

# Bemerkenswerte Fortpflanzung bei Krokodilmolchen der Gattung *Echinotriton*

von Dr. Jürgen Fleck

Die Gattungen *Echinotriton* und *Tylototriton* werden mit den deutschen Trivialnamen Krokodilmolch, Rauhäutiger Wassermolch, Geknöpfter Wassermolch oder auch Warziger Krokodilmolch benannt. Tiere der *Tylototriton*-Arten bewohnen kleine Areale in Indien, Nepal, Laos, Thailand und Vietnam. Im Norden von Burma befindet sich ein großer zusammenhängender Lebensraum. Molche aus diesem Gebiet werden auch Burmamolche genannt. Die meisten *Tylototriton*-Arten jedoch bewohnen den Südwesten von China. *Echinotriton*-Arten hingegen besiedeln nur sehr kleine Areale in Japan und Ostchina.

## Fortpflanzungsverhalten bei Molchen und Salamandern

Molch- und Salamanderarten entwickelten unterschiedliche Fortpflanzungsstrategien im Wasser und an Land, mit und ohne Körperkontakt. Bei vielen im Wasser erfolgenden Paarungen baut sich das

Männchen vor dem Weibchen auf, um durch Schwanzwedeln stimulierende Duftstoffe zuzuwedeln. Anschließend wird die Spermatophore, ein vom Männchen abgegebener Samenkegel, von der Kloake des Weibchens aufgenommen. Eine solche Paarung ist beispielsweise für unsere einheimischen Molche der Gattungen *Lissotriton*, *Mesotriton* und *Triturus* typisch. Ebenfalls ohne direkten Körperkontakt aber mit Hilfe eines Kreistanzes paaren sich einige Vertreter der Krokodilmolche und auch die hier zu besprechende Gattung *Echinotriton*. Doch dieses Fortpflanzungsverhalten kann sowohl im Wasser als auch an Land erfolgen. Wiederum andere Molchgattungen haben einen direkten Körperkontakt. So umklammert das Männchen mit seinen Vorderextremitäten seine Partnerin. Diese Paarungsart erfolgt bei Rippenmolchen, *Pleurodeles*, aber auch einigen Krokodilmolchen im Wasser. Feuersalamander paaren sich

analog, jedoch an Land. Bei den nordamerikanischen Wassermolchen der Gattung *Notoptalmus* wird ebenfalls Körperkontakt aufgenommen, nur umklammert hier das Männchen mit seinen Hinterextremitäten seine Partnerin von oben in der Keh- oder Brustgegend.

Eiablage und nachfolgende Larvenentwicklung erfolgt bei vielen Schwanzlurchen im Wasser, das sie nach der Metamorphose als kleine Molche verlassen. Vertreter hierfür sind unter anderen wiederum unsere einheimischen Molche. Andere, etwa die einheimischen Feuersalamander, *Salamandra salamandra*, setzen Larven ins Wasser ab. Es gibt aber auch Urodelen, die überhaupt kein direktes Wasser mehr zur Fortpflanzung benötigen. Sie setzen bereits fertig entwickelte Salamander ab, etwa der Alpensalamander, *Salamandra atra*. Einige Vertreter der neuweltlichen Molche benötigen ebenfalls kein Wasser mehr zur Fortpflanzung. Sie legen ihre Eier in feuchtes Bodensubstrat, in denen sich dann fertige Jungtiere entwickeln. Diese Arten haben demnach also ebenfalls keine aquatile Larvenphase mehr. Die hier zu besprechende Gattung *Echinotriton* entwickelte ihrerseits eine für Urodelen besondere Fortpflanzungsstrategie.

## Die Gattung *Echinotriton* – Vorkommen, Lebensraum, Fortpflanzung

Zur Gattung *Echinotriton* gehören die Arten *Echinotriton chinhaiensis* und *Echinotriton andersoni*. Erstere sind lediglich von der Terra typica im Osten der Stadt Ningbo in China und zwei nahegelegenen Tälern bekannt geworden. Dort leben diese Molche in Waldgebieten in der



*Echinotriton* aus Tokuno-Shima (hinten) und Okinawa (vorn) – Arten oder Unterarten?