

## Zur Situation der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) in Schleswig-Holstein<sup>1</sup>

RALF WOLLESEN & RAINER WRANGEL

### Zusammenfassung

Von 1997 bis 2001 wurde durch Funddatenrecherche und Gebietsbegehungen eine Analyse zur Situation der Zauneidechse in Schleswig-Holstein durchgeführt. Dabei konnten für 44 neue TK-25 Quadranten Zauneidechsen nachgewiesen und acht ältere Nachweise bestätigt werden. Bemerkenswert ist der relativ hohe Anteil von Nachweisen an Primärstandorten. Geomorphologie und klimatische Verhältnisse in Schleswig-Holstein werden aufgezeigt und in Bezug zur Biologie der Zauneidechse gesetzt. Daten zum Verbreitungsmuster werden veranschaulicht und die Lebensraumverhältnisse beschrieben und diskutiert.

### Summary

From 1997 to 2001 data analysis and field assessment were carried out to analyse the situation of the sand lizard in Schleswig-Holstein (northern Germany). Our research revealed the occurrence of the species at 44 new TK-25-squares (topographic maps, 1: 25.000). Additionally eight older reports were confirmed. The high proportion of records in primary habitats is remarkable. The geomorphology and climatic situation of Schleswig-Holstein are described and related to the biology of the sand lizard. The past and the present distribution of the Sand Lizard and the condition of its habitats are described and discussed.

### Einleitung

Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei in Verbreitungsübersichten die gegenüber den übrigen Gebieten deutlich geringere Nachweisdichte in Schleswig-Holstein auffällt. Verantwortlich dafür sind:

1. eine geringe Erfassungsdichte
2. die klimatischen Bedingungen (nördlicher Verbreitungsrand),
3. der Mangel an geeigneten Lebensräumen und ihre isolierte Lage.

Berücksichtigt man auch noch den hohen Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche (ca. 67 % der Landesfläche) sowie die Tatsache, dass trockene, sandige Standorte wie Heiden oft aufgefurstet werden, wird deutlich, dass hier eine hohe Nachweisdichte nicht zu erwarten ist. Bemerkenswert ist die mangelhafte Altdatenlage bezüglich des Vorkommens dieser Art in Schleswig-Holstein. Bislang hat es im nördlichsten Bundesland noch nie eine systematisch durchgeführte Amphibien- und Reptilienkartierung gegeben. Neben der einzigen umfassenden und jüngsten Darstellung zur

---

<sup>1</sup>Dieser Bericht wurde während der Tagung der AG Lacertiden am 17. März 2001 in Gersfeld als Vortrag gehalten.

Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein (DIERKING-WESTPHAL 1981) liegen lediglich Aufzeichnungen von ERNA MOHR (1926) und HERMANN FRIEDRICH (1938) vor. In den alten Aufzeichnungen fällt auf, dass die Zauneidechse damals fast nur aus dem östlichen Schleswig-Holstein bekannt war.

## Geomorphologie und Klima

Schleswig-Holstein ist geomorphologisch eine junge, schmale Landmasse zwischen der südlichen Nordsee (Deutsche Bucht) und der westlichen Ostsee (Beltsee). Sie umfasst den südlichen Teil der Jütischen Halbinsel sowie die ihr vorgelagerten Inseln. Die heutige Gestalt und die Oberflächenformen des Landes sind vorwiegend eiszeitlichen Ursprungs. Wenn man Schleswig-Holstein von West nach Ost durchquert, fällt das unterschiedliche Relief der Landschaften als Landschaftszonen direkt ins Auge (nach SCHLENGER et al. 1970):

- im Westen der nur wenig über dem Meeresspiegel liegende ebene Bereich der Marschen sowie das Wattenmeer mit den Geestinseln und Halligen,
- im Mittelteil die welligen warthezeitlichen Moränen und Sander der Hohen Geest (Altmoräne),
- daneben die meist ebene, nur durch Dünen oder vereinzelt durchragende Altmoränenkuppen unterbrochene niedere oder Vorgeest,
- im Osten das kuppige und seenreiche Östliche Hügelland (Jungmoräne).

Das Klima in Schleswig-Holstein ist subozeanisch mit Sommerniederschlagsmaximum, mäßig warmen Sommern und milden Wintern. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge in Schleswig-Holstein beträgt 779 mm (langjährige Mittel). Im Zentrum der nordwestlichen Geest steigt sie auf fast 850 mm und in Schleswig auf 927 mm pro Jahr. Die Niederschlagsmenge im Bereich der Nordfriesischen Inseln und der Küste Nordfrieslands liegt zwischen 650 und 750 mm, in Südostholstein bei 600 mm und im östlichen Fehmarn sogar nur bei 500 mm.

## Methode

Im Zeitraum von 1997 bis 2001 haben die Verfasser durch Recherche und Geländebegehungen die aktuelle Verbreitung der Zauneidechse in Schleswig-Holstein untersucht. Das verfügbare Datenmaterial des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (LANU) wurde eingesehen. Durch ältere Veröffentlichungen bekannte Fundorte der Zauneidechse (z. B. in den Zeitschriften „Heimat“ und „Bombina“) wurden überprüft. Daneben wurde aktuellen Hinweisen von Informanten auf mögliche Vorkommen von *Lacerta agilis* nachgegangen. Weiterhin wurden anhand von TK-25 Kartenmaterial Strukturen in ganz Schleswig-Holstein überprüft, die ein Vorkommen dieser Art vermuten ließen. Jeder potenzielle Standort wurde während der Aktivitätsperiode und geeigneten Wetterbedingungen mehrfach begangen.

Die Untersuchungen in Schleswig-Holstein sollen in den kommenden Jahren fortgeführt werden. Dieser Artikel ist daher auch als Aufruf zu verstehen, Anregungen und Fundortmeldungen an die Autoren weiterzugeben.

## Verbreitung und Lebensraum

Als nördlichstes Bundesland mit überwiegend atlantisch geprägtem Klima nimmt Schleswig-Holstein im Bezug auf die Verbreitung der Zauneidechse innerhalb der

Bundesrepublik Deutschland eine Sonderstellung ein. Die Art befindet sich hier an ihrem nordwestlichen Verbreitungsrand.

Die Zauneidechse gilt als primär waldsteppenbewohnende Art (BISCHOFF 1984). Sie lebt in ihrem Verbreitungszentrum euryök, in Richtung der Randbereiche ihres Verbreitungsareals zunehmend stenök. Sie ist hier nur an den wärmebegünstigten Standorten mit trocken sandigen Untergrund zu erwarten (BÖHME 1978).

Im Rahmen dieser Untersuchung konnten für 44 neue TK-25-Quadranten Zauneidechsen (Abb. 1 u. 2) nachgewiesen werden. Von den 26 Nachweisen bei DIERKING-WESTPHAL (1981) konnten nur noch acht bestätigt werden (Abb. 3). Die gegenüber DIERKING-WESTPHAL (l.c.) deutlich erhöhte Anzahl der Fundpunkte ist als Ausdruck verstärkter Nachsuche und nicht als Nachweis einer Bestandszunahme zu interpretieren. Die Rasterfrequenz (Prozentsatz positiv besetzter Quadranten von der Gesamtzahl



Abb. 1. Männchen der Zauneidechse aus den Damsdorfer Kiesgruben. – Foto: R. WOLLESEN.



Abb. 2. Hochträchtiges Weibchen der Zauneidechse aus dem „NSG Dummersdorfer Ufer“. – Foto: R. WOLLESEN.

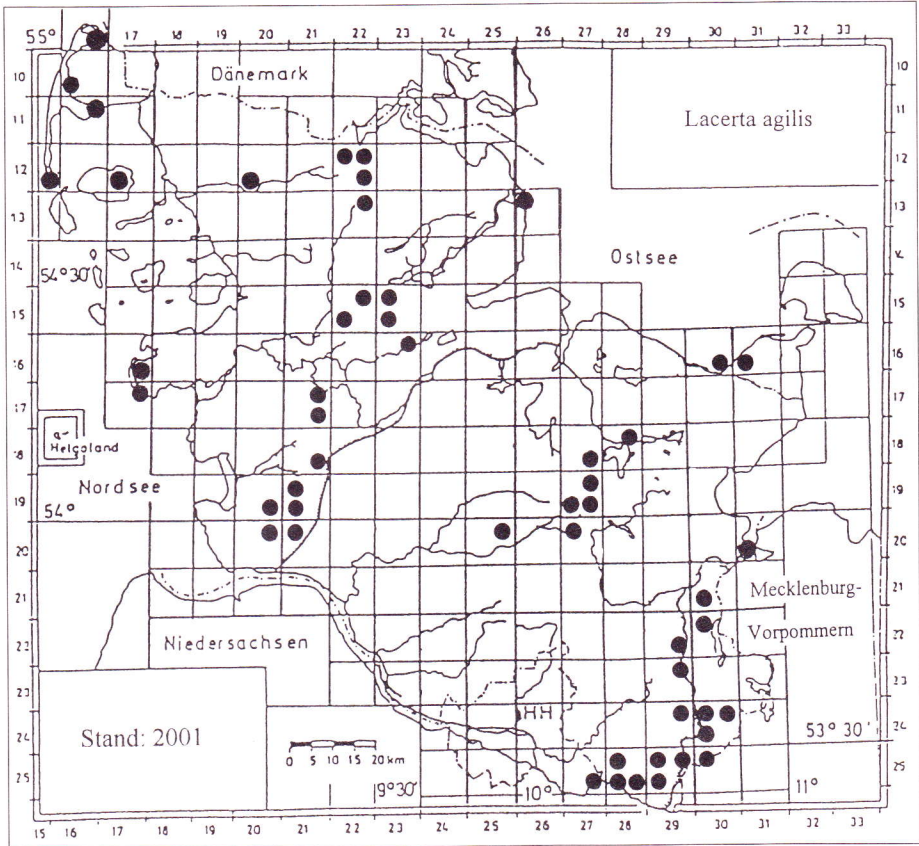


Abb. 3. Verbreitungsübersicht.

aller TK-25-Quadranten des Untersuchungsgebietes (siehe FELDMANN 1981) beträgt in Schleswig-Holstein unter Berücksichtigung der neuen und bestätigter alter Fundpunkte 9% (52 von 594 Quadranten). Im Vergleich dazu hat das Nachbarland Niedersachsen eine Rasterfrequenz von 22,9% (392 von 1710 Quadranten) (PODLOUCKY 1988) und Mecklenburg-Vorpommern eine Rasterfrequenz von 29,5% (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). In Baden-Württemberg beträgt die Rasterfrequenz 57% (BAUER 1987). Die aktuellen Zauneidechsen-Nachweise in Schleswig-Holstein verteilen sich auf 86 Standorte. Diesen Standorten konnten definierte Habittypen zugeordnet werden (s. Abb. 4).

Außer in der Marsch und auf der Ostseeinsel Fehmarn kommt die Zauneidechse in allen Landesteilen vor. Auffällig ist die relativ häufige Besiedlung von Primärstandorten (16% aller Standorte). Dabei handelt es sich um Küstendünen und Geestheiden an der Nordsee, die ehemalige, heute im Binnenland gelegene Nordsee-Steilküste (Klevehang/Dithmarschen), Küstendünen (Abb. 5) und Steilufer an der Ostsee, das Elbeufer bei Tesperhude, den Elbesteilhang westlich Geesthacht und Elbe nahe Binnendünen (Besenhorster Sandberge, Abb. 6). Die mit Abstand am häufigsten besiedelten Sekundärlebensräume stellen Abbaugruben (Abb. 7) in verschiedenen

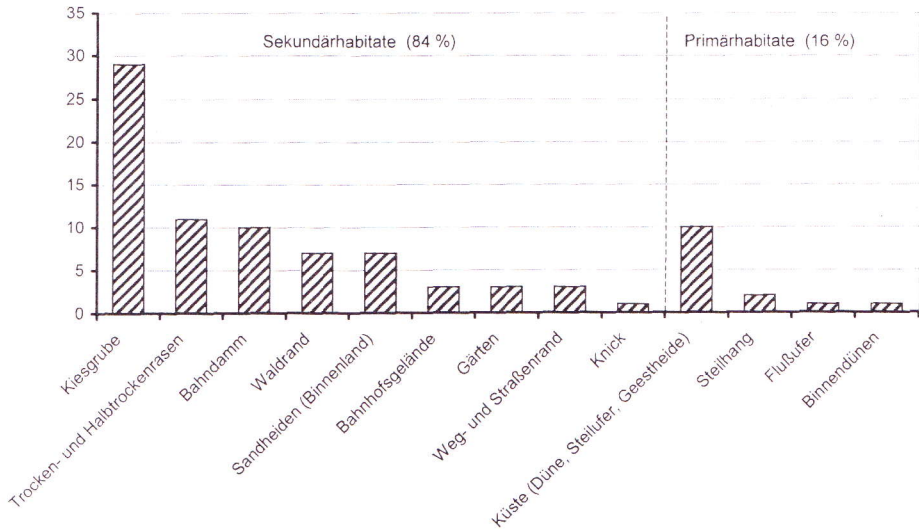


Abb. 4. Anzahl der Fundorte, nach Habitattypen aufgeteilt (Gesamtanzahl 86).

Sukzessionsstadien dar (39% der Sekundärlebensräume). Es folgen nach ihrer Häufigkeit die Habitattypen Bahndamm (Abb. 8), Trocken- und Halbtrockenrasen, Waldrand, Sandheiden, Bahnhofsgelände, Gärten, Weg- und Straßenränder (Abb. 9) und Knicks.

Bemerkenswert für die Situation in den Grenzen Schleswig-Holsteins ist einerseits die Unabhängigkeit des Verbreitungsmusters von den klimatischen Bedingungen, da Häufungen von Fundpunkten auch in kühleren und regenreicheren Landesteilen (z.B. Dithmarscher Geest, Schleswigsche Vorgeest) festgestellt werden können. Ausschlaggebend scheinen günstige mikroklimatische Bedingungen zu sein, die die Zauneidechse ausschließlich an sandigen beziehungsweise sandig-lehmigen Standorten mit entsprechender Exposition vorfindet. Die im Vergleich zu Schleswig-Holstein deutlich höhere Nachweisdichte dieser Art in Dänemark (Miljøministeriet Skov- og Naturstyrelsen 1993) verstärkt den Eindruck, dass bei geeigneten mikroklimatischen Bedingungen eine Unabhängigkeit des Verbreitungsmusters von den makroklimatischen Bedingungen besteht. Andererseits ist eine weitere Häufung der Fundpunkte im klimatisch kontinental getönten südöstlichen Holstein zu verzeichnen.

Festzuhalten ist, dass es zahlreiche als Lebensraum für die Zauneidechse geeignete Gebiete gibt, die dennoch nicht von ihr besiedelt werden. Bei circa 200 in Schleswig-Holstein vorhandenen Sandgruben konnte lediglich in 29 die Zauneidechse nachgewiesen werden. Ähnlich wie andere als geeignet erscheinende Habitate sind die Abbaugruben isoliert und für diese disjunkt verbreitete Art nicht erreichbar. Während für die Primärlebensräume in den meisten Fällen eine Konstanz in der Lebensraumqualität zu erwarten ist, ist bei den Sekundärlebensräumen in vielen Fällen eine Verschlechterung der Lebensbedingungen durch fortschreitende Sukzession wahrscheinlich. Insbesondere gilt dies für Abbaugruben, die zudem auch durch Verfüllung (Rekultivierung) bedroht sind und daher in den meisten Fällen nur vorübergehend optimale Lebensbedingungen bieten. Demgegenüber bieten andere Sekundärlebensräume häufiger konstante Lebensbedingungen.

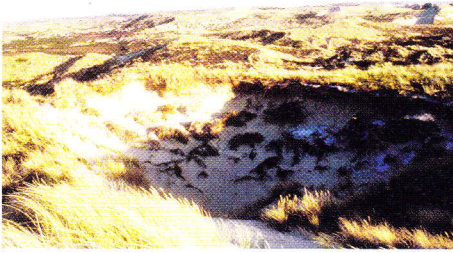


Abb. 5. Primärhabitat Lister Dünen auf Sylt. – Foto: G. PFEIFER.



Abb. 6. Primärhabitat Binnendüne Besenhorster Sandberge/Krs. Hrzgt. Lauenburg. – Foto: R. WOLLESEN.



Abb. 7. Sekundärhabitat ehemalige Kiesgrube Damsdorf/Krs. Segeberg. – Foto: R. WRANGEL



Abb. 8. Sekundärhabitat Bahndamm bei Wahlstedt/Krs. Segeberg. – Foto: R. WRANGEL.



Abb. 9. Sekundärhabitat Wald- bzw. Wegrand (Dithmarscher Geest). – Foto: R. WOLLESEN.

Die Zauneidechse ist in Schleswig-Holstein mit folgenden Reptilienarten vergesellschaftet (nach Häufigkeit): Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Der Anteil syntoper Vorkommen von Zauneidechse und Waldeidechse liegt bei mindestens 29% aller Zauneidechsenvorkommen.

### Gefährdung

Während die Zauneidechse in der Roten Liste der Bundesrepublik (BLAB et al. 1994) unter der Rubrik „gefährdet“ steht, ist sie in Schleswig-Holstein in dieser Liste

als „stark gefährdet“ eingestuft. Diese Einstufung wird durch die vorliegende Untersuchung nachdrücklich gestützt. Wie in anderen Bundesländern (siehe PODLOUCKY 1988) liegt die Ursache der Gefährdung der Zauneidechse in Schleswig-Holstein im Lebensraumverlust infolge von anthropogener Zerstörung beziehungsweise fortschreitender Sukzession, letzteres insbesondere in den Sekundärlebensräumen. Besonders empfindlich reagieren Zauneidechsen als ovipare Reptilien auf Veränderungen, die zum Verlust potenzieller Eiablagestellen führen.

### Danksagung

Für die Überlassung von Daten und Informationen danken wir CHRISTIAN WINKLER, Dr. KLAUS VOSS, ANDREAS KLINGE, REIMER STECHER, DIRK KÖNIG, SYLVIA HOFFMANN und Dr. W.R. GROSSE.

Bei Herrn GERHARD PFEIFER bedanken wir uns darüber hinaus auch für die freundliche Überlassung von Dias der Insel Sylt und bei ARNE DREWS vom Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein für die kooperative Zusammenarbeit.

### Literatur

- BAUER, S. (1987): Verbreitung und Situation der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Bad.-Württ., Karlsruhe, **41**: 5-6.
- BISCHOFF, W. (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS 1758 – Zauneidechse. – In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Wiesbaden (Aula), Bd. 2/1 Echsen II (*Lacerta*): 23-68.
- BLAB, J., R. GÜNTHER & E. NOWAK (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Kriechtiere (Reptilia). In: NOWAK, E., J. BLAB & R. BLESS (Hrsg.) Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. Kilda Verlag, Greven, 109-124.
- BÖHME, W. (1978): Das Kühnelt'sche Prinzip der regionalen Stenözie und seine Bedeutung für das Subspezies-Problem: ein theoretischer Ansatz. – Zeitschr. f. zool. Syst. u. Erforschung – Paul Parey, Hamburg u. Berlin, **16**: 256-266.
- DIERKING-WESTPHAL, U. (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein. – Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Heft 3.
- FELDMANN, R. (Hrsg.) (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster/Westf., **43** (4): 1-161.
- Miljøministeriet Skov- og Naturstyrelsen (1993): Oplæg Til Forvaltningsplan For Danmarks Padder Og Krybdyr.
- MOHR, E. (1926): Die Kriechtiere und Lurche Schleswig-Holsteins. – Nordelbingen **5**: 1-50.
- PODLOUCKY, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758, in Niedersachsen – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – In: GLANDT, D. & W. BISCHOFF (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella **1**: 146-166.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehem. DDR) – Natur und Text, Rangsdorf.
- SCHLENGER, H., K.H. PAFFEN & R. STEWIG (1970): Schleswig-Holstein – Ein geographisch-landeskundlicher Exkursionsführer. – Verlag Ferdinand Hirt, Kiel.

Verfasser: RALF WOLLESEN, Taunusstraße 60, D-63538 Großkrotzenburg, E-Mail: r.wollesen@gmx.de; RAINER WRANGEL, Franckestraße 11, D-24118 Kiel, E-Mail: rainer@wrangel.de