



ZEO bei den ZVO-Oberflächentagen 2024

Suvetha Logeswaran von der Hochschule Aalen stellte ihre Masterarbeit im Studiengang AMM vor

Vom 11. bis 13. September fanden die ZVO-Oberflächentage in Leipzig statt. Das Zentrum Elektrochemische Oberflächentechnik (ZEO) der Hochschule Aalen um Prof. Dr. Timo Sörgel war mit einem Beitrag vor Ort. Suvetha Logeswaran stellte in einem Vortrag das Thema ihrer Masterarbeit vor. "Die Oberflächentage boten eine gute Gelegenheit, sich einen Überblick über den neuesten Stand der Forschung sowohl in der Industrie als auch in den Forschungsinstituten zu verschaffen," so Frau Logeswaran. Organisiert wurde der Kongress der Galvano- und Oberflächentechnik, von dem Zentralverband Oberflächentechnik e.V.. Über 500 Teilnehmer, davon viele Experten aus der Industrie besuchten die Veranstaltung. Insgesamt wurden 98 interessante Fachvorträge zu verschiedenen Innovationen in der Oberflächentechnik präsentiert.

Der erste Tagungsabend begann mit der Begrüßung durch Jörg Püttbach – er ist seit letztem Jahr Vorsitzender des Zentralverbandes Oberflächentechnik e.V.. Im Laufe des Abends wurden der Nachwuchsförderpreis und der Heinz-Leuze-Preis verliehen. Der Nachwuchsförderpreis ging in diesem Jahr an den ehemaligen AMM Studenten Phillip Scherzl, der seine Masterarbeit „Beitrag zur Kompositgalvanoformung aluminiumbasierter Kathoden für Lithium-Ionen-Batterien“ in der Arbeitsgruppe von Prof. Sörgel abgeschlossen hat. Im Rahmen seiner Arbeit ist es ihm gelungen, das von AG Sörgel entwickelte und an der Hochschule patentierte Verfahren der Kompositgalvanoformung auf die Verwendung von Aluminium als Bindematrix zu übertragen.

Während der Oberflächentage wurde im Themenbereich „Ergebnisse aus der Forschung – Junge Kollegen berichten“ auch eine Arbeit vorgestellt, die am ZEO unter der Leitung von Prof. Dr. Timo Sörgel entstanden ist. Frau Logeswaran ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am ZEO und studiert Advanced Materials and Manufacturing an der Hochschule Aalen. Sie stellte am zweiten Tag des Kongresses das Thema ihrer Masterarbeit vor: „Untersuchung der Dispersoid-Matrix-Kompatibilität bei der Dispersionsabscheidung in Abhängigkeit von Oberflächen- und Grenzflächenenergien“. Ziel der Arbeit von Frau Logeswaran ist es, eine Methode zu entwickeln, mit der das Einlage-



ungsverhalten von Partikeln bei der Dispersionsabscheidung vorhergesagt werden kann. Es gibt eine Reihe von Modellen, die die Einlagerung beschreiben, aber diese Modelle beinhalten nicht die Vorhersage, ob es überhaupt zu einer Einlagerung kommen kann. In Ihrer Arbeit sollen die Wechselwirkungen zwischen Partikeln, Elektrolyt und Matrix in Abhängigkeit von Oberflächenenergie, Grenzflächenenergie und Einlagerungsarbeit betrachtet werden und unter Verwendung des Born-Haber-Kreisprozesses Aussagen über die grundsätzliche Kompatibilität zwischen Matrixmaterial und Dispersoid (Partikel) ermöglichen.

Das Programm der ZVO-Oberflächentage 2024 umfasste ein breites Spektrum an Themen. Einerseits wurden typische Themen der Oberflächentechnik wie der kathodische Korrosionsschutz behandelt – ein Verfahren, das verhindert, dass Metall rostet. Des Weiteren wurden auch Themen wie Digitalisierung behandelt. Neben den Vorträgen waren die Veranstaltungstage eine ideale Gelegenheit zum Austausch. Für Frau Loges waran boten die ZVO-Oberflächentage 2024 eine ideale Gelegenheit, um Kontakte zu knüpfen. Zudem konnte sie ihre Arbeit präsentieren, die am ZEO der Hochschule Aalen entstanden ist. Das ZEO beschäftigt sich intensiv mit der elektrochemischen Oberflächentechnik, die ebenso im Mittelpunkt dieser Veranstaltung steht. Um aktuelle Entwicklungen und Trends zu verfolgen, ist es daher unverzichtbar, in dieser Fachgemeinschaft präsent zu sein. Darüber hinaus bieten die Oberflächentage eine ideale Plattform, um wertvolle Kontakte zu knüpfen, Partnerschaften zu vertiefen und den Wissensaustausch zu fördern.