

Dissertation

Anissa Gömann

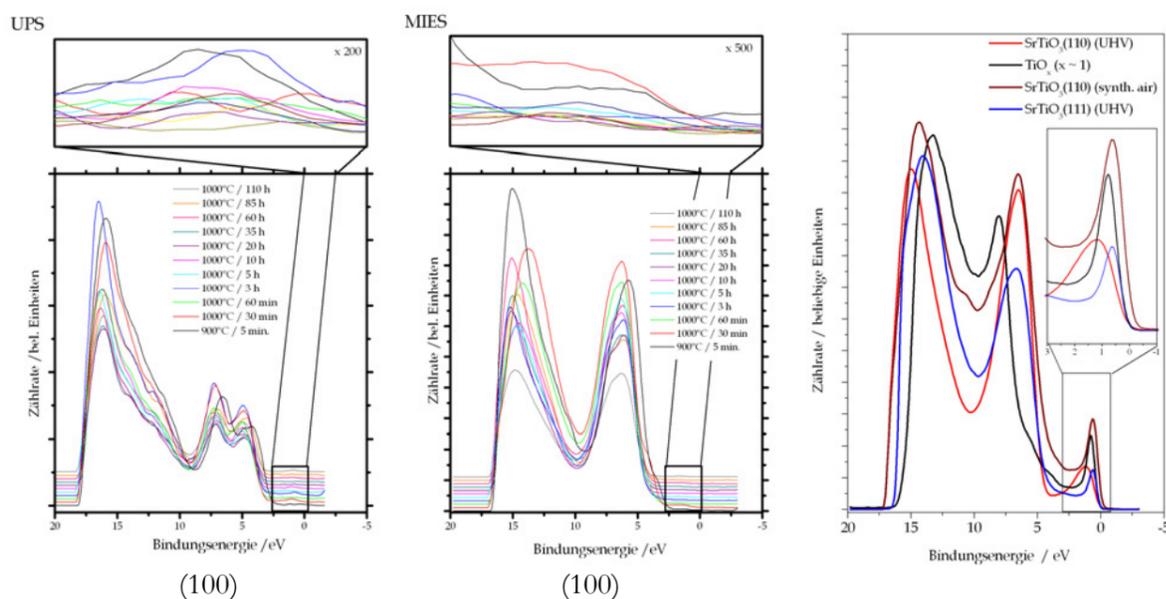
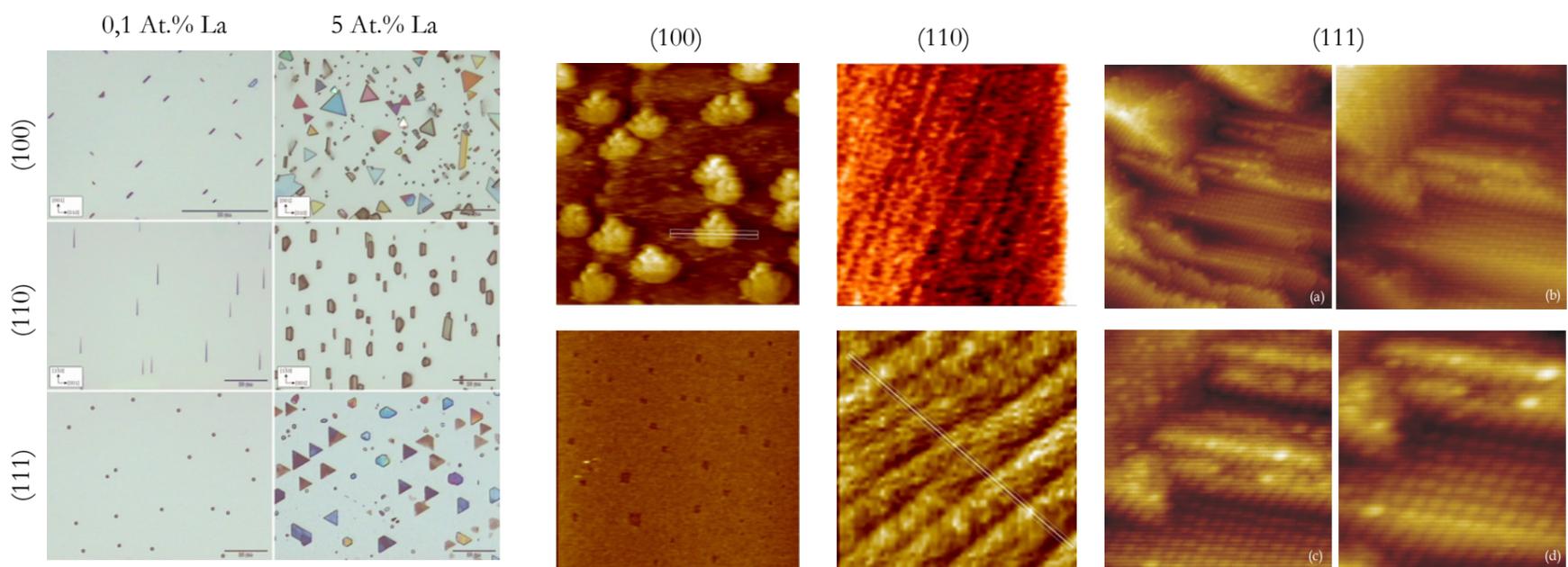
Das Verhalten von donatordotierten SrTiO₃-Oberflächen unter Hochtemperaturbehandlung

Bearbeiter: Anissa Gömann
Zeitraum: 15.09.2000 – 14.01.2005
Methodik: MIES, UPS, XPS, AES
 STM, AFM, SEM, SAM
Betreuer: Priv.-Doz. Dr. W. Maus-Friedrichs
Referenten: Prof. Dr.-Ing. G. Gorhardt
 Prof. Dr. W. Daum



Zielsetzung:
 Es handelt sich hierbei um ein von der DFG gefördertes Projekt der Programmgruppe „Vom Molekül zum Material“. Es sollte dabei die Tauglichkeit von SrTiO₃ als Sauerstoffsensoren untersucht werden. Im Mittelpunkt stand das Verhalten der Einkristalle bzw. -oberflächen unter Hochtemperaturbehandlung.

Ergebnisse:



Ausblick:

Bei SrTiO₃-Einkristallen konnte eine Bildung isolierender Schichten unter oxidierenden Bedingungen nicht verhindert werden. Möglicherweise kann aber das Verhalten genutzt werden, um bei der Herstellung nanokristalliner Filme für eine mechanische Stabilisierung zu sorgen.