

Admins ausbilden

Felix Pfefferkorn
1&1 Internet AG
Brauerstr. 48
76135 Karlsruhe
felix.pfefferkorn@lundl.de

Gerade in vielen kleinen und mittleren IT-Firmen ist das Thema „Ausbildung“ ein weißer Fleck. Man sucht zwar oft händeringend Mitarbeiter, bildet aber selbst keine aus. Zu viele Unbekannte sind da im Spiel, zumal viele der vorhandenen Mitarbeiter selbst keine klassische Ausbildung absolviert haben und Einrichtungen wie den Kammern eher reserviert gegenüberstehen. Nachfolgend soll daher ein bißchen „Aufklärungsarbeit“ betrieben werden, wobei ich mich schwerpunktmäßig am Ausbildungsberuf „Fachinformatiker Fachrichtung Systemintegration“ — dem dem Beruf des Systemadministrators am nächsten kommenden Ausbildungsgang — orientiere. Wo hier und im folgenden die männliche Form gewählt wurde, geschah dies nur der sprachlichen Einfachheit halber.

1 Warum (nicht) ausbilden?

Umfragen unter Ausbildungsbetrieben liefern regelmäßig in etwa folgende Hauptargumente für Ausbildung im eigenen Haus:

- Nachwuchs entspricht genau den Anforderungen
- Gewinn von Fachkräften, die auf dem Arbeitsmarkt nicht zu kriegen sind
- Wenig Fluktuation
- Einarbeitungszeit und -kosten für betriebsfremde Fachkräfte entfallen
- Produktiver Arbeitseinsatz der Azubis¹

Ein aufgeweckter, hochmotivierter Auszubildender beflügelt seine Arbeitskollegen regelrecht und bremst sie nicht, auch wenn er die eine oder andere Frage hat und unterwiesen werden muß. Viele Mitarbeiter geben ihr Wissen gerne jungen Kollegen weiter und empfinden Auszubildende, die clevere Fragen stellen, nicht als Belästigung, sondern als Ansporn.

Allerdings: Mit dem Eingehen eines Ausbildungsvertrags übernimmt der Betrieb die Verpflichtung, den Auszubildenden entsprechend der Ausbildungsordnung des jeweiligen Berufs auszubilden und ihm alle geforderten Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln. Er übernimmt einen Erziehungsauftrag und soll seinen Lehrling zu Handlungskompetenz führen.² Dies insbesondere auch dann, wenn es sich beim Azubi nicht etwa um einen

¹ Vgl. etwa die jährliche Umfrage in: position. IHK-Magazin für Berufsbildung. Hrsg.: Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.

² Vgl. §1 Abs. 3 und §14 Abs. 1 Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 9b des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246). Künftig: BBiG.

schon erfahrenen, menschlich und fachlich „reifen“ Sysadmin-Quereinsteiger handelt, sondern um einen vielleicht sechzehnjährigen Realschulabsolventen.

Die übernommene Verantwortung ist also ungleich höher als bei der Einstellung eines „normalen“ Mitarbeiters. Außerdem liegt bei der Berufsausbildung der Akzent natürlich zuvorderst auf der Vermittlung der Lehrinhalte und erst in zweiter Linie auf dem Einsatz als nützlicher Arbeitskraft. Auszubildende sind keine Aushilfen!

Jugendliche Auszubildende unterliegen dem Jugendschutzgesetz und dem Jugendarbeitsschutzgesetz, was teilweise erhebliche Einschränkungen mit sich bringt (etwa bei Wochenend- oder Nacht-Arbeit³), alle Azubis müssen zur Berufsschule und sind deswegen tage- oder wochenweise nicht im Haus. BA-Studenten sind gar ganze Quartale an der Berufsakademie. Dumm, wenn man dann vorher keine saubere Übergabe gemacht hat. . .

1.1 Was vermitteln?

„Die Berufsausbildung hat die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen.“⁴

Diese Handlungsfähigkeit lässt sich in Fach-, Sozial- und Methodenkompetenz aufgliedern. Der Ausbildungsbetrieb hat also nicht nur Fachwissen zu vermitteln, sondern in gleicher Weise auch sowohl Sozial- als auch Methodenkompetenz. Der Ausbilder hat einen Erziehungsauftrag, auch bei volljährigen Auszubildenden.⁵

Fachlich sind die Berufsbilder der anerkannten Ausbildungsberufe in der Informatik etwas eigenartig zugeschnitten.⁶ Das Berufsbildungsgesetz erklärt allerdings erfreulicherweise, daß hier nur die *mindestens* zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten beschrieben werden.⁷ Es steht jedem Betrieb also frei, entsprechend der tatsächlich vor Ort existierenden Berufsbilder über dieses definierte Mindestmaß hinaus Inhalte zu vermitteln. Allerdings darf von den in den Ausbildungsordnungen aufgeführten Inhalten nichts weggelassen werden. So muß ein angehender Systemadministrator sich bspw. auch mit folgenden Dingen befassen:

- Die Zusammenarbeit des Ausbildungsbetriebs mit Wirtschaftsorganisationen, Verbänden, Behörden und Gewerkschaften beschreiben
- Bedürfnisse und Kaufverhalten von Benutzern informations- und telekommunikationstechnischer Systeme feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden
- Kosten und Erträge für erbrachte Leistungen errechnen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten
- Schulungsmaßnahmen, insbesondere Termine, Sachmittel und Personaleinsatz, planen und mit Kunden abstimmen⁸

Auch wenn das alles möglicherweise bei seiner späteren Arbeit im Rechenzentrum keine Rolle spielen wird. Man wird also in nahezu jedem Fall Lehrinhalte identifizieren, die im betrieblichen Umfeld der konkreten

³ Vgl. §14ff. Jugendarbeitsschutzgesetz vom 12. April 1976 (BGBl. I S. 965), zuletzt geändert durch Artikel 230 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407).

⁴ BBiG §1 Abs. 3.

⁵ Oft wird es auch bei „Quereinsteigern“ mit mehrjähriger Berufserfahrung daher nicht geraten sein, sie ganz ohne Lehre nur zur Abschlußprüfung anzumelden, da sie wohl über die entsprechende Fachkompetenz verfügen, es aber an Sozial- und Methodenkompetenz noch mangelt.

⁶ Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10. Juli 1997. Künftig VO-IT.

⁷ BBiG §5 Abs. 1 Satz 3.

⁸ Einzelzitate aus Anlage 2 VO-IT.

Ausbildung keine oder nur eine unwesentliche Rolle spielen und über deren Vermittlung man sich desto mehr Gedanken machen muß.

Da die Ausbildungsordnung nur die mindestens zu vermittelnden Inhalte festlegt, sind den Ausbildungsbetrieben also im Prinzip keine Schranken gesetzt, über diese Inhalte hinauszugehen. Grundsätzlich empfiehlt sich, die Ausbildung an den real im Betrieb existierenden Berufsbildern zu orientieren. Insbesondere natürlich, wenn für den Eigenbedarf ausgebildet wird. Aber auch sonst ist es für Betrieb und Lehrling von Nutzen, nicht starr nach dem Wortlaut der Ausbildungsordnung zu arbeiten, sondern eine inhaltliche Obermenge dieser Ordnung zu bilden entsprechend den tatsächlichen Berufsbildern.

Bei diesem Darüberhinaus wird die Berufsschule allerdings schwerlich eine Hilfe sein können. Hier trifft sich vom Hauptschul- bis zum Studienabbrecher alles im gleichen Klassenzimmer (jedenfalls bei kleineren Schulen), und auch die Lehrpläne sind entsprechend zurückhaltend formuliert.

2 Ausbildungsgänge.

Nur am Rande möchte ich erwähnen, daß es in Baden-Württemberg ein sehr interessantes Modell dualer Studiengänge gibt, bei denen die Studierenden im Wechsel je drei Monate an der Berufsakademie und drei Monate im Ausbildungsbetrieb zubringen.⁹ Das Studium endet mit einem Bachelorabschluß; das frühere Diplom war dem einer Fachhochschule gleichgestellt.

Es gibt derzeit im wesentlichen vier IT-Ausbildungsberufe: Den *Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker (IT-System-Elektroniker)*, den *Fachinformatiker* (mit den Fachrichtungen *Anwendungsentwicklung* und *Systemintegration*), den *Informations- und Telekommunikationskaufmann* und den *Informatikkaufmann*.¹⁰ Die Ausbildungen sind dreijährig angelegt; Abiturienten können das erste Lehrjahr überspringen, und sehr gute Auszubildende können ihre Abschlußprüfung ein halbes Jahr vorziehen, so daß im Extremfall eine anderthalbjährige Ausbildung möglich ist. (Wer bereits die anderthalbfache reguläre Ausbildungszeit, hier also viereinhalb Jahre, in diesem Beruf arbeitet, kann übrigens auch direkt zur Abschlußprüfung antreten ganz ohne Lehre.¹¹)

Wir bilden grundsätzlich unverkürzt dreijährig aus und versuchen, jeden Auszubildenden individuell so weit zu entwickeln, wie er in diesen drei Jahren kommen kann. Ist er dadurch in der Lage, nach der Ausbildung anspruchsvollere Aufgaben wahrzunehmen als ein „typischer“ Fachinformatiker, so ist das für ihn und uns von Vorteil.

Die sog. Richtlernziele der Ausbildungsordnung sind bewußt noch sehr vage gehalten, um für viele Firmen anwendbar zu sein und die Breite des Berufsbildes angemessen zu reflektieren. Um prüfbar zu sein, beschreiben sie keine Themen oder Gegenstände, sondern Fähigkeiten, die der Auszubildende erlangen soll. Ein Beispiel: „Der Auszubildende soll Anwendungssoftware nach Einsatzbereichen unterscheiden können.“ Es ist Aufgabe des Ausbilders, aus diesen allgemeingehaltenen Richtlernzielen dann konkretere Grob- und Feinlernziele entsprechend der betrieblichen Situation abzuleiten. Die Ausbildungsordnung schreibt nicht vor, welche Betriebssysteme der angehende Fachinformatiker beherrschen muß oder welche Programmiersprachen. Hier ist es zwar schön, wenn eine Absprache mit der Berufsschule gelingt, aber letztlich sind die betrieblichen Anforderungen das entscheidende, denn der Auszubildende soll ja während der Lehre und evtl. auch im Anschluß im Betrieb produktiv eingesetzt werden können. (Und auch für die Arbeit in einem anderen Betrieb ist es gewiß von Vorteil, wenn die fachlichen Details der Ausbildung auf reale betriebliche Gegebenheiten abgestimmt wurden. Dies ist ja gerade ein entscheidender Vorteil des dualen Ausbildungssystems.)

⁹ Vgl. etwa <http://www.ba-bw.de>.

¹⁰ Vgl. VO-IT §1.

¹¹ BBiG §45 Abs. 2.

3 Ausbildungsbetrieb werden.

Wie geht man nun ganz konkret vor, wenn man erstmals ausbilden möchte? Erste Ansprechpartner sind die Ausbildungsberater der Kammern. Sie kommen auch gerne zu besuch und bringen Informationsmaterial mit. Sie sind auf dem aktuellsten Stand, was die verschiedenen IT-Berufe angeht und können bei der Entscheidung helfen, welchen Ausbildungsgang man anbieten möchte. Sie begleiten den Betrieb auch bei den nächsten Schritten. So muß zum Beispiel ein *Ausbilder* benannt werden, das ist ein Mitarbeiter, der eine Prüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung¹² abgelegt hat. Es muß nicht unbedingt jeder Mitarbeiter, der tatsächlich nachher die fachliche Unterweisung vornimmt, auch als Ausbilder formal qualifiziert und benannt sein. Die meisten Personalreferenten zum Beispiel haben solch einen „Ausbilderschein“ und können diese Rolle übernehmen. Ersatzweise ist es unter bestimmten Voraussetzungen auch möglich, sich die Eignung als Ausbilder von der zuständigen Stelle widerruflich zuerkennen zu lassen.¹³

Spätestens jetzt ist es an der Zeit, die Ausbildungsordnung des gewählten Lehrberufes gründlich zu lesen und festzulegen, welche Inhalte in welchem Team vermittelt werden sollen. Können bestimmte Themen im Betrieb nicht sachgerecht vermittelt werden, kann über- oder außerbetriebliche Ausbildung eine Lösung sein. Wo es nicht ohnehin IT-Netzwerke gibt, die einen hier unterstützen (bspw. Existenzgründerforen und ähnliches) kann auch hier der Ausbildungsberater Kontakte zu anderen Ausbildungsbetrieben herstellen. Möglicherweise bietet auch die IHK selbst Kurse zu IT-Themen oder kann Anbieter benennen, die ggf. zur Abdeckung einzelner Themenfelder genutzt werden können.

Auf vielfältige Weise kann man versuchen, die Ausbildung möglichst breit zu gestalten — ohne deswegen an Tiefe zu verlieren. So kann man eine Vortragsreihe organisieren, in der die Azubis reihum zu einem Thema wahlweise aus ihrer Arbeit oder jedenfalls aus der Ausbildungsordnung referieren vor den anderen Azubis und interessierten Mitarbeitern. Gibt es im Betrieb neben den technischen auch kaufmännische Azubis, kann man hier sogar die „ungeliebten“ kaufmännischen Themen auf bequeme Weise abdecken. Bei uns ist an einem Standort eine regelrechte BWL-Nachhilfegruppe entstanden, in der die angehenden Bürokaufleute den angehenden Informatikern ihr Wissen weitergeben und es dabei selbst repetieren und vertiefen. Solche Blicke über den Tellerrand sind aber auch betriebsübergreifend möglich, viele ausbildende Betriebe kooperieren gerne. Kontakte kann der Ausbildungsberater vermitteln.

Von den Teams und Abteilungen im eigenen Haus, die an der Ausbildung mitwirken wollen, sollte man sich ihre Bereitschaft ausdrücklich schriftlich zusichern lassen. Denn gerne schiebt sich das Tagesgeschäft nach vorne, und wenn der entsprechende Ausbildungsabschnitt naht, will niemand sich mehr an eine verbindliche Zusage, den Auszubildenden aufzunehmen (und insbesondere ihm definierte Inhalte zu vermitteln) erinnern.

Zum Ausbildungsvertrag gehört eine zeitliche Gliederung, die minutiös auflistet, wann welche Inhalte durch welches Fachteam zu vermitteln sind. Nur kann man in unserer Branche selten auf drei Jahre im voraus irgendetwas planen. Aber auch hier finden sich glücklicherweise immer pragmatische Lösungen in Abstimmung mit dem Ausbildungsberater. So weit sind wir allerdings noch nicht, erstmal müssen wir einen passenden Bewerber finden.

4 Bewerbersuche.

Im Prinzip verläuft die Personalbeschaffung hier wie bei den meisten anderen Positionen, aber ein paar Kleinigkeiten sind dann doch anders. Das beginnt schon damit, daß die Stellen auch bei IHK und Arbeitsagentur geschaltet werden sollten, da dies oft die beiden Hauptanlaufstellen für junge Menschen auf Ausbildungsplatzsuche sind. Einige Internet-Jobportale schalten Ausbildungsplatzangebote kostenlos, ansonsten ist die weitere Bewerbung stark von der Region abhängig. Am besten einfach vor Ort aufmerksam umschaun oder — wiedereinander — den Ausbildungsberater oder andere Ausbildungsbetriebe befragen. Auch die typische Jahreszeit

¹² Ausbilder-Eignungsverordnung vom 16. Februar 1999 (BGBl. I S. 157, 700), zuletzt geändert durch Verordnung vom 28. Mai 2003 (BGBl. I S. 783). Künftig AEVO.

¹³ Vgl. AEVO §6 Abs. 3. Darüberhinaus hat die Bundesregierung die Pflicht zum Nachweis entsprechender Kenntnisse für Ausbildungsverhältnisse, die bis 31.7.2008 begründet werden, ausgesetzt (vgl. AEVO §7).

für den Bewerbungsprozeß ist verschieden. In eher ländlichen Gegenden habe ich erlebt, daß schon in den Sommerferien des Vorjahres das meiste abgewickelt wird, was mir persönlich viel zu früh ist, da sich so ein junger Mensch in einem Jahr noch erheblich wandeln kann. In Karlsruhe finden wir auch im Mai noch gute Bewerber für Ausbildungsplätze ab September, obwohl in der Stadt eigentlich ein Überangebot herrscht und letzten Herbst 600 Ausbildungsplätze nicht besetzt werden konnten quer durch alle Berufe.¹⁴ Hier ist meine Haupt-Recruitingzeit Februar bis Juni. An derartige regionale Besonderheiten muß man sich in den ersten Jahren herantasten.

Mit der richtigen Bewerberauswahl steht und fällt die gesamte Ausbildung. Der ideale Azubi ist zielstrebig, fleissig und hat eine rasche Auffassungsgabe, dazu noch ein geschicktes Händchen und regelrecht kindliche Neugierde. So einer bringt Freude in die Abteilung und wird bald zu einer tragenden Stütze. Er ist aber eine Ausnahmeerscheinung: Der typische Schulabgänger weiß noch garnicht so recht, was er eigentlich für eine Ausbildung (oder für ein Studium) anstrebt, leider empfiehlt die Arbeitsagentur dann gerne mal „Informatik“ als zukunftsträchtiges Berufsfeld, egal ob Talent erkennbar ist oder nicht. Oft ist die Ausbildung das erste echte Berufsleben, und für einen Schüler ist der Wechsel zu mindestens acht Arbeitsstunden pro Tag eine herbe Veränderung. Wenn dann noch zeitintensive Hobbies oder eine Beziehung zuhause auf ihn warten, ist der Kopf leicht nicht ganz so bei der Sache, wie er sollte. (Noch schlimmer wird es, wenn die Beziehung dann irgendwann nicht mehr zuhause warten sollte. . .)

Wie findet man jetzt also die „Nadel im Heuhaufen“? Bewerbungen von Fünfzehnjährigen sind kurz: Anschreiben, Lebenslauf, jüngstes Schulzeugnis. Mit viel Glück eine nichtssagende Praktikumsbescheinigung von einem Pflicht-Schulpraktikum (BOGY/BORS¹⁵/...). Da die Unterlagen so mager sind und die Auswahl des richtigen Bewerbers dennoch den Schlüssel zum Ausbildungserfolg schlechthin darstellt hier noch einige Erfahrungswerte:

Regel Nummer eins: Nicht auf die Personalabteilung hören. Es ist ja oft schon schwierig, Personalreferenten nahezubringen, was einen guten Systemadministrator auszeichnet und daß das oft gerade jene sind, deren Bewerbung die Personalabteilung gleich im ersten Anlauf zurückschicken möchte wegen formaler Mängel. Bei der Auswahl von Auszubildenden spitzt sich das noch zu. Seien wir ehrlich: Ein angehender hervorragender Bürokaufmann ist ein völlig anderer Mensch als ein angehender ausgezeichnete Systemadministrator. Die Personalabteilung wird, wenn man ihr die erste Vorauswahl überlässt, typischerweise so etwas wie einen Numerus Clausus ansetzen. Wenigstens in bestimmten Fächern wie Mathematik wird sie Mindestnoten fordern. Auch Fehlzeiten, gar unentschuldigte, werden zur Ablehnung führen. (Fehlzeiten erfährt man, wenn der Bewerbung nicht (nur) das Abschlußzeugnis, sondern ein früheres beiliegt.) Oder gar die berühmten „Kopfnoten“ wie Aufmerksamkeit, Verhalten, Fleiß etc. — Das alles sind natürlich interessante Anhaltspunkte, aber wenn wir uns an unsere eigene Schulzeit erinnern, müssen wohl viele eingestehen, durch ein solches Personaler-Sieb durchzufallen. Also sind es wohl andere Indikatoren, die einen erfolversprechenden „IT Spezialisten i. A.“ kennzeichnen.

Gehen wir die typischen Bewerbungsunterlagen der Reihe nach durch, und beginnen wir hinten beim Schulzeugnis: Das Zeugnis kann bestenfalls als Aufhänger im Vorstellungsgespräch Verwendung finden für einige spitze Fragen. Die Noten sind nach meiner Erfahrung nicht aussagekräftig, höchstens eine Tendenz ist erkennbar. Aber wer will bei schlechten Noten schon sagen, ob sie dran liegen, daß der junge Mann die Nächte am Rechner verbracht und sich Linux aufgeschlossen hat oder weil er einfach dumm oder faul oder beides ist? Und wer sieht guten Noten an, was das fördernde Elternhaus oder nachsichtige Lehrer bewirkt haben? Interessant sind natürlich Arbeitsgemeinschaften, Engagement in der Schülerversammlung / Schülermitverwaltung und der Umfang des Wahlbereichs. Hat er in der Oberstufe abgewählt, was nur ging oder hat er von Altgriechisch bis Informatik alles mitgenommen, was interessant aussah?

Der Lebenslauf ist, nun, kurz: Grundschule, weiterführende Schule, vielleicht ein Schulpraktikum. Manchmal einige Schulwechsel, manchmal mehrere Praktika und Ferienjobs, vielleicht sogar mit informativen Arbeitszeugnissen. Auch hier kann sich Vielfalt in den Interessen zeigen, oft ist es aber dem dörflichen Zufall oder den Eltern geschuldet, wo so ein Kind schon Berufserfahrung gesammelt hat und wo eben noch nicht. Gerne stehen unter dem Lebenslauf noch persönliche Interessen oder Kenntnisse und Fähigkeiten. Da wird es dann

¹⁴ Quelle: Pressemeldung der IHK Karlsruhe aus dem vergangenen Jahr, vgl. http://www.karlsruhe.ihk.de/servicemarken/presse/Pressemeldungen_2007/KeinLehrstellenmangel.jsp.

¹⁵ BOGY = Berufsorientierung an Gymnasien, BORS = Berufsorientierung an Realschulen.

schon etwas spannender. Wer da außer „Mit Freunden ausgehen, Sport, Kino, Musik“ nichts anzubieten hat, dem fehlt ja wohl die Leidenschaft für die IT. Manchmal finden sich auch ausgefallener Hobbies wie Kristalle oder griechische Landschildkröten züchten, die ähnlich wie ausgefallener Praktika guten Gesprächsstoff für das Vorstellungsgespräch verheißen. Herausragend, weil viel zu selten, sind Teilnahmen bei Jugend Forscht, dem Bundeswettbewerb Informatik, der Mathematikolympiade und ähnlichen Veranstaltungen. Leider fördern nur wenige Schulen die Teilnahme ihrer Schüler an solchen Wettbewerben.

Bei den aufgelisteten IT-Kenntnissen ist Vorsicht geboten: Wenn da ein paar interessante Buzzwords stehen, lohnt ein erneuter Blick auf das Schulzeugnis: Oft hatte der Bewerber dann bspw. einen Informatik-Leistungskurs und hat, wenn man im Gespräch nachfragt, sich leider doch nur genau jene Inhalte angeschaut, die im Leistungskurs eben vermittelt wurden. Umgekehrt gibt es tatsächlich viele Bewerber auf Informatik-Ausbildungsplätze, die außer „Word, Powerpoint und etwas Excel“ garnichts vorzuweisen haben.

Nun wird nicht jeder Jugendliche von seinen Eltern in dieser Hinsicht gefördert, und man sollte niemanden daran messen, welche konkreten Vorkenntnisse er mitbringt — außer jenen, die für einen sinnvollen Einsatz schon in den ersten Monaten zwingend erforderlich sind. Wenn sich zuhause vier Kinder einen PC ohne Internet teilen müssen, werden sie diesen schwerlich in seine Bestandteile zerlegen dürfen und vermutlich auch zum Beispiel noch nie eine eigene Homepage erstellt haben. Auf der anderen Seite sind die jungen Menschen üblicherweise zwischen 16 und 21 und damit durchaus in einem Alter, in dem man seine Freizeit selbstbestimmt organisiert und, wenn man das möchte, in aller Regel durch Aushilfstätigkeiten auch über etwas eigenes Geld verfügen kann. Und wer jene fast kindliche Neugierde gegenüber Technik besitzt, die für den Beruf des Informatikers unabdingbar ist, bei dem wird sie sich in diesem Alter auf die eine oder andere, möglicherweise unkonventionelle Weise auch zeigen.

Entscheidend ist also nicht primär die Vorbildung, sondern das Potential. Wer einen Ausbildungsplatz sucht, weil man nach der Schule ja irgendwas machen muß zum Geldverdienen, der wird nie den nötigen Einsatz bringen, um in der Informatik erfolgreich zu werden und zu bleiben. Wer aber echte Begeisterung und hohe Motivation mitbringt, dem kann man fehlende fachliche Grundlagen in kürzester Zeit vermitteln. Oft genügen schon ein paar Internetadressen während oder nach dem Vorstellungsgespräch als Lektüre-Empfehlung für die Vorbereitung auf den Ausbildungsbeginn.

5 Ausbilden!

Am Ende der Ausbildung soll der Auszubildende den Beruf, für den er ausgebildet wurde, vollständig ausüben können. Er soll also alles das können, was auch ein normaler Festangestellter in diesem Beruf können muß. Dazu muß er es üben. . . Dazu muß man ihn lassen. . . Azubis nur auf dem Trockendock, in einer Lehrwerkstatt oder einer Testumgebung auszubilden kann nicht funktionieren. Natürlich wird man andererseits den Azubi nicht gleich am ersten Tag mit vollen Administrationsrechten/Rootrechten ausstatten. Aber dieses Ziel muß man vor Augen behalten, und spätestens gegen Ende der Ausbildung muß er auch an diesem Punkt angelangt sein. Es kann sein, daß ein Azubi mal einen Produktionsausfall verschuldet. Das kann aber auch einem ausgebildeten Mitarbeiter passieren. Entscheidend ist, daß der Auszubildende begleitet zur Selbständigkeit geführt wird und seinen Kenntnissen entsprechend steigende Verantwortung übernehmen darf.

Das genaue Gegenteil der Ausbildung rein in einer Lehr-Umgebung ist der Einsatz in der regulären Produktion ohne bewußte, planvolle Wissensvermittlung. Hier besteht das Risiko, daß gerade bei hoher Auslastung der Fachabteilung der Auszubildende immer wieder die gleichen Aufgaben übertragen bekommt, deren Abarbeitung er bereits beherrscht. Er tritt also auf der Stelle und wird nicht ausgebildet.

5.1 Projekte.

Diesem Risiko kann man begegnen durch Projekte anstelle des Tagesgeschäfts, wenigstens anteilig. Es empfiehlt sich, ein bestimmtes Zeitkontingent des Azubis pro Woche von Tagesgeschäft freizuhalten. Hierbei muß natürlich gegenüber den Angestellten der Eindruck vermieden werden, der Auszubildende sei hinsichtlich der ihm übertragenen Aufgaben bessergestellt als sie.

Wir haben uns folgendes Modell für das erste Lehrjahr zurechtgelegt: Die Auszubildenden sind drei Tage pro Praxiswoche am Mitarbeiterhelpdesk oder in der Hardware-Abteilung des Rechenzentrums. Das sind Abteilungen, deren Aufgabenspektrum bei relativ simplen Tätigkeiten anfängt, die die neuen Auszubildenden bereits aus ihrem bisherigen Leben kennen. Die neuen Kollegen können also vom ersten Tag an etwas nützliches tun. Im Laufe des ersten Lehrjahres erschließen sie sich dann sukzessive das ganze Aufgabenspektrum dieser Fachabteilungen.

Zwei Tage pro Praxiswoche sind die Azubis aber in der Lehrwerkstatt. Hier bearbeiten sie gemeinsam eine gestellte Aufgabe. Ich habe meinen Arbeitsplatz im gleichen Raum und stehe für Rückfragen zur Verfügung, außerdem lasse ich mir alle paar Stunden die Zwischenergebnisse vorführen. Typische Beispiele für Ausbildungsprojekte sind etwa:

- Konzeption eines Schulungsraums mit automatisch restaurierbaren Dualbootsystemen.
- Einführung zentral administrierter Linuxarbeitsplätze als Option für die Mitarbeiter.
- Konzeption eines preiswerten Videokonferenzsystems zur Kommunikation mit Home-Office-Mitarbeitern.
- Erarbeitung eines smartcardgestützten Verschlüsselungskonzepts (Mail, Files, Authentifizierung etc.)
- Aufbau eines zentralen Faxservers.
- Aber auch: Aufsetzen je eines Asterisk an den vier Standorten, die miteinander und mit drei weiteren VoIP-Servern der Lehrwerkstätten anderer Firmen sowie den jeweiligen örtlichen TK-Anlagen verbunden sind.

Im Regelfall haben also die Ausbildungsprojekte einen praktischen Nutzen. Oft handelt es sich um Themen, die „man“ mal angehen sollte, aber keine Zeit hat. In Ausnahmefällen jedoch werden auch rein zu Ausbildungszwecken Projekte durchgeführt. Die Ausbildungsabteilung ist niemandem Rechenschaft schuldig über diese zwei Tage pro Woche im ersten Lehrjahr, es muß kein unmittelbarer Nutzen für die Firma entstehen.

5.2 Leitfragen-Methode.

Für die eigentliche Unterweisung existiert eine Fülle verschiedener Methoden und Vorgehensweisen, die in Ausbilderlehrgängen vermittelt werden.¹⁶ Welche sich in einer konkreten Situation anbieten, hängt wesentlich von der Thematik und vom Reifegrad der Auszubildenden ab. Im ersten Lehrjahr werden die wenigsten schon in der Lage sein, ein längeres Projekt eigenverantwortlich durchzuführen.

Eine oft gutgeeignete Methode ist hier das Arbeiten mit sogenannten Leitfragen.¹⁷ Der Ausbilder stellt einige Fragen zusammen, an denen entlang die Auszubildenden sich die Thematik selbst erschließen und die gestellte Aufgabe lösen können. Der Aufwand zur Erstellung solcher Leitfragen ist spätestens mit etwas Übung relativ gering.

¹⁶ Vgl. etwa Hartmann, Wilfried u. a.: *Kompaktwissen AEVO*. — Troisdorf: Bildungsverlag EINS ³2006. Künftig *Kompaktwissen*, hier S. 79ff. u. S. 121ff. oder ein beliebiges anderes *AEVO-Prüfungsvorbereitungsbuch*.

¹⁷ Vgl. *Kompaktwissen* S. 142f.

Ein Beispiel: Aufgabe ist die Inbetriebnahme eines serverseitigen Spamfilters auf einem Unix-Mailsystem. Mögliche Leitfragen könnten sein:

1. Was ist „Spam“?
2. Woran kann man Spam erkennen?
3. An welchen Punkten der Mailverarbeitung kann man Spam ausfiltern?
4. Welche gesetzlichen Vorgaben sind bei der Mailfilterung generell zu beachten (siehe §10 GG und Datenschutzgesetze von Bund und Land)?
5. Welche Spamfilter sind im Unix-Umfeld üblich? — Wählen Sie einen davon aus.
6. Wie wird dieser Spamfilter konfiguriert?
7. Muß dieser Spamfilter „trainiert“ werden? Ggf. wie?
8. Wo ist unser Mailsystem dokumentiert?
9. Wie kann die Funktion des Spamfilters überprüft werden?
10. Wie kann man die Einhaltung der Anforderungen nach Frage 4 überprüfen?

Nicht jedes Thema und nicht jeder Ausbildungsinhalt kann über Leitfragen oder Projekte erschlossen werden. Zu den anderen möglichen Unterweisungsformen gehören etwa die Vierstufenmethode, das Rollenspiel, der Kurzvortrag, das Lehrgespräch, die „Anleitung bei Bedarf“ oder die Einarbeitungsmethode.

Mit dem Fortgang der Ausbildung nimmt der Betreuungsaufwand ab. Grundsätzlich hängt dieser Aufwand wesentlich von der Selbständigkeit der Auszubildenden ab, hierauf sollte man bei der Einstellung also ggf. besonders achten. Über die gesamte Ausbildungszeit gilt jedoch, daß bessere Betreuung bessere Ergebnisse und besser einsetzbare Auszubildende zur Folge hat. Unzureichende Betreuung rächt sich schnell.

Im zweiten Jahr durchlaufen die Fachinformatik-Auszubildenden der 1&1 Internet AG vier bis sechs verschiedene Teams, etwa Netzwerk, Systemadministration, Software-Entwicklung oder Screendesign, aber auch wenigstens einen kaufmännischen Bereich zur Abdeckung der entsprechenden Pflicht-Inhalte der Ausbildungsordnung. Im Spätherbst des dritten Jahres dann gelangen sie in das Team, das auch ihre Abschlußarbeit begleiten und sie idealerweise auch nach ihrer Ausbildung übernehmen wird.

Dies ist das Beispiel einer Firma mit vierstelliger Mitarbeiterzahl. Selbstverständlich kann man das auch sehr viel schlanker gestalten, entscheidend ist die *bewußte* Gestaltung der Ausbildungszeit. Platz für Ausbildungsprojekte ist in der kleinsten Abteilung.

5.3 Berichtsheft.

Die Auszubildenden haben ein Berichtsheft zu führen.¹⁸ Darunter hat man sich in der Regel eine Loseblattsammlung vorzustellen, der sie für jede Woche oder jeden Monat der Ausbildung ein Blatt hinzufügen, auf dem sie beschreiben, was sie getan haben, unterschrieben von Auszubildendem und Ausbilder. Dieses Berichtsheft ist bei der Abschlußprüfung vorzulegen. Es wird vor allem dann juristisch relevant, wenn Auszubildender und Ausbildungsbetrieb verschiedene Sichten auf die verstrichene Ausbildungszeit haben.

Unterhält man sich mit ehemaligen Azubis, so wird das Berichtsheft oft als pure Schikane empfunden, dem jeglicher Sinn abgesprochen wird. Ich habe auch schon IHK-Internetauftritte gesehen, die empfehlen, nur Stichworte zu notieren.¹⁹ Ich sehe das etwas anders: Ich lasse ausführliche Wochenberichte anfertigen, die fast schon

¹⁸ VO-IT §13.

¹⁹ Vgl. etwa http://www.koblenz.ihk24.de/produktmarken/bildung/anhaengsel/formulare_ausbildung/Ausbildungsnachweis_zur_Beachtung.pdf.

kleine Aufsätze sind. Nicht nur, weil viele Technik-Azubis dringend den Umgang mit ihrer Muttersprache üben müssen. Das Berichtsheft gibt mir als Ausbildungsleiter, der meist eher Qualitätssicherung betreibt als selbst ausbildet, einen guten Einblick in den Ausbildungsverlauf in den verschiedenen Fachabteilungen. Durch den Wochenrhythmus kann ich rechtzeitig korrigierend eingreifen, wenn ich den Eindruck gewinne, daß in einer Abteilung nicht die vereinbarten Inhalte vermittelt werden. Daher ist mir wichtig, daß *Erkenntnisgewinne* und *Fortschritte* notiert werden, nicht primär erledigte Tätigkeiten. Es ist ja nicht der Stundenzettel einer Aushilfe, sondern ein Ausbildungsnachweis. Der Lehrling selbst geht reflektierter mit seiner eigenen Ausbildung um, wenn er sich einmal pro Woche darüber Rechenschaft ablegt, was er in dieser konkreten Woche denn nun gelernt hat, welchen Schritt er weitergekommen ist. Freitagnachmittag versammeln sich bei uns dann alle Azubis, die gerade keine Berufsschule haben, und referieren sich gegenseitig anhand ihrer Wochenberichte die Inhalte der vergangenen Woche. Auch über die Berufsschulblöcke lasse ich mir Wochenberichte schreiben, um auf diese Weise einen groben Überblick zu behalten, was dort gerade gelehrt wird. Richtig instrumentalisiert ist der Wochenbericht also ein recht nützliches Werkzeug für den Ausbilder.

5.4 Berufsschule.

Etwa ein Drittel der Ausbildungszeit verbringen die Lehrlinge in der Berufsschule. Die Ausbildungsbetriebe sind gehalten, die betriebliche Ausbildung mit der schulischen inhaltlich abzustimmen und dazu auf die Berufsschullehrer zuzugehen. Dies wird nicht immer gelingen.²⁰

Einfacher ist die Zusammenarbeit mit den Berufsakademien, die von sich aus aktiv auf ihre Ausbildungspartner zugehen. Hier ist auch eine Mitwirkung interessierter Ausbilder bei der Gestaltung und Fortschreibung der Studien- und Prüfungsordnungen und damit eine Einwirkung auf den unterrichteten Fächerkanon möglich, während die Lehrpläne der Berufsschulen Landeshoheit sind und bspw. angehende Fachinformatiker in Baden-Württemberg üblicherweise keinen Mathematikunterricht erteilt bekommen.

6 Prüfungen.

Am Ende der Ausbildung stehen eine schriftliche und eine mündliche Prüfung. Die schriftliche Prüfung ist bundeseinheitlich, die mündliche Prüfung erfolgt vor dem zuständigen Prüfungsausschuß der jeweiligen Kammer. Bei den IT-Berufen geht ihr eine sogenannte Projektarbeit voraus, die aber nur etwa 35 Stunden Zeitumfang haben darf, von denen schon sicher ein Drittel für das Erstellen der Dokumentation abgeht. (Nur die Fachinformatiker Fachrichtung Anwendungsentwicklung haben immerhin 70 Stunden zur Verfügung.)²¹

Man wird also aus dem größeren betrieblichen Projekt, in das der Auszubildende gegen Ausbildungsende typischerweise integriert ist, irgendein Scheibchen herauschneiden für diese „Projektarbeit“. Dabei empfiehlt sich naheliegenderweise ein Thema, über das sich ein Prüfungsgespräch gut gestalten lässt. Außerdem sollte gerade bei angehenden Geeks großer Wert auf das „Projekt“ im Begriff „Projektarbeit“ gelegt werden: Es geht weniger um besonderen technischen Anspruch, mehr um die geordnete, planvolle und strukturierte Durchführung eines Miniaturprojekts.²²

²⁰ Vgl. etwa Kompaktwissen S. 45: „Besonders durch Überschneidungen in der Stoffvermittlung, aber auch durch mangelnde Kommunikation und Kooperation sind die Beziehungen zwischen Betrieb und Ausbilder einerseits und Schule und Lehrer andererseits nicht immer spannungsfrei.“

²¹ VO-IT §15.

²² Aus VO-IT §15 Abs. 2: „Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfling belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.“

7 Los geht's!

Wie bereits erwähnt sind die Ausbildungsberater der örtlichen Industrie- und Handelskammer erste Ansprechpartner bei allen Fragen rund um Ausbildungsthemen. Sie besuchen Betriebe, die erstmalig oder nach längerer Pause wieder ausbilden und stehen mit Rat und Hilfe den Auszubildenden wie den Ausbildern zur Seite.

Aber auch die Lehrer der örtlichen Berufsschulen oder andere Ausbilder werden sicherlich gerne weiterhelfen, wenn man selbst ausbilden möchte. Vielleicht findet sich auch unter dem Dach der GUUG eine Gruppe von Ausbildern zusammen?

Fragen per E-Mail beantworte ich gerne, obwohl die genannten Personen nahezu stets die kompetenteren Ansprechpartner sind.