

## **1 Regionale Bedarfsanalyse**

Das Goldenberg Berufskolleg in Hürth bildet schon seit mehr als 10 Jahren Technische Assistenten der Fachrichtung Konstruktions- und Fertigungstechnik nach Anlage C1 aus. Dabei handelt es sich um eine (vollzeit-)schulische Ausbildung, die mit dem Erwerb der Fachhochschulreife und dem Titel der/des staatlich geprüften Technischen Assistentin/Assistenten für Konstruktions- und Fertigungstechnik abschließt.

Im Rahmen dieser Ausbildung müssen unsere Assistentinnen und Assistenten ein mindestens achtwöchiges Praktikum absolvieren, wobei unsere Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Fachkenntnisse in der Industrie als Praktikanten gerne gesehen sind.

Bei den Besuchen in den entsprechenden Praktikumsbetrieben und in den Gesprächen mit Meistern und Betriebsleitern stellen wir als Schule aber immer wieder fest, wie skeptisch die Betriebe unserer rein schulischen Ausbildung und damit auch unseren Absolventen gegenüberstehen: zum einen sind den Unternehmen die Inhalte der Ausbildung am Berufskolleg nur wenig bekannt, zum anderen wird der von uns vergebene staatliche Abschluss in der Industrie so gut wie nicht anerkannt. Häufig genannte Kritikpunkte sind hier immer wieder die stark theoretisierende vollzeitschulische Ausbildung, die ja hauptsächlich auf ein Studium vorbereiten würde, sowie die angeblich lückenhaften Praxiskenntnisse unserer Absolventen: die Betriebe bezweifeln, dass die vom Zeitumfang wesentlich kürzere Ausbildung in den schuleigenen Werkstätten mit der dualen Ausbildung inhaltlich vergleichbar sei.

Diese Sicht der Betriebe hat zur Folge, dass die Absolventen des Goldenberg Berufskollegs, die kein Fachhochschulstudium beginnen, nicht in dem von ihnen bereits erlernten Beruf eingestellt werden. Sie sind vielmehr gezwungen, eine zweite Ausbildung – in der Regel – zur Industriemechanikerin/zum Industriemechaniker zu beginnen, die viele der von uns bereits vermittelten Inhalte und Fertigkeiten wiederholt. Dies bedeutet gerade in der heutigen Zeit eine Verschlechterung der Ausgangsbedingung, da unsere Schüler mit 16jährigen Real- oder Hauptschülern um einen Ausbildungsplatz konkurrieren, obwohl sie eigentlich in diesem Bereich als Facharbeiter anfangen könnten, und somit auch erst in einem höheren Lebensalter beginnen konnten, ihren Lebensunterhalt selbstständig zu verdienen.

Hinzu kommt die steigende Zahl der Schüler, die nach Abschluss der Sekundarstufe I keinen Ausbildungsplatz finden, da die Industrie nicht so viele Auszubildende beschäftigen kann, wie eigentlich benötigt werden. Dies hatte für uns als Schule bereits 2004 die Konsequenz, dass wir den Bildungsgang um eine zweite Eingangsklasse erweitert haben, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Auch heute übersteigen die Anmeldezahlen bei Weitem die möglichen Aufnahmezahlen: so standen im Jahr 2009 den aufgrund der Werkstattsituation maximal 50 Plätzen im Bildungsgang mehr als 150 Anmeldungen gegenüber.

## **2 Konzeptentwicklung**

Bei der Konzeptentwicklung im Jahr 2006 griffen wir im Wesentlichen auf die bereits bestehenden Richtlinien der Anlage C zurück: bereits seit 2002 hatte Herr Beuscher als Bildungsgangleiter immer wieder versucht, aufgrund der Bezüge zum Ausbildungsrahmenlehrplan, unsere Absolventen bei der IHK als Prüflinge sowohl für die TAP I – damals noch Zwischenprüfung – als auch für die TAP II zum Industriemechaniker anzumelden. Dies wurde jedoch aufgrund der bestehenden Rechtslage von Seiten der IHK immer wieder abgelehnt.

Durch die Verordnung über die Anrechnung vollzeitschulischer beruflicher Bildungsgänge auf die Ausbildungsdauer gemäß Berufsbildungsgesetz (BBiG) und Handwerksordnung (HwO) und die Zulassung von Absolventen vollzeitschulischer beruflicher Bildungsgänge zur Ab-

schlussprüfung in dualen Ausbildungsberufen (Berufskolleganrechnungs- und -zulassungsverordnung – BKAZVO) vom 16.05.2006 wurde uns die rechtliche Grundlage dazu bereit, so dass wir die Umsetzung der BKAZVO direkt in Angriff nehmen konnten. Dadurch gehörten wir zu den ersten Schulen, die die BKAZVO umsetzten und sind bis heute bundesweit die einzige Schule, die die vollzeitschulische Ausbildung zur Industriemechanikerin/zum Industriemechaniker ermöglicht.

Für das vorzustellende Konzept wurden die bisher vermittelten Inhalte des berufsbezogenen Lernbereichs des Lehrplans des Bildungsgangs auf die von der IHK im Ausbildungsrahmenplan vorgegebenen Inhalte bezogen. Wir legten dar, dass wir diese bereits abdeckten und somit die inhaltlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der BKAZVO gegeben waren.

Die Schulleitung erklärte sich zudem bereit, weitere Lehrerstunden als Praxisstunden im Kontingent zur Verfügung zu stellen, so dass wir eine für unsere Schülerinnen und Schüler optimale Vorbereitung auf die TAP I gewährleisten konnten. Dies galt auch für die Räumlichkeiten: auch hier war die Schulleitung bereit, die für die praktische Vorbereitung notwendigen Werkstätten für die von uns geplante Fachklasse zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus führten wir Gespräche mit unseren Industriepartnern, so dass wir sicher sein konnten, dass unsere Schüler die geforderten Praktikumszeiten auch absolvieren konnten und dass die Unternehmen generell bereit waren, das im Anschluss an die vollzeitschulische Ausbildung stattfindende 28wöchige Industriepraktikum inklusive betrieblichem Auftrag durchzuführen und zu begleiten.

Dieses Konzept inklusive des von uns entwickelten Ausbildungsvertrages wurde in Vorgesprächen der Bezirksregierung vorgestellt, geprüft und weiter verbessert, so dass wir in der Lage waren, die Konsensgespräche vorzubereiten.

### **3 Vorbereitung von Konsensfindungsprozessen**

Zur Vorbereitung des herbeizuführenden Konsenses führten wir zunächst Gespräche mit unseren Partnern bei der Agentur für Arbeit, um herauszufinden, ob auf dem Arbeitsmarkt überhaupt der Bedarf für weitere Ausbildungsplätze für den Beruf des Industriemechanikers gegeben war. Diese Gespräche bestätigten uns besonders darin, als Berufskolleg in die vollzeitschulische Ausbildung im Ausbildungsberuf des Industriemechanikers/der Industriemechanikerin einzusteigen. Argumente hierfür, die uns von der Agentur für Arbeit geliefert wurden, waren zum einen die Bedeutung des Industriemechanikers als größter industrieller Metallberuf in der Wirtschaftsregion Rhein-Erft-Kreis, zum anderen aber auch die Verbesserung der Vermittelbarkeit unserer Absolventen in dem von ihnen erlernten Beruf durch die Absolvierung der anerkannten IHK-Prüfung und der damit verbundenen Verkürzung der Ausbildungszeit. Und selbst bei einem im Anschluss an die Ausbildung durchgeführten Studium würde der Berufsabschluss eine weitere Qualifikation darstellen, die im Rahmen einer Konkurrenzsituation bei der Bewerbung um eine Stellenausschreibung ausschlaggebend sein könnte.

Die im Vorfeld geführten Gespräche mit den Gewerkschaften und der IHK bestätigten diese Einschätzung. Die IHK wies nur darauf hin, dass die Arbeitsmarktsituation entscheidend für die Herbeiführung des Konsenses sei, so dass dieser Konsens jeweils nur für ein Jahr gültig sein sollte und in jedem Jahr neu herbeigeführt werden müsse.

In den vorbereitenden Gesprächen wurden wir intensiv von unserem Ansprechpartner bei der Bezirksregierung, Herrn Dr. Eberhard Schwarz, unterstützt und betreut, so dass ihm eine wesentliche Rolle bei der Vorbereitung und Findung des Konsenses zukam und weiterhin zukommt. Mit seiner Hilfe konnte im November 2006 der regionale Konsens herbeigeführt werden, der es uns ermöglichte, mit der vollzeitschulischen Ausbildung nach BKAZVO zu beginnen.

## 4 Organisation des Bildungsgangs

Wer nun denkt, man eröffne als Schule einfach einen neuen Bildungsgang und bilde im dualen System aus und dies käme einer vollzeitschulischen Ausbildung gleich, dem sei zur Vorsicht geraten: der Arbeitsaufwand gerade in der Anfangsphase darf nicht unterschätzt werden und die praktische Umsetzung lässt sich nur im Team der Werkstatt-, Klassen- und Fachlehrer bewältigen. Verfügen die großen Betriebe in der Regel über eine eigenständige Abteilung mit festen Mitarbeitern, die sich ausschließlich um die betriebliche Ausbildung kümmern, muss dies in der Schule noch neben dem eigentlichen Tagesgeschäft erledigt werden.

### 4.1 Kosten für die Schule

Hinzu kommen die Kosten, die zu Beginn der Umsetzung für uns als Schule in ihrer Gänze kaum zu überschauen und in der Anfangsphase erheblich waren: hier fielen Investitionskosten für Materialsätze für die Prüfung und die Prüfungsvorbereitung an, die zwar in den Folgejahren wiederholt genutzt werden können, doch mussten diese Mittel zunächst aus dem Haushalt der Schule bereitgestellt werden. Auch wenn Materialien weiter genutzt werden können, ist und bleibt die Ausbildung aber für die Schule immer mit zusätzlichen Kosten verbunden.

### 4.2 Gewinnung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern

Leicht fiel dagegen die Gewinnung von Teilnehmern für den neu eingerichteten Bildungsgang. Gerade die Jugendlichen, die sich erfolglos auf eine Ausbildungsstelle beworben haben, zeigen ein sehr großes Interesse an dieser Form der Ausbildung und lassen sich auch durch die zusätzlichen Anforderungen, die der Bildungsgang stellt, nicht davon abhalten. In der Regel sind diese Schüler stärker an der Praxis interessiert als an dem Erlernen theoretischer Inhalte und zeichnen sich durch besondere praktische Fähigkeiten aus.

So konnten wir den ersten Jahrgang mit 15 Schülerinnen und Schülern beginnen, im zweiten Jahr nahmen wir sogar 22 Schülerinnen und Schüler in den Bildungsgang auf. Spätestens da mussten wir aber erkennen, dass wir trotz unseres Optimismus an unsere organisatorischen Grenzen als Schule stießen: eine so große Zahl an Prüflingen war gerade im Hinblick auf die Vorbereitung der TAP I von uns als Schule neben dem Tagesgeschäft nicht mehr zu bewältigen.

Dies veranlasste uns dazu, im nachfolgenden Jahr die Teilnehmerzahl auf 18 Teilnehmer zu begrenzen: so viele Prüfungsplätze können wir in der schuleigenen Werkstatt bereitstellen und diese Zahl können wir mit Hilfe der drei Werkstattelehrer, die uns massiv in der Ausbildung unterstützen, optimal betreuen.

Leider brachen jedoch drei Schüler aus persönlichen Gründen die Ausbildung ab, drei wurden aufgrund ihrer schulischen Leistungen nicht versetzt, so dass im Jahr 2010 insgesamt nur 11 Schüler an der TAP I teilnahmen. Dies ist uns jedoch zu wenig, da auch eine Klassenstärke von 12 Schülern nicht mehr die Mindestanzahl darstellt.

Dies veranlasste uns dazu, für den Jahrgang 2011 die Auswahlkriterien erneut zu verändern: hier wurde verstärkt auf Leistung und praktische Fähig- und Fertigkeiten in Absprache mit den Werkstattelehrern geachtet. Auf diese Weise hoffen wir, im Jahr 2011 mindestens 18 Schülerinnen und Schüler zur TAP I anmelden zu können.

An dieser Stelle seien noch ein paar Zahlen genannt: Wie viele Schüler haben im ersten Jahrgang 2006 mit der Ausbildung begonnen, wie viele haben am Ende die Ausbildung erfolgreich absolviert und welche Gründe gab es für einen Abbruch.

#### **1. Durchgang:**

##### **1. Ausbildungsjahr 2006/07:**

15 Schüler werden als Auszubildende der IHK gemeldet (Industriemechaniker Fachrichtung Instandhaltung)

## **2. Ausbildungsjahr 2007/08:**

Zwei Schüler brechen wegen schlechter schulischer Leistung ihre schulische und damit ihre duale Ausbildung nach Klasse 12 ab.

## **3. Ausbildungsjahr 2008/09:**

Vier Schüler beenden aus eigenem Willen die Ausbildung nach dem bestandenen Fachabitur. Drei Schüler möchten nun doch direkt ein Studium beginnen, ein Schüler beginnt eine vollzeitschulische Ausbildung, die ihm das Erreichen der Allgemeinen Hochschulreife ermöglicht.

## **4. Ausbildungsjahr 2008/09:**

Acht Schüler konkretisieren den betrieblichen Arbeitsauftrag bei der IHK und werden zugelassen. Ein Schüler kann die Anmeldefrist nicht einhalten und hätte die TAP II im Frühjahr 2010 nachholen müssen, ist aber zur Prüfung nicht angetreten. Von den übrigen sieben Schülern bestehen sechst die TAP II, ein Schüler besteht die TAP II nicht.

## **2. Durchgang:**

### **1. Ausbildungsjahr 2007/08:**

22 Schüler werden als Auszubildende der IHK gemeldet (Industriemechaniker Fachrichtung Instandhaltung)

### **2. Ausbildungsjahr 2008/09:**

Alle 22 Schüler nehmen an der TAP I teil.

### **3. Ausbildungsjahr 2009/10:**

Vier Schüler brechen aus eigenem Willen die Ausbildung nach dem bestandenen Fachabitur ab, da sie im Anschluss an die Prüfung direkt ein Studium beginnen wollen. Ein Schüler muss die Jahrgangsstufe 13 wiederholen.

## **3. Durchgang:**

### **1. Ausbildungsjahr 2008/09:**

17 Schüler werden als Auszubildende der IHK gemeldet (Industriemechaniker Fachrichtung Instandhaltung)

### **2. Ausbildungsjahr 2009/10:**

Zwei Schüler haben den Bildungsgang verlassen, zwei Schüler müssen aufgrund ihrer schulischen Leistungen das erste Ausbildungsjahr wiederholen, zwei Schüler brechen aus persönlichen Gründen die Ausbildung ab. Daher nehmen nur 11 Schüler an der TAP I teil.

## **4. Durchgang:**

### **1. Ausbildungsjahr 2009/10:**

24 Schüler werden in den Bildungsgang aufgenommen.

## **4.3 Organisation der betrieblichen Praktika**

Die Planung und Dokumentation der Praktika hat sich als sehr aufwändig erwiesen, da immer festgehalten werden muss, wann welcher Schüler welches Praktikum absolviert hat. Gleichzeitig müssen Praktikumsbesuche durchgeführt werden, um die Inhalte zu präzisieren oder Problemfälle zu besprechen. Dazu haben wir schuleigene Formblätter entwickelt, um die Dokumentation zu erleichtern und den Überblick zu behalten, die in jahrgangsspezifischen Ordnern gesammelt werden.

Dieser organisatorische Aufwand ist notwendig, um gegenüber der IHK darzulegen, dass unsere Teilnehmerinnen und Teilnehmer die formalen Voraussetzungen für die Prüfungszulassung erfüllen und eine ordentliche Ausbildung stattgefunden hat. Hilfreich sind hier die Klassenlehrer, die diese Aufgabe übernommen haben und so auf der Verwaltungsebene sehr unterstützend mitwirken.

Die Akquisition von Betrieben für die kleineren Praktika im Schuljahresverlauf hat sich als unproblematisch erwiesen. Im Gegenteil: die Betriebe waren dankbar für unsere Praktikanten, die sie im Betrieb sinnvoll einsetzen konnten.

Schwieriger war es jedoch im ersten Durchgang, die Industriebetriebe für die Betreuung des 28wöchigen Praktikums und die Bereitstellung des betrieblichen Arbeitsauftrags für die TAP II zu finden. Hier musste wegen einer Fehlplanung ein Schüler sogar die Prüfung um ein halbes Jahr verschieben. Im zweiten Durchgang wurden die Schüler daher angewiesen, bereits im Vorfeld bei den Betrieben nachzufragen, so dass bereits während des 3. Ausbildungsjahr mehr als die Hälfte der Teilnehmer und am Ende des 3. Ausbildungsjahres alle Teilnehmer über eine Zusage für das 28wöchige Praktikum verfügte.

Die Organisation des Praktikums wurde – wie sonst auch bei den bildungsgang-internen Praktika üblich – weitgehend den Schülern überlassen, wobei ihnen die Fachkollegen beratend zur Seite standen. Zuvor hatten wir Listen mit möglichen Adressen ausgegeben, an denen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer orientieren konnten. Die geforderte Eigeninitiative von Seiten der Schüler lässt sie sich selbstverantwortlich einen Betrieb nach ihren Interessen aussuchen, wodurch eine erfolgreiche Absolvierung des Praktikums weiter gefördert wird. Zum anderen dient sie der Entlastung der Kollegen, die hier von der Akquisition nahezu befreit sind und sich „nur noch“ dem Dokumentationsaufwand gegenübersehen.

#### **4.4 Teilabschlussprüfung I (TAP I)**

Die größte Herausforderung für die Schule stellt jedoch das erfolgreiche Abschneiden der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei den Kammerprüfungen dar. Hierzu führten wir im ersten Jahr den vorgesehenen zusätzlichen Praxisunterricht im Block ein, in dem die Prüflinge die notwendigen Praxiskenntnisse auffrischen und auf den Prüfungsablauf vorbereitet werden sollten.

Organisatorisch stellt dieser Blockunterricht die Schule jedoch vor erhebliche Probleme: so müssen während dieser Zeit alle Fachlehrer zur Verfügung stehen, d.h. in anderen Klassen muss der entsprechende sonst erteilte Unterricht vertreten werden. Alle benötigten Werkstätten müssen freigehalten werden, so dass andere Klassen ausweichen müssen. Und schließlich muss im Vorfeld alles benötigte Material und Werkzeug bestellt und vorhandenes Werkzeug auf seine Einsatzfähigkeit hin geprüft werden – auch dies erfolgte bei uns im ersten und zweiten Durchgang neben dem Tagesgeschäft.

Im Anschluss daran kamen wir mit der Schulleitung überein, zusätzlich einen 3stündigen Praxisunterricht in den Stundenplan zu integrieren, der mit der dreiwöchigen Vorbereitungszeit auf die TAP I endet und damit auch die Zeit liefert, die notwendigen Vorbereitungen und Bestellungen zu organisieren. Dies bedeutet aber auch, dass die Schulleitung für den dritten Durchlauf weitere Lehrerstunden für den Praxisunterricht zur Verfügung stellt und weitere Materialkosten aus dem Haushalt übernommen hat, um den aufgrund des längeren Zeitraums höheren Materialbedarf zu decken. Dieser zusätzliche Praxisunterricht hat im Schnitt zu einem besseren Abschneiden unserer Schüler bei der TAP I geführt und wird daher im nächsten Schuljahr erneut in den Stundenplan integriert werden.

Trotz dieser zusätzlichen Maßnahmen ist die von uns durchgeführte praktische Ausbildung jedoch nicht mit der praktischen Ausbildung im dualen System gleichzusetzen. Dies zeigt sich auch beim Abschneiden bei der TAP I: der bisherigen Erfahrung nach erreichen unsere Teilnehmerinnen und Teilnehmer zwar nicht die Ergebnisse der Auszubildenden, die in einem Betrieb mit Lehrwerkstatt ausgebildet werden. Doch auch die von uns durchgeführte Prüfungsvorbereitung führte zum Erfolg: alle unsere Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten die Prüfung erfolgreich absolvieren, im zweiten Jahr erreicht nur ein Teilnehmer mit eher mäßigen praktischen Fertigkeiten kein ausreichendes Ergebnis.

Es sei hier noch einmal betont, dass der hohe logistische Aufwand und die Werkstattorganisation nur mit Hilfe der Erfahrung und Initiative der Werkstattkollegen zu bewältigen ist. Diese müssen insbesondere auch dazu bereit sein, für die Planung und die Prüfungsvorbereitung Überstunden zu absolvieren und somit ihre Freizeit zu opfern. Daher sollten gerade die Werk-

stattlehrer bei der Erarbeitung des Konzepts und bei der organisatorischen und schulischen Umsetzung der BKAZVO einbezogen werden.

#### **4.5 Teilabschlussprüfung II (TAP II)**

Begleitend zu dem 28wöchigen Praktikum im vierten Ausbildungsjahr werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Abschlussklassen der ebenfalls am Goldenberg Berufskolleg unterrichteten Industriemechanikerklassen unterrichtet; dadurch wird der bislang dreijährige Bildungsgang nach Anlage C1 um ein weiteres halbes Jahr nach Anlage A ergänzt. In dieser Zeit werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen mit den übrigen Auszubildenden auf die schriftliche Abschlussprüfung vorbereitet. Gleichzeitig können so auch Fragen und Schwierigkeiten, die während des Praktikums auftreten, erörtert und geklärt werden.

Um die Kosten für die Schule und den Schulträger gering zu halten, wurde als TAP II der Betriebliche Arbeitsauftrag gewählt: die Auszubildenden erhalten von ihrem Praktikumsbetrieb einen realen Arbeitsauftrag, den sie in einem Zeitrahmen von ca. 18 Arbeitsstunden absolvieren müssen. Diesen Arbeitsauftrag müssen sie mit Hilfe der im Betrieb vorhandenen Unterlagen dokumentieren und vor dem Prüfungsausschuss der TAP II verteidigen, d.h. sie müssen glaubhaft machen, dass sie diesen Arbeitsauftrag selbstständig durchgeführt haben. Dies gelang im ersten Durchgang sechs von sieben Schülern.

#### **4.6 Organisation der Ausbildung im Überblick**

Die folgende Auflistung soll einen Überblick verschaffen, wie wir die Ausbildung hinsichtlich theoretischer fachbezogener Fächer und Praktika organisiert haben. Diese Übersicht wird auch den Schülern zur Verfügung gestellt.

### **Theorieunterricht im berufsbezogenen Bereich und fachpraktische Tätigkeiten Ausbildung zum Industriemechaniker**

#### **11. Schuljahr:**

##### **Berufsbezogener Lernbereich laut Lehrplan:**

Maschinenbautechnik, Konstruktions- und Fertigungstechnik,  
Physik, Informationstechnik, technische Kommunikation,  
Mathematik, Wirtschaftslehre, Englisch

40 Wochen à 20 WStd = 800 Std

**In der Gesamtstundenzahl sind folgende Praxisstunden (ohne Industriepraktika) enthalten:**

##### **Grundausbildung Metalltechnik:**

###### **a) Grundpraxis der manuellen Fertigung**

(Feilen, Sägen.....), Herstellung von Fügeverbindungen (Schweißen, Löten, Kleben.....)

20 Wochen à 8 WStd = 160 Std

###### **b) Grundpraxis der maschinellen Fertigung**

Bohren, Fräsen und Drehen auf konventionellen Werkzeugmaschinen

20 Wochen à 8 WStd = 160 Std

##### **Anzurechnende Praxisstunden mit Industriepraktika:**

In der Schulzeit

4 Wochen à 38 WStd = 152 Std

In den Ferien

4 Wochen à 38 WStd = 152 Std

## 12. Schuljahr:

### Berufsbezogener Lernbereich laut Lehrplan:

Maschinenbautechnik, Konstruktions- und Fertigungstechnik,  
Physik, Informationstechnik, technische Kommunikation,  
Mathematik, Wirtschaftslehre, Englisch

40 Wochen à 20 WStd = 800 Std

**In der Gesamtstundenzahl sind folgende Praxisstunden (ohne Industriepraktika) enthalten**

### Prüfungsvorbereitung TAP I (1.Halbjahr)

Fertigung und Montage von Vorrichtungen und Aufbau elektropneumatischer Steuerungen  
20 Wochen à 4 WStd = 80 Std

### Prüfungsvorbereitung TAP 1 (Block)

Fertigung und Montage von Vorrichtungen und Aufbau elektropneumatischer Steuerungen  
4 Wochen à 38 WStd = 152 Std

### Automatisierungstechnisches Labor (2. Halbjahr)

Drehen, Fräsen auf CNC-Werkzeugmaschinen  
20 Wochen à 4 WStd = 80 Std

### Anzurechnende Praxisstunden mit Industriepraktika:

In der Schulzeit 4 Wochen à 38 WStd = 152 Std  
In den Ferien 4 Wochen à 38 WStd = 152 Std

## 13. Schuljahr:

### Berufsbezogener Lernbereich laut Lehrplan:

Maschinenbautechnik, Konstruktions- und Fertigungstechnik,  
Physik, Informationstechnik, technische Kommunikation,  
Mathematik, Wirtschaftslehre, Englisch

40 Wochen à 20 WStd = 800 Std

**In der Gesamtstundenzahl sind folgende Praxisstunden (ohne Industriepraktika) enthalten:**

### Physikalisch Technische Laborübung

Werkstoffprüfung, Getriebemontage  
30 Wochen à 4 WStd = 120 Std

### Anzurechnende Praxisstunden mit Industriepraktika:

In der Schulzeit 2 Wochen à 38 WStd = 76 Std  
In den Ferien 2 Wochen à 38 WStd = 76 Std

## 14. Schuljahr (1. Halbjahr):

### Berufsbezogener Lernbereich Prüfungsvorbereitung TAP 2 (Theorie):

Maschinenbautechnik, Konstruktions- und Fertigungstechnik,  
technische Kommunikation, Mathematik, Wirtschaftslehre  
20 Wochen à 8 WStd = 160 Std

### Anmerkung: Der Berufsschultag findet praktikumsbegleitend statt

### Anzurechnende Praxisstunden der Industriepraktika:

Nach der Prüfung und bis zur TAP 2  
28 Wochen à 38 WStd = 1064 Std

## 5 Fazit

Insgesamt bleibt festzustellen, dass die Einrichtung eines Bildungsgangs nach BKAZVO gerade zu Beginn der Arbeit einen erheblichen organisatorischen und finanziellen Aufwand für die Schule darstellt, der nicht unterschätzt werden darf. Gelingen kann die Umsetzung daher nur,

wenn die Arbeit auf viele Schultern verteilt wird, da sonst der Arbeitsaufwand für Einzelne einfach zu hoch wird und es zu Überbelastungen kommen kann.

Für wichtig erachten wir auch die Bereitstellung des regionalen Konsenses: die Jugendlichen sollten nicht „für die Straße ausgebildet“ werden, daher ist es wichtig, dass der regionale Konsens eingeholt wird und sowohl Agentur für Arbeit als auch IHK und Gewerkschaften den Bedarf und damit die Notwendigkeit der Ausbildung sehen.

Am Wichtigsten für uns als Schule ist jedoch die Unterstützung auf Seiten der Bezirksregierung durch einen kompetenten Ansprechpartner, wie wir ihn für uns zum Glück gefunden haben. Nur so können organisatorische Probleme wie zum Beispiel das Problem der Bafög-Zahlungen über den vollzeitschulischen Abschluss hinaus an einzelne Schüler oder andere kurzfristig auftretende organisatorische Probleme gelöst werden.

Zum Schluss bleibt für uns noch die Anmerkung, dass wir trotz der Mehrbelastung die Herstellung des regionalen Konsenses in dem aktuellen Schuljahr 2010/11 zum fünften Mal anstreben, so dass man sagen kann, dass sich der von uns eingeführte modifizierte Bildungsgang nach BKAZVO bereits etabliert hat und Bestandteil des Schulprogramms geworden ist.

Autoren:

Ruth Drechsler

Studiendirektorin

Bildungsgangsheiterin Technische Assistenten für Konstruktions- und Fertigungstechnik nach Anlage D; Koordinatorin für die Bildungsgänge nach Anlage C und Anlage D  
am Goldenberg Berufskolleg Hürth

Karl-Heinz Schulz

Oberstudienrat

Bildungsgangsheiter Technische Assistenten für Konstruktions- und Fertigungstechnik nach Anlage C  
am Goldenberg Berufskolleg Hürth