MITTEILUNGEN DER POLLICHIA	III. Reihe 12. Band	126. Vereinsjahr 1965	Pollichia Museum Bad Dürkheim	Seite 130 bis 131

MICHAEL NIETHAMMER, Bonn

Zur Lebensweise zweier Raubinsekten im Pfälzerwald

Im Jahre 1964 hatte ich Gelegenheit von Mitte April bis Mitte Mai in zwei verschiedenen Biotopen der Pfalz zwei Insektenarten genauer kennen zu lernen, die im Rufe besonderer Nützlichkeit stehen. Es handelte sich um den vom Forstmann sehr geschätzten kleinen Borkenkäferfresser, *Thanasimus formicarius* L., einen Angehörigen der Familie der Buntkäfer, der von Borkenkäfern, *Ipidae,* lebt (s. REITTER, Edm., 1911, Fauna Germanica Band III, p. 294), und die wegen Schädlingsvertilgung streng geschützte Rote Waldameise, *Formica rufa* L.

Auf der Suche nach geeigneten Bockkäferbiotopen gelangte ich von Landau aus nach Nordwesten zu einem am Südhang des Modenbachtales in einem Mischwald von Fichten, Eßkastanien, Eichen und vor allem Kiefern angelegten Schlag. Neben den von mir schon lange gesuchten Bockkäfern *Acanthocinus aedilis* L. und *Pyrrhidium sanguineum* L., die ich zu meiner großen Freude in diesem Gebiet überaus zahlreich vorfand, entdeckte ich in der an Insektenarten sonst sehr armen Gegend viele *Thanasimus formicarius,* die hinter Rindenritzen verborgen auf Borkenkäfer lauerten. Obwohl ich mich zuerst über die große Anzahl der Tiere wunderte (ca. 20 Exemplare auf einer Fläche von ca. 20×100 m!), schenkte ich dieser Buntkäferansammlung zunächst keine Beachtung, da ich schon früher auf frischen Nadelholzschlägen stets wenige *Th. formicarius* beobachtet hatte.

Anders wurde das, als ich von Landau aus nach Südosten fahrend einen Holzschlag aus Fichten-, Kiefern-, Buchen- und Eichenwerthölzern in der Kandeler Gegend entdeckte. Obwohl mir neben den Bockkäfern *Acanthocinus aedilis* und *Pyrrhidium sanguineum* auch wieder die besondere Häufigkeit von Borkenkäfern auffiel, konnte ich in diesem Gebiet keinen *Th. formicarius* aufspüren. Stattdessen traf ich auf Unmengen der Roten Waldameise, die überall zwischen den Eichen- und Kiefernhölzern umherwimmelten und mir eine interessante Jagd auf Bock- und Borkenkäfer vorführten. Auffallend war, daß die Buchenhölzer von *F. rufa* als Jagdgebiet gemieden und nur durch einzelne verirrte Ameisen aufgesucht wurden. Wahrscheinlich hat das am Mangel von Insekten in und an den Buchenklaftern gelegen. Der Insektenfang der Ameisen vollzog sich nach Art der Rudeltaktik. Wenn beim Ausschwärmen zwischen, auf und unter den Eichenklaftern eine Ameise auf einen Bockkäfer stieß, versuchte sie sich in eines der beiden Hinterbeine des Opfers zu verbeißen und ließ sich von ihm

dann so lange weiterschleppen, bis der Bockkäfer unter der Last der Ameisen, die jetzt über das aufgescheuchte Opfer herfielen, zusammenbrach. Dieser Spießrutenlauf durch die umherschwärmenden Ameisen dauerte meist nicht sehr lange. Nach 1—2 Metern war der Fluchtlauf schon beendet. Sodann begannen die Ameisen, die Flügeldecken des Käfers an der Basis abzutrennen und die Seiten des Hinterleibes in Höhe des ersten Segmentes zu öffnen, um die Eingeweide zu verzehren. So erlebte ich es zwölfmal mit, wie es den Ameisen gelang, das dort ziemlich häufige *P. sanguineum* zu erbeuten. Das Fangen von Ipiden war viel schwieriger zu beobachten, weil diese Beutetiere so klein sind, daß eine einzige Ameise die Aufgabe bewältigen kann. Eine entsprechende Beobachtung ist mir bei *F. rufa* auch erst einmal geglückt, bei *Th. formicarius* noch nie. Bei dem Borkenkäfer wurde der Halsschild abgetrennt, und dann wurden die Weichteile des Hinterleibes verzehrt. Auf die gleiche Weise soll *Th. formicarius* nach Edm. REITTER den Borkenkäfer überwältigen. Trotz angestrengten Suchens konnte ich auf dem Kandeler Schlag keinen *Th. formicarius* entdecken, während es von ihm zur gleichen Jahreszeit auf dem Modenbachtalschlag nur so wimmelte.

Auf der Suche nach den Ursachen dieser beiden voneinander so abweichenden Insektenfaunen glaube ich zuerst einmal das Klima ausscheiden zu können, da die zwei Schläge kaum 50 km auseinander liegen und die Großklimalage der ganzen Pfalz zu dieser Zeit kaum Unterschiede zeigte. Obwohl die Biotope von Anfang an recht verschieden aussahen, so waren doch Kiefern und Fichten, die beiden Holzarten, in denen sich die Beutetiere von *Th. formicarius* am besten entwickeln, in beiden Biotopen sehr stark vertreten. Viel entscheidender scheint mir *F. rufa* am Fehlen von *Th. formicarius* beteiligt zu sein; denn wie ich bei späteren Kontrollen auf dem Modenbachtalschlag bemerkte, war dort überhaupt keine Ameise anzutreffen. Weiterhin konnte ich feststellen, wie entschieden Ameisen auf alles losgehen, was sich rührt. Die Größe des Gegners spielt keine Rolle; denn selbst den erheblich größeren Bockkäfer *Plagionotus arcuatus* stellten sie gemeinsam und stürzten sich über ihn. Noch viel bezeichnender scheint mir zu sein, daß sich selbst der große Räuber, der Feldsandläufer *Cicindela campestris* L., nicht auf dem Kandeler Schlag sehen ließ, sondern nur auf den sandigen Wegen anzutreffen war, die vom Schlag in den Wald hineinführten und von *F. rufa* gemieden wurden. Auf dem Modenbachschlag zeigten sich aber weder Laufkäfer noch Sandlaufkäfer, die potentiellen Feinde und Konkurrenten des *Th. formicarius*. Daher nehme ich an, daß *Th. formicarius* nur dort gedeihen kann, wo größere und gefährlichere Raubinsekten nicht oder nur ganz selten vorkommen, während *F. rufa* stark genug ist, das besetzte Revier feindfrei zu halten. Unklar ist mir nur, warum *F. rufa* nicht auf dem Modenbachschlag vorkam und so die Konzentration von *Th. formicarius* in diesem Gebiet unterband. Möglicherweise ist die Rote Waldameise im Kandeler Gebiet zum Schutze der teuren Werteichen vor Schadinsekten von der Forstverwaltung eingesetzt worden, wogegen der weniger wertvolle Wald im Modenbachtal keine solche Pflege erfahren hat.

Anschrift des Verfassers: Michael Niethammer, Biotechniker,
53 Bonn, Koblenzer Straße 162

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Niethammer Michael

Artikel/Article: Zur Lebensweise zweier Raubinsekten im Pfälzerwald 130-131