

5.2 Zauneidechse *Lacerta agilis*

Nur wenige wissen, dass in Stuttgart neben der Zauneidechse noch vier weitere Eidechsenarten einschließlich der zu den Eidechsen zählenden Blindschleiche zu finden sind. Manche halten bereits die verschieden gefärbten Geschlechter der Zauneidechse für zwei unterschiedliche Arten und bezeichnen dabei das Männchen fälschlicherweise als Smaragdeidechse.

Im Vergleich zur kleineren Waldeidechse und zur schlankeren Mauereidechse ist die Zauneidechse größer, kräftiger und gedrungener. Beine und Schwanz sind verhältnismäßig kurz. Zumindest das Männchen der Zauneidechse ist durch seine teilweise grünliche Färbung während der Paarungszeit nicht zu verwechseln, während beim Weibchen die weißen und dunkel umrandeten "Augenflecken" bei bräunlich-grauer Grundfärbung charakteristisch sind. Ihr Name rührt daher, dass die Zauneidechse bei Gefahr Hecken und Säume etwa an Zäunen aufsucht. Ihr lateinischer Name *Lacerta agilis* bedeutet „flinke Eidechse“.

Besondere Merkmale

Färbung und Zeichnung der Zauneidechse sind äußerst variabel. Die Unterschiede bestehen sowohl zwischen den Geschlechtern als auch zwischen Alt- und Jungtieren, sogar zwischen einzelnen Individuen und innerhalb eines Jahreslaufs (BISCHOFF 1984, ELBING et al. 1996). Besonders die Anordnung der Schuppen und Schilder der Reptilienhaut ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu anderen Eidechsenarten.

Auch die Grünfärbung der Männchen zur Paarungszeit kann stark variieren und verschiedene Körperpartien umfassen. Meist bleiben nur die Oberseiten von Kopf, Rücken und Schwanz bräunlich, können mitunter aber auch rötlich gefärbt sein. Auf der Oberseite des Rückens verlaufen meist schmale weiße Linien oder Punktreihen und dunkelbraune, zuweilen als zusammenhängendes Band ausgebildete Flecken, während die Unterseite der

Zauneidechse meist weißlich gefärbt ist. Nach der Paarungszeit verblassen die grünen Körperregionen und das Erscheinungsbild der Männchen gleicht sich dem der Weibchen oder der Jungtiere an.

Lebensweise

Die sehr wärmeliebende Zauneidechse erscheint spätestens im April, oft schon im März, wobei sich die männlichen vor den weiblichen Tieren zeigen. Hauptaktivität und Paarungszeit beginnen meist gegen Ende April und enden im Laufe des Juni. Etwa zwei Wochen nach der Paarung werden vier bis 15 weichschalige Eier an genügend wärmeexponierten und feuchten Standorten in selbst gegrabenen Röhren oder an anderen Standorten abgelegt (ELBING et al. 1996). Die Entwicklungszeit der Eier ist stark von Temperatur und Klima abhängig. Nach zwei bis drei Monaten schlüpfen die jungen Eidechsen, die im dritten bis vierten Lebensjahr ihre Geschlechtsreife erreichen. Während adulte Zauneidechsen sehr ortstreu sind und sich meist nicht weit vom Ursprungsort entfernen, können die wanderfreudigen Jungtiere neue Lebensräume besiedeln.

Zauneidechsen decken ihren Wärmebedarf durch ausgedehnte Sonnenbäder. Hierbei drücken sich die Tiere fest an entsprechend exponierte Steine, vegetationsarme Bodenstellen oder an Holzpfeile, um auch von unten größere Wärmemengen aufnehmen zu können. Während die Tiere im Frühjahr und im Frühsommer wie im Spätsommer ihre Aktivität über die Mittagszeit ausdehnen, verstecken sie sich an heißen Sommertagen bei Temperaturen über 35° C. Die Aktivitätshöhepunkte liegen dann gegen 10 und gegen 15 Uhr.



Zauneidechse bei der Häutung.



Kopulierendes Zauneidechsen-Pärchen.

Fotos: J. Retter

Der Rückzug in die Winterquartiere ist sowohl von den Witterungsbedingungen als auch vom Ernährungsstatus der Tiere abhängig und beginnt ab September. Vor allem weibliche Tiere müssen für den im nächsten Frühjahr bevorstehenden Fortpflanzungsprozess genügend Energiereserven deponieren, während Jungtiere ihren Aufenthalt im Freien und die Nahrungsaufnahme für ein ausreichendes Wachstum ausdehnen können.

Die Nahrung von *Lacerta agilis* besteht aus unterschiedlichen Insekten- und Gliederfüßlerarten. Als Fressfeinde gelten vor allem die Schlingnatter sowie verschiedene Vogel- und Säugetierarten. Im Siedlungsbereich stellen streunende Hauskatzen ein erhebliches Prädationspotenzial dar und sind hier vermutlich für den Verlust von Kleinpopulationen verantwortlich.

Lebensraum und Habitatansprüche

Stärker noch als andere Reptilienarten und ähnlich wie die Mauereidechse ist die Zauneidechse auf wärmebegünstigte, sonnige Lebensräume mit Sonnenplätzen angewiesen. Sie besiedelt aber ein breiteres, weniger spezielles Spektrum an Biotopen als diese.

Außer einem günstigen Mikroklima mit genügend offenen, unbewachsenen und schnell erwärmbaren Sonnenplätzen müssen jedoch auch Versteckmöglichkeiten und Rückzugs- sowie Überwinterungsquartiere in Form von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz und deckungsreicher Gebüschaufwuchs sowie ausreichende Nahrungsquellen an krautreichen Säumen vorhanden sein. Bereiche mit zu starker Verbuschung oder ungünstigem Mikroklima werden gemieden.

Ein besonders wichtiges Habitatrequisit im Lebensraum der Zauneidechse stellen die Eiablageplätze dar, die eine lockere, grabbare und trockene Konsistenz, aber auch genügend konstante Feuchtigkeit und ausreichende Erwärmung bei entsprechender Sonnenexposition aufweisen müssen. Es besteht eine starke Abhängigkeit der sich entwickelnden Embryonen von den mikroklimatischen Ansprüchen und den Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen am Eiablageplatz. Deshalb eignen sich sandige, vegetationsfreie und südexponierte Standorte mit Hangneigungen von etwa 20 Prozent an Böschungen, die eine schnelle Drainage ermöglichen und mit einer Beschattung von unter 40 Prozent am ehesten (ELBING et al. 1996).

Bei entsprechender struktureller Ausstattung kann die Zauneidechse eine große Vielzahl von Lebensräumen besiedeln. Unter den heimischen Eidechsenarten besitzen nur Waldeidechse und Blindschleiche ein größeres Verbreitungsgebiet als die Zauneidechse. Sie kommt auf Trockenrasen, an Waldrändern, Feldrainen, an sonnenexponierten Böschungen und an Hangflächen aller Art, auf Siedlungs- und Industriebrachen, in Hausgärten, an Bahndämmen und auf schütter bewachsenen Trockenrasen oder an Kanälen vor (ELBING et al. 1996).

Durch intensive Landnutzung ist die Zauneidechse auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt worden. Das Fehlen in klimabegünstigten Landschaftsteilen ist meist auf Strukturarmut wie in der intensiv genutzten Agrarlandschaft zurückzuführen. Hier kommt sie oft lediglich entlang von Bahndämmen und auf Ruderal- oder Abbauf Flächen vor, soweit sie es überhaupt noch schafft, geeignete Biotope in isolierter Lage zu erreichen.

Die Überwinterung erfolgt in Fels- oder Erdspalten, Baumstubben, Kleinsäugerbauten oder in selbst gegrabenen Höhlen, bevorzugt an sonnenexponierten Hängen, an denen die Zauneidechse vor Frost und Schmelzwasserabfluss geschützt ist.

Verbreitung

Während der mittel- und osteuropäische Kontinent vollständig besiedelt wird und die Verbreitung bis weit in den asiatischen Raum reicht, fehlt *Lacerta agilis* auf der Balkanhalbinsel, in Italien und Griechenland und besiedelt Großbritannien und Skandinavien nur zu einem geringen Teil (ARNOLD & BURTON 1983). Die Zauneidechse ist über das ganze Bundesgebiet mit zunehmender Dichte nach Süden verbreitet, wobei vor allem im Nordwesten, aber auch im Südosten Verbreitungslücken bestehen (ELBING et al. 1996). Auch in Baden-Württemberg besteht eine flächige Verbreitung mit besonderen Siedlungsschwerpunkten entlang der klimatisch günstigen Flusstäler von Rhein, Donau und Neckar (BAUER 1987, FRITZ et al. 1998).

Vorkommen in Stuttgart

Die Zauneidechse ist nach der Blindschleiche die Reptilienart mit den häufigsten Nachweisen und der weitesten Verbreitung und Dichte (Abb. 2 und Tab. 33). Über die Hälfte

der Funde erfolgte in extensiven Kleingärten, davon wiederum die Hälfte mit Trockenmauern. Es folgen Böschungen, unbereinigte Weinberge, Hausgärten, Trockenhänge und südexponierte Ruderalflächen (Tab. 35). Die Mehrzahl der Fundorte befand sich in waldferner Lage (62 Prozent), 34 Prozent in Waldnähe oder am Waldrand und nur drei Prozent innerhalb von Waldgebieten (Tab.5).

An 43 Prozent der Fundorte war die Zauneidechse mit der Blindschleiche vergesellschaftet und an 13 Prozent mit der Ringelnatter. Die überraschende Vergesellschaftung zwischen Zauneidechse und Ringelnatter beruht auf zahlreichen Meldungen von Besitzern naturnaher Gärten, die Teiche angelegt hatten.

Die Verbreitungsschwerpunkte der Zauneidechse in Stuttgart konzentrieren sich auf die klimabegünstigten und von den Strukturen des ehemaligen Weinanbaus geprägten Hanglagen. Sie kommt in den verbliebenen Mauerweinbergen an den südlich exponierten Rändern des Stuttgarter Talkessels, auf der Wangener Höhe und bei Rohracker, an den Neckarhängen im Bereich des Uhlbacher Talkesselrands, am Lemberg sowie im Bereich des unteren Neckartals und nördlich des unteren Feuerbacher Tals vor. Auch auf vergleichsweise kleinen oder schmalen Flächen lassen individuenreiche Bestände die Bevorzugung warmer, südexponierter Standorte in Bereichen extensiver Gartennutzung, an Bahn-, Straßen- und Wegböschungen sowie an Waldrändern, Trockenhängen und entlang der Neckardämme erkennen. Zauneidechsen wurden im Naturschutzgebiet Eichenhain, auf den Roßwasen am Max-Eyth-See sowie am Grünen Heiner festgestellt. Auch in den Eimern an den Amphibienschutzzäunen wurde diese Art mitunter gefunden, wobei hier Verwechslungen mit der Waldeidechse nicht auszuschließen sind.

Besonders große Populationen der Zauneidechse wurden an südwestexponierten Böschungsabschnitten entlang von Bahntrassen im Bahnhofsbereich sowie im Einmündungsbereich des Pragtunnels festgestellt, wo die Gleiskörper als Sonnenplätze und die teilweise verbuschten Böschungen oder Gleiszwinkel als Versteckplätze dienen (LANDESHAUPTSTADT STUTTGART 1997b). Die Zauneidechse fehlt dagegen im unmittelbaren Trassenbereich der Gäubahn im Westen der Stadt sowie an den Bahnböschungen im Dachswald (LANDESHAUPTSTADT STUTTGART 1997c).

Auch an anderen potenziell möglichen Standorten wurde sie ohne erkennbaren Grund nicht festgestellt oder war ausgesprochen selten. *Lacerta agilis* fehlt in klimatisch für sie ungünstigen Stadtteilen sowie in den inneren Waldgebieten, kommt aber am Heukopf und am Birkenkopf vor. Tallagen wie im Filderraum oder nordexponierte Hanglagen werden ebenso gemieden wie der Innenstadtbereich, die inneren Außenstadtbezirke und großräumigen Agrarflächen. Bei geeigneten Bedingungen wurden Zauneidechsen aber in einzelnen Gärten und auf kleinen Flächen mitten im Siedlungsbereich festgestellt. Dies verdeutlicht, dass die Zauneidechse einen relativ kleinen Flächenbedarf hat.

Gefährdung und Schutzmaßnahmen

Unter den Gefährdungsursachen der Zauneidechse steht die fortschreitende Intensivierung der Landnutzung mit Abstand an erster Stelle. Diese führt zu einem Totalverlust von Lebensräumen oder zu Restflächen mit entsprechend isolierten Populationen, die dort naturgemäß besonderen Beeinträchtigungen oder Störungen ausgesetzt sind.

Ein Rückgang oder eine Gefährdung der Zauneidechse wird hervorgerufen, wenn eine oder mehrere der vier existenziellen Habitatstrukturen, Eiablageplatz, Versteckplatz, Sonnenplatz oder Jagdgebiet, in ihrem Lebensraum beeinträchtigt oder zerstört werden. Nach ELBING et al. (1996) kann dies verursacht werden durch Verbuschung, Aufforstung oder Bebauung von vegetationsarmen, mageren Standorten oder von Offenland- und Randflächen an Wegen und Böschungen. Weitere Ursachen stellen die Nutzungsintensivierung

oder der Biozideinsatz an Wald- und Wegrändern (KRÜGER-HELLWIG 1992), in Gärten, an Böschungen und Dämmen oder auf landwirtschaftlichen Flächen dar.

Es liegt in der Natur der Lebensraumstrukturen der Zauneidechse, dass sie insbesondere auf Sonderstandorten und zumeist kleineren oder schmalen Flächen von Beeinträchtigungen betroffen ist, die als Rand- oder Saumstrukturen ohnehin schnell beseitigt und einer anthropogenen Nutzung zugeführt werden.

Die Rebflurbereinigungen seit den 1960er Jahren und die intensive Landnutzung in allen Bereichen haben große Bestände der Zauneidechse in Stuttgart vernichtet oder geschwächt. An den flurbereinigten Hängen ging die Vielfalt an kleinräumigen, klimatisch und strukturell differenzierten Flächen, die für die Zauneidechse und andere Reptilienarten notwendig sind, auf einen Bruchteil ihres früheren Bestands zurück. Von Kleingartenbesitzern bei Rotenberg wurde berichtet, dass ihre Gärten vor der Flurbereinigung hohe Dichten von Zauneidechse aufwiesen, die nach erfolgten Maßnahmen in der Umgebung zurückgingen und nach einigen Jahren ganz erloschen waren.

Die Meldungen über Fundorte der Zauneidechse wurden zu einem großen Teil mit dem Hinweis kommentiert, dass die Art in jüngster Zeit zurückgegangen sei. Langjährige Beobachter berichteten von Rückgängen der Zauneidechse im Eichenhain (J. RETTER) oder an vielen Straßenböschungen in Riedenberg/Heumaden, wo die Zauneidechse in den 1960/70er Jahren noch häufig war (W. STEINECK). Eindeutige Rückgänge wurden in strukturell wie klimatisch weniger günstigen oder vergleichsweise kleinen und intensiv genutzten Gartengebieten und innerhalb der Siedlungsbereiche, an suboptimalen oder überbauten Standorten wie am Lauchäcker in Vaihingen dokumentiert (LOTTAUSCH 1989). Auffällig ist auch, dass die Zauneidechse am Rand großer Vorkommen zu Wohngebieten wie an der Wangener Höhe oder bei Uhlbach/Rotenberg abgenommen hat.

Auch am Neckardamm scheint die Zauneidechse zurückgegangen zu sein (M. SCHMOLZ), vielleicht in Abhängigkeit von erfolgten Pflegeeingriffen. An anderen Abschnitten wurden dagegen starke Populationen festgestellt (J. GESIERICH u.a.). An Standorten, die stärker zuwachsen, ist ebenfalls ein Rückgang der Zauneidechse festzustellen, wie am Tachensee (U. ZIEGLER) oder am Hang zum Mussenbach (M. SCHMOLZ, T. BUZOGANY).

Die Prädation durch Hauskatzen trägt besonders innerhalb oder an den Rändern der Siedlungen zu einer nicht zu unterschätzenden Verlustrate isolierter oder ohnehin geschwächter Populationen bei. Dies belegen in Stuttgart eine Vielzahl von Beobachtungen (E. ZÜGEL, P. ARNOLD, B. MATEJKA u.a.).

Während *Lacerta agilis* in Baden-Württemberg in die Vorwarnliste aufgenommen wurde (LAUFER 1999), wird sie in Stuttgart wie bundesweit (BEUTLER et al. 1998) wegen der großen Bestandsverluste in den zurückliegenden Jahren und der vielfältigen gegenwärtigen Beeinträchtigungen als gefährdet eingestuft.

Schutzmaßnahmen sind vor allem in den gegenwärtigen Verbreitungsschwerpunkten der Zauneidechse, den Weinanbau- und Gartengebieten mit ursprünglichem Charakter, durch Erhalt und Förderung der für die Zauneidechse wichtigen Habitatstrukturen durchzuführen. Biotopverbundmaßnahmen in Form linearer Strukturen und die Anlage von Brachflächen sollten Ausbreitung und Ansiedelung der Art in Bereiche ihrer ehemaligen Vorkommensgebiete, den Flurbereinigungsflächen, wieder ermöglichen. Im Bereich von Trockenmauern und darüber hinaus sollte grundsätzlich keine Herbizidanwendung erfolgen.

Entsprechende Maßnahmen sind auch auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in klimabegünstigten Lagen wie nördlich von Mühlhausen umzusetzen. Dazu zählen extensive Nutzungsformen vegetationsarmer Flächen in trocken-warmer Exposition, wobei auf einen gewissen Anteil an Deckungsmöglichkeiten auch in Form spärlichen Gebüschaufwuchses sowie an bodendynamische Störstellen als Eiablageplätze zu achten ist.