

## The moor frog (*Rana arvalis*) in Alsace and Franche-Comté (France) – past and present distribution

JEAN-PIERRE VACHER<sup>1</sup>, AXEL FALGUIER<sup>1, 2</sup>, HUGUES PINSTON<sup>3</sup> & EMMANUELLE CRANEY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>BUFO, Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie, 11 rue de Turenne,  
F-68000 Colmar, Frankreich, jpvacher@gmail.com

<sup>2</sup>7 rue de Massige, F-95100 Argenteuil, Frankreich

<sup>3</sup>12 Grande Rue, F-70130 Fresne-Saint-Mamès, Frankreich

### Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) im Elsass und Franche-Comté (Frankreich) – frühere und gegenwärtige Verbreitung

Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) ist die seltenste Amphibienart im Nordosten Frankreichs. Untersuchungen aus dem Elsass und Franche-Comté in den Jahren 2000 bis 2007 zeigen im Vergleich zu früheren Studien einen starken Rückgang dieser Art in der Region. Im Jahr 2006 wurde der Moorfrosch in einer Gegend entdeckt, die aktuell der einzige bekannte Fundort in Nordost-Frankreich ist. Der Rückgang der Art ist hauptsächlich auf die Veränderung des Lebensraums zurückzuführen. Die Kanalisierung des Rheins hat zu einer erheblichen Zerstörung der Feuchtgebiete in den Rheinauen geführt. Durch die Absenkung des Grundwasserspiegels und die Stabilisierung des Abflussregimes im Fluss und in den Auen wurde die Entwicklung geeigneter Laichplätze für den Moorfrosch negativ beeinflusst. Im Sundgau scheinen die Hauptgründe für den Rückgang das Aussetzen von Fischen sowie die Entwicklung des Tourismus' und der intensiven Landwirtschaft zu sein. Die Hypothese einer interspezifischen Konkurrenz mit dem Springfrosch (*R. dalmatina*) wird ebenfalls diskutiert. Das Fehlen ökologischer Daten erschwert es, Empfehlungen zum Schutzmanagement geeigneter Habitats zu geben.

**Schlüsselbegriffe:** Amphibia, Anura, Ranidae, *Rana arvalis*, Elsass, Franche-Comté, Rückgang.

### Abstract

The moor frog (*Rana arvalis*) is the rarest amphibian species in North-Eastern France. A comparison of surveys carried out in Alsace and Franche-Comté from 2000 to 2007 with historical data show a strong decline. Currently, *R. arvalis* is known to occur in only one locality in North-Eastern France, discovered in 2006. Causes of decline are mainly linked to habitat change. The canalization of the Rhine River has greatly disturbed the wetland habitats of the Rhine floodplain. The ground water level has been lowered, and the water regime of the floodplain has been stabilized, resulting in less suitable breeding habitats for the moor frog. In the Sundgau region, the introduction of fish in ponds, the development of tourism and intensive crop farming seem to be the main causes for decline. The hypothesis of inter-specific competition with the agile frog *R. dalmatina* is also discussed. Lack of ecological data make recommendations for conservation management of suitable habitats difficult.

**Key words:** Amphibia, Anura, Ranidae, *Rana arvalis*, Alsace, Franche-Comté, decline.