

# Kurzfassung

Diese Arbeit präsentiert die erstmalige Totalsynthese von zwei Jatrophan-Diterpenen aus einer *Euphorbia*-Art. Die von Seip und Hecker im Jahr 1984 aus *Euphorbia characias* isolierten Jatrophane **C** und **D** konnten in 27 bzw. 26 Stufen synthetisiert werden. Aufbauend auf einer von Helmboldt entwickelten Syntheseroute für das Cyclopentan **A** konnte 3-*epi*-Characiol (**B**) in 23 Stufen hergestellt werden (s. Abb. A). Wichtige Schlüsselschritte waren hierbei eine *B*-Alkyl-Suzuki-Miyaura-Kupplung zum Aufbau der C6/C7-Bindung sowie eine Ringschluss-Metathese an C12/C13 zum Schließen des Zwölfrings.

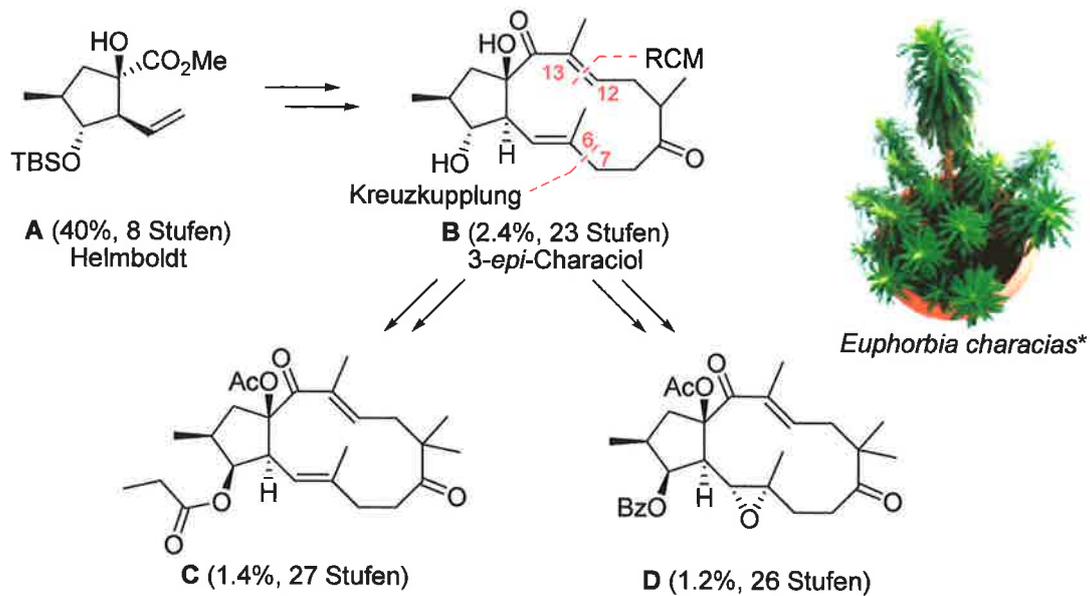


Abb. A: Synthese der beiden Jatrophane **C** und **D** aus *E. characias*.

Im zweiten Projekt dieser Arbeit konnte ein wichtiges Intermediat **E** für die geplante Totalsynthese des Jatrophan-Diterpens Euphoheliosnoid **D** (**F**) aus *Euphorbia helioscopia* in 24 Stufen hergestellt werden. Zentrale Schritte waren eine Wittig-Olefinierung zur Generierung der C5/C6-Doppelbindung sowie eine Aldol-Addition zum Aufbau der C7/C8-Bindung (s. Abb. B).

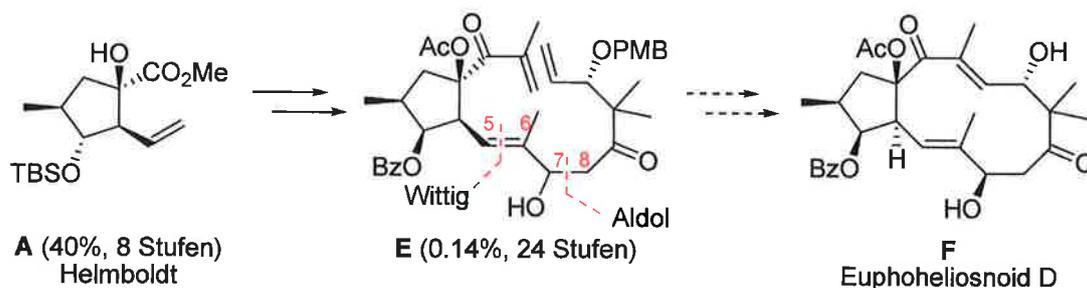


Abb. B: Fortschritte für die geplante Totalsynthese von Euphoheliosnoid **D** (**F**).

\*Bild wurde auf dem eigenen Balkon aufgenommen.