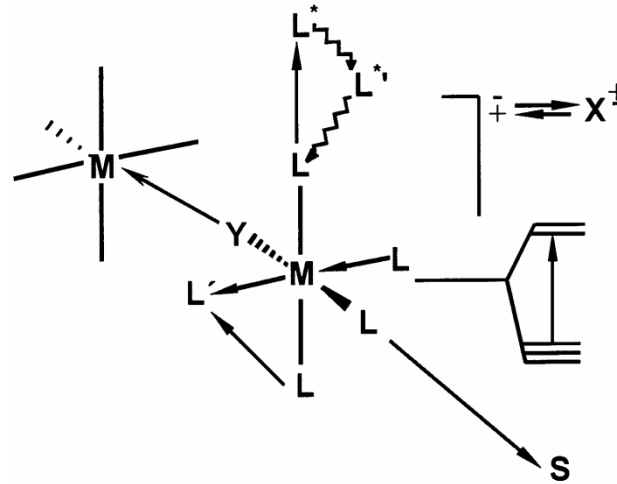


# Photokatalyse mit Übergangsmetal- Verbindungen

Prof. Klaus Köhler,  
Anorganische Chemie



$L \rightarrow L^*$ : Intraligand excitation ( $IL^*$ )

$t_{2g} \rightarrow e_g$ : d-d-excitation ( $LF^*$ )

$L \rightarrow M$ ,  $M \rightarrow L$ ,  $M \rightarrow M'$ ,  $M \rightarrow S$ ,

$L \rightarrow L'$ ,  $M \leftrightarrow X$ -charge transfer ( $CT^*$ )

- Projekte:

- Modifizierung der Reaktivität von Übergangsmetallkatalysatoren und Katalysezyklen durch Licht (photo-initiiert, -assistiert)

- Ziele

- Chemische Transformationen (Aktivierung / Reduktion kleiner Moleküle,  $CO_2$ ,  $H_2O$ ) mit Licht + Übergangsmetallverbindungen