

☐ **Inhalt**

☐ **Einführung 11**

☐ **1 Reaktionsmechanismen 15**

- Geschwungene Pfeile 17
- Mit Pfeilen Elektronen verschieben 24
- Zwischenstufen zeichnen 26
- Nucleophile und Elektrophile 30
- Basen und Nucleophile 32
- Der Mechanismus bestimmt die Regiochemie 35
- Der Mechanismus bestimmt die Stereochemie 41
- Eine Liste von Reaktionsmechanismen 46

☐ **2 Substitutionsreaktionen 53**

- Die Reaktionsmechanismen 53
- Faktor 1 – das Elektrophil (Substrat) 58
- Faktor 2 – das Nucleophil 63
- Faktor 3 – die Abgangsgruppe 65
- Faktor 4 – Das Lösungsmittel 69
- Alle vier Faktoren verwenden 72
- Substitutionsreaktionen lehren uns wichtige Zusammenhänge 74

☐ **3 Eliminierungsreaktionen 77**

- Der E2-Reaktionsmechanismus 78
- Einfluss der Regiochemie auf den Verlauf der E2-Reaktion 79
- Einfluss der Stereochemie auf den Verlauf der E2-Reaktion 81
- Der E1-Reaktionsmechanismus 85
- Einfluss der Regiochemie auf den Verlauf der E1-Reaktion 87
- Einfluss der Stereochemie auf den Verlauf der E1-Reaktion 88
- Substitution oder Eliminierung? 88
- Die Funktion des Reagenzes bestimmen 89
- Reaktionsmechanismen identifizieren 94
- Produkte vorherbestimmen 97

<input type="checkbox"/>	4 Additionsreaktionen	103
	Terminologie zur Beschreibung der Regiochemie	103
	Terminologie zur Beschreibung der Stereochemie	106
	H und H addieren	117
	H und X addieren, Markownikow	122
	H und Br addieren, Anti-Markownikow	131
	H und OH addieren, Markownikow	137
	H und OH addieren, Anti-Markownikow	142
	Synthesetechniken	148
	Br und Br addieren/Br und OH addieren	159
	OH und OH addieren, anti	167
	OH und OH addieren, syn	171
	Oxidative Alkenspaltung	173
	Zusammenfassung aller Reaktionen	176
<input type="checkbox"/>	5 Alkohole	177
	Alkoholen benennen und kategorisieren	177
	Die Löslichkeit von Alkoholen bestimmen	179
	Die relative Acidität eines Alkohols abschätzen	182
	Alkohole herstellen: Eine Zusammenfassung	186
	Alkohole per Reduktion herstellen	188
	Alkohole mithilfe von Grignard-Reaktionen herstellen	197
	Methoden zur Herstellung von Alkoholen: eine Zusammenfassung	204
	Reaktionen mit Alkoholen: Substitution und Eliminierung	205
	Reaktionen mit Alkoholen: Oxidation	210
	Einen Alkohol zu einem Ether umsetzen	213
<input type="checkbox"/>	6 Synthese	217
	Ein-Schritt-Synthesen	220
	Mehrschritt-Synthesen	226
	Retrosynthese	227
	Eigene Aufgaben erstellen	230
<input type="checkbox"/>	Lösungen	233
<input type="checkbox"/>	Register	247