

# Curriculum Vitae

**Prof. Dr. rer. nat. habil. Werner Skrotzki**

geb. 21.10.1950

verheiratet, 2 Kinder

Professur für Metallphysik

Institut für Festkörper- und Materialphysik

Fakultät Physik

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

Tel.: 0351 463 35144

Fax: 0351 463 37048

e-mail: werner.skrotzki@tu-dresden.de

## Schulbildung, Beruflicher Werdegang

2019 – 2021 Seniorprofessur

2016 – 2019 Vakanz-Seniorprofessur

2003 – 2017 Geschäftsführender Direktor des Instituts für Strukturphysik der Technischen Universität Dresden

2003 – 2009 Studiendekan der Fachrichtung Physik der Technischen Universität Dresden und Vorsitzender der Bachelor-/Master-Kommission

1993 – C3-Professor für Metallphysik an der Technischen Universität Dresden

1990 – 1993 Heisenberg-Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft

1989 Habilitation für das Fach Geologie  
Thema der Habilitationsschrift: Geological significance of microstructural analyses by transmission electron microscopy

1985 – 1989 Wiss. Angestellter am Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre der Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Strukturgeologie bei Prof. K. Weber, Mitarbeit im Kontinentalen Tiefbohrprojekt in Windischeschenbach (Oberpfalz)

1983 – 1984 Postdoctoral Research Associate im Department of Materials Science and Engineering of Cornell University, Ithaca, NY, USA, hosts: Prof. C.B. Carter and D.L. Kohlstedt

1977 – 1982 Wiss. Angestellter am Institut für Metallphysik der Georg-August-Universität Göttingen, Leiter der Ionenkristall-Abteilung, enge Zusammenarbeit mit Institut für Tieflagerung in Braunschweig

1980 Promotion zum Dr. rer. nat. an der Georg-August-Universität Göttingen  
Thema der Dissertation: Mechanismen der Plastizität von Ionenkristallen

1977 – 1980 Doktorarbeit an der Georg-August-Universität Göttingen, Betreuer: Prof. P. Haasen

- 1971 – 1977 Physikstudium an der Georg-August-Universität Göttingen  
Thema der Diplomarbeit: Plastische Anisotropie von Strontium dotierten  
KBr-Einkristallen, Betreuer: Prof. P. Haasen.
- 1969 – 1971 Bundesgrenzschutz Fulda
- 1969 Abitur
- 1961 – 1969 Gymnasium Albert-Schweitzer-Schule Kassel
- 1957 – 1961 Volksschule Niedervellmar

### **Forschungsaufenthalte im Ausland**

- 2013 – 2014 3-mon. Aufenthalt als Gastprofessor an der Universität Wien
- 2002 – 2007 4 x 1-mon. Aufenthalte als Professeur invité an der Université  
Paul Verlaine de Metz
- 1983 – 1984 Postdoctoral Research Associate at Department of Materials Science and  
Engineering of Cornell University, Ithaca, NY, USA

### **Mitgliedschaften, Mitarbeit in Gremien**

#### **Technische Universität Dresden**

- 1993 – 2017 Mitglied der Fachkommission Physik,  
1997 – 2006 Mitglied des Konzils der Technischen Universität Dresden

#### **Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM)**

- 2004 – Vorsitzender des Fachausschusses „Texturen“

#### **Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)**

- 2005 – 2010 Mitglied des Fachausschusses „Metall- und Materialphysik“

#### **Deutsche Kristallographische Gesellschaft (DGK)**

#### **Komitee der International Conference on the Strength of Materials (ICSMA)**

- 2009 Lokaler Organisator der ICSMA 15 in Dresden

#### **Komitee der International Conference on Textures of Materials (ICOTOM)**

- 2014 Lokaler Organisator der ICOTOM 17 in Dresden

#### **Komitee des Vierländer-Ermüdungskolloquiums**

#### **The Mineral, Metals & Materials Society (TMS)**

#### **Materials Research Society (MRS)**

## **Rufe, Preise, Gutachtertätigkeiten**

- 2019 – 2020 Prof. Brahm Prakash Visiting Chair Professorship at IISc Bangalore
- 2018 THERMEC 2018 Distinguished Award
- 2016 Dresden Congress Award 2016 der Stadt Dresden
- 2016 Ehrensymposium im Rahmen der Plasticity 2016 (Kona, Hawaii)
- 2011 Tammann-Gedenkmünze 2011 der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde
- 2010 Dresden Congress Award 2010 der Stadt Dresden
- 2009 3. Preis für Familienfreundlichkeit der Technischen Universität Dresden
- 1997 C4-Ruf an die Universität Frankfurt, Professur für Kristallographie und Mineralogie – abgelehnt
- 1993 C3-Ruf an die Universität Tübingen, Professur für Physikalisch-chemische Mineralogie – abgelehnt
- 1990 – 1993 Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Gutachtertätigkeit für DFG, Alexander von Humboldt Stiftung, Helmholtz-Gemeinschaft, GKSS Forschungszentrum Geesthacht, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Österreichs (FWF)

Referee für nationale und internationale Fachzeitschriften (z.B. Acta Mater., Scripta Mater., Mater. Sci. Eng., Adv. Eng. Mater., Metall. Mater. Trans. A, Int. J. Plasticity, J. Alloys Comp., Int. J. Mater. Res., Cryst. Res. Technol., Intermetallics, Metals, Phil. Mag., Mater. Character., Mater. Sci. Forum, Phys. Status Solidi, J. Appl. Cryst., Z. Angew. Math. Mech., Nanosci. Nanotech. Lett., Tectonophysics, Phys. Chem. Mineral.)

## **Forschungsgebiete**

Mechanismen der Plastizität von Metallen, Intermetallischen Verbindungen, Halbleitern, Ionenkristallen, Gesteinen (Streckgrenze, Verfestigung, dynamische Erholung, stationäres Kriechen, Mischkristall- und Ausscheidungshärtung, Bruch)

Mechanismen der Texturentwicklung bei Erstarrung, Verformung, Rekristallisation, Phasentransformation, Abscheidung

Mechanismen der monotonen und zyklischen Verformung nano-/submikrokristalliner Materialien

Struktur und Eigenschaften von Grenzflächen

Barrierenwirkung für Kurzrissswachstum

## Wichtige Publikationen

Skrotzki, W. and Haasen, P., 1981. Hardening mechanisms of ionic crystals on (110) and (100) slip planes. *J. Phys., Paris*, **42**: C3 119 - 148.

Hollang, L., Hieckmann, E., Brunner, D., Holste C. and Skrotzki, W., 2006. Scaling effects on the plasticity of nickel. *Mater. Sci. Eng., A* **424**: 138 - 153.

Skrotzki, W., Scheerbaum, N., Oertel, C.-G., Brokmeier, H.-G., Suwas, S. and Tóth, L.S., 2007. Recrystallization of high purity aluminum during equal channel angular pressing. *Acta Mater.*, **55**: 2211 - 2218.

Skrotzki, W., Scheerbaum, N., Oertel, C.-G., Arruffat-Massion, R., Suwas, S. and Tóth, L.S., 2007. Microstructure and texture gradient in copper deformed by equal channel angular pressing. *Acta Mater.*, **55**: 2013 - 2024.

Chekhonin, P., Beausir, B., Scharnweber, J., Oertel, C.-G., Hausöl, T., Höppel, H.W., Brokmeier, H.-G. and Skrotzki, W., 2012. Confined recrystallization of high purity aluminium during accumulative roll bonding of aluminium laminates. *Acta Mater.* **60**: 4661 - 4671. DOI: 10.1016/j.actamat.2012.04.004

Chulist, R., Straka, L., Lanska, N., Soraka, A., Sozinov, A. and Skrotzki, W., 2013. Characterization of mobile type I and type II twin boundaries in 10M modulated Ni-Mn-Ga martensite by electron backscatter diffraction. *Acta Mater.* **61**: 1913 -1920.

Skrotzki, W., Eschke, A., Jonas, B., Ungar, T., Toth, L., Ivanisenko, Yu. and Kurmanaeva, L., 2013. New experimental insight into the mechanisms of nanoplasticity. *Acta Mater.* **61**, 7271 – 7284. DOI: 10.1016/j.actamat.2013.08.032.

Engelmann, J., Grinenko, V., Chekhonin, P., Skrotzki, W., Lida, K., Hühne, R., Hoffmann, M., Oswald, S., Hänisch, J., Efremov, D., Kurth, F., Schultz, L. and Holzapfel, B., 2013. Strain induced high temperature superconductivity in non-doped BaFe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> epitaxial thin films. *Nature Commun.* **4**: 2877. DOI:10.1038/ncomms3877.

Skrotzki, W., Eschke, A., Okulov, I., Romberg, J., Scharnweber, J., Marr, T., Petters, R., Oertel, C.-G., Freudenberger, J., Kühn, U., Schultz, L. and Eckert, J., 2014. Processing of high strength light-weight metallic composites. *Adv. Eng. Mater.* **16**: 1208 - 1216, DOI: 10.1002/adem.201400190.

Schaarschuch, R., Oertel, C.-G., Cao, G.H., Freudenberger, J. and Skrotzki, W., 2018. Deformation mechanisms of nil temperature ductile polycrystalline B2 intermetallic compound YAg. *Acta Mater.* **151**: 149 - 158, DOI: 10.1016/j.actamat.2018.03.064.