

„Welt ohne Stahl ist unvorstellbar“

Die Welt der Metallurgie ist seine Leidenschaft. Univ.Prof. Dr. Johannes Schenk übernahm den Lehrstuhl für Metallurgie an der Montanuniversität Leoben.

Schenk ist gebürtiger Kärntner, besuchte in Klagenfurt die HTL für Maschinenbau bevor er an der Technischen Universität Graz Verfahrenstechnik studierte. Es folgte die Dissertation im Bereich der Kohlevergasungstechnologie, hierbei entstanden auch die ersten Kontakte zur österreichischen Stahlindustrie. Seine Freizeit verbringt er vor allem mit sportlichen Tätigkeiten: Schilanglauf, Orientierungslauf und Triathlon.

Weitreichende Industrieerfahrung

Es folgte ein Engagement bei der VOEST ALPINE Industrieanlagenbau, der heutigen Siemens VAI. „Hier war ich zuerst als Prozessingenieur in die Corex-Entwicklung involviert“, erzählt Schenk. Das Corex-Verfahren ist ein zweistufiges Schmelzreduktionsverfahren, in dem Roheisen auf Basis nicht verkokter Kohle und starkem Eisenerz hergestellt werden kann. Ziel des Schmelzreduktionsverfahrens ist es, durch die Kombination der Vergasung von Kohle mit reinem Sauerstoff, der Reduktion von Eisenerz und dem nachfolgenden Aufschmelzen, ein flüssiges Eisen zu erzeugen, dessen Qualität dem Hochofenroheisen entspricht.

Danach wechselte Schenk als technologischer Leiter in die Entwicklungsabteilung des neuen Finex-Verfahrens, dessen Entwicklung gemeinsam mit einem koreanischen Partner betrieben wurde und das schließlich im industriellen Maßstab erfolgreich umgesetzt wurde. „Im Finex-Verfahren wird wie beim Corex-Verfahren Kohle direkt eingesetzt und darüber hinaus auch noch Feinerz. Damit kommt dieses Verfahren ohne die beim klassischen Hochofenprozess notwendige Verfahrensschritte der Verkokung der Kohle und dem Sintern von Feinerz aus. Das bedeutet eine immense Reduktion von umweltbelastenden Emissionen wie Schwefel, Stickoxide und Feinstaub gegenüber der klassischen Hochofenroute mit Kokerei und Sinteranlage“, erklärt Schenk.

Ziele in Lehre und Forschung

„Mit rund 30 Mitarbeitern ist der Lehrstuhl personell sehr gut aufgestellt. Zahlreiche Forschungsprojekte, die über unterschiedlichste Förderer fast ausnahmslos finanziert von Industriepartnern bearbeitet werden, kann ich von meinem Vorgänger übernehmen“, so Schenk. Besonders wichtig werden die Kooperationen mit Industriepartnern und anderen Universitäten sowie Forschungsinstitutionen im Rahmen der beiden Kompetenzzentren K1-Met und K2-MPPE sein. In der Lehre möchte Schenk die Tradition der exzellenten Ausbildung von Metallurgen an der Montanuniversität Leoben fortsetzen. „Ich möchte die Ausbildung auf die neuen zukünftigen Herausforderungen an die Metallurgen anpassen. Die Verfahrensrouten der Stahlerzeugung werden sich in den nächsten Jahrzehnten technologisch schneller und stärker ändern als bisher. Das bedeutet, dass metallurgisches Grundlagenwissen mehr gefordert wird als Faktenwissen zu den heutigen Verfahren“, erklärt Schenk. Das internationale Renommee des Lehrstuhls soll ausgebaut und weitere, neue Forschungsschwerpunkte an die Weltspitze herangeführt werden. Strategische Partnerschaften mit der Industrie sollen ausgebaut und gestärkt werden.

Absolventen der Studienrichtung Metallurgie brauchen sich über ihre Zukunft ganz sicher keine Sorgen machen, „denn eine Welt ohne Stahl ist unvorstellbar“, so Schenk abschließend. Stahl wird zwar immer mehr gegenüber anderen Werkstoffen in Konkurrenz stehen, aber dadurch ergeben sich auch neue Herausforderungen.

Weitere Informationen

Univ.Prof. Dr. Johannes Schenk

Lehrstuhl für Metallurgie an der Montanuniversität Leoben

Tel.: 03842/402-2200

E-Mail: johannes.schenk@unileoben.ac.at

Link zum Bild