



**Integration von Schülerinnen und Schülern mit einer
SehSchädigung an Regelschulen**

Didaktikpool

**Computerschrift in der Chemie
(angelehnt an LaTeX)**

Wolfgang Schneiderei

2009

Technische Universität Dortmund
Fakultät Rehabilitationswissenschaften
Rehabilitation und Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung
Projekt ISaR
44221 Dortmund

Tel.: 0231 / 755 5874
Fax: 0231 / 755 6219

E-mail: isar@tu-dortmund.de
Internet: <http://www.isar-projekt.de>

tu technische universität
dortmund



Computerschrift in der Chemie (angelehnt an LaTeX)

Hoch- und tiefgestellte Zeichen

"^" hochgestellt

"_" tiefgestellt

Beide gelten nur für das nächste Zeichen, mehrere Zeichen werden in geschweifte Klammern gesetzt.

Beispiele: H_3O^+ (Hydronium-Ion)

$\text{SO}_4^{\{2-\}}$ (Sulfat-Ion)

$^{12}\text{C}_6$ (Kohlenstoff, Atommasse 12, Ordnungszahl 6)

Reaktionspfeile

Pfeil nach rechts

$\backslash\text{to}$, $\backslash\text{rightarrow}$ oder $\backslash\text{longrightarrow}$

Beispiel:

$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O} \backslash\text{to} 2 \text{H}_3\text{O}^+ + \text{SO}_4^{\{2-\}}$

Pfeil nach links:

$\backslash\text{gets}$, $\backslash\text{leftarrow}$ oder $\backslash\text{longleftarrow}$

Gleichgewichtspfeil:

$\backslash\text{rightleftharpoons}$ (Gleichgewichtspfeile mit halber Pfeilspitze, sehen wie Harpunen aus)

Beispiel:

Gleichgewicht von Zink mit der Zinklösung einer galvanischen Zelle

$\text{Zn} \backslash\text{rightleftharpoons} \text{Zn}^{\{2+\}} + 2\text{e}^-$

Mesomeriepfeil:

$\backslash\text{leftrightharpoon}$

Pfeil nach oben und unten:

$\backslash\text{uparrow}$ und $\backslash\text{downarrow}$

Beschriftungen schreibt man beim Rechtspfeil in runden Klammern vor das Pfeilsymbol, beim Linkspfeil in runden Klammern hinter das Pfeilsymbol

Aggregatzustände schreibt man wie üblich in runden Klammern hinter das Elementsymbol: $\text{CO}_2(\text{g})$ (gasförmiges CO_2)

Oxidationszahlen

Schreibt man in runden Klammern in römischen oder arabischen Zahlen hinter das Elementsymbol.

Beispiel: $\text{Mn}(\text{VII})\text{O}(-\text{II})_4^-$ (Permanganat-Ion)



Mathematische Zeichen (die wichtigsten für den Chemielehrer)

Malzeichen: *

Bruch: $\frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}}$

Beispiel: $K = \frac{c(\text{H}_3\text{O}^+) * c(\text{OH}^-)}{c^2(\text{H}_2\text{O})}$
(Gleichgewichtskonstante der Autoprotolyse des Wassers)

Dekadischer Logarithmus: $\lg y$ ($y =$ zu logarithmierende Zahl)

Beispiel: $\text{pH} = -\lg c(\text{H}_3\text{O}^+)$ (Definition des pH-Wertes)

Griechische Buchstaben:

δ Δ

Kleine Buchstaben werden nach dem Backslash klein und große groß geschrieben (dies gilt für alle griechischen Buchstaben, die sich von den lateinischen unterscheiden).

Näheres zur Umwandlung von LaTeX Texten:

http://sonderpaedagogik.bildung.hessen.de/schule/blind_sehbehindert/latex/index.html