

Michael Josef Zehetbauer wurde am 29. Juni 1951 in Wien (A) geboren und studierte Physik an der Universität Wien. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Studienassistent am Institut für Festkörperphysik der Universität Wien promovierte er 1978 zum Dr. phil. zum Thema Nahordnung und Festigkeit in α -FeAl. Seit dieser Zeit war er ebendort als Assistent tätig, wo er sich 1992 für das Fach Festkörperphysik habilitierte. An der mittlerweile zum Institut für Materialphysik umbenannten Nachfolgeinstitution wurde er 1997 zum außerordentlichen Universitätsprofessor der Universität Wien ernannt. An der nunmehrigen Fakultät für Physik der Universität Wien war er von 2006 bis 2016 Leiter der Forschungsgruppe "Physik Nanostrukturierter Materialien".

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Prof. Michael Zehetbauer umfassen ein sehr breites Spektrum der Materialforschung, mit richtungsweisenden Arbeiten im Bereich der Plastizität von Metallen und Polymeren.

Zunächst sind hier die Arbeiten zur konventionellen Hochverformung von Metallen zu erwähnen, welche durch die umfangreichen experimentellen Untersuchungen der Verformungsstufen IV und V die Basis für die Entwicklung eines physikalischen Modells zur Hochverformung, dem Zehetbauer Modell, darstellen. Das Konzept bedient sich statistischer Versetzungsdynamik von Schrauben- und Stufenversetzungen und derer spezifischen Wechselwirkungen und berücksichtigt auch verformungsinduzierte Leerstellen. Durch seine hohe Expertise auf dem Gebiet extremer plastischer Umformungen kam es zwangsläufig, dass sich Michael Zehetbauer als Vorkämpfer in das neu aufkommende Gebiet der "Severe Plastic Deformation" (SPD) einbrachte. Die Adaption seines Modells auf die bei SPD-Methoden notwendigen hohen hydrostatischen Drücke zeigte schon bald die große Bedeutung aller verformungsinduzierter Defekte, vor allem aber der Leerstellen, was in vielen Untersuchungen erfolgreich belegt wurde. Den reinen Fokus auf die mechanischen Eigenschaften der so hergestellten nanostrukturierten Materialien erweiterte Michael Zehetbauer schon bald auf andere funktionelle Kennwerte. Hier müssen die Pionierarbeiten und weiterführenden Untersuchungen zur Verbesserung und Optimierung von thermoelektrischen Materialien, weichmagnetischen Werkstoffen, biokompatiblen und bio-resorbierbaren Legierungen sowie Materialien zur Wasserstoffspeicherung mittels Nanostrukturierung durch SPD-Methoden erwähnt werden.

Seine bisherigen wissenschaftlichen Leistungen schlugen sich in einer Vielzahl von drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten auf nationaler und internationaler Ebene nieder. Unter anderem war er Koordinator eines nationalen Forschungsnetzwerkes (NFN) für „Massive Nanostrukturierte Materialien“. Michael Zehetbauer publizierte bis dato über 250 referierte Beiträge in Fachzeitschriften, die über 4300-fach zitiert wurden, was in einem h-Faktor von 35 resultiert. Die hohe technologische und wissenschaftliche Relevanz des von ihm in den letzten 25 Jahren intensiv mitgestalteten Feldes der Ultrahochverformung wird auch durch über 800 Zitierungen des von Michael Zehetbauer mitverfassten Papers „*Producing bulk ultrafine-grained materials by severe plastic deformation*“, JOM 58, 33-39 (2006) eindrucksvoll demonstriert. Michael Zehetbauer war Organisator einer Vielzahl von Konferenzen. Die durch ihn liebevoll gestalteten kulturellen Rahmenprogramme trugen stets wesentlich zum wissenschaftlichen Austausch und Erfolg dieser Veranstaltungen bei. Seit 2002 ist er Mitglied im "International NanoSPD Steering Committee" und seit 2005 „Member of the Board of the European Materials Research Society E-MRS“.

Kaum ein Student kann sich dem enormen Enthusiasmus des Hochschullehrers Michael Zehetbauer für die Materialphysik entziehen. Insbesondere ist ihm das Prinzip der forschungsgeleiteten Lehre, auch entgegen aktuellen Tendenzen, ein wichtiges Anliegen. So ist es nicht verwunderlich, dass viele Hörer seiner Vorlesungsreihe zur Materialphysik und des von ihm koordinierten Praktikums zur Materialphysik ihre Diplomarbeit oder Dissertation bei ihm verfassten. Als Gastprofessor lehrte er an den Universitäten Metz (1999) und Louis Pasteur in Strasbourg (2008).

Abseits seiner beruflichen Tätigkeiten ist Michael Zehetbauer ein Familienmensch und Liebhaber der klassischen Musik, allem voran von Klavierkonzerten, aber auch der Jazz hat es ihm angetan. Seine allgemeine technische Begeisterung spiegelt sich auch in seiner Leidenschaft für Eisenbahntechnik und Modelleisenbahnen wieder.

Im Herbst 2016 trat Michael Zehetbauer seinen „Ruhestand“ an der Universität Wien an. Nunmehr von den Lasten der Administration als Leiter einer Forschungsgruppe mit etwa 40 Mitarbeitern und Studenten befreit, hat er als aktiver Ruheständler wieder mehr Zeit sich den spannenden materialwissenschaftlichen Fragestellungen zu stellen. Laufende und neu geplante Forschungsprojekte zeugen davon.

Michael Zehetbauer ist eine von seinen Kollegen im In- und Ausland überaus geschätzte Persönlichkeit mit hoher sozialer Kompetenz. Mit der Ehrung durch die Tammann-Gedenkmünze würdigt die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde in Herrn Prof. Dr. Michael Zehetbauer einen herausragenden Wissenschaftler und enthusiastischen Botschafter der modernen Materialwissenschaften.

Jürgen Eckert, Leoben