

## Einige Turbellarienfunde aus dem Hochschwarzwald

von

Jens-Uwe Rixen

Aus dem Staatlichen Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung  
Langenargen am Bodensee (Direktor Dr. W. Nümann)

Aus den Gewässern des Schwarzwaldes wurden bisher nur ganz vereinzelte Turbellarienfunde publiziert. Lediglich LUNDBECK (1954) erwähnt aus dem Titisee *Otomesostoma auditivum*, STEINMANN (1906) aus dem Südschwarzwald einige Bach-Trikladen und neuerdings BECKER (1960) aus dem württembergischen Schwarzwald ebenfalls eine Reihe von Trikladen.

Während kurzer Aufenthalte im Limnologischen Institut der Universität Freiburg in Falkau wurden einige Quellgebiete und Bachoberläufe auf ihre Turbellarienfauna hin untersucht. Darüberhinaus überließ mir Dozent Dr. W. Wülker, jetzt Freiburg, freundlicherweise eine Reihe von Handskizzen, an Hand derer sich in manchen Fällen eine Bestimmung vornehmen ließ. Diese Befunde wurden in die Zusammenstellung mit aufgenommen.

Es wurden insgesamt zwölf Turbellarienarten beobachtet, die nachfolgend mit ihren Funddaten und einigen Maßangaben aufgezählt werden. (O = Ordnung, UO = Unterordnung).

### O. Catenulida

1. *Stenostomum leucops* (ANT. DUGES 1828). Gustbach-Quelle am Feldberg-Südhang, ca. 1400 m Höhe 14. XI. 1953; Haslach, im Pflanzenwuchs am Ufer 24. VII. und 2. X. 63; Quellgebiet der Steina, im Pflanzenwuchs 21. I. 61. Länge 0,8 bis 1,2 mm.

### O. Macrostomida

2. *Macrostomum tuba* V GRAFF 1882. Aquarien mit Material aus Quellen und Bächen des Hochschwarzwaldes im Limnologischen Institut Falkau 1. VII., 13. IX. 1961, 28. V. 62. Länge 1,4—2,5 mm. Stilet (Abb. 1) 320 bis 360  $\mu$  lang.

### O. Lecithoepitheliata

3. *Prorhynchus stagnalis* M. SCHULTZE 1851. Seebachquelle am Feldberg, ca. 1400 m Höhe, 24. VII., 8. VIII., 2. X. 53; Quellen zwischen Feldberg und Seebuck, ca. 1400 m Höhe, 26. V und 28. VIII. 62. Länge bis 8 mm.
4. *Geocentrophora sphyrocephala* DE MAN 1876. Gustbach-Quelle am Feldberg-Südhang, ca. 1400 m Höhe, 14. XI. 53; Quellen zwischen Feldberg und Seebuck 26. V. 62. Länge ca. 1 mm, Stiletlänge 40  $\mu$ .

### O. Prolecithophora Combinata

5. *Protomonotresis centrophora* REISINGER 1923. Steina-Quellgebiet, im Kies 27. VII. 62. Länge 830  $\mu$ .

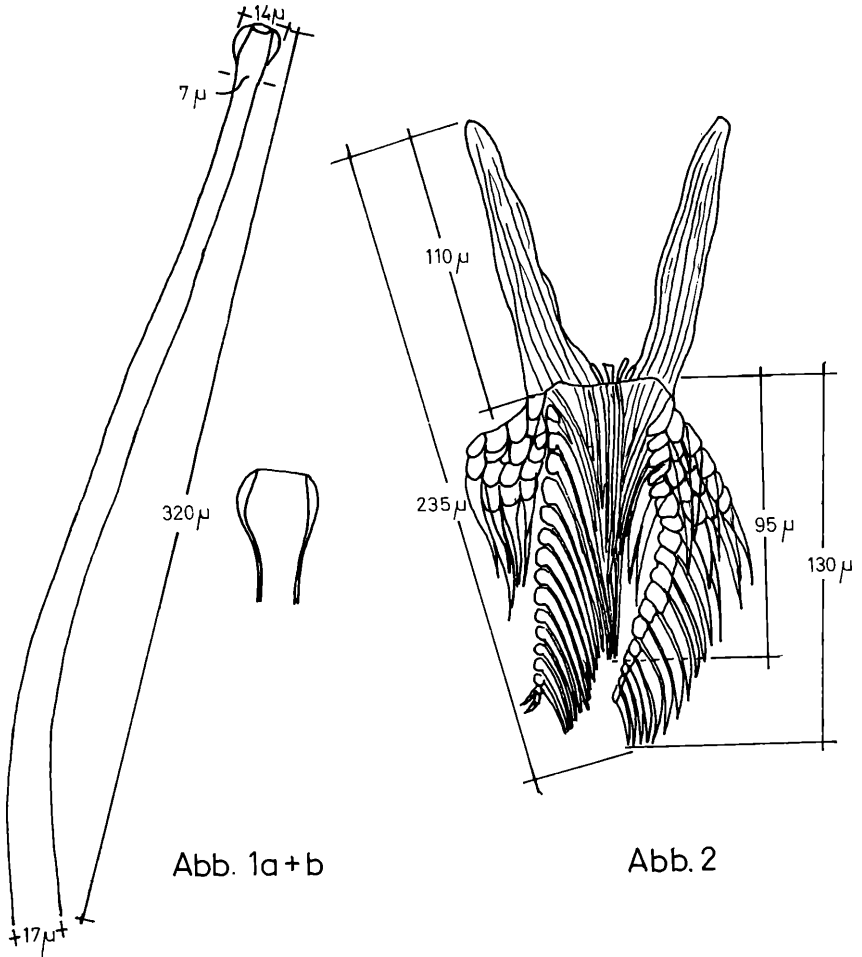


Abb. 1a+b

Abb. 2

Abb. 1: *Macrostomum tuba* a. Stilet eines 1,4 mm langen Tieres und b. Spitze des Stiletrohres.

Abb. 2: *Dalylella penicilla*, Kopulationsapparat eines 1,5 mm langen Tieres vom 26. V 1962.

## O. Tricladida

6. *Polycelis felina* DALYELL 1814 (= *cornuta* JOHNSON 1822). Steina-Quellgebiet, unter Steinen 21. I. 61; Quellgebiet zwischen Feldberg und Seebuck; 26. V 62.

## O. Neorhabdocoela

### UO. Dalyellioida

7. *Microdalyellia armigera* (O. SCHMIDT 1861). Gustbach-Quelle 14. XI. 53. Höhe 1400 m; Falkau, Gräben zur Haslach, Pflanzenwuchs 27. V 62. Länge bis 800  $\mu$ .
8. *Dalyellia penicilla* (M. BRAUN 1885). Seebach-Quellen am Feldberg, Höhe 1400 m, 8. VIII. 53; Quellen zwischen Feldberg und Seebuck 26. V 62. Länge bis 3 mm, Kopulationsapparat (Abb. 2) 180—235  $\mu$  lang.
9. *Gieysztoria ornata* (HOFSTEN 1907). Falkau, Gräben zur Haslach, Pflanzenwuchs 27. V 62. Länge 700  $\mu$ . Kopulationsapparat mit 11 sichtbaren Stacheln, Höhe 22  $\mu$ .
10. *Castrella truncata* (ABILDGAARD 1789). Falkau, Gräben zur Haslach, im Pflanzenwuchs, 27. V 62; Seebach-Quellen am Feldberg, Höhe 1400 m, 8. VIII. 53. Länge 830  $\mu$ .

### UO. Typhloplanoida

11. *Castrada viridis* VOLZ 1898. Gustbach-Quelle am Feldberg-Südhang, ca. 1400 m Höhe, 14. XI. 53; Falkau, Gräben zur Haslach, Pflanzenwuchs 27. V 62. Länge 690 bis 1400  $\mu$ , bis zu 3 Eier in einem Individuum. (Eine weitere, farblose *Castrada*-Art, die ebenfalls in den Haslach-Gräben vorkommt, und die in die Nähe von *C. stagnorum* gehört, konnte wegen zu geringen Materials nicht genau determiniert werden.)

### OU. Kalyptorhynchia

12. *Gyratrix hermaphoditus* EHRENBERG 1831. Quellen zwischen Feldberg und Seebuck 26. V 62.

Unter diesen zwölf Arten sind das im Habitus stark variierende *Stenostomum leucops*, *Microdalyellia armigera*, *Castrella truncata*, *Castrada viridis* und *Gyratrix hermaphoditus* in pflanzenreichen Biotopen weit verbreitet und stellen an die Umwelt geringe spezielle Ansprüche, es sind weitgehend eurytope Arten. *Stenostomum* und *Gyratrix* sind sogar als echte Ubiquisten anzusehen.

Die beiden Lecithoepitheliaten *Prorhynchus* und *Geocentrophora* treten oft in moosreichen Biotopen — einerseits in Quellen, andererseits in Torfmoosen — gemeinsam auf. Ihre Biotopansprüche sind aber doch deutlich unterschieden. *Prorhynchus* bewohnt ebenso Seen wie Kleingewässer und *Geocentrophora* dringt aus ihrem bevorzugten Biotop, nassen Moospolstern, sogar in feuchte terrestrische Lebensräume ein. In Moosbiotopen überschneiden sich die Verbreitungsspektren beider Arten lediglich und täuschen so gleiche ökologische Ansprüche vor.

*Gieysztoria ornata* ist eine Form, die in Kleingewässern mit reichem Pflanzenwuchs vorkommt. Sie ist bisher aus Fennoskandien, Grönland, der Tatra, dem Jaila-Gebirge auf der Krim und den Alpenländern bekannt geworden. STEINBOCK (1932) ist der Auffassung, daß es sich um eine Art mit borealpin disjunkter Verbreitung handelt. Der Fund im Hochschwarzwald würde dieser Anschauung nicht widersprechen, da auch die höheren Mittelgebirgslagen als Rückzugsgebiete für Formen des borealpinen Verbreitungstyps s. l. in Frage kommen. Derartige Aussagen müssen aber, solange unsere Kenntnisse der geographischen Verbreitung der Turbellarienarten noch so lückenhaft sind, als sehr unsicher und provisorisch aufgefaßt werden. Auch bezüglich *Dalyellia penicilla*, für die der Hochschwarzwald den ersten Fundort in Deutschland darstellt, gilt die Fragwürdigkeit tiergeographischer Deutungen, bevor die Verbreitung genügend bekannt ist. Unsere Art ist bisher nur aus Nord- und Osteuropa bekannt gewesen. Der westlichste Vorposten ihrer Verbreitung lag nach unseren bis-



Abb. 3 Verbreitungskarte der Arten der Gattung *Dalyellia*.

herigen Kenntnissen in Böhmen. Dadurch ergab sich der Anschein, daß die nord- und osteuropäische *D. penicilla* in Mitteleuropa durch *D. viridis* vertreten wird. Unser neuer Befund weist nun darauf hin, daß sich die Verbreitungsareale der beiden Arten in weiten Gebieten überschneiden (Abb. 3). LUTHER (1955) reiht *D. penicilla* unter die ausgesprochenen Frühjahrsturbellarien ein, die die nach der Schneeschmelze entstehenden ephemeren Kleingewässer bewohnen. Unser Fund dagegen zeigt, daß die Art sich auch in ständig fließenden Quellen aufhält.

Ein besonders interessanter Fund ist der von *Protomonotresis centrophora* im Steina-Quellgebiet. Es ist der erste Nachweis dieser Art außerhalb des Originalhabitats in Kärnten. Nach STEINBOCK (1926) ist *P. centrophora* eine grundwasserbewohnende Art, die lediglich in Quellen zu Tage gefördert wird.

*Polycelis felina* (= *cornuta*) ist eine Form, die im elektrolytarmen Wasser der Schwarzwaldtäler zu erwarten war. Bereits STEINMANN (1906) und BECKER (1960) stellten für die von ihnen untersuchten randlichen Schwarzwaldgebiete fest, daß hier *P. felina* gegenüber den beiden anderen Arten der klassischen Bergbach-Trikladensukzession (Quelle → Unterlauf: *Crenobia alpina* → *Polycelis felina* → *Planaria gonocephala*) stark überwiegt. Daß die in anderen Gebieten vorherrschende Quellplanarie *Crenobia alpina* auf dem sauren Urgesteinsboden des

Hochschwarzwalds fehlt, erscheint besonders nach den Untersuchungen von BECKER nicht ungewöhnlich.

*Macrostomum tuba* wurde lediglich in mit Schlamm aus Quellen und Bächen des Hochschwarzwalds beschickten Aquarien gefunden, nicht aber in der freien Natur. Auch sonst kam die Art (v. LUTHER 1960) oft in künstlichen Wasserbecken zur Beobachtung, im Freien fast nur in wärmeren Gebieten. Ob die Aquarienvorkommen durch mit Wasserpflanzen verschleppte Gelege bedingt sind, läßt sich in den wenigsten Fällen nachweisen.

Insgesamt zeigt sich, daß sich die Turbellarienfauna der Quellen und Bäche im Hochschwarzwald aus einer ganzen Reihe von Faunenelementen zusammensetzt. Für die 11 Arten (*Macrostomum tuba* muß aus dieser Betrachtung ausgelassen werden) möge die folgende Gruppierung versucht werden:

1. Ubiquisten: *Gyratrix hermaphroditus*, *Stenostomum leucops*.
2. Phytalbewohner mit breitem ökologischen Spektrum: *Microdalyellia armigera*, *Castrella truncata*, *Castrada viridis*.
3. Formen der Moospolster: *Prorhynchus stagnalis*, *Geocentrophora sphyrocephala*.
4. Kaltstenotherme Kleingewässerformen: *Gieysztoria ornata*, *Dalyellia penicilla* (?).
5. Kaltstenotherme Fließwasserformen: *Polycelis felina*.
6. Grundwassertiere: *Protomonotresis centrophora*.

#### Zitierte Literatur:

- BECKER, E., 1960: Zur geographischen Verbreitung und Ökologie der tricladen Turbellarien in Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 115 267—305.
- LUNDBECK, J., 1945: Zur Kenntnis der Lebensverhältnisse in sauren Binnenseen. Arch. Hydrobiol. Suppl. 20 18—117.
- LUTHER, A., 1955: Die Dalyelliiden (Turbellaria Neorhabdoceola). Eine Monographie. Acta Zool. Fennica 87 337 S.
- LUTHER, A., 1960: Die Turbellarien Ostfennoskandiens I. Acoela, Catenulida, Macrostomida, Lecithoepitheliata, Prolecithophora und Proseriata. Fauna Fennica 7 155 S.
- STEINBOCK, O., 1926: Zur Ökologie der alpinen Turbellarien. Z. Morphol. Ökol. Tiere 5 424—446.
- STEINBOCK, O., 1932: Zur Turbellarienfauna der Südalpen, zugleich ein Beitrag zur geographischen Verbreitung der Süßwasserturbellarien. Zoogeographica 1 : 209—262.
- STEINMANN, P., 1906: Geographisches und Biologisches von Gebirgsplanarien. Arch. Hydrobiol. 2 186—217.

Anschrift des Verfassers: Dr. J. U. RIXEN, Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, 74 Tübingen, Pflughofstr. 2.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Rixen Jens-Uwe

Artikel/Article: [Einige Turbellarienfundes aus dem Hochschwarzwald 137-141](#)