

Morphologisch-Ökologische Populations-Analysen an ausgewählten Arten der Gattung *Aeonium* auf den Kanarischen Inseln



Aeonium davidbramwellii



Aeonium canariense var. *palmense*



Aeonium nobile



Aeonium goochiae

Die Gattung *Aeonium* WEBB & BERTHEL. (Crassulaceae) ist eines der bekanntesten Beispiele für adaptive Radiation im Pflanzenreich. Sie beinhaltet (je nach Autor und taxonomischer Differenzierung) mindestens 35 Arten und sieben Varietäten, wovon alle bis auf zwei Arten ausschließlich auf Inseln Makaronesiens (inkl. der Capverden) und den Küsten Marokkos zu finden sind (Liu 1989). Deutliches Sippenzentrum sind jedoch die Kanarischen Inseln mit einer großen Vielfalt an realisierten ökologischen Nischen sowie morphologischen und physiologischen Ausprägungen. Die bisherige Forschung betraf größtenteils phylogenetische Fragestellungen zur Aufklärung der Verwandtschaften zwischen den Arten. Untersuchungen zu innerartlichen Variabilitäten bzw. Differenzierungen und somit zu den Evolutionsprozessen, die zu dieser eindrucksvollen Formenvielfalt führten, sind bisher kaum erfolgt.

Eine kleine Ausnahme stellt hier eine Arbeit von Jorgensen (2002) dar, in der bei vier *Aeonium*-Sippen getestet wurde, ob morphologische Abweichungen zwischen verschiedenen Populationen mit intraspezifischen genetischen Unterschieden korrelieren oder abhängig von ökologischen Faktoren wie Niederschlag, geographischer Lage und damit verbundener mesoklimatischer Aspekte sind. Obgleich verschiedene Korrelationen zu beiden Datensätzen gezeigt werden konnten, wurden nur sehr wenige und weit verstreute Populationen in die Analysen mit einbezogen. Auch der Bezug zur Topographie der Inseln und der Anordnung der Populationen zueinander war nicht Teil der Fragestellung.

Ergänzend zu einem laufenden Lehrstuhlprojektes zur Erfassung intraspezifischer genetischer Variabilitäten von verschiedenen *Aeonium*-Arten auf den Kanaren (hauptsächlich La Palma) besteht nun die Möglichkeit, größere Datensätze zu morphologischen und ökologischen Unterschieden zwischen Populationen dieser Arten zu erheben und im Rahmen einer Abschlussarbeit in Hinsicht auf geographisch-ökologisch bedingte Variabilität, Mikroevolution und Prozesse der Artdifferenzierungen sowie Hybridisierungen in dieser Gattung hin auszuwerten.

Dies beinhaltet je nach Art und Umfang der Abschlussarbeit unter anderem mindestens einen Geländeaufenthalt mit Datenaufnahmen auf La Palma und evtl. anderen Inseln des Kanarischen Archipels, Auswertungen der Daten mittels GIS und Statistik-Software und gegebenenfalls ein Abgleich mit populationsgenetischen Daten.

Ansprechpartner:

David Harter (ab 1.9.)
Raum 003 (GEO II), Tel.: (0921) 55 2211
david.harter@uni-bayreuth.de

Carl Beierkuhnlein
Raum 128 (GEO II), Tel.: (0921) 55 2270
carl.beierkuhnlein@uni-bayreuth.de

Severin Irl
Raum 013 (GEO I), Tel.: (0921) 55 2307
severin.irl@uni-bayreuth.de

Literatur

Jorgensen, T. H. (2002): The importance of phylogeny and ecology in microgeographical variation in the morphology of four Canarian species of *Aeonium* (Crassulaceae). In: *BIOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*, Jg. 76, H. 4, S. 521–533.

Liu, H. Y. (1989): *Systematics of Aeonium*. Taichung: National Museum of Natural Sciences (Special Publications, 3).