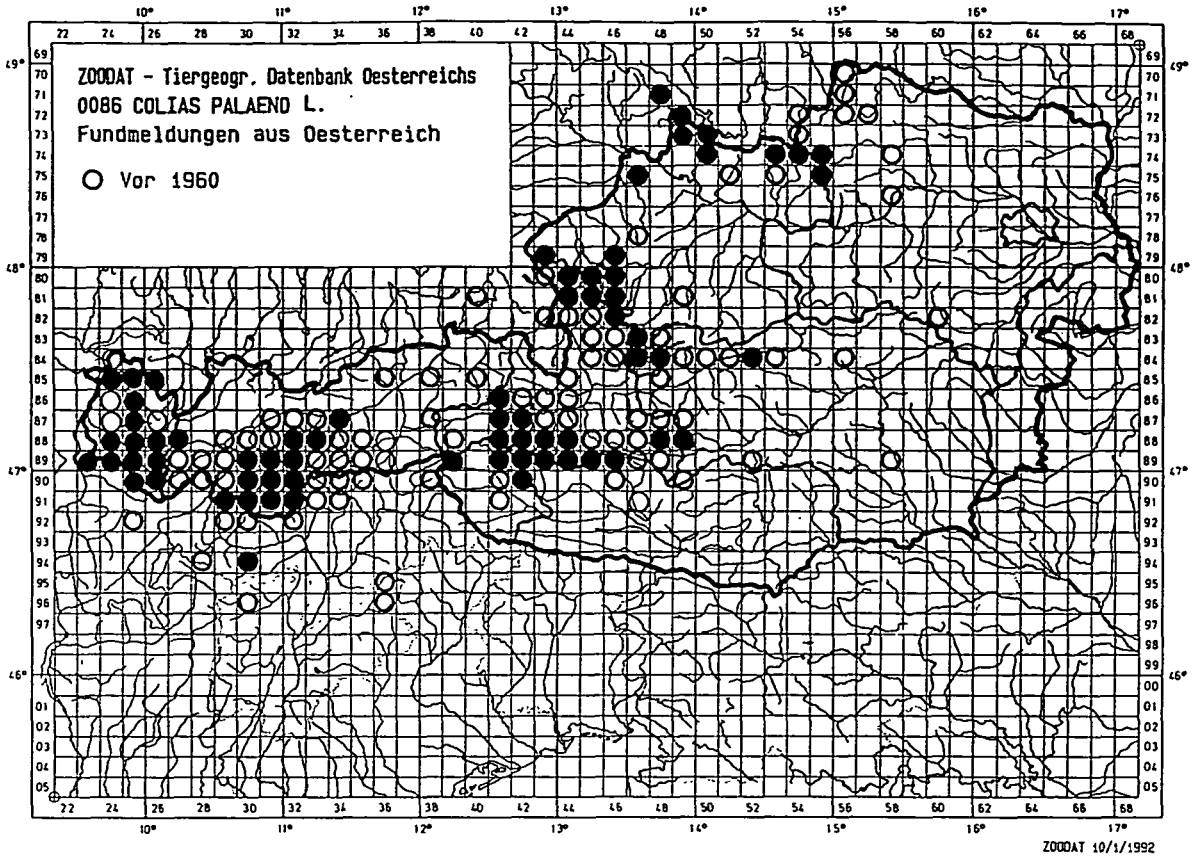


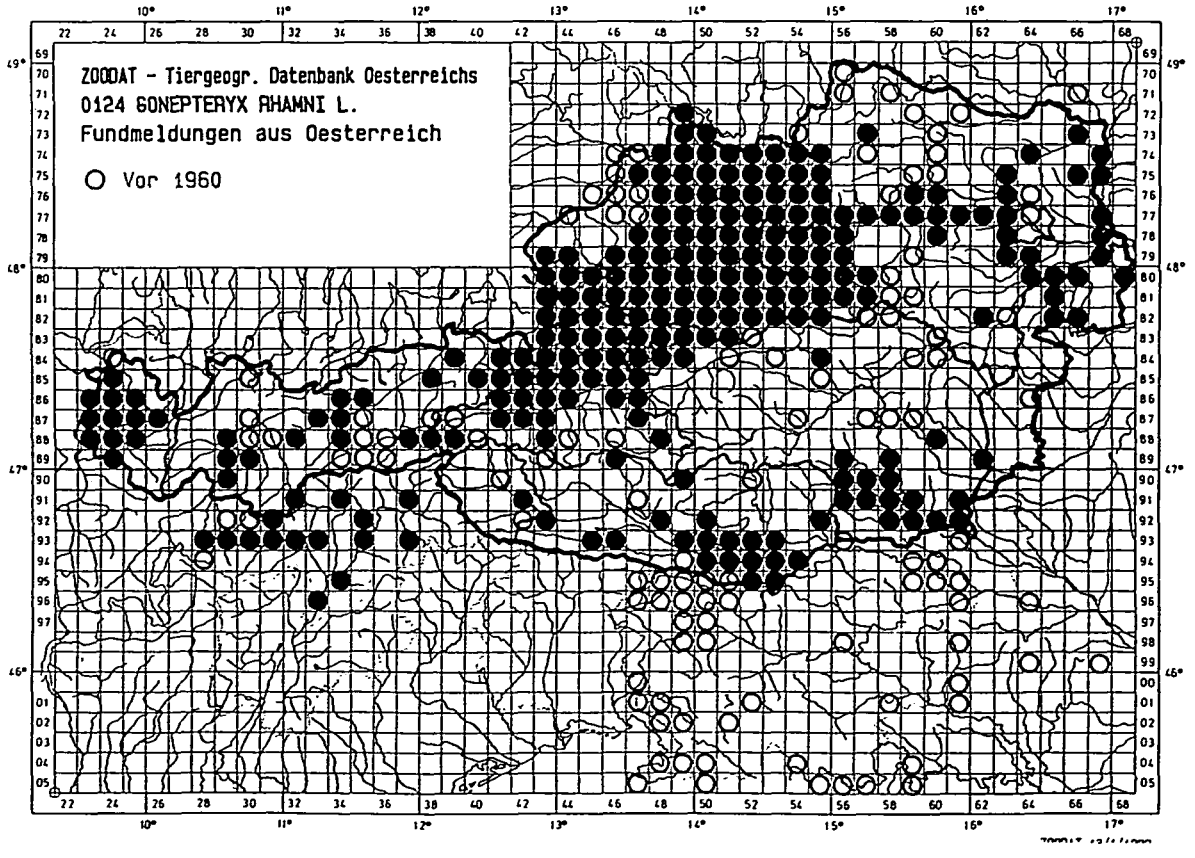
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



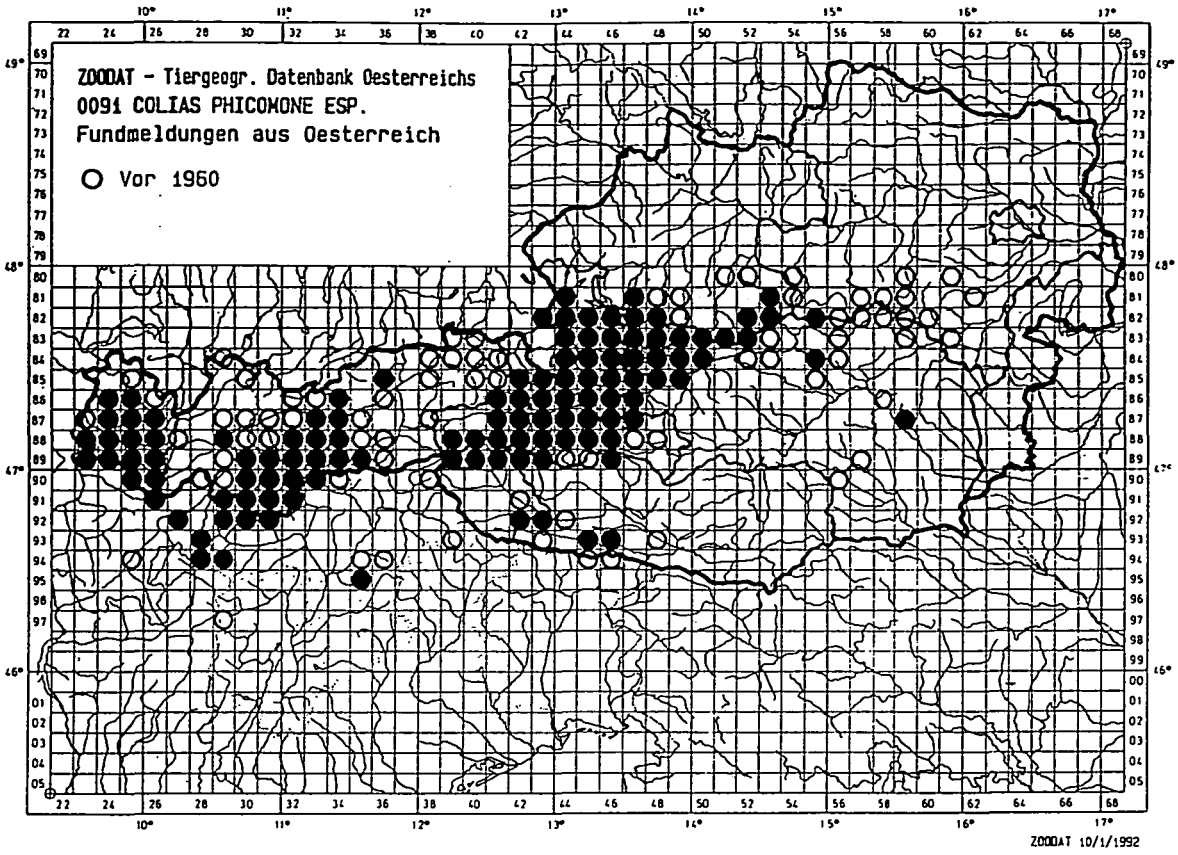


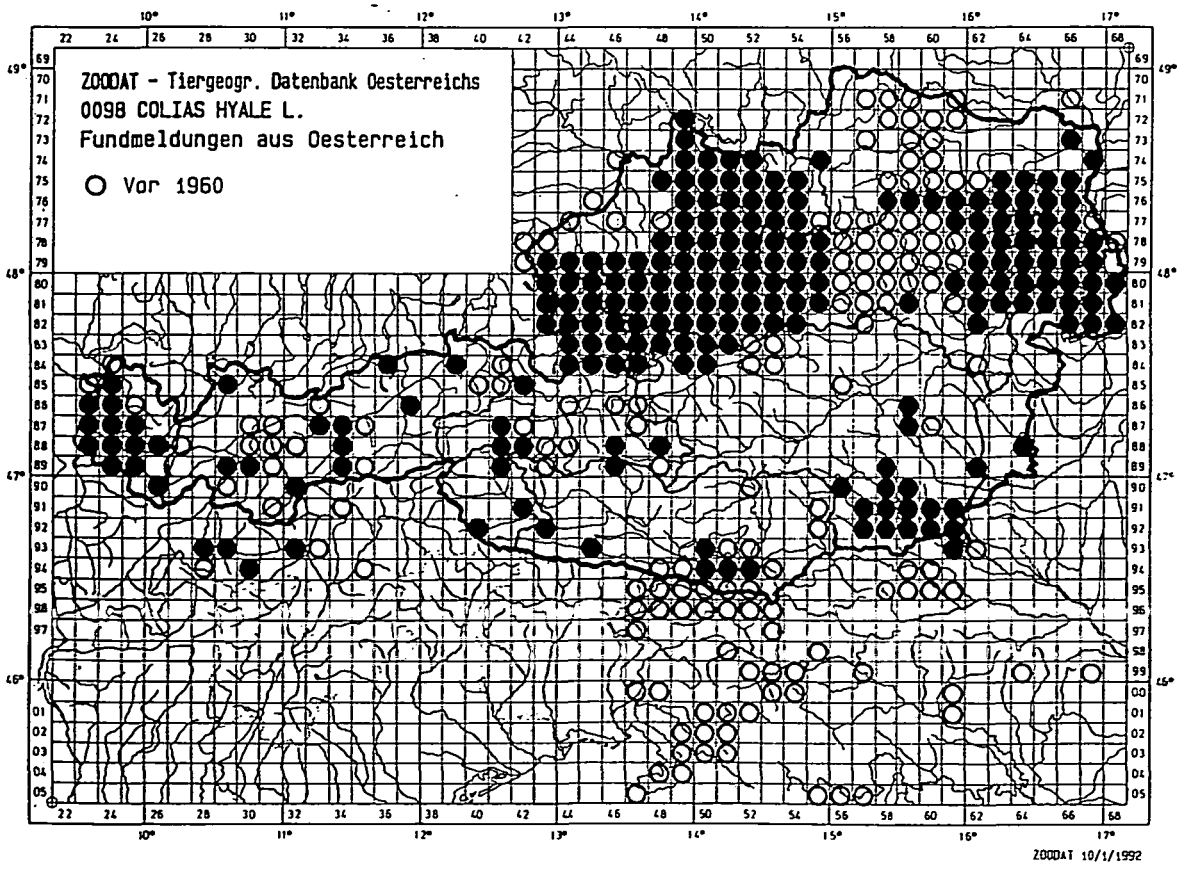
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



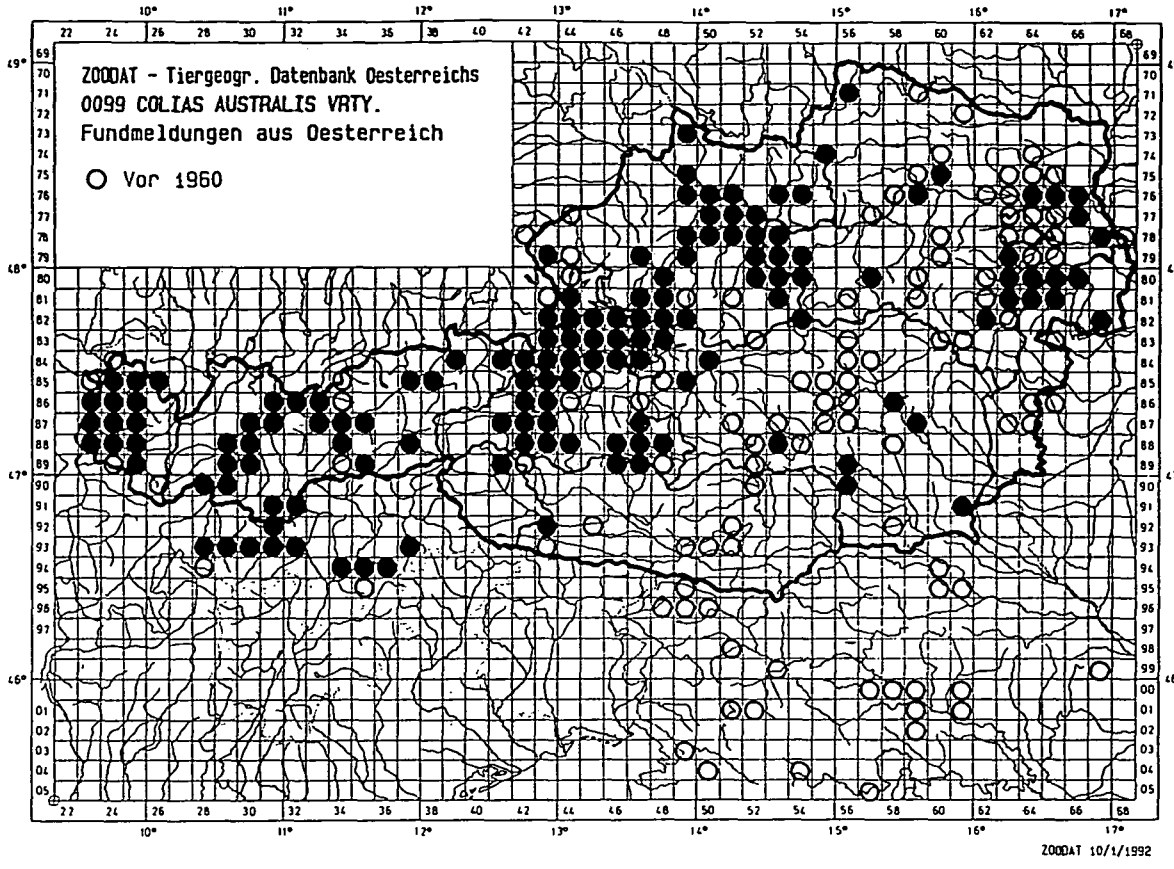


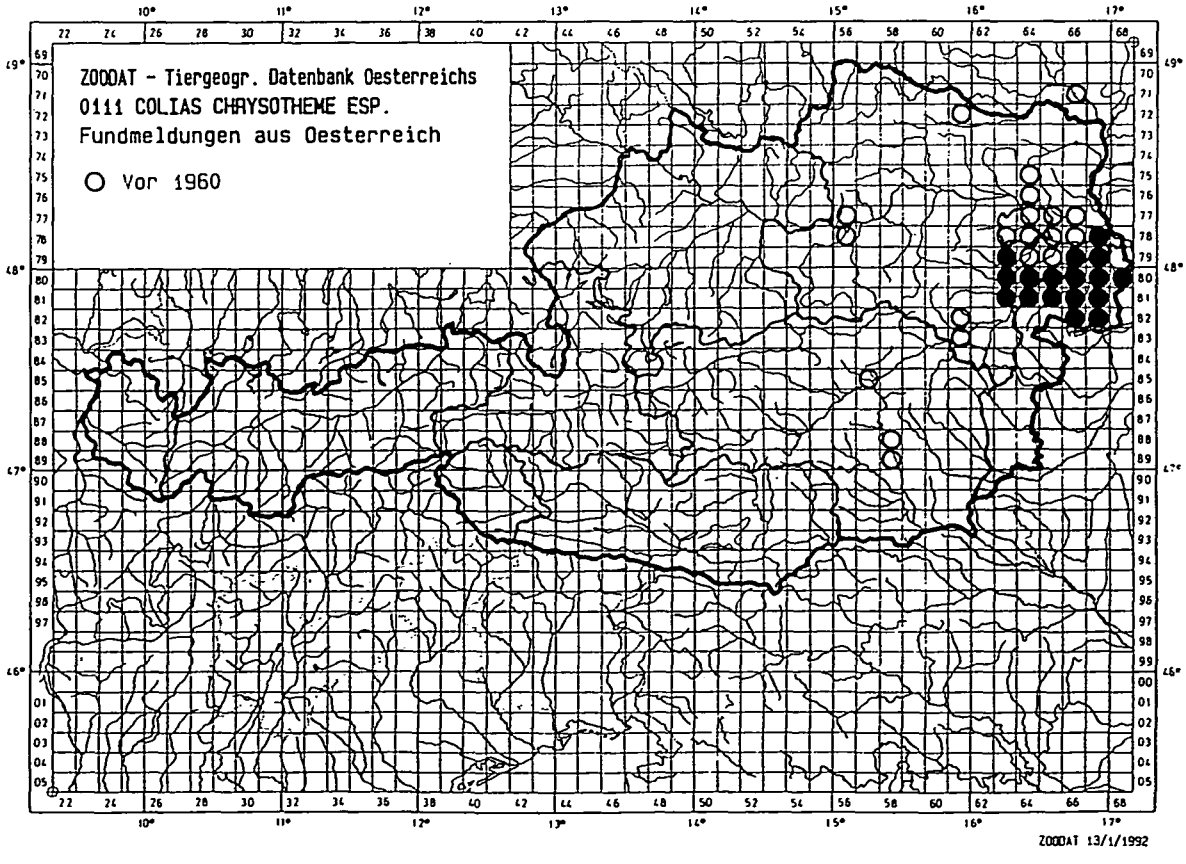
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



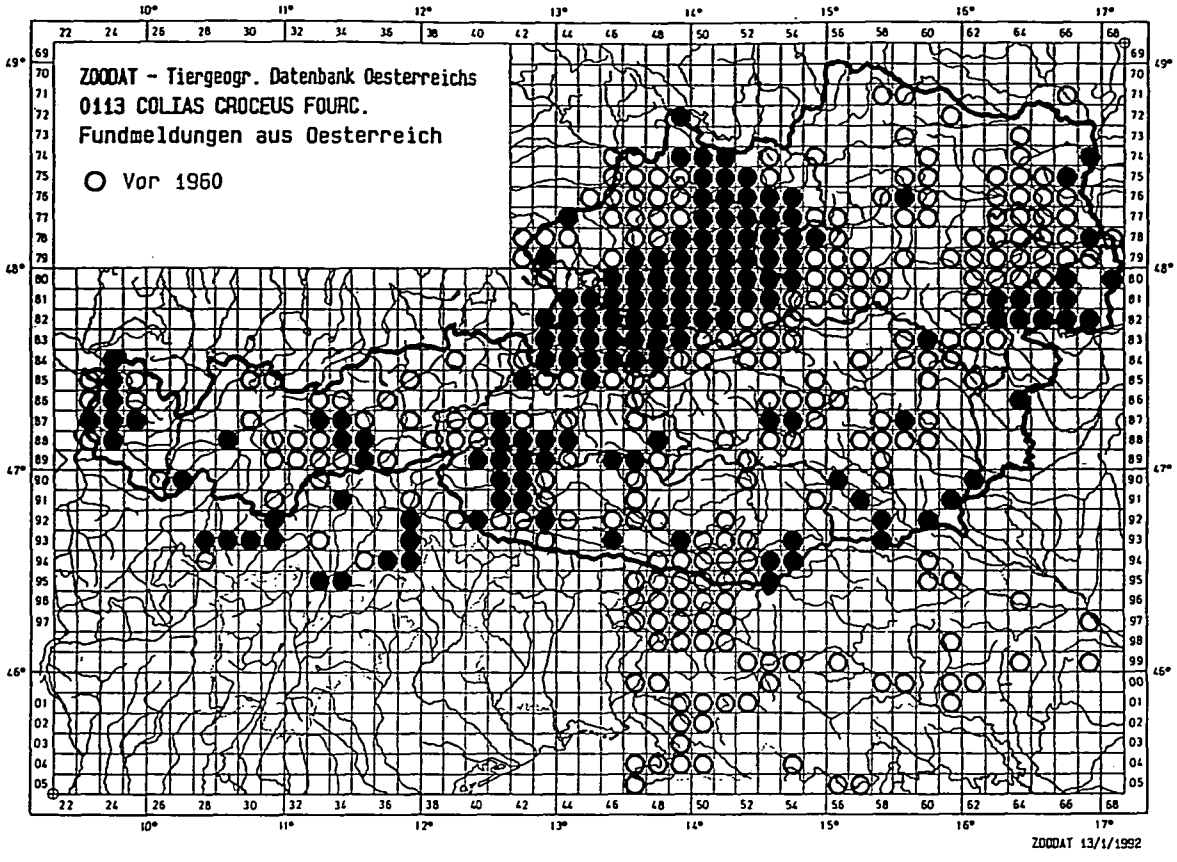


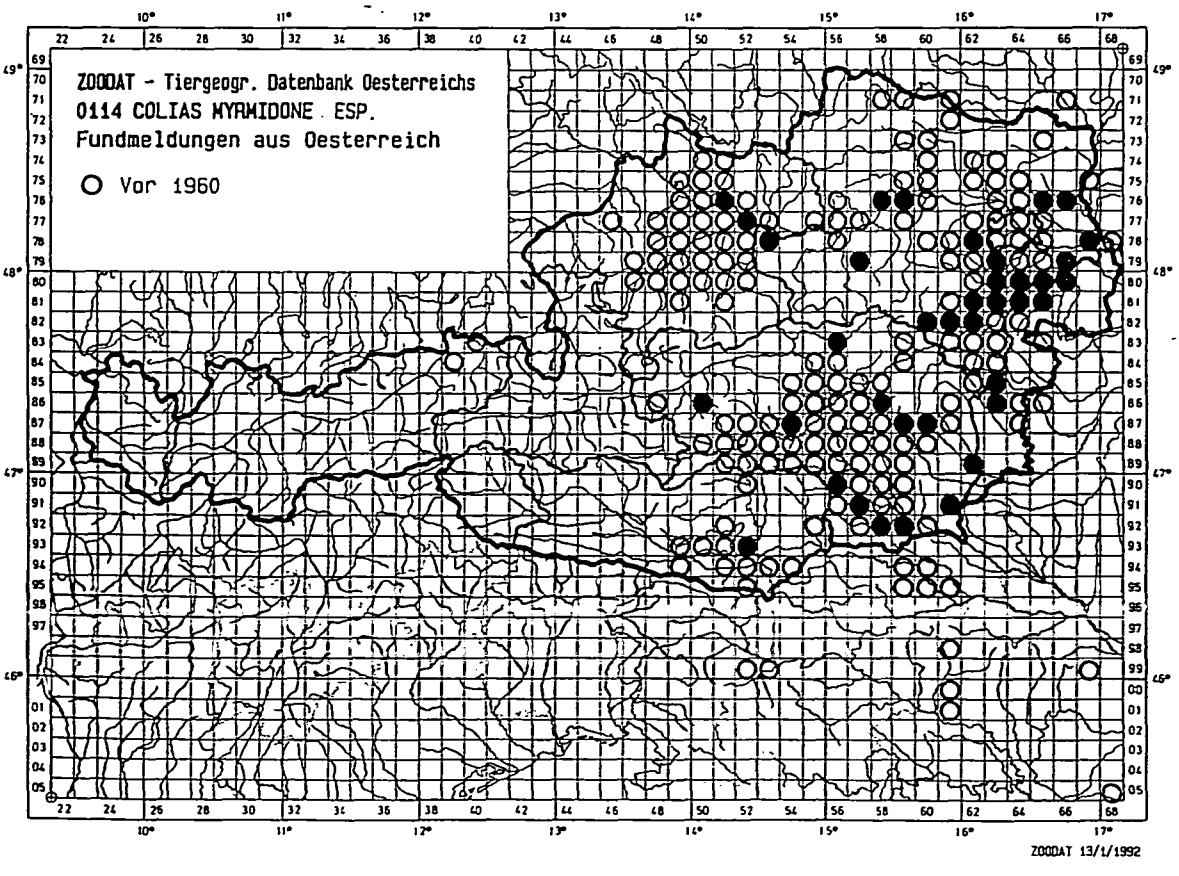
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



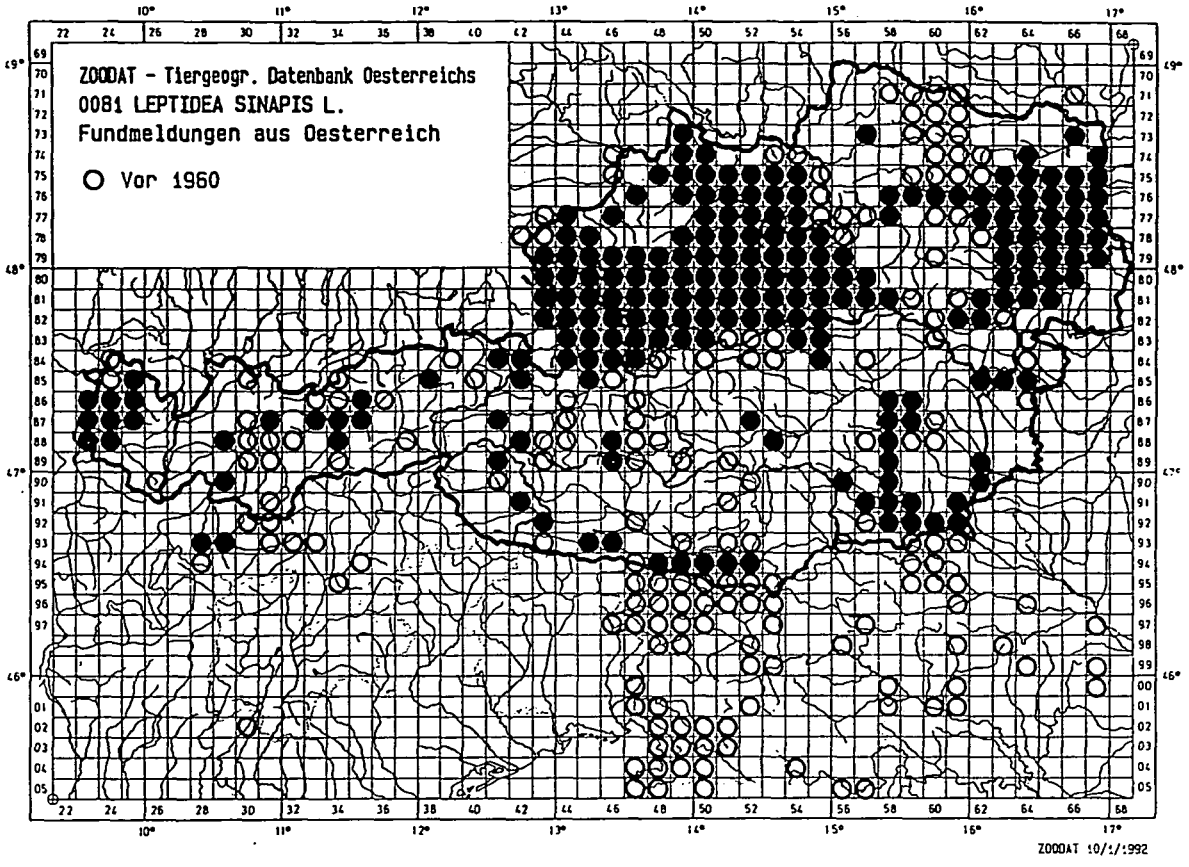


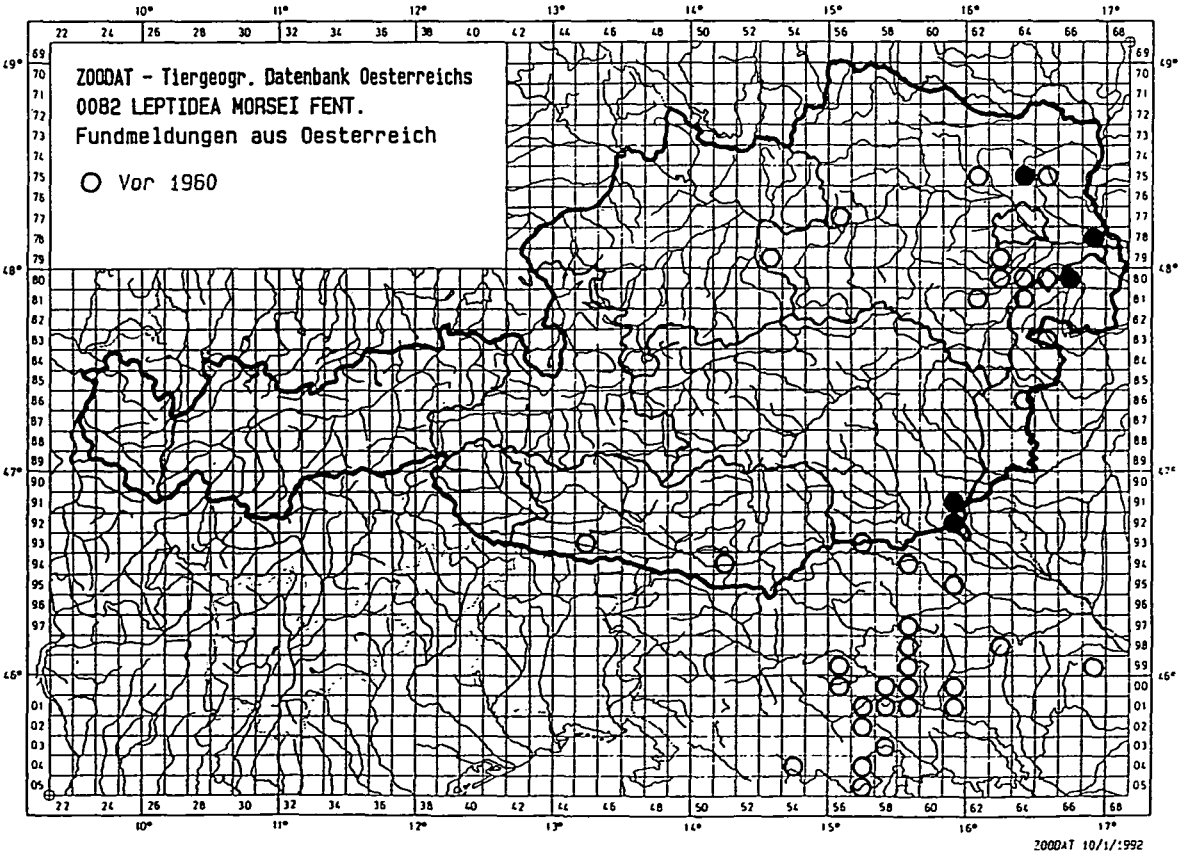
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



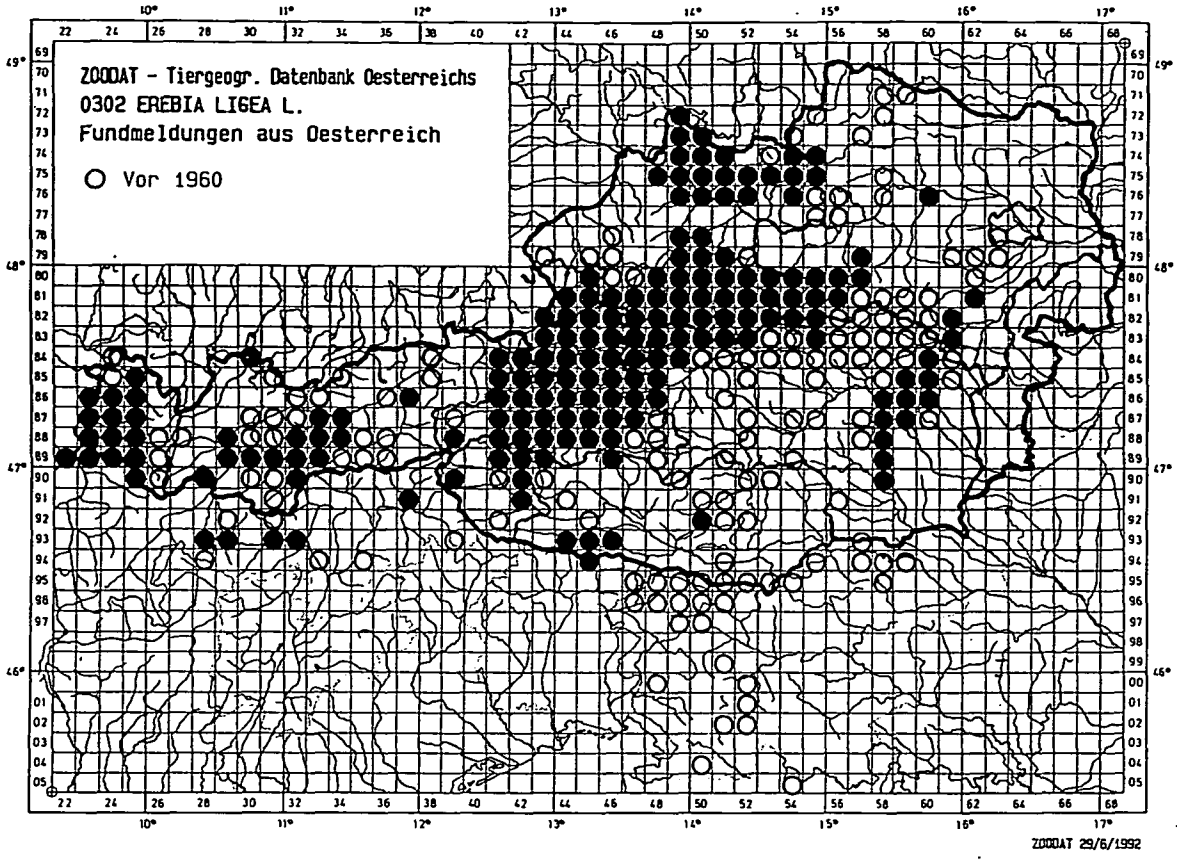


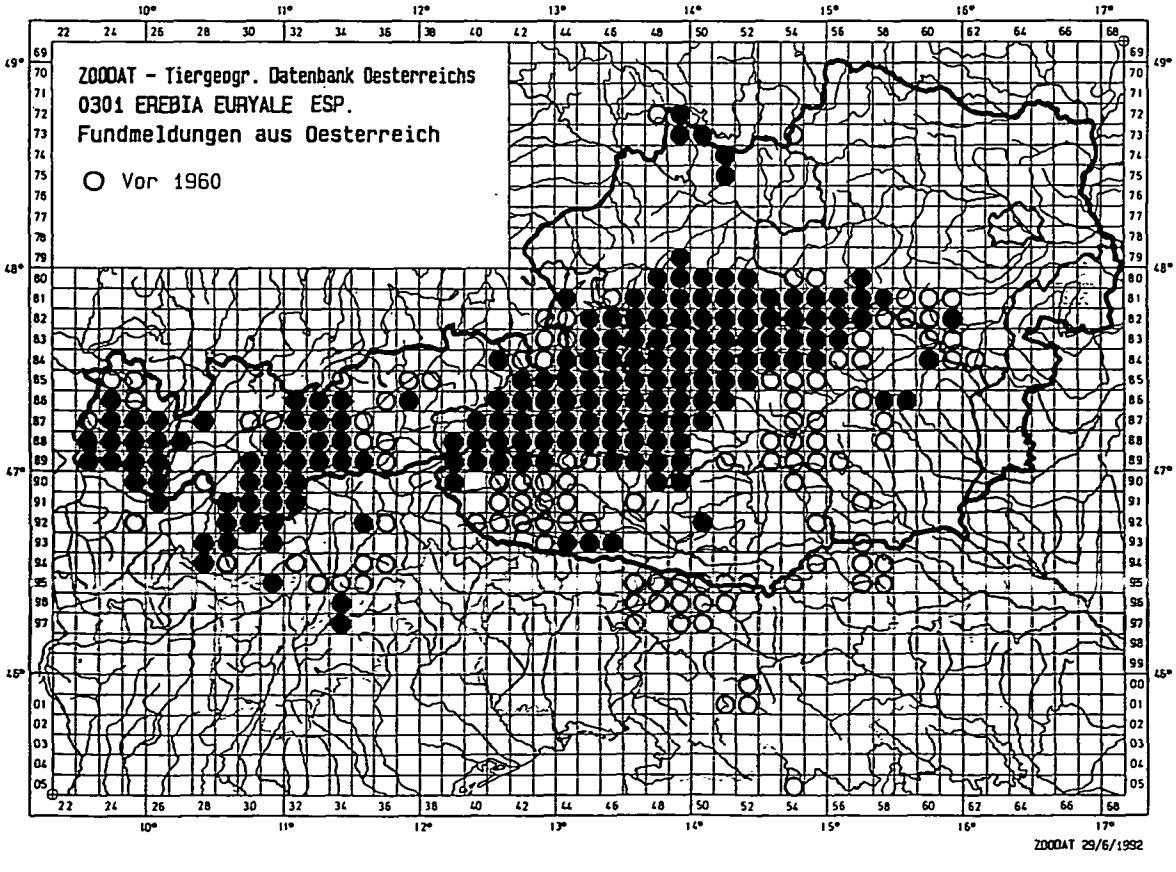
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



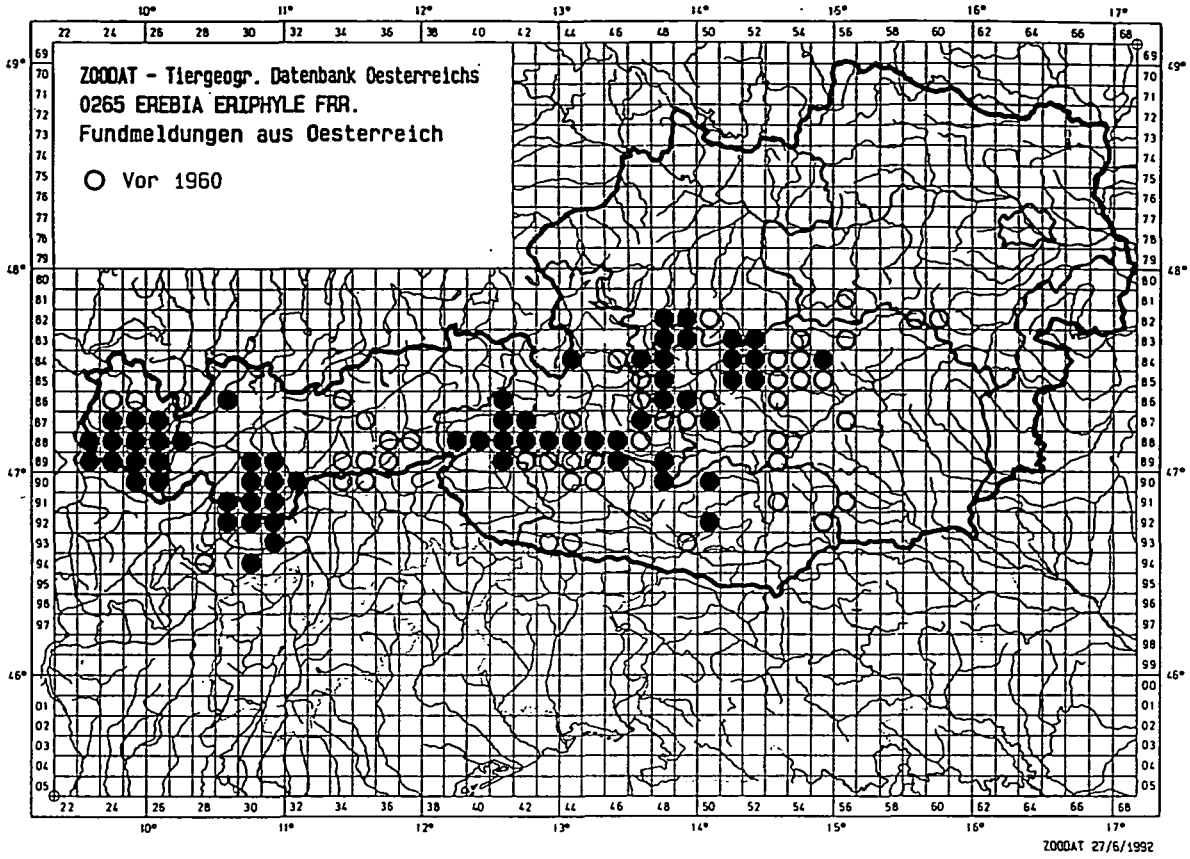


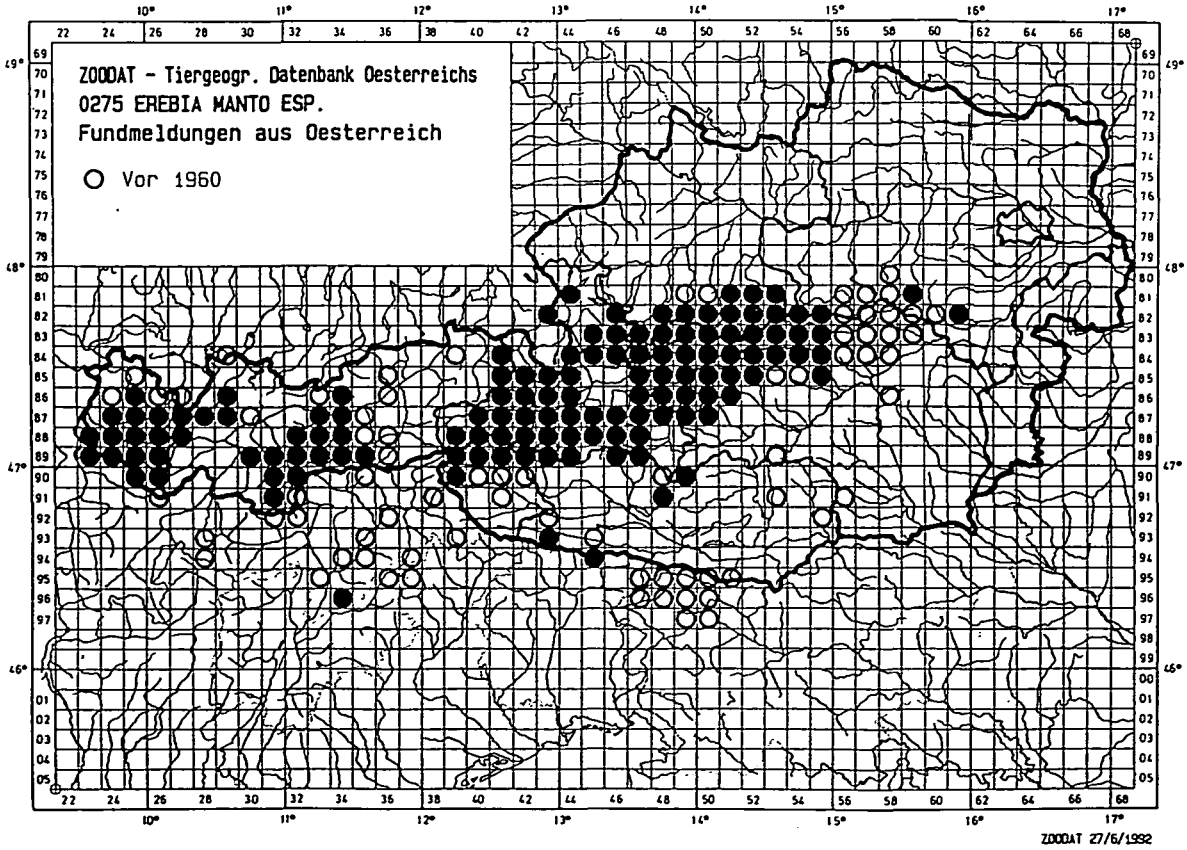
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



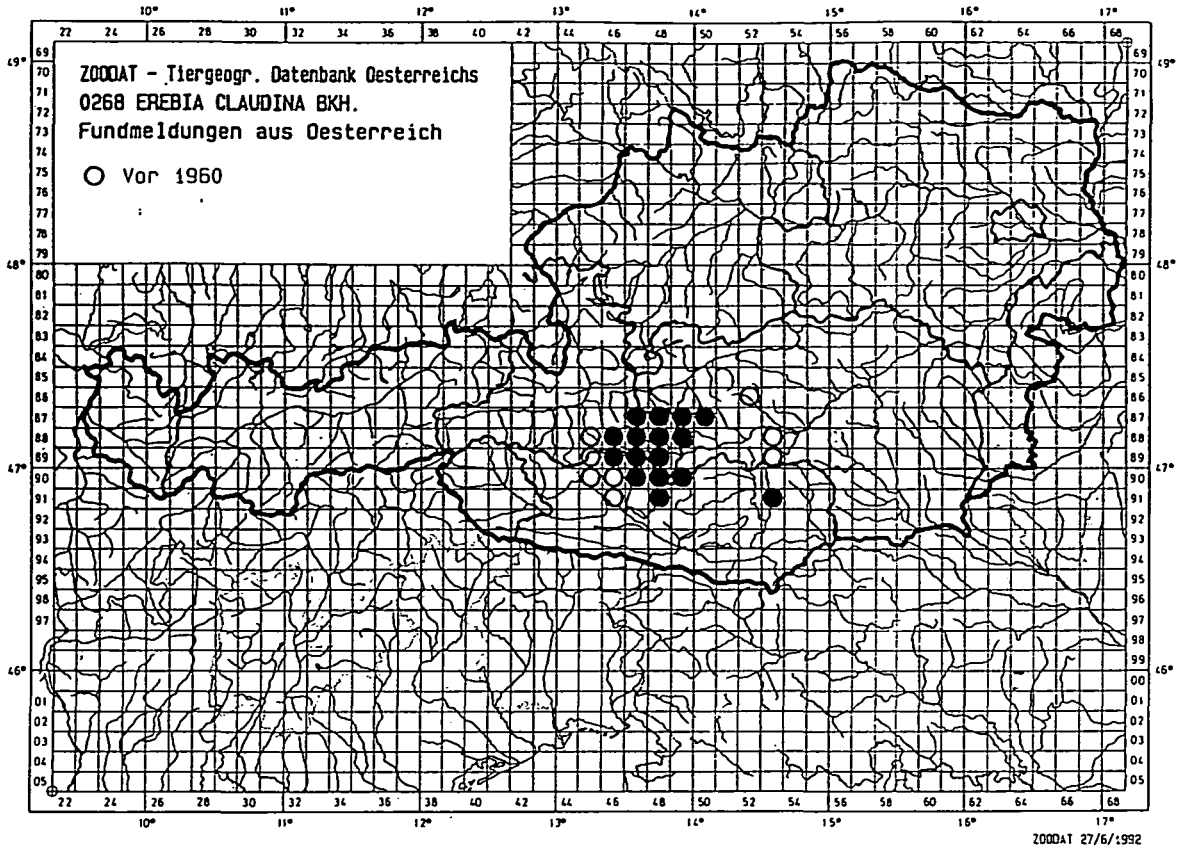


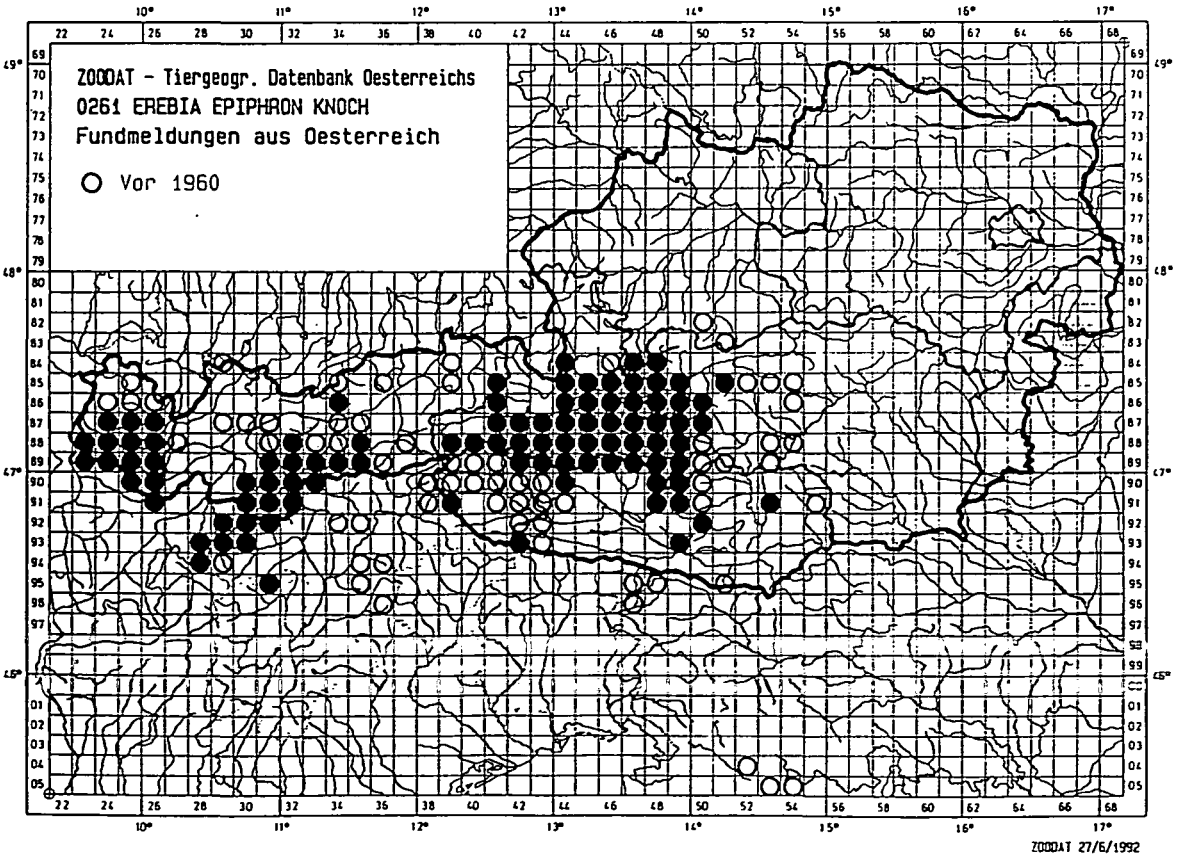
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



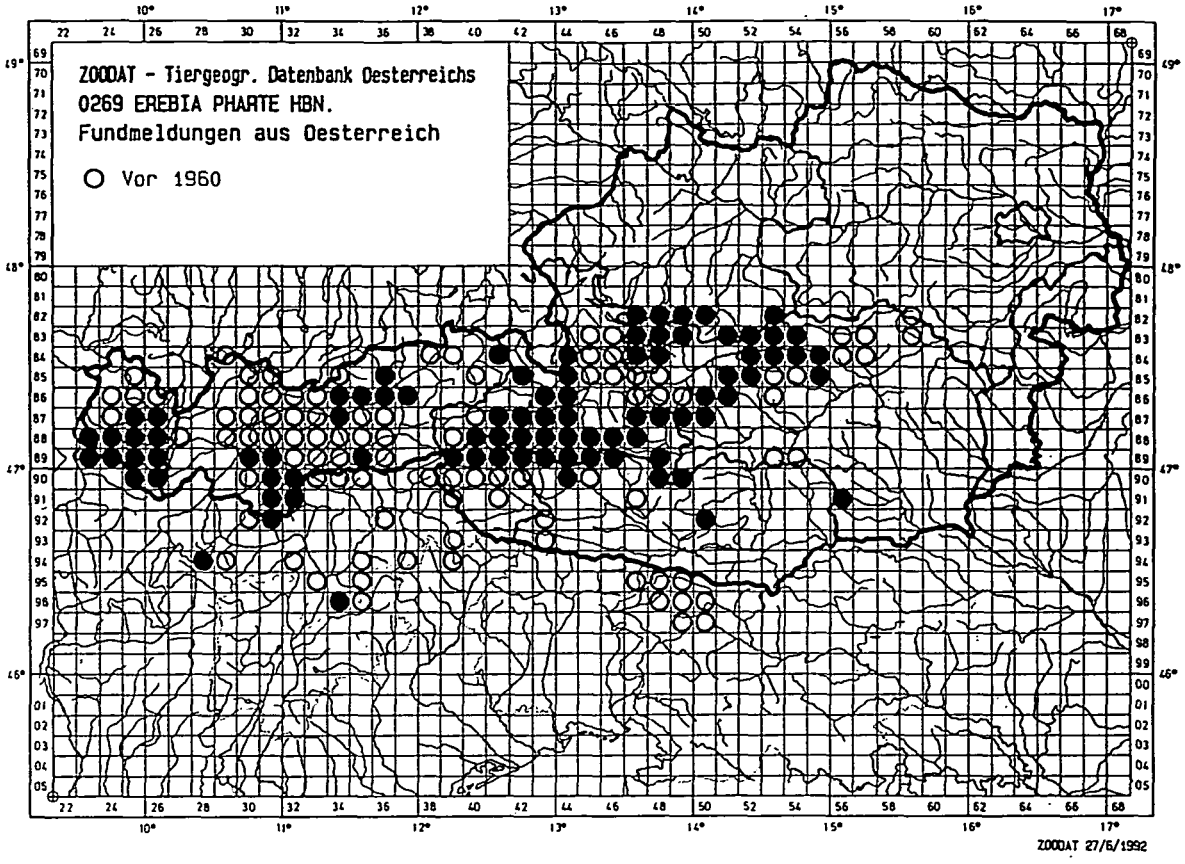


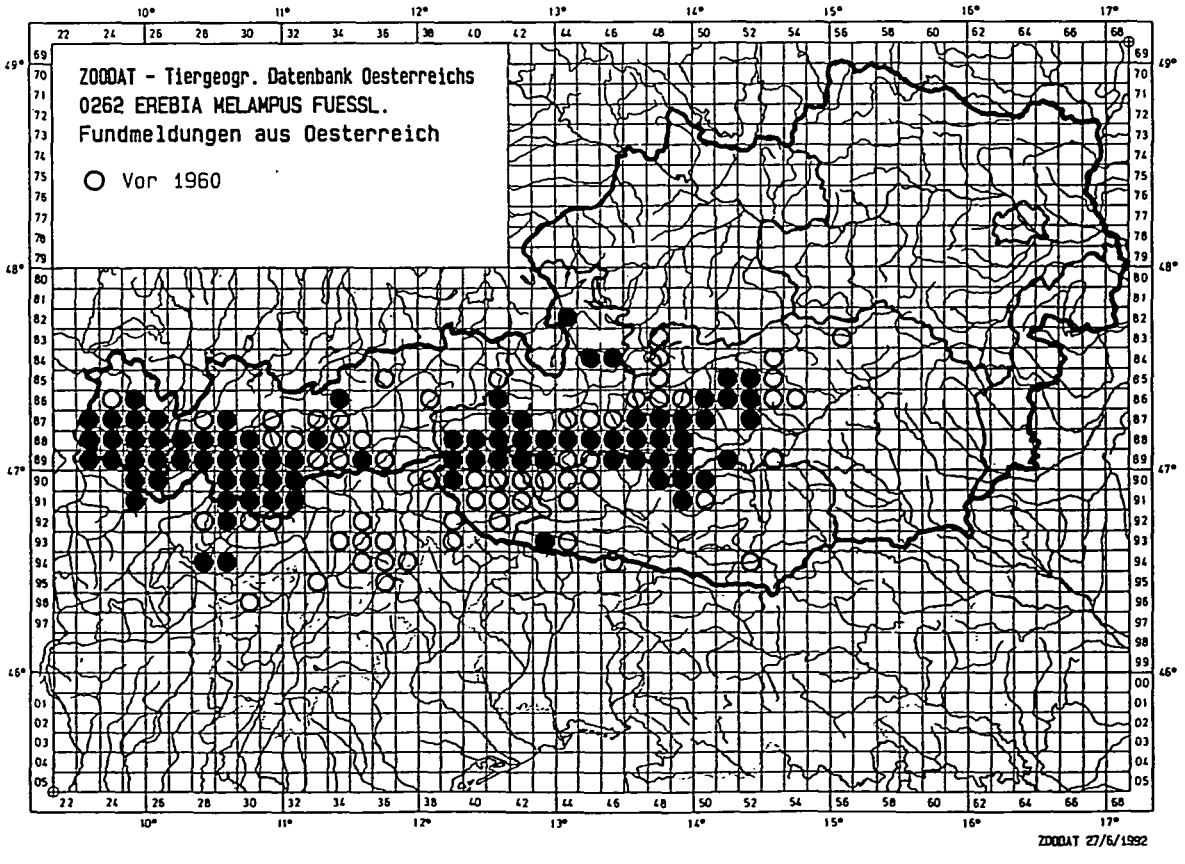
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



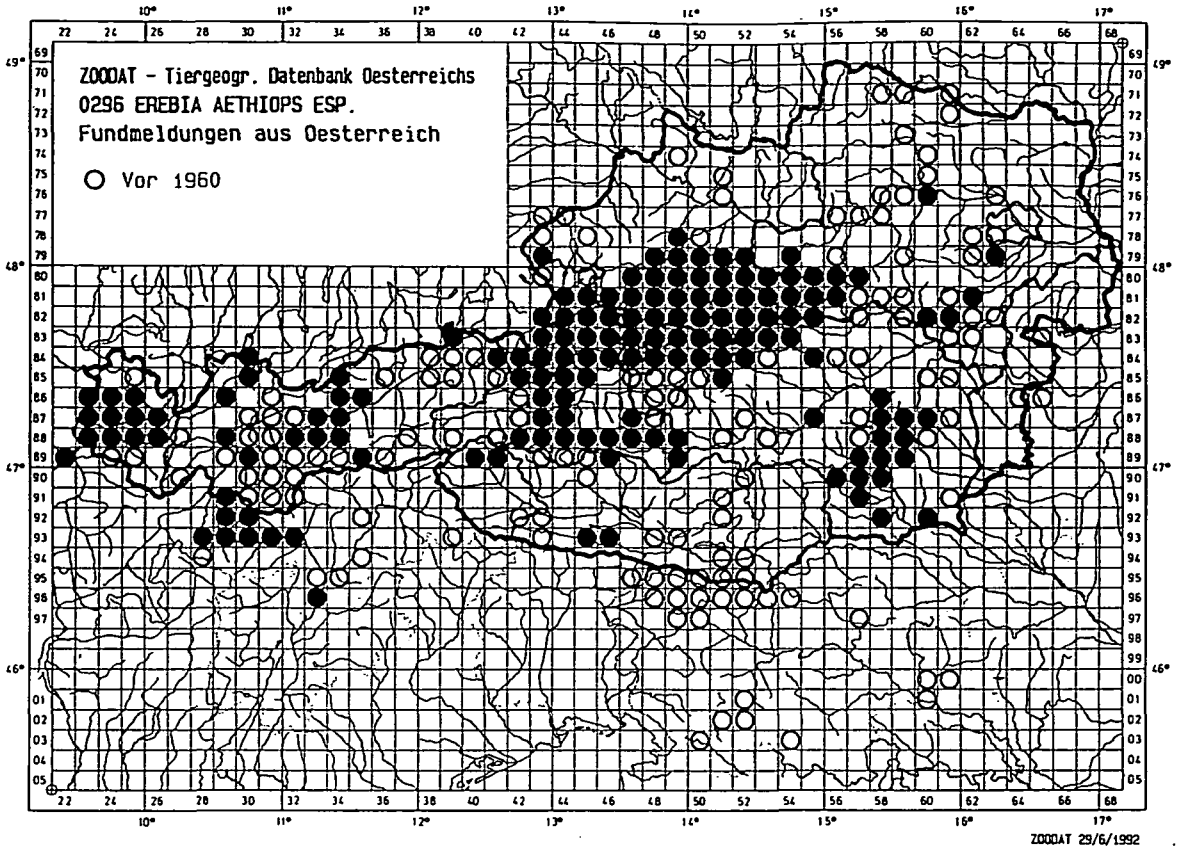


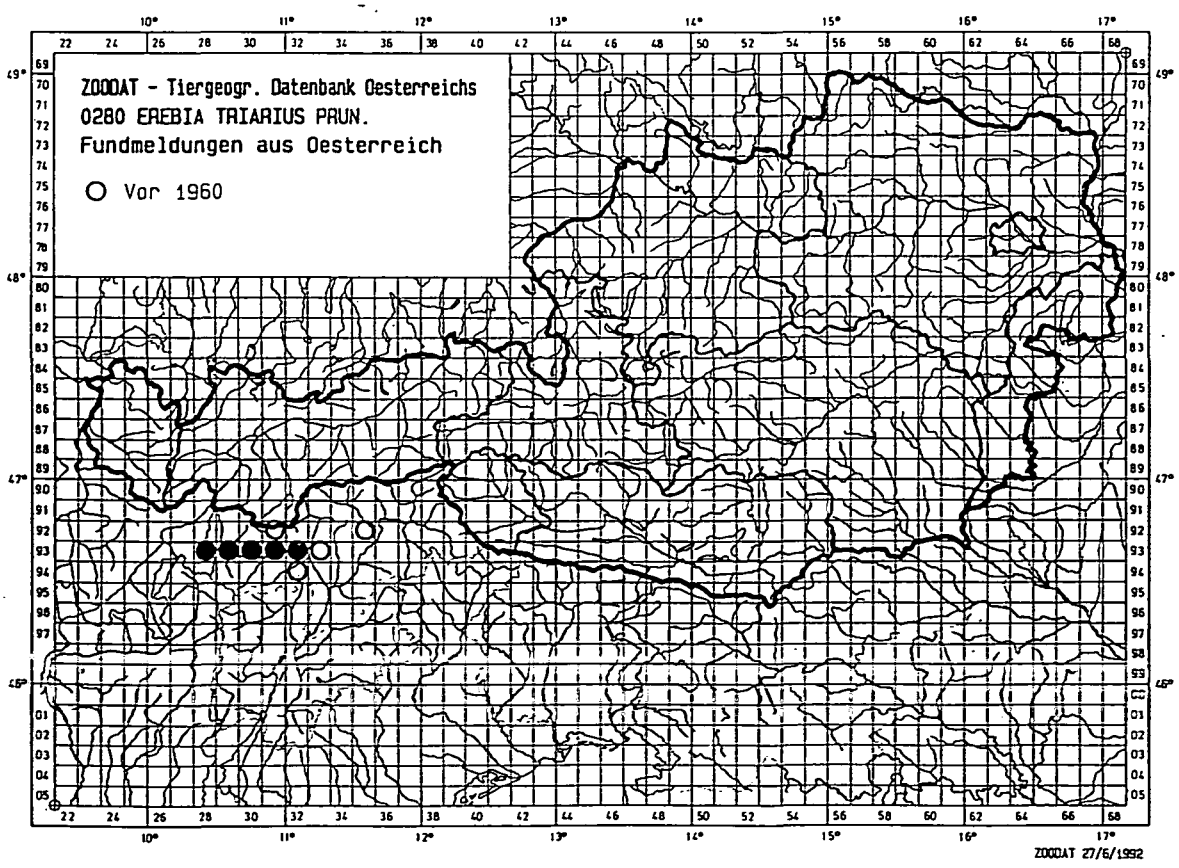
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



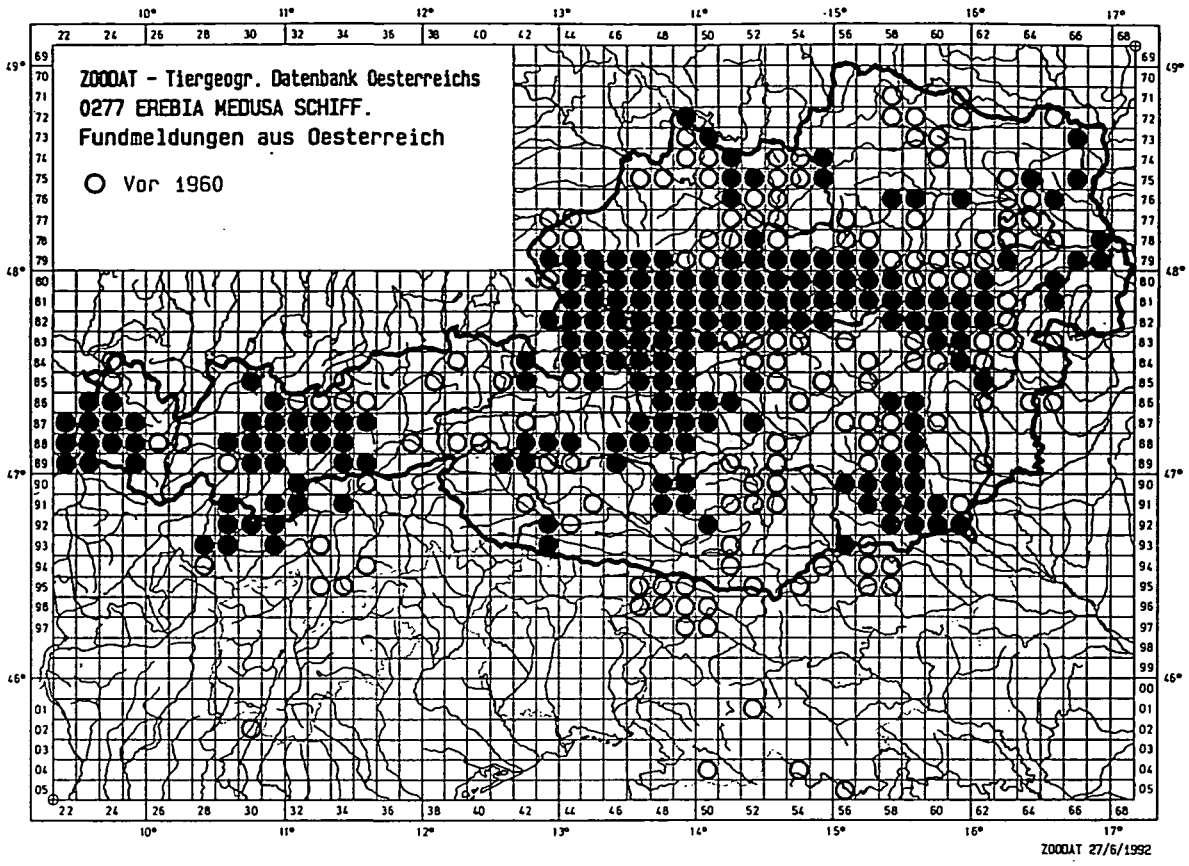


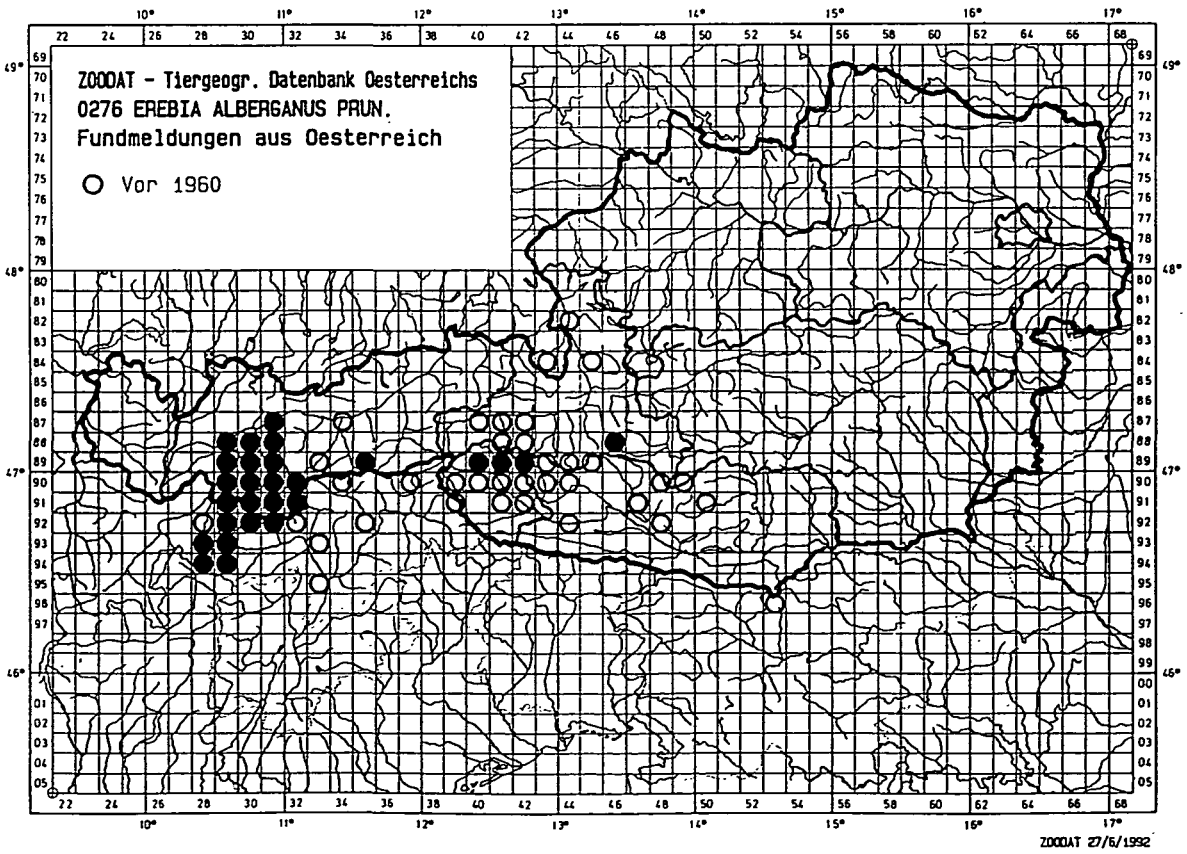
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



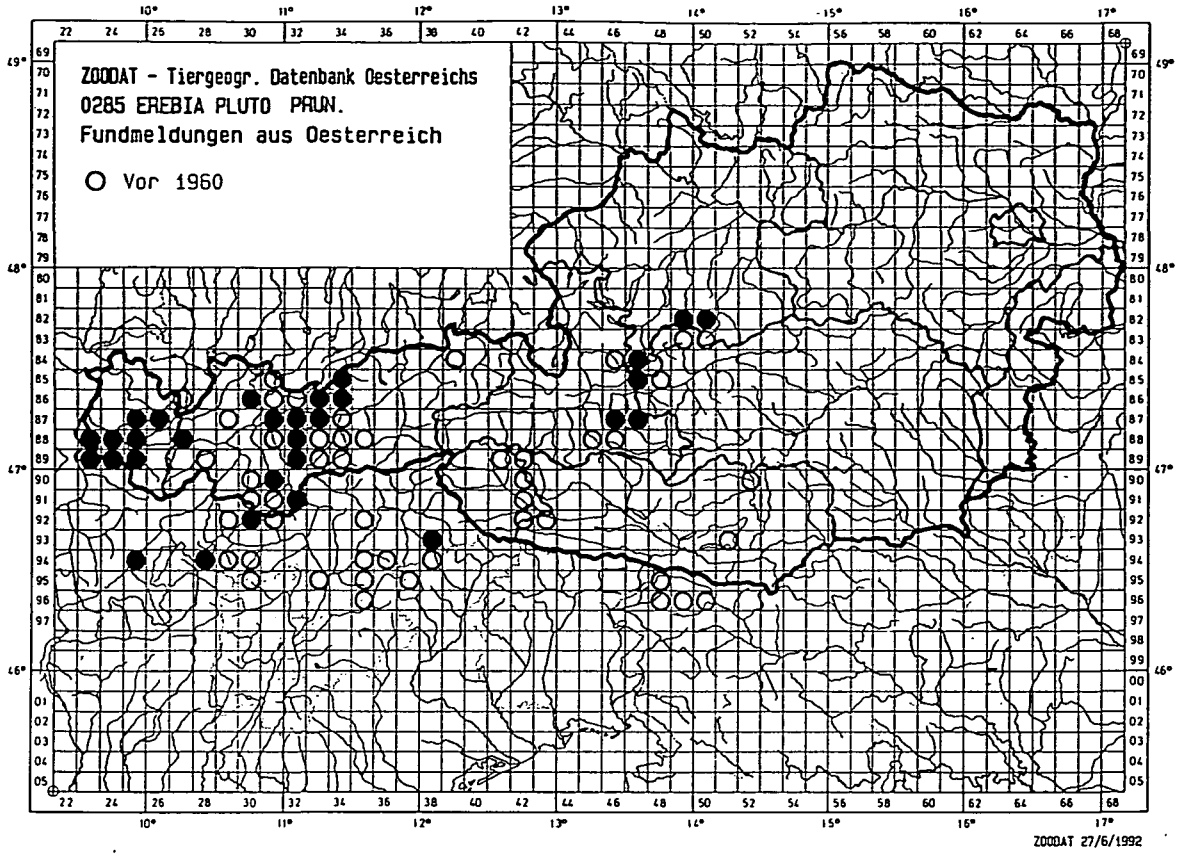


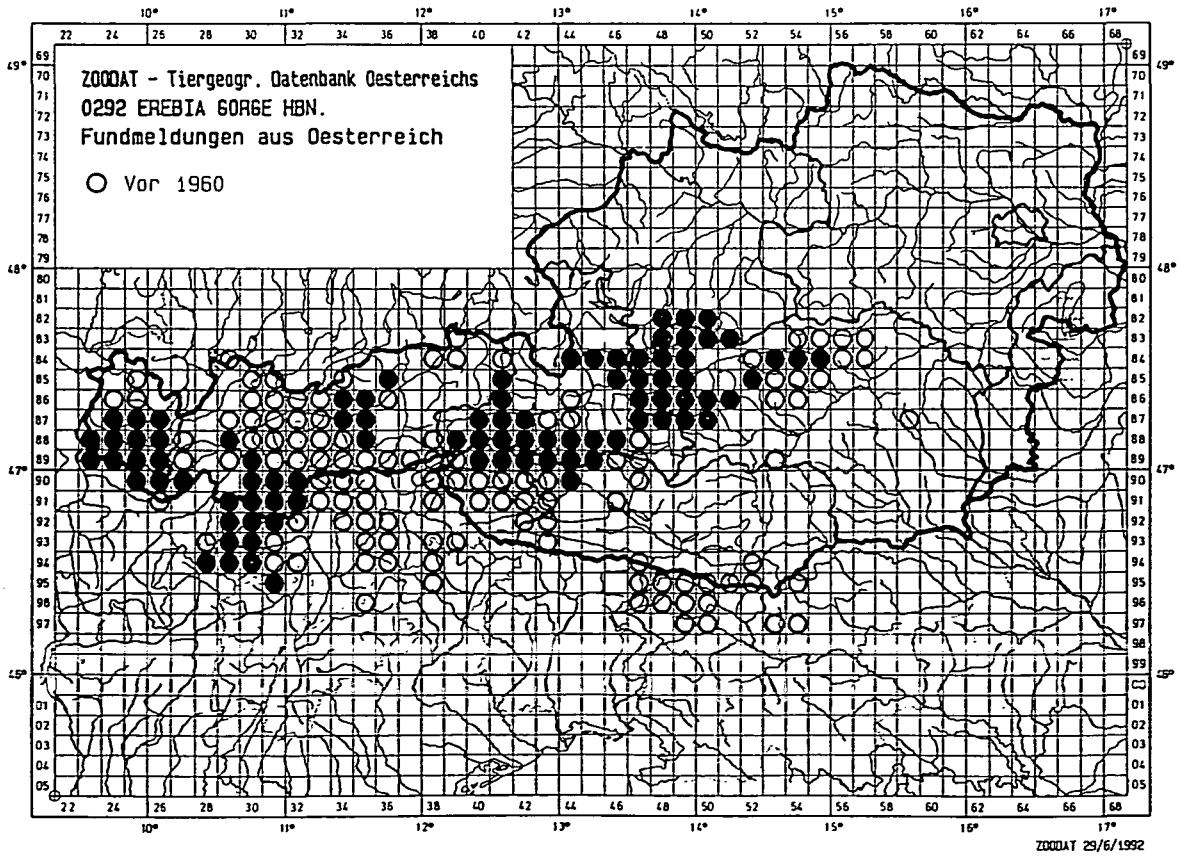
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



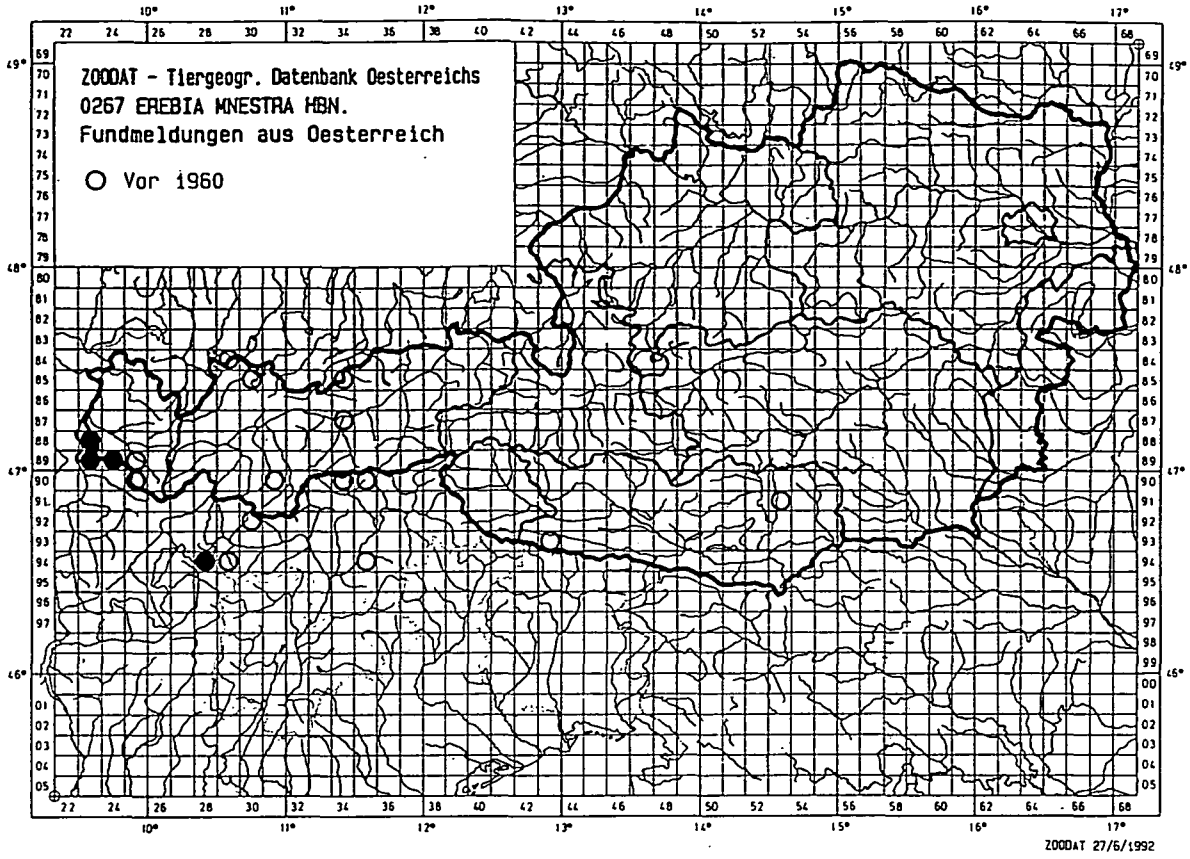


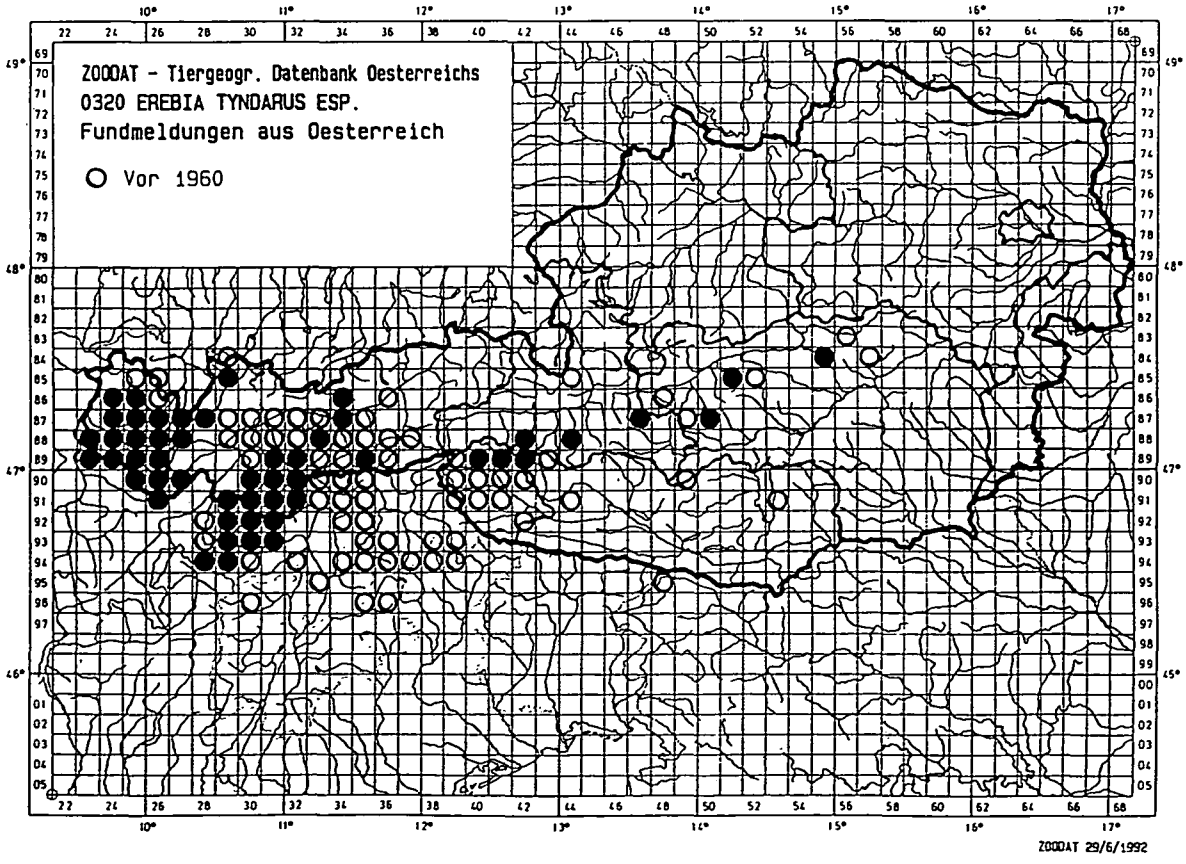
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



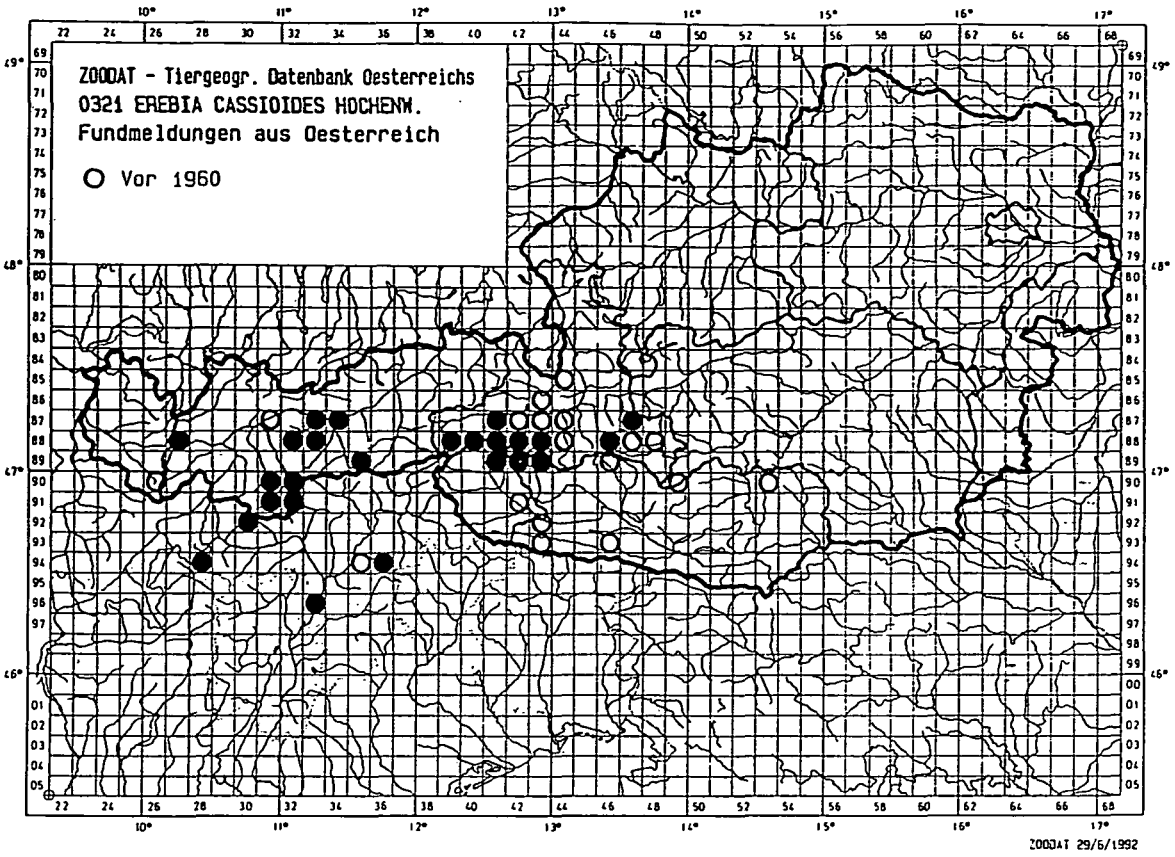


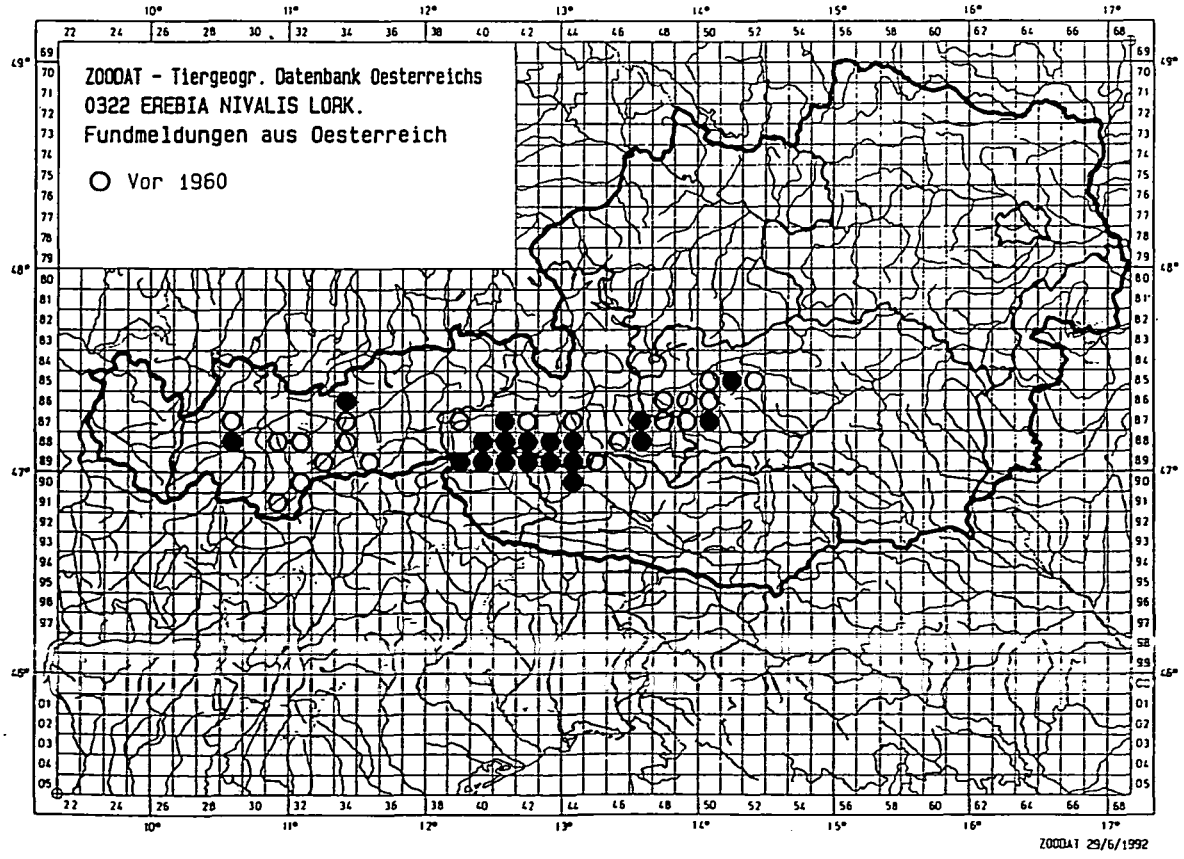
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



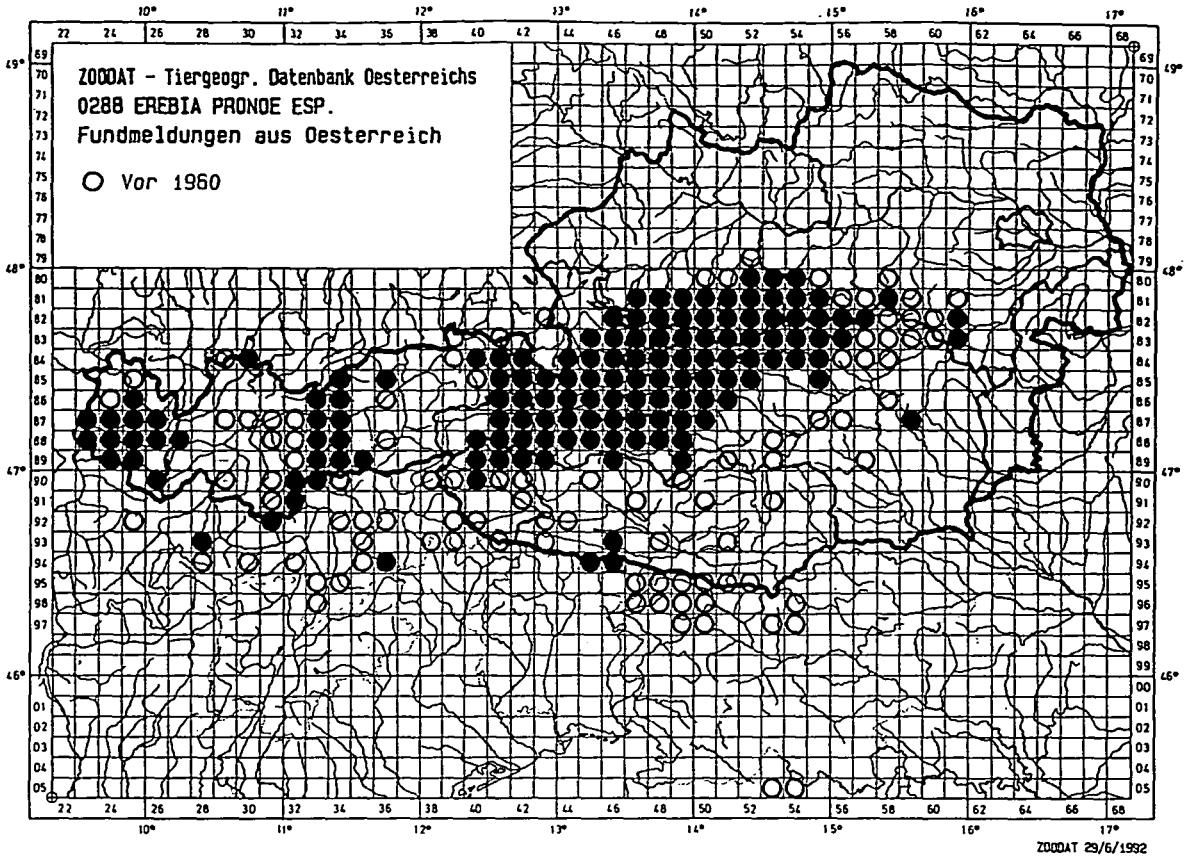


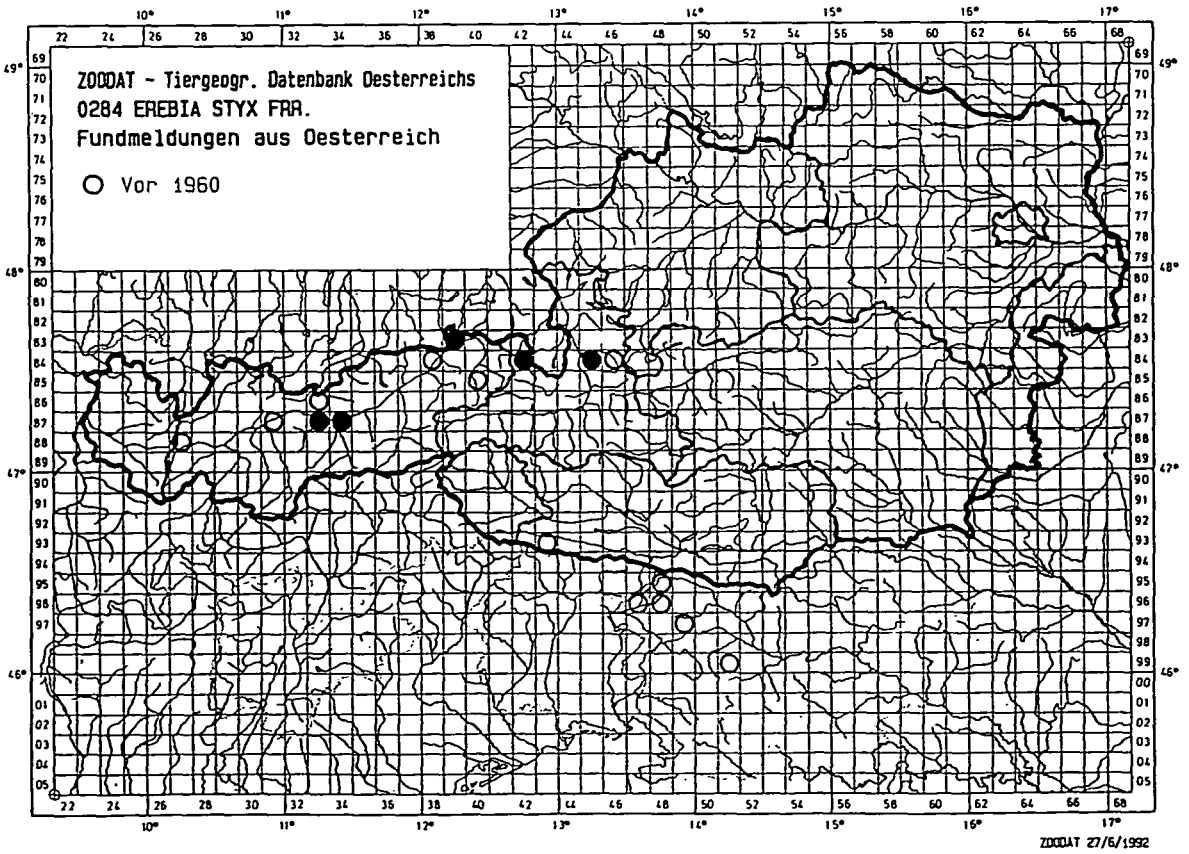
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



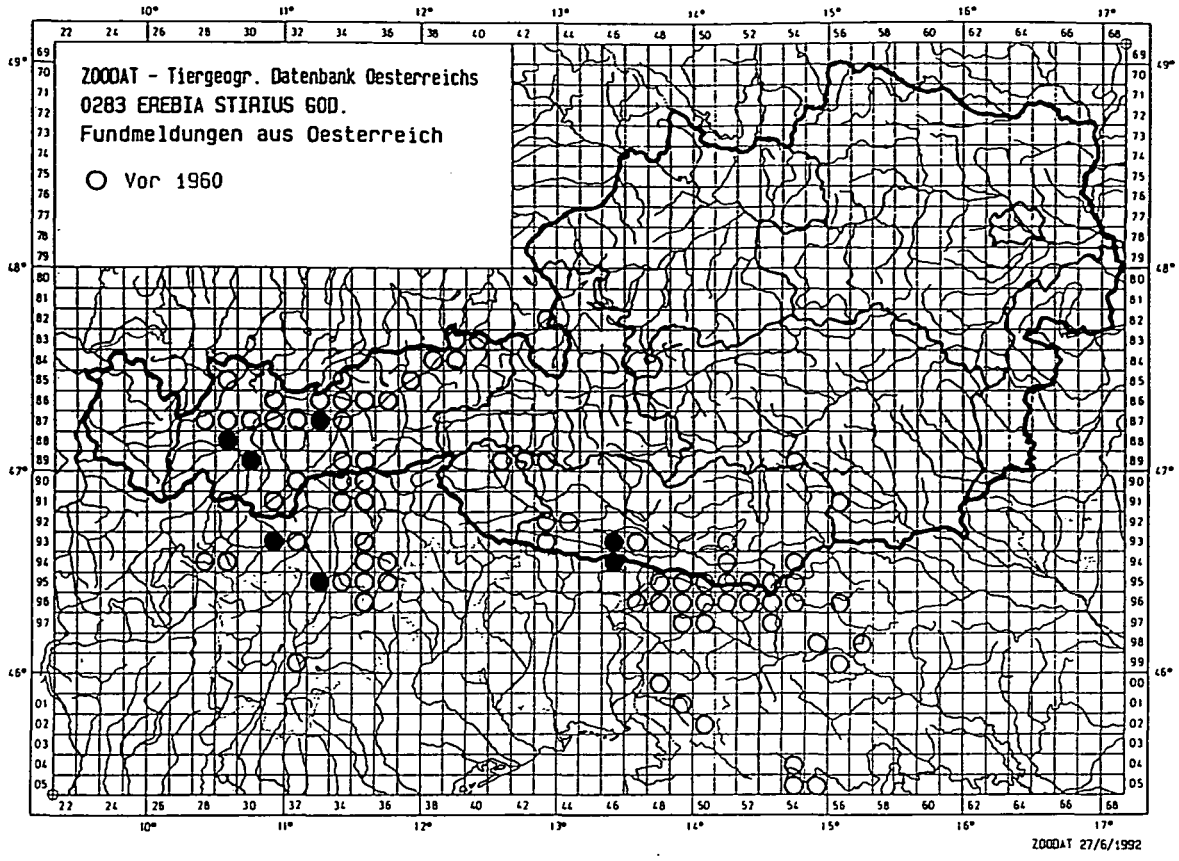


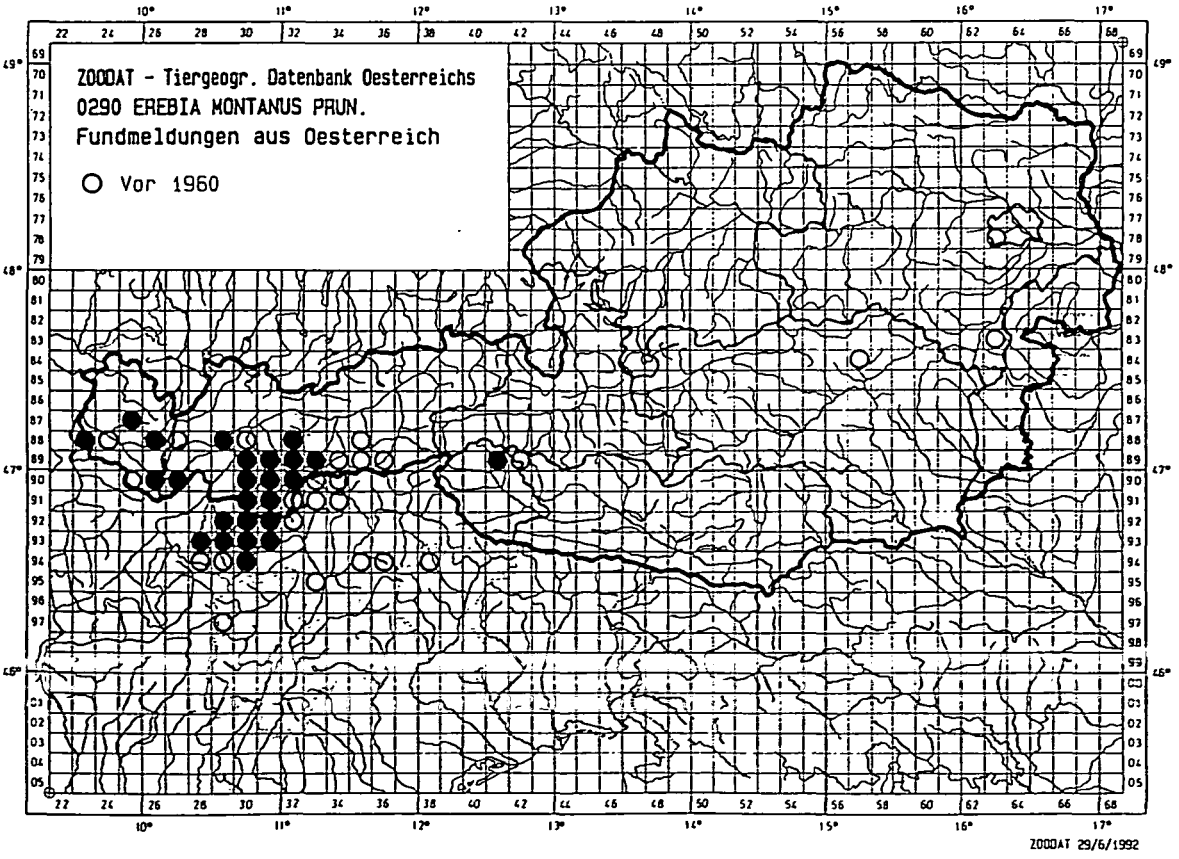
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



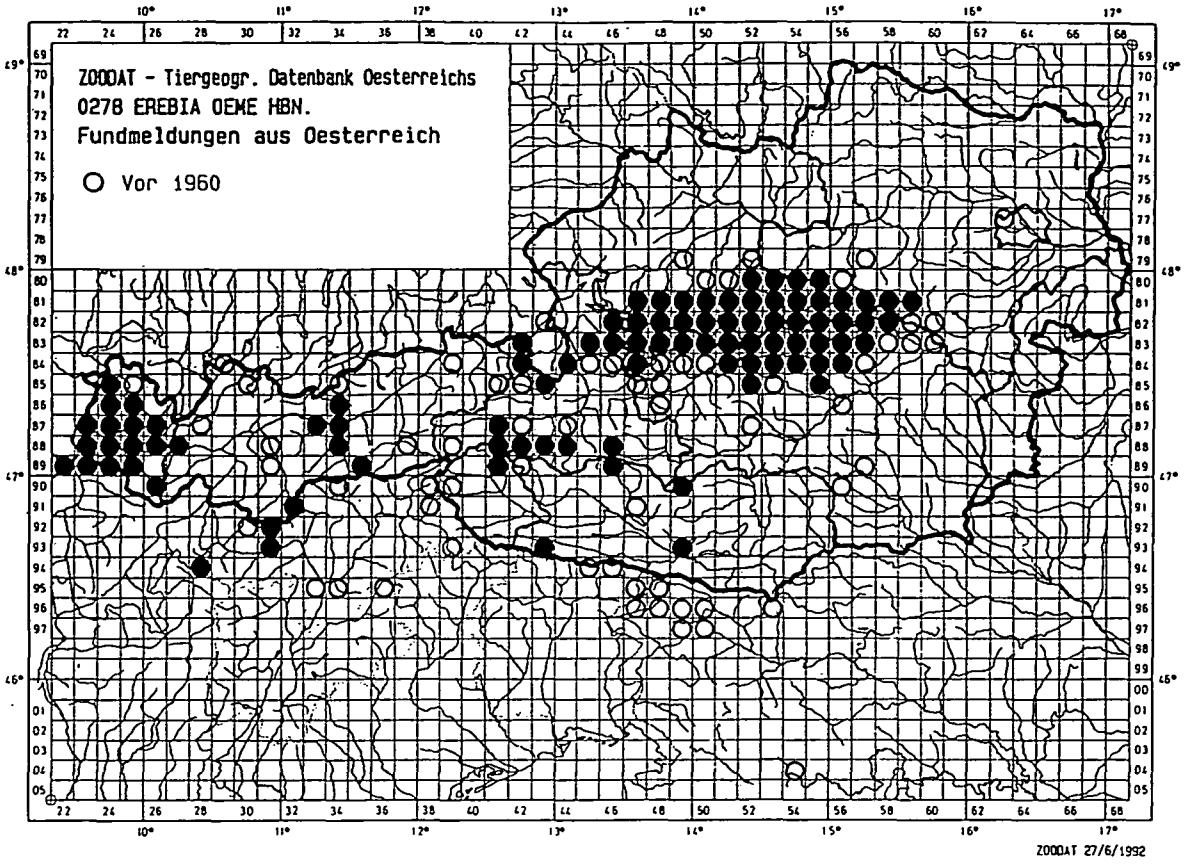


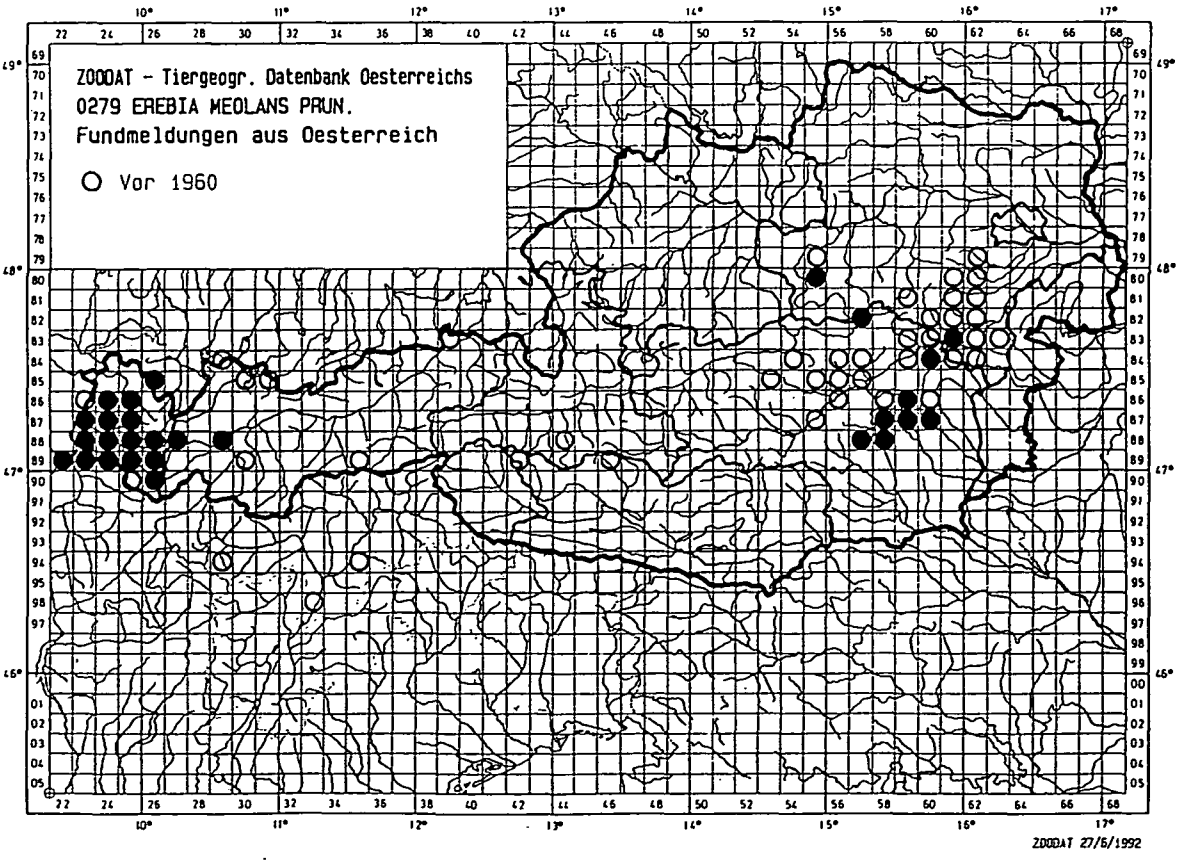
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



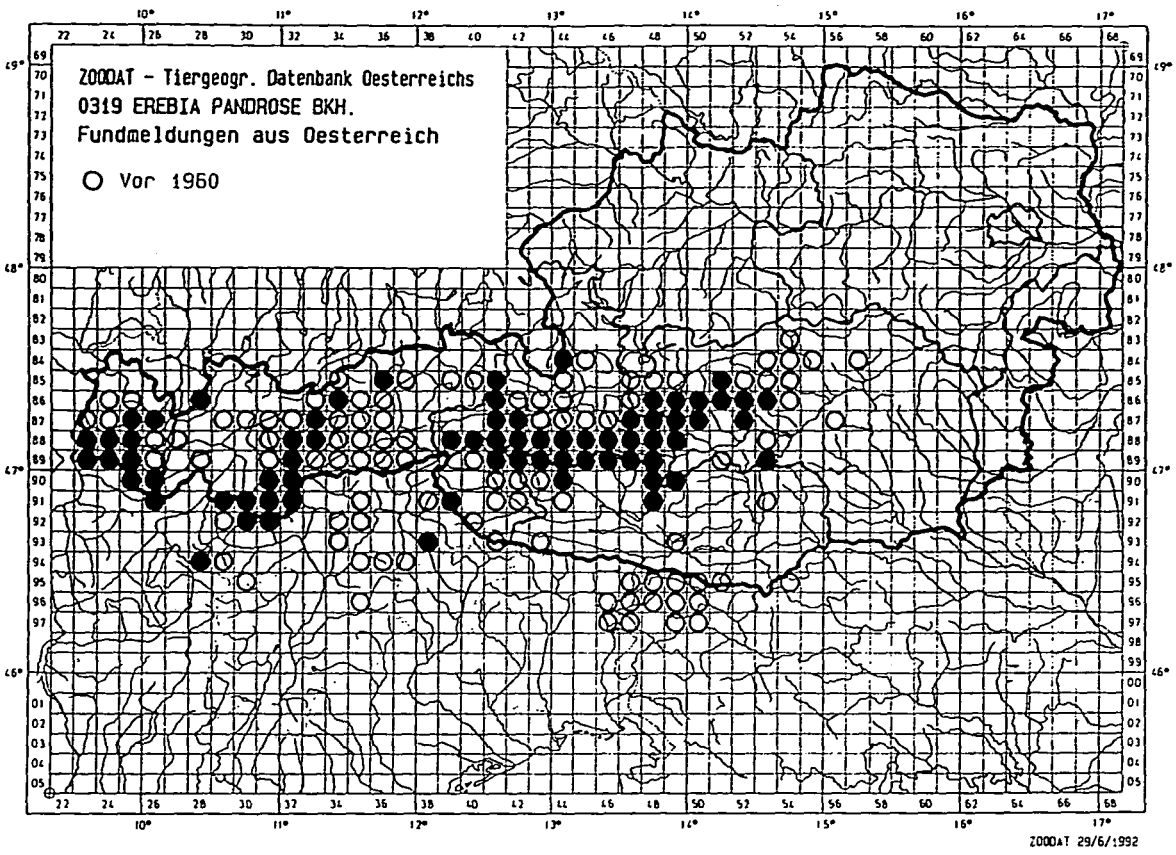


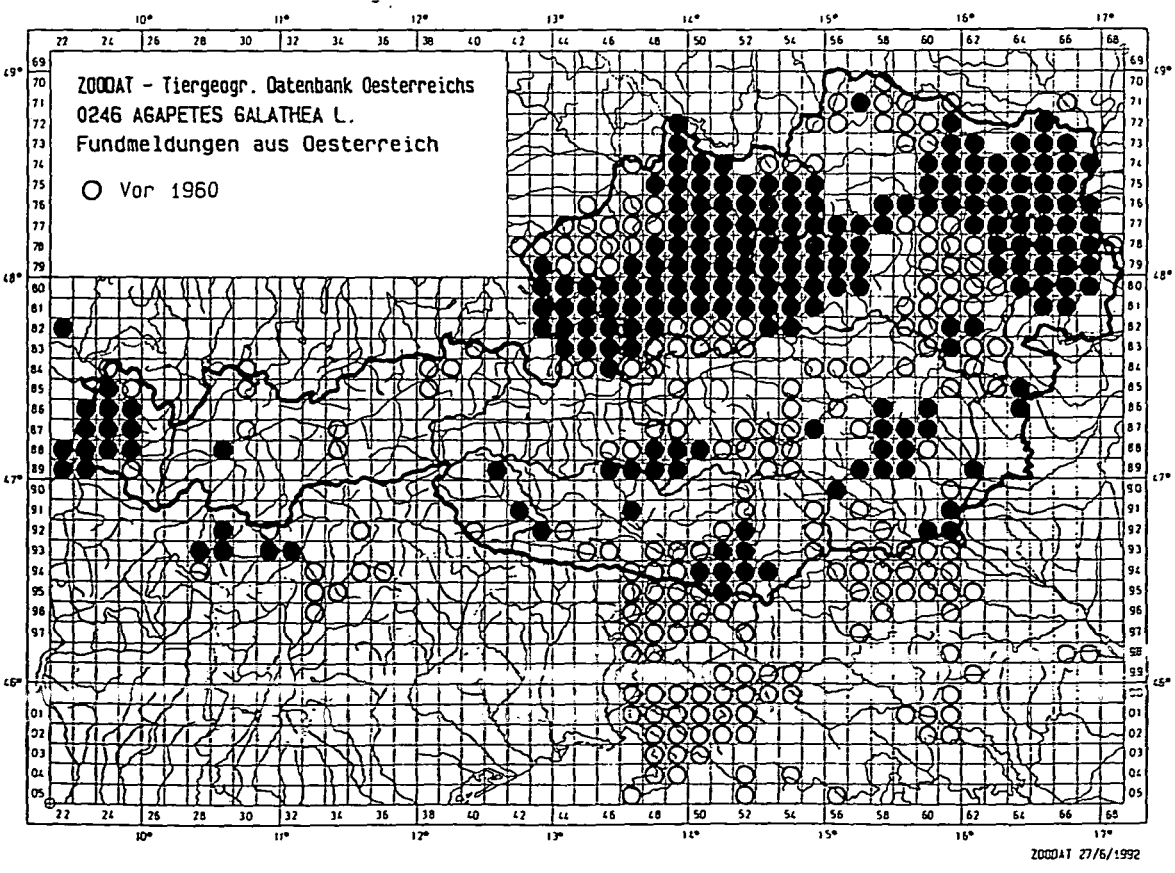
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



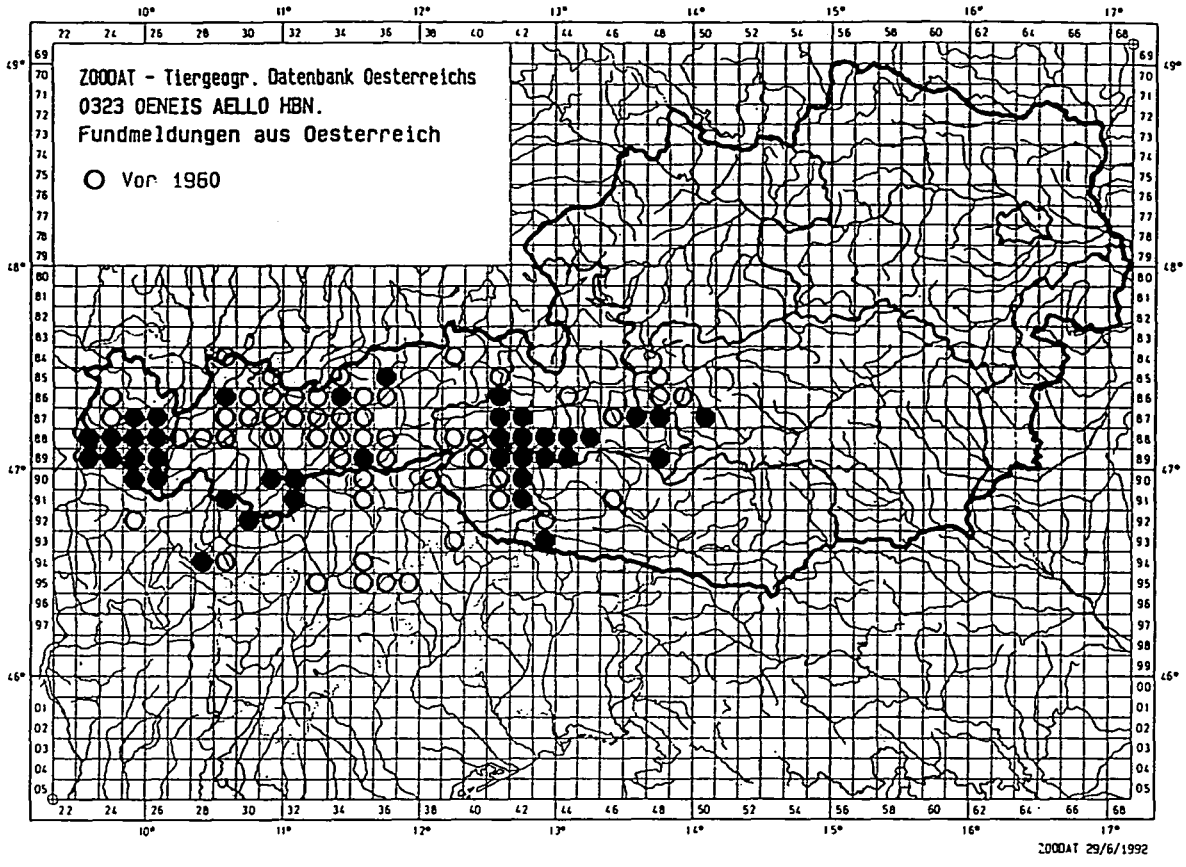


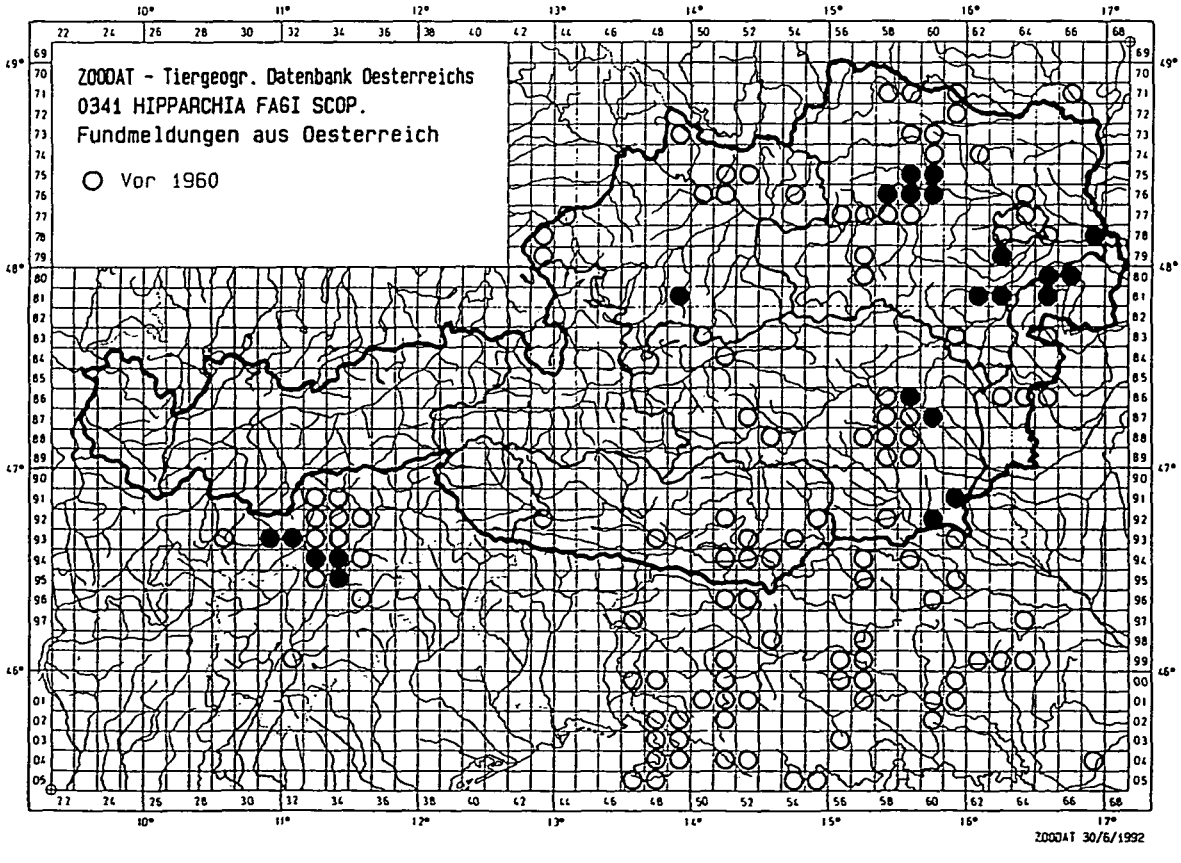
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



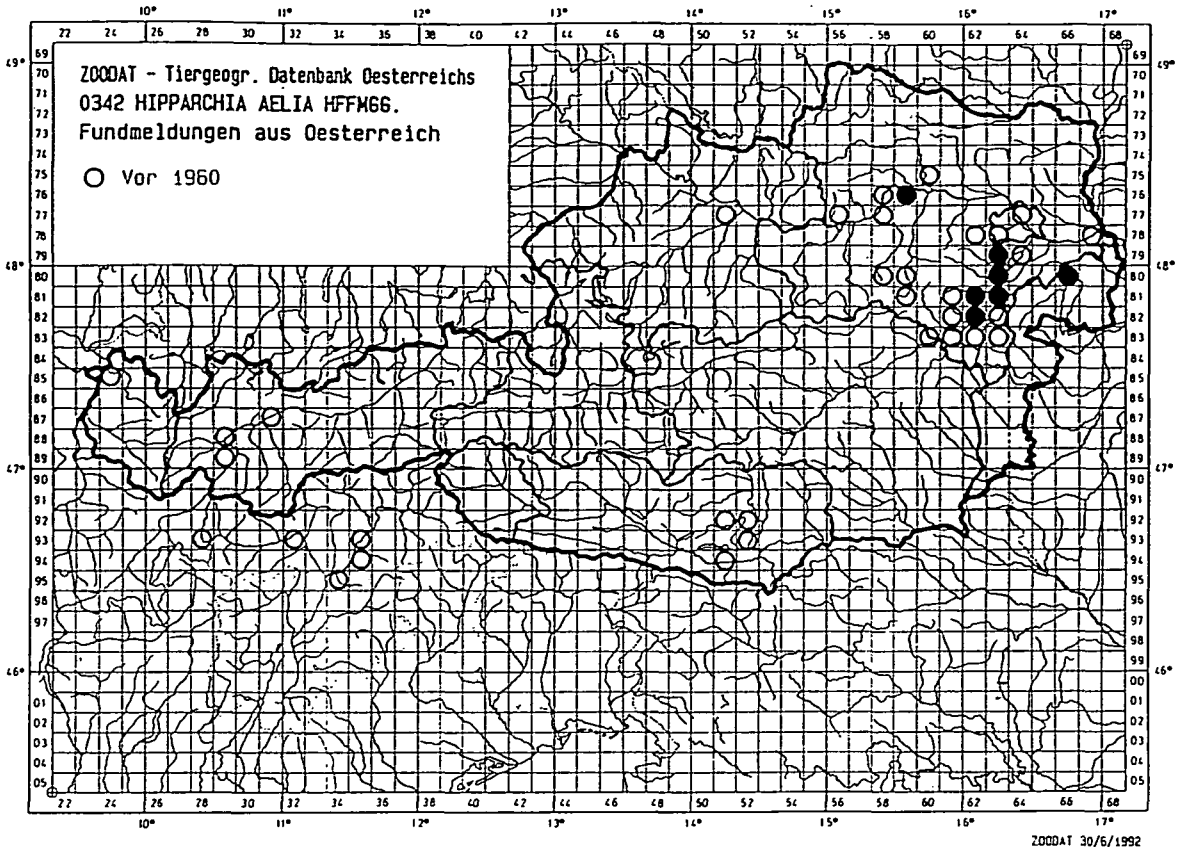


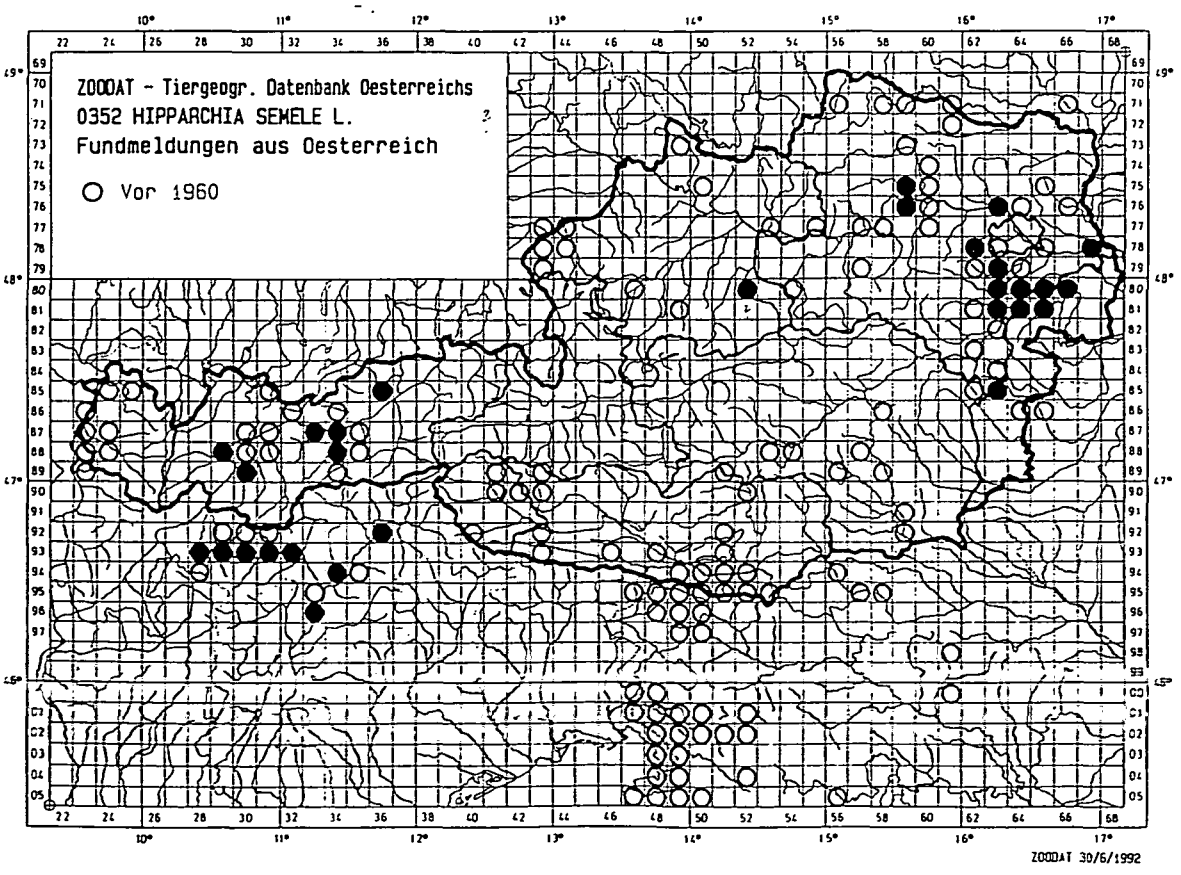
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



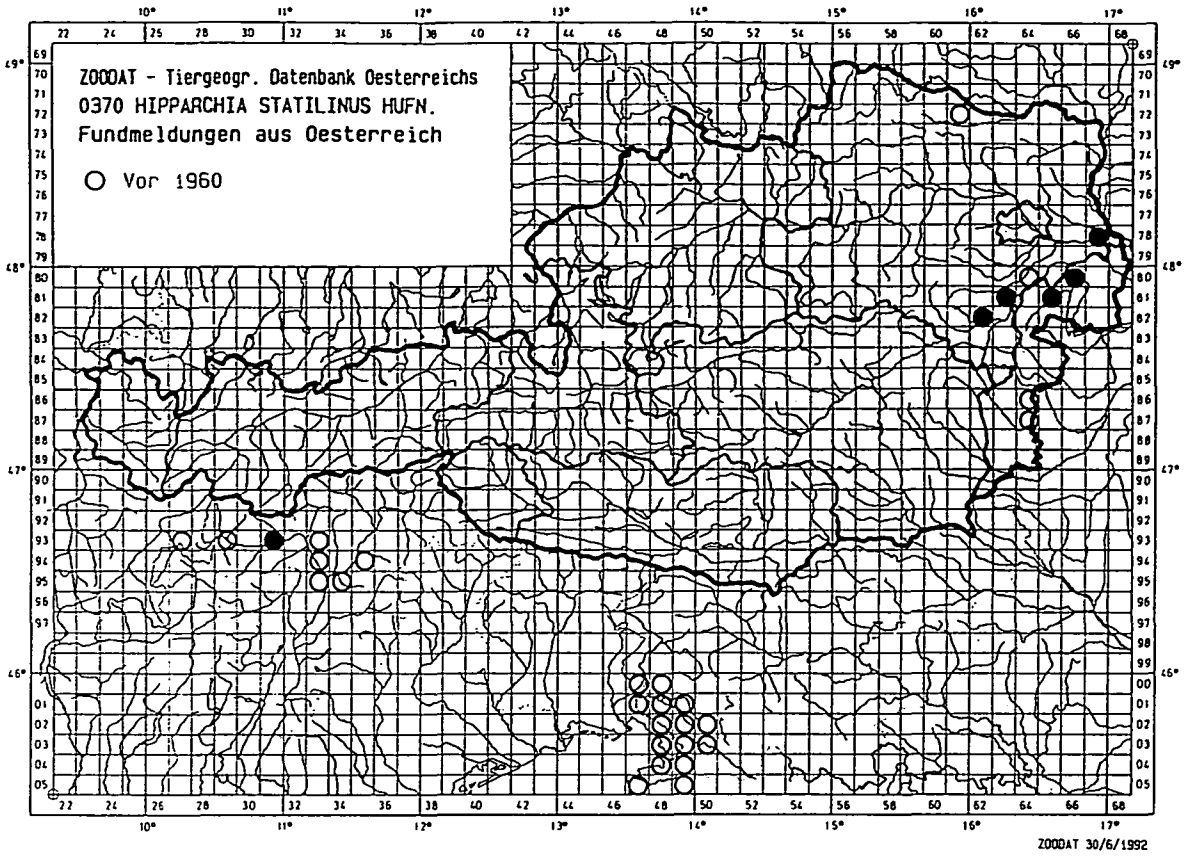


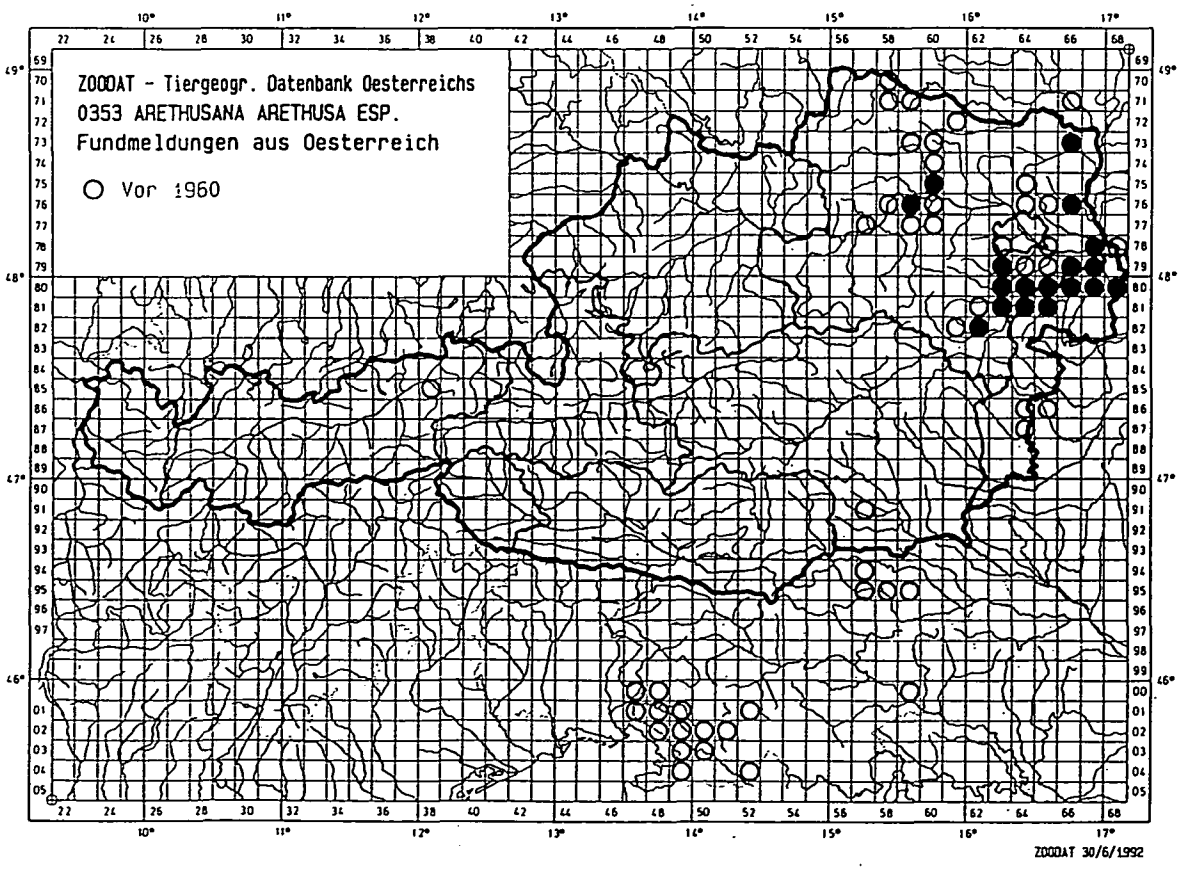
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



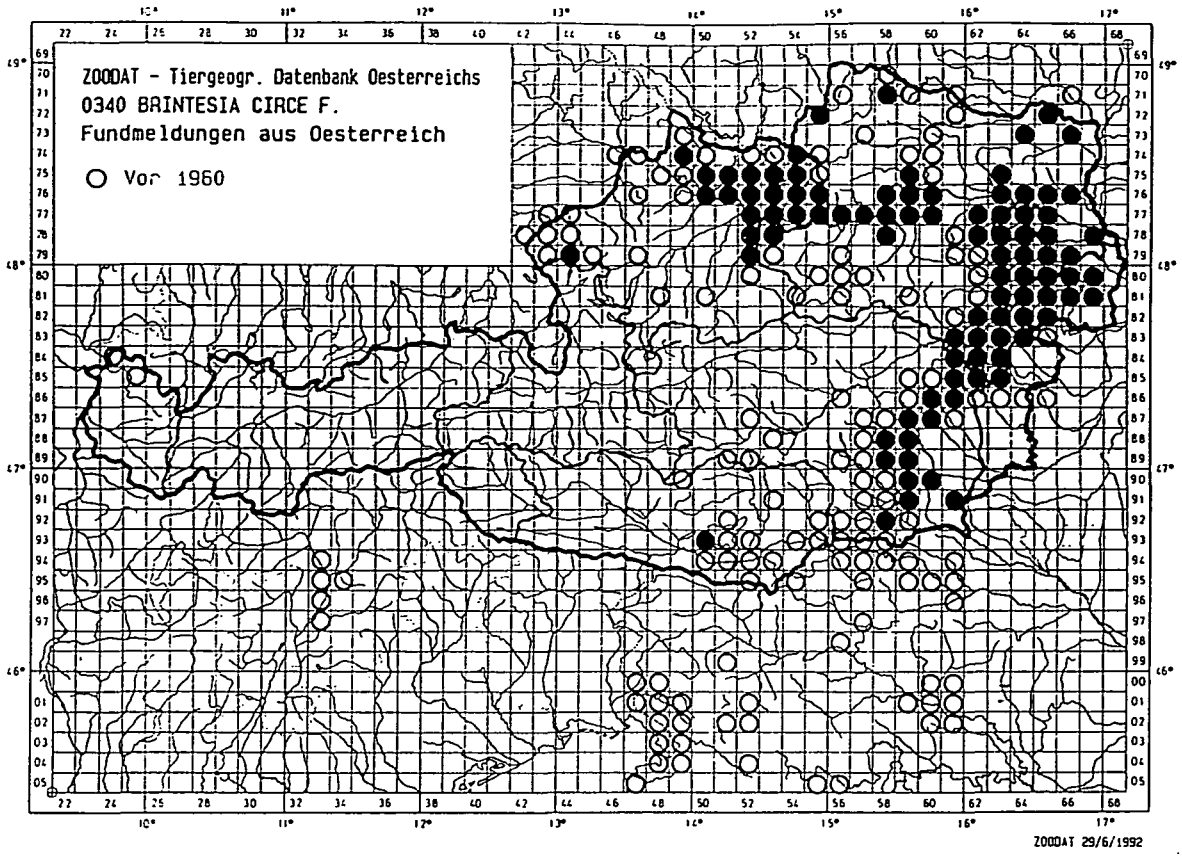


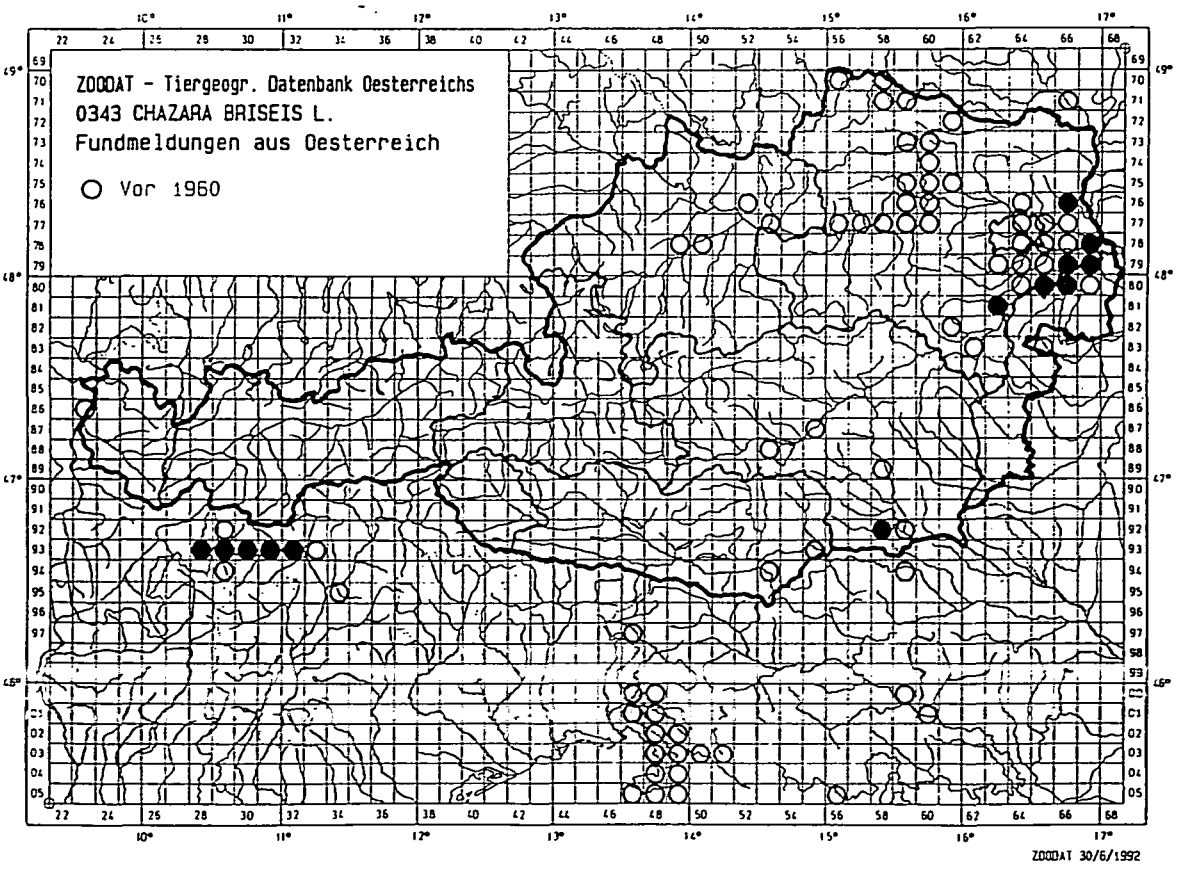
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



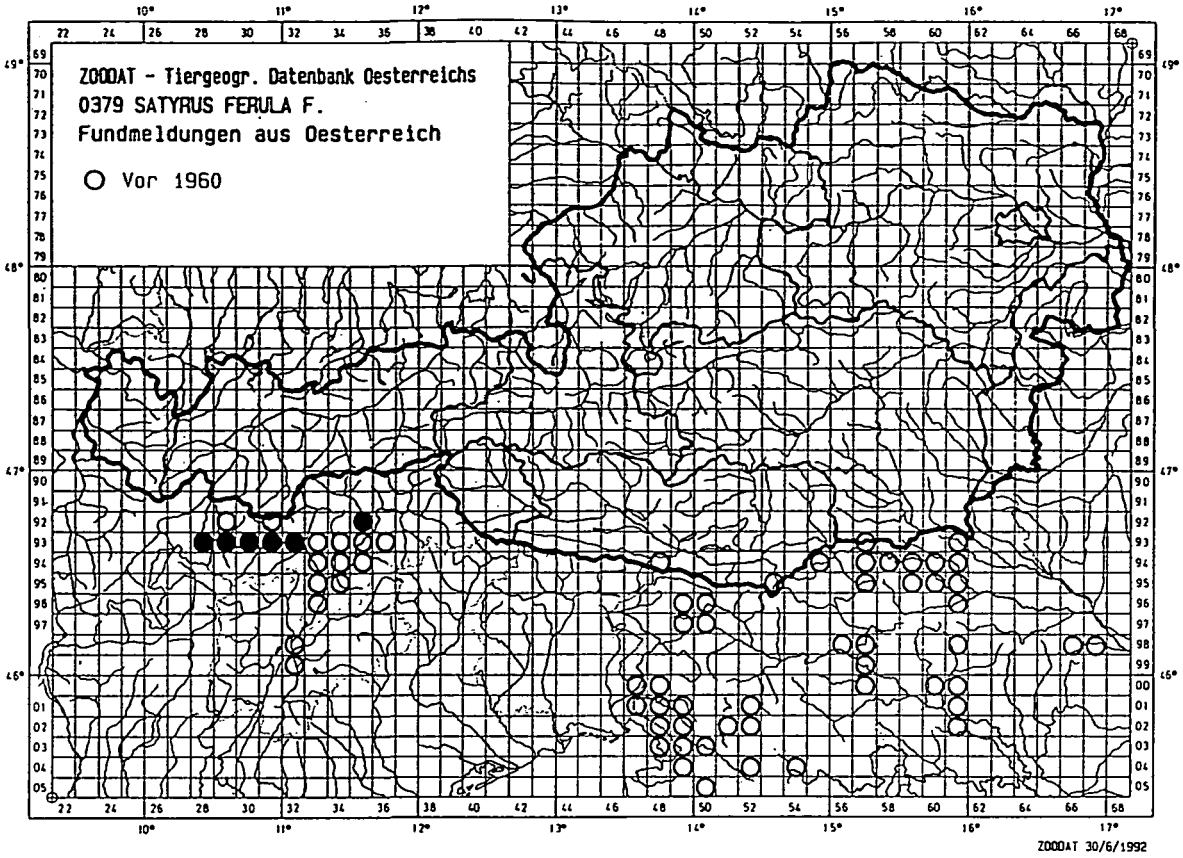


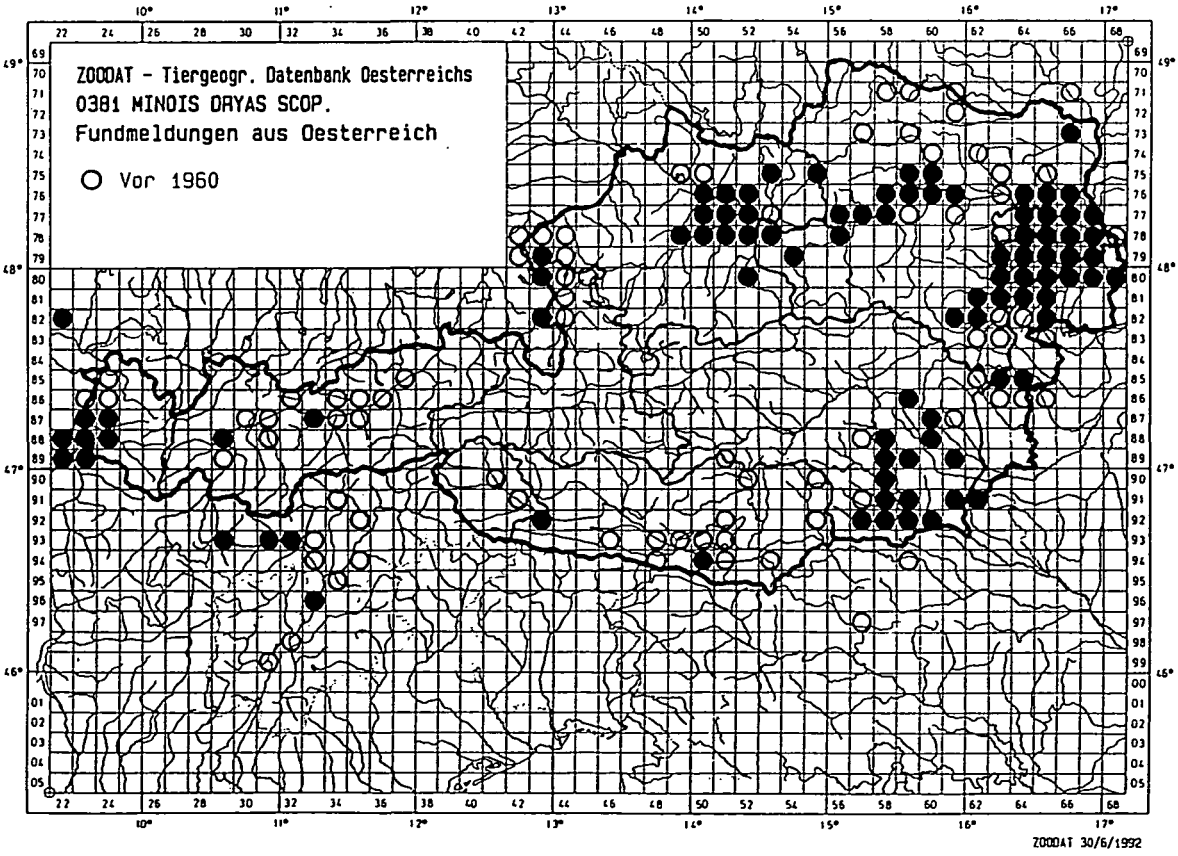
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



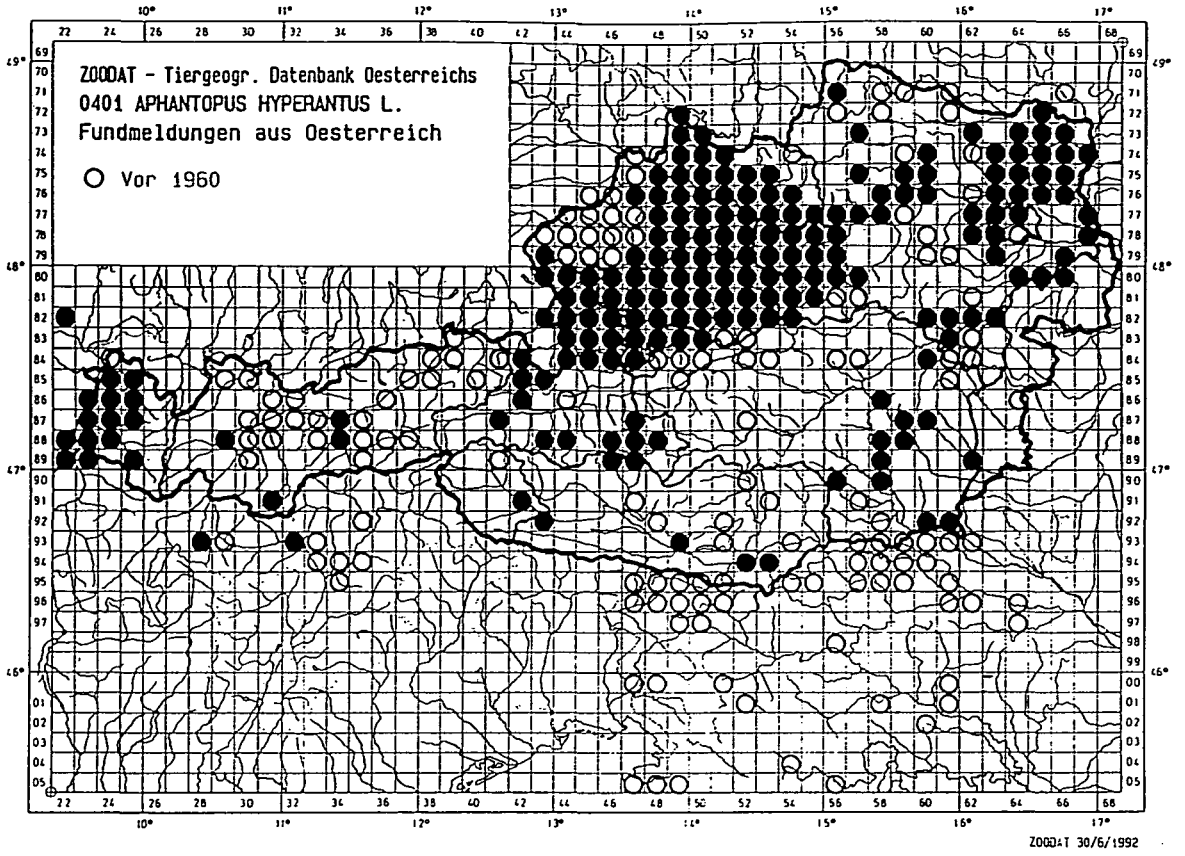


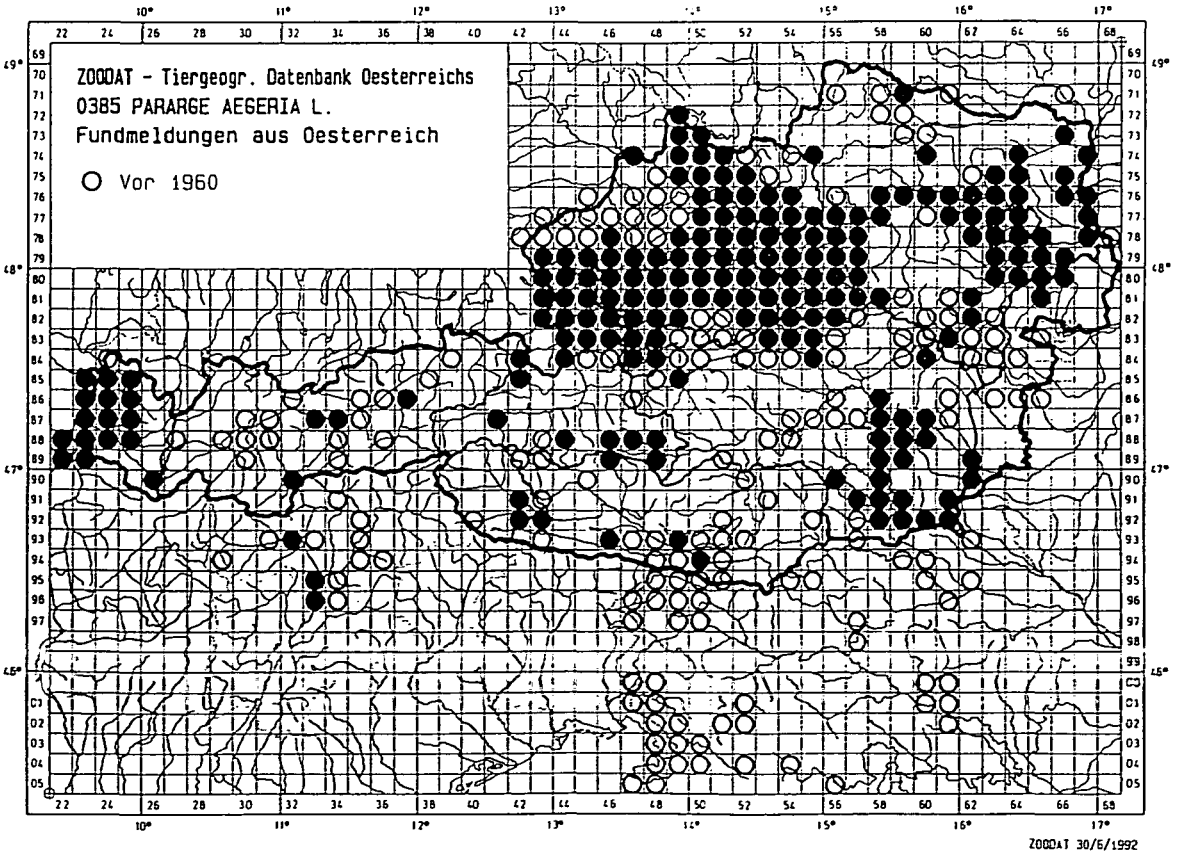
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



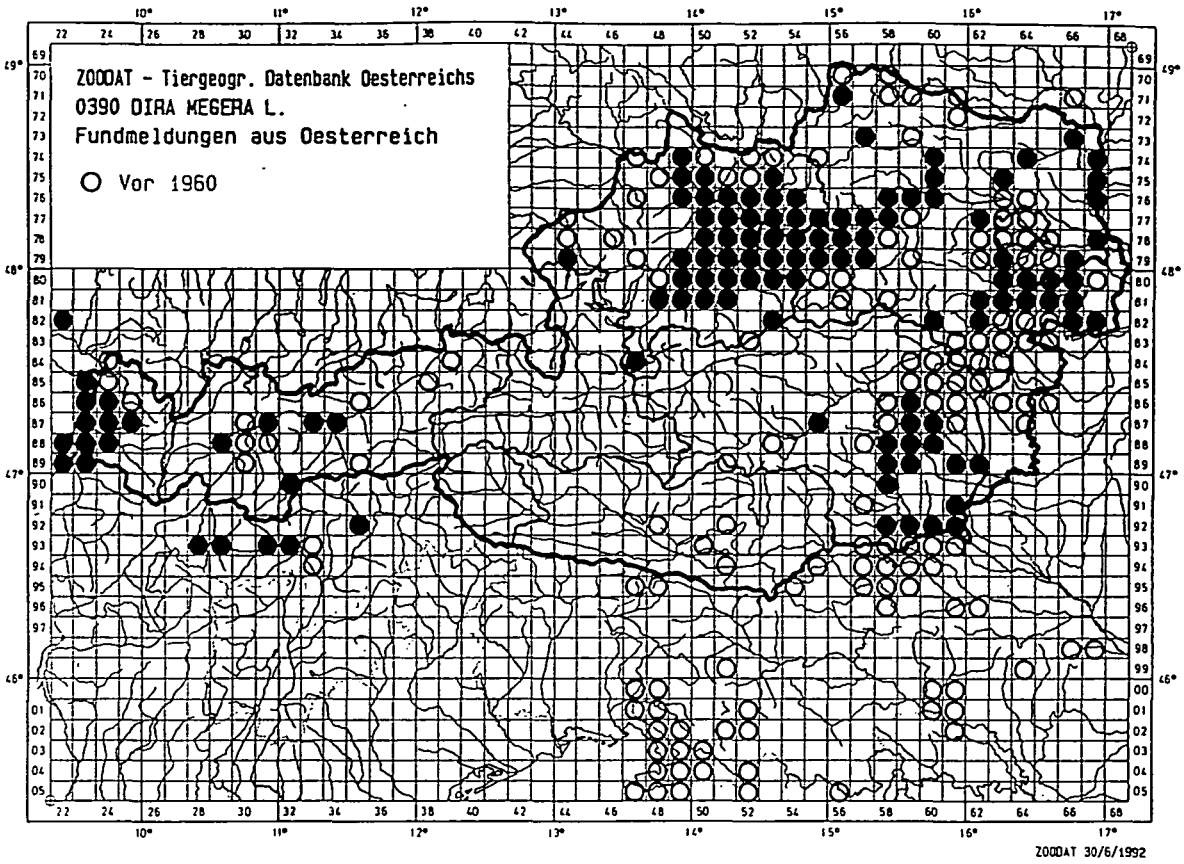


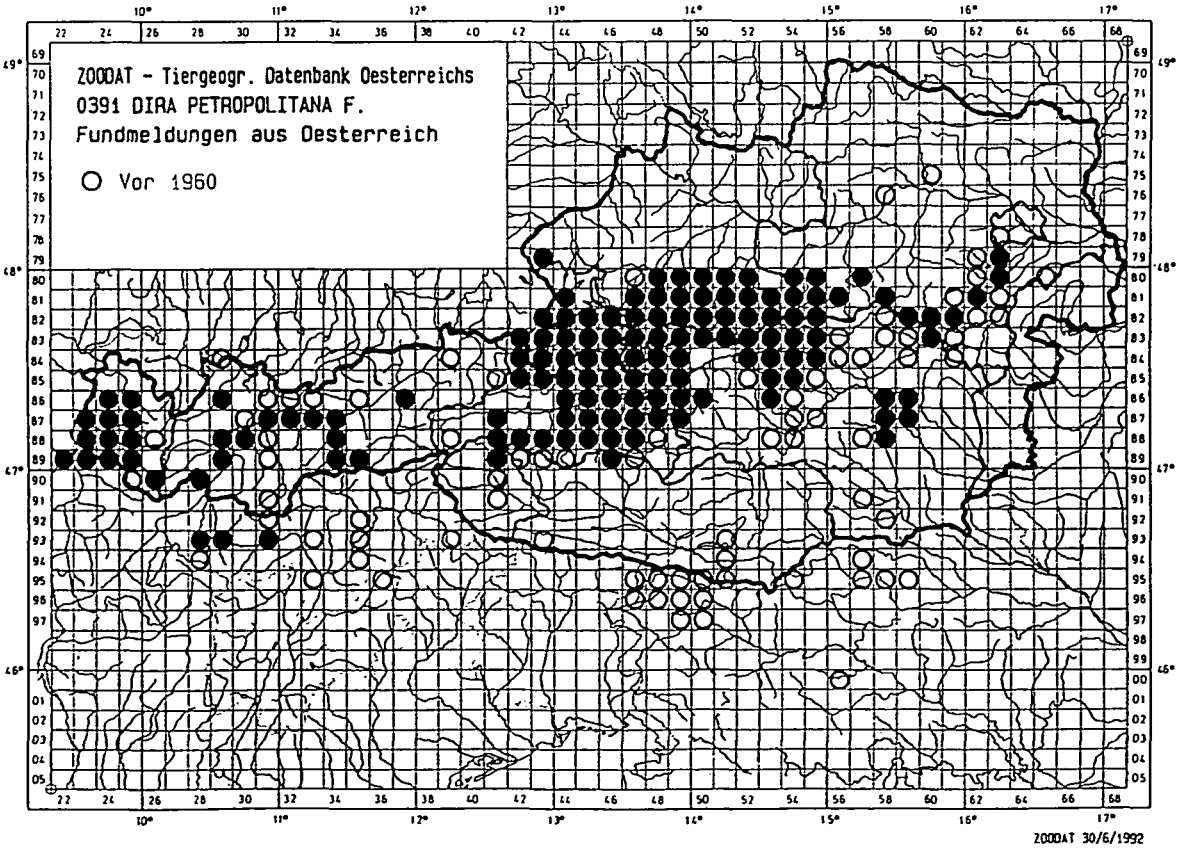
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



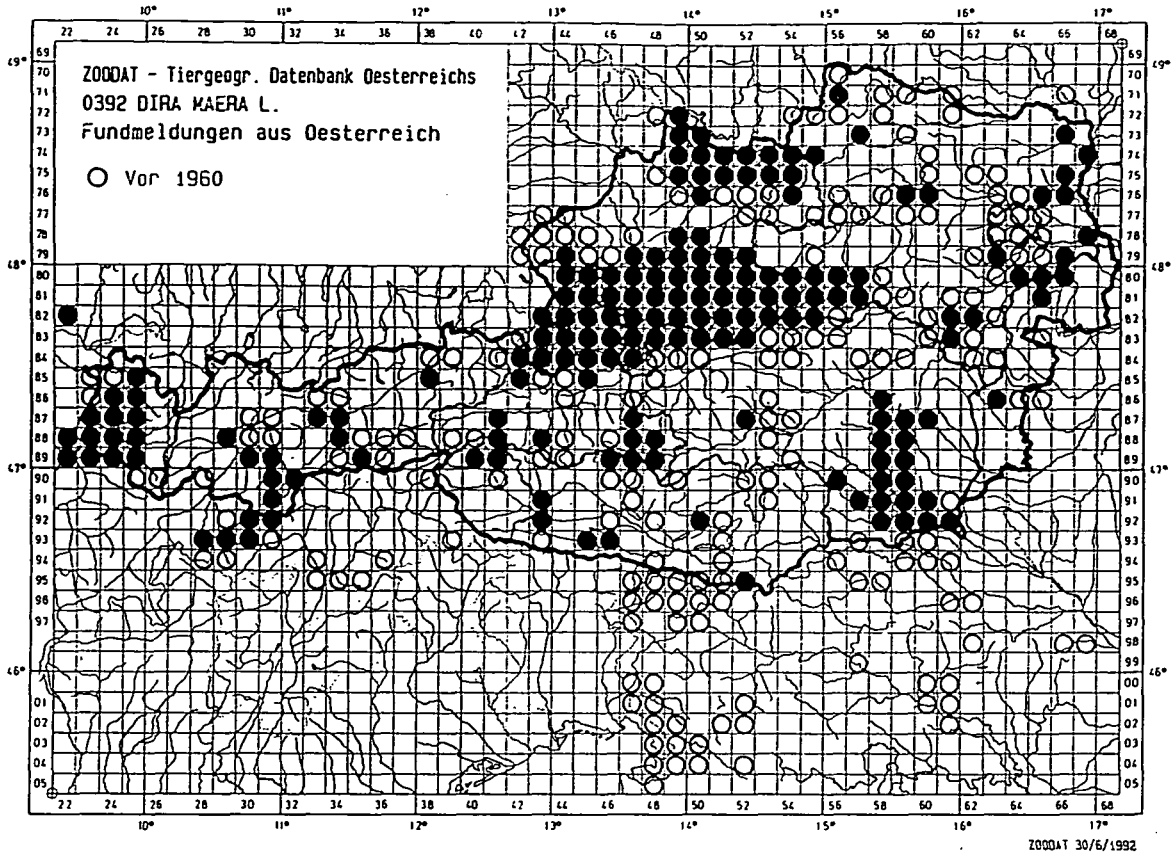


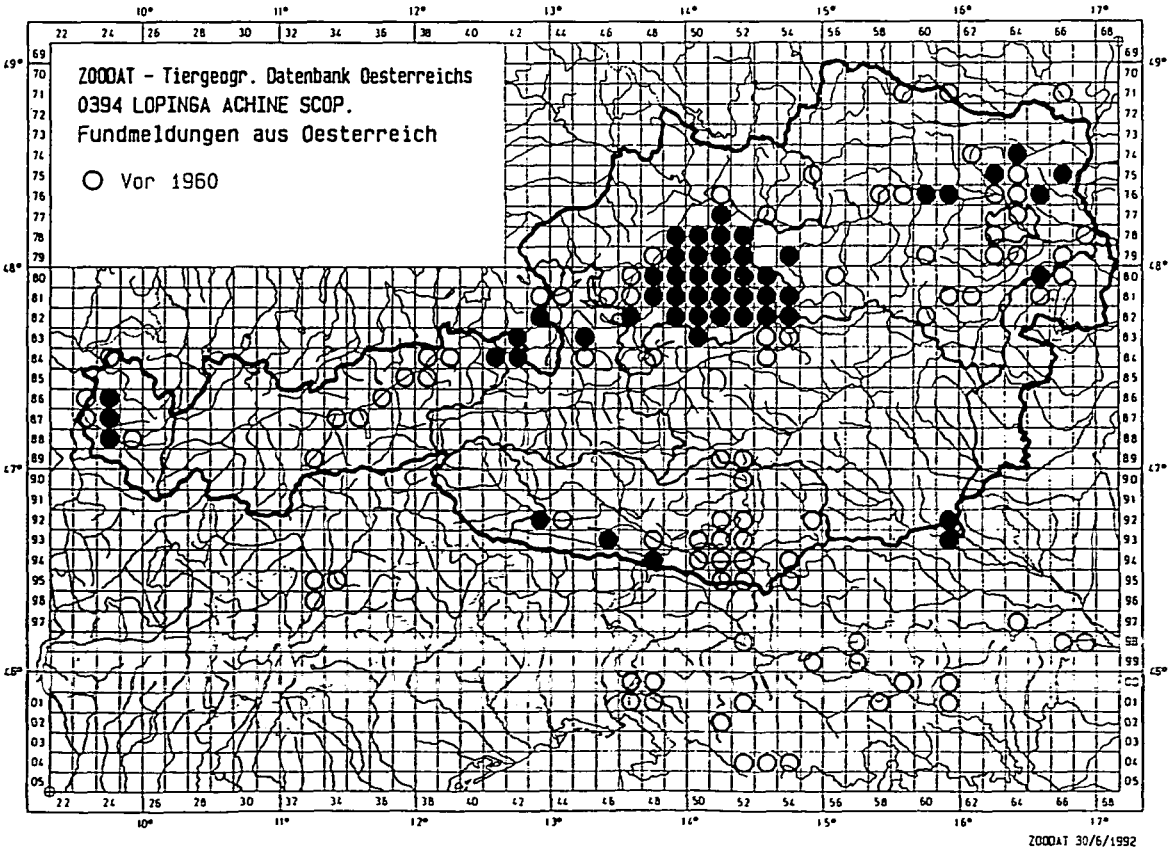
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



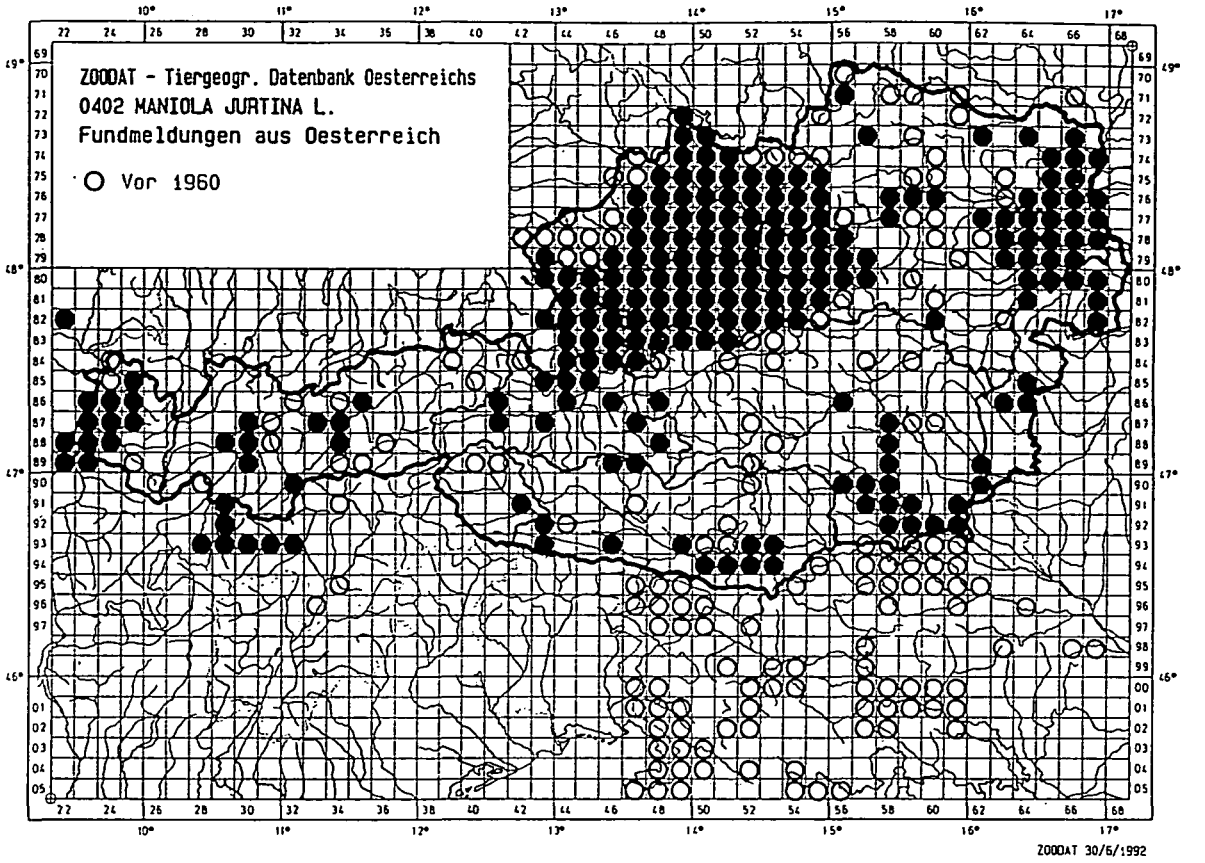


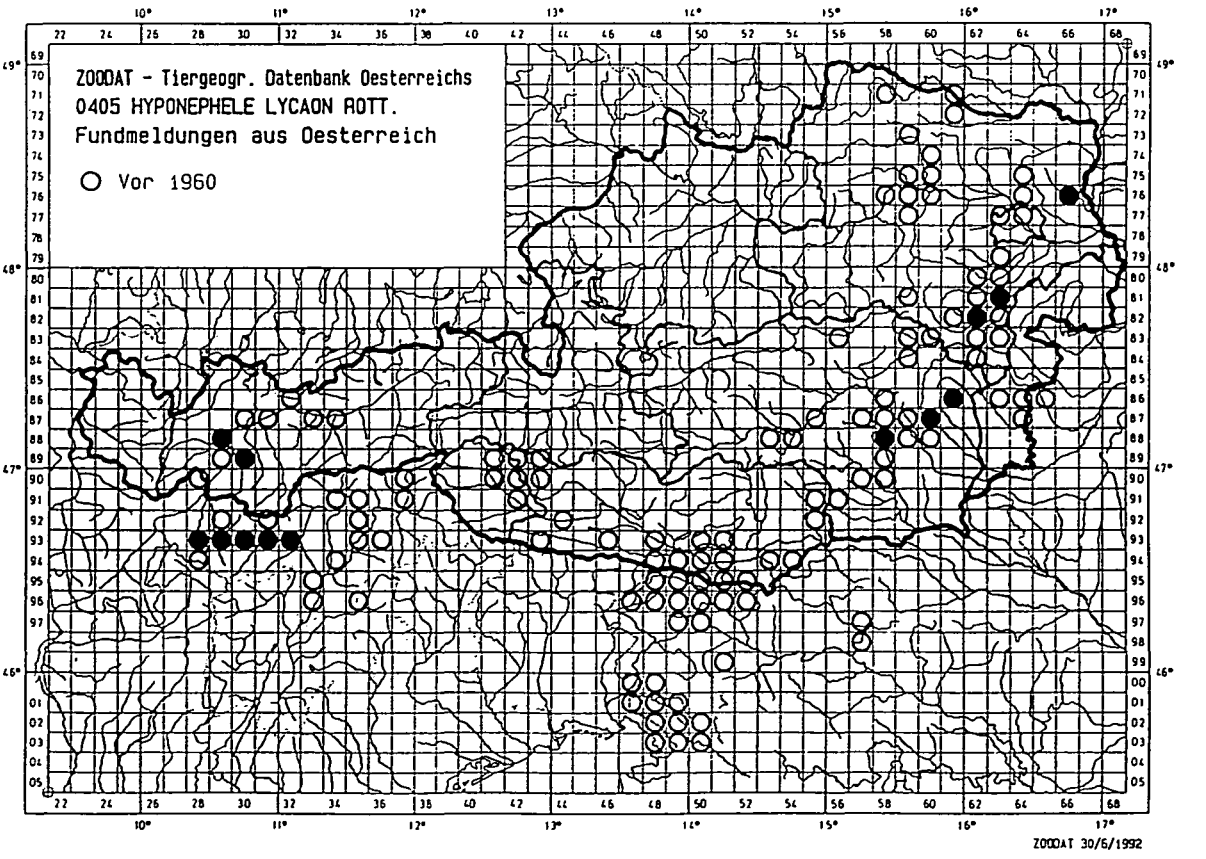
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



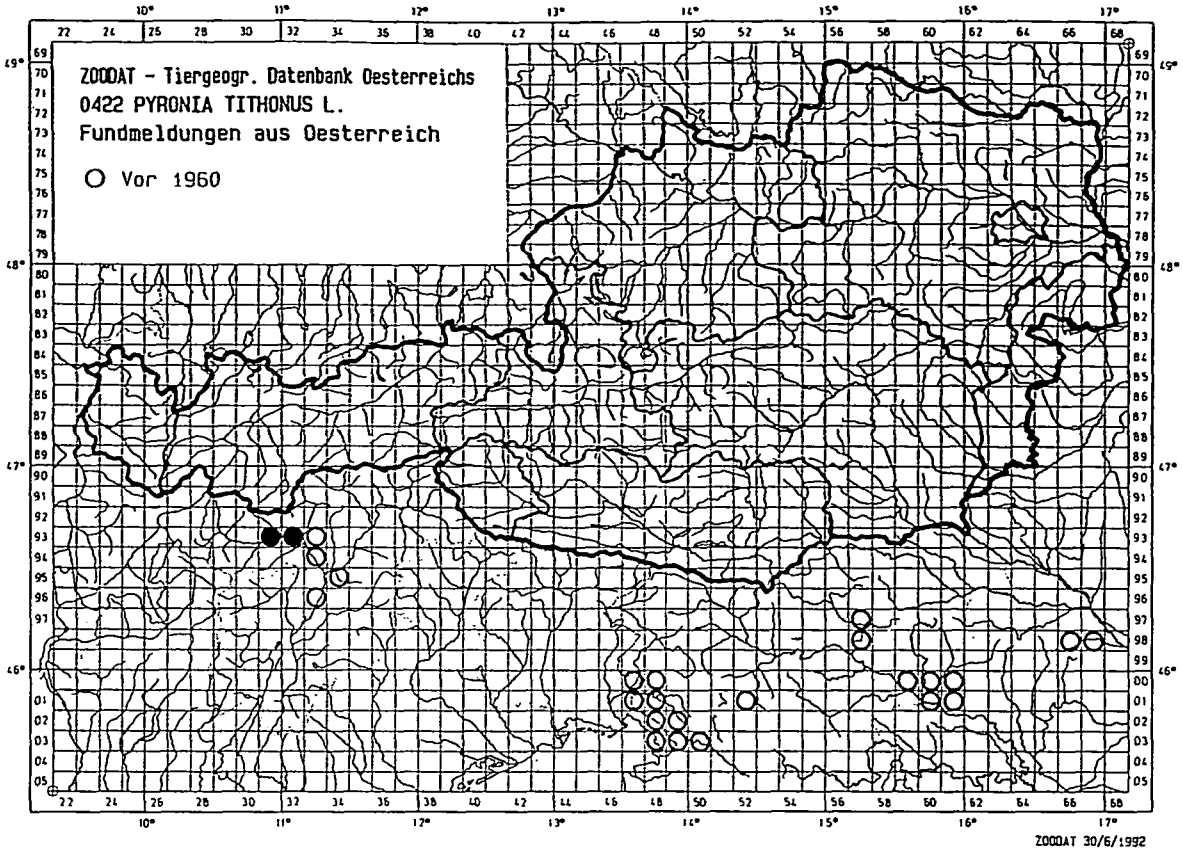


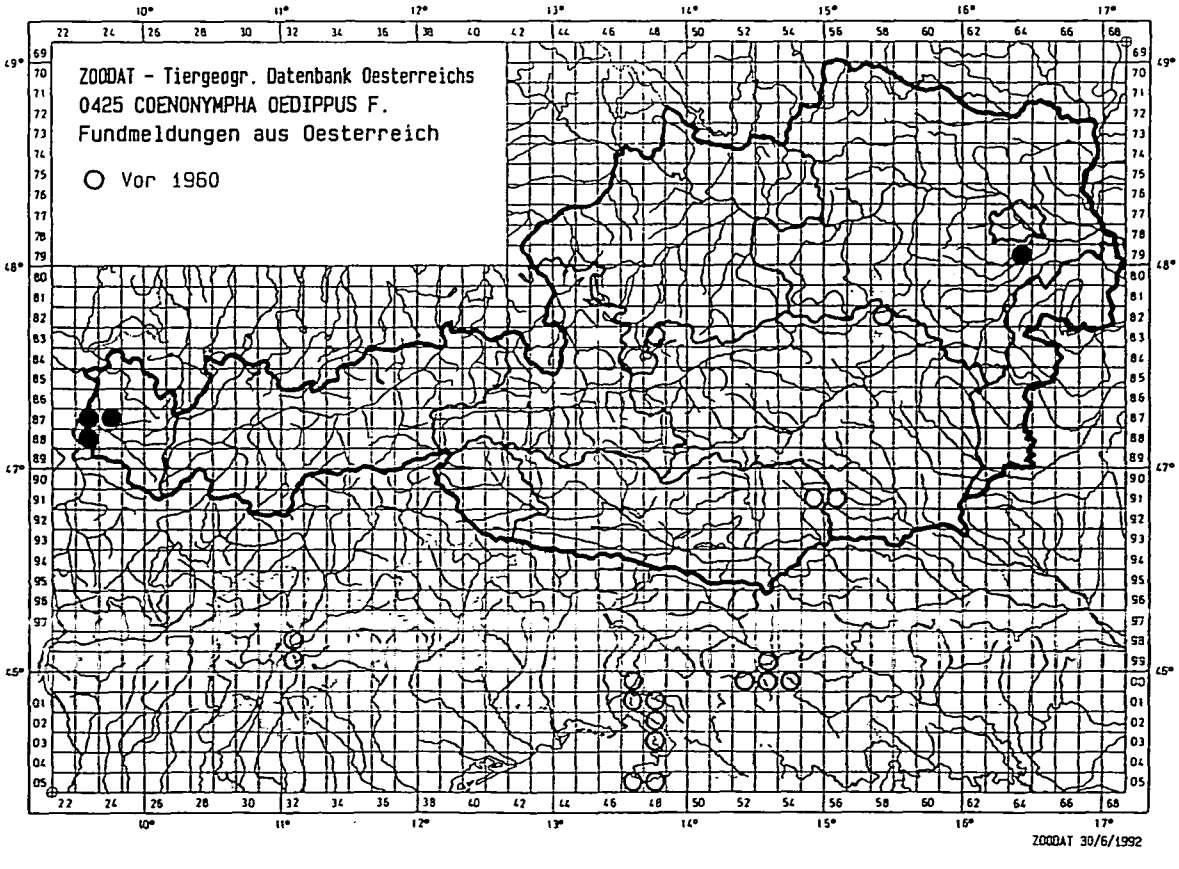
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



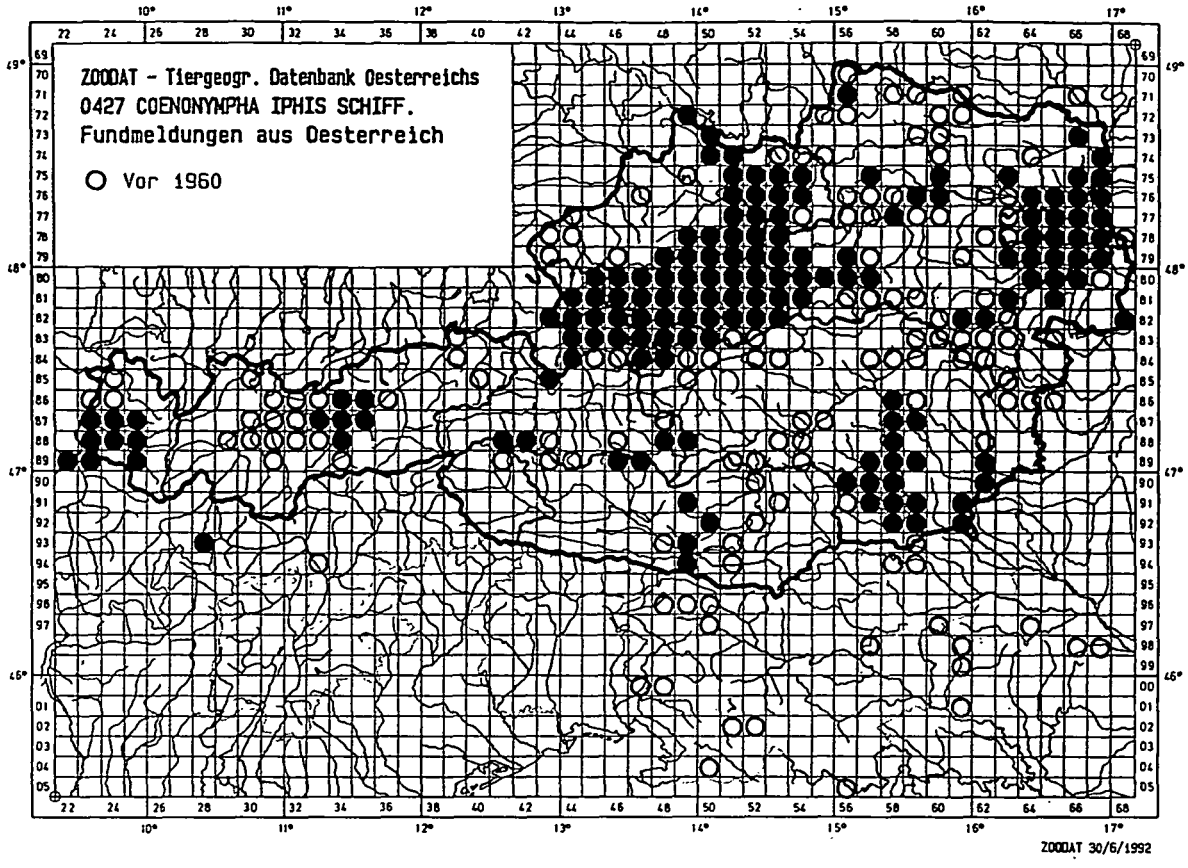


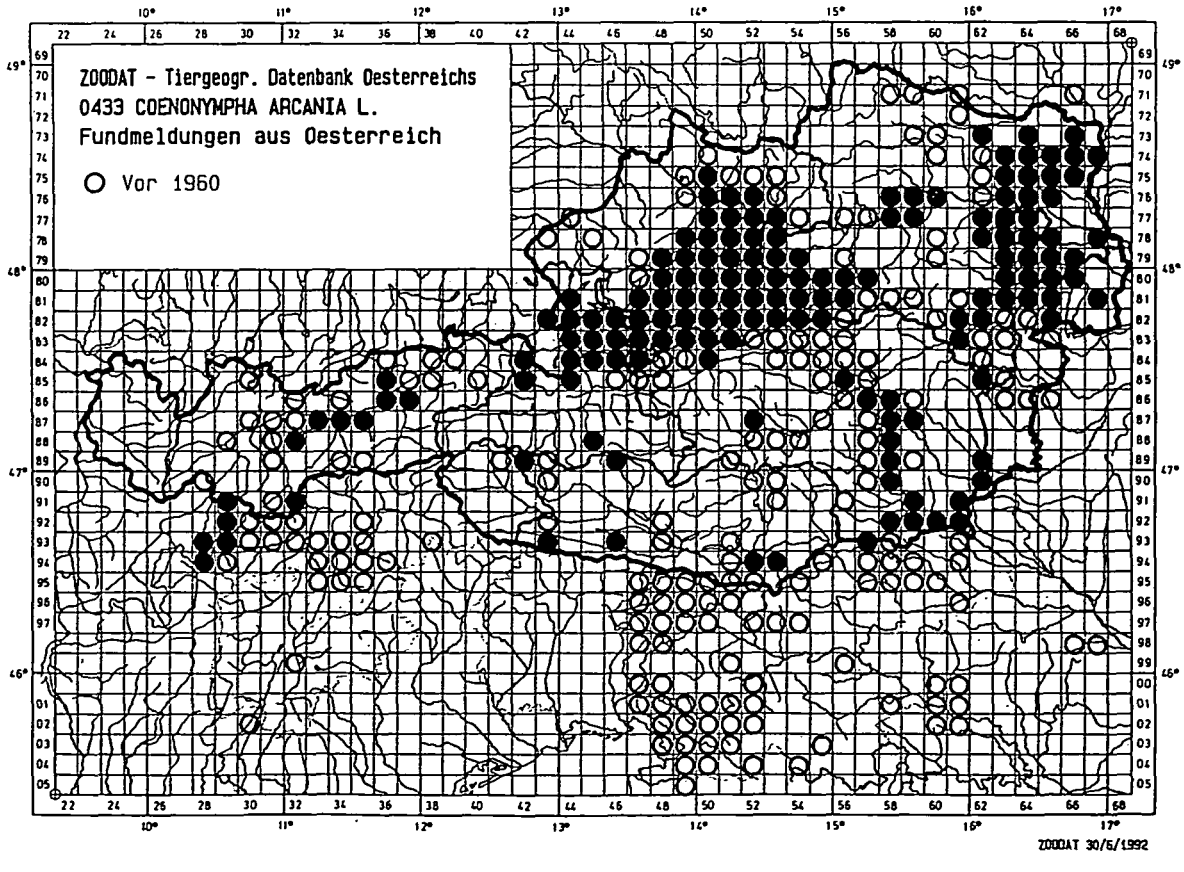
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



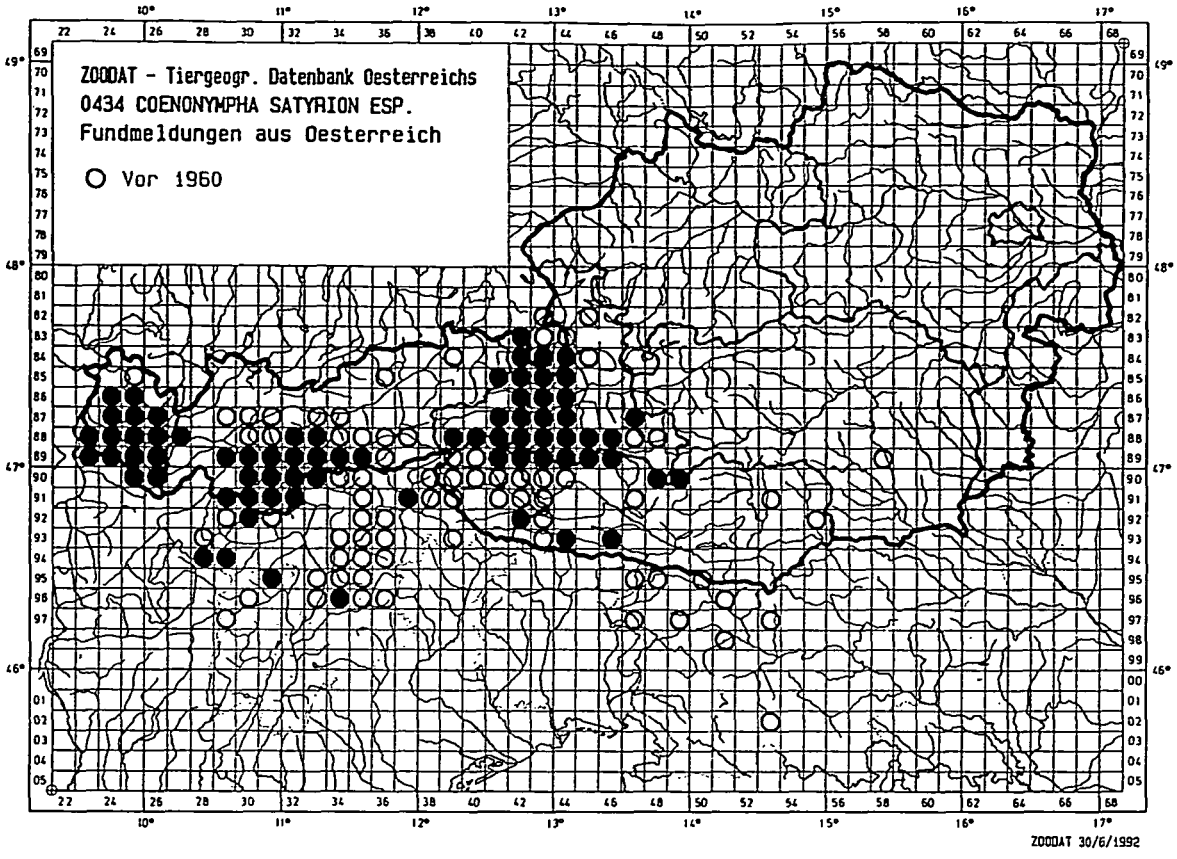


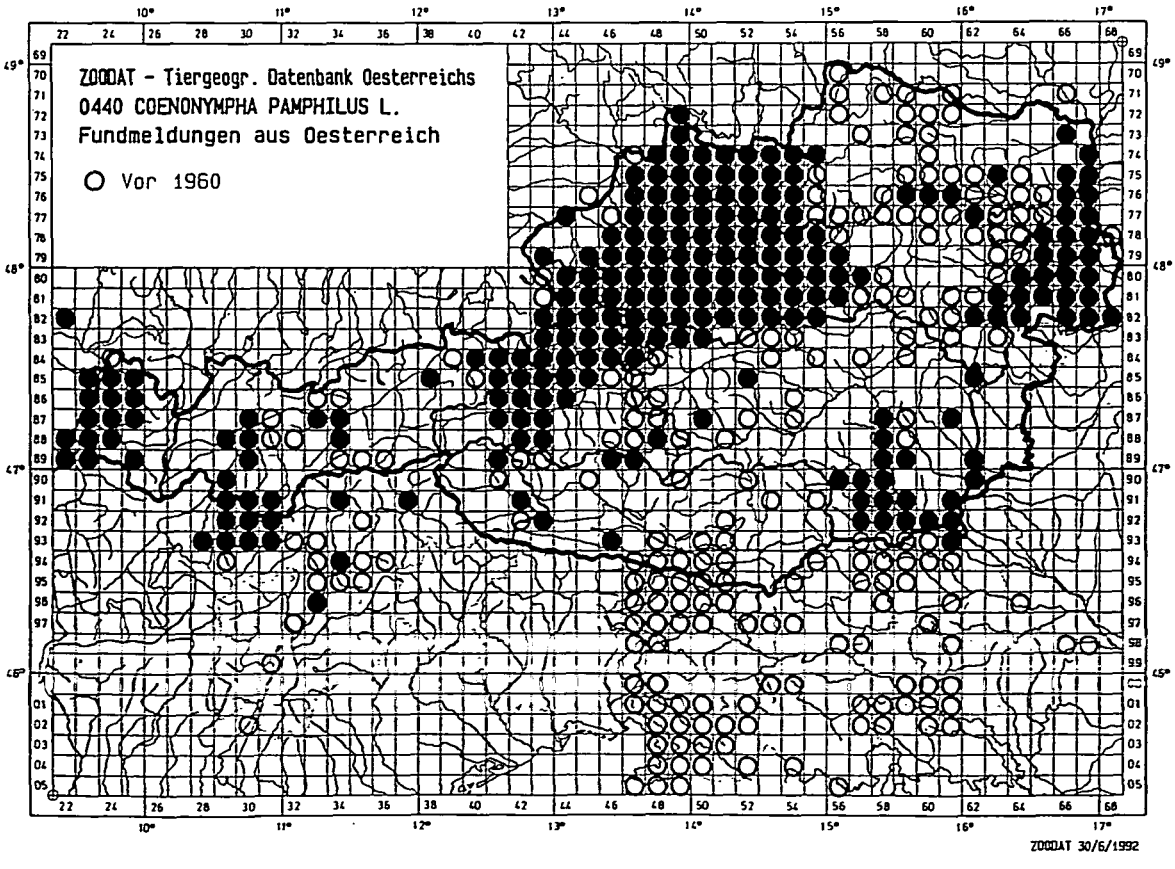
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



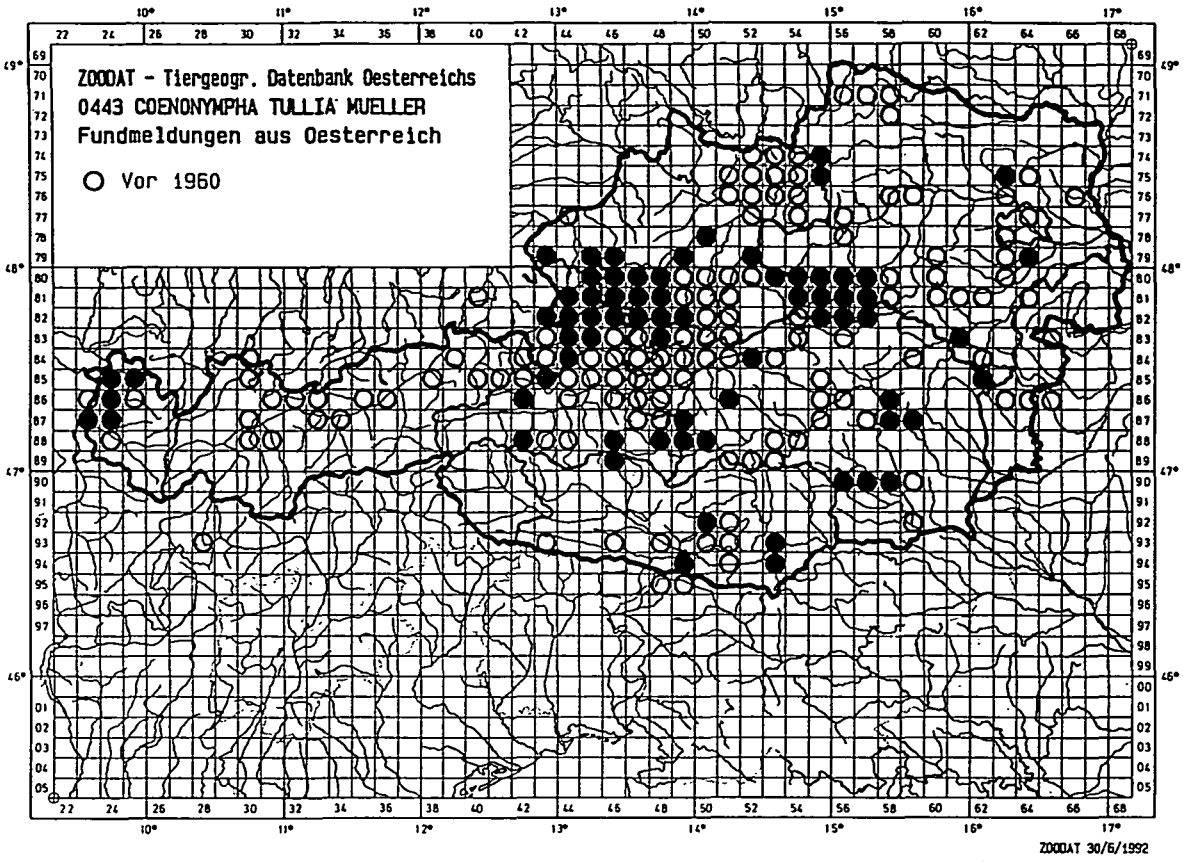


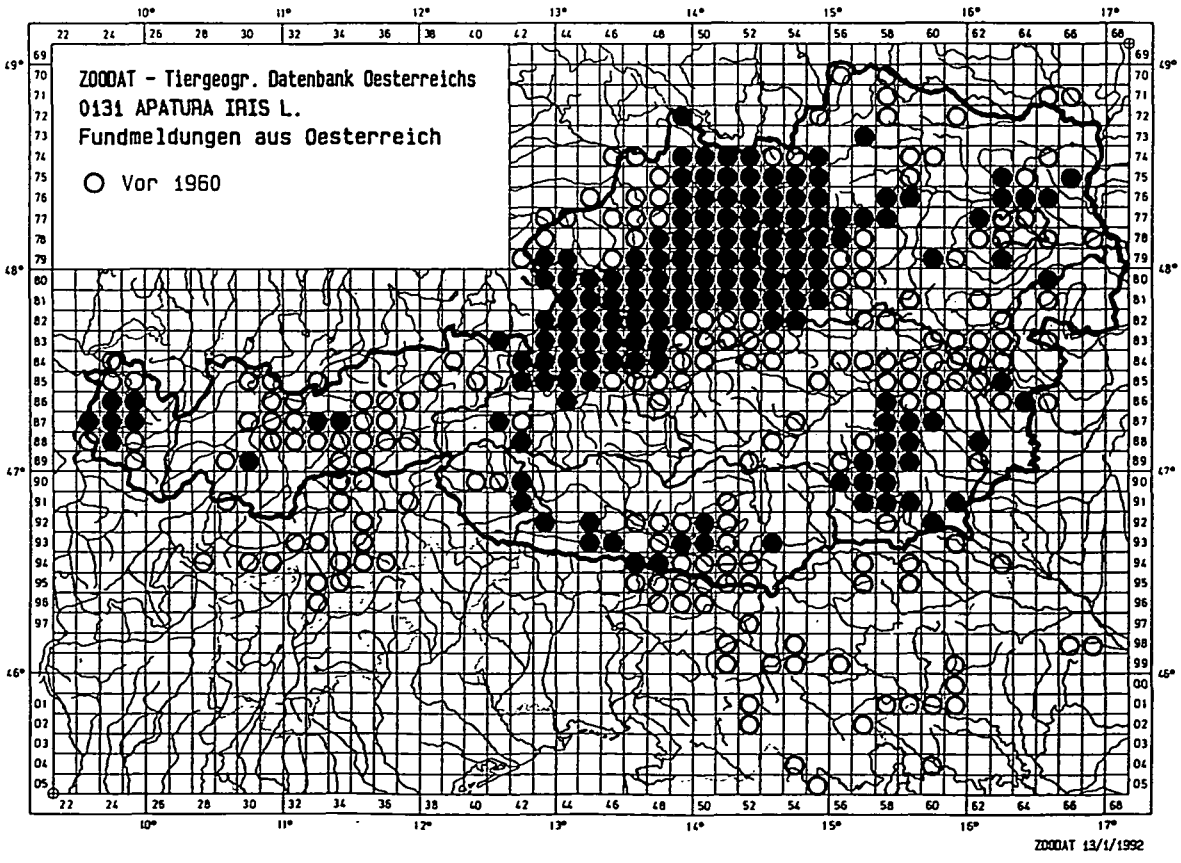
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



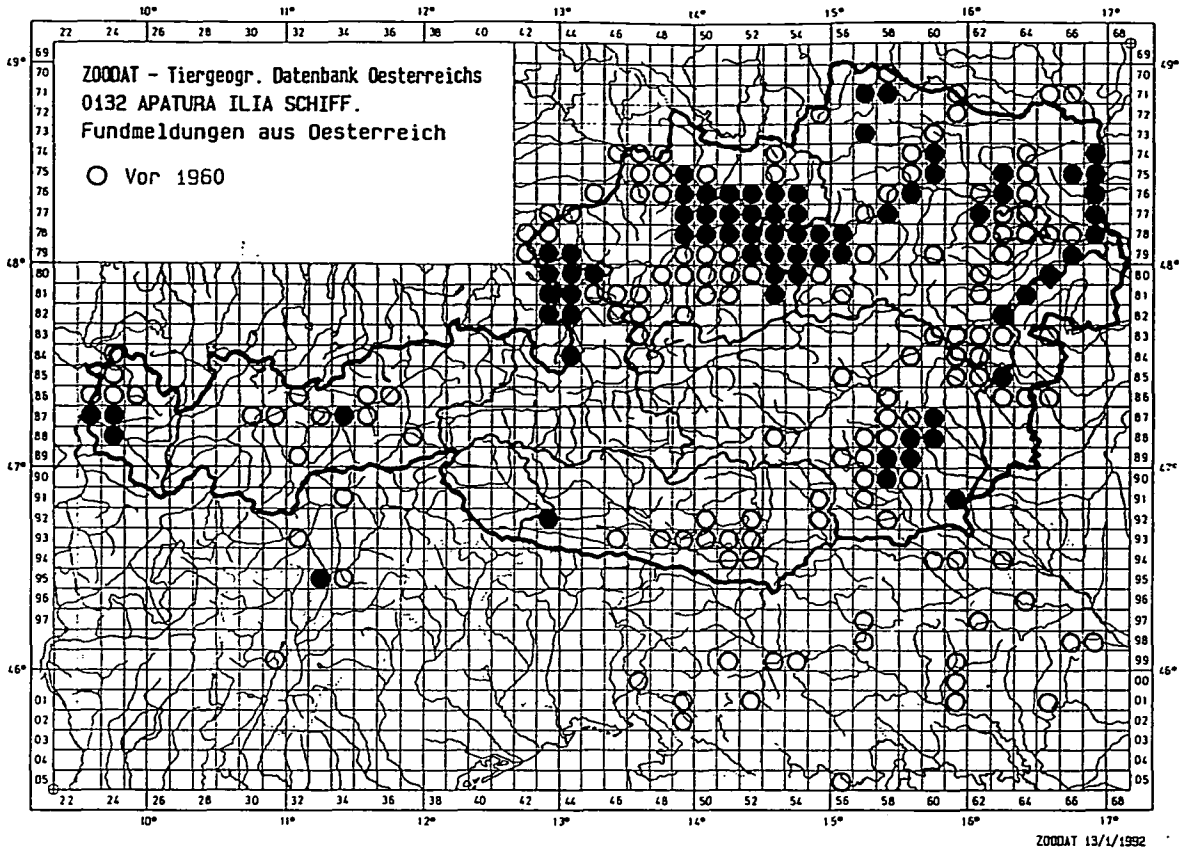


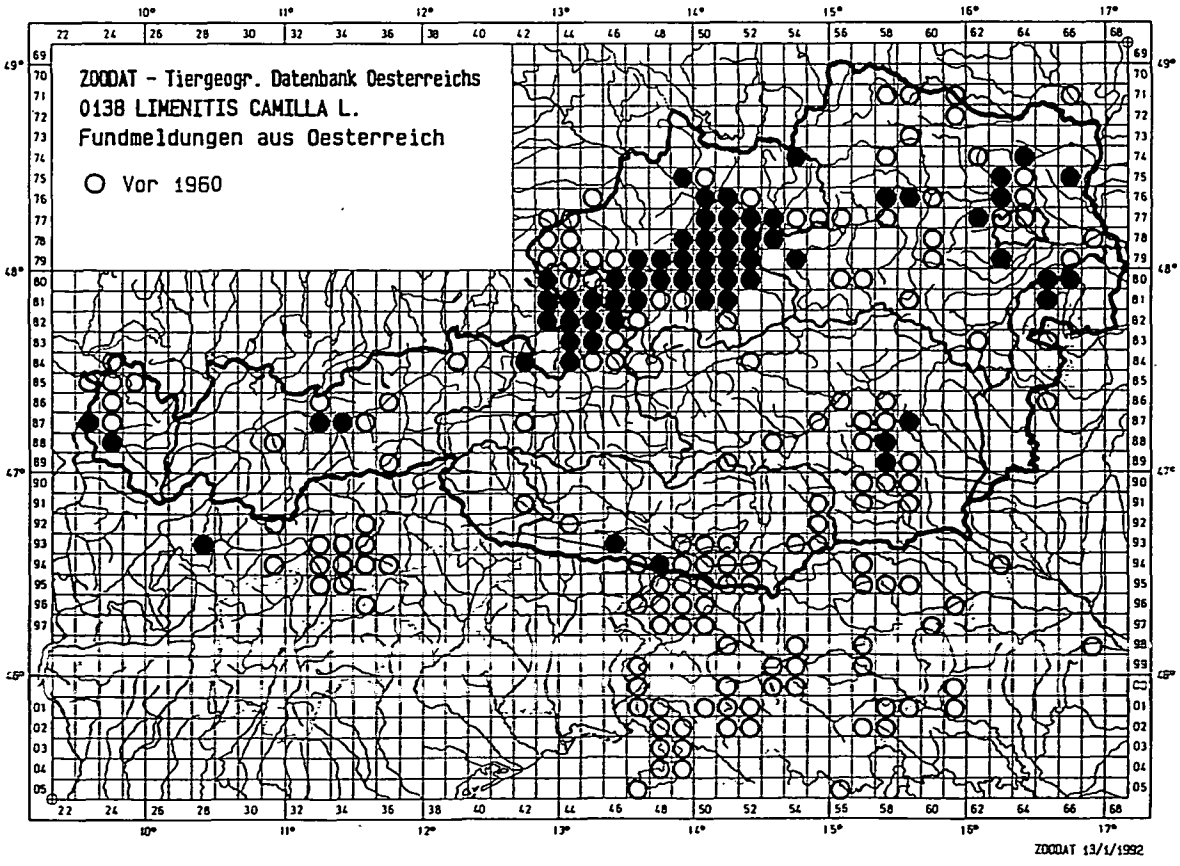
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



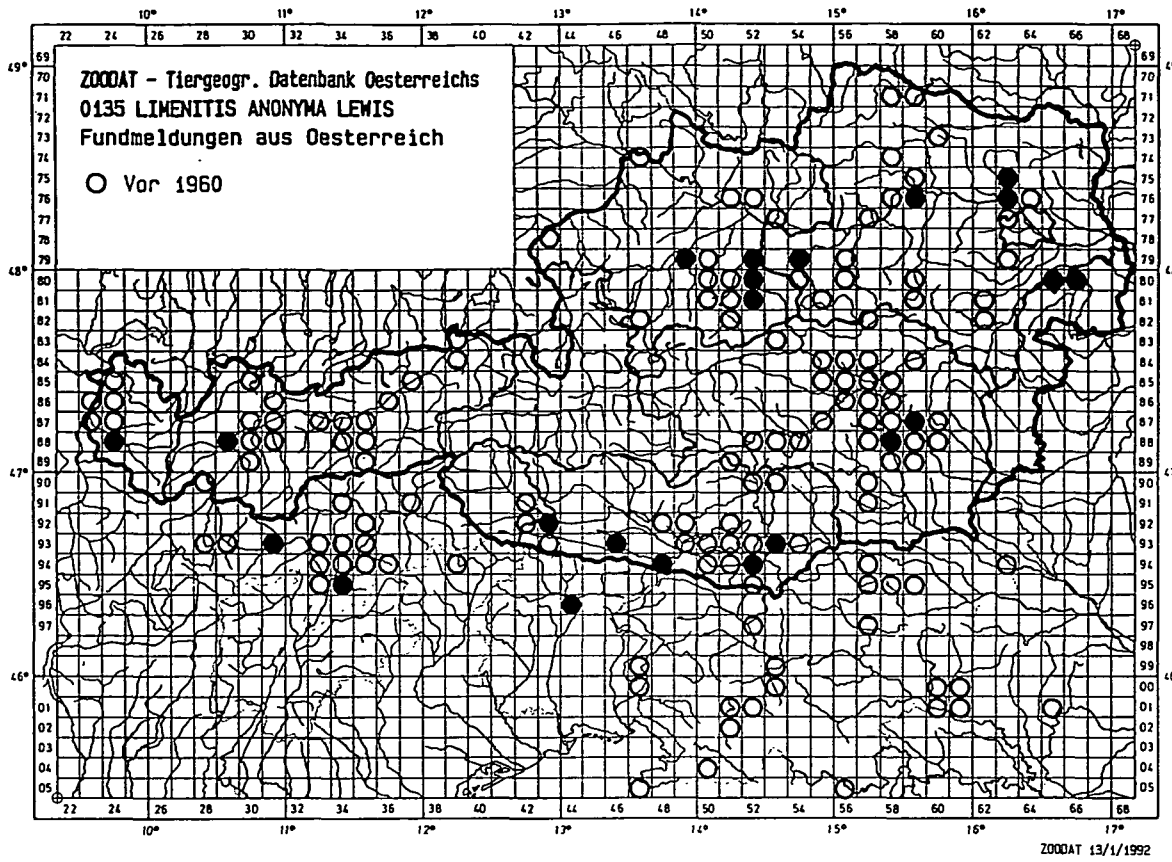


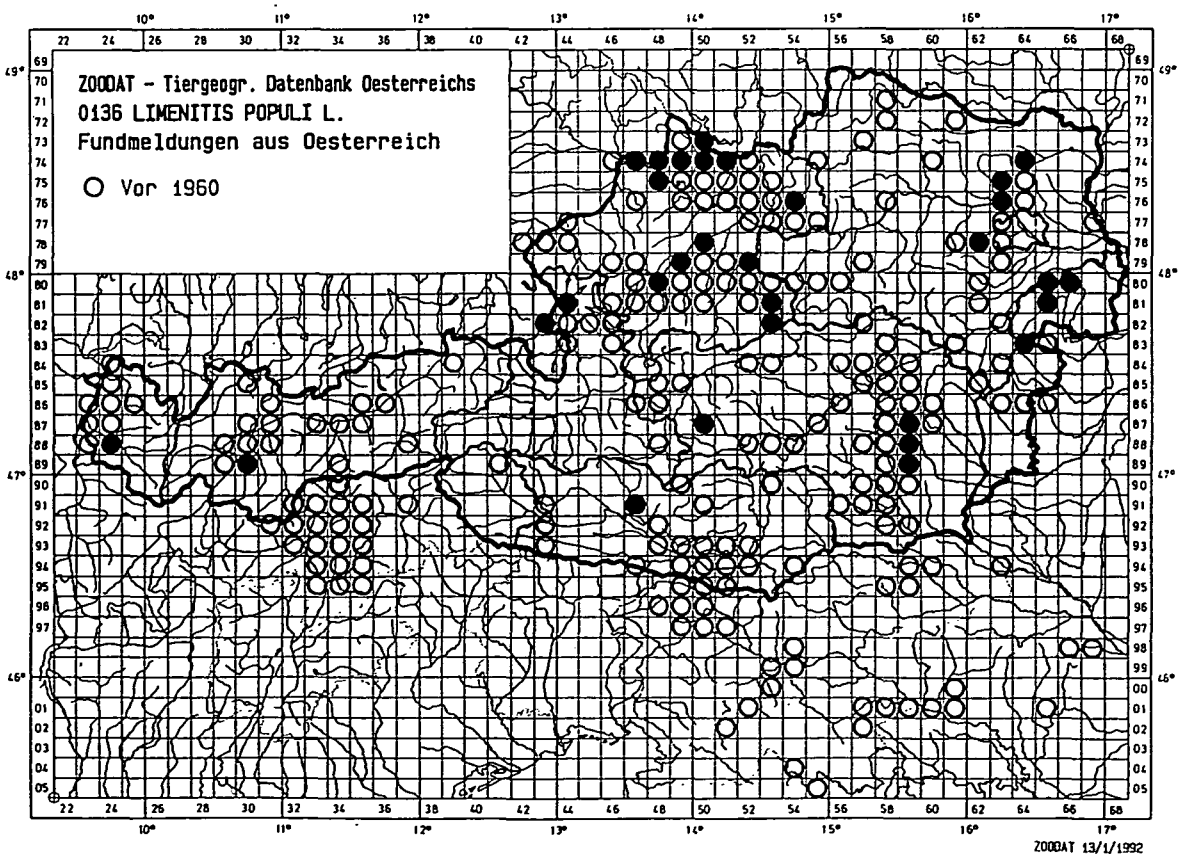
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



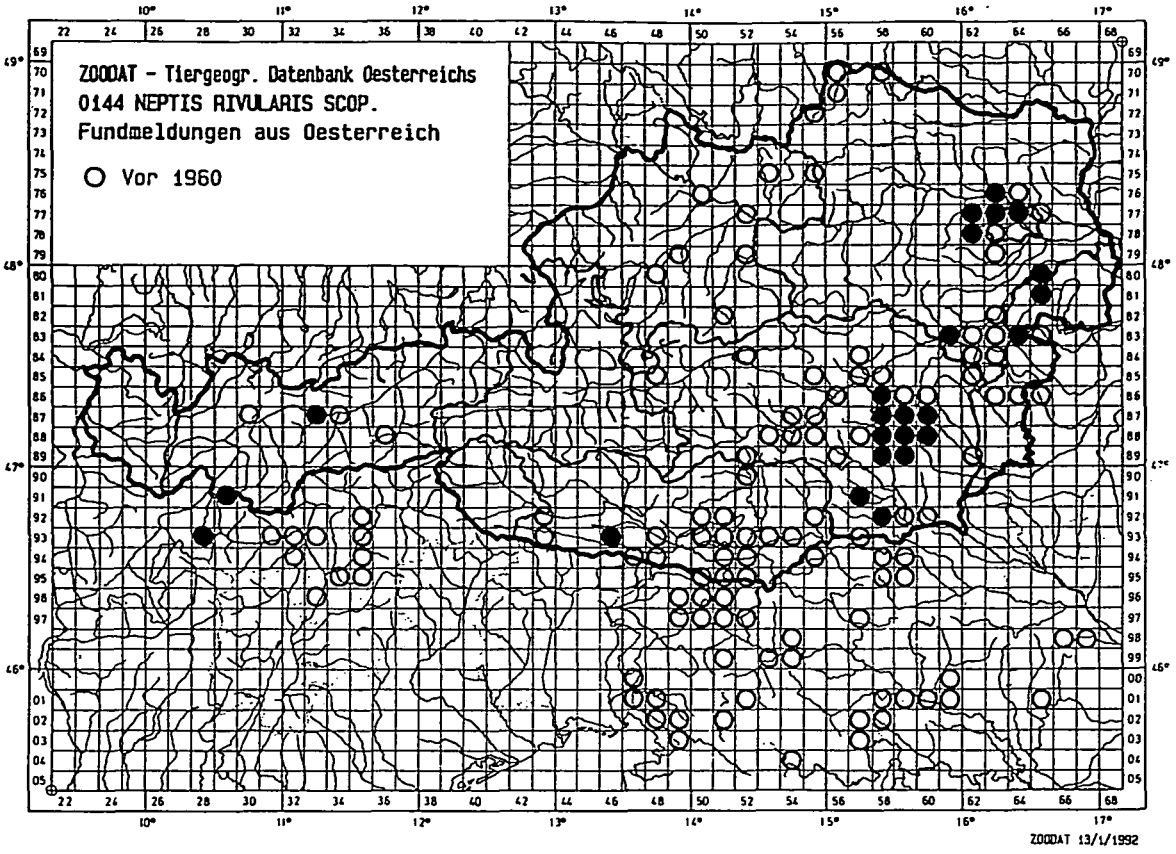


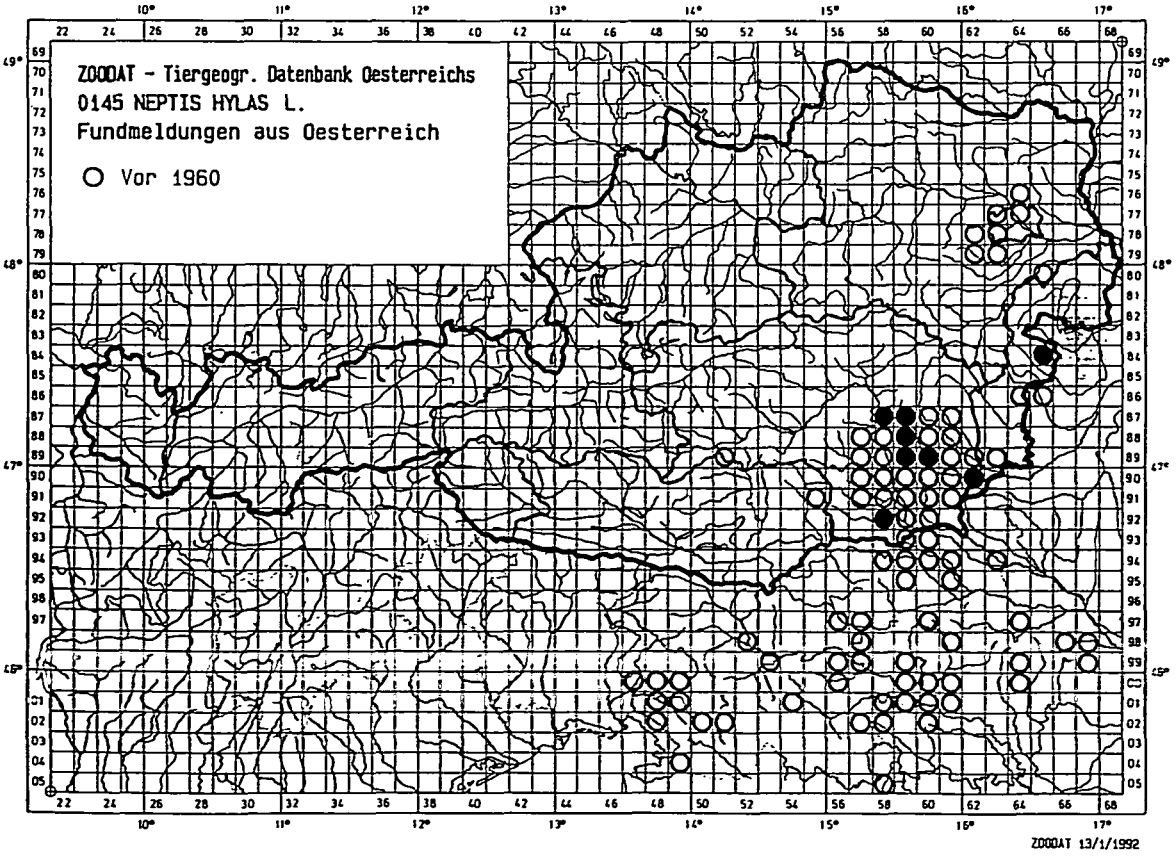
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



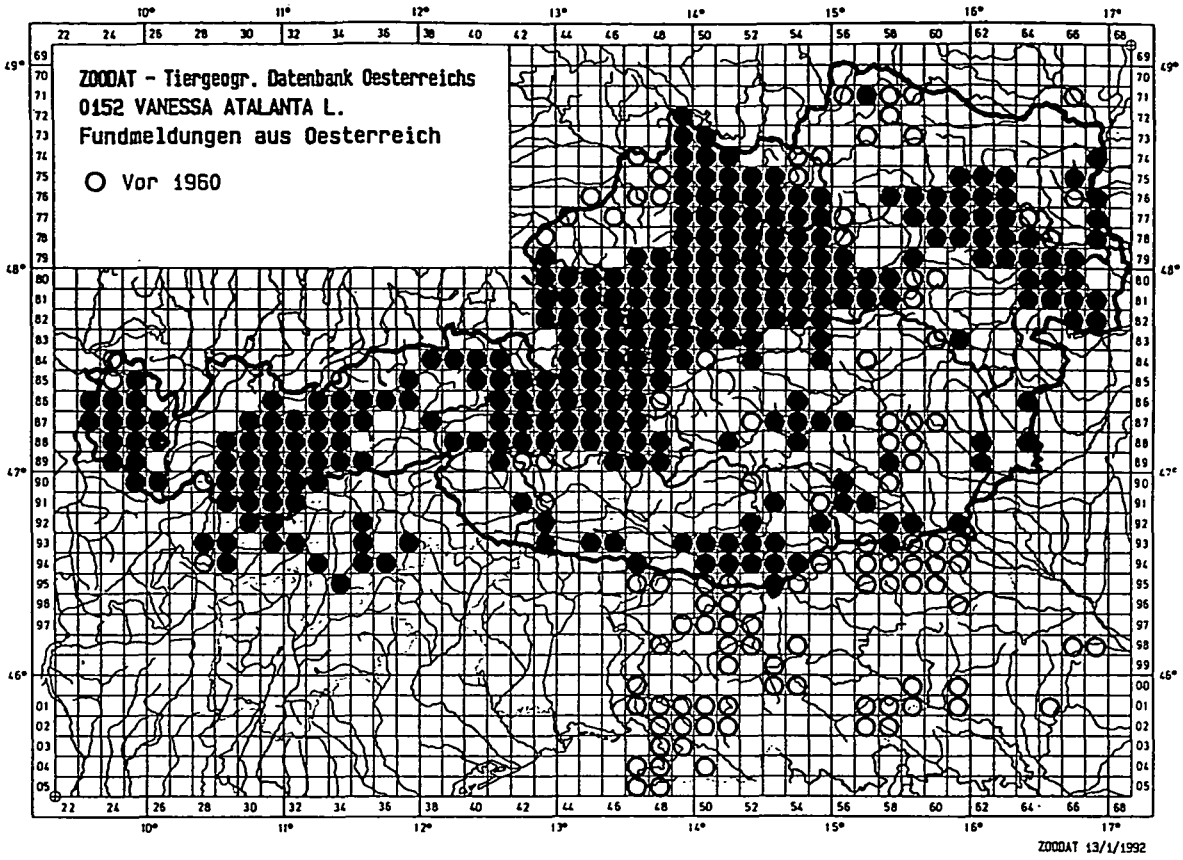


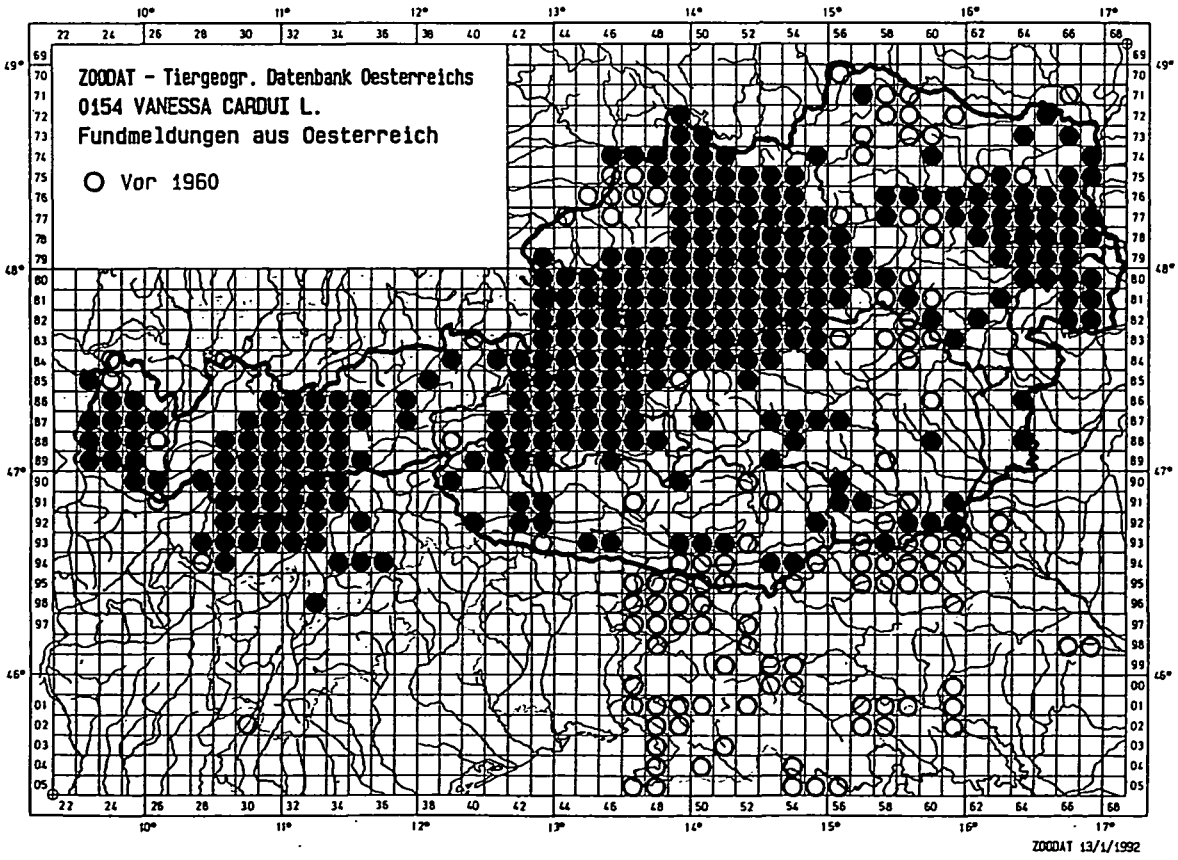
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



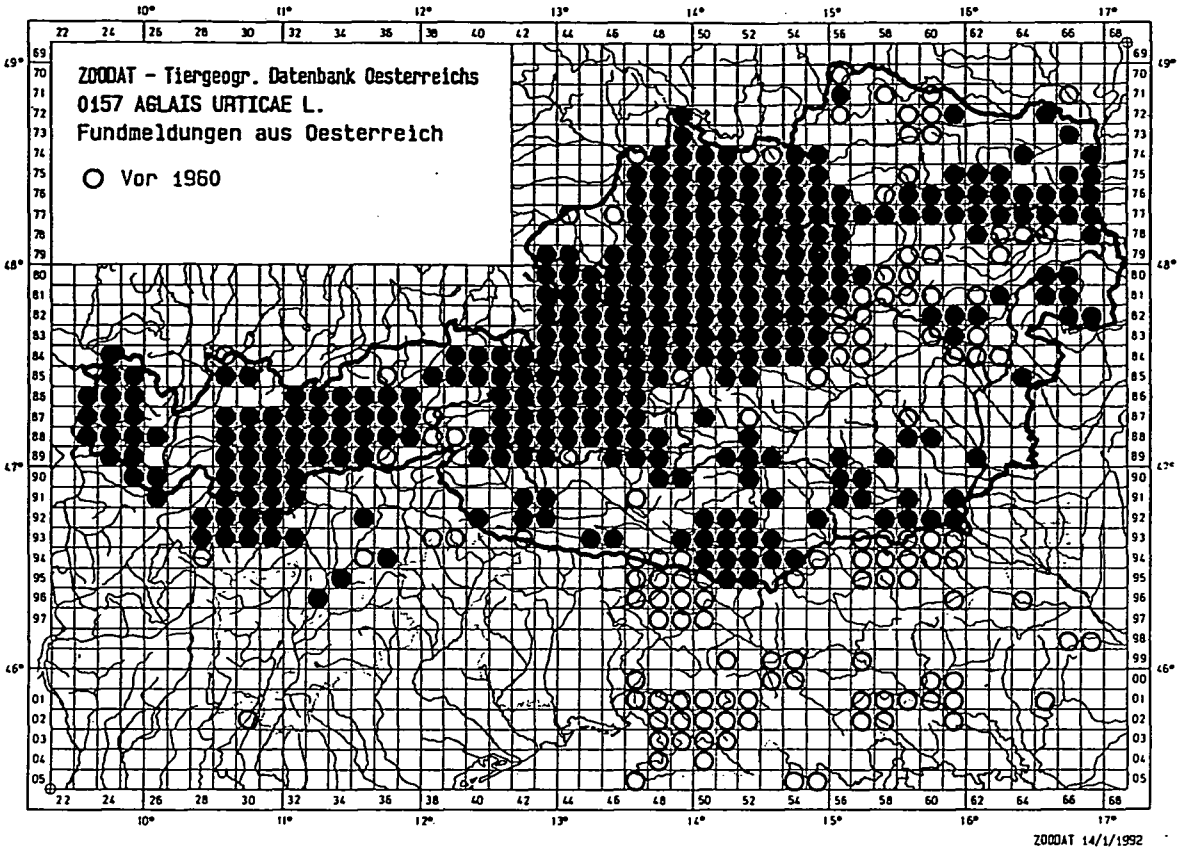


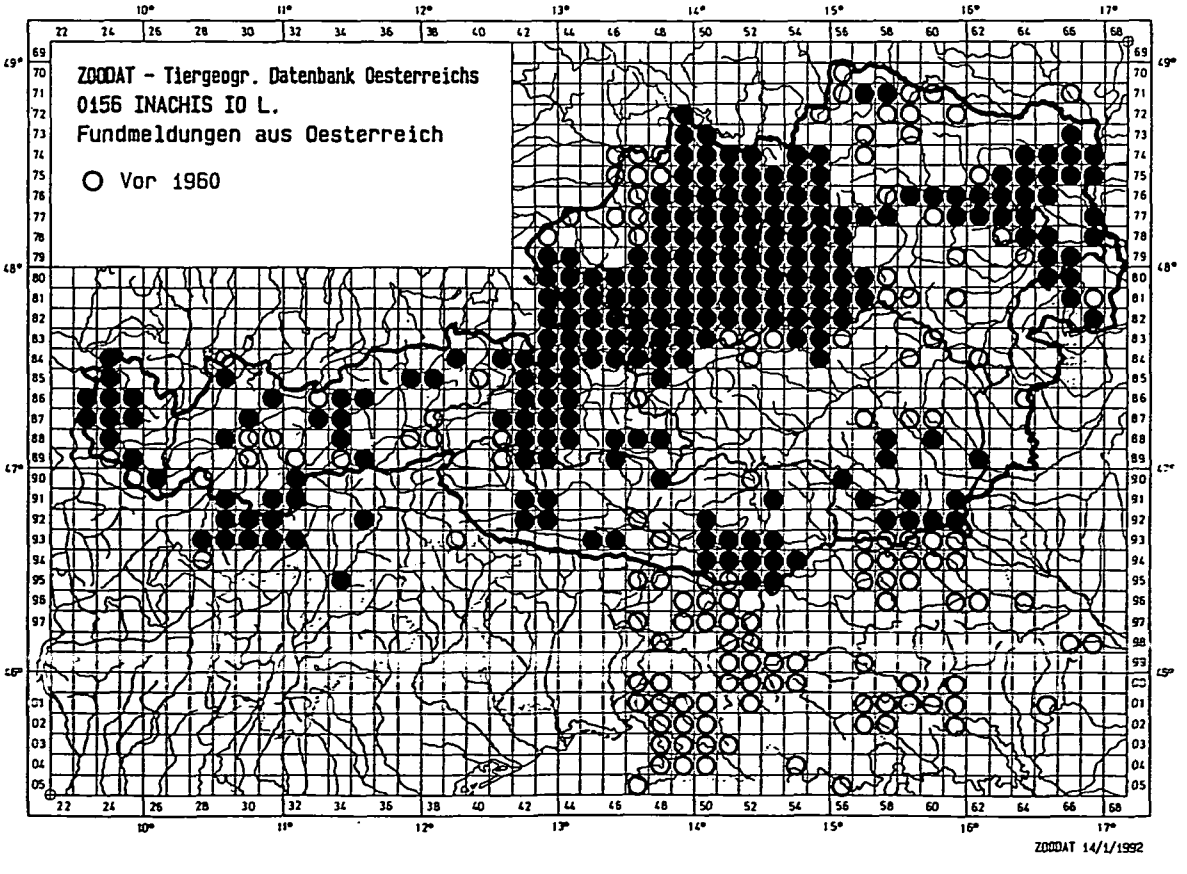
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



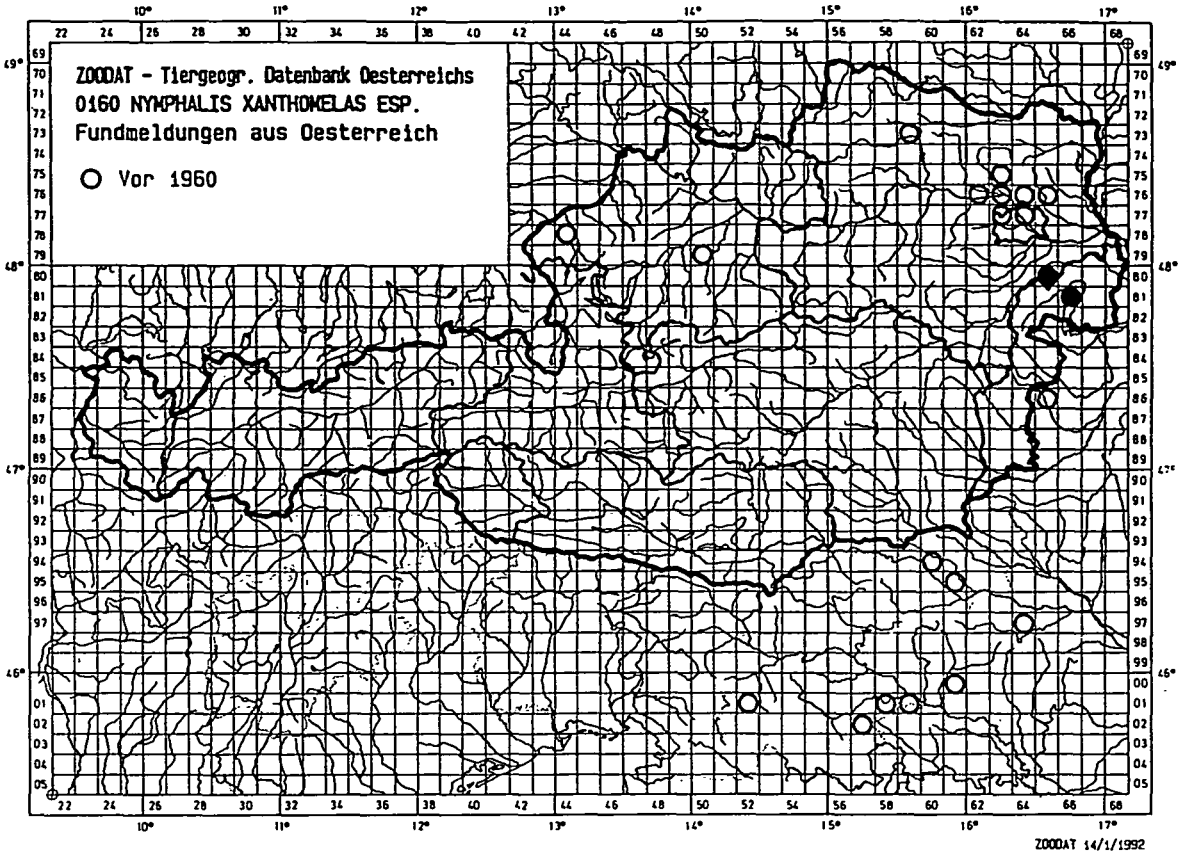


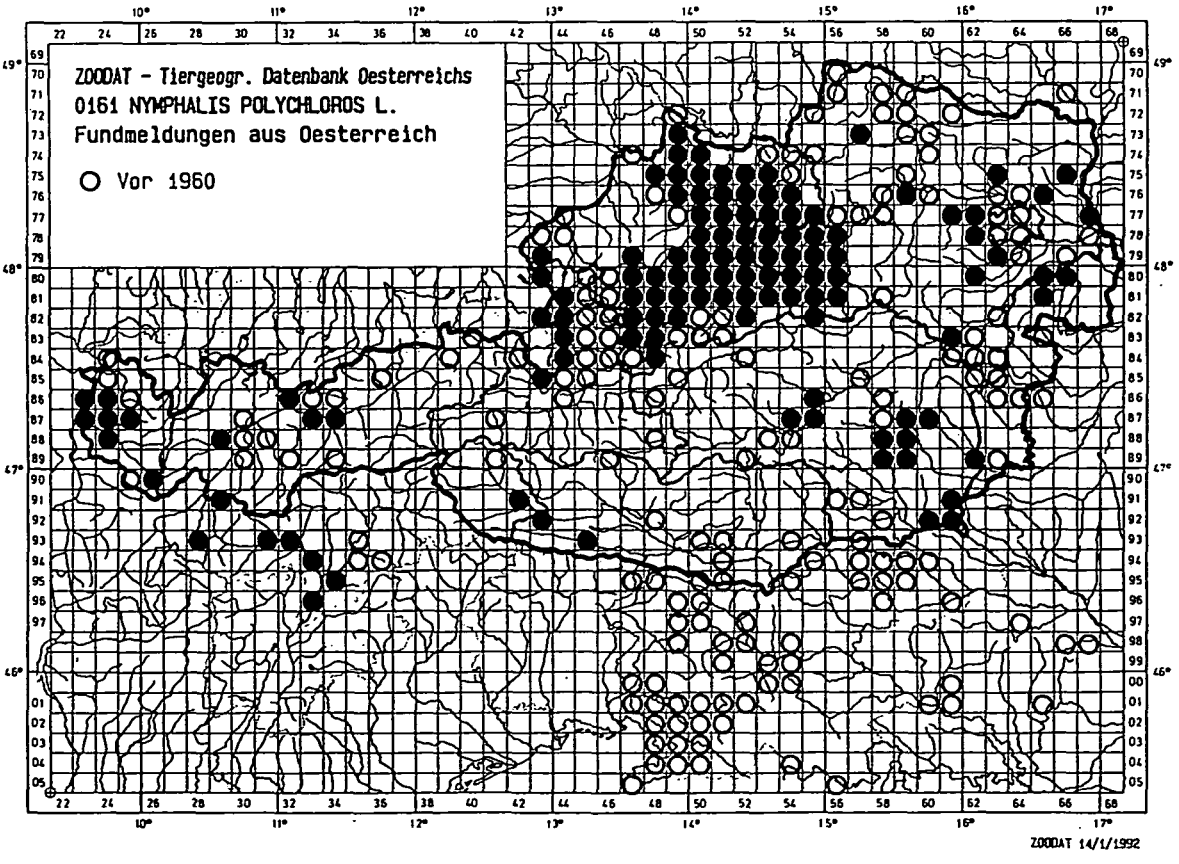
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



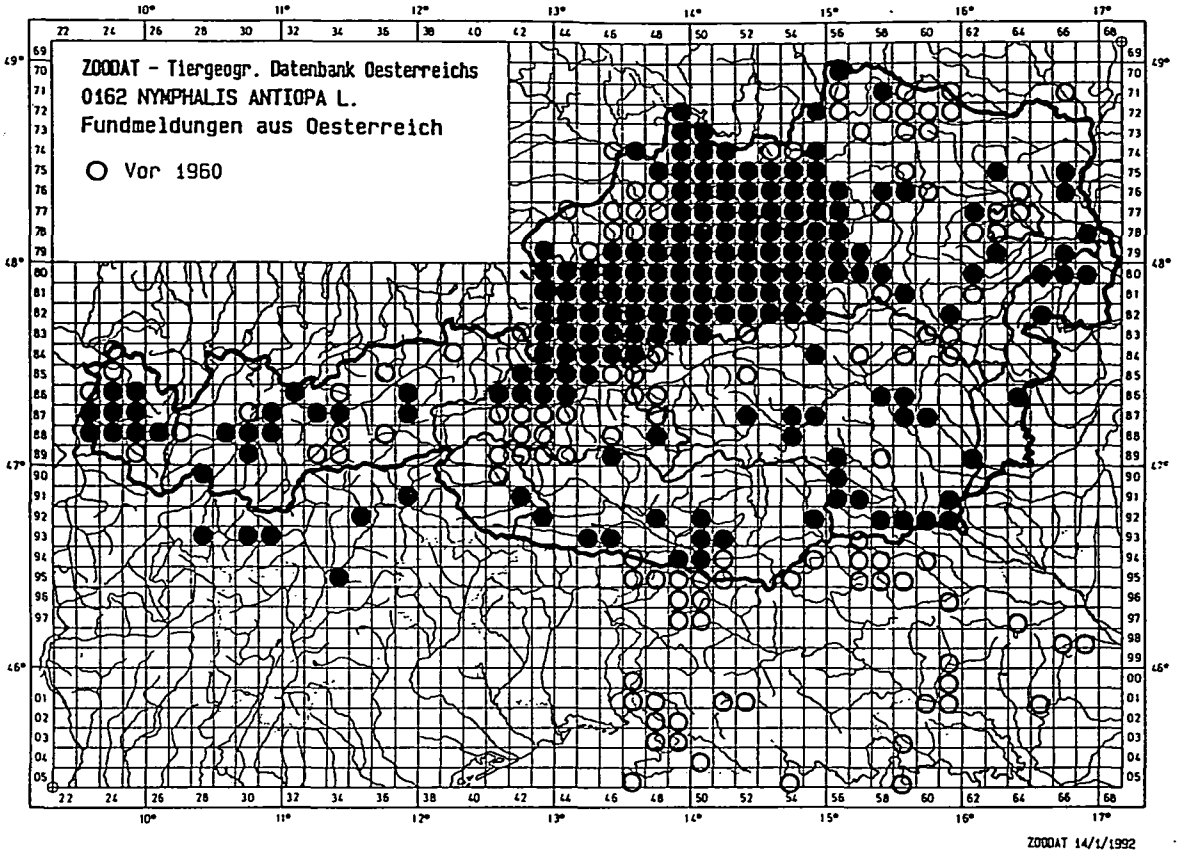


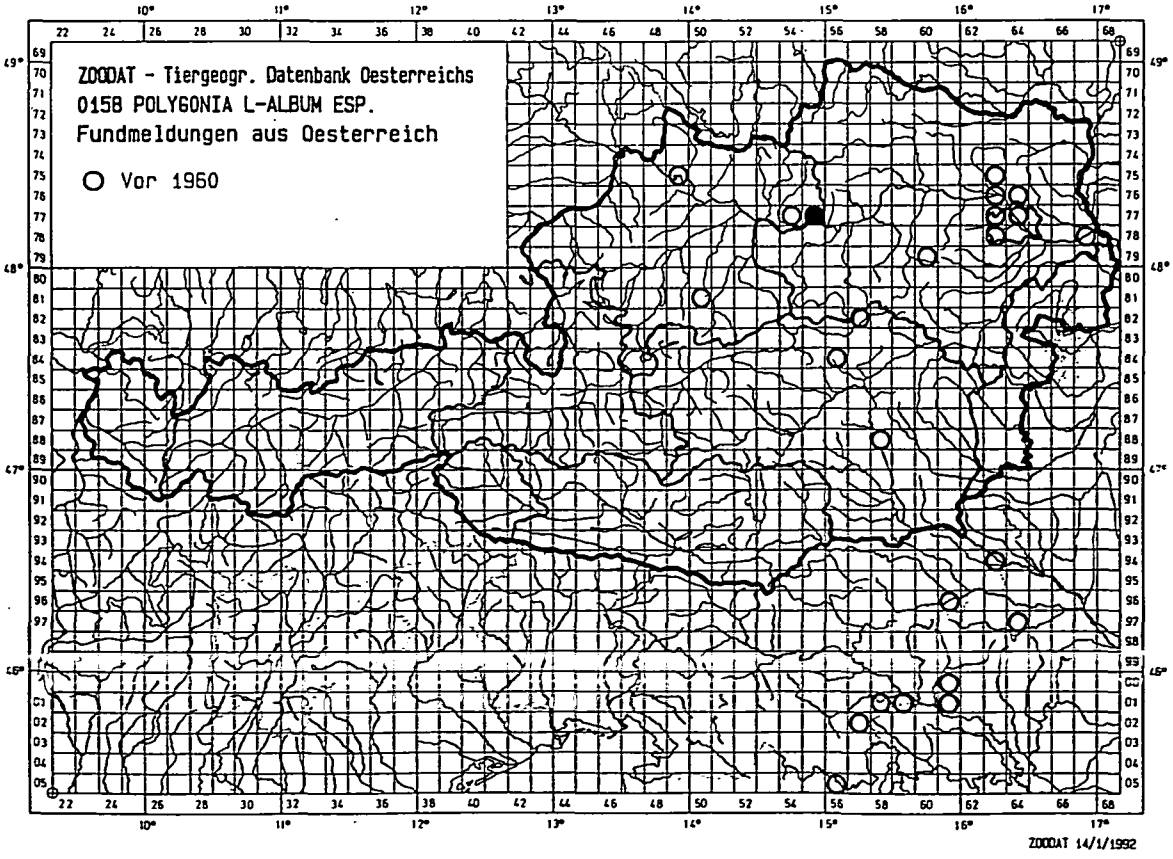
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



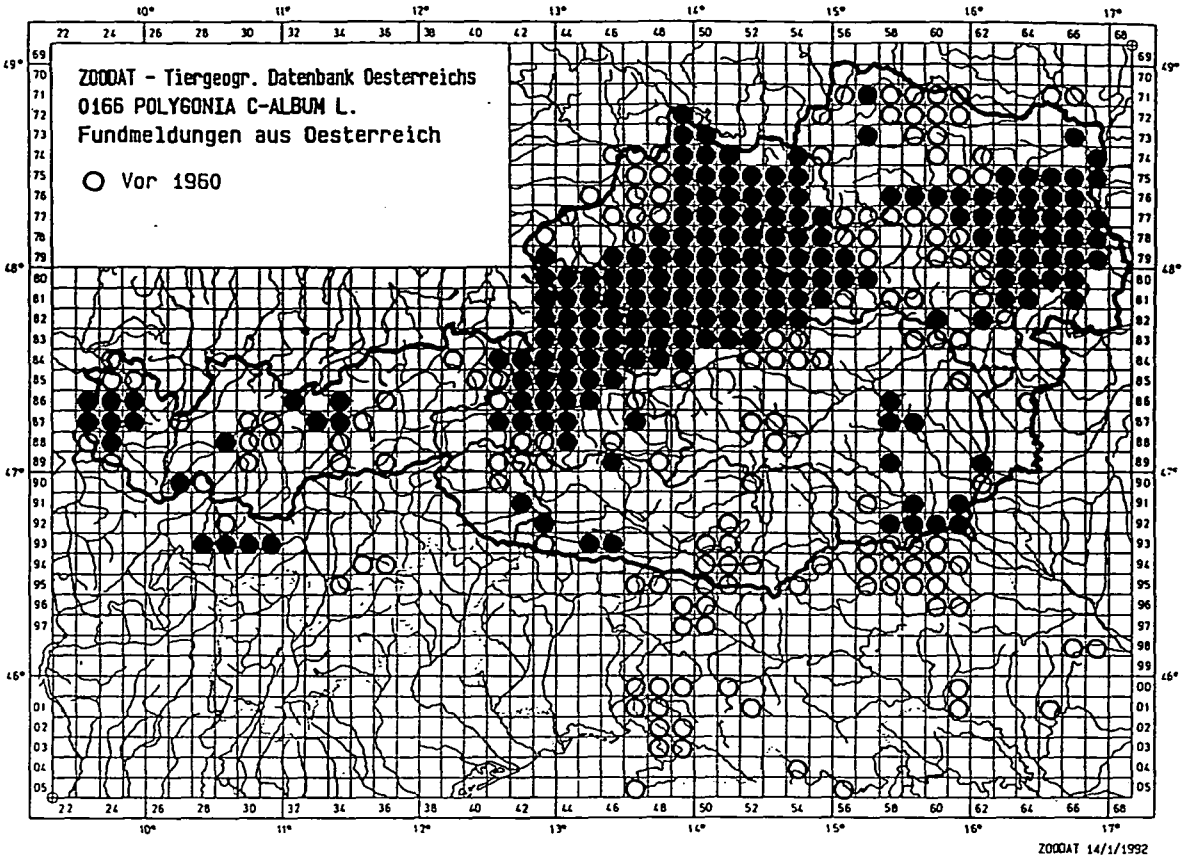


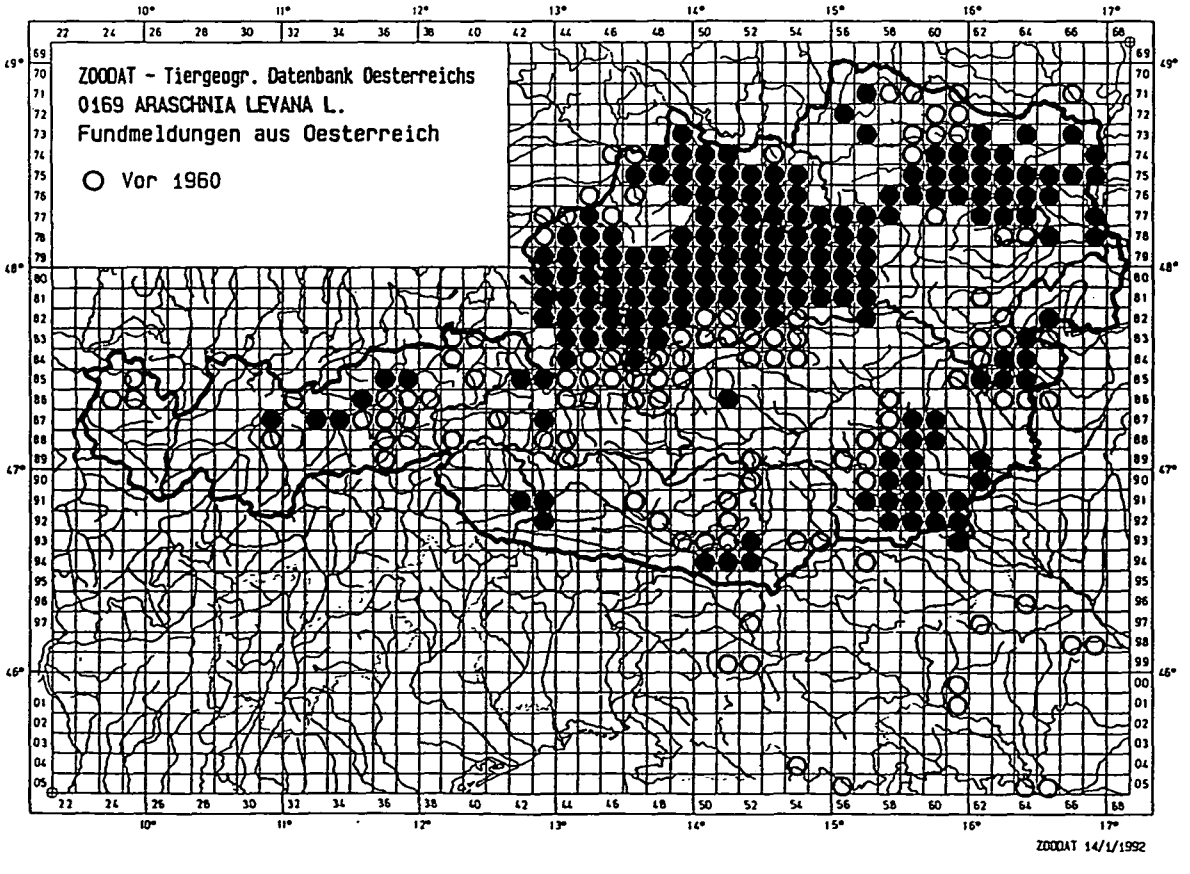
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



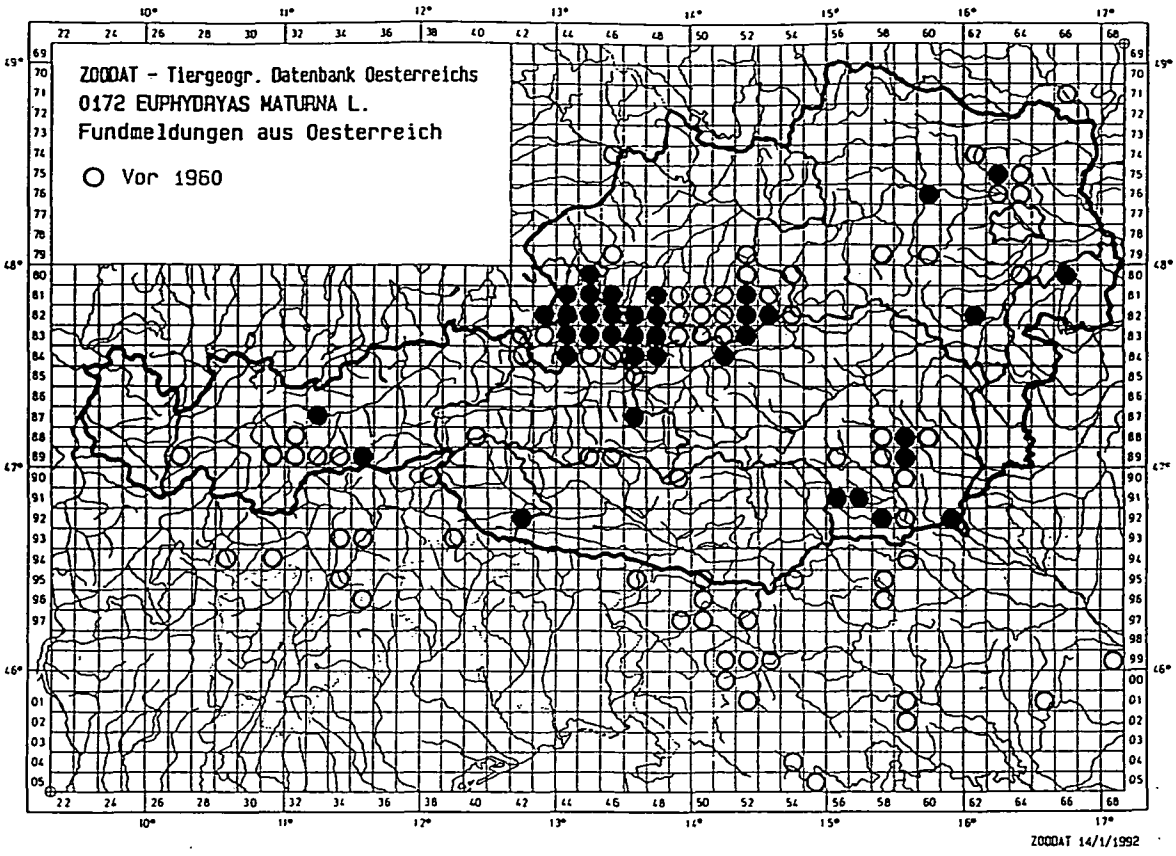


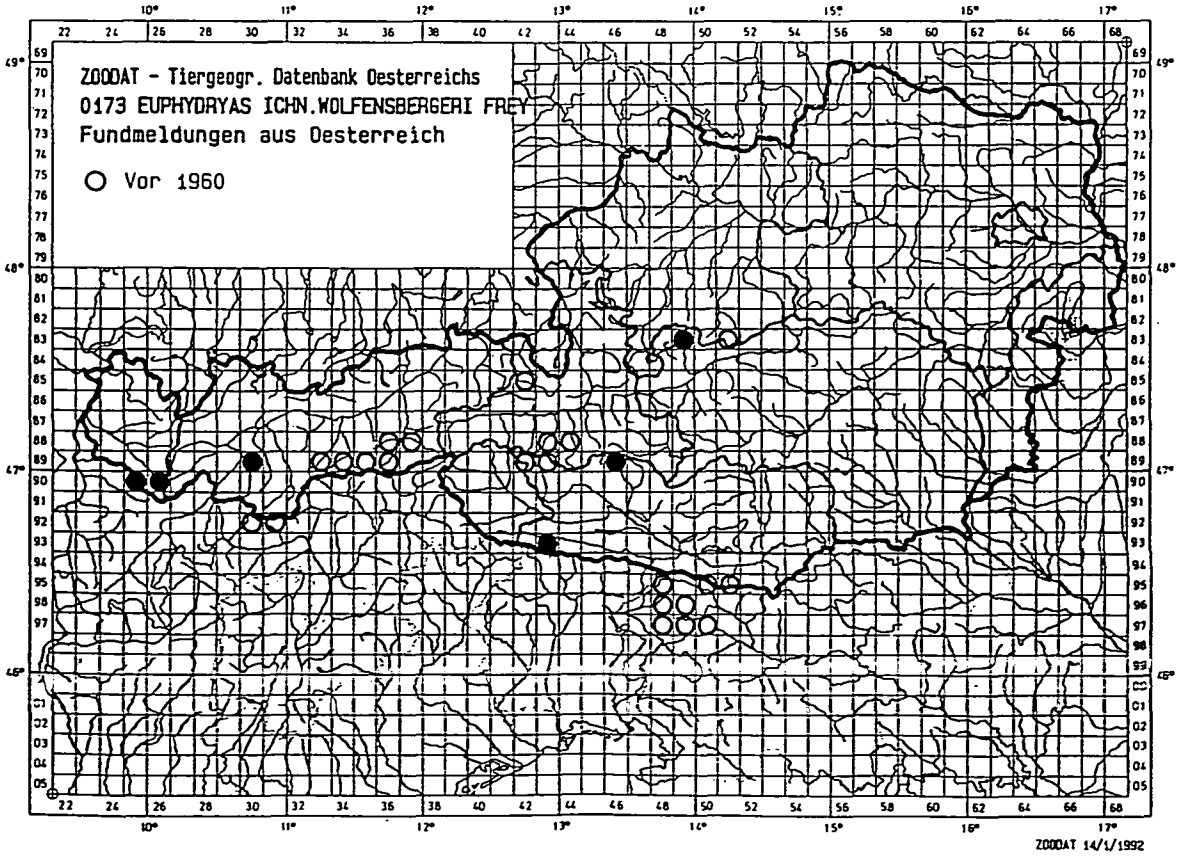
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



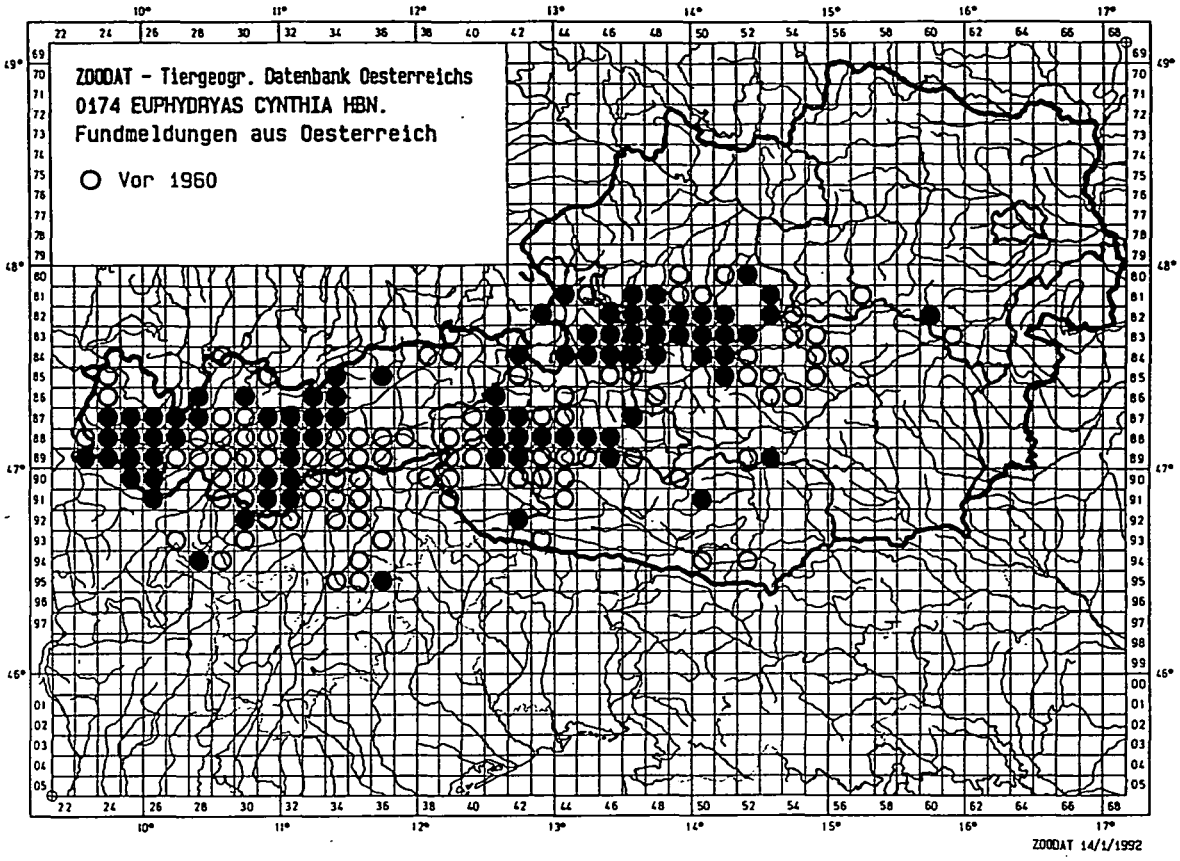


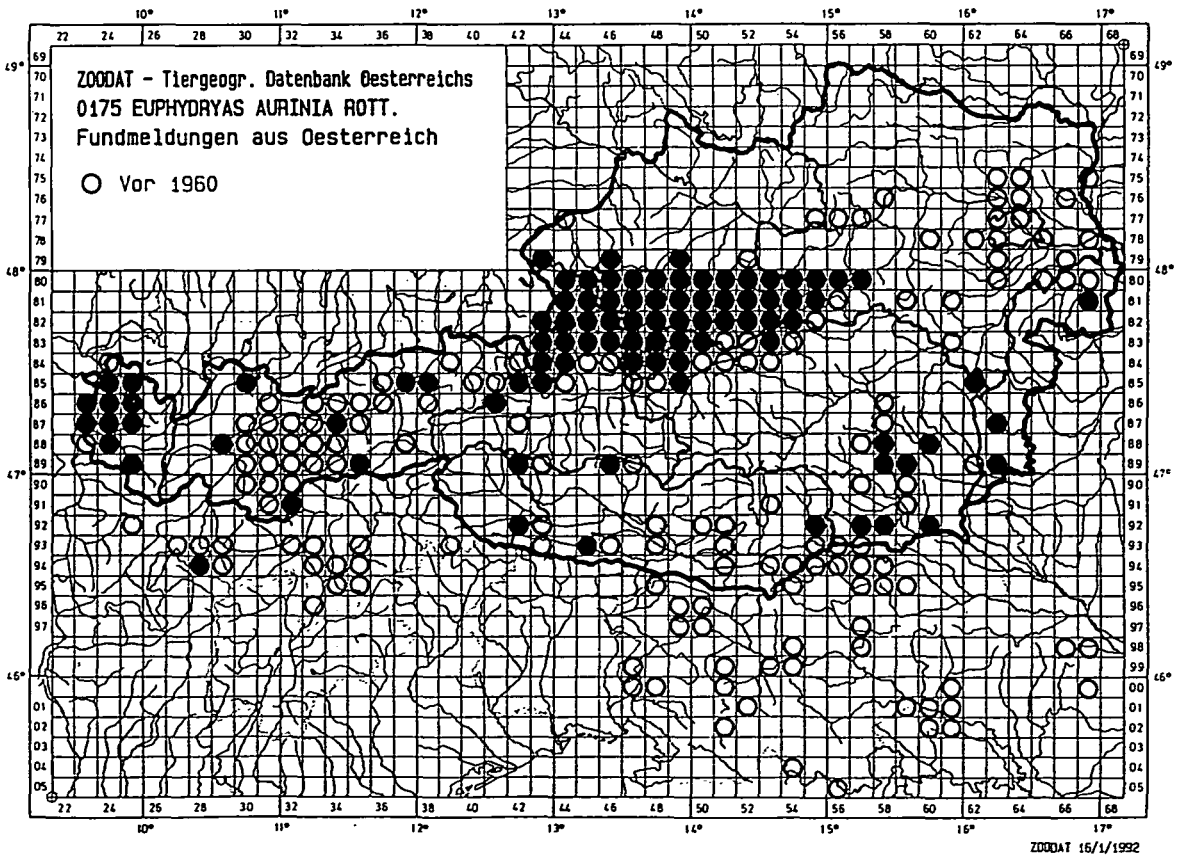
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



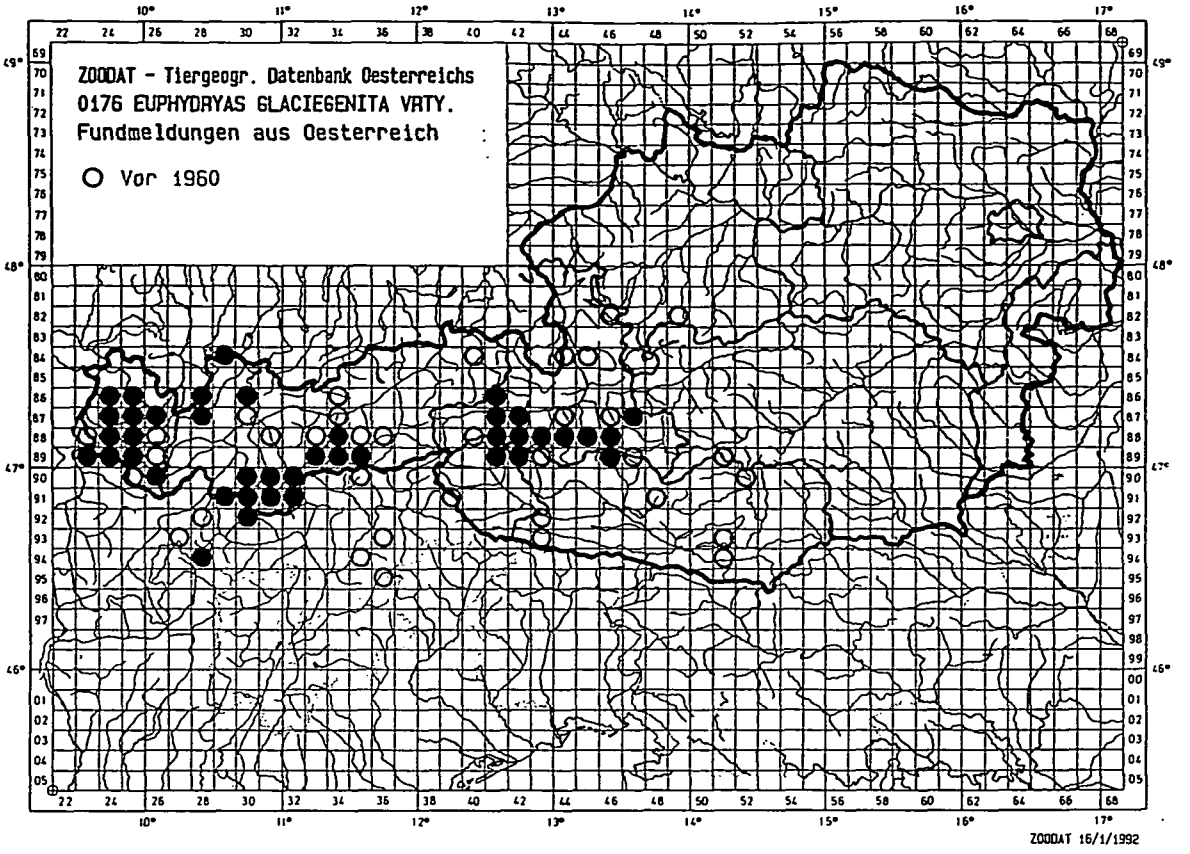


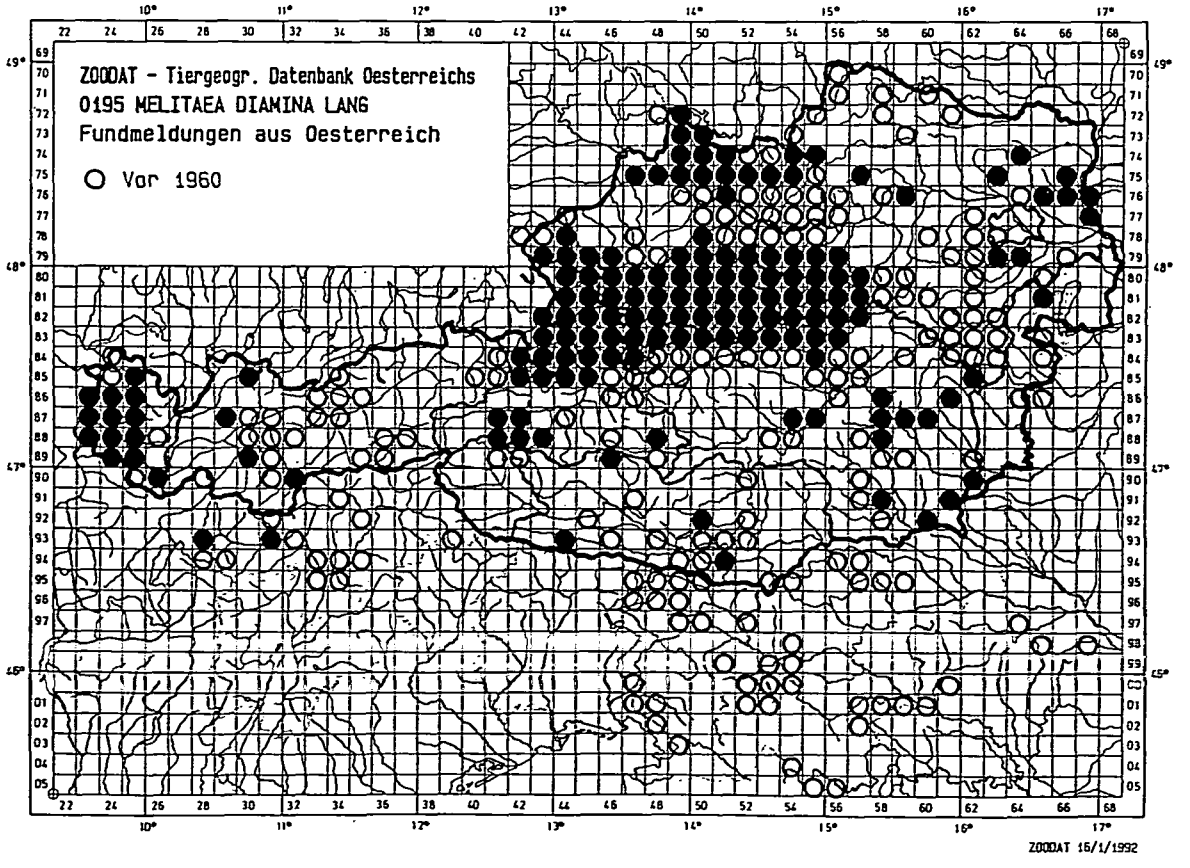
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



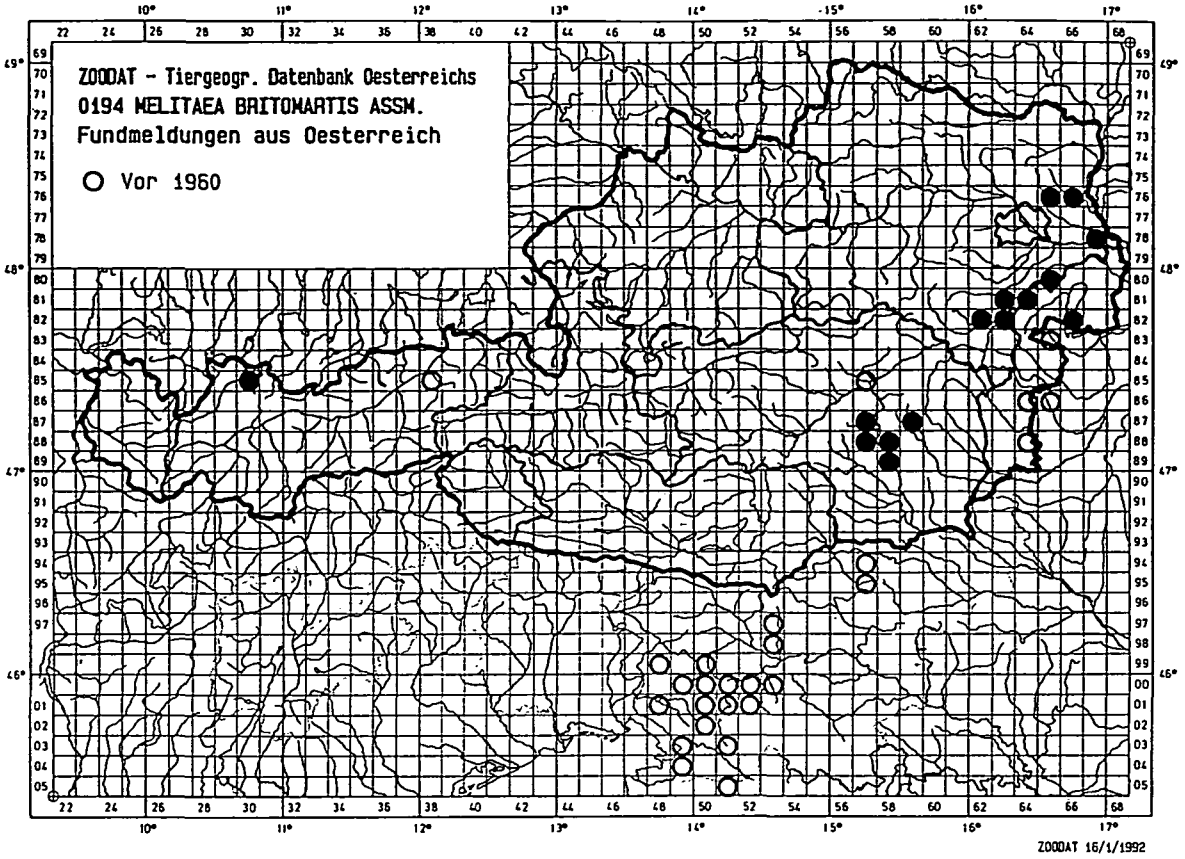


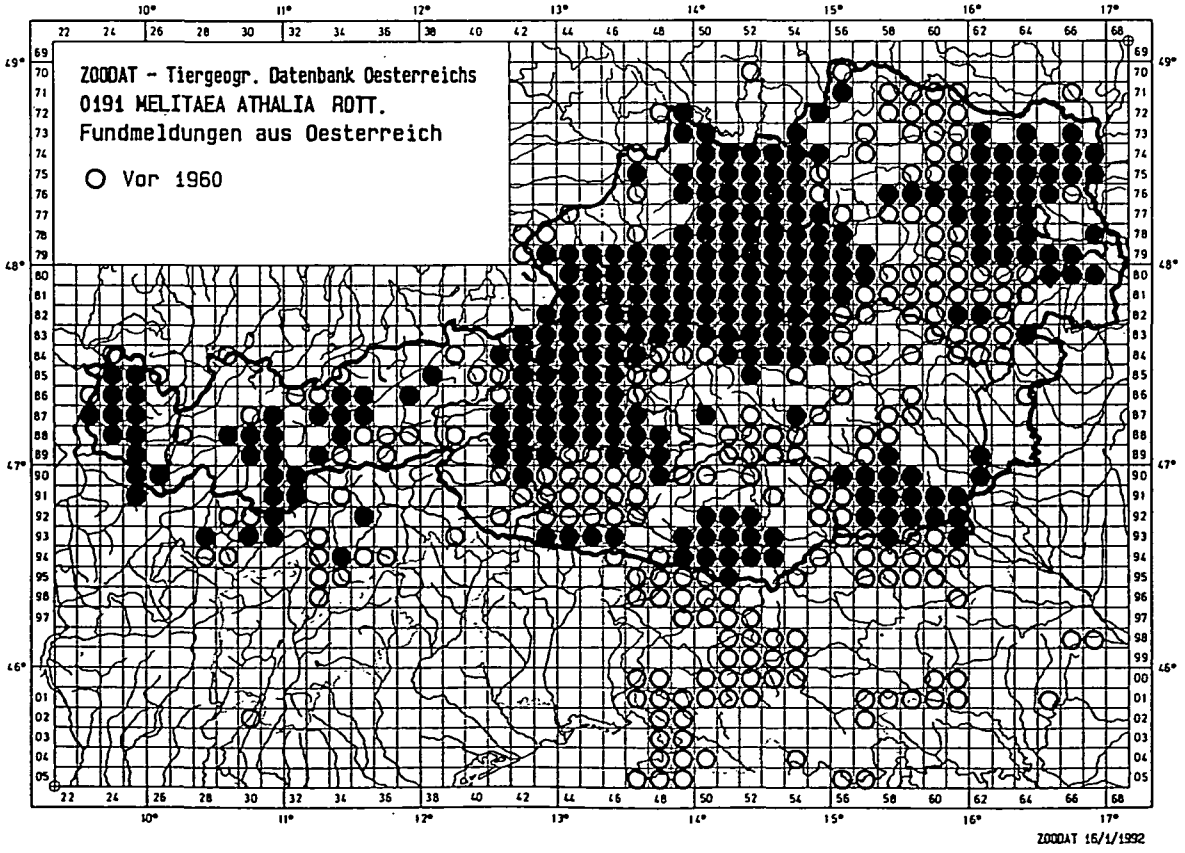
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



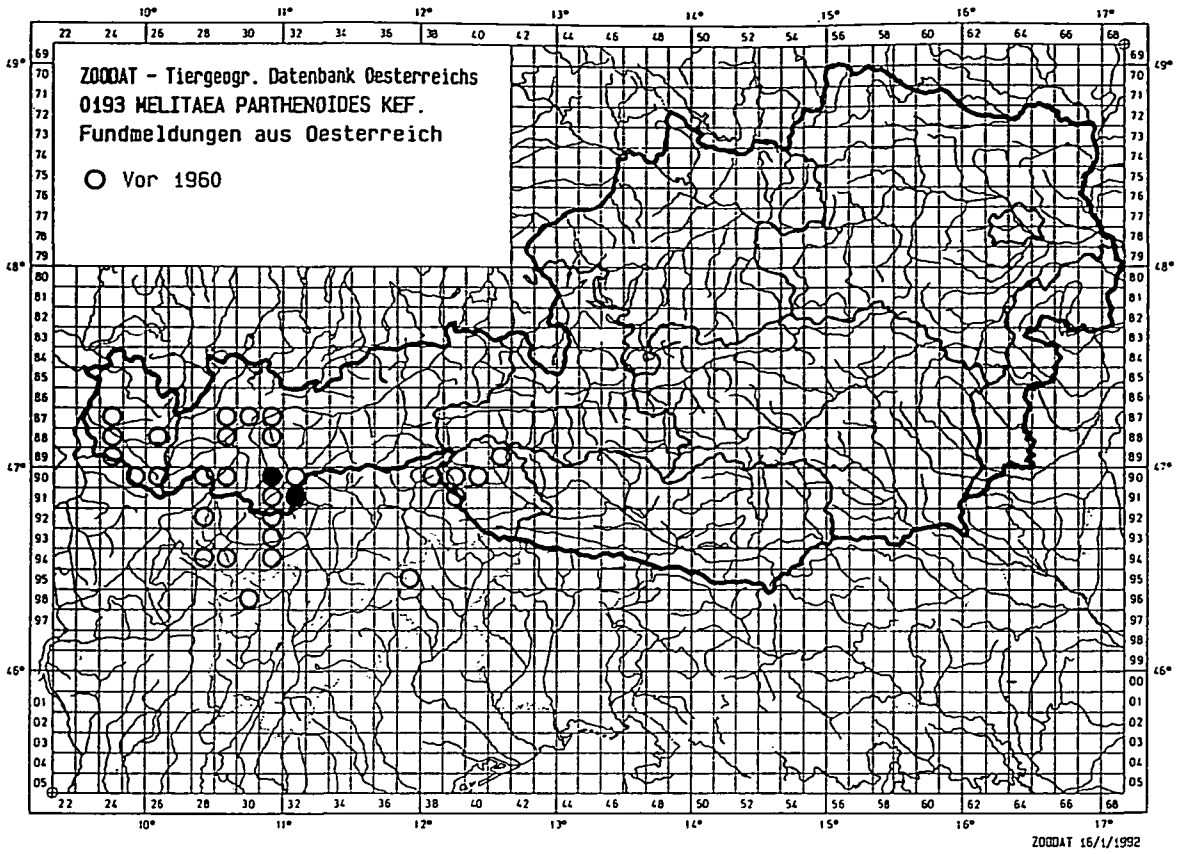


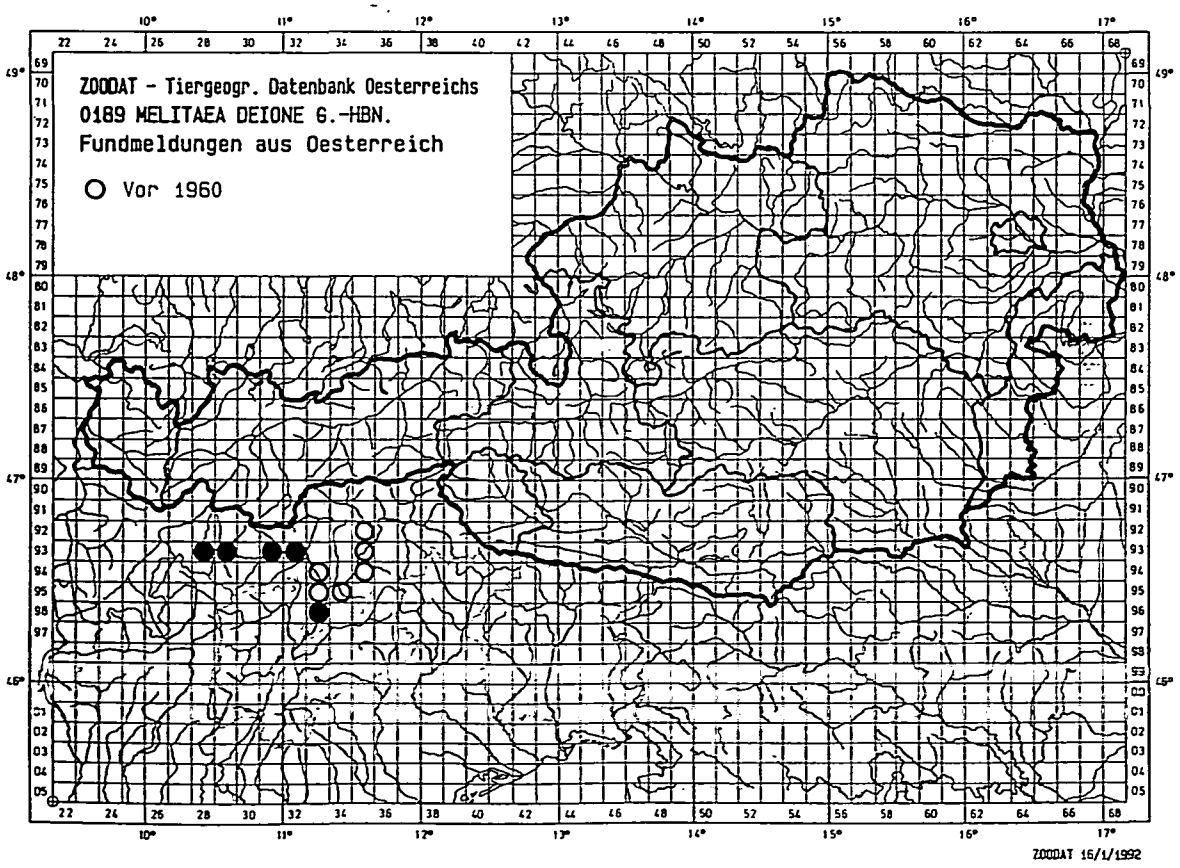
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



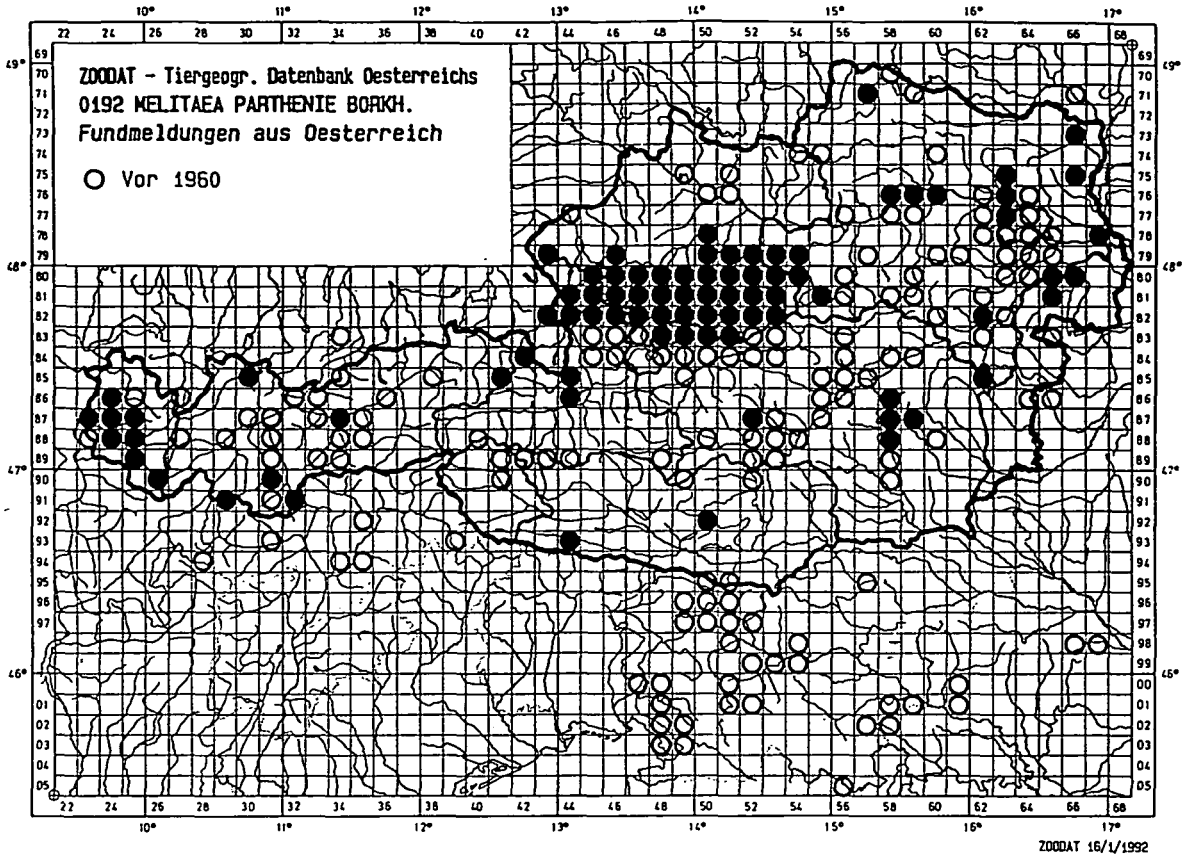


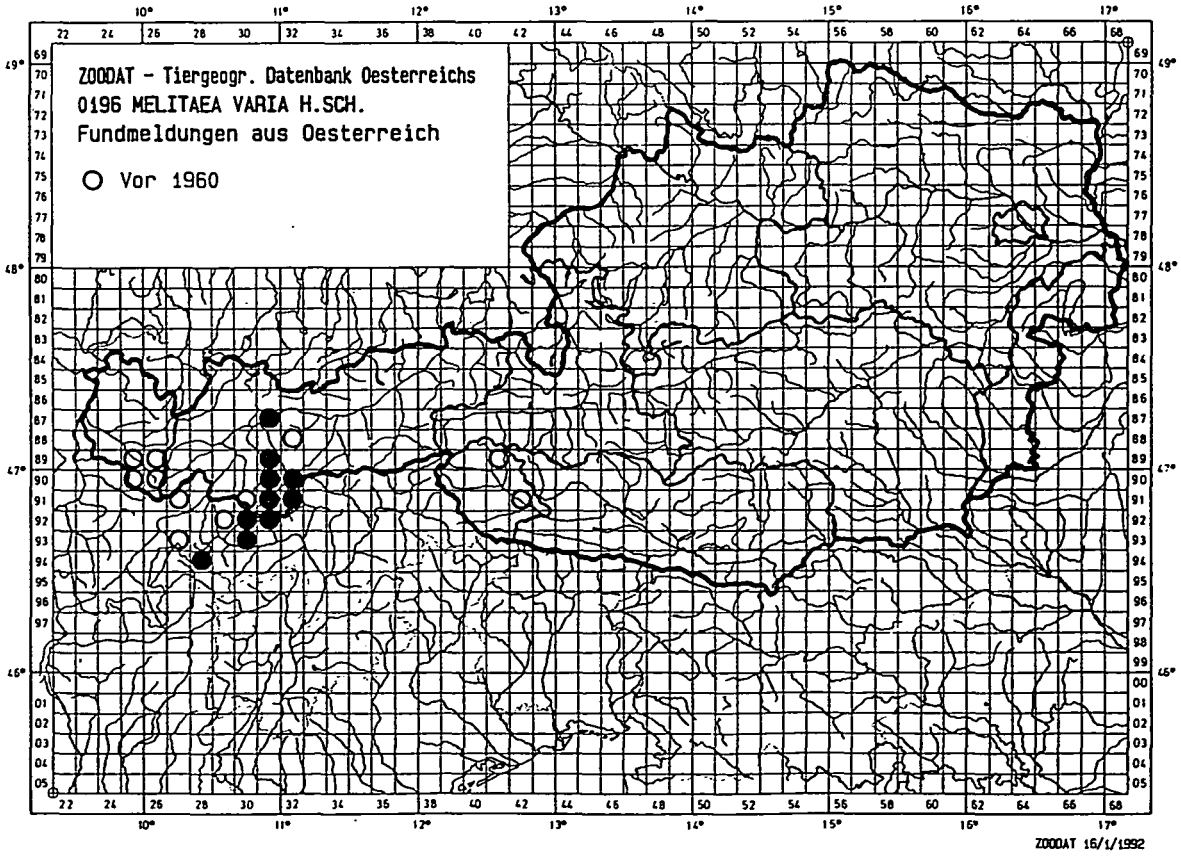
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



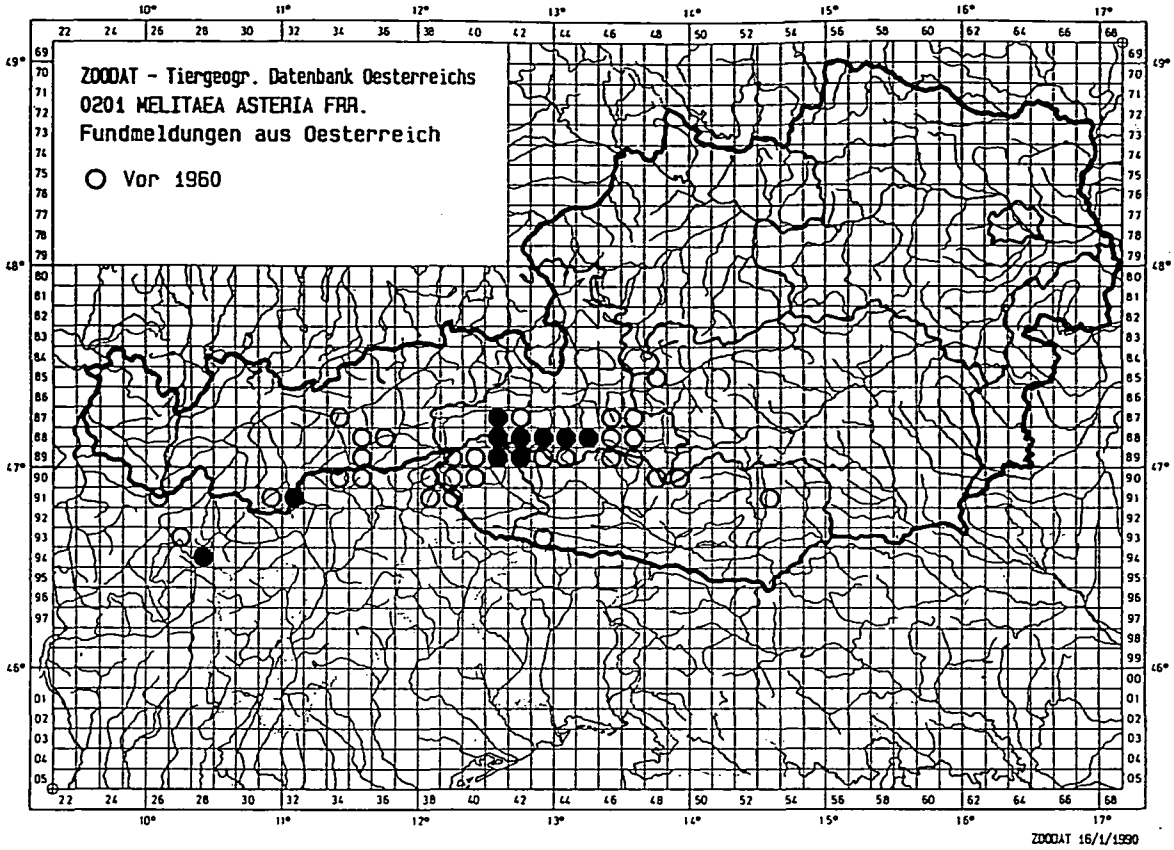


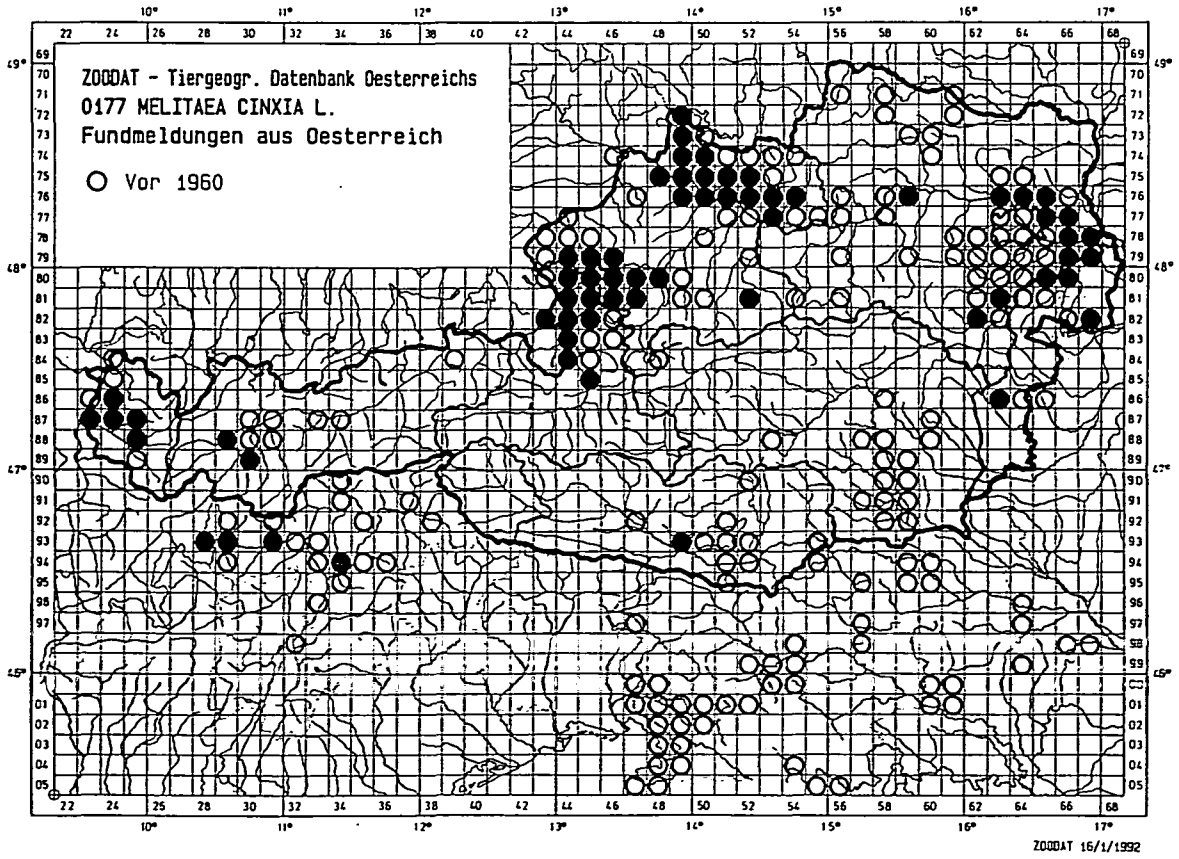
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



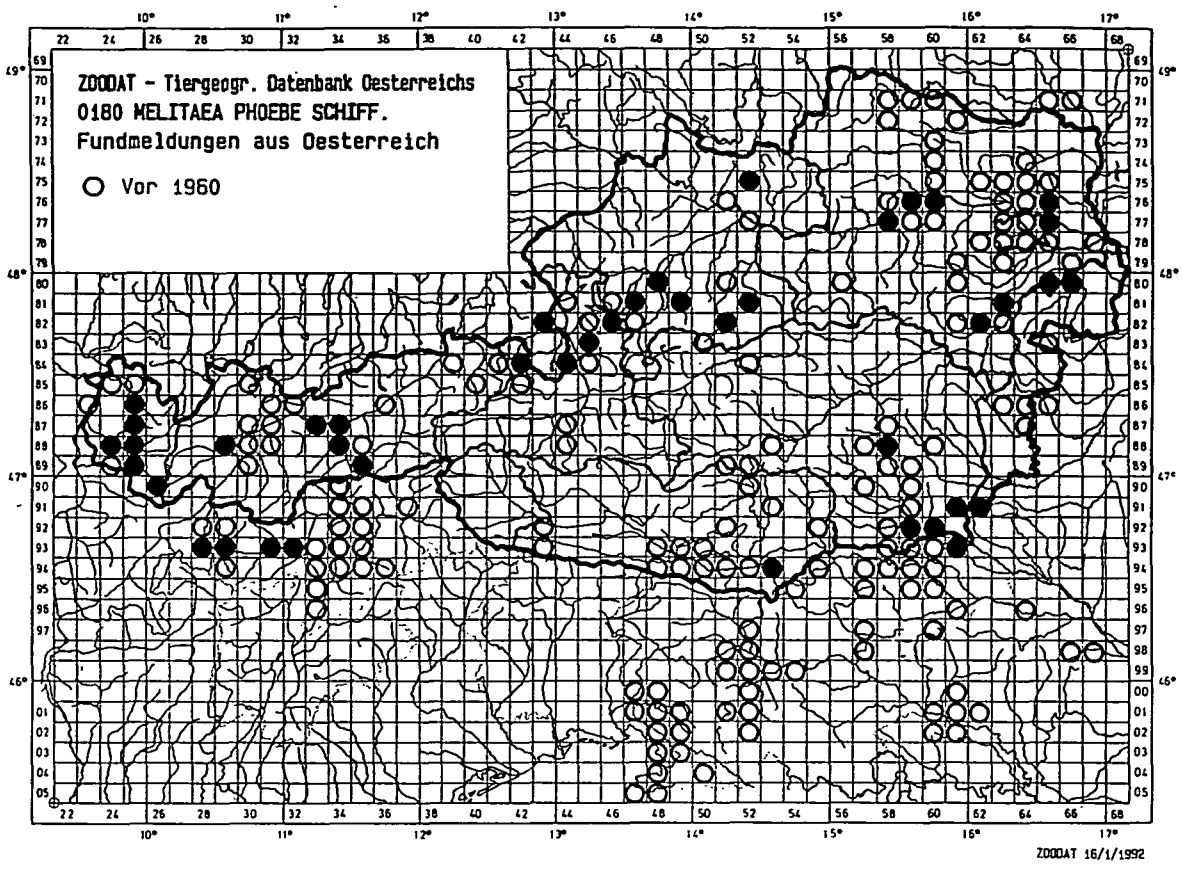


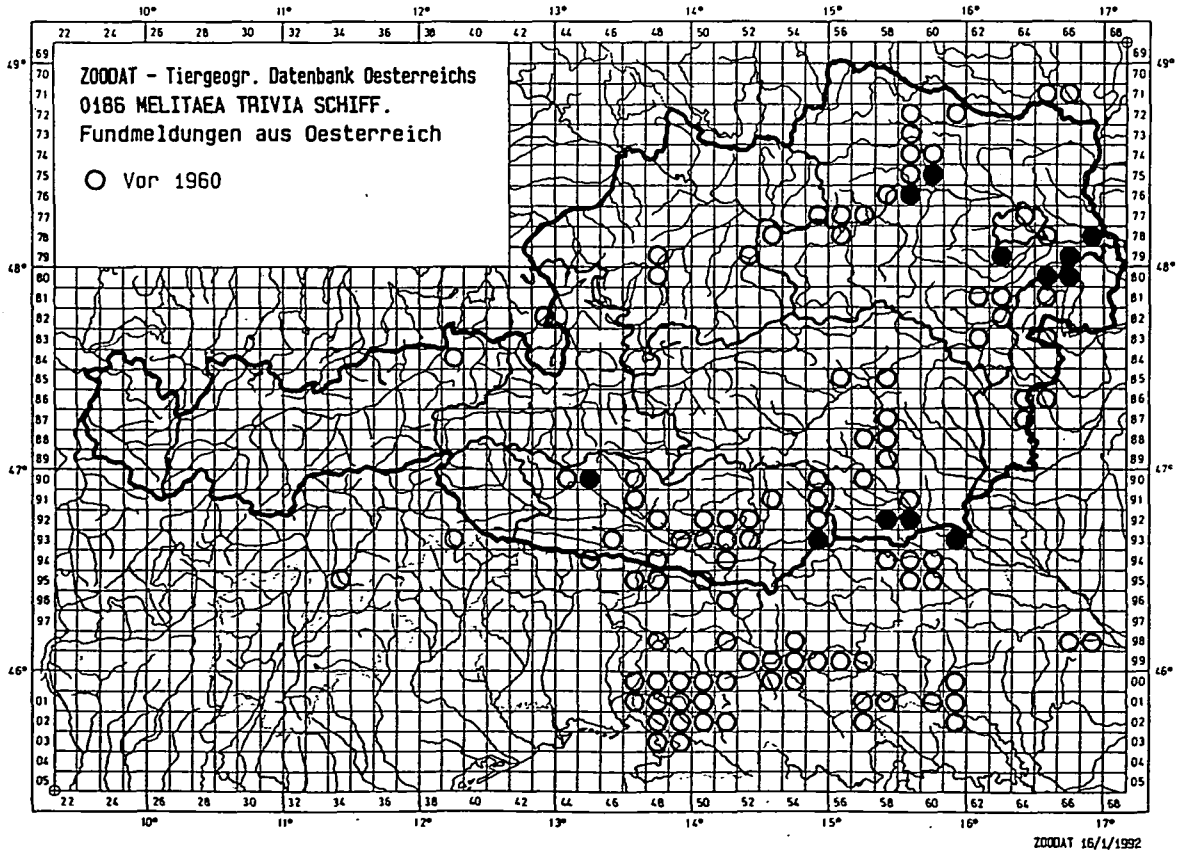
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



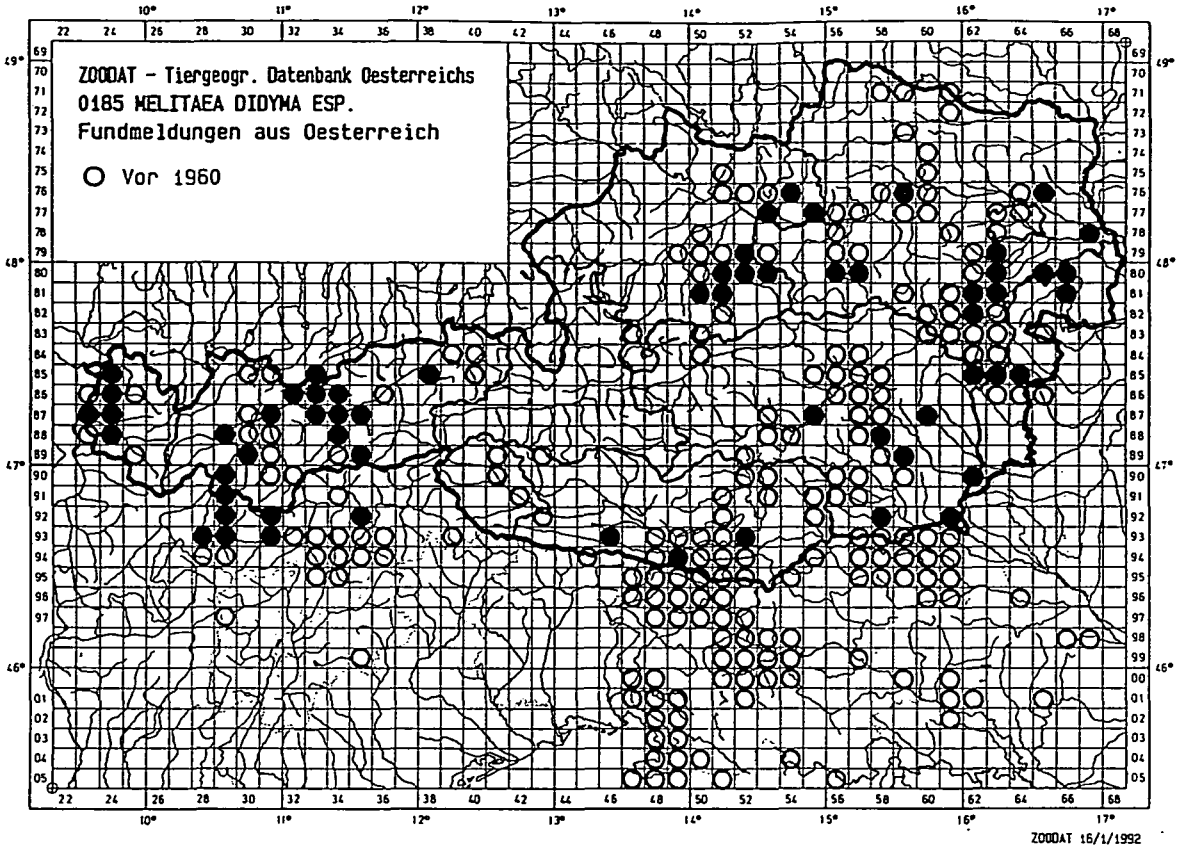


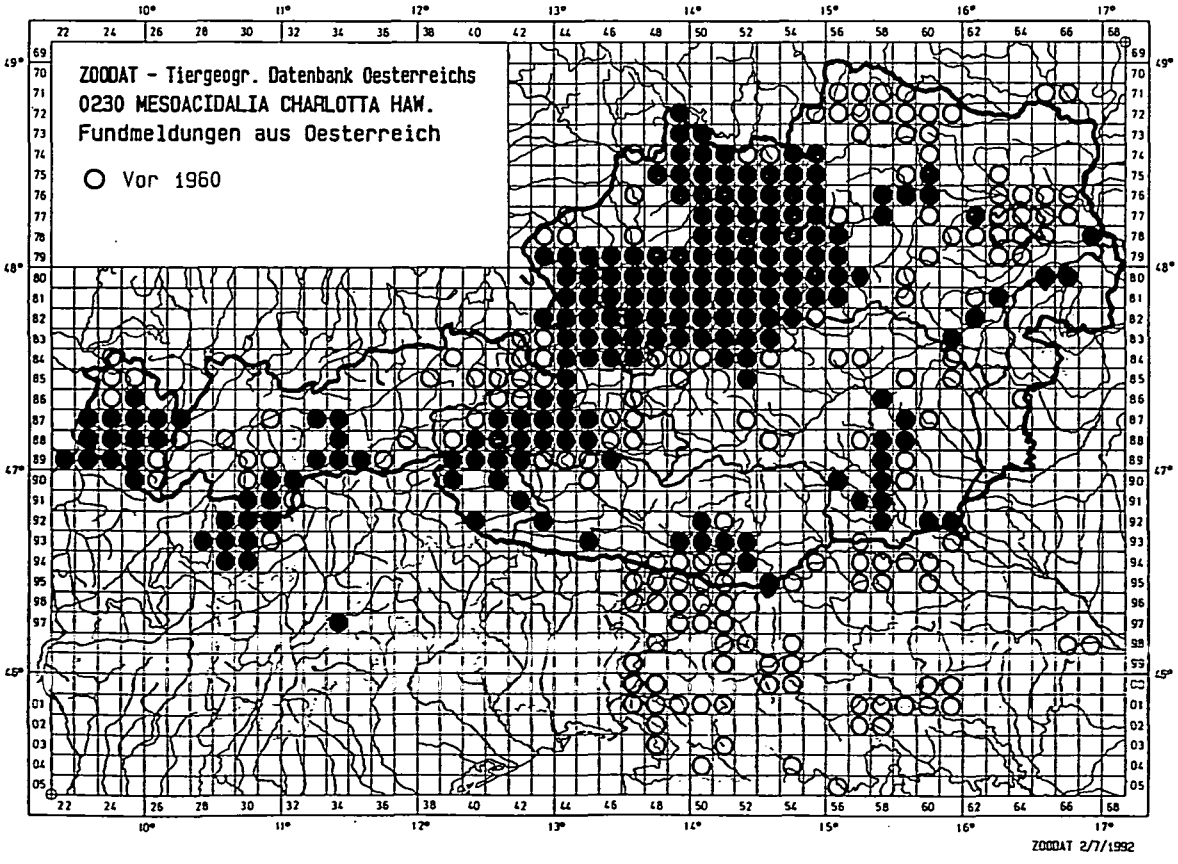
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



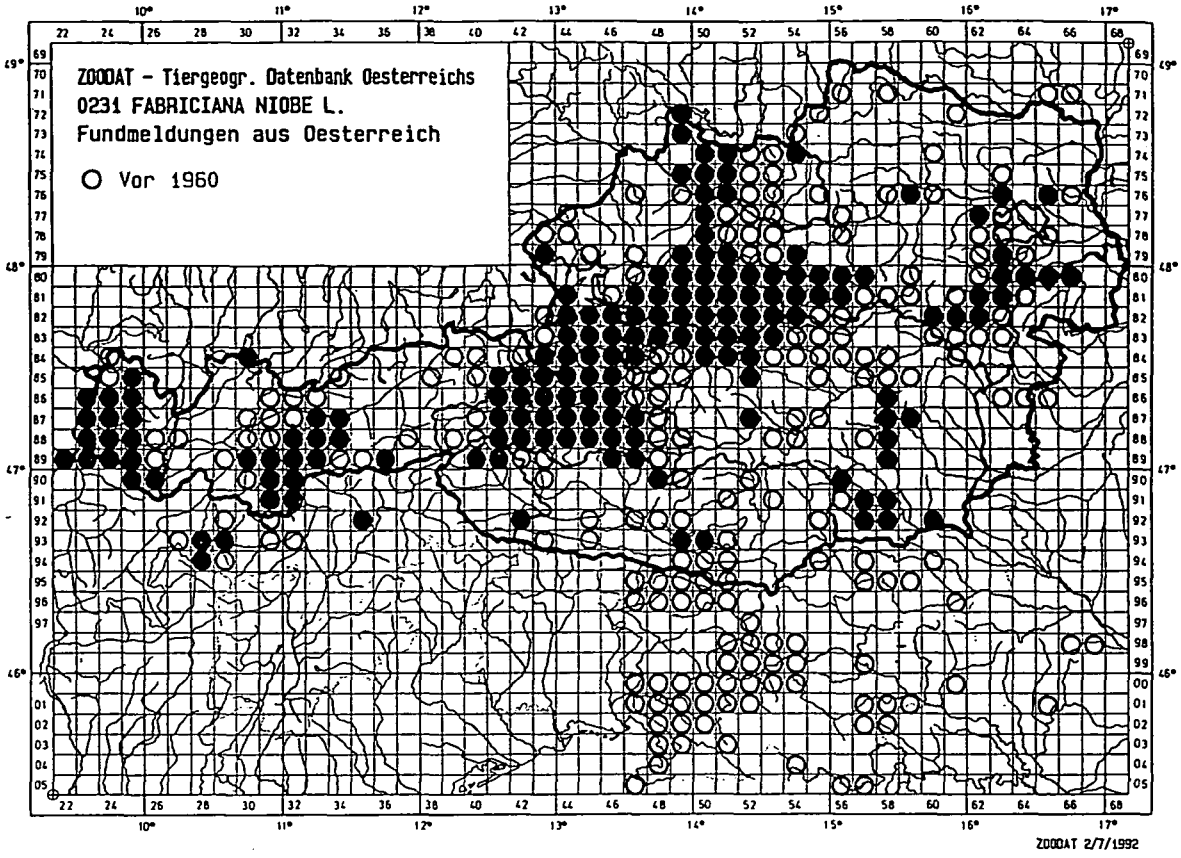


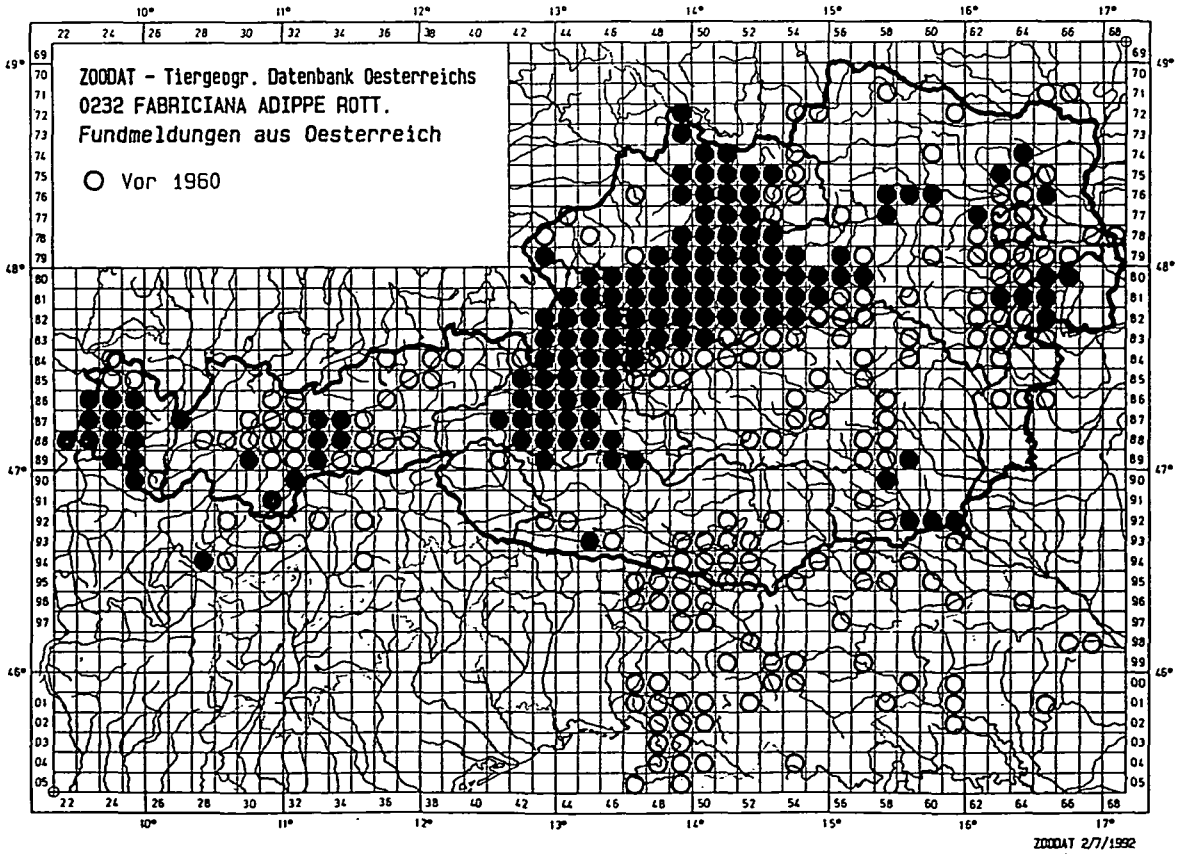
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



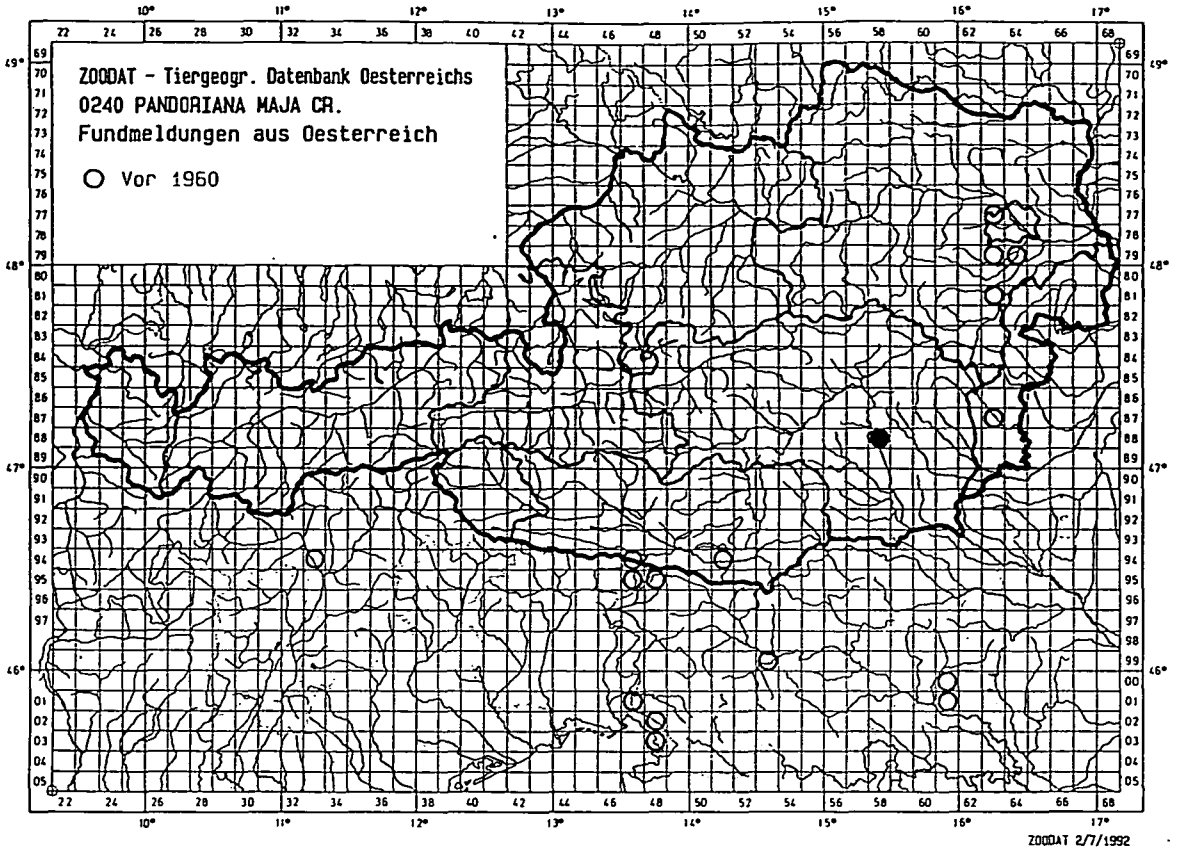


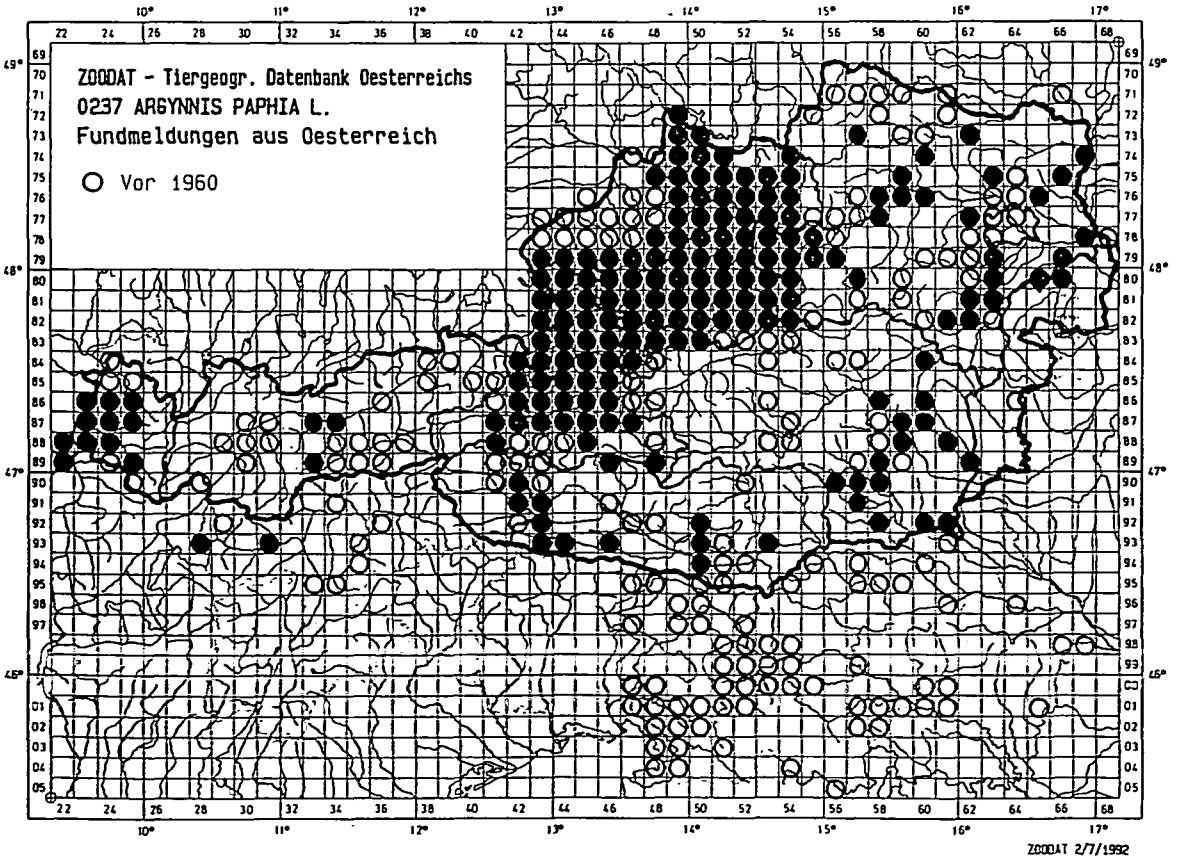
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



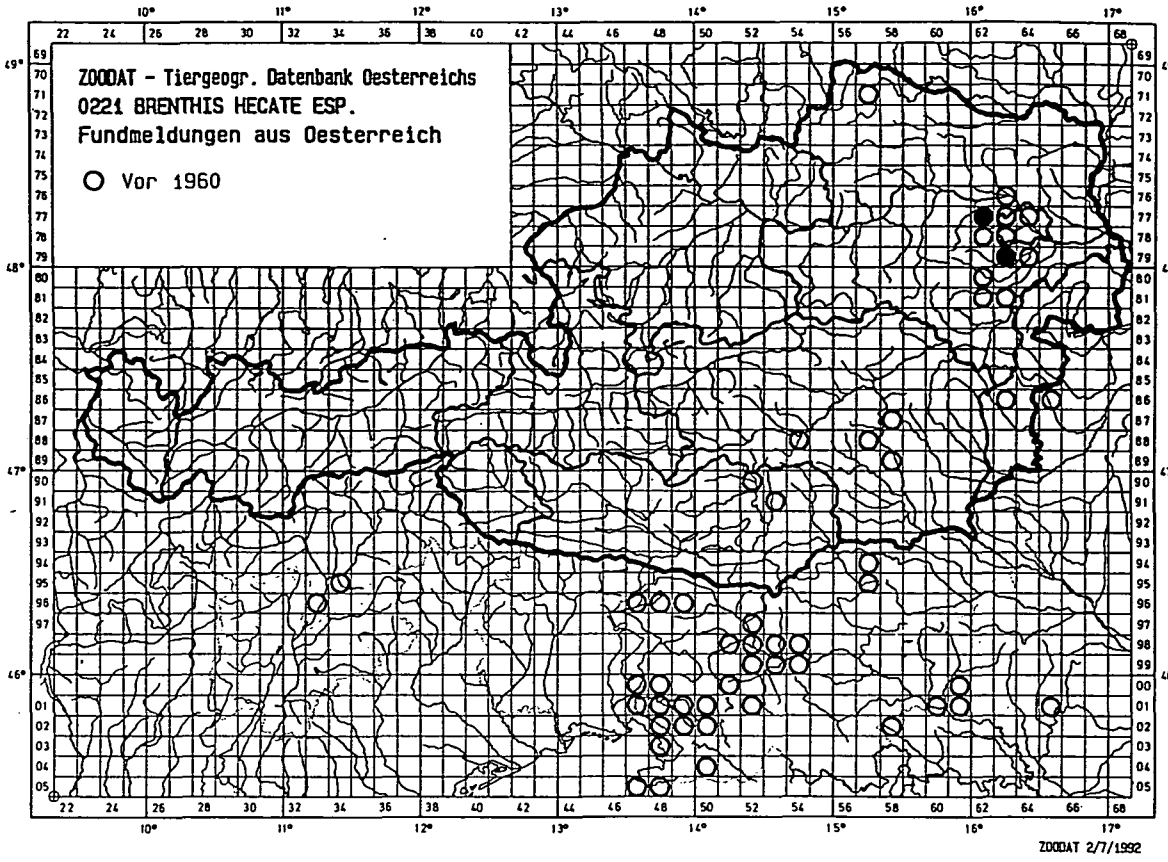


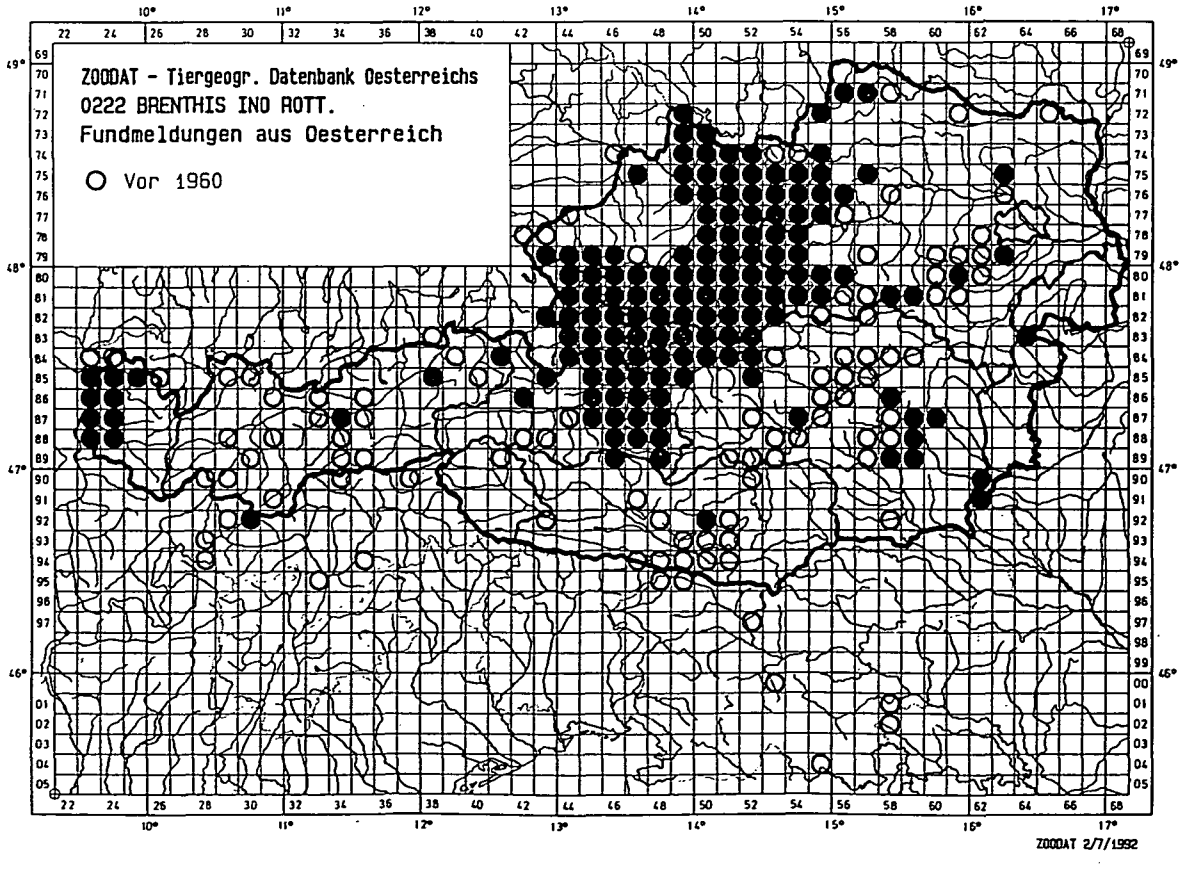
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



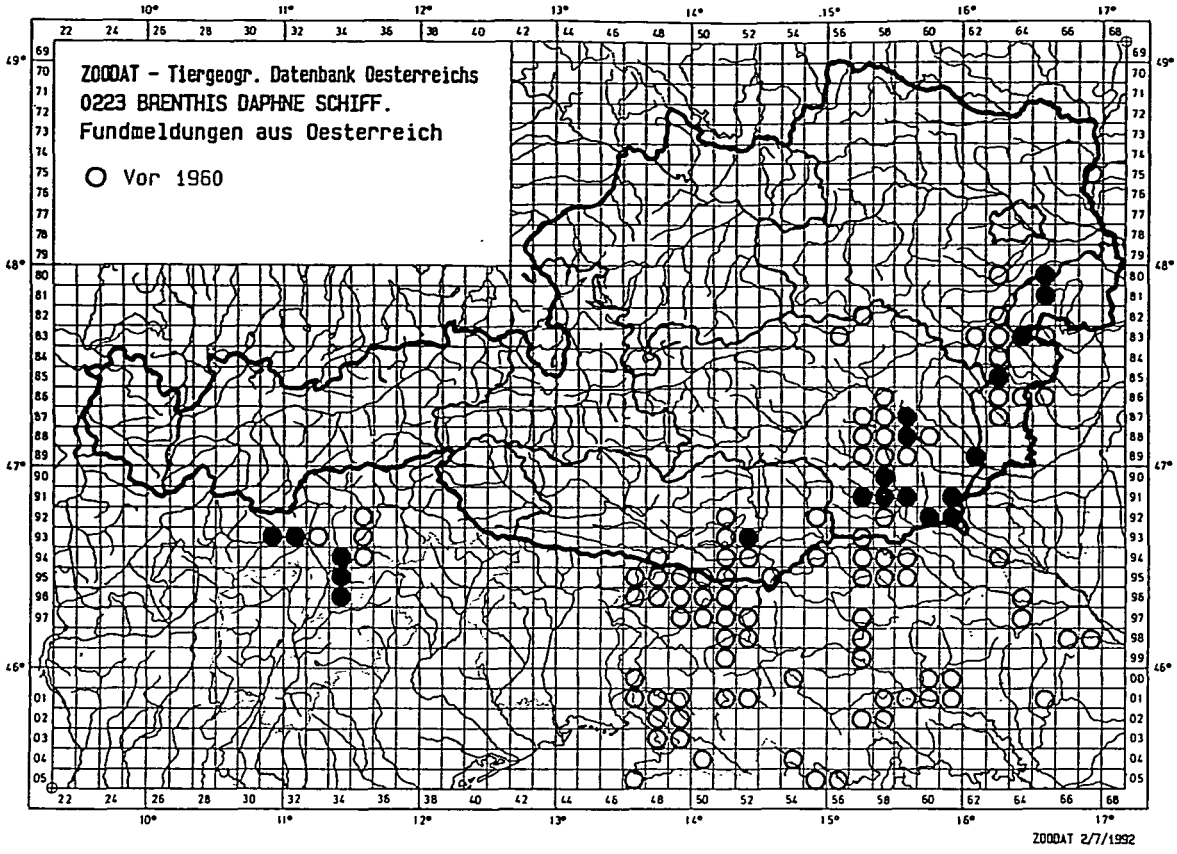


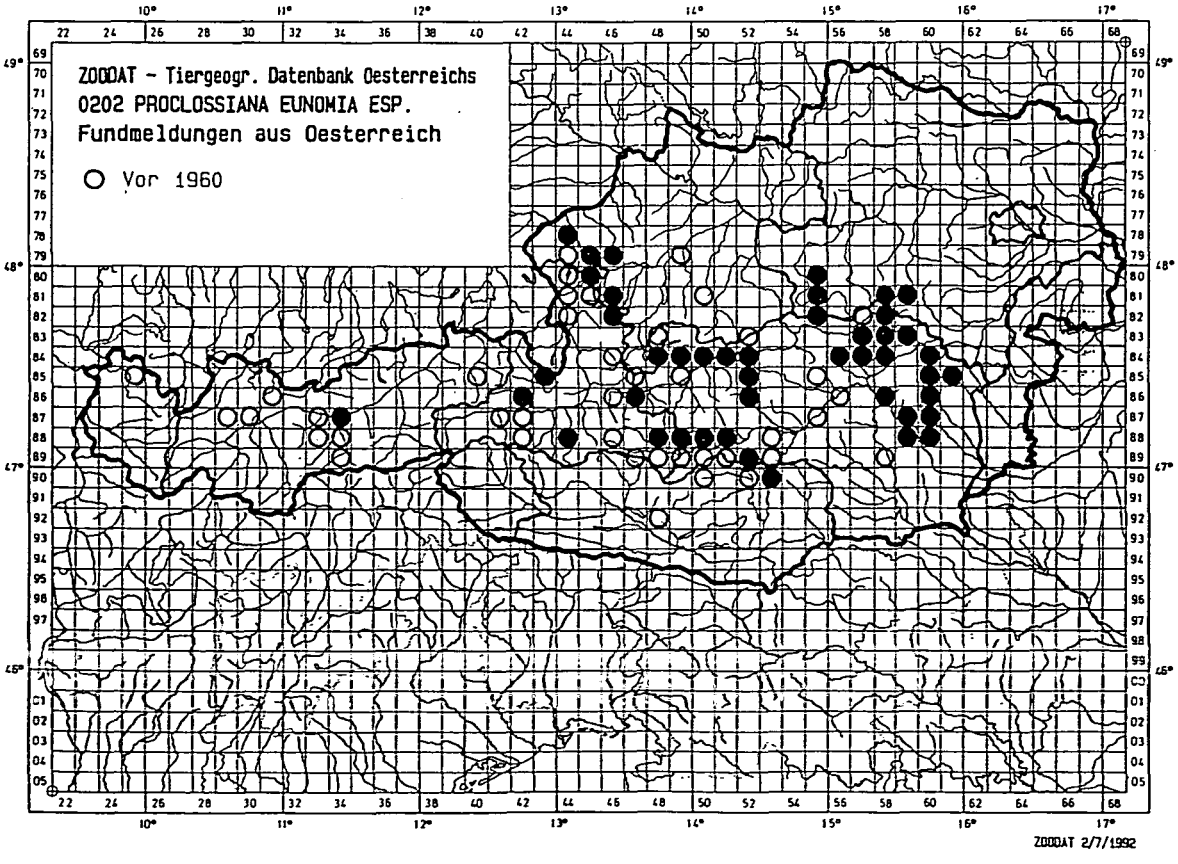
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



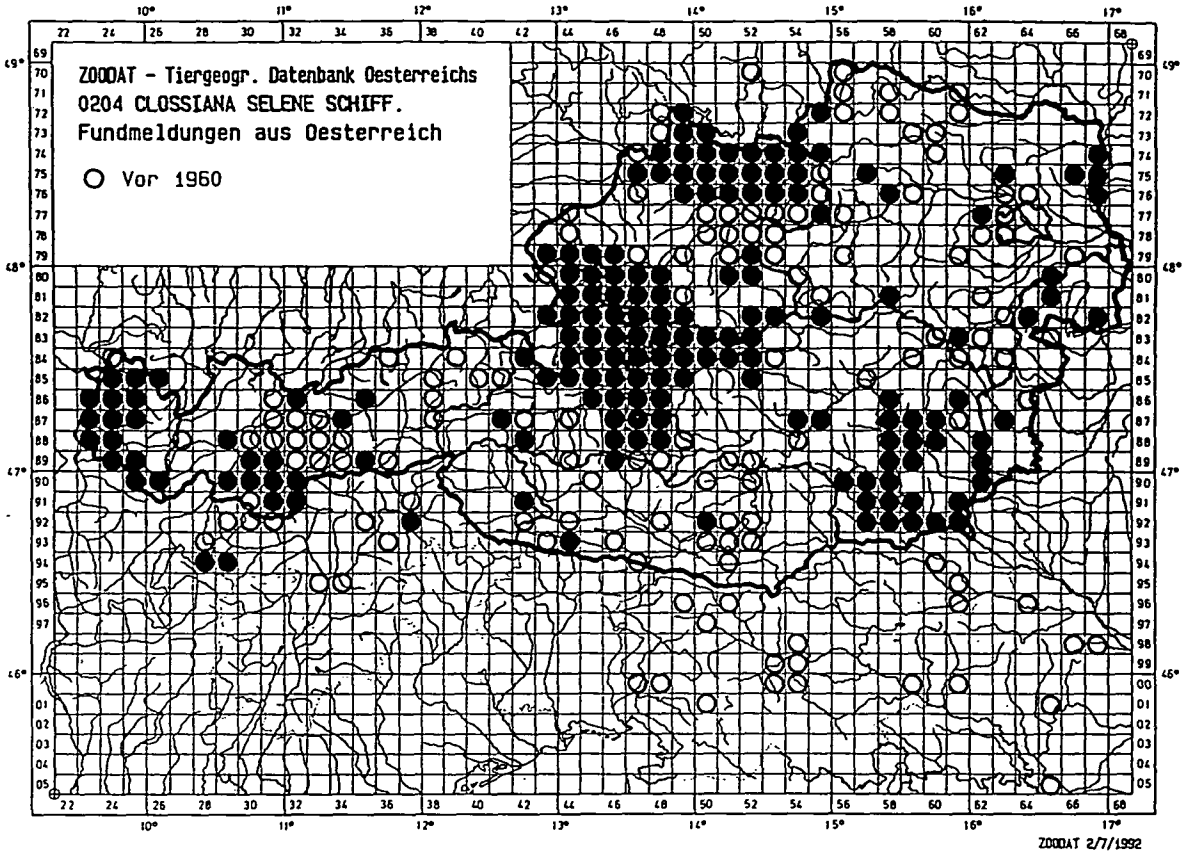


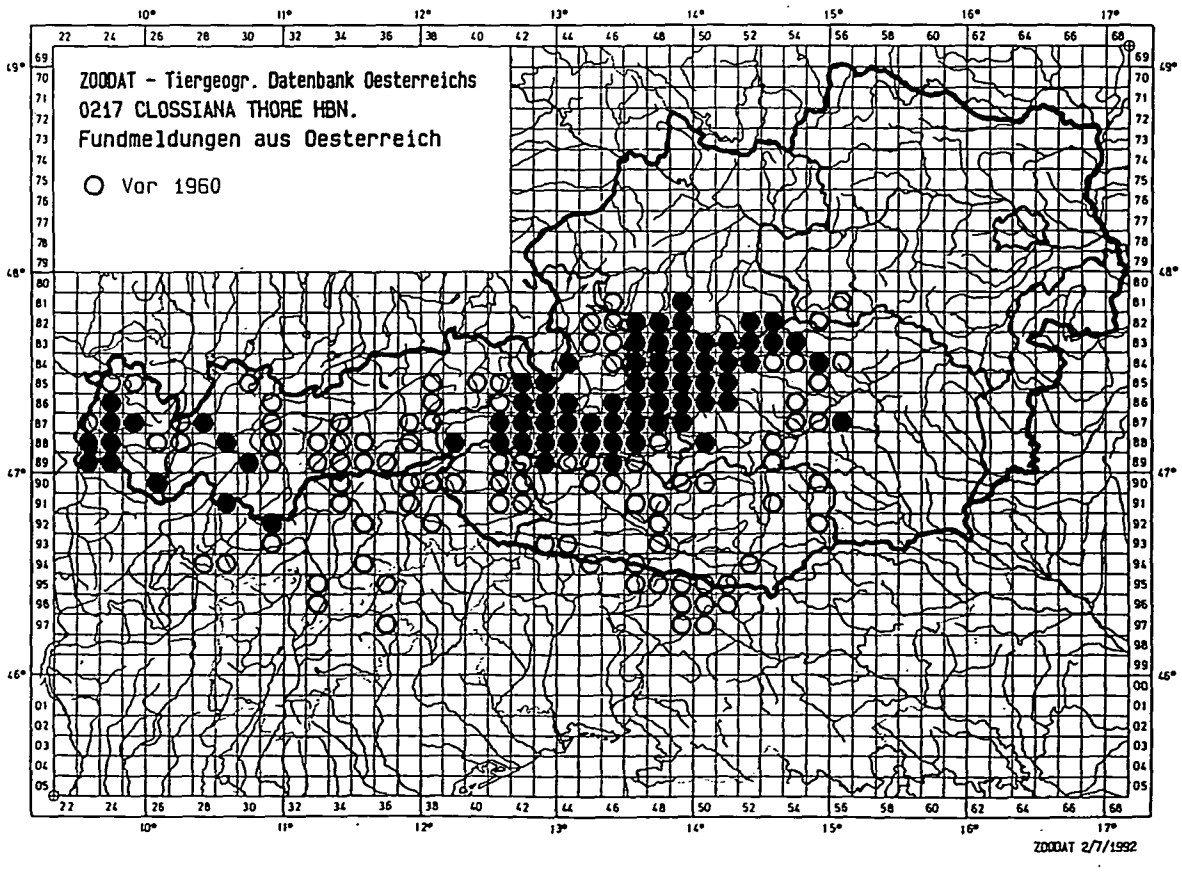
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



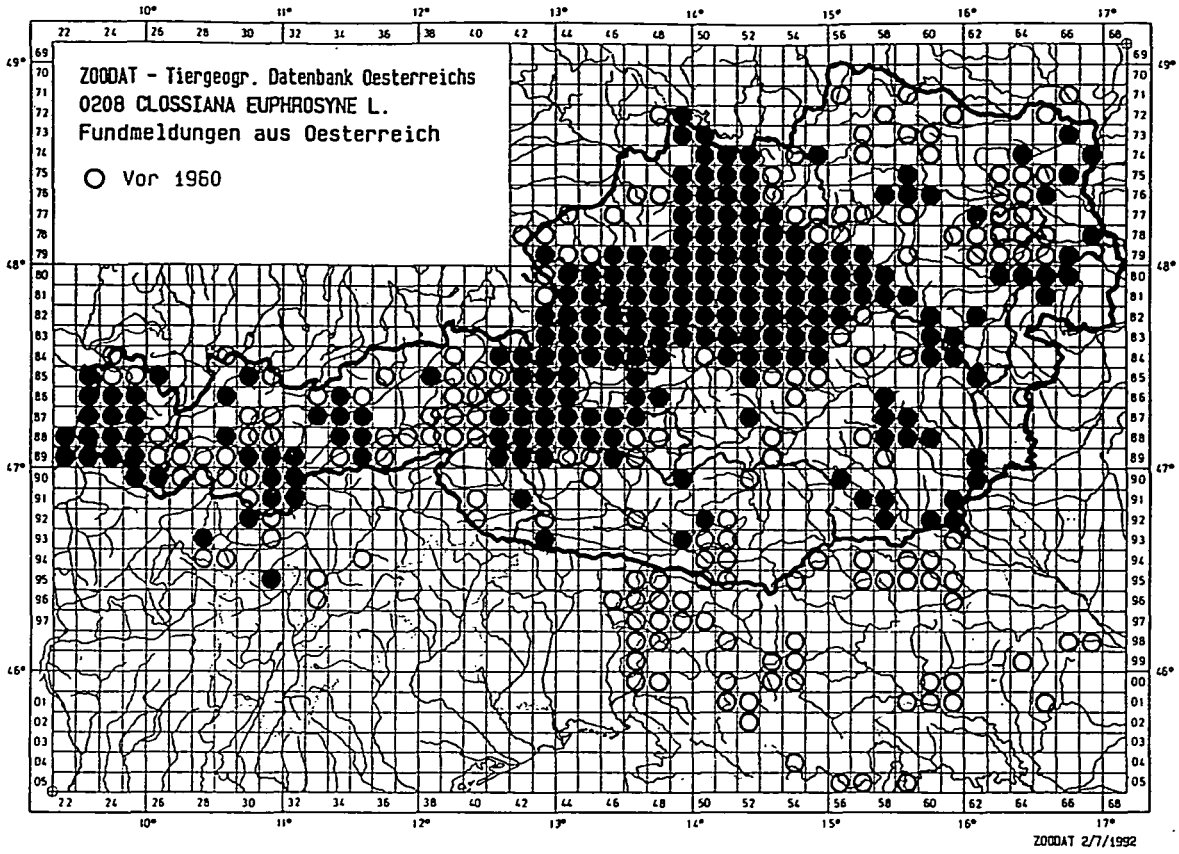


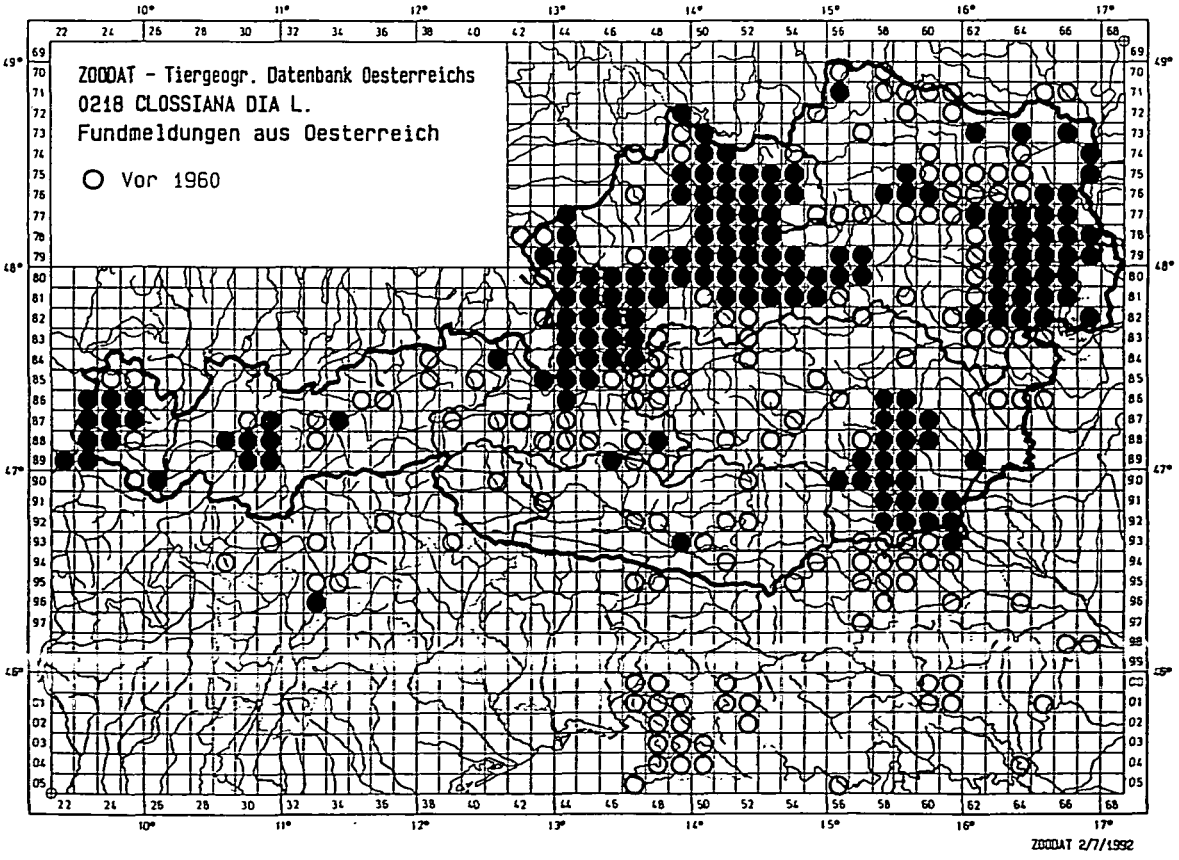
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



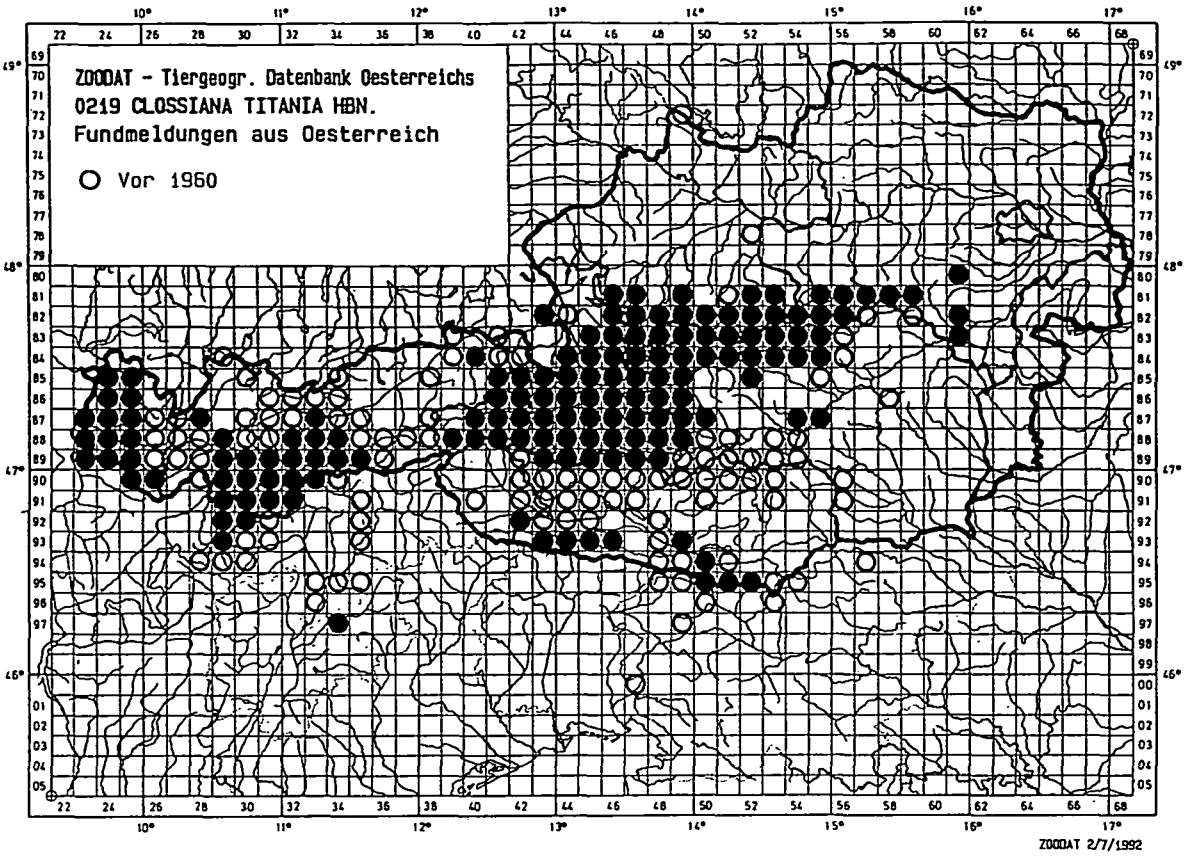


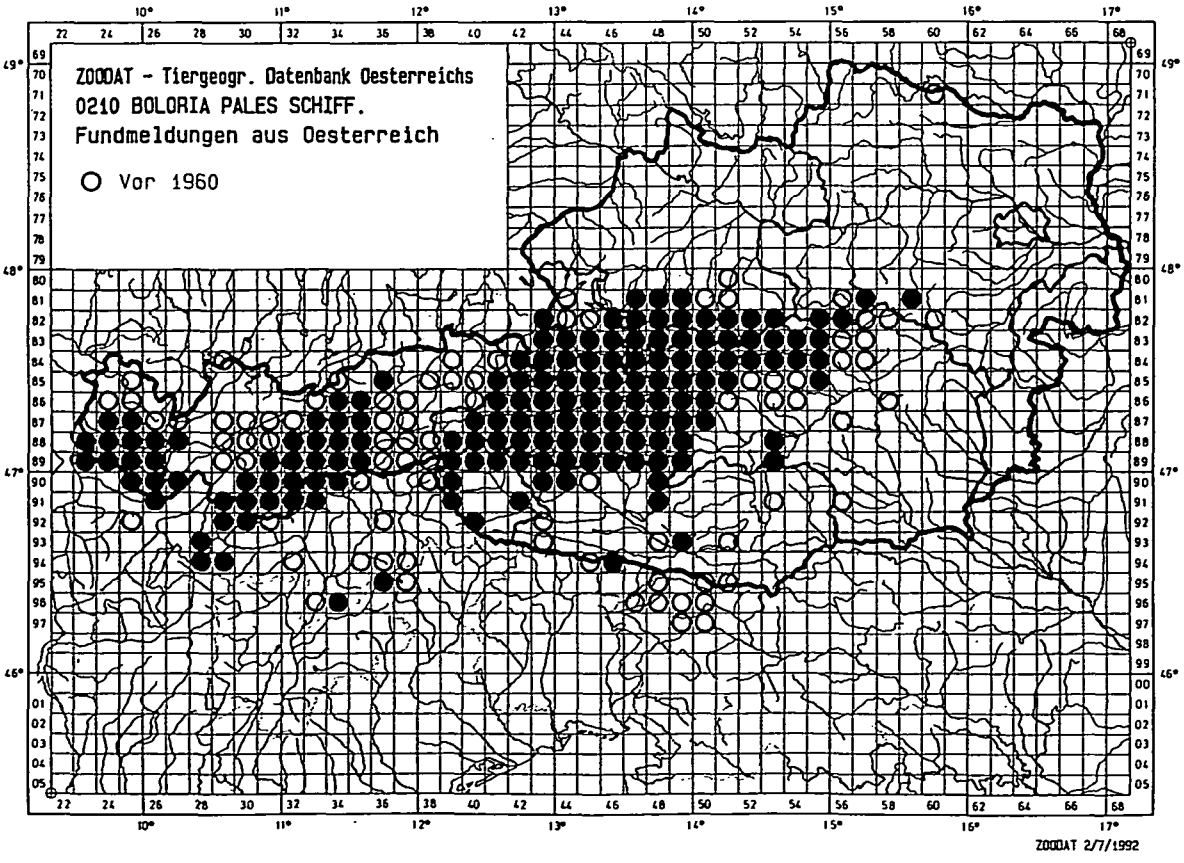
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



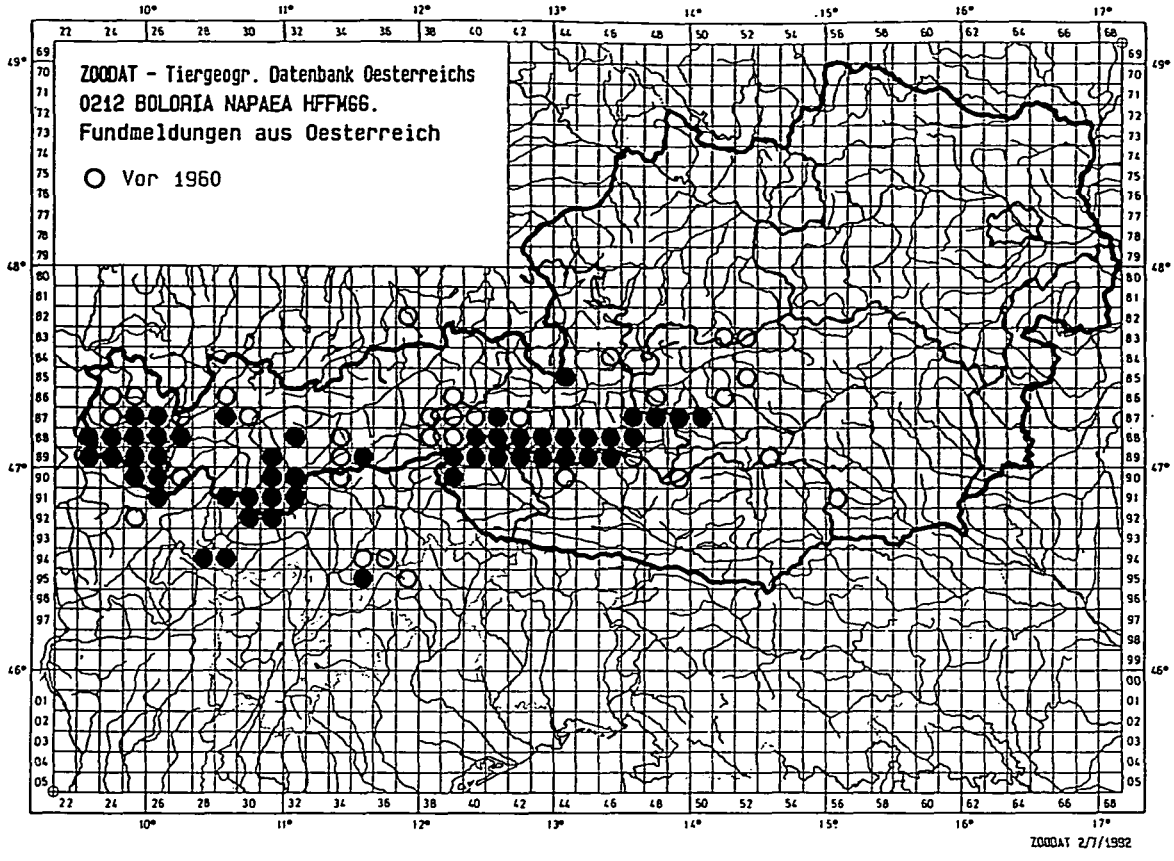


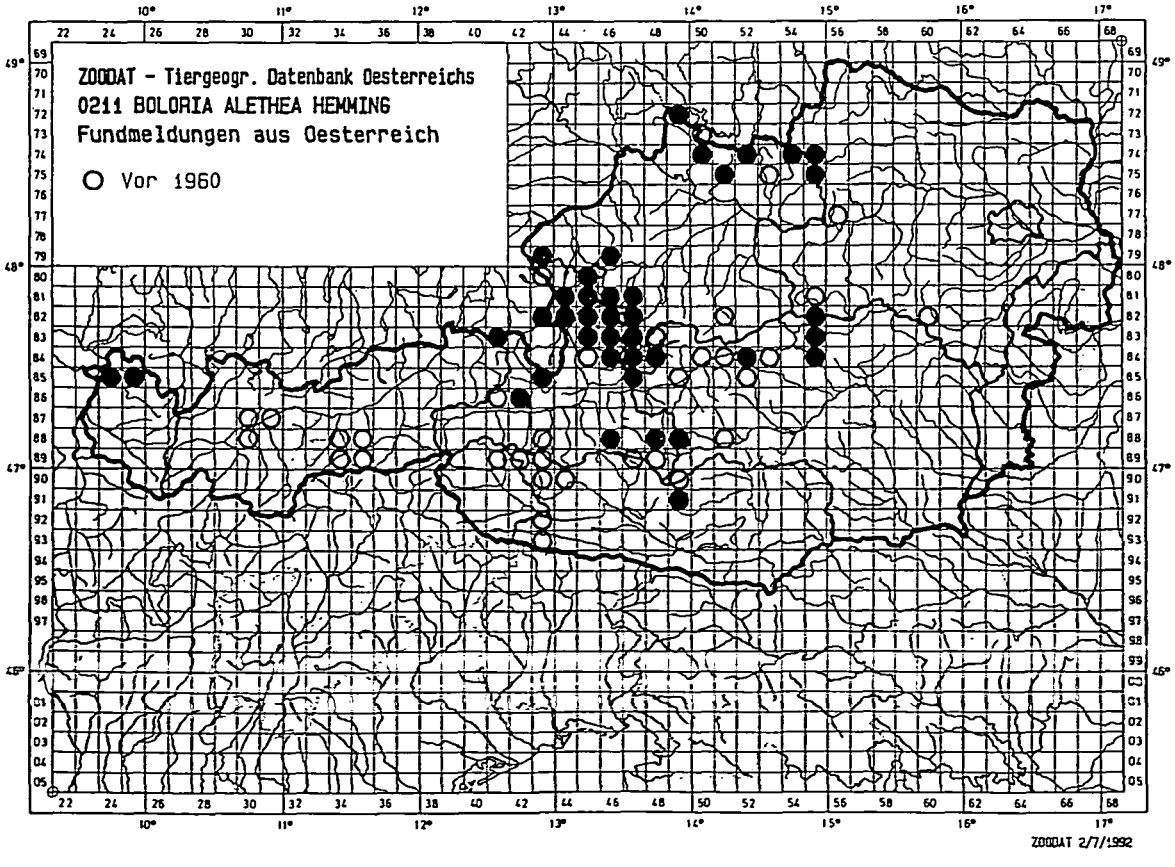
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



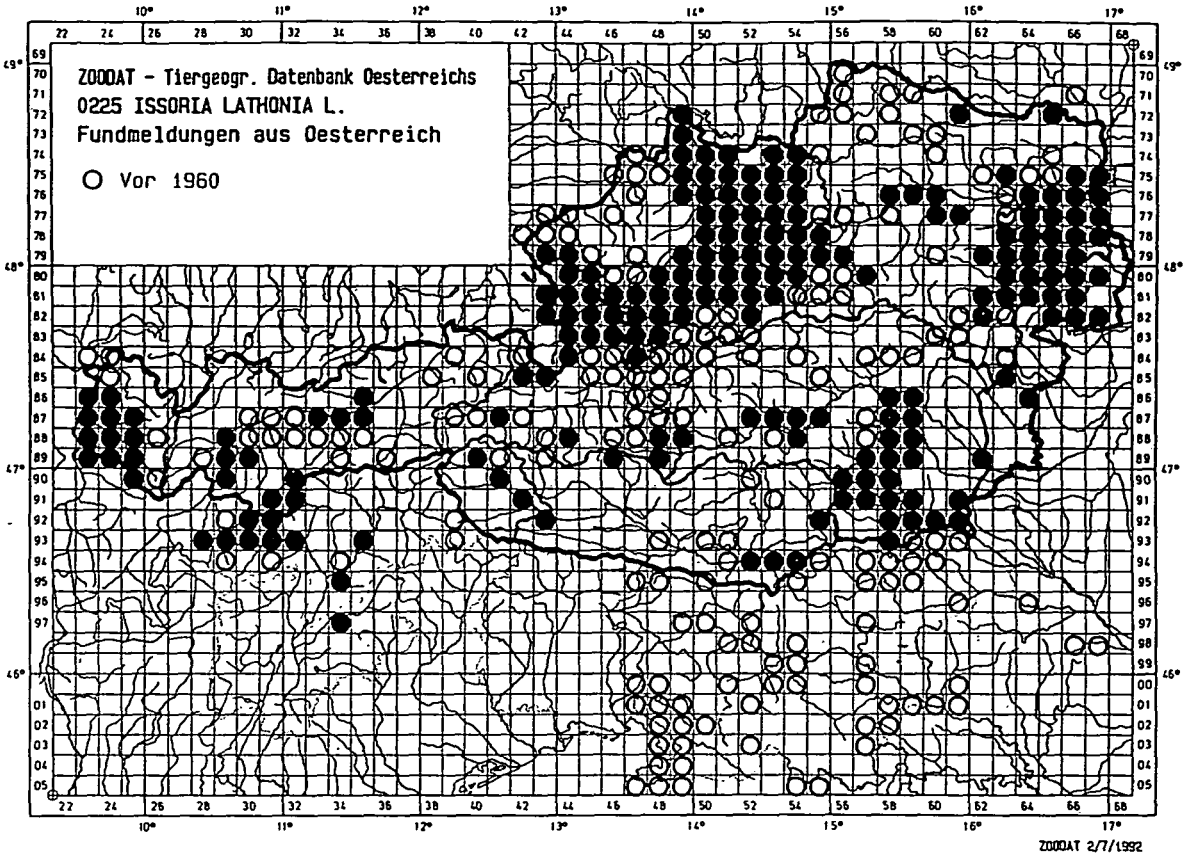


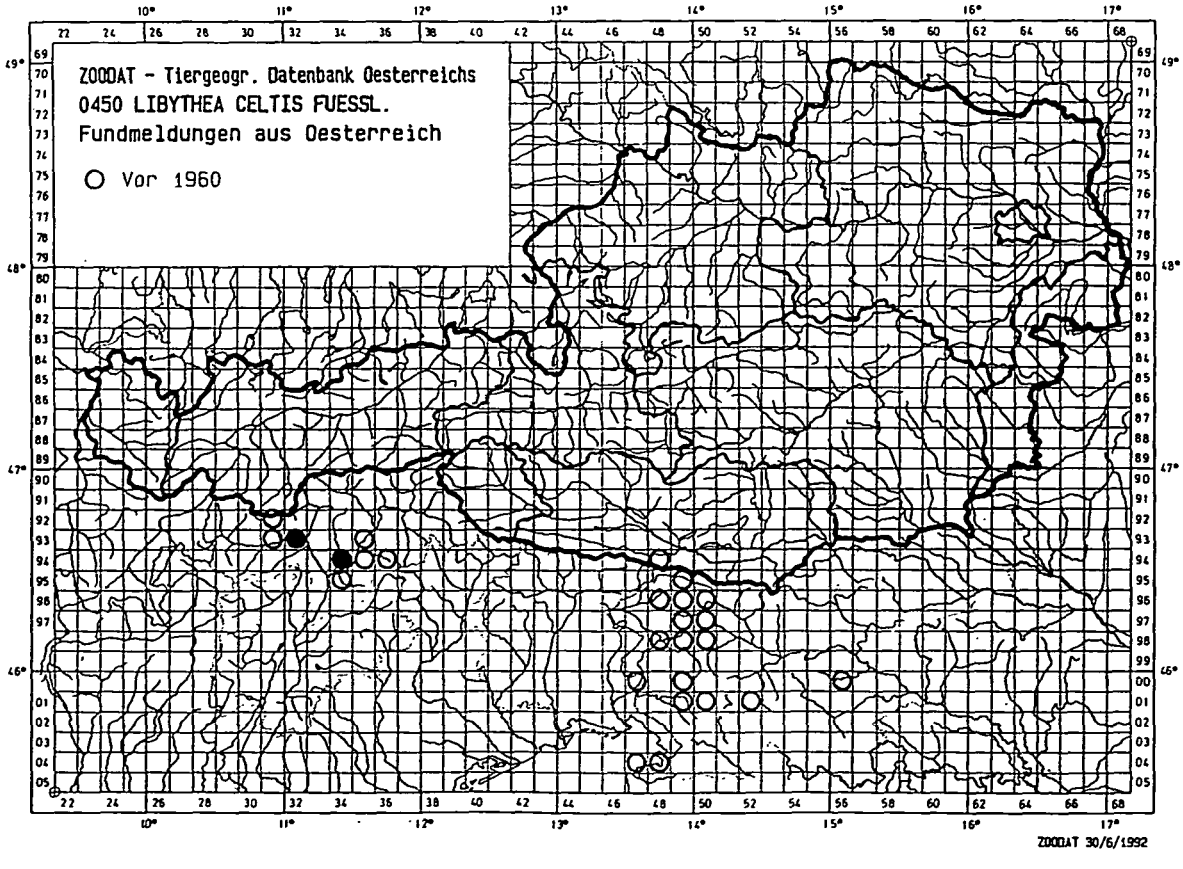
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



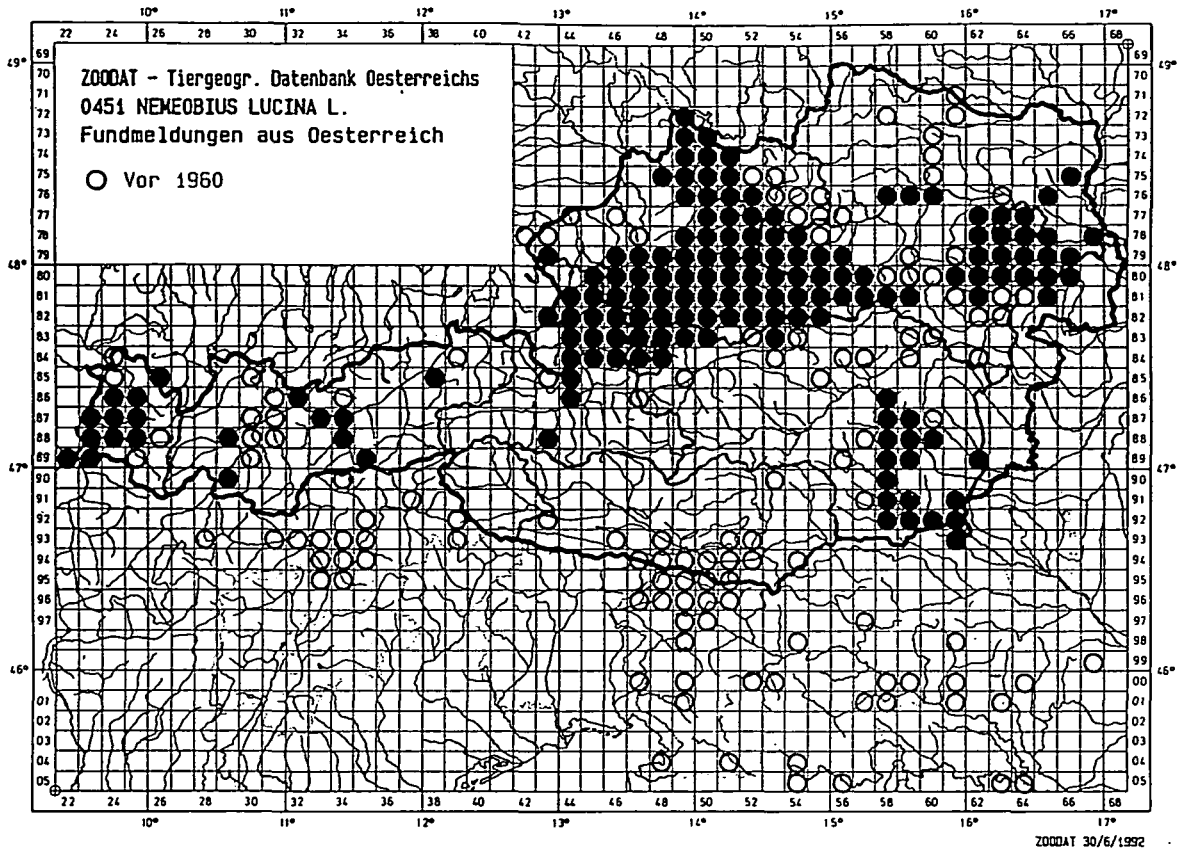


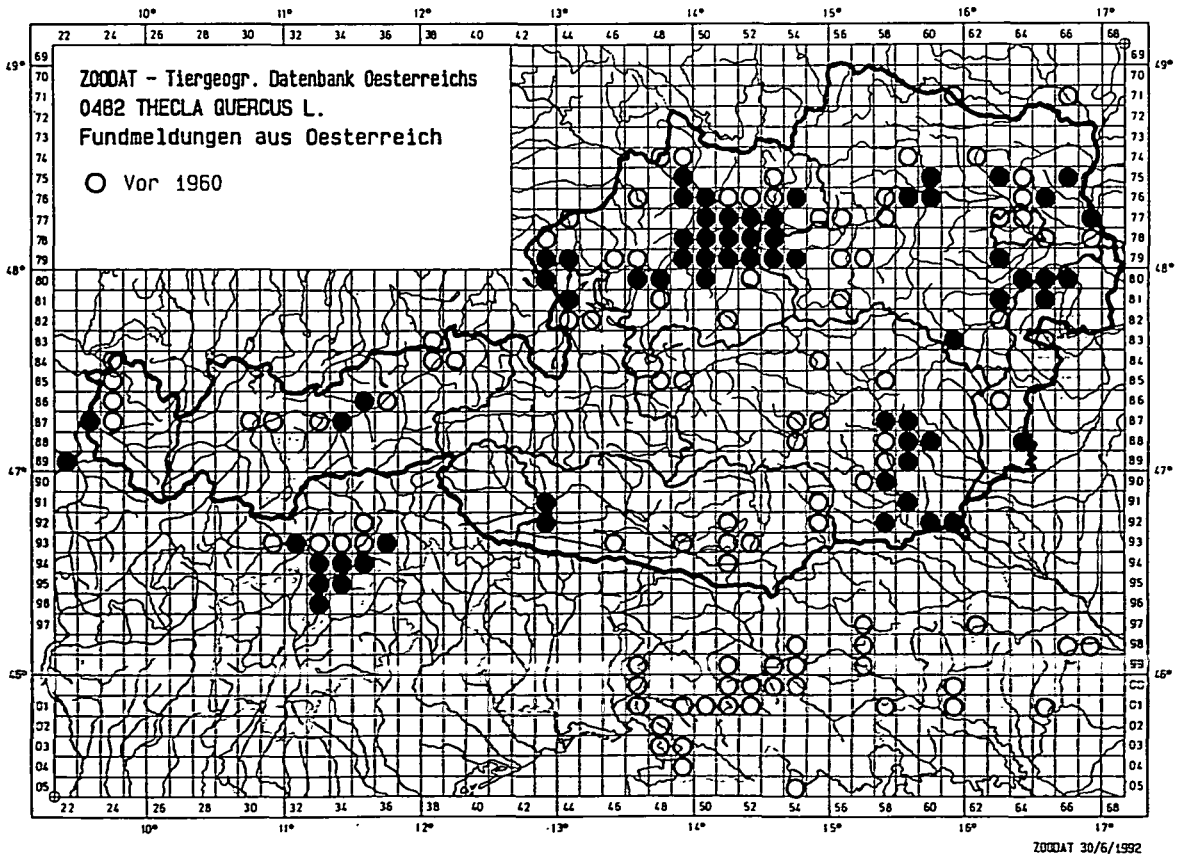
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



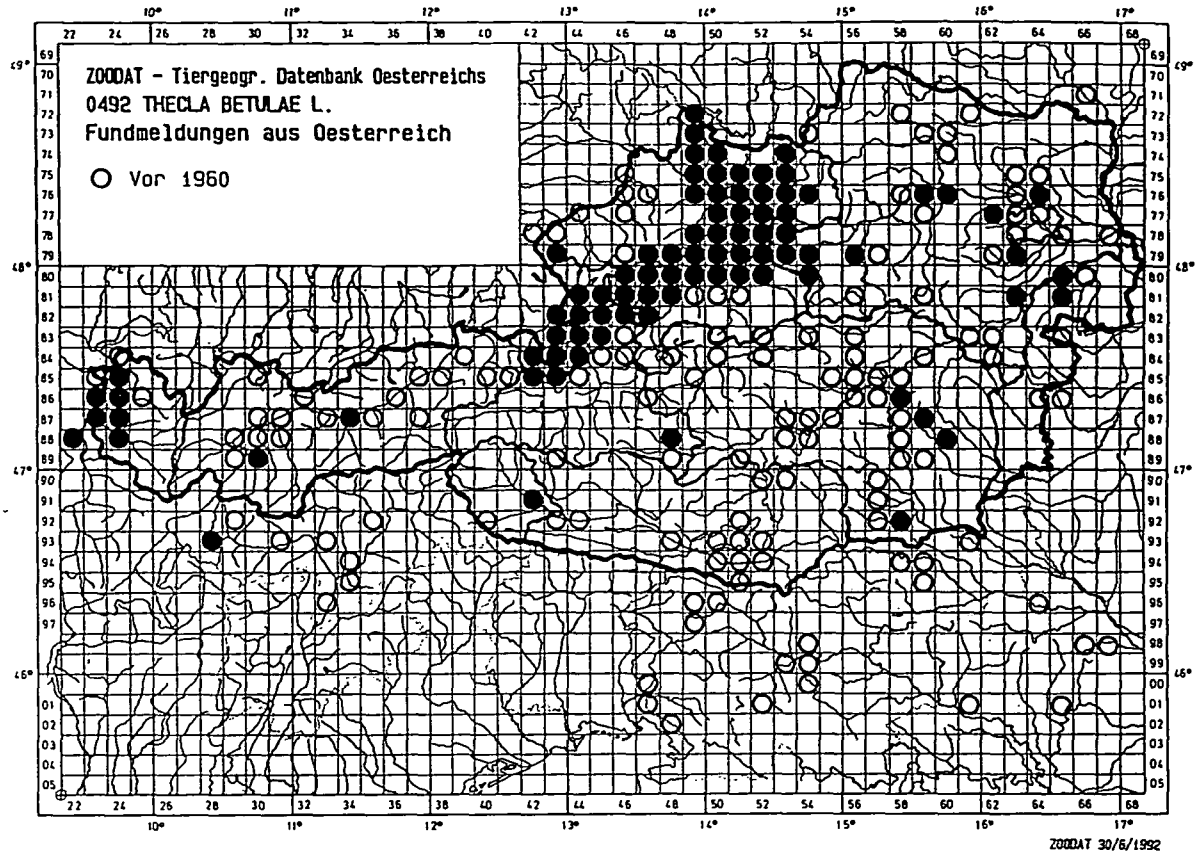


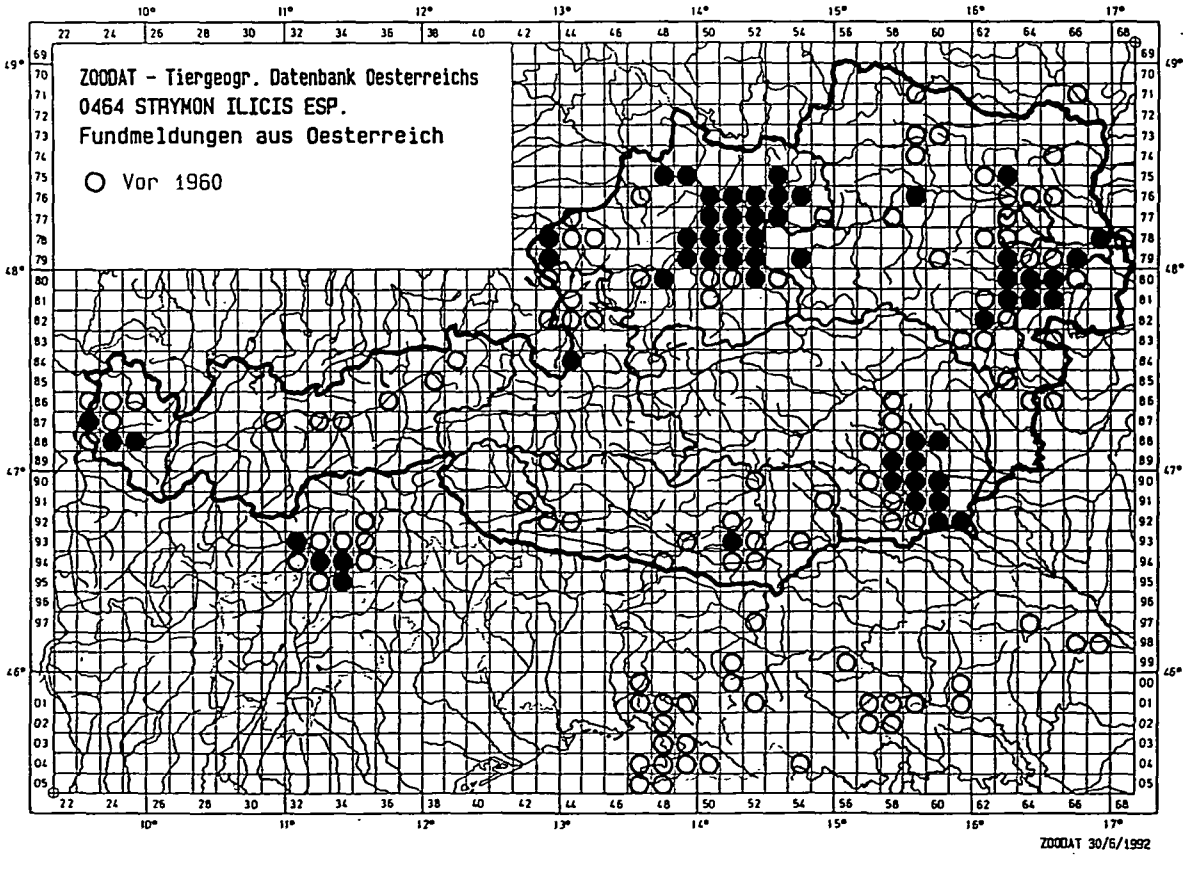
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



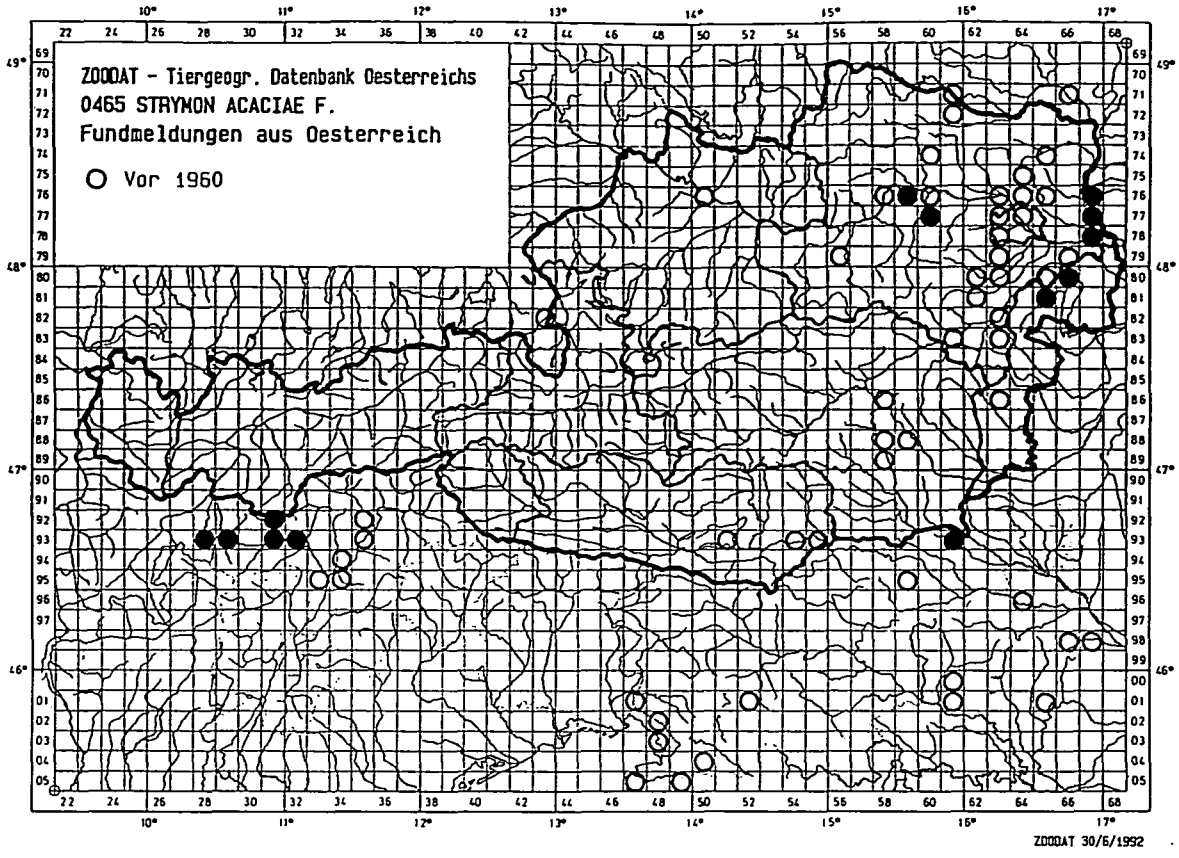


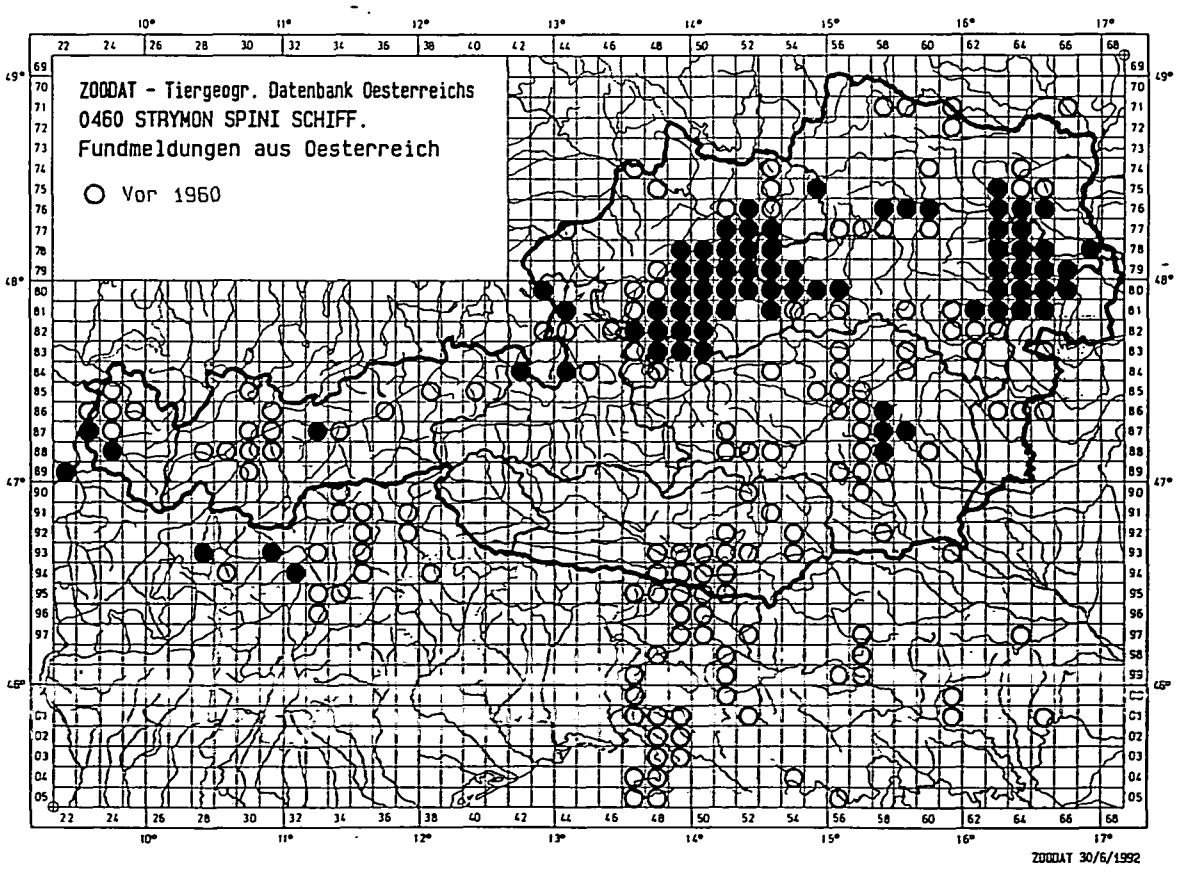
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



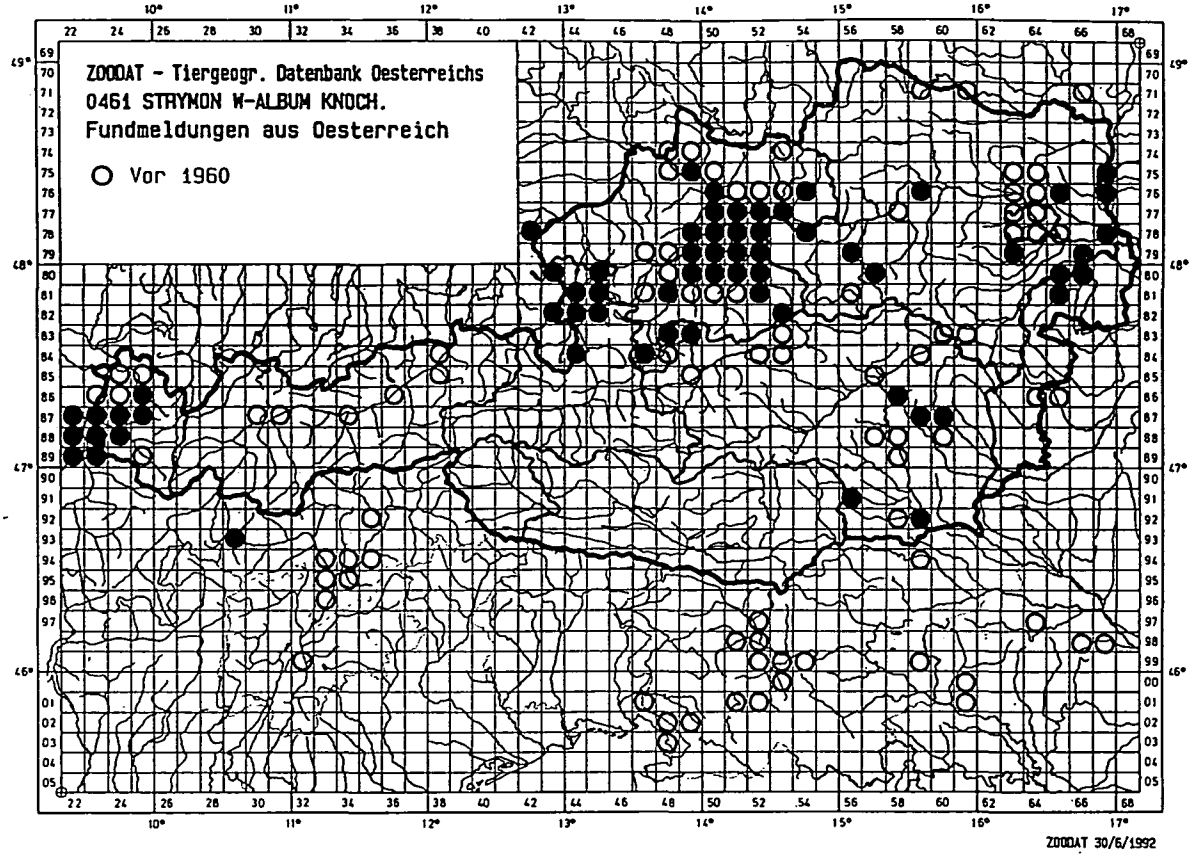


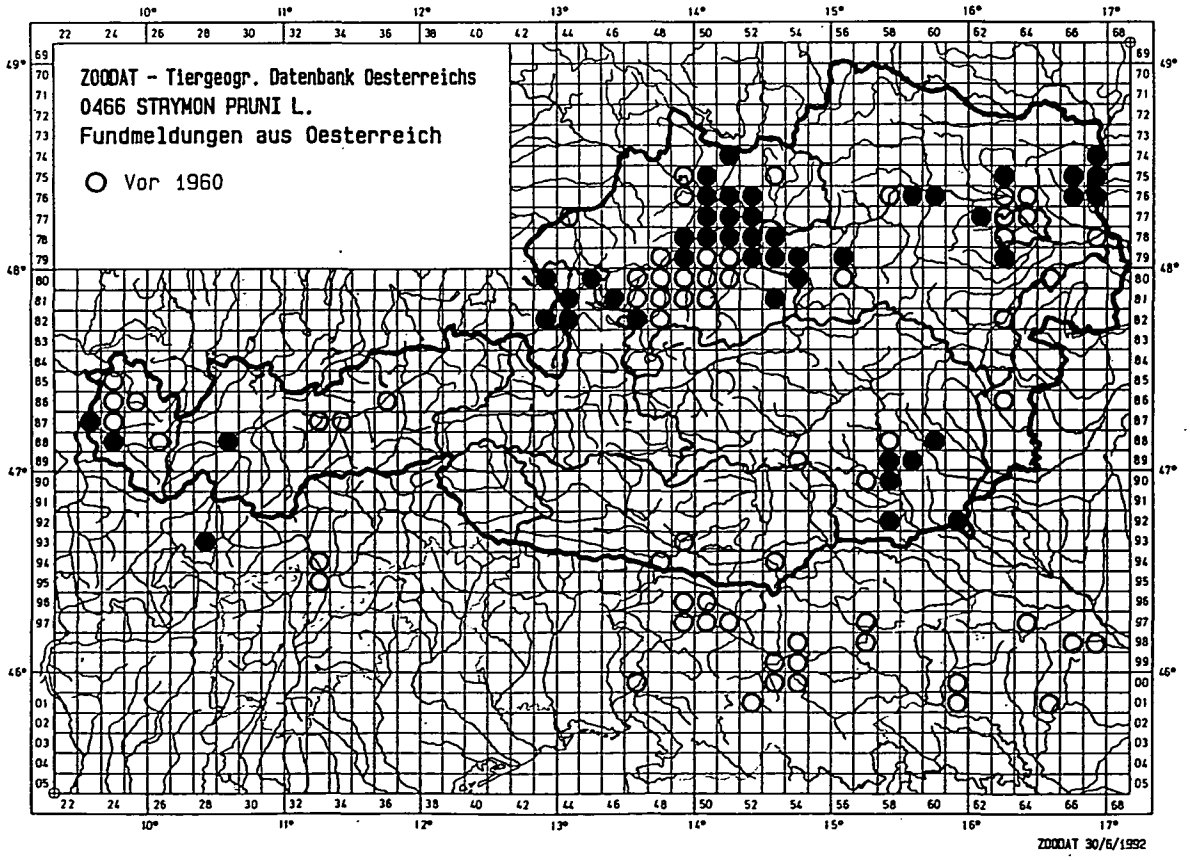
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



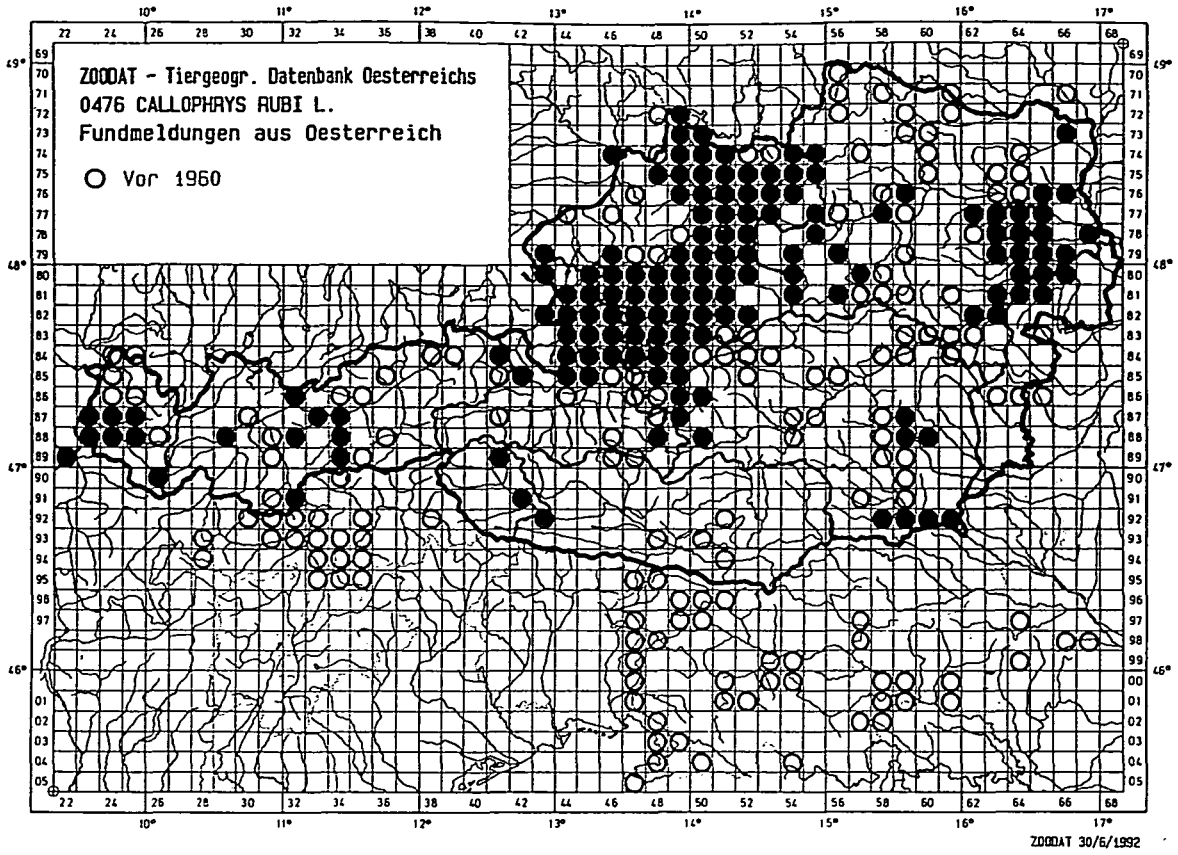


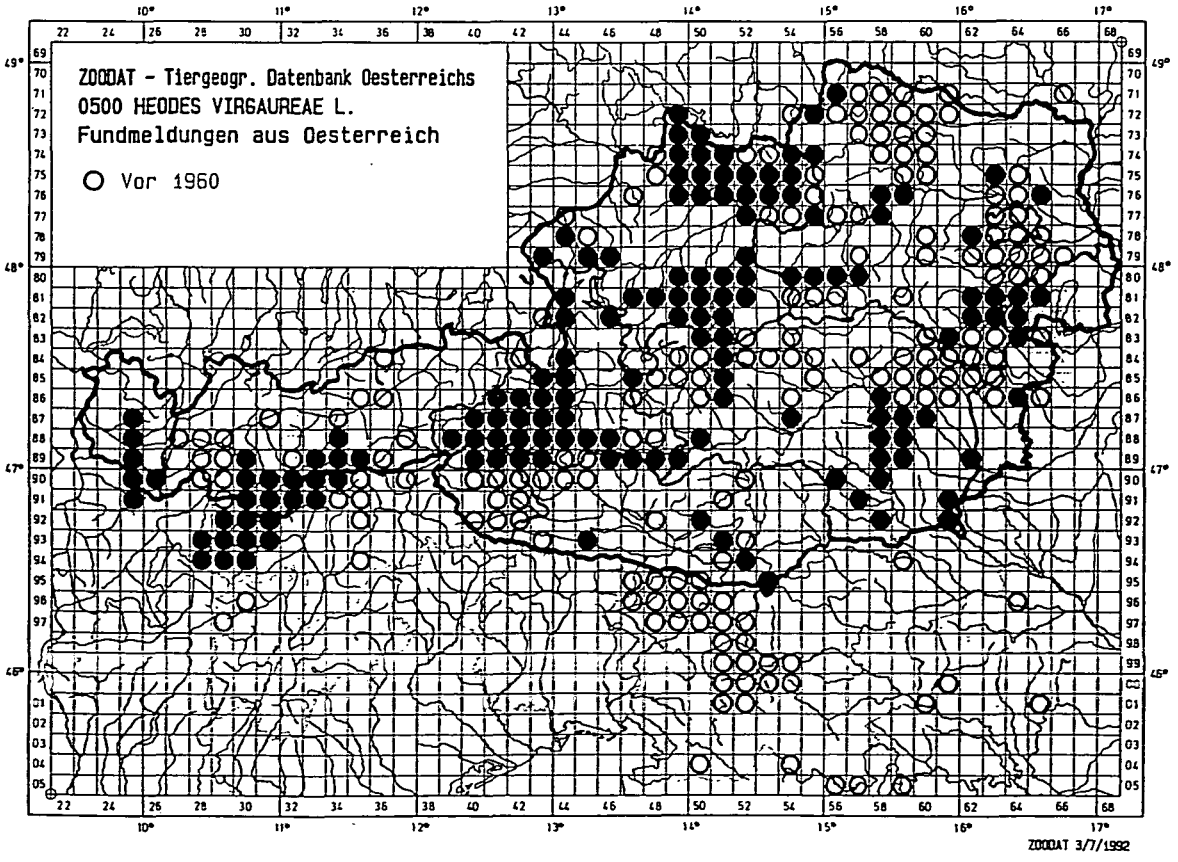
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



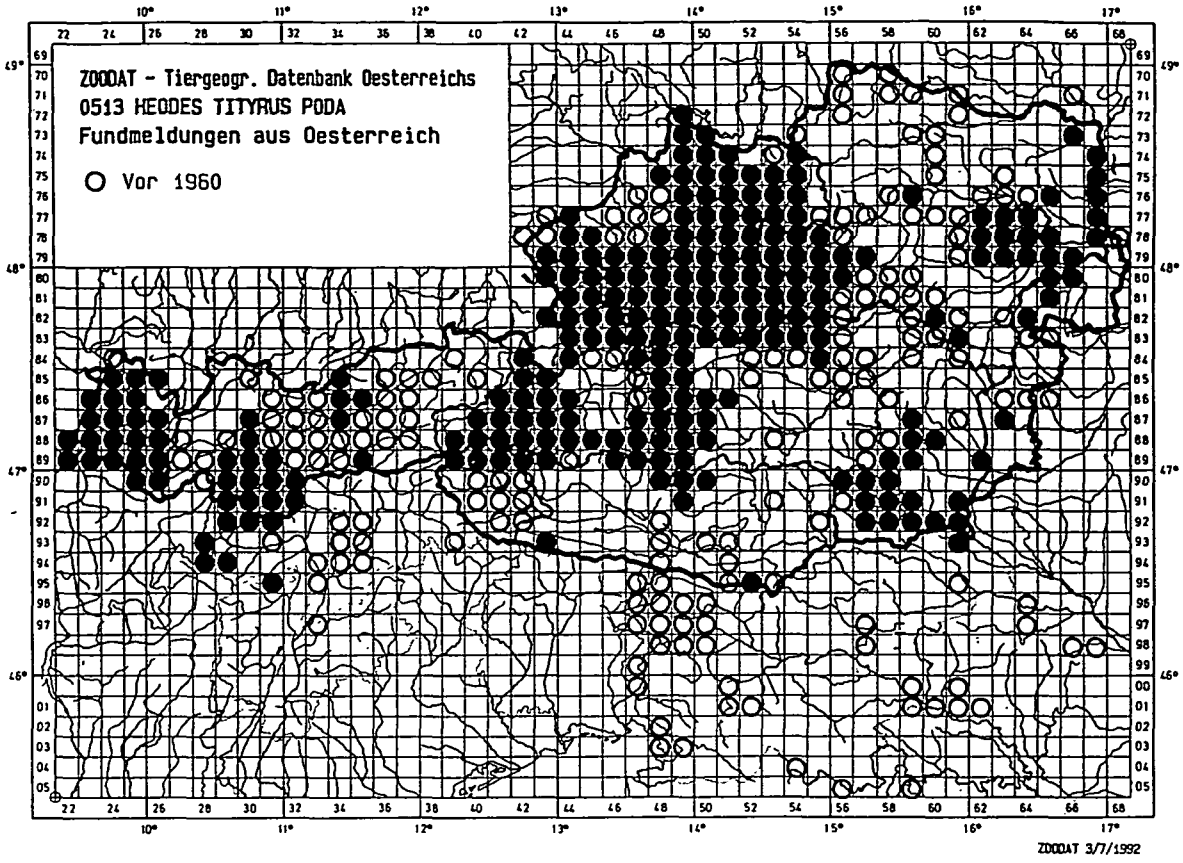


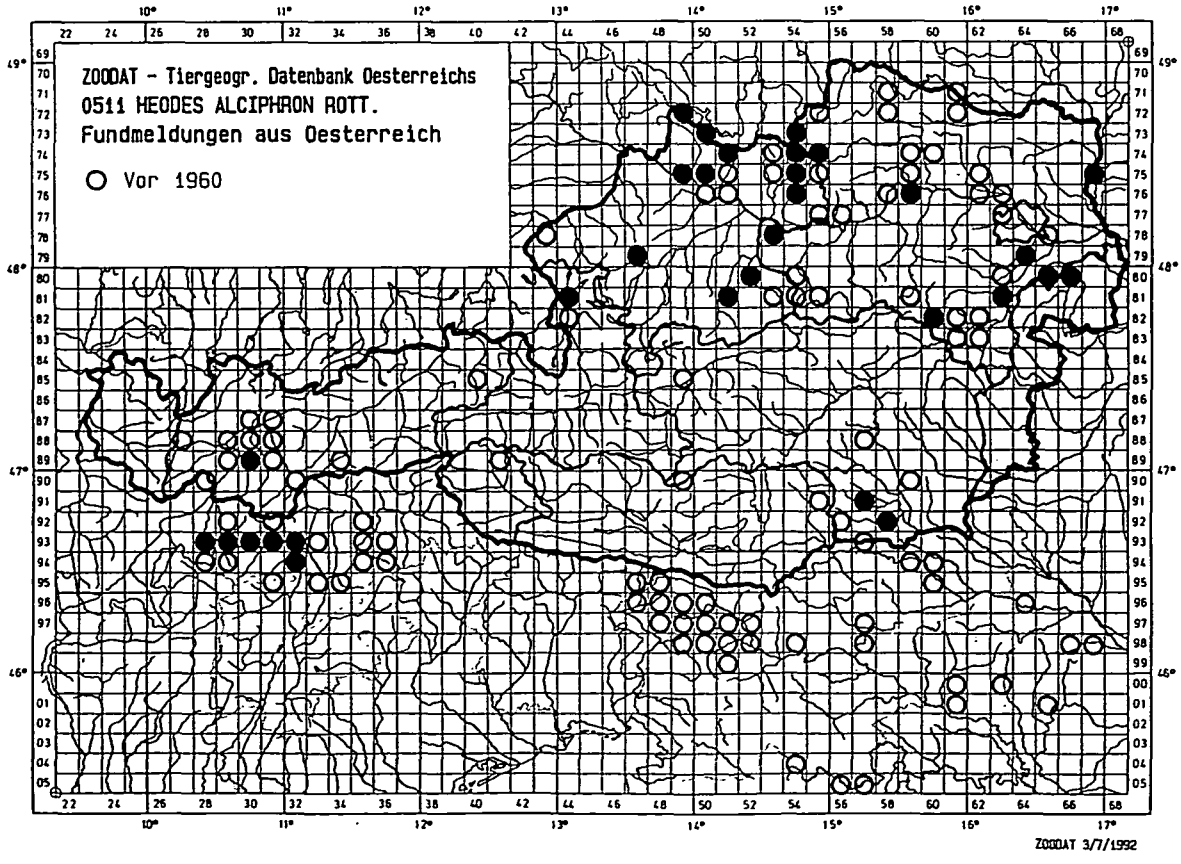
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



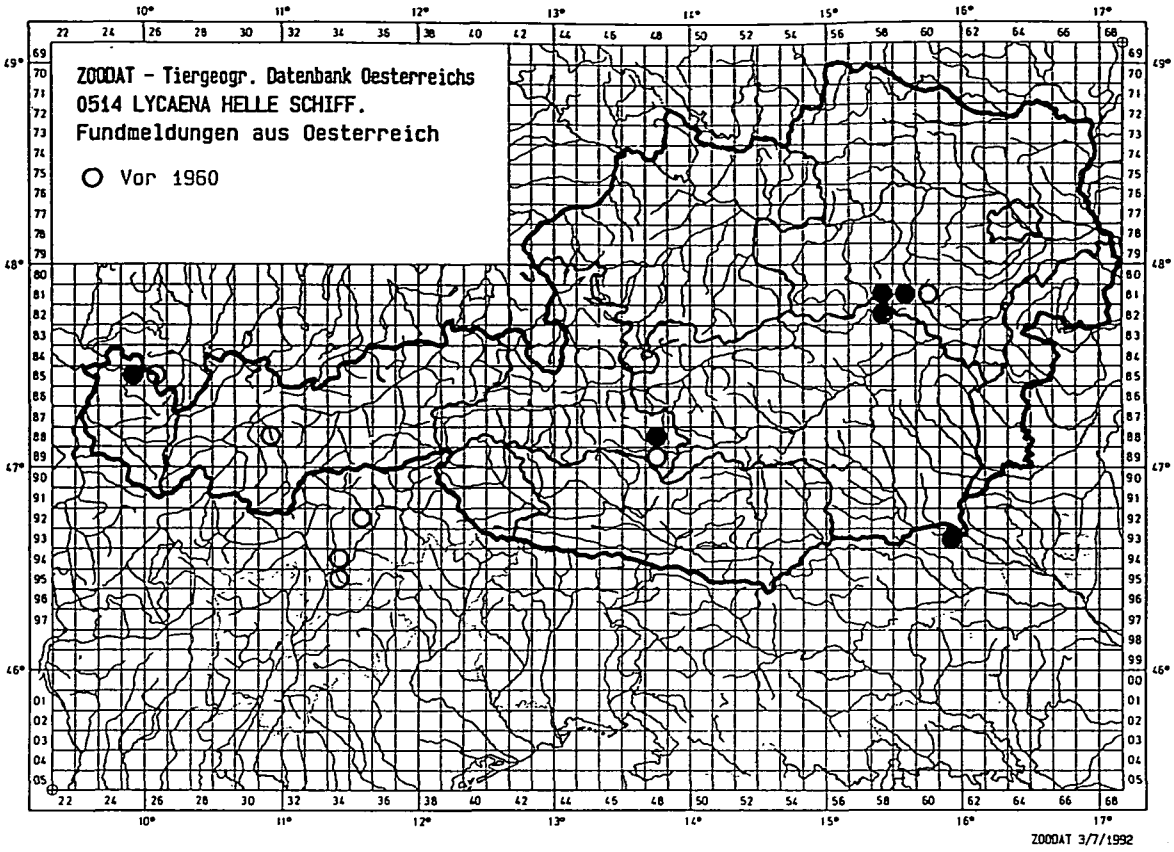


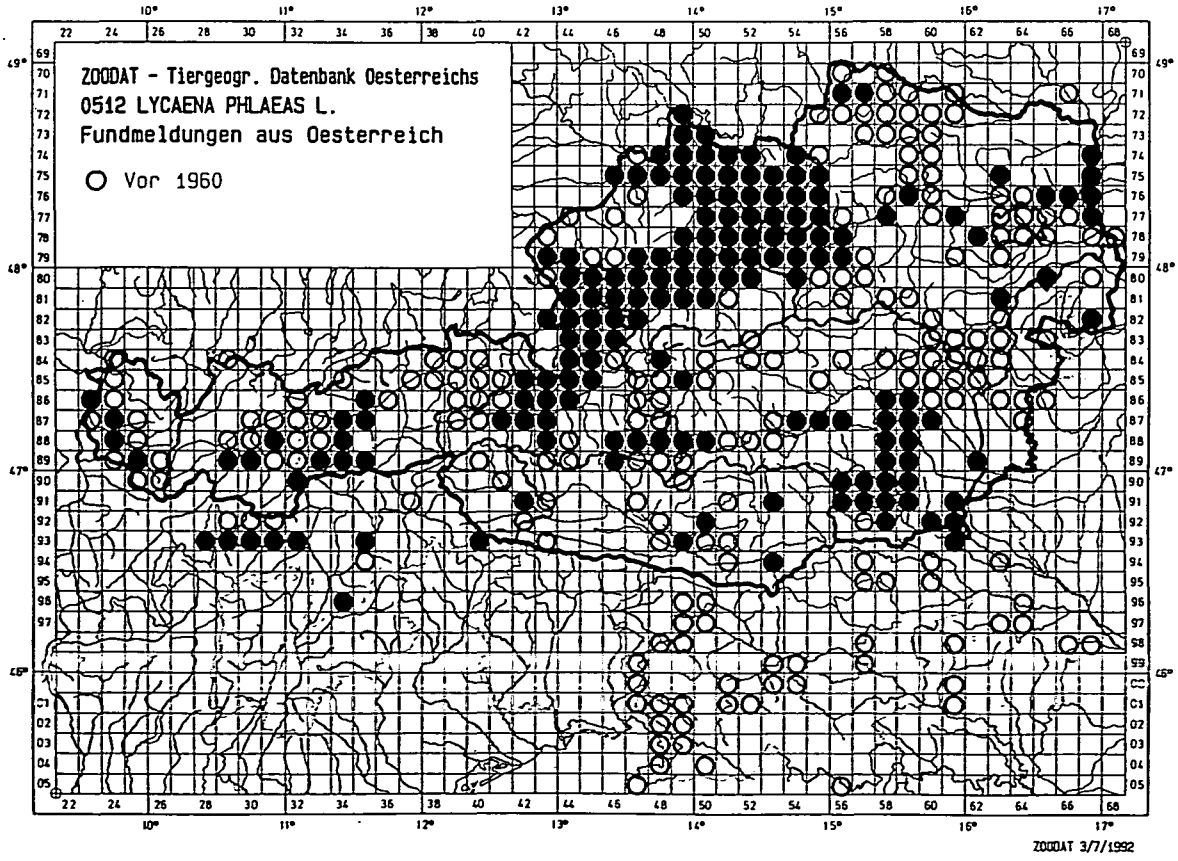
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



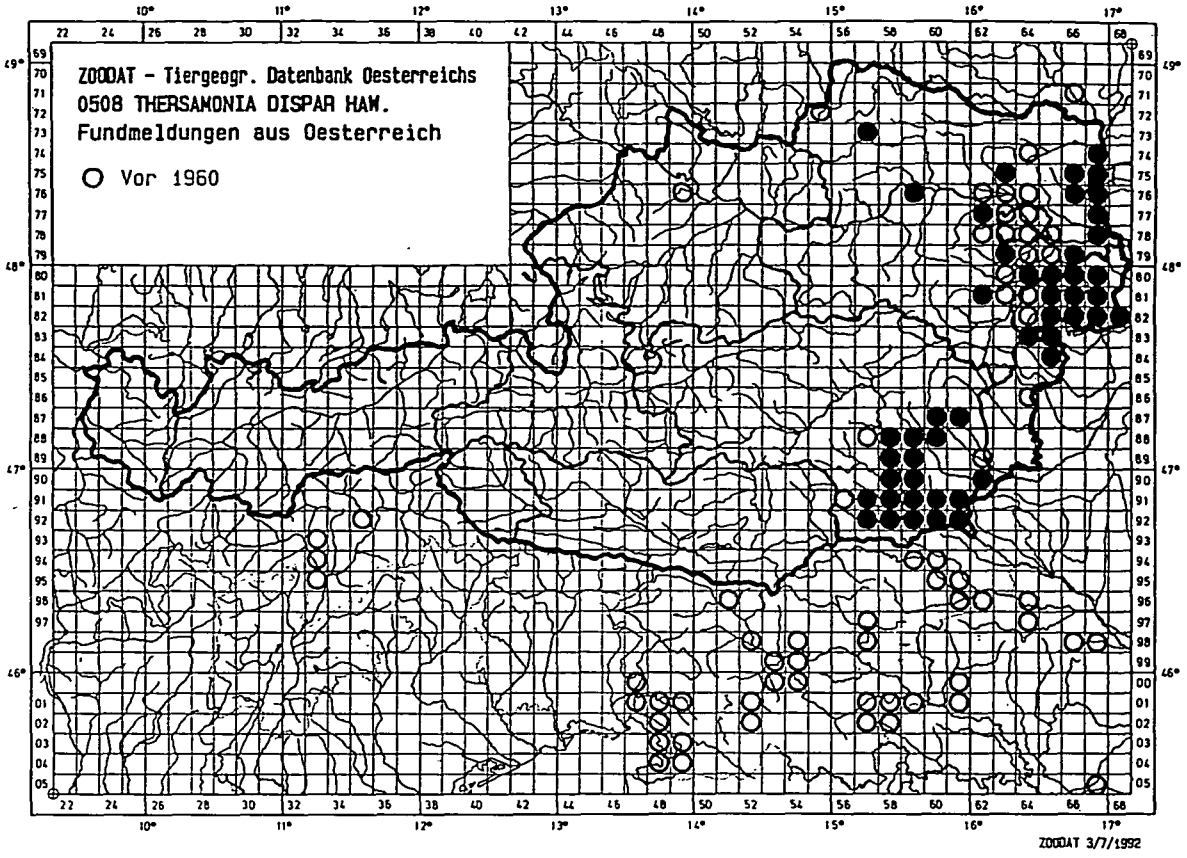


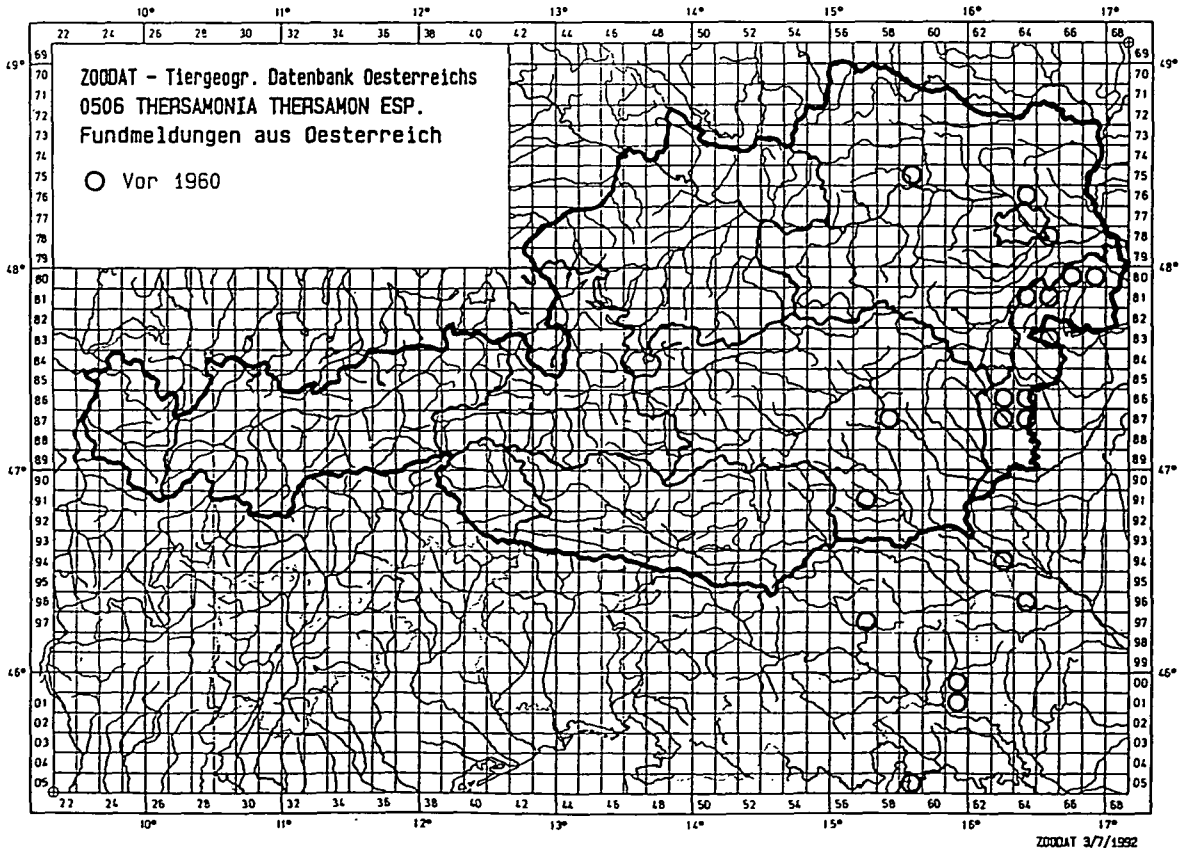
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



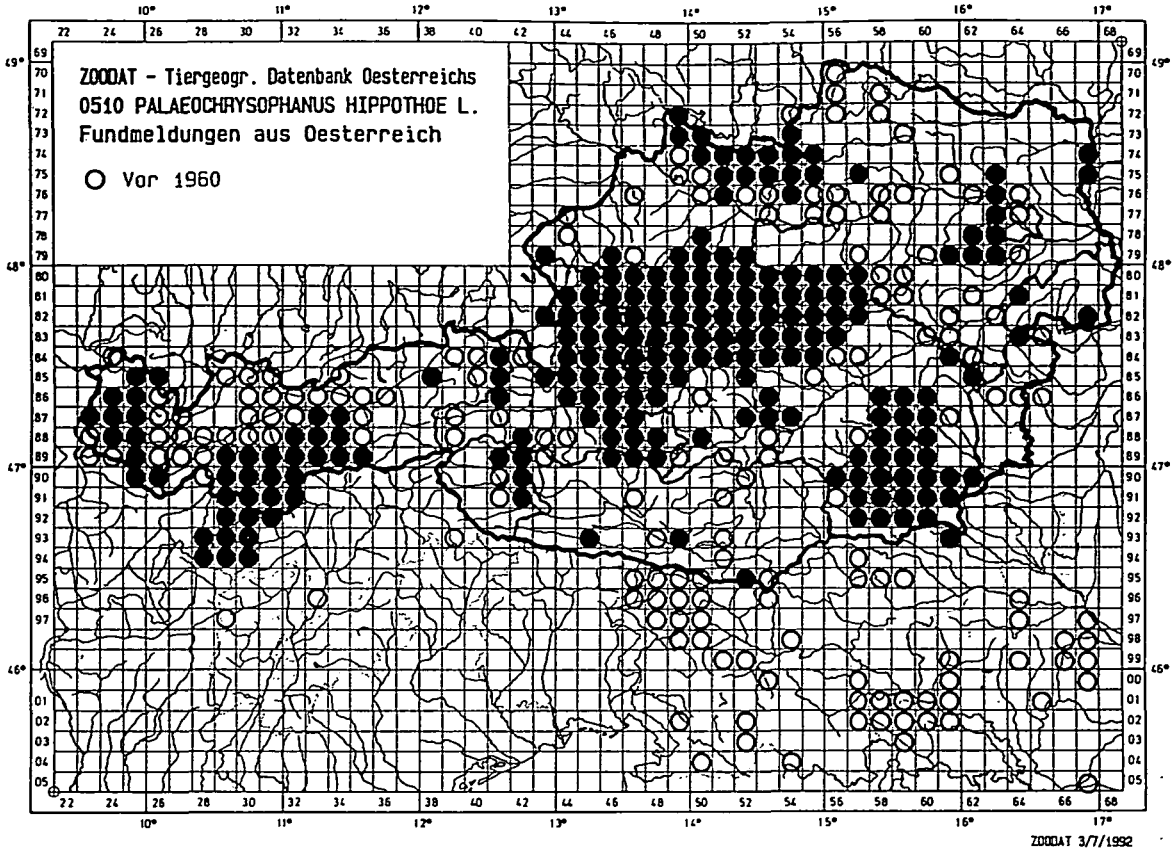


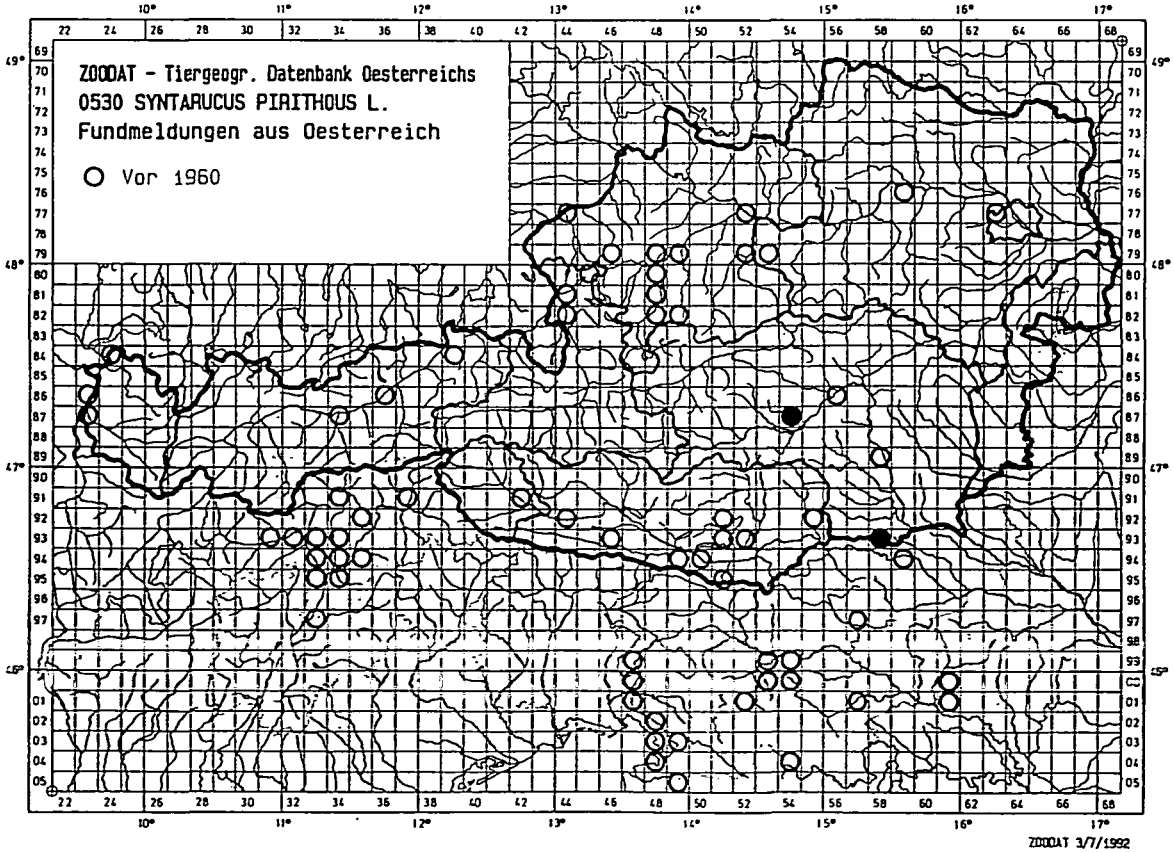
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



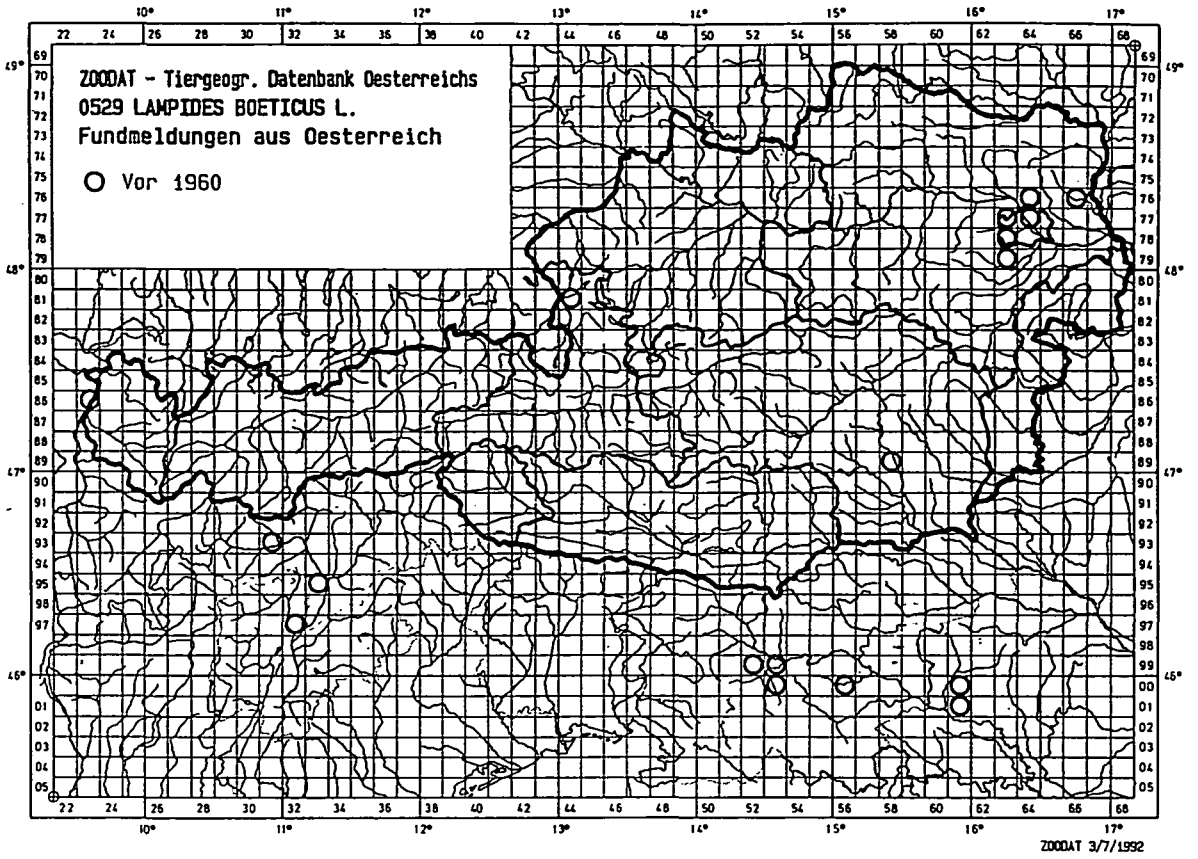


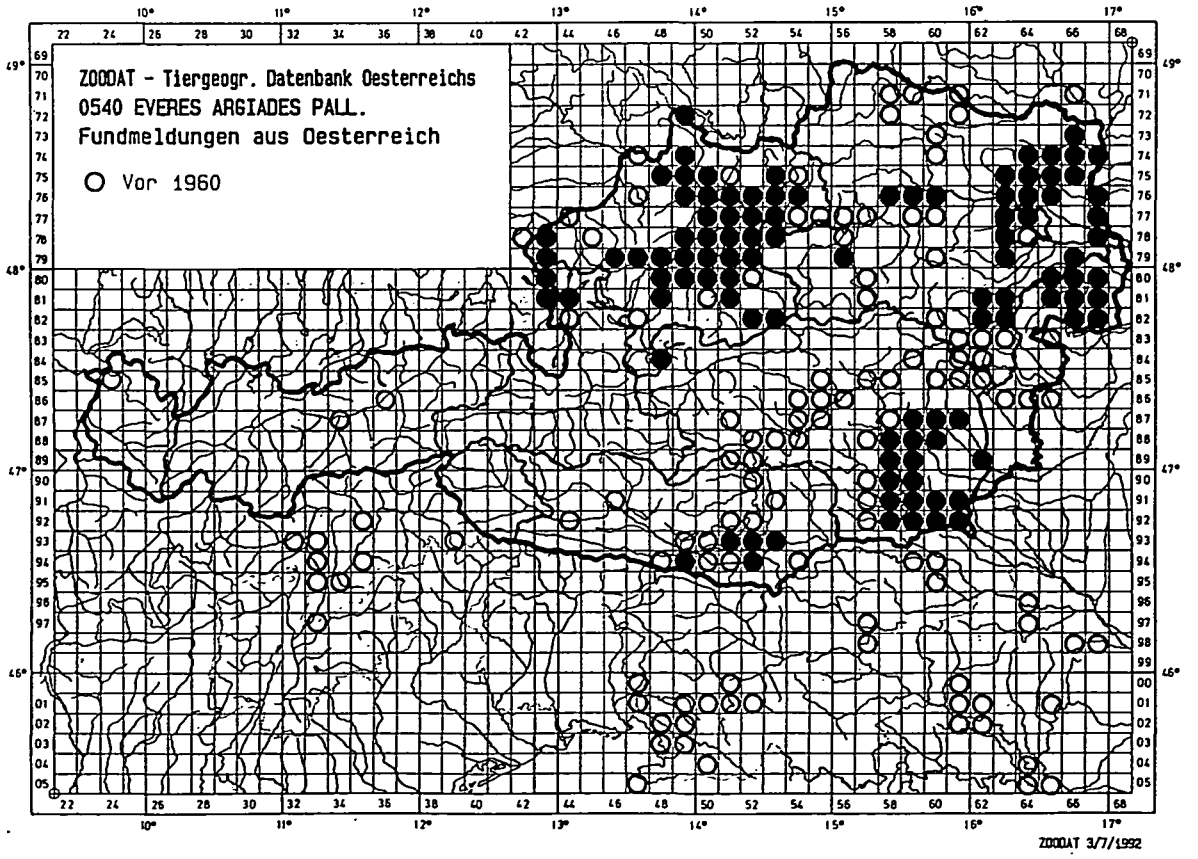
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



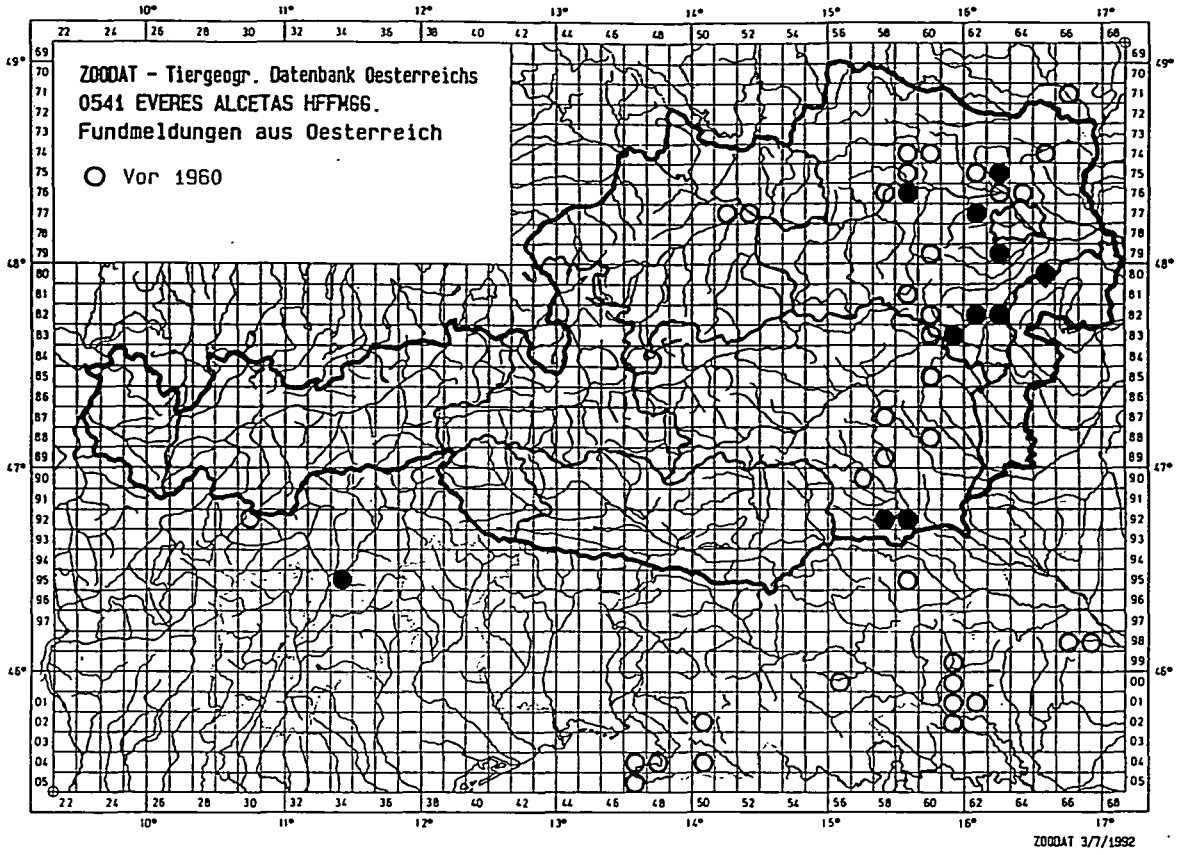


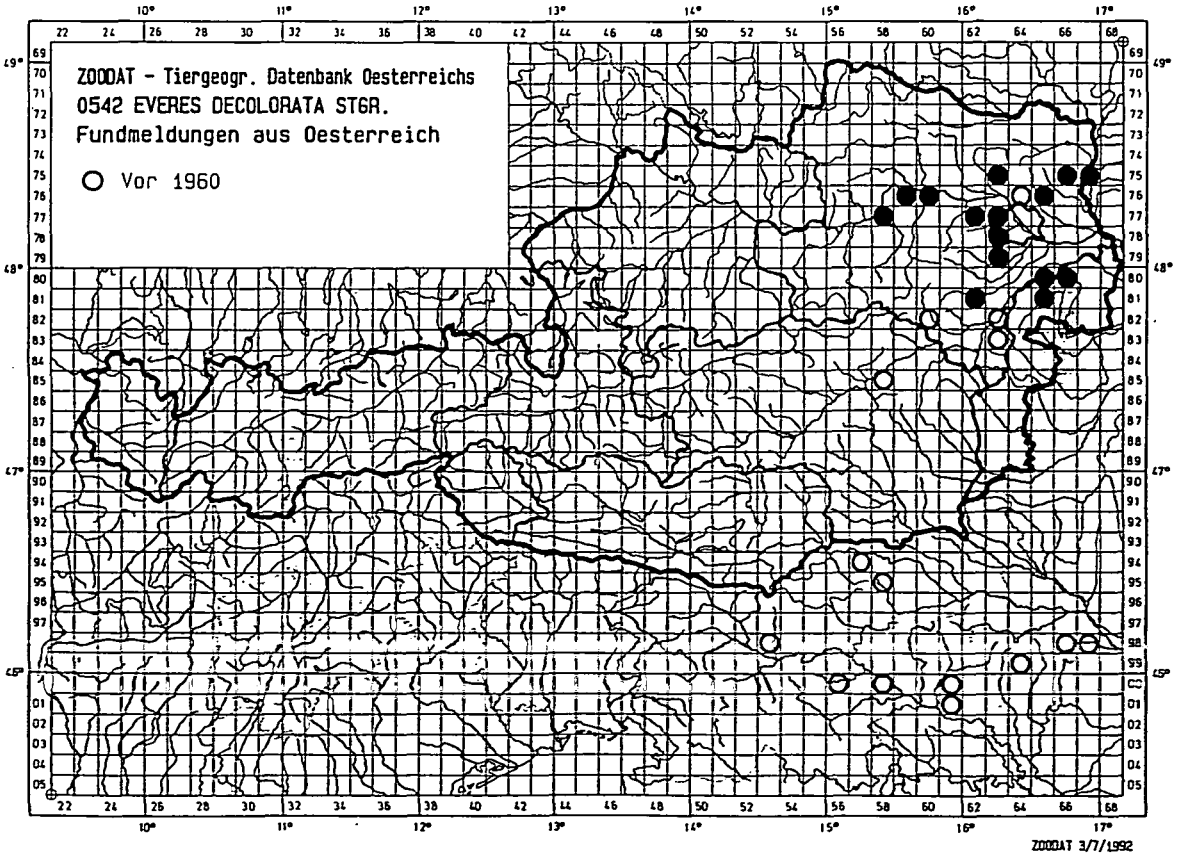
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



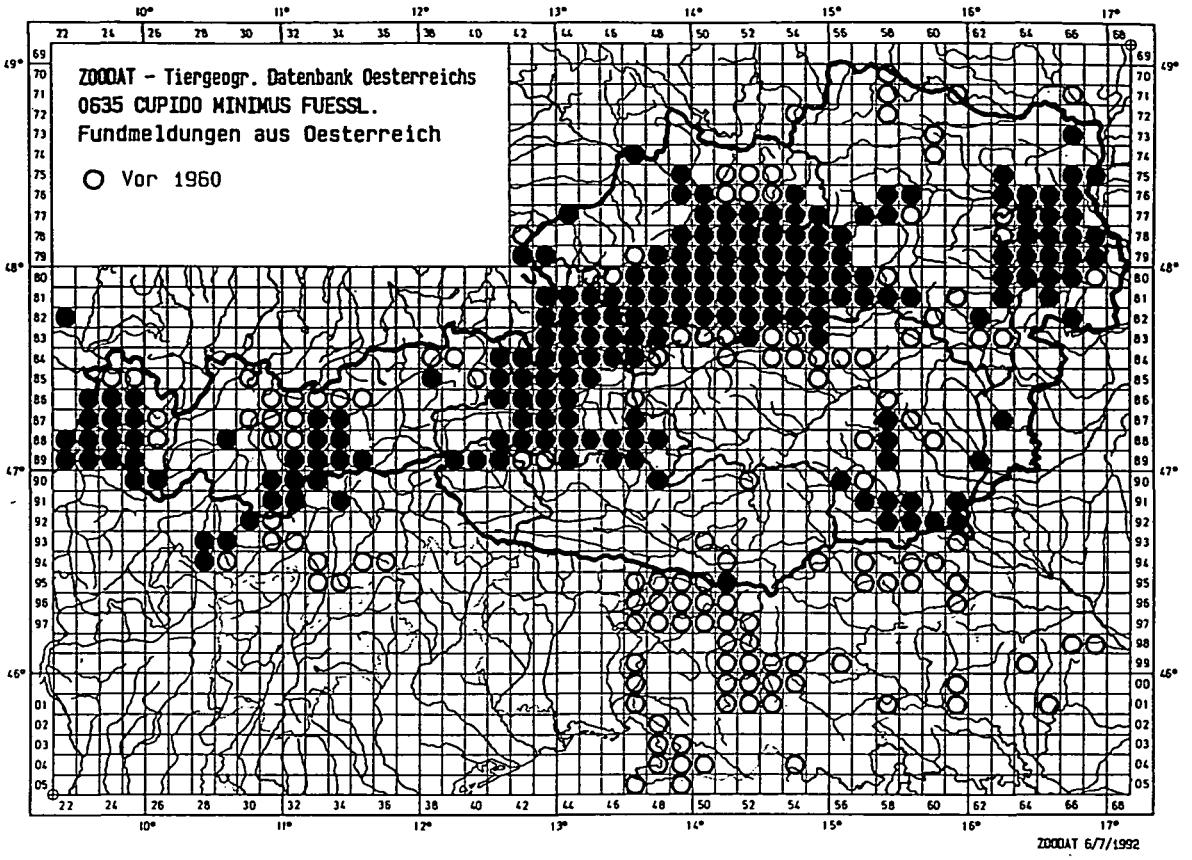


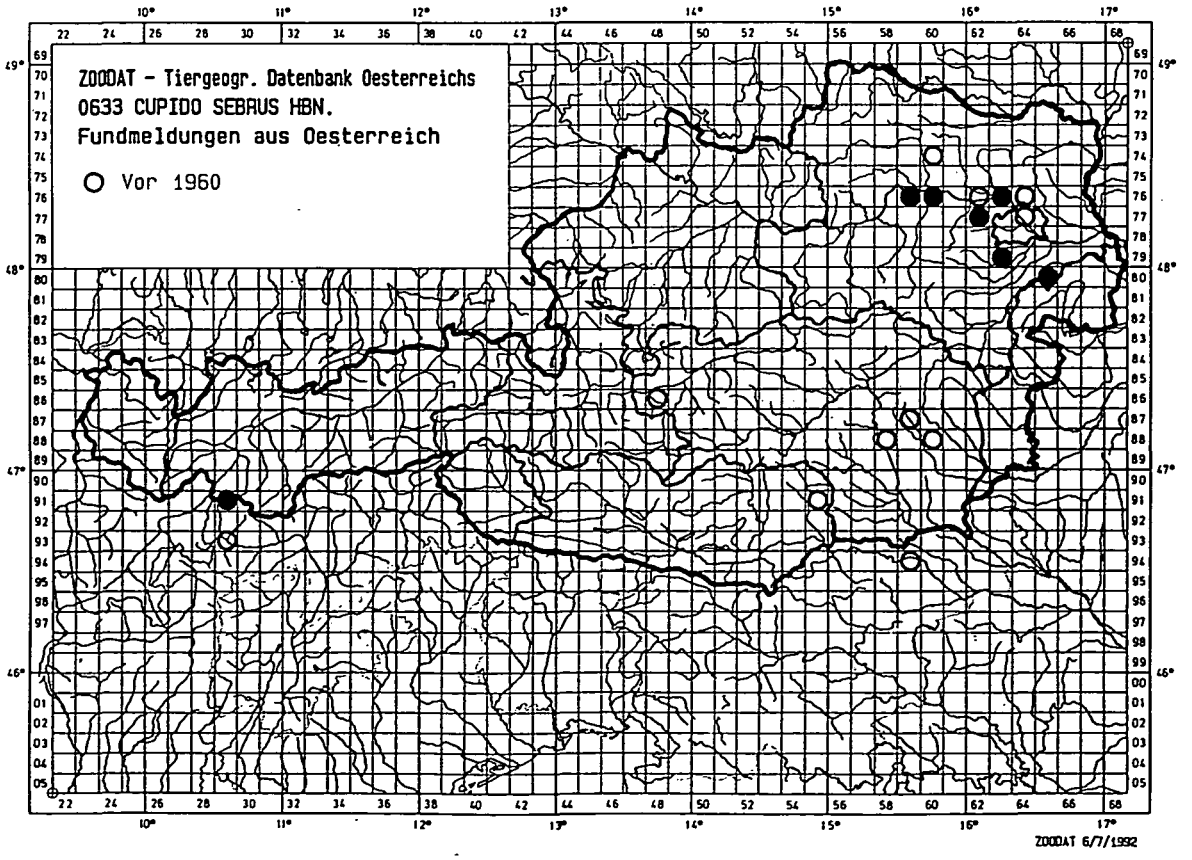
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



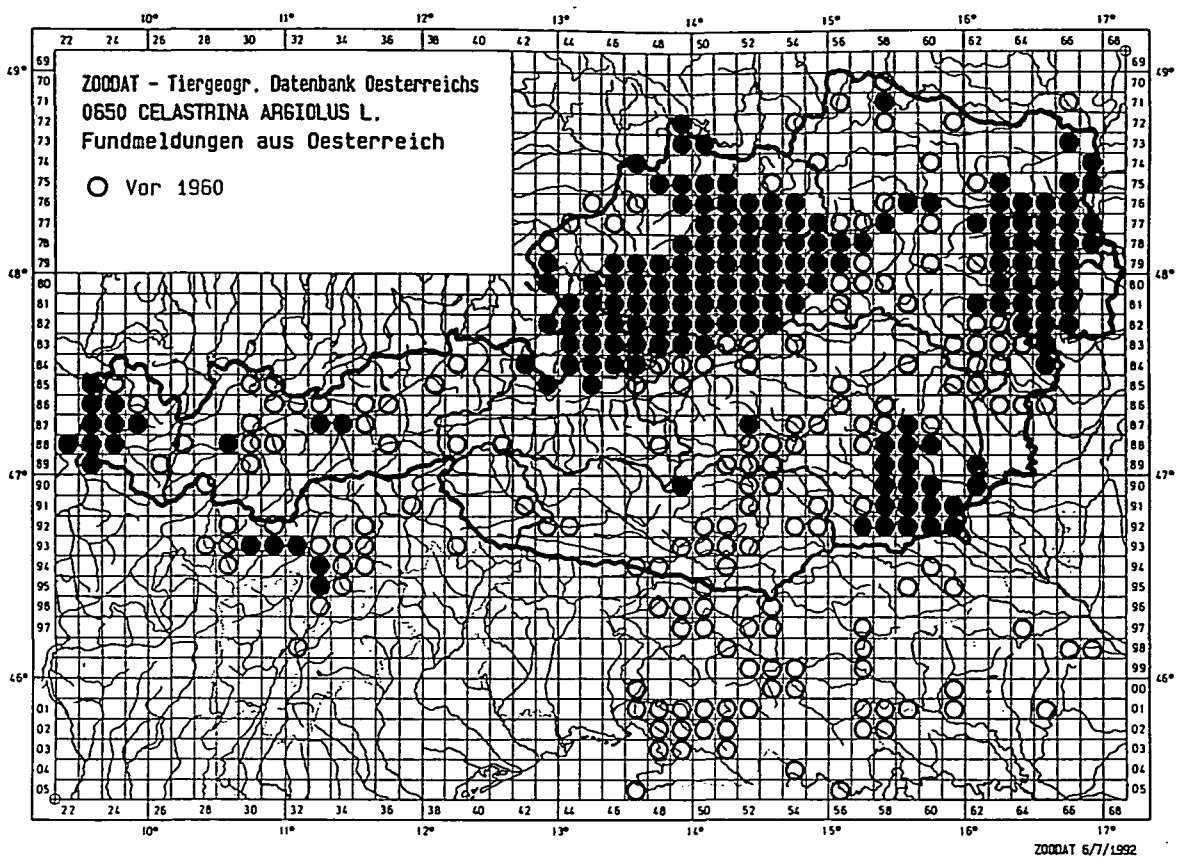


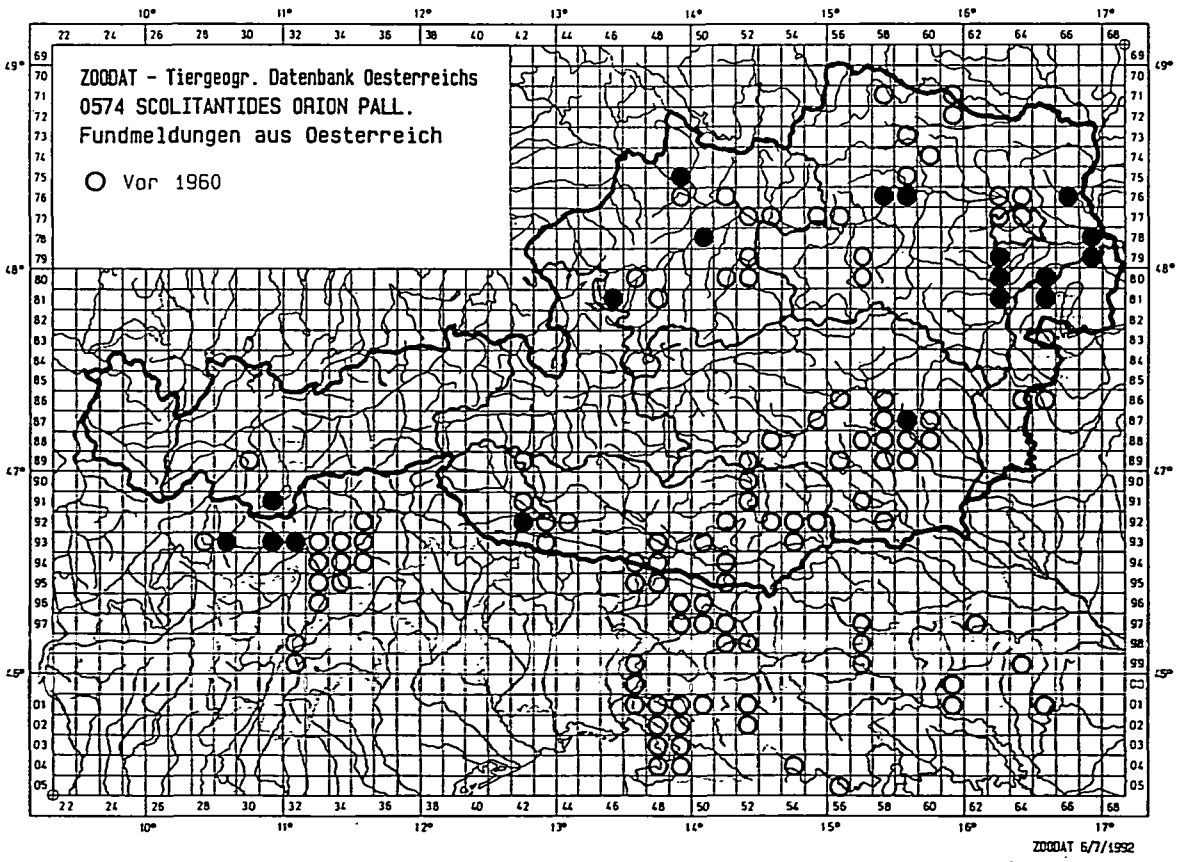
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



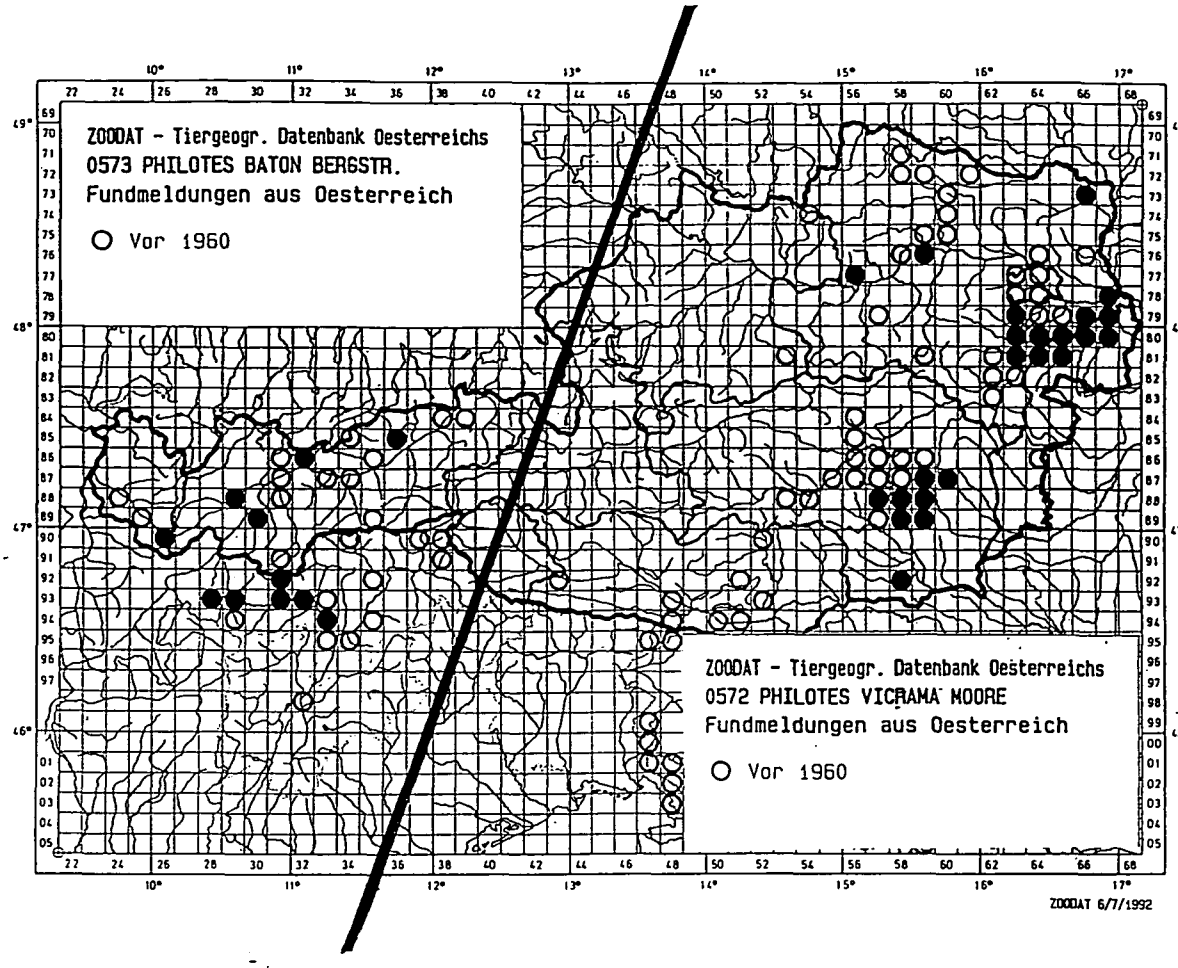


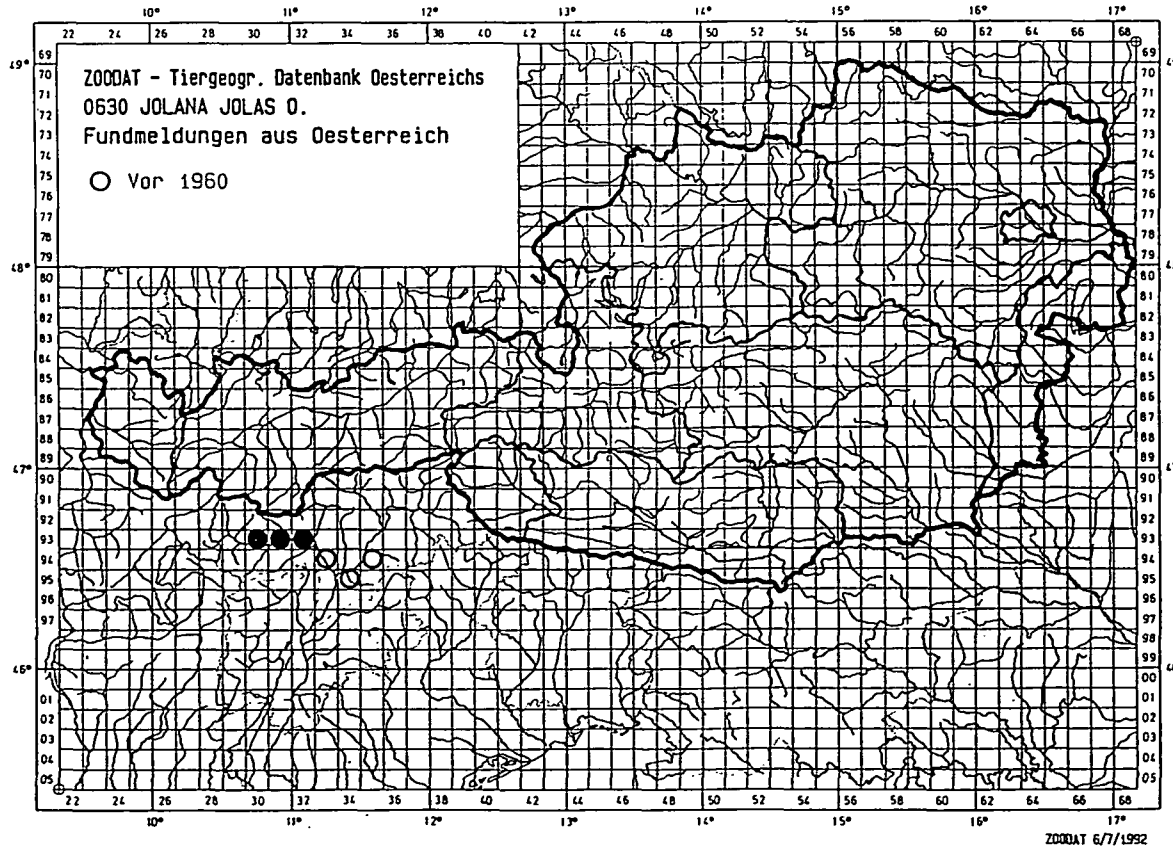
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



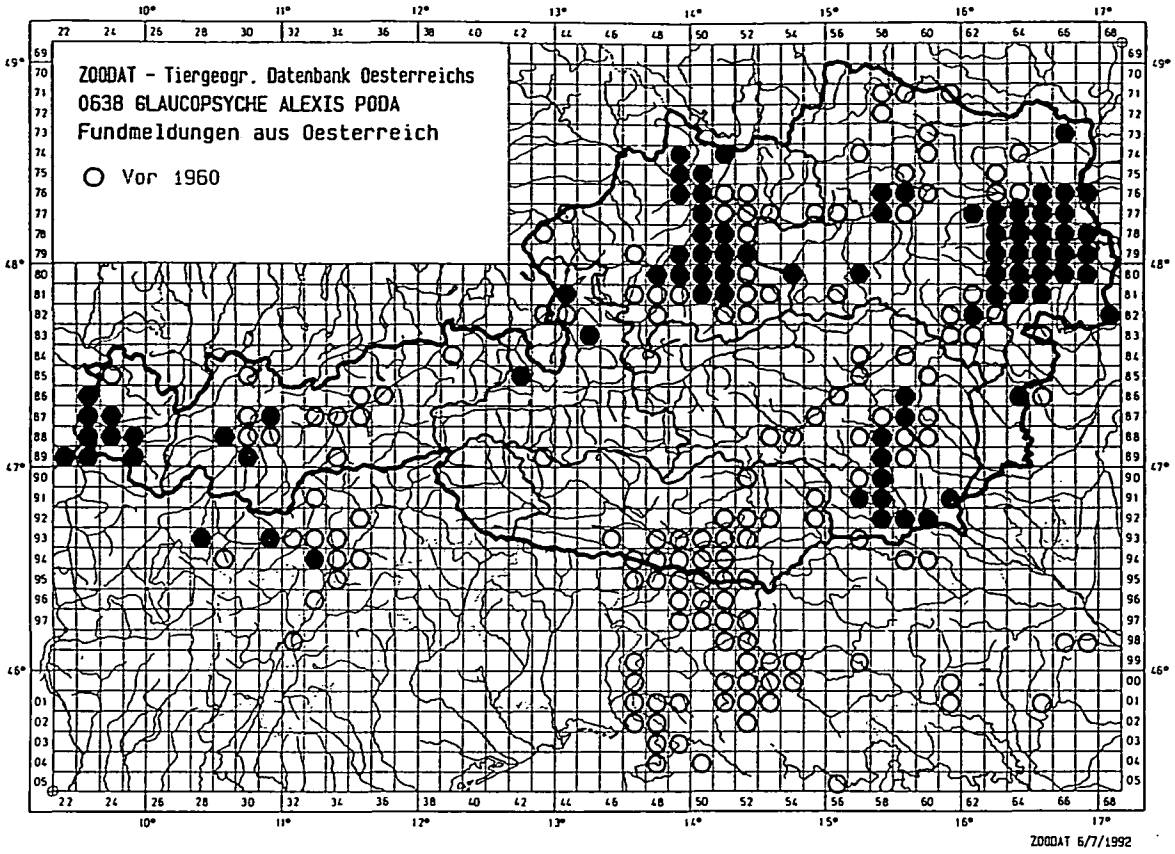


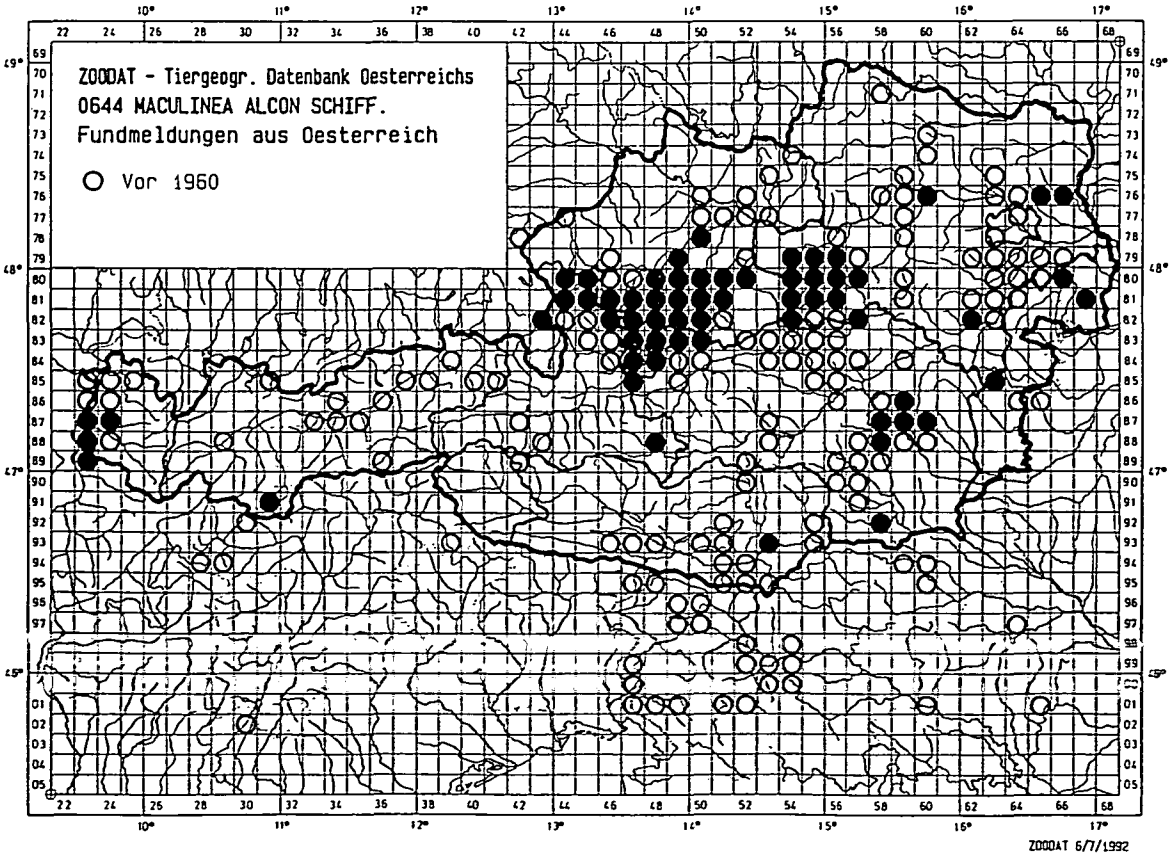
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



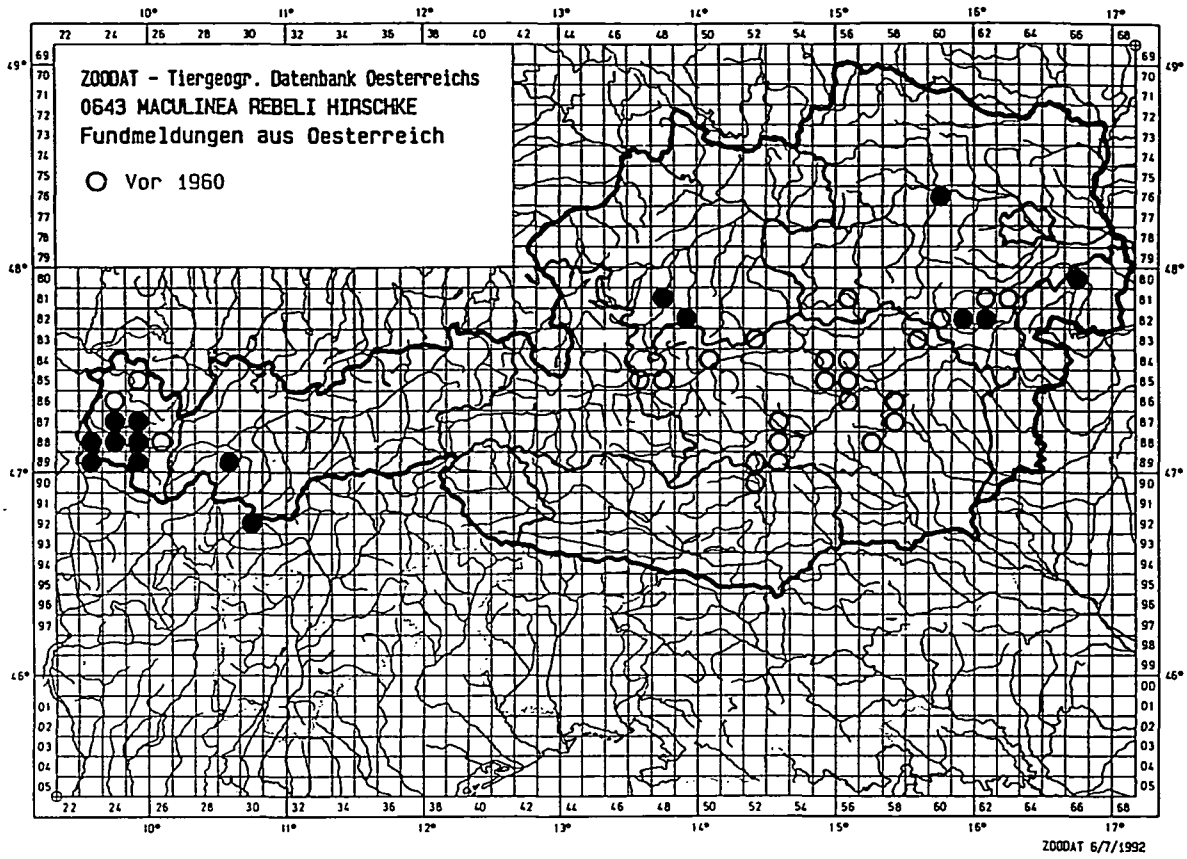


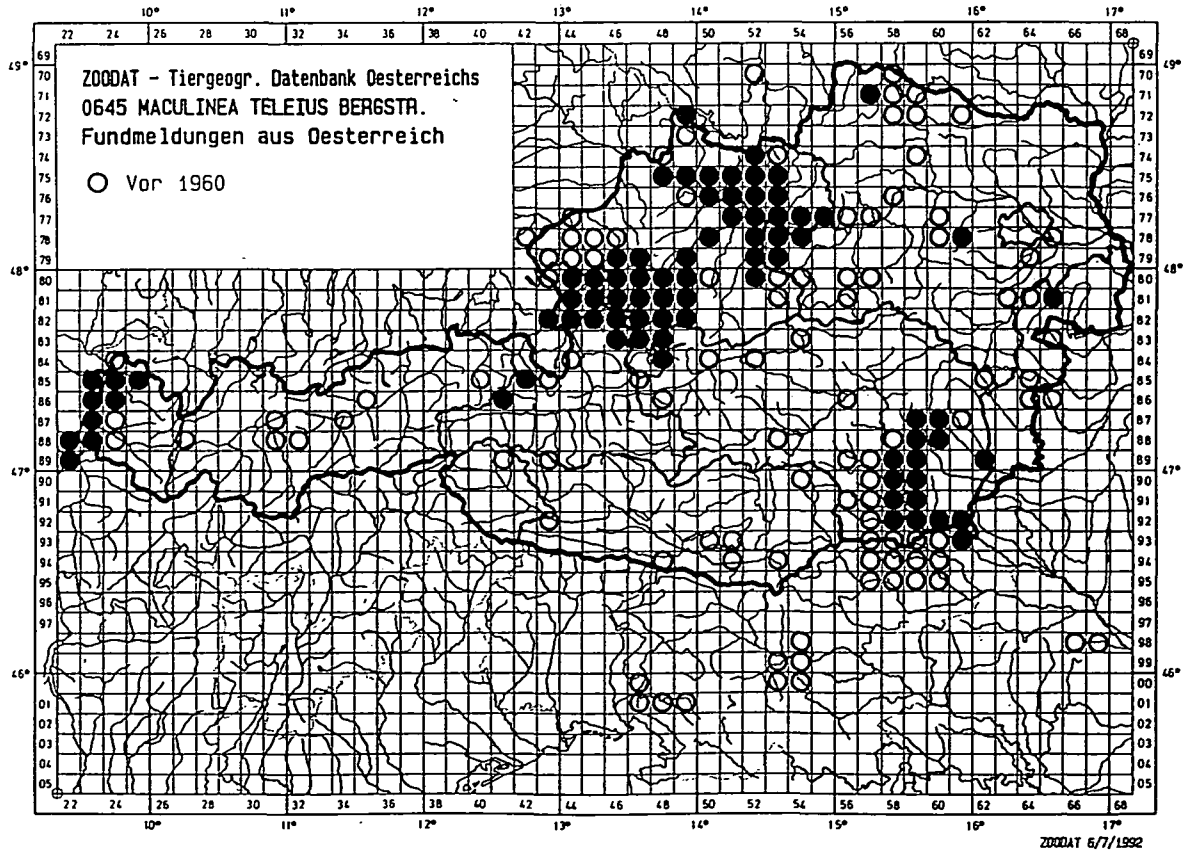
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



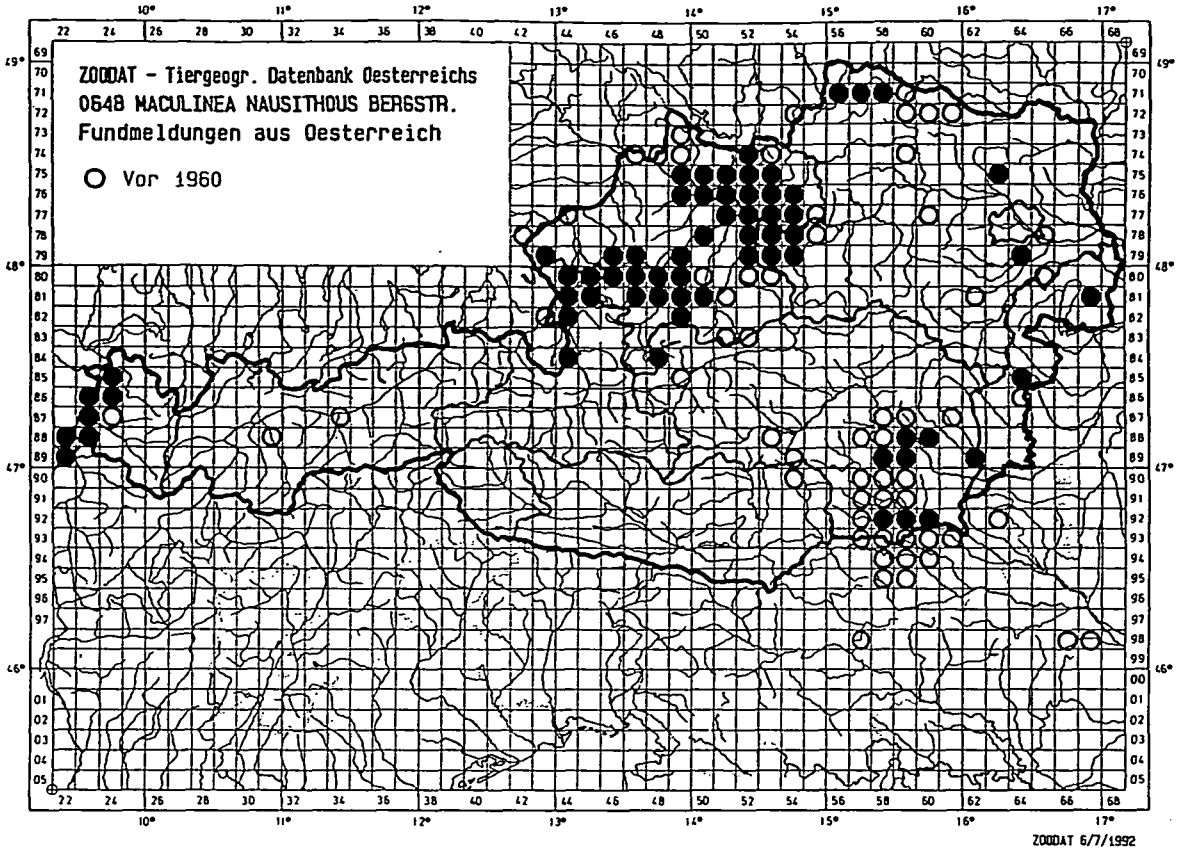


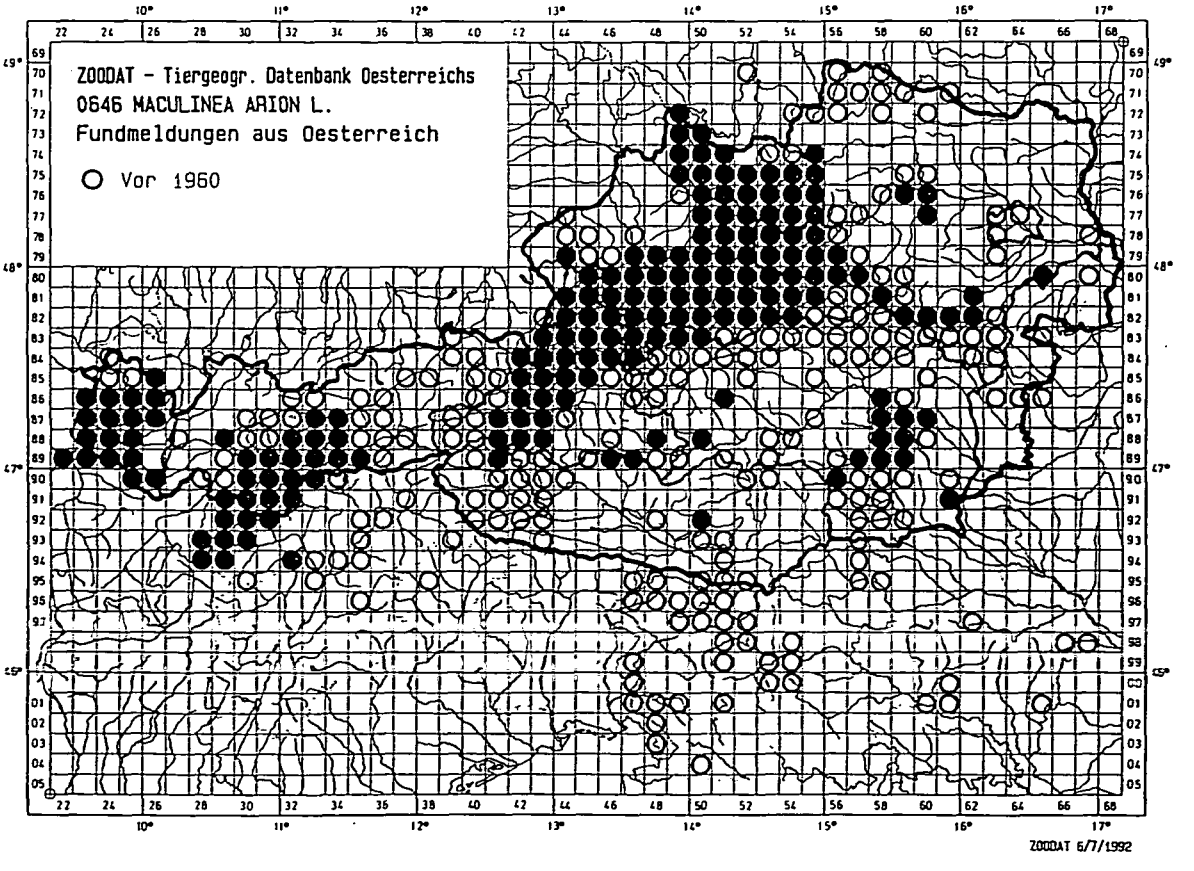
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



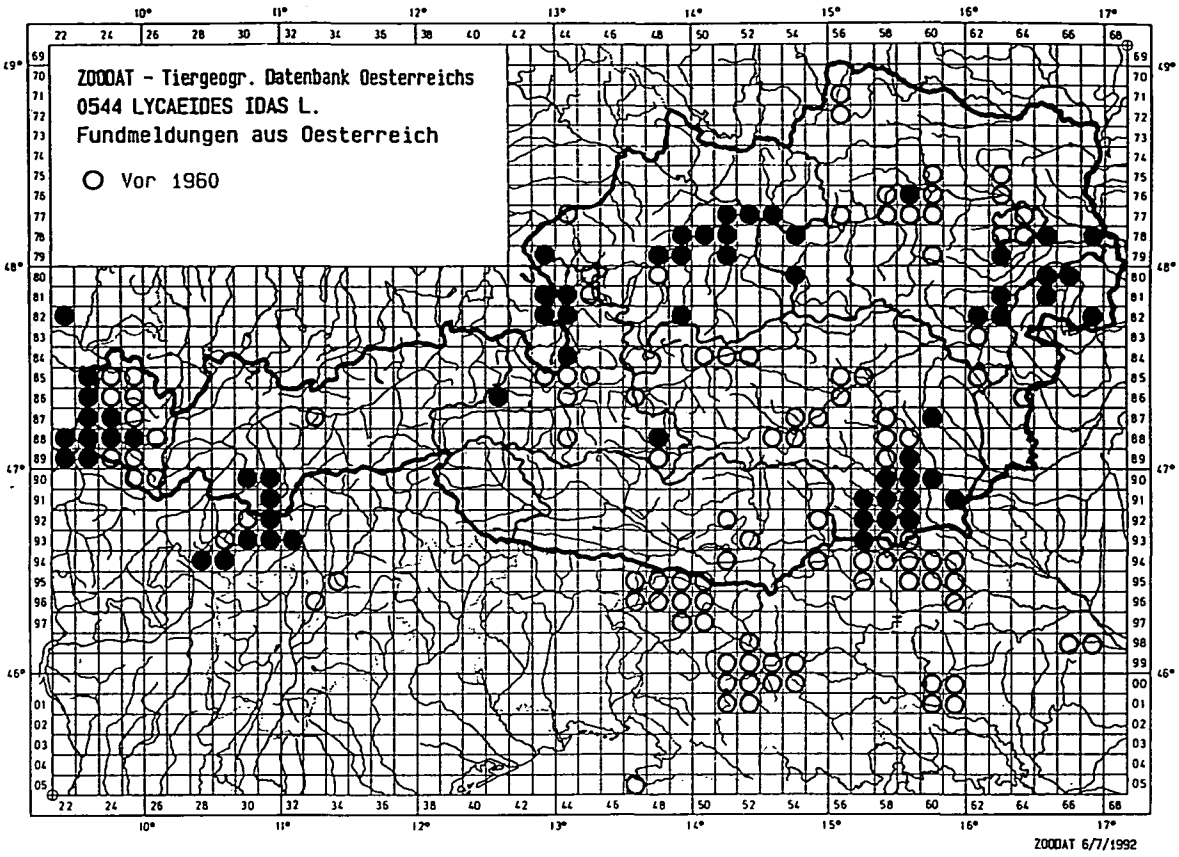


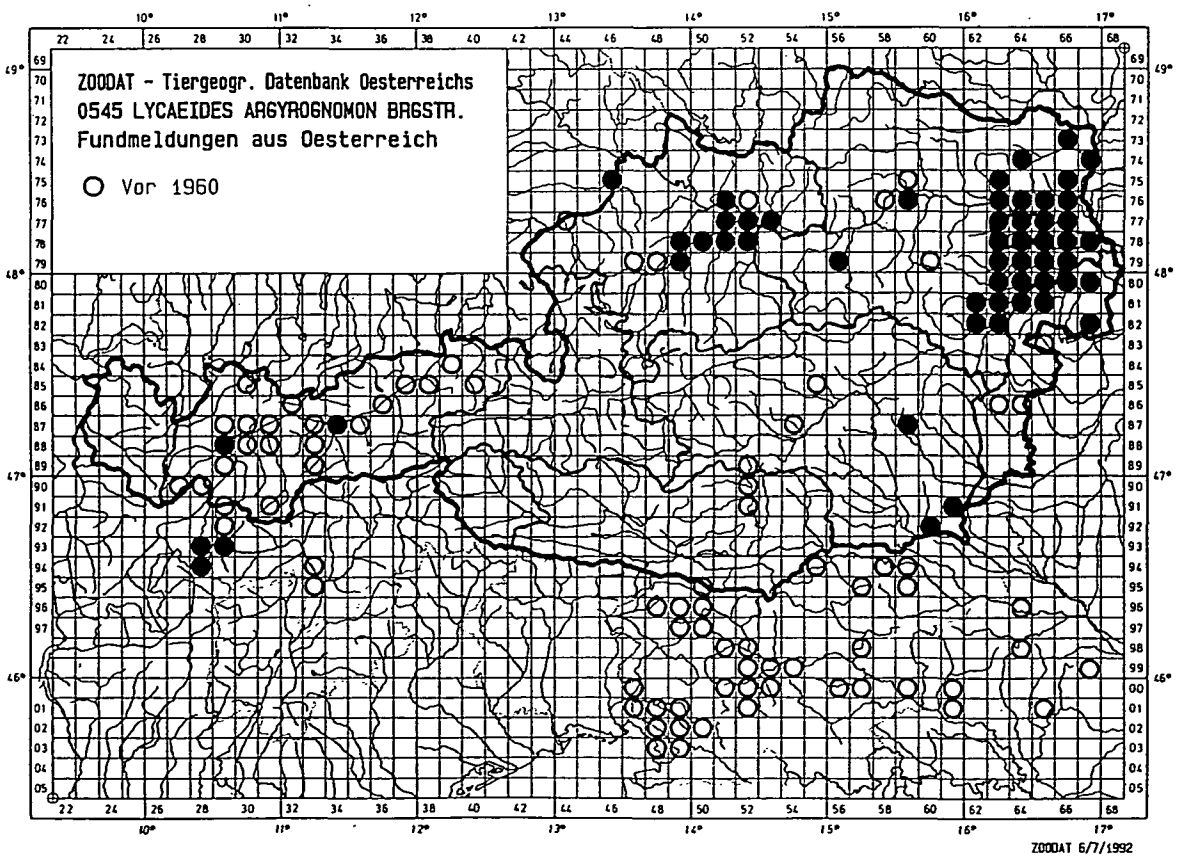
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



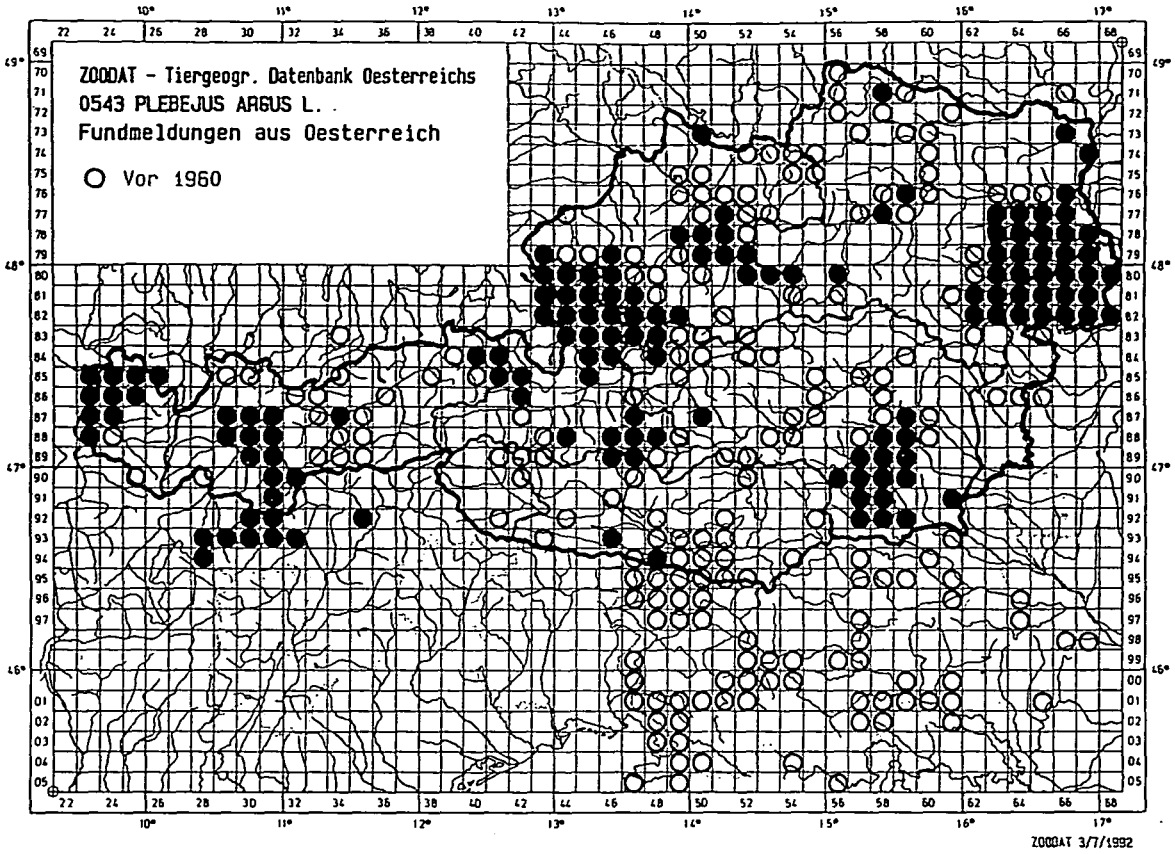


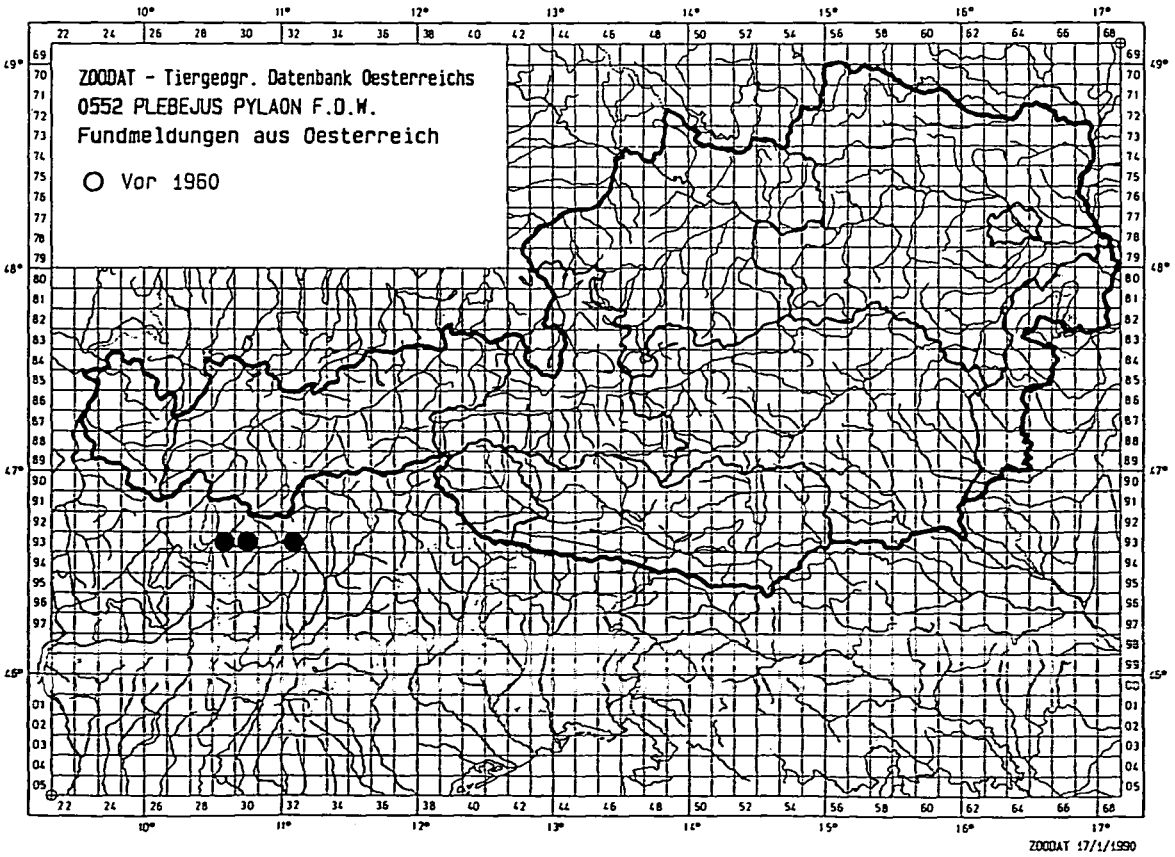
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



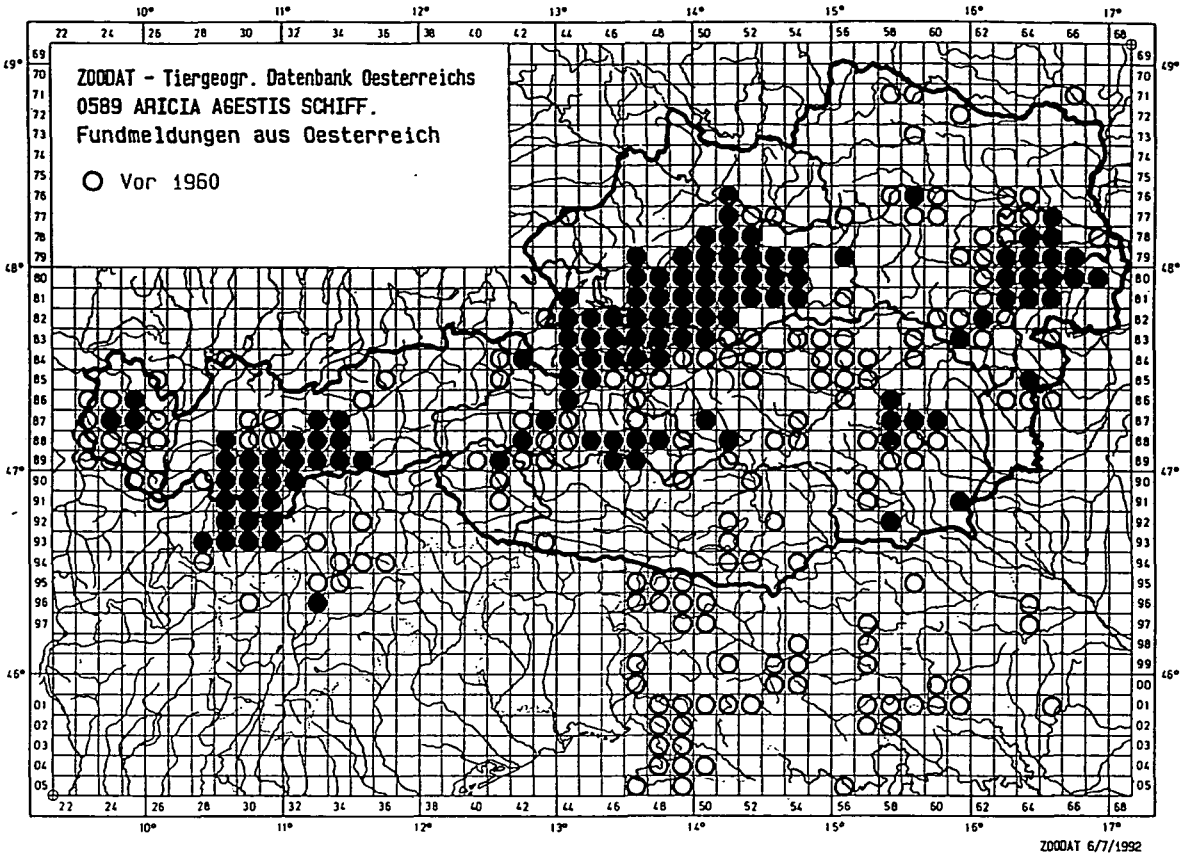


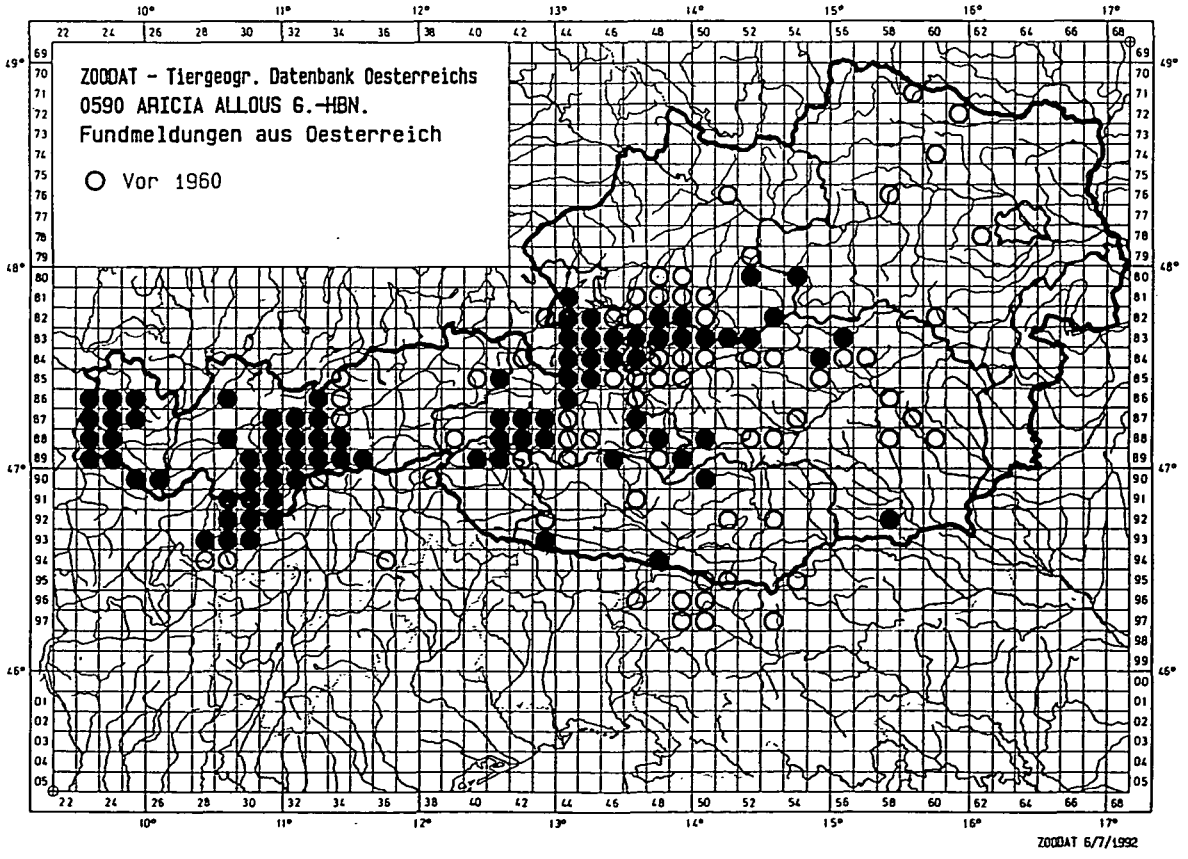
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



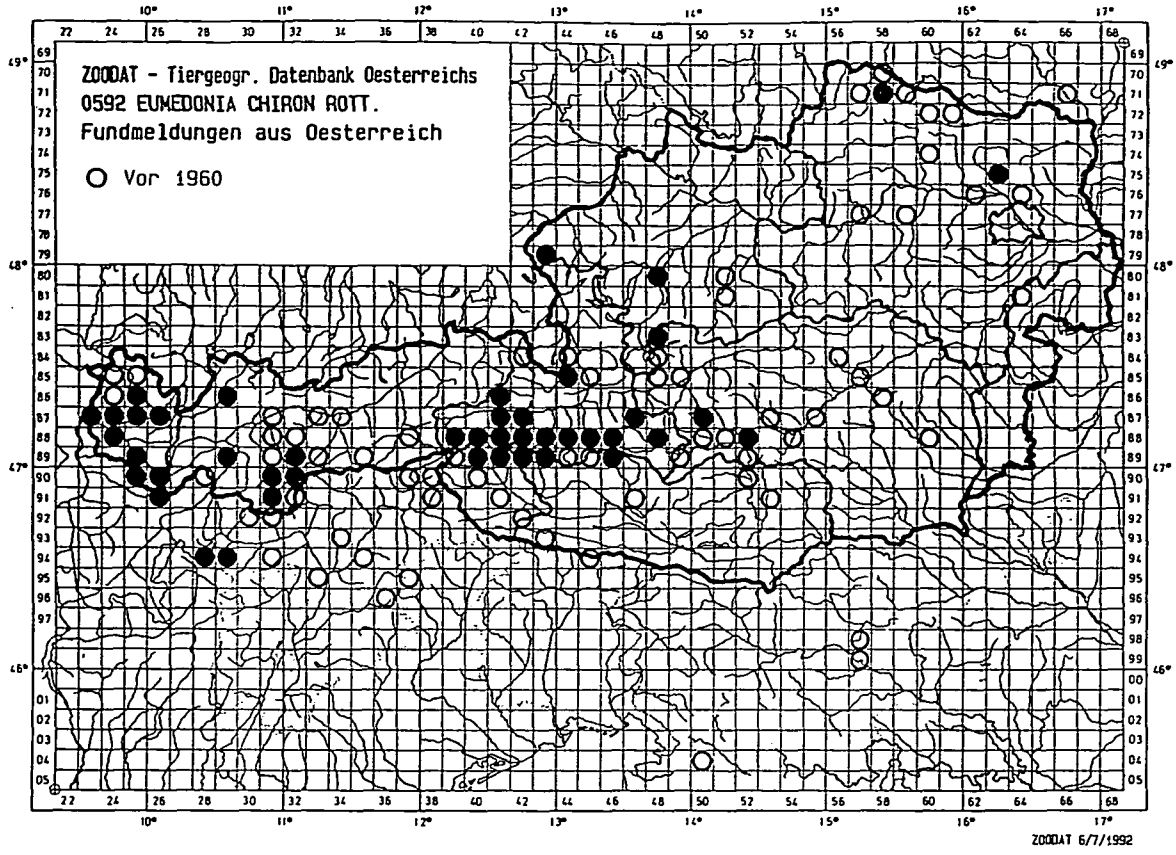


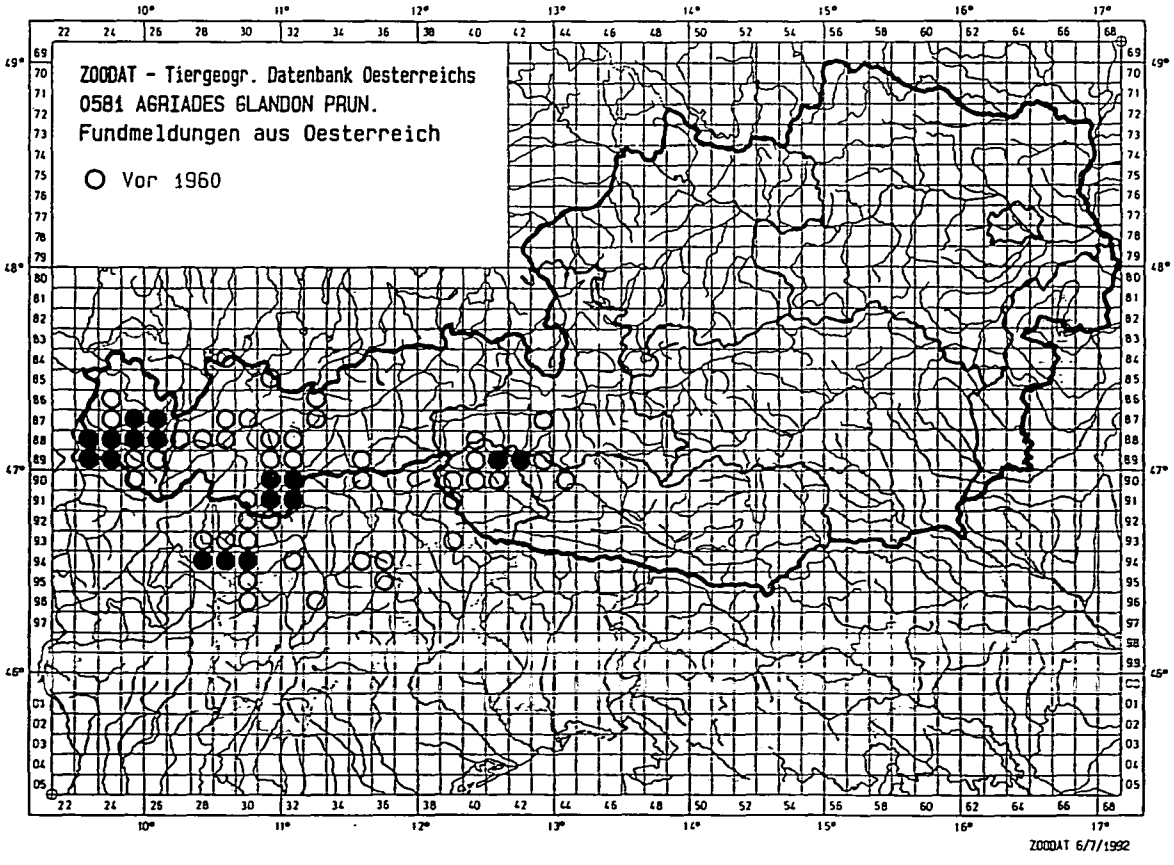
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



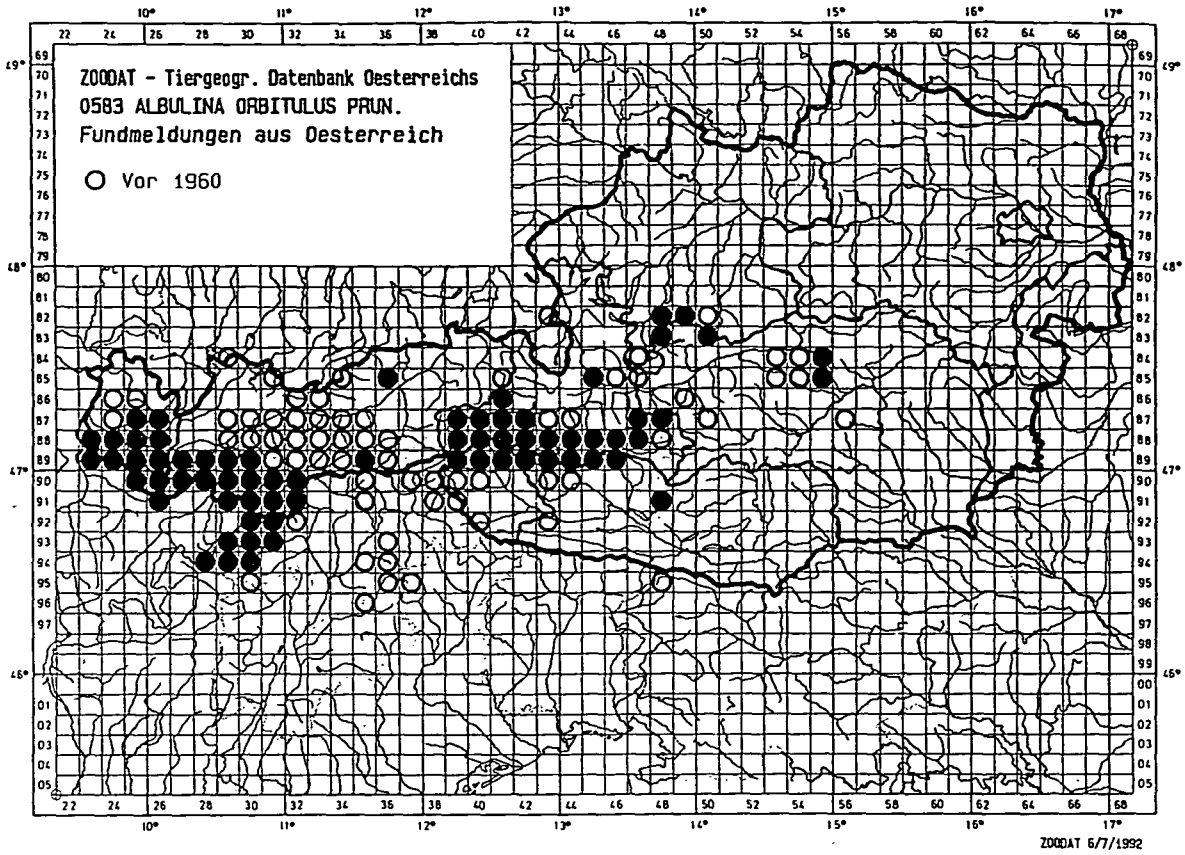


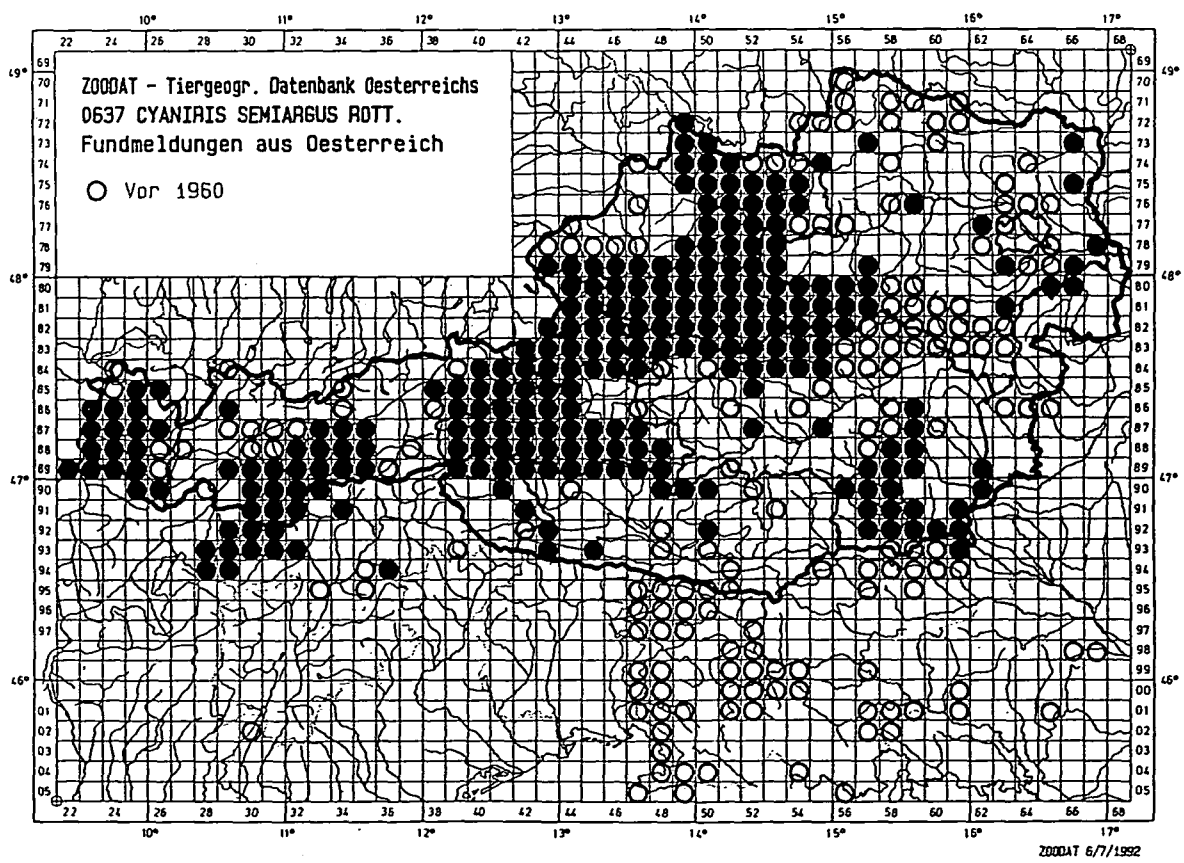
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



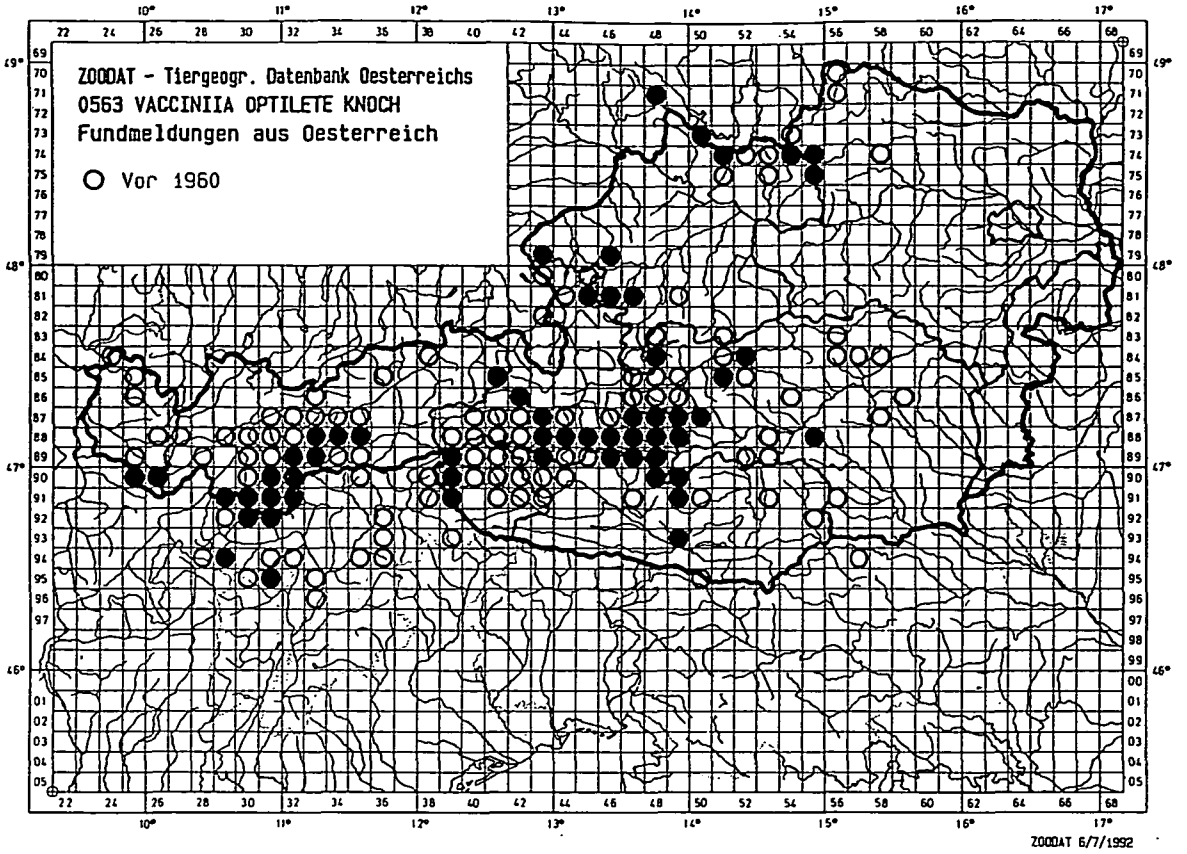


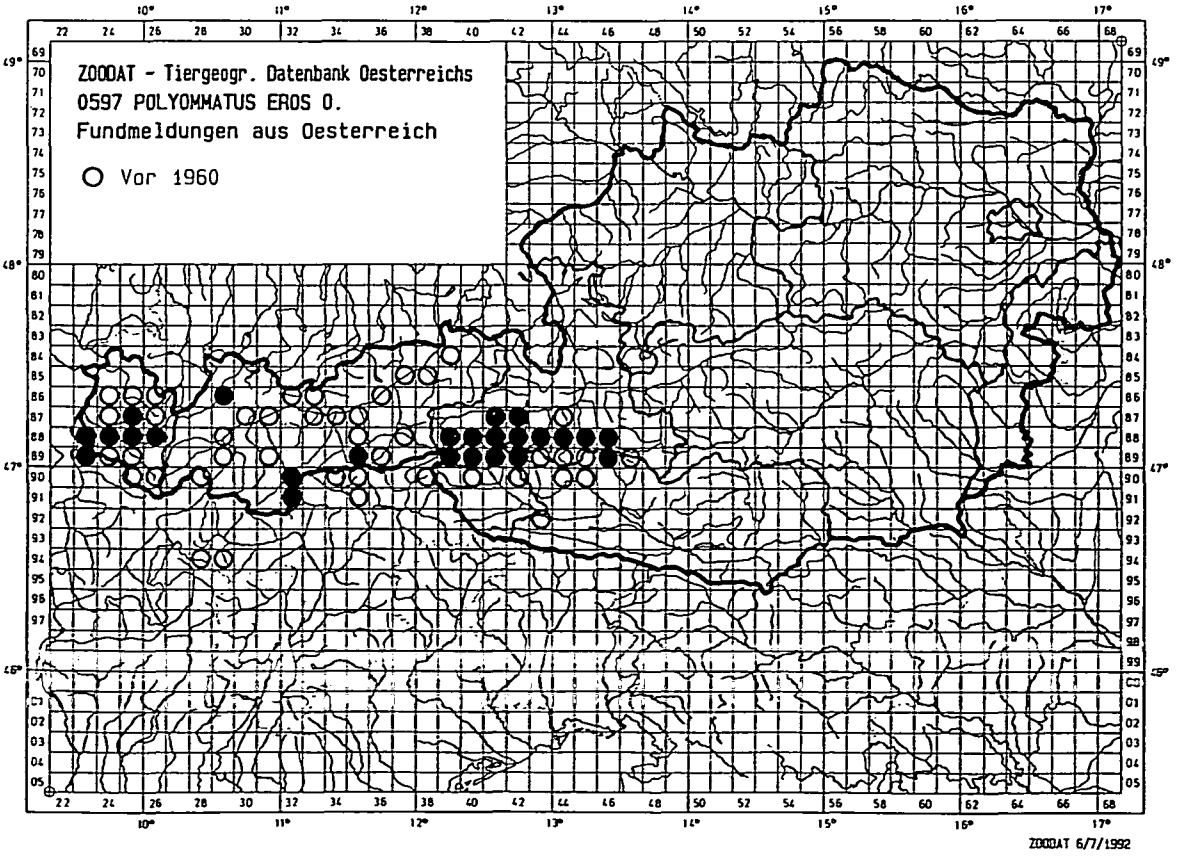
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



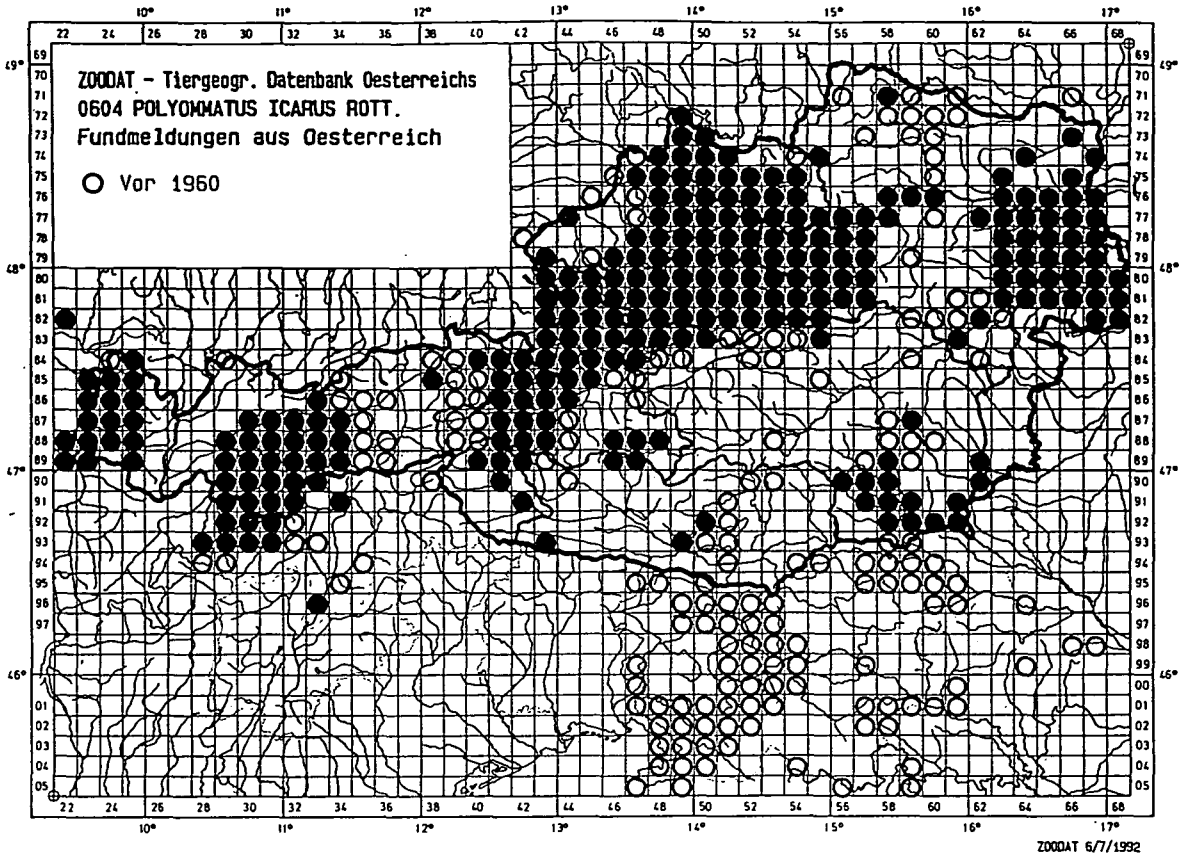


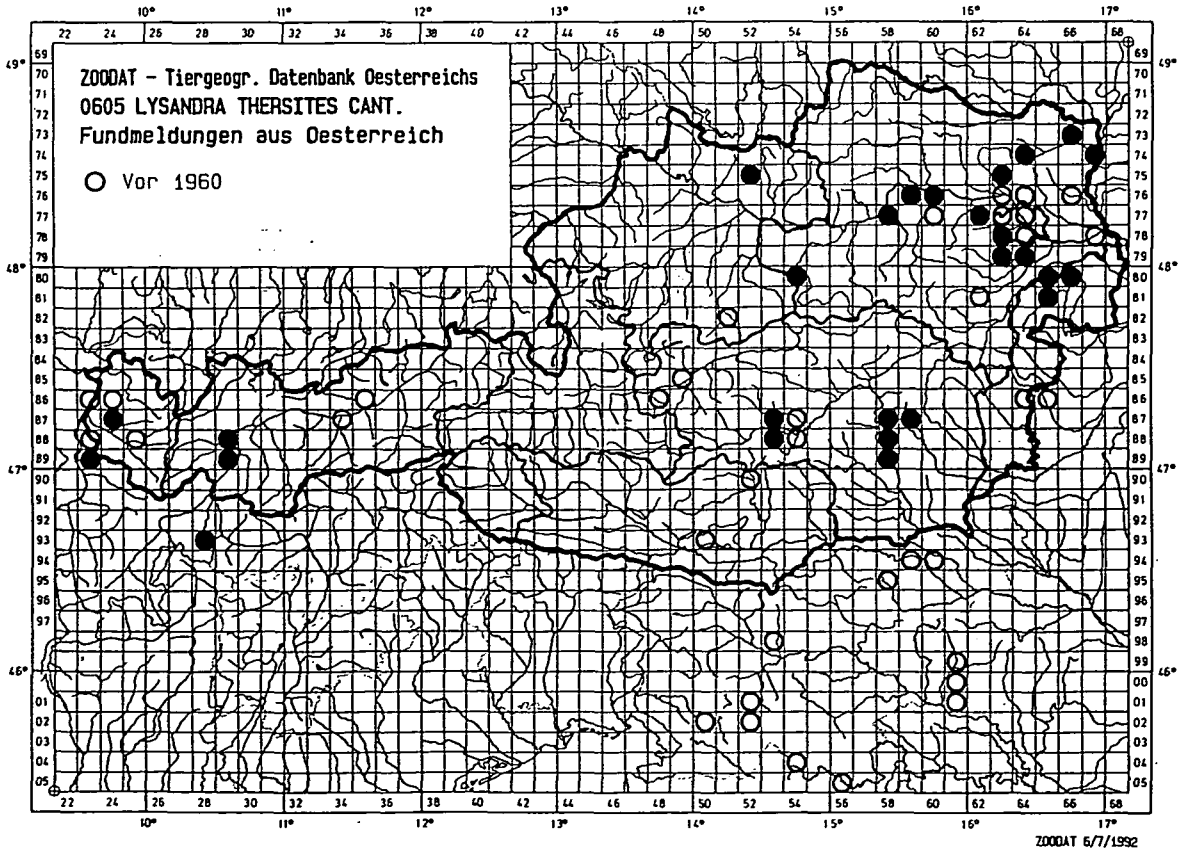
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



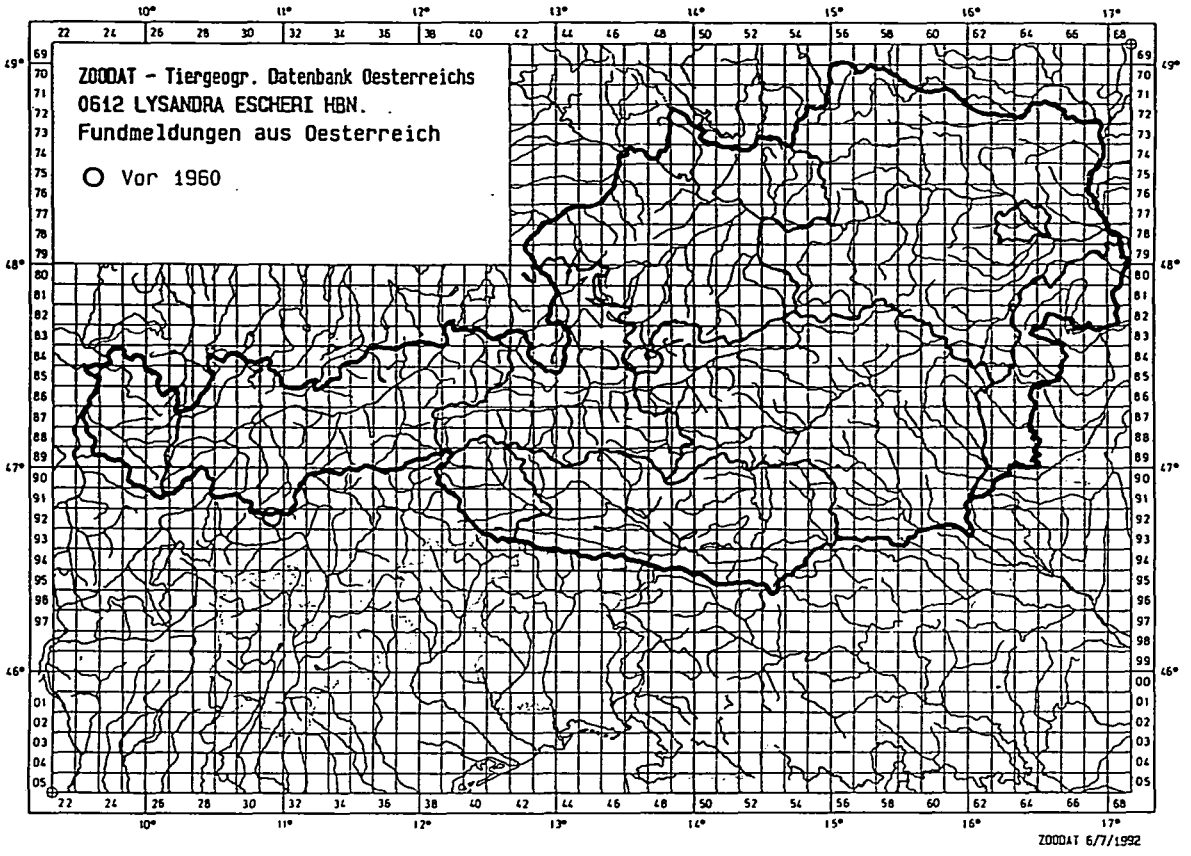


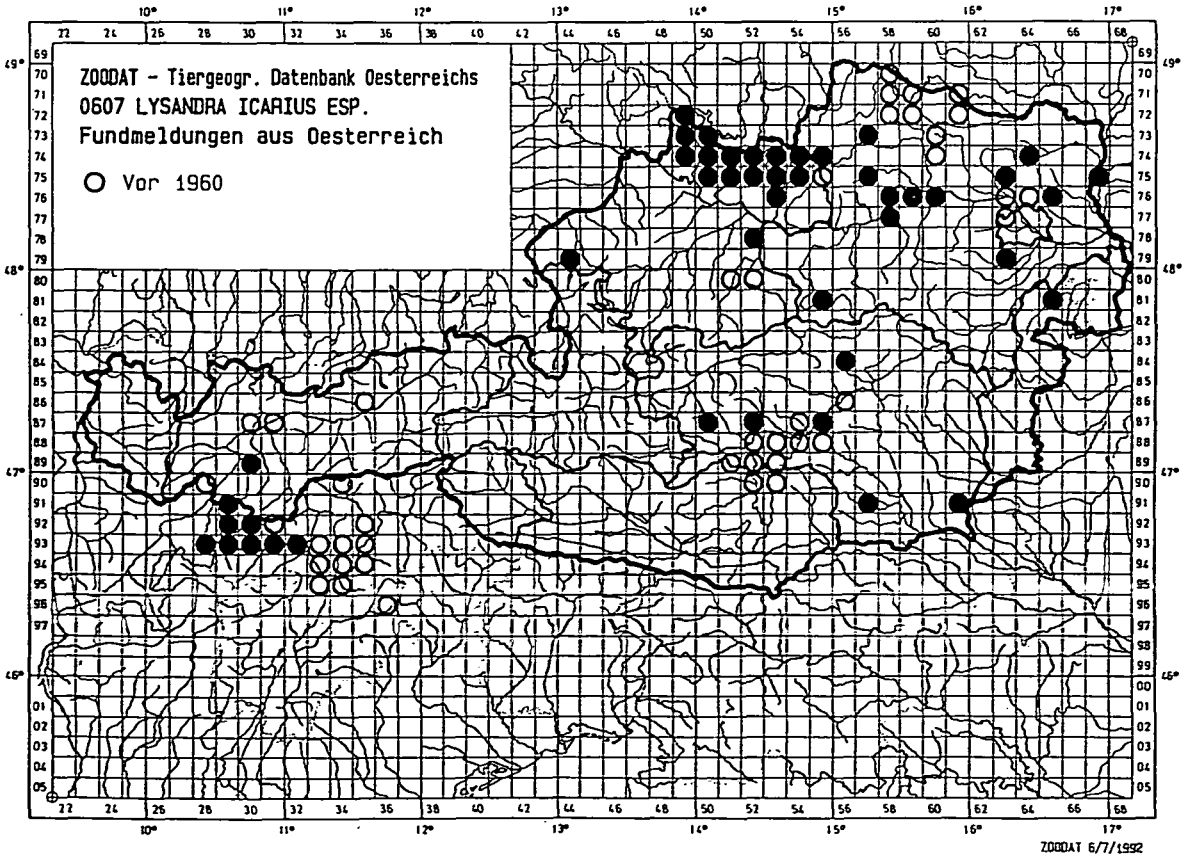
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



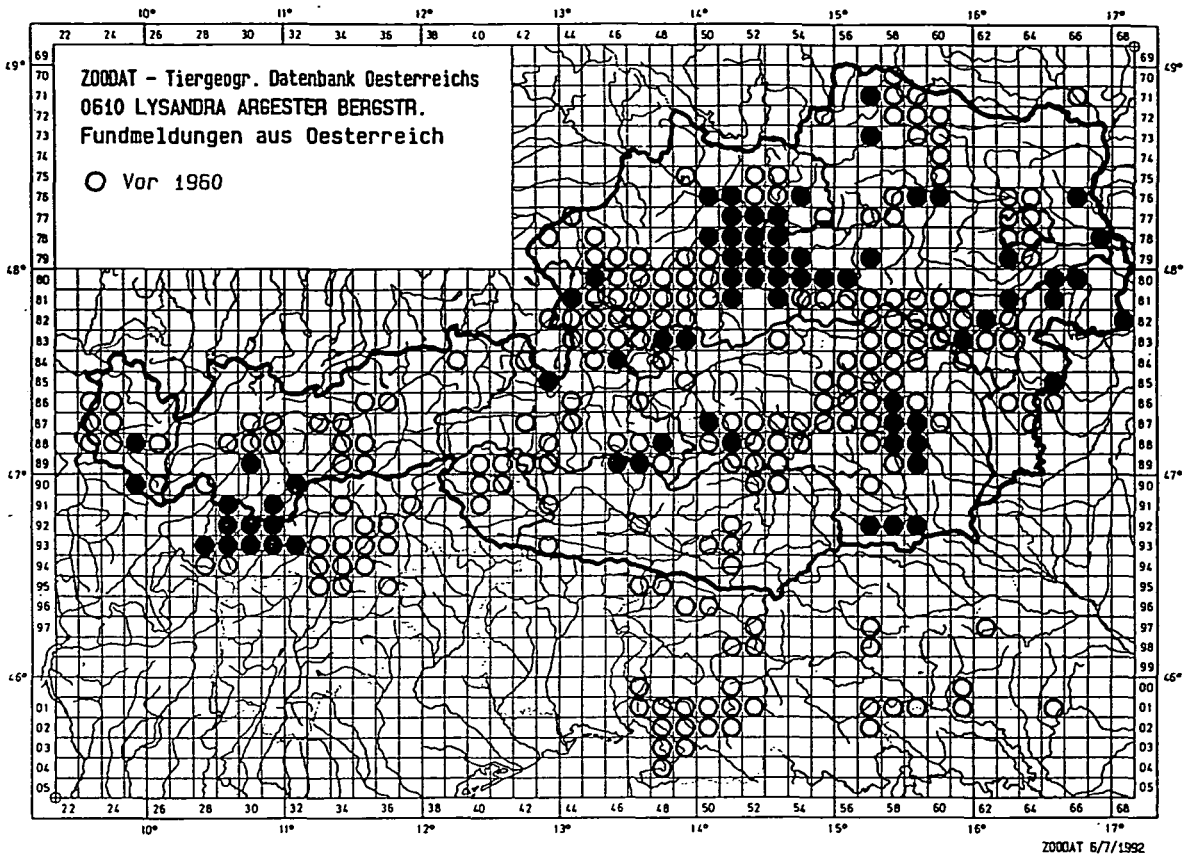


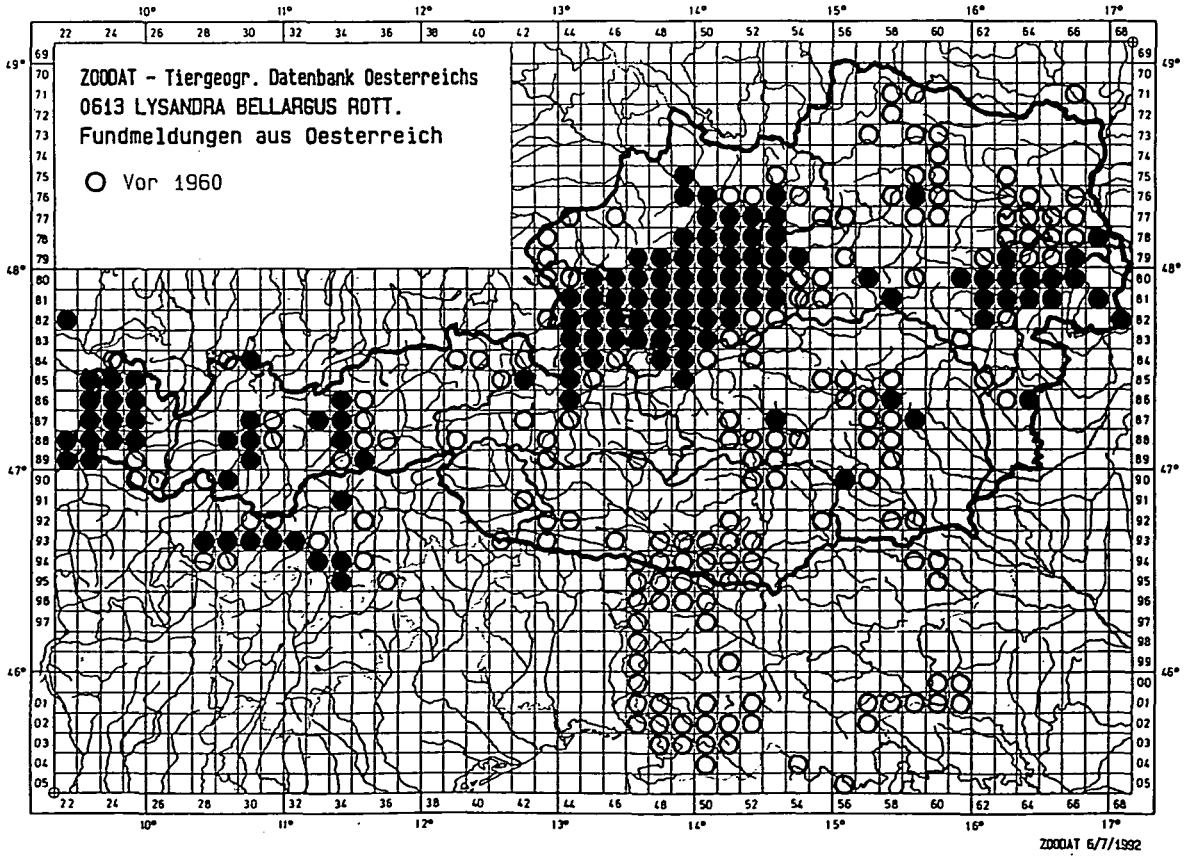
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



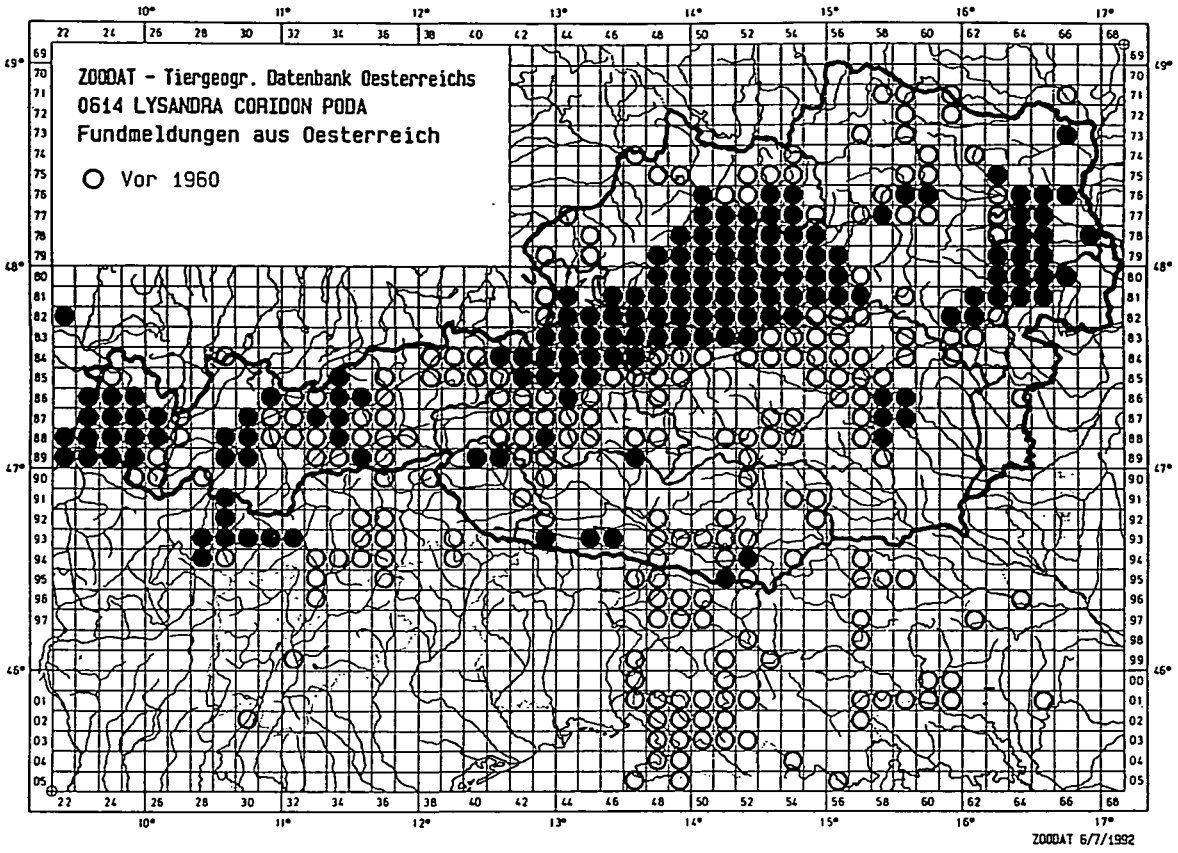


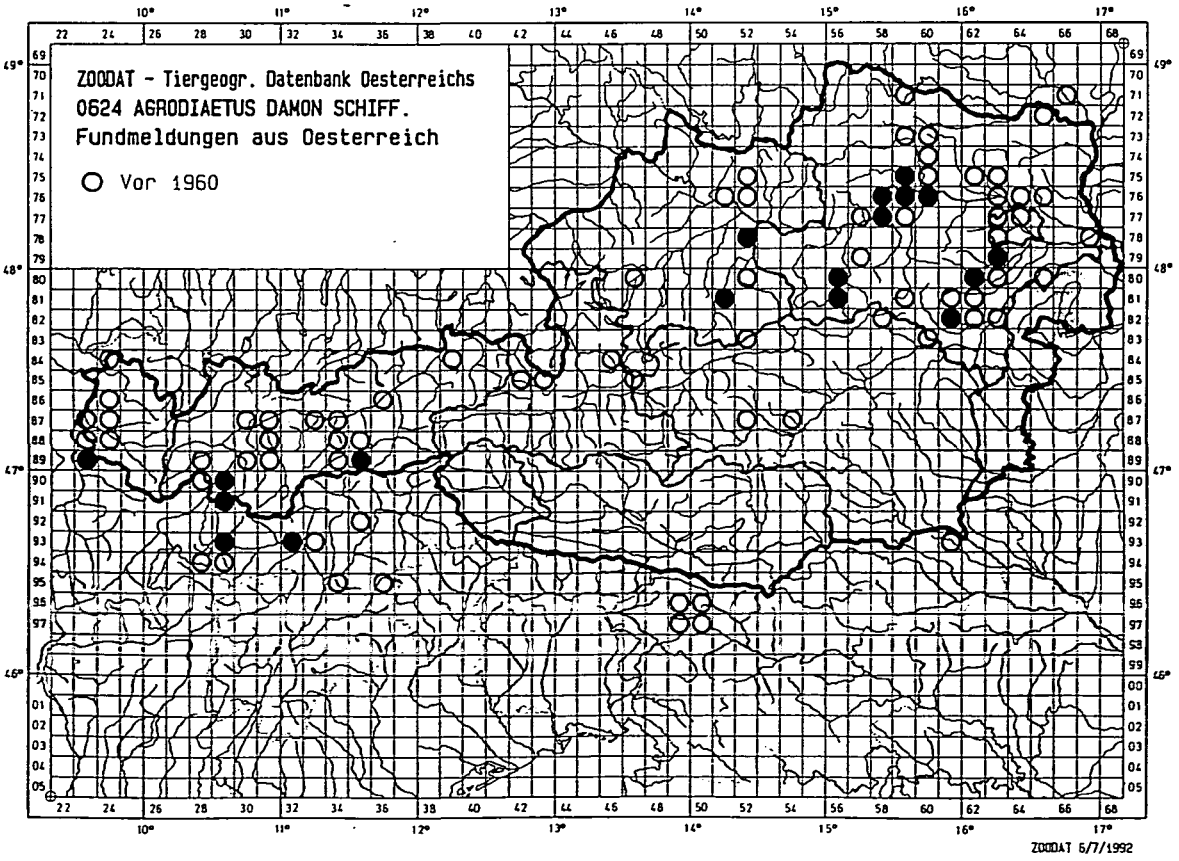
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



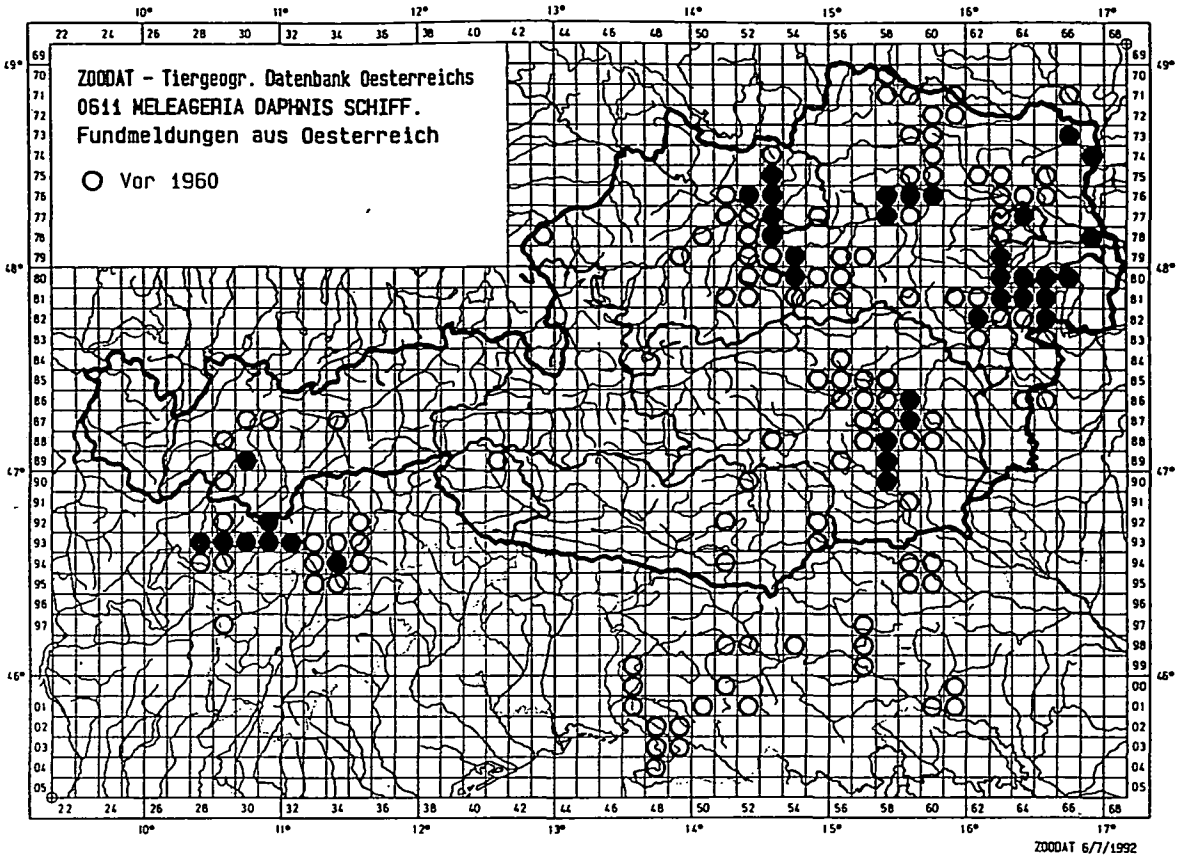


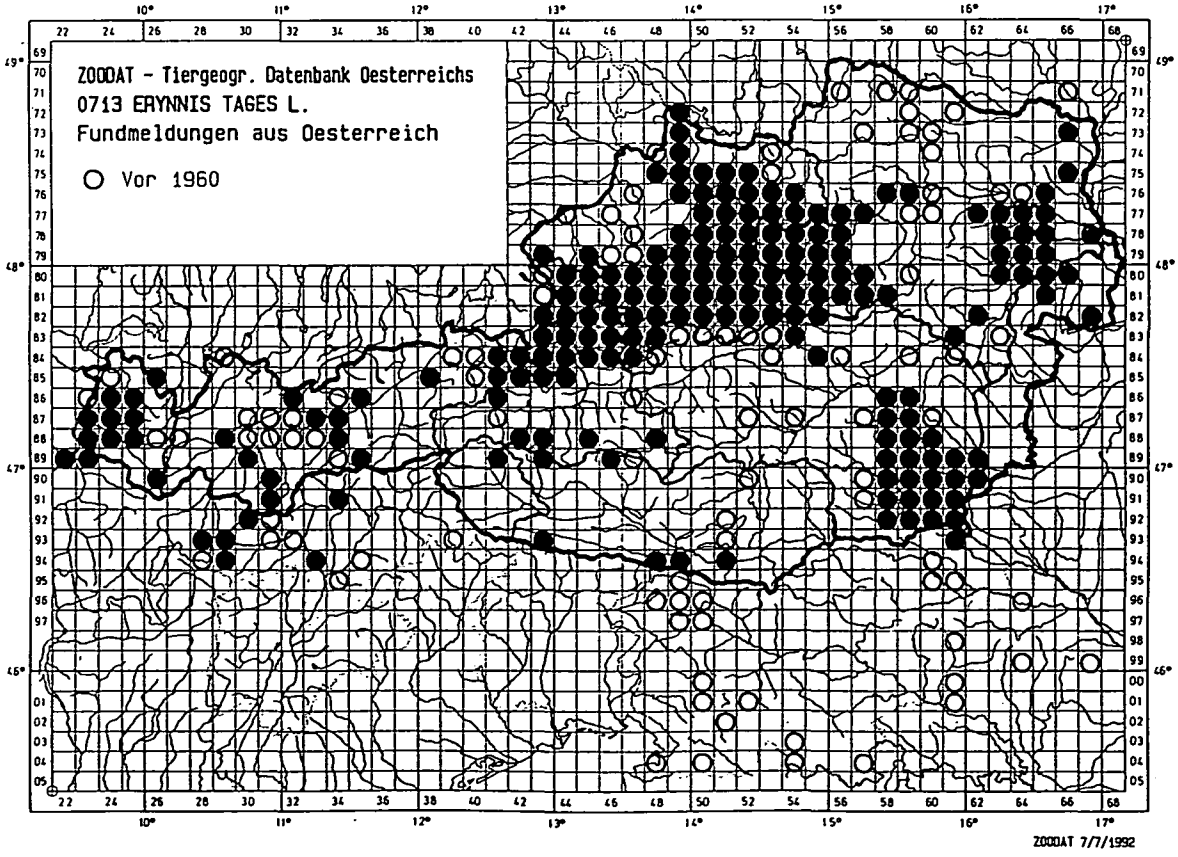
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



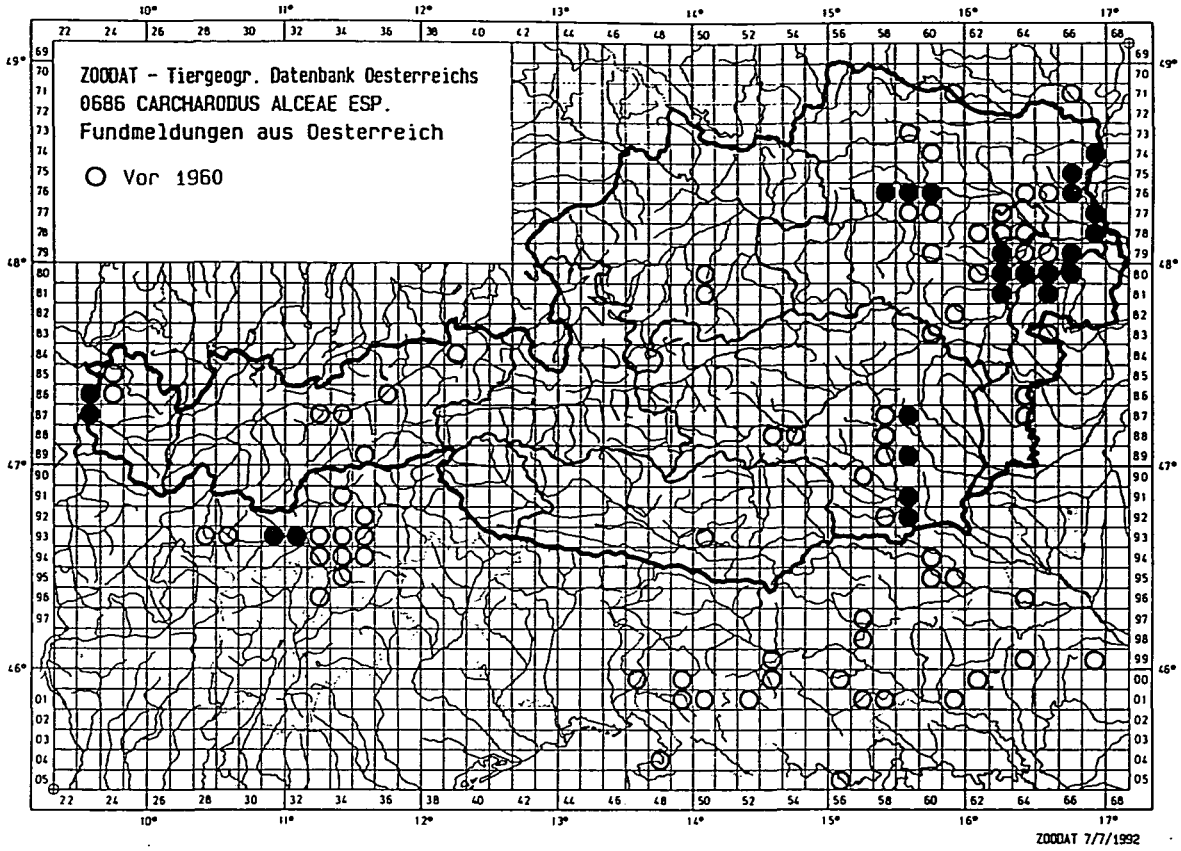


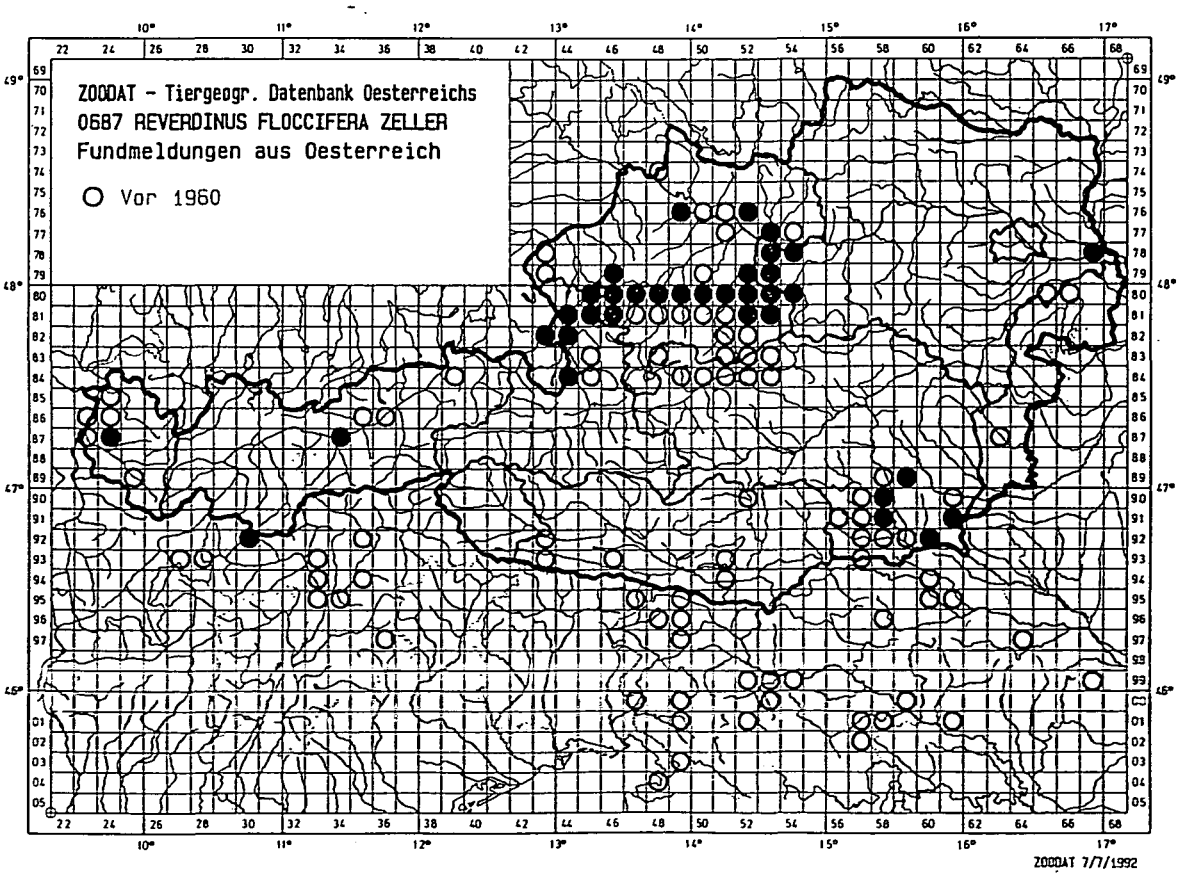
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



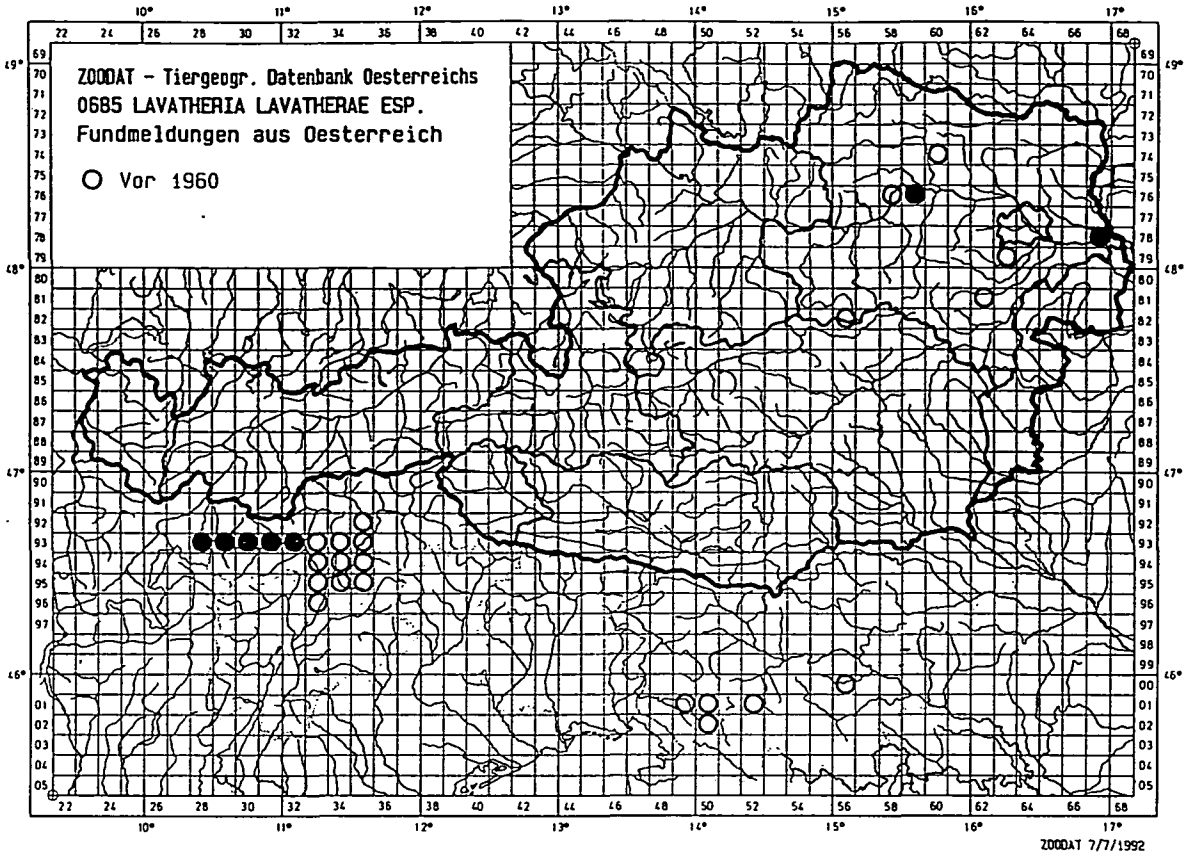


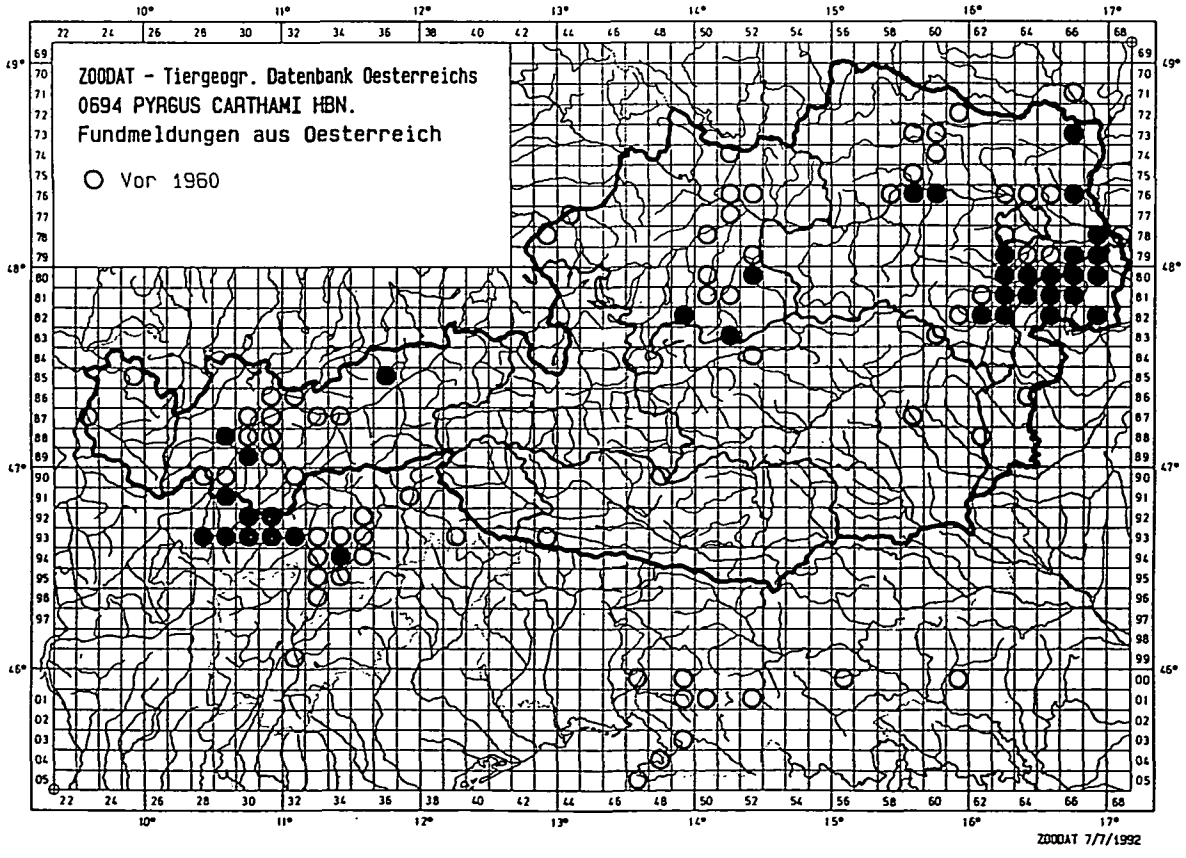
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



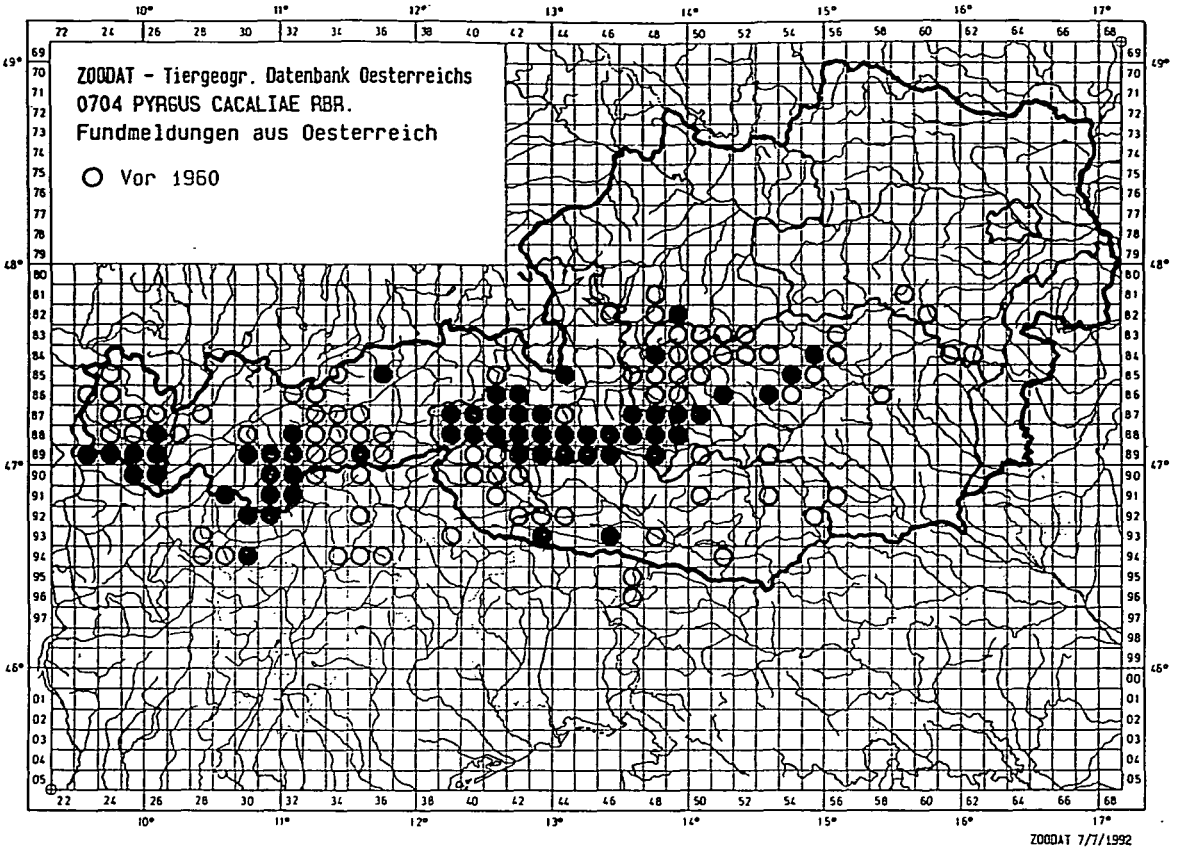


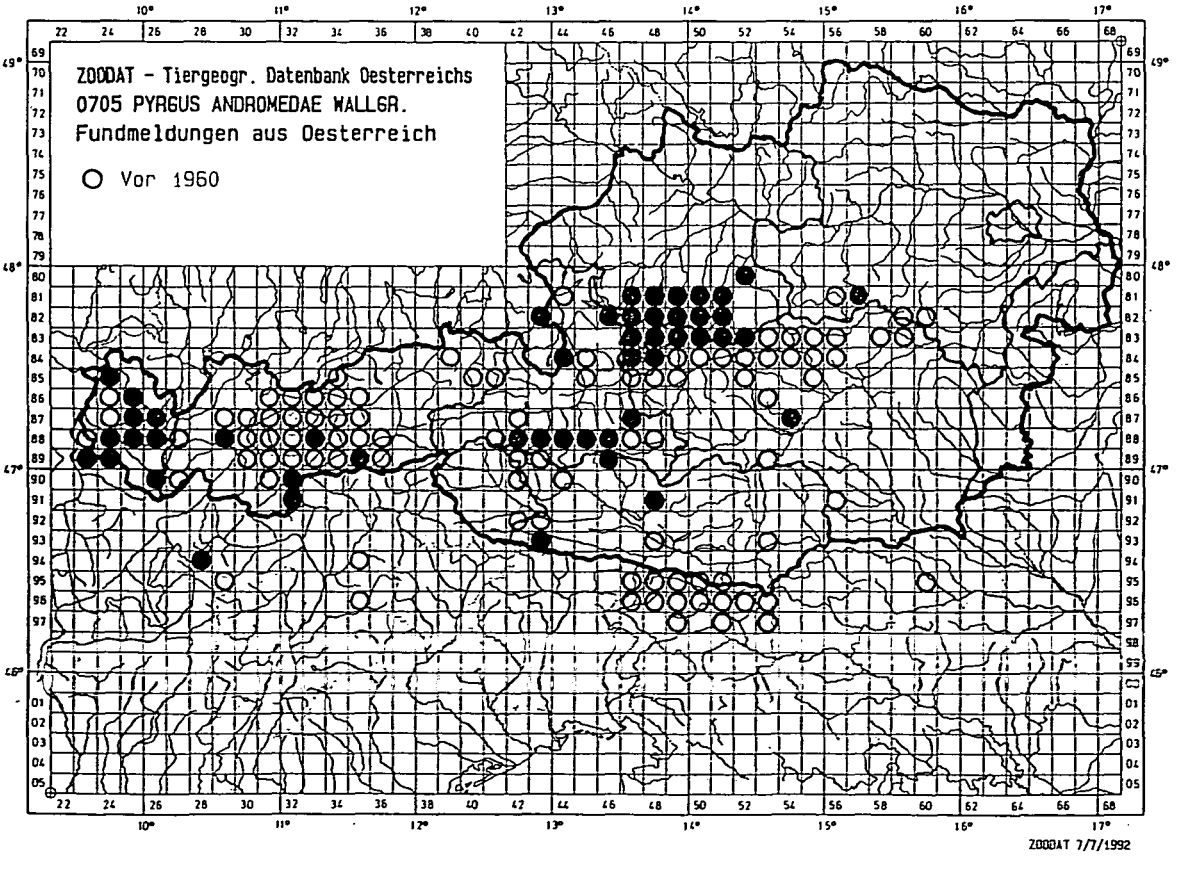
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



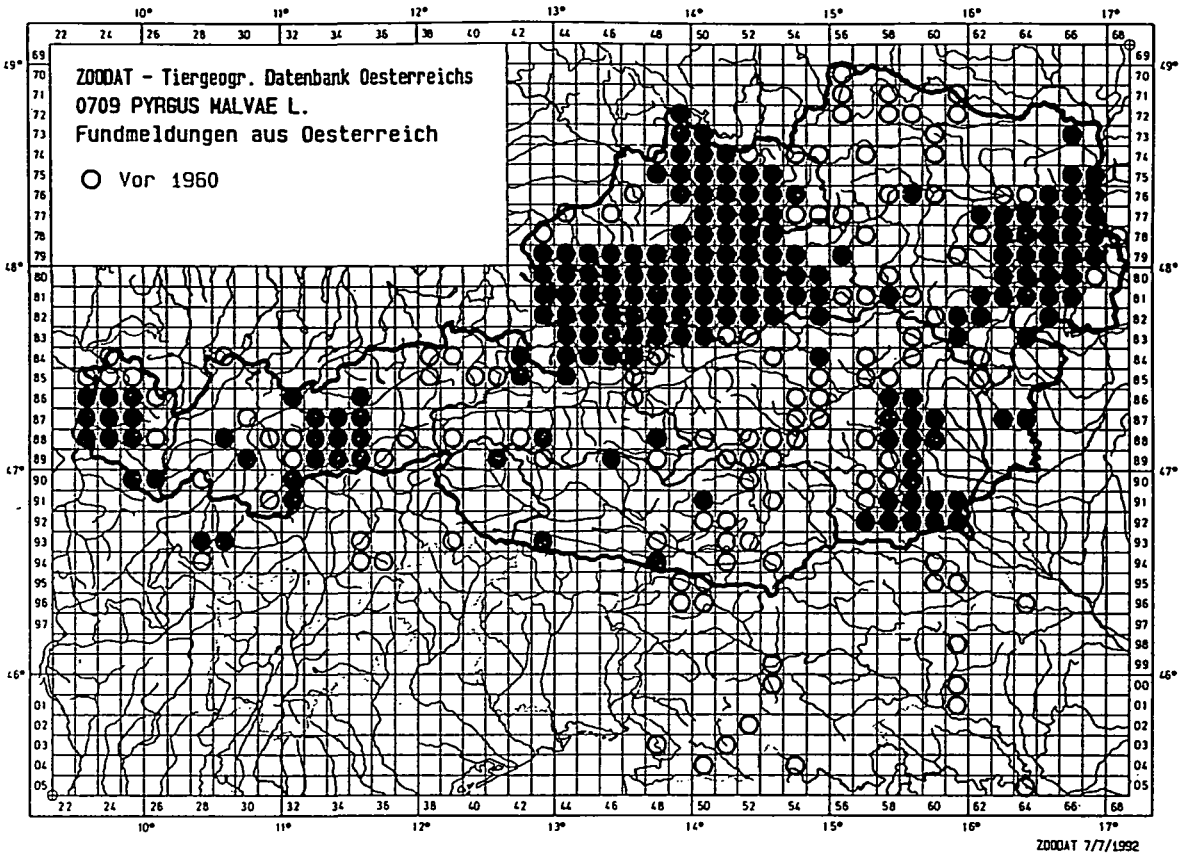


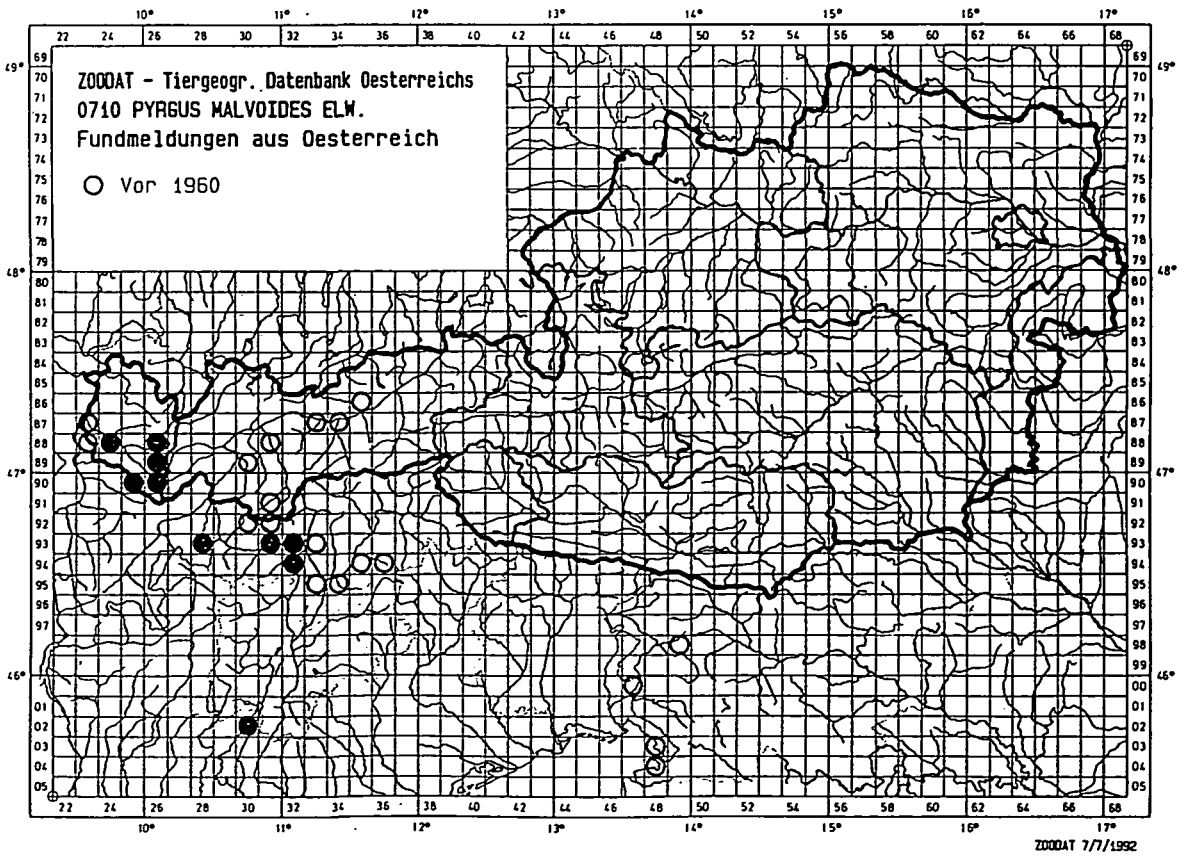
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



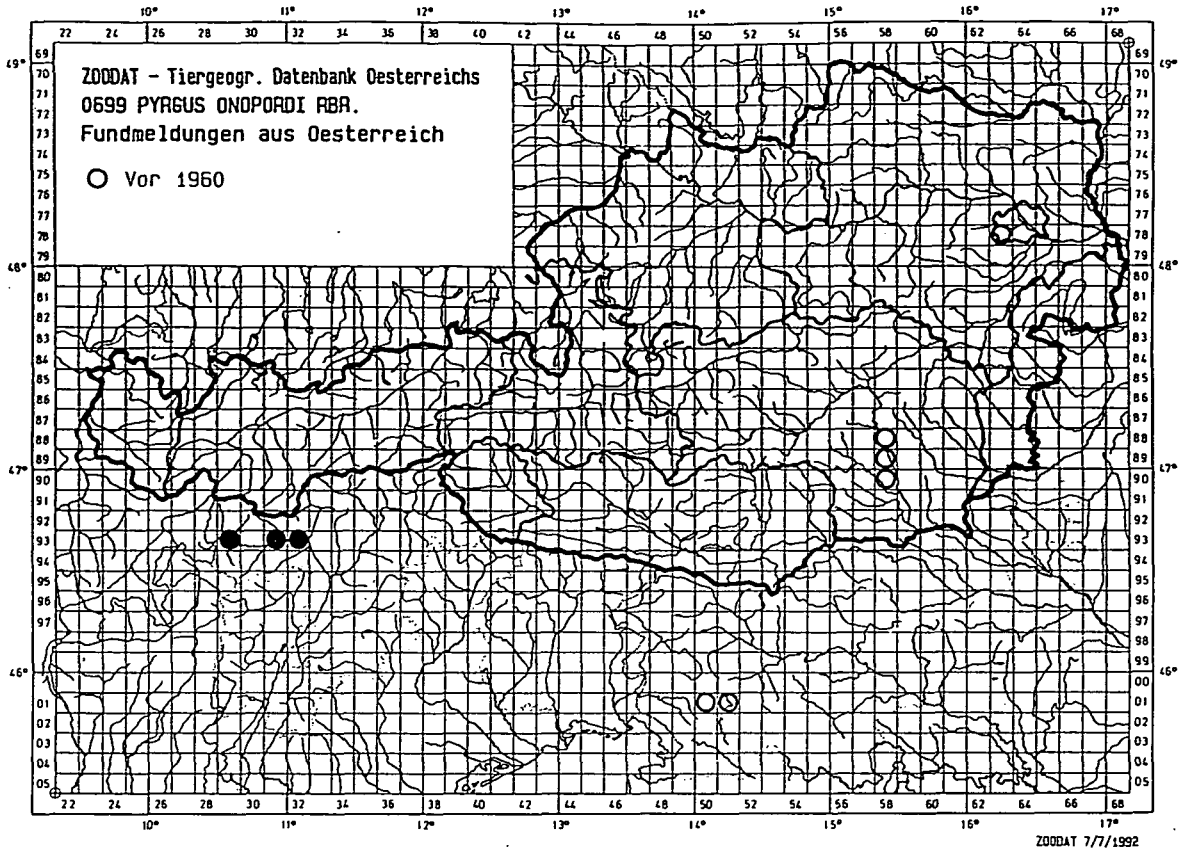


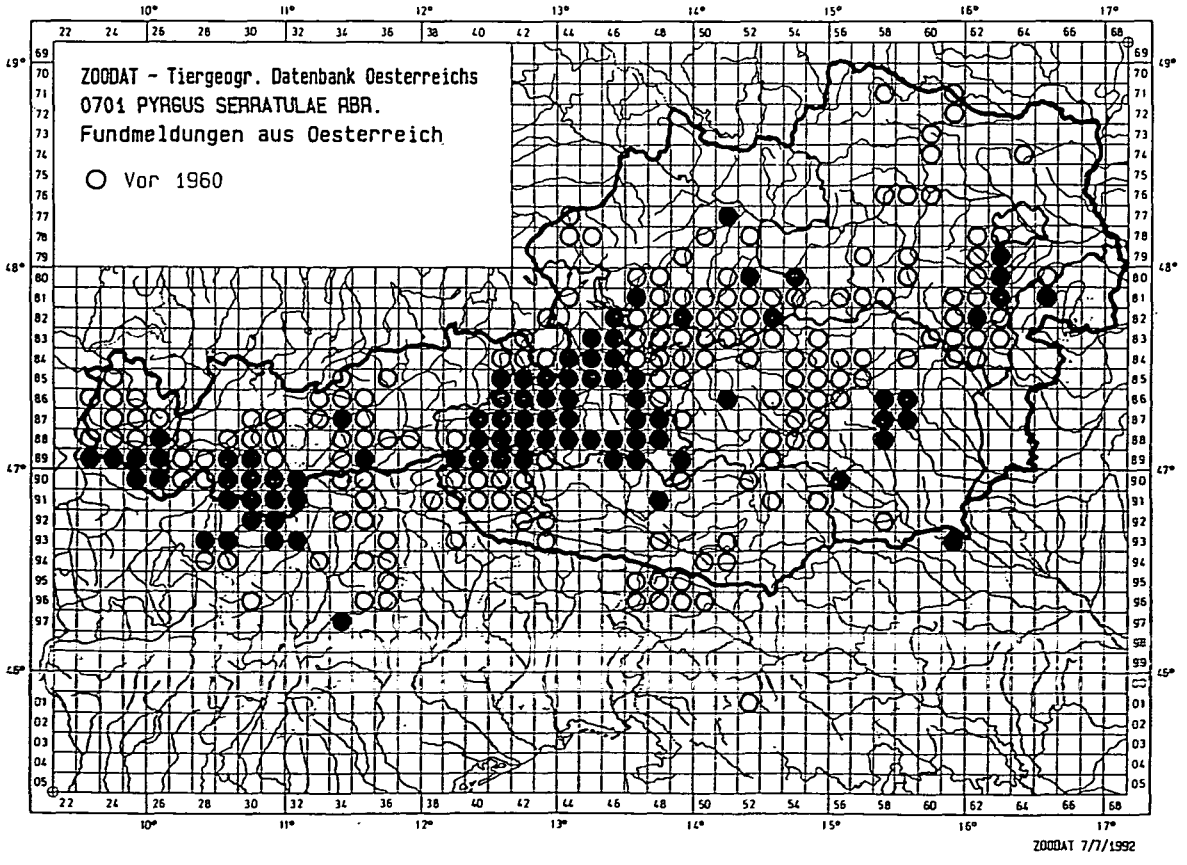
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



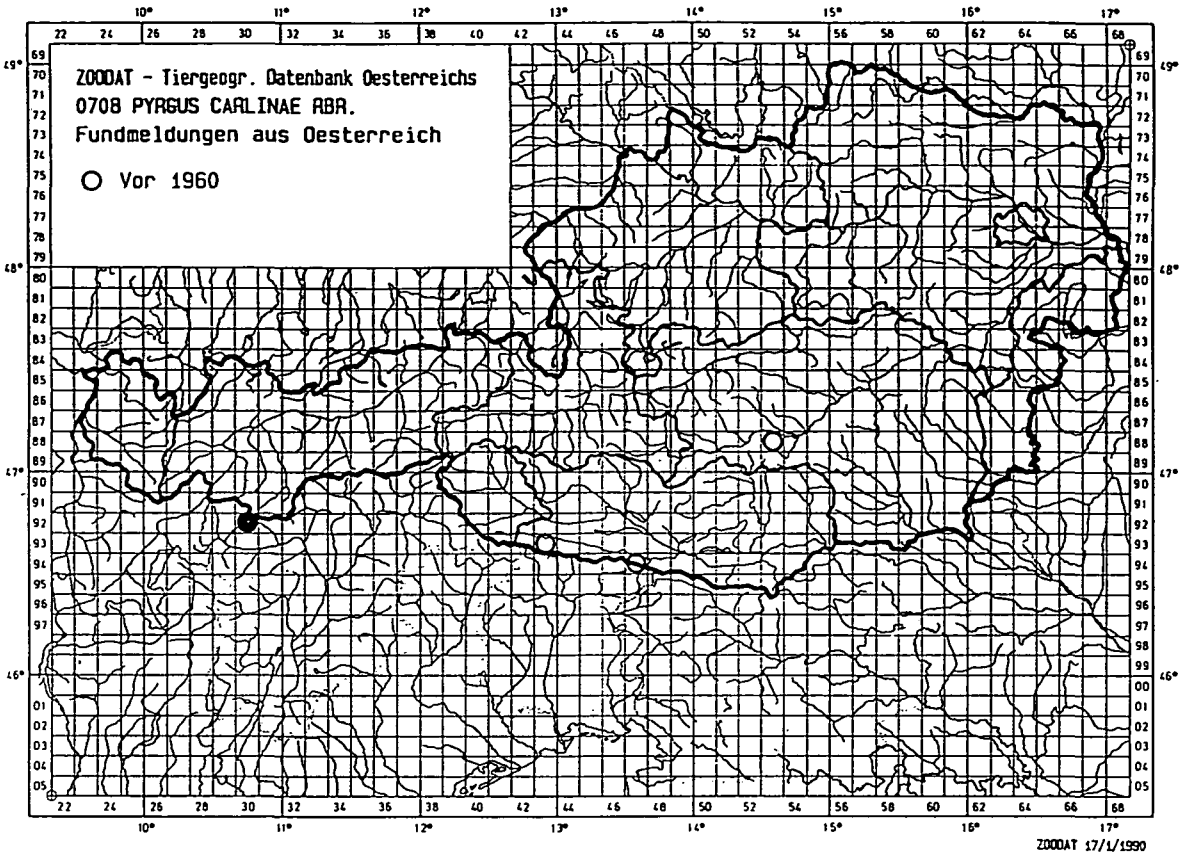


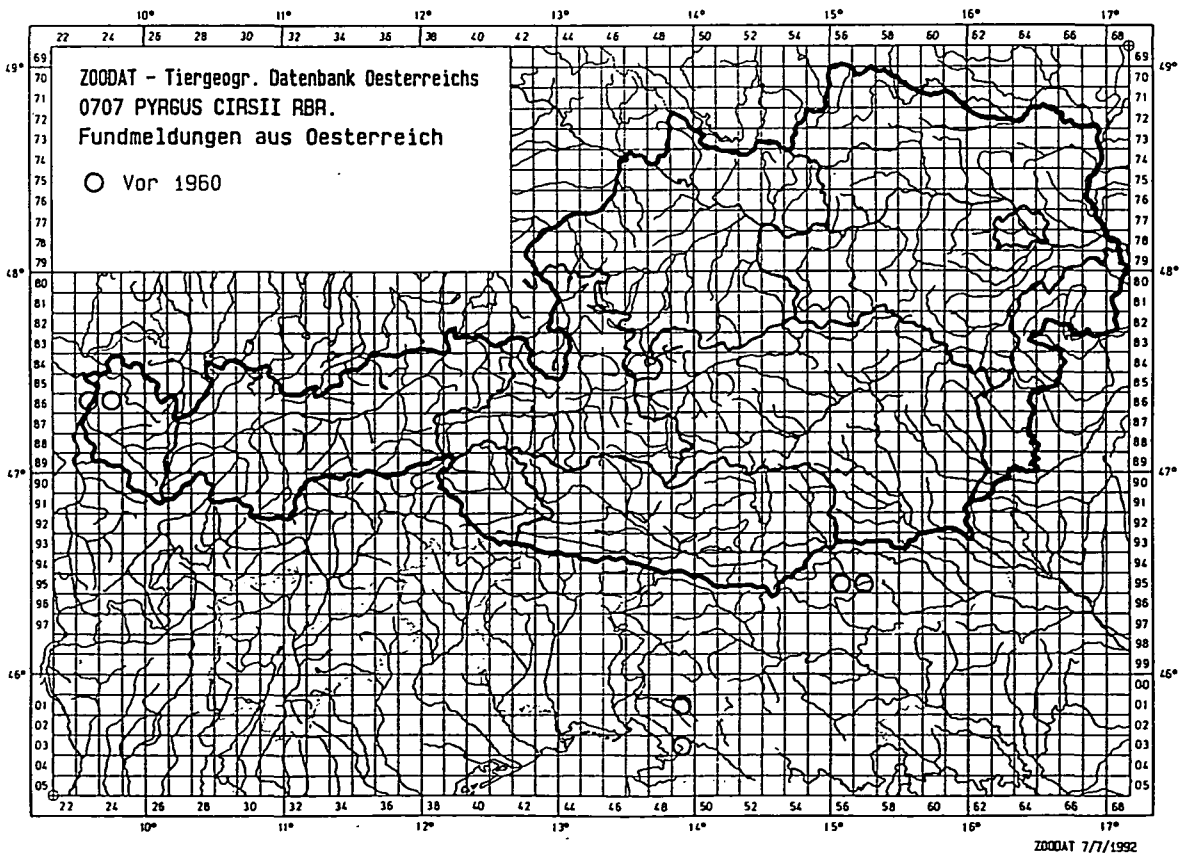
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



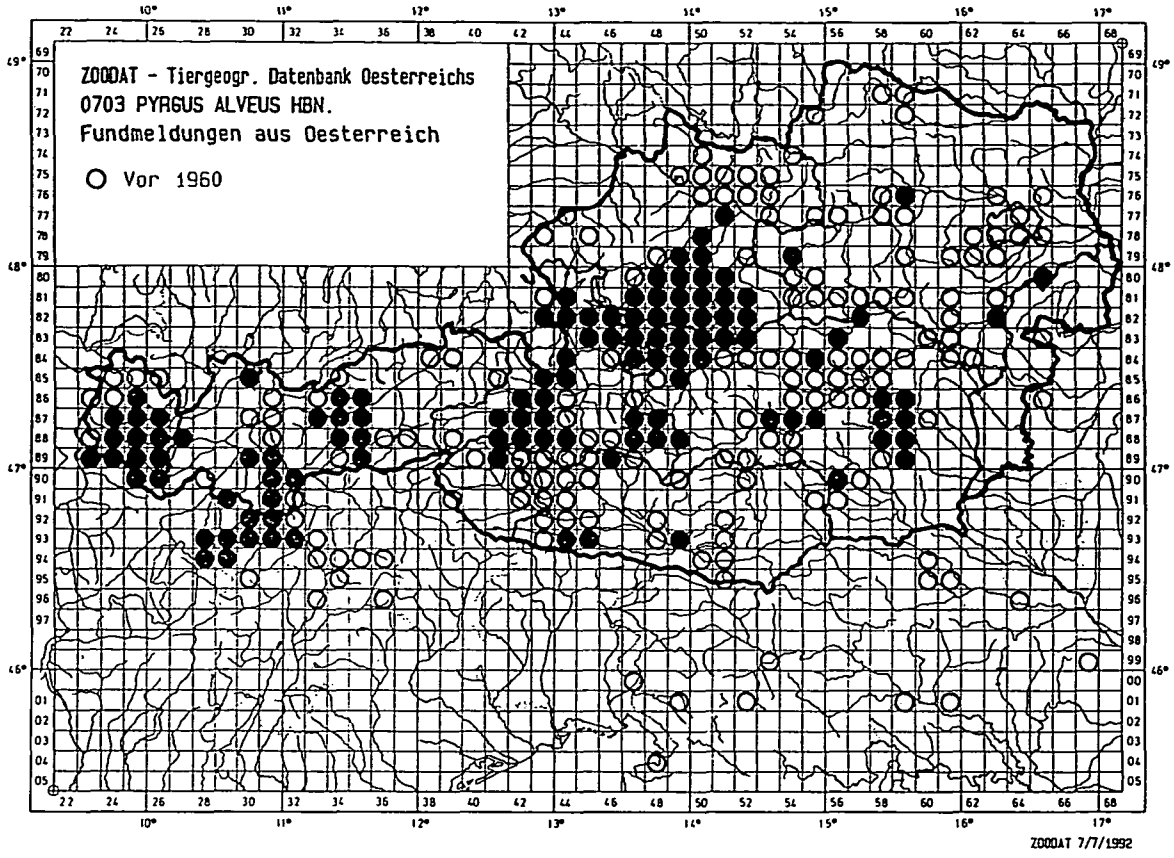


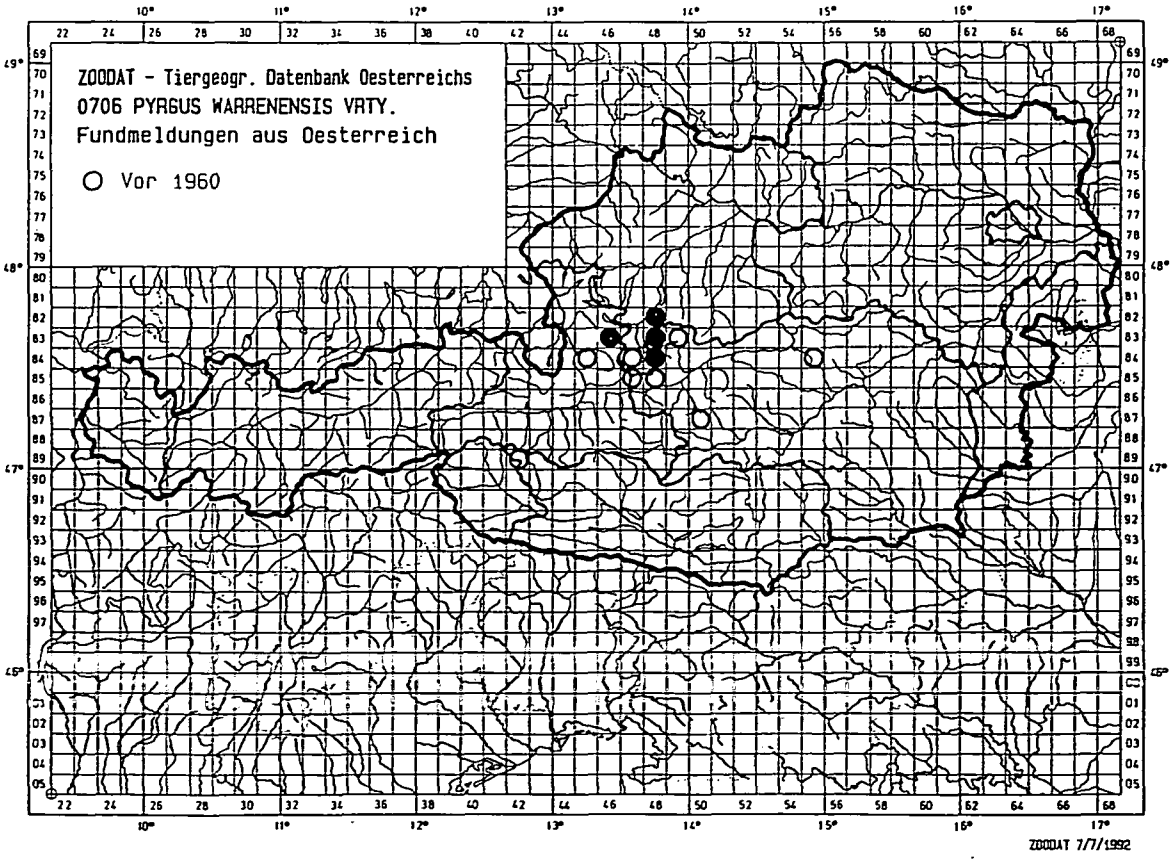
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



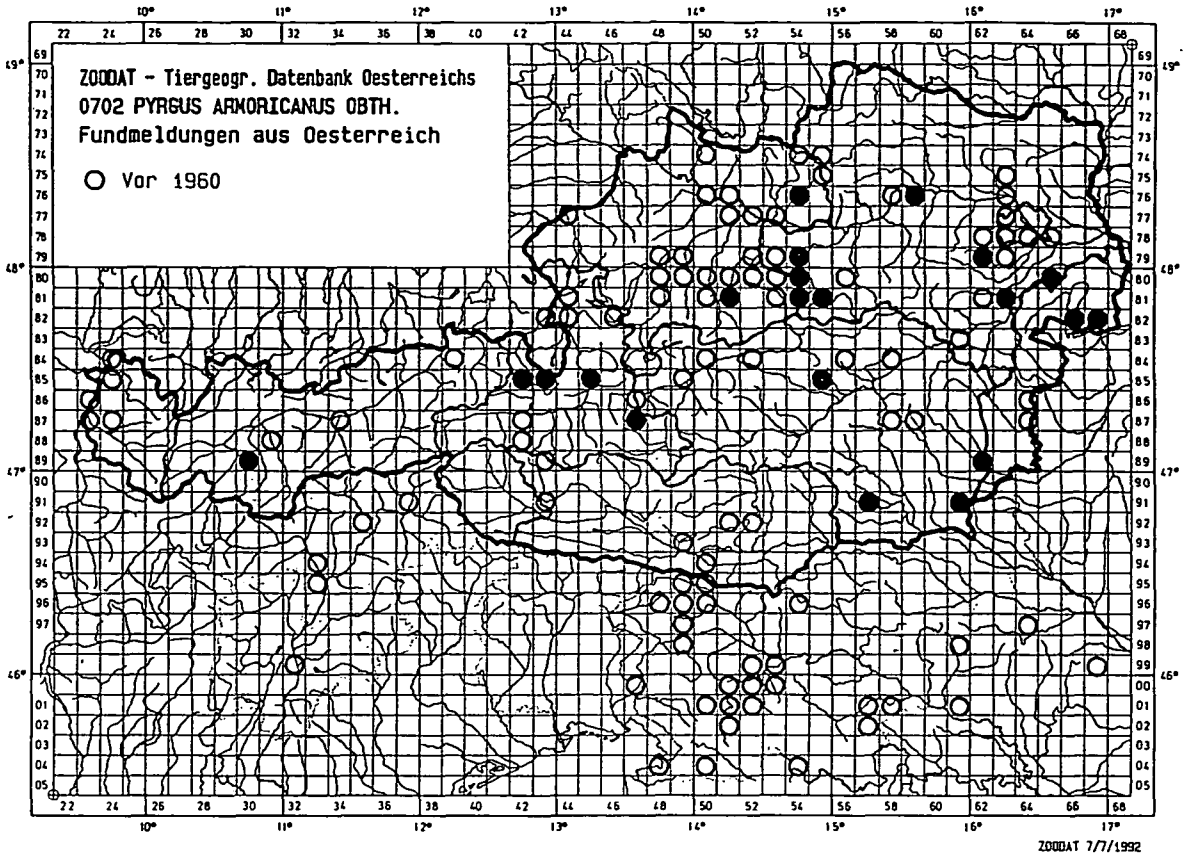


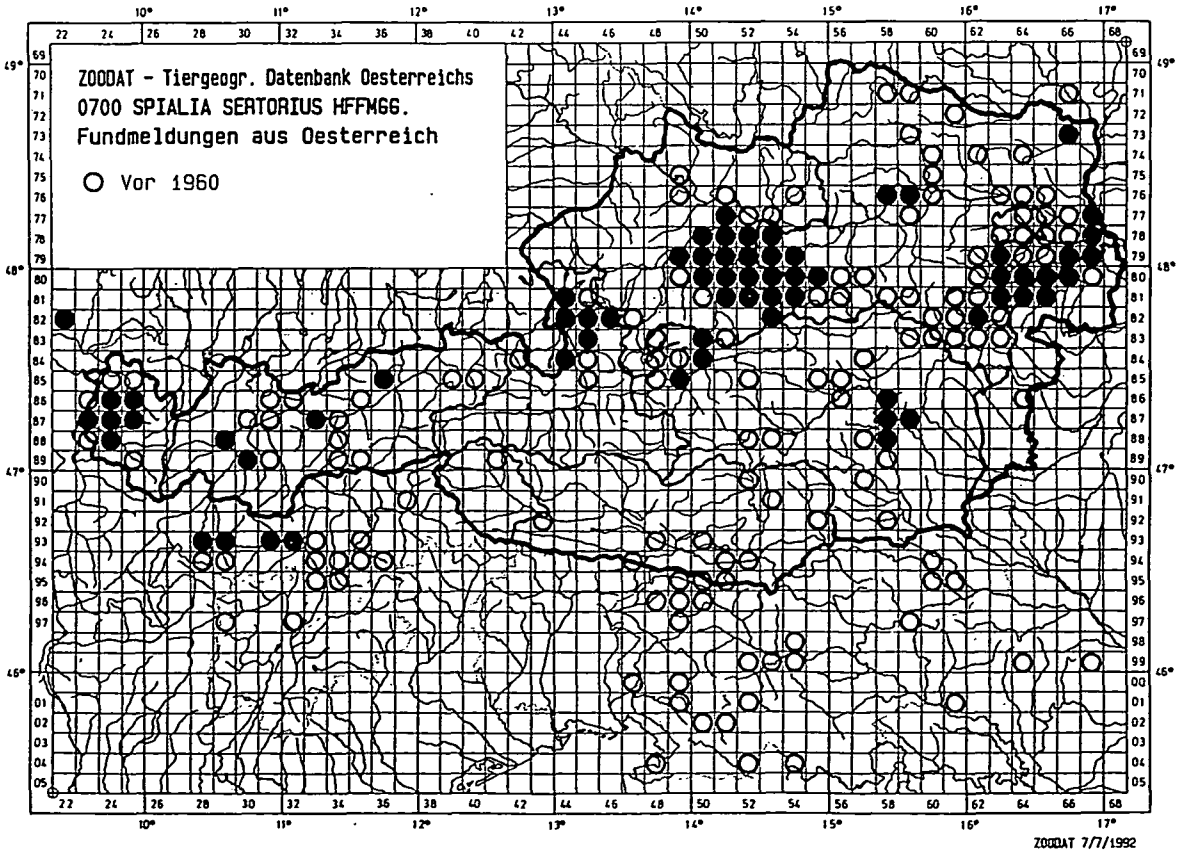
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



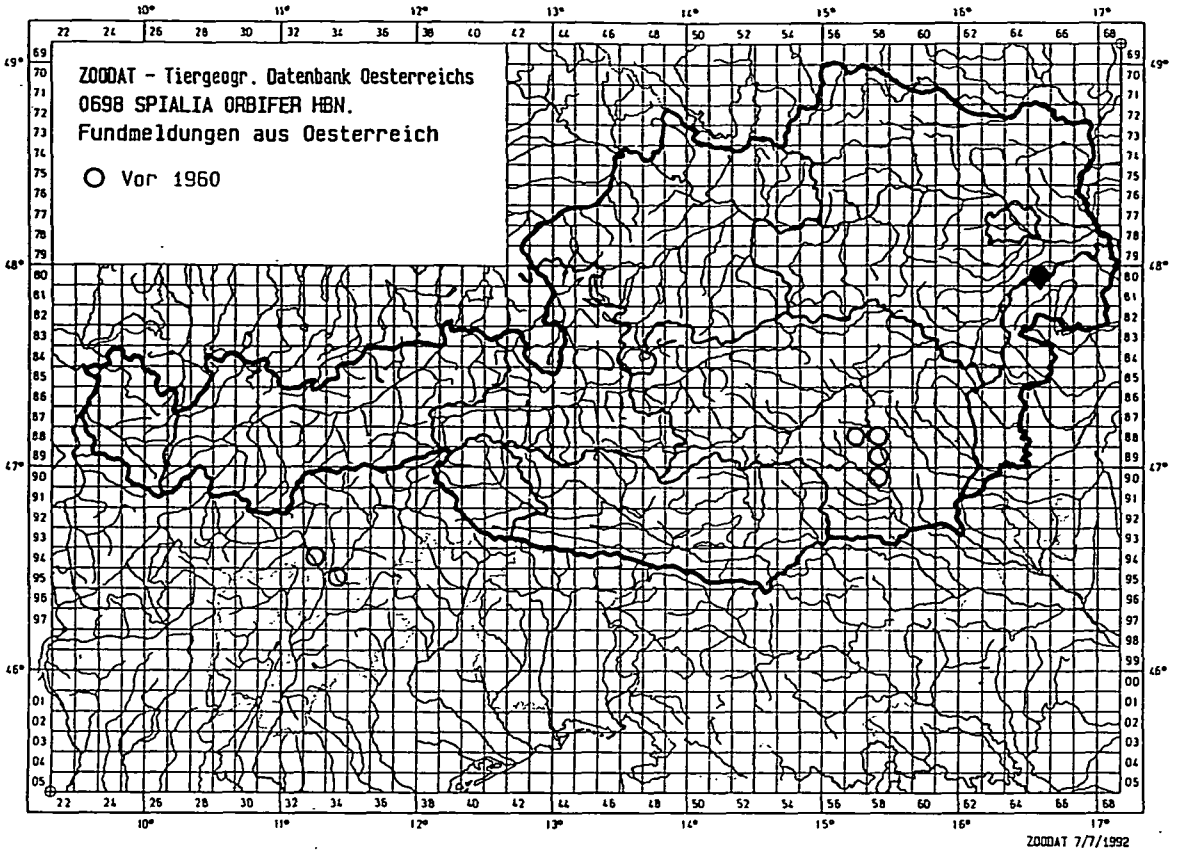


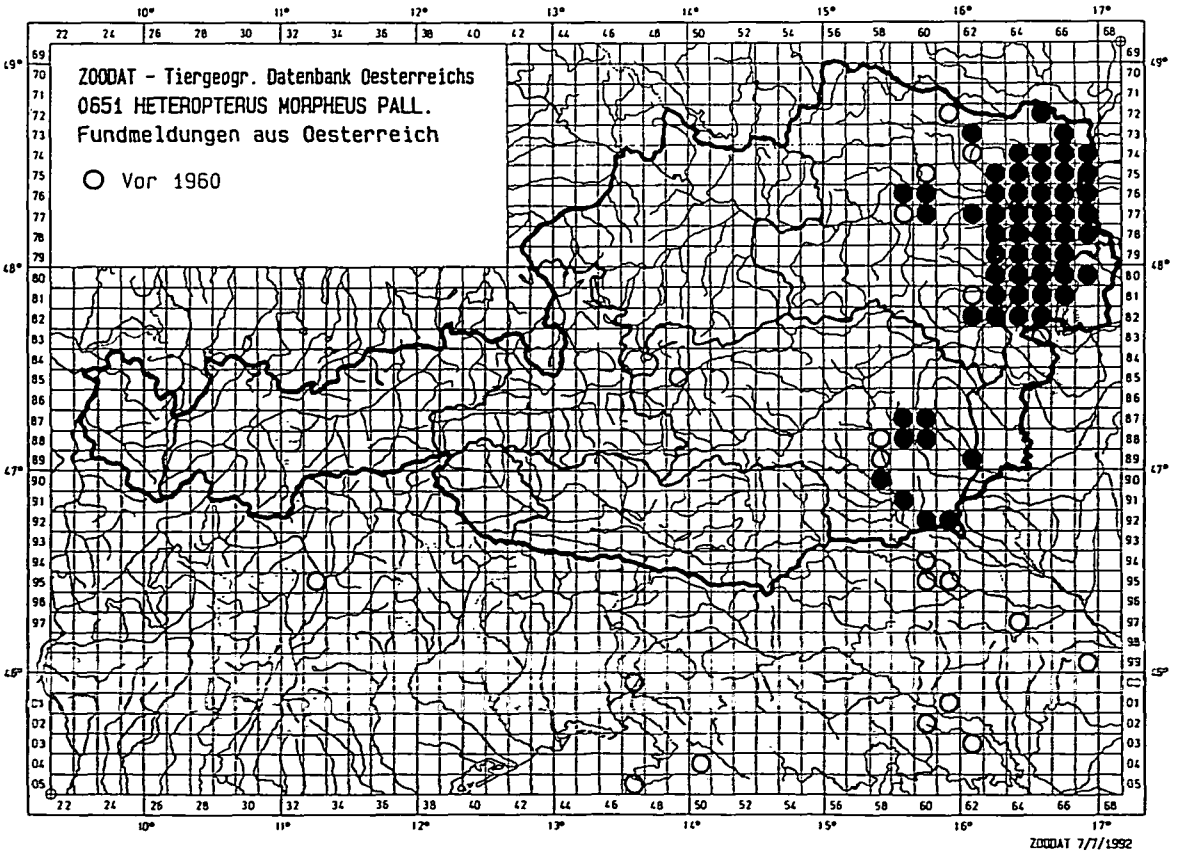
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



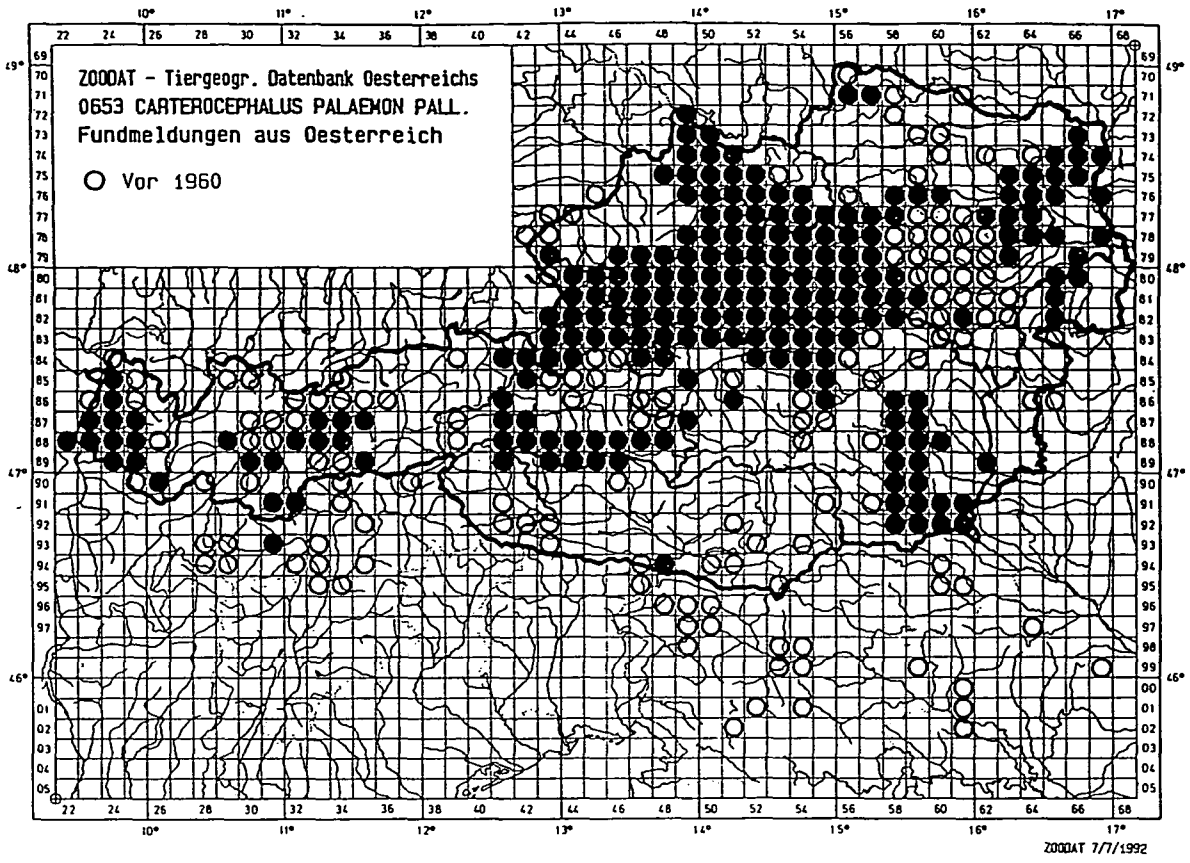


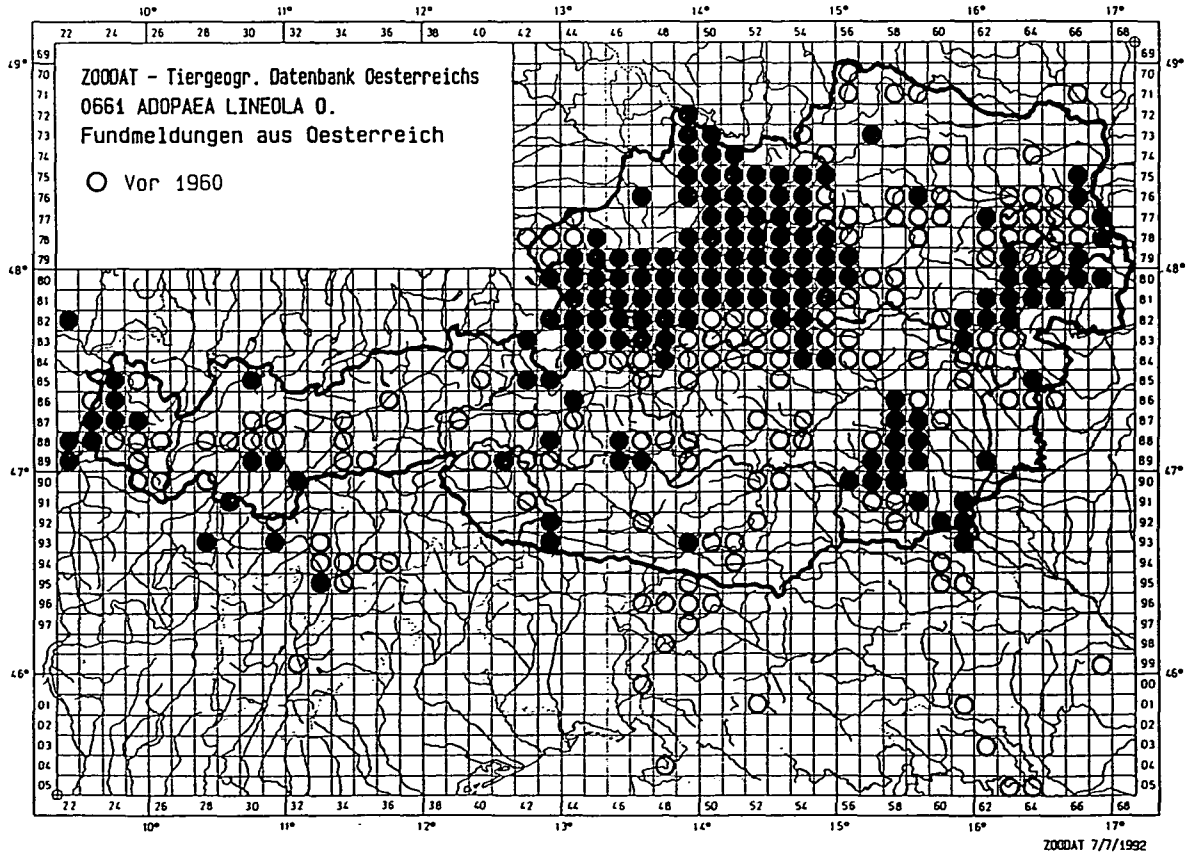
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



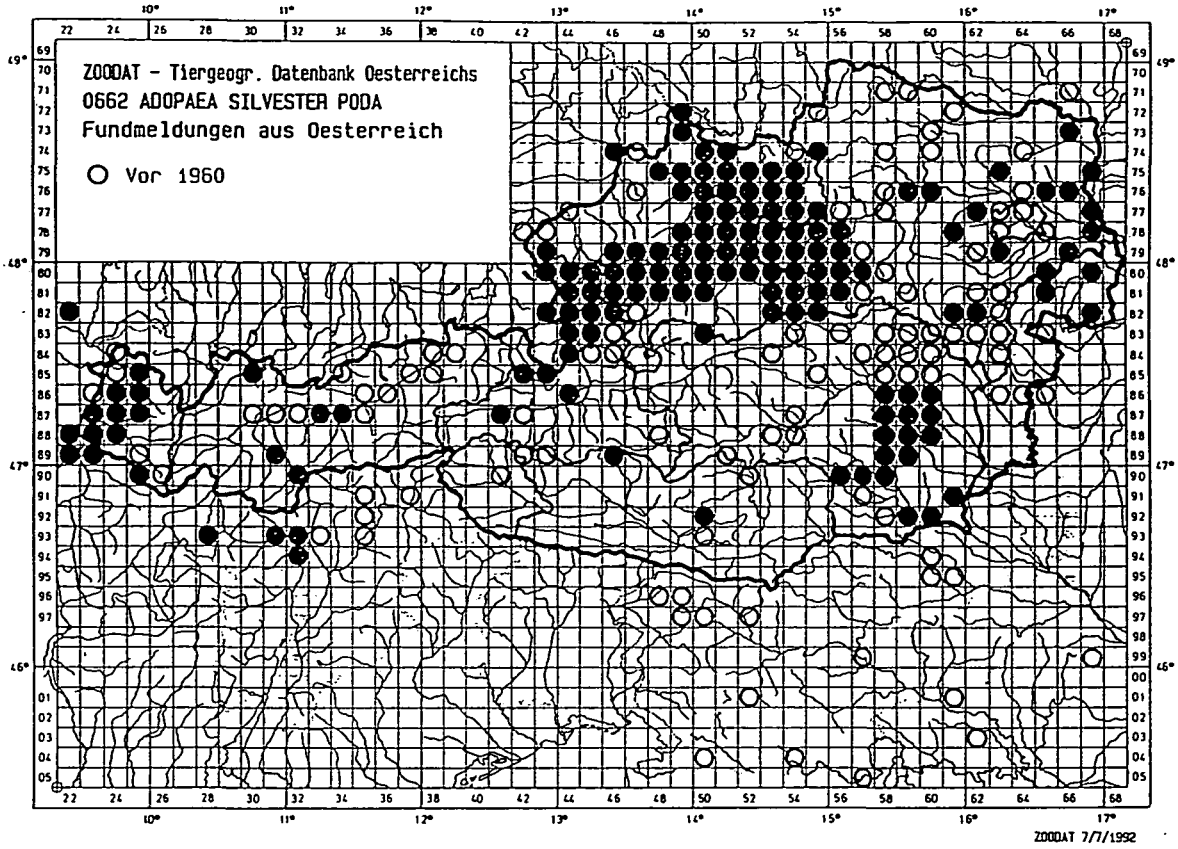


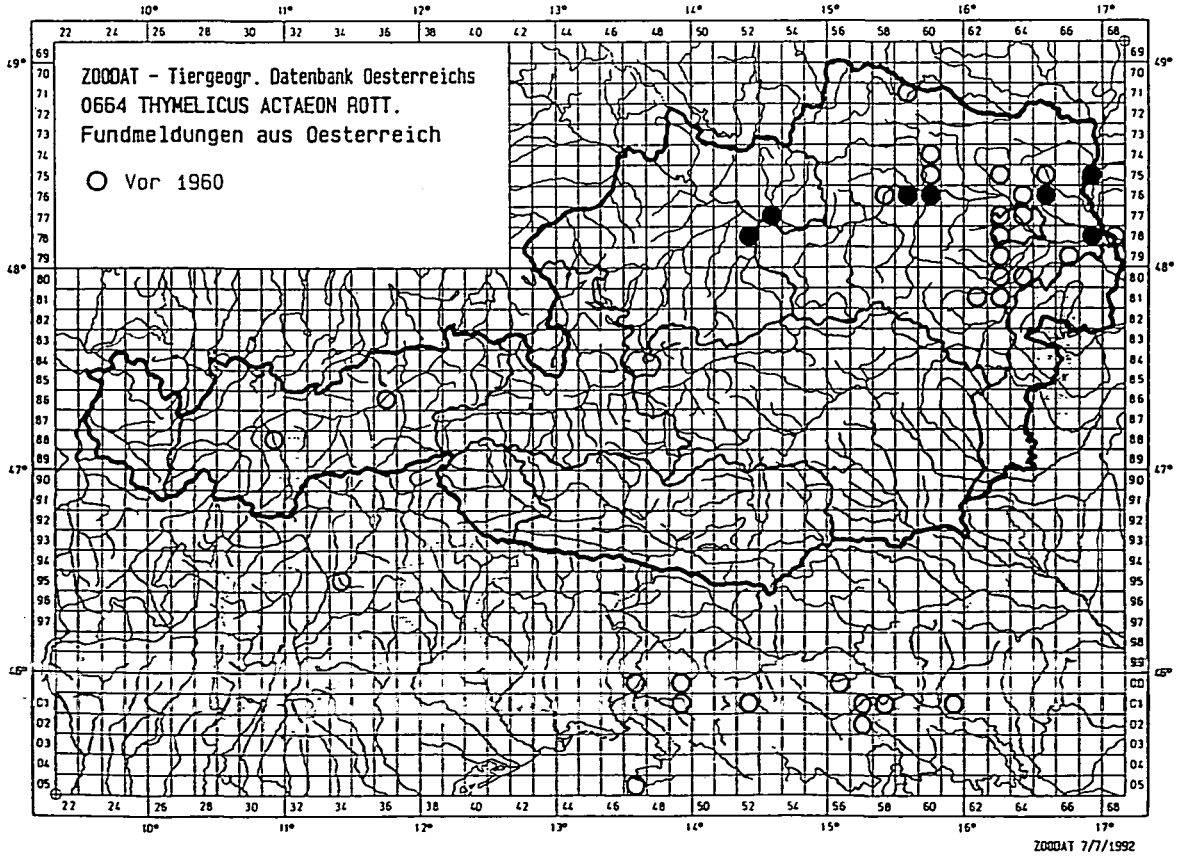
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



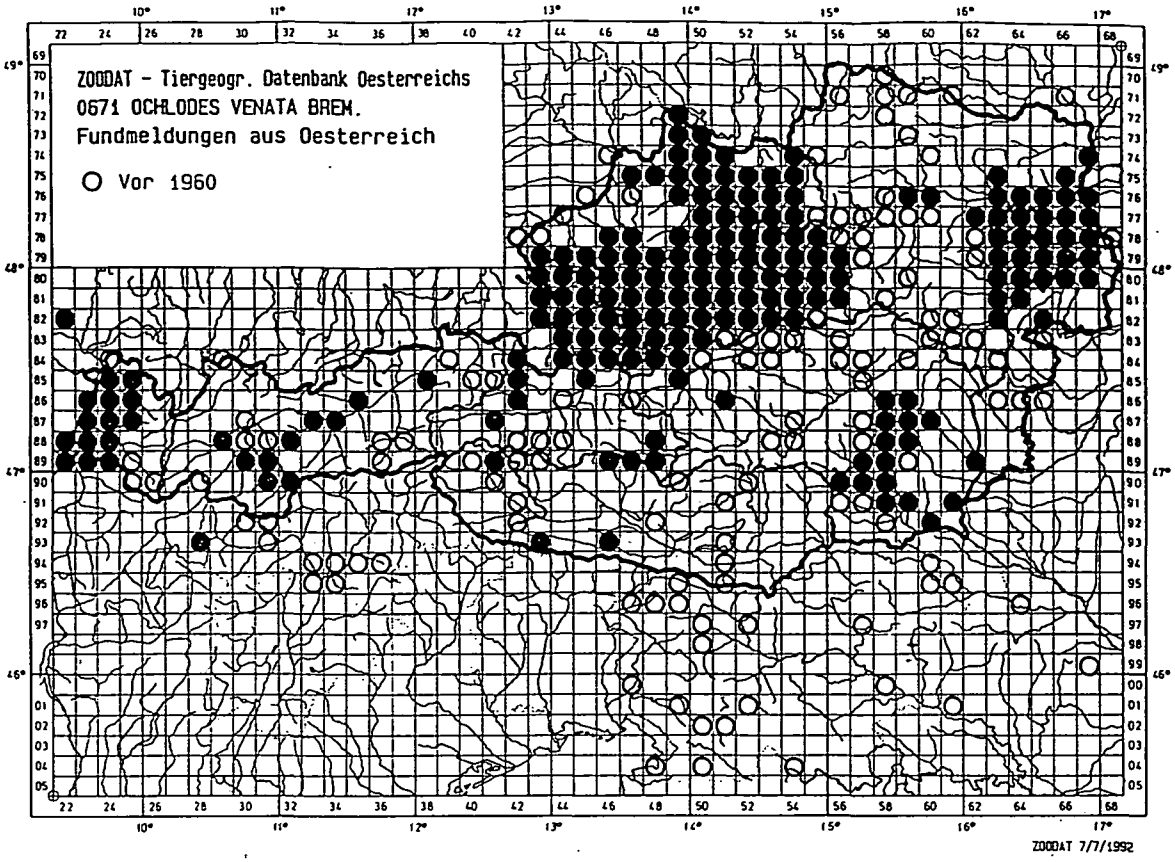


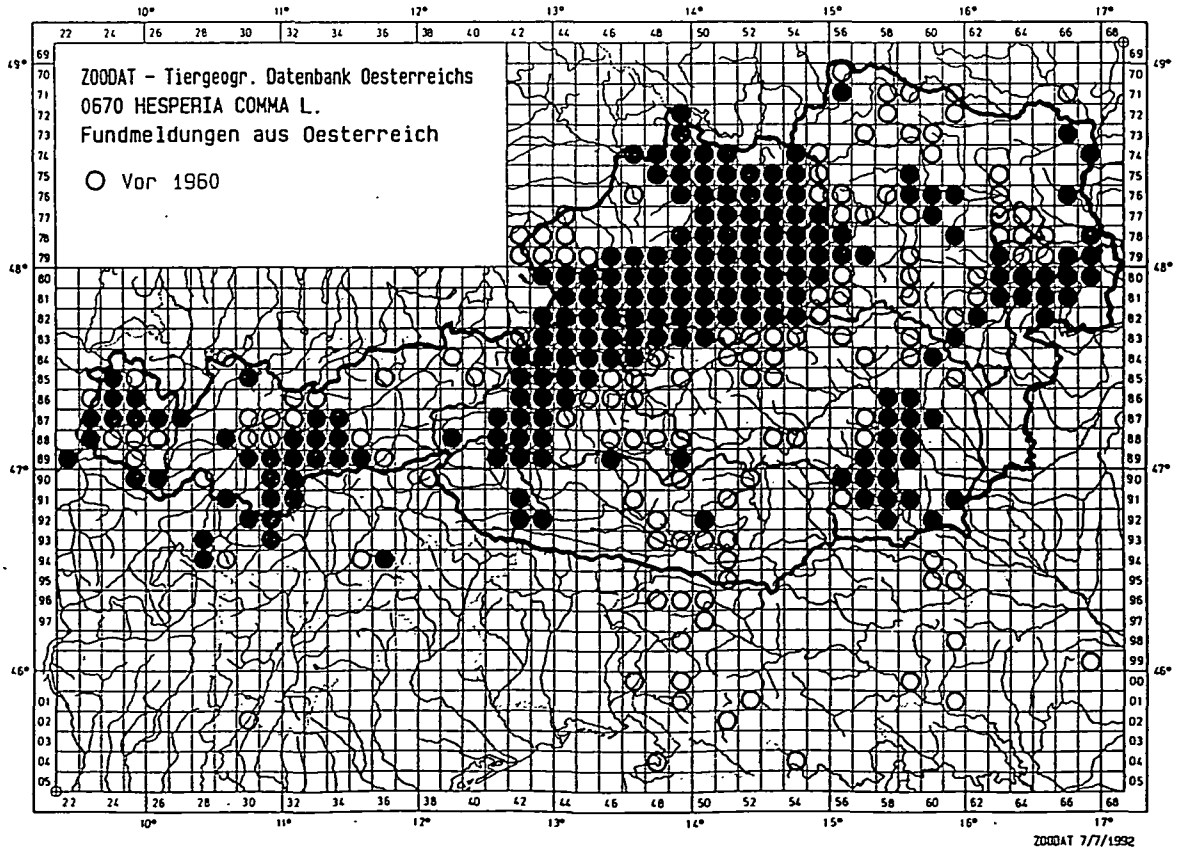
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at





© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at





© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 1

Reihe 1:

0004 Papilio machaon L.
0001 Iphiclides podalirius L.
0010 Zerynthia hypsipyle Schulz

Reihe 2:

0014 Parnassius apollo L.
0020 Parnassius phoebus F.
0036 Parnassius mnemosyne L.
0038 Aporia crataegi L.

Reihe 3:

0045 Pieris brassicae L. ♂
0048 Pieris rapae L. ♂
0050 Pieris manni Mayer ♂
0049 Pieris ergane H.G. ♂
0052 Pieris napi L. ♂

Reihe 4:

0045 Pieris brassicae L. ♀
0048 Pieris rapae L. ♀
0050 Pieris manni Mayer ♀
0049 Pieris ergane H.G. ♀
0052 Pieris napi L. ♀

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 2

Reihe 1:

0053 Pieris bryoniae O. ♂
0057 Pontia daplidice L. ♂
0056 Synchloe callidice Esp. ♂
0069 Anthocaris cardamines L. ♂
0086 Colias palaeno L. ♂

Reihe 2:

0053 Pieris bryoniae O. ♀
0057 Pontia daplidice L. ♀
0056 Synchloe callidice Esp. ♀
0069 Anthocaris cardamines L. ♀
0086 Colias palaeno L. ♀

Reihe 3:

0091 Colias phicomone Esp. ♂
0098 Colias hyale L. ♂
0099 Colias australis Vrty. ♂
0111 Colias chrysotheme Esp. ♂
0113 Colias croceus Fourc. ♂

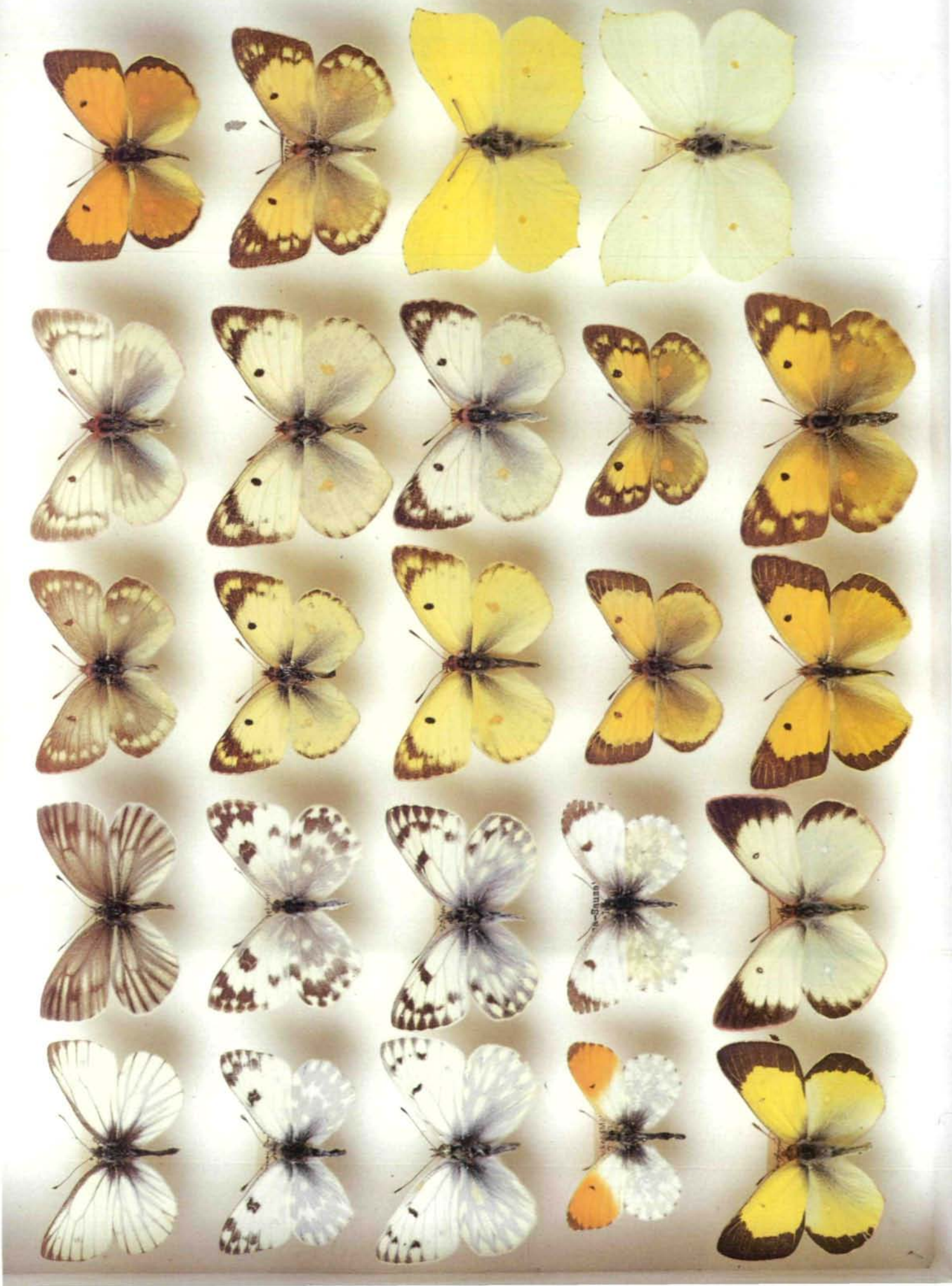
Reihe 4:

0091 Colias phicomone Esp. ♀
0098 Colias hyale L. ♀
0099 Colias australis Vrty. ♀
0111 Colias chrysotheme Esp. ♀
0113 Colias croceus Fourc. ♀

Reihe 5:

0114 Colias myrmidone Esp. ♂
0114 Colias myrmidone Esp. ♀
0124 Gonepteryx rhamni L. ♂
0124 Gonepteryx rhamni L. ♀

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 3

Reihe 1:

0081 Leptidea sinapis L. ♂
0081 Leptidea sinapis L. ♀
0082 Leptidea morsei Fent. ♂
0082 Leptidea morsei Fent. ♀
0302 Erebia ligea L.
0301 Erebia euryale Esp.

Reihe 2:

0265 Erebia eriphyle Frr.
0275 Erebia manto Esp.
0268 Erebia claudina Bkh.
0261 Erebia epiphron Knoch
0269 Erebia pharte Hbn.
0262 Erebia melampus Fuessl.

Reihe 3:

0296 Erebia aethiops Esp.
0280 Erebia triarius Prun.
0277 Erebia medusa Schiff.
0276 Erebia alberganus Prun.
0285 Erebia pluto Prun.

Reihe 4:

0292 Erebia gorge Hbn.
0267 Erebia mnestra Hbn.
0320 Erebia tyndarus Esp.
0321 Erebia cassioides Hochenw.
0322 Erebia nivalis Lork.
0288 Erebia pronoe Esp.

Reihe 5:

0284 Erebia styx Frr.
0283 Erebia stirius God.
0290 Erebia montanus Prun.
0278 Erebia oeme Hbn.
0279 Erebia meolans Prun.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 4

Reihe 1:

0319 Erebia pandrose Bkh.
0246 Agapetes galathea L.
0323 Oeneis aello Hbn.
0341 Hipparchia fagi Scop.
0342 Hipparchia aelia Hffmgg.

Reihe 2:

0352 Hipparchia semele L.
0370 Hipparchia statilinus Hufn.
0353 Arethusana arethusa Esp.
0340 Brintesia circe F.

Reihe 3:

0343 Chazara briseis L.
0379 Satyrus ferula F.
0381 Minois dryas Scop.
0401 Aphantopus hyperantus L.

Reihe 4:

0385 Pararge aegeria L.
0390 Dira megera L.
0391 Dira petropolitana F.
0392 Dira maera L.
0394 Lopinga achine Scop.

Reihe 5:

0402 Maniola jurtina L. ♂
0402 Maniola jurtina L. ♀
0405 Hyponephele lycaon Rott. ♂
0405 Hyponephele lycaon Rott. ♀
0422 Pyronia tithonus L.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 5

Reihe 1:

0425 Coenonympha oedippus F.
0427 Coenonympha iphis Schiff. ♂
0427 Coenonympha iphis Schiff. ♀
0433 Coenonympha arcania L. (Obers.)
0433 Coenonympha arcania L. (Unters.)
0434 Coenonympha satyrion Esp. (Obers.)

Reihe 2:

0434 Coenonympha satyrion Esp. (Unters.)
0440 Coemonympha pamphilus L.
0443 Coenonympha tullia Müller
0169 Araschnia levana L. (Frühlingsform)
0169 Araschnia levana L. (Sommerform)

Reihe 3:

0131 Apatura iris L.
0132 Apatura ilia Schiff.
0138 Limenitis camilla L.
0135 Limenitis anonyma Lewis

Reihe 4:

0136 Limenitis populi L. ♂
0136 Limenitis populi L. ♀
0144 Neptis rivularis Scop.
0145 Neptis hylas L.

Reihe 5:

0152 Vanessa atalanta L.
0154 Vanessa cardui L.
0157 Aglais urticae L.
0156 Inachis io L.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 6

Reihe 1:

0160 Nymphalis xanthomelas Esp.
0161 Nymphalis polychloros L.
0162 Nymphalis antiopa L.
0158 Polygonia l-album Esp.

Reihe 2:

0166 Polygonia c-album L.
0172 Euphydryas maturna L.
o173 Euphydryas ichnea B.
0174 Euphydryas cynthia Hbn. ♂
0174 Euphydryas cynthia Hbn. ♀
0175 Euphydryas aurinia Rott.

Reihe 3:

0176 Euphydryas glaciegenita Vrty.
0195 Melitaea diamina Lang
0194 Melitaea britomartis Assm.
0191 Melitaea athalia Rott.
0193 Melitaea parthenoides Kef.

Reihe 4:

0192 Melitaea parthenie Borkh.
0196 Melitaea varia H.Sch.
0201 Melitaea asteria Frr.
0177 Melitaea cinxia L.
0180 Melitaea phoebe Schiff.
0185 Melitaea didyma Esp. ♂

Reihe 5:

0185 Melitaea didyma Esp. ♀
0186 Melitaea trivia Schiff.
0230 Mesoacidalia charlotta Haw.
0231 Fabriciana niobe L.
0232 Fabriciana adippe Rott.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 7

Reihe 1:

0240 Pandoriana maja Cr.
0237 Argynnis paphia L. ♂
0237 Argynnis paphia L. ♀
0221 Brenthis hecate Esp.

Reihe 2:

0222 Brenthis ino Rott. (Obers.)
0222 Brenthis ino Rott. (Unters.)
0223 Brenthis daphne Schiff. (Obers.)
0223 Brenthis daphne Schiff. (Unters.)
0217 Clossiana thore Hbn.

Reihe 3:

0202 Proclossiana eunomia Esp. (Obers.)
0202 Proclossiana eunomia Esp. (Unters.)
0204 Clossiana selene Schiff. (Obers.)
0204 Clossiana selene Schiff. (Unters.)
0208 Clossiana euphrosyne L. (Obers.)
0208 Clossiana euphrosyne L. (Unters.)

Reihe 4:

0218 Clossiana dia L.
0219 Clossiana titania Hbn.
0210 Boloria pales Schiff. (Obers.)
0210 Boloria pales Schiff. (Unters.)
0212 Boloria napaea Hffmgg. (Obers.)
0212 Boloria napaea Hffmgg. (Unters.)

Reihe 5:

0211 Boloria alethea Hemming (Obers.)
0211 Boloria alethea Hemming (Unters.)
0225 Issoria lathonia L.
0450 Libythea celtis Fuessl.
0451 Nemeobius lucina L.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 8

Reihe 1:

0482 Thecla quercus L. ♂
0482 Thecla quercus L. ♀
0492 Thecla betulae L. ♂
0492 Thecla betulae L. ♀
0464 Strymon ilicis Esp. ♂
0464 Strymon ilicis Esp. ♀

Reihe 2:

0465 Strymon acaciae F.
0460 Strymon spini Schiff.
0461 Strymon w-album Knoch
0466 Strymon pruni L.
0476 Callophrys rubi L. (Obers.)
0476 Callophrys rubi L. (Unters.)

Reihe 3:

0500 Heodes virgaureae L. ♂
0500 Heodes virgaureae L. ♀
0513 Heodes tityrus Poda ♂
0513 Heodes tityrus Poda ♀
0511 Heodes alciphron Rott.
0514 Lycaena helle Schiff.

Reihe 4:

0512 Lycaena phlaeas L.
0508 Thersamonia dispar Haw. ♂
0508 Thersamonia dispar Haw. ♀
0506 Thersamonia thersamon Esp.
0510 Palaeochrysophanus hippothoe L. ♂
0510 Palaeochrysophanus hippothoe L. ♀

Reihe 5:

0530 Syntarucus pirithous L.
0529 Lampides boeticus L.
0540 Everes argiades Pall.
0541 Everes alcetas Hffmgg.
0542 Everes decolorata Stgr.
0635 Cupido minimus Fuessl.
0636 Cupido sebrus Hbn. ♂
0636 Cupido sebrus Hbn. ♀

Reihe 6:

0650 Celastrina argiolus L. ♂
0650 Celastrina argiolus L. ♀
0574 Scolitantides orion Pall. ♂
0574 Scolitantides orion Pall. ♀
0573/72 Philotes baton/vicrama ♂
0573/72 Philotes baton/vicrama ♀
0630 Jolana jolas O.

Reihe 7:

0638 Glaucopsyche alexis Poda ♂
0638 Glaucopsyche alexis Poda ♀
0644 Maculinea alcon Schiff. ♂
0644 Maculinea alcon Schiff. ♀
0643 Maculinea rebeli Hirschke ♂
0643 Maculinea rebeli Hirschke ♀

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 9

Reihe 1:

0645 Maculinea teleius Bergstr. ♂
0645 Maculinea teleius Bergstr. ♀
0648 Maculinea nausithous Bergstr. ♂
0648 Maculinea nausithous Bergstr. ♀
0646 Maculinea arion L. ♂
0646 Maculinea arion L. ♀

Reihe 2:

0544 Lycaeides idas L. ♂
0544 Lycaeides idas L. ♀
0545 Lycaeides argyrognomon Bergstr. ♂
0545 Lycaeides argyrognomon Bergstr. ♀
0543 Plebejus argus L. ♂
0543 Plebejus argus L. ♀
0552 Plebejus pylaon F.d.W. ♂
0552 Plebejus pylaon F.d.W. ♀

Reihe 3:

0589 Aricia agestis Schiff. ♂
0589 Aricia agestis Schiff. ♀
0590 Aricia allous G.-Hbn. ♂
0590 Aricia allous G.-Hbn. ♀
0592 Eumedonia chiron Rott.
0581 Agriades glandon Prun.
0583 Albulina orbitulus Prun. ♂
0583 Albulina orbitulus Prun. ♀

Reihe 4:

0637 Cyaniris semiargus Rott. ♂
0637 Cyaniris semiargus Rott. ♀
0563 Vaccinia optilete Knoch ♂
0563 Vaccinia optilete Knoch ♀
0597 Polyommatus eros O. ♂
0597 Polyommatus eros O. ♀
0604 Polyommatus icarus Rott. ♂
0604 Polyommatus icarus Rott. ♀

Reihe 5:

0605 Lysandra thersites Cant. ♂
0605 Lysandra thersites Cant. ♀
0612 Lysandra escheri Hbn.
0607 Lysandra icarius Esp. ♂
0607 Lysandra icarius Esp. ♀
0610 Lysandra argester Bergstr. ♂
0610 Lysandra argester Bergstr. ♀

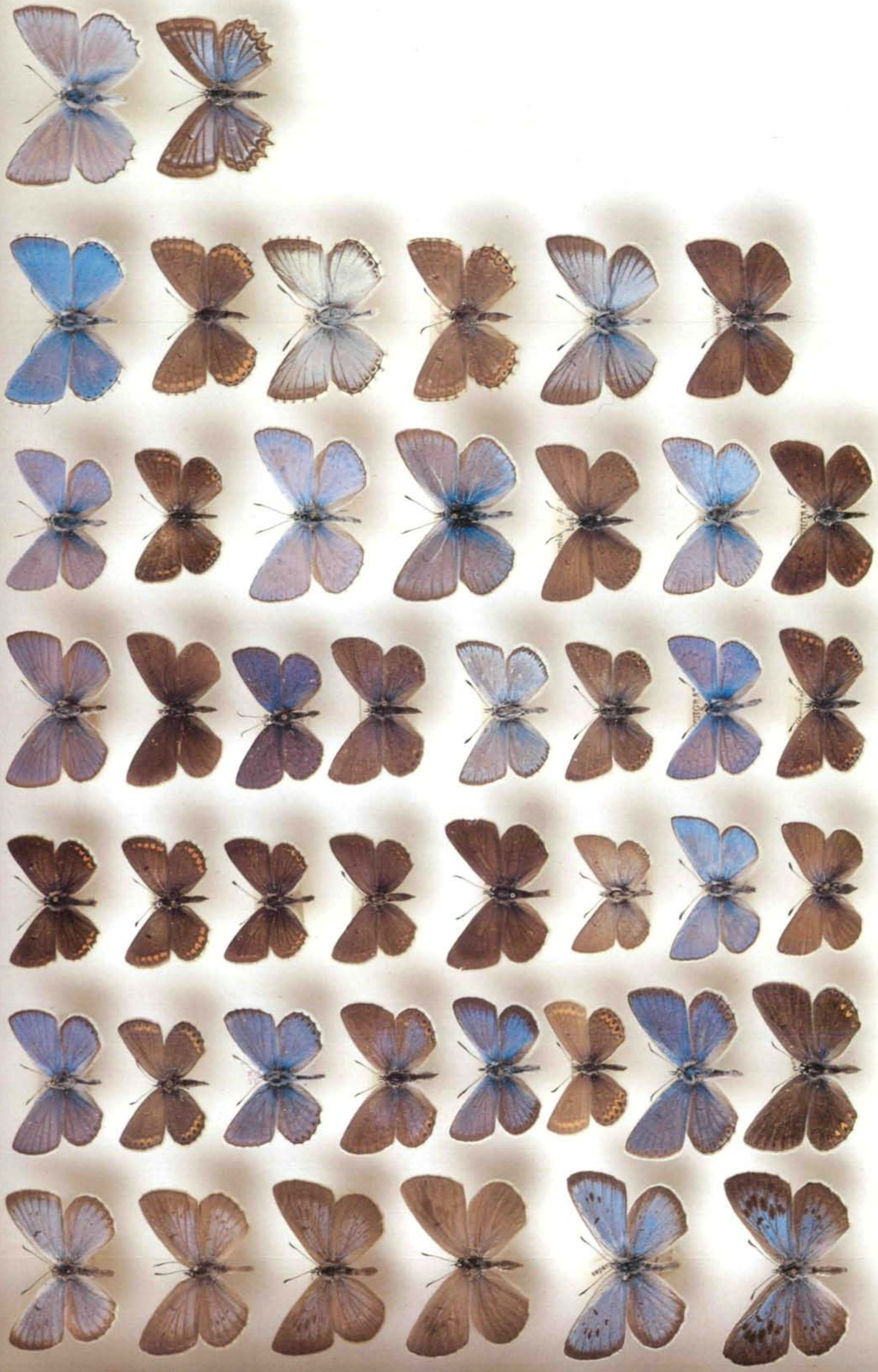
Reihe 6:

0613 Lysandra bellargus Rott. ♂
0613 Lysandra bellargus Rott. ♀
0614 Lysandra coridon Poda ♂
0614 Lysandra coridon Poda ♀
0624 Agrodiaetus damon Schiff. ♂
0624 Agrodiaetus damon Schiff. ♀

Reihe 7:

0611 Meleageria daphnis Schiff. ♂
0611 Meleageria daphnis Schiff. ♀

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tafel 10

Reihe 1:

0713 Erynnis tages L.
0686 Carcharodus alceae Esp.
0687 Reverdinus floccifera Zeller
0685 Lavatheria lavatherae Esp.
0694 Pyrgus carthami Hbn.
0704 Pyrgus cacaliae Rbr.

Reihe 2:

0705 Pyrgus andromedae Wallgr.
0709 Pyrgus malvae L.
0710 Pyrgus malvoides Elw.
0699 Pyrgus onopordi Rbr.
0701 Pyrgus serratulae Rbr.
0708 Pyrgus carlinae Rbr.

Reihe 3:

0707 Pyrgus cirsii Rbr.
0703 Pyrgus alveus Hbn.
0706 Pyrgus warrenensis Vrty.
0702 Pyrgus armoricanus Obthr.
0700 Spialia sertorius Hffmgg.
0698 Spialia orbifer Hbn.

Reihe 4:

0651 Heteropterus morpheus Pall.
0653 Carterocephalus palaemon Pall.
0661 Adopaea lieola O.
0662 Adopaea silvester Poda
0664 Thymelicus actaeon Rott.

Reihe 5:

0671 Ochlodes venata Brem. ♂
0671 Ochlodes venata Brem. ♀
0670 Hesperia comma L. ♂
0670 Hesperia comma L. ♀

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at