



seit 1558

Diplom-/ Masterarbeit

Reaktionskinetiken von CO-freisetzenden Molekülen



Arbeitsgruppe Prof. Jürgen Popp

Institut für Physikalische Chemie FSU Jena und
Institut für Photonische Technologie (IPHT)

Kohlenmonoxid CO ist als Atemgift bekannt. Es führt jedoch auch zu dem physiologisch erwünschten Effekt der Weitung von Blutgefäßen. Diesen kann man durch Zusatz von CO-freisetzenden Molekülen (engl. CO-releasing molecules, CORMs) nutzen, um Komplikationen bei Organtransplantationen zu verhindern. Der Mechanismus der CO-Freisetzung ist noch weitgehend unbekannt, aber von höchstem Interesse.

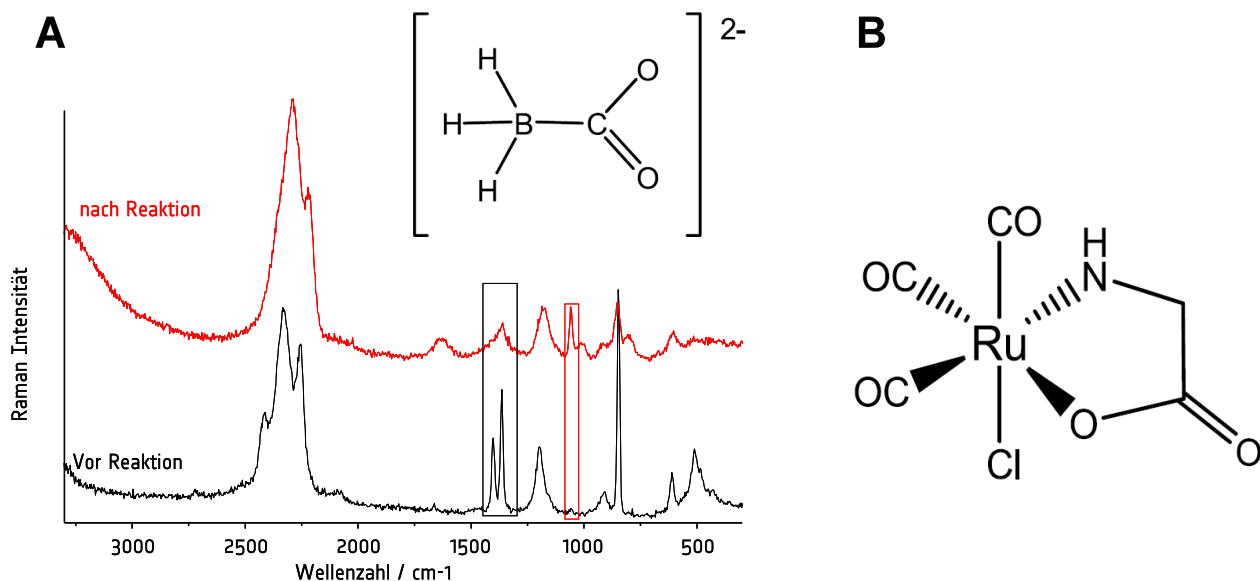


Abb.: A: Raman-Spektren von CORM- A1 vor und nach (teilweiser) CO-Freisetzung.
B: Strukturformel von CORM 3.

Für kinetische und mechanistische Studien der CO-Freisetzung von organischen Metallkomplexen suchen wir einen Diplomanden (Masterstudenten)/ eine Diplomandin (Masterstudentin) aus den Bereichen Chemie, Biochemie, Physik oder Biologie. Die CORMs werden im Institut für Anorganik synthetisiert und sollen im Rahmen dieser Diplom-/Masterarbeit mit Hilfe schwingungsspektroskopischer Methoden (Raman und IR) untersucht werden. Neben den bekannten wasserempfindlichen CO-freisetzten Molekülen, sollen auch neu entwickelte lichtempfindliche CORMs in die Untersuchung mit einbezogen werden.