

Praktikumsbericht

Mein zweiwöchiges Praktikum vom 17. Januar - 28. Januar 2000 habe ich in der Magrathea Informatik GmbH absolviert.

1. Praktikumsbetrieb

Die Magrathea Informatik GmbH (im Weiteren »Magrathea«) hat ihren Firmensitz im Technologie Centrum Hannover (kurz TCH). In diesem Gebäudekomplex, der sich direkt neben dem bekannten Reifenhersteller »Continental« in der Vahrenwalderstraße befindet, haben viele junge, zukunfts- und technikorientierte Firmen ihren Sitz. Unter Anderem befindet sich hier auch die Firma »Zukunftstechnologie«, die jährlich einen Innovationpreis an Schüler vergibt.

Magrathea wurde 1992 durch den Physiker Gerd Dreske und den Programmierer Dirk Keil gegründet. Die Hauptaufgabe der Firma besteht in der Softwareentwicklung eines Standardproduktes und dessen Support. Die entwickelte Software wird zur Klinikorganisation eingesetzt. Sie wird von dieser Firma mit eigenen Vorgaben produziert, der Kunde gibt nicht die Richtlinien vor. Die Software umfasst Terminplanung, Abrechnung, Patientenplanung und andere wichtige Sachen, die im Klinikbereich benötigt werden. Zudem werden den Kunden Leistungen wie Beratung, Seminare und Wartungen angeboten. Das Motto von Magrathea ist »Zukunft durch Veränderungen«.

Zur Zeit sind 14 Leute im Betrieb beschäftigt:

1. Geschäftsführer:	Gerd Dreske	(fest angestellt)
2. Kompagnon:	Dirk Keil	(fest angestellt)
3. Sekretärin:	Frau Röhl	(fest angestellt)
4. Bürokauffrau:	Frau Adigun	(fest angestellt)
5. Techniker:	Conny Dittmann	(frei angestellt)
6. Techniker:	Steffen Holzem	(fest angestellt)
7. Support:	Michael Schülke	(fest angestellt)
8. Programmierer:	Axel Marx	(fest angestellt)
9. Programmierer:	Daniel Finger	(fest angestellt)
10. Programmierer:	Christof	(fest angestellt)
11. Projektleiterin:	Dietlinde Rückart	(fest angestellt)
12. Senior Projektleiter:	Bernhard	(frei angestellt)
13. Senior Projektleiter:	Bernd	(frei angestellt)
14. Senior Projektleiterin:	Frau Neun	(frei angestellt)

Vier Mitarbeiter sind freie Mitarbeiter, alle anderen sind festangestellt und haben einen unbefristeten Vertrag. Drei der Mitarbeiter sind weiblich, zwei Frauen arbeiten als Sekretärin und eine als Projektleiterin, die früher im Marketing zuständig war. Von diesem Team werden zur Zeit circa 150 Kliniken betreut. Jeder der Mitarbeiter hat ein grob festgelegtes Arbeitsprofil. So verbringen die Programmierer die meiste Zeit bei der Programmentwicklung, springen aber wenn nötig auch in die Rolle des Supporters ein. Magrathea besitzt keine wirkliche Hierarchie. Aufstiegschancen sind im Betrieb kaum vorhanden. Es existiert keine Rangordnung oder ähnliches, alle Mitarbeiter sind gleich gestellt. Indirekt sind die Mitarbeiter, die am längsten im Betrieb sind ein wenig Rang höher. Den höchsten Stand, haben sicherlich die beiden Gründer und auch immer noch das letzte Wort, wenn es um größere Entscheidungen geht. Jedoch tritt keiner der beiden als »Chef« gegenüber den anderen Mitarbeitern auf. Die einzige Vorgabe, die die Programmierer bekommen ist innerhalb einer bestimmten Zeit eine bestimmte Aufgabe zu erledigen. Wie sie das machen, ist ganz alleine Entscheidung des einzelnen. In der Programmiererecke gibt es jedoch einen Koordinator, der die einzelnen fertigen Programmteile zusammenbringt. Im Gesamten findet in der Firma ein

Zusammenspiel der verschiedenen Arbeitskräfte statt. Ab und zu müsse man darauf achten, dass bei der Entwicklung der Zeitplan eingehalten werde und dass die Betriebsorganisation und die Aufgabenverteilung korrekt ist, berichtet Dirk Keil, einer der beiden Firmengründer. Von allen Mitarbeitern wird das Betriebsklima als »sehr gut« beschrieben, was ich als Praktikant auch bestätigen kann. Schon im Umgang miteinander zeigt sich eine entspannte Atmosphäre. Dabei ist die Schale voller Süßigkeiten im Empfang nur ein Punkt. Auch Getränke wie Brause, Kaffee oder Wasser werden kostenlos bereitgestellt. Axel, einer der Programmierer antwortet auf die Frage, was er hier produziere, »Unsinn. Aber lass das nicht den Chef wissen«. Daniel, ebenfalls Programmierer, hingegen antwortete auf die Frage, wie lange er schon bei Magrathea tätig sei »Seit halb zehn«. Man sieht ganz eindeutig, alle Mitarbeiter waren für Fragen und auch mal kleine Späße zwischendurch offen. Michael Schülke hingegen hat als Supporter leider nicht so einen lustigen Alltag, da seine Arbeit wirklich anstrengend ist. Er muss sich mit Kundenproblemen auseinandersetzen, die meistens durch fehlerhafte Bedienung von unausgebildetes Personal zustande kommen. Und jemanden zu erklären wie ein Computer funktioniert, der sonst nur Menschen auseinandernimmt ist nicht gerade das einfachste. Wenn Michael sich im Urlaub befindet vertritt ihn einer der Programmierer, zum Beispiel Christof. Die Projektleiter verkaufen das Standardprodukt und liefern dazu Support, agieren als Berater und Helfen bei Problemen. Dies kann sich manchmal ebenfalls als sehr anstrengend erweisen, da zum Teil weit entfernte Kunden persönlich besucht werden müssen. Da sich die Kunden in Bereich von ganz Deutschland befinden ergeben sich manchmal Fahrtzeiten von mehreren Stunden. Die einzige Teilzeitarbeiterin ist eine der beiden Sekretärinnen, Frau Adigun. Die anderen Mitarbeiter arbeiten Vollzeit. Das Durchschnittsalter liegt bei 30 Jahren. Die Arbeitszeit der festen Mitarbeiter liegt bei 36-50 Stunden in der Woche. Die Verteilung der Geschlechter ist ganz EDV typisch, dass maskuline Geschlecht überwiegt ganz eindeutig.

Die Mitarbeiter haben kleine fest vorgeschriebenen Arbeitszeiten. Die Hauptsache ist, dass die vorliegende Aufgabe in einem entsprechenden Zeitraum gelöst wird. Die Ausnahme sind Besprechungen, die in eher unregelmäßigen Abständen stattfinden.

Fast alle Arbeiten werden Firmenintern durchgeführt. Nur Aufgaben wie Werbedesign, oder Sprachunterstützung für Koreanisch oder Singalesisch werden von externen Firmen erledigt. Die Mitarbeiter haben jedoch auch die Chance, selbst solch komplexe Aufgaben zu lösen. Wenn sie dafür Fortbildungen, Dokumentation oder andere Hilfe benötigen, wird diese ihnen von Magrathea gestellt. Es besteht kein Weiterqualifizierungsdruck. Den Mitarbeitern wird es frei gestellt, ob sie sich weiterbilden oder nicht.

Starke Förderung von Interessen, die unter Umständen vielleicht einmal nötig werden könnten oder vielleicht dem Projekt helfen werde ebenfalls gefördert.

Die Rechnernamen wurde nach bekannten Darstellern und Objekten aus den Filmen »Raumpatrouille Orion« und »Per Anhalter durch die Galaxis« vergeben: So heißt der Hauptrechner (Foto siehe Anhang, Zeitungsartikel aus der HAZ) »Marvin«, der Zusatzserver »Hydra«, die Verbindung in das Internet, der Router, hat den Namen »Bablefish« bekommen. Die Namen sind jedoch nicht rein zufällig vergeben. So ist Marvin zum Beispiel ein sich ständig selbst kritisierender Roboter. Hydra ist ein Raumschiff, welches in der Not anderen Raumschiffen, insbesondere der Orion, zur Hilfe kam. Der Bablefish ermöglicht allen Rassen aus dem Weltraum sich untereinander zu unterhalten. Er wird in das Ohr beider Kommunikationspartner eingeführt und wandelt die Gehirnströme in die Sprache der beiden Lebewesen um. Man sieht also, Marvin der Hauptrechner, der manchmal das Backup verweigert, Hydra der als Aushilfsrechner dient und auch der Bablefish, der den Zugang zum Internet ermöglicht, alle haben ihre Namen gerechtfertigt bekommen. Die übrigen Computer werden nach den Namen oder Phantasie der einzelnen Personen benannt. Daniel sitzt zum Beispiel an dem Rechner »Surfbrett«, Herr Keil an der »Banane«, Frau Adigun an »Sekretariat« und Conny an »Dittmann«.

Im Wandel der Zeit hat sich der Kundenkreis von Magrathea von 1995 knapp 60 auf über 180

Kunden im Jahr 2000 erhöht. Die Kunden folgen dem allgemeinen Trend und haben höhere Ansprüche an das und verlangen mehr Leistung für weniger Geld.

2. Beschreibung des beobachteten Berufs

Um in der elektronischen Datenverarbeitung (kurz: EDV) erfolgreich angestellt zu werden benötigt man hauptsächlich »ein bißchen Grips«. Die Qualifikationen sind differenziert. So gibt es Arbeitskräfte, die von der Realschule kommen, aber auch welche die ein abgeschlossenes Studium hinter sich haben. Ein Studium ist grundsätzlich nicht erforderlich, kann aber hilfreich sein. Eine Ausbildung zum Informatiker oder Programmierer gibt es zur Zeit noch nicht. Wer sich aber mit dem Titel des Informatikers schmücken möchte muss mindestens 8 Semester an der Universität verbringen. Jedoch wird in den seltensten Fällen Informatik direkt studiert. Viel häufiger in der EDV ist ein Abschluß in den Naturwissenschaften Physik, Mathematik, Chemie oder Elektrotechnik.

Ein großer Vorteil ist, wenn man selbstständig arbeiten kann, da in der EDV zwar viel (Informations-) Material zur Verfügung steht, man jedoch dieses selbstständig erarbeiten muss. Interesse und keine Angst vor dem Computer sind selbstverständlich.

Das Klischee des weißhäutigen, in sich zurückgezogenen und kontaktlosen Informatikers trifft heutzutage nicht mehr zu. Wenn man früher die Programmierer an ihrer bleichen Physiognomie erkennen konnte und dem schüchternen Verhalten, so muss man doch sehen, dass sich auch die Arbeit des Informatikers in gewissen Bereichen mit dem allgemeinen Trend entwickelt hat. Teamwork wird in vielen Firmen mit Erfolg eingesetzt. Soziale Kontakte erweitern sich durch etwaige Besprechungen und gemeinsamen Ausflügen. Der soziale Kontakt ist sicherlich nicht so gut wie in einem Kindergarten oder einem Cafe. Doch die Informatiker sind eine eigene kleine Gesellschaft, die sich untereinander sehr gut versteht. Gespräche während der Arbeitszeiten sind relativ selten zu finden, da eine hohe Konzentration vor dem Monitor benötigt wird. Wenn vor wenigen Jahren eine Person noch für einen großen Bereich verantwortlich war, so sind heutzutage viele Personen für einen kleineren Bereich zuständig. Die einzelnen Personen müssen sich sehr stark auf einen Bereich spezialisieren, haben jedoch trotzdem noch einen gewissen Überblick über die Tätigkeiten der Kollegen. So ist auch die gegenseitige Ergänzung ist gut möglich.

In den letzten Jahren ist die Nachfrage an Personal in der EDV stark angestiegen. Und auch in diesem Jahr fehlt es in Deutschland, ebenso wie international an qualifiziertem Personal. Der Technikboom in den letzten Jahren und besonders die neue populäre Nutzung des Internets sind sicher Ursachen dafür. Die Kundenanzahl hat sich in den letzten Jahren um einen Faktor größer drei vervielfacht, dementsprechend gibt es nun auch eine großen Anzahl von neuen Aufträgen und Aufgaben. Die Projekte haben sich vergrößert, da heute selbstverständlicher Weise alle Programmen mindestens in Englisch und der nationalen Sprachen vorliegen müssen. Andererseits wäre ein Produkt nicht konkurrenzfähig.

Technische Neuerungen wie Email und Internet wurden schnell akzeptiert, da sie sehr praktisch sind und zum Teil selbst von den Firmen mitentwickelt wurden. Der Einsatz von elektronischer Post oder Videokonferenzen ermöglicht ist, sonst notwendige, zeitaufwendige Konferenzen entfallen zu lassen. Die Reaktionen auf einzelne Ereignisse sind viel schneller möglich, da Nachrichten von renommierten Unternehmen wie NBC oder BBC im Internet publiziert werden.

Die Entlohnung der einzelnen Kräfte ist sehr differenziert. Sie fängt bei knapp 9 DM pro Stunde für Praktikanten an und endet sicher nicht bei 10.000 DM für ein erfolgreiches Programmierprojekt.

Ähnlich verhält sich die Arbeitszeit: Wenn jemand seine Aufgaben schnell und gut erledigt, wird er wenig Zeit auf der Arbeit verbringen. Möglich ist auch, dass sich der Informatiker Zeit lässt und die Aufgaben in Ruhe erledigt. In der Praxis ist die zweite Methode häufiger vertreten, da das vorliegende Ergebnis meistens besserer Qualität ist.

Ein Druck zur Fortbildung existiert selten, dennoch fördern alle Firmen die Weiterbildung. So werden Ausbildungen, Bücher und Seminare in den meisten Fällen von den Firmen bezahlt, denn besser qualifiziertes Personal bringt auch besseres Kapital.

3. Beschreibung eines Arbeitstages

Meine offizielle Arbeitszeit war von 9⁰⁰ bis 16⁰⁰. Da ich in den ersten Tagen schon um 8:30 im Betrieb war, bedingt durch die schlechte Busverbindung, wurde mir freundlicherweise von Frau Röhl erklärt, dass alle anderen Mitarbeiter auch erst später kommen würden und ich nicht vor 9:30 kommen sollte. So bin ich dann zwei Wochen lang um circa 8⁰⁰ von Schloß Ricklingen mit dem Bus abgefahren und kam ziemlich genau zur gewünschten Zeit in der Vahrenwalderstraße 7., im TCH, an. Die Fahrtzeit betrug täglich 1½ Stunden für die Hinfahrt und 1½ bis 2½ Stunden für die Rückfahrt. Jeden morgen kam im TCH noch eine kleine Wartezeit vor dem Fahrstuhl dazu, da dieser sich, wie Informatiker, gerne Zeit lies und manchmal erst nach 2 Minuten ankam. Am ersten Tag sollte ich jedoch erst um 11⁰⁰ erscheinen, da der Chef auch erst um diese Zeit kam. Freundlich und im Informatikerstil sehr nett wurde ich von Herrn Keil begrüßt. Wir begaben uns dann in den Konferenzraum, um meine Vorstellungen von einem Praktikum mit den seinigen abzugleichen. Da nur Herr Dreske meine Qualifikationen kannte, musste ich diese Herrn Keil ebenfalls erklären. Entsprechend zu meinem vorhandenem Wissen bekam ich dann von ihm meine Praktikumsaufgabe: Der Rechner Marvin sicherte seine Daten seit einigen Wochen nicht mehr korrekt. Da auf diesem Server das Betriebssystem Linux lief und ich in dem Umgang mit diesem einige Erfahrung hatte, war es für mich wirklich interessant. Auch über die Firmeninterne Verpflegung wurde ich gleich aufgeklärt. Wenn ich Kaffee trinken möchte, müsste ich einfach einen der Programmierer fragen, da diese immer die Kaffeekanne betreuten. Zu meiner Überraschung war neben Kaffee auch ein Kasten Coca Cola, Wasser und Saft vorhanden. Für den kleinen Naschanfall zwischendurch stellte sich die Glasschüssel im Empfang äußerst sinnvoll dar. Nach dem Gespräch wurde ich noch darauf hingewiesen, dass ich mich nicht zu sehr in die Arbeit vertiefen solle, da es ja nur ein Praktikum ist und keine richtige Arbeit. Anschließend wurden mir die einzelnen Bereiche vorgestellt: Im linken Flügel des Firmenbereiches hatten die Techniker und die Technik selbst ihren Arbeitsplatz. Direkt daneben hat Herr Keil sein eigenes Zimmer, das an den Empfang anschließt. Weiter im rechten Flügel kommt man in das »Chefzimmer«, in den Konferenzraum, danach in den Support und Kopierraum und zu guter letzt in die Programmiererecke. In dem Supportraum wurde mir Conny Dittmann als mein Praktikumsbetreuer vorgestellt. Nach einigen netten Worten fingen wir an das Problem des Servers auf einem Rechner namens »Singer« zu reproduzieren. Dieser Rechner bekam seinen Namen durch sein Aussehen, das einer bekannten Nähmaschine gleicht. Etwas enttäuscht, dass ich nicht an Marvin direkt arbeiten durfte, installierte ich auf der Singer ein neues Linux. Jedoch musste ich bald einsehen, dass es sicherheitstechnische Gründe hatte, weshalb ich nicht an Marvin arbeiten durfte. Nach wenigen Fehlstarts lief dann die Singer ordnungsgemäß. Nun wurde das Sichern von Daten auf Kassette (auch als »Tape Backup« bekannt) an der Nähmaschine mit verschiedenen Einstellungen ausprobiert. Jedoch zeigte sich zu unserer Enttäuschung nicht der gleiche Fehler wieder (was nicht heißt, dass es keine anderen Fehler gab). Nach dem das Testen abgeschlossen war hatte ich mich mit Steffen aus der Technik unterhalten, mit dem ich über die Probleme mit dem Internetzugang unterhalten habe. Um 13⁰⁰ war täglich die Mittagspause. Alle Mitarbeiter gingen gemeinsam in die Contitech Kantine. Ab und zu sind einzelne zu dem bekannten Fast Food Restaurant gegangen, da sie zu spät mit der Pause angefangen haben. Die Kantine von Contitech ist nämlich nur bis 13.30 geöffnet. Den Zutritt zu Contitech ist nur mit Magnetstreifen Karten möglich, auch die Bezahlung des Essens erfolgt mit diesen Karten. Da ich am ersten Tag noch keine Karte bekommen hatte, hat Herr Keil mich zum Essen eingeladen. Die Mittagspause endete allgemein um ca. 14 Uhr. Auf die strikte Einhaltung einer bestimmten Pausenzeit drängte jedoch niemand. Sie konnte, wie auch die Arbeitszeiten, frei gewählt werden. Zurück im TCH angelangt setzten wir die Arbeit fort. Diverse Mitarbeiter erschienen jetzt erst das erste Mal im Betrieb. Da wir weiterhin das Problem mit dem Backup nicht lösen konnten musste ich den Computer wechseln und saß von nun an an »Hokus« and der Singer. Von Hokus aus verschickte

ich Emails an den Entwickler des Tapetreibers (»Treiber« ist ein Programm, das den Zugriff auf die Hardware ermöglicht). Die Emails sind im Anhang zu finden. Nachdem dann um 17 Uhr mein Arbeitstag zuende war, trat ich meinen langen Heimweg an. Die meiste Zeit des Praktikums sah so aus. Zu Anfang musste nur das bekannte »Eis« erst gebrochen werden. Obwohl Herr Keil mich vorgewarnt hatte, bin ich nach wenigen Tagen in der Arbeit versunken und habe dabei ganz vergessen, dass es nur ein Praktikum ist. Aber nach einer Ermahnung von ihm, arbeitete ich weniger und störte häufiger die Kollegen mit tollen Fragen wie »Wie lange bist Du schon hier?«. Leider musste mein Betreuer nach zwei Tagen kurzfristig extern in Bad Eilsen tätig werden. Zuerst stand ich etwas verlassen da, fand jedoch schnell Kontakt in der Entwicklungsabteilung. Während meines gesamten Praktikums hatte ich leider nur einmal die Chance eine Konferenz der Mitarbeiter zu beobachten.

Durch die lange Reisezeit war man leider freizeitleich sehr eingeschränkt in den 2 Wochen. So war es nicht mehr möglich auf einen Sprung zum Freund vorbeizusehen, da man erst um knapp 18 Uhr zuhause ankam.

4. Eigene Stellungnahme zum Praktikum

Ich fand das Praktikum sehr interessant und bin begeistert von der Atmosphäre bei Magrathea. Die einzigen Nachteile stellten für mich die lange Reisezeit und Qualm der Raucher dar. Der Betrieb erschien mir als die typische Informatikfirma, klein und nett. Die 2 Wochen empfand ich als etwas zu kurz. Auch hätte ich lieber schon in der 9. Klasse und in der 11. Klasse ein Praktikum gemacht, da man bei nur einem Praktikum leider nicht mit einem anderen Betrieb vergleichen kann. Zum meinem eigenen Vorteil habe ich schon vor zwei Jahren ein privates Praktikum gemacht und konnte deshalb doch persönlich vergleichen. Die lockere Atmosphäre und solch kooperative Menschen habe ich selten erblickt. Angenehm war es, dass man etwas später aufstehen konnte als zur Schulzeit. In der Zeit während des Praktikums konnte ich mich auch selbst weiterbilden, da in der hauseigenen Bibliothek sehr gute Bücher von bekannte Verlagen wie »O'Reilly« oder »Adison Wesley« zu finden waren. Das Praktikum hat mir einen weiteren Einblick in meinen späteren Beruf gegeben. Zu meiner Überraschung wurde mir nach Beendigung meines Praktikums auch gleich eine Arbeitsstelle angeboten, die ich auch angenommen habe.

Anhang

1. Emails

An Kai Mikasari und Michael Riepe zu dem Problem Tape Problem.

2. Mitschriften aus dem Praktikum

Probleme, Aufgaben und Informationen die ich während des Praktikums gesammelt habe.

3. Timebase Produktinformation

Eine ausführliche Darstellung der Software »Timebase«

4. Lizenzurkunde

Diese Lizenzurkunde wird demnächst mit dem Produkt ausgehändigt.

5. Beispielausdrucke von TimeTable

Ein Wochenplan zusammengestellt mit dem Vorgänger von TimeBase, TimeTable.

6. Beispielausdrucke von TimeBase (Behandlungsplan)

7. Hardcopy TimeBase

Bildschirmausdruck von TimeBase beim Drucken

8. Therapieverordnung

Diese Vorlage wird zusammen mit der Optischen BelegLesung eingesetzt und ermöglicht es den Ärzten auf einfachste Art Daten in den Computer einzugeben.

9. Patienteninformation

Aushang aus einem Reha - Zentrum

10. Seminartitelseiten

Titelseiten von Seminaren, die Mitarbeiter aus der Magrathea gehalten haben.

11. Liste der Veröffentlichungen in der Presse ab 2/98

Kopien aus Zeitungen und dem Internet.

12. Sun und Oracle

Partnerfirmen von Magrathea

13. Arbeitsfolien zur Präsentation von der **Optischen BelegLesung (OBL)**