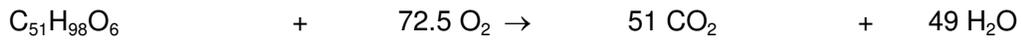


## Lösung: Bindungsenergien

Reaktionsgleichung:



	Bindung	Anzahl	Bindungsenergie [kJ/mol]	Summe [kJ/mol]
Aufwand	C–H	5	413	2065
	C–C	2	348	696
	C–O	6	358	2148
	C=O	3	745	2235
	C–C	45	348	15660
	C–H	93	413	38409
	O=O	72.5	498	36105
Ertrag	C=O	102	–820	–83640
	O–H	98	–463	–45374
<b>Bilanz</b>				<b>–31696</b>

- a) 1 mol Öl setzt bei der vollständigen Verbrennung zu  $\text{CO}_2$  und  $\text{H}_2\text{O}$  eine Energiemenge von 31'696 kJ frei.
- b) 807 g Öl entsprechen 1 mol.  
 807 g Öl liefern: 31'696 kJ  
 95 g Öl liefern: 3'731 kJ

Das theoretische Ergebnis stimmt recht gut mit dem gemessenen Wert überein.