

4.3 Säugetiere der Trockenrasen

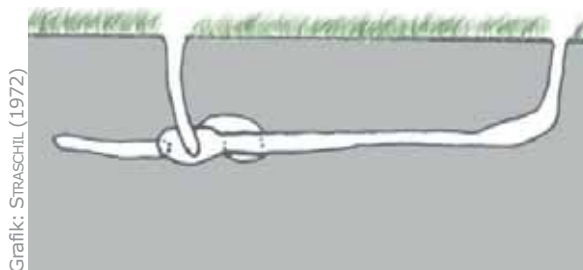
Karin Enzinger

Auf den Trockenrasen Ostösterreichs leben nur wenige Säugetiere, die man als typische Steppenbewohner bezeichnen kann. Zu den prominentesten Arten zählen Ziesel, Hamster und Steppeniltis.

Das Ziesel – ein Steppennager in Bedrängnis

Das Europäische Ziesel (*Spermophilus citellus*) gehört wie das Eichhörnchen im Wald und das Murmeltier am Berg zur Familie der Hörnchen. Es lebt am Boden, hält „Männchen machend“ Ausschau, um Feinde auszumachen und beschäftigt sich den Teil des Tages, den es an der Oberfläche verbringt, fast ausschließlich mit der Nahrungssuche. Es ernährt sich überwiegend vegetarisch von Gräsern und Kräutern, aber auch von Samen, Blüten und Zwiebeln. Nur vereinzelt werden Insekten, vor allem Käfer, Feldgrillen und diverse „Raupen“, gefressen. Die übrige Zeit verbringt es in selbst gegrabenen, mit mehreren Eingängen versehenen Erdbauen. Charakteristisch sind die schrillen Warnpfeife, die man des Öfteren auch hört, ohne die dazugehörigen Tiere zu erblicken.

Ziesel halten einen tiefen Winterschlaf. Die erwachsenen Tiere ziehen sich schon im August/September zurück, die Jungtiere bleiben je nach Witterungslage bis in den Oktober hinein aktiv. Aufgewacht wird zwischen Ende Februar und Ende März, wobei die Adulttiere zuerst zum Vorschein kommen. Im Gegensatz zu vielen anderen Nagetieren werden Ziesel mit bis zu 6 Jahren ziemlich alt. Dafür bekommen sie nur einmal im Jahr meist 3 bis 7 Junge: Nesthocker, die erst mit etwa 4 Wochen das erste Mal an der



Grafik: STRASCHIL (1972)

Schema eines Zieselbaues



Karin Enzinger/NÖNFB

Eingang zu einem Zieselbau



Josef Stefan

Jungziesel (*Spermophilus citellus*)

Zur Situation des Ziesels in Niederösterreich

376 mögliche Zieselstandorte wurden in Niederösterreich ansfindig gemacht, von denen 2005/2006 249 von Zieseln besiedelt waren. Diese 249 Vorkommen sind nicht gleichmäßig über das gesamte früher besiedelte Areal verteilt, sondern in 4 Verbreitungsschwerpunkten lokalisiert. Es handelt sich um:

1. das südliche Steinfeld im Raum Wiener Neustadt: Flugfelder, Truppenübungsplätze, Naturschutzgebiete und ein Golfplatz,
2. die Weingartenlandschaft im Großraum von Krems,
3. die Weingartenlandschaft im Arbesthaler Hügelland südlich der Donau und
4. die brachenreiche Landschaft im Großraum Korneuburg und im nördlichen Marchfeld, die im Osten bis Angern an der March reicht.

Zwischen diesen Verbreitungsschwerpunkten gibt es in einigen Landesteilen meist **kleinere, verstreut liegende Kolonien**. Einige von ihnen liegen weitab von sonstigen Ansiedlungen (wie etwa die kleinen Zieselkolonien in Weitersfeld oder am Buschberg in den Leiser Bergen) und sind bereits auf kritische Bestandsgrößen geschrumpft. Ihre Zukunft ist aus heutiger Sicht fraglich.

Schließlich sind zwischen den besiedelten Gebieten in den letzten Jahrzehnten auch **zahlreiche Verbreitungslücken** entstanden, wie etwa im Raum St. Pölten, in großen Teilen des Tullner Feldes und des südlichen Wiener Beckens, im südlichen Marchfeld und in einigen Regionen des Weinviertels.

Das Ziesel – ursprünglich ein Bewohner natürlicher Grassteppen – ist in Niederösterreich in **5 Hauptlebensräumen** zu finden: 1. auf Brachen und nur mehr vereinzelt auf Weiden, 2. in Weingärten, 3. in sehr kleinen Kolonien auf Acker- und Wegrainen, 4. in Kolonien mit sehr großer Siedlungsdichte auf Rasenflächen von Golfplätzen, Bädern, bei Industrieanlagen, Kasernen und Umspannwerken sowie 5. in naturnahen Lebensräumen auf gehölzarmen oder -freien Trocken-, Halbtrocken- und Magerrasen.

Geeignete Trockenrasenhabitats findet das Ziesel heute vor allem:

- auf großflächigen, unbefestigten **Flugfeldern**, wie etwa dem Flugfeld Spitzerberg (Prellenkirchen) oder dem über 400 ha umfassenden Flugfeld West (Wiener Neustadt) mit der größten geschlossenen Zieselpopulation auf Trockenrasen in Österreich.
- in wenigen Steppen-**Naturschutzgebieten** Niederösterreichs, wie etwa dem Naturschutzgebiet „Kalkschottersteppe Obereggendorf“, in das die Tiere erst nach der Wiederaufnahme einer (Schaf-)Beweidung vor etwa 4 bis 5 Jahren eingewandert sind, oder dem Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ im Marchfeld, wo die Tiere die an das Schutzgebiet angrenzenden Brachen besiedeln.
- auf dem militärischen Truppenübungsplatz Großmittel und dem angrenzenden militärischen Schießplatz bei Solle nau. Hier werden durch die Schießübungen mit schwerem Geschütz immer wieder Flächenbrände ausgelöst. Dadurch kommt es regelmäßig zu frisch nachwachsendem, kurzem „Grün“ und die Bildung einer dichten, verfilzten und für das Ziesel nachteiligen Grasschicht wird verhindert.

Viele Trockenrasen – oft nur kleine Flächen, die heute nicht mehr gepflegt werden und die hoch- und dichtstrig geworden sind und zunehmend verbuschen – werden heute von Zieseln nur mehr randlich oder gar nicht mehr besiedelt. In manchen Fällen haben benachbarte Brachen

und Weingärten den Tieren Ausweichmöglichkeiten geboten und zum Überleben der Kolonie beigetragen, wie etwa in der Flur „Hanlasbergen“ bei Kronberg. In anderen Fällen fehlte der nötige Ersatzlebensraum in der unmittelbaren Umgebung. Dort sind die Tiere gänzlich aus der Region verschwunden, wie etwa aus Saubersdorf im Steinfeld.

Ansichten eines Ziesels

Gut für das Ziesel, dass es mancherorts in Weingärten, auf Brachen und vereinzelt sogar in Grünanlagen einen **Ersatzlebensraum** finden konnte. Denn durch die massiven Landschaftsumgestaltungen in den letzten Jahrzehnten sind seine angestammten Lebensräume, die Trocken- und Halbtrockenrasen und die steppenartigen Wiesen- und Weidelandschaften, dramatisch zurückgegangen (SPITZENBERGER 2002). Die verbliebenen Trockenrasenreste liegen meist auf Hügeln oder Kuppen oder bilden Raine zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Wegen der fehlenden Pflege stellen sie oft keinen zieselgerechten Lebensraum mehr dar.

Tatsächlich haben die vergleichenden Analysen der Lebensraumstrukturen gezeigt, dass die von Zieseln aktuell besiedelten Gebiete sich von den nicht mehr besiedelten Gebieten vor allem durch ihre Vegetationshöhe unterscheiden. Der Anteil an kurzrasigen Flächen ist auf besiedelten Standorten deutlich höher, der Gehölzanteil hingegen deutlich geringer.

Das weist darauf hin, dass Ziesel besonderen Wert auf „gute Sicht in Bodennähe“ legen, damit Boden- und auch Luftfeinde besser ausgemacht werden können. Andererseits wurde auch beobachtet, dass Ziesel in dichter, verfilzter Krautschicht schlechter flüchten können. Zudem verbessert regelmäßig nachwachsendes frisches „Grün“ auch die Nahrungssituation der Tiere.

Ziesel reagieren sehr empfindlich auf das Höher- und Dichterwerden der Krautschicht sowie auf Verbuschung und verlassen solche Standorte sehr bald (HERZIG-STRASCHIL 2001). Andererseits gibt es Hinweise auf Situationen, in denen Ziesel Trockenrasenstandorte (wieder) neu besiedeln, wenn eine pflegliche Bewirtschaftung erneut aufgenommen wird und die ökologischen Bedingungen passen.

Vorschläge für ein Trockenrasen-Management aus Zieselsicht

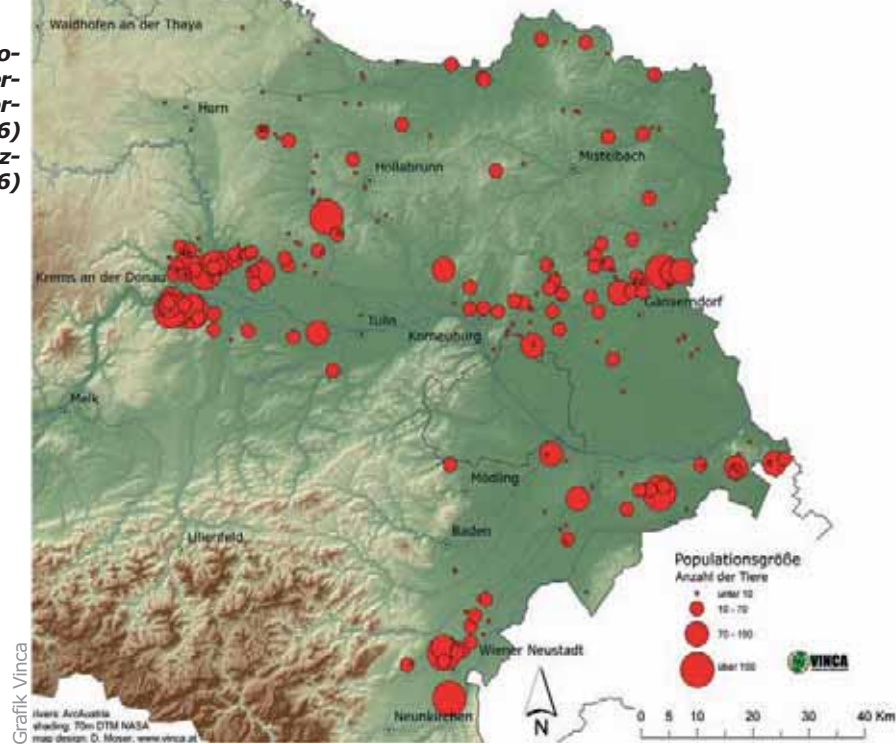
Damit Trockenrasen wieder vermehrt für einen seiner prominentesten Bewohner nutzbar sind, müssen sie durch **gezielte Beweidung und Mahd ausreichend gepflegt** werden. Im Detail sind folgende Maßnahmen auf Trockenrasen vonnöten:

- Auf Trockenrasen mit Zieselvorkommen sollte dem Zielschutz hohe Priorität eingeräumt werden: Dauerhaft kurzrasige Wiesenabschnitte und 1- bis 2-mal jährlich gemähte oder beweidete Bereiche sollen innerhalb einer Gesamtfläche nebeneinander bestehen.
- Eine große Anzahl der verbliebenen Trockenrasen(reste) im Nahbereich bekannter Zieselvorkommen sollte in die Schutzmaßnahmen miteinbezogen werden.
- Zur Lebensraumsicherung und -vernetzung (= Verbindung von Lebensräumen) sollten Brachen angelegt und zieselgerecht gepflegt werden.
- Schließlich muss die Entwicklung der Ziesellebensräume auf Truppenübungsplätzen und Flugfeldern besonders im Auge behalten werden. Bei gegebenenfalls beabsichtigten Änderungen der Nutzung oder bei Grundverkäufen ist zur Sicherung der Zieselkolonien ein rasches Reagieren seitens des Naturschutzes unabdingbar.

Verbreitung und Koloniegrößen niederösterreichischer Zieselvorkommen (2005/06)
Karte: Naturschutzbund NÖ (2006)

Oberfläche erscheinen (RUZIC 1978, HOFFMANN et al. 2002).

Früher war das Ziesel in seinem österreichischen Verbreitungsgebiet, im Flach- und Hügelland im Nordosten Österreichs, etwa im Tullner Feld, im Weinviertel und im Wiener Becken in derart großer Zahl vertreten, dass Bauern um ihre Ernte fürchteten und dem „Ackerschädling“ mit „Schwoafelprämien“ zu Leibe rückten: Das Abliefern des Zieselchwanzes eines getöteten Tieres wurde v. a. in den 1950er Jahren von den Gemeinden mit bis zu 1 Schilling belohnt.



„Lang, lang ist’s her“: Der Rückgang der Schaf- und Rinderweiden und die Umwandlung von zahlreichen Wiesen in Ackerland im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung haben dazu geführt, dass die Zieselbestände in den letzten Jahrzehnten dramatisch eingebrochen und die Tiere vielerorts vom Erdboden verschwunden sind. Deswegen wird die Art heute in der Roten Liste Österreichs als „Stark gefährdet“ (SPITZENBERGER 2005) und in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH) der Europäischen Union im Anhang II als besonders schützenswerte Art angeführt.

In Niederösterreich ist das Ziesel durch das NÖ Naturschutzgesetz im Rahmen der Artenschutzverordnung streng geschützt.

Das Schutzprojekt für das Ziesel in Niederösterreich

Aufgrund der prekären Situation des Ziesels in Niederösterreich rief der Naturschutzbund NÖ Anfang 2005 ein Projekt zu dessen Schutz in Niederösterreich ins Leben. Ziel dieses Projektes ist es, (über)lebensfähige Zieselpopulationen in entsprechenden Lebensräumen in einem günstigen Erhaltungszustand zu halten bzw. diesen wiederherzustellen.

Gemeinsam mit der Naturschutzabteilung des Amtes der NÖ Landesregierung und dem NÖ Landesjagdverband wurde im ersten Teil des Zieselschutz-Projektes – in der Erhebungsphase 2005 bis 2006 – nach Antworten auf folgende Fragen gesucht: Wo in Niederösterreich gibt es heute noch Ziesel? Wie groß sind die Vorkommen? Wodurch sind die Tiere gefährdet und wie kann man sie schützen? Ausgehend von Daten der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien, den Angaben mehrerer Feldbiologen, umfangreicher Pressearbeit und einer Fragebogenaktion wurden Standorte von möglichen Zieselvorkommen in Niederösterreich zusammengetragen. Diese wurden in der Folge auf das tatsächliche Vorkommen von Zieseln untersucht, die Größe der Kolonien wurde erhoben, die Lebensräume wurden analysiert, Vergleiche zwischen besiedelten und nicht mehr besiedelten Habitaten angestellt, mögliche Gefährdungen ermittelt und Schutzmaßnahmen ausgearbeitet.

Der Feldhamster – seltener Vorratssammler der Trockenrasen

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist von Zentralasien bis nach Deutschland, Österreich und Kroatien verbreitet und kommt in



oben: Flugfeld Spitzerberg mit Zieselvorkommen

unten: Kronberg - von Zieseln besiedelte Weingärten unterhalb vom Ried „Hanlasbergen“ (Trockenrasen)



Karin Enzinger/NÖNB (2x)

isolierten Beständen auch in Belgien, Holland und Frankreich vor. Ursprünglich war er eine Art der Waldsteppe. Durch seine Anpassungs- und Vermehrungsfähigkeit hat er es geschafft, auch die Steppe, die Halbwüste und die Kultursteppe zu besiedeln. Anders als das Ziesel kann er mehrmals im Jahr Junge bekommen und auch die Weibchen pflanzen sich schon im ersten Jahr fort. In Österreich bewohnt die Art vorwiegend den Randbereich von Feldern, nicht befestigte Feldwege, Böschungen und Raine, sie kommt aber auch auf Trockenrasen, in Weingärten, am Rand von Auwäldern und – wie etwa im Süden von Wien – im Siedlungsgebiet auf Rasenflächen von Friedhöfen, Gärten und Parkanlagen vor (SPITZENBERGER 2002, HOFFMANN 2002).

Der Feldhamster benötigt tiefgründige Löß- und Lehm Böden, in denen er seine Baue anlegt. Hier hält er auch seinen Winterschlaf, den er häufig unterbricht, um von den Vorräten zu fressen, die er im Herbst eingetragenen hat und die einige Kilogramm an Getreide, Kartoffeln und Gemüse ausmachen können (NIETHAMMER 1982). Aufgrund seiner üppigen „Lagerhaltung“ wurde der Feldhamster früher als Plage betrachtet und ebenso wie das Ziesel verfolgt.



Ein Schutzprojekt geht in die 2. Runde

Das Zieselschutz-Projekt des Naturschutzbundes NÖ befindet sich derzeit in seiner 2. Phase. Nach der Erhebung der Situation des Ziesels in Niederösterreich wurde 2007 mit dem Management begonnen: Zieselflächen werden gesichert und gepflegt. Außerdem wird ein Lebensraum-Netzwerk erstellt, um auch die Habitate entlegener Kolonien wieder enger an die Kernverbreitungsgebiete anschließen zu können.

Schließlich wird 2008 auch mit dem Ziesel-Monitoring, also mit der Überwachung der Zieselbestände in Niederösterreich, begonnen. Dabei wird wieder eng mit der interessierten Bevölkerung zusammengearbeitet.

Daher unsere Bitte an Sie:

Bitte geben auch Sie uns Ihre Zieselbeobachtungen bekannt!

Auch Meldungen zu Steppeniltis- und Feldhamstervorkommen sind sehr erwünscht.

Teilen Sie uns Ihre Zieselsichtungen bitte auf www.zieselschutz.at mit. Hier finden Sie auch nähere Informationen zum Ziesel. Für Fragen rund ums Ziesel stehen wir gerne zur Verfügung: NATURSCHUTZBUND NÖ – karin.enzinger@naturschutzbund.at oder unter 01/402 93 94.

Jede Meldung zählt!

Feldhamster
(*Cricetus cricetus*)



Christoph Roland

Aber auch der Feldhamster ist selten geworden. Während die Art anfangs von der landwirtschaftlichen Intensivierung noch profitierte – Trockenlegungen schützten die Bauten vor Überschwemmung, größere Felder erhöhten das Nahrungsangebot –, haben die Modernisierungen in den letzten Jahrzehnten negative Auswirkungen auf diese Tierart gehabt. Durch die moderne, hocheffiziente Art der Ernte, bei der kein Körnchen mehr verloren geht, kommt es zu Nahrungsknappheit in Sommer und Herbst. Der gesteigerte Einsatz von Unkrautbekämpfungsmitteln und Dünger reduziert das Nahrungsangebot. Bewässerungen setzen vielerorts die Hamsterbaue unter Wasser. Schließlich führte die große Anzahl der Maisanbauflächen, die große Teile des Jahres vegetationsfrei bleiben, genauso wie das frühzeitige Umbrechen der Stoppelfelder gemeinsam mit der Zerstörung der letzten Feldraine zu deckungsarmen Ackerflächen,

die keinen Schutz vor Feinden mehr bieten. Um den Feldhamster in seinen Beständen wieder zu stabilisieren, wäre es daher wichtig, Ausbreitungskorridore – Ackerraine, unbefestigte Feldwege und Brachen – zu erhalten bzw. neu zu schaffen. Tiefpflügen sollte in Hamstergebieten zum Schutz der Baue eingeschränkt werden. Ackerrandstreifen oder Brachstreifen sollten mit Getreide eingesät werden, das stehen bleiben kann. Auf manchen Äckern könnte beispielsweise ein Streifen nicht abgeerntet werden, damit für ausreichend Nahrung gesorgt ist. Bereits bestehende mehrjährige Brachen sollten erhalten bleiben (SPITZENBERGER 2002).

Der Steppeniltis – wenig bekannt und doch heimisch

Der Steppeniltis (*Mustela eversmannii*) ist mehr oder weniger geschlossen über den Steppen- und Waldsteppengürtel Eurasiens



Tom Conzemius

**Steppeniltis
(*Mustela eversmannii*)**

von der Mandschurei bis zu den Karpaten verbreitet. Westlich der Karpaten liegt im östlichen Mitteleuropa ein weiterer – wenn auch isolierter – Verbreitungsschwerpunkt, zu dem auch das Vorkommen in Österreich zählt. Hier ist es auf die pannonischen, trockenwarmen Tief- und Hügellandschaften im östlichen Niederösterreich und im Nordburgenland beschränkt, womit sich das Verbreitungsgebiet des Steppeniltisses in Österreich weitgehend mit demjenigen des Ziesels deckt.

Der oft deutlich hellere Verwandte des Waldiltisses (*Mustela putorius*) lebt in der offenen Agrarlandschaft und war früher ein Charaktertier der ausgedehnten Hutweiden und Trockenrasen. Oft war er in der Nähe von großen Zieselkolonien zu finden, wobei er sich zum Teil auch von diesen ernährte (SPITZENBERGER 2002). Der Steppeniltis gräbt nur selten eigene Baue, vielmehr werden Ziesel- oder Hamsterbaue vergrößert und für seine Zwecke „umgebaut“. Außer zur Zeit der Jun-

genaufzucht verweilt er selten lange im gleichen Gebiet. Sein Aktionsradius kann im Winter 2 bis 3 km² mit einer Fährtenlänge von über 7 km betragen. Das heimlich lebende Tier ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv (WOLSAN 1993).

Zur Situation des Steppeniltisses in Österreich

So wie für das Ziesel haben sich auch für den Steppeniltis die Zeiten geändert: Wegen ihrer nächtlichen Lebensweise und der nicht immer einfachen Feldbestimmung fehlen genaue Daten zur Bestandsgröße dieser Tierart weitgehend. Eine rückläufige Bestandsentwicklung – nicht zuletzt aufgrund deutlich sinkender Abschusszahlen von „Iltissen“ in der Jagdstatistik (SPITZENBERGER 2005) – wird angenommen. Und die Zahlen sprechen für sich: Während Ende der 1960er Jahre noch etwa 13.400 Iltisse jährlich erlegt wurden, war es Ende der 1990er Jahre mit ca. 6.300 Tieren nur mehr knapp die Hälfte. In diesen

Statistiken wird nicht zwischen Steppen- und Waldiltis unterschieden. Zweifelsohne beinhalten die Zahlen auch zahlreiche getötete Steppeniltisse, da die intensive „Raubwildbekämpfung“ der letzten Jahrzehnte in den Niederwildrevieren Ostösterreichs oft in typischen Lebensräumen dieser Art durchgeführt wurde und immer noch wird. Darüber hinaus wurde beobachtet, dass – im gleichen Zeitraum – in Gebieten mit gemeinsamem Vorkommen von Steppen- und Waldiltis der Anteil der Steppeniltisbeobachtungen deutlich abgenommen hat (SPITZENBERGER 2002). Eine möglicherweise nahrungsökologisch bedingte Verdrängung des Steppeniltisses durch seinen Verwandten, der aber ebenfalls in seinem Bestand rückläufig ist, wird angenommen (SPITZENBERGER 2005).

Ein direkter Zusammenhang mit dem Rückgang des Zieselbestandes besteht nicht zwangsläufig. Denn einerseits waren Steppeniltisse – außer auf ausgedehnten zieselreichen Steppenweiden – auch immer schon auf Getreidefeldern, Klee- und Hackfruchtäckern zu finden, die nicht oder nur schütter von Zieseln besiedelt waren. Andererseits war zu Zeiten des größten Rückganges des Ziesels zwischen 1960 und 1980 kein dementsprechender Rückgang für den Steppeniltis nachweisbar. Er setzte erst später ein (SPITZENBERGER 2002). Schließlich zeigen aktuelle Untersuchungen aus Ungarn, dass das Ziesel nur knappe 3 % der Gesamtnahrung des Steppeniltisses ausmacht, im Gegensatz zu deutlich höheren Anteilen von Feldmaus (18 %), Feldhamster (15 %) und diversen Vögeln (21 %) (LANSZKI & HELTAI 2007).

Der Steppeniltis wird heute in der Roten Liste Österreichs als „Stark gefährdet“ (EN) geführt (SPITZENBERGER 2005) und sowohl durch die Berner Konvention (Anhang II) als auch – seit der Osterweiterung 2003 – durch die

FFH-Richtlinie der EU (Anhang II, IV) geschützt. Dessen ungeachtet ist die Art in Niederösterreich ganzjährig und im Burgenland außerhalb einer Schonzeit (16. März–31. Mai) bejagbar.

Eine Tierart wird gesucht

Über die aktuelle Verbreitung des Steppeniltisses gibt es derzeit kaum gesicherte Unterlagen. Wissenschaftlich erhobene Daten zu Verbreitung und Bestandsgröße sowie ein umfassendes Verständnis des Gefährdungspotenzials sind jedoch unbedingt notwendig, um diese attraktive, aber fast unbekannt Art in unserer Kulturlandschaft erhalten zu können (SPITZENBERGER 2005). Außerdem ist eine ganzjährige Schonzeit für den Steppeniltis dringendst einzufordern!

Lebensgewohnheiten und Schwierigkeiten bei der Feldbestimmung gestalten Freilanderehebungen zur Situation des Steppeniltisses nicht einfach und bleiben in erster Linie eine Arbeit für sachkundige Spezialisten. Dennoch ist die Mithilfe der naturkundlich interessierten Bevölkerung wertvoll, damit wir dem interessanten Steppenbewohner und wichtigen Mäusejäger auf die Spur kommen. Sollten Sie Iltisse – speziell im Offenland – beobachten, finden oder gar fotografisch belegen können, bitte melden Sie uns Ihren Fund (siehe Kasten Seite 104)!

weiterführende Literatur

HERZIG-STRASCHIL, B. (2001): Managementvorschläge und Artenschutzkonzept Ziesel, *Spermophilus citellus*, für Niederösterreich. Bericht im Auftrag des Umweltdachverbandes ÖGNU, Wien.

HOFFMANN, I., MILLESI, E., HUBER, S., EVERTS, L. G. & DITTAMI, J. P. (2002): Seasonal variation in daily activity patterns of free-ranging European ground squirrels (*Spermophilus citellus*). In: HOFFMANN, I.: The case of the European Ground Squirrel, Population Dynamics and Plasticity of Life-History Traits in a Suburban Environment. Diss., Wien.

HOFFMANN, I. (2002): Grundlagenenerhebung zum Artenschutzprojekt Ziesel. Im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien, MA 22 – Naturschutzreferat.

LANSZKI, J. & HELTAI, M. (2007): Diet of the European polecat and the steppe polecat in Hungary. *Mamm.biol.* 72 (1): 49–53.

NATURSCHUTZBUND NÖ (2006): Vorkommen und Schutz des Ziesels (*Spermophilus citellus*) in Niederösterreich. Ein Projekt des NÖNB mit dem NÖ Landesjagdverband, gefördert durch den Landschaftsfonds, Wien. 125 S.

NIETHAMMER, J. (1982): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*). In: NIETHAMMER J. & KRAPP, F. (Hrsg.). Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 2/I, Rodentia II. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden: 7–28.

RUŽIĆ, A. (1978): Das Europäische Ziesel (*Citellus citellus*). In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.). Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 1, Rodentia I. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden: 122–144.

SPITZENBERGER, F. (2002): Die Säugetierfauna Österreichs. - Grüne Reihe des BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Bd. 13. Wien.

SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs. In: ZULKA, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe 14/1. Böhlau, Wien, Köln, Weimar: 45–62.

STRASCHIL, B. (1972): *Citellus citellus* L. (Europäisches Ziesel) in Österreich. Zur Biologie und Ökologie eines terrestrischen Säugetieres an der Grenze seines Verbreitungsgebietes. Diss., Wien.

WOLSAN, M. (1993): *Mustela eversmanni* LESSON 1827 – Steppeniltis. In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5, Raubsäuger Carnivora (Fisipedia), Teil II: Mustilidae 2, Viverridae, Herpestidae, Felidae. Akad. Verlagsgesellschaft Wiesbaden: 770–816.

Dr. Karin Enzinger
Naturschutzbund Niederösterreich
Alserstraße 21/1/5
1080 Wien