

Zur Kenntnis der Verbreitung und Lebensweise der Gattungen *Eremaeus* Koch und *Eueremaeus* Mihelčič (*Acarina*-Milben) in Kärnten und Osttirol

Von Franz MIHELČIČ

In den Jahren 1951—1954 und 1962 hatte ich Gelegenheit, in Südkärnten und in den Jahren 1945—1951 und 1956—1962 in Osttirol Beobachtungen an *Acarina*, vor allem Oribatiden, durchzuführen. Dabei hat mich, besonders in den letzten Jahren, die Verbreitung und Lebensweise der Gattungen *Eremaeus* Koch und *Eueremaeus* Mihelčič interessiert. Die Ergebnisse dieser Beobachtungen möchte ich nun in dieser Arbeit veröffentlichen. Zuerst möchte ich aber folgende Einschränkung machen: Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das oben angeführte Gebiet. In ihm wurden folgende Arten beobachtet:

Eremaeus hepaticus, *Eueremaeus valkanovi* mit der Subspecies *Eueremaeus valkanovi debilis*, *Eueremaeus silvestris*, *Eueremaeus oblongus* und *Eueremaeus intermedius*.*

Bemerkungen zum Verbreitungsgebiet

Bisher wurden in Kärnten folgende Täler nach Oribatiden untersucht: das Jauntal und das Rosental, dazu die Gebiete um Köttmannsdorf, Keutschach, Göltzschach, Mieger und Maria Rain, im Jauntal Umgebung von Eberndorf, Rinkenberg, Sittersdorf, St. Veit und Tainach, im Rosental Umgebung von St. Johann und um St. Jakob.

Es wurden Proben in Wäldern, an Waldrändern, unter schütterten Baumbeständen und in der offenen Landschaft entnommen. Die Wälder um Göltzschach, Mieger und Maria Rain sind schwach feuchten, die übrigen Proben sind meist trockenen Böden entnommen worden.

In Osttirol stammen die Proben aus dem Lienzer Becken und den beiden Haupttälern, Iseltal und Drautal, aus dem Kalsertal, Virgental und dem Defereggental. Indes wurde als Hauptuntersuchungsgebiet das Iseltal mit dem Lienzer Becken gewählt. Auch oberhalb der Baumgrenze, und zwar vor allem auf der Wirtsalm, wurden Proben geholt. Im Tale selbst wurden selten dichte, zumeist schütterere Nadelholzbestände untersucht. Dazu noch Gebüsche von *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Corylus* u. a. m. An den Hängen beiderseits des Tales befinden sich fast reine, schütterere Fichtenbestände, die durch Geröll unterbrochen werden. Oberhalb der Baumgrenze sind noch einzelne Lärchen, Latschen, Rhododendren und verschiedene Stauden zu finden. Hier wurden bis zur Höhe von 2200 m Proben geholt.

* Zur Systematik vergleiche meine Arbeit: Mihelčič: Zur Systematik der Gattung *Eremaeus* C. L. Koch (im Druck bei „Eos“, Madrid).

Eigenschaften der entnommenen Proben

Proben wurden vor allem von der Laub- und Nadelstreu, aber auch von Moosen an Bäumen und Felsen und von Grasrasen entnommen. Nicht nur die Förna selbst (d. h. die oberste, den Boden bedeckende Schicht), wurde als Probe mitgenommen, sondern auch die oberste Bodenschicht bis etwa 3 cm Tiefe. Der Boden ist an manchen Stellen sehr seicht, d. h. die Humusschicht ist sehr dünn (3—8 cm), an anderen ist sie dicker (bis 30 cm). Im Tale liegt darunter die graue Sand-schicht.

Es wurde getrachtet, so weit wie möglich gleich große Proben zu entnehmen. Als Maß wurde 250 cm³ genommen. Die Proben wurden im Berlese-Apparat durch eine Woche stehen gelassen. Die Erfahrung hat mich nämlich gelehrt, daß viele Oribatiden erst nach drei bis fünf oder mehr Tagen das Substrat verlassen und sich im Alkohol sammeln.

Bemerkungen zu einzelnen Arten

1. *Eremaeus hepaticus* dürfte, nach den Funden zu schließen, eine mitteleuropäische und im Gebiet weit verbreitete Art sein, die meistens auch in großer Individuenzahl vorkommt. Ihre größte Ausbreitung hat die Art in Zentraleuropa, schiebt aber ihre Ausläufer sowohl nach Norddeutschland wie nach Spanien (Guadarrama-Gebirge). Im Gebiet kommt sie in der Streu der Wälder, der Waldränder, besonders in der Nadelstreu schwach feuchter Wälder, vor. Im Isel- und im Drautale lebt sie an den Abhängen bis zur Waldgrenze. Interessanterweise wurde sie in den feuchten Auwäldchen mit *Alnus incana*, in Moosen, Grasrasen und in der kargen Streu oberhalb der Waldgrenze nicht gefunden.

Im untersuchten Gebiet Kärntens wurde die Art in den Wäldern um Göltzschach, Maria Rain, Radsberg, Mieger, Sittersdorf, Köttmannsdorf, Keutschach, St. Johann im Rosentale gesehen.

In Osttirol kommt die Art in den Wäldern der Sonn- und der Schattenseite des Lienzer Beckens, im Drautale um Leisach, Mittewald, um Aßling, Anras und Hollbruck, im Iseltal um St. Johann im Walde auf beiden Seiten des Tales (gegen Michelbach wie gegen Oberleibnig) bis zur Waldgrenze vor. Auch in den übrigen Tälern (Kalser, Deferegen- und Virgental) wurde sie festgestellt.

2. *Eueremaeus oblongus* ist nicht nur im Gebiet, sondern überall selten. Bei ihr dürfte es sich um eine mitteleuropäische oder gar nord-europäische Art handeln. Sie kommt in extrem trockenen Moosen, Flechten, seltener in der Nadelstreu offener Landschaft (Waldränder, einzeln stehende Bäume, Mauern, Felsen) vor. Bisher habe ich sie im Gebiet stets nur zerstreut und mit einzelnen Individuen vertreten gefunden.

In Kärnten habe ich sie im Material von Rinckenberg, St. Veit, in Osttirol in den Proben aus der Umgebung von Lienz und St. Johann gesehen. Alle Berichte über häufigere und individuenreichere Funde müssen überprüft werden, denn es ist nicht ausgeschlossen, daß die Art mit *Eueremaeus valkanovi* (Schweizer 1956) und *Eueremaeus intermedius* verwechselt wurde.

3. *Eueremaes silvestris* ist in den Wäldern des untersuchten Gebietes oft anzutreffen. Es ist eine nordeuropäische Art, die in Norwegen, Schweden, Norddeutschland, aber auch in Zentraleuropa sehr verbreitet ist; sie beschränkt sich aber nur auf geschlossener Baumbestände und nicht zu trockene Standorte. Sie dürfte früher öfters mit *Eremaeus hepaticus* (sehr lange Lamellen und sehr langer, dünner, nur im letzten Fünftel dünn spindelförmiger Sensillus) verwechselt worden sein. Ich habe die Art in den Wäldern um Göltshach, Maria Rain, Mieger, um Kötschach und Maria Wörth in Kärnten, dann um St. Johann im Walde, Tristach, Mittewald und Hollbruck gefunden.

4. *Eueremaes valkanovi* hat in Südeuropa weite Verbreitung. Im Gebiet kommt sie in schütterten Baumbeständen Kärntens und Osttirols nicht sehr oft vor. Anscheinend bevorzugt sie extrem trockene Nadelstreu.

In Kärnten habe ich sie einmal in trockener Bodenaufgabe (Nadelstreu) bei Rinkenbergr gesehen, in Osttirol bei Nußdorf, Tristach und St. Johann bis zu 1800 m.

5. *Eueremaes valkanovi debilis* dürfte eine mitteleuropäische Art sein, die bisher mit *Eremaeus hepaticus* und *Eueremaes silvestris* verwechselt worden sein dürfte (langer, dünner, aber kolbenartig verdickter Sensillus); vielleicht auch mit *Eueremaes valkanovi* (ihr Sensillus ist aber länger und dünner). Im Gebiet ist sie an offenen, trockeneren Stellen zu finden. Diese Art fand ich in Kärnten im Jauntal (Rinkenbergr, St. Veit, Sittersdorf), im Rosental (bei St. Johann) und bei Maria Wörth, in Osttirol in der Nadelstreu, seltener in der Laubstreu, bei Nußdorf (Lienz), im schütterten Wald an der Drau bei Tristach, bei Sankt Johann an der Waldgrenze auf der Wirtsalm und einmal in einem Grasrasen mit der folgenden Art (etwa 2000 m hoch). Bevorzugt offene Stellen.

6. *Eueremaes intermedius* dürfte eine südeuropäische Art sein, die ihre Ausläufer bis Süddeutschland schickt. Im Gebiet habe ich sie nicht oft gefunden. Sie stimmt in der Bionomie mit *Eueremaes oblongus*, mit der sie auch bisher verwechselt wurde, überein, kommt aber im Vergleich zu dieser Art öfter und zahlreicher vor. Sie bevorzugt offene, extrem trockene Stellen, karge Nadelstreu, trockene Moose auf Felsen, Mauern, sogar trockene Grasrasen. (Das Gesagte gilt für unser Gebiet.)

Ich habe sie in Kärnten bisher nicht festgestellt, wohl aber in Osttirol (Umgebung von Lienz, Zettlersfeld, bei St. Johann in karger Streu bei 1000 m Höhe, auf der Wirtsalm in einem Grasrasen über 2000 m hoch; Mittewald [Kahlschlag]). In der Streu bis über die Waldgrenze.

Bemerkungen zu den bisherigen Berichten

Alle bisherigen Berichte über das Vorkommen von *Eremaeus hepaticus* und *Eueremaes oblongus* sind zu überprüfen, und zwar: *Eremaeus hepaticus* auf *Eueremaes silvestris*, *Eueremaes valkanovi debilis* und vielleicht auch *Eueremaes valkanovi*. *Eueremaes oblongus* auf *Eueremaes valkanovi* und *Eueremaes intermedius*.

Literatur:

- FRANZ, H., 1943: Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturwiss. Kl., 107.
- FRANZ, H., 1950: Bodenzoologie als Grundlage der Bodenpflege, Akad. Verl. Berlin.
- KUNST, M., 1957: Bulgarische Oribatiden (Acarina) I, Univ. Car. Biol. 3.
- KUNST, M., 1959: Bulgarische Oribatiden (Acarina) III, Acta Univ. Carl. Biol. 1.
- MIHELČIČ, F., 1962: Ein Beitrag zur Systematik der Gattung *Eremaeus* KOCH 1836 (im Druck).
- SELLNICK, M., 1929 und 1960: Hornmilben, Oribatei, Brohmer, 3.
- SCHWEIZER, J., 1956: Die Landmilben des schweizerischen Nationalparkes, 3. Teil, Sarcopitiformes. Ergeb. wiss. Unters. schweiz. Nationalparkes, 5 (Neue Folge).
- STRENZKE, K., 1955: Microfauna du sol de l'Equie Grönland. Arachnides I, Actual. scientif. et industr.
- WILLMANN, C., 1932: Moosmilben (Oribatei), Tierw. Deutschl., 22.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Franz Mihelčič, St. Johann im Walde - Lienz.

Aus dem neuen Botanischen Garten in Klagenfurt

2. Folge*

III. Pflanzenzuchtversuche bei Kunstlicht in den ehemaligen Luftschutzbunkern im Kreuzbergl bei Klagenfurt

Von Franz Müller

Auch im Winter 1960/61 wurden die Versuche unter annähernd gleichen Bedingungen wie im Vorjahr fortgesetzt. Ein Großversuch wurde mit der Überwinterung von Kakteen und Sukkulenten gemacht.

Im Glashaus des Botanischen Gartens war über den Sommer eine Kakteen- und Sukkulentenausstellung, die uns dankenswerterweise von Herrn Werner REPPENHAGEN, St. Veit a. d. Glan, zur Verfügung gestellt wurde. Die Pflanzen wuchsen kräftig heran, und namentlich die Opuntien und Agaven entwickelten sich zu stattlicher Größe. Da das Glashaus des Botanischen Gartens ein Ausstellungshaus ist und nur über den Sommer in Betrieb ist, wanderten Mitte November die gesamten Pflanzenbestände in den Bunker. Hier bereiteten wir drei verschiedene Standortbedingungen vor. Ein Teil der Pflanzen wurde in einem Sandbeet auf dem Boden des Bunkers eingeschlagen. Hier betrug die Bodentemperatur konstant 7 Grad Celsius. Eine weitere Partie, besonders die kleinen, empfindlichen Arten, wurden auf einem Pflanzentisch, bestehend aus Eternitplatten mit Sandschüttung, untergebracht. Hier be-

* 1. Folge siehe Carinthia II, 151 (71), S. 128—132.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [152_72](#)

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

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Verbreitung und Lebensweise der Gattungen Eremaeus Koch und Eremaeus Mihelcic \(Acarina-Milben\) in Kärnten und Osttirol 135-138](#)