

Herpetologische Bestandserhebung im militärischen Sperrgebiet Allentsteig (Niederösterreich)

Herpetological inventory of the Allentsteig military training area
(Lower Austria)

PETER SEHNAL ¹⁾ & GERALD BENYR ²⁾ & FRANZ RATHBAUER ³⁾
& CHRISTIAN PROY ⁴⁾ & CHRISTA BENYR ⁵⁾
& THOMAS GUTTMANN ⁶⁾

KURZFASSUNG

Im Rahmen vegetationskundlicher und zoologischer Bestandserfassungen auf dem militärischen Sperrgebiet Allentsteig (Waldviertel, Niederösterreich) wurde eine beschränkt quantitative Kartierung der Amphibien und Reptilien durchgeführt. Alle 17 festgestellten Taxa waren bereits aus dem Umland des Truppenübungsgebietes bekannt. Sechs Formen, für die Fundmeldungen aus der unmittelbaren Nachbarschaft des Sperrgebietes vorliegen (darunter zwei im weiteren Umkreis einmalige Nachweise), konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

ABSTRACT

The local herpetofauna of the Allentsteig military training area (Waldviertel, Lower Austria) was mapped within the scope of a botanical and zoological survey project. All 17 taxa found in the training area were already known from its vicinity. Six forms (two of them represented only by solitary records within the region) are present in the immediate surroundings but were not detected in the study area.

KEYWORDS

Amphibians, reptiles, distribution, mapping, military training area 'Allentsteig', Lower Austria

EINLEITUNG

In den letzten Jahrzehnten wurden wertvolle Naturlandschaften großflächig durch gezielte Eingriffe verändert und dadurch zerstört. Eng damit verbunden ist ein zahlenmäßiger Rückgang der Amphibien und Reptilien, deren Verbreitung in der Regel auf solche zusammenhängende und gut strukturierte Naturlandschaften beschränkt ist (BLAB 1984, 1986).

Ähnlich wie Naturschutzgebiete stellen militärische Sperrgebiete und Truppenübungsgebiete gegenüber der Kulturlandschaft Räume dar, die sich durch Mangel an gezielt gestalterischem Einfluß des Menschen auszeichnen, und es liegt nahe, sol-

che Sperrgebiete auf ihr Naturraumpotential hin zu untersuchen.

Nach dem Stand von 1984 übertraf etwa in der Bundesrepublik Deutschland die Fläche der Truppenübungsplätze (in der Folge auch kurz TÜPL genannt) die der Naturschutzgebiete um ungefähr 50 %. Darüberhinaus ist der hohe Anteil gefährdeter Arten in militärischen Sperrgebieten bemerkenswert (RIEDERER 1987).

Mit dem militärischen Übungsgelände Großmittel im südlichen Wiener Becken wurde erstmalig einer der bisher von naturkundlichen Erhebungen ausgeschlossenen Truppenübungsplätze in Niederösterreich

1) Einleitung, Untersuchungsgebiet und Methoden, Gelbbauch-Unke, Bergeidechse, nicht nachgewiesene Arten mit TÜPL-nahem Vorkommen; 2) Springfrosch, Kleiner Teichfrosch, Teichfrosch, Blindschleiche, Zauneidechse; 3) Feuersalamander, Knoblauchkröte, Grasfrosch, Diskussion; 4) Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Ringelnatter; 5) Erdkröte; 6) Bergmolch, Teichmolch, Kammmolch.

untersucht (UMWELTBUNDESAMT WIEN 1989a).

Der herpetologische Teil eines zweiten vom Österreichischen Bundesheer in Auftrag gegebenen und vom Umweltbundesamt Wien koordinierten Projektes, die vegetationskundliche und zoologische Bestandserhebung am TÜPL Allentsteig, wurde von Mitgliedern der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie in den Jahren

1990 und 1991 durchgeführt. Im vorliegenden Bericht über die herpetologische Kartierung des militärischen Sperrgebietes von Allentsteig (Niederösterreich) soll das qualitative und quantitative Vorkommen der auf dem TÜPL vertretenen Lurch- und Kriechtierformen den bisher aus dem Waldviertel verfügbaren Angaben (GRILLITSCH & al. 1983; CABELA & TIEDEMANN 1985) gegenübergestellt werden.

UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODEN

Das Untersuchungsgebiet liegt im Zentrum des Waldviertels, 48°36' - 48°44' N, 15°10' - 15°28' E, ÖK: 1:50.000, Blätter 19 und 20. Mit einer Fläche von 15.700 ha (ENDRES 1992) stellt der TÜPL zusammen mit Gebieten entlang des Kamptales, der Wild, dem Raum Steinplattenwald - Geißruck - Perneggergraben - Stockgraben, Oberer Molder-Berg - Maria Dreieichen, Unterer Molder-Berg, Kuchlmals - Geiersdorfer Wald - Bergwald - Marital - Heidäcker bis einschließlich Plank am Kamp ein Gebiet großflächig miteinander kommunizierender, wertvoller Naturlandschaften dar.

Südöstlich von Mestreichs liegt mit 478 m der tiefste Punkt des Untersuchungsgebietes, während östlich von Germanns/Waldluis mit 628 m die höchste Erhebung zu verzeichnen ist.

In den östlich des TÜPL in Richtung Horn und südlich bis Gars am Kamp gelegenen Niederungen, sowie unmittelbar am das Sperrgebiet herrschen Ackerland und Siedlungen vor. In diesen Bereichen finden sich naturbelassene Lebensräume nur noch kleinflächig und mosaikartig verstreut.

Begehungen erfolgten zwischen Mai 1990 und September 1991 und wurden an folgenden Tagen durchgeführt (Kartierer in Klammern):

17. 05. 1990 (C. & G. BENYR, T. GUTTMANN, W. HÖDL, P. F. KEYMAR, F. RATHBAUER, E. SCHLEIFFER, P. SEHNAL, F. TIEDEMANN)
14. 07. 1990 (C. & G. BENYR, T. GUTTMANN, P. SEHNAL)
28. 07. 1990 (C. & G. BENYR, T. GUTTMANN, A. & C. PROY, R. & P. SEHNAL)
29. 06. 1991 (C. & G. BENYR, R. ILLEK, R. & P. SEHNAL)
07. 07. 1991 (C. & G. BENYR, P. SEHNAL)
10. 08. 1991 (C. & G. BENYR)
11. 08. 1991 (C. & G. BENYR)
31. 08. 1991 (C. & G. BENYR, T. GUTTMANN, P. SEHNAL)
01. 09. 1991 (C. & G. BENYR, T. GUTTMANN, P. SEHNAL)

Weitere herpetologische Daten wurden in dankenswerter Weise von Mitarbeitern der Kartierung der Vögel (H.- M. BERG, G. DICK, H. J. LAUERMANN, E. SABATHY, P. SACKL, A. SCHMALZER, S. ZELZ) sowie der Kartierung der Fledermäuse (F. WEISS - SPITZENBERGER) zur Verfügung gestellt.

Vor der gegenständlichen Untersuchung war das Vorkommen folgender Amphibien- und Reptilienformen für das Gebiet des TÜPL bereits bekannt (Quelle Herpetologische Datenbank des Naturhistorischen Museums Wien):

Bombina ssp., *Bufo bufo bufo*, *Hyla arborea arborea*, *Rana temporaria temporaria*, *Rana* kl. *esculenta*, *Rana lessonae*, *Lacerta agilis agilis*.

ERGEBNISSE

Triturus alpestris alpestris
(LAURENTI, 1768)
Bergmolch

Der Bergmolch, dessen Vorkommen im nordöstlichen und südwestlichen Um-

land des TÜPL Allentsteig bereits nachgewiesen war, konnte an 10 Orten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden (Abb. 1). Die meisten Tiere wurden in temporären Kleinstgewässern (wassergefüllte Fahrspuren von schweren Last- und Ketten-

fahrzeugen) angetroffen. In diesen maximal 30 cm tiefen Gewässern war der Pflanzenwuchs meist spärlich. Zwei dieser Gewässer, die adulte Tiere und zahlreiche Larven beherbergten, hatten eine Fläche von 20 m² bzw. 40 m², ein weiteres war über 40 m² groß, die übrigen deutlich kleiner. An Land konnten zwei Tiere in der Nähe von kleinen Waldbächen unter Steinen und Holz gefunden werden (17. 05. 1990).

Triturus cristatus
(LAURENTI, 1768)
Kammolch

Der Kammolch wurde vereinzelt im Umland des TÜPL beobachtet und konnte am Truppenübungsgelände selbst nur in ganz wenigen Exemplaren an 3 Fundorten nachgewiesen werden (Abb. 1).

Obwohl *T. cristatus* größere Stillgewässer mit dichter Vegetation bevorzugt (GRILLITSCH & al. 1983), wurden zwei Tiere in einer wassergefüllten Panzerspur bei der Paarung beobachtet. An zwei für das Vorkommen dieser Art typischen größeren Gewässern mit Flächen von mehr als 40 m² wurden mehrere Jungtiere und ein einzelner adulter Kammolch gefunden.

Triturus vulgaris vulgaris
(LINNAEUS, 1758)
Teichmolch

Aus der Umgebung des Truppenübungsgeländes Allentsteig sind viele Fundorte bekannt.

Sieben der dreiundzwanzig Fundorte von *T. v. vulgaris* auf dem TÜPL (Abb. 2) waren wassergefüllte und völlig vegetationslose Fahrspuren von Kettenfahrzeugen. Sechsmal wurden Teichmolche in anderen temporären Kleinstgewässern (z. B. Straßengräben) mit einer Fläche unter 20 m² und einer Tiefe von weniger als 30 cm gefunden. Diese wiesen als Pflanzenbewuchs Algen und teilweise untergetauchtes Gras auf. Die Populationsdichten waren mit teilweise mehr als 10 Adulten je Gewässer und einer großen Zahl von Larven sehr hoch. Weitere Nachweise wurden in größeren Gewässern mit wenig Pflanzenbewuchs und in der flachen Uferregion von drei Fischteichen erbracht. Als terrestri-

sche Aufenthaltsorte konnten Grassoden, gemauerte, feuchte Gewölbe sowie versteckte unter Holz und Steinen im feuchten Gelände ermittelt werden.

Salamandra salamandra salamandra
(LINNAEUS, 1758)
Feuersalamander

Obwohl im Waldviertel stellenweise nicht selten (CABELA & TIEDEMANN 1985), liegen aus der Umgebung des Truppenübungsplatzes Allentsteig (5-km-Zone) bloß drei Einzelmeldungen südlich und westlich des TÜPL vor. Im Rahmen der gegenständlichen Kartierung wurde der Feuersalamander nur ein weiteres Mal nachgewiesen (1 ad.; 22. 9. 1990; "Buchenlüß" im Westen des TÜPL, 2 km S Germanns, 2,5 km ENE Gerotten, 48°38' N - 15°12' E; fide BERG & ZELZ) (Abb. 2).

Der Fund in einem Buchenwald mit feuchtem Boden und kühlen, schattigen Bächen (potentielle Laichgewässer) ist für die sylvicole Amphibienart typisch (FELDMANN & KLEWEN 1981; KLEWEN 1988). Stehende Gewässer wie Wassergräben oder wassergefüllte Wagenspuren werden nur selten als Laichbiotop angenommen (CHRISTALLER 1983) und müssen klares, oligotrophes und durch Beschattung kühl gehaltenes (BELZ 1982) Wasser besitzen.

Auf dem Gelände des TÜPL muß der Feuersalamander als selten bezeichnet werden. Zwar ist er im Sommer hauptsächlich nachtaktiv, wodurch er nur schwierig (in seinen Tagesaufenthaltsorten) aufzufinden ist, doch konnte auch keine der relativ auffälligen *Salamandra*-Larven beobachtet werden.

Die Seltenheit der Art ist vor allem durch die Art der Vegetation bedingt: große Teile des TÜPL weisen Offenland mit Fett- und Sumpfwiesen auf, während der Feuersalamander beschattetes Gelände bevorzugt. Unter den vorhandenen Wäldern dominieren die Nadelforste (vor allem Fichten), die sich durch ihre Trockenheit (wenig Humusauflage), ihr saures Milieu (Nadelstreu) und oft auch durch geringe Strukturierung (Tagesaufenthaltsorte) als für *S. s. salamandra* ungeeignete Lebensräume erweisen.

Bombina
OKEN, 1816
Unkenhybriden

Der TÜPL liegt in der von GOLLMANN (1981) untersuchten, westlich von Horn gelegenen Hybridzone von *Bombina variegata* und *B. bombina*. Die Tiere ähneln im Phänotyp viel stärker *B. variegata* als *B. bombina*.

Auf dem TÜPL wurde die Unke an allen Gewässertypen angetroffen. 79 der insgesamt 86 Funde (Abb. 3) erfolgten im Wasser. Davon fielen 72 Beobachtungen auf Gewässer mit einer Fläche unter 20 m² und einer Tiefe von weniger als 30 cm. Tiefer Gewässer werden nur angenommen, wenn auch vegetationsfreie oder -arme Flachwasserbereiche vorhanden sind (FELDMANN & SELL 1981; eigene Beobachtungen). 70 der auf dem TÜPL als von der Unke besiedelt festgestellten Feuchtbiootope waren wassergefüllte Rad- und Panzerspuren, meist (61) mit Lehm/Ton Bodengrund, welcher auch im terrestrischen Lebensraum die häufigste Bodenform darstellte.

Pelobates fuscus fuscus
(LAURENTI, 1768)
Knoblauchkröte

Die Knoblauchkröte besiedelt im Waldviertel vor allem das Kamptal und die Litschauer Seenplatte (GRILLITSCH & al. 1983; CABELA & TIEDEMANN 1985). Im zentralen Waldviertel kommt die Art nur sporadisch vor. Fünf Fundmeldungen aus der Umgebung des Truppenübungsplatzes Allentsteig (5-km-Zone) liegen vor (3 im Süden - Kamptal; 2 im Westen). Bei der Kartierung des TÜPL wurde die Knoblauchkröte bloß ein einzigesmal, und zwar südöstlich des Kroisenteiches (14. 7. 1990 - SEHNAL & GUTTMANN) aufgefunden (Abb. 4). Das Weibchen befand sich in einer Waldschneise unter Holz. Das Umland bildete eine dicht verwachsene, feuchte Wiese, der Erdboden unter dem Holz bestand aus (relativ schwerem) Lehm, obwohl die Knoblauchkröte zumeist offene, waldfreie Habitate mit spärlicher Vegetation und lockersandigem Boden bevorzugt (NÖLLERT 1984; PINTAR & WARINGER - LÖSCHENKOHL 1989; GRILLITSCH

1990). *P. fuscus* ist hinsichtlich der bevorzugten Gewässergröße sehr flexibel (GRILLITSCH 1990; NÖLLERT 1984; BLAB 1986), doch sollte eine Gewässertiefe von nicht weniger als 30 cm gegeben sein. In Sandgruben bei Gmünd-Breitensee (Juni 1989) legte eine Knoblauchkröte ihre Eier in Laichnotsituation sogar in bloß 2 cm tiefes Wasser ab (RATHBAUER 1994).

Auf dem TÜPL kommt die Knoblauchkröte wohl nur sporadisch vor, da offenliegende, schütter bestandene Sandböden weitgehend fehlen. Durch ihre streng nächtliche Aktivität außerhalb der Laichzeit (tagsüber im Sand vergraben oder unter Holz, Steinen, etc.) ist sie nur schwer auszumachen, doch spricht das Ausbleiben von Larvenfunden (auffällig große Kaulquappen) ebenfalls für ihre Seltenheit auf dem TÜPL-Gelände.

Bufo bufo bufo
(LINNAEUS, 1758)
Erdkröte

Das Vorkommen der Erdkröte ist für die nähere Umgebung des Truppenübungsplatzes gut dokumentiert. Ein einzelner Nachweis (Herpeto-Datenbank des Naturhistorischen Museums Wien) konnte 1979 aus der Mitte des Militärgeländes erbracht werden. Die durch die Kartierung des Gebietes neu hinzukommenden 38 Fundpunkte sind um die großen Teiche im Zentrum konzentriert (Abb. 5).

Die Mehrzahl der Funde waren frisch metamorphosierte Jungkröten, die in großer Zahl im Wasser und an feuchten Stellen an Land angetroffen wurden. Auf temporäre Gewässer beziehen sich etwa doppelt so viele Fundmeldungen wie auf permanente Gewässer, wobei der Pflanzenbewuchs in beiden Fällen von sehr üppig bis fehlend variierte. Am Ufer und im Umland befand sich meist eine dichte Kraut- und Grasschicht, die Strauchschicht war häufig schwach ausgebildet, während Bäume oft ganz fehlten. Die Gewässer lagen meistens in feuchten Wiesen, manchmal am Waldrand; der Großteil war durch Kettenfahrzeuge bzw. durch Schanzarbeiten entstanden. Da eine Suche nur am Tag möglich war, wurden überwiegend Jungtiere, die auch tagsüber aktiv sind (GRILLITSCH &

al. 1983), festgestellt. Adulte Erdkröten fanden wir tagsüber vereinzelt in temporären und permanenten Gewässern. Ein Großteil der adulten Erdkröten war stark von den Larven der Krötenfliege (*Bufo-lucilia bufonivora*) befallen. Die am Madenbefall zugrundegehenden Tiere halten sich nach unseren Beobachtungen bevorzugt und auch am Tage im Wasser auf.

Hyla arborea arborea
(LINNAEUS, 1758)
Europäischer Laubfrosch

Die Art wurde an 11 Stellen im Untersuchungsgebiet gefunden (Abb. 4). Die Hälfte der Larvennachweise auf dem TÜPL erfolgte in permanenten Gewässern mit flachen Ufern und ausgeprägt vertikal strukturierter (Kräuter, Sträucher, Schilf) Ufervegetation. Zu diesen Gewässern zählen der Kroisenteich, Passauer Teich, Ascherhofteich, Steinabrukteich und ein kleiner Teich südwestlich der Straßenkreuzung bei Dietreichs. Im wesentlichen decken sich die lokalen Laichplatzansprüche mit der von BLAB (1986) angeführten Rangfolge.

Adulte Individuen konnten sowohl in der Nähe der oben genannten Laichgewässer als auch weitab davon kartiert werden. SCHADER (1983) gibt für Jungtiere eine jährliche Wanderleistung von 450 m, für adulte Tiere eine von 600 m an, bemerkt jedoch, daß einzelne ältere Exemplare bis zu 2,5 km vom Laichplatz abwandern, um neue geeignete Lebensräume zu besiedeln. CLAUSNITZER (1986) beschreibt eine "Abwanderung" von 3,75 km Länge; nur so ist auch die rasche Ausbreitung auf neu entstandene Kleinstgewässer in Radspuren, Panzerspuren, usw. am TÜPL Allentsteig zu erklären. Die Individuendichte der Larven ist hier auffällig höher als in permanenten Gewässern.

Rana arvalis
NILSSON, 1842
Moorfrosch

Das Untersuchungsgelände liegt im Grenzgebiet der Unterarten *Rana a. arvalis* und *R. a. wolterstorffi*. Die subspezifische Zuordnung der Moorfrösche des TÜPL

erwies sich als schwierig und wurde im Rahmen der Kartierung nicht endgültig vorgenommen.

An 25 Stellen des TÜPL wurde der Moorfrosch festgestellt (Abb. 6). Von 14 aquatischen Fundstellen des Moorfrosches waren 8 temporäre und 6 permanente Gewässer. 86 % der Gewässer waren unter 30 cm tief, alle waren von einer Verlandungszone und einem Ufer mit ausgeprägter Moos- und Krautschicht umgeben. Bis auf eine Bachmündung handelte es sich um stehende Gewässer mit üppigem (64%) oder fehlendem (36%) Pflanzenbewuchs. In zwei Fällen war das Gewässer als Moorwasser einzustufen, was die relativ hohe Säuretoleranz der Art bestätigt (ANDREN & NILSON 1987). Ein Fund entstammt einem Fischteich.

Kennzeichnend für terrestrische Funde waren Habitate mit hohem Grundwasserstand (Feuchtwiesen - 62%) und Standorte mit ausgeprägter Moos- und Krautschicht (88%). In offenem Gelände wie Wiesen, Waldrändern und lockerem Buschwald wurde die Art doppelt so oft gefunden wie in Misch- und Nadelwäldern mit dichten Kronen.

Rana dalmatina
BONAPARTE, 1840
Springfrosch

Der Springfrosch ist im zentralen Waldviertel nicht häufig (GRILLITSCH & al. 1983; CABELA & TIEDEMANN 1985). Entsprechend sind aus dem nahen Umland des Truppenübungsplatzes erst wenige Funde (im östlichen und nordöstlichen Bereich) gemeldet. Bei der nun durchgeführten Erhebung wurden nur drei Exemplare von *R. dalmatina* an weit voneinander entfernten Stellen des Truppenübungsplatzes gefunden (Abb. 7).

Ein juveniles und ein semiadultes Tier wurden im Hochsommer aquatisch in kleinen temporären Gewässern ohne Pflanzenbewuchs angetroffen, in deren Umland die für große Teile des Truppenübungsplatzes typische dichte Krautschicht als feuchte Wiese ausgeprägt war. Ein adultes Springfrosch-Männchen war Anfang September nachmittags in einer feuchten Wiese mit lichtem Baumbestand aktiv.

Rana lessonae
CAMERANO, 1882
Kleiner Teichfrosch,
und
Rana kl. esculenta
LINNAEUS, 1758
Teichfrosch

Von den drei in Österreich beheimateten Wasserfrosch-Formen sind nur zwei, *R. lessonae* und *R. kl. esculenta*, im Waldviertel weit verbreitet. *R. r. ridibunda* erreicht das Waldviertel nur an einigen wenigen Fundorten im Nahbereich der Donau (CABELA & TIEDEMANN 1985).

Bei der vorliegenden Kartierung wurde *R. lessonae* etwa dreimal häufiger (28 Fundstellen) festgestellt als *R. kl. esculenta* (9 Fundstellen) (Abb. 8). Das Vorkommen beider Taxa konzentriert sich auf die großen Teiche im zentralen Bereich des Truppenübungsplatzes und deren Umland. Fast alle Adulti und ein Großteil der juvenilen Wasserfrösche wurden an stehenden Gewässern ohne erkennbaren Zu- und Abfluß gefunden. Ihr Bodengrund bestand aus Lehm oder Faulschlamm, fast immer bildeten feuchte Wiesen, seltener Moore oder Waldränder das Umland. Die Gewässergröße reichte von der einer Radspur bis zu mehreren tausend Quadratmetern. Die Anzahl der Funde in temporären Gewässern überwog leicht gegenüber jener in permanenten. Da aber andererseits Einzelfunde von Teichfröschen etwa ebenso häufig waren wie Beobachtungen von über hundert Tieren, halten sich die meisten Teichfrösche des Gebiets an einigen wenigen großen Gewässern auf. Die aquatischen Aufenthaltssorte wiesen nahezu ausschließlich flache Ufer mit Verlandungszonen auf. Während der Pflanzenbewuchs in den Gewässern von gering bis dicht reichte, bestand die Ufervegetation immer aus einer dichten Krautschicht. Eine Strauchschicht war im Umland der Gewässer meist vorhanden, wenn auch selten stark ausgebildet, während eine Kronenschicht mehrheitlich fehlte.

Rana temporaria temporaria
LINNAEUS, 1758
Grasfrosch

Innerhalb der 5-km-Zone um den

TÜPL Allentsteig wurde diese Tierart bisher elfmal nachgewiesen, vom Truppenübungsplatz selbst lag ein Fund vor (48° 39' N - 15° 18' E, S Schlagles, 1989). Im Rahmen der Kartierung konnte der Grasfrosch weitere zehnmal nachgewiesen werden. Zwei Fundpunkte westlich des Kroisenteichs liegen sehr nahe beieinander und scheinen in der Karte als ein Punkt auf (Abb. 9). Obwohl der Grasfrosch nach der Laichzeit, die im Gebiet des TÜPL Anfang April einsetzen dürfte (Beginn der Laichwanderung zum Zieringser Teich direkt südlich des TÜPL am 3. 4. 1987 - DICK & SACKL 1988), hauptsächlich an Land (und nachtaktiv) lebt (BLAB 1986), wurde er den Sommer über auf dem TÜPL doch oft in Gewässern der unterschiedlichsten Art gefunden (80% aquatische Funde, davon 75% in stehenden Gewässern mit Faulschlamm oder lehmig-tonigem Boden; 25% Fließgewässer mit sandig-kiesigem Boden). Durch seine hohe Empfindlichkeit gegen Austrocknung sucht er auch im Sommer Gewässer auf, ist also stärker an Gewässer gebunden als Moor- und Springfrosch (PINTAR 1984; PINTAR & STRAKA 1990). Auf dem TÜPL verteilten sich die Funde wie folgt: 25% bewuchsfreie Fließgewässer, 25% Stillgewässer mit über 40 m², 12,5 % Stillgewässer mit 20-40 m², 37,5 % Stillgewässer kleiner als 20 m² Fläche; die Tiefe der Stillgewässer lag unter 100 cm; ihr Pflanzenbewuchs war unterschiedlich von fehlend bis üppig. Die Fließgewässer wiesen keinen Makrophytenbewuchs auf, in ihnen wurde die Art allein oder gemeinsam mit dem Moorfrosch festgestellt. Der Boden des Umlandes der Gewässer bzw. der terrestrischen Fundorte bestand zumeist aus Lehm, in einem Fall aus Humus und einmal (am Ufer eines Fließgewässers) aus Sand, doch war immer eine dichte Krautschicht ausgebildet.

In der Hälfte der Fälle handelte es sich bei den Funden auf dem TÜPL um Einzelfunde, die übrigen fielen in die Kategorie "2-9 Exemplare" (vor allem Juvenile). Bei 80% der Grasfroschfunde wurde diese Art gemeinsam mit zumindest einer weiteren Amphibienart nachgewiesen, einmal sogar mit fünf weiteren Arten. Diese "Begleitarten" waren in 40% der Fälle Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch, in

30% Erdkröte und Unke, in 20% Laubfrosch und Bergmolch und in jeweils 10% Teichmolch, Teichfrosch und Springfrosch. Diese Daten zeigen hauptsächlich die geringe Spezialisierung des Grasfrosches auf einen bestimmten Gewässer- oder Geländetyp.

Anguis fragilis fragilis
LINNAEUS, 1758
Blindschleiche

Das Vorkommen der Blindschleiche ist zwar für weite Teile des Waldviertels dokumentiert (CABELA & TIEDEMANN 1985), war aber bisher vom Gelände des Truppenübungsplatzes nicht, und auch aus seiner unmittelbaren Umgebung nur von vier Stellen bekannt. Die neun Fundpunkte auf dem TÜPL (Abb. 10) verteilen sich über nahezu das gesamte Gelände.

Alle Fundorte liegen in flachem oder wenig geneigtem Gelände. Die Tiere wurden häufig sich sonnend auf den Naturstraßen angetroffen. Das unmittelbare Umfeld aller *A. f. fragilis*-Fundorte wies eine stark ausgebildete Krautschicht sowie stets eine, oft auch dichte, Strauch- und Kronenschicht auf. Die Landschaften, in denen Blindschleichen am Truppenübungsplatz angetroffen wurden, waren meist Wiesen in Waldrandnähe, selten aufgelockerter Nadelwald.

Lacerta vivipara vivipara
(JACQUIN, 1787)
Wald- oder Bergeidechse

In NÖ ist die Bergeidechse im Waldviertel westlich der Linie Waidhofen-Zwettl-Ottenschlag regelmäßig anzutreffen (GRILLITSCH & AL. 1983; CABELA & TIEDEMANN 1985).

Am TÜPL wurden Bergeidechsen an 17 Fundpunkten (Abb. 11) in ebenen bzw. gering geneigten Habitaten und mit dichter Moos- und Krautschicht nachgewiesen. Der Bodengrund bestand aus Lehm / Ton (12 Fundorte) und Humus.

Bergeidechsen sind gewöhnlich Landbewohner. Am Passauer-Teich wurden zwei Exemplare im semiaquatischen Biotop beobachtet. Die Tiere bewegten sich zwischen inselartigen *Carex*-Polstern über seichte Wasserstellen. Bekannt ist das Ver-

halten der Bergeidechse, ins Wasser zu flüchten (GRILLITSCH & AL. 1983; ZIMMERMANN 1981), und WEISSINGER (1987) schließt eine Überwinterung im bzw. unter Wasser nicht aus.

Lacerta agilis agilis
LINNAEUS, 1758
Zauneidechse

Diese häufigste Eidechse Niederösterreichs stimmt im Untersuchungsgebiet bezüglich der Ausprägung der für die subspezifische Gliederung der Art herangezogenen äußeren Merkmale so gut mit Tieren aus dem nordwestlichen Niedersachsen, wo die Nominatform lebt (RAHMEL 1988) überein, daß ihre Zuordnung zur Unterart, *L. a. argus* (LAURENTI, 1768), wie sie BISCHOFF (1984) vorschlägt, derzeit nicht ausreichend begründet erscheint.

Innerhalb einer Entfernung von 6 km ist das Vorkommen von *L. a. agilis* rings um den Truppenübungsplatz durch sieben Fundmeldungen belegt. Ein Vorkommen am Truppenübungsplatz ist durch einen Fund von H. GRILLITSCH bereits 1982 bekannt geworden. Im Rahmen der Kartierung wurde die Art zwölfmal an acht verschiedenen Stellen nachgewiesen (Abb. 12). Der größte Teil des Truppenübungsgebietes dürfte daher von der Zauneidechse bewohnt sein.

Die Zauneidechse wurde auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes in sehr unterschiedlichen Habitaten gefunden, die aber alle stellenweise dichte bodennahe Vegetation, zumeist in Form einer Wiese aufwiesen.

Die überwiegende Mehrzahl der von dieser Art bewohnten Biotope entstammt anthropogenen Veränderungen der natürlichen Landschaft, beispielsweise die Randbereiche von Wegen, Äckern und Forstkulturen sowie eine aufgelassene Sandgrube.

Natrix natrix natrix
(LINNAEUS, 1758)
Ringelnatter

Die Ringelnatter ist in Niederösterreich potentiell an allen stehenden und fließenden Gewässern anzutreffen (CABELA & TIEDEMANN 1985). Im Nahbereich des

TÜPL (5-km-Zone) liegen acht Funde südlich und zwei westlich des Untersuchungsgebietes. Sämtliche Fundorte am

TÜPL selbst befinden sich unmittelbar südlich der Straße von Allentsteig nach Äpfelgschwendt (Abb. 10).

Nicht nachgewiesene Amphibien- und Reptilienformen mit TÜPL-nahem Vorkommen

Bufo viridis viridis (LAURENTI, 1768) - Wechselkröte

Die Wechselkröte findet sich in Niederösterreich insbesondere im östlichen Flachland (Weinviertel, Marchfeld, Wiener Becken und Donautal), vereinzelt im unteren Waldviertel und dem Alpenvorland (GRILLITSCH & al. 1983). Eine einmalige, nicht wieder bestätigte Meldung ist aus der Umgebung Zwettls vom Jahre 1970 bekannt.

Das Vorkommen dieser wärmeliebenden Art am TÜPL ist mit einiger Sicherheit auszuschließen.

Lacerta viridis viridis (LAURENTI, 1768) - Smaragdeidechse

Hauptverbreitungsgebiet der Smaragdeidechse im westlichen Niederösterreich ist das Donautal zwischen Krems und Ybbs und das Kamptal zwischen Langenlois und Wegscheid (GRILLITSCH & al. 1983).

Ein Vorkommen der auf trockenen, sonnenexponierten Hängen oder Felswänden lebenden Smaragdeidechse im Sperrgebiet ist unwahrscheinlich. Der TÜPL-nahe einmalige Fund dieser Art bei Zwettl aus dem Jahre 1970 konnte seither nicht mehr bestätigt werden.

Natrix tessellata tessellata (LAURENTI, 1768) - Würfelnatter

Die Verbreitung der wasserliebenden Würfelnatter beschränkt sich im Westen Niederösterreichs auf das untere Kamptal, die Wachau und auf einige Donauzuflüsse nördlich beziehungsweise südlich von Melk (GRILLITSCH & CABELA 1992).

Der dem Sperrgebiet am nächsten liegende Fundpunkt ist Krumau am Kamp. Das Vorkommen dieser Art auf dem TÜPL ist nicht gänzlich auszuschließen. Am ehesten ist sie an den Ufern der an den TÜPL

angrenzenden Ottensteiner Stauseeausläufer zu erwarten.

Elaphe longissima longissima (LAURENTI, 1768) - Äskulapnatter

Zwei Fundpunkte in der näheren Umgebung des Sperrgebietes (Ufer des Rudmannser Teiches und Flachauer Teich bei Döllersheim) lassen das Vorkommen dieser Schlange auf dem Truppenübungsplatz wahrscheinlich erscheinen.

Coronella austriaca austriaca (LAURENTI, 1768) - Schlingnatter

Die Schlingnatter, eine in weiten Teilen Niederösterreichs vorkommende Art sonnenexponierter, trockener Hanglagen, die aber auch feuchte Habitate nicht ganz meidet (TIEDEMANN 1990), bleibt selbst bei günstiger Witterung nicht selten in ihrem Unterschlupf verborgen (FELLENBERG 1981). Diese versteckte Lebensweise ist eine mögliche Erklärung dafür, daß trotz Vorhandenseins der den Habitatanforderungen entsprechenden Strukturen diese Art im Beobachtungszeitraum auf dem Gelände des TÜPL Allentsteig nicht angetroffen wurde.

Die dem Sperrgebiet nahen Fundmeldungen (südöstlich Zwettl und Flachauer Teich bei Döllersheim) lassen die Vermutung zu, daß die Schlingnatter auch innerhalb der militärischen Sperrzone angetroffen werden kann, zumal ihre Vornahrung - Eidechsen - vorhanden ist.

Vipera berus berus (LINNAEUS, 1758) - Kreuzotter

Die Verbreitung der Kreuzotter in Niederösterreich beschränkt sich auf zwei voneinander getrennte Gebiete, das westliche Waldviertel und die Kalkalpen (GRILLITSCH & al. 1983).

Da auf dem Gelände des TÜPL ge-

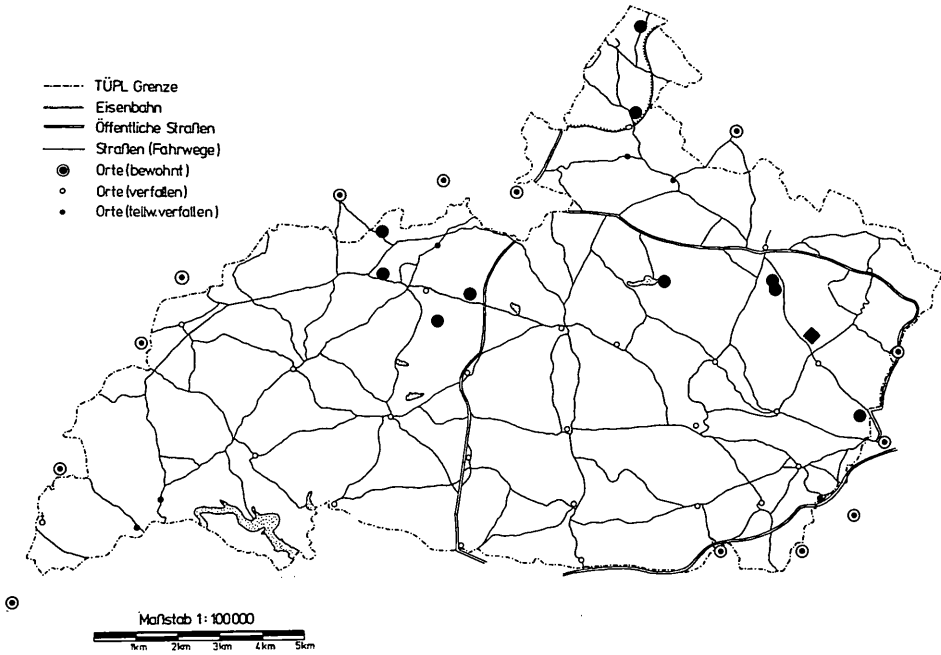


Abb. 1: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte von Bergmolch (*Triturus a. alpestris*) (●) und Kammolch (*Triturus cristatus*) (◆).
Fig. 1: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Alpine Newt (*Triturus a. alpestris*) (●) and of the Warty Newt (*Triturus cristatus*) (◆).

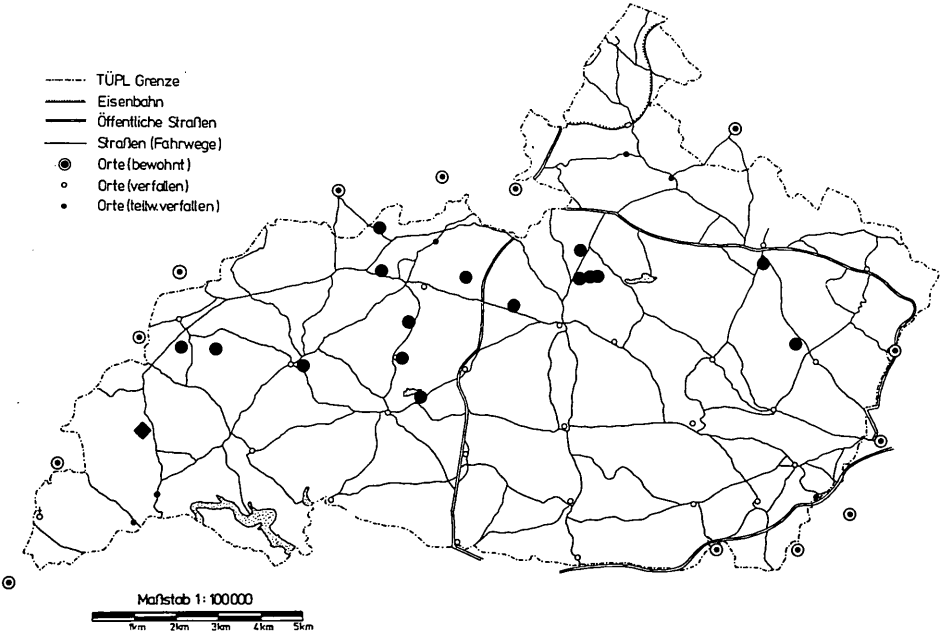


Abb. 2: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte von Teichmolch (*Triturus v. vulgaris*) (●) und Feuersalamander (*Salamandra s. salamandra*) (◆).
Fig. 2: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Common Newt (*Triturus v. vulgaris*) (●) and of the Fire Salamander (*Salamandra s. salamandra*) (◆).

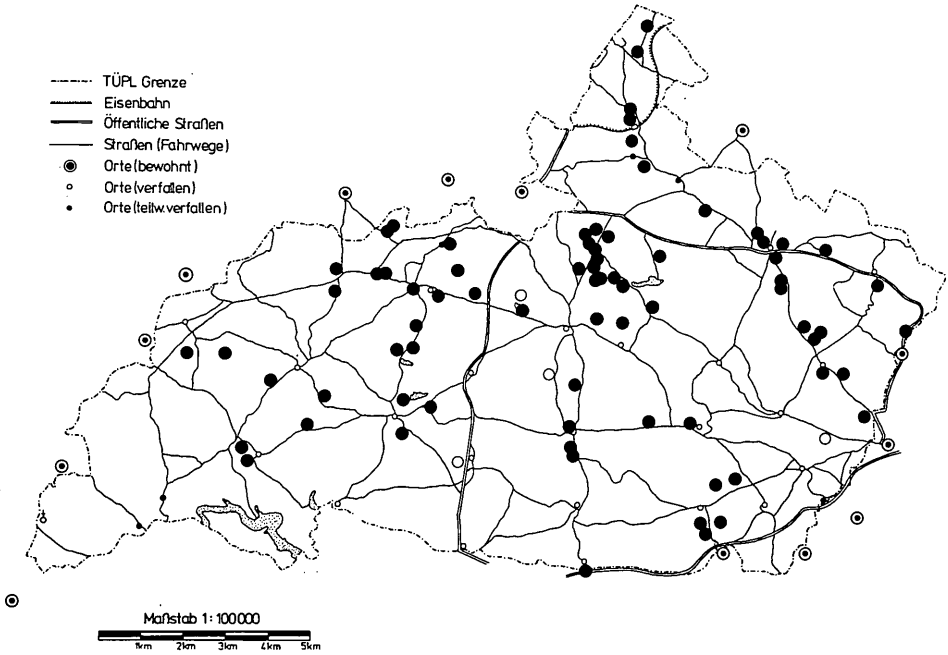


Abb. 3: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte der Unke (*Bombina*) (●).
Fig. 3: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Fire-bellied Toad (*Bombina*) (●).

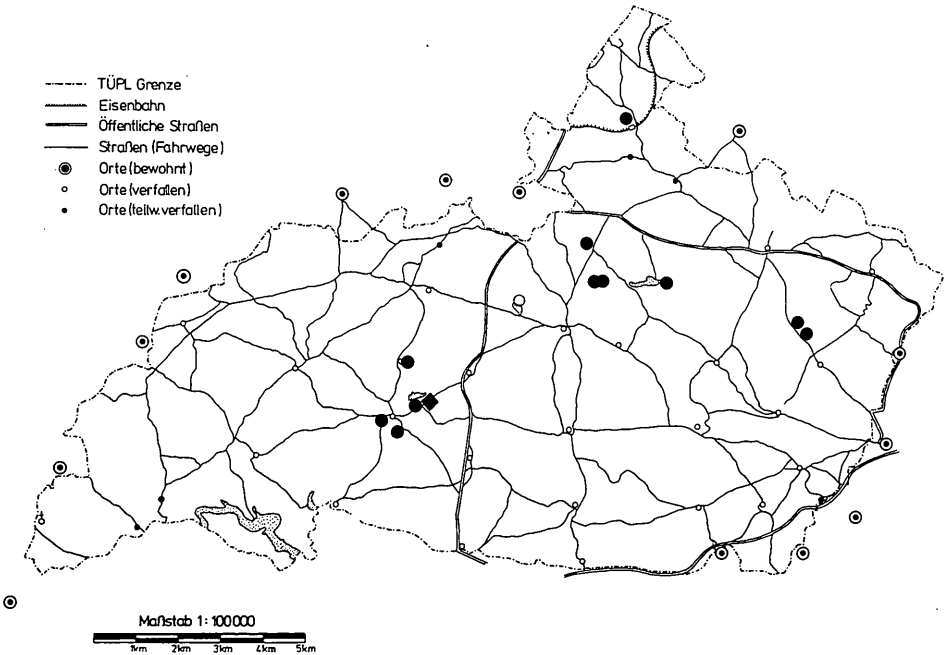


Abb. 4: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte des Europäischen Laubfrosches (*Hyla a. arborea*) (●) und der Knoblauchkröte (*Pelobates f. fuscus*) (◆).

Fig. 4: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the European Tree Frog (*Hyla a. arborea*) (●) and of the Spadefoot Toad (*Pelobates f. fuscus*) (◆).

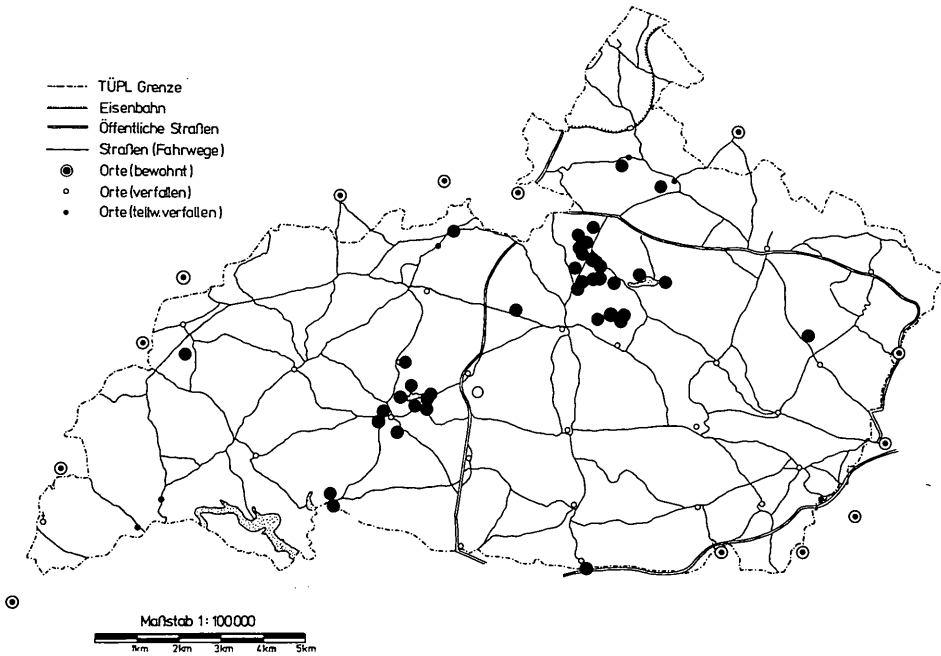


Abb. 5: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte der Erdkröte (*Bufo b. bufo*) (●).
Fig. 5: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Common Toad (*Bufo b. bufo*) (●).

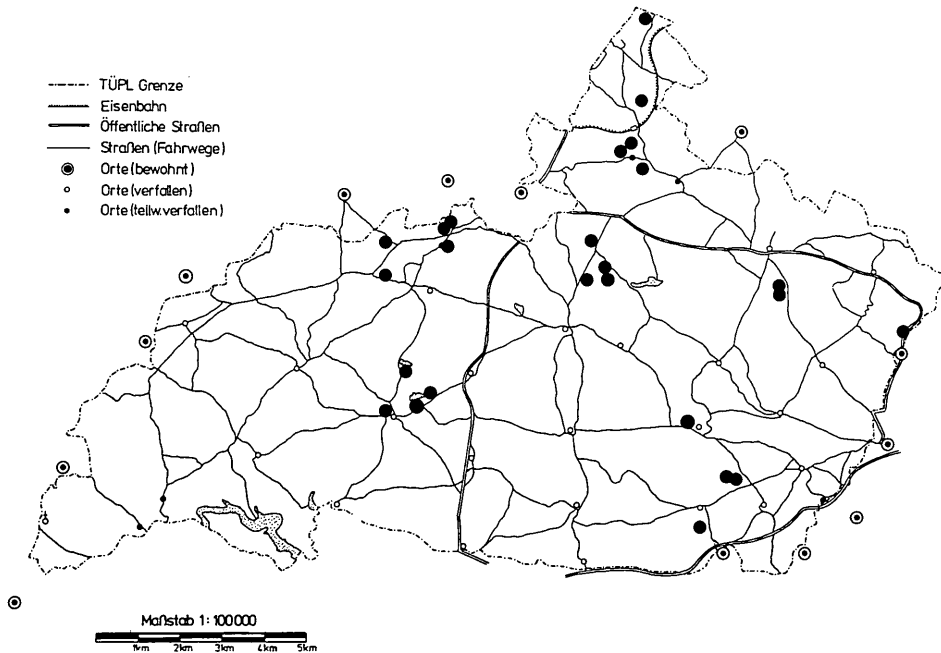


Abb. 6: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte des Moorfrosches (*Rana arvalis*) (●).
Fig. 6: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Moor Frog (*Rana arvalis*) (●).

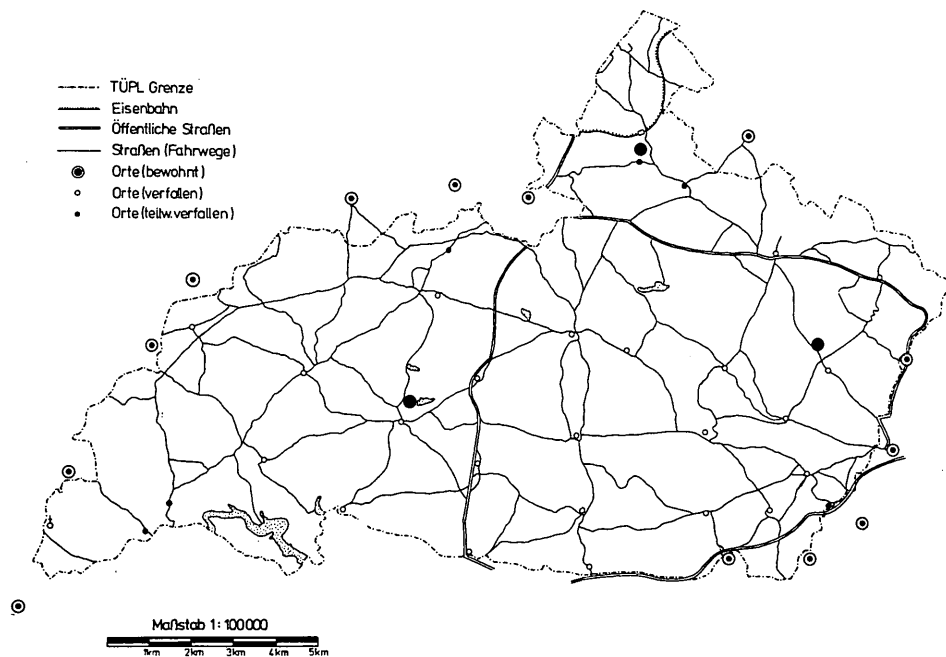


Abb. 7: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte des Springfrosches (*Rana dalmatina*) (●).
Fig. 7: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Agile Frog (*Rana dalmatina*) (●).

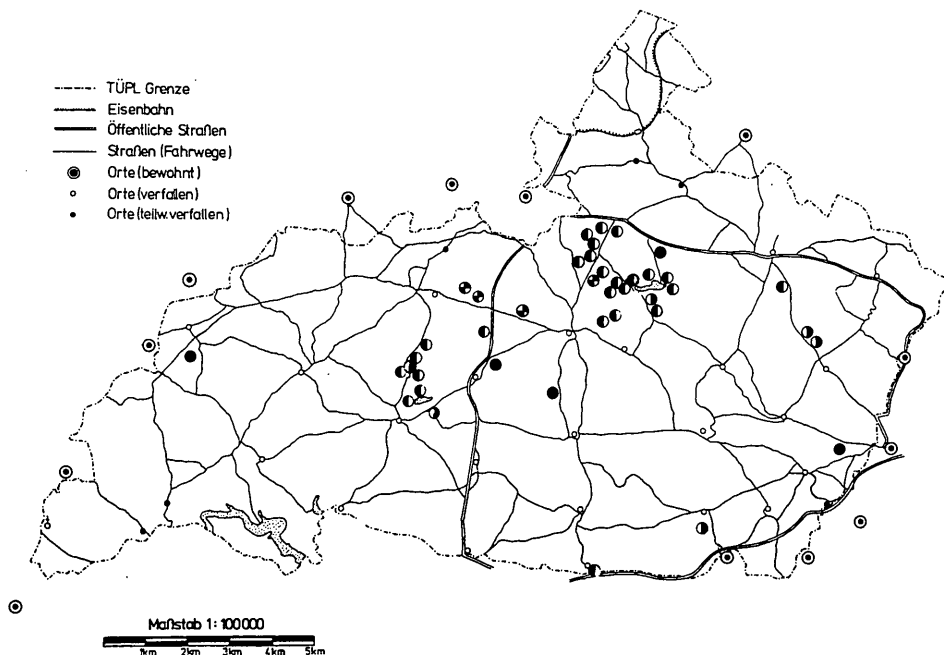


Abb. 8: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte von Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) (○), Kleinem Teichfrosch (*R. lessonae*) (●), beiden Formen (⊗) und unbestimmten Grünfröschen (●).
Fig. 8: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Water Frogs *Rana kl. esculenta* (○), *Rana lessonae* (●), both *esculenta* and *lessonae* (⊗), and undetermined Water Frogs (●).

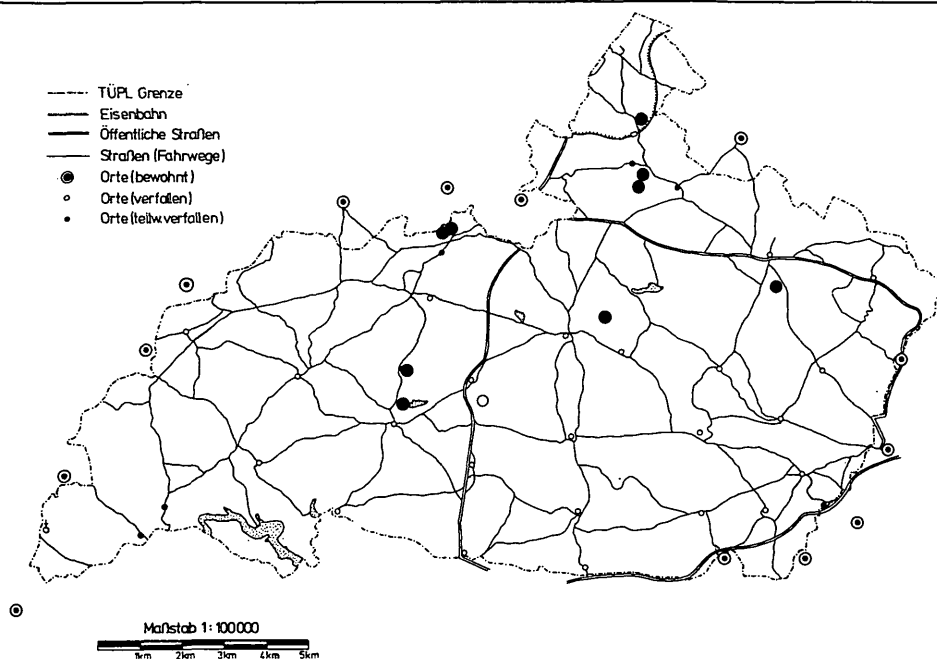


Abb. 9: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte des Grasfrosches (*Rana temporaria*) (●).
 Fig. 9: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of Common Frog (*Rana temporaria*) (●).

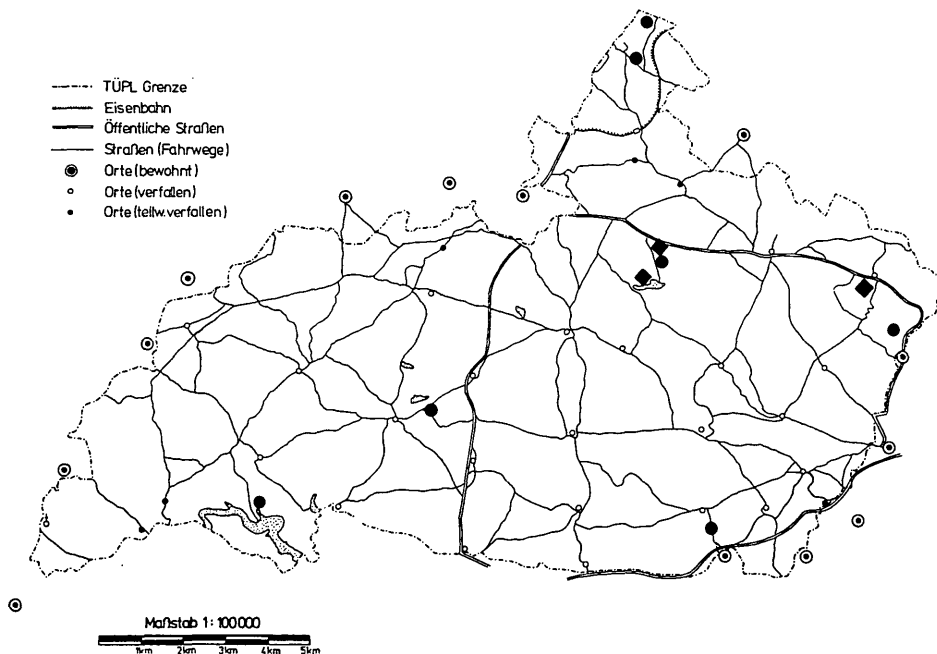


Abb. 10: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte von Blindschleiche (*Anguis f. fragilis*) (●) und Ringelnatter (*Natrix n. natrix*) (◆).
 Fig. 10: Military training area of Allentsteig (Lower Austria). Records of the Slow Worm (*Anguis f. fragilis*) (●), and the Grass Snake (*Natrix n. natrix*) (◆).

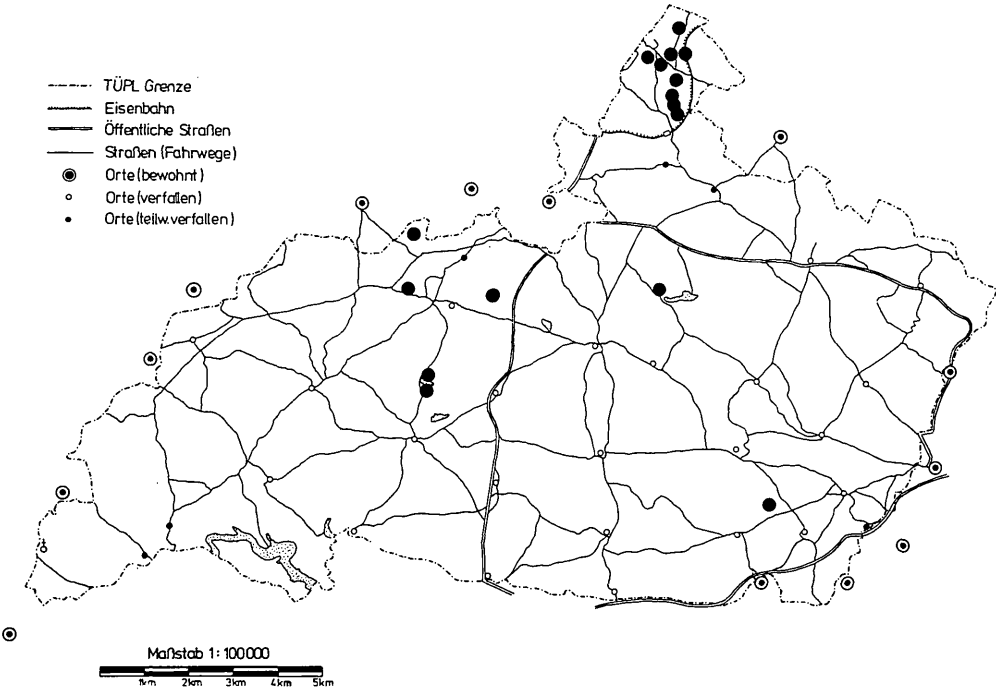


Abb. 11: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte der Bergeidechse (*Lacerta vivipara*) (●).
Fig. 11: Military training area Allentsteig (Lower Austria). Records of Common Lizard (*Lacerta vivipara*) (●).

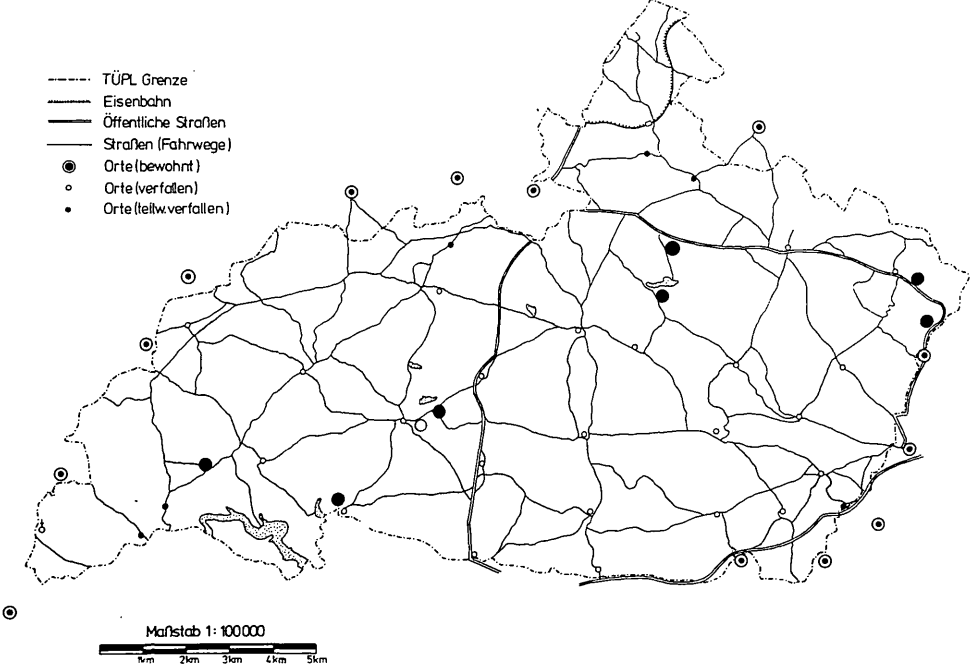


Abb. 12: Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). Fundorte der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (●).
Fig. 12: Military training area Allentsteig (Lower Austria). Records of the Sand Lizard (*Lacerta agilis*) (●).

eignete Habitate vorhanden und nahegelegene Fundorte (Niederstrahlbach, Zwettl, bei Zwettl) bekannt sind, ist das Vorkom-

men der Kreuzotter auf dem militärischen Sperrgebiet zu vermuten.

DISKUSSION

Neben den sieben bisher vom Gelände des TÜPL Allentsteig bekannt gewesenen Amphibien- und Reptilienarten (*Bombina* ssp., *Bufo bufo bufo*, *Hyla arborea arborea*, *Rana temporaria temporaria*, *R. kl. esculenta*, *R. lessonae*, *Lacerta agilis agilis*) wurden im Rahmen der Kartierung weitere 10 Arten (*Triturus alpestris*, *T. cristatus*, *Salamandra salamandra*, *Pelobates fuscus*, *Rana arvalis*, *R. dalmatina*, *Anguis fragilis*, *Lacerta vivipara*, *Natrix natrix*) erstmals nachgewiesen. Für sechs Arten liegen Nachweise aus der nächsten Umgebung des TÜPL, nicht aber vom Untersuchungsgelände selbst vor.

Auf Grundlage der Daten der Herpeto-Datenbank des Naturhistorischen Museums in Wien vom Umland des TÜPL und der vorliegenden Amphibien- und Reptilienkartierung ergibt sich folgende Einschätzung zum Bestand der Herpetofauna des Truppenübungsplatzes Allentsteig:

Unter den festgestellten 13 Amphibien- und 4 Reptilienarten des Untersuchungsgebietes wurden drei Arten häufig beobachtet: Unke, Erdkröte und Kleiner Teichfrosch.

Drei weitere Arten wurden seltener, doch immerhin relativ häufig registriert: Teichmolch, Laubfrosch und Moorfrosch.

Als regelmäßig, wenn auch nicht häufig anzutreffen, können sechs Arten gelten: Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch, Blindschleiche, Bergeidechse und Zauneidechse.

Fünf Formen zählen zu den selten festgestellten Arten: Kammolch, Feuersa-

lamander, Knoblauchkröte, Springfrosch und Ringelnatter. Zwei davon wurden nur ein einziges Mal nachgewiesen (Feuersalamander und Knoblauchkröte).

Beobachtungshäufigkeiten stehen jedoch nur mittelbar in einem direkten Verhältnis zur tatsächlichen Bevölkerungsdichte einer Art. So sind Funde landlebender Reptilien im allgemeinen stärker zufälliger Natur als solche von wasserbewohnenden Lurchen, von denen sich zur Laichzeit ein großer Teil der Adultpopulation und später die Larven konzentriert in bzw. an Gewässern aufhalten. In diesem Sinne würden bei den angewendeten, nicht quantitativ erfassenden Begehungsverfahren Landsalamander, Eidechsen und Landschlangen gegenüber Wassernattern, Explosivlaichern unter den Froschlurchen und solchen mit mehrwöchigem aquatischen Aufenthalt unterrepräsentiert festgestellt werden. In gleicher Weise entziehen sich Arten, die sich gewöhnlich lange, ohne Luft zu holen, unter Wasser aufhalten (Molche, Würfelotter) oder nur kurze Verweildauer am Gewässer haben (Feuersalamander), vermehrt ihrer Beobachtung.

Daraus ergibt sich, daß die Beobachtungshäufigkeit bei Unke, Erdkröte, Kleinem Teichfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Springfrosch und (mit gewissen Einschränkungen) der Ringelnatter recht gut mit ihrer tatsächlichen Häufigkeit im Gebiet korrelieren sollte. Hingegen könnten Feuersalamander, Molche, Knoblauchkröte, Eidechsen, Landschlangen und die Würfelotter im Gebiet etwas häufiger sein als die Beobachtungszahlen vermuten lassen.

LITERATUR

ANDREN, C. & NILSON, G. (1987): Effects of acidification on amphibians. In: VAN GELDER, J. J. & STRIJBOSCH, H. & BERGERS, P. M. J. (Ed.): Proceedings of the 4th Ordinary General Meeting of the SEH; Nijmegen (Faculty of Sciences Nijmegen), pp. 17-20.

BELZ, A. (1982): Eisenbahneinschnitte als

Amphibienlebensraum - mit einem Hinweis auf eine Kreuzkrötenpopulation (*Bufo calamita* LAURENTI, 1768) im Südwestfälischen Bergland.- Natur & Heimat; 42: 16-21.

BISCHOFF, W. (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 - Zauneidechse. In: BÖHME, W. (Ed.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas.

pas. Bd. 2/1 Echsen 2 (*Lacerta*); Wiesbaden (Aula), pp. 23-68.

BLAB, J. (1984): Grundlagen des Biotop-schutzes für Tiere; Greven (Kilda).

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien.- Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz; Heft 18, Bonn-Bad Godesberg (Kilda).

CABELA, A. & TIEDEMANN, F. (1985): Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs; Neue Denkschriften Naturhistor. Mus. Wien.; Band 4, Wien-Horn (F. Berger & Söhne).

CHRISTALLER, J. (1983): Vorkommen, Phänologie und Ökologie der Amphibien des Enz-Kreises. Jb. Ges. Naturkde. Württemberg; 138: 153-182.

CLAUSNITZER, H. J. (1986): Zur Ökologie und Ernährung des Laubfrosches *Hyla a. arborea* (LINNAEUS, 1758) im Sommerlebensraum (Salientia: Hylidae).- Salamandra; 22(2/3): 162-172.

DICK, G. & SACKL, P. (1988): Angaben zur Laichwanderung von Erdkröte, *Bufo b. bufo* (LINNAEUS, 1758), und Grasfrosch, *Rana t. temporaria* LINNAEUS, 1758, einiger Populationen im Waldviertel (Niederösterreich) sowie zu praktischen Schutzmaßnahmen.- Herpetozoa; 1(1/2): 13-22.

ENDRES, H. W. (1992): Wild und Jagd am Truppenübungsplatz.- Der Anblick, 1992(1): 12-16.

FELDMANN, R. & KLEWEN, R. (1981): Feuersalamander - *Salamandra salamandra terrestris* LACEPEDE. In: FELDMANN, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.- Abh. Landesmus. Naturkde. Münster; 43(4): 30-44.

FELDMANN, R. & SELL, M. (1981): Gelbbauchunke - *Bombina v. variegata* (LINNAEUS, 1758). In: FELDMANN, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.- Abh. Landesmus. Naturkde. Münster; 43(4): 71-74.

FELLENBERG, W. (1981): Schlingnatter - *Coronella a. austriaca* (LINNAEUS, 1768). In: FELDMANN, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.- Abh. Landesmus. Naturkde. Münster; 43(4): 128-136.

GOLLMANN, G. (1981): Zur Hybridisierung der einheimischen Unken (*Bombina bombina* (L.) und *Bombina variegata* (L.), Anura, Discoglossidae); Diss. Univ. Wien. (unveröff.).

GRILLITSCH, B. & GRILLITSCH, H. & HÄUPL, M. & TIEDEMANN, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas).

GRILLITSCH, H. (1990): Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus fuscus*, (LAURENTI, 1768). In: TIEDEMANN, F. (Ed.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 60-66.

GRILLITSCH, H. & CABELA, A. (1992): Das

potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelnatter, *Natrix t. tessellata* (LAURENTI, 1768) in Österreich (Reptilia: Squamata: Colubridae).- Herpetozoa; 5 (3/4): 119-130.

KLEWEN, R. (1988): Die Landsalamander Europas I; Die Neue Brehm-Bücherei. Band 584. Wittenberg (A. Ziemsen).

NÖLLERT, A. (1984): Die Knoblauchkröte. Die Neue Brehm-Bücherei. Band 561. Wittenberg (A. Ziemsen).

PINTAR, M. (1984): Die Ökologie von Anuren in Waldlebensräumen der Donau-Auen oberhalb Wiens (Stockerau, Niederösterreich).- Bonner zool. Beitr.; 35(1-3): 185-212.

PINTAR, M. & STRAKA, U. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen im Tullner Feld und Wiener Becken.- Verh. Zool.-Bot. Ges. Österr.; 127: 123-146.

PINTAR, M. & WARINGER-LÖSCHENKOHL, A. (1989): Faunistisch-ökologische Erhebung der Amphibienfauna in Auengebieten der Wachau.- Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich; 126: 77-96.

RAHMEL, U. (1988): Untersuchungen zum Unterartcharakter von *L. agilis agilis* LINNAEUS, 1758 und *Lacerta agilis argus* (LAURENTI, 1768). In: BISCHOFF, W. (Ed.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).- Mertensiella; 1: 31-40.

RATHBAUER, F. (1994): Zum Bestand des Kreuzkrötenvorkommens in den Sandgruben Gmünd (Österreich).- Beihefte des Landesamtes für Umweltschutz, Sachsen-Anhalt-Halle; 14: 54-56.

RIEDERER, M. (1987): Überleben in Mondlandschaft und Panzertümpel.- Nationalpark; 1:17-21.

SCHADER, H. (1983): Der Laubfrosch in Rheinhessen-Pfalz: Verbreitung, Ökologie, Naturschutzaspekte.- Naturschutz, Ornithologie in Rheinland-Pfalz; 2(4): 667-694.

TIEDEMANN, F. (1990): Schlingnatter - *Coronella austriaca austriaca* (LAURENTI, 1768). In: TIEDEMANN, F. (Ed.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 161-165.

UMWELTBUNDESAMT WIEN (Hrsg.) (1989a): Biotoperhebung Großmittel; UBA-Monografien Band 10.

WEISSINGER, H. (1987): Zur Biologie der Wald- oder Bergeidechse *Lacerta (Zootoca) v. vivipara* (JACQUIN, 1787). ÖGH-Nachrichten; (10/11): 32.

ZIMMERMANN, K. D. (1981): Waldeidechse - *Lacerta vivipara* (JACQUIN, 1787). In: FELDMANN, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.- Abh. Landesmus. Naturkde. Münster; 43(4): 124-128.

DANKSAGUNG

Herrn W. ADAM (Wien) danken wir für die

Hilfe bei der Anfertigung der Verbreitungskarten.

EINGANGSDATUM: 3. August 1993

Verantwortlicher Schriftleiter: Heinz Grillitsch

AUTOREN: PETER SEHNAL, Elderschplatz 1-2/1/3, A-1020 Wien; CHRISTA & Mag. GERALD BENYR, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien; Mag. FRANZ RATHBAUER, Josef-Weiland-Straße 24, A-2191 Schrick; CHRISTIAN PROY, Schönniggasse 8/16, A-1020 Wien; THOMAS GUTTMANN, Drorygasse 8/4/5, A-1030 Wien, alle Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Herpetozoa](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [9_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Sehnaal Peter, Benyr Gerald, Rathbauer Franz, Proy Christian, Benyr Christa, Guttman Thomas

Artikel/Article: [Herpetologische Bestandserhebung im militärischen Sperrgebiet Allentsteig \(Niederösterreich\). 3-18](#)