

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) in Berlin Eine Bestandsaufnahme aktueller Fundorte (Teil 1)

Dieter GRAMENTZ

Abstract

Es wurden mehrere im Stadtgebiet von Berlin vorkommende Fundorte der Zauneidechse, *Lacerta agilis*, aufgelistet und untersucht. Diese Fundorte wurden auf ihre Habitatqualität hin bewertet und verschiedene Parameter wie das Vorhandensein von Sonnenplätzen und sandigen Zonen zur Eiablage erfasst. Gleichzeitig sind auch isolierende Faktoren wie das Vorhandensein von Straßen für Autos und Fahrräder mit beurteilt worden.

Key words: Reptilia; Sauria; Lacertidae; *Lacerta agilis*; distribution; Berlin; Germany.

Einleitung

Die Zauneidechse ist im Augenblick in Deutschland wohl die Lacertide, auf die bei Baumaßnahmen am wenigsten Rücksicht genommen wird. Aktuell geschieht dies gerade im Stadtgebiet und angrenzenden Umland von Berlin durch Wohnungsbau in Stadtrandlagen sowie durch eine „Feinerschließung“ in Form des boomenden Baues von Radstraßen und verbreiterten Fahrradwegen in und zwischen den Lebensräumen der Eidechsen. Deren Populationen werden dadurch weiter isoliert und zerschnitten.

Kürzlich kam es in Berlin und im nahen zu Brandenburg gehörenden Umland häufiger zu einigen Zerstörungen/Verlusten von Zauneidechsenlebensräumen durch verschiedene Bauvorhaben wie z. B. eine Photovoltaikanlage (ehemaliger Flugplatz Staaken) und den Bau von Einfamilienhäusern (ehemaliger RAF-Flugplatz Gatow) (GRAMENTZ 2011). Weitere Wohnungsbauprojekte für Einfamilienhäuser in Stadtrandlagen befinden sich z. Zt. in verschiedenen Planungsphasen. Zudem kam es zu Zerschneidungen von Habitaten durch Straßen für Autos und Radfahrer (SCHNEEWEISS & BOHLE 2011). So sind die negativen Entwicklungen vielfältig: Das Anlegen oder Ausbauen breiter Radwege (-straßen) nahe von Waldrandbereichen, dem bevorzugten Siedlungsgebiet der Eidechsen, erhöht das Risiko der Echsen durch den dort stärker werdenden Radverkehr überfahren zu werden. Nicht zuletzt führt der zunehmende Radverkehr dazu, dass die Eidechsen sich kaum ungestört zur Thermoregulation sonnen können (wichtig für verschiedene physiologische Vorgänge). Weiterhin werden der Beuteerwerb sowie das Paarungsverhalten erheblich beeinträchtigt.

Obwohl die Art den höchsten Schutzstatus besitzt, der in Deutschland vergeben werden kann, ist nicht zu erkennen, dass die entsprechenden Gesetze in diesen Fällen zu einem praktischen Schutz

der Eidechsen führten. Die Ignoranz mit der diese Baumaßnahmen im Augenblick durchgeführt werden, ist kaum in Worte zu fassen. Verluste an Tieren und Lebensräumen durch diese Eingriffe geschehen überraschenderweise ohne dass dies rechtliche Konsequenzen für diejenigen hat, die die Tiere töten oder deren Lebensräume zerstören. Auch kommt es zu Baumaßnahmen, ohne dass die entsprechenden Fachverbände projektbezogen konsultiert werden. Vermutlich weil mit planungs- und kostenintensiven Auflagen zu rechnen ist. Anscheinend wird der Schutzstatus entweder ignoriert oder umgangen indem Baumaßnahmen z.B. zur Instandhaltung dienen sollen. Dabei stellten SCHNEEWEISS & SCHNEEWEISS (1992) bereits vor 20 Jahren fest, dass sich die Zauneidechse im Berliner Norden auf einem Abwärtstrend befindet.

Methoden

In dieser Teilpublikation wird kein Anspruch auf Erfassung aller Zauneidechsenfundorte in Berlin gelegt, sondern sie behandelt lediglich die hauptsächlich im westlichen Teil des Stadtgebiets in dem Erfassungszeitraum zwischen Juli 2011 und Juli 2012 besuchten Fundorte. Habitate entlang von Bahnanlagen wurden nicht aufgesucht. Auf deren große Bedeutung für die Art weist KÜHNEL (2008) hin.

Es ging in dieser Untersuchung primär um Nachweise aktuell bestehender Zauneidechsenfundorte als Informationsgrundlage für Maßnahmen im Arten- und Naturschutz, nicht jedoch um Populationsgrößenabschätzungen. Es wurden aber auch Punkte wie Habitatqualität (Struktur, Sonnenplätze, Eiablagebedingungen) und Isolation durch Forstwege, Straßen und Radwege bzw. -straßen aufgenommen. Außerdem wurde nach eventuellen Gefährdungspotentialen gesucht, die für lokale Populationen aktuell oder zukünftig existieren könnten.

An jedem Fundort ist das Habitat fotografiert und es sind Belegfotos der Eidechsen erstellt worden, wobei im Vordergrund die Dokumentation stand und nicht die Qualität der Aufnahmen.



Abb. 1A: Habitat von *Lacerta agilis* im Jagen 86 (30. Mai 2012).
Fig. 1A: *Lacerta agilis* habitat in Jagen 86 (30 May 2012).



Abb. 1B: Trächtiges ♀ von *Lacerta agilis* im Jagen 86.
Fig. 1B: Pregnant female of *Lacerta agilis* in Jagen 86.



Abb. 1C: Habitat von *Lacerta agilis* wie in Abb. 1A, jedoch aufgenommen am 18. August 1993 (aus GRAMENTZ 1995).
Fig. 1C: *Lacerta agilis* habitat as in Fig. 1A, but taken 18 August 1993 (from GRAMENTZ 1995).

Die Luftumgebungstemperatur (t) wurde in Fundortnähe 5 cm über dem Boden bei beschattetem Thermofühler mittels eines digitalen Thermometers gemessen. Zusätzlich wurde auch die relative Luftfeuchtigkeit ($r.F.$) gemessen. Die Fundortkoordinaten wurden mit einem Garmin Geko 201 ermittelt. KRL bedeutet Kopf-Rumpflänge, SL bedeutet Schwanzlänge. Die Uhrzeiten sind Sommerzeitangaben.

Ergebnisse

Fundortnachweise

1 – Berliner Forst Grunewald, Jagen 86, NATURA 2000-Gebiet (zwischen N 52°29'19.2 / O 13°14'39.6 und N 52°29'22.8 / O 13°14'37.7); 19. Juni 2011.

Die Eidechsen befanden sich hauptsächlich am Ostrand der ehemaligen Sandgrube (Abb. 1A). Ein trächtiges ♀ wurde um 12:44 Uhr bei leichtem Nieselregen im niedrigen Gras gefunden (Abb. 1B). Bewölkung $\frac{3}{4}$, Exponierung OSO.

Es ist aus Artenschutzsicht bedauerlich, dass der von den Zauneidechsen besiedelte Hangbereich nicht, wie andere Teile der Sandgrube, als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde. Die früher am Hang (Abb. 1A) liegenden Baumstämme sind inzwischen leider alle entfernt worden. Da auch die ehemals vorhandenen drei bis vier ca. 1–1,5 m breiten Hangbereiche mit exponierten Sandflächen durch Sukzession verschwunden sind, mangelt es hier an geeigneten Sonnenplätzen. Weil verschiedene Strukturelemente nun fehlen, hat sich die Habitatqualität mittlerweile verschlechtert, was sich auch in einer subjektiv geringeren Beobachtungshäufigkeit der Zauneidechsen widerspiegelt. Es sollten unbedingt wieder die vorherigen Sandhangbereiche (Abb. 1C) geschaffen und zwei bis drei Totholzhaufen unmittelbar am Fuß des Hanges errichtet werden.

Es handelt sich hier um ein seit einiger Zeit öfter dokumentiertes Vorkommen in einer ehemaligen Sandgrube (KÜHNEL 1990, 1992, GRAMENTZ 1995, 1996).

2 – Berliner Forst Spandau, Fichtewiese, NATURA 2000-Gebiet, FFH/SPA-Gebiet N 52°35'13.5 / O 13°12'45.1, N 52°35'13.8 / O 13°12'31.7 und N 52°35'13.5 / O 13°35'31.5); 27. April 2012.

Es wurden ein adultes ♂ (Abb. 2C) und zwei Jungtiere (Abb. 2D) vom Vorjahr entdeckt. Das sich zwischen jungem Pflanzenwuchs und Gestrüch sonnende ♂ wurde um 13:30 Uhr ($r.F.$ 50,6 %, $t=26,1$ °C, Bewölkung 0) gefunden. Es besaß einen stark autotomierten Schwanz (Abb. 2C) mit regeneriertem Schwanzkegel. Der Fundort liegt ca.



Abb. 2A: Habitat des adulten Männchens auf der Fichtewiese (27. April 2012). **Fig. 2A:** Habitat of the adult male at Fichtewiese (27 April 2012).



Abb. 2B: Fundort eines Jungtieres auf der Fichtewiese. **Fig. 2B:** Locality of a juvenile specimen at Fichtewiese.



Abb. 2C: Adultes Männchen beim Sonnen im Gebüsch. **Fig. 2C:** Adult male sun basking in shrubbery.



Abb. 2D: Juveniles Exemplar auf der Fichtewiese. **Fig. 2D:** Juvenile specimen at Fichtewiese.

50 m westlich des Berliner Mauerweges. Die beiden Jungtiere wurden um 14:10 und 14:15 Uhr (r. F. 39,4 und 39,6 %, $t=26,5$ und $26,3$ °C, Bewölkung $\frac{1}{4}$) gefunden. Die Entfernung zwischen ihnen betrug nur etwa 15 m. Ein Jungtier sonnte sich auf dem Sand zwischen niedrigem Graswuchs, das andere saß im Schatten eines Baumstammes. Alle drei Fundorte waren südexponiert. Am 25. Juli 2012 wurden zwischen 10:30 und 11:30 Uhr vier adulte Exemplare entlang des ca. 370 m langen Nordrandes der Fichtewiese gezählt. Dies ergibt eine relative Abundanz von 1 Zauneidechse / 15 Minuten. Die Abundanz beträgt 1 Zauneidechse / 92,5 m. Am Randbereich gut strukturiertes Gebiet mit Gräsern, Büschen, Reisighaufen, einzelnen Bäumen und stellenweise sandigen exponierten Flächen. Keine Totholzhäufen vorhanden, deren Anlage das Habitat aber verbessern könnte.

3 – Südostufer am Gosener Kanal, Forst Köpenik, Naturschutzgebiet, NATURA 2000-Gebiet (N 52°24'19.0 / O 13°42'21.7 und N 52°24'14.3 / O 13°42'17.3); 28. April 2012.

Um 12:25 Uhr (r.F. 37,7 %, $t=28,6$ °C, Bewölkung 0) war ein adultes ♀ in niedrigem Gras und Laub aktiv (Abb. 3B). Der Fundort lag 6 m vom Wasser entfernt. Zwei Jungtiere waren um 12:00 und 12:40 Uhr (r.F. 40,4 %, $t=33,7$ °C, Bewölkung 0, Exponierung OSO) ebenfalls in niedrigem Gras und Bodenlaub aktiv. Eines davon war dabei nur 3 m vom Wasser entfernt. Das andere war eine erythronotus-Mutante (Abb. 3C).

Linearer Lebensraum entlang des Kanals (Abb. 3A). Gut strukturiert mit Büschen, einzelnen Bäumen,

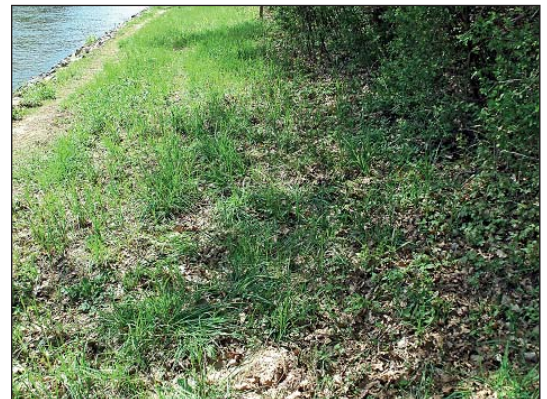


Abb. 3A: Lineares Habitat mit Gras und Bodenlaub entlang des Nordwestufers des Gosener Kanals (28. April 2012). **Fig. 3A:** Linear habitat with grass and leaves along the North West shore of Gosener Kanal (28 April 2012).



Abb. 3B: Adultes ♀ sonnt sich auf der Laubschicht.
Fig. 3B: Adult female sun basking on a layer of leaves.



Abb. 3C: Jungtier der erythronotus-Mutante zum Teil von Gräsern verdeckt. **Fig. 3C:** Adolescent of erythronotus-mutant partially hidden by grasses.

einer wärmebegünstigenden Hanglage und Grasbereich davor. Keine Totholzhaufen, aber einzelne tote Äste und Stämme sowie ein nach Südosten gerichteter Hangbereich mit dort verstreuten grabbaren sandigen Flächen. Ein Trampelpfad führt zwischen Ufer und Hang entlang, der häufig von Anglern genutzt wird.

4 – Gatower Heide, Jagen 100, Landschaftsschutzgebiet (N 52°28'42.4 / O 13°08'54.6); 29. April 2012.

Rand eines Kiefernbestandes mit niedrigem Graswuchs (Abb. 4A). Ein adultes ♂ befand sich auf einem Baumstamm (Abb. 4B), etwa 7 m neben der Einzäunung des Flugplatzes Gatow, bzw. 5 m neben einem daran entlang führenden schmalen Weg (ungeteert, schwach begangen bzw. von Radfahrern befahren); r.F. 58,2 %, $t=24,8$ °C, Bewölkung 1, Exponierung SSO. Keine Totholzhaufen vorhanden, nur vereinzelt Reisighaufen und Äste oder Stämme zwischen Grasflächen. Die wenigen exponierten Sandflächen drohen von wachsender Vegetation verschattet zu werden.



Abb. 4A: Totholzstrukturen und Lebensraum nahe des ehemaligen RAF-Flugplatzes Gatow (29. April 2012).
Fig. 4A: Dead wood structures and habitat near the former RAF airbase Berlin-Gatow (29 April 2012).



Abb. 4B: Sich sonnendes adultes Männchen.
Fig. 4B: Sun basking adult male.

5 – Gatower Heide, Jagen 100, Landschaftsschutzgebiet (N 52°28'42.1 / O 13°09'02.1); 29. April 2012. Totholzhaufen inmitten von niedrigem Graswuchs (Abb. 5A). Ein Jungtier befand sich auf der Rinde eines Kiefernstammes (r.F. 44,1 %, $t=26,5$ °C, Bewölkung 1, Exponierung S), etwa 8 m neben der Einzäunung des Flugplatzes Gatow (Abb. 5B), bzw. 6 m neben einem daran entlang führenden schmalen Weg (ungeteert, schwach begangen bzw. von Radfahrern befahren). Nur sehr wenige Totholzhaufen vorhanden und kaum exponierte Sandflächen.

6 – Gatower Heide, Fläche Richtstücke, Landschaftsschutzgebiet (N 52°29'03.5 / O 13°09'05.4); 29. 4. 2012
Ein adultes ♂ (Abb. 6B) befand sich vor dem Kraut-Busch-Saum (r.F. 38,3 %, $t=30,1$ °C, Bewölkung 1,



Abb. 5A: Totholzstrukturen und Lebensraum nahe des ehemaligen RAF-Flugplatzes Gatow (29. April 2012).
Fig. 5A: Dead wood structures and habitat near the former RAF airbase Berlin-Gatow (29 April 2012).



Abb. 6A: Habitat am Ackerrand (29. April 2012).
Fig. 6A: Habitat at a field-edge (29 April 2012).



Abb. 5B: Sich auf Baumrinde sonnendes Jungtier.
Fig. 5B: Adolescent sun basking on tree bark.



Abb. 6B: Sich am Ackerrand sonnendes Männchen mit Feuerwanze auf dem Rücken.
Fig. 6B: Male, with firebug on its back, sun basking at a field-edge.

Exponierung O) unmittelbar am Westrand eines bewirtschafteten Ackers (Abb. 6A). Auf seinem Rücken saß zum Zeitpunkt des Fundes und noch mehrere Minuten danach eine Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*), die aber schließlich mit einer kurzen Bewegung abgeschüttelt wurde.

Strikt linearer Lebensraum am Übergang des Ackers zu den angrenzenden Gebüsch. Totholzstrukturen fehlen in dem Randbereich komplett. Grabfähige exponierte Sandbereiche finden sich am Rand des Ackers, wobei dort vergrabene Gelege gefährdet sind von landwirtschaftlich genutztem Gerät zerstört zu werden. Die Vorkommen in der Gatower Heide (Nr. 4 und 5) und der Ackerfläche Richtstücke (Nr. 6) werden durch die Straße Groß-Glienicker Weg (geteert, mittelstark befahren) getrennt.

7 – Ehemaliger RAF-Flughafen in Gatow (zwischen N 52°28'37.6 / O 13°07'36.8 und N 52°28'34.8 / O 13°07'37.1 (entlang der Straße Am Landschaftspark

Gatow), N 52°28'33.4 / O 13°07'36.8, N 52°28'34.6 / O 13°07'40.2, N 52°28'34.3 / O 13°07'39.8, N 52°28'34.5 / O 13°07'36.9, N 52°28'34.7 / O 13°07'41.3, N 52°28'33.0 / O 13°07'32.8, N 52°28'37.9 / O 13°07'42.8, N 52°28'39.3 / O 13°08'07.3, N 52°28'37.6 / O 13°08'05.8, N 52°28'33.9 / O 13°07'42.1, N 52°28'34.2 / O 13°07'44.8); 2. bis 25. September 2011.

Insgesamt schwach strukturiertes Gebiet mit Flächen aus Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Hochstauden und verstreuten jüngeren Bäumen und Büschen (Abb. 7A). Keine Totholzhäufen vorhanden. Punktuell existieren Flächen mit grabbarem sandigen Substrat, die jedoch im Jahresverlauf Gefahr laufen durch wachsende Vegetation verschattet zu werden.

Grenzt im Nordwesten an die Potsdamer Chaussee (geteert, sehr stark befahren), im Süden und Osten an die Landstadt Gatow mit zahlreichen kleinen Straßen. Das Gebiet wird zudem durch die Straße Am Landschaftspark Gatow (geteert, stark befahren) zerschnit-



Abb. 7A: Habitat von *Lacerta agilis* auf dem ehemaligen Gelände des RAF-Flughafens in Gatow (29. April 2012).
Fig. 7A: *Lacerta agilis* habitat at the grounds of the former RAF airbase in Berlin-Gatow (29 April 2012).



Abb. 7B: Jungtier von *Lacerta agilis* auf dem ehemaligen Gelände des RAF-Flugplatzes Gatow (16. September 2011).
Fig. 7B: Juvenile of *Lacerta agilis* at the former grounds of RAF airbase Berlin-Gatow (16 September 2011).

ten. Von dem Gelände sind zahlreiche Fundorte bekannt, die in BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010, Abb. 10) dargestellt wurden. Ich konnte im September 2011 nur noch Jungtiere nachweisen (Abb. 7B). Maßnahmen, die auf dieser Fläche zu einer Verbesserung der Habitatsqualität führen würden, habe ich bereits an anderer Stelle beschrieben (GRAMENTZ 2011). Auf dem Gelände wurden am 26. Juli 2012 auf einer Strecke von etwa 350 m, beginnend an den Steinen auf der inzwischen geschlossenen Zufahrt, entlang des Kiesweges nordostwärts zwischen 10:25 und 10:55 Uhr sieben subadulte und adulte Exemplare gezählt. Dies ergibt eine relative Abundanz von 1 Eidechse / 4,3 Minuten und eine Abundanz von 1 Eidechse / 50 m.



Abb. 8A: Totholzhaufen im Jagen 71 im Grunewald (30. April 2012). **Fig. 8A:** Pile of dead wood in Jagen 71 at Berlin-Grunewald (30 April 2012).



Abb. 8B: Zum Sonnen genutzter Baumstamm im Jagen 71 (30. April 2012). **Fig. 8B:** Tree trunk used for sun-basking in Jagen 71 (30 April 2012).



Abb. 8C: Zwei adulte Männchen zusammen auf einem Totholzhaufen im Jagen 71 (30. April 2012).
Fig. 8C: Two adult males together on a pile of dead wood in Jagen 71 (30 April 2012).



Abb. 8D: Ein Männchen beim Sonnen auf dem Baumstamm von Abb. 8B. **Fig. 8D:** A male sun basking on tree trunk shown in Fig. 8B.

Um das Bauvorhaben eines Landschaftsparks entgegen des notwendigen Artenschutzes unbedingt durchzusetzen, wird inzwischen absurderweise eine Ausgleichsfläche für diese Ausgleichsfläche gesucht. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass Eingriffsregelungen ursprünglich so verstanden und gehandhabt werden sollten.

8 – Berliner Forst Grunewald, Jagen 71 und 72, NATURA 2000-Gebiet (N 52°26'49.4 / O 13°12'16.5 und N 52°26'49.4 / O 13°12'15.4); 30. April 2012. Zwei Fundpunkte (Exponierung S, Bewölkung $\frac{1}{4}$) mit jeweils sich sonnenden ♂♂ im Jagen 71 (Abb. 8A und 8B). Um 15:00 Uhr (r.F. 37,5 %, $t=26,2$ °C) sonnte sich eines auf einem liegenden Baumstamm (Abb. 8D), und um 15:25 Uhr (r.F. 36,0 %, $t=26,8$ °C) saßen zwei adulte ♂♂ auf einem angelegten Totholzhaufen (Abb. 8C).

Beide Fundorte liegen in einem Trockenrasengebiet mit lichtigem Kiefernbestand etwa 150 m sowie 170 m nordwestlich des geteernten Kronprinzessinnenweges (stark von Radfahrern befahren), bzw. 20–30 m südöstlich eines Forstweges (ungeteert, an Wochenenden mittelstark von Radfahrern befahren). Gut strukturiertes Gebiet mit Büschen, einzelnen Bäumen, Grasflächen und einigen Totholzhaufen oder Ästen sowie exponierten sandigen Flächen zur Eiablage.

Während der Beobachtungszeit befanden sich zum gleichen Zeitpunkt zwei adulte und etwa gleichgroße ♂♂ auf dem Totholzhaufen. Beide kamen sich bis auf etwa 30 cm nahe, ohne dass es jedoch zu agonistischen Verhaltensweisen kam. Ein ♂ verließ den Totholzhaufen ruhig in Richtung Südosten, wendete dann nach Südwesten und ging im niedrigen Gras mit abwechselnden Laufabschnitten und Ruhepausen über einen etwa 1,70 m hohen Wall in Richtung eines weiteren Totholzhaufens. Nach 20 Minuten wurde die Beobachtung abgebrochen und die zurückgelegte Wegstrecke vermessen. Es hatte in 18 Minuten 36 m zurückgelegt. Dabei wechselte es vom Jagen 71 in den Jagen 72. Das später auf dem Totholzhaufen verbliebene ♂ besaß einen Gabelschwanz (Abb. 8C, Vordergrund).

9 – Berliner Forst Spandau, Große Kienhorstwiese, NATURA 2000-Gebiet, FFH/SPA-Gebiet (N 52°35'04.4 / O 13°08'57.5); 2. Mai 2012.

Ein adultes ♂ saß am Ostrand auf einem Balken der Holzumzäunung (Abb. 9B) und sonnte sich um 12:30 Uhr (r.F. 37,3 %, $t=26,3$ °C, Bewölkung $\frac{1}{4}$). Offene Grasfläche mit Reisighaufen auf der Ostseite der Umzäunung (Abb. 9A); etwa 40 m entfernt vom Berliner Mauerweg (geteert, insbesondere an den Wochenenden stark von Radfahrern befahren). Keine



Abb. 9A: Reisighaufen und Umgrenzung der Großen Kienhorstwiese im Spandauer Forst (2. Mai 2012).
Fig. 9A: Pile of brushwood and boundary of the Großen Kienhorstwiese in Spandauer Forest (2 May 2012).



Abb. 9B: Adultes Männchen beim Sonnen auf der Umgrenzung der Großen Kienhorstwiese.
Fig. 9B: Adult male sun basking at the boundary of the Große Kienhorstwiese.

größeren Totholzhaufen vorhanden, aber Reisighaufen und Holzgeländer wirken als Ausgleich. Nur wenige freie Sandflächen zur Eiablage, die wahrscheinlich im Lauf der Vegetationsperiode komplett verschattet werden.

10 – Berliner Forst Grunewald, Jagen 87 nahe Jagen 86, NATURA 2000-Gebiet (N 52°29'08.1 / O 13°14'24.8); 20. Mai 2012.

Umgebung eines Totholzhaufens am Rand eines Trockenrasengebietes mit Eichen nördlich und jungen Kiefern südlich davon (Abb. 10A). Beobachtungen von 11:25–12:30 Uhr (r.F. 37,8 %, $t=37,8$ °C, Exponierung S, Bewölkung 0). Ein adultes ♂ (Abb. 10B) und ein adultes ♀ (Abb. 10C) liefen umher und wechselten zwischen Sonnenbereichen und Schatten. Als sie

sich zu nahe kamen (< 35 cm), verjagte das ♂ das ♀ und beide entfernten sich vom Totholzhaufen 2–3 m ins lose Bodenlaub, kehrten aber voneinander getrennt nach wenigen Minuten zu ihm zurück. Beide Zaunidechsen fraßen je einmal eine grüne Spannerraupe, die



Abb. 10A: Totholzhaufen im Jagen 87 des Grunewaldes (20. Mai 2012). **Fig. 10A:** Pile of dead wood in Jagen 87 in Grunewald (20 May 2012).



Abb. 10B: Adultes Männchen aktiv vor dem Totholzhaufen. **Fig. 10B:** Active adult male in front of the pile of dead wood.



Abb. 10C: Adultes ♀ aktiv auf dem Totholzhaufen. **Fig. 10C:** Adult female active on the pile of dead wood.

aus den Eichenblättern darüber auf den Haufen fielen. Bei einer anderen Begegnung vor diesem reagierte das ♀ mit Treteln und stellte sich anschließend mit ruckartigen Vorwärtsbewegungen antiparallel auf. Daraufhin biss das ♂ dem zuckend vorwärts kriechenden ♀ etwa in die Mitte des Schwanzes. Der Biss wurde aber nur ca. 10 Sekunden gehalten, danach gingen beide normal ruhig wieder auseinander.

R.F. 37,8 %, t=25,0° C, Exponierung S, Bewölkung 0. Etwa 20 m von einem Forstweg (ungeteert, schwach befahren) gelegen. Sandige Bereiche zur Eiablage sind flächig vorhanden, ebenfalls ein paar Totholzhaufen. Der Jagen 87 weist einige Trampelpfade auf, die von Spaziergängern und Radfahrern an den Wochenenden stark genutzt werden. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Eidchsen und die vergrabenen Gelege überfahren werden.

11 – Berliner Forst Spandau, etwa auf der Linie zwischen Jagen 12 und 13, NATURA 2000-Gebiet,



Abb. 11A: Totholzäste am Rand eines Forstweges von Jagen 12-13, Spandauer Forst (21. Mai 2012). **Fig. 11A:** Dead branches at the boundary of a forest way in Jagen 12-13, Spandau Forest (21 May 2012).



Abb. 11B: Sich sonnendes Jungtier auf einem der Totholzäste. **Fig. 11B:** Sun basking adolescent on one of the dead branches.

FFH/SPA-Gebiet (N 52°34'57.7 / O 13°12'19.9); 21. Mai 2012.

Ein juveniles ♀ (Abb. 11B) saß um 11:15 Uhr (r.F. 58 %, $t=25,9$ °C, Exponierung SW, Bewölkung $\frac{1}{2}$) auf einem noch durch die Vegetation beschatteten Totholzast (Abb. 11A) ca. 2 m neben einem Wirtschaftsweg (ungeteert, mittelstark befahren, wenn Holz geschlagen wird) am Rand eines Kiefern- und Eichenbestandes. Keine größeren Totholzhaufen vorhanden, jedoch einzelne wenige Stämme oder Äste zum Sonnen. Sandige, grabbare Bereiche sind flächig vorhanden, jedoch mit der Gefahr durch den Forstverkehr zerstört zu werden.

12 – Hahneberg, Landschaftsschutzgebiet (N 52°31'03.3 / O 13°09'18.1); 23. Mai 2012.

Jeweils ein adultes ♂ (Abb. 12B) und ♀ überquerten einen sandigen Hang (r.F. 82,5 %, $t=25,4$ °C, Exponierung NO, Bewölkung $\frac{1}{4}$), der zum Erosionsschutz mit Holzstämmen befestigt ist und sich zwischen einer Gras- und Krautschicht



Abb. 12A: Schmalere sandiger Hangbereich am Hahneberg (23. Mai 2012). **Fig. 12A:** Small sandy slope area at Hahneberg (23 May 2012).



Abb. 12B: Adultes Männchen aktiv im unteren Hangbereich. **Fig. 12B:** Adult male active in lower slope area.

befindet (Abb. 12A). Etwa 50 m entfernt befindet sich der Weinmeisterhornweg (geteert, mittelstark befahren) und nur ca. 5 m entfernt verläuft ein Kopfsteinpflasterweg, der von Spaziergängern und Radfahrern insbesondere an Wochenenden stark genutzt wird. Der sandige Hangbereich wird durch die Trampelpfade von Spaziergängern von Vegetation freigehalten. Keine Totholzhaufen vorhanden und nur wenige ungestörte sandige Flächen zur Eiablage. Unmittelbar oberhalb des Hanges befindet sich eine Freifläche mit südwestlicher Orientierung auf der beidseitig vom erwähnten Sandhang Totholzhaufen angelegt werden sollten.

13 – Berliner Forst Spandau, westlich des Kreuzungspunktes von Jagen 59, 60 und 64, NATURA



Abb. 13A: Habitat von *Lacerta agilis* am Rand eines breiten sandigen Forst- und Reitweges, etwa am Kreuzungspunkt der Jagen 59, 60 und 64, Forst Spandau (28. Mai 2012).

Fig. 13A: Habitat of *Lacerta agilis* at the edge of a wide sandy forest and bridal path, close to the crossing of Jagen 59, 60 and 64 at Forest Spandau (28 May 2012).



Abb. 13B: Aktives adultes Weibchen beim Umherklettern in niedrigem Geäst.

Fig. 13B: Active adult female climbing in low branches.

2000-Gebiet, FFH/SPA-Gebiet (N 52°34'49.1 / O 13°09'05.6); 28. Mai 2012.

Ein adultes ♀ war um 12:25 Uhr (r.F. 39,7 %, $t=25,3$ °C, Bewölkung $\frac{1}{4}$, Exponierung O) im Schatten aktiv (Abb. 13B). 50 m westlich des Berliner Mauweges (geteert, zeitweise sehr stark mit Fahrrädern befahren) bzw. 2 m westlich eines breiten sandigen Forstweges (schwach befahren) (Abb. 13A). Es lief zunächst zwischen niedrigem Gras und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) umher und erkletterte dann die unteren Stammbereiche einer Gewöhnlichen Traubenkirsche (*Prunus padus*). Während der anschließenden 5 Minuten sprang es von Stamm zu Stamm – meist im Bereich von 40 bis max. 55 cm über dem Boden.

Gut strukturiertes lineares Habitat mit Gräsern, Büschen, einzelnen Bäumen und exponierten sandigen Freiflächen zur Thermoregulation und Eiablage, jedoch ohne eine größere Anzahl geeigneter Totholzhaufen.

14 – Berliner Forst Grunewald, Jagen 90, NATURA 2000-Gebiet (N 52°28'37.6 / O 13°13'43.9); 30. Mai 2012.

Ein adultes ♂ war um 11:30 Uhr (r.F. 50,3 %, $t=21$, 5 °C, Bewölkung 1, Exponierung S) aktiv auf einem Trampelpfad unterwegs vor einer Grasfläche am Fuß einer jungen Eiche (Abb. 14A).

Auf der Fläche existieren zahlreiche Trampelpfade (zeitweise, insbesondere an den Wochenenden, stark mit Fahrrädern befahren). Nur sehr wenige Totholzhaufen vorhanden. Stellenweise sehr gute Bedingungen für die Eiablage aufgrund von gut grabbaren exponierten Sandflächen.

Auf derselben Fläche wurden um 11:45 und 12:30 Uhr jeweils ein frischtotetes adultes ♀ (KRL 7,8; SL 9,5 cm) und ♂ (KRL 7,5; SL 5,3 cm, mit Schwanzregenerat) gefunden (Abb. 14B und C). Die Koordinaten der beiden Totfunde sind: N 52°28'37.3 / O 13°13'41.2 und N 52°28'36.3 / O 13°13'35.1.

Beide Exemplare befanden sich in gutem Ernährungszustand und wiesen keine Bissverletzungen auf, wie sie Prädatoren hinterlassen hätten. Wären sie von einem Prädatoren erbeutet worden, hätte der sie höchstwahrscheinlich auch gefressen. Das ♀ war hochträchtig und lag etwa in der Mitte eines weichsandigen ca. 60 cm breiten Trampelpfades auf dem es vermutlich nach einer geeigneten Stelle für die Eiablage gesucht hatte (Abb. 14B). Zwei Eier waren aus der Kloake herausgedrückt. In der Umgebung des ♀ befanden sich diverse Sportschuhabdrücke und Fahrradreifenspuren. Da es den Zauneidechsen in der Regel gelingt, vor Fußgängern zu flüchten, ist es wahrscheinlich, dass das ♀ von einem Fahrrad-

fahrer überfahren wurde. Die Spurenlage am Boden war am Fundort des ♂ aufgrund des festeren Untergrundes weniger deutlich, jedoch gaben der Körper und die Lage des Tieres darauf einige Hinweise (Abb. 14C). Das Schädeldach wies eine schmale Verletzung



Abb. 14A: Habitat von *Lacerta agilis* im Jagen 90, Grunewald (30. Mai 2012). **Fig. 14A:** Habitat of *Lacerta agilis* in Jagen 90, Grunewald (30 May 2012).



Abb. 14B: Von einem Fahrrad überfahrenes hochträchtiges Zauneidechsenweibchen.
Fig. 14B: Heavily pregnant female run over by a bicycle.



Abb. 14C: Wahrscheinlich durch die Kollision mit einem Fahrrad getötetes Männchen. **Fig. 14C:** Male probably killed by a collision with a bicycle.

schräg über dem linken Auge auf, am linken Vorderbeinansatz zeigte sich eine minimale Blutung und der Schwanz war nahe der Basis an einer schmalen Stelle massiv verletzt, aber nicht durchtrennt. Das ♂ starb vermutlich durch die Kollision mit einem Fahrrad beim Fluchtversuch, geriet zwischen die Speichen, wurde zurückgeschleudert und blieb tot in Rückenlage liegen. Da die beiden Exemplare an nur einem Vormittag gefunden wurden, muss davon ausgegangen werden, dass die Verluste der Eidechsen deutlich größer sind.

15 – Berliner Forst Grunewald, ehemaliges Schieß- und Übungsgelände zwischen den Jagen 131 und 132 (N 52°30'02.4 / O 13°13'26.7); 7. Mai 2012.

Ein juveniles ♀ der erythronotus-Mutante befand sich um 10:55 Uhr (r.F. 72,8 %, t=21,5 °C, Bewölkung 1, Exponierung SO) auf einem kleinen Totholzstück (Abb. 15B) vor einem sehr hohen Holzhaufen mit Brennnesseln dazwischen. Der Baumbestand dahinter setzt sich vornehmlich aus Ahornbäumen und Birken zusammen (Abb. 15A).

Etwa 5 m südöstlich vom Fundort existiert eine befestigte Fläche mit Steinplatten, die ein Zuwachsen mit Vegetation weitgehend verhindert, nordöstlich und südlich schließt sich ein bogenförmig verlaufender Forstweg an (ungeteert, an Wochenenden von Joggern und Radfahrern stark genutzt). Etwa 50 m nordwestlich des Fundortes hinter dem angrenzenden Baumbestand verläuft die Straße Am Postfenn (geteert, mittelstark, zeitweise von Kraftfahrzeugen und Radfahrern stark befahren). Etwa 130 m südlich des Fundortes verläuft die Alte Spandauer Poststraße, die als Forstweg genutzt wird (ungeteert, schwach befahren). Der Zugang zur Fläche ist mit einer Schranke versehen, die aber häufiger geöffnet ist.



Abb. 15A: Habitat auf dem ehemaligen Schieß- und Übungsgelände (7. Mai 2012). **Fig. 15A:** Habitat at a former shooting and exercise range (7 May 2012).



Abb. 15B: *Lacerta agilis*-Weibchen der erythronotus-Mutante beim Sonnen auf einem Totholzast. **Fig. 15B:** *Lacerta agilis* female of the erythronotus-mutant at sun basking on a dead branch.

Bedingt durch die Isolierung des Lebensraumes und seine geringe Fläche (ca. 100 × 50 m) wird die Überlebenswahrscheinlichkeit der dortigen Echsenpopulation als gering eingestuft. Bis in die Mitte der 1990er-Jahre bot die Fläche den Eidechsen den wahrscheinlich besten Lebensraum mit großen nur spärlich bewachsenen Bereichen. Diese erwärmten sich schnell und es waren zahlreiche Gebiete zur Eiblage vorhanden. Vielfältige unterschiedliche Strukturen entstanden durch die Dynamik der Sukzession. Mittlerweile ist die Fläche jedoch nahezu vollständig mit Vegetation bedeckt. Hohe Totholzhaufen, die die Fläche fast komplett entlang der Ränder umgrenzen, schaffen den Eidechsen sicherlich einen gewissen Ausgleich.

Kontrollierte Flächen ohne Zauneidechsennachweise

Am 29. Mai 2012 wurden auf den Flächen Hüllpfehl- und Papenpfehlenden der Gatower Heide, deren Randböschungen und Verbindungswegen keine Eidechsen nachgewiesen. Diese freien Ackerflächen stellen für die Zauneidechsen ein lebensfeindliches Gebiet dar. Am 4. Mai 2012 wurde der Windmühlenberg kontrolliert, wobei keine Zauneidechsen gefunden wurden. Die Flächen nördlich und östlich des Laßzinssees (Forst Spandau) ergaben am 28. Mai 2012 keine Funde.

Obleich bei den erwähnten Begehungen keine Zauneidechsen gefunden wurden, soll dies nicht bedeuten, dass dort keine Eidechsen leben, sondern lediglich im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnten. Ursächlich mag dafür auch sein, dass sich die Beobachtungsbedingungen im Laufe der Vegetationsperiode durch den höheren Pflanzenwuchs verschlechterten.

Zerstörungen von Zauneidechsenhabitaten während der Erfassungsperiode

Sogar in FFH/SPA-Gebieten kommt es durch Fehlplanungen zur Vernichtung von Zauneidechsen und deren Lebensräumen. Am 2. Mai 2012 stellte ich im Berliner Forst Spandau auf der Wiesenfläche des Jagens 64 fest, dass ein etwa 25 m breiter Streifen am Nordwestrand der Fläche bis in eine Tiefe von 15 cm abgetragen wurde. Das entfernte Erdreich mit der darauf gewachsenen Vegetation sowie Totholz wurden getrennt in großen Bergen aufgeschüttet (Abb. 16B). Eine auf diesem Gelände am selben Tag zwischen 14:00 und 15:00 Uhr durchgeführte Reptiliensuche verlief ergebnislos. Genau dieser Bereich ist als mehrfacher Fundort von *L. agilis* belegt (OTTE 2007). Auf meine Nachfrage hin wurde mir von der

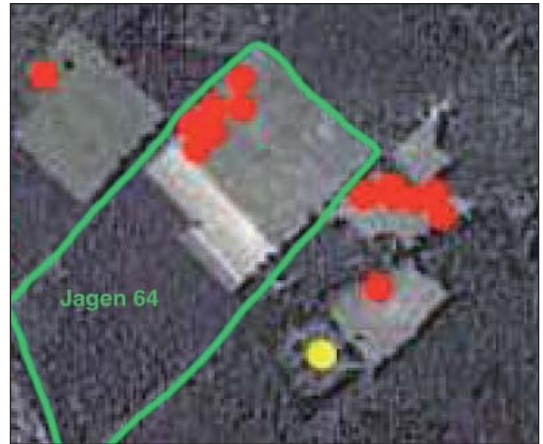


Abb. 16A: Ausschnitt von Abb. 3 aus OTTE (2007, verändert) mit Zauneidechsenfundorten im Berliner Forst Spandau und der zerstörte Fundort im Jagen 64.

Fig. 16A: Section of Fig. 3 from OTTE (2007, modified) showing locations of sand lizards in Berlin's Forest Spandau and the destroyed location in Jagen 64.



Abb. 16B: Großflächig zerstörter ehemaliger Lebensraum von *Lacerta agilis* im Jagen 64, FFH/SPA-Gebiet Forst Spandau, Blick nach Nordosten (2. Mai 2012).

Fig. 16B: Widely excavated former habitat of *Lacerta agilis* in Jagen 64, FFH/SPA-area Forest Spandau, view towards north east (2 May 2012).



Abb. 16C: Reifenspuren in dem zerstörten Zauneidechsenhabitat im Jagen 64, Blick nach Südwesten.

Fig. 16C: Tyre tracks at the destroyed sand lizard habitat in Jagen 64, view towards south west.

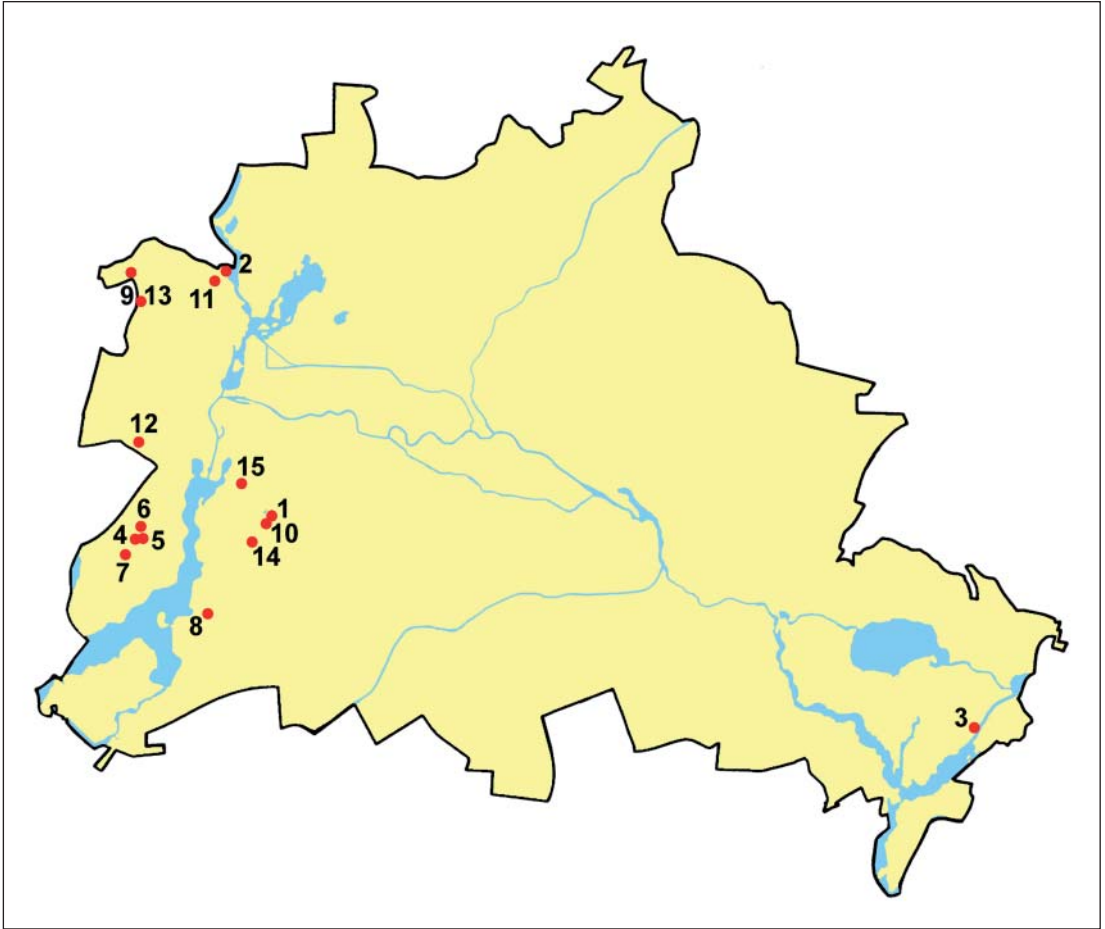


Abb. 17: Schematische Karte von Berlin mit den hier behandelten 15 Zauneidechsenfundorten.

Fig. 17: Schematic map of Berlin showing the here discussed 15 sand lizard locations.

entsprechenden Behörde, die das FFH-Gebiet verwaltet, mitgeteilt, dass die Baumaßnahmen im Herbst 2011 begannen und zwar als Teilberäumung der Kanadischen Goldrute. Dabei sollten die vorhandenen Eidechsen durch die Erschütterungen der Baumaschinen gewarnt werden und in benachbarte Bereiche ausweichen. Eine derartige Aktion durch Vergrämen kann aus verschiedenen Gründen nicht gelingen. Zum Einen sind zum Zeitpunkt der Radladerarbeiten im Herbst nur noch Teile der Population aktiv gewesen. Männliche Zauneidechsen beginnen bereits im August sich in ihre Überwinterungsquartiere zurückzuziehen und einzugraben. Ein Vergrämen nach diesem Zeitpunkt ist nicht mehr möglich. Aktiv sind zu dieser Jahreszeit fast ausschließlich nur noch die Jungtiere. Es ist mir allerdings ein Rätsel wie ein vor wenigen



Abb. 18: Vorschlag eines Schildes zur Aufstellung an Standorten an denen Zauneidechsenpopulationen durch Fahrradverkehr gefährdet sind. **Fig. 18:** Proposal for a sign to be erected on locations where sand lizard populations are vulnerable to bicycle traffic.

Wochen geschlüpfte Jungtier physiologisch in der Lage sein soll, vor einem sich nähernden Radlader zu flüchten (Abb. 16C). Eine Flucht über wenige Meter in einem Stück ist für Schlüpflinge und Jungtiere unmöglich. Ganz abgesehen davon ist das Fluchtverhalten der Art ganz anders (GRAMENTZ 1995, 1996), da die Eidechsen zuerst einmal in nahe dichte Vegetation oder in ein Schlupfloch verschwinden. Dort verbleiben sie solange bis die Störung vorüber ist. Die dorthin geflüchteten Jungtiere wie auch die zur Winterruhe zurückgezogenen Adulti im Boden wurden höchstwahrscheinlich entweder ausgehoben oder durch schweres Baugerät zerquetscht. So führte diese mangelhaft geplante und durchgeführte Baumaßnahme in einem FFH-Gebiet dazu, dass Zauneidechsen getötet wurden.

Empfehlungen

Damit ein Austausch zwischen Teilpopulationen stattfinden kann, dürfen diese nicht weiter voneinander entfernt liegen, als die Art normalerweise dispergiert. Deshalb sollten entlang von südost-, süd- und südwestexponierten Waldrandlagen Totholzstrukturen von Laubbäumen errichtet werden. Diese sollten quasi gestaffelt sein, sich also nur wenige Meter voneinander entfernt befinden und zwar einerseits solche, die dauerhaft sonnenexponiert sind und andererseits solche, die sich von Mitte Mai bis Mitte August geradeso im vollständigen Schatten befinden. Priorität ist jedoch auf die Anlage sonnenexponierter Totholzhaufen zu legen, die selbst bei fortgeschrittener Vegetationshöhe im Jahresverlauf erhöhte Sonnenplätze bieten. Zu einem gewissen Teil sind Totholzstrukturen aber auch schon an einigen Fundorten vorhanden. Ein positives und lobenswertes Beispiel von angelegten Totholzhaufen fand ich im Berliner Forst Grunewald im Jagen 71 (Nr. 8), die von Zauneidechsen sehr rege genutzt werden (Abb. 8A). Des Weiteren könnten solche Maßnahmen die Bedingungen von Teilpopulationen verbessern helfen und das Risiko einer lokalen Extinktion verringern.

Aufgrund der geologischen Bedingungen im Raum Berlin, mit großflächig vorhandenen sandigen Oberflächensubstraten, finden die ♀♀ vielerorts gute Eiablagemöglichkeiten. Deshalb sollten im Rahmen von Pflegemaßnahmen an Zauneidechsenfundorten lediglich mehrere kleine Sandflächen frei von Vegetation gehalten werden. So hätten die ♀♀ zwischen verschiedenen mikroklimatisch möglicherweise unterschiedlichen Orten eine Auswahl für die Eiablage.

In die Fundortbeschreibungen sind Verkehrswege, die sich in unmittelbarer Nähe befinden und isolie-

rend wirken können, kurz erwähnt worden. Auf die Isolierung der Zauneidechsenfundorte im größeren Rahmen durch Kraftverkehrs- und Radstraßen wird in einer Folgepublikation ausführlicher eingegangen.

Insbesondere der Jagen 90 (Nr. 14) des Grunewaldes und zum Teil auch der Jagen 87 (Nr. 10) werden von einer ganzen Reihe von kreuz- und quer verlaufenden Trampelpfaden durchzogen, die von Spaziergängern, Joggern und Fahrradfahrern genutzt werden. Um Todesfälle, wie sie im Jagen 90 vorkamen, zu vermeiden, bedarf es deshalb Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechsen. Da die Geschwindigkeit von Fahrrädern bisweilen zu groß ist, um von den Zauneidechsen rechtzeitig als Bedrohung erkannt zu werden, ist nach Methoden zu suchen diese Gefährdung zu minimieren.

So könnte man an mehreren Stellen 4-5 m lange Baumstämme quer über die Trampelpfade legen. Dies könnte den Radverkehr dort zumindest kurzfristig eindämmen. Längerfristig ist jedoch damit zu rechnen, dass durch Fußgänger und Jogger ein neuer Trampelpfad um die Stämme herum entstehen wird, der auch wieder von Radfahrern befahren werden würde. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll am Rand der Jagen 87 und 90, z.B. dort wo Trampelpfade von Forstwegen aus auf die Fläche führen, Schilder aufzustellen, die dort das Radfahren wegen des Vorkommens der Eidechsen verbieten (Abb. 18). An den Seiten an denen die beiden Jagen an frequentierte Forstwege grenzen, sollten größere Schilder kurz auf die Biologie und Gefährdung der Art hinweisen und dabei auch auf deren Bedrohung durch das Überfahren von Fahrrädern eingehen.

Wie bereits teilweise bei den Fundortbeschreibungen erwähnt wurde, sollten an verschiedenen dieser Stellen Wärmehaushalt begünstigende Strukturen geschaffen werden, die die Lebensraumqualität der Eidechsen verbessern: Jagen 86 (Nr. 1), Richtstücke (Nr. 6), ehemaliger RAF-Flugplatz Gatow (Nr. 7) und Hahneberg (Nr. 12),

Im Fall des sehr kleinen stark isolierten Lebensraumes auf dem ehemaligen Schieß- und Übungsgelände (Nr. 15) sollten als Erstes jegliche Störungen aus dem Gebiet entfernt werden. Deshalb sollte auch hier ein Schild das Fahrradfahren unterbinden. Dieses könnte im Schrankenbereich aufgestellt werden. Der Baumbestand am nordöstlichen Rand könnte soweit gelichtet werden, dass eine wärmebegünstigte Schneise zur östlich und tiefer liegenden Wiese führt. Hier sollten am Nordrand einzelne Totholzhaufen errichtet werden. Dadurch könnte kurzfristig eine größere Fläche mit besseren Bedingungen geschaffen

werden. Längerfristig sollte eine Vernetzung mit anderen Teilpopulationen des Grunewaldes angestrebt werden.

Erythronotus-Mutante

Von 42 im Rahmen der vorliegenden Untersuchung beobachteten bzw. gefundenen *L. agilis* waren zwei (4,8 %) der erythronotus-Mutante (Abb. 3D und 15B) zugehörig. Die beiden Fundpunkte (Nr. 3 und Nr. 15) liegen 35,1 km Luftlinie voneinander entfernt, und zwischen ihnen liegt das Stadtgebiet von Berlin.

Summary

The Sand Lizard (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) a Recent Recording of Localities in Berlin, Part 1

Between July 2011 and June 2012 fifteen currently existing localities of the sand lizard, *Lacerta agilis*, were visited within the city limits of Berlin. Each locality was described with respect to vegetation, basking sites and places for egg-laying. Noted was also whether there are any isolating factors such as roads or tracks for cars and/or bicycles and if they were tarmac surfaced. It was established that several localities lay within only 10 – 50 m from tarmac surfaced roads used by cars and/or bicycles, therefore being threatened to be driven over. The traffic frequency of these roads was categorised as low, middle and high. Additionally, in some locations the usage of bicycles as leisure time activities away from roads was found to be a threat for the lizards as well. At the time of observation the, for lizards relative, humidity and temperature (5 cm above ground and shaded) was measured. Coordinates for each locality were precisely recorded and the degradation and destruction of habitats as well as the killing of lizards were also reported. A number of recommendations for habitat improvements for some localities were made. Of 42 observed or found sand lizards two specimens (4.8 %) were of the erythronotus-colour mutant.

Literatur

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Offener landplanerischer Wettbewerb Parklandschaft Gatow, WB Parklandschaft Gatow – Urbane Landwirtschaft Berlin Spandau, Auslobung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Städtebau und Projekte, Berlin, 137 S.
- GRAMENTZ, D. (1995): Zur Mobilität und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 (Reptilia: Squamata: Lacertidae). – Zoologische Abhandlungen aus dem staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden, 48 (16): 279–292.
- (1996): Zur Mikrohabitatselektion und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* L., 1758 (Reptilia: Squamata: Lacertidae). – Zoologische Abhandlungen aus dem staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden, 49 (5): 83–94.
- (2011): Über die allmähliche Vernichtung einer Population von *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 in Berlin-Gatow. – SAURIA, Berlin, 33 (4): 31–40.
- KÜHNEL, K.-D. (1990): Gutachten zur Amphibien- und Reptilienfauna der Kiesgrube im Jagen 86 des Grunewalds. – Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, Abt. III, 22 S.
- (1992): Die Herpetofauna der ehemaligen Sandgrube im Jagen 85/86 (Berliner Forst Grunewald). – Berliner Naturgeschichtsblatt, 36: 173–182.
- (2008): Railway tracks as habitats for the sand lizard, *Lacerta agilis*, in urban Berlin, Germany. – Urban Herpetology, Salt Lake City, 3: 171–174.
- OTTE, N. (2007): Ergebnisse und Bewertung der Kreuzotterfunde im nördlichen Spandauer Forst. – Unveröffentlichter Bericht, Berlin, 20 S.
- SCHNEEWEISS, U. & N. SCHNEEWEISS (1992): Gutachten über die Amphibien- und Reptilienfauna der Karower Teiche im Bezirk Pankow von Berlin. – Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 44 S.
- SCHNEEWEISS, N. & D. BOHLE (2011): Konjunktur für den Wegebau – Amphibien und Reptilien sind die stillen Opfer. – Rana, Rangsdorf, 12: 71–77.

Dieter GRAMENTZ, Földerichstraße 7, 13595 Berlin, liteblu@gmx.de

www.Futtertiere-aus-Sachsen.de

je Dose Grillen/Heimchen: 1,15 €		* gut gefüllt *	je Dose Heuschrecken: 2,55 €			
1000 Heimchen groß	23,00 €	100 Heuschrecken groß	23,00 €	Terfly	1/2 lt Dose	1,95 €
1000 Heimchen mittel	16,50 €	100 Heuschrecken subadult	23,00 €	Regenwürmer	15 St. groß	1,85 €
1000 Heimchen klein	13,50 €	100 Heuschrecken mittel	18,50 €	Pinkymaden	Dose	1,15 €

Tel. 037207 / 999890, Fax 037207 / 999891
mail@futtertiere-aus-sachsen.de

Weitere Artikel finden Sie unter www.futtertiere-aus-sachsen.de

... aus Sachsen? Kein Problem: Die sprechen ja nicht!

