

# Ich war der erste „Mechatronikerlehrling“ von Bayern

## Erinnerungen von Helfer Josef aus Eismannsberg Dorfstraße 11 „Zimmerlenz“ an seine Lehrzeit von 1958 bis 1962 beim Schmied in Rohrbach

Ich bin als achtes Kind meines Vaters, Helfer Mathias, bzw. als drittes Kind meiner Mutter Franziska, am 13. März 1944 geboren. Vorher war mein Vater mit der Schwester meiner Mutter verheiratet, die im Alter von 37 Jahren verstorben ist. Vier, meiner Geschwister sind bereits bei der Geburt bzw. als Kleinkind verstorben.

Von 1950 bis 1958 ging ich in die Volksschule Eismannsberg. Nach dem achten Schuljahr wurden wir damals im Alter von 14 Jahren dem Arbeitsleben übergeben.



Weil es von, bzw. nach Eismannsberg keine öffentlichen Verkehrsmittel gab, waren die Weiterbildungsmöglichkeiten bzw. der Radius für die Auswahl einer Lehrstelle sehr eingeschränkt.

Da traf es sich gut, dass der Schmied von Rohrbach, Herr Fischer, einen Lehrling suchte. Dieser fragte beim damaligen Volksschullehrer Josef Klaus in Eismannsberg an, ob er ihm einen geeigneten Kandidaten empfehlen könnte. So kam es, dass Herr Fischer an einem Sonntag-nachmittag bei uns vor der Türe stand, um mit meiner Mutter und mir zu sprechen. (Mein Vater war bereits 1956 verstorben.) Obwohl ich ein schwächtiges Bürschlein war, dem manch

anderer das schwere Schmiedehandwerk nicht zugetraut hätte, hat mir Herr Fischer spontan eine Zusage für die Lehrstelle gegeben.

So machte ich mich am Montag, den 1. September 1958 morgens um 6 Uhr mit dem Fahrrad auf dem Weg nach Rohrbach. Über die Woche hatte ich freie Kost und Wohnung bei der Familie Fischer. Dazu bekam ich fünf DM Lehrlingslohn pro Woche, Dieser erhöhte sich auf 8 DM im zweiten, 10 DM im dritten und 15 DM im vierten Lehrjahr.

Die tägliche Arbeitszeit war von Montag bis Freitag ab sieben Uhr morgens bis halb sechs Uhr abends, oder länger, wenn etwas fertiggestellt werden musste. Am Samstag war nachmittags um 2 Uhr Feierabend. Nach rund 48 Wochenstunden Arbeit fuhr ich dann mit meinem Fahrrad wieder nach Hause.

### **So startete meine Lehre als Schmied:**

Es waren Arbeiten zu erledigen, die man heute kaum noch kennt. Äxte wurden angestachelt. Dabei wurde eine durch nachschleifen zu kurze Schneide gestaucht und bekam eine Verlängerung aus hochfestem Stahl, der mittels Feuerschweißen verbunden wurde.

Auf Wagenräder wurden Eisenreifen heiß aufgezogen, die beim Abkühlen schrumpften und somit fest auf den Holzrädern waren. An Fässern aller Art wie Zubern und Butterfässer wurden gebrochene Bandagen erneuert. Alle möglichen Teile die verbogen waren, mussten in der Esse erwärmt werden und konnten glühend wieder in Ursprungslage gebracht werden.



Dazu kam das schärfen von Pflugscharen („Wegas gedengelt und anschließend härten“), sowie schweißen mit Gas und Elektrisch mittels Lichtbogen zu erlernen. Ebenso das Weichlöten mit Zinn und Hartlöten mit Zusatzwerkstoffen.

### **Das Schmiedehandwerk geht über in die Mechanik**

Ende der fünfziger Jahre kam die Technisierung in der Landwirtschaft so richtig in Fahrt. So lerne ich das reparieren von Landmaschinen und Schleppern, bis hin zur Generalüberholung von Dieselmotoren und den Einbau von Melkanlagen einschließlich der elektrischen Anschlüsse.

Etwas Mut brauchte man beim Reparieren von Greifern, denn meistens musste die „Katz“ wieder gangbar gemacht werden und die lief ganz oben über der hohen Tenne. Da ich klein war, wurde auf dem Behelfspodest noch eine Erhöhung gestellt um die Reparatur durchzuführen zu können. Man war sehr froh, wenn ein beladener Heuwagen unten stand, so war es nicht mehr ganz so hoch und man fiel ggf. etwas weicher!



Mein Lehrmeister absolvierte ursprünglich ein Ingenieurstudium in Elektrik. Zwei Semester vor Abschluss musste er jedoch die elterliche Schmiede übernehmen, weil sein Bruder im Krieg gefallen war. Dank dieses Studiums wurden in der Schmiedewerkstätte in Rohrbach auch Elektromotoren repariert.

Aus dem ganzen Landkreis brachten die Bauern und Handwerker durchgebrannte Elektromotoren, die in „unserer“ Werkstätte eine neue Wicklung bekamen.

## **Vom Mechaniker zum Maschinenbauer**

Auch eine mechanische Fertigung hatte die Firma. Reparaturen aller Art wurden in der Werkstatt durchgeführt. Somit erwartete mich ein breites Betätigungsfeld, das man grob in Schmiede, Maschinenbau und Elektroarbeiten einordnen konnte.

Im Laufe der Zeit häuften sich die Maschinenbauarbeiten immer mehr. Mein Lehrherr schlug mir deshalb vor, den Lehrvertrag in den eines Maschinenbauers abzuändern. Die Lehrzeit verlängerte sich dadurch auf dreieinhalb Jahre.

An dieser Stelle will ich einfügen, dass mich mein Lehrherr an seinem umfangreichen Wissen teilhaben ließ. Ich war nicht nur der „Brotzeitholer, Werkstattaufräumer und Handlanger“, wie es damals oft noch der Fall war. Ich durfte wirklich hinlangen und bekam alle Handgriffe gezeigt.

Im Maschinenbau sind umfangreiche Kenntnisse in der zerspanenden Bearbeitung wie bohren, fräsen hobeln, drehen, schleifen und die dazugehörige Messtechnik erforderlich.

In Kleinserien bauten wir Federhämmer für Schmiede und Schlossereien, die per Bahn an Kunden in ganz Bayern geliefert wurden.

Das Gehäuse war eine Schweißkonstruktion in Eigenfertigung. Die Lagerteile, Antriebsrad, Exzenter und Kupplungsteile waren aus Grauguss und wurden nach eigenen Modellen bei der Fa. Marquard in Friedberg gegossen. Anschließend bearbeitet und montiert.

Der Bär (ein Stahlteil mit 15-20kg) und der Amboss (100- 120 kg), waren öfters aus einer alten Lokomotivachse gefertigt die noch auf der Drehbank und am Hobler spanabhebend bearbeitet wurde. Die Einsätze am Bär und Amboss aus wärmebeständigem Stahl mussten vor der Bearbeitung weichgeglüht und anschließend ca. 2mm tief Einsatzgehärtet werden.

Auch Lohnarbeiten für andere Firmen auf den Zerspanungsmaschinen wurden abgewickelt.



Für die Landwirtschaft bauten wir Schubstangenentmistungsanlagen in die Ställe ein. Teils mit Höhenförderungen an den Dungstätten. Die hierfür erforderlichen Getriebe waren eine Eigenfertigung. Anfangs waren es Schneckengetriebe, die später von Stirnradgetrieben ersetzt wurden. Da die Schneckengetriebe selbsthemmend waren, wurden sie auch bei Aufzügen verwendet.

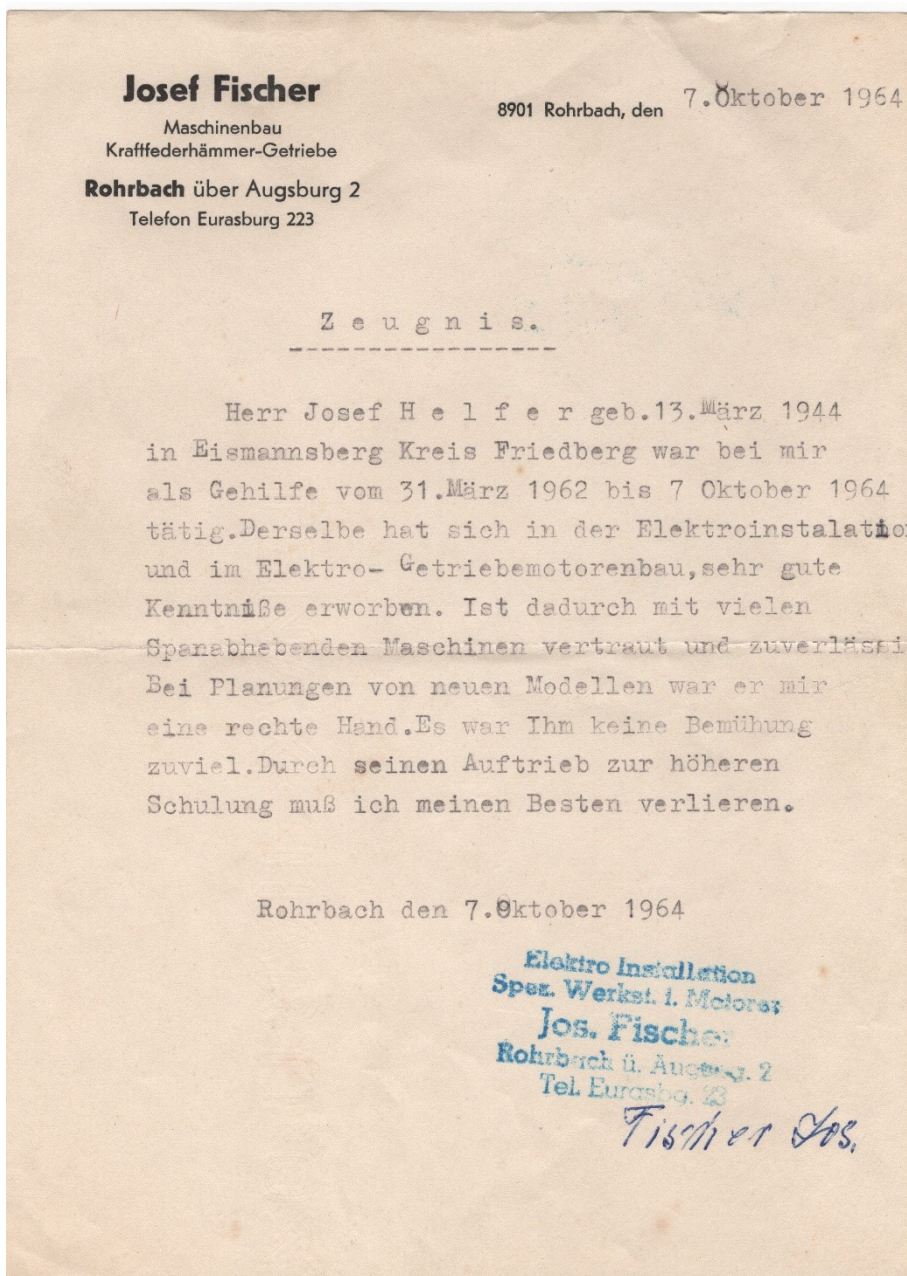
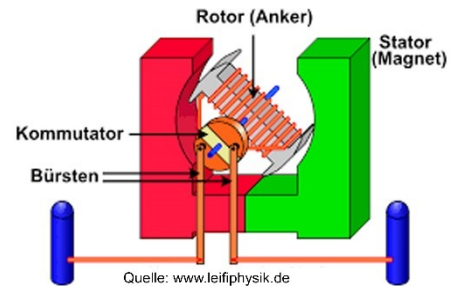
Die Gehäuse und Lagerdeckel waren Gussteile, die auf selbstgefertigten Vorrichtungen bearbeitet wurden. Alle anderen erforderlichen Teile, mit Ausnahme der DIN-Teile (Kugellager-Schrauben- und Dichtungen) waren in Eigenfertigung hergestellt. Wellen mussten auf Maß auf der Rundschleifmaschine geschliffen werden. Die Verzahnung der gedrehten Zahnräder wurden auf der Zahnradfräsmaschine hergestellt.



Für den Elektromotor kaufte man die Rohteile: Statorgehäuse und Anker. Der Lagerdeckel, Anker und Stator wurden von uns passend bearbeitet. Die Antriebswelle mit angebautem Zahnrad wurde in Eigenfertigung hergestellt ebenso die Wicklung des Motors.

## Das Elektrohandwerk stand nicht in meinem Lehrvertrag, durfte ich aber trotzdem erlernen

Neben Schmiede und Maschinenbau machten wir auch die Elektroinstallation von neuen Häusern. Sowie Ergänzungen und die Mängelbeseitigung bestehender Anlagen. Defekte Elektromotoren wurden (wie oben schon erwähnt) mit neuen Wicklungen versehen. Dazu wurde die alte aus dem Stator entfernt. Beim Erstellen der neuen Wicklung war zu beachten, dass die Anzahl der Windungen und der Drahtdurchmesser exakt eingehalten wurde. Das Einlegen und Verschalten der Wicklungspakete wurde vom Meister selbst erledigt. Nach der Imprägnierung und Trocknung im Ofen musste der E-Motor noch zusammengebaut und am Prüffeld getestet werden.



Meine Lehrzeit endete am 27.02.1962 mit der Gesellenprüfung, da war ich noch keine 18 Jahre alt.

Bei Herrn Fischer blieb ich noch weitere 2 ½ Jahre als Geselle. Dann besuchte ich vom 12.10.1964 bis 13.03.1965 das TEWIFA-Technikum in Stockach am Bodensee.

**Fazit:**

Als Schmied bekam ich ein Gespür für Metall und Metallverbindungen. Als Mechaniker entdeckte ich die Funktionsweise der Hebelwirkung und Kraftübertragung. Als Elektriker entwickelte ich ein Verständnis für eine unsichtbare Energiequelle, die man mit nur zwei Drähten an jede beliebige Stelle transportieren kann. So gesehen, war ich „der erste Mechatroniker-Auszubildende Bayerns“!

Mit diesem Grundwissen, das mir mein Meister beigebracht hatte, war ich bestens gerüstet für meinen anschließenden Beruf als Konstrukteur, den ich mit Freude 44 Jahre lang bis zum Renteneintritt 2009 ausgeübt habe.

