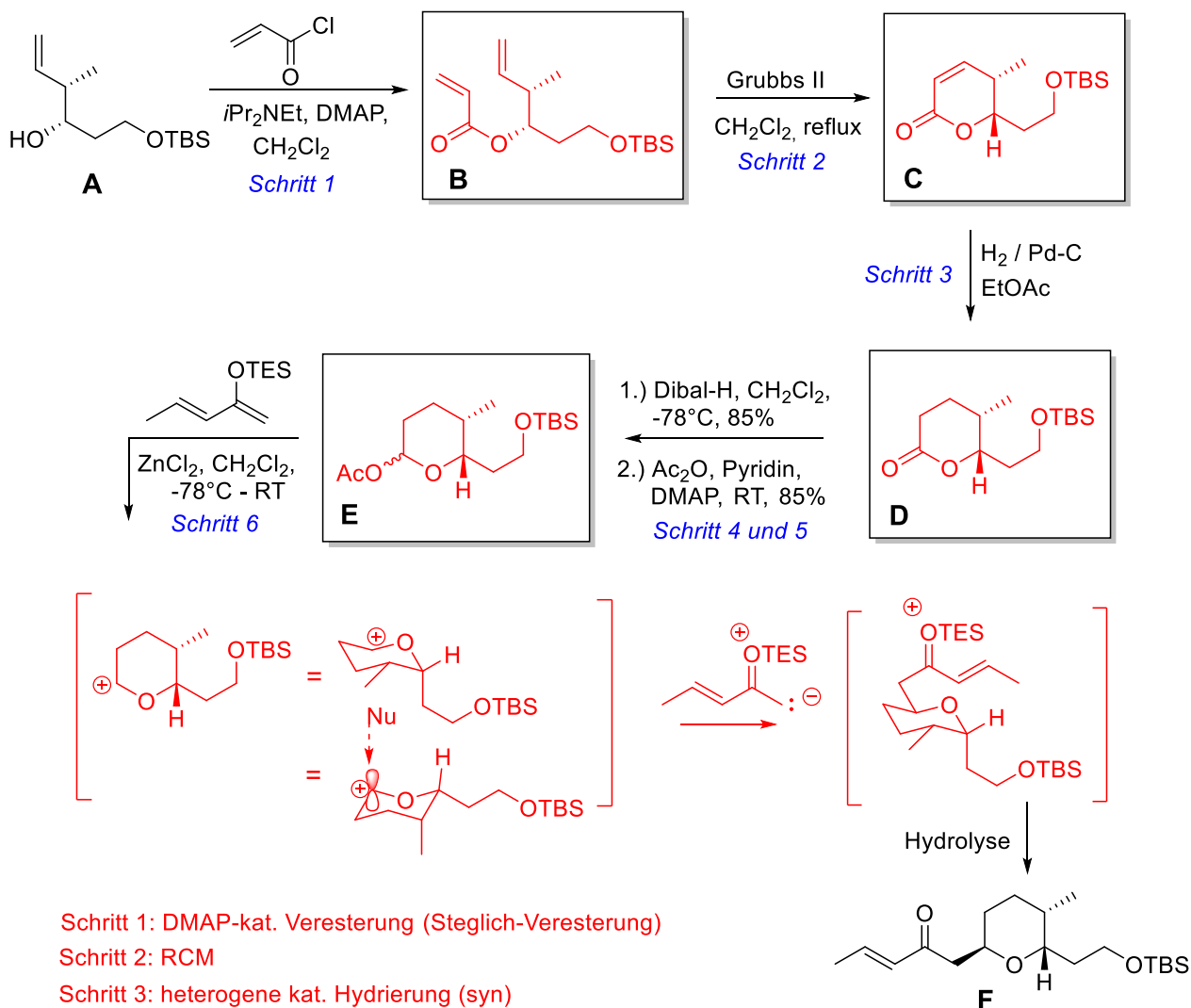


Übungsblatt 7 – Lösungen

1. In der Herstellung des marinen Naturstoffs Bistramide **A** wird die folgende Sequenz eines Pyran-Fragments **F** vorgestellt. Vervollständigen Sie die Strukturen der Intermediate **B–E** unter Berücksichtigung der Stereochemie.

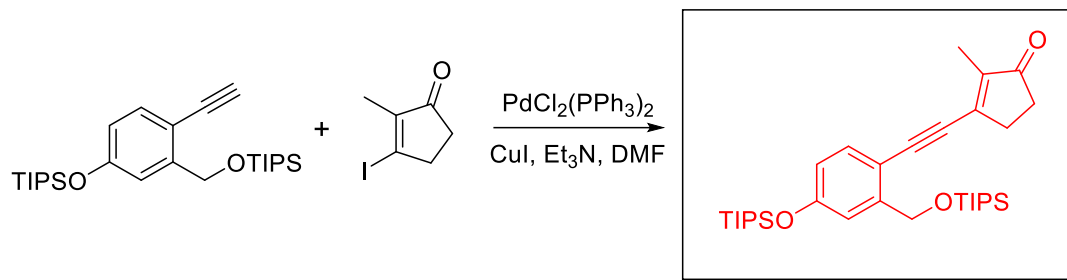
(JACS **2004**, 126, 9546)



Tipps: (a) Um welchen Reaktionstyp handelt es sich hier und wozu dient DMAP (Struktur?) (b) Bei der Umsetzung mit dem Grubbs II-Katalysator handelt es sich um welche Reaktion? (c) Was sind Schritt 3 und Schritt 4 für Reaktionen? Wo ist der Unterschied? (d) Um was für einen Reaktionstyp

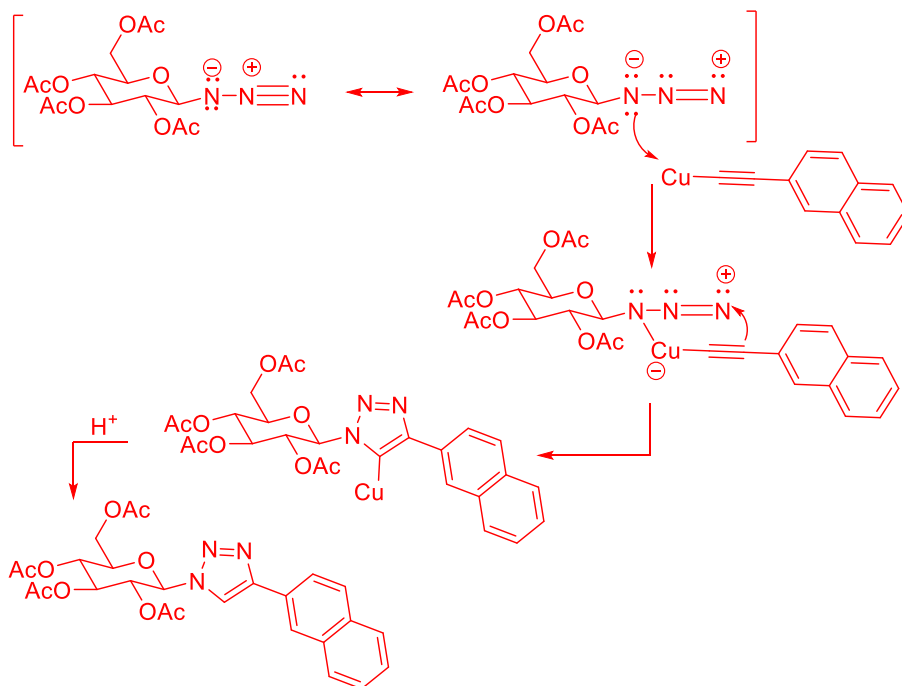
handelt es sich bei Schritt 5? € Das in Schritt 6 zugesetzte Reagenz ist ein Enoether. Wie ist dessen Reaktivität und welche Rolle hat ZnCl_2 ?

2. Mithilfe der gezeigten Sonogashira-Kupplung lassen sich vereinfachte Östrogen-Analoga zugänglich machen. Formulieren Sie einen geeigneten Mechanismus!

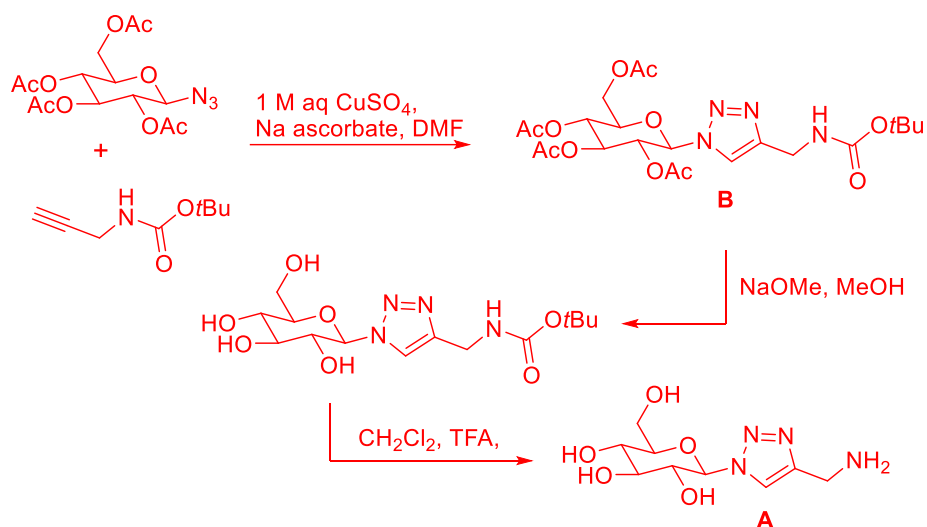


3. α -D- und β -D-Glucopyranosyltriazole sind als potenzielle Glykosidase-Inhibitoren von Interesse und lassen sich mithilfe der sog. Click-Chemie erhalten.

- a) Geben Sie das Produkt der folgenden Umsetzung an und formulieren Sie einen geeigneten Reaktionsmechanismus!



b) Formulieren Sie eine Synthese zur Herstellung der gezeigten Verbindung **A** über das Reaktionsintermediat **B**! Welche Edukte müssen sie dazu einsetzen?



4. Formulieren Sie eine Syntheseroute zur Herstellung des folgenden AZT-Derivats ausgehend von geeignet funktionalisierten Nukleosidbausteinen!

