

Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum	Heft 46	S. 53—62	Graz 1992
---	---------	----------	-----------

Die Herpetofauna der Sulmauen (Amphibia, Reptilia)

Von Wolfgang PAILL

Eingelangt am 2. April 1991

Inhalt: Die Auen des unteren Sulmtals beherbergen trotz zum Teil spärlich gewordener naturbelassener Biotope noch eine reiche Amphibien- (9 Arten) und Reptilienfauna (4 Arten). Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Altarmen zu. Sie stellen letzte „Ökoinseln“ in einer von der Landwirtschaft stark genutzten und geprägten Landschaft dar. Es bleibt zu hoffen, daß diese Biotope nicht weiteren wirtschaftlichen Interessen geopfert werden müssen.

Abstract: The leas of downstream Sulmtal house — despite natural biotops have become rare — a various Amphibia (9 species) and Reptilia (4 species) fauna. Especially dead channels are of great importance. They represent last “habitat islands” in a landscape used and formed by agriculture. Hopefully these biotops won't be victims of economical interests.

1. Einleitung

In der Vegetationsperiode 1990 wurde die Herpetofauna der Auen des größten Flusses der südlichen Weststeiermark untersucht. Das Gebiet umfaßt die Sulmauen zwischen Sulmkilometer 39 (Gleinstätten) und Kilometer 68 (Einmündung in die Mur) (FESSLER 1974). Dies entspricht einer Fließstrecke von etwa 30 km.

„Nur soweit überhaupt einmal Überschwemmungen reichen, rechnen wir die Pflanzengesellschaften und Böden zur Flußau. Wo das nicht oder nicht mehr der Fall ist, macht sich das Fehlen dieses beherrschenden ökologischen Faktors früher oder später im Artengefüge bemerkbar“ (ELLENBERG 1986: 332).

Auengewässer (Nebengerinne, Flußarme, Altarme, Lähnen, Ausstände, Überschwemmungsreste usw.) sind typische, zumindest zeitweise wassererfüllte Strukturelemente der Aulandschaft. Sie sind von großer ökologischer Bedeutung als Refugien von Pflanzen- und Tierarten, für den Wasserhaushalt des Gebietes und auch als Erholungsgebiet im Sinne eines umfassenden Natur- und Landschaftsschutzes (BAUMANN 1985).

Es gilt, die bis heute andauernde Einengung und Zerstörung der Auen aufzuhalten und diese Landschaftsstrukturen in der Folge durch Schaffung von Schutzzonen zu bewahren. Eine qualitative Bestandsaufnahme der Amphibien- und Reptilienfauna der Sulmauen soll dazu beitragen, die Schutzwürdigkeit dieser Gebiete zu unterstreichen!

2. Methode

Zur möglichst vollständigen Erfassung der Arten wurde jeder Biotop im Rahmen von 19 zumeist ganztägigen Exkursionen zumindest dreimal besucht. Zusätzlich konnten Daten aus dem Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs (CABELA & TIEDEMANN 1985), der Herpetologischen Zentralkartei sowie mündliche Mitteilungen der Herren Christoph FRIEDRICH, Wilhelm SCHMIDT und Richard TRAMPUSCH einbezogen werden. Ihnen und Frau Dr. Antonia CABELA gilt mein besonderer Dank. Ebenso

möchte ich meinem Freund Werner HOLZINGER für die kritische Durchsicht des Manuskriptes danken.

Die Bestimmung der metamorphisierten Tiere erfolgte vor allem nach ARNOLD & BURTON 1978. Die Larven wurden mit Hilfe von GRILLITSCH et al. 1983 determiniert. Die Nomenklatur und systematische Reihung der Arten folgen TIEDEMANN 1990.

Zur übersichtlichen Darstellung der Verbreitung der einzelnen Arten wurde das Sulmtal in 6 Abschnitte (I—VI) unterteilt (siehe auch Abb. 1), die in der Folge gesondert behandelt werden.

- I Mündungsbereich der Sulm
Untersuchtes Gebiet: Kühauen bei Wagna
- II Sulmauen zwischen Aflenz und Leibnitz-Bad
Untersuchte Gebiete: linke Sulmseite: Silberwald, Altarm Einbinden (Abb. 3) und nördlich davon gelegene Auwaldreste, Kasernenbach und Altwässer südlich Leibnitz-Bad; rechte Sulmseite: Auwaldrest gegenüber Silberwald
- III Kaindorf bei Leibnitz
Untersuchte Gebiete: Altarmkomplex bei Seggaumühle (Abb. 4), Mündungsbereich der Laßnitz
- IV Auen zwischen Sulmsee und Heimschuh
Untersuchte Gebiete: 3 Altarmreste der Sulm: Altarm bei Muggenau, Altarm als Unterlauf des Wellinggrabenbaches und Altarm von Weisheim bis Heimschuh
- V Fresing
Untersuchtes Gebiet: Altarm nördlich des Ortes (Abb. 5)
- VI Umgebung von Maierhof
Untersuchte Gebiete: Überlauf der Sulm bei Ottersbach, 2 Altarme südlich von Maierhof, Affahrtmühle östlich von Gleinstätten und Reste der ehemaligen GKB-Trasse (Abb. 7)

3. Ergebnisse

3.1 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten

Alpen-Kammolch, *Triturus carnifex* (LAURENTI, 1768)
 Teichmolch, *Triturus vulgaris* (L., 1758)
 Gelbbauchunke, *Bombina variegata* (L., 1758)
 Erdkröte, *Bufo bufo* (L., 1758)
 Laubfrosch, *Hyla arborea* (L., 1758)
 Balkan-Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffi* FEJERVARY, 1919
 Springfrosch, *Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840
 Grasfrosch, *Rana temporaria* L., 1758
 Teichfrosch/Tümpelfrosch: *Rana* kl.¹ *esculenta* L., 1758/*Rana lessonae* CAMERANO, 1882
 Zauneidechse, *Lacerta agilis* L., 1768
 Ringelnatter, *Natrix natrix* (L., 1758)
 Würfelnatter, *Natrix tessellata* (LAURENTI, 1768)
 Äskulapnatter, *Elaphe longissima* (LAURENTI, 1768)
 Zusätzlich ist das Vorkommen einer weiteren Art zu erwarten:
 Blindschleiche, *Anguis fragilis* L., 1758

¹ kl. (Klepton): Dieser taxonomische Begriff bezeichnet Hybriden, die sowohl aus einer Kreuzung ihrer beiden Elternarten als auch aus einer Rückkreuzung zwischen ihnen und einer ihrer Elternarten hervorgehen können.

3.2 Zuordnung der Nachweise einzelner Arten zu den Abschnitten (= Abs.) des Untersuchungsgebietes

	Abs. I	Abs. II	Abs. III	Abs. IV	Abs. V	Abs. VI
Alpen-Kammolch			*			
Teichmolch	*	*	*			*
Gelbbauchunke	*	*	*			*
Erdkröte	*	*	*	*	*	*
Laubfrosch	*	*				*
Balkan-Moorfrosch	*	*	*			
Springfrosch	*	*	*	*	*	*
Grasfrosch						*
Teich-/Tümpelfrosch	*	*	*	*	*	*
Zauneidechse		*		*		*
Ringelnatter	*	*	*	*	*	*
Würfelnatter	*	*		*	*	*
Äskulapnatter		*				
Artenzahl	9	11	8	6	5	10

4. Diskussion und Ausblick

4.1 Ökologischer Zustand der untersuchten Sulmabschnitte aus herpetologischer Sicht

Im Rahmen der Studie „Auengewässer als Öko-Zellen“ (GEPP et al. 1985) werden entlang der Sulm zwischen Gleinstätten und der Einmündung der Sulm in die Mur insgesamt 16 nennenswerte Fluß-Altarm-Komplexe ausgewiesen.

Von diesen können allerdings nur wenige als Bestandteile einigermaßen intakter Auenökosysteme angesehen werden; sie liegen alle in bzw. südlich von Kaindorf (Abschnitte I—III), weisen eine reichhaltige Herpetofauna auf und sind Teil eines geplanten Naturschutzgebietes. Der Rest der Altarme ist von der Flußdynamik meist isoliert, zeigt mehr oder weniger starke Verlandungstendenzen (besonders im Abschnitt II zwischen Altenmarkt und Aflenz) oder stellt einen durch die Landwirtschaft stark beeinträchtigten Lebensraum dar.

In den Auen zwischen dem Sulmsee und Gleinstätten (Abschnitte IV—VI) liegen die Altarme oft weit vom heutigen Flußbett entfernt inmitten einer vom Mais geprägten Kulturlandschaft. Ein nur schmaler Vegetationsstreifen, der den Auwaldrest darstellt, umgibt die Altarme. Daran schließen — meist ohne Pufferzone — intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Nur selten existieren noch angrenzend extensiv genutzte Feuchtwiesen (z. B.: Abschnitt VI, Abb. 6).

4.2 Einordnung der nachgewiesenen Arten in Gefährdungskategorien der Amphibien und Reptilien Steiermarks

Von neun im Gebiet nachgewiesenen Amphibienarten ist eine, der Balkan-Moorfrosch, der Kategorie „stark gefährdet“ (A. 2) und sieben der Kategorie „gefährdet“ (A. 3) zuzuordnen, nur die Erdkröte ist als nicht gefährdet ausgewiesen (FACHBACH a).

Vier Reptilienarten konnten im Gebiet aufgefunden werden, wobei die Würfelnatter unter der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ (A. 1.2) und die Ringelnatter unter der Kategorie „gefährdet“ (A. 3) geführt wird (FACHBACH b).

4.3 Seltene Arten des Untersuchungsgebietes

Alpen-Kammolch: Meldung nur aus dem Abschnitt III. Während in den Abschnitten I und II die starke Beschattung und der schnell fortschreitende Verlandungsprozeß der Auengewässer den Ansprüchen der Art (FELDMANN 1981, BLAB 1986) entgegenwirken dürften, könnte das Fehlen des Kammolches in den Abschnitten IV—VI durch folgende Faktoren bedingt sein: Starke Eutrophierung mit dichten Bakterienschlieren, hoher Fischbesatz und zum Teil völliges Fehlen von submerser Vegetation und standortgerechtem Uferbewuchs.

Obgleich der Grasfrosch weder hinsichtlich seiner Laich- noch seiner Landhabitate wählerisch ist (SCHLÜPMANN 1981), gelang nur ein Nachweis — nämlich im westlichsten Abschnitt (VI) des Untersuchungsgebietes. Ob diese Art — nach GRILLITSCH et al. 1983 und TIEDEMANN 1990 meidet sie übermäßige Wärme — im klimatisch begünstigten unteren Sulmtal tatsächlich fehlt, müßte noch geklärt werden.

Am Beispiel der Äskulapnatter zeigen sich die methodischen Schwierigkeiten des Nachweises landbewohnender Reptilienarten (BLAB 1982). Neben dem einzigen Nachweis in Abschnitt II ist die Art auch an anderen Stellen des Untersuchungsgebietes (Abschnitte I und VI) zu erwarten.

4.4 Seltene Arten der Steiermark

Der Balkan-Moorfrosch ist in den Abschnitten I—III zum Glück noch — wenn auch selten — anzutreffen. Er scheint allerdings aufgrund seiner ausgeprägten Stenökie (STEINBORN et al. 1981) gefährdet. So dürften sich die hohe Eutrophierung und rasche Verlandung seiner Laichgewässer sowie das Absinken des Grundwasserspiegels negativ auf seine Bestände auswirken.

Als besonders erfreulich ist das gehäufte Auftreten (insbesondere in den Abschnitten IV u. VI) der Würfelnatter (Abb. 2) hervorzuheben.

Das Vorkommen dieser Art scheint sich auf jene Altarme bzw. Altarmbereiche zu beschränken, die ausreichend Sonnenplätze im Uferbereich aufweisen. Entsprechend schütterere, vegetationsarme Stellen sind nicht selten Folge anthropogenen Einflusses, sei es durch partielles Zurückschneiden der Strauch- und Baumvegetation, Anhäufung abgestorbenen Materials, Abbrennen kleiner Uferbereiche oder durch kurz gehaltene Mähwiesen, die direkt an die Böschung oder an eine schmale Baumbegleitvegetation grenzen. Auch TIEDEMANN 1990 mißt dem Requisitenangebot der Ufer entscheidende Bedeutung zu.

Im Falle eines rings umschließenden breiten und auch dichten Baumbestandes oder des Heranrückens von Äckern an den schmalen Gehölzstreifen der Böschungsoberkante scheint diese thermophile Schlangenart zu fehlen.

Einen nicht zu vernachlässigenden Faktor bilden außerdem die sich in unseren Auen ausbreitenden bzw. bereits etablierten Neophyten. Durch Ausbildung oft dichter

Monokulturen (v. a. von *Impatiens glandulifera*) ergeben sich — natürlich auch für andere bodenständige Pflanzen- und Tiergesellschaften — äußerst ungünstige Lebensbedingungen. So tritt kaum noch natürliche Gehölzverjüngung auf (WENDELBERGER 1960), und letzte vegetationsfreie Stellen werden überwuchert.

4.5 Gefährdung der Biotope und Bestände

In den Abschnitten I—III manifestiert sich diese in einer fortwährenden Einsenkung des Flußbettes (KAUCH 1986) und einer damit verbundenen Absenkung des Grundwasserspiegels. In der Folge kommt es zum Trockenfallen weiter Auenbereiche und zum schnellen Verlanden noch vorhandener Restwasserflächen. Für die Amphibienfauna des Gebietes zwischen dem Sulmsee und Gleinstätten ergeben sich zwei entscheidende Aspekte der Beeinflussung der Lebensbedingungen. Zum einen sind die wenigen noch erhaltenen Altarme in ihrer Funktion als Laichgewässer durch hohen Fischbesatz, Müll- und Schuttablagerungen und vor allem Nährstoff- und Biozideintrag stark beeinträchtigt. Zum anderen finden sich im Bereich des Talgrundes durch Intensivierung der Landwirtschaft kaum noch Sommeraufenthaltsgebiete (Auwälder, Feuchtwiesen, Hecken usw.). Die daraus notwendig werdenden oft weiten Wanderungen in die Mischwälder der Hanglagen führen zu großen Verlusten der Populationen durch den Straßenverkehr.

4.6 Ausblick

Zur Verbesserung der derzeitigen Situation sind folgende Maßnahmen in Reihenfolge ihrer Wichtigkeit und unter der Berücksichtigung ihrer Durchführbarkeit vonnöten:

- Rigoroser Schutz der letzten Auengewässer, Auwaldreste, Feuchtwiesen aber auch wertvoller Naturräume aus zweiter Hand (z. B. ehemalige GKB-Trasse).
- Anlage von Krötentunnel an besonders sensiblen Stellen.
- Schaffung großzügiger Pufferzonen zwischen Altarmen und landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Renaturierung intensiv genutzter Zonen unter Berücksichtigung des Aufbaues eines Biotopverbundsystems.
- Ausarbeitung eines Biotoppflegeprogramms durch Einbeziehung mehrerer Fachwissenschaftler und Bestellung eines Biotoppflegers.
- Zumindest zeitweiser Anschluß des „Stillgewässers“ Altarm an die Dynamik des Flusses.

5. Abbildungen

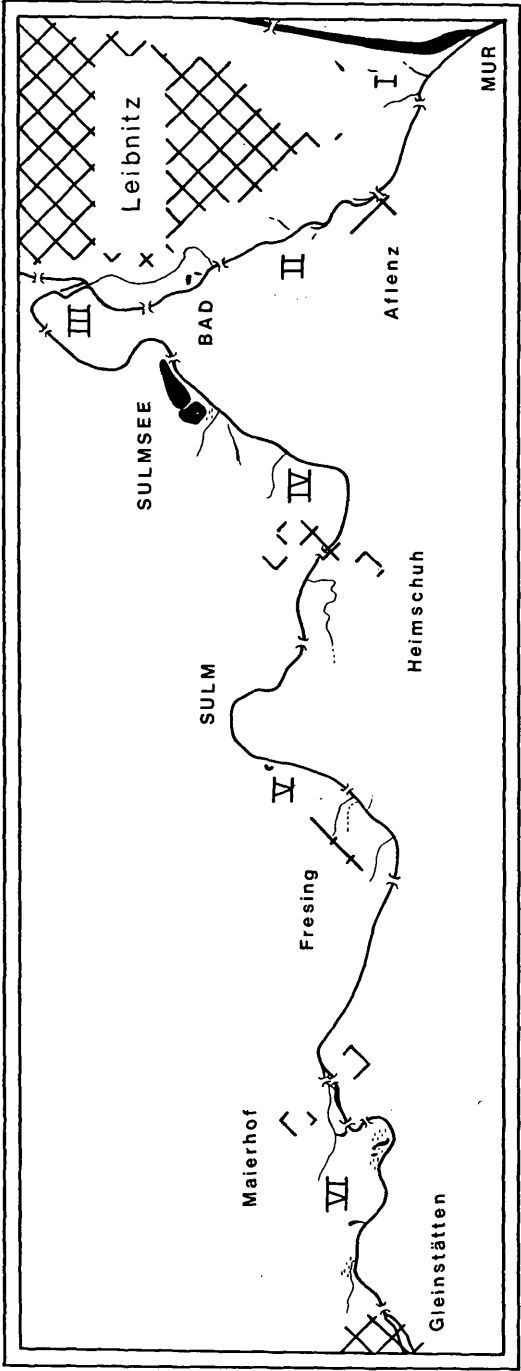


Abb. 1: Untersuchungsgebiet — mit Abschnittseinteilung (I, ..., VI)



Abb. 2: Würfelnatter, Abs. I



Abb. 3: Altarm Einbinden, Abs. II



Abb. 4: Altarm bei Seggaumühle, Abs. III

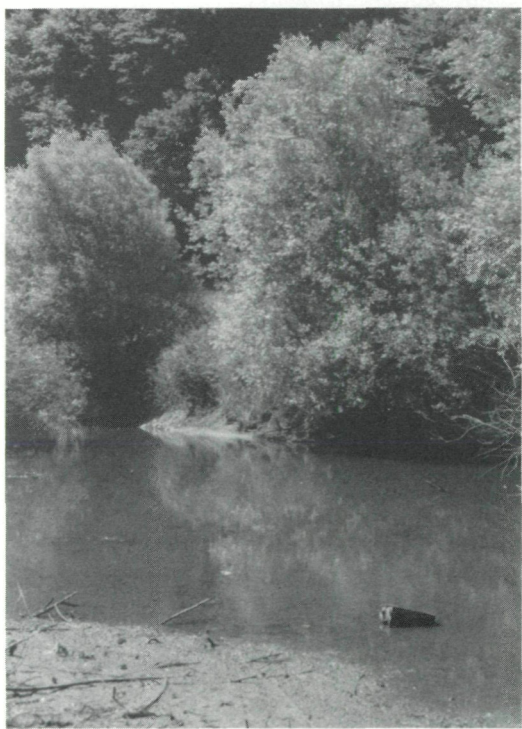


Abb. 5: Altarm bei Fresing, Abs. V



Abb. 6: Feuchtwiese südlich von Maierhof, Abs. VI



Abb. 7: Ehemalige GKB-Trasse östlich von Gleinstätten, Abs. VI

6. Literatur

- ARNOLD E. N. & BURTON J. A. 1979. Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. — Parey, Hamburg—Berlin.
- BAUMANN N. 1985. Ökologie und Vegetation von Altwässern. Eine Einführung mit zwei Beispielen (Mur und Raab). — In: Auengewässer als Ökozellen. — Grüne Reihe BM Gesundheit und Umweltschutz, 4: 85—158.
- BLAB J. 1982. Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen. — Salamandra, Frankfurt/Main, 18 (3/4): 330—337.
- BLAB J. 1986. Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 18, Kilda, Bonn—Bad Godesberg.
- CABELA A. & TIEDEMANN F. 1985. Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs. — Neue Denkschr. Nat.-hist. Mus. Wien, 4, Berger & Söhne, Wien—Horn.
- ELLENBERG H. 1986. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht 4. Aufl. — Ulmer, Stuttgart.
- FACHBACH G., in Druck. a) Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten Lurche. — In: GEPP J. (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere der Steiermark, ed. 2.
- FACHBACH G., in Druck. b) Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten Kriechtiere. — In: GEPP J. (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere der Steiermark, ed. 2.
- FELDMANN R. 1981. Kammolch — *Triturus c. cristatus* (LAURENTI 1768). — In: FELDMANN R. (Hrsg.) Die Reptilien und Amphibien Westfalens. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster, 43 (4): 54—57.
- FESSLER H. 1974. Hydrologie des Sulmtales, Südweststeiermark. — Unveröff. Diss. Graz.
- GEPP J., BAUMANN N., KAUCH E. P. & LAZOWSKI W. 1985. Auengewässer als Ökozellen. — Grüne Reihe BM Gesundheit und Umweltschutz, 4, Wien.
- GRILLITSCH B., GRILLITSCH H., HÄUPL M. & TIEDEMANN F. 1983. Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs. — Facultas, Wien.
- KAUCH E. P. 1986. Die Mündungsstrecke der Sulm. Studie über schutzwasserwirtschaftliche Maßnahmen. — In: Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe Steiermark (Hrsg.) Die Sulm — Betrachtungen zum größten Fluß der südlichen Weststeiermark.
- SCHLÜPMANN M. 1981. Grasfrosch — *Rana t. temporaria* L. 1758. — In: FELDMANN R. (Hrsg.) Die Reptilien und Amphibien Westfalens. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster, 43 (4): 103—112.
- STEINBORN G. & HILDENHAGEN D. 1981. Moorfrosch — *Rana a. arvalis* NILSSON 1742. — In: FELDMANN R. (Hrsg.) Die Reptilien und Amphibien Westfalens. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster, 43 (4): 93—96.
- TIEDEMANN F. 1990. Lurche und Kriechtiere Wiens. — J & V Edition Wien.
- WENDELBERGER E. 1960. Die Auwaldtypen an der steirischen Mur. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 90: 150—183.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang PAILL
Schöckelbachweg 37 b
A-8045 G r a z .

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [46_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Paill Wolfgang

Artikel/Article: [Die Herpetofauna der Sulmauen \(Amphibia, Reptilia\) 53-62](#)