

Mit Köpfchen nach Plan

Ein Interview von Mitja Lepsien

Während seines Praktikums beim Ingenieurbüro Christoph Rüsck (ICR) hat Mitja den Beruf des Mechanischen Konstrukteurs kennengelernt. Nun möchte er im Handwerk eine Ausbildung im Bereich Maschinenbau machen und vielleicht – wie sein Interviewpartner, der Konstruktionsleiter Jörg Renken – später ein Studium draufsatteln.

Mitja: Warum haben Sie sich für den Beruf des Mechanischen Konstrukteurs entschieden?

Jörg Renken: Durch die Ausbildung zum Kraftfahrzeugmechaniker habe ich den technischen Bezug im KFZ-Bereich bekommen. Ich habe mich dann entschieden, auf dem zweiten Bildungsweg ein Maschinenbaustudium zu starten. Während des Studiums kam dann mein Entschluss, als Konstrukteur arbeiten zu wollen.

Mitja: Welche Stärken sind in diesem Beruf besonders gefordert?

Jörg Renken: Besonders gefordert sind ein gutes technisches Verständnis und ein gutes Vorstellungsvermögen der mechanischen Abläufe. Außerdem ist es notwendig, kreativ denken zu können.

Mitja: Gibt es auch Arbeitsbereiche, die eher vernachlässigt werden?

Jörg Renken: Seit einigen Jahren bekommt man immer weniger Zeit für die Auftragsbearbeitung und somit wird auch die Lösungsfindung zeitlich eingeschränkt. Gründe hierfür können eine schlechte Terminplanung des Kunden sein. Oder die Konstruktionsaufgabe wurde nicht im vollen Umfang definiert. Viele klärende Fragen verringern die Konstruktionszeit und erhöhen eventuell den Konstruktionsanspruch.

Mitja: Gibt es besonders komplizierte Abläufe und wenn ja und welche?

Jörg Renken: Es gibt einige Probleme, wenn man zu viele Funktionen auf zu geringen Raum unterbringen muss oder man einfach zu wenig Zeit dafür hat. Ein Beispiel wäre, einen kleinen Greifer mit rund zwei Zentimetern Länge zu konstruieren, der mit 36 einzelnen Greifer-Fingern und einer Bauteil-Greiffunktion an vier Positionen greifen soll. Zusätzlich soll ein unabhängiger Z-Hub, also eine pneumatische Bewegung in vertikaler Richtung integriert werden und der Greifer soll in der Lage sein, mit Druckpunkten an bestimmten Geometriepositionen ein Bauteil aufzuklipsen. Das wäre ein Beispiel für viele Funktionen auf geringem Raum.

Mitja: Gibt es besonders einfache Abläufe und wenn ja wieso?

Jörg Renken: Einfache Abläufe sind Kameraanwendungen, weil dort der konstruktive Aufwand gleich null ist. Kameras nehmen ein Foto auf. Über Software-Anwendungen wird dieses Foto analysiert und eine Aussage gemacht, ob es in Ordnung ist oder nicht.

Mitja: Was gefällt ihnen besonders in diesem Beruf und warum gefällt Ihnen Ihre Aufgabe?

Jörg Renken: Jede Aufgabenstellung ist anders und erfordert jedes Mal eine neue kreative Lösung. Der oben beschriebene Greifer ist ein Beispiel für kreative Lösungen. Man freut sich, wenn die Aufgabe gelöst werden konnte.

Mitja: Was mögen Sie nicht so sehr an Ihrem Beruf?

Jörg Renken: Mir mag nicht so sehr Kosten- und Zeitdruck und die aufwändige Kommunikation mit den Kunden.

Mitja: Warum haben sie sich für das Ingenieurbüro Christoph Rüscher (ICR) entschieden?

Jörg Renken: Das war eine Zufallsentscheidung, durch einen ehemaligen Kollegen habe ich die Adresse von ICR bekommen.

Mitja: Welche Aufgabenbereiche gibt es in Ihrem Betrieb?

Jörg Renken: Wir haben die Fachbereiche mechanische Konstruktion, Hardware, Planung, Programmierung, technische Dokumentation, Leitung und Verwaltung, Abfallsortierung und Energie.

Mitja: Haben sie in Ihrer Zeit in diesem Betrieb etwas dazugelernt?

Jörg Renken: Ja, die Kommunikation mit den Kunden kann schwieriger sein als man denkt, weil es schwer sein kann eine gute Kommunikationsbasis aufzubauen. Erst einmal müssen beide Seiten die Aufgabe richtig verstanden haben. Dann müssen beide den Lösungsansatz verstanden haben, damit wir für die Konstruktion die Freigabe zur Ausarbeitung bekommen. Dies kann an kundeninternen Vorschriften scheitern, die ebenfalls in der Konstruktion berücksichtigt werden müssen.

Mitja: Gibt es Vor-oder Nachteile gegenüber anderen Betrieben, wenn ja welche?

Jörg Renken: Vorteile sind kurze Entscheidungswege, ein eingespieltes Team und Teamgeist. Nachteile sind begrenzte Kapazitäten, was die Auftragsbearbeitungen angeht. Und wir haben nur einen begrenzten Umfang an Kundenkontakten. Die Auslastung schwankt manchmal sehr stark. Dies führt auch zu wechselnden Arbeitszeiten, wodurch die Belastung des Einzelnen ebenfalls manchmal stark schwankt. Eine gleichmäßige Auslastung wäre besser zu meistern.