

Recycling der Zukunft – Bürgermeister Klaus Stapf zeigt sich von Lösungsansätzen der DHBW-Wirtschaftsingenieure beeindruckt

Mehr als 8 Milliarden Tonnen Kunststoffe sind jüngsten Untersuchungen zufolge seit Beginn der industriellen Herstellung von Polymeren weltweit produziert worden. Hiervon wurde bislang nur ein Bruchteil als Werkstoff wiederverwertet, mehr als die Hälfte landete auf Deponien oder in den Weltmeeren – die Folgen für Mensch, Natur und Umwelt, z.B. in Form der sogenannten Mikroplastikpartikel, sind bislang ungeklärt. Studierende aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Karlsruhe haben sich dem Thema „Kunststofftechnik und Recycling“ gewidmet. Die Ergebnisse wurden im Beisein von Klaus Stapf, Bürgermeister der Stadt Karlsruhe, präsentiert.

Drei Gruppen untersuchten, wie sich die Verarbeitungs- und Produkteigenschaften verändern, wenn herkömmliche Industriekunststoffe durch Recyclate ersetzt werden. So konnten die Studierenden anhand von ausgewählten Kennzahlen darlegen, welche Parameter bei der Herstellung von Kunststofftuben beeinflusst werden, wenn man den Recyclatanteil im Produkt steigert. Ebenso wurden die Werkstoffeigenschaften der fertigen Teile messtechnisch bestimmt, um den Effekt des Recyclats auf Festigkeit und Stabilität zu erfassen. Die angehenden Wirtschaftsingenieure konnten durch Optimierungen zeigen, dass auch mit einem signifikant hohen Materialeinsatz an Recyclaten hochwertige Produkte für die Verpackungsindustrie hergestellt werden können.

Eine weitere Gruppe stellte am Beispiel der Technologieregion Karlsruhe vor, wie das wirtschaftliche Potenzial von Recyclaten als Sekundärrohstoff ermittelt werden kann. Hierzu wurden nach Aufnahme des Ist-Zustandes Marktbarrieren und -treiber identifiziert und diese vor dem Hintergrund aktueller und prognostizierter umweltpolitischer Rahmenbedingungen (u.a. das neue Verpackungsgesetz in Deutschland und die neue EU-Kunststoffstrategie) beleuchtet. In der Abschätzung der Bedarfsermittlung gehen die Studierenden davon aus, dass sich der industrielle Recyclateinsatz je nach Branche bis 2025 mehr als verdoppeln wird. Die Lösungsansätze wurden in Form von Kurzpräsentationen und Postern präsentiert.

Bürgermeister Klaus Stapf lobte ausdrücklich das Engagement der DHBW Karlsruhe in diesem Themenfeld. In seinem Grußwort an die Studierenden, Vertreter der Partnerunternehmen und geladenen Gästen beleuchtete er das Thema Recycling aus kommunalpolitischer Sicht: „Die werkstoffliche Wiederverwertung von Kunststoffen muss sowohl qualitativ als auch quantitativ signifikant gesteigert werden“, betonte Stapf und appellierte dabei direkt an die Studierenden, die anstehenden Probleme auch weiterhin ingenieurwissenschaftlich anzugehen und zu lösen.

In seinem Ausblick stellte Prof. Dr. Dirk Eidam dar, dass das Thema Recycling technologisch weiterentwickelt wird, und zwar im Rahmen einer Forschungskoooperation mit dem Lehrstuhl für polymere Materialien am KIT, Prof. Dr. Manfred Wilhelm. Sein Kollege Prof. Volker C. Ihle, bestätigte seinerseits, das Forschungsfeld mit Schnittstellenthemen zwischen Technologie und Wirtschaft zu begleiten.

Johannes Tratzmiller
Referent des Rektors
Leiter der Hochschulkommunikation
Tel.: 0721 / 9735-761
Fax: 0721 / 9735-703
E-Mail: tratzmiller@dhbw-karlsruhe.de

Prof. Volker C. Ihle
Studiengangleiter Wirtschaftsingenieurwesen
Tel.: 0721 / 9735-705
E-Mail: ihle@dhbw-karlsruhe.de

Prof. Dr. Dirk Eidam
Studiengangleiter Wirtschaftsingenieurwesen
Tel.: 0721 / 9735-827
E-Mail: eidam@dhbw-karlsruhe.de