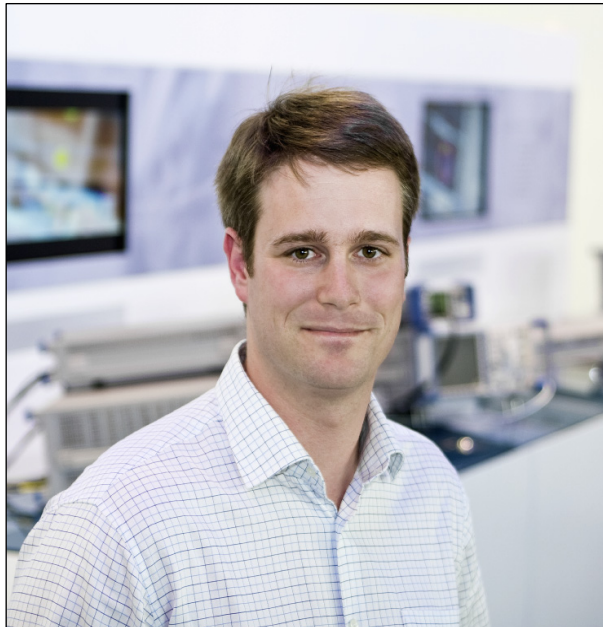


2.2.3.5 Entwicklungsingenieur bei Rohde & Schwarz: Hochfrequenztechnik und Spaß dabei!

Dipl.-Ing. **Matthias Jelen**, Rohde & Schwarz, München

Hochfrequenztechnik – wer sich damit beschäftigt, dem eilt meistens ein besonderer Ruf voraus. Wer sich freiwillig mit dieser Materie beschäftigt, der muss ganz besonders drauf sein: Technikfreak bis zum geht nicht mehr, verliebt in Bits und Bytes, auf du und du mit dem Smith-Diagramm – aber vom wirklichen Leben keine Ahnung!

Angesichts solcher gängiger Vorurteile kann Matthias Jelen (29) nur den Kopf schütteln. Zwar absolvierte er sein Studium der Elektrotechnik mit der Vertiefung Hochfrequenztechnik in der Regelzeit. Aber für ausgedehnte Praktika war keine Zeit: Der passionierte Segler finanzierte sich sein Studium mit einer eigenen kleinen Verleihfirma für Veranstaltungstechnik und legte für eine Münchner Eventagentur Platten auf.



In den Semesterferien lockte ihn das Mittelmeer um die Insel Elba. Als Skipper und Segellehrer verbrachte er vorzugsweise den Sommer dort, gegen ein Taschengeld und Kost und Logis. Sonne, Segeln, Party – wie überzeugt man trotz dieses Bacardi-Feelings die Personaler davon, einen passionierten Entwickler vor sich haben?

Deshalb, weil es noch eine andere Seite von Matthias Jelen gibt: Die Begeisterung für die Naturwissenschaften, eine Begabung für Mathematik und

Physik. Schon als Teenager interessierte er sich für den Amateurfunk und erwarb mit 15 Jahren die erste Funklizenz. Damit griff er das vom Vater längst auf-gegebene Hobby auf und beschäftigte sich mit den Geräten, die ungenutzt herumstanden. So kam er zur Hochfrequenztechnik. „Interkontinentale Verbindungen nur mit einem Stück Draht herstellen, das faszinierte mich am meisten“, erklärt er. Dass er Ingenieur werden wollte war keine bewusste Entscheidung, eine Alternative gab es nicht für ihn. „Lehramt war keine Option“, sagt er, „vielmehr wollte ich Ideen entwickeln und sehen, wie daraus Produkte entstehen.“ Doch anstatt Schaltungen zu entwerfen, stand im Grundstudium sehr viel mathematische Theorie auf dem Lehrplan. Erst danach wurde der Stoff fachspezifischer und Theorie und Praxis fügten sich langsam zusammen.

Nach der Regelstudienzeit an der Technischen Universität München, Lehrstuhl Hochfrequenztechnik, fing er 2004 bei Rohde & Schwarz als Entwicklungsingenieur für Mobilfunkmesstechnik ein. Als Hardwareentwickler beschäftigt er sich mit HF-Leiterplatten. Innerhalb des Entwicklungsprozesses befindet er sich im Layer 1 – der untersten Ebene, auf der alle anderen nachfolgenden Entwicklungen aufbauen. Die wesentlichen Funktionen eines Geräts werden bereits hier festgelegt. In Matthias Jelen's Fall handelt es sich um Mobilfunkmessgeräte, die Mobiltelefone in der Produktion auf ihre Funktionsfähigkeit testen. „Wir haben in einem sehr frühen Stadium das große Ganze im Visier“, erklärt er, „dies ist viel motivierender als an einer Black Box zu entwickeln, bei der man keine Ahnung hat, was eigentlich hinten raus kommt.“

Die Entwicklung von HF-Leiterplatten ist eine Schlüsselfunktion mit vielen Schnittstellen. So tauscht man sich eng mit den Konstrukteuren und den Software-Entwicklern aus, aber auch mit den Kollegen aus der Leiterplattenfertigung und Bestückung. Mehrere tausend Bauteile befinden sich auf dem Board. Einige Verbindungen müssen mit Hand gelötet werden. Wer sich ein bisschen mit Hochfrequenztechnik beschäftigt hat weiß, dass immer wieder Phänomene auftreten, die mit der reinen Physik (noch) nicht erklärbar sind. Falls dies beim Kunden geschieht, wird zusammen mit den Applikationsingenieuren nach den Ursachen geforscht und Konzepte zum Beheben der Fehler diskutiert.

Vier Jahre macht Matthias Jelen den Job nun schon. Aber von Langeweile keine Spur: „Ich kann hier immer noch sehr viel lernen. Und Rohde & Schwarz ist das einzige Unternehmen in Deutschland, das ein so breit gefächertes Betätigungsfeld für HF-Entwickler bietet.“

Zeit für die ganz großen Segeltörns findet er im Berufsleben nicht mehr. Für Bacardi-Feeling ist trotzdem gesorgt: im firmeneigenen Fitness-Studio mit Sand-Strand-Bar. Glas an Glas mit den Personalern...