



http://www.hornissenschutz.de/weitere/vespgerm_gr.jpg



http://cyberquebec.ca/entomologie/Vespa_velutina_T.JPG

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Deutschen Wespe *Vespula germanica* (linke Abbildung) reicht von den Azoren und den Kanarischen Inseln über große Teile Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Asiens bis nach Kaschmir (Indien) und Korea. Vom Menschen wurde die Art in Island, Nordamerika (Kanada, USA), Patagonien (südliches Chile, Argentinien), Australien und Neuseeland sowie in Südafrika eingeschleppt.

- A Skizzieren Sie das rezente Verbreitungsgebiet dieser Insektenart auf der unten abgebildeten Weltkarte. Kennzeichnen Sie den rezenten Verbreitungstyp.
- B Was ist ein potentielles Areal ?
- C Welche Faktoren haben die Verschleppung der Deutschen Wespe in andere Weltteile ermöglicht bzw. begünstigt ?
- D In welchen Stufen etablieren sich gebietsfremde Arten nach der erfolgreichen Überwindung geographischer Barrieren (mit oder ohne Zutun des Menschen) ?
- E Welche Folgen hatte die Etablierung der Deutschen Wespe in Inselökosystemen (Beispiele Hawaii oder Neuseeland) ?

Die aus Südostasien stammende Hornissenart *Vespa velutina* (rechte Abbildung) gelangte vor wenigen Jahren, wahrscheinlich mit dem Seeverkehr, in die Region Bordeaux (Südwestfrankreich). Die fußballgroßen Nester der mehrere tausend Tiere zählenden Völker konnten inzwischen schon in sechs französischen Departments nachgewiesen werden.

- F Welche potentiellen Gefahren für die mitteleuropäische Tier- und Pflanzenwelt gehen von dieser gebietsfremden sozialen Insektenart aus?

