

Die Verbreitung der Amphibien am mittleren Zimmerberg

Von

HANSRUEDI HEUSSER (Thalwil) und RENÉ HONEGGER (Rüschlikon)

(Mit 5 Abbildungen im Text, wovon eine Planskizze)

Angeregt durch die 1946 in dieser Zeitschrift erschienene Arbeit von H. RUTZ «Amphibien der Umgebung von Zürich» ist die folgende Untersuchung unternommen worden, im Hinblick darauf, dass im Beobachtungsgebiet (Thalwil-Rüschlikon) in nächster Zeit mit dem weiteren Verschwinden von kleinen, biologisch wertvollen Gewässern gerechnet werden muss. Eine solche faunistische Bestandesaufnahme besitzt ihre spezielle Bedeutung für spätere Untersuchungen, welche sich mit den Feststellungen der dann eingetretenen Veränderungen im Vergleich zum heutigen Zustand zu befassen haben werden. Insbesondere stellten wir uns die Aufgabe, eine genaue Bestandesaufnahme der Amphibien durchzuführen. Die Gewässer wurden, sofern sie uns nicht bekannt waren, nach den Übersichtsplänen der Gemeinden Thalwil, Rüschlikon und Kilchberg aufgesucht. In Kilchberg konnten wir leider keinen einzigen Naturweiher mehr finden (vgl. Planskizze Abb. 1).

An dieser Stelle möchten wir Herrn Prof. Dr. H. STEINER herzlich danken für die vielen Ratschläge, mit denen er unsere Arbeit unterstützt hat.

Beschreibung der Fundstellen

- 1a Waldweihersumpf (Säumoo) (568 m ü. M.). Waldumsäumte Sumpfwiese, vom Krebsbach und vielen kleinen Sammelgräben durchflossen. Boden nass. Dem Krebsbach entlang einzelne kleine Schilfbestände, sonst hochwachsende, artenreiche Sumpfflora (Abb. 2).
- 1b Waldweiher (547 m ü. M.). Gestauter Weiher. Starker Wasserzufluss (Krebsbach). Am Südufer breiter Schilfgürtel, Rohrkolben. Nord-, Ost- und zum Teil auch der Westufer mit grossen Seerosenbeständen besetzt. Unterwasserpflanzen (*Myriophyllum*). Der Weiher ist mit Sonnenbarschen, Schleien, Karpfen, am Einfluss des Krebsbaches auch mit Forellen besetzt. Ganz von Plenterwald umgeben (Abb. 3).
- 1c Sumpfwiese zwischen Waldweiher und Gattikerweiher (540–530 m ü. M.). Sumpfwiese mit einzelnen kleinen Wassertümpeln. Vom Krebsbach durchflossen, kleinere Erlengruppen, im Westen an Plenterwald anschliessend. Die Streuwiese wird jedes Jahr geschnitten.
- 1d Gattikerweiher (528 m ü. M.). Kunstweiher (erbaut etwa 1850). Erhält als starken Zufluss den Ablauf des Waldweihers, d. h. den unteren Krebsbach. Artenreiche Ufervegetation, besonders beim Einfluss zieht sich ein breiter Schilf-Binsengürtel hin. Sehr viele Unterwasserpflanzen. (Jedes Jahr werden *Myriophyllum* u. a. aus dem Weiher entfernt.) An den künstlichen Steilufern Seerosen. Rechts vom Einfluss Seggenwiese mit kleinen Wassergräben (*Froschlöffel*, *Chara*) (Abb. 4).
- 2 Brandweiher (Schuttablagerung Thalwil) (539 m ü. M.), ein tiefer, mit Wasserlinsen überdeckter Haupttümpel (Bodensenkungen) und einige kleinere Tümpel. Vegetation sehr gut (Rohrkolben, Seerosen). Vor 1939 war hier ein Weiher von etwa 200 m², wurde dann eingedeckt.
- 3a Weiher zwischen Sihlhalde und Rüterets (540 m ü. M.). Bis 1955 viele kleinere Lehm-tümpel, davon manche mit Schutt und Abfällen angefüllt. Bodengrund bei den einen aus faulen Blättern, bei den andern aus nacktem Lehm bestehend. Keine Unterwasserpflanzen, vereinzelt *Froschlöffel* (Abb. 5). Vor 10 Jahren waren die Tümpel noch von einer grossen Sumpfwiese umgeben. Bei der Herstellung der beiden Fussballplätze wurde sie jedoch melioriert und planiert. Im Sommer 1955 werden die letzten Tümpel zugedeckt.
- 3b Tümpel ob Rüterets, Rüschlikon (543 m ü. M.). Grosser Lehm-tümpel mit angrenzender Sumpfwiese (Schilf), von Wald und Gärten umgeben. Wenige Unterwasserpflanzen. Bei Sonnenschein Wassertemperatur 30° C. Teilweise mit Schutt angefüllt. Im Frühjahr 1955 wird weiter zugedeckt, Sommer 1955 vollständig aufgefüllt (auch Sumpfwiese).

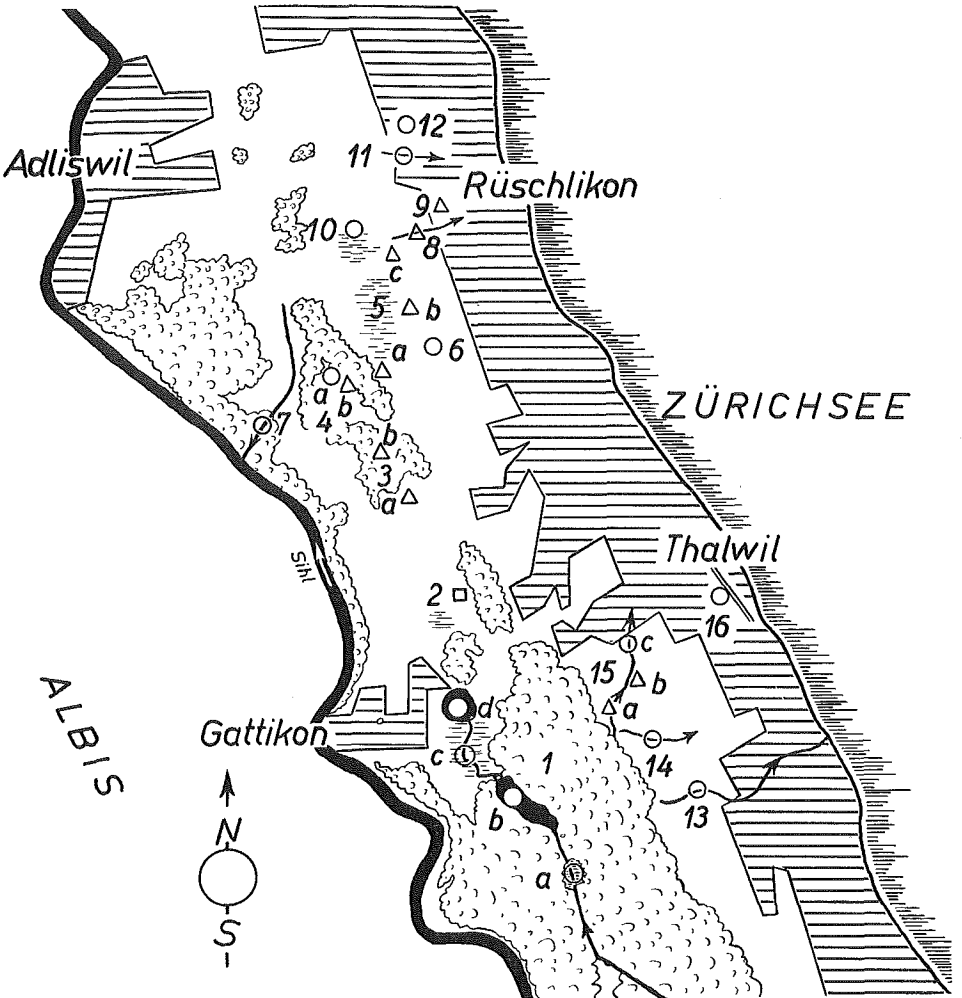


Abb. 1 Planskizze der Fundstellen: ○ = noch unverändert bestehend
 □ = teilweise verändert
 △ = nicht mehr bestehend (Aufschüttung)

- 4a Lehmlöcher (530 m ü. M.). Verschiedene Lehmtümpel mit artenreicher Vegetation, von Plenterwald umgeben. Wasserzufluss gering. Im grossen Weiher Fische (Zwergwels, Schleie, Rotfeder, Sonnenbarsch, neuerdings auch Goldfisch).
- 4b Schuttablagerung Rüschtikon (530 m ü. M.). Lehmtümpel von Streuwiesen umgeben. Seit 1949 langsam eingedeckt. November 1954 letzter Rest eingedeckt.
- 5a Moosweiher (alter Schutt Rüschtikon) (510 m ü. M.). Ehemals grösserer Lehmtümpel mit starker Ufervegetation. Seit 1940 aufgefüllt. 1953 ein einziges offenes Wasserloch.
- 5b Moosweiher (heutiger Tennisplatz). 1945 eingedeckter Wassertümpel von etwa 250 m².
- 5c Ehemaliger Nidelbadtümpel, vollständig eingedeckt 1920, mit Abfluss zum Rüschtikoner Dorfbach.

- 6 Weiher im Seewadel (Park im Grüene) (510 m ü. M.). Kunstweiher (1935). Starke Ufervegetation (Rohrkolben, Binsen). Stark begangenes Gebiet.
- 7 Längenmoosbach (520 m ü. M.). Waldbach mit flachen Becken, welche oft ganz mit Laub angefüllt sind.
- 8 Ehemaliger Stauweiher des Rüschlikoner Dorfbaches am Burain, kanalisiert 1929.
- 9 Früherer Feuerweiher im Rüschlikoner Oberdorf, schon 1904 zugedeckt.
- 10 Feldimoos (520 m ü. M.). Kleine Wasserlöcher in den Streuwiesen. Starke Algenvegetation. Viele Aeschna-Larven.
- 11 Bach an der Umgasse (450 m ü. M.). Schnell fliessender Wiesenbach mit grossen Wassersammlern.
- 12 Feuerweiher im Bändler (445 m ü. M.). Kunstweiher ohne Vegetation. Starker Wasserzufluss, Forellen.
- 13 Scheidbach Grenze Thalwil/Oberrieden (500 m ü. M.). Gebüschbestandener Wiesenbach mit grossem Gefälle, tief eingeschnitten.
- 14 Bach hinter Böhni. Thalwil (485 m ü. M.). Strassengraben mit steinigem Grund, kleine Zuflüsschen aus der anliegenden Steilwiese.
- 15a Alter Böhnitümpel (500 m ü. M.), hinter Scheibenwall des Schießstandes Thalwil, vollständig planiert.



Abb. 2 Waldweihersumpf mit Krebsbach

- 15b Neuer Böhntümpel (480 m ü. M.). 20—50 cm tiefer Lehmtümpel. Ufervegetation: Gras, Obstbäume. Im Tümpel wachsen Froschlöffel und Chara. Neu entstanden im November 1953 durch Stauwirkung des Böhmbaches. Im Juli 1955 wird er mit Laub und Gras angefüllt.
- 15c Böhmbach (480 m ü. M.). Zum Teil in Röhren gefasster Bach mit kleinen Sammelbecken, stellenweise Schilf.
- 16 Bahnlöcher (425 m ü. M.). Drei ausbetonierte Wassersammler von 70 × 70 cm, unmittelbar an der SBB-Linie gelegen.
1. Loch: meist milchig trüb, sandiger Grund, 30 cm tief, meist mit Unrat angefüllt.
 2. Loch: klar, nur etwa 15 cm tiefes Wasser, am Rand wächst Moos, Mücken und Libellenlarven, Tubifex, Schlamm.
 3. Loch: grünlich trübes, 60 cm tiefes Wasser. Insektenlarven.

Festgestellte Arten

- Salamandra salamandra* (L.), Feuersalamander. 1d: Auf der Gattikonstrasse konnten in der Nähe des Weihers schon wiederholt überfahrene Exemplare festgestellt werden. Es handelte sich immer um ad. Exemplare. 2: Mitte Mai 1954 ein ad. Exemplar im Wasser beobachtet, keine Larven festgestellt. 7: April 1954 ein Weibchen gefangen, August 1954 Larven im mittleren Teil. 11: In den Wassersammlern etwa 60 Stück Jungtiere. Noch keine ad. Exemplare beobachtet. 12: Trotz den Forellen etwa 20 Jungtiere, die sich meist unter den Ufersteinen befinden. 13: Nur ausgewachsene Tiere festgestellt (1954), sie wurden an stark überwachsenen Stellen des Baches beobachtet. 14: Im Juli 1955 wenige ausgewachsene Tiere festgestellt. 15c: Mitte Juni 1954 einige Larven sowie in der Nähe 3 ad. Exemplare.
- Triturus cristatus* (Laur.), Kammolch. 4a: Im zweiten Hauptweiher 21 Stück festgestellt, doch haben nicht alle Exemplare die gleiche Bauchfärbung. 4b: Entgegen den Beobachtungen von RUTZ fanden wir 5 Weibchen und 2 Männchen mit ungleicher Bauchfärbung im gleichen Weiher (die einen haben einen gelben, die andern einen ausgesprochen rötlichen Bauch). 6: Bis 1953 häufig festgestellt.
- Triturus alpestris* (Laur.), Bergmolch. 2: Mai 1955 ein trächtiges Weibchen festgestellt. 4a: Vereinzelt in den kleinen Nebentümpeln gefangen. 6: Neben dem Kammolch häufig beobachtet. 7: Vereinzelt im ganzen Bach, keine Eier. 15b: 19. Juli 1954 eine fast ausgewachsene Larve gefangen. Die Larven bringen sich mit Vorliebe unter Blechstücke und Steine in Sicherheit. 16: Schon in allen drei Löchern gefunden, hauptsächlich aber im zweiten und dritten Loch. Die Tiere scheinen sich weitgehend der Wasserfärbung anzupassen. Tiere aus dem klaren Wasser des zweiten Loches zeigen oft eine lebhaft makelnde über den Rücken, während Exemplare aus dem dritten Loch eintönig hell- bis olivgrün sind. Bei der Bauchfarbe konnte nur orange bis rot festgestellt werden. Larven wurden bis jetzt nur im dritten Loch gefunden. Die adulten Tiere bleiben mindestens bis im August im Wasser.
- Triturus helveticus* (Raz.), Fadenmolch. 4a: wurde hier nur im zweiten Hauptweiher festgestellt, wo er aber häufiger als *T. alpestris* ist (im Wasser rote Daphnien).
- Triturus vulgaris* (L.), Streifenmolch. 1c: Sommer 1954 in einem Abzugsgraben mit stehendem Wasser unweit des Weihers einige Larven. 1d: zuhinterst im Verlandungsgürtel 1955 einige ad. Exemplare und Eier. 3a: am 6. Juni 1954 nur eine einzige Larve gefunden.
- Bombina variegata* (L.), Gelbbauchunke. 1d: Vereinzelt Stücke in der Seggenregion links des Baches. 2: Neben der typischen Gelbbauchunke findet man oft solche Exemplare, die eine intensiv orangerote Bauchseite haben. 3a: In sehr grosser Zahl vertreten, die Tiere bleiben trotz den Aufschüttungsarbeiten sehr ortstreu. 3b: Meist in jenem Teil zu finden, der mit Schutt angefüllt ist; unter den Blechkanistern halten sich mit Vorliebe die Quappen auf. 4a: In allen Weihern, ausser im grossen, vertreten, am häufigsten südlich des Haupt Weihers (schattige Lage). 4b: Früher weit häufiger, im Juni 1954 6 Stück gezählt, kein Laich. 5a: 1953, einige Exemplare, 1954 Wasserloch eingedeckt. 6, 10, 15b: sowohl



Abb. 3 Waldweiher



Abb. 4 Gattikerweiher

Quappen, als auch ausgewachsene Tiere. Die Bäuche dieser Tiere schwanken in der Farbe zwischen zitronengelb und orangerot. Trotzdem hier immer wieder Unrat ins Wasser geworfen wurde, waren die Tiere sehr ortstreu. Im Juni 1955 waren sie noch in der gewohnten Zahl zu finden, am 12. Juli 1955 aber, nachdem der Weiher zum grössten Teil eingedeckt wurde, sind sie spurlos verschwunden. Die Bedeutung der Unken für diesen Tümpel ist eindeutig: die restlichen Pfützen sind von ungeheuren Mückenlarvenmassen angefüllt. 16: Im Loch a und c konnten bis 1950 Unken festgestellt werden, seither nie mehr. 1950 fand sich in einem der Löcher ein Exemplar von schlankem Körperbau mit ziegelroter Bauchfärbung und vier helleren Makeln auf dem Rücken, das in seinem Habitusbild an die Rotbauchunke, *B. igneus*, erinnerte.

Bufo bufo (L.), Erdkröte. 1b: Im Krebsbach vor dem Waldweiher im Frühling immer ad. Stücke, die wahrscheinlich den Bach zum Aufsuchen des Laichgewässers benutzen. Im Weiher selbst Laichplätze überall, wo das Ufer mit Schilf bestanden ist, auch am steilen Nordufer vereinzelt. Höhepunkt der Laichzeit 1954 am 5. April, also eindeutig später als im Gattikerweiher (1d). Auch 1955 war die Laichzeit im Waldweiher erst am 5. April



Abb. 5 Weiher zwischen S:hlhalde und R:uerets

angebrochen. 1d: Laichplatz südöstlich im Schilfgürtel. Die Kröten laichen immer in einer Wassertiefe von 50 cm. Wenn der Wasserspiegel während der Laichzeit sinkt, so ziehen sie sich weiter in den Weiher hinaus zurück. Nebenlaichplätze: ganze Südfront des Weihers, vereinzelt.

Einige Laichdaten: 1950: 25. März
 1951: 31. März
 1952: 27. März
 1953: 29. März
 1954: 26. April
 1955: 2. April

Als Datum wurde immer der Höhepunkt der Laichzeit angenommen. Es ist augenfällig, dass die Laichzeit im Gattikerweiher immer vor der des Wald Weihers gelegen ist. Im offenen Gelände des Gattiker Weihers wird der Boden schneller durchwärmt, während der Waldweiher ganz von Wald umgeben ist. 1955 waren beim Hauptplatz etwa 500 Individuen. 4a: 1954 waren die Erdkröten zur Laichzeit noch häufig (64 Weibchen, 234 Männchen). 1955 ging die Zahl der Individuen aber aus unerklärlichen Gründen sehr zurück. Auch während des Sommers findet man immer einige ad. Tiere im Teich.

Bufo calamita (Laur.), Kreuzkröte. 1d: 1953 an der Grenze zwischen Schilf und Seggenregion rechts vom Bach im Juni kleine Larven gefunden. 1955 genau an der entsprechenden Seite links vom Bach am 24. Juni eine Laichschnur gefunden. Die unbeständige Laichzeit ist für diese Art sehr typisch. Ausgewachsene Exemplare konnten noch nicht beobachtet werden.

Hyla arborea (L.), Laubfrosch. 1b: Aus dem mehrfach gehörten Quaken kann geschlossen werden, dass der Laubfrosch am Waldweiher vertreten ist. 1d: Zur Laichzeit ist der Laubfrosch im Einflussgebiet des Krebsbaches in den Gattikerweiher nicht selten. 3a: Die zur gleichen Zeit in sehr verschiedenen Grössen vorkommenden Larven besetzen die gleichen Regionen wie die Unken. 3b: Bei Kontrollen im Mai 1955 konnten meist nur Männchen gefunden werden, nur einmal wurde ein Weibchen gesehen. Im Durchschnitt bei jeder Kontrolle 6—8 Männchen. Da aber im Laufe des Mai plötzlich eine sehr starke Zunahme des Bestandes bemerkt wurde (etwa 60 Männchen) und zugleich unweit davon entfernt der Tümpel 3a zugedeckt wurde, kann angenommen werden, dass viele Laubfrösche hierhin abgewandert sind. Kurz darauf wurde auch hier mit der Aufschüttung begonnen und bei 4b konnten am 20. Mai 1955 zum ersten Mal 5 Männchen festgestellt werden. Vielleicht kann auch diese plötzliche Zunahme an Individuen mit Veränderungen in 3a und 3b in Beziehung gebracht werden. 4a: Nicht häufig. 1954: nur 3—4 Männchen, keine Quappen. 5a: Bis 1946 konnte hier die grösste Kolonie des Gebietes beobachtet werden. 6: Quappen von Laubfrosch mit solchen von Unken zusammen im kleinen Tümpel; *Hyla arborea* stark auf das ganze Feld verteilt, etwa 25 Paare. 15b: Juli 1954 Quappen in verschiedenen Stadien, viele befinden sich in Verwandlung. 1955 konnten weder ad. noch Quappen gefunden werden, da das Wasser durch den Schutt verdorben wurde.

Rana esculenta (L.), Wasserfrosch. 1a: Einige ganz ausgewachsene, einsiedlerisch lebende Tiere, die entweder im Krebsbach selbst, oder an einem der Hauptabzugsgräben zu finden sind. Sie sind sehr standortstreu. 1b: Überall wo Schilf und Seerosen wachsen. Die Jungtiere halten sich näher dem Ufer auf, während sich die adulten Individuen hauptsächlich im breiten Schilfgürtel beim Einfluss befinden. Im unteren Teil des Weihers trifft man nur vereinzelt, meist sehr grosse Stücke an. 1c: In den Sammelgräben in der Nähe des Gattiker Weihers sind gelegentlich junge Wasserfrösche anzutreffen, im Krebsbach einige grosse, einsiedlerisch lebende Tiere, besonders dort, wo dieser mit Schilf bestanden ist, doch nimmt ihr Bestand bachaufwärts sehr schnell ab. 1d: Grösster Bestand an alten Tieren in der NO-Ecke (Seerosen, Binsen, Seggen). Das Ufer wird hier von einer Mauer gebildet, doch ist das Wasser nur etwa 60 cm tief. Die Jungtiere halten sich hauptsächlich an der SO-Ecke auf, dort ist das Wasser seicht, der Weiher bildet eine Bucht mit Seggen und Schilf. Auf der ganzen Ostseite sind einige Wasserfrösche verschiedenen Alters an-

zutreffen, doch hat besonders hier ihr Bestand seit 1950 sehr stark abgenommen. Im Schilfgürtel links vom Krebsbach sind sie eher selten. Laichplatz zwischen dem Erdkrötenlaichplatz und der Mündung, also an einem ganz andern Ort, als sich die Tiere während der übrigen Zeit aufhalten. Die Laichklumpen schwimmen an sich nicht an der Wasseroberfläche, doch sieht es so aus, weil sie an den obersten Teilen der Wasserpflanzen befestigt sind. 2: Während des Sommers zeigen sich einige wenige ausgewachsene Exemplare. Laich noch nie gesehen. 4a: Im Hauptweiher ausgewachsene Tiere meist auf Seerosenblättern sitzend in der Mitte der Wasserfläche, die Jungen (2—3jährig) immer nahe dem Ufer. In den umliegenden kleineren Teichen sehr viele braune Varianten. 6: Sehr grosse Exemplare.

Rana temporaria (L.), Grasfrosch. 1a: Während des Sommers vereinzelt auf der ganzen Riedwiese. 1b: Nur ein eigentlicher Hauptlaichplatz: am linken Ufer, etwa 50 m von der Krebsbachmündung entfernt. Der Weiher bildet dort eine kleine, sehr seichte Bucht. Der Bodengrund besteht aus Laub von den umstehenden Buchen und Eschen. Wassertiefe 5—15 cm, daher sehr grosse Austrocknungsgefahr für die Laichklumpen auch bei geringen Wasserschwankungen. 1d: Erster Laichplatz: bei hohem Pegelstand (+ 25 cm) im südlich gelegenen Seggenfeld (Gräben zwischen den Seggenstöcken), bei niedrigem Wasserstand deckt sich der Laichplatz fast mit dem der Erdkröte. Zweiter Laichplatz: rechts von der Krebsbachmündung (Wassertiefe 20—30 cm). Der Weiher ist hier ausserordentlich stark am Verlanden, daher keine feste Unterlage, Schlamm. Da der Krebsbach immer frisches Wasser bringt, bleibt hier die Wassertemperatur im Gegensatz zu den beiden anderen Plätzen eher tief. Hier sind schon Mitte März mehrere Male Umklammerungen zwischen *Rana temporaria* und *Rana esculenta* beobachtet worden. Das männliche Tier war in allen Fällen ein Grasfrosch. Dritter Laichplatz: SW-Ecke des Gattikerweihers. Dieses Biotop gleicht weitgehend demjenigen des zuerst beschriebenen Platzes.

Einige Laichdaten: 1950: 12. März (erste Klumpen)
 1951: 12. März
 1952: 15. März
 1953: 17. März

4a: Häufig, in den Nebentümpeln, 1954 etwa 150 Paare. 4b: Ab und zu während des Sommers. 6: Nur zur Laichzeit festgestellt.

Rana dalmatina (Bonap.), Springfrosch. Am 6. Juni 1954 ein ausgewachsenes Tier bei 3b gefangen und bestimmt.

Zusammenfassung

Fundstellen: Während der Beobachtungsperiode (1953—1955) wurden vier Weiher (3a, 3b, 4b und 5a) ganz zugedeckt. Drei der eingedeckten Weiher zeichneten sich durch grosse Bestände des Laubfrosches aus (3a, 3b und 5a). Auch im Böhni (15b) war *Hyla arborea* vertreten. Im vierten Weiher (4b) wurden während mehrerer Jahre zahlreiche Kammolche festgestellt. Im Böhni, Thalwil, entstand vorübergehend ein neuer Tümpel durch Stauwirkung des Böhnbaches. Fundstelle 2 wird seit etwa 15 Jahren langsam durch Schutttaufhäufung zugedeckt, doch finden sich noch einige kleine Tümpel vor (geringer Zufluss).

Artenliste:

Bemerkungen:

Salamandra salamandra (L.)

Im ganzen Gebiet verbreitet.

Triturus cristatus (Laur.)

Triturus vulgaris (L.)

Triturus helveticus (Raz.)

Diese drei Molcharten kommen nirgends häufig vor; besonders bei den beiden letztgenannten konnten wir uns oft nur auf das Vorhandensein einzelner Larven stützen.

Artenliste:	Bemerkungen:
<i>Triturus alpestris</i> (Laur.)	Kommt stellenweise häufig vor (z. B. bei 16, in den Bahnlöchern). Doch ist er nicht so allgemein verbreitet wie in anderen Gebieten der Schweiz.
<i>Bombina variegata</i> (L.) <i>Hyla arborea</i> (L.)	} Teilen mit wenigen Ausnahmen das Biotop. Sie stellen an den Reinheitsgrad des Wassers praktisch keine Ansprüche und sind auch in vegetationslosen Lehmputzen vertreten (3a, 3b, 10, 15a).
<i>Bufo calamita</i> (Laur.)	
<i>Bufo bufo</i> (L.) <i>Rana esculenta</i> (L.)	} Die Erdkröte stellt zur Laichzeit, zusammen mit dem Wasserfrosch, die grössten Ansprüche an die Vegetation (Schilf, Binsen, Seerosen) und damit an die Grösse des Gewässers. Beim Sonderfall der Fundstelle 2 ist es sehr fraglich, ob sich die wenigen festgestellten Individuen noch vermehrten (aussterbender Restbestand?).
<i>Rana temporaria</i> (L.)	
<i>Rana dalmatina</i> (Bonap.)	Zieht im allgemeinen grössere Gewässer vor, ist aber zur Sommerszeit auch in kleinen zu finden (4b).
	Der Springfrosch konnte im Anschluss an sein Auftreten in der Ostschweiz (Schaffhausen) nach den sehr warmen und trockenen Sommern der Jahre 1947 und 1950 auch in unserem Gebiet in einem Exemplar festgestellt werden.

Nach dieser Übersicht, welche aus den Beobachtungen in dieser kurzen Zeit — die Stellen wurden von 1950 bzw. 1953 bis 1955 jährlich mindestens zwanzigmal kontrolliert — gewonnen werden konnte, muss leider festgestellt werden, dass die Amphibien in unserer Landschaft im allgemeinen stark zurückgehen infolge der zunehmenden Verengung der namentlich für ihre Fortpflanzung notwendigen Biotope.

Literatur

- BROHMER, P.: Fauna von Deutschland. 6. Auflage. Quelle & Meyer, Heidelberg 1949.
- EIBL-EIBESFELDT, J.: Das Bestimmen der Kaulquappen nach ihrem Verhalten. Deutsche Aquar.-Terr. Zeitschr. 1953, 1, p. 16.
- MERTENS, R.: Die Amphibien und Reptilien Europas, Senckenbergiana, Frankfurt a. Main 1950.
— Kriechtiere und Lurche. Kosmos-Verlag, Stuttgart 1952.
- RUTZ, H.: Amphibien der Umgebung Zürichs. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, 1946, p. 262.
- SCHREIBER, E.: Herpetologia europaea. 2. Auflage, Jena 1912.

Eingegangen: 16. August 1955.