



Fot. H. Gasow

Der Rauhfußkauz in einer D-Höhle, Kasimirstal, 22. 5. 55

je einem Zeh. Herr Apotheker Fr. Barth teilte am 18. 2. 1954 mit, daß das von ihm bei Burbach (Kreis Siegen) beobachtete und von Niethammer erwähnte Gelege eines Rauhfußkauzes nicht aus 8, sondern nur aus 4 Eiern bestand. In meinem Aufsatz (1953), in dem dieser Fall erwähnt wurde, muß noch berichtigt werden: Wiepken statt Wiepking und Elbrighausen statt Elbringhausen.

## Über ein Massenvorkommen des Doldigen Milchsterns (*Ornithogalum umbellatum* L.) bei Siegen

K. W. Schmidt, Siegen

Die in Mittel- und Südeuropa, im Kaukasus, in Vorderasien und Nordafrika vorkommende Pflanze ist heute in Deutschland ein Flüchtling, der keinen ursprünglichen Standort mehr hat. Noch vor 50 bis 60 Jahren war der Milchstern in den Ziergärten der Bauern ein häufiger Gast. Er ist „aus der Mode“ gekommen. Die ausgerissenen Pflanzen fanden auf Äckern oder in Weinbergen Zuflucht, besonders aber in feuchten Wiesen, wohin sie durch Bäche und Flüsse gelangten.

Ich beobachte seit Jahren die zunehmende Verbreitung von *Ornithogalum umbellatum* in den Wiesen der Rinsenau, die zwischen Siegen und Eiserfeld liegen. Von Siegen kommend, findet man die ersten Milchsterne ungefähr auf der Linie Grube Pützhorn-Achenbachmündung. Dr. Ludwig spricht in seiner Flora von reichlichem Vorkommen. Heute kann man von einem Massenvorkommen sprechen. Die Pflanze ist auch weiter siegabwärts bei Niederschelden verbreitet, aber nirgendwo so zahlreich wie in der Rinsenau.

Die Fettgraswiesen, auf denen *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Bromus mollis* und *Dactylis glomerata* vorwiegen, sind stellenweise durch *Polygonum Bistorta*, *Ranunculus acer*, *Heracleum sphondylium*, *Anthriscus silvestris* und *Knautia arvensis* verunkrautet.



Lichtbild-Archiv des Landesmuseums für Naturkunde, Münster

Blühender Doldiger Milchstern



Fot. Horst Lang, Siegen

#### Horstähnliche Milchsterngruppe vor der Blüte

Die Gründe für die Entwicklung des Massenvorkommens liegen in der regelmäßigen Bewässerung durch die städtischen Abwässer und deren Stickstoffgehalt. Unterwirft man Blattquerschnitte der Diphenylaminprobe nach Molisch, so tritt in dem der Epidermis benachbarten Parenchym deutliche Blaufärbung auf, die Nitrate anzeigt.

Die Pflanzen wachsen in horstähnlichen, kleinen und fest geballten Gruppen, deren dunkelgrüne Blätter sich von Mitte bis Ende April von dem helleren, noch kurzen Grase abheben. Sie stehen am Rande und an den Flanken der Berieselungsgräben zahlreich und dicht, besonders da, wo der Typus der Rückenwiese vorliegt. Weil die Bauern nach Überschwemmungen den oft allzu reichlich abgesetzten Schlamm an den Bahndamm werfen, tritt der Milchstern auch hier auf, dergleichen in den lichten Randgehölzen. Er vermehrt sich in der Rinnsenau vorwiegend vegetativ durch Bildung von 1—3 Nebenzwiebeln. Daher die eng geschlossenen Gruppen. Die Verbreitung durch Samen scheint demgegenüber zurückzutreten. Wahrscheinlich schirmt das im Beginn des Mai schnell und üppig emporschießende Gras die lichtbedürftigen Pflanzen zu stark ab. Ihre Blüten öffnen sich nur bei

voller Sonne. Die Blätter sind gegen Bodenfrost empfindlich; viele Blattspitzen gilben und verdorren.

Um eine Übersicht über das Gesamtvorkommen zu erhalten, schritt ich die etwa 27 ha fassende Verbreitungsfläche ab, wobei mir die meist parallel laufenden Wassergräben als Leitlinien dienten. 1700 Gruppen habe ich ausgezählt. Auf Grund der hierbei gemachten Erfahrungen wurden die übrigen Bestände geschätzt, ursprünglich benachbarte, jetzt aneinander gewachsene Gruppen nach Möglichkeit wieder aufgelöst.

Häufigkeitsbeispiele: a) Beispiele reichlicher und dünner Besetzung: (Zahl der Gruppen) auf 2400 qm 510, auf 1200 qm 10, auf 1500 qm 30. b) Geschätzte Zahl aller vorhandenen Gruppen: 6500. c) Maximale Dichte pro qm (Deckungsgrad 4—5): 20—28 (30). d) Mittlere Anzahl der Zwiebeln aus einer kleinen, einer ansehnlichen und einer kräftigen Gruppe: 80. Ein kräftiger „Rasen“ enthielt 135 Haupt- und 260 Nebenzwiebeln. e) Die geschätzte Gesamtzahl aller Zwiebeln, unter Anwendung der vorigen Durchschnittszahl, ergibt mehr als 500 000.

Die Wiesenbauern sind dem Milchstern gram, weil er das Areal der Futtergräser verringert. Außerdem halten sie ihn fälschlich für giftig. Die Ausrottung dürfte eine mühevoll Arbeit sein, weil die dicht verfilzten Zwiebelpakete in einer Tiefe von 10—17 cm liegen. Der Naturfreund aber wird der interessanten Pflanze, die den Kampf ums Dasein so erfolgreich besteht, die Zuneigung nicht versagen.

## **Libellenfunde im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ bei Hopsten**

H. Beyer, Münster-St. Mauritz

Das etwa 55 ha große Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ gehört odonatologisch zu den interessantesten Gegenden Westfalens. An keiner anderen Stelle konnte bisher bei uns eine ähnliche Artendichte an Libellen festgestellt werden. Ausschlaggebend für diesen Artenreichtum muß die Vielgestaltigkeit der im Erdfallgebiet vorhandenen Gewässer sein, die als Erdenbrüche oder Erdsenken bis in die jüngste Zeit hinein entstanden und sich in vielen Faktoren unterscheiden, die für das Vorkommen der Libellen als Lebensstätte ihrer Larven entscheidend sind, wie z. B. Chemismus, Pflanzenbewuchs, Bodenbeschaffenheit, Wasserhaltung und Größe.

Während nun im Schutzgebiet die Gewässer noch von einem, wenn auch zum Teil recht schmalen Gürtel ursprünglichen Geländes — mehr oder weniger feuchte Heide, Bruch usw. — umgeben sind, liegen die im weiteren Erdfallgebiet noch vorhandenen Gewässer