

# Als CTA zum Unternehmensgründer

Kai F. Höttges, Chemisch-technischer Assistent

Schon früh war mir klar, dass ich einen naturwissenschaftlichen Beruf wählen wollte. Allerdings war der Lerneifer in meiner Schulzeit zu sehr auf Naturwissenschaften beschränkt, so dass der Wechsel zum Gymnasium nicht möglich war. Bei einem Informationsgespräch im Berufsinformationszentrum (BIZ) bin ich auf die Ausbildung zum CTA aufmerksam geworden. Ich konnte mir dort Adressen vieler Berufsfachschulen besorgen und habe sie dann um weiteres Informationsmaterial gebeten.

Nach ausführlicher Information habe ich mich dann für den CTA entschieden, da die Ausbildung aus meiner Sicht eine breitere Wissensbasis bot als die zum Chemielaboranten. Die Höhere Berufsfachschule an der Hochschule Fresenius bot in zusätzlichen Abendkursen die Möglichkeit, die Fachhochschulreife zu erwerben. Die Prüfungsordnung dieser Hochschule ermöglicht einen Quereinstieg in ein höheres Studiensemester. Ich hoffte, die Ausbildung zum CTA so als Basis für ein anschließendes Studium zu nutzen.

Die Kombination aus Unterricht zum Erwerb des theoretischen Wissens und Praktika, in denen das neu erworbene Wissen in ausgewählten Versuchen erprobt werden kann, ermöglichte effektives Lernen auf breiter Basis. Zu meiner

Schulzeit war ich eigentlich mehr an Biologie und Umweltschutz interessiert. Mir ist jedoch schnell aufgefallen, dass man, um Biologie zu verstehen, auch eine Menge von Chemie, besonders Analytischer Chemie verstehen muss. Mit der Zeit habe ich mehr und mehr Spaß an der Chemie gefunden. Die Ausbildung zum CTA gab mir einen guten Überblick, sodass ich mich weiter in Analytischer Chemie qualifizieren konnte. Ich bestand die Prüfung zur Fachhochschulreife. Aufgrund meiner guten Leistungen konnte ich nun in das dritte Semester des Hochschulstudiums einsteigen.

## Studium und Doktorarbeit

Meine Hochschule verfügt über eine umfangreiches Netzwerk mit Partnern im Ausland. Ich nutzte das gleich zweimal: Im Praxissemester arbeitete ich an der Sheffield Hallam University in England. Die Abschlussarbeit über die Injektion großer Volumina in der Gaschromatographie machte ich bei Prof. Dr. Michael Cooke an der Royal Holloway University. So konnte ich meine Fertigkeiten und Kenntnisse in der Instrumentellen Analytik und meine Sprachkenntnisse vertiefen. Die Kontakte, die ich während der Auslandssemester knüpfte halfen mir, danach eine Stelle

zur Promotion in England zu finden. In meiner Doktorarbeit beschäftigte ich mich mit Lab-on-a-Chip Microfluidic Devices. Danach schloss ich noch einen Postdoc-Aufenthalt an, in dem ich die Anwendung der Dielektrophorese zum Nachweis von Bakterien, zur Trennung von Kohlenstoff-Nanoröhrchen und zur Charakterisierung von Zellen bearbeitete. Dazu gehörte auch ein viermonatiger Forschungsaufenthalt in Bologna im Rahmen eines Marie-Curie-Stipendiums.

Daraus konnten wir drei Patentanmeldungen entwickeln. Ich bin Mitbegründer und Chief Technology Officer der unter anderem daraus entstandenen Firma DEPtech Ltd., die von der University of Surrey lizenzierte Technologie vermarktet. Sie hat bereits etwa 500.000 £ an Drittmitteln eingeworben. Im Moment arbeite ich als Dozent an der University of Liverpool, UK, wo ich auch mit meiner aus Italien stammenden Frau lebe.

Meine CTA-Ausbildung war eine exzellente Vorbereitung zum Studium. Die breiten praktischen und theoretischen Grundlagen sowie die Fähigkeiten zum methodischen Vorgehen erleichterten mein Studium enorm und helfen mir immer noch bei meiner wissenschaftlichen Arbeit.



Foto: privat

**Dr. Kai Höttges** wurde in Saarbrücken geboren und absolvierte nach der mittleren Reife 1992 eine Ausbildung als Chemisch-technischer Assistent an der Fresenius Akademie in Wiesbaden. Parallel zur Ausbildung erwarb er die Fachhochschulreife. Im Oktober 1994 begann er sein Studium an der Fachhochschule Fresenius in Wiesbaden. Dabei wurde ihm ein Teil seiner vorherigen CTA-Ausbildung anerkannt, so dass er sein Studium bereits 1997 als Diplom-Ingenieur Chemie (FH) abschloss. Nach einjährigem Zivildienst promovierte er von 1998 bis 2003 an der University of Surrey in Guildford, Großbritannien. Seit 2003 bis 2014 arbeitet er dort als Research Fellow. Seit 2014 arbeitet er als Dozent an der University of Liverpool. Neben der Forschung und Lehre ist er Mitbegründer eines Start-up Unternehmens.