

# 1

## Ein Spektrum an Karrieremöglichkeiten: Uni oder Industrie?

Wer begrüßt die Statue von Joseph Black jeden Morgen, wer arbeitet hinter den verriegelten Türen im anderen Gebäude? An der Universität habe ich einen Termin mit Herrn Professor Schäffer ausgemacht und wurde im Industriegebäude der Abteilungsleiterin eines Forschungslabors vorgestellt. Ich schaue noch mal kurz in meine Notizen, Frau Dr. Klein heißt sie.

### 1.1

#### Arbeiten in der Universität

Zuerst habe ich den Termin beim Professor. Vom Haupteingang aus führt ein langer Gang bis ans andere Ende des Gebäudes. Auf der einen Seite des Ganges befinden sich Vorlesungssäle und ein Kaffeeraum, der „Das Museum“ genannt wird. Ich frage mich, woher der Name kommt, denn außer den ockerfarbenen Stoffsofas mit wackeligen Metallbeinen wird hier nichts ausgestellt. Ich biege links ab, an der Warenausgabe vorbei und gehe hinauf in den zweiten Stock. Wenn ich den Lageplan von der Eingangstür noch recht in Erinnerung habe, dann muss ich jetzt nochmal links ab, um zu Professor Schäffers Labor zu gelangen. Als ich die schwere braune Tür mit der Nummer 223 sehe, weiß ich, dass ich am richtigen Ort bin.

Ich öffne die Türe und sehe zwei Leute, die an einem Labortisch mitten im Raum arbeiten. Ich grüße und warte, bis sie langsam die Köpfe heben, um mir ein „Hallo“ zu erwidern. Ich sehe mich um, ob eine der anwesenden Personen der Professor sein könnte, doch alle scheinen zu jung. „Kann ich behilflich sein?“, fragt mich eine junge Frau in weißem Laborkittel, während sie Kolben in einen großen, alten Autoklaven steckt. „Ich habe einen Termin bei Professor Schäffer, wissen Sie, wo ich ihn finden kann?“ „Er war gerade noch hier, doch ist er, glaube ich, in sein Büro gegangen. Es ist gleich nebenan.“ Einen Moment später stehe ich schon vor einer offenen Bürotür. „Ich habe Sie erwartet, treten Sie doch ein, junge Dame.“

## Forschung

Er hat eine freundliche Stimme und sieht sympathisch aus. Ich nehme ihm gegenüber auf der anderen Seite seines Schreibtisches Platz. „Wie kann ich Ihnen behilflich sein?“ Ich nehme meinen Notizblock aus meiner Tasche und erzähle ihm, dass ich mir über meinen nächsten Karriereschritt nicht sicher bin und dass ich nicht weiß, ob ich an der Universität oder in der Industrie besser aufgehen würde. Und wenn ich an der Universität bliebe, was es dann für Stellen für mich gäbe. Er blickt mir in die Augen und sagt: „Gut, bevor wir beginnen, möchte ich Ihnen eines sagen: Ich war noch nie in dem Gebäude auf der anderen Seite der Straße. Natürlich habe ich sie mal besucht, doch habe ich noch nie dort oder in einem anderen Industriebetrieb gearbeitet. Deshalb kann ich Ihnen nur über die Universität brauchbare Informationen liefern.“ Dann schweift sein Blick von mir weg und er zeigt auf die Wand. Dort hängen mehrere Bilder und Zertifikate. Der junge Schäffer, direkt nach der Promotion mit seinem Doktorhut, dann eine Gruppe Wissenschaftler, die vor einem Gebäude stehen und schließlich, wie er im Anzug eine Präsentation vor einem großen Publikum gibt. Man kann erkennen, dass viele Jahre zwischen seinem Abschluss und der Präsentation liegen müssen. Während seine Augen auf dem letzten Bild ruhen, beginnt er zu erzählen:

„Die bestimmende Position in der akademischen Forschung ist zweifelsohne die Professur. Der Weg dorthin führt von der Promotion über eine Phase als Postdoc bis zur Gründung einer eigenen Forschungsgruppe im Rahmen einer Habilitation oder Juniorprofessur. Mit wachsender Selbstständigkeit und Projektverantwortung soll auf diesem Weg unter Beweis gestellt werden, ob man auch tatsächlich einen würdigen Professor abgeben kann. Die Haupttätigkeiten verteilen sich auf die beiden Säulen Forschung und Lehre. Ersteres besteht darin, sein eigenes Forschungsgebiet zu finden oder gar zu begründen, ein Labor für die eigene Gruppe einzurichten und Gelder einzuwerben. Die Ergebnisse müssen dann über Publikationen und auf Konferenzen in die Welt getragen werden. Die Lehrtätigkeit besteht hauptsächlich aus Vorlesungen, während Praktika und Klausuren an den Mittelbau und die eigene Arbeitsgruppe durchgereicht werden können. Eine weitere oft ungeliebte und zeitraubende Tätigkeit ist das Administrative, manchmal auch als dritte Säule der akademischen Arbeit bezeichnet, denn viele Gremien verlangen nach der Anwesenheit der Professoren.“

Er dreht den Kopf zu mir.

„Diese dritte Säule kann besonders den Frauen in typischen Männerdomänen viel Zeit abverlangen, wenn diese Treffen einen gewissen Geschlechterproporz verlangen. Eine Regel wie „Zu den Sitzungen des Fachbereichs Informatik muss immer mindestens eine Frau anwesend sein“ könnte man auch umformulieren in: „Frau Prof. Röhling muss immer teilnehmen.“ Und natürlich werden die wenigen Frauen in solchen Positionen für verschiedene Mentoring-Programme und Diskussionen rund um die „Frauen in der Wissenschaft“ geladen, wo Sie als Vorbild herhalten sollen. Ich kann mir

gut vorstellen, dass so etwas bis zu einem gewissen Maß Spaß macht, doch kann es auch nerven. Denn man wird als Professor fast ausschließlich für seine Forschungsleistungen bewertet, sodass alle Verpflichtungen in Lehre und Administration oftmals nur als störende Ablenkung empfunden werden.“

Er steht auf und steckt seine Schlüssel und sein Handy in die Hosentaschen. Er ist groß, ein wenig unsportlich, aber seine breiten Schultern gleichen den kleinen Bauch wieder aus. „Ich zeige Ihnen noch ein paar andere Leute hier im Gebäude, die gerne mit Ihnen sprechen möchten.“ Er schließt die Tür hinter uns. An den Wänden im Gang hängen Poster. Er zeigt auf einige von ihnen:

„All diese Arbeiten wurden auf Konferenzen präsentiert. Einiges ist „wichtig“, anderes ist ... nennen wir es mal „eher von der kreativen Sorte“. Nach einer kleinen rhetorischen Pause fährt er fort: „Die Freiheit, die ein Professor in Deutschland genießt, ist sehr groß: So gibt es wenige Vorgaben, wie die eigene Forschung und die Arbeitsgruppe aufzubauen sind. Auch ist man durch die Grundversorgung mit „Hausmitteln“ nicht zu 100 % von Dritt-mitteln abhängig. Man muss sich also nicht ständig auf „modische, sexy“ Themen stürzen, sondern genießt in der Tat noch etwas der akademischen Freiheit im humboldtschen Sinne.“

Wir sind beide für eine Weile still. Dann frage ich vorsichtig: „Und wer ist daran interessiert, diese „kreativen“ Arbeiten zu publizieren, von denen Sie sprachen? Gibt's dafür auch Journals?“

„Klar. Natürlich in einem spezielleren Journal mit geringerem Impact Factor, doch was auch immer einen Neuigkeitswert hat, kann man irgendwo unterbringen. Das ist eines der wenigen Dinge, die ich über unsere Nachbarn auf der anderen Straßenseite weiß: Dort sind sowohl die „wichtigen“ als auch die „kreativen“ Ergebnisse sehr schwierig zu publizieren.“

„Warum das?“, frage ich ihn. Er hält vor einem großen Büro mit Glastür an. Innen befinden sich drei Schreibtische, doch sind nur zwei besetzt. Während er reinschaut, sagt er:

„Die Universität erhält ihre Gelder größtenteils aus verschiedenen Töpfen der öffentlichen Hand und von daher leitet sich der Auftrag ab, das geschaffene Wissen der Öffentlichkeit auch zur Verfügung zu stellen. Und nicht nur das, auch die nächste Generation an Wissenschaftlern wird hier ausgebildet. Selbst eine direkte Interaktion mit der breiteren Öffentlichkeit ist ausdrücklich erwünscht, sei es durch Vorträge, Präsenz in den Medien oder als Experte in Beratungskommissionen für die Politik. Der Uni-Wissenschaftler ist schon von Beginn an eine öffentliche Person, dessen Name im Internet leicht zu finden ist und hoffentlich noch leichter auf zahlreichen Publikationen. Kaum unterschiedlicher könnte die Welt der Industrie sein. Nur die Namen und das Wirken eines kleinen Personenkreises dringen an die Öffentlichkeit. Relevante Erkenntnisse verlassen das Firmengelände fast nur im Schutzmantel von Patenten. Der Kontakt mit der Öffentlichkeit ist

stark professionalisiert, denn die mühsam aufgebaute Reputation soll nicht durch ungeschickte Worte Einzelner beschädigt werden. Und schließlich dürfen die wertvollen Firmengeheimnisse nicht versehentlich ausgeplaudert werden.“

### Mittelbau

Nach diesen Ausführungen klopft er an die Glastür und eine der Frauen signalisiert, dass wir eintreten können. „Hi Paul, was können wir für Dich tun?“, fragt sie. Er entgegnet: „Ich habe diese junge Dame hier, die sich noch nicht entscheiden kann, ob sie an der Uni bleiben soll oder lieber in die Industrie gehen möchte. Vielleicht kann sie bei Euch etwas über die Stellen erfahren, die es hier so gibt.“ Die beiden Damen lächeln mich an: „Klar, kein Problem.“ Professor Schäffer wendet sich wieder mir zu und sagt: „Sie wissen ja sicherlich schon, dass man an der Uni mehr tun kann als nur Forschung. Diese Damen können Ihnen mehr darüber erzählen. Frau Graf arbeitet in der Verwaltung und Frau Dr. Kurz ist akademische Rätin. Herr Dr. Dunkel, der den Fensterplatz hat und heute leider nicht da ist, ist unser Experte für Massenspektrometer und einige der Software-Anwendungen im Hause. Ich bin sicher, dass die beiden Damen Ihnen auch einiges über seine Arbeit erzählen können.“ Er geht zur Tür und sagt beim Herausgehen: „Wenn Sie hier fertig sind kommen Sie doch einfach zurück zu meinem Büro, dann stelle ich Sie noch einer Freundin von mir vor, die an der Fachhochschule, oder kurz FH, Professorin ist.“ Er verlässt das Büro und geht den Gang zurück.

Bei einem Kaffee erzählen mir Frau Graf und Frau Kurz Folgendes über ihre Berufe: Die Lehre im festangestellten Mittelbau liegt in der Hand der akademischen Räte. Abhängig von der Eigenmotivation können in diesen Positionen darüber hinaus eigene wissenschaftliche Projekte bearbeitet werden. Ein akademischer Rat tut dies im Rahmen der Arbeitsgruppe eines Professors. Wie bei vielen Positionen im akademischen Mittelbau ist es Sache des Einzelnen, hier eine ruhige Kugel zu schieben oder ein wichtiger Leistungsträger am Institut zu sein. Dasselbe gilt für die Serviceabteilungen (z. B. IT, Analytik), die enorm wichtig für das Funktionieren des Instituts sind. Man selbst bestimmt, ob man sich damit zufrieden gibt, 20 Standardproben am Tag zu vermessen (und irgendwann durch einen Probengeber mit automatisierter Software ersetzt zu werden) oder ein Kompetenzzentrum aufzubauen, bei dem die Geräte der Abteilung in internationalen Kooperationen voll zum Tragen kommen. Im erweiterten Bereich der Verwaltung finden sich vielseitige Aufgaben wie Patentverwertung, Technologietransfer, Koordinator (z. B. von Sonderforschungsbereichen (SFBs) oder Graduiertenschulen), Wissenschaftsautor, persönlicher Assistent oder Gleichstellungsbeauftragte. Bei diesen Positionen können Sie noch die Hochschul-Luft atmen, ohne im Labor zu arbeiten. Das Aufgabenspektrum kann extrem interessant und vielseitig sein, leider in manchen Fällen aber auch unterfordernd und eintönig. Viele dieser Positionen sind relativ familienfreundlich und können in Teilzeit erledigt werden.

Frau Graf erzählte mir von ihrer ehemaligen Stelle:

„In meiner früheren Position im Wissenschaftsmanagement im Biologie Department war ich die Person im Fachbereich, die über alles Bescheid wusste. Ich hatte eine breite Palette an Aufgaben: Kurse planen, Gastredner einladen, Professoren bezüglich Fördermittel beraten und bei den Anträgen unterstützen. Darüber hinaus musste ich einen großen Geldtopf verwalten, auf den jeder gerne zugreifen wollte. Ich kannte am Department jeden, auch die Studenten. Ich liebte meine Arbeit wirklich, obwohl es nicht immer einfach war. Jeder kam mit Anfragen auf mich zu, doch ich persönlich hatte keine Entscheidungsgewalt, war also Vermittler, manchmal auch Prell- und Sündenbock. Auch wenn es irgendwo sonst Schwierigkeiten gab, war ich die erste Anlaufstelle. Es ist mir bewusst, dass es manche Leute gibt, die in solchen Positionen eine ruhige Kugel schieben, was dem Ruf des gesamten Mittelbaus enormen Schaden zufügt. Der Job selbst ist aber nicht unbedingt nine-to-five. Wenn etwas Dringendes oder eine Veranstaltung anstand, arbeitete ich auch oft abends und an den Wochenenden. Aber wenn dann ein Antrag bewilligt wurde und ich dadurch ja auch meine eigene Stelle gesichert hatte, wusste ich, wofür ich es getan hatte.“

Als ich mich verabschiede, bedanke ich mich: „Es hat mich wirklich sehr gefreut, dass Sie sich die Zeit genommen haben, um mit mir zu sprechen. Ich dachte immer, dass Positionen im Mittelbau eben für diejenigen Leute sind, die es nicht zur Professur geschafft haben, doch jetzt sehe ich es anders. Positiver, denke ich. Ich sehe nun das Potenzial darin.“ Frau Kurz erwiderst: „Im Mittelbau gibt es eine ganze Reihe interessanter Berufe, Sie müssen nur den Richtigen erwischen.“

**Praxistipp:** Im Mittelbau ist es mehr noch als in mancher anderer Position anzuraten, während des Vorstellungsgesprächs das genaue Aufgabenprofil zu erfragen und sich dies ggf. sogar schriftlich geben zu lassen. In einer Stellenanzeige wird kaum ein Arbeitgeber schreiben: „Unterstützung der Studenten beim Ausfüllen der Formulare ZX1204–1207, welche u. a. ein Feld „Nationalität“ enthalten.“ Diese bittere Realität würde in der offiziellen Stellenbeschreibung wahrscheinlich im Gewande einer Formulierung wie „Internationalisierung des Forschungsclusters“ daher kommen.

### Fachhochschule

„Ok, gehen wir rüber zur FH“, sagt Professor Schäffer, als ich wieder in seinem Büro bin. Er schaut aus seinem Fenster, „nicht das schönste Wetter heute“ murmelt er und nimmt seine Regenjacke. Als er sieht, dass ich keinen Schutz vor dem einsetzenden Regen habe, kramt er einen staubigen Regenschirm hinter seiner Heizung hervor. Offensichtlich stand der dort eine ganze Weile herum. Als wir vor Joseph Black stehen, öffne ich den Schirm und sehe, dass sich darin sogar eine kleine Spinne angesiedelt hat. Sorry Spinne, aber Du musst Dir wohl ein neues Zuhause suchen ... Wir gehen schnell zum nächsten Gebäude hinüber.

Professor Schaeffer schüttelt einer gut angezogenen Frau die Hand. „Guten Morgen, Paul, wie geht's denn so? Wer ist denn Deine Begleitung?“ fragt sie mit

einem freundlichen Lächeln auf dem Gesicht. Das Gespräch dreht sich noch ein paar Minuten um deren Kinder und das Hochschulleben, dann sagt sie schließlich: „Ich nehme an, die Dame kam nicht vorbei, um sich die Geschichten über unsere Kinder anzuhören, sondern um zu erfahren, was ich mache?“ Sie beginnt, über ihr Leben als FH Professorin zu erzählen:

„Wer an eine akademische Karriere denkt, hat dabei oft nur die Universitäten im Blick und vergisst die FHs (heute meist „University of Applied Science“ genannt). Die Unterschiede zur Universität sind nicht nur namentlich, sondern gehen deutlich tiefer: Vorlesungen, eigene Forschung im Hause sowie der Mittelbau fehlen fast gänzlich, sodass die Professoren mit dem Begriff Hochschullehrer sehr gut beschrieben werden. Die Lehre ist der Hauptteil der Arbeit und wegen des fehlenden Mittelbaus muss man mehr selbst anpacken. Der Professor muss Erfahrungen und ein großes Netzwerk außerhalb des Hochschulbetriebes mitbringen, da Forschungspraktika und Masterarbeiten sehr oft in der Industrie absolviert werden. Die Qualität der Lehrveranstaltungen (im Seminarstil) muss bei der Bewerbung vor einem gemischten Gremium von Studenten und Professoren unter Beweis gestellt werden.“

Meist arbeitet man drei Tage an der Hochschule, ein Tag dient der Vorbereitung sowie einen Tag extern, um seine Industriekontakte aufrechtzuerhalten. Letzteres kann z. B. ein Beratervertrag mit dem alten Arbeitgeber, Gutachtertätigkeit oder eine selbstständige Beschäftigung sein. Man ist also insgesamt flexibel und kann diesen Beruf gut mit familiären Verpflichtungen verbinden.“

Wir spazieren noch ein wenig durch das Gebäude und sie zeigt mir die Labore. Momentan gibt es keine Praktika, die Studenten haben Semesterferien. Wir verabschieden uns und ich gehe wieder durch den Regen. Die Spinne ist nicht mehr im Schirm, ich hoffe, sie kann schwimmen.

Ich denke an das Gespräch zurück. Es klingt wirklich nach einer attraktiven Option, an der FH zu arbeiten. Das akademische Umfeld und auch die Lehre haben mir schon immer gefallen, doch hätte ich, denke ich, Probleme damit, mich als Universitätsprofessorin zu sehen und den Rest meines Lebens einem einzigen Fach zu widmen. Professor Schäffer scheint bei meiner Rückkehr meine Gedanken zu lesen und sagt: „Nun, junge Dame, wenn das Ihr Traumberuf sein sollte, dann müssen Sie aber erst etwas Erfahrung von der anderen Seite der Straße mitbringen.“ Mit einem nostalgischen Gefühl starre ich auf die Statue von Joseph Black. Professor Schäffer tritt heran und fragt: „Wissen Sie, wer er war?“ Ich nicke ihm zu. „Gut, dann kann ich Ihnen nicht mehr viel erzählen. Schauen Sie sich doch am besten mal an, was es noch so alles für Möglichkeiten gibt.“

## 1.2

### Arbeiten in der Industrie

Die Rezeptionistin tippt ein paar Tasten auf ihrem Telefon und wartet, bis an der anderen Seite jemand abhebt. „Guten Mittag, Frau Dr. Klein, Ihr Besuch ist da.“ Sie legt den Hörer auf und blickt wieder zu mir: „Sie kommt gleich runter.“

### Forschung und Entwicklung

Eine junge Dame kommt durch eine der verschlossenen Türen zu mir. Sie trägt flache, braune Schuhe, eine cremefarbene Hose und ein rosa Hemd. Irgendwie eine komische Kombination, aber es steht ihr gut. Sie stellt sich vor: „Susanne Klein, schön, dass wir uns kennenlernen.“ Aus unserem E-Mail Kontakt weiß ich, dass Susanne die Leiterin eines sechsköpfigen Forschungsteams ist. Wir gehen zu ihrem Büro und sie erzählt mir, was sie mit mir vorhat. „Ich werde Ihnen erstmal ein wenig über meine Arbeit erzählen und Sie dann etwas im Gebäude herumführen und Ihnen einige Kollegen vorstellen. Ich denke, es ist nicht nötig, ich weise Sie aber dennoch darauf hin, dass es nicht erlaubt ist, Fotos zu machen und dass alle Details über unsere Produktion vertraulich zu behandeln sind. Und selbstverständlich können Sie mich jederzeit unterbrechen, wenn Sie eine Frage haben.“

Ihr Büro ist schlicht jedoch elegant eingerichtet. Ein grauer Teppich, ein weißer Schreibtisch mit einem Laptop, ein halbgefüllter Bücherschrank und ein Whiteboard auf dem eine chemische Formel gezeichnet ist. Wenn ich mich recht ans Studium erinnere, ist es ein Cholesterin-Derivat. Durch ihr Fenster sieht man die andere Seite der Straße. Ich sehe gerade noch den Ellenbogen von Joseph Black, der Rest der Statue ist hinter einem Baum verborgen. Frau Klein schaut in dieselbe Richtung: „Sie sehen hier das Universitätsgebäude. Ich habe dort meinen Postdoc gemacht, mich dann aber doch für die Industrie entschieden und bin hierher gekommen.“ Sie spricht langsamer als zuvor und ihre Augen sind noch immer auf das Gebäude gerichtet. Ich kann es nicht genau sagen, fühlt sie in dem Moment Trauer oder Nostalgie? Ich frage leise: „Sehnen Sie sich manchmal zurück?“ Sie lächelt und dreht mir den Kopf zu. Mit fester Stimme sagt sie:

„Ich bin sehr dankbar, dass ich die akademische Welt damals verlassen habe. Ich erinnere mich, dass ich große Angst hatte, weil ich wusste, dass kaum ein Weg zurückführt und dass ich vieles von dem, womit ich mich jahrelang beschäftigt hatte, zurücklassen müsste. Allerdings sah ich ein, dass eine akademische Karriere wohl nicht das Richtige für mich sein würde. Von daher, nein, ich bereue es nicht. Ich denke, dass jede der Entscheidungen in der jeweiligen Lebensphase Sinn ergeben hat und ich habe jede davon genossen. Außerdem habe ich die Forschung ja nicht verlassen, ich betreibe sie nur in einem anderen Umfeld.“

„Aber es muss doch völlig anders sein, oder?“, frage ich.

„Ich denke, der Hauptunterschied liegt darin, dass die Entwicklungsarbeit in der Industrie zu Einnahmen führen muss und nicht zu akademischem Er-

kenntnisgewinn. Es ist daher typisch, parallel eine Vielzahl kleinerer Projekte zu bearbeiten, anstatt sich jahrelang, so wie an der Universität, an einem Thema festzubeißen.“

„Von welcher Art von Projekten sprechen Sie denn?“

„Die Projekte, an denen ich arbeite, drehen sich meistens darum, Produkte zur Marktreife zu bringen. Dafür besuche ich Konferenzen und lese regelmäßig einige Veröffentlichungen, viel weniger allerdings als während der Promotion. Dadurch versuche ich, mit interessanten Entwicklungen in dem Fachgebiet Schritt zu halten, um neue Entwicklungen früh mitbekommen, die für uns neue Produkte bringen könnten. Die Fragen, die hinter meinen Recherchen stehen, sind: „Was geschieht allgemein in meinem Fachgebiet? Können wir diesen neuen Prozess in unserer Produktion umsetzen? Können wir das lizenziieren oder gleich das Patent aufkaufen? Direkt aus der Produktion selbst kommen auch einige Herausforderungen. Manche Probleme treten wiederholt auf, die Produktionsleitung hat aber oftmals nicht genügend Ressourcen, um sie anzugehen. Das müssen wir uns dann ausführlicher und in Ruhe anschauen.“

„Fühlen Sie sich intellektuell genauso herausgefordert wie durch Ihre Forschung an der Universität?“

„Ja, definitiv. Ich habe durchaus interessante Projekte an der Hand und intellektuelle Herausforderungen zu lösen. Die Kehrseite ist allerdings, dass ich es auch mit vielen weniger anspruchsvollen Tätigkeiten zu tun habe, rein Administratives und manch dröges Meeting und natürlich nicht zu unterschätzen die Personalverantwortung ...“

Personalverantwortung? Ich bin verwundert, dass bei diesem Begriff nicht nur Aspekte wie „beruflicher Aufstieg“ und „Erweiterung der Möglichkeiten“ durchscheinen. Klar, wenn man höher kommt, nimmt in der Regel die Personalverantwortung zu, doch jetzt bin ich an diesen „Zwischenräumen“ interessiert. „Gibt es einen Unterschied zwischen Universität und Industrie, wenn es um Personalverantwortung geht und was für Aufgaben umfasst das eigentlich?“, frage ich.

„Unabhängig vom jeweiligen Arbeitgeber verschiebt sich das Aufgabenspektrum in manchmal ungeahnte Richtungen, und das ist nicht nur für Industrieforscher, sondern auch für die Kollegen an der Universität so. Bereits durch die Betreuung weniger Mitarbeiter werden Tätigkeiten im Labor, bei denen man selbst Hand anlegen kann, an den Rand gedrängt. Die Aktivitäten verlagern sich an den Schreibtisch, man muss administrative, koordinierende und gelegentlich repräsentative Arbeiten erledigen. Dafür ist ein breites Spektrum an technischen, zwischenmenschlichen und kommunikativen Fähigkeiten nötig, was die Arbeit meist abwechslungsreicher als die reine Laborarbeit werden lässt.“

Also, bis dahin ist Personalverantwortung gleich, egal ob an der Universität oder in der Industrie. Die Zusammensetzung meines jetzigen Teams ist allerdings völlig anders als an der Uni. Als Postdoc war ich Teil eines Teams

aus Doktoranden und Postdocs, leitete es am Ende sogar. Die meisten der Mitarbeiter und Kollegen hatten dieselbe Ausbildung genossen wie ich ... wir teilten denselben Stallgeruch.

Jetzt besteht mein Team aus technischen Assistenten oder kurz TAs. Das sollte man nicht wertend sehen, es ist halt einfach ein anderes Arbeiten. Meine Mitarbeiter haben starke Fähigkeiten im Labor, doch muss ich öfter und detaillierter erklären, was denn eigentlich der Hintergrund der Experimente ist und warum wir diesmal alles anders machen müssen als beim letzten Mal. Das theoretische Wissen ist schlicht schwächer. Das kostet natürlich viel Zeit, die von den anderen Tätigkeiten abgeht. Gut, mein Team ist nicht unbedingt repräsentativ für alle Forschungsteams in der Industrie. Es gibt natürlich auch Teams, die ausschließlich oder größtenteils aus Akademikern bestehen. Aber, in der Industrie machen die TAs in der Regel einen größeren Anteil der Mitarbeiter aus.

Dafür bekommt man die geballte Berufserfahrung aus dem jeweiligen Betrieb und die Mitarbeiter arbeiten oft bereits für viele Jahre als Team zusammen. Wie man sich vorstellen kann, hat das Vor- und Nachteile für einen Teamleiter. Die Doktoranden und Postdocs an der Uni sind meist nur kurz auf derselben Stelle, sind noch jung und wenig erfahren und müssen sich erst noch beweisen und etablieren. Auch das mit seinen eigenen Vor- und Nachteilen!"

Sie schmunzelt. „Nun, das ist ja mal wirklich was anderes als hier und dort einen Praktikanten zu betreuen“, bemerke ich gegen Ende unseres langen und anregenden Gespräches über Personalführung.

„Ja“, sagt sie.

„Wenn ich es als Ratschlag formulieren soll: Denken Sie davor genau darüber nach, ob Sie eine Stelle mit viel Personalverantwortung haben möchten. Es gibt auch in der Industrie interessante Stellen, wo dies nicht der Fall ist. Dann würden Sie sich beispielsweise Senior Scientist in einem Forschungsteam nennen und eigenhändig Projekte bearbeiten.“

Sie steht auf und schiebt ihren Stuhl unter den Schreibtisch. Meine Augen bleiben noch ein letztes Mal auf der Strukturformel auf dem Whiteboard hängen, bevor wir rausgehen. Sie fragt: „Wissen Sie, was das ist?“ „Sieht aus wie Cholesterin“, antworte ich. „Beinahe, es ist ein Derivat davon.“ Sie verschließt die Tür und wir gehen den Gang entlang. „Es ist das Vorläufer-Molekül eines menschlichen Hormons, das wir hier herstellen“ fügt sie noch an.

## Produktion

Frau Klein muss nun zusehends lauter sprechen, die Räume, an denen wir vorbeilaufen, werden zusehends größer und sind mit immer mehr und lauter werdenden Maschinen gefüllt. „Falls Sie jetzt denken, dass es Ihnen gut gefallen würde, ein großes Team an TAs anzuleiten, dass Publikationen zu lesen für Sie nicht unbedingt sein muss und Sie ein energisches, zupackendes Wesen haben, dann wäre

vielleicht auch eine Karriere als Produktionsleiterin für Sie denkbar?“, fragt sie mich. „Hier sind Sie an der richtigen Stelle, um sich Eindrücke aus erster Hand zu holen, Herr Topf wird Ihnen mehr erzählen.“ Ich schüttle die Hand eines kleinen, aber kräftig gebauten Herren in sauberer, weißer Schutzkleidung. Er reicht mir einen Besucherkitte und Überzieher für meine Straßenschuhe, bevor ich die heiligen Hallen betreten darf.

Wenn die Industrie so etwas wie das „wahre Leben“ sein soll, dann wäre die Entwicklung das Hirn, die Produktion dagegen das schlagende Herz davon. Ich befindet mich nun also am Ort des Geschehens, dort wo die Produkte des Betriebes hergestellt werden. „Hier gibt es eine Menge Kessel und Maschinen, doch wie arbeitet man hier als Mensch, wie sieht das Alltagsleben aus?“ frage ich Herrn Topf.

„Die Haupttätigkeit besteht darin, die Verantwortung für den Produktionsprozess zu tragen und denselben zu verwalten. Dieser muss glatt laufen und das oftmals sogar rund um die Uhr. Dies wiederum geht natürlich nur mit einem entsprechend großen Team aus Ingenieuren und Technikern. Und dann noch die Verantwortlichkeiten für das Senken der Produktions- und Personalkosten bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktivität. Das sieht erstmal nach einem gordischen Knoten aus, doch sollten wir uns hier lieber die Hilfsmittel ansehen, mit denen diese Arbeit erfolgreich gemeistert werden kann. Delegieren, Vertrauen und Kontrollieren sind wohl die wichtigsten Instrumente dabei, diese Verantwortung nicht alleine zu tragen, sondern erfolgreich zu verwalten. Und um auf dem Weg zu einem immer (kosten-)effektiveren Prozess nicht zwischen den Anforderungen von Management, Mitarbeiterzufriedenheit und Arbeitssicherheit zerrieben zu werden, hilft nur eine sehr klare und offene Kommunikation.“

Sie sehen, man muss keine gordischen Knoten zerhacken, um eine Produktion führen zu können. Das wäre sowieso zu langwierig für das ständig pulsierende Herz der Firma. Sprechen wir lieber von jonglieren, das kann man in der Regel schon in acht Stunden am Tag schaffen, trotz eines 24-Stunden-Betriebes. Aber auch wenn alles glatt läuft: in kaum einer anderen Position ist man von Pannen so stark betroffen wie hier. In den meisten Abteilungen hat man Tage, Wochen, gar Monate für bestimmte Aufgaben und kann entsprechend planen. Wenn bei uns ein Prozess ins Stocken kommt, muss sich jemand darum kümmern, egal ob um vier Uhr in der Früh oder an Weihnachten. Man muss auch schnell umschalten können: Wenn alles glatt läuft, sind die wichtigsten Eigenschaften eines Produktionsleiters Zuverlässigkeit, Nachvollziehbarkeit und Sicherheit, wenn dagegen etwas schiefgeht, stehen plötzlich Spontanität und Flexibilität im Vordergrund. Man sollte also den potenziellen Arbeitgeber, sich selbst und gegebenenfalls seine Familie fragen, wie die Gegebenheiten sind und ob man das will. Falls ja, dann Ärmel hoch und los!“

„Vielen Dank Herr Topf, es hat mich wirklich gefreut, Ihre Produktion zu sehen und Sie kennenzulernen.“ Er schaut mich an und lacht:

„Gern geschehen, kein Problem. Ich hoffe, ich habe Sie nicht abgescreckt, normalerweise habe ich etwas mehr Zeit, aber bei uns brennt gerade die Hütte. Ich weiß gar nicht mehr, wo mir der Kopf steht vor Arbeit. In einem Monat ist Qualitätsmanagement Audit. Gerade bin ich dabei mit drei anderen Kollegen die Dokumente aufzuarbeiten, und das von Prozessen, die teilweise bereits 2011 gelaufen sind! Da waren wir allesamt noch nicht mal in der Firma. Das ist zeitaufwändig, aber machbar, schließlich existieren die ganzen Formblätter von früher noch, wer wann an welchem Gerät gearbeitet hat, wann welche Einzelteile ausgetauscht wurden, wann welche Software aktualisiert wurde und so. Das ist also hauptsächlich ein Zusammensuchen der Fakten. Aber für das Audit müssen die Dokumente halt alle perfekt sein.“

Susanne Klein, die Forschungsleiterin, sagt zu ihm: „Ich weiß, wovon Du sprichst, mir läuft auch schon der kalte Schweiß runter. Ich bin mit meinem Team auch gerade dabei, die Sachen zu ordnen.“ Wir verabschieden uns nun tatsächlich. Ich werde weiter durchs Gebäude geführt. „Ich würde Ihnen jetzt gerne Frau Dr. Helwig vorstellen, sie ist unsere Qualitätsmanagerin. Sie hat ein Büro in der Nähe vom Eingang. Wie Sie gerade von Herrn Topf gehört haben, ist Qualitätsmanagement ein großes Thema in der Industrie.“

### Qualitätsmanagement

Auf dem Weg erzählt sie:

„Als ich im zertifizierten Umfeld anfing zu arbeiten, speziell in der pharmazeutischen Industrie, traf mich fast der Schlag. Ich durfte kein Ringbuch (so wie ich das an der Uni gemacht habe) mehr für meine Aufzeichnungen verwenden, sondern es musste ein festgebundenes Laborbuch sein, das Seite für Seite durchnummieriert und von Kollegen gegengezeichnet war. Ich musste für jeden „Furz“ ein Formblatt ausfüllen – mit Datum und Unterschrift versteht sich! Selbst wenn ich Chemikalien entsorgen wollte, musste ich in einer Liste vermerken, wie viel mL ich wovon, wann, wo, wie und warum in den Kanister gegeben hatte. Alles kam mir extrem umständlich vor; der Sinn der Bürokratie blieb mir lange Zeit verschlossen. Heute sehe ich ein, warum der Aufwand betrieben wird: Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten an einem Projekt, für das Sie täglich einen Puffer ansetzen. Nach einiger Zeit kommt jemand zu Ihnen und erklärt, dass ein bestimmter Container der Chemikalie X vom März dieses Jahres verunreinigt war. Wüssten Sie ohne haargenaue Dokumentation, wann Sie aus welchem Chemikalentopf etwas (und wie viel?) herausgenommen haben und von welcher Lot-Nummer und von welchem Hersteller das war? Wenn Sie ein funktionierendes Qualitätsmanagement-System haben, müssen Sie nicht alle Versuche des letzten halben Jahres wiederholen, sondern nur diejenigen, in denen Sie die verunreinigte Chemikalie verwendet haben.“

Wir stehen bereits vor dem Büro von Frau Helwig, als sie ihren letzten Satz beendet. Wir betreten das Büro, sie stellt uns vor und entschuldigt sich, da sie noch im Labor benötigt wird. Ich setze mich und schaue mich um. Alles hier scheint in perfekter Ordnung. Alle Ordner sind in einem Regal geordnet und in einem zweiten Regal stehen Bücher, deren Rücken der Farbe nach sortiert wurden. Wenn ich mich nicht irre, sind die Farben sogar in derselben Reihenfolge wie in einem Regenbogen aufgereiht. Frau Helwig trägt ein geschmackvolles, farbiges Kleid und hohe Absätze. Sie trägt eine Brille auf ihrer Nasenspitze, die ihr perfekt steht. Sie schaut freundlich aber streng drein. Von der langen und interessanten Unterhaltung mit ihr kann ich mich noch an Folgendes erinnern: Um Zertifizierungen (z. B. GxP oder ISO) zu erlangen, müssen Richtlinien eingehalten werden. Diese beziehen sich zum größten Teil darauf, wie nachvollziehbar und strukturiert die Dokumentation und die Arbeitsabläufe gestaltet werden. Das sind zum Teil sehr formelle, man könnte sagen bürokratische, Anforderungen. Wenn man allerdings etwas genauer hinsieht, stellt man fest, dass die Regeln dazu recht allgemein formuliert sind, d. h. man kann und muss deren Umsetzung auf den jeweiligen Betrieb zurechtschneidern, und genau darin besteht die Kunst der Qualitätsmanager. Wie kann dies geschehen, ohne dass die Kollegen zu sehr vom eigentlichen operativen Geschäft abgehalten werden? Kann man Barcodes einscannen und die Datenbank arbeiten lassen oder muss man Papiere per Hand abzeichnen lassen? Kann man die Glaubwürdigkeit des Zulieferers am Schreibtisch bestimmen oder muss man ihn zu einem Audit besuchen? Oder kann man gar das Audit verwenden, um bei dem Termin gleich weitere wichtige Dinge zu besprechen, etwa neue gemeinsame Geschäftsfelder, was sich beiläufig im Gespräch ergeben könnte? Und schließlich vielleicht die wichtigste Frage: Wie bekomme ich meine Kollegen dazu, die von mir erarbeitete Infrastruktur auch zu benutzen, sie „zu leben“?

Während ich Frau Helwig gegenüber sitze, werde ich an ein Buch von Franz Kafka erinnert, das ich vor einigen Jahren gelesen habe. Der Autor beschrieb darin die beklemmende Situation, als hilfloses Subjekt durch eine endlose Bürokratie-Maschinerie laufen zu müssen, ohne jemals zum Ziel kommen zu können. Was würde der Schriftsteller wohl zum regulierten und zertifizierten Umfeld in der Industrie sagen? Würde er sich wundern, dass wir trotz Computer und Internet immer noch Berge an Papier bedrucken, abheften, verstauben lassen und schließlich wegwerfen? Dass wir die Brandlast im Firmengebäude durch Berge an Arbeitssicherheitsdokumenten vervielfachen, je dreifach abgezeichnet durch Hinz, Kunz und Jedermann? Oder würde er bewundern, dass die komplexen Vorgänge, die in heutigen Industriebetrieben ablaufen, so pragmatisch und zielführend dokumentiert und gesteuert werden können? Ich frage sie gerade heraus: „Welche Beweggründe bringen Menschen in diesen Arbeitsbereich?“ Sie schaut von ihrem Schreibtisch auf, der Gesichtsausdruck ist glücklicherweise amüsiert, sie hat die Frage nicht missverstanden.

„Bei mir war es zuerst mal eine Notlösung um Familie und Beruf unter ein Dach zu kriegen. Es gab halt mehr Teilzeitpositionen in den Bereichen QM

und Arbeitssicherheit. Viele Arbeiten können im Prinzip flexibel, z. B. im Home Office erledigt werden. Und da kleinere und mittlere Firmen oftmals keine spezialisierte QM- bzw. Arbeitssicherheitsabteilung betreiben, kann ich mir vorstellen, meine Dienste in einigen Jahren auch als Freiberuflerin anzubieten.

Es war also keine Entscheidung, die allein von intrinsischem, brennendem Interesse an den Inhalten der Arbeit getrieben war. Allerdings habe ich mich sehr schnell hineingefunden und heute macht mir die Kommunikation mit den verschiedenen Abteilungen viel Spaß.“

Trockener Papierkram, um den Sie in der Industrie nicht herumkommen oder spannendes Arbeitsumfeld im Grenzbereich zwischen Recht und Technik? Das müssen Sie selbst entscheiden. Aber mal ganz ehrlich: Für den Party-Small-Talk ist es egal, ob Sie jetzt als Qualitätsmanagerin oder Forscherin tätig sind. Erinnern Sie sich doch mal an die Blicke der Leute bei Ihrem letzten Versuch, auf einer Party von Ihrem Forschungsgebiet zu erzählen, da stand doch sicherlich auch in den Gesichtern in gut lesbaren Lettern geschrieben: „Gut, dass es jemand macht, was auch immer es sein soll, aber noch besser, dass ich es nicht bin. Bitte nächstes Thema!“

Sie deutet auf die beiden leeren Schreibtische in ihrem Büro. „Leider sind meine beiden Kollegen, Linda Schau vom Arbeitsschutz und Herbert van Gooi, unser Experte aus der Zulassungsabteilung, heute beide im Urlaub. Ein wenig kann ich Ihnen darüber aber sagen. Falls Fragen wie „Muss man wirklich überall die Treppengeländer benützen, auch wenn es nur zwei Stufen sind?“, „Macht eine „Zero accident policy“ Sinn oder ermutigt das nur zur Verschleierung kleinerer Unfälle?“ oder „Wird der Mitarbeiter von einer Schutzmaske effektiv geschützt oder werden Unfälle wahrscheinlicher, weil sein Gesichtsfeld eingeschränkt ist?“ Sie interessieren, dann könnte für Sie der Bereich des Arbeitsschutzes interessant sein. Sind es eher Fragen wie „Fällt ein chemisch synthetisiertes Biomolekül in den Bereich Chemikalie oder biologische Wirkstoffe?“, „Was ist REACH und warum muss das jetzt für viele Chemikalien durchgeführt werden?“ dann schnuppern Sie doch etwas tiefer in den Bereich der Zulassungsabteilungen (Regulatory Affairs) hinein.“

Susanne Klein betritt wieder das Büro. Sie tauscht ein paar Sätze mit Frau Helwig über das bevorstehende Audit in einem Monat. Während sie sprechen, wandern meine Augen zu einem Poster an der Wand. Es zeigt einen Stierkampf und darunter einen Text: „Nur weil Sie es schon immer so getan haben, heißt das nicht, dass es nicht unglaublich dumm ist.“

### **Medizinische Dokumentation**

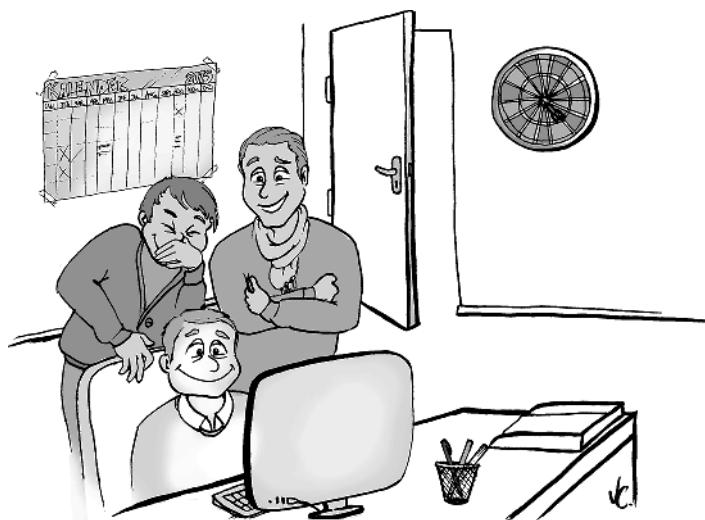
Zwei Büros stehen noch auf unserem Programm. Susanne Klein hat bereits erwähnt, dass eines davon höchstwahrscheinlich leer sein wird. Dort arbeitet Frau Dr. Fidelio als Medizinische Dokumentarin (Engl.: medical writer). Frau Klein erklärt:

„Es ist ein Beruf, den man sehr gut ausführen kann, von wo aus auch immer man will. Frau Fidelio ist vielleicht einen halben Tag pro Woche im Haus, den Rest erledigt sie von zu Hause aus.“ Wir blicken durch das Fenster ins Büro, das wie erwartet leer ist. „In dieser Position sind Sie speziell für die Dokumentation einer klinischen oder epidemiologischen Studie verantwortlich. Das sind im Kern die Berichte in regulatorisch konformer Weise sowie die Bereitstellung von Daten für die Behörden. Der Arbeitsbereich kann aber breiter gefasst sein und auch die Auswertung der Daten und Teile der Studienorganisation sowie das Erstellen von Anwenderinformationen und Anträgen umfassen.“

während wir die Treppen nach oben steigen.

#### Marketing, Sales, Business Development, Product Management

Wir hören lautes Gelächter auf dem Gang. Es ist klar, dass die Leute im nächsten Büro bei bester Laune sind. Meine Gastgeberin klopft an die Tür, aber es reagiert niemand darauf. Wahrscheinlich konnten sie uns nicht durch ihren eigenen Geräuschpegel hindurch hören. Als wir dennoch eintreten, begrüßen sie uns: „Susanne, perfektes Timing, schau Dir das mal an.“ Vier Männer teilen sich ein Büro, sie sitzen alle um einen großen Tisch und machen offensichtlich gerade eine Pause. Einer von ihnen zeigt auf den Bildschirm und lacht: „Susanne, Du dachtest, das Video: „Wir tanzen die Struktur von DNA“, wäre schlecht, dann hast Du das noch nicht gesehen!“ Als wir auf seiner Seite des Tisches ankommen und auf den Bildschirm sehen können, laden sie das Video erneut. Es ist eine Werbung für eine 8-Kanalpipette. Frauen in engen Laborkitteln und Schutzbrillen tanzen auf einem Strand, während sie von gutaussehenden Jungs angegraben werden, deren Lockmittel nebst den eigenen Körpern die Pipette ist. Ja, es ist zum Schreien komisch,



die jungen Herren im Büro lachen die ganzen drei Minuten, die der Spot dauert und wir lachen mit ihnen. Im Gegensatz zu den anderen Leuten, die wir bislang getroffen haben, tragen diese hier alle einen Anzug. Einer von ihnen hat bereits die Ledertasche seines Laptops in der Hand und sagt: „Sorry Leute, ich hab's eigentlich. Ich habe einen Termin mit einem potenziellen neuen Kunden.“ Frau Klein erklärt den verbleibenden drei Herren, warum wir hier sind und sie erzählen allesamt bereitwillig über ihre Arbeit. Sie sind gesprächig und spontan und das ist es wahrscheinlich auch, was man sein muss, wenn man in den Bereichen Sales, Marketing, Business Development oder Produktmanagement arbeiten will. Hier die Hauptaussagen aus den unterhaltsamen Gesprächen: Den Bereich Verkauf (Sales) kann man als den Mittelstürmer der gesamten Firma betrachten, der die wichtigen Punkte einfährt, der die Entwicklung und Herstellung eines guten Produktes zum krönenden und lohnenden Abschluss bringt! Oder als Klinkenputzer.

Was er denn nun genau ist, hängt sicherlich von der Eigenwahrnehmung, der Leistungsbereitschaft, der Position im Unternehmen sowie von dem Produkt ab.

„Verkauft man ein sehr simples Produkt von der Stange, so wird das Verkaufsgespräch eher um die putzigen Stoffelefanten mit Firmenlogo gehen, die als Geschenk beim Kauf von drei Packungen winken. Geht es um den Verkauf eines völlig neuartigen Laborgerätes für 500 000 €, so wird man über Monate hinweg eher wie ein technischer Berater tief in ein komplexes Projekt beim Kunden eingebunden sein.“

In jedem Fall benötigt man für eine Position im Verkauf ein gewinnendes Wesen, da man immer viel Kontakt mit den Kunden haben wird.

„Würde es Sie eher runterziehen, den ganzen Tag mit einem aufgesetzten Lachen rumlaufen zu müssen, oder aufheitern? Dann wissen Sie, ob eine Sales Position zu Ihnen passt oder nicht.“

Man muss für Verkaufspositionen viel Flexibilität und Reisebereitschaft mitbringen. Die Grundgehälter sind in der Regel etwas niedriger angesetzt, um Platz für stark erfolgsabhängige Boni zu machen. Und in jedem Fall, sei es „Klinkenputzen“ oder eine komplexe, strategische Verkaufsberatung, eröffnen diese Positionen und das detaillierte Wissen um die Kundenwünsche das Tor zu einer Reihe weiterer Positionen im Unternehmen, besonders im Marketing und Business Development.

Was unter Marketing geführt wird, kommt in vielen verschiedenen Gewändern daher. Zum einen geht es darum, Größe, Farbe und Position des Firmenlogos auf dem Stoffelefanten zu definieren. Aber genauso gehört es auch dazu, messerscharfe Analysen der eigenen Aktivitäten und denen der Konkurrenz zu erstellen. Und dem lieben König Kunde muss mit Psychologie und Datenanalyse auf den Zahn gefühlt werden, ohne dass es dieser zu sehr merkt!

Im Business Development schließlich hat man nichts mehr mit Werbegeschenken oder Grußkarten zu tun, vielleicht hat man sogar gar keinen direkten Kundenkontakt. Es geht darum, neue Geschäftsfelder zu erschließen. Das kann auf vielfältigem Wege geschehen, indem an Ausschreibungen für Großprojekte teilgenommen wird, indem die Firma geographisch oder inhaltlich expandiert oder

indem der Konkurrenz das Wasser abgegraben wird. In jedem Fall ist es ein dynamischer und interdisziplinärer Unternehmensbereich, in dem sich Experten mit wirtschaftlichem, technischem und manchmal auch juristischem Hintergrund die Hand reichen.

Der Begriff Produktmanagement weist inhaltlich und begrifflich Überschneidungen zu Marketing und Business Development auf. Eine Aufgabe des Produktmanagers besteht darin, sich neue Produkte auszudenken. Das klingt für einen Forscher erstmal befremdlich, da doch alles Neue aus dem Labor kommt. Allerdings geschehen Entwicklungen im industriellen Kontext meist in der Richtung vom Kundenbedürfnis zur Produktentwicklung hin und nicht, indem man zu einem Ergebnis aus dem Labor eine nützliche Anwendung sucht. Ist das Produkt dann fertig entwickelt, so muss es intern und extern betreut werden. Der Produktmanager tritt dabei oftmals in der koordinierenden Rolle auf: Das Produkt muss durch die jeweiligen Fachabteilungen zugelassen, produziert, weiterentwickelt und vermarktet werden. Und wenn die Firma zu klein ist, um für all diese Aktivitäten eigene Abteilungen zu unterhalten, so muss der Produktmanager als Generalist auftreten und viele der Aufgaben selbst übernehmen.

„Sorry Ladies, ich muss auch gehen. Es war ein absolutes Vergnügen, Sie zu treffen“ sagt der Herr, der lieber Greg als Gregor genannt werden will. Bevor er aus der Tür geht, wirft er noch schnell einen Dart auf die Scheibe hinter seinem Schreibtisch. Er trifft das 60-Punkte-Feld. „Wow, ich bin ja nicht abergläubisch, aber der Nachmittag fängt toll an!“

Frau Klein begleitet mich zurück zum Eingang. Ich bedanke mich bei ihr, dass Sie mir so viel gezeigt hat. „Ich habe viel mehr Möglichkeiten kennengelernt, als ich im Vorhinein gedacht habe.“ Sie erzählt mir, dass sie es sich damals selbst sehr gewünscht hätte, so eine Möglichkeit zu haben, als sie sich nach Alternativen außerhalb der Universität umgesehen hatte. Und dass Sie sich, wann auch immer ihr Terminplan es zulässt, Zeit für solche Gespräche nimmt. „Für uns als Firma ist es ja auch eine gute Gelegenheit, mit zukünftigen Absolventen in Kontakt zu treten.

Die Rezeptionistin hat einen gelben Post-it auf der Rückseite ihres Monitors hinterlassen, auf dem steht: „Bin beim Mittagessen.“ Während sie die Notiz betrachtet, sagt Frau Klein: „Normalerweise ist hier immer besetzt, doch in der Urlaubszeit können wir die Pausenzeiten nicht überbrücken.“

Sie öffnet die Eingangstür für mich und blickt in Richtung der Universität. „Es gibt Tage, wo ich es wirklich vermisste ... ich habe immer mein Fahrrad an der Laterne neben der Statue geparkt. Bevor ich reinging, sagte ich dann: „Joseph, pass auf, dass es keiner klaut!“ Und es hat geklappt, es wurde nie geklaut. Dort drüben fand ich es richtig gut. Ich arbeitete viel, doch konnte ich kommen und gehen, wann auch immer ich wollte. Aber was soll's, hier bei uns gefällt es mir auch sehr gut. Ich komme zwar immer noch meistens mit dem Fahrrad zur Arbeit, doch genieße ich es auch, etwas mehr Geld in der Tasche zu haben und durch die Festanstellung auch endlich mehr Sicherheit und Planbarkeit.“

Als ich dann alleine zum Universitätsgebäude zurückgehe, dorthin wo ich meine Entdeckungsreise begann, denke ich: „Mist, das habe ich vergessen zu fragen:

Wie genau verhalten sich die beiden „Welten“ denn im direkten Vergleich zueinander, wenn man Gehalt, Arbeitsplatzsicherheit und Flexibilität gegenüberstellt? Nun gut, ich werde es beim nächsten Mal fragen.“

Keine Sorge, liebe Leserin. Sie müssen nicht bis zur nächsten Entdeckungsreise warten. Wir, die Buchautoren, haben mit einer ganzen Reihe Experten aus verschiedenen Bereichen gesprochen, um diese Fragen beantworten zu können.

### 1.3

#### **Die Arbeitsbedingungen: Gehalt und Befristungen**

Beim Besuch im Industriegebäude raunte der Herr neben dem Pflanzentopf der jungen Doktorandin zu: „Der Kaffee in der Industrie schmeckt besser, bessere Bohnen, eine echte Kaffeemaschine. Es ist also nur bei uns eine Schande, den in die Pflanzen zu gießen.“

##### **Gehalt**

In der Regel ist in der Industrie mehr Geld im Spiel als an der Universität. Das bedeutet größere Forschungsbudgets und bessere Ausstattung. „Also ich gönne mir jetzt einen frischen Espresso“ hält die Verabschiedung vom Pflanzentopf noch nach.

Bei der Diskussion von Gehältern muss man allerdings aufpassen. Es ist ein oft gehörtes und nicht ganz wahres Klischee, dass die Industrie immer mehr bezahlt als die Universität. Bei Vergleichen werden oft hohe Tariflöhne herangezogen, die in Wirklichkeit nicht viele Angestellte erhalten, da ihre Arbeitgeber gar nicht an diese Tarife gebunden sind. Das Gehalt hängt also stark von der Art der Betriebe ab (die großen Konzerne zahlen in der Regel deutlich höhere Gehälter als ein Start-up), dem Fachgebiet (Biologen erhalten meist deutlich weniger als Chemiker) und Ihrer genauen Position: Bietet ein Konzern nur eine befristete Postdocstelle über eine Zeitarbeitsfirma an, so kann man froh sein, von all den Annehmlichkeiten des Branchenführers zumindest die Firmenkantine genießen zu dürfen. Der mittelständische Familienbetrieb wird sich zwar vor extravaganten Einstiegsgehältern hüten, doch werden die treuen Mitarbeiter oftmals mit soliden Gehaltserhöhungen und Zusatzleistungen an die Firma gebunden. Und beim Start-up kann man sich das persönliche Risiko oftmals mit erfolgsabhängigen Boni oder Beteiligungen an der Firma einpreisen lassen. Übrigens müssen die Gehälter in Start-ups nicht immer niedrig sein, das hängt sehr stark davon ab, woher das Geld kommt.

„Ich begann meine Karriere bei einem Start-up, das von einem Großkonzern finanziert wurde. Das Gehalt war dasselbe wie beim Konzern selbst. Man sagte mir, das sei als Kompensation für das persönliche Risiko anzusehen.“

### Befristete vs. unbefristete Verträge

Frauen verlassen die akademische Laufbahn sehr oft, weil die Dominanz befristeter Verträge über lange Jahre hinweg zu einer geringen Arbeitsplatzsicherheit und einem kurzen Planungshorizont führt. Dieser Karrierepfad fühlt sich daher für viele an wie ein Tanz auf des Messers Schneide. Bange Fragen bestimmen den Alltag: „Wird der nächste Antrag erfolgreich sein? Kann ich in derselben Stadt bleiben? Was passiert finanziell, fachlich und persönlich, wenn der Vertrag endet und ich schwanger bin? Habe ich dann überhaupt noch eine Chance, jemals vernünftig auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen? In der Industrie würde sich doch alles viel sicherer anfühlen. Ich könnte dann endlich ein Haus kaufen, müsste nicht mehr von Vertrag zu Vertrag, von Stadt zu Stadt vagabundieren. Dann schaut doch alles rosig aus, oder?“

„Ich habe vor sechs Jahren bei einer weltführenden Gruppe promoviert und bin in den Bereich QM/Regulatory Affairs in die Pharmaindustrie gegangen. Leider werden auch hier die unbefristeten Stellen zusehends knapper, weshalb ich jetzt, mit Mitte 30, immer noch auf einem befristeten Vertrag sitze. Wenn ich jetzt noch Kinder bekommen will, ist eine Karriere, wenn überhaupt, nur noch auf der B-Schiene möglich.“

„Man hört mittlerweile immer wüstere Geschichten, wie Nachwuchswissenschaftler ohne Festanstellung herumgeschubst werden. Es kommt sogar vor, dass Postdocs an absoluten Spitzeninstituten entweder Dreimonatsverträge, manchmal gar nur Einmonatsverträge bekommen. Sie müssen also bis zu 12 Mal im Jahr bangen. Einige sind sogar nur auf Technikerstellen befristet angestellt. Das würde sich keine TA gefallen lassen.“

In allen Arbeitsbereichen ist die Anzahl an unbefristeten Stellen geschrumpft. In der Industrie allerdings ist der Arbeitsmarkt der Hochqualifizierten noch geprägt von Festanstellungen. Im akademischen Bereich wird immer weniger über „Hausmittel“, anstatt dessen immer mehr über Drittmittel, finanziert. Das hat den Wettbewerb belebt, allerdings auch die Planungssicherheit genommen: Hausstellen sind eine langfristig planbare Geldquelle, unbefristete Stellen können dadurch vergeben werden. Drittmittel müssen stets neu beantragt werden, unbefristete Stellen sind damit also gar nicht möglich. Man kann es nicht beschönigen: Für promovierte Wissenschaftler gibt es an der Universität immer weniger Festanstellungen.

#### 1.4

### David oder Goliath: vom Start-up bis zum Großkonzern

„Die Industrie“, das kann ein 2-Mann-Start-up genauso wie ein internationaler Konzern mit 100 000 Mitarbeitern sein. Wir geben zu, dass die Zusammenfassung all dieser Firmen unter dem Dach eines einzelnen Begriffes eine starke Verallgemeinerung darstellt. Deshalb möchten wir mit Ihnen die Achse vom Zwerg

zum Riesen beschreiten, um prinzipielle Unterschiede erkennen zu können. Im Prinzip gelten diese Punkte nicht nur für Industriebetriebe, doch sind die Effekte hier am besten zu erklären und auch die Unterschiede am größten: Es hat noch niemand von einer 2-Mann-Universität gehört.

Für größere Firmen zu arbeiten, bedeutet spezialisierter zu arbeiten. Welches Start-up kann sich schon eine Marketing-, Verkaufs- und Business Development-Abteilung leisten? Diese Aufgaben müssen die wenigen Mitarbeiter unter sich aufteilen und ihre Fähigkeiten als Generalisten entwickeln. Das heißt zwar einerseits, dass viele Dinge improvisiert werden müssen, die bei großen Firmen von erfahrenen Spezialisten erledigt werden können, doch kann ein Start-up dadurch auch ungemein schnell agieren: „Ja, mach ich“ im Gegensatz zu „Ich leite das an die entsprechende Abteilung weiter“.

„Ich habe in einem Start-up gearbeitet und fand es wirklich sehr spannend, all diese verschiedenen Aufgaben zu erledigen. Ich war also nicht nur an der Entwicklung neuer Produkte beteiligt, sondern ging auch auf Konferenzen, um unsere Firma zu repräsentieren und zu möglichen Kunden zu sprechen. Ich kümmerte mich um Werbung und betreute die neuen Geschäftskontakte langfristig, ich war also auch irgendwie die Marketing- und Business Development Abteilung neben meiner Hauptaufgabe in der Entwicklung. Ich liebte es, all diese Schritte nachzuvollziehen und miterleben zu können. Allerdings musste ich auch selbst die Glasgeräte spülen und die Mülltonnen rausbringen, es war also auch immer recht uneffektiv. Jetzt arbeite ich für eine große Pharmafirma, ich kann und muss mich auf meine Kernaufgabe, die Produktentwicklung, konzentrieren. All die anderen Aufgaben werden von anderen Spezialisten in ihren Fachabteilungen erledigt.“

Denken Sie jetzt, die ganzen „Zusatzaufgaben“ im Start-up würden Ihnen viel Spaß machen und Ihr Arbeitsleben bereichern? Dann überlegen Sie sich, ob Sie lieber Generalistin in einer kleinen Firma werden wollen, oder Spezialistin in einem Konzern, etwa in Verkauf, Forschung oder Business Development?

Eine Firma wächst und altert mit ihren Mitarbeitern. Daher findet man in Start-ups auch sehr junge Leute in verantwortlichen Positionen, die Hierarchien sind naturgemäß flach. Bei etablierten Firmen findet sich eine gemischte Altersstruktur, in der die Verantwortung mit dem Alter zunimmt.

Ein Start-up lebt oftmals von Monat zu Monat, das Geld der einen Finanzierungsrunde ist eigentlich schon aufgebraucht, doch die Gespräche mit den Investoren der nächsten Runde ziehen sich hin! Das ist nichts für schwache Nerven, zumal man im Misserfolgsfall mit fast leeren Händen dasteht. Niemand kennt den Namen einer Pleite gegangenen Start-up-Firma, was Ihnen die Bewerbungen auf die nächsten Stellen erschweren kann. Und selbst im Erfolgsfall kann es für Sie zur Entlassung kommen: Die Firma wird mit großem Gewinn für die Investoren an den Branchenriesen verkauft, für den aber nur die Patente interessant sind. Bei mittelständischen Familienbetrieben ist die Arbeitsplatzsicherheit wohl am höchsten. Großkonzerne bieten in der Regel sichere Arbeitsplätze, zumal sich für hervorragende Mitarbeiter immer eine alternative Stelle innerhalb der Firma fin-

det. Doch bei Massenentlassungen („Umstrukturierungen“) aufgrund von Konzernumbau oder Kosteneinsparungen kann es jeden treffen.

„Ich arbeitete bereits drei Jahre bei einer recht neuen Firma, die stetig wuchs, auf zuletzt knapp 20 Mitarbeiter. Das Gehalt war für so eine kleine Firma sehr gut, selbst bei den größeren Firmen zahlte man zu der Zeit kaum mehr. Und so kaufte ich für meine vierköpfige Familie, die bald fünfköpfig sein würde, eine geräumige Eigentumswohnung. Es war wie im Film: Alle Papiere unterzeichnet, noch nicht einmal eingezogen, da wurden wir von der Hiobsbotschaft eingeholt: Kündigung, die Firma würde Pleite gehen, man habe sich übernommen und da noch keine schwarzen Zahlen geschrieben werden, könne man ohne Investor nicht weitermachen. Es waren bange Wochen, glücklicherweise fand sich in allerletzter Minute doch noch ein Geldgeber, sodass wir das Ruder rumreißen konnten. Ja, fast filmreif war das schon, doch gehe ich das nächste Mal lieber in einen langweiligeren Film.“

Wo sind die Weiterbildungsmöglichkeiten am besten? In der Industrie nimmt die Mitarbeiterentwicklung sehr unterschiedliche Stellenwerte ein, wie an zwei Kommentaren verdeutlicht werden kann:

„Ich arbeite jetzt seit über drei Jahren bei diesem Start-up und durfte nur einmal auf eine Messe, weil ich dort an unserem Stand arbeiten musste. Richtung Fortbildung: absolut nichts.“

„Alle Mitarbeiter bei uns erhalten bei Firmeneintritt eine dreimonatige Einführung, während der man in Intensivkursen alles von der Pike auf lernt, was man im Betrieb benötigt, Labor, Produktion, Theorie. Und ganz reißt das nie ab, wir haben auch im laufenden Betrieb weitere Schulungen, am Standort oder extern, wie auch immer es am besten ist.“

Größere Firmen haben es in der Regel etwas einfacher, Ihnen gute Weiterbildungsmöglichkeiten zu bieten. Man kann das allerdings nicht verallgemeinern: Der zweite Kommentar stammt vom begeisterten Mitarbeiter eines mittelständischen Betriebes, welcher insbesondere wegen seines exzellenten Weiterbildungsangebots einen Arbeitgeberpreis nach dem anderen abräumt.

## 1.5

### **Wieso ich geblieben oder gegangen bin**

Bevor Sie die Geschichte Ihres eigenen Lebens weiterschreiben, hören Sie sich doch einige Geschichten von Leuten an, die die Universität verlassen haben, oder eben nicht.

Hier wurde die Universität verlassen, um in der Industrie Produkte entstehen zu sehen:

„Die akademische Forschung hat mich nicht glücklich gemacht, schlicht und ergreifend. Ich bin eine Person, die recht engmaschig Ziele und Erfolgs-

erlebnisse benötigt. Die akademische Arbeitsweise verlangt eine gewisse Geduld und sehr viel Aufopferung. Ich wollte in einem Gebiet arbeiten, in dem man die Ergebnisse seiner Arbeit schneller sieht. In der Produktion ist das der Fall, Charge für Charge.“

Eine Hochschulforscherin sieht das von der anderen Seite und würde die Akademie nur unter bestimmten Umständen verlassen:

„Ich könnte mir vorstellen, die Wissenschaft zu verlassen. Ich bin allerdings eine passionierte Dozentin, ich arbeite liebend gerne mit Studenten zusammen und kann sie für eine Karriere in der Wissenschaft faszinieren, nicht nur in der akademischen, sondern auch in der Industrie und in der Lehre. Ich bin auch eine erfolgreiche Wissenschaftlerin, die innovative Denkansätze verfolgen kann. Wenn ich den Schritt tue und die Wissenschaft verlasse, dann aus rein finanziellen Gründen und um für mich Sicherheit zu erlangen. Ich habe nichts dagegen für eine große Chemiefirma zu arbeiten, allerdings kann man bei solchen Arbeitsplätzen nicht immer seine eigenen Interessen und Ziele verfolgen.“

Ganz ähnlich sieht es diese Dame:

„Die Gründe, um in der Wissenschaft zu bleiben, sind für mich klar: Ich werde dafür bezahlt, dass ich meine eigenen Interessen verfolge. Das akademische Umfeld ist stimulierend, kreativ und frei. Das ist aufregend, aber natürlich auch beängstigend. Es gibt viele Leute, die nicht ins System passen, weil sie mit der Freiheit nicht umgehen können, sich Projekte ausdenken, die relevant für sie selbst sind und für die man auch Mittel einwerben kann, das fällt vielen schwer. Man benötigt viele Fähigkeiten, um es hier zu was zu bringen: Gute Ideen, gute Kooperationspartner, einen hervorragenden Präsentationsstil, man muss umgänglich sein und junge Menschen für die Wissenschaft begeistern können. Ich mach es nicht fürs Geld, ich mach es um meine Leidenschaft zu befriedigen.“

Andere wiederum sagen, dass man sehr wohl in einer Position außerhalb der Wissenschaft aufgehen kann. Diese Dame beispielsweise hat Ihr Glück in der Beratung gefunden:

„Ich bin sehr dankbar, dass ich die Wissenschaft verlassen habe. Ich hatte damals große Angst, weil ich wusste, dass es keinen Weg zurück geben würde, dass ich nicht einfach dort weitermachen könnte, wo ich nach jahrelanger Arbeit aufgehört habe. Eine akademische Laufbahn war allerdings wirklich nicht das Richtige für mich. Ich kann mich erinnern, dass ich in meinem ersten Jahr als Beraterin oftmals denken musste: „Also so fühlt es sich an, in seinem Beruf aufzugehen.“ Es war so ein anderes Gefühl verglichen mit dem letzten Jahr meiner Doktorarbeit. Ich sage damit nicht, dass es für jeden die richtige Entscheidung ist. Mein Mann ist noch in der Wissenschaft und für ihn ist es sicherlich der richtige Weg. Für mich aber war es die goldrichtige Entscheidung, die Forschung aufzugeben und als Beraterin

anzufangen. Und dabei war es etwas, das ich ein halbes Jahr vor dem Ende meiner Promotion noch nicht einmal auf meinem Schirm hatte.“

Doch nicht nur, dass einige der Wissenschaft den Rücken wenden, viele wenden sowohl der Universität als auch der Industrie den Rücken und versuchen sich auf gänzlich anderen Gebieten:

„Während meiner Studienzeit absolvierte ich zwei lange Praktika in der Industrie und musste für mich schlussfolgern, dass Forschung in so einer Umgebung absolut nicht das Gelbe vom Ei für mich ist. Es gefiel mir nicht, wie die Leute arbeiteten. Man hatte sehr wenig Einfluss auf die Konzeption der Experimente. Und die Ergebnisse, die wir produzierten, schienen einem starken, sagen wir mal, „politischen“ Druck innerhalb der Firma ausgesetzt zu sein. Es fühlte sich sicherlich nicht an wie unabhängige Forschung. Für mich war dies der Grund, industrielle Forschung als Berufsziel auszuschließen.“

Wahrscheinlich ist es aber vollkommen egal, ob man sich für eine Universitäre oder Industrialaufbahn entscheidet, solange man in der Tätigkeit aufgeht und Spaß an der Sache hat. Prof. Dr. David Leigh, University of Manchester, bringt es auf den Punkt:

„Ob ich jetzt Professor an der Uni bin oder der Shootingstar bei einem Pharmariesen, als Gewinner macht es auf jeden Fall Spaß zu arbeiten, egal wo. Als „Verlierer“ wäre ich hingegen viel lieber in der Industrie, das ist an der Uni schlicht verheerend.“

Zu guter Letzt gibt Ihnen Dr. Marian Turner, Senior News & Views Editor bei Nature noch folgenden Tipp mit auf den Weg:

„Die Forschung zu verlassen ist kein Scheitern, ebenso wenig wie dadurch Ihr Studium hinfällig wird. Herauszufinden, dass etwas anderes besser zu Ihnen passt, ist ein Erfolg und kein Scheitern. Die Fähigkeiten, die Sie bis dahin gelernt haben, werden für Sie wertvoll sein, egal wo Sie letztendlich abbleiben. Eine Laufbahn zu verlassen, die Sie jahrelang verfolgt haben, fühlt sich erstmal angsteinflößend an. Aber wenn Sie den Schritt einmal gewagt haben, werden Sie überrascht sein, wie viele Optionen sich auf einmal auftun und wie relativ einfach es ist, zwischen ihnen zu wechseln. Und nichts muss für immer sein. Wenn Sie ein paar Jahre draußen sind, dann aber die Laborarbeit und die Forschung zu sehr vermissen, dann suchen Sie nach einem Weg zurück. Verwenden Sie die Fähigkeiten, die Sie in der Zwischenzeit gelernt haben als Ihr Alleinstellungsmerkmal, das Sie von denen unterscheidet, die durchgehend in derselben Umgebung geblieben sind.“<sup>1)</sup>

1) In diesem Kapitel werden nur einige exemplarische Berufe aus Uni und Industrie beschrieben. Mehr und detailliertere Beschreibungen finden Sie unter [www.naturalscience.careers](http://www.naturalscience.careers).