

Einschätzung der Werkleitung

Vor Aufnahme der Arbeit war zwischen der TU und uns für jeden Studenten eine betriebliche Aufgabe vereinbart worden.

Teile dieser betrieblichen Aufgaben wurden vereinbarungsgemäß durch die Studenten für den „Großen Beleg“ verwendet.

Zur Anleitung und Betreuung war jedem Studenten ein fähiger Spezialist beigegeben worden.

Vertreter der TU haben in regelmäßigen Abständen die Studenten an ihrem Arbeitsplatz besucht und die Durchführung des Praktikums laufend eingeschätzt.

Aufgaben für die Studenten

Wir hielten es für zweckmäßig, die Aufgaben so zu stellen, daß ständig – aber zumindest teilweise – zwei Studenten gemeinsam eine Aufgabe bearbeiten.

Neben der vorliegenden textlichen Fassung handelte es sich bei den Aufgaben im einzelnen um:

● Beim Einsatz der Studenten Gürtler und Starke in der Technologie hat sich gezeigt, daß durch Paarung von Organisationsstalent (Koll. Gürtler) und der Fähigkeit, selbständig schöpferisch zu arbeiten (Koll. Starke), dieses kleine Kollektiv selbst zu einer Arbeitsteilung kam, wobei der Wert ihrer Arbeit für die Studenten selbst und auch für den Betrieb verhältnismäßig hoch war.

Im Rahmen der Bearbeitungsfolge konstruierten sie dann eine Mehrzweckvorrichtung, deren Bau sie direkt beeinflussten, wobei sie zum Teil selbst mit „Hand anlegten“. Bei der Einführung des ersten Fließabschnittes waren sie operativ in der Werkstatt tätig.

Bei der Erarbeitung der technologischen Unterlagen benötigten sie auf Grund ihrer Ausbildung (sie besitzen keine Spezialkenntnisse in der Fertigungstechnik) stetige Unterstützung.

● Einsatz in der Hauptabteilung TK – Konstruktion

Die Studenten Weise und Schröter waren hier in der Abteilung Stahlbau tätig. (Wir berichteten auch hierüber bereits in der „UZ“. Die Redaktion.)

Jugend-kommuniké in Aktion

Zur Durchführung dieser Arbeiten waren hohe mathematische, speziell statische Kenntnisse und die Veranlagung zum Projektieren erforderlich, selbstverständlich eigentlich auch konstruktive Erfahrungen. Da die ersten Aufgaben sich teilweise auf vorhandene Untersuchungen aufbauten und es sich um theoretische Untersuchungen handelte, zeigten die Studenten nach ihrer relativ kurzen Einarbeitungszeit gute Ergebnisse. Lediglich bei der Lösung von speziellen Aufgaben des Stahlbaues, insbesondere bei der Konstruktion, aber auch bei der Untersuchung der Stabilitätsprobleme waren Unsicherheiten zu erkennen, die jedoch lediglich auf ungenügende praktische Erfahrungen zurückzuführen sind.

Aus ihrer Arbeit unterbreiteten die Studenten eigene Vorschläge.

● Einsatz in der Hauptabteilung TK – Konstruktion

Als zweite Gruppe waren hier in der Abteilung Maschinenbau die Studenten Gebhardt und Wollschlaeger eingesetzt. Sie hatten die Aufgabe, die seitliche Abspannung für den Bandausleger eines Absetzers mit einem 110 m langen und für andere Bandabschneider mit einem 150 m langen Bandausleger zu entwickeln, zu konstruieren und gleichzeitig die Bedingungen für die Montage und Reparaturmontage zu klären.

Derartige seitliche Abspannungen gibt es in der DDR noch nicht, wobei bedacht werden muß, daß ein Versagen der Abspannung zum Totalschaden der 2.500 bzw. 3.500 t schweren Geräte führen kann.

Nach Überwindung der anfänglichen Schwierigkeiten, die aus den erforderlichen Spezialkenntnissen herrühren, haben die Studenten unter globaler Anleitung sowie Konsultation entsprechender Spezialisten die Aufgabe

erfüllt. Die Ergebnisse sind in der „UZ“ veröffentlicht. (Wir berichteten auch hierüber bereits in der „UZ“. Die Redaktion.)

Derartige seitliche Abspannungen gibt es in der DDR noch nicht, wobei bedacht werden muß, daß ein Versagen der Abspannung zum Totalschaden der 2.500 bzw. 3.500 t schweren Geräte führen kann.

Nach Überwindung der anfänglichen Schwierigkeiten, die aus den erforderlichen Spezialkenntnissen herrühren, haben die Studenten unter globaler Anleitung sowie Konsultation entsprechender Spezialisten die Aufgabe

erfüllt. Die Ergebnisse sind in der „UZ“ veröffentlicht. (Wir berichteten auch hierüber bereits in der „UZ“. Die Redaktion.)

„Universitätszeitung“ Seite 3

der Spezialinstitute und Firmen selbstständig die Probleme bearbeitet.

Die Montage und Reparaturmontage wurde von den Studenten ohne besondere Anleitung durch das Konstruktionsbüro selbständig unter Hinzuziehung der Abteilung Montage geklärt.

Wert des Praktikums für unseren Betrieb:

Obwohl die Studenten Betriebsangehörige waren, bewegten sie sich freier und sicherer als Absolventen der Hochschulen. Hieraus resultierte ein schnelleres Kennenlernen und schnelleres und besseres Einschätzen des Leistungsvermögens der einzelnen Studenten.

Alle drei Arbeitsgruppen schlossen für unseren Betrieb mit einem positiven Ergebnis ab, d. h. das von uns erwartete Arbeitspensum wurde gebracht, und zwar mit der notwendigen Genauigkeit und Exaktheit.

Ökonomisch ausgedrückt, decken die gebrachten Leistungen die notwendigen Aufwendungen des Betriebes aus der Betreuung, dem Gehalt u. a.

Die eingesetzten Studenten waren zwar Betriebsangehörige, zeigten hieraus jedoch keine Hemmungen, da sie ja anschließend weiterstudierten. So waren sie von Anfang an nicht nur allem Neuen gegenüber aufgeschlossen, sondern sehr „wifbegierig“, wobei sie aus ihren fehlenden Kenntnissen keinen Hehl machten (im Gegensatz zu den Erfahrungen mit Absolventen).

So konnte die Leistungsfähigkeit der Studenten sehr schnell eingeschätzt werden, wonach sich die Anleitung und die detaillierte Aufgabenstellung richteten. Hierdurch und durch die stete Bereitschaft der Studenten wurde ihnen in kurzer Zeit ein relativ hohes Wissen übermittelt, bzw. sie konnten es sich selbst erarbeiten.

Wir sorgten dafür, daß alle Studenten bei der Lösung ihrer Aufgabe mit einem großen Kollegenkreis diskutieren mußten, also Kollegen, deren Arbeitsplatz sich außerhalb ihrer Arbeitsphäre befand, speziell auch mit Produktionsarbeitern. Wir hielten dieses für sehr wichtig und glauben, daß die Studenten hierbei die Leistungen der Kollegen mit anderen Aufgaben und einer anderen Ausbildung schätzgelehrt haben und sie die Bedeutung der kollegialen Zusammenarbeit – speziell in sozialistischen Arbeitsgemeinschaften – kennenlernen konnten.

Wir waren weiterhin bestrebt, den Studenten mehrere Arbeitsstufen zur Bearbeitung zu geben. Dieses konnte beim Einsatz in der Technologie recht gut verwirklicht werden, im Gegensatz zum Einsatz in der Konstruktion. Hier wurde der objektiv bedingte Mangel durch Konsultierung anderer Betriebe oder Institute und durch Beratung an ähnlichen Bauteilen reduziert. Auf jeden Fall lernten sie im wesentlichen die betrieblichen Zusammenhänge kennen, und das dieses von einer Aufgabe her erfolgte, erscheint uns das Ergebnis günstiger als die Durchführung des Absolventenjahres vergangener Zeiten.

Das Praktikum gab den Studenten die Möglichkeit, ihr Leistungsvermögen und besonders ihre Veranlagung einzuschätzen. Dieses dürfte für die Wahl ihres zukünftigen Einsatzes innerhalb der Absolventenvermittlung für die Studenten – aber auch darüber hinaus für die Volkswirtschaft – bedeutungsvoll sein.

Von dieser Selbsteinschätzung ausgehend, hat der Student im Laufe seines weiteren Studiums die Gelegenheit, durch die Belegung von Wahlvorlesungen, bzw. durch Selbststudium noch vorhandene Arbeitslücken zu schließen.

Nach besserer Wahl seines ersten Arbeitsgebietes nach dem Ende des Studiums und vorangegangener theoretischer Vorbereitung nach dem einjährigen Berufspraktikum wird der Absolvent wesentlich schneller als es bisher der Fall ist, seine volle Leistungsfähigkeit entfalten können und hieraus die entsprechende materielle Anerkennung finden.

Unser Betrieb vertritt hierzu folgende Meinung und verwertet hierbei auch die Erfahrungen unserer Hochschulabsolventen, die zum Teil leitende

Funktionen einnehmen. Wir befürworten die Durchführung eines längeren Praktikums innerhalb der Studienzeit. Da auf jeden Fall die ersten drei Monate für die Einarbeitung und für das „Einleben“ benötigt werden, muß die Zeitdauer etwa ein Jahr betragen.

Praktiken über lediglich mehrere Wochen führen nach unseren Erfahrungen nicht zum Ziel.

Die bisher angewandte organisatorische Form wird generell für richtig befunden. Gemeinsam mit der Hochschule ist eine Aufgabenstellung zu erarbeiten, die folgendes beinhalten soll:

a) Die Berücksichtigung des Ausbildungsstandes.

b) Die Aufgabe soll mehrere Arbeitsstufen enthalten, speziell zuerst einen rein theoretischen, hierauf aufbauend einen praktischen Teil, z. B. eine Konstruktionsaufgabe oder die Einführung technologischer Verfahren.

c) Aus dieser betrieblichen Aufgabe ist ein Teil als „Großer Beleg“ vor Arbeitsaufnahme festzulegen.

d) Erfahrungsgemäß ist nach der Einarbeitungszeit die Aufgabe zu überprüfen, eventuell zu korrigieren, unter Beachtung des Leistungsvermögens der Studenten und den betrieblichen Gegebenheiten.

e) Nach Möglichkeit sollen zwei Studenten eine Aufgabe bearbeiten, da sie hierbei zur kollektiven Zusammenarbeit erzogen werden und selbständig entsprechend ihren Veranlagungen zu optimalen Arbeitsergebnissen kommen.

„Universitätszeitung“ Seite 3

Hinweise für weitere Ingenieurpraktika

HIC RHODUS - HIC SALTA



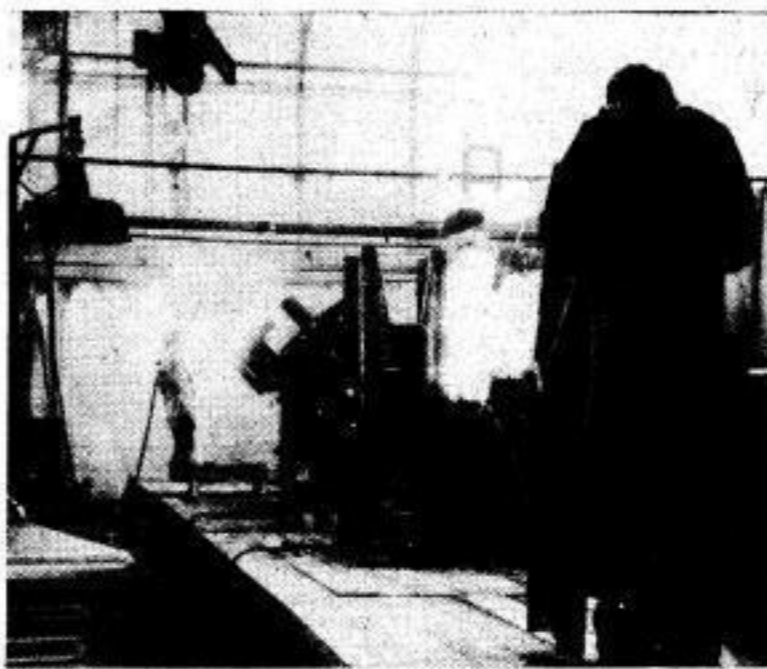
Bilanz eines Ingenieurpraktikums

Vierter Bericht

Die Fließstraße (Bild rechts) besteht aus 6 bis ... Arbeitsgängen, je nach Größe der zu fertigenden Schwinge. Sie muß in verschiedenen Lagen bearbeitet werden können, damit die Schweißnähte jeweils in Wannenlage gezogen werden können. Jeder Schweißer arbeitet an einem abgeschlossenen Arbeitsplatz und hat die Möglichkeit, sich nunmehr auf spezielle Arbeitsgänge einzuarbeiten. Die Verschiebung der Vorrichtungswagen gestattet einen kontinuierlichen Produktionsablauf.

Da der Köthener Betrieb zukünftig sämtliche Fahrwerkschwingen bearbeitet wird, ist diese Fließstraße von hoher ökonomischer Bedeutung für die Erfüllung des Produktionsprogramms. Sie erbringt gegenüber den bisherigen Verfahrensweisen eine Steigerung der Arbeitsproduktivität um etwa zwanzig Prozent.

Foto: Voigt



Weiterer Bericht in der nächsten Universitätszeitung

f) Die Aufgabe soll Bestandteil eines z. Z. im Betrieb bearbeiteten Auftrages sein, damit die Studenten die notwendigen Querverbindungen und damit das gesamte Betriebsgeschehen kennenlernen können.

g) Für jede Aufgabe ist ein erfahrener Spezialist als Betreuer einzusetzen, der nach Möglichkeit Diplomingenieur sein soll. Dieses ist – wie das durchgeführte Praktikum zeigt, jedoch nicht Bedingung.

h) Den Studenten soll Gelegenheit gegeben werden, innerhalb einer sozialistischen Arbeitsgemeinschaft mitzuarbeiten, um den Wert dieser Gemeinschaftsarbeit kennenzulernen und hierbei die Achtung vor den Leistungen der Kollegen mit anderen Aufgaben und einer anderen Ausbildung, z. B. unseren Facharbeitern zu gewinnen.

Das Praktikumsjahr soll so gelegt werden, daß nach Durchführung dem Studenten noch zwei Vorlesungssemester zur Verfügung stehen. In dieser Zeit muß ihm die Möglichkeit gegeben werden, Wahlvorlesungen zu belegen, die geeignet sind, die während des Praktikums erkannten fachlichen Lücken zu schließen.

Die Studenten sollen während des Praktikums Angehörige des Praktikumsbetriebes sein.

Aus einem Bericht des Kollegen Küster, Direktor für Technik, und Böder, Werkdirektor im VEB Förderanlagenbau Köthen

Betreuer haben das Wort:

Ingenieurpraktikum diente dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt

Das einjährige Ingenieurpraktikum, erstmals bei uns in Köthen durchgeführt, hat den Beweis erbracht, daß dieses Praktikum dem Betrieb einen Nutzen bringt. Durch die Festlegung einer komplexen Aufgabenstellung, die vielseitige Probleme zum Inhalt hat und deren Bearbeitung den gesamten Zeitraum des Praktikums beansprucht, wurde gewährleistet, daß für den Studenten und den Betreuer der größtmögliche Erfolg erreicht wurde.

Bei dem Einsatz der Ingenieurpraktikanten der Ausbildungsrichtung Förderanlagenbau in der Abteilung Technologie mußte eine sinnvolle Aufgabe gestellt werden, die, an die Ausbildung angelehnt, auch die konstruktiven Möglichkeiten einschließt. Die Komplexaufgabe lautete: „Mitarbeit am Projekt zur Einführung der Fließfertigung für Raspenfahrwerke“. Sie umfaßte folgende Hauptaufgaben:

Untersuchung der Bauteile auf fließfertigungsgerechte Konstruktion – Vorschläge für Konstruktionsänderungen. Festlegung des technologischen Ablaufes. Entwerfen von Vorrichtungen für Zusammenbau und Transport. Einsatz von Bohreinheiten zur mechanischen Bearbeitung im Taktverfahren. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Realisierung des Projektes.

Besonders die Einrichtung der Fließreihe, verbunden mit den operativen Maßnahmen, sowie der Kontakt mit den Arbeitern und Meistern gaben den Praktikanten einen umfassenden Einblick in die Betriebsatmosphäre.

Die Praktikanten nahmen die gestellten Aufgaben mit Elan in Angriff und zeigten überdurchschnittliche Leistungen in bezug auf Organisationsvermögen und Einsatzbereitschaft. Dadurch wurden die gestellten Termine bei der Einrichtung eingehalten!

Darüber hinaus trugen die Ingenieurpraktikanten durch ihr persönliches Vorbild und durch Überzeugungsarbeit dazu bei, die teilweise vorhandene Vorurteilhaftigkeit der an der Fließstraße beschäftigten Kollegen zu überwinden und somit die Einführung der modernen Fließfertigung im Stahlbau, die wir im Betrieb erstmalig anwenden, zu einem vollen Erfolg zu machen.

Dipl.-Ing. Erhard Schweiger, VEB Förderanlagenbau Köthen, Abteilung TVE

Das sind unsere Ingenieurpraktikanten, die in Köthen waren



Genosse W. Gürtler



Jochen Starke



Manfred Weise



Ulrich Schröter



Gerhard Wollschlaeger



Ruprecht Gebhardt