

Präsentationskonzept

Ziel der Ausbildungseinheit:

Der Auszubildende soll nach der Unterweisung eine PCI-Netzwerkkarte in eine PC einbauen können.

Im Ausbildungsberuf:

Fachinformatiker / Systemintegration

Eigenhändig erstellt von:

Thomas Esders

Birkenweg 41

30827 Garbsen

Datum der Präsentation:

15.11.2003

Datum

Unterschrift

Gliederung

1.	Allgemeine Vorüberlegungen	3
1.1	Was soll vermittelt werden?	3
1.2	Wo können die Ausbildungseinheiten vermittelt werden?.....	3
1.3	Wer könnte die Ausbildungseinheiten vermitteln?.....	4
1.4	Wann und wie lange soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?	5
1.5	Wem soll die Ausbildungseinheit vermittelt werden?	5
1.6	Wohin soll der Auszubildende geführt werden?	5
1.7	Wie soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?	6
1.8	Womit soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?.....	7
2.	Planung der Ausbildungseinheit	8
2.1	Festlegung des Richtlernziels	8
2.2	Festlegung des Groblernziels	8
2.3	Festlegung der Feinlernziele	8
2.4	Zu fördernde Schlüsselqualifikationen	8
2.5	Festlegung der Lernmethode	8
2.6	Festlegung des Lernortes	9
2.7	Festlegung der Dauer der Ausbildungseinheit	9
2.8	Anzahl der Auszubildenden.....	9
2.9	Benötigte Vorkenntnisse	9
2.10	Festlegung der Ausbildungsphase.....	9
2.11	Benötigte Arbeitsmittel	9
2.12	Vorbereitung des Ausbildungsortes	9
2.13	Festlegung des Durchführenden der Ausbildungseinheit	10
3.	Durchführung der Ausbildungseinheit	11
3.1	Stufe der Vorbereitung	11
3.2	Stufe des Vormachen und Erklären.....	11
3.3	Stufe des Nachmachens und Erklärens	11
3.4	Stufe des Übens und Festigens	12
4.	Nachbereitung der Ausbildungseinheit	13
4.1	Auswertung der Ergebnisse der Ausbildungseinheit	13
4.2	Rückmeldung über den Erfolg der Ausbildungseinheit	13
4.3	Maßnahmen zur Sicherung des Lernerfolgs.....	14
4.4	Stabilisierung und Motivation des Auszubildenden	14

1. Allgemeine Vorüberlegungen

Für die Planung der Ausbildung sind folgende „8-W-Fragen“ interessant:

1.1 Was soll vermittelt werden?

- In einem anerkannten Ausbildungsberuf wird nur nach Ausbildungsordnung ausgebildet (Ausschließlichkeitsgrundsatz, § 28 BBIG).
- Jugendliche (15 bis einschließlich 17 Jahre; JArbSchG, §2) dürfen nur in einem anerkannten Ausbildungsberuf ausgebildet werden.
- Die Ausbildungsordnung wird vom Bundesminister für Wirtschaft erlassen und aufgehoben (§25 BBIG).
- Mindestinhalte der Ausbildungsordnung sind: genaue Berufsbezeichnung, Dauer der Ausbildung, Ausbildungsberufsbild, Ausbildungsrahmenplan und Prüfungsanforderungen.
- Der Ausbildungsrahmenplan ist die Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung des vom Ausbilder zu erstellenden Ausbildungsplans. Dieser enthält die Konkretisierung des Ausbildungsrahmenplans.
- Als Partner im dualen System vermittelt die Berufsschule fachtheoretische und allgemeinbildende Lerninhalte. Sie hat den Auftrag, zum mündigen Staatsbürger zu erziehen. Sie dient der Erfüllung der Schulpflicht.
- Überprüft werden die Anforderungen an die Fachabteilungen.
- Berücksichtigt werden die Unternehmenswerte
- Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung von Handlungskompetenz. Ziel von Handlungskompetenz ist die Vermittlung von fachübergreifenden Fähigkeiten. Handlungskompetenz unterteilt sich in Methoden-, Fach- und Sozialkompetenz.

1.2 Wo können die Ausbildungseinheiten vermittelt werden?

- Die Lernorte der Ausbildung sind zum einen die Fachabteilungen des Unternehmens.
- Können nicht alle Inhalte im Unternehmen vermittelt werden, so können zum anderen außerbetrieblich (=Partnerunternehmen) oder überbetriebliche (=z.B. zentrale Ausbildungszentren) Alternative in Betracht kommen.
- Am Lernort Arbeitsplatz kann der Auszubildende direkt an realen Arbeitsprozessen ausgebildet werden. Hier

bieten sich die 4-Stufen-Methode, die Anleitung nach Bedarf, die praktische Anleitung anhand von Arbeitsblättern und die Einarbeitungsmethode an.

- In der Lernecke werden Arbeitsplätze in den Fachabteilungen für die Auszubildenden bereitgestellt, damit sich die Auszubildenden zurückziehen können, um selbständig Grundlagen zu erarbeiten.
- Die Lerninsel findet man hauptsächlich in technischen Bereichen. Hier werden echte Arbeitsabläufe erledigt, mit dem Unterschied, dass für die Erledigung der Aufgabe mehr Zeit zur Verfügung steht und eine Fachkraft als Betreuer zur Verfügung steht.
- In der Ausbildungswerkstatt werden systematisch technische Grundlagen erarbeitet. Sie dienen dem Erlernen neuer Techniken, der Projektarbeit und der Prüfungsvorbereitung.
- Im Lernbüro werden, vergleichbar zur Ausbildungswerkstatt in den technischen Berufen, Kenntnisse in den kaufmännischen Berufen vermittelt.
- Der Unterrichtsraum bietet die Möglichkeit, Zusatzunterricht im theoretischen Bereich abzuhalten.

1.3 Wer könnte die Ausbildungseinheiten vermitteln?

- Der Auszubildende kann die Ausbildung durchführen, wenn er persönlich und fachlich geeignet ist. Persönlich nicht geeignet ist, wer Kinder und Jugendliche nicht beschäftigen darf (§25 JArbSchG) oder wiederholt, bzw. schwer gegen das BBIG oder JArbSchG verstoßen hat. Fachlich geeignet ist, wer eine AEVO-Prüfung bestanden hat, eine abgeschlossene Berufsausbildung in dem Ausbildungsberuf hat und wer mindestens 24 Jahre alt ist (§20 BBIG).
- Ist der Auszubildende fachlich nicht geeignet, kann er einen Ausbilder bestellen. Dieser muss persönlich und fachlich geeignet sein.
- Man spricht von nebenamtlichen Ausbildern (maximal drei Auszubildende) und hauptamtlichen Ausbildern (maximal 16 Auszubildende).
- Fachkräfte können den Ausbilder bei der Ausbildung unterstützen.

1.4 Wann und wie lange soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?

- Der Ausbildungsrahmenplan macht Vorgaben, in welchem Ausbildungsjahr ein Ausbildungsabschnitt durchgeführt wird. Im Ausbildungsplan des Betriebes wird dies konkretisiert.
- Zur Ergänzung kann ein so genannter Versetzungsplan erstellt werden, der festlegt, in welchem Zeitabschnitt (Monat) welcher Ausbildungsabschnitt wo durchgeführt wird.
- Bei der Planung der Lernabschnitte sollte die Leistungsschwankung des Individuums über den Zeitablauf (z.B. nach dem Essen niedrigeres Konzentrationsvermögen) berücksichtigt werden.
- Einhaltung von häufigen kurzen Pausen, um die Aufnahmefähigkeit zu erhöhen.

1.5 Wem soll die Ausbildungseinheit vermittelt werden?

- Für jede Ausbildungseinheit sollte der bisherige Wissensstand des Auszubildenden (Vorkenntnisse) berücksichtigt werden.
- Zu berücksichtigen ist auch das Lernverhalten des Auszubildenden.

1.6 Wohin soll der Auszubildende geführt werden?

- Die individuellen Lernziele werden festgelegt.
- Förderung der Bereitschaft zum aktiven Lernen. Diese ist von der Motivation, dem Interesse, der Leistungsbereitschaft und dem Selbstvertrauen des Auszubildenden abhängig.
- Unter Motivation versteht man den Antrieb zum Handeln. Es gibt die extrinsische Motivation (von außen, Interesse wecken) und die intrinsische Motivation (von innen). Motivieren kann sich der Auszubildende nur selbst.
- Schlüsselqualifikationen sind berufsübergreifende Qualifikationen, wie z.B. soziale Kompetenzen. Sie sollen gefördert werden.
- Definition des Lernziels:
 - Richtlernziel: aus dem Ausbildungsrahmenplan
 - Groblernziel: Wird aus dem Richtlernziel abgeleitet und beschreibt das gewünschte Resultat der Ausbildungseinheit.
 - Feinlernziel: Wird aus dem Groblernziel abgeleitet, beschreibt einen Arbeitsablauf.

- Kontrolliert wird nach Beendigung eines Lernabschnitts das Erreichen der Feinlernziele.
- Förderung der Handlungskompetenz. Diese teilt sich auf in:
 - Methodenkompetenz: Das Wissen und die Fähigkeit, Mittel so einsetzen zu können, das Handlungsziele effektiv und umfassend erreicht werden können.
 - Sozialkompetenz: Austausch von Informationen, Aufbau sozialer Beziehungen, Erhalt und Ausbau dieser.
 - Fachkompetenz: Ermöglicht das aktive Gestalten des eigenen beruflichen Lebens.

1.7 Wie soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?

- Hier werden die möglichen Methoden der Durchführung einer Ausbildungseinheit festgelegt. Im einzelnen sind dies:
 - Ausbilderkonzentrierte Unterweisungsformen (Sozialform des Lernens: Einzelarbeit): 4-Stufen-Methode, Anleitung bei Bedarf, Einarbeitungsmethode und Praktische Anleitung über Arbeitsblätter.
 - Auszubildendenkonzentrierte Methoden / Selbstgesteuertes Lernen (Sozialform des Lernens: Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit): Fallmethode, Brainstorming, Präsentation, Leittextmethode, Planspiel, Moderation und Projektmethode.
 - Ausbilderkonzentrierte gruppenorientierte Unterweisungsformen (Sozialform des Lernens: Einzelarbeit): Kurzvortrag, Lehrgespräch, Demonstration, Diskussion und Rollenspiel.
- Zu beachten sind die drei Lernbereiche: Kognitiv (Kopf), affektiv (Herz/Bauch) sowie psychomotorisch (Hand).
- Weiterhin gibt es die drei Wahrnehmungstypen visuell (Auge), auditiv (Ohr) und haptisch (Hand). Die besten Lernergebnisse werden erzielt, wenn alle drei Bereiche in einer Lerneinheit angesprochen werden.

- Es gelten folgende didaktische Prinzipien, die zu berücksichtigen sind:
 - Vom Bekannten zum Unbekannten
 - Vom Leichten zum Schweren
 - Vom Nahen zum Fernen
 - Vom Einfachen zum Zusammengesetzten
 - Vom Konkreten zum abstrakten
 - Vom Allgemeinen zum Speziellen
- Grundlage für Erstellung von Ausbildungseinheiten ist das Lernmodell nach Heinrich Roth:
 - 1. Stufe der Motivation
 - 2. Stufe der Schwierigkeit
 - 3. Stufe der Lösung
 - 4. Stufe des erstmaligen Ausführens
 - 5. Stufe des Behaltens und Einübens
 - 6. Stufe der Übertragung
- Im Vordergrund sollte der Lernende stehen. Er sollte die Lösung für ein Problem finden. „Man lernt am besten durch eigenes Tun“.

1.8 Womit soll die Ausbildungseinheit durchgeführt werden?

- Festlegung der Ausbildungsmittel, die benötigt werden. Ausbildungsmittel teilen sich ein in:
 - Arbeitsmittel: Ausbildungs- und Arbeitsplätze selbst, Maschinen, Rechner, Kommunikationsgeräte, Werkzeuge und Arbeitsmaterialien sind Arbeitsmittel im engeren Sinne.
 - Lernmittel: dienen der Förderung des Lernens, z.B. Bücher und Fachzeitschriften sowie Aufzeichnungen.
 - Lehrmittel (auch Medien): Eingesetzt von Ausbildern. Z.B. Tafel, Folien, Pinnwand, Tageslichtprojektor, Rechner.
- Die Ausbildungsmittel müssen für einen Ausbildungsabschnitt festgelegt werden.
- Ausbildungsmittel sollen Zusammenhänge darstellen und die Lernmotivation fördern. Sie sollen klar, verständlich und einprägsam sein.
- Beachten, dass die Mittel als Anregung und zur Erhöhung der Aufmerksamkeit eingesetzt werden können („Medienwechsel“).

2. Planung der Ausbildungseinheit

Die nachfolgenden Punkte werden bei der Planung der Ausbildungseinheit beachtet:

2.1 Festlegung des Richtlernziels

Der Auszubildende soll nach der Unterweisung Hardware und Betriebssysteme installieren und konfigurieren können. (Ausbildungsrahmenplan: 5.3 Installieren und konfigurieren, Abschnitt b.)

2.2 Festlegung des Groblernziels

Der Auszubildende soll nach der Unterweisung einen PCI-Netzwerkkarte in einen PC einbauen können.

2.3 Festlegung der Feinlernziele

Der Auszubildende soll nach der Unterweisung folgende Punkte können:

1. Das Gehäuse des Rechners durch lösen der Gehäuseschrauben und Wegnehmen des Gehäusebleches öffnen.
2. Ein Statikband am Handgelenk anlegen und am Gehäuse befestigen.
3. Eine Slotblende von einem PCI-Steckplatz vom Gehäuse entfernen.
4. Die Netzwerkkarte in den PCI-Slot einfügen.
5. Die Netzwerkkarte am Gehäuse festschrauben.
6. Das Statikband vom Gehäuse und Handgelenk entfernen.
7. Das Gehäuse des Rechners wieder verschrauben.

2.4 Zu fördernde Schlüsselqualifikationen

Die Ausbildungseinheit soll die Schlüsselqualifikationen „Sorgfältiges Arbeiten“, „Genauigkeit“, „Schnelligkeit“ und „Selbständiges Arbeiten“ fördern.

2.5 Festlegung der Lernmethode

Die Unterweisung erfolgt in Form der 4-Stufen-Methode.

2.6 Festlegung des Lernortes

Die Ausbildungseinheit findet im PC-Labor statt.

2.7 Festlegung der Dauer der Ausbildungseinheit

Die Ausbildungseinheit dauert 2 Stunden 45 Minuten.

1. Stufe: 30 Minuten
2. Stufe: 45 Minuten
3. Stufe: 60 Minuten
4. Stufe: 30 Minuten

2.8 Anzahl der Auszubildenden

Es nimmt ein Auszubildender an der Ausbildungseinheit teil.

2.9 Benötigte Vorkenntnisse

Der Auszubildende befindet sich im ersten Ausbildungsjahr. Er hat insbesondere den Ausbildungsabschnitt „Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme“ (Ausbildungsrahmenplan Abschnitt 4.2) vermittelt bekommen und kennt somit den Aufbau eines Rechners und im Besonderen den Aufbau des Motherboards, eines PCI-Slots und einer Netzwerkkarte. Auch der Umgang mit den entsprechenden Hilfsmitteln (Werkzeuge, Statikband) ist ihm bekannt.

2.10 Festlegung der Ausbildungsphase

Der Auszubildende befindet sich im ersten Ausbildungsjahr.

2.11 Benötigte Arbeitsmittel

Für die Ausbildungseinheit wird benötigt:

- Ein PC
- Eine Netzwerkkarte
- Ein Statikband
- Ein Kreuzschraubendreher

2.12 Vorbereitung des Ausbildungsortes

Der Lernort ist so vorzubereiten, dass die benötigten Arbeitsmittel vorhanden und griffbereit sind. Weiterhin ist genug Platz auf einem Tisch vorzusehen, um den Rechner und das entfernte Gehäuse ablegen zu können.

2.13 Festlegung des Durchführenden der Ausbildungseinheit

Die Ausbildungseinheit wird vom nebenamtlich tätigen Ausbilder durchgeführt.

3. Durchführung der Ausbildungseinheit

Die Ausbildungseinheit wird mit Hilfe der 4-Stufen-Methode durchgeführt. Im Einzelnen werden dabei folgende Punkte beachtet.

3.1 Stufe der Vorbereitung

Als erstes werden die Arbeitsprozesse zergliedert. Weiterhin werden die Planungsfragen aus Kapitel 2 beantwortet. Der Platz an dem die Ausbildungseinheit durchgeführt wird, wird entsprechend vorbereitet und mit den benötigten Arbeitsmitteln versehen.

Es wird Kontakt mit dem Auszubildenden hergestellt und es wird ihm seine Befähigung genommen. Der Ausbilder weckt das Interesse des Auszubildenden und motiviert ihn für die Ausbildungseinheit. Die zu erledigenden Aufgaben werden von Ausbilder genau bezeichnet. Die zu erreichenden Lernziele werden erläutert und es werden die benötigten Vorkenntnisse kontrolliert. Der Auszubildende wird richtig aufgestellt.

3.2 Stufe des Vormachen und Erklären

Die Arbeitszergliederung aus dem Anhang ist Basis für die zweite Stufe. Sie enthält die einzelnen Schritte, die der Ausbilder vormacht und erklärt. Der Ausbilder steht in dieser Stufe im Mittelpunkt. Er macht die benötigten Arbeitsschritte anhand der Arbeitszergliederung vor und erläutert dabei die Schritte mit einer ausführlichen Erklärung. Danach wiederholt er die Schritte, nennt aber diesmal nur die Kernpunkte. Danach werden die Arbeitsschritte vom Ausbilder ohne Erklärung vorgeführt.

3.3 Stufe des Nachmachens und Erklärens

In dieser Stufe steht der Auszubildende im Mittelpunkt. Er macht als erstes die vom Ausbilder vorgemachten Arbeitsschritte ohne Erklärung nach. Danach führt er die Ausbildungsschritte mit Erklärung der Kernpunkte durch. Als letzten Schritt führt er die Arbeitsschritte mit ausführlicher Erklärung durch.

Der Ausbilder greift bei Gefährdung und sachlichen Fehlern des Auszubildenden ein.

3.4 Stufe des Übens und Festigens

In dieser Stufe führt der Auszubildende die Arbeitsschritte selbständig durch. Der Ausbilder gibt Hinweise auf verlangte Qualität und Quantität, sowie auf die Dauer der Einarbeitungszeit. Der Ausbilder teilt dem Auszubildenden mit, wer bei Schwierigkeiten beraten und helfen kann.

Bei guter Leistung des Auszubildenden lobt der Ausbilder. Er motiviert den Auszubildenden bei Misserfolgen.

4. Nachbereitung der Ausbildungseinheit

4.1 Auswertung der Ergebnisse der Ausbildungseinheit

Die Nachbereitung ist ein wichtiges Element jeder Ausbildungseinheit, hierbei kommt es darauf an, Ursachen für ein schlechtes Ergebnis der Ausbildungseinheit festzustellen und herauszufinden, woran dies gelegen hat. Auch positive Ergebnisse sollten analysiert werden.

Positives Ergebnis:

Bei einem positiven Ergebnis sollte der Auszubildende gelobt werden. Die Wiederholung zu Festigung des Wissens und die Lernkontrolle sollte geplant und festgelegt werden.

Nicht optimales Ergebnis:

Bei einem nicht optimalen Ergebnis sollte der Teil der Ausbildungseinheit wiederholt werden, der nicht optimal beendet wurde. Weiterhin sollte eine planverstärkte Wiederholung stattfinden und eine sachliche Fehlerkorrektur versucht werden. Schließlich ist noch auf die richtige Motivation des Auszubildenden zu achten.

Negatives Ergebnis:

Ist das Ergebnis der Ausbildungseinheit negativ zu bewerten, und ist dies Ergebnis auf Desinteresse des Auszubildenden zurückzuführen, so sollte mit ihm ein kritisches Gespräch geführt werden. Auch hier sind planverstärkte Wiederholungen und sachliche Fehlerkorrekturen angebracht. Als letztes sollte noch die Wahl der Lernmethode überprüft und eventuell gewechselt werden.

4.2 Rückmeldung über den Erfolg der Ausbildungseinheit

Wird in der Kontrolle des Lernerfolgs der Ausbildungseinheit festgestellt, dass das Lernziel nicht erreicht wurde, so ist nach den Ursachen zu fragen. Hinweise können die Antworten auf die folgenden Fragen liefern:

- Ist die Ausbildungseinheit zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt worden?
- War die ausgewählte Methode richtig und wurde sie lernwirksam durchgeführt?
- War das Ausbildungsziel richtig definiert und ist es richtig verstanden worden?
- War die Ausbildungsplanung sachgerecht?

- Waren die Vorkenntnisse des Auszubildenden ausreichend?
- Waren die eingesetzten Arbeitsmethoden angemessen und wurden sie lernwirksam durchgeführt?
- Waren die erforderlichen Lernmittel, Ausbildungsmittel und Lehrmittel verfügbar
- Konnte am gewählten Lernort in Ruhe gelernt werden?
- War die Lernzeit angemessen?
- Hat sich der Ausbilder ausreichend um den Auszubildenden gekümmert?
- Wurden Zwischenkontrollen durchgeführt und wurde auf das Ergebnis dieser in der Ausbildungseinheit eingegangen?

4.3 Maßnahmen zur Sicherung des Lernerfolgs

Zentrales Mittel zur Sicherung des Lernerfolgs ist die Wiederholung. Diese sollte vermehrt eingeplant werden, wenn das Ergebnis der Einheit nicht zufriedenstellend war.

4.4 Stabilisierung und Motivation des Auszubildenden

Der Auszubildende sollte bei gutem Lernerfolg stets gelobt werden. Dies fördert die Stabilisierung und Motivation. Ein motivierter Auszubildender wird stets den neuen Aufgaben besser gewachsen sein.

Anhang: Zergliederung

WAS? (Teilvorgänge)	WIE (Arbeitsweise)	WARUM? (Begründung)
Das Gehäuse des Rechners durch lösen der Gehäuseschrauben und Wegnehmen des Gehäusebleches öffnen.	Mit dem Schraubendreher die drei Gehäuseschrauben der rechten Abdeckung lösen. Das Blech entfernen.	Damit der PCI-Slot erreicht werden kann
Ein Statikband am Handgelenk anlegen und am Gehäuse befestigen.	Das Statikband am Handgelenk mit dem Klettband befestigen. Die Klemme am anderen Ende am Gehäuse befestigen	Damit der Auszubildende das gleiche statische Spannungsniveau wie das Gehäuse hat und somit keine Bauteile statisch beschädigen kann
Eine Slotblende von einem PCI-Steckplatz vom Gehäuse entfernen.	Die Schraube mit dem Schraubendreher am Slotblech lösen und das Blech entfernen	Damit der Ausgang der Netzwerkkarte von außen erreicht werden kann
Die Netzwerkkarte in den PCI-Slot einfügen.	Die Karte in den PCI-Slot durch leichten Druck einführen	Damit die Netzwerkkarte mit dem Bus des Motherboards verbunden ist
Die Netzwerkkarte am Gehäuse festschrauben.	Mit dem Schraubendreher die Netzwerkkarte an dem Gehäuse festschrauben	Damit die Karte im Gehäuse fixiert ist
Das Statikband vom Gehäuse und Handgelenk entfernen.	Die Klemme des Bandes vom Gehäuse und Handgelenk lösen	Das Band wird nicht mehr benötigt
Das Gehäuse des Rechners wieder verschrauben.	Das Gehäuseblech anlegen und die drei Schrauben des Blechs mit dem Schraubendreher festziehen	Damit das Gehäuse wieder verschlossen ist