

**Öffentliche Anhörung der Enquetekommission VI**  
**„Zukunft von Handwerk und Mittelstand in Nordrhein-Westfalen“**

**zu**

**„Berufsorientierung, Berufsvorbereitung und Ausbildungsvoraussetzungen  
für das Handwerk“**

**Stellungnahme zum Fragenkatalog**

**von Arnold Beckhoff, Elektro Beckhoff GmbH:**



1. Welche Kompetenzen sind für das Erreichen der Ausbildungsfähigkeit ausschlaggebend?  
Und wie können Defizite bei diesen Kompetenzen am besten behoben werden?

**1.1a) Kompetenzen**

- **Mathematische Kompetenz**

Am Beispiel des Elektro Handwerks:

- Formeln umstellen
- Prozent- und Bruchrechnung etc.
- Anbei drei Beispiele aus unserem aktuellen Einstellungstest:

I. Die Mehrwertsteuer (19%) beim Kauf eines Fahrrades beträgt 38 Euro. Wie teuer ist das Fahrrad ohne Mehrwertsteuer?

II. Die Firma ELEKTRO BECKHOFF GmbH hat einen Auftrag bekommen, eine Werkstatt zu installieren. Die Auftragssumme beträgt: 96.000,00 €. Der Materialanteil beträgt 70 %. Der Lohnanteil 30%. Der kalkulierte Lohn je Stunde beträgt 30,00 €. Die Arbeit soll in 15 Werktagen erledigt sein. Jeder Mitarbeiter arbeitet 8 Std. pro Tag.

a.) Wieviel Euro beträgt der Lohnanteil an der Auftragssumme?

b.) Wieviel Mitarbeiter sind erforderlich, um die Arbeit in den 15 Werktagen zu schaffen?

III. Formel umstellen:

$$R = \frac{G \cdot L}{A} \quad \text{nach L =}$$

Erschreckend: Beim letzten Test haben von 85 Bewerbern 62% unter der 50% Grenze (die für ein Vorstellungsgespräch zu erreichende Untergrenze) gelegen

**→ Ohne Mathematische Grundlagen kann man den Strom nicht verstehen!**

- Neben mathematischen Kompetenzen **außerdem relevant: Logisches Denken und Rechtschreibung** (Arbeitszettel der an den Kunden geht ist auch ein Aushängeschild für die Firma).
- **Menschliche Kompetenzen:**  
Faktoren wie Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit und Einsatzwille gelten schon seit Menschen gedenken und werden auch weiterhin Grundlage für eine funktionierende Wirtschaft sein.
- ➔ **Fazit:** Sind die mathematischen Grundlagen und die menschlichen Tugenden vorhanden wird das Ausbildungsziel erreicht.

### 1.1b) Defizite beheben

- **Die mathematischen Kompetenzen** müssen auf unseren Allgemeinbildenden Schulen vermittelt werden. Mein subjektiver Eindruck ist, dass dies an den Gesamtschulen derzeit noch am wenigsten gelingt und die mathematischen Anforderungen, die gerade auch das Elektrohandwerk an seine potenziellen Auszubildenden stellt, nicht erfüllt werden.
- Das A und O bei dem Aufbau von mathematischen Kompetenzen: Zunächst das Interesse der Schüler wecken und Aufgabenstellungen in einen Kontext setzen, der deutlich macht wofür das Gelernte im späteren Leben relevant ist (z.B.: Wieviel Geld verdiene ich in den 42 Monaten meiner Ausbildungszeit? Oder: Zinsrechnung für den Hausbau)
- Verstärkt in kleineren Arbeitsgruppen unklare Lerninhalte in zusätzlichen Unterrichtsstunden gemeinsam aufarbeiten (Schüler erklären Mitschülern das Gelernte in ihren Worten)
- **Die menschlichen Kompetenzen** müssen aus meiner Sicht natürlich im Elternhaus aber auch in den Schulen von den jeweiligen Personen vorgelebt werden. Die Vorbildfunktion ist für junge Menschen enorm wichtig!
  - Das sehen wir auch im Verhältnis von Monteuren und Auszubildenden. Ein fleißiger und ehrlicher Monteur gibt diese Eigenschaften meist an seinen Lehrling weiter. Nur durch gute Vorbilder können wir Tugenden bei unserer Jugend und somit auch zukünftig in unserer Gesellschaft verankern.
- Wir brauchen sehr gute Lehrer, bei Inkompetenz müssen diese aus meiner Sicht auch absetzbar sein. Der Beamtenstatus für Lehrer schützt leider in zu vielen Fällen Lehrpersonal, welches nicht die nötigen Kompetenzen für den eigenen Fachbereich mitbringt, oder auch nicht mit den Neuerungen der Zeit geht.

## 2. Welche Lerninhalte zu Arbeitswelt und Wirtschaftsordnung sind aus berufspädagogischer und unternehmerischer Sicht für die Ausbildung wesentlich?

- Den Schülern Verständnis vermitteln zum Thema: Wie funktioniert ein Handwerksbetrieb?

- z.B. am Verhältnis Verkaufslohn 42,50€ plus MwSt. und Lohn des Mitarbeiters 15,50€, Frage: Wo bleibt die Differenz?
- Weiteres Beispiel: Von wem kommt der Lohn wenn ich als Mitarbeiter Urlaub nehme oder krank bin? Wie ist dieser kalkuliert?

3. Welche neuen Technologien können sinnvoll in die schulische Bildung und Berufsvorbereitungsmaßnahmen integriert werden?

- Der Umgang mit dem PC und den dazugehörigen Standardprogrammen (z.B. Word, Excel, etc.) sollte den Jugendlichen beigebracht und stärker in den Unterricht integriert werden. Relevant sind diese Kenntnisse in unserem Bereich beispielsweise für den Beruf des Brandmeldeanlagentechnikers oder dem Messtechniker. Aber auch allgemein Voraussetzung um beispielsweise ein Aufmaß zu schreiben. (Aufmaß: Ermittlung des Umfangs von Bauleistungen).
- Heutzutage funktioniert fast alles mit Strom, insbesondere die neuen Technologien. Um diese zu verstehen wäre es sinnvoll das Basiswissen zum Stromkreis an allen Schulen als festen Bestandteil des Lehrplans aufzunehmen. In der Praxis begegnen uns erhebliche Unterschiede – manche Schüler wissen alles über Strom, andere nichts – das Wissen scheint davon abhängig zu sein welche Schule sie besuchen. Bei den Gesprächen auf den Berufe-Messen der Schulen begegnet uns immer wieder der Satz „Elektriker kann ich nicht werden, ich verstehe ja nicht mal das mit dem Strom!“  
 → ggf. sollte man darüber nachdenken Stecktafeln in den Schulen zu nutzen um den Stromkreis noch etwas einfacher zu vermitteln.  
 Dadurch könnte auch die Hemmschwelle zu den sieben verschiedenen Fachrichtungen des Elektroberufs verringert werden.
- Spezifische Technologien für bestimmte Berufsgruppen werden dann später in den Berufsschulen vermittelt (Bsp. LED Technologie) – bei technisch versierten Allgemeinbildenden Schulen könnte dies aber natürlich schon in den Lehrplan einfließen

4. Welche Anforderungen stellen sich an die Aus- und Fortbildung von Fachlehrerinnen und Fachlehrern sowie Lehrkräften an Schulen und Berufskollegs?

- Wie in allen Zeiten: Fachlich und pädagogisch gut sein, Vorbild und menschlich sein.

5. Wie ist die Situation der Fachlehrer- und Unterrichtsversorgung an nordrhein-westfälischen Schulen und Berufskollegs und wie kann sie verbessert werden? Gibt es Modell- und Programmbeispiele zur Einbeziehung und Rekrutierung von fachlichen Quereinsteigerinnen und Quereinsteigern aus der handwerklichen Praxis, die für NRW interessant sind?

- Da diese Frage an die Kollegen aus dem Bildungsbereich gestellt ist möchte ich hier nur anmerken, dass ich Quereinsteiger mit den entsprechenden Voraussetzungen begrüßen würde, da diese auf Grund Ihrer praktischen Erfahrung ein zusätzliches

praktisches Fachwissen mit an die Schulen bringen würden von dem der gesamte Fachbereich profitieren könnte.

6. Wie sind die Angebote zur Berufsberatung, -orientierung und -vorbereitung sowie deren Rahmenbedingungen in Nordrhein-Westfalen zu bewerten – auch im Hinblick auf die Vermeidung späterer Abbrüche? Welchen Stellenwert und welches Ausmaß haben diesbezüglich betriebliche und fachliche Praktika?

- Praktika sind sehr aufschlussreich – sowohl für den Praktikanten, als auch für den Betrieb. Der Praktikant weiß nach einem Praktikum was ihn erwartet, im Elektrohandwerk z.B. die kalte und schmutzige Baustelle (besonders im Winter); aber auch das Unternehmen bekommt einen ersten Eindruck vom Praktikanten und seiner Eignung für den Beruf
  - Fehlentscheidungen hinsichtlich der Berufswahl werden durch Praktika reduziert
- Auch der Girls' Day kann gerade bei uns im Handwerk für die Schülerinnen sehr informativ sein. Hier wird jungen Frauen die Möglichkeit geboten in einen traditionell von Männern dominierten Beruf hinein zu schnuppern und diesen ggf. für sich zu entdecken.  
Sinnvoller wäre jedoch ein Zeitraum von mindestens drei Tagen, damit verschiedene Bereiche gezeigt werden können. (Allgemein sind Praktika aus meiner Sicht erst ab einer Mindestdauer von einer bis maximal drei Wochen sinnvoll)

7. Welche besonderen pädagogischen, infrastrukturellen und organisatorischen Herausforderungen stellen sich in Schulen und Berufskollegs für die Beschulung und Berufsorientierung von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte?

- Auch wenn auch diese Frage sich eher an die Damen und Herren aus dem Bildungsbereich richtet möchte ich doch sagen, dass aus Sicht des Handwerks das Verstehen und Sprechen der deutschen Sprache (neben der fachlichen Qualifikation) Grundvoraussetzung für die Beschäftigung von Arbeitskräften mit Zuwanderungsgeschichte ist. Es ist unbedingt notwendig, dass im Elektrohandwerk sicherheitsrelevante Begriffe wie Fehlerstromschutzschalter oder Isolationswiderstand verstanden werden.