# **Hinweise zum Projekt**

Diese Seite ist die **wichtigste Seite** dieser ganzen Webpräsenz überhaupt! Hier geben wir Ihnen einige Hinweise zum Projekt und zur Dokumentation. Zuerst machen wir uns Gedanken über den Projektantrag und dann über die Durchführung des Projektes.

### **Projektantrag**

Der Projektantrag ist eine Hilfe für Sie und nicht für den Prüfungsausschuss. Das Ziel des Projektantrages ist es, Sie zu ermutigen, sich vorher mit dem Thema zu beschäftigen. Dadurch, dass im Projektantrag das Thema beschrieben, eine zeitliche Gliederung aufgestellt und auch die Projektdokumentation grob vorgeplant wird, machen **Sie** sich Gedanken über **Ihr** Abschlussprojekt.

Dadurch wird hoffentlich verhindert, dass Sie sich über- oder unterschätzen. Zum Ende der Ausbildung geraten die meisten Prüflinge in Stress: ein Schwung Klausuren in der Berufsschule, Bewerbungen, die IHK Klausuren, die Projektdokumentation, Vorbereitung auf das Fachgespräch, ... Wenn Sie in dieser Zeit feststellen, dass Sie Ihr Projekt nicht gehoben bekommen, wird alles noch viel schlimmer.

Nutzen Sie also die **Chance**, wichtige Arbeitsschritte **vorher** zu machen!

# **Abgelehnter Projektantrag**

Der häufigste Grund für eine Ablehnung des Projektantrages ist ganz einfach: Der Prüfer hat ihn nicht verstanden.

Bei jedem Menschen (da schließen sich auch die Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht aus) setzt irgendwann eine gewisse Betriebsblindheit ein. Da man den eigenen Betrieb, den Kunden oder das Problem sehr gut kennt, hält man viele Dinge für selbstverständlich und schreibt Sie nicht auf.

Dieses Wissen fehlt dem fremden Leser dann aber. Wenn nach dreimaligem Lesen des Projektantrages immer noch nicht klar ist

- was will der Prüfling eigentlich machen?
- für wen eigentlich?
- welches Problem soll der Prüfling für den Kunden lösen?
- wann will er es machen?
- wie will er es machen?
- was macht er und was machen andere (die Kollegen, der Kunde, ...)?

hat der Projektantrag ein echtes Verständlichkeitsproblem.

Tipp: Geben Sie den Antrag einfach mal jemanden zum Lesen, der in der gleichen Situation wie der Prüfungsausschuss ist; z.B. einem Ihrer Mitschüler in der Berufsschule.

# Das macht bei uns jemand anders.

Eine Aufteilung der Firma in Abteilungen wie Einkauf, Vertrieb und Buchhaltung ist richtig und sinnvoll. Das entbindet Sie als Prüfling allerdings nicht von der Pflicht, Ihre Fähigkeiten in diesen Bereichen in Ihrer Prüfung unter Beweis zu stellen. Auch wenn der Einkauf die Hardware letztlich beschafft, müssen Sie sich um die Beschaffung kümmern. Das heißt, Sie holen die Angebote ein, werten die Angebote aus, entscheiden was gekauft wird, ... und diese Dinge können und sollten Sie in Ihrer Projektdokumentation bringen.

In Großkonzernen sitzt der Einkauf unter Umständen in einer ganz anderen Stadt, so dass Sie die Bestellung tatsächlich nie zu sehen bekommen. Dann müssen Sie aber immer noch die Schnittstelle zu dieser Abteilung bedienen und können diese dann in Ihrem Projekt dokumentieren. Das heißt, Sie müssen einen Bestellvorgang auslösen, die Wirtschaftlichkeit nachweisen, die Rechnung sachlich und rechnerisch richtig zeichnen, einen Stundenzettel führen (aus dem dann die Rechnung erstellt wird), etc.

Außerdem wissen Sie nicht, ob Sie immer bei Ihrem jetzigen Arbeitgeber bleiben. Die nächste Firma ist anders organisiert und schon brauchen Sie Ihre Fähigkeiten.

#### Das machen wir immer so!

Das kann ja sein. Aber in Ihrer Abschlussprüfung machen Sie es wenigstens einmal in Ihrem Leben korrekt. Ausländisches WLAN-Equipment ist vielleicht billig, darf aber in Deutschland oftmals nicht betrieben werden. EMV-Vorschriften haben ernsthafte Hintergründe. Software darf in den meisten Fällen nicht einfach beliebig oft an Kunden ausgeliefert werden. Fachinformatiker sind keine Elektroinstallateure und sollten aus gutem Grund auch deren Arbeit nicht machen. Beachten Sie, dass das Urheberrecht auch für Fachinformatiker gilt und auch IT-Betriebe Arbeitsschutzvorschriften zu beachten haben.

#### **Technische Tiefe**

Das Einbauen von Speichermodulen in 200 Rechner mag 35 Stunden dauern, erfüllt aber nicht den Anspruch an eine Abschlussarbeit.

Tun Sie sich selber (und uns) den Gefallen und wählen Sie ein Thema, welches die notwendige technische Tiefe hergibt. Es ist sehr schwierig, eine gute Präsentation über den Einbau von Speichermodulen zu halten.

Beispiele hierzu finden Sie auf der Seite mit den Dokumentationen.

#### Kaufmännische Tiefe

Auch wenn Sie ein Fachinformatiker - sprich ein Techniker - sind: GELD IST WICHTIG.

Die kaufmännischen Inhalte Ihrer Ausbildung spielen eine erhebliche Rolle und sind in Ihrer beruflichen Praxis nicht zu unterschätzen. Sie können ein toller Techniker sein, nur muß Ihr Kunde auch bereit sein, Ihnen dafür Geld zu geben.

Das heißt, Sie müssen dem Kunden Ihre Leistung anbieten und ihm anschließend auch eine Rechnung schreiben. Außerdem müssen Sie natürlich auch noch etwas verdienen.

Kurz gesagt: Wenn Sie die kaufmännischen Inhalte unterschlagen, fehlen Ihnen erhebliche Prozente bei Ihrer Note.

Und es gibt IMMER kaufmännische Aspekte: Sie kosten Geld. Ihr Schreibtisch kostet Geld. Ihr Internet-Zugang kostet Geld. Die Hardware kostet Geld. Auch Linux kostet Geld (wenn auch nicht viel :-)).

### **Alternativen**

"Mein Kunde wollte genau diese Software. Und den Rechner hatten wir noch auf Lager."

Kurz gesagt: Das ist uns egal.

Der Prüfungsausschuss soll beurteilen, ob Sie in Ihrer Ausbildung alles Notwendige gelernt haben. Dazu hat der Prüfungsausschuss die Klausuren und das Projekt zur Verfügung. Und wenn Sie dem Ausschuss nicht zeigen, dass Sie Alternativen aufstellen und prüfen können, werden Sie dafür keine Punkte bekommen, die Ihnen dann bei Ihrer Note fehlen.

Außerdem erwartet jeder normale Kunde eine **Beratung** von Ihnen. Wenn der Kunde keine Beratung braucht, braucht auch Ihr Arbeitgeber nur einen preiswerten Verkäufer und keinen gut bezahlten Fachinformatiker. Ihre Fähigkeit zur Beratung ist **Ihr** Vorteil auf dem Arbeitsmarkt.

Und wenn der Kunde oder der Chef immer beim Hersteller xy kauft, soll er das tun. Aber Sie sollten in Ihrem Projekt unbedingt andere Angebote oder technische Alternativen aufzeigen. Wenn Sie sich dann entscheiden, dass Sie die Lösung xy benutzen, weil der Kunde das so will, oder Sie sich damit gut auskennen, dann sei es so. Aber Sie haben dem Ausschuss gezeigt, dass Sie in der Lage sind, Alternativen zu ermitteln und zu vergleichen. Und dafür werden Sie dann auch eine entsprechende Note bekommen.

### Abweichungen zum Projektantrag

Bei der Durchführung Ihres Projektes ergeben sich Abweichungen zum Projektantrag. Diese Abweichungen können sowohl inhaltlich als auch zeitlich sein. Kunden bestellen manchmal einfach nicht dass, was Sie ihnen empfohlen haben. Software hat halt Fehler. Lieferanten halten ihre Termine nicht ein...

Das macht nichts! Wir sind alle keine Hellseher. Dafür, dass Ihr Lieferant schlampt können Sie nichts. Schreiben Sie auf, was passiert ist und wie Sie damit umgegangen sind.

"Ich hatte dem Kunden das Softwareprodukt xy empfohlen. Leider stürzte das Programm dreimal in der Stunde ab. Der Herstellersupport war nicht in der Lage das Problem in einer angemessenen Zeit zu beheben. Daraufhin habe ich mit dem Kunden eine Krisenbesprechung gemacht und ihm die Situation dargelegt. Wir boten Ihm das Alternativprodukt abc an, welches er akzeptierte. Die von uns geleisteten Mehrstunden tragen wir, die Mehrkosten für das stabilere Produkt der Kunde".

# Firmengeheimnisse

Sie sind nicht verpflichtet Firmengeheimnisse auszuplaudern.

Ihre Firewall-Konzepte würden auch die Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht im Detail veröffentlichen; dort können Sie die IP-Adressen anonymisieren. Manchmal gibt es auch Verträge zwischen Lieferanten und Händler, dass Konditionen und Verträge vertraulich sind, dann arbeiten Sie halt mit Listenpreisen. Bei einer Software für eine Arztpraxis dürfen Sie natürlich keine Echtdaten abdrucken...

Auch wenn der Prüfungsausschuss zur Vertraulichkeit verpflichtet ist, können Sie solche Daten anonymisieren. Dabei müssen Sie allerdings eine Gratwanderung zwischen Bewertbarkeit und Geheimhaltung machen.

Was ich gemacht habe? Darf ich nicht sagen. Für wen? Darf ich erst recht nicht sagen. Kosten? Staatsgeheimnis.

Das wird zu keiner guten Note führen, da Ihre Leistung dann nicht mehr bewertbar ist.

## Vor der Abgabe

Bevor Sie die Projektdokumentation abgeben:

- Rechtschreibung kontrollieren: Jede Textverarbeitung hat eine Rechtschreibkontrolle.
- Nachrechnen: Sie glauben nicht, wie viel Leute nicht rechnen können. Auch die einfachsten Summen von Stundenzetteln können gewaltig falsch sein.
- Anhänge kontrollieren: Sind die Anhänge alle da? Auf Dokumente im Anhang verweisen, die dann nicht da sind, ist blöd.
- Öffnen Sie die Dateien mal auf einem anderen Rechner: Sind die Schriften alle ok?
  Sind Dokumente eingebettet und nicht nur (mit lokalen Dateien) verlinkt?
- PDF-Dateien: Eingebettete Dokumente lassen sich nach dem Umwandeln in eine PDF meistens nicht mehr öffnen.
- PDF-Dateien: Kontrollieren Sie, ob alle Seiten da sind.
- Lesen Sie mal Ihre eigenen Dokumente: Es ist verblüffend, wie viele Leute nicht erklären können, was die ganzen Texte auf den eigenen Formularen bedeuten. Und lesen Sie mal Ihre eigenen AGBs; meistens finden Sie diese auf der Rückseite Ihrer Angebote.