

■ Evolution live auf Inaccessible Island (Grundkurs)

Das Archipel Tristan da Cunha ist eine einsam gelegene Inselgruppe im Südatlantik etwa 3.000 Kilometer von Südamerika und Südafrika entfernt. Zu dem Archipel gehört u. a. die 33 Kilometer von der Hauptinsel Tristan da Cunha entfernt liegende unbewohnte Insel Inaccessible (*inaccessible* unzugänglich). Inaccessible ist ein erloschener Vulkan. An seiner höchsten Stelle im Farngebiet ist er 561 m hoch. Etwa 20 Kilometer südöstlich von Inaccessible Island liegen weitere, kleine Inseln. Seit 2004 gehört die Insel zur Weltnaturerbe der UNESCO.

Auf Inaccessible kommt der Überläufer (Ammerfink) an frische Insel Tristan-Ammerfink (*Nesospiza acunhae acunhae*) in zwei Populationen endemisch vor. Eine auffällig gelb gefärbte Population lebt im hochgelegenen Farngebiet, sie wird Hochland-Acunhae genannt. Der unauffällig gefärbte Flachland-Acunhae lebt im küstennahen Grasgebiet. Gemischte Paare zwischen den beiden Populationen kommen nicht vor. Ammerfinken sind ausgesprochen reviertreu. Ihr Aktionsradius beträgt i. d. R. weniger als 400 Meter.

Der Biologe Ryan untersuchte 2007 die DNA-Sequenz des mitochondrialen Gens für Cytochrom B von 386 Individuen der Gattung *Nesospiza* sowie die möglicher verwandter Arten in Südafrika und -amerika. Als nächster Verwandter des Tristan-Ammerfinks gilt der Zügelhink *Melanodera* auf dem südamerikanischen Festland (Patagonien).



Abb. 1; *Nesospiza acunhae acunhae*

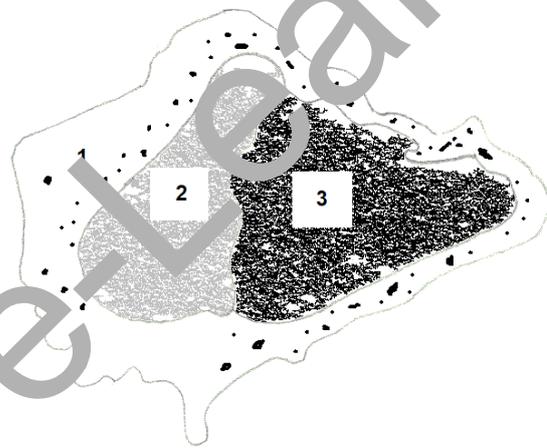


Abb. 2: Inaccessible Island

- 1: küstennahes Flachland, Höhe: maximal 10 m, Hauptvegetation: Gras, einzelne *Phyllica*-Bäume
- 2: Hochland, Höhe: ≈300 - 561 m, Hauptvegetation: Rippenfarn
- 3: Wald, Höhe: 10 - 300 m, Hauptvegetation: *Phyllica*-Bäume

Tab. 1: Carotinoid-Gehalt in der Nahrung der Tristan-Ammerfinks

Früchte der Pflanzenart	Carotinoid*-Konzentration in mg Pigment/g Frucht	Anteil der Früchte an der Nahrung des Tristan-Ammerfinks in %	
		Flachland	Hochland
<i>Empetrum rubrum</i>	0,06	9,1	2,1
<i>Nertera depressa</i>	1,7	1,8	4,1
<i>Nertera assurgens</i>	3,1	0,0	5,4

Carotinoide\* sind gelbe bis rote Farbstoffe. Bei vielen Vogelarten werden Farbstoffe in den Federn gespeichert.

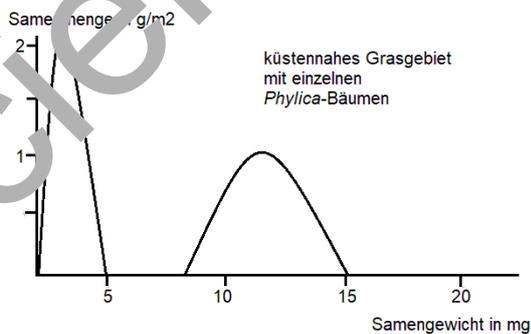


Abb. 3a: Samengewicht und -menge auf Inaccessible Island

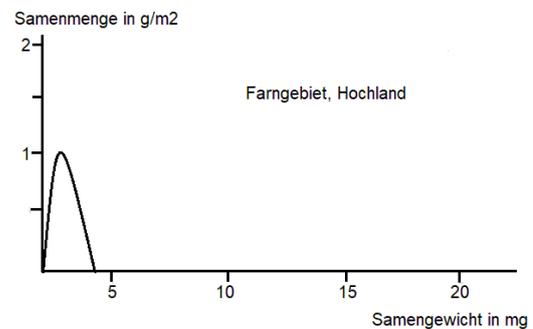


Abb. 3b: Samengewicht und -menge auf Inaccessible Island