



R&D Engineer Biochemical Sensors Systems

Inge Siegl

arbeitet bei: Infineon Technologies Austria AG

seit: 2016

Was genau macht ein R&D Engineer für Biochemical Sensors Systems?

Meine Aufgaben sind äußerst vielseitig und reichen vom Chip Design über Programmierung und Anwenderunterstützung bis hin zur Probemessung elektrochemischer Sensoren. Diese Vielseitigkeit liegt daran, dass ich in einer kleinen, dynamischen Forschungsabteilung innerhalb des großen Halbleiterunternehmens Infineon arbeite. Unsere Abteilung, ERE (Explorative Research), begleitet innovative Chip-Entwicklungen im Rahmen von Forschungsprojekten über alle Phasen der Entwicklung hinweg – vom Konzept bis zum Prototyp.

Welche Ausbildung braucht man für diesen Job?

Die Anforderungen hängen stark vom jeweiligen Forschungsprojekt und der Rolle der Firma darin ab. Unsere Abteilung arbeitet derzeit intensiv an Projekten zur biochemischen Sensorik.

Da die maximale Integration ein zentrales Ziel ist, erfolgt die Implementierung meist auf Mikrochip-Basis. Mein eigener Hintergrund ist die Elektrotechnik mit Schwerpunkt Analog Chip Design. Besonders spannend ist jedoch die Schnittstelle zwischen Elektronik und Chemie, die oft der Schlüssel zum Projekterfolg ist. Deshalb habe ich mich in diesem Bereich stetig weitergebildet und mir chemisches Fachwissen angeeignet.

Was sind die Highlights im Job, und was kann man damit bewegen?

Die Highlights lassen sich gut anhand unserer laufenden im Horizon Europe Programm von der EU geförderten Forschungsprojekte beschreiben, wie

z. B. Sustronics, Kermit, EEcone oder Hypelignum. Diese Projekte zielen darauf ab, Elektronik zu entwickeln, die das Leben der Menschen erleichtert, dabei aber Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft berücksichtigt. Häufig geht es um Gesundheitstechnologien, die einen direkten Mehrwert für Patient:innen schaffen – ein Arbeitsfeld mit Sinn und gesellschaftlicher Relevanz.

Neben dem Beitrag zu diesen Projekten begeistert mich auch das Schreiben von Patenten sowie die Entwicklung neuer Werkzeuge. Ein Beispiel ist der von mir entwickelte Hexa-Region-Plot, der Ergebnisse biochemischer Messgeräte, so genannter Potentiostaten, einheitlich und klar darstellbar macht. Solche Innovationsschritte sind für mich weitere Highlights, da sie die Wissenschaft voranbringen, indem sie die Kommunikation komplexer Daten erleichtern.

Erforderliche Skills

Teamplayer	●●●○
Software-Kenntnisse	●●●○
Kommunikationsstärke	●●●●
Datenanalyse und -interpretationsfähigkeit	●●●●
Kreativität	●●●●
Wissensmanagement	●●●●
Projektmanagement	●●○○
Analytisches Denken	●●●●
Selbstständigkeit	●●●○
Allgemeine Digitalkompetenz	●●●●
Eigeninitiative	●●●●
Verständnis für Programmierung, Programmiersprachen (C#, Python, Matlab, ...)	●●●○