

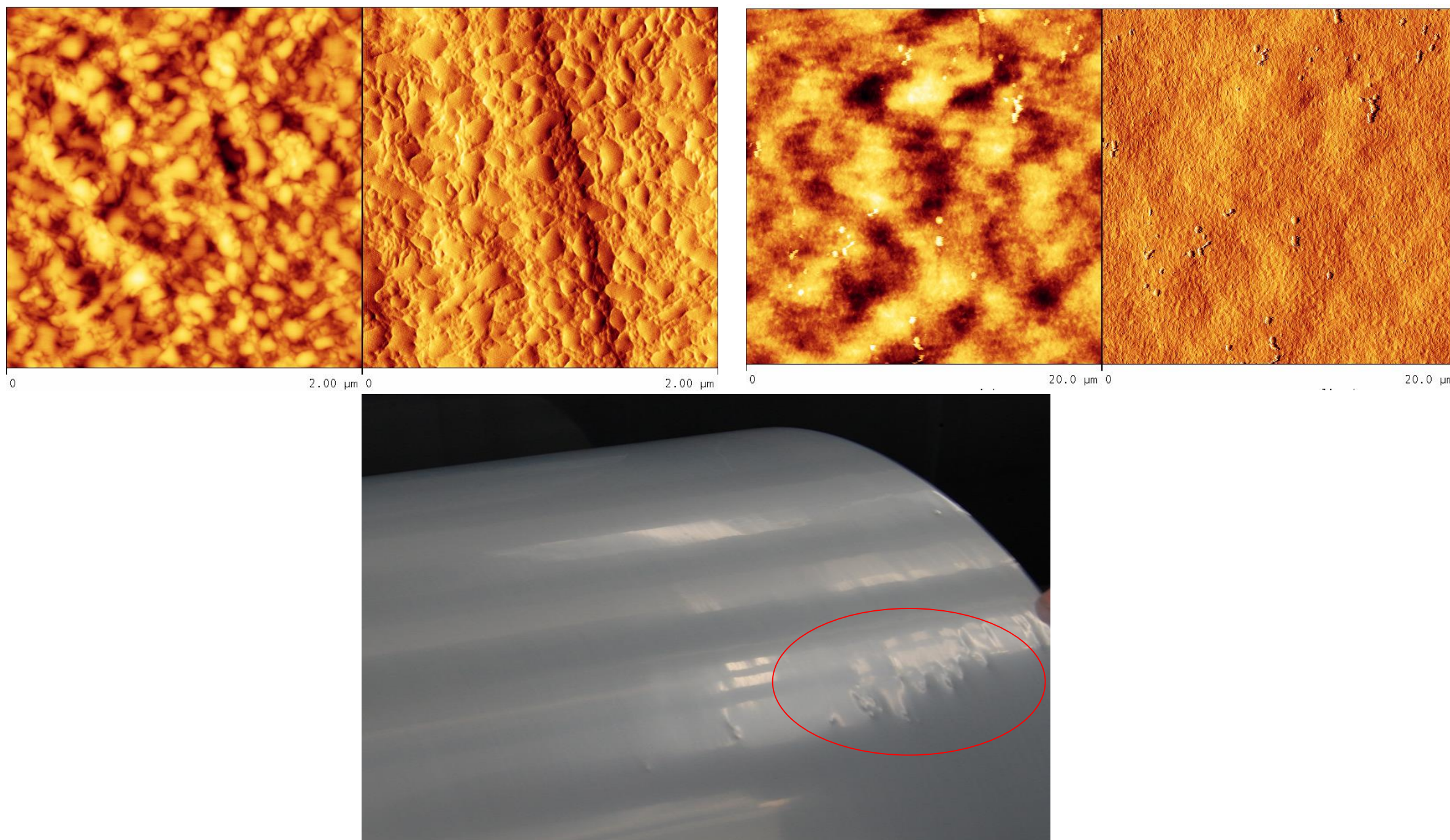
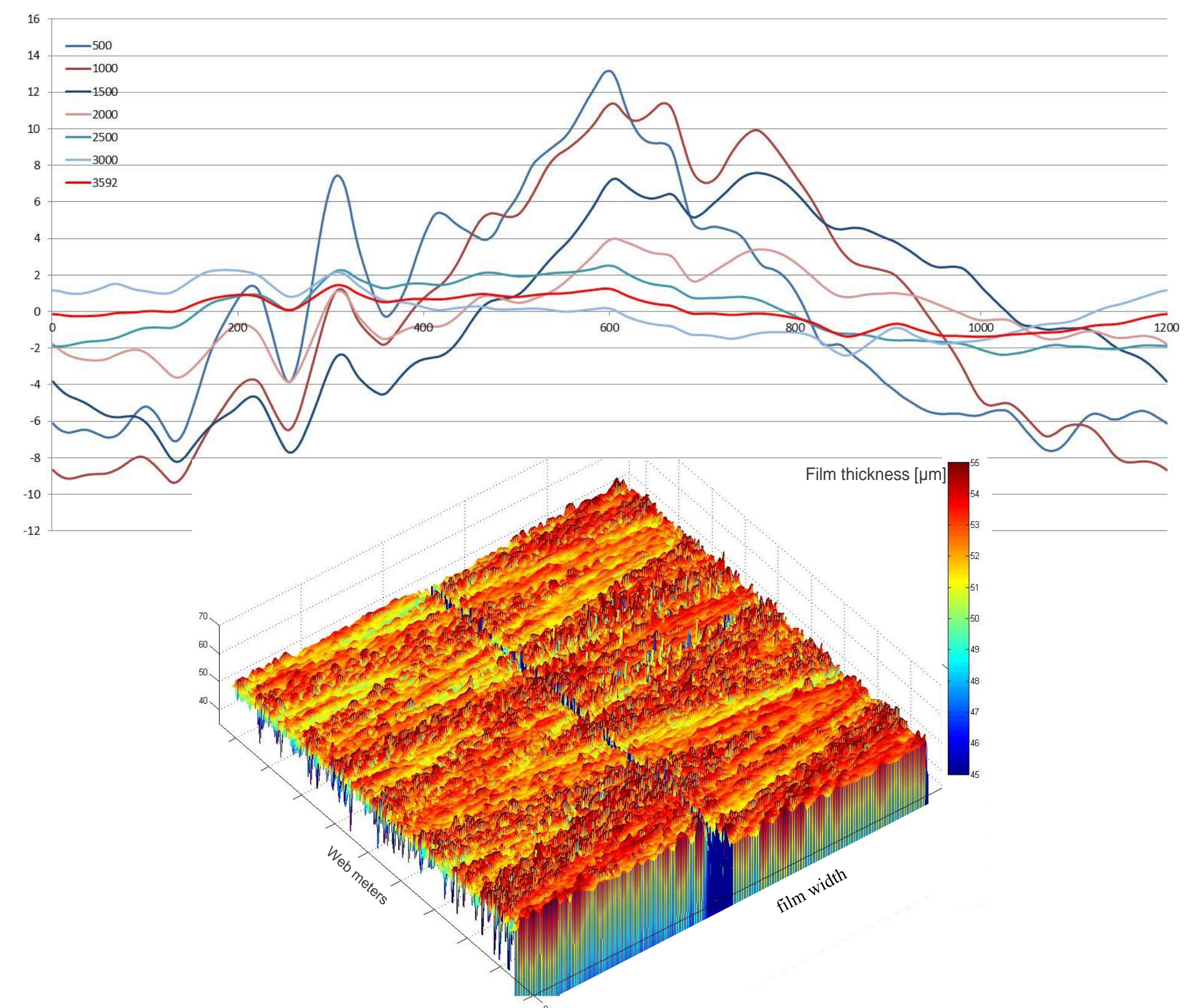
Optimierung des Folienwickelprozesses zur Vermeidung von Wickeldefekten

Ziel

- Reduzierung des Ausschusses bei der Folienproduktion durch Defekte, die während des Wickelprozesses oder erst bei der Weiterverarbeitung auftreten

Simulation und Optimierung der Kopplung von Extrusion und Wickelprozess durch die Reversierung

- Simulationsmodell zur Darstellung von Effekten der Reversierung und des Foliendickenprofils auf den Wickelaufbau
- Optimierung des Rollenwechsels und gezielte Anordnung des Dickenprofils zu Beginn des Wickelprozesses
- Adaption des Reversierrichtung und des Reversierprofils für einen optimalen Ausgleich von kritischen Bereichen auf dem Folienwickel zur Vermeidung von Defekten



Darstellung von Defekten durch Oberflächenvorbehandlungen und Kompensation durch adaptierte Prozessführung

- Hochauflösende Oberflächenvermessung zur Beschreibung von Qualitätsdefekten
- Rückführung von Prozesseinflüssen von bspw. Oberflächenvorbehandlungen
- Optimierung der Prozessführung im Bezug auf Lufteinwicklung und Vorbehandlungsintensität

Charakterisierung von Prozesseinflüssen und Defekte durch hohe Wickelspannungen

- Gezielte Vermessung von Folienwickeln durch Härteprüfungen
- Darstellung von Nachkristallisation und Schrumpf-Effekten in den Härtewerten
- Zuordnung von Prozessparametern zu der Härteentwicklung und Wickeldefekten

