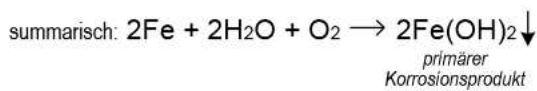
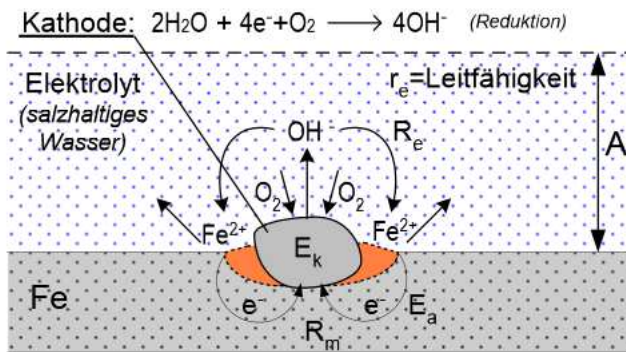


## Elektrochemisches Korrosionselement mit Sauerstoff - Depolarisierung



An der Anode (Fe) löst das Wasser Metallatome aus ihrem Gittergefüge unter Abgabe von Elektronen heraus. Sie gehen in das Medium als positiv geladene Ionen ( $\text{Fe}^{2+}$ ) über. Die frei gewordene negativ Ladung depolarisiert an der Kathode den gelösten Sauerstoff und führt zur Entstehung von Hydroxid-Ionen ( $\text{OH}^-$ ). Die Verbindung positiver und negativer Ionen führt zur Entstehung von Metallhydroxiden [ $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ], die als weißer Niederschlag ausfallen. Das primäre Korrosionsprodukt oxidiert sich, bis braun dunkler werdend, weiter. Die frisch entstandene Moleküle haben eine Größe von 10 bis 20 nm (Nanometer= $10^{-9}$  m).