

TEXTURE ET ANISOTROPIE - UN OUTIL MODERNE POUR LA CONCEPTION DE MATÉRIAUX

Du 24 au 29 Août 2014, ICOTOM 17 - 17e Conférence internationale sur les textures des matériaux - a eu lieu à l'Hôtel Wyndham Garden, Dresde. La conférence, qui a réuni 270 scientifiques spécialistes de matériaux provenant de 34 pays, a été organisée par les physiciens du métal de TU Dresden, le professeur Werner Skrotzki et le Dr Carl-Georg Oertel en coopération avec la société "Intercom GmbH Dresden". En plus des questions fondamentales de la formation de la texture, à savoir la distribution préférentielle des orientations des cristallites dans un polycristal, et son effet sur l'anisotropie (dépendance directionnelle) des propriétés des matériaux, telles que propriétés mécaniques, magnétiques et électriques, ce sont les applications technologiques, les nouvelles méthodes de mesure et les tendances futures dans le domaine de la recherche sur les textures qui ont été au centre d'un grand débat scientifique. Il s'est avéré que la recherche moderne sur les textures apporte une contribution importante à l'objectif d'une conception moderne de matériaux et au développement de matériaux innovants. **Un exemple particulier est la capacité de transport de courant dans les supraconducteurs à haute température**, qui peut être augmentée de façon spectaculaire par texturation appropriée.

Dans l'ensemble, il y a eu 232 présentations et 70 posters dans 12 sujets scientifiques, qui ont été introduits par des conférences plénières prononcées par des scientifiques juniors et seniors de haut niveau scientifique et internationalement reconnus.

Il est particulièrement intéressant de noter que la proportion de jeunes scientifiques et étudiants, qui ont apporté des contributions personnelles de grande qualité et des discussions techniques intenses lors de la conférence, a augmenté d'environ 30%. Comme de tradition, ICOTOM 17 était aussi cette année un lieu d'échanges scientifiques intenses de scientifiques venus du monde entier, ce qui est illustré en particulier par le grand nombre de participants venus d'Asie.

La conférence était liée thématiquement de façon directe au cluster d'excellence "European Centre for Emerging Materials and Processes (ECEMP)" financé par l'État libre de Saxe.

Cette conférence ICOTOM 17 a eu lieu après celles de 1969 et 1993 à Clausthal et celle de 1978 à Aachen pour la quatrième fois en Allemagne. C'est la conclusion d'une élection. Le fait que le comité international ICOTOM ait choisi Dresde était dû au fait que la place de Dresde jouit d'une renommée internationale dans le domaine de la recherche en sciences de la physique et des matériaux métalliques. Bien sûr, la ville de Dresde elle-même a agi comme un aimant. La conjonction de ces deux points a eu pour conséquence qu'ICOTOM 17 a été une conférence très bien fréquentée dans cette série de conférences. Les participants ont été particulièrement élogieux pour la parfaite organisation de la partie scientifique et du programme social de la conférence ICOTOM 17. La prochaine conférence de la série, ICOTOM 18, aura lieu en 2017 à St. George, Utah, USA.

D'après Werner Skrotzki, TU-News paper.