

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität Köln)

Die Amphibien der südlichen Drover Heide im Kreis Düren

Ulrich Sinsch, Wilhelm Sommersberg, Dietrich Neumann

Mit 1 Abbildung

(Eingegangen am 22. 6. 1979)

Kurzfassung

In der Drover Heide konnten im Frühjahr 1979 11 der 19 in Deutschland vorkommenden Amphibienarten nachgewiesen werden, und zwar alle 4 *Triturus*-Arten, 4 Raniden, 2 Bufoniden sowie *Alytes obstetricans*. Es gibt Hinweise auf das zusätzliche Vorkommen von zwei weiteren, erst im späten Frühjahr aktiv werdenden Arten (*Hyla arborea*, *Bombina variegata*). Die unmittelbare Nachbarschaft von Sandheide und staunassen Waldgebieten mit kleinen Tümpeln prägen die reichhaltige Fauna und Flora dieses Gebietes. Naturschutz- und Pflegemaßnahmen erscheinen zumindest in Teilgebieten infolge von fortgesetzten Eingriffen in den Wasserhaushalt der Feuchtgebiete dringend notwendig.

Abstract

In the spring of 1979, it was proven that out of a total of 19 species of amphibians found in Germany, 11 of these are to be found in the Drover Heide. They were identified to be all four species of *Triturus*, four Ranides, two Bufonides and *Alytes obstetricans*. There is evidence of two more species which become active in the late spring, namely *Hyla arborea* and *Bombina variegata*. The rich fauna and flora of this area is a result of the close proximity of sandy heaths next to damp wooded areas dotted with small ponds. Due to the frequent manipulations of the water table in these moist areas, nature conservation and supportive measurements seem to be eminent for at least part of the area.

1. Einleitung

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens über Amphibienwanderungen in der südlichen Drover Heide im Vorland der Nordeifel wurde eine Bestandsaufnahme der dortigen Amphibienfauna durchgeführt. Hierbei wurden in der Zeit vom 12. 3. bis 17. 4. 1979 täglich längs eines 960 m langen Fangzauns, bestehend aus einer 30 cm hoch stehenden und in den Boden eingelassenen Plastikfolie und Fangeimern alle 20 m, sämtliche durchziehenden Amphibien erfaßt. Darüber hinaus wurden in einem etwa 6 km² großen Gebiet die Wasserstellen und ihre Amphibien kartiert. Weiterhin wurden auch Tümpel der nördlichen Drover Heide besucht. Die bei diesen Untersuchungen entstandene Artenliste kann sicher noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da zum Beispiel Arten wie Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Gelbbauch-Unke (*Bombina variegata*), erst zu einer späteren Jahreszeit aktiv werden.

Die Drover Heide ist bislang bei faunistischen und floristischen Untersuchungen im Bereich der Nordeifel nahezu unbekannt geblieben. So fehlen beispielsweise jegliche Hinweise in der sorgfältigen Zusammenstellung von GLANDT (1975). Aus diesem Grunde und wegen dringend anstehender Schutzmaßnahmen erscheint es uns daher gerechtfertigt, einen ersten Bericht über die arten- und individuenreiche Amphibienfauna der Drover Heide vorzulegen und das Gebiet als ein erhaltenswertes, großräumiges Amphibienrefugium vorzustellen.

2. Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergang zwischen Eifel- und Bördenbereich und wurde periglazial beeinflusst. Der Untergrund besteht größtenteils aus Hauptterrassenschotter, der nur teilweise von einem dünnen Lößschleier überdeckt ist. Bedingt durch fossile Bodenbildungen, die einen natürlichen Wasserstauer darstellen, entstanden in den Dellen offene Wasserstellen, die in einem Teilgebiet im Frühjahr ehemals eine Fläche von ca. 4 ha bedeckt

gehabt haben sollen. Die etwas höher gelegenen Teile entwickelten sich durch Jahrhunderte lang betriebenen Weidebetrieb zu Heidegebieten.

Das Gebiet (Abb. 1) läßt sich auf Grund seiner Vegetation in zwei Teilbereiche aufgliedern: 1) Sandheidegebiet mit *Genista germanica*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* und *Betula pendula*; 2) Laub- und Mischwald mit hauptsächlich *Betula pubescens*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa* und *Pinus sylvestris*. Am Übergang von Heide zu Wald und im Wald befinden sich zahlreiche Kleinstümpel mit *Juncus effusus*, *Typha latifolia*, *Alisma plantago* und *Luronium natans*. Diese Tümpel liegen heute größtenteils in den durch Panzer und Lkw ausgefahrenen Wegen und Schneisen des Militärischen Übungsplatzes. Ihre Flächen messen im Frühjahr in vielen Fällen zwischen 30 und 300 m², ihre Tiefe reicht gelegentlich bis 0,5 m. Von vegetationslosen Pfützen über bewachsene Tümpel bis zu fast völlig verlandeten Gewässern waren sämtliche Sukzessionsstufen vorhanden. Als weitere Gewässer wurden zwei begradigte Bäche erfaßt, der Froitzheimer und der Frangenheimer Bach.

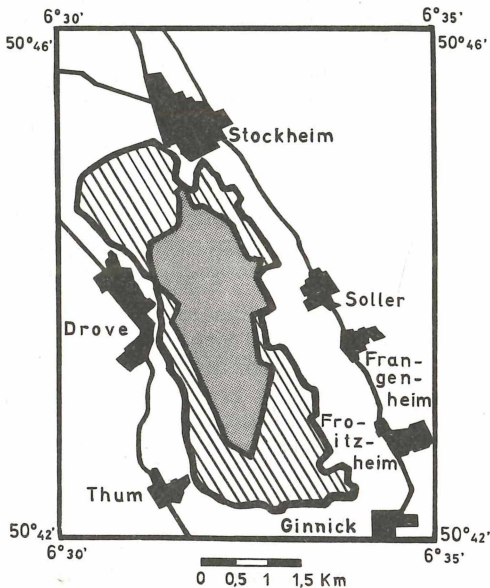


Abbildung 1. Die geographische Lage der Drover Heide. Grau: Heidegebiet, schraffiert: Waldgebiete.

3. Die Amphibien des Untersuchungsgebietes

Es wurde bei den folgenden Angaben darauf verzichtet, im Einzelnen aufzulisten, welche Amphibienarten in welchen Wasserstellen aufgefunden wurden, da (1.) einige Arten (*Rana temporaria*, *Rana lessonae/esculenta*, *Triturus vulgaris*, *Triturus alpestris*) in nahezu allen Tümpeln gefangen wurden und da (2.) die selteneren Arten (*Triturus helveticus*, *Triturus cristatus*, *Alytes obstetricans*) nicht durch Veröffentlichung der genauen Standorte zusätzlich gefährdet werden sollten.

Die Bestimmung der einzelnen Arten erfolgte nach STRESEMANN (1970). Die Nomenklatur basiert auf der Liste von MERTENS & WERMUTH (1960) und BERGER (1970).

Insgesamt konnten in 129 untersuchten Kleingewässern 11 Amphibienarten nachgewiesen werden. Hinzu kommen zwei weitere jahreszeitlich später aktive Arten, und zwar *Hyla arborea* (L.) und *Bombina variegata* (L.), die beide nach Auskunft der ortsansässigen Naturschützer (R. NIERHOFF, mündl. Mitteilg.) in der nördlichen Drover Heide anzutreffen sind.

Triturus alpestris (LAURENTI), Bergmolch

Diese Molchart hat ihre Hauptverbreitung in den montanen Gebieten des Rheinlands (MERTENS 1947, GLANDT 1975). Sie erwies sich auch im Gebiet der Drover Heide (Höhe: NN +

190 m—230 m) als die häufigste der vier Molcharten. Von der vegetationslosen Pfütze bis zum reichbewachsenen Tümpel konnten in jedem untersuchten Gewässer zumindestens einzelne Tiere gefangen werden.

Triturus vulgaris (L.), Teichmolch

Der Teichmolch war die zweithäufigste Art, wie das Fangergebnis längs des Fangzauns belegt: 534 Exemplare von *Triturus alpestris* und 411 Exemplare von *Triturus vulgaris*, alle zwischen dem 12. 3. und 17. 4. 1979. Die Biotopansprüche beider Arten deckten sich weitgehend. Der Teichmolch fehlte allerdings in den vegetationslosen Pfützen und schien in dichtbewachsenen Tümpeln die häufigere Art zu sein.

Triturus helveticus (RAZOUKOWSKI), Fadenmolch

Der Fadenmolch gilt wie *Triturus alpestris* als überwiegend montane Art (GLANDT 1975). Ein größerer Bestand von schätzungsweise mehr als 200 adulten Tieren fand sich in acht, eng benachbarten Tümpeln auf ca. 1 ha Fläche. In diesen Tümpeln war der Fadenmolch die dominante Molchart, gefolgt vom Teich- und dann erst vom Bergmolch. Die Fadenmolch-Tümpel waren maximal 0,3 m tief bei einer Oberfläche von 30—50 m² und waren dicht mit *Juncus effusus*, *Typha latifolia*, *Alisma plantago* und *Luronium natans* bewachsen.

Triturus cristatus (LAURENTI), Kammolch

Der Kammolch ist nach den bisherigen Beobachtungen die seltenste *Triturus*-Art im Gebiet. Am Fangzaun der südlichen Drover Heide wurden während des Beobachtungszeitraums nur 31 Tiere gesammelt. Drei Fundorte an Laichgewässern ergaben sich auch in der nördlichen Drover Heide.

Alytes obstetricans (LAURENTI), Geburtshelferkröte

Durch die Frühe des Untersuchungszeitraumes konnte diese Art nur durch einzelne Larvenfunde in einem Tiefwassertümpel (max. 3 m tief) nachgewiesen werden. Aussagen über die Bestände bedürfen weiterer Beobachtungen.

Bufo bufo (LAURENTI), Erdkröte

Die Erdkröte dürfte in der gesamten Drover Heide weithin verbreitet sein. Das ungewöhnlich kalte Klima des Frühjahrs 1979 und eine mehrfach unterbrochene Wanderung zu den Laichplätzen verhinderte eine realistische Schätzung der Bestände. In der nördlichen Drover Heide konnte eine mittelgroße Population mit ca. 150 Adulten am 11. 4. beim Ablichten beobachtet werden. Es zeigte sich das typische Bild eines Laichplatzes von wenigen m² Größe mit ca. 40 laichenden Paaren und mehr als 100 Männchen. Während sich hier hinsichtlich Laichplatz und Zahlenverhältnis der Geschlechter weitgehend normale Verhältnisse zeigten, bot sich in der südlichen Drover Heide ein abweichendes Bild. Die Reproduktionsperiode war gekennzeichnet durch Notlaichen von einzelnen Paaren im temporären Pfützen ohne jede Vegetation. Gemeinschaftliches Ablichten, wie sonst üblich bei Erdkröten, konnte an keiner Stelle im Hauptuntersuchungsgebiet beobachtet werden. Da hier die Wanderung der Tiere zu den Laichgewässern am Südrand des Gebiets mit Hilfe des Fangzauns quantitativ untersucht wurde, zeigte sich ein ungewöhnliches Männchen-Weibchen-Verhältnis von 1:4. Längenmessungen an 93 geschlechtsreifen Weibchen belegten eine deutliche Überalterung der Population. Nur ein Tier maß knapp 6 cm, 13 Tiere hatten 61—70 mm. Der Rest war ungewöhnlich groß (30 Ex. 70—81 mm, 38 Ex. 81—90 mm, 8 Ex. 91—95 mm); bei vorsichtiger Schätzung dürften die Tiere 6 Jahre und älter gewesen sein. Bei 29 ausgemessenen Männchen ergab sich eine entsprechende Alterszusammensetzung. Alle Daten belegen, daß die südliche Drover Heide heute eine überalterte und mangels Nachwuchs in ihrem Bestand gefährdete Erdkrötenpopulation besitzt. Die Ursache für die anomale Populationsstruktur dürfte nicht in Auswirkungen des kalten Winters im Januar/Februar 1979 gesucht werden, da in einer nahegelegenen Population bei Zülpich eine normale Alters- und Geschlechterzusammensetzung im Frühjahr 1979 vorlag. Die Ursache dürfte vielmehr in einer mehrere Jahre zurückliegenden Entwässerung

rung (1971/72) der staunassen Waldgebiete liegen, so daß die ortstreuen Kröten hier nur noch selten geeignete Laichplätze finden (vgl. Diskussion).

Der längs des Fangzauns und an den Tümpeln gezählte Erdkrötenbestand der südlichen Drover Heide lag im Frühjahr 1979 bei ca. 200 Adulten; der tatsächliche Gesamtbestand an Adulten dürfte vermutlich noch erheblich höher liegen, da mit dem Fangzaun nur ein Teil der Überwinterungsgebiete erfaßt werden konnte.

Bufo calamita (LAURENTI), Kreuzkröte

Die Kreuzkröte kommt in kleineren Beständen vor. Es wurden insgesamt 9 adulte Tiere am Fangzaun gefangen. Ein Laichplatz mit 5 Laichschnüren in einem sonnenexponierten Flachtümpel fand sich im Heidebereich. Die Schnüre waren am 15. 4. abgelegt worden.

Rana temporaria (LAURENTI), Grasfrosch

Von 114 Tümpeln im Hauptuntersuchungsgebiet dienten 24 als Laichplätze für den Grasfrosch. In diesen Gewässern wurden insgesamt 313 Laichballen im Zeitraum vom 13. 3.—19. 3. gezählt. Die Laichplätze lagen grundsätzlich im Flachwasserbereich in Ufernähe mit 10—15 cm Tiefe. Die Laichabgabe erfolgte meistens direkt auf den Gewässerboden oder auf überflutetes Gras. Die Laichplätze wurden nach der Laichabgabe wieder verlassen. Juvenile Frösche suchten die Laichgewässer nicht auf; sie wurden in 23 Fällen in der Fallaubschicht der umliegenden Laubwälder gefunden; dort scheinen auch ihre Winterquartiere zu liegen, wie vereinzelte Fänge längs des Fangzauns belegten.

Rana dalmatina (BONAPARTE), Springfrosch

Der Springfrosch, die seltenste Ranidenart in Nordrhein-Westfalen (GLANDT 1975), ist in der Drover Heide weithin verbreitet. Für die südliche Drover Heide konnten allein 60 Laichballen nachgewiesen werden und bei Exkursionen im Nordgebiet weitere 23. In der Laichablage traten interessante Unterschiede zum Grasfrosch auf. Die Springfrösche laichten im Gegensatz zum Grasfrosch nicht konzentriert an einem Laichplatz, sondern einzeln mit einem Abstand von mindestens 1 m bis zum nächsten Laichballen. Dabei wurde der Laichballen, der im allgemeinen nur halb so groß wie der des Grasfrosches war, häufig an einem der Binsenblätter (*Juncus effusus*) befestigt. Auch erfolgte die Laichablage nie am Gewässerrand, sondern stets über den tieferen Stellen der Tümpel (um 30 cm Tiefe). Die Laichzeit begann am 16. 3., wenige Tage später als bei den Grasfröschen, sie dauerte am 17. 4. noch an. Insgesamt wurden 14 Tiere gefangen, von denen Beinlänge und Verhalten (Ruf, Springvermögen) keine Zweifel an der Artzugehörigkeit zuließen.

Rana arvalis (NILSSON), Moorfrosch

Über die Bestände des Moorfrosches in der Drover Heide können bislang nur wenige Angaben gemacht werden. Im Südbereich scheint er sehr selten zu sein. Dort konnte nur ein Männchen gefangen werden. Bei den Exkursionen im Nordgebiet wurden Rufe dieser Art gehört; allerdings wurde kein Tier gefangen.

Rana lessonae/esculenta, Wasserfrosch

Die Grünfrösche der Phänotypen *lessonae* und *esculenta* waren in der Drover Heide die verbreitetste und häufigste Ranidenart. Ähnlich wie *Triturus alpestris* konnten Wasserfrösche an jedem Tümpel gefunden werden. Bis zum 11. 4. konnten nur vereinzelte Tiere an Land bzw. in den Tümpeln gefangen werden. In der warmen, regnerischen Nacht zum 12. 4. (10—12 °C) setzte dann schlagartig eine Wanderungsbewegung von Wasserfröschen aus einem Eichenwald zu den Tümpeln ein, so daß in einer Nacht 55 Tiere längs des Fangzauns gefangen wurden. Gleichzeitig begann auch die Rufaktivität der Wasserfrösche im Tümpelgebiet. Die Wanderung der Wasserfrösche dürfte darauf hinweisen, daß zumindestens ein Teil der Population nicht in den Laichgewässern überwintert. Die Laichzeit hatte am 17. 4. noch nicht begonnen.

4. Gefährdung der Drover Heide und Schutzmaßnahmen

Die Drover Heide mit ihren vielen Kleinstgewässern hat sich in den vorläufigen Untersuchungen als ein artenreiches Amphibiengebiet erwiesen. Laufende Bestandsaufnahmen ortsansässiger Naturschützer zeigen im Hinblick auf die Avi- und Herpetofauna ähnliche Tendenzen. Eine bereits abgeschlossene Untersuchung der Coleopteren-Fauna (MEYER, unveröffentlicht) weist auf das Vorkommen seltenerer Arten im terrestrischen und limnischen Bereich hin.

Die Landschaft der südlichen Drover Heide hat sich während des letzten Jahrzehnts durch Trockenlegungsmaßnahmen in den feuchten Eichen-Birkenwaldgebieten verändert. So wurde in der südlichen Drover Heide ein großflächiger (ca. 4 ha) natürlicher Flachwasserbereich (max. Tiefe 1,5 m) zu Beginn der 70er Jahre durch Entwässerung auf ca. 0,5 ha (max. Tiefe 0,3 m) reduziert (STUHR, mündlich). Ein weiteres ausgedehntes Rohrkolben-Feuchtgebiet, das sogenannte Flipsmaar, wurde bereits zur Hälfte mit Bauschutt verfüllt und der Restbereich durch Befahren schwerer Militärfahrzeuge weiter zerstört. Auch in der nördlichen Drover Heide wurden mehrere Kleingewässer mit Bauschutt und Müll verkippt, das Gebiet planiert und unter Einsatz von Kunstdünger mit Gras bepflanzt. Von dieser Umgestaltung sind weitere, noch bestehende Gewässer bedroht, darunter Tümpel, in denen alle vier *Triturus*-Arten und *Alytes obstetricans* vorkommen.

Neben den Feuchtgebieten verändern sich auch die trockeneren Heideflächen, da wegen fehlender Beweidung Bäume wie *Betula pendula* aufkommen. Darüber hinaus werden die Laichwanderungen von Erdkröten und Molchen, aber auch von Froscharten, in Zukunft durch Straßenbaumaßnahmen (zwischen Thum-Froitzheim) zusätzlich gefährdet werden, wenn hierdurch Teile der Sommer- und Winterbiotope der Populationen von den Laichgewässern abgeschnitten werden.

Zur Erhaltung des artenreichen Amphibienbestandes der südlichen Drover Heide werden Schutz- und Pflegemaßnahmen notwendig (NEUMANN 1979). Ab sofort sollte die fortschreitende Beeinträchtigung des Gewässergebietes eingestellt werden. Längerfristig sind Naturschutzmaßnahmen sowie die Wiederherstellung von größeren und zahlreicheren Wasserstellen zu empfehlen.

Danksagung

Wesentliche Hinweise auf das Untersuchungsgebiet verdanken wir den Herren W. BERGERHAUSEN, F. J. JOHNNEN, R. NIERHOFF und H. STUHR. Herrn H. D. KUTZER danken wir für vielfältige Unterstützung bei den Geländearbeiten.

Literatur

- BERGER, L. (1970): Some characteristics of the crosses within the *Rana esculenta*—complex in postlarval development. — *Annales zoologici* (Warschau) **27**, (17).
- GLANDT, D. (1975): Die Amphibien und Reptilien des nördlichen Rheinlandes. — *Decheniana* (Bonn) **128**, 41—62.
- MERTENS, R. (1947): Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. Frankfurt/Main — (Kramer Verlag).
- MERTENS, R. & WERMUTH, H. (1960): Die Amphibien und Reptilien Europas. Dritte Liste. — Frankfurt/Main — (Kramer Verlag).
- NEUMANN, D. (1979): Ökologisches Gutachten über Amphibienwanderungen im Zuge der L 33 (Straßenverbindung in der südlichen Drover Heide zwischen Thum und Froitzheim, Kreis Düren). — Vorgelegt beim Landesstraßenbauamt Aachen im Mai 1979.
- STRESEMANN, E. (1970): Exkursionsfauna von Deutschland. Wirbeltiere. Volk und Wissen. — Berlin (Volkseigenen Verlag).

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. D. Neumann, Dipl. Biol. U. Sinsch und cand. rer. nat. W. Sommersberg, Zoologisches Institut der Universität Köln, Weyertal 119, D-5000 Köln 41.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [133](#)

Autor(en)/Author(s): Sinsch Ulrich, Sommersberg Wilhelm

Artikel/Article: [Die Amphibien der südlichen Drover Heide im Kreis Düren 144-148](#)