Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 29 (1979)

Heft: 2

Artikel: Verbreitung und Wanderwege der Papilio machaon Untergruppen : Versuch einer graphischen Darstellung

Autor: Rumbucher, Kurt / Seyer, Horst

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042596

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.09.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VERBREITUNG UND WANDERWEGE DER PAPILIO MACHAON UNTERGRUPPEN; VERSUCH EINER GRAPHISCHEN DARSTELLUNG

K. Rumbucher und H. Seyer

Seit 1940, als die Arbeit: "Zur Rassen- und Artfrage, untersucht an dem Formenkreis von Papilio machaon L.", Zeitschr. f. angew. Entomologie, Bd. XXIV, Heft 1, von Dr. ELLER über unseren bekanntesten Tagfalter, den Schwalbenschwanz, erschien, dauerte es 34 Jahre, bis wieder über diesen Schmetterling eine umfassende Bearbeitung veröffentlicht wurde. (Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel; Versuch einer Revision der Papilio machaon Subspecies in der westlichen Paläarktis. H. SEYER. Basel, N.F., Juni 1974).

Herr HORST SEYER hat mich damit so beeindruckt, dass ich versucht habe, seine Ergebnisse mit dem in meiner Sammlung vorhandenen Faltermaterial darzustellen.

Das Ergebnis ist eine Uebersicht hinsichtlich der wahrscheinlichen Ausbreitungszeit, sowie drei Wanderungskarten mit erklärenden Bildunterschriften. In der bei einer Uebersicht geboteten Kürze ist es nur natürlich, dass in der Sache liegende Unsicherheiten, die in der Arbeit von Herrn SEYER genau erläutert werden, als Tatsachen hingestellt sind.

So stammt z.B. die Auswanderungswelle des Ur-sphyrus in der Zeittafel "eindeutig" aus der Mindel-Riss Zwischeneiszeit, obwohl eine eindeutige Zuweisung zur einen, bzw. zur anderen nicht möglich ist. Der in der Zeittafel verwendete Rassenspiegel von P. machaon (ausser hospiton) stellt den Versuch dar, einen Querschnitt durch die Artenentwicklung zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu legen. Der "Blick in die Vergangenheit" soll den Bezug zum Stande der Jetztzeit vermitteln.

Auch in der absoluten Aussage der Kartenunterschriften liegt dieselbe Unsicherheit. Das gleiche gilt auch für die vermutliche Wanderrichtung darstellende Pfeile. Ich bedanke mich an dieser Stelle sehr herzlich bei Herrn SEYER für seine Hinweise und Korrekturen.

Es war meine Absicht gewesen, in gefälliger Form, für Lehrschaukästen verwendbar, graphisch eine Zusammenfassung über einen Teil des derzeitigen Wissens über die Art Papilio machaon zu ziehen. Dies will und kann die eingehende Lektüre der Arbeit von Herrn SEYER nicht ersetzen, zumal sie noch eine Fülle von Informationen enthält, die auf diese Art und Weise nicht darstellbar sind.

Die seit dem Erscheinen genannter Arbeit verstrichene Zeit wurde von Herrn SEYER intensiv genützt. Er hat mich gebeten, fünf bisher unveröffentlichte Forschungsergebnisse mitzuteilen, die in engem Zusammenhang mit meinem Kartenbericht stehen.

Herr SEYER in seinen Briefen vom 27. Januar, 19. Februar und 2. März 1979:

1. Vom 18.5. - 3.6.1977 führte ich auf Einladung von Prof. Dr. GRAF HARTIG, Belvi/Sardinien eine wissenschaftliche Forschungsreise durch. Das wichtigste Ergebnis war die Feststellung, dass der Papilio machaon emisphyrus von Korsika aus im Vordringen nach Süden ist. Dadurch wird die genetisch wesentlich ältere Subspecies sphyrus bei Hybridisierung fortlaufend verdrängt.

   "Reine" (?) sphyrus werden nur noch im Südwestteil (Prov. Cagliari) gefunden !, wo sie z.Zt. noch durch unterschiedliche Flugzeiten vor der Vermischung mit emisphyrus bewahrt blieben.

2. Mit tatkräftiger Unterstützung eines österreichischen Kollegen untersuche ich z.Zt. die Frage, ob die Darstellung: "alpicae und giganteus sind Randisolate des Ur-machaon", aufrechterhalten werden kann. Es sind mir Zweifel gekommen, ob es sich nicht um einbrütige Gebirgsformen des vargaianus handelt. Es ist beabsichtigt, dies durch Zuchten zu klären. Ob sich eine klare Aussage erreichen lässt, ist natürlich unsicher.

3. Der Papilio machaon emisphyrus berührt offensichtlich im Saarland die SW-Grenze der BRD. Bei Papilio machaon gorganus verbleiben aber nach den heutigen Stand der Forschungen: ganz Belgien, Luxemburg und das Elsass. Fänge aus dem Raum Metz/Lothringen und Nachzuchten davon bestätigen eindeutig, dass dort ein weit überwiegender emisphyrus - Einfluss erkennbar ist. Bereits 1974 wies ich auf die + - 100 km breite Vermischungszone hin, in welcher Klone mit sehr unterschiedlichem Erscheinungsbild auftreten können. In den von Herrn RUMBUCHER verwendeten Karten ist der neueste Forschungsstand eingearbeitet.

4. Durch Prof. VLAD. ŠTĚRBA / Brno (Brünn), CSSR erhielt ich dankenswerter Weise eine Serie Pap. machaon aus dem Wolgagebiet (Saratov = 46°0, 51,5°N) und zwar 9 ♂♂ I. Gen., 6 ♂♂ + 1 ♀ II. Gen. und 1 ♀ III. Generation.

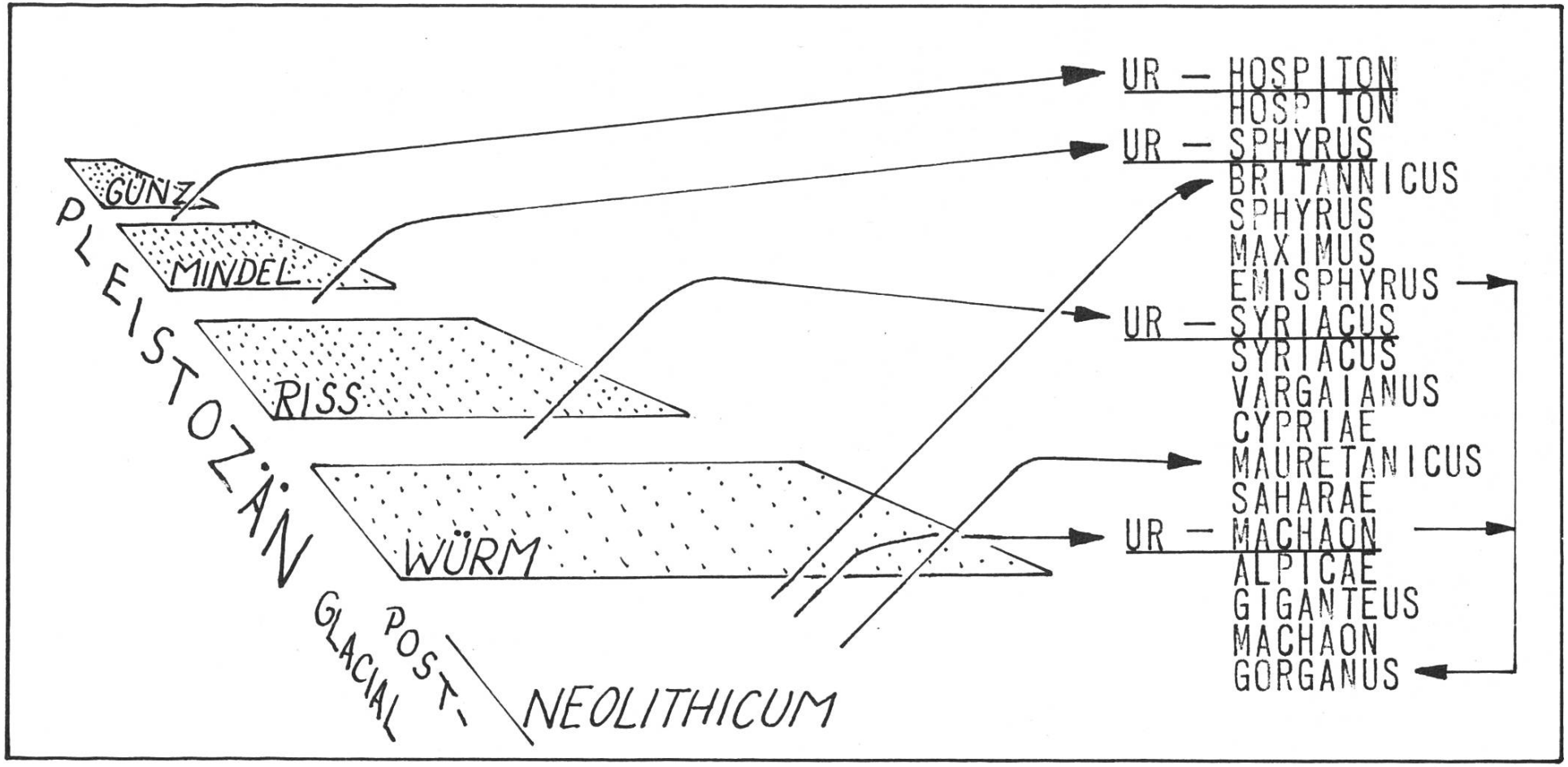
   Zwei Genitalpräparate davon und ein weiteres von einem Falter vom südlichen Ural (Wiatka) bestätigen eindeutig, dass die winterkalte Grassteppe SO-Europas (breite Schraffur der Karten) zu

   Papilio machaon centralis Staudinger, 1886

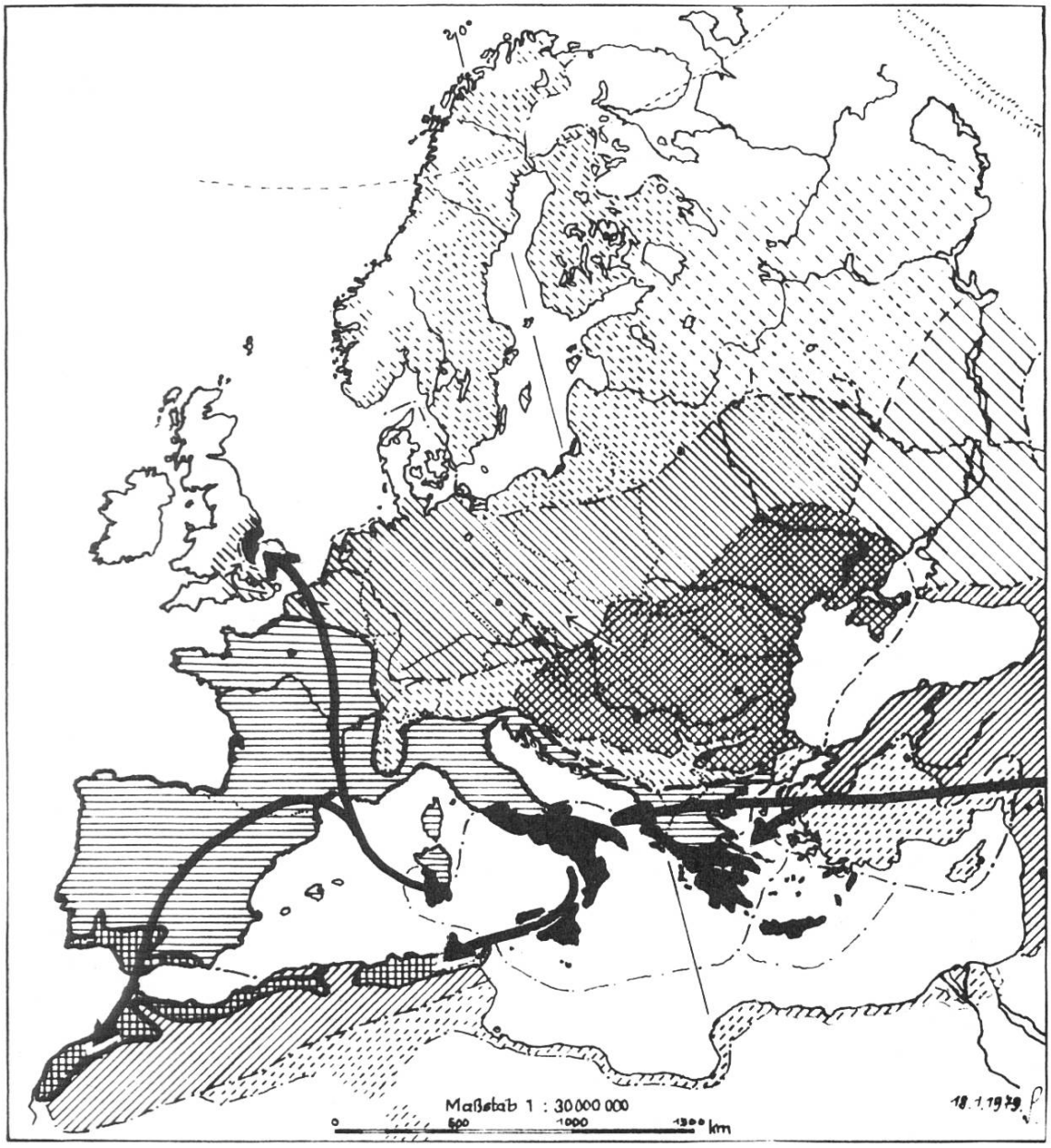
   gehört. Bitte Seite 70/1976 vergleichen.

5. Es wäre aber völlig falsch, den machaon wegen den oben dargestellten vermutlichen Wanderwegen als sog."Wanderfalter" einstufen zu wollen. Derartige, sich über zig Jahrtausende hinziehende Verbreitungs-Wanderungen sind bei allen Falterarten bis in die Neuzeit festzustellen. Die Gründe für ihr plötzliches Eintreten und/oder u.U. schnelles Ende sind noch nicht restlos geklärt. Ueberwiegend dürften sie klimatisch bedingt sein (Vermutung).

   "Wanderfalter" wandern dagegen regelmässig oder in für sie günstigen Jahren in die Nachbarfaunengebiete ein, wo sie sich meist sogar nur kurzfristig halten können und entweder zurückwandern oder zu Grunde gehen ! Erst durch die nächste Zuwanderung erscheinen sie wieder ! Hier liegen also völlig andere Voraussetzungen vor.



ZEIT DER WAHRSCHEINLICHEN AUSBREITUNG

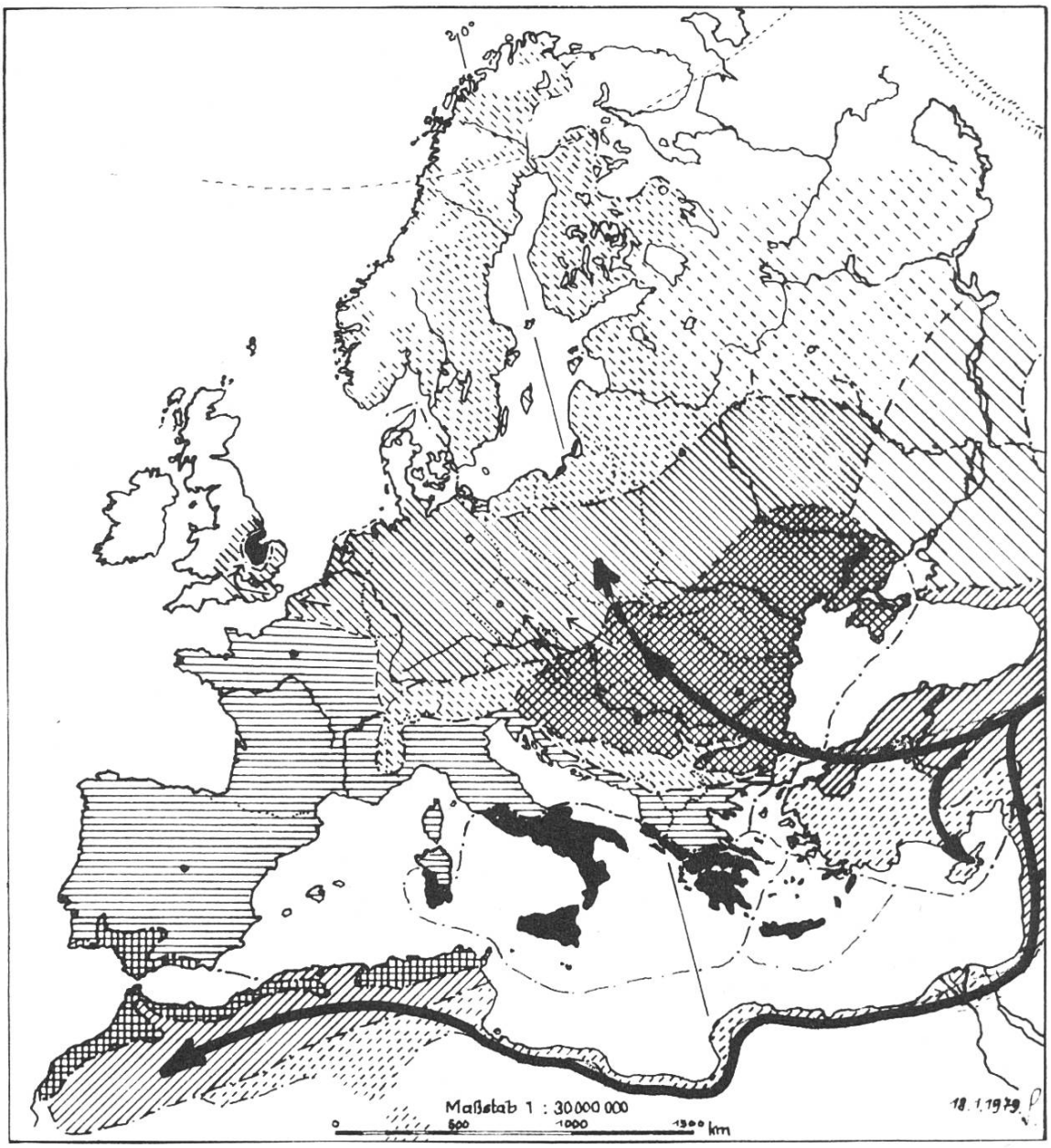


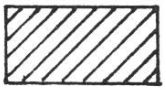
sphyrus und britannicus

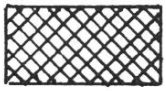
maximus

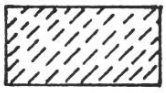
emisphyrus

Der Ur-sphyrus aus dem Mindel-Riss- oder Riss-Würm-Interglacial hatte die Tyrrhenis als Refugium. Die postglaciale Auswanderung ergab: britannicus, maximus, sphyrus, emisphyrus.

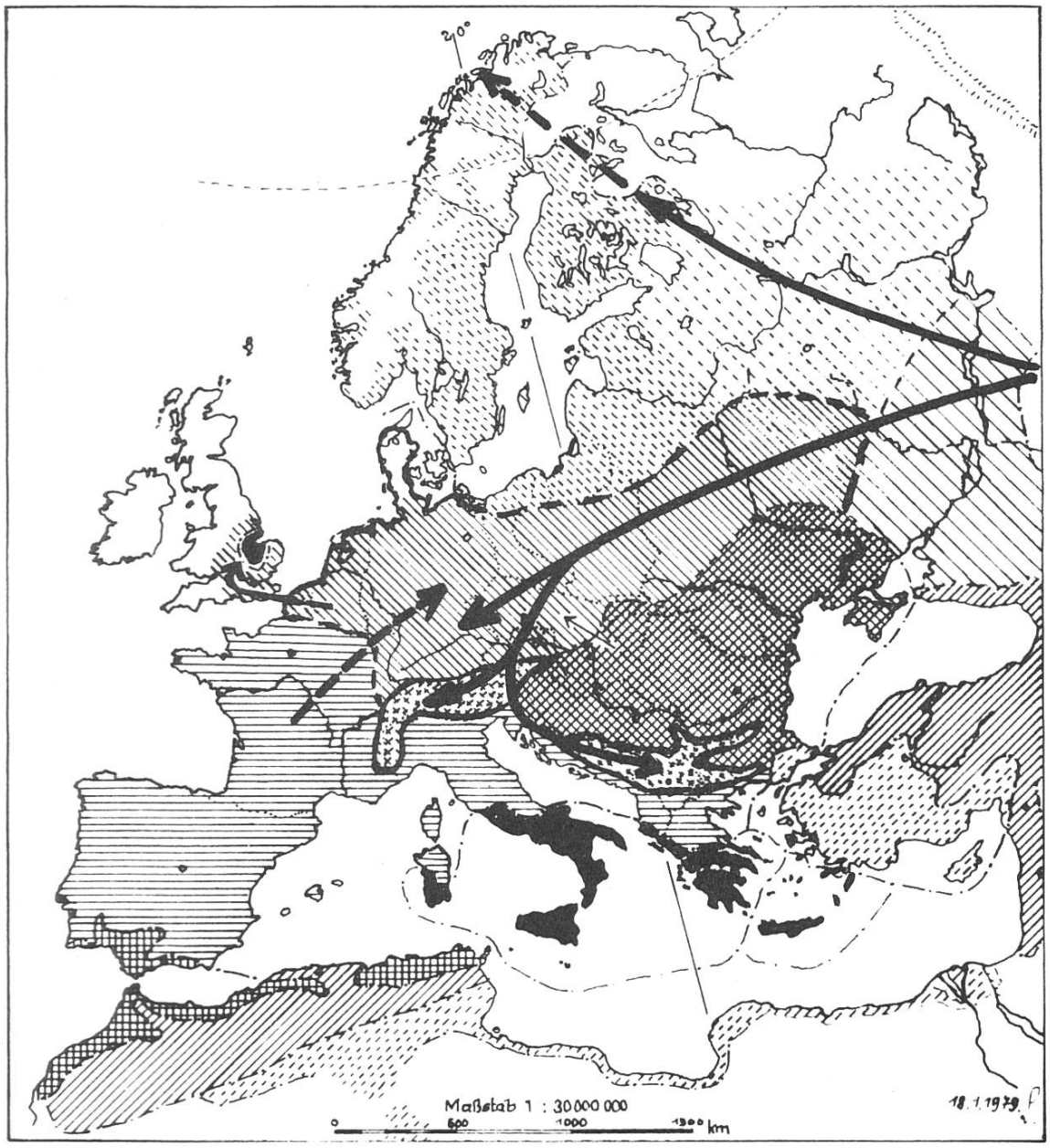


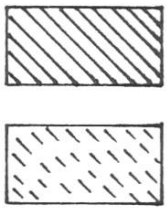

syriacus und mauretanicus

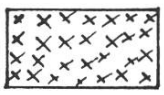

vargaianus


cypriae und saharae

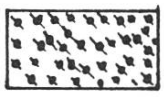
Der Ur-syriacus aus dem Riss-Würm-Interglacial entwickelte sich zu syriacus und vargaianus. Im humiden Neolithicum wandert er bis Marokko. Dort wird er zu mauretanicus, der seinerseits saharae als Subspecies abspaltet.




gorganus


alpicae

machaon


giganteus

Die Einwanderungswelle des Ur-machaon aus dem Postglacial vermischt sich mit dem emisphyrus, einem Nachkommen des Ur-sphyrus, des Einwanderers aus dem Mindel-Riss-Interglacial, bzw. Riss-Würm-Interglacial zu gorganus. Alpicae und giganteus sind Randisolate des Ur-machaon.

Adresse der Verfasser:

Kurt Rumbucher
Bitschlinstr. 1
D-89 Augsburg

Horst Seyer
Irgenhöhe 12
D-66 Saarbrücken