

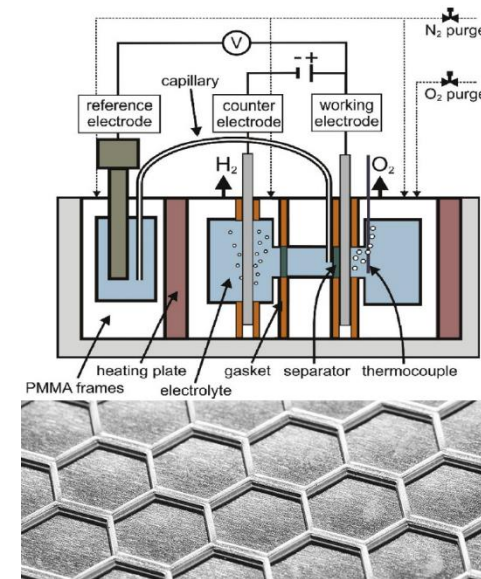


Charakterisierung von Elektroden für die alkalische Wasserelektrolyse

Wasserstoff ist heutzutage bereits ein bedeutender Ausgangsstoff für die chemische Industrie und wird beispielsweise bei der Herstellung von Ammoniak, Methan oder Methanol in größeren Mengen benötigt.

Im Rahmen der Energiewende und dem damit vergrößernden Anteil von erneuerbaren Energien wird vor allem die energetische Nutzung als chemischer Energiespeicher interessant. Bei Bedarf kann der Wasserstoff mit Brennstoffzellen rückverstromt werden und somit zu einer Stabilisierung des Stromnetzes beitragen.

Innerhalb dieser Abschlussarbeit sollen verschiedene Elektroden für die alkalische Wasserelektrolyse charakterisiert werden. Neben der Untersuchung des Einflusses der Elektrodengeometrie ist ebenfalls die Aufbringung von Katalysatormaterialien denkbar. Eine systematische Variation der Einflussparameter kann zur Identifikation von vielversprechenden Kombinationen dienen.



M. Koj, T. Gimpel, W. Schade, T. Turek, Int. J. Hydrogen Energy 44 (2019) 12671–12684.

<https://www.vecoprecision.com/de/prazisionsprodukte/filtrationssiebe> (abgerufen am 18.09.2019)

Art der Arbeit: Bachelorarbeit, Masterarbeit
Beginn der Arbeit: sofort, nach Absprache
Arbeitsweise: experimentell
Anmerkungen: Arbeitsort: ICVT, Clausthal

Kontakt: Jörn Brauns, M.Sc.
Institut für Chemische und Elektrochemische Verfahrenstechnik
05323 72-2473
brauns@icvt.tu-clausthal.de