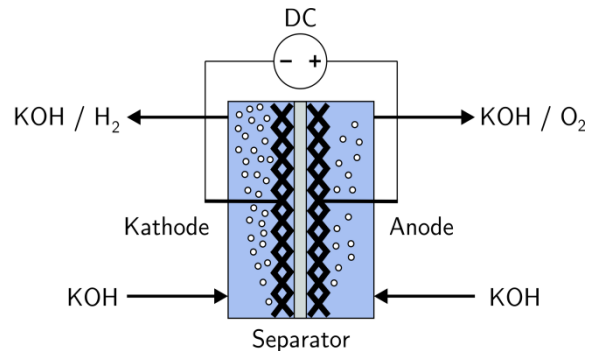
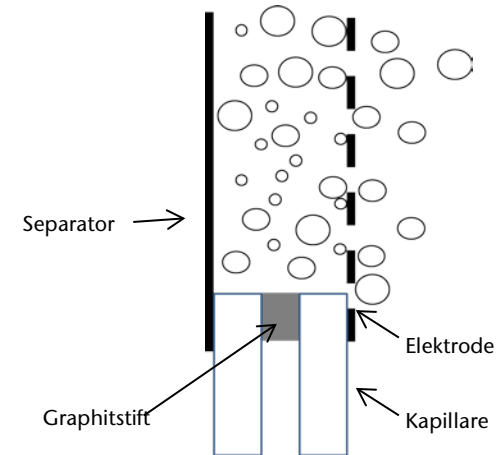


Modellierung und experimentelle Parameterermittlung des Stofftransportes gasentwickelnder Elektroden

Power-to-Gas bezeichnet ein Konzept, bei dem überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energiequellen dazu genutzt wird, mittels Wasserelektrolyse Wasserstoff zu produzieren.

Aufgrund der intermittierend zur Verfügung stehenden Wind- oder Solarenergie, ist ein genaues Verständnis des Elektrolyseprozesses erforderlich, damit dieser den dynamischen Anforderungen entsprechen kann. Für ein physikalisches Verständnis und die Optimierung verschiedener Prozesse eignet sich insbesondere die Modellierung, da hierdurch Einblicke in das System ermöglicht werden, die messtechnisch nicht zu erfassen sind.



In dieser Arbeit ist ein bereits existierendes Modell durch eine detaillierte Beschreibung des Stofftransportes zu erweitern. Dies umfasst beispielsweise die Berechnung und Messung von Gasphasenanteilen des Elektrolyten oder die Ermittlung des Stoffübergangs durch den Separator.

Art der Arbeit:	Masterarbeit
Beginn der Arbeit:	nach Absprache
Arbeitsweise:	theoretisch, experimentell
Anmerkung:	-

Kontakt:	Philipp Haug, M.Sc. Institut für Chemische und Elektrochemische Verfahrenstechnik 05323-72-2561 haug@icvt.tu-clausthal.de
-----------------	--