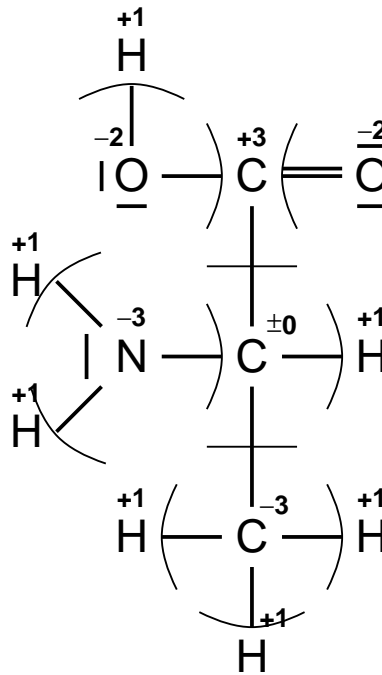


Oxidationszahlen bei organischen Stoffen

1. Strukturformel aufstellen
2. alle Elektronenpaare einzeichnen
3. Elektronegativitätswerte zuordnen
4. Elektronen dem jeweils elektronegativeren Element zuordnen
5. Differenz zwischen tatsächlicher Elektronenanzahl und Elektronenanzahl laut HG-Nr. ergibt Oxidationszahl



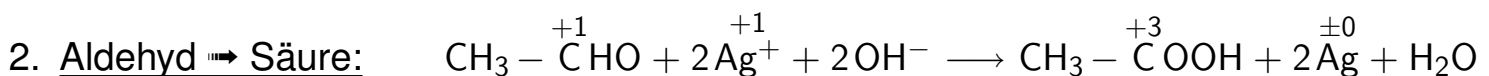
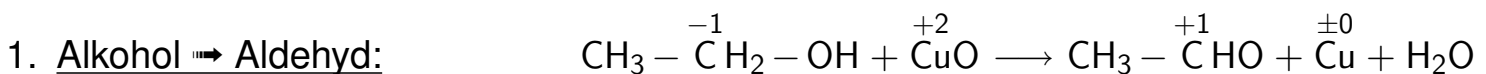
Alanin (Aminosäure)

EN-Werte:	HG-Nr.:
O: 3,5	O: 6
N: 3,0	N: 5
C: 2,5	C: 4
H: 2,1	H: 1

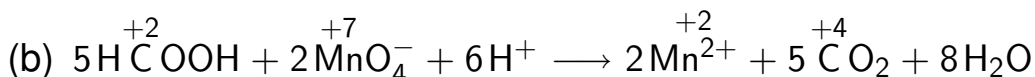
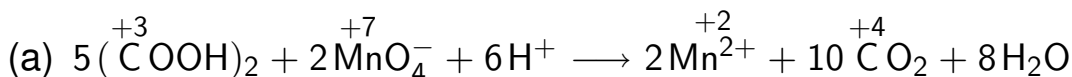
Oxidationsreihe der Alkohole

- Oxidation primärer Alkohole: Alkohol \rightarrow Aldehyd \rightarrow Säure \rightarrow Kohlendioxid
- Oxidation sekundärer Alkohole: Alkohol \rightarrow Keton
- Oxidation tertiärer Alkohole: lassen sich nicht oxidieren

Oxidation primärer Alkohole



3. Carbonsäure \rightarrow Kohlendioxid:



Essigsäure (u. a. längerkettige Alkansäuren) sind sehr beständig gegen Permanganat-Ionen!

Oxidation sekundärer Alkohole

