

# IDEEN NACH MAß BEI BREMER MASCHINENBAU

## MEIN HIGHLIGHT

Am letzten Tag wurde die alte Esse angezündet. Das Umformen mit Biegen, Walzen und die daraus resultierende Materialveränderung hatte ich bereits kennengelernt. Nun sollte ich das Freiformen erleben. Vergleichend zu der hydraulischen Presse erlangt man ein Feingefühl für die dort wirkenden Kräfte. Das meiste der alten Schmiede ist noch vorhanden und somit fühlt man sich wie in eine andere Zeit versetzt. Diese Erfahrung ersetzt mir kein Video! ☺



Die Schmiedekunst mit Amboss und Hammer – eine Tradition bei Bremer Maschinenbau.

## ZIEL MEINES PRAKTIKUMS

...war es, die grundlegenden Techniken und Möglichkeiten der Drehbank, Fräse, Bandsäge, Bohrer, Hydraulischen Presse, Biegemaschine, und beim Schweißen zu erlernen. Auch im Hinblick auf mehrere Werkstoffe und Formen wollte ich verschiedene Einblicke gewinnen. Dieses sollte mir für mein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens helfen, die Theorie mit der Praxis zu verknüpfen.

### Einblicke in das Praktikum

Jede Maschine hat seine Gefahrenzonen. Dies bezüglich war Arbeitsschutz ein sehr wichtiges Thema. Handschuhe und Brille – ein MUSS!

#### Lectio 1. Die Drehbank – „Schmatzen und Saugen“

Bremer hat drei verschieden große Langdrehbänke. Mir wurden verschiedene Aufgaben zu teil. Erst einmal musste ich ein bestimmtes Drehteil auf ein 10tel genau plan- und längsdrehen und um das zu steigern, drehte ich eine Welle für ein Lager unter dem oben genannten Motto- keine leichte Aufgabe- auf ein 100tel genau! Weitere Erfahrungen sammelte ich mit dem Bohren, Gewindedrehen, und Innendrehen. Dies bezüglich untersuchte ich die Materialien ST35 (Maschinenbaustahl), gehärteter Stahl, Plastik, sowie Guss.

#### Lectio 2. Die Fräse

Bei der Fräse kann man einen ähnlichen Vorgang vermerken, wie bei der Drehbank. Allerdings habe ich selbst erfahren, dass hier das sichere und feste Einspannen das A und O ist! Auch hier wird auf 1000tel genau gearbeitet. Man erkennt dementsprechend auch die Leistung einer CNC-Maschine zu Handarbeit. Den Unterschied und die damit einhergehenden Vor- und Nachteile des Gleichlauf- und Gegenlaufverfahrens habe ich mir anhand der Praxis selbst erarbeiten können.

---

*„Präzision auf ein Hundertstel genau. Und alles von Hand!“*

---



*Das Elektrodenschweißen*

## So erreichen Sie uns

### **Otto Bremer Maschinenbau**

Inhaber Raymond Bremer eKfm.

Ansprechpartner Andrea Bremer

Schmiedestraße 10

31249 Hohenhameln

05128 1500

Bremer-maschinenbau@t-online.de

www.bremer-maschinenbau.de

## SCHWEIßEN UND SCHNEIDBRENNEN

Bremer Maschinenbau hat mir zwei verschiedene Schweißmethoden gezeigt. Einmal das Elektrodenschweißen und das MAG-Schweißen. Dazu hab ich die Verfahren des Punktschweißens, Heftens, und das durchgehende Schweißen kennen gelernt. Wie schnell muss man arbeiten, wie präzise kann man per Hand eine gerade Schweißlinie ziehen? Wann klebt die Elektrode am Material fest? Einmalige Erfahrungen, die die Theorie nie vermitteln könnte.

Beim Schneiden mit einem Schneidbrenner lassen sich die Hitzegrade des Metalls beobachten, sowie die Maximale Temperaturen, bevor sich das Metall verformt.

## LACKIEREN – „NICHTS FÜR SCHWACHE ÄRMCHEN!“

Ein Tag habe ich mich auch in der Lackiererei versucht. Zuerst grundieren und danach die blaue Farbe mit der Pistole spritzen. Gleichmäßiges Auftragen hört sich relativ einfach an- bis man selber davor steht. Die vielen Ecken und Kanten einer Maschine unterscheiden sich doch von einer Leinwand! Und Läufer ließen sich nicht immer vermeiden. Die Tricks und Kniffe eines geübten Lackierers waren da gefragt.

## ZUSAMMENFASSEND

Ich habe meine gewünschten Ziele erreicht und muss sagen, dass es mir sehr viel Spaß gemacht hat. Die unterschiedlichen Aufgaben in der Firma haben mir einen guten Rundum-Einblick verschafft. Zusätzlich war ich auch von der Mannschaft und deren Hilfsbereitschaft positiv überrascht. Der Meister hat sich stets um mich gekümmert und mir die Theorie zusätzlich erklärt.

Ich habe mich sehr aufgehoben gefühlt und würde mich über ein weiteres Praktikum dort sehr freuen, um meine Eindrücke zu vertiefen.

---

## **OTTO BREMER MASCHINENBAU**

Inhaber Raymond Bremer eKfm.

Ansprechpartner Andrea Bremer

Schmiedestraße 10

31249 Hohenhameln