

6. Zoogeographische Hintergründe

Die isolierte Lage der Kanarischen Inseln, bezüglich ihrer z.T. aus dem Mittelmeer stammenden Ameisenfauna bedarf einer genaueren Analyse der geschichtlichen Aspekte ihrer Zoogeographie. Nach WALTER (1970) werden die Kanarischen Inseln zur makaronesischen Florenregion gestellt, die ein Teil der Holarktischen Region ist. Hierzu kann man auch die südwestlichen Lorbeerwälder Portugals zählen (Lauri-Makaronesien).

Die Inseln dürften schon vor 5 Mio. Jahren die Verbindung zum afrikanischen Kontinent verloren haben (WALTER 1970). Heute beträgt die Entfernung zu den nächsten Arealen, in denen *Epimyrma* vorkommen könnte, 800 km Luftlinie. Dadurch erscheint eine Besiedlung durch Immigranten der Gattung *Epimyrma* in letzter Zeit unwahrscheinlich.

Allerdings ergeben sich aus Untersuchungen der Paläoklimaforschung Aspekte, die eine Besiedlung der Gattung *Epimyrma* auf Teneriffa über den afrikanischen Kontinent (Nordafrika) möglich machen. Allgemein muß man sich das Klima in Nordafrika im Tertiär als wesentlich wärmer und feuchter vorstellen (STANLEY 1988; ROTHE 1964). Im Verlauf der Eiszeiten (Pluvialphasen) ergaben sich wesentliche Veränderungen der Fauna und Flora auf den Kanarischen Inseln und Nordafrikas. Während der Eiszeiten wechselten sich kühl-trockene und warm-feuchte Klimate ab. Im Verlauf der Eiszeit starben deswegen z.B. viele Antilopen und andere Großsäuger der ethiopischen Faunenregion, die bis dahin weiter nach Norden reichten, aus. Andererseits erreichten damals Tiere und Pflanzen des Mittelmeergebietes den heutigen Süden der Sahara. Hieraus erklärt sich z.B. die Tier- und Pflanzenwelt des Hoggar-Gebirges (Südalgerien), die zu einem großen Prozentsatz aus Arten der mediterranen und ethiopischen Faunen- und Florenregion zusammengesetzt ist. Erst nach den Eiszeiten müssen sich die Verhältnisse drastisch geändert haben und die jetzigen ausgedehnten Wüstengebiete entstanden (NEEF 1981). Während der Eiszeiten fand zusätzlich eine Absenkung des Meeresspiegels statt, die eine relative Annäherung der Kanarischen Inseln zum afrikanischen Festland erbrachte. Durch die feuchter/kühleren Klimate und die Senkung des Meeresspiegels während der Eiszeiten erscheint das Auffinden einer eher mediterranen Ameisenart auf Teneriffa durchaus erklärbar.

Ich danke Herrn Universitätsprof. BUSCHINGER und Herrn Dr. TIEMANN für eine kritische Berichtigung des Manuskripts.

7. Literatur

- ANDRÉ, E. 1896: Description d'une nouvelle fourmi de France. - Bull. Soc. ent. Fr. **1896**: 367-368
- BUSCHINGER, A. 1972: Kreuzung zweier sozialparasitischer Ameisenarten, *Doronomyrmex pacis* und *Leptothorax kutteri*. - Zool. Anz. **189**: 169-179
- BUSCHINGER, A. 1981: Biosystematics of Social Insects./ ed. P.E. HOESE and J.-L. CLEMENT. - London and New York: Academic Press: 211-222
- BUSCHINGER, A. 1982: *Epimyrma goesswaldi* = *Epimyrma ravouxi*. Morphologischer und biologischer Nachweis der Synonymie. - Zool. Anz. **208**: 352-358
- BUSCHINGER, A. 1985: The *Epimyrma* species of Corsica. - Spixiana **8**: 277-280
- BUSCHINGER, A. 1986: Biosystematics of the tribe *Leptothoracini*. - In: EDER/REMBOLD: Chemistry and Biology of Social Insects. - München: Verl. J. Peperny: p. 27-28
- BUSCHINGER, A. 1989: Evolution, speciation and inbreeding in the parasitic ant genus *Epimyrma*. - J. evol. Biol. **2**: 265-283
- BUSCHINGER, A. 1990: Evolutionary Transitions between types of social parasitism in ants, hypotheses and evidence. - In: Social Insects and the Environment. Proc. 11th Intern. Congr. IUSSI Bangalore, India./ G.K. VEERESH, B. MALLIK, C.A. VIRAKTAMATH (eds.): p. 145-146
- BUSCHINGER, A. 1990: Sympatric speciation and radioactive evolution of socially parasitic ants - Heretic hypotheses and their factual background. - Z. zool. Syst. Evol. Forsch. **28**: 241-260
- BUSCHINGER, A.; FISCHER, K.; GÜTBY, H.P.; JESSEN, K.; WINTER, U. 1986: Biosystematic Revision of *Epimyrma*