

18

Geographische Rassen bei *Rana pipiens*Materialgebundene
AUFGABE

Arbeitsmaterial:

Der amerikanische Frosch *Rana pipiens* ist von Kanada bis zum Golf von Mexiko verbreitet. Eier aus Vermont (X) wurden mit Spermien aus den Gebieten, die mit A bis F gekennzeichnet sind, besamt. Folgende Entwicklungen waren zu beobachten:

A – Normale Entwicklung;

B – Sehr leichte Abnormitäten;

C – Entwicklungsverzögerung und einzelne Verformungen in Neuralplatte und Kopf;

D – Starke Verzögerung und Defekte im frühen Larvenstadium;

E – Entwicklungsstillstand als abnorme Neurula;

F – Stillstand als abnorme Gastrula.

Die Regionen, aus denen Spermien mit Eiern aus Vermont lebensfähige Bastarde ergeben, sind schraffiert dargestellt.

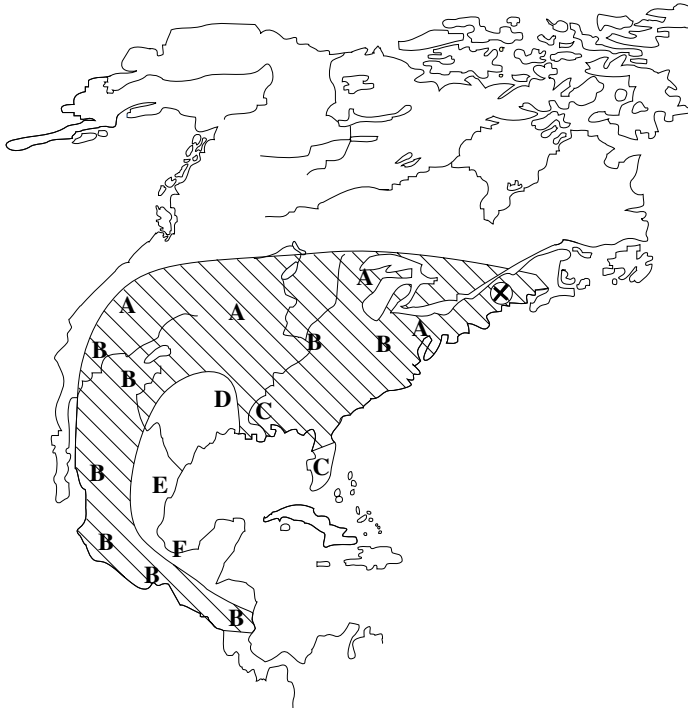


Abb. 1: Ergebnisse der Bastardisierungsversuche mit *Rana pipiens* (verändert nach HADORN/WEHNER)

Aufgaben:

- Erklären Sie die beobachteten Ergebnisse!
- Erläutern Sie die Faktoren, die zu einer Artbildung führen können!
- Entscheiden Sie, ob es im Fall von *Rana pipiens* bereits zu einer Artbildung gekommen ist!