

Im Auftrag des Magistrates der Stadt Linz/  
Naturkundliche Station

JOHANNES MOSER

DIE REPTILIENFAUNA DER TRAUN-DONAU-KREMS AUEN  
IM STADTGEBIET VON LINZ (OBERÖSTERREICH)

(13 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 21. Jänner 1999

Anschrift des Verfassers:  
Mag. Johannes MOSER  
Maierhofweg 10  
A-4283 Bad Zell

THE REPTILE FAUNA OF THE FLOODPLAIN FORESTS OF THE RIVERS TRAUN,  
DANUBE AND KREMS IN THE AREA OF LINZ (UPPER AUSTRIA)

SUMMARY

The reptile fauna in the floodplain forests of the rivers Traun, Danube and Krems in the southern area of Linz, Upper Austria, was investigated for one year. The species occurring and their current distribution, as well as their past distribution (historic data) are discussed. Suggestions are given on how the conditions for reptiles could be improved in the investigation area.

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung .....	132
1.1	Gebietsbeschreibung .....	132
1.2	Kurze Übersicht der bisher bekannten Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet .....	133
2	Methode .....	135
3.	Ergebnisse und Diskussion .....	135
3.1	Zauneidechse .....	135
3.2	Ringelnatter .....	137
3.3	Blindschleiche .....	139
3.4	Äskulapnatter, Schlingnatter, Würfelnatter .....	140
3.5	Europäische Sumpfschildkröte, Amerikanische Schmuckschildkröte .....	142
4	Vorschläge für Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Reptilien .....	143
5	Zusammenfassung .....	146
6	Dank .....	146
7	Literatur .....	146

### 1. EINLEITUNG

Unsere Kenntnisse der Reptilienfauna von Oberösterreich im Allgemeinen und jene der Traun-Donau-Krems Auen im Speziellen beruhten bisher meist auf Zufallsfunden einzelner Individuen. Wenige der bekannten Arbeiten über die Reptilienfauna des oberösterreichischen Zentralraumes befassen sich mit dem rechtsufrigen Augürtel von Traun und Donau oder behandeln dort gemachte Reptilienfunde. Während Reptilienvorkommen in Urfahr und den Steyregger Auen mehrfach beschrieben wurden (MERWALD 1965, 1974, HAIDER 1975, THEISCHINGER 1974, WETTSTEIN 1956), sind Literaturangaben über Funde im Bereich der rechtsufrigen Traun-Donau Auen Mangelware und beschreiben meist nur Einzelfunde. Einzig eine flächige Erhebung der Ringelnatter im Gebiet der Schwaigau (PFITZNER 1985) nimmt sich eines Teiles des betreffenden Gebietes in Hinblick auf die Reptilien (nur Ringelnatter) genauer an. Eine weitere Arbeit, die sich unter anderem mit den Reptilien der Traun-Krems Auen beschäftigt, stammt von WOLKERSTORFER u. STRAUCH 1987. Deren Untersuchungsgebiet liegt aber zum Großteil außerhalb von Linz und erreicht das Stadtgebiet nur auf einer kleinen Fläche westlich der Mühlkreisautobahn.

Die vorliegende Arbeit stellt somit den erstmaligen Versuch dar, die Reptilienbestände des Auengürtels im Süden von Linz flächendeckend zu beschreiben.

#### 1.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen die Auwälder und Auwaldreste, welche die rechte Seite der Flüsse Traun und Donau begleiten und in unterschiedlicher Breite von der südwestlichen Stadtgrenze von Linz bis zum Gemeindegebiet von Asten im Osten ziehen.

Als Grenze des Untersuchungsgebietes nach Süden fungieren die flussbegleitenden Hochwasserschutzdämme (Ausnahme: Kanäle im Bereich der Schwaigaustraße).

Zusätzlich wurden die südlich der Bundesstraße 1 gelegenen (ehemaligen) Vorkommensgebiete von Schling- und Äskulapnatter (Schiltensberg, Gegend um Wambach, Schlüßwald) stichprobenartig untersucht.

Aus Gründen einer klareren Übersicht wurde eine Dreiteilung des Untersuchungsgebietes vorgenommen.

- \* westlicher Teil: Traun flussauf der Eisenbahnbrücke bis zur Stadtgrenze, inklusive Krems
- \* mittlerer Teil: Traunau zwischen Eisenbahnbrücke und Ostufer Gr. Weikerlsee
- \* östlicher Teil: Schwaigau = Donauau zwischen Gr. Weikerlsee und Stadtgrenze, inklusive der außerhalb des Hochwasserdammes befindlichen Kanäle und Waldschläge westlich von Raffelstetten

Im Folgenden werden die drei Teile des Untersuchungsgebietes mit West, Mitte und Ost bezeichnet (Abb. 1).

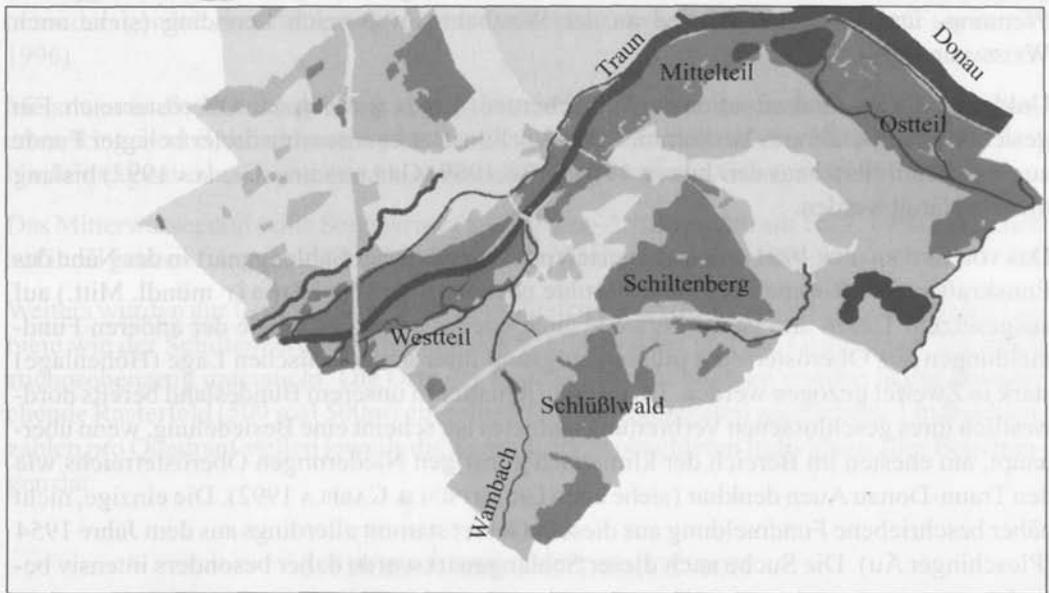


Abb. 1: Untersuchungsgebiet im Süden von Linz.

## 1.2 Kurze Übersicht der bisher bekannten Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Gegensatz zu den, wie eingangs erwähnt, spärlichen Literaturdaten über Reptilienvorkommen in den Traun-Donau-Krems Auen, bieten die Aufzeichnungen der herpetologischen Datenbank am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums ein weitaus besseres Bild der im Untersuchungsgebiet bereits festgestellten Reptilien. Die in dieser Datenbank gespeicherten Daten, umfassen alle verfügbaren Informationen über die Verbreitung von Reptilien (und Amphibien), die bisher in Oberösterreich gesammelt wurden (siehe auch WEISSMAIR 1998).

Im Weiteren werden alle von 1964 bis 1996 gesammelten Verbreitungsdaten der einzelnen Reptilienarten als Vergleichsmaterial zu den aktuellen Funddaten verwendet.

Bekannt sind Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), der Ringelnatter (*Natrix natrix*) und der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Untersuchungsgebiet, wobei letztere Art hauptsächlich an den Süd- und Westseiten des Schiltnerberges beobachtet wurde. Nur vier Funde der Blindschleiche fallen direkt in das Auengebiet.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) konnte im Auengebiet erst zweimal (Südrand der Schwaigau) nachgewiesen werden. Die nächstgelegenen Fundorte im Süden von Linz liegen im Bereich des Schiltnerberges und des Schlüßlwaldes (siehe Abb. 8). Nachweise über das Vorkommen der Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) im Gebiet südlich der Traun bis zur Stadtgrenze konnten bisher erst zweimal erbracht werden. Beide Fundorte liegen außerhalb des Auengebietes, am Schiltnerberg, und wurden bereits vor 1985 beschrieben. Die nächstgelegenen aktuellen Fundorte dieser wärmeliebenden Schlangenart liegen an den Südhängen des Pfenning- und Luftnerberges und an der Westbahn im Bereich Leonding (siehe auch WEISSMAIR 1998).

Unklar ist die Bestandssituation der Würfelnatter (*Natrix tessellata*) in Oberösterreich. Ein gesichertes autochthones Vorkommen der Würfelnatter konnte trotz dreier belegter Funde aus dem Mühlviertel aus den Jahren 1926, 1938, 1969 (GRILLITSCH u. CABELA 1992) bislang nicht bestätigt werden.

Das von ESTERBAUER 1991 dokumentierte Vorkommen dieser Schlangenart in der Nähe des Ennskraftwerkes Rosenau bei Steyr beruhte nachweislich (Weißmaier mündl. Mitt.) auf ausgesetzten Tieren und ist mittlerweile auch wieder erloschen. Viele der anderen Fundmeldungen aus Oberösterreich müssen aufgrund ihrer geographischen Lage (Höhenlage) stark in Zweifel gezogen werden. Da die Würfelnatter in unserem Bundesland bereits nordwestlich ihres geschlossenen Verbreitungsgebietes ist, scheint eine Besiedelung, wenn überhaupt, am ehesten im Bereich der klimatisch günstigen Niederungen Oberösterreichs wie den Traun-Donau Auen denkbar (siehe auch GRILLITSCH u. CABELA 1992). Die einzige, nicht näher beschriebene Fundmeldung aus diesem Gebiet stammt allerdings aus dem Jahre 1954 (Pleschinger Au). Die Suche nach dieser Schlangenart wurde daher besonders intensiv betrieben.

Das Vorkommen einzelner Europäischer Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umlandes ist durch einen belegten Fund an einem Traunarm bei Schörghub (WETTSTEIN 1956), sowie Beobachtungen in der Steyregger Au (MERWALD 1965) beschrieben. Eine Einzelbeobachtung (vor 1985) liegt auch aus dem Bereich der Schwaigau vor (siehe Abb. 10). Weitere Funde dieser Art in Oberösterreich stammen aus dem Botanischen Garten der Stadt Linz, sowie aus Staning (niederösterreichisches Ufer der Enns) und Garsten. Alle diese Funde gehen auf ausgesetzte oder entflozene Tiere zurück. In Oberösterreich gab und gibt es keinen Hinweis auf ein autochthones Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte. Gleiches gilt für die in Nordamerika beheimatete Schmuckschildkröte (*Trachemys sp.*) die in den letzten Jahren zweimal (1994 und 1998) im Bereich der Traunauen (alter Mühlbach bei Ebelsberg, Traunau auf Höhe der A7) beobachtet werden konnte (Weißmaier mündl. Mitteilung, siehe Abb. 10).

In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, durch gezielte Begehungen des gesamten Auwaldgürtels von Traun, Donau und Krems einen möglichst vollständigen Eindruck von der Verbreitung der einzelnen Reptilienarten zu bekommen.

## 2. METHODE

Zwischen dem 20. April und dem 1. September 1998 wurden an 16 Tagen insgesamt 22 Gebietsbegehungen durchgeführt.

Der Zeitpunkt und die Dauer der Begehungen richteten sich stark nach den herrschenden Witterungsverhältnissen, da die meisten heimischen Reptilien ihre Aktivitätsphasen den aktuellen Temperaturbedingungen anpassen. Bei starker Mittagshitze etwa verlegen viele Arten ihre Aktivität in deckungsreiche und daher schattige Biotope, was die Beobachtung erschwert. Bei niedrigeren Temperaturen aber werden gerade die wärmsten Stunden des Tages besonders genützt, was die Antreffwahrscheinlichkeit der jeweiligen Art erhöht (ELBING u. a. 1996).

Meist wurde die Zeit der größten Mittagshitze zur Suche der wasserliebenden Schlangenarten Ringel- und Würfelnatter genutzt, da vor allem letztere in den Mittags- und frühen Nachmittagsstunden die meiste Aktivität zeigt (GRUSCHWITZ u. GÜNTHER 1996).

Das Mitterwasser und seine Seitenarme (v. a. Förgen-Arm) wurden am 16. 7. 1998 zusätzlich auf ihrer ganzen Länge mit dem Kajak befahren (Dauer vier Stunden).

Weiters wurden zur Überprüfung älterer Funddaten die an die Flussauen angrenzenden Gebiete wie der Schiltenberg, der Bereich des Schlüßlwaldes und die Gegend um Wambach stichprobenartig untersucht. Die Orte der Reptilienbeobachtungen wurden in das entsprechende Rasterfeld (500 mal 500m) eingefügt. Die im Ergebnisteil angegebenen Individuenzahlen pro Quadrant stellen jeweils die Summe der beobachteten Individuen aller Begehungen dar.

## 3. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Im Untersuchungsgebiet konnten 1998 drei Reptilienarten nachgewiesen werden: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Nur die Ringelnatter und die Zauneidechse konnten zum Teil in hohen Dichten und allen Altersklassen nachgewiesen werden, was auf das Bestehen vitaler Populationen dieser beiden Arten hindeutet. Blindschleichen konnten nur an zwei Fundorten entlang des Hochwasserschutzdammes der Donau beobachtet werden.

### 3.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse konnte insgesamt 26 mal im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Auffällig ist die ungleichmäßige Verteilung der Funde im Untersuchungsgebiet. Während im Gebiet östlich des großen Weikerlsee 24 Nachweise gelangen, konnte die

Zauneidechse westlich davon (Untersuchungsgebiete Mitte und West) nur einmal beobachtet werden. Ein weiterer Fund gelang im Bereich östlicher Schlüßlwald (Abb. 2).

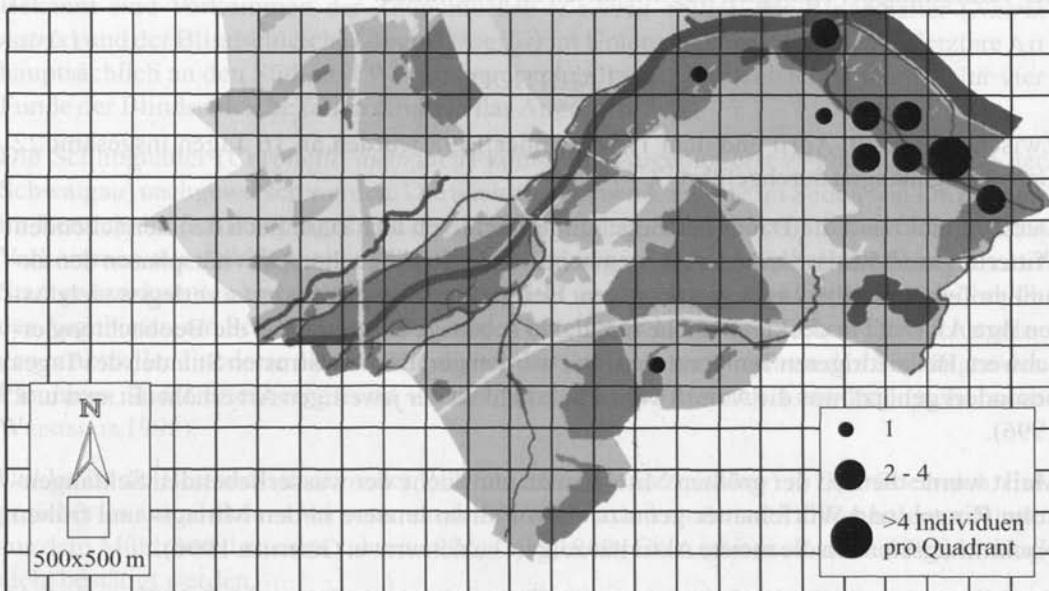


Abb. 2: Aktuelle Verteilung der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet.

Aufgeteilt auf Begehungsstunden bedeutet das eine relative Fundhäufigkeit (Anzahl der Funde in Abhängigkeit von der Erhebungsdauer) von 1,28 Tieren/Stunde für den östlichen Teil des Untersuchungsgebietes, aber nur 0,08 Tiere/Stunde für den westlichen.

Anders gesagt: Während im Ostteil im Schnitt alle 47 Minuten eine Zauneidechse beobachtet werden konnte, musste im Westteil 12,4 Stunden danach gesucht werden. Es ist klar, dass bei nur einem weiteren Fund im Westteil diese Suchzeit nur halb so lang (6,2 Stunden) wäre, jedoch ist ein gravierender Unterschied der beiden Areale hinsichtlich Fundhäufigkeit der Zauneidechse auf jeden Fall auffällig.

Die Biotopansprüche der Zauneidechse scheinen also im Westteil des Untersuchungsgebietes weit weniger gut erfüllt zu sein als im Ostteil (Abb. 3).

Betrachtung der Zauneidechsen-Funddaten der Herpeto-Datenbank des Biologiezentrums Linz von 1965 bis 1996 im Bereich des jetzigen Untersuchungsgebietes zeigen ebenfalls eine starke Konzentrierung der Funde auf den Bereich der Schwaigau. So wurden östlich des Gr. Weikerlseees 21 der 27 vorliegenden Zufallsbeobachtungen gemacht, 2 im mittleren Untersuchungsabschnitt und 4 im westlichen.

Zwar sind diese Streudaten nicht direkt mit den vom Autor systematisch erhobenen Daten vergleichbar, jedoch scheinen sie die gefundene Ungleichverteilung der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet zu bestätigen.



Abb. 3: Magerrasen mit eingestreutem Weidengebüsch als guter Zauneidechsenbiotop in der Schwaigau.

### 3.2 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter konnte im Untersuchungsgebiet 40 mal festgestellt werden und ist somit die am häufigsten vorkommende Reptilienart der Traun-Donau-Krems Auen.

Wie bei der Zauneidechse zeigt sich bei der Ringelnatter, trotz vollkommen anderer Ansprüche an den Lebensraum ein dramatisches Ost-West Gefälle was die Fundhäufigkeit anlangt. Während im Untersuchungsgebiet Ost 31 Exemplare (= 1,37 Tiere/h) protokolliert wurden, waren es im Gebiet Mitte 7 (= 0,93 Tiere/h) und im Gebiet West nur 2 Ringelnattern (0,33 Tiere/h) (siehe Abb. 4).

Die Ansprüche der Ringelnatter an ihren Lebensraum scheinen im Bereich der Schwaigau am besten erfüllt zu sein (Abb. 5).

Nach Westen hin aber verschlechtern sich die wesentlichen Faktoren offensichtlich zusehends und erlauben nur noch ein sporadisches Auftreten dieser Art. Im Bereich der Kremsauen konnte überhaupt keine Ringelnatter gefunden werden (auch bei der zeitgleich durchgeführten Amphibienkartierung wurde nur eine Ringelnatter in diesem Gebiet beobachtet, im Gegensatz zu anderen, weiter östlich gelegenen Arealen; Weißmair müdl. Mitt.).

Auch bei der Ringelnatter bestätigen die bisher (von 1964 - 1996) bekannten Fundorte ein starkes Ungleichgewicht in der Verteilung zu Gunsten des östlichen Untersuchungsgebietes. Die aus dem Untersuchungsgebiet vorliegenden Zufallsbeobachtungen zeigen 46 Funde für

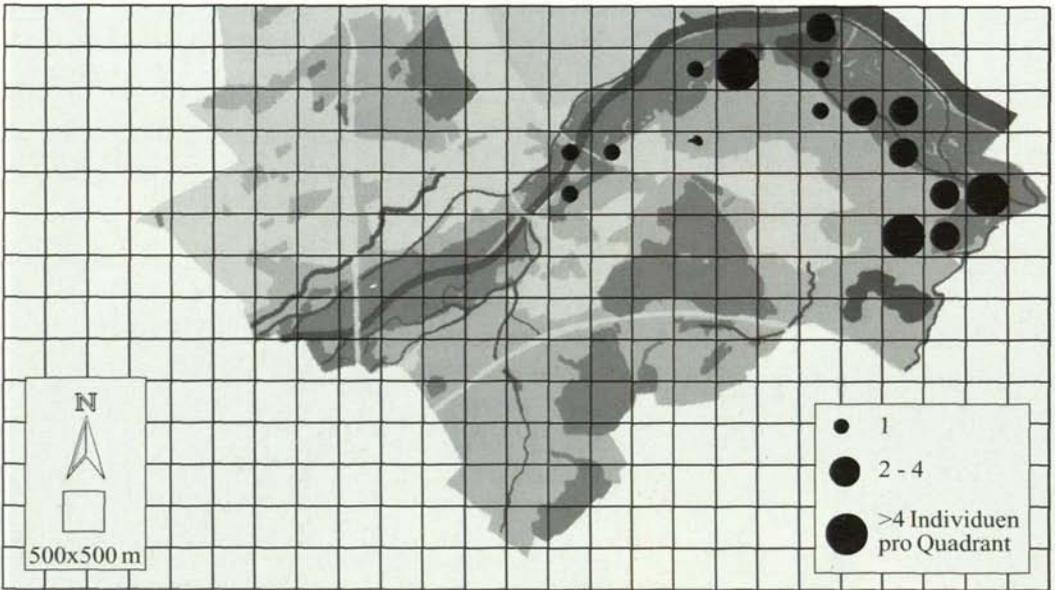


Abb. 4: Aktuelle Verteilung der Ringelnatter im Untersuchungsgebiet.

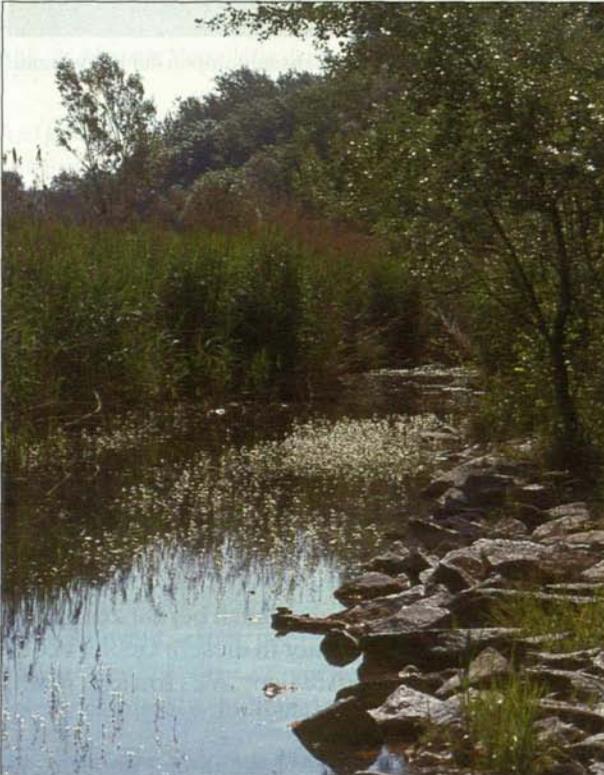


Abb. 5: Die stark verwachsenen Ufer des Mitterwassers stellen bevorzugte Lebensräume der Ringelnatter im Augebiet dar.

den östlichen, 5 für den mittleren und 14 für den westlichen Teil. Die im Vergleich zur jetzigen Studie doch relativ häufigen Funde im Westteil beschränken sich auf ein kleines Gebiet an der westlichen Stadtgrenze und stammen fast ausschließlich aus dem Jahre 1987 (WOLKERSTORFER u. STRAUCH 1987). Es liegt daher der Schluss nahe, dass es sich hierbei zum Teil um Mehrfachbeobachtungen der selben Tiere handelt. Überdies hinaus ist anzunehmen, dass die seit damals fortgeschrittene Verdichtung des Auwaldes im betroffenen Gebiet das Ihre zum Rückgang der Ringelnatter in diesem Bereich beigetragen hat.

Trotzdem ist der Grund für die Tatsache, dass die Ringelnatter in der Traun-Kremsau so markant unterrepräsentiert ist, nicht ganz offensichtlich. Trotz der schon angesprochenen inoptimalen Deckung weiterer Teile des Gebietes mit dichtem



Abb. 6: Restwassertümpel im Flussbett der Krems. Trotz teilweise vielversprechender Strukturen wird auch dieser Bereich der Traun-Krems Auen von Ringelnattern nicht oder nur wenig genutzt.

Wald, finden sich auch hier stellenweise gute Strukturbedingungen für Ringelnattern (z. B. Flussbett der Krems mit Restwassertümpeln (Abb. 6), Bereich des Wehrs Kleinmünchen).

### 3.3 Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Blindschleichen konnten während des Untersuchungszeitraumes nur zweimal nachgewiesen werden. Die Funde gelangen jeweils am Fuße des Hochwasserdammes, wobei ein Tier auf der Höhe des Mitterwasserweges, eines auf der Höhe des Forellenweges angetroffen wurde (Abb. 7).

Diese geringe Fundhäufigkeit spiegelt sich auch in den innerhalb des Stadtgebietes von Linz gesammelten Streudaten wieder. Von 138 Fundmeldungen der Blindschleiche im Zeitraum von 1964 bis 1996 fallen nur 4 auf das Untersuchungsgebiet der Traun-Donau-Krems Auen.

Im näheren Umfeld der Auen tritt diese Art im Bereich des Schiltensberges (7 Funde) und des Schlüßlwaldes (4 Funde) stärker in Erscheinung.

Die geringen Fundzahlen dieser Art im Auegebiet dürften in diesem Fall aber weniger auf ein geringes Vorkommen als auf die sehr schlechte Beobachtbarkeit dieser Art in einem Auwaldbereich zurück zu führen sein. Durch den häufigen Aufenthalt unter Steinen, Totholz u. ä., der unter anderem auch der Nahrungssuche (Schnecken, Würmer, etc.) und dem Sonnenbaden gilt, entzieht sich die Blindschleiche auch tagsüber weitgehend einer Betrachtung (siehe auch GÜNTHER u. VÖLKL 1996). Dies wird vor allem in einem deckungsreichen Habitat wie einem Auwald evident.

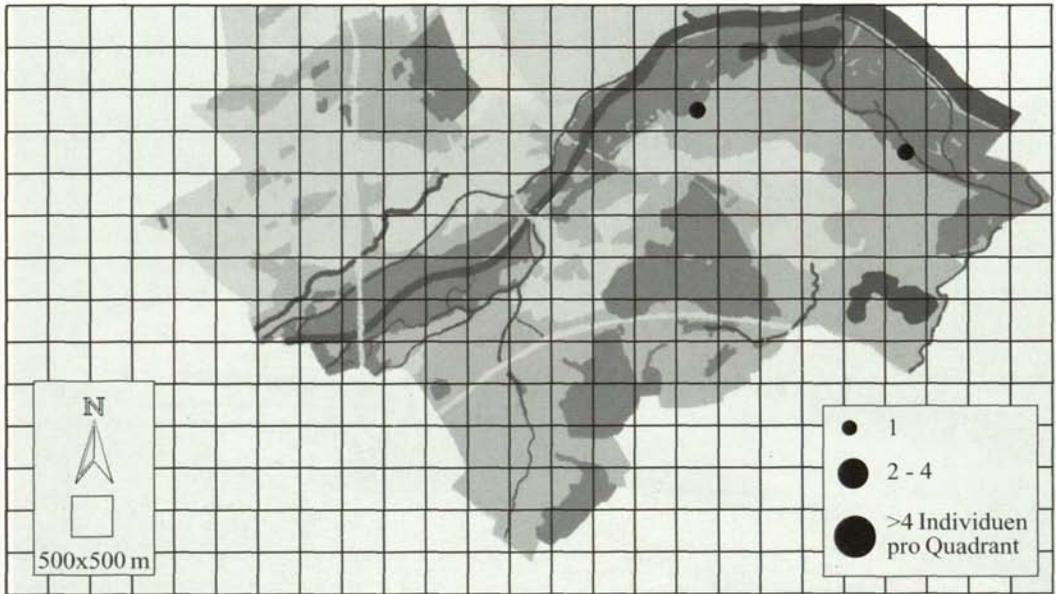


Abb. 7: Aktuelle Fundorte der Blindschleiche im Untersuchungsgebiet.

### 3.4 Äskulapnatter (*Elaphe longissima*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Würfelnatter (*Natrix tessellata*)

Trotz intensiver Suche nach den potentiell im Gebiet vorkommenden, sowie in der Vergangenheit teilweise nachgewiesenen Arten (siehe Einleitung) wie Äskulapnatter (*Elaphe longissima*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Würfelnatter (*Natrix tessellata*) konnten diese Arten nicht nachgewiesen werden. Man kann daher davon ausgehen, dass diese drei Schlangenarten in den Traun-Donau-Krems Auen, wenn überhaupt, nur sporadisch auftreten, jedoch keine größeren Populationen aufbauen können. Auch von WOLKERSTORFER u. STRAUCH 1987 (siehe oben) konnten diese Arten in den Traun-Krems Auen nicht nachgewiesen werden.

Verantwortlich für das Fehlen der Äskulapnatter im Untersuchungsgebiet dürften die für diese Art ungünstigen Habitatparameter wie zu hoher Deckungsgrad durch Bäume und genereller Strukturangel (offene Flächen mit Hecken und Gebüschreihen) sein. CABELA u. a. (1995) geben auch für Niederösterreich die Art als „selten in den Donauauen“ an. Demgegenüber stehen Angaben von GRUBER 1989, der die Schlange als „gerne an Flußufern und in lichten Auwäldern“ angibt. Die oben erwähnten Funde am Schiltenberg (siehe 1.2) bleiben so die bislang einzigen im Linzer Stadtgebiet südlich der Traun.

Auch das Fehlen der Schlingnatter, bzw. ihr nur sporadisches Auftreten im Untersuchungsgebiet dürfte seinen Grund in den insgesamt für diese Art inoptimalen Strukturen des Auwaldes haben. So dürfte auch hier das großflächige Fehlen von mosaikartig ineinander verschachtelten Biotoptypen (Offenland, Wald/Gebüsch) ausschlaggebend für die weitgehende Abwesenheit dieser Art sein. Betrachtet man die historischen Nachweise dieser Art aus dem Süden von Linz, deutet sich wie bei der Äskulapnatter eine Bevorzugung von besonnten

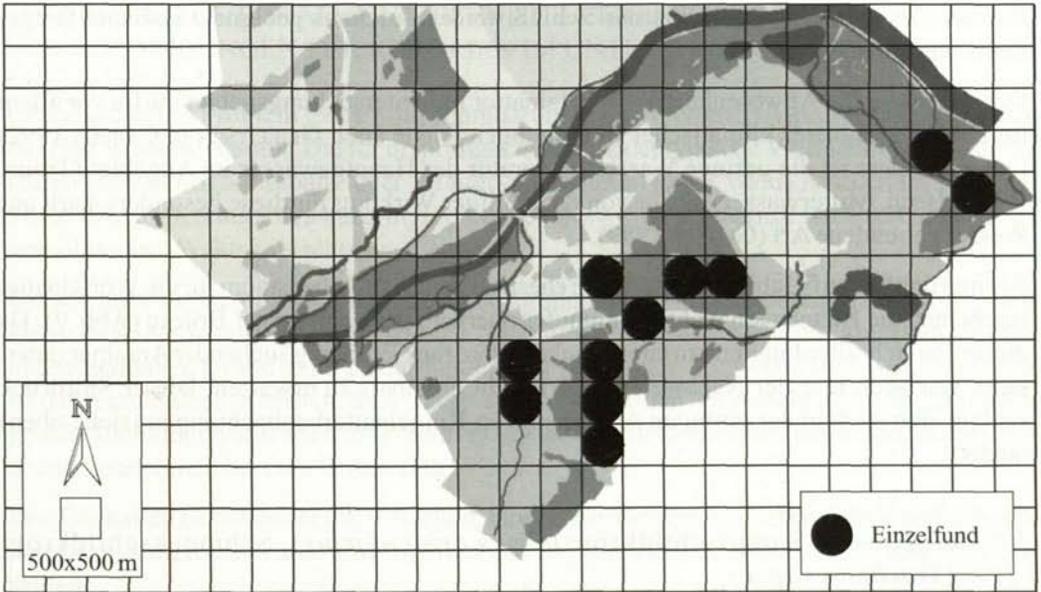


Abb. 8: Die Schlingnatter konnte bisher nur zweimal im Augebiet nachgewiesen werden. Mehrere historische Nachweise stammen hingegen aus dem Bereich des Schiltenerberges und des Schlüßlwaldes.

Hanglagen (z. B. Schiltenerberg; Schlüßlwald) als Lebensraum an (Abb. 8). Bei der aktuellen Untersuchung konnten diese Vorkommen jedoch nicht bestätigt werden, obwohl im



Abb. 9: Stillwasserbereiche entlang der Traun. Wegen des extrem starken Stördrucks durch Erholung suchende Anrainer wird dieser gut strukturierte Lebensraum von Reptilien eher gemieden.

Bereich des Schiltenberges, wie des Schlüßlwaldes durchaus geeignete Habitate festgestellt wurden.

Der Grund für die Abwesenheit der Würfelnatter im Untersuchungsgebiet dürfte vor allem im Fehlen geeigneter klimatischer Bedingungen (siehe auch GRILLITSCH u. CABELA 1992) liegen. Weiters ist die geringe Wassertemperatur der Hauptgewässer im Augebiet (Traun, Weikerlseen, Mitterwasser) sicher von nachteiliger Wirkung für diese besonders stark ans Wasser gebundene Art (GRUBER 1989).

Als im Hinblick auf Habitatparameter am ehesten geeigneter Lebensraum für die Würfelnatter erscheinen die Bühnen am rechten Traunufer oberhalb der Ebelsberger Brücke (Abb. 9). Da dieser Bereich allerdings einem enorm hohen Stördruck Erholung suchender Anrainer unterliegt, war auch hier der Nachweis der Art nicht ernsthaft zu erwarten. Dieser Stördruck schlägt sich auch in der geringen Abundanz von Ringelnatterbeobachtungen (siehe oben) nieder.

### 3.5 Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Schmuckschildkröte (*Trachemys sp.*)

Während der Untersuchung konnten keine Schildkröten beobachtet werden. Es ist anzunehmen, dass die Individuendichte dieser in jedem Fall ausgesetzten bzw. entwichenen Arten sehr gering ist. Auch die wenigen historischen Daten über diese „Exoten“ (siehe 1.2, Abb. 10) bestätigen die Vermutung, dass nur wenige Tiere die Winter überleben können und eine Fortpflanzung nicht stattfindet. Es gibt also keine Hinweise darauf, von einer Population dieser Schildkrötenarten in den Traun-Donau-Krems Auen zu sprechen.

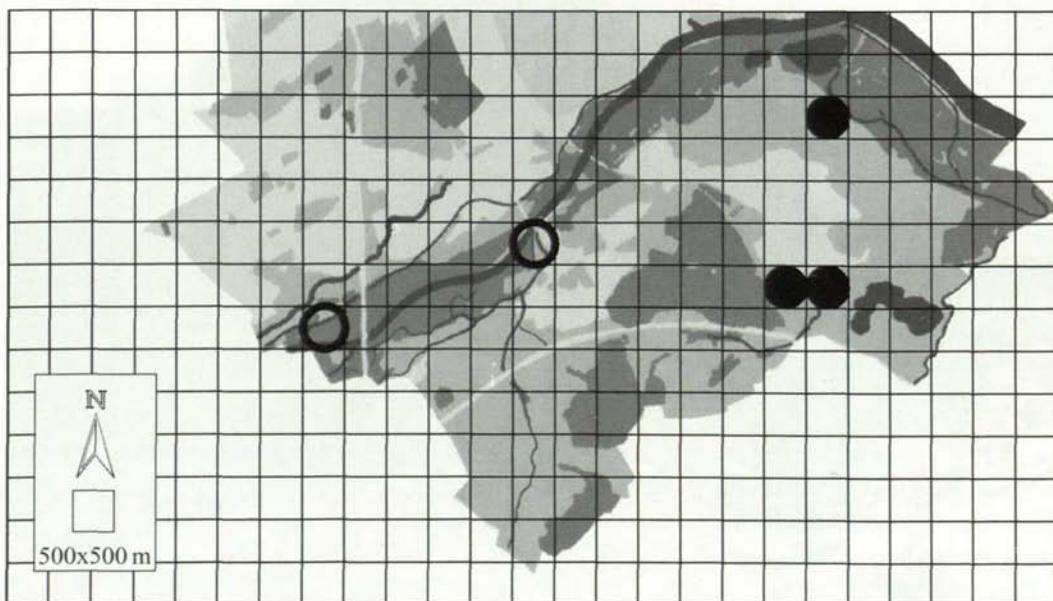


Abb. 10: Bisher bekannt gewordene Beobachtungen von Europäischer Sumpfschildkröte (Kreise) und Amerikanischer Schmuckschildkröte (Punkte) in den Traun-Donau-Krems Auen.

#### 4 VORSCHLÄGE FÜR MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSBEDINGUNGEN FÜR REPTILIEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Grundsätzliches Problem jedes, vom Hauptstrom abgeschnittenen Auwaldes ist das Fehlen der Hochwasserdynamik. Die für ursprüngliche Auwälder typische Vielfalt an Sukzessionsstufen (von der Schotterbank über Pioniervegetation bis zum Wald) ist auch im Falle der Traun-Donau-Krems Auen aufgrund fehlender Hochwasserdynamik stark zu Gunsten des geschlossenen Waldes verschoben.

Gerade aber für Reptilien stellen mosaikartig ineinander verschachtelte Biotoptypen auf kleinem Raum bevorzugte Habitate dar. Geschlossene Waldabschnitte hingegen werden meist gemieden. Grund dafür ist das Fehlen von geeigneten Sonn- und Eiablageplätzen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Nachweise von Reptilien hauptsächlich an Waldrändern, großen Lichtungen und am Ufer größerer Gewässer gelangen, überall dort also, wo ausreichend Sonnenlicht bis zum Boden fällt.

Das Freihalten bestehender Offenflächen, bzw. kleinflächige Auslichtungen innerhalb größerer Auwaldflächen würde eine im Sinne des Reptilienschutzes sinnvolle Maßnahme darstellen.

Der direkt an der Donau entlang ziehende Hochwasserdamm im Bereich der Schwaigau, dessen auseitige Böschung nach Südwesten exponiert ist, erwies sich bei den Begehungen als erstaunlich reptilienarm. Die Gründe dafür sind sicherlich vielfältig. Zum einen werden große Teile dieser vom Menschen ziemlich unbehelligten Dammseite durch den unmittelbar angrenzenden Auwald sehr stark beschattet. Zum anderen aber fehlt es dem Damm an jegli-



Abb. 11: In weiten Bereichen der Traun-Donau-Krems Auen rücken die Äcker bis unmittelbar an den Auwald und lassen so kaum Platz für Reptilien.



Abb. 12: Im Frühjahr werden auch jene Abschnitte des Auwaldes gerne von der Ringelnatter genutzt, die weiter von Gewässern entfernt sind. Durch die noch fehlende Belaubung gelangt genug Sonnenlicht zum Boden.



Abb. 13: Die meist stark verwachsenen Gräben südlich der Schwaigau dienen der Ringelnatter als Lebensraum und erleichtern die Migration vom und ins Umland.

chen Strukturen wie Steinhäufen (Verstecke), leicht grabbarem Substrat (Eiablage der Zauneidechsen), etc., was eine flächige Besiedelung durch Reptilien unmöglich macht (siehe auch MÄRTENS u. a. 1997).

Durch das Einbringen geeigneter Strukturen könnte der donaubegleitende Damm sicherlich zu einem bedeutenden Habitat für Reptilien in der Schwaigau werden. Durch seine unmittelbare Nähe zum Wald und einem Gerinne (dammbegleitendes Sammelgerinne) könnte der Damm zu einem hervorragenden Reptilienbiotop werden. Dies würde sich sicherlich auch positiv auf eventuelle Neubesiedelungen im Auwaldbereich auswirken (Trittsteinbiotop). Dass die südexponierte Seite des donaubegleitenden Damms bei Vorhandensein geeigneter Strukturen tatsächlich ein geeignetes Habitat für Reptilien ist, zeigt

die punktuell hohe Dichte von Ringelnatter und Zauneidechse im Bereich eines ca. 20 Meter langen auseitigen Blockwurfes auf der Höhe der Traunmündung.

Vorrangig aber müssten negative Einflüsse auf Reptilienhabitate gestoppt werden.

Die im Untersuchungsgebiet vielerorts praktizierte Vorgangsweise, Alt- und Abfallholz in Gräben und alte Bombentrichter zu werfen, führt zu einer bedenklichen Ausdünnung geeigneter Habitate für Reptilien. Durch die mit der Verfüllung einhergehende Beschattung und das Erleichtern von Strauchwuchs werden solche Gräben für Eidechsen und Schlangen schnell unbesiedelbar.

Eine weitere Gefahr für die Zauneidechse droht von der Landwirtschaft. Vor allem am südseitigen Waldrand der Schwaigau, einem Areal mit z. T. dichten Zauneidechsenbeständen und in weiten Bereichen der Traun-Krems Au, schieben sich die Äcker stellenweise bis unmittelbar an den Waldrand und lassen so kaum noch Lebensraum für die Zauneidechsen (Abb.11). Die Belassung eines drei bis fünf Meter breiten, extensiv genützten Wiesenstreifens könnte die Situation für die Zauneidechsen stark verbessern, ohne die Landwirtschaft im betreffenden Abschnitt merklich zu beeinflussen.

Auch für die Ringelnatter gilt ähnlich wie für die Zauneidechse, dass geschlossene Waldgebiete ohne ausreichende Möglichkeiten zum Sonnen eher gemieden werden. Mehrfach konnte beobachtet werden, dass Waldhabitate zwar im Frühjahr (Bäume noch ohne Blätter) genutzt, mit zunehmender Belaubung aber geräumt wurden (Abb. 12).

Besonders hohe Dichten der Ringelnatter konnten am Mitterwasser und den größeren (besonnenen) Auweihern festgestellt werden.

Besonders wichtig für eine Vernetzung der Au mit dem Umland scheinen die südlich des Hochwasserdammes befindlichen Gräben und Altarmreste zu sein (Abb. 13). Im Bereich der Schwaigaustraße konnten an solchen Gräben hohe Dichten der Ringelnatter festgestellt werden. Diese Biotope sollten daher auf jeden Fall erhalten bleiben, um der Ringelnatter auch in Zukunft eine Möglichkeit zur Besiedelung neuer Standorte im Umland der Auengebiete zu ermöglichen. Gegebenenfalls müssten geeignete Pflegemaßnahmen, die die fortschreitenden Verlandung dieser Gräben stoppen, ergriffen werden. Auf jeden Fall aber müssen negative Einflüsse (Verfüllung mit Schutt und Strauchschnitt) unterbunden werden.

Für den Ostteil des Untersuchungsgebietes scheinen aufgrund der beschriebenen Individuenarmut bei Reptilien besonders umfangreiche Strukturverbesserungen vonnöten, um den Tieren auch in diesem Teil der Au wieder Lebensraum zu bieten. Vorrangig erscheint mir in diesem Zusammenhang das Herstellen früher Sukzessionsstufen (vegetationslose bis vegetationsarme Flächen), mittels kleinflächiger Auslichtungen in geeigneten Waldbereichen zu sein, beziehungsweise mittels Nutzungsrücknahme an landwirtschaftlichen Flächen, die direkt an den Auwald angrenzen und in diesen eingestreut sind.

Ein weiteres Problem, das sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet bezieht, ist der zum Teil sehr hohe Stördruck durch Erholung suchende Anrainer, Badegäste und Angler. Während sich die Badenden hauptsächlich am Ufer der Traun und dem Großen und Kleinen Weikerlsee aufhalten, werden von den Fischern auch die weniger leicht zugänglichen Altarme, die größeren Auweiher, sowie das Mitterwasser aufgesucht. Das zum Teil sehr dichte

Netz von Wegen und Pfaden, das sich durch den gesamten Auwald zieht, wird darüber hinaus auch von Radfahrern, Joggern und Wanderern genützt. Nicht zu vergessen ist in diesem Zusammenhang die Nutzung großer Teile des Auegebietes als Übungsplatz des Bundesheeres, eine Tatsache, die sich vor allem in den mit Übungsmunition übersäten Bereichen westlich des Kleinen Weikerlsees manifestiert.

Aus der Sicht des Reptilienschutzes erscheint es daher sinnvoll, den Versuch zu unternehmen, verschiedene Auebereiche durch „Besucherlenkungsmaßnahmen“ zu entlasten, bzw. jene Bereiche, die vom Menschen noch nicht in Besitz genommen wurden, durch Biotopmanagementmaßnahmen (siehe oben) aufzuwerten.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit beschreibt das Vorkommen und die Verteilung von Reptilien in den Traun-Donau-Krems Auen im südlichen Linzer Stadtgebiet.

Die aktuell vorgefundene Verteilung von Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter im Auegebiet wird beschrieben und in Verbindung mit historischen Daten (Zufallsfunden) aus dem Gebiet diskutiert.

Vorschläge zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Reptilien (Biotopmanagement) werden gemacht.

## 6 DANK

Ich bedanke mich bei Dr. Fritz Schwarz, Naturkundliche Station der Stadt Linz für die Auftragserteilung.

Weiters danke ich meinem Kollegen Mag. Werner Weißmair für die Zusammenstellung der historischen Reptilien-Funddaten aus dem Linzer Raum, sowie für die Bekanntgabe aktueller Funddaten.

Besonderer Dank gilt Herrn Ing. Gerold Lister, Naturkundliche Station der Stadt Linz für die Bereitstellung von Foto- und Kartenmaterial, sowie für das Anfertigen der Verbreitungskarten.

## 7 LITERATUR

- ELBING K., GÜNTHER R., RAHMEL U. (1996): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer.
- ESTERBAUER H. (1991): Die Würfelnatter, *Natrix tessellata tessellata* (LAURENTI, 1768), die nahezu unbekannte „Wasserschlange“ Österreichs. ÖKOLOGIE 13(4): 19 - 23.
- GRILLITSCH H., CABELA A. (1992): Das potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelnatter *Natrix t. tessellata* (LAURENTI, 1768) in Österreich. Herpetozoa 5(3/4): 119 - 130.
- GRUBER U. (1989): Die Schlangen Europas und rund ums Mittelmeer. Stuttgart, Franckh'sche Verlags-handlung.
- GRUSCHWITZ M., GÜNTHER R. (1996): Würfelnatter (*Natrix tessellata*). In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer.

- GÜNTHER R., VÖLKL W. (1996). Blindschleiche (*Anguis fragilis*). In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer.
- HAIDER H. (1975): Unsere heimischen Reptilienarten. Apollo 39: 2 - 5.
- MÄRTENS B., HEHNLE K., GROSSE W. R. (1997): Quantifizierung der Habitatqualität für Eidechsen am Beispiel der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) In: HEHNLE K., VEITH M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella 7: 121 - 146.
- MERWALD F. (1965): Die Reptilien und Amphibien der Steyregger Auen. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 11: 307 - 318.
- MERWALD F. (1974): Der derzeitige Stand der herpetologischen Erforschung Oberösterreichs. Apollo 36: 4 - 5.
- PFITZNER G. (1985): Grundzüge eines Forschungs- und Schutzkonzeptes für Amphibien und Reptilien. ÖKO-L 7(4): 25 - 26.
- THEISCHINGER G. (1974): Die Schlangenarten des Raumes Linz und Oberösterreich. In: STADTMUSEUM LINZ (Hrsg.): Lebende Schlangen. Katalog zur Ausstellung des Reptilienzoos Friedrich Happ im Nordico, 1. 12. 1973 - 20. 1. 1974. Ausstellungskatalog 12: 26 - 36.
- WEISSMAIR W. (1998): Die Herpetofauna von Linz (Oberösterreich) - Eine Zwischenbilanz. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 42/43: 121 - 179.
- WETTSTEIN O. (1956): Die Lurche und Kriechtiere des Linzer Gebietes und einiger anderer oberösterreichischer Gegenden (1. Teil). Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 2: 221 - 233.
- WOLKERSTORFER C., STRAUCH M. (1987): Ein Unikum im Großraum Linz - Die Traunauen bei Ansfelden und Traun. Eine Bestandsaufnahme erarbeitet von Claudia Wolkerstorfer und Michael Strauch. Unveröffentlichter Bericht.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Moser Johannes

Artikel/Article: [Die Reptilienfauna der Traun-Donau-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz \(Oberösterreich\) 131-147](#)