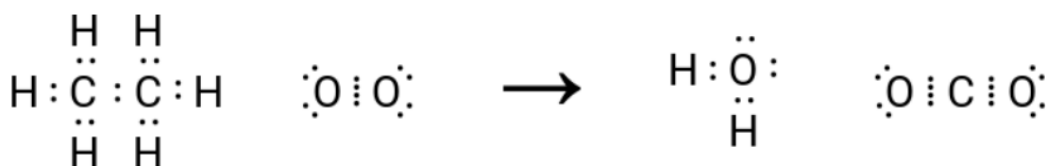
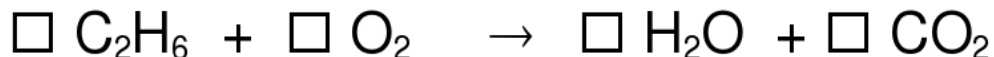


Neben dem Methan-Gas gibt es weitere Stoffe, die man als Brennstoff einsetzt, da sie ebenfalls exotherm mit Luftsauerstoff reagieren: **Ethan** ist ein gasförmiger Stoff, der dem Methan sehr ähnlich und das flüssige **Methanol**, das wie das Methan ein C-Atom besitzt und chemisch zur Gruppe der Alkohole gehört. Methanol sollte man aber nicht trinken, da es giftig ist (*wie natürlich der Ethanol auch!*).

Verbrennungs-Reaktion von Ethan:

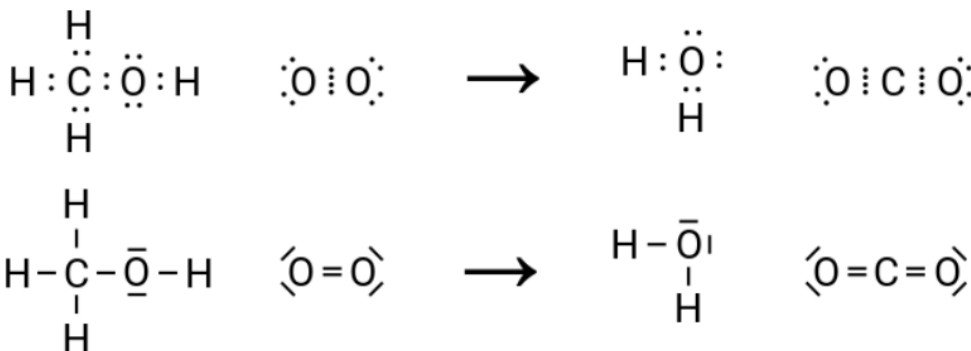
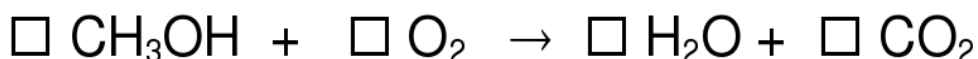


Wieviel Energie steckt in diesen Bindungen drin?

|                |        |
|----------------|--------|
| x              | C-H    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| +              |        |
| x              | O=O    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| Summe Edukte = | kJ/mol |

|                |        |
|----------------|--------|
| x              | O-H    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| +              |        |
| x              | C=O    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| Summe Edukte = | kJ/mol |

Verbrennungs-Reaktion von Methanol:



Wieviel Energie steckt in diesen Bindungen drin?

|   |        |
|---|--------|
| x | C-H    |
| x |        |
| = | kJ/mol |
| x | C-O    |
| x |        |
| = | kJ/mol |

|                |        |
|----------------|--------|
| x              | O-H    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| +              |        |
| x              | O=O    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| Summe Edukte = | kJ/mol |

|                |        |
|----------------|--------|
| x              | O-H    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| +              |        |
| x              | C=O    |
| x              |        |
| =              | kJ/mol |
| Summe Edukte = | kJ/mol |