



Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V.
European Society of Thin Films

Ionisiertes Sputtern von CrN zur verbesserten Korrosions- und Verschleißbeständigkeit auf komplexen Werkzeugen und Komponente



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das IGF-Vorhaben der Forschungsvereinigung EFDS e.V., Gostritzer Str. 63, 01217 Dresden wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Forschungsziel

- CrN Beschichtungen mit
 - Hohen Härten
 - Optimaler Schichthaftung
- Wirtschaftliche Abscheideprozesse mittels iPVD

Wirtschaftliche Bedeutung für KMU's

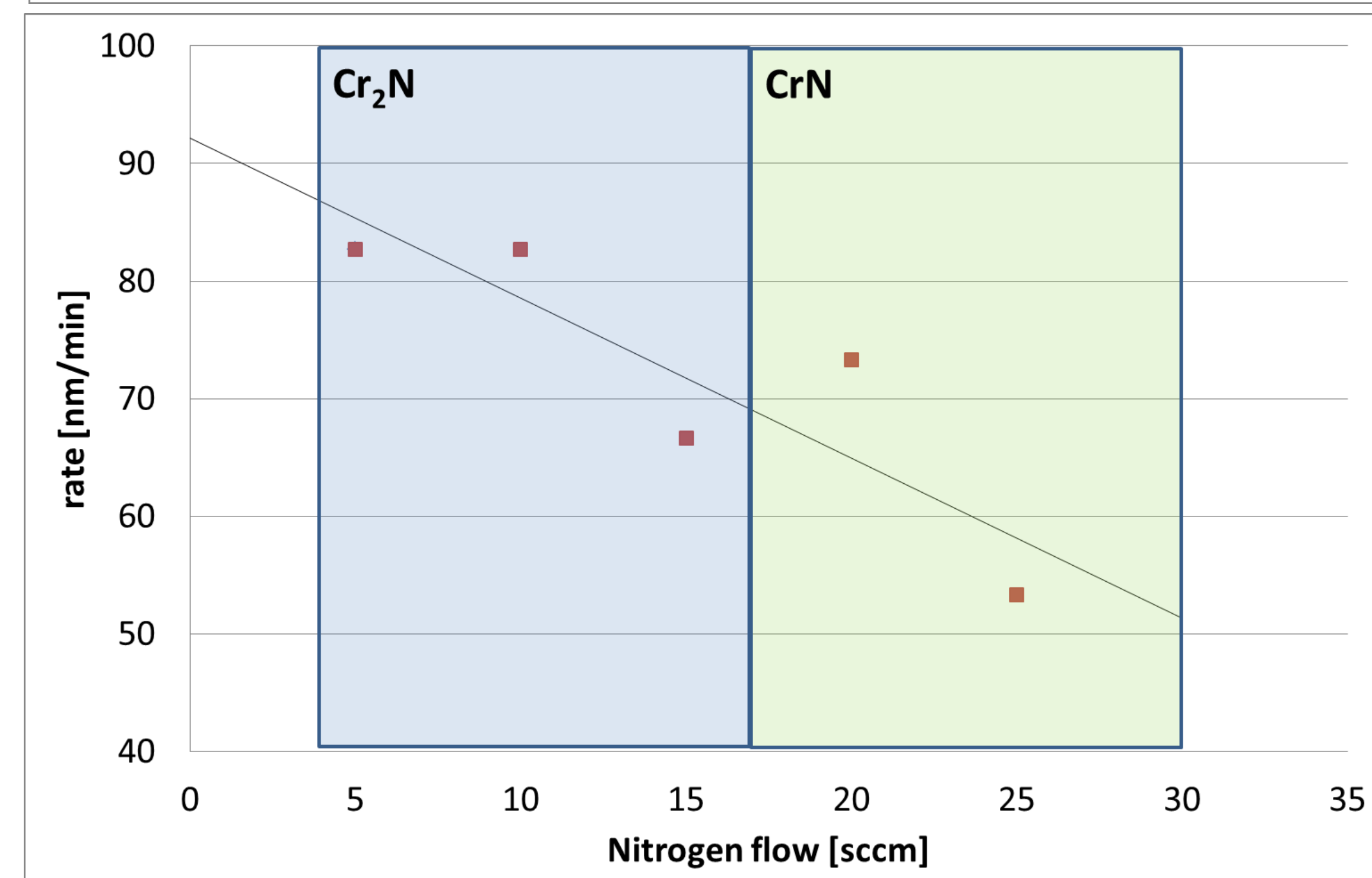
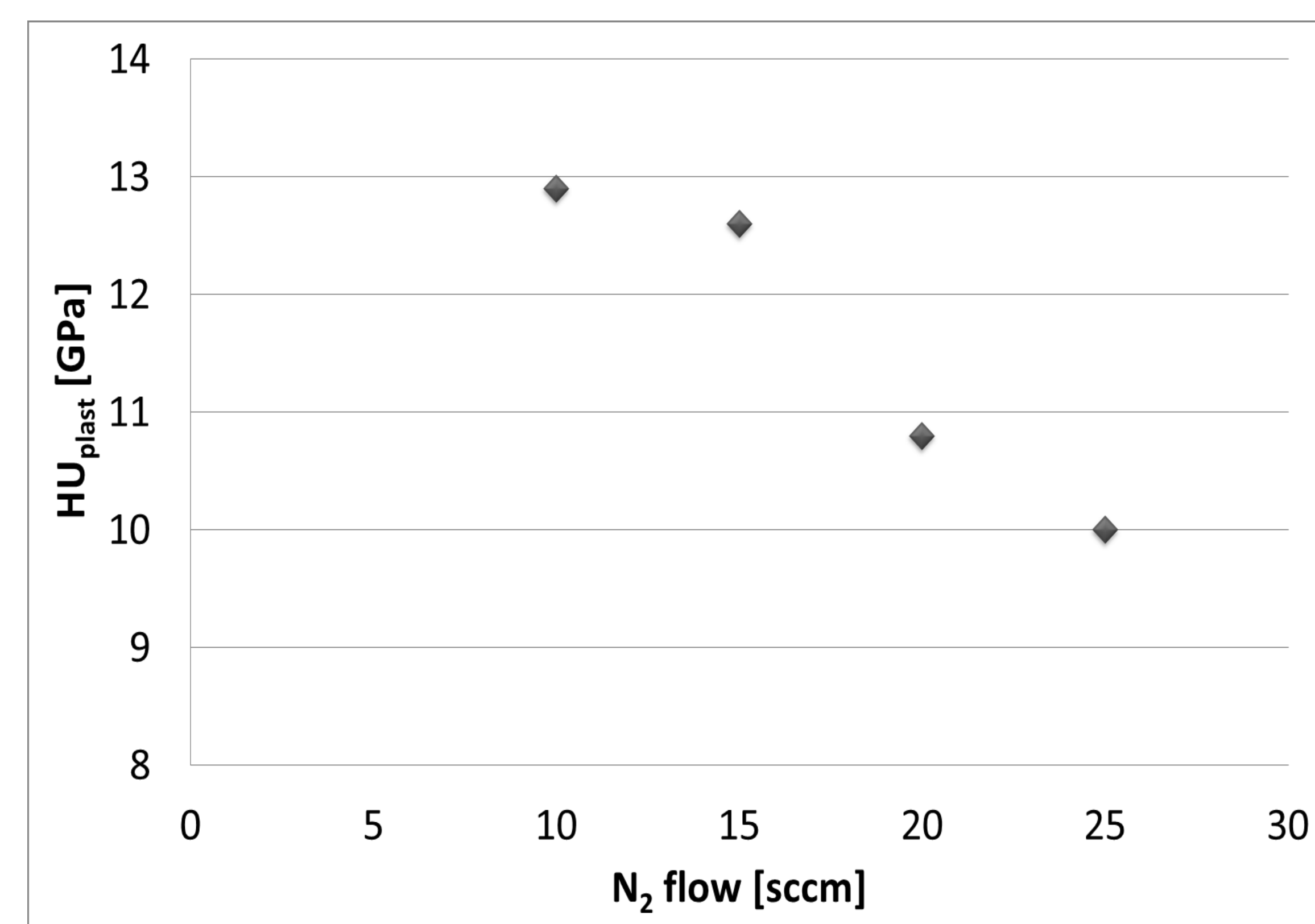
- Bereitstellung eines Cr-VI freien Prozesses
- Neue Absatzmärkte für bestehende Produkte
- Entwicklungsansätze

Forschungsergebnisse

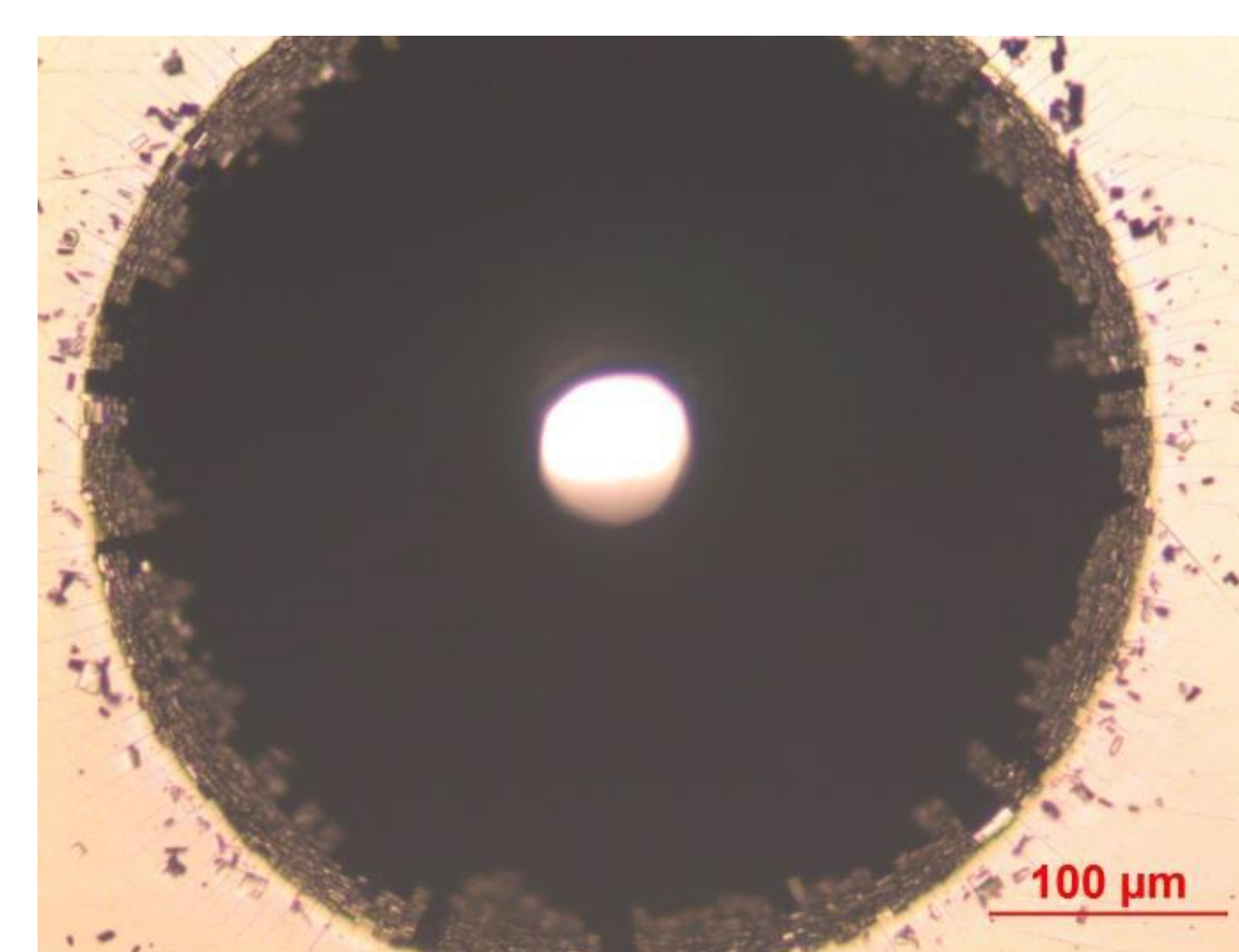
- iPVD Prozesse auf industrieller Beschichtungsanlage mit den Stand der Technik übertreffenden Härten > 3000 HV
- Optimale Schichthaftung HF 1

Umsetzung der Ergebnisse

- Präsentation auf internationalen Tagungen
- Integration der Ergebnisse in Tutorials
- Publikation in Fachzeitschriften



Abhängigkeit der Härte vom Stickstofffluss während des Beschichtungsprozesses (oben), sowie die resultierende Schichtzusammensetzung (Mitte).



Rockwell Eindrucktests einer mittels Metallionen-Ätzen vorbehandelter Schicht mit einer Haftfestigkeitsklasse 1

Unternehmen und Organisationen des Projektbegleitenden Ausschusses:

Avaluxe International GmbH
DOT GmbH

Harting KGaA
Hauzer Techno Coating

Ingenieurbüro Dieter Wurzinger
INI Coating Ltd.

MAGPULS GmbH
ROBEKO