

3. Übung zum Grundpraktikum Organische Chemie WiSe 18/19

Aufgabe 1

- a) Welche Vorteile bietet die E2-Eliminierung gegenüber der E1-Eliminierung?
- b) Welche präparativen Möglichkeiten gibt es, die E2-Eliminierung zu begünstigen?

Aufgabe 2

Bilden Sie aus 1-Butanol über Xanthogenatzwischenstufen das entsprechende Alken. Zeigen Sie den Mechanismus und nennen Sie den Namen der Reaktion.

Aufgabe 3

Die Fmoc (Fluorenylmethoxycarbonyl)-Schutzgruppe findet in der Peptidchemie Verwendung als basenlabile N-ständige Schutzgruppe. Abgespalten wird diese über eine E1cb-Reaktion mit einer moderaten Base wie Morpholin. Formulieren Sie den Mechanismus der Abspaltung für die unten gezeigte Verbindung und setzen Sie den Glycinmethylester frei.

Aufgabe 4

- a) Was besagt die Regel von Ingold?
- b) Welche Konsequenzen hat die Anwendung der Regel von Ingold für den Ablauf von E2-Eliminierungen bei alicyclischen Verbindungen (z.B. Cyclohexylring)?

Aufgabe 5

- a) Zu welchem Produkt reagiert Chloroform mit NaOH? Was passiert, wenn dieses Produkt mit 2-Isopropyl-5-methylheptylamin umgesetzt wird? (Mechanismen)
- b) Nennen Sie die wichtigsten Reaktionen von Carbenen.