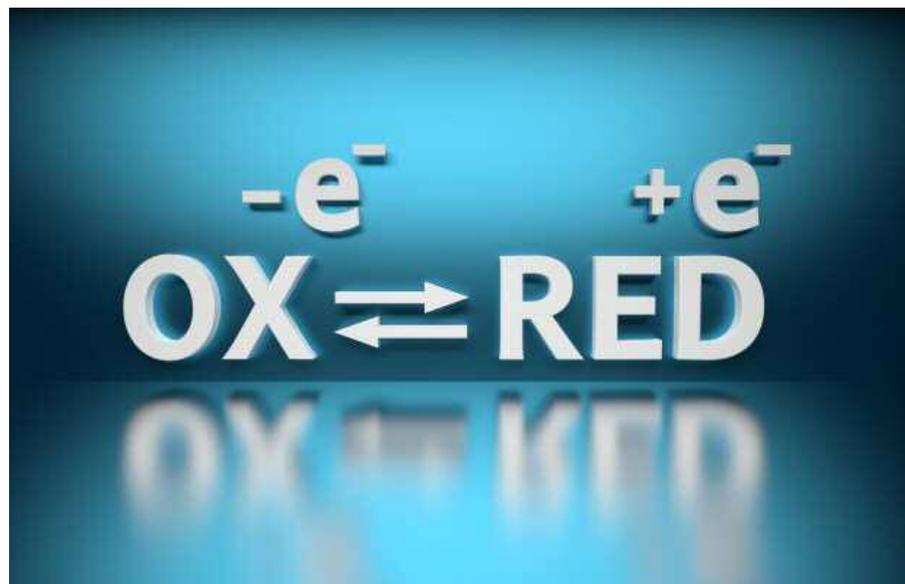


Redoxreaktionen



Prof. S. Schlücker

- 1. Was ist die Oxidationszahl und wie bestimmt man sie?**
2. Was sind Redoxreaktionen und woran erkennt man sie?
3. Wie bestimmt man die stöchiometrischen Koeffizienten in Redox-Reaktionsgleichungen?

1. Oxidationszahl: Was ist das und wie bestimmt man sie?

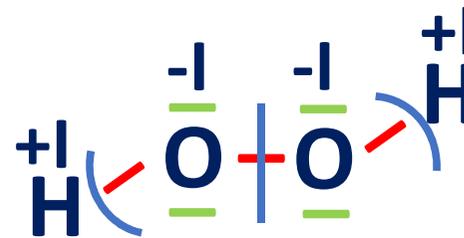
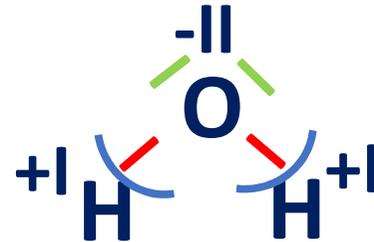
**Oxidationszahlen:
ein Formalismus!**

**Der elektronegrativere Partner
in einer kovalenten Bindung
kriegt per se
beide Bindungselektronen
zuschrieben!**

Plus 1 Elektron: -1

Minus 1 Elektron: +1

usw.



Elektronegativitätswerte							He	
H 2,20	Li 0,97	Be 1,47	B 2,01	C 2,50	N 3,07	O 3,50	F 4,17	Ne

1. Oxidationszahl: Was ist das und wie bestimmt man sie?

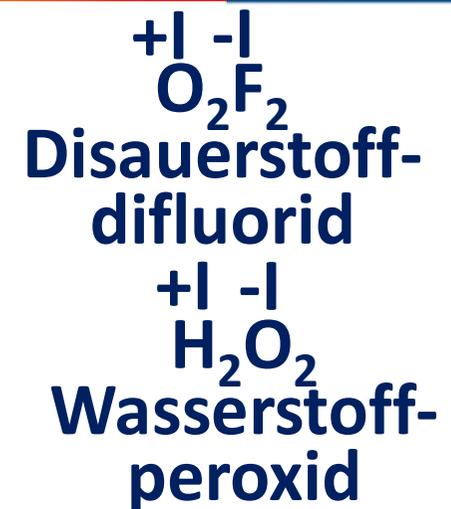
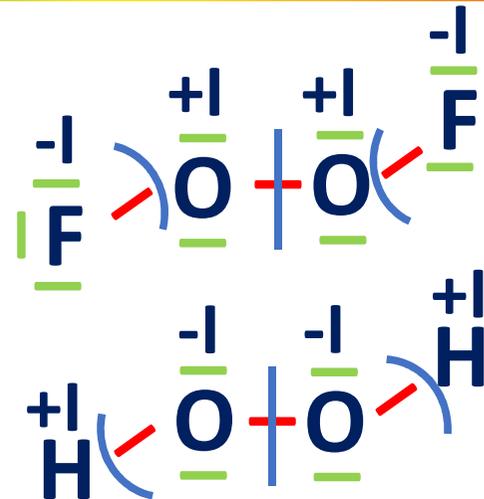
**Oxidationszahlen:
ein Formalismus!**

**Der elektronegrativere Partner
in einer kovalenten Bindung
kriegt per se
beide Bindungselektronen
zuschrieben!**

Plus 1 Elektron: -1

Minus 1 Elektron: +1

usw.



Elektronegativitätswerte							He	
H 2,20	Li 0,97	Be 1,47	B 2,01	C 2,50	N 3,07	O 3,50	F 4,17	Ne

1. Oxidationszahl: Was ist das und wie bestimmt man sie?

0
Mn
elementar



+II
 Mn^{2+} Ion

+IV -II
 MnO_2
Braunstein



+I +VII -II
 $KMnO_4$
Kaliumpermanganat



Elektronegativitätswerte							He	
H 2,20	Li 0,97	Be 1,47	B 2,01	C 2,50	N 3,07	O 3,50	F 4,17	Ne

1. Oxidationszahl: Was ist das und wie bestimmt man sie?

Kohlenstoffverbindungen (organische Chemie)



Elektronegativitätswerte								
H 2,20	Li 0,97	Be 1,47	B 2,01	C 2,50	N 3,07	O 3,50	F 4,17	He
								Ne

1. Oxidationszahl: Was ist das und wie bestimmt man sie?

Kohlenstoffverbindungen (organische Chemie)

