



Abb. 16.2 Stearin-, Öl- und Linolsäure (Kalottenmodelle)

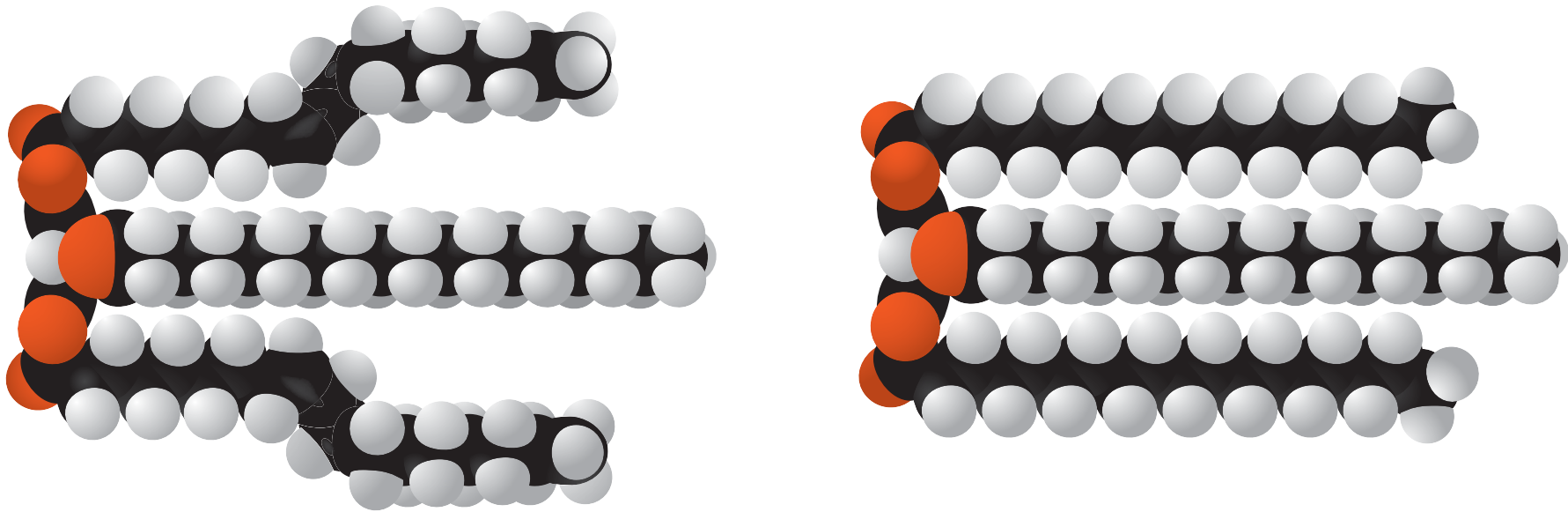
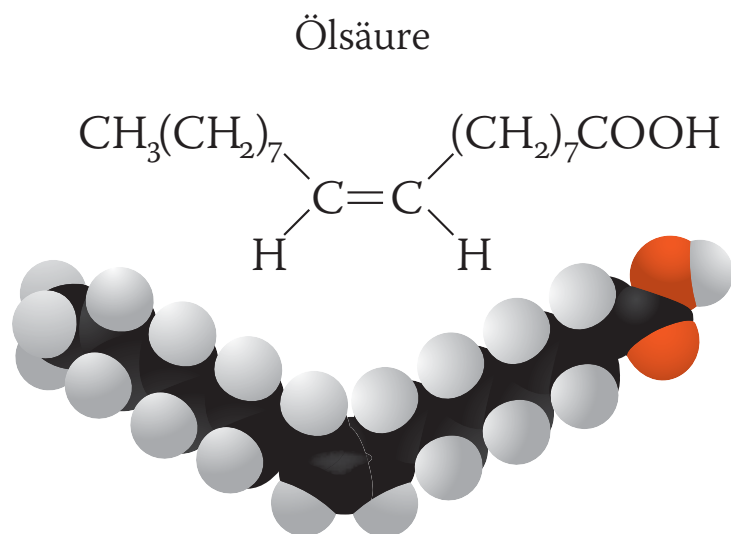


Abb. 16.3 Links: Glycerid aus Glycerin und 2 Molekülen Öl- und einem Molekül Stearinsäure. Rechts: Glycerid aus Glycerin und 3 Molekülen Stearinsäure (Kalottenmodelle)



— Hydrieren —>

— + H₂ —>

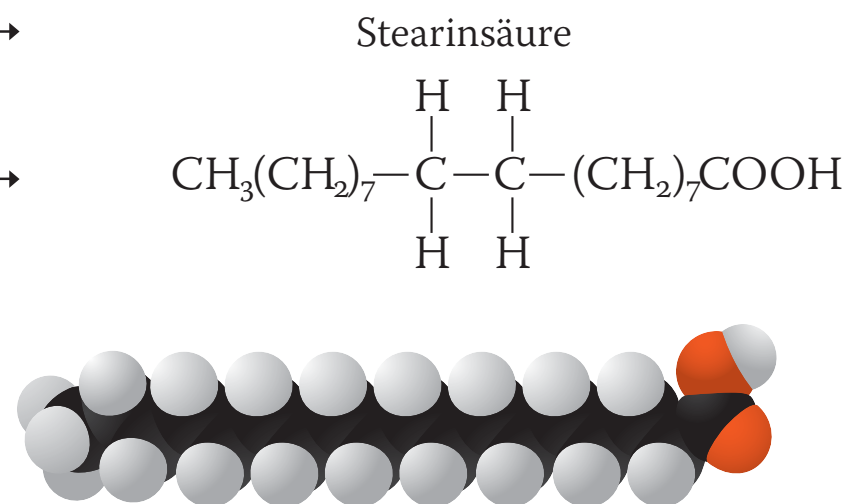


Abb. 16.6 Hydrieren ungesättigter Fettsäuren führt zu gesättigten Fettsäuren.

Tabelle 16.1 *Zusammensetzung einiger Fette und Öle (Massenprozent)*

			tierische Fette				pflanzliche Fette					
	Name Formel	Schmelz- temp. in °C	Rinderfett	Schweinefett	Butterfett	Walöl	Palmöl	Olivenöl	Erdnussöl	Sonnenblumenöl	Sojabohnenöl	Leinöl
gesättigte Fettsäuren	Myristinsäure	+54	4	2	9	10	1	2	–	–	–	–
	$C_{13}H_{27}COOH$											
	Palmitinsäure	+63	30	27	24	18	40	15	10	5	10	7
	$C_{15}H_{31}COOH$											
	Stearinsäure	+71	20	14	13	1	5	2	3	2	3	3
	$C_{17}H_{35}COOH$											
ungesättigte Fettsäuren	Ölsäure	+16	39	45	30	32	43	71	50	27	24	18
	$C_{17}H_{33}COOH$											
	Linolsäure	– 5	3	8	2	5	10	8	31	65	54	14
	$C_{17}H_{31}COOH$											
	Linolensäure	–11	–	–	1	–	–	–	–	–	8	58
	$C_{17}H_{29}COOH$											