

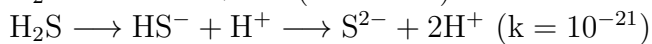
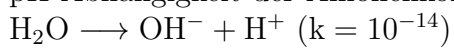
Übersicht Kationen: Wichtige Oxidationsstufen der Übergangsmetalle

	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	
I									d ¹⁰		I
II									d ⁹		II
III				d ³	d ⁵	d ⁶	d ⁷	d ⁸	d ⁹	d ¹⁰	III
IV	IV	d ⁰	d ¹		d ³						IV
V		V	d ⁰								V
VI			VI	d ⁰							VI
VII				VII	d ⁰						VII
	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	
I									d ¹⁰		I
II							d ⁷	d ⁸		d ¹⁰	II
III	d ⁰						d ⁶				III
IV	IV	d ⁰						d ⁶			IV
V		V	d ⁰								V
VI			VI	d ⁰							VI
VII				VII	d ⁰	d ¹					VII
VIII				VIII	d ⁰						VIII
	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	
I								d ⁸			I
II									d ⁸	d ¹⁰	II
III	d ⁰						d ⁶		d ⁸		III
IV	IV	d ⁰					d ⁵	d ⁶			IV
V		V	d ⁰				d ⁴				V
VI			VI	d ⁰							VI
VII				VII	d ⁰						VII
VIII				VIII	d ⁰						VIII

	Hauptoxidationsstufe (meist in Lösung stabil)
	weniger häufig
	selten (nur in Festkörpern oder Komplexen)

Kationen-Trennung: Löslichkeit von Halogeniden, Sulfiden und Hydroxiden

pH-Abhängigkeit der Anionenkonzentrationen:



Gr.	Nieder-schlag	Farbe	pK _L	pH Fällungs- beginn	Gr.	Nieder-schlag	Farbe	pK _L	pH Fällungs- beginn
HCl	AgCl	weiß			AS	MnS	rosa	15	5.5
HCl	Hg ₂ Cl ₂	weiß			-	FeS	schwarz		
HCl	PbCl ₂	weiß			-	Fe ₂ S ₃		85	
H ₂ S	CuS	schwarz	40	-7.0		Co ₂ S ₃	schwarz	124	
H ₂ S	Cu ₂ S		47	-8.0	AS	CoS	schwarz	22	2.0
-	Ag ₂ S		49	-9.0	AS	NiS	schwarz	20	3.0
AS	ZnS	weiß	22	+2.0	URO	TiO ₂	weiß		
H ₂ S	CdS	gelb	27	-0.5	URO	Cr(OH) ₃	grün	30.2	4.6
H ₂ S	HgS	schwarz	52	-13.0	URO	Fe(OH) ₃	rotbraun	37.4	2.2
H ₂ S	SnS	braungelb	28	-1.0	URO	Al(OH) ₃	weiß	32.7	3.8
H ₂ S	SnS ₂	gelb			AS: Ammoniumsulfid-Gr. URO: Urotropin-Gr.				
H ₂ S	PbS	schwarz	29	-1.5					
H ₂ S	As ₂ S ₃	gelb	25						
H ₂ S	Sb ₂ S ₃	orange	58						
H ₂ S	Bi ₂ S ₃	braun	96						