

## **Bedrohte Amphibien**

### **Wie Autos, das Klima und die Landwirtschaft die heimische Artenvielfalt bedrohen**

Kreuzkröten, braune Frösche, Erdkröte – in Deutschland und ganz Europa gibt es viele heimische Amphibienarten, mit denen sich die wenigsten von uns genauer auskennen. Dabei gibt es alleine in Deutschland 20 verschiedene Lurcharten, und alle sind sie immer mehr bedroht. Vor allem die ersten Anzeichen des Klimawandels, die Zerstörung der Lebensräume durch den Menschen, Pestizide in der Landwirtschaft und Krankheiten machen unserem Amphibienbestand immer mehr zu schaffen. Doch wie wichtig sind diese Tiere für uns und können wir zu ihrem Erhalt beitragen?

In Deutschland leben derzeit 21 Amphibien- und Lurcharten. Dazu zählen Salamander, Molche, Unken, Kröten und natürlich auch Frösche. Das Leben der Amphibien ist dabei sehr stark mit den Gewässern ihres Lebensraumes verknüpft, denn hier legen sie ihre Eier und so startet hier das Leben jeder einzelnen Amphibienart. Nach dem Schlüpfen aus den Eiern, die auch als Laich bezeichnet werden, verbringen die Jungamphibien die erste ihrer Lebensphasen im Wasser als Kaulquappe oder Larve. Nach einer Zeit beginnt dann bei ihnen die so bezeichnete Metamorphose, die die Umgestaltung des Körpers von Kaulquappe oder Larve zum nachher fertigen Tier, wie einem Frosch oder einer Kröte, beschreibt. Erst nach dieser Umgestaltung beginnt für die Amphibien ihr Leben an Land. Ihr Geburtsgewässer wird dann von ihnen nur noch zur Fortpflanzung wieder regelmäßig aufgesucht.

An dieser Lebensweise der Amphibien werden auch schon die ersten Gefahrenquellen, die von uns Menschen ausgehen, ersichtlich. Zum einen müssen Amphibien gewisse Strecken zurücklegen, um sich vermehren zu können und zum anderen, brauchen sie dafür auch einen geeigneten Lebensraum. Denn gerade durch die Zerstörung ihres Lebensraumes ist ihre Zahl die letzten Jahre stark gesunken. Laut NABU hat sich die Zahl der Kleingewässer in Deutschland die letzten 50 Jahre bereits um 80 Prozent verringert. Besonders hervorzuheben ist vor allem das Verschwinden von Kleingewässern, und die zunehmende Erschließung von neuen Wohnräumen und die damit verbundene Bebauung. Aber auch unser Müll spielt hierbei eine Rolle, denn das vorhandene Gewässer muss nicht nur grundsätzlich vorhanden, sondern auch bewohnbar sein. Zusätzlich ist auch der Autoverkehr für den Bestand von Amphibien von bedeutender Wichtigkeit, denn viele Amphibien müssen um im Frühjahr zu einem geeigneten Laichplatz zu gelangen eine oder mehrere Straßen überqueren. Dies liegt vor allem an dem sehr dichten Straßennetz, das wir in Deutschland haben. Dabei zeigen Studien, dass bei einer Verkehrsdichte von 60 Prozent pro Stunde 90 Prozent der über die Straße wandernden Erdkröten überfahren werden.

Laut einer neusten Studie der „Nature“ zeigt sich nun zusätzlich, dass Amphibien eindeutig zu den so genannten „Klima-Verlierern“ gehören – das bedeutet, sie gehören zu dem Anteil der Arten, die bei Veränderungen der Klimabedingungen in ihrer angesiedelten Region wenig bis keine Überlebenschancen haben werden. Nicht nur in Deutschland, sondern weltweit würden von in der Studie beobachteten 166 Amphibienarten nur 27 Prozent eventuell eine Klimaveränderung überleben. Amphibien gehören also zu jenen Arten, denen bereits winzig kleine

Lebensveränderungen zu schaffen machen, und die sich evolutionär zwar eine sehr lange Zeit bewahrt haben, sich jedoch nur langsam anpassen und schnellen Veränderungen kaum standhalten können. Die zunehmende Trockenheit und die in Europa vorhergesagte Abkühlung, die der Klimawandel wahrscheinlich mit sich bringt, wird bald für den eh schon stark reduzierten Amphibienbestand zu einem großen verbreiteten Aussterben führen können.

Auch birgt dies die zusätzliche Gefahr von Pilzinfektionen für die empfindliche Amphibienhaut – der Pilz, von dem hier die Rede ist, ist der *Batrachyrium dendrobatidis*, der bei den Tieren eine tödliche Krankheit namens Chytridomykose hervorruft, und der durch die zunehmend beobachteten Klimaveränderungen immer weiter begünstigt wird. Amphibienhaut trägt nämlich keine Art von Schuppenkleid, sondern eine wasserdurchlässige, kaum verhornte Haut, welche sie zeitlebens an Feuchtbiotope bindet, und durch die sie Schleim von ihrer Haut absondern können.

Auch der Einsatz von Pestiziden ist mitverantwortlich für die starke Bedrohung der heimischen Amphibienarten. Die Wirkung ist hier noch nicht genau erforscht, jedoch scheint ein Zusammenhang von vermehrten Amphibiensterben und dem vorherigen Hautkontakt mit Pestiziden sehr naheliegend zu sein. Derzeit wird hier vermehrt auf europäischer Ebene geforscht, und es werden immer mehr Amphibien beobachtet, die auf ihren Wanderungen landwirtschaftliche Flächen durchqueren müssen.

Die Liste an Gefahren für unsere heimischen Amphibien würde sich noch weiter um erhöhte UV-Strahlung, weitere Hautkrankheiten und durch die Gefahr von durch den Menschen eingeführte fremden Arten ergänzen lassen. Wichtig ist es jedoch: Die Art der Amphibien ist hochgradig gefährdet und immer mehr von ihnen tauchen auf den „roten Listen“ der stark vom Aussterben bedrohten Tiere auf. Dabei sind Amphibien sehr wichtig für unser heimisches Ökosystem – sie fressen Würmer, Insekten und Schnecken und erhalten unsere Gewässer. Wenn Amphibien weiter aussterben gibt es gute Gründe, sich ernsthaft Sorgen zu machen, denn sie spielen alleine als Insektenfresser eine enorm wichtige Rolle für die Stabilität des Ökosystems, und das weltweit. So vertilgen zum Beispiel 1000 Grillenfrösche pro Jahr fünf Millionen wirbellose Tiere. Würde es diese Art der Regulation nicht mehr geben, sind die absoluten Folgen für Flora und Fauna – auch für die Lebensgrundlage der Menschen – nicht mehr absehbar, da sind sich führende Forscher einig. Als Folge bedeutet dies, alles für den Erhalt dieser Tiere zu tun, sei es weitgreifend durch die Unterstützung pestizidfreier Landwirtschaft, durch den Verzehr regionaler Produkte und anderer klimaschonender Maßnahmen, das Anlegen kleiner Gewässer oder, dass Ehrenamtliche beim Straßen überqueren bei einer Natur- oder Tierschutzorganisation vor Ort helfen – jeder kann hier einen kleinen Teil dazu beitragen, die Amphibien und damit die Artenvielfalt bei uns zu erhalten.