

$\chi^2_{P_{1/2}}$

$F=2$

$-\sigma_2$

$-\sigma_1$

$m_F=0$

$+1$

$+2$

Anregung mit  $\sigma^+$ -Licht

$F=1$

$-\sigma_1$

$m_F=0$

$+1$

$\chi^2_{S_{1/2}}$

$F=2$

$-\sigma_2$

$-\sigma_1$

$m_F=0$

$+1$

$+2$

$F=1$

$-\sigma_1$

$m_F=0$

$+1$

spontane Emission von  $\sigma^+$ ,  $\sigma^-$  oder  $\pi$ -Licht