

Dear readers,



In the issue of the month of May, I would like to draw your attention to two remarkable contributions by Austrian colleagues. The Competence Centre for Tribology from Wiener Neustadt deals very systematically with the influence of the embedding medium on the local quality of Kikuchi patterns for EBSD analysis. It is shown that, on the one hand, the precise adjustment of the conductivity of the embedding agent, controllable via the concentration of the graphite particles, plays a decisive role. On the other hand, it is shown that especially for the investigation of tribological boundary layers, the edge sharpness of the microsection is decisive due to the geometry of the beam paths in EBSD. The second contribution from Austria comes from the University of Leoben and deals with the analysis of atomic enrichments and depletions in a nanometre-thin passivation layer of a corrosion-resistant CrMnN steel. This is achieved with a sophisticated preparation as well as measurement and analysis technique of these layers in atom probe tomography. The failure analysis this time comes from the Innovation Center for Advanced Materials in Shenyang, China.

I hope you enjoy reading this issue

Yours

Liebe Leserinnen und Leser,

Im Heft des Monats Mai darf ich Ihnen zwei bemerkenswerte Beiträge der österreichischen Kolleginnen und Kollegen ans Herz legen. Das Kompetenzzentrum für Tribologie aus der Wiener Neustadt befasst sich sehr systematisch mit dem Einfluss des Einbettmittels auf die lokale Qualität der Kikuchi-Pattern für die EBSD-Analyse. Es zeigt sich, dass einerseits die präzise Anpassung der Leitfähigkeit des Einbettmittels, steuerbar über die Konzentration der Graphitpartikel, eine entscheidende Rolle spielt. Andererseits wird herausgearbeitet, dass gerade für die Untersuchung von tribologischen Randschichten die Randschärfe des Schliffs aufgrund der Geometrie der Strahlengänge bei EBSD entscheidend ist. Der zweite Beitrag aus Österreich kommt von der Montanuniversität Leoben und befasst sich mit der Analyse der atomaren Anreicherungen und Verarmungen in einer nanometerdünnen Passivierungsschicht eines korrosionsbeständigen CrMnN-Stahls. Dies gelingt mit einer ausgeklügelten Präparation sowie Mess- und Auswertetechnik dieser Schichten für die Atomsonde. Der Schadensfall kommt dieses Mal vom Innovation Center for Advanced Materials aus dem chinesischen Shenyang.

Viel Freude bei dieser Lektüre wünscht

Ihr