

1. Record Nr.	UNINA9910346895203321
Autore	Hayd Jan
Titolo	Nanoskalige Kathoden für den Einsatz in Festelektrolyt-Brennstoffzellen bei abgesenkten Betriebstemperaturen
Pubbl/distr/stampa	KIT Scientific Publishing, 2012
ISBN	1000027428
Descrizione fisica	1 online resource (IV, 219 p. p.)
Collana	Schriften des Instituts für Werkstoffe der Elektrotechnik, Karlsruher Institut für Technologie / Institut für Werkstoffe der Elektrotechnik
Soggetti	Technology: general issues
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	Der Wirkungsgrad von Festelektrolyt-Brennstoffzellen (SOFCs) ist stark von den Elektroden abhängig. Im Fokus der Arbeit lag die Optimierung der Kathode für Betriebstemperaturen < 600°C. Nanoskalige La _{0.6} Sr _{0.4} CoO ₃ -[delta] Dunnschichtkathoden wurden untersucht, wobei mit Hilfe von Mikrostrukturoptimierung und bedingt durch oberflächliche Sekundärphasen extrem hohe Leistungsfähigkeiten erzielt werden konnten. Auch konnte erstmalig die elektrochemische Kathodenreaktion in 5 Teilprozesse unterteilt werden.