:: Hochmontanes Vorkommen der Wechselkröte in Tirol

Text: Eberhard Andrä
Bildnachweis: Eberhard Andrä

↑ Eberhard Andrä
Fürstenzell (Niederbayern), Deutschland
Kontakt: margo.da@t-online.de
2. Vorsitzender des Landesverbandes für Amphibien- u. Reptilienschutz in Bayern e. V. - LARS
Gelernter Jurist, im Bankfach tätig gewesen;
Seit 30 Jahren Naturschutz-Arbeit; Feldherpetologe.
Sonstige fachliche Aktivitäten: Amphibienkartierungen, naturschutzfachliche Gutachten und Stellungnahmen gegenüber Gebietskörperschaften; Mitglied in Naturschutzbeiräten.
Seit mehr als 2 Jahrzehnten Vermittlung von herpetologischer Artenkenntnis durch Freilandführungen und Diavorträge bei Verbänden und in Schulen;
Bayerische Umweltmedaille 1989, Bundesverdienstkreuz 2004.

Die Wechselkröte oder Grüne Kröte (Bufo viridis) ist eine Wärme liebende Steppenart, die offenes, besonntes Gelände bevorzugt mit niederer oder völlig fehlender Vegetation, ein Bewohner der Grassteppen Osteuropas und Asiens, aber auch der früher zahlreich vorhandenen Wildflusssysteme. Als Pionierart ist sie imstande, weite Wegstrecken zurückzulegen (10 km und mehr). In unserer Kulturlandschaft besiedelt sie Ruderalflächen und vor allem sog. Sekundärbiotope, also Erdaufschlüsse jeglicher Art (Kies-, Sand-, Tongruben oder Steinbrüche). Sie benötigt flache und weitgehend vegetationslose temporäre Gewässer als Laichplatz.

Nach Mitteleuropa ist diese östliche, temperatur- und trockenheitsresistente Art postglazial durch die Donaupforte eingewandert und hat sich hier entlang der Flüsse (damals Wildflusslandschaften) nach Westen ausgebreitet.

In Österreich liegt der Vorkommensschwerpunkt im Osten des Landes, nämlich in den östlichen Flach- und Beckenlagen (kollin-planare Höhenstufe), dem Nördlichen Alpenvorland und den Südöstlichen Hügelländern, also in den Bundesländern Wien, Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark. Lediglich im Nord-Burgenland ist B. viridis beinahe flächendeckend verbreitet, in den übrigen genannten Ländern nur regional. Davon deutlich abgesetzt sind lokale Populationen der Art im Süden im Kärntner Becken, im Westen in den inneralpinen Tallandschaften im Innsbrucker Raum und am Grießenpass (Grenze Tirol/Salzburg).

In Bayern zeigt sich ein sehr zerrissenes Verbreitungsbild der Wechselkröte. Für den nordbayerischen Raum ist – trotz der bayernweiten Amphibien-Kartierung - die Datenlage äußerst dürftig; in den Regierungsbezirken Oberpfalz (nördlich des Donauraums), Ober-, Mittel- und Unterfranken sind nur noch Reliktvorkommen bekannt. In Südbayern besteht neben den beiden Schwerpunkten Nördliche Isar-Inn-Schotterplatten und Östliche Donauniederung ein altbekanntes Vorkommen im Augsburger Raum (Lech-Wertach-Ebene).

Aus den obigen Darlegungen zur horizontalen Verbreitung der Wechselkröte ergeben sich bereits die wesentlichen Gesichtspunkte für ihre vertikale Verbreitung: als Wärme liebende, kontinentale Art meidet sie Regionen, die atlantisch (= reicher Niederschlag) oder alpin (= niedrige Temperaturen) geprägt sind. Daher ist sie, sowohl in Österreich als auch in Bayern, am häufigsten in der kollin-planaren Höhenstufe anzutreffen. Angaben zu darüber hinausgehenden Höhenlagen sind in Mitteleuropa selten. Aus Südeuropa (Italien) sind – allerdings bei anderen klimatischen Bedingungen – Laichstandorte in 2400 m NN bekannt, in Asien werden Höhenlagen von 4000 m NN erreicht. Der rezent höchstgelegene Nachweis des bayerischen Alpenvorlandes liegt östlich von Deisenhofen (südlich von München) in 590 m Höhe. Im Innsbrucker Föhndreieck gibt LANDMANN & FISCHLER (2000) den höchsten Fundort mit 820 m NN (bei Itzlranggen) an. Seit 1981 bekannt ist das rezente Vorkommen am Grießenpass an der Grenze der Bundesländer Tirol und Salzburg in 900 bis 1100 m NN. Weitere Vorkommen in Höhenlagen waren bis 1998 nicht bekannt.

↑ Bild 1:
Weibchen der Wechselkröte

⊙ Spektakuläre Entdeckung

Im Juni 1998 hörten Johanna Labus und die Biologin Christiane Mayr vom Samerberg im Chiemgau auf der an der Tiroler Grenze gelegenen Oberwiesenalm (1150 m NN, ca. 20 km NNO von Kufstein) den trillernden Gesang einer Wechselkröte. Ihr Befund wurde vom amtlichen Naturschutz in München als Verwechslung mit der Maulwurfsgrille abgetan. Wir konnten die Entdeckung, die Johanna Labus in einem humorvollen Bericht beschrieben hat (MAYR & HÖPER 2000), kurz darauf bestätigen. Seit 1998 führen meine Frau und ich auf den Almen Langzeituntersuchungen durch. Nach einem Jahr wurde eine erste Bestandsaufnahme dazu veröffentlicht (ANDRÄ 1999).

Geografie und Klima des Lebensraums

Das Laichbiotop der Wechselkröte liegt in einem weiträumigen Karstgebiet unmittelbar nord-östlich der Tiroler Unterwiesenalm (1100 m NN), an deren oberem Ende der Trockenbach entspringt, der 10 km abwärts in den Inn entwässert. Das glazial geformte, von Nordost nach Südwest verlaufende Trockenbachtal ist ab einer Höhenlage von rund 800 m NN von Almflächen gesäumt. Nördlich der bayerisch-tirolerischen Grenze erstrecken sich – neben der Oberwiesenalm - bis in eine Höhenlage von rund 1350 m NN (= Standort der Almkaser; „Kaser" ist die ursprüngliche alpenländische Bezeichnung für eine Alphütte, in der Käse bereitet wird; heute wird der Begriff ganz allgemein für „Almhütte" verwendet.) weitere Almen auf bayerischer Seite, die überwiegend durch Lichtweide-Flächen („Lichtweide" ist eine – im Gegensatz zur Waldweide - überwiegend baum- und strauchlose Weide.) miteinander verbunden sind. Die gesamte Almregion ist von einer Vielzahl von Dolinen durchsetzt, in die der größte Teil des Oberflächenwassers abfließt.

Die Oberwiesenalm verfügt über 35 ha Lichtweidefläche, die bis auf 1350 m Höhe hinaufreicht. Von der äußeren Form her kann man sie als eine ovale „Pfanne" bezeichnen. Der Berg Hochries (1567 m NN) im Nordwesten und Predigtstuhl (1494 m NN) und Klausenberg (1554 m NN) im Südosten halten widrige Winde fern, im Nordosten schützt ansteigender Fichtenwald. Lediglich im Südwesten ist der „Pfannenrand" weniger hoch ansteigend. Durch die Kessellage ergibt sich ein besonderes Kleinklima, das man als „lokalklimatisch kontinental" bezeichnen kann. Die Südwest-Disposition ermöglicht im Sommer Bodentemperaturen von bis zu 40 ° C, im Winter herrschen extreme Schneelagen von bis zu 8 m vor. Diese kleinklimatische Situation, die auf keiner anderen der umliegenden Almen gegeben ist, dürfte der Grund dafür sein, dass sich die Wechselkröte dort angesiedelt und ausgebreitet hat. Die Rinderbeweidung hält die Vegetation kurz (Steppen-Charakter), bewirkt ein vielfältiges, mosaikartiges Relief von Kleinst-Rohbodenflächen entlang der Hänge und verfestigt den humösen Talboden, so dass sich ephemere Kleingewässer bilden können. Blockschutt-Halden, Felsformationen (Karrenbildung), Murmeltierbauten und Mauslöcher bieten ideale Tagesverstecke.

Die Klimadaten der Almregion (von der nur die Unterwiesenalm zu Tirol gehört) korrelieren nur zum Teil mit den üblichen Lebensraumansprüchen von B. viridis. Das Jahresmittel der Temperatur liegt bei nur + 4,5° C (zum Vergleich Kufstein: + 8,4° C). Während der Vegetationsperiode liegt die Durchschnittstemperatur allerdings bei + 10,5° C. In dieser Zeit (Mai bis September) fällt auch ein Großteil des Niederschlags, nämlich rund 1000 l/qm; die Gesamtmenge des Niederschlags pro Jahr beträgt mehr als 2000 l/qm. Nach der Klimaklassifikation Österreichs ist die Region als feucht-ozeanisch (sommerwarm/mild) ausgewiesen (CABELA ET AL. 2001). Dass die Trockenheit liebende Wechselkröte mit den hohen sommerlichen Niederschlägen zurechtkommt, liegt wohl daran, dass in der Karstregion das Wasser sehr rasch abfließt (Dolinen !) bzw. wegen der hohen Sommertemperaturen schnell verdunstet; gemäß dem Klima-Atlas von Bayern (BayFORKLIM 1996) gehört die Almregion nämlich zu den Gebieten Bayerns mit der höchsten Globalstrahlungssumme/Jahr von 1150 bis 1200 kWh/qm.

Gesamtlebensraum und Bestandsgröße

Auf der Grundlage unserer langjährigen Beobachtungen sind wir zu dem Schluss gekommen, dass die Wechselkröten-Population des Hochriesgebiets einen Lichtweide-Bereich von ca. 250 ha als Lebensraum nutzt, der neben den erwähnten Almen (Unterwiesen- und Oberwiesenalm) auch die Pölcheralm, die Riesenalm, die Abergalm, die Laubensteinalm und die Karalm umfasst, deren Kaser jeweils auf einer Höhe von rund 1350 m NN liegen.

Die Größe der Gesamtpopulation unterlag in der Vergangenheit starken Schwankungen. Durch Zeitzeugen ist belegt, dass die Bestandsgröße auf der Oberwiesenalm von ca. 1940 bis in die Mitte der 1980er Jahre mehrere hundert rufende Männchen umfasst hat. 1980 wurde das im Zentrum des Almgrundes zwischen den Kasern gelegene, ca. 100 qm messende Haupt-Laichgewässer durch menschliche Einwirkung zerstört. Von da an dürfte der Bestand drastisch zurückgegangen sein. Zwischen 1987 und 2000 wurde der Almgrund nach Starkregenereignissen jährlich mehrfach durch einen Bergbach (Klausgraben) überschwemmt, der zeitweilig temporäre Flachlachen schuf, die als Laichplatz für B. viridis geeignet waren. Nach der im Herbst 2000 durchgeführten Umleitung des Baches fiel der Almgrund gänzlich trocken. Von den umliegenden Almen, die wir ab 2000 in unsere Beobachtungen einbezogen, sind zwei als Laichbiotope von B. viridis geeignet. Es handelt sich zunächst um die Riesenalm (1350 m NN), die von der geografischen Lage her einer nach Südwest und Nordost offenen, flachen „Pfanne" gleicht, aus der im Nordwesten der Riesenberg (1449 m NN) und im Südosten der Spielberg (1440 m NN) aufsteigt.

↑ Bild 2:
Die bayerische Riesenalm (1350m NN) von Südwest

Die Alm ist folglich weniger windgeschützt. Gleichwohl hat sich dort nach den verlässlichen Angaben von Hans und Gitti Bachmann, Pächter der AV-Riesenhütte, mindestens 17 Jahre lang ein reproduzierender Bestand an Wechselkröten halten können; sie hatten die Wechselkröte „Handy-Frosch" genannt, weil der trillernde Gesang sie an Telefonklingeln erinnerte. Die Laichzeit von B. viridis beginnt um den 20. Juni, mit Schneefall ist meist bereits Ende September zu rechnen.

Die Riesenalm stellt den höchstgelegenen Laichstandort von B. viridis in Mitteleuropa nördlich des Alpenhauptkammes dar. Aufbau und (gelegentliche oder laufende) Alimentierung dieses Bestandes können nur von der Oberwiesenalm aus erfolgt sein, die durch einen schütteren Lichtweide-Korridor mit der Riesenalm verbunden ist. Es erscheint einleuchtend, dass die Zerstörung des Haupt-Laichgewässers auf der Oberwiesenalm in 1980 massive negative Auswirkungen auf die Population der Riesenalm gehabt hat.

Die zweite in Betracht kommende Alm ist die Pölcheralm (1350 m NN). Auch sie ist lokalklimatisch interessant für B. viridis, weist sie doch eine nach Südost ausgerichtete, amphitheaterartige Form auf und ist nordöstlich, nordwestlich und südwestlich von Bergrücken umgeben und damit windgeschützt. In der Nähe der Almkaser liegen zwei ca. 10 bis 15 qm große temporäre Wasserlachen, die sich als Laichplatz für B. viridis eignen. Am 3. Juli 2006 fanden wir in einer der beiden Lachen eine Laichschnur von B. viridis.

Ebenfalls zum Gesamtlebensraum der Wechselkröten-Population gehört die Tiroler Unterwiesenalm (1100 m NN). Sie hat die Form eines von Nordost nach Südwest verlaufenden, stark abfallenden Hohlweges mit sehr steilen Flanken, im Nordosten begrenzt durch den erwähnten felsigen bzw. grasigen Südwestrand der Oberwiesenalm-Pfanne. Seit Menschengedenken gibt es auf der Unterwiesenalm kein für Amphibien geeignetes Laichwasser. Gleichwohl halten sich dort regelmäßig einige Männchen und Weibchen der Wechselkröte auf.

Eine Schätzung des rezenten Gesamtbestandes der Art in der Almregion ist außerordentlich schwierig. Unter der Voraussetzung, dass sämtliche von uns zwischen 1999 und 2006 gefundenen adulten Einzeltiere noch leben, besteht der Bestand aus 15 Weibchen und 11 Männchen. Rechnet man die drei sub-

adulten Exemplare dazu, die wir 1999 und 2000 auf der Oberwiesenalm gefunden hatten, könnten es 29 Tiere sein. Da sich aber auch auf den erwähnten weiteren Almen (Pölcher-, Aberg-, Kar- und Laubensteinalm) vagabundierende Exemplare aufhalten können, die wir bisher nicht zu Gesicht bekamen, ist es gewiss nicht zu hoch gegriffen, von einem Gesamtbestand von mindestens 40 Exemplaren auszugehen. Dies auch deshalb, weil von der beachtlichen Reproduktion von 1998 (1000 Hüpferlinge) sowie den kleineren Reproduktionen von 2000 und 2001 einige weitere Tiere das Adulti-Stadium erreicht haben müssten.

Herkunft

Nach den vorstehenden Ausführungen stellt sich beinahe zwangsläufig die Frage:

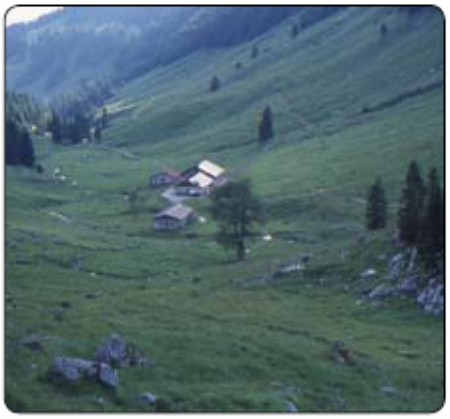
Wie kommt die Wechselkröte, die in Mitteleuropa eine sog. „Tieflandform" ist, die die kollin-planare Höhenstufe bevorzugt, auf die Almen?

Es gibt zwei denkbare Erklärungen: entweder handelt es sich um ein nacheiszeitliches Relikt-vorkommen oder die Population hat sich zu einem späteren Zeitpunkt durch Zuwanderung aus benachbarten Tallagen gebildet. Es ist eine Tatsache, dass in den Chiemgauer Alpen die Baumgrenze stets oberhalb der Höhenlage endete, auf der sich die heutigen Vorkommen von B. viridis befinden (1100 bis 1350 m NN). Der Forstwissenschaftler WÖRNDL (1996), exzellenter Kenner der Besiedlungsgeschichte und Kultur des Chiemgaus, betonte uns gegenüber, er und seine Fachkollegen seien einhellig der Auffassung, es gäbe im Priental (zu dem die Almen gehören) keinerlei Anzeichen dafür, dass vor den durch die Klöster veranlassten Rodungen Almen bestanden haben könnten. Diese Rodungen begannen etwa ab dem 12. Jahrhundert im Auftrag des Salzburger Erzbischofs und der Klöster Herrenchiemsee und Baumburg. Damals wurden Schwaigen gegründet, also hochgelegene Bergbauernhöfe. Erst nach 1300 wurden im Auftrag der Herrschaft Hohenaschau (damals das Adelsgeschlecht derer von Freyberg) Almen gerodet.

Wenn also die Alternative „postglaziales Reliktvorkommen" ausscheidet, müsste es Vorkommen von B. viridis in einer räumlichen Nähe zum Trockenbachtal gegeben haben. Auf bayerischer Seite liegen die nächstgelegenen rezenten Vorkommen 60 km Luftlinie entfernt im Raum Mühldorf/Inn. Möglicherweise bestand in früherer Zeit (bis ca. 1967) auch im 30 km entfernten Wasserburger Raum eine kleine Population, die aber als Besiedlungsquelle für das Trockenbachtal nicht in Betracht gekommen wäre. Auf Tiroler Seite hat sich das heutige regionale Vorkommen von B. viridis im Innsbrucker Föhndreieck auch schon im 19. Jahrhundert nordöstlich zumindest bis Brixlegg/Kramsach erstreckt, wo LANDMANN 1991/92 noch einen Bestand feststellte. LEYDIG (1877) spricht sogar davon, er habe bei Brixlegg B. viridis „gesammelt", was auf damalige große Häufigkeit der Art schließen lässt. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Inn auf bayerischer und Tiroler Seite begradigt. Zuvor hatte er auf der Tiroler Seite nördlich von Kufstein im Umfeld der Orte Ebbs und Oberndorf mächtige Kiesbänke aufgewiesen, in die sich der Jennbach in einem breiten Delta ergoss. In der Herpetofaunistischen Datenbank des Naturhistorischen Museums in Wien ist eine Fundmeldung von B. viridis aus der Zeit „vor 1980" enthalten, die sich auf die Gegend um den Ort Ebbs bezieht. Und Ebbs liegt nur 5 km vom Ort Erl entfernt, auf dessen Gebiet der Trockenbach in den Inn mündet. Damit scheint der Kreis geschlossen zu sein, denn von Erl aus könnte B. viridis das Trockenbachtal aufwärts bis zu den Almen gewandert sein.

Nicht mehr genau nachvollziehbar ist die Route der Wanderung auf die Almen. Vermutlich verlief sie auf der südöstlichen Seite des Trockenbachs, wo das Gelände nicht so steil ist wie auf der anderen Seite am Hang des dem Kranzhorn vorgelagerten Kienbergs. Südöstlich verlief damals auch, wie einer alten topografischen Karte von 1914 zu entnehmen ist, bis über die Köndlötz (880 m NN) hinaus der (einzige) Weg, auf dem die Almbauern ihr Vieh auf die oberhalb liegenden Almen treiben konnten. Dieser Weg als solcher – damals höchstens mit Fuhrwerken befahren – dürfte ein wichtiger Teil der Wanderroute gewesen sein. Ab der Fürstalm (980 m NN) wird das im unteren Teil V-förmige Bachtal ohnehin weiter und bietet mit Schwarzries-, Lahn- und Unterwiesenalm breite Grassteppen-Schneisen.

↓ Bild 3:
Die Tiroler Unterwiesenalm (1100m NN) von Nordost



Leben unter Extrembedingungen

Selbst unter den beschriebenen kleinklimatisch günstigen Bedingungen führen die Wechselkröten im Hochriesgebiet ein Leben am äußersten Limit. Die Aktivitätsphase, die in Tallagen von April bis Oktober reicht, ist auf 1150 m NN beschränkt auf die Zeit von Ende Mai bis maximal Mitte Oktober, auf 1350 m NN auf die Zeit von Ende Juni bis Ende September. Regelmäßige Kälte-Einbrüche, wie z.B. die „Schafskälte", führen in der Hochlage zu Schneefällen und Temperaturen um den Gefrierpunkt; im ungünstigsten, nicht seltenen Fall erfrieren Laich oder Larven. Die zeitliche Beschränkung der Aktivitätsdauer lässt eine erfolgreiche Reproduktion im Allgemeinen nur zu, wenn Balz und Laichtätigkeit zum frühest möglichen Zeitpunkt einsetzen. Der absolut limitierende Faktor auf den Almen ist der Laichplatz. Selbst an Stellen, an denen der Boden in dieser Karstlandschaft in ausreichendem Umfang verfestigt ist, um die Bildung von ephemeren Kleingewässern zu erlauben, ist meist nur unmittelbar nach der Schneeschmelze genügend Wasser zur Laichablage vorhanden. Zum Aufwuchs der Larven reicht der Wasserstand in den wärmebegünstigten Almböden nur dann, wenn es spätestens alle 2 bis 3 Wochen regnet. Der Niederschlag ist in dieser Region aber lokal extrem ungünstig verteilt. Regnete sich eine Starkregen-Front über den Almen ab, ergossen sich Sturzbäche von den Berghängen, die – insbesondere vor dem Jahr 2000 auf der Oberwiesenalm – breite Wasserströme über den Almgrund fließen ließen, die Laich und Larven abschwemmten und in die Dolinen verfrachteten. Es war und ist ein ständiges Schwanken zwischen Überschwemmung und Austrocknung. Auch über die gesamte Laichsaison hinweg sind die Niederschläge sehr ungleichmäßig verteilt. Wir haben Sommer erlebt mit Tages-Niederschlägen von 60 bis 80 l/qm, denen mehrwöchige Trockenheitsphasen folgten. Auf der Riesenalm, deren Ränder nicht so steil aufragen, ist die Trockenheit als solche das größte Problem.

Doch nicht nur Geologie, Geografie und Klima machen den Wechselkröten auf den Almen zu schaffen. Auch die interspezifische (zwischenartliche) Konkurrenz ist ein limitierender Faktor. Die naturgegebene, in Tallagen „funktionierende" Aufteilung in Frühlaicher und Spätlaicher ist in der Almregion aufgehoben. Sobald die Schneeschmelze einzelne Gewässer entstehen lässt, versammeln sich dort neben den Wechselkröten die syntop vorkommenden Grasfrösche und Erdkröten. Bei dem allgemeinen „Durcheinander", das sich bei Anwesenheit von drei Arten auf engem Raum ergibt, verliert der arteigene Gesang der Männchen seine Zuordnungs-Funktion. Fehlpaarungen jeglicher Art sind an der Tagesordnung. Es geschah auch mehrfach, dass sich Erdkröten- oder Grasfrosch-Männchen zwischen bereits verpaarte Wechselkröten schoben und – trotz heftiger Gegenwehr der B. viridis-Männchen – diese entthronten. Dies beeinträchtigt den Fortpflanzungserfolg der Wechselkröte als der Art mit der geringsten Bestandsgröße relativ gesehen stärker als den der beiden anderen Arten.

Höhenadaptationen und Besonderheiten

Angesichts der geschilderten Umstände stellt sich die Frage, wie die Wechselkröten in der Almregion mit diesen Schwierigkeiten fertig geworden sind. Welche Überlebensstrategien haben sie entwickelt bzw. welche Anpassungen an die Höhenlage und die besonderen Umstände ihres Lebensraums haben sie entwickelt?

Auffallend sind die wesentlich größeren Körpermaße der Almpopulation. Während GÜNTHER (1996) für Tallagen bei den Männchen eine Kopf-Rumpf-Länge von 60 bis 68,2 mm und für Weibchen eine solche von 63,8 bis 73 mm angibt, erreichen die Männchen auf der Alm eine durchschnittliche Kopf-Rumpf-Länge von 72,4 mm und die Weibchen von 80,7 mm. Dies entspricht den Erwartungen gemäß der Bergmannschen Regel. Auch das Geschlechter-Verhältnis weicht in der Höhenlage stark vom übrigen Verbreitungsgebiet ab. Für Tallagen schwanken die Angaben in der Literatur zwischen 3 : 1 und 4,5 : 1 (Männchen zu Weibchen). In der Hochlage überwiegt ganz klar der Anteil der Weibchen (15) den der Männchen (11). Die Wechselkröten-Männchen auf den Almen verhalten sich opportunistisch. Sie machen die Weibchen mit Gesang auf sich aufmerksam, kämpfen aber auch aktiv um sie. Die Auslöse-Temperaturen für den Aktivitätsbeginn der Männchen sind weitaus niedriger als im Tal, wo man davon ausgeht, Luft (Boden) und Wasser müssten eine Temperatur von + 8 bis + 10° C haben. Auf den Almen werden die Männchen bereits ab + 6° C Boden- und Wassertemperatur aktiv. Zwei Mal konnten wir beobachten, dass Männchen bei stürmischem Regen und einer Bodenwärme von nur + 4° eine lang andauernde Gesangsaktivität entfalteten.

An einem Abend des Jahres 2000, als die Luft + 12° C und das Laichwasser + 10° C warm waren, erlebten wir ein großartiges Schauspiel: 3 Männchen saßen gegen 21 Uhr an den Rändern einer ca. 10 qm großen Lache im Schuttbereich des Almgrundes der Oberwiesenalm. Sie sangen unter häufigem Wechsel ihres Standortes sehr intensiv. Nach ca. 10 bis 15 Minuten

näherte sich eines der Männchen einem anderen und klammerte es. Der Geklammerte stieß erfolglos heftige Befreiungsrufe aus, der Klammernde sang. Dann näherte sich das 3. Männchen, bestieg den oberen der beiden Kontrahenten, die daraufhin beide Befreiungsrufe ausstießen, während das oberste der 3 Männchen heftig sang. Die wackelige Pyramide überdauerte nur 15 bis 20 Sekunden, dann fiel sie zusammen und die 3 Konkurrenten sangen wieder einzeln an verschiedenen Plätzen. Dieser Vorgang wiederholte sich rund 10 bis 15 Mal. Die Weibchen schien diese Vorstellung zu stimulieren. Im fahlen Schein unserer Lampe konnten wir aus ca. 6 bis 8 m Entfernung beobachten, wie rund eine Stunde nach Beginn des Spektakels 3 Weibchen kurz nacheinander je ein Männchen anschwammen und sich von ihm klammern ließen. Eine solch heftige, direkte Auseinandersetzung konkurrierender Männchen haben wir im Tal noch nie bei Wechselkröten beobachtet.

Gefährdung und Überlebenschance der Population

Der Gesamtbestand des hochmontanen Vorkommens der Wechselkröte hat von der Zahl der Adulti her eine kritische Grenze eventuell schon unterschritten. Die gravierendsten Gefährdungsfaktoren waren die Zerstörung des Haupt-Laichgewässers auf der Oberwiesenalm in 1980 und die Rückverlegung des Klausgrabens, der den Almgrund bis 2000 wenigstens zeitweise unter Wasser gesetzt hatte. Diese Faktoren sind deswegen so gewichtig, weil sie die Alm mit dem zentralen Laichplatz betreffen, mit dessen Existenz der Gesamtbestand steht oder fällt. Schon 1998 haben wir daher mit dem Kampf um die Wiedererrichtung eines größeren Gewässers auf dieser Alm begonnen. Nach 8 Jahren hatten wir Erfolg. In einer beispielhaften Aktion von Grundeigentümer, Almbauern und der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Rosenheim, die das Projekt auch finanziert hat, sowie den „Netzwerkern" Christiane Mayr und Hanna Labus ist Ende Oktober 2006 ca. 30 m südlich der Almkaser ein Weiher von ca. 10 x 20 m Fläche gebaggert und mit Lehm ausgekleidet worden, dessen Ufer flach ausgezogen wurden, damit bei jedem Wasserstand ausreichende Flachzonen vorhanden sind. Im Frühsommer 2007 wurden 3 Laichschnüre der Wechselkröte dort abgelegt. Wegen Mängeln in der Abdichtung, die erst 2009 endgültig behoben werden können, war der Aufwuchs nur gering; die Larven wurden im seichten Wasser eine leichte Beute von Krähen und Kolkraben. 2008 erfolgte keine Laichablage der Wechselkröten. Schließlich bedarf noch ein Problem der Erwähnung, das für die Wechselkröten in der Almregion existenzbedrohend ist: der extrem hohe Bestand an Bergmolchen (Triturus alpestris). Sie machen sich eine Höhenanpassung der Wechselkröte im Larvenstadium zunutze: 2 bis 3 Tage nach der Laichablage, wenn die Junglarven noch im Entstehen begriffen sind, springen diese aus der Gallerte und setzen sich an deren Oberseite ab, dem Licht und der Sonne zugewandt. Mehrfach konnten wir mit ansehen, wie adulte Bergmolche diese Junglarven buchstäblich „abweideten".

Trotz der geschilderten Negativ-Faktoren rechnen wir aber damit, dass künftig allein die Tatsache des Vorhandenseins eines geeigneten neuen Haupt-Laichgewässers zur Folge haben wird, dass sich eine größere Zahl von adulten B. viridis wieder im Almgrund der Oberwiesenalm sammelt. Dann bedarf es nur einiger weniger erfolgreicher Reproduktionsjahre, um den Bestand wieder auf eine auf Dauer überlebensfähige Größe wachsen zu lassen. Eine Wieder-Auffrischung der Teilpopulation auf der Riesenalm ist sodann nur noch eine Frage der Zeit.

⊙ Literatur

ANDRÄ, E. (1999): Höchstgelegenes Laichhabitat der Wechselkröte, Bufo viridis, in den Bayerischen Voralpen und Zusammenstellung der Fundpunkte der Art im Grenzbereich von Bayern und Österreich. Zeitschrift für Feldherpetologie, Bochum, 6: 187 - 202

CABELA, A. & GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (2001) – Atlas zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Österreich. Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Umweltbundesamt; Wien, 880 S.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 S.

LANDMANN, A. & FISCHLER, D. (2000): Verbreitung, Bestandssituation und Habitatansprüche von Amphibien im mittleren Tiroler Inntal und angrenzenden Mittelgebirgsterrassen. Natur in Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung, Band 8: 158 S.

LEYDIG, F. (1877): Die anuren Batrachier der deutschen Fauna. Bonn, Verlag Cohen und Sohn, 164 S.

MAYR, C. & HÖPER; M. (2000): Fauna und Flora des Prientals in Chronik Aschau, Quellenband XI, Teil III; Gemeinde Aschau i. Chiemgau, 521 S.

NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992) – Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz; Stuttgart, Franckh Kosmos (Kosmos - Naturführer), 382 S.

PODLOUCKI, R. & MANTZKE, U. (Hrsg.) (2003): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Wechselkröte (Bufo viridis). Mertensiella Nr. 14, Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT), Rheinbach, 327 S.

WÖRNDL, R. (1996): 500 Jahre Almwirtschaft im Priental, Heimat- und Geschichtsverein Aschau i. Chiemgau, 95 S.