H_2S – Gruppe Cu Cd Mo Sn As Bi Sb Hg Pb

Urotropin / Hydrolyse – Gruppe Fe Mn Al Cr Ti Ni Co Zn

pH = 0 – 3 | **Thioacetamid**

<u>H_2S – Gruppe</u>

LiOH / KNO_3

Pb Hg Cu Cd Bi

halbkonz. HNO_3

HgS Pb Cu Cd Bi

H_2SO_4

$PbSO_4$ Cu Cd Bi

NH_3

$Bi(OH)_3$ $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ $[Cd(NH_3)_6]^{2+}$

As Sb Mo Sn

verd. HCl

As_2S_3 Sb_2S_3 MoS_3 SnS_2

konz. HCl

As_2S_3 MoS_3 $[Sn(Cl_6)]^-$ $[Sb(Cl_6)]^{2-}$

$(NH_4)CO_3$ **Fe-Nagel**

MoS_3 $As_2S_4^-$ Sb Sn^{2+}

<u>Hydrolyse – Gruppe</u>

pH = 5 – 6 Urotropin

Fe Al Cr Ti

ansäuern

$NaOH / H_2O_2$ (alkalischer Sturz)

$Fe(OH)_3$ $Ti(OH)_4$ $[Al(OH)_4]^-$ CrO_4^-

NH_3 / H_2O_2

$Fe(OH)_3$ TiO_2^-

Ni Co Zn Mn

pH = 8 – 9 H_2S

NiS CoS ZnS MnS

halbkonz. HCl

NiS CoS Mn^{2+} Zn^{2+}

alkalischer Sturz

HAc / H_2O_2 **$NaOH / H_2O_2$**

$MnO(OH)_2$ $Zn(OH)_4$

E i n z e l n a c h w e i s e