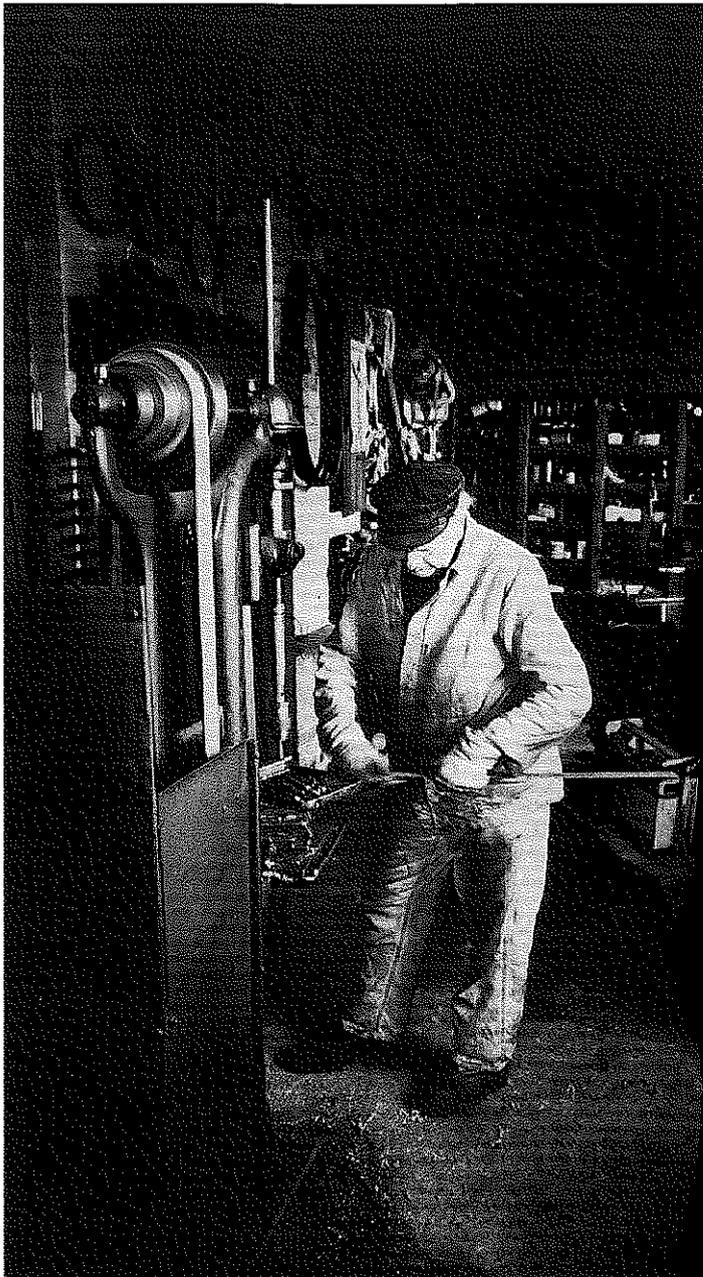


Annegret Wegst

# Ein Leben für die Eisenbahn



**DEV-Kleinbahn-Verlag**



## Ein Leben für die Eisenbahn

Bilder aus dem Alltag und der Arbeit eines Eisenbahners dargestellt am Beispiel einer Werkstatt der früheren Hoyaer Eisenbahn

Nach Erinnerungen von Karl Hunold

Text: Annegret Wegst

Fotos: Wolfram Bäumer u. a.

**Titelbild:** Karl Hunold als Lokführer auf Lok „Hermann“ der Museums-Eisenbahn Bruchhausen-Vilsen - Asendorf, 9. 9. 1989

**Rücktitel:** Gesamtüberblick über die historische Werkstatt der Hoyaer Eisenbahn in Hoya, 28. 2. 1988

**Links:** Karl Hunold in der Hoyaer Werkstatt der HEG

Gefördert mit Mitteln des Landkreises Diepholz

© Deutscher Eisenbahn-Verein e. V.  
Postfach 1106  
27300 Bruchhausen-Vilsen

DEV-Kleinbahn-Verlag Nr. 7  
Bruchhausen-Vilsen, 1994  
ISBN 3-931092-00-3

Gesamtherstellung: Druckerei Arends

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, fotomechanische Wiedergabe, sonstige Vervielfältigung und Übersetzung bedürfen des schriftlichen Einverständnisses des Herausgebers.

## Karl Hunold - Ein Eisenbahner von der Pieke auf

Die Museums-Eisenbahn in Bruchhausen-Vilsen besitzt einige Gebäude, in denen sie Fahrzeuge unterstellt und Arbeiten ausführt. Eines davon ist die Werkstatt und Lokomotivhalle der ehemaligen Hoyaer Eisenbahn (HEG) in Hoya. In diesen Räumen, die heute den Verkehrsbetrieben der Grafschaft Hoya (VGH) gehören, ist die Museums-Eisenbahn nur zu Gast. Sie belegt ein Gleis der Fahrzeughalle für sich, um ihre Fahrzeuge zu restaurieren und wieder fahrtüchtig zu machen. In diesem Gebäude ist ein Raum für die musealen Pläne des Deutschen Eisenbahn-Vereins e. V. (DEV) besonders interessant. Das ist die Werkstatt der Hoyaer Eisenbahn, eine historische Eisenbahnerwerkstatt, die es wert ist, näher betrachtet zu werden. Um diese Werkstatt zu dokumentieren und in der vorliegenden Broschüre einige leicht verständliche Eindrücke der Dokumentation zu vermitteln, hat der Landkreis Diepholz 3000 DM zur Verfügung gestellt. Dieser Betrag ist für die Erstellung dieser Publikation verwendet worden.

Die Begutachtung der Werkzeuge und Maschinen, die sich in der Werkstatt befinden, wäre ohne die Hilfe von Herrn Karl Hunold nicht möglich gewesen. Er ist bei der Museums-Eisenbahn wohl derjenige, der am meisten über diese Werkstatt und die Arbeiten, die in ihr verrichtet wurden, weiß. Er hat sich Befragungen gestellt. Aus dem Ergebnis dieser Gespräche ließen sich Einblicke in das Arbeitsleben eines Eisenbahners gewinnen. Sie werden hier wiedergegeben.

Ganz bestimmt weiß Karl Hunold viel mehr, als man es in dieser Broschüre darstellen kann. Ganz bestimmt gibt es viel

mehr zu sagen, als man es in aller Kürze tun kann. Dem Besucher der Museums-Eisenbahn sollen die Bilder und Texte eine Information und Weiterbildung zum Thema „Eisenbahngeschichte“ sein.

Karl Hunold wurde im Jahr 1920 in Hoya geboren. Er ist dort aufgewachsen und begann am 1. April 1935 eine Lehre als Maschinenschlosser in der Werkstatt der Hoyaer Eisenbahn. „Ich habe hier gelernt“, sagt er, „vor sechzig Jahren habe ich meine Lehre begonnen. Vier Jahre Lehrzeit mußte ich machen, von 1935 bis 1939. Dazwischen war ich mal weg, um mich weiterzubilden. Ich war in Hannover und bin dort bei der Reichsbahn als Heizer gefahren.“

Karl Hunold hat nach Beendigung seiner Lehrzeit zusätzlich die Prüfung als Industriefacharbeiter abgelegt. Als solcher begann er sofort bei der Hoyaer Eisenbahn zu arbeiten. Diese Arbeitszeit dauerte nicht lange, da der Zweite Weltkrieg auch ihn verpflichtete, in den Wehrdienst zu treten. Am 15. Oktober 1940 wurde er Soldat und kam im Oktober 1945 aus englischer Kriegsgefangenschaft zurück.

„Nach dem Militär habe ich hier wieder angefangen“, erzählt er, „zuerst als Werkstattarbeiter, dann als Lokführer. Ich habe das Eisenbahnerhandwerk quasi von der Pieke auf gelernt, mit allem, was dazugehört. Man lernt ja zuerst einen Metallberuf. Dann kann man sich weiterbilden und andere Bereiche bei der Eisenbahn kennenlernen. Als ich in den Fahrdienst kam, habe ich auch die Prüfung als Heizer und Lokführer abgelegt.“

Der Tätigkeitsbereich von Karl Hunold war geteilt. „Je zur Hälfte“, sagt er, „habe ich in der Werkstatt und im Fahrdienst gearbeitet.“

Nach seiner Pensionierung ging er weiterhin täglich in den Lokschuppen oder in die Werkhalle des DEV. An vielen Wochenenden, die die Museums-Eisenbahn während der Fahrseason hat, fährt er Dampfloks, Dieselloks oder Triebwagen.



„Ich mache das alles als ganz normale Beschäftigung“, sagt er. „Die einen gehen nach der Pensionierung in die Wirtschaft, die andern spielen Skat, und die Dritten machen Sprüche. Wir sammeln Loks und Wagen und machen sie wieder fertig. Das macht mir Spaß, solange ich es noch kann. Für mich ist das eine Weiterführung meiner früheren Arbeit. Allerdings ging es damals weit strenger zu. Der Betrieb mußte ja laufen. Sie können sich gar nicht vorstellen, was hier los war. Da fuhr jede Stunde nach Hoya und Eystrup ein Zug. Das ging von morgens sechs bis abends elf Uhr. Und dazwischen waren Güterzüge. Hauptsächlich fuhr man früher Vieh und Dünger. Wir hatten immer viel zu tun.“

Im Februar 1986 erhielt Karl Hunold das Bundesverdienstkreuz am Bande für seine Dienste, die er seit 1966 für den Deutschen Eisenbahn-Verein (DEV) verrichtet.

Ohne seinen Einsatz und ohne seine technischen und handwerklichen Fähigkeiten hätte die Museums-Eisenbahn nicht die Entwicklung genommen, die sich heute zeigt. Er gibt sein Wissen an die Jüngeren weiter, die ohne ihn manche Hürde nicht bewältigt hätten.

Es ist eine grundlegende Erfahrung in der Geschichte und Kulturgeschichte, daß mündliche Überlieferung von Wissen und die sogenannte „teilnehmende Beobachtung“ von Vorgängen am intensivsten im Bewußtsein der Menschen haften bleiben und fruchtbar werden können. Aus der reichen Erfahrung eines sechzigjährigen Eisenbahnerlebens kann Karl Hunold ganz sicher einen großen Teil zu einer solchen Bewußtseinsweiterung seiner Vereinsfreunde beitragen.

*Karl Hunold auf der Dampfloks der Museums-Eisenbahn zu Anfang der 70er Jahre*

## Die Kleinbahn Hoya-Syke-Asendorf und die Hoyaer Eisenbahngesellschaft heute ein Betrieb – aber früher zwei Welten

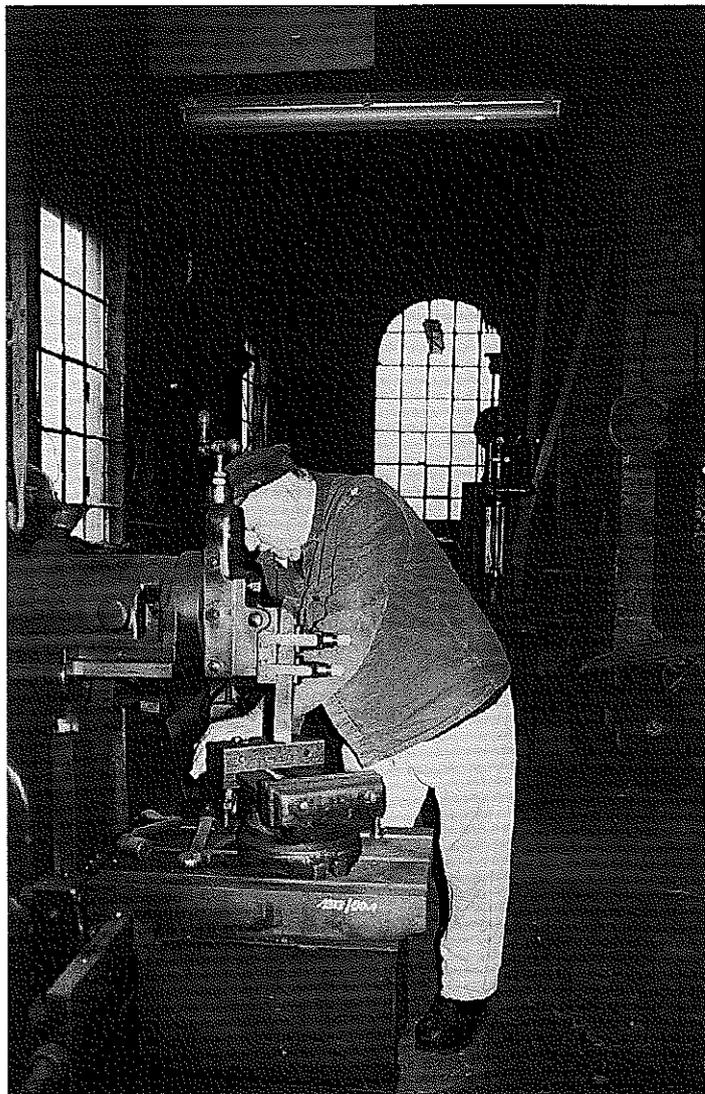
Die Kleinbahn Hoya - Syke - Asendorf (HSA) war eine Schmalspurbahn, die Hoyaer Eisenbahngesellschaft (HEG) war normalspurig. Die beiden Eisenbahngesellschaften unterschieden sich nicht nur durch ihre Spurweite und ihre bis 1912 durch die Weser getrennten Bahnhöfe in Hoya. Denn die bereits 1881 eröffnete Hoyaer Eisenbahn war eine richtige Privatbahn, wie auch z. B. die Köln - Mindener Eisenbahn, wenn erstere auch eine Nebenbahn war. Die HSA war dagegen mit den vielen finanziellen, technischen und betrieblichen Erleichterungen gebaut worden, die das „Kleinbahngesetz“ ermöglicht hatte. Sie verkörperte als Kleinbahn die typische ländliche „Bimmelbahn“. Beide Bahnbetriebe unterschieden sich auch im Innern ihrer Betriebsstruktur und im äußeren Auftreten. Karl Hunold erinnert sich sehr gut an diese Unterschiede, die er, der bei der Hoyaer Eisenbahn angestellt war, jeden Tag miterlebte.

„Die Kleinbahn“, erzählt er, „hieß schon ganz früher nur 'Kummer, Hunger, Sorge, Angst'. Bei uns war das anders. Wir hatten bei der Hoyaer Eisenbahn immer schneidige Uniformen, wir hatten eine ganz andere Besoldung. Wir hatten Bundesbahnbesoldung und die hatten Landesbesoldung. Wir hatten eine Kleiderkasse und die nicht. Bei uns kam jedes Jahr der Schneider aus Hannover und nahm Maß. Da kriegte man wieder eine neue Jacke oder einen neuen Mantel oder was man sonst brauchte. Dazu zahlte der Betrieb zehn Mark im Monat zu. Uns wurden fünf Mark pro Monat abgezogen. Das war der Kleiderbeitrag. Wir traten also nach außen ganz anders auf.“

Am 1. Januar 1963 wurden die Bahnen verschiedener Spurweite, die HSA und die HEG zusammengeschlossen. Die Fusion geschah aus wirtschaftlichen Gründen. Die HSA und die HEG tragen nun den gemeinsamen Firmennamen „Verkehrsbetriebe Grafschaft Hoya“, VGH.

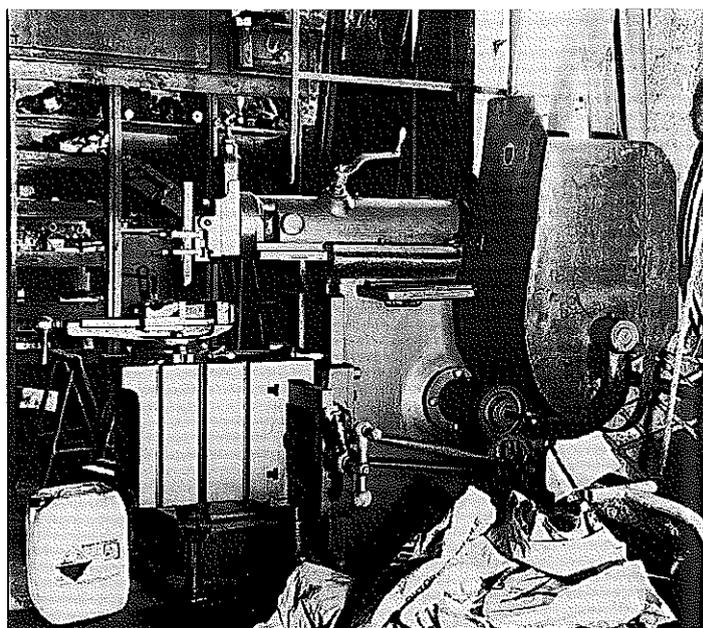
„Mit der Fusion“, erzählt Karl Hunold, „kam ich mit zur Kleinbahn dazu. Das war eine Welt für sich. Da hat man alles mitgekriegt, alles, was sich in der Gegend abspielte, wußte man. Von Schulkindern, Bauern, Hausfrauen und Arbeitern, die regelmäßig die Kleinbahn benutzten, erfuhr man das Neueste. Man hat, wenn man im Fahrdienst war, das ganz ländliche Leben jeden Tag hautnah mitbekommen“.

## Die Werkstatt der Hoyaer Eisenbahn und ihre Maschinen



*Karl Hunold in der Werkstatt*

Als 1912 die Strecke der HEG mittels einer Brücke über die Weser an den bestehenden Bahnhof der Kleinbahn HSA herangeführt wurde, hatte man im regelspurigen Bahnhofsteil auch einen Lokomotivschuppen für die Dampflok der HEG errichtet. Das genaue Baudatum ist nicht mehr festzustellen, da sämtliche Unterlagen im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen sind. Der Schuppen ist 26 Meter lang und mit zwei Gleisen und einer Wasserstation ausgestattet. Die Gleise bieten in der Länge Platz für vier Lokomotiven. Somit hatte der Lokschuppen vier Stände. Er besaß zudem eine Laderampe und eine Brückenwaage. In einem Anbau an dem Lokschuppen befindet sich die kleine und gut ausgestattete Eisenbahnwerkstatt der HEG.

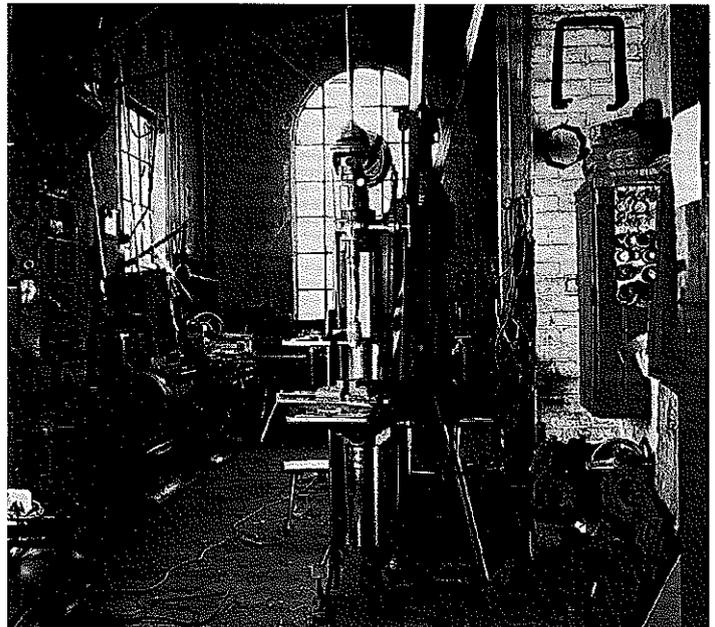
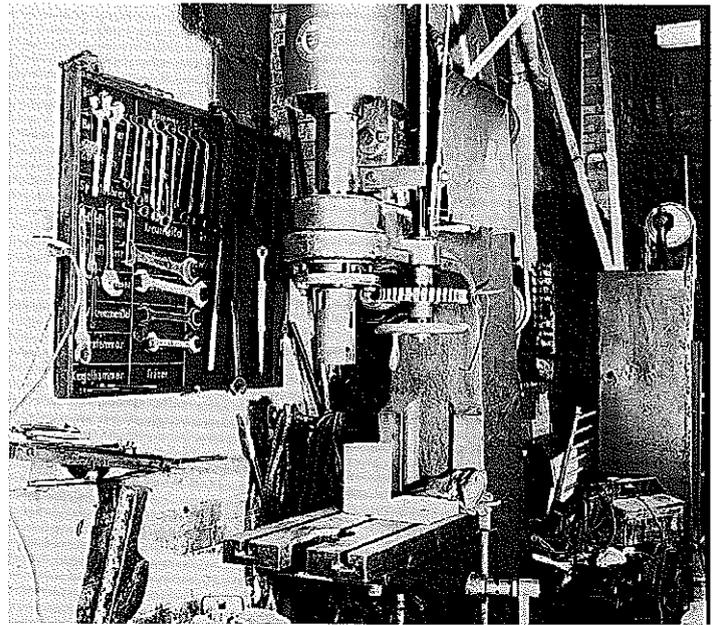


*Waagrechtstoßmaschine*

en

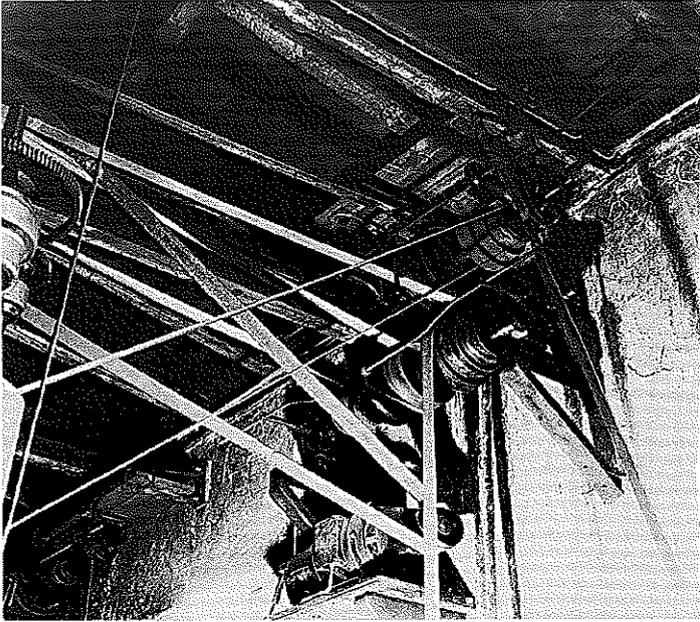
die  
ISA  
ofs-  
der  
tzu-  
ver-  
und  
Die  
So-  
eine  
dem  
tete

Der Deutsche Eisenbahn-Verein hat die Einrichtung der Werkstatt bis jetzt sichern und vor Vandalismus schützen können. Neben der Menge von historischen Werkzeugen, von denen einige wichtige im anschließenden Katalogteil abgebildet sind, gilt die besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt der Bewahrung der Maschinen, die sich in dem Werkstatttraum befinden. Diese Maschinen haben einen Seltenheitswert in der Technikgeschichte und gehören zu den Kleinodien der Museums-Eisenbahn. Sie sind vor allem deshalb interessant, weil sie einen heutzutage kaum noch



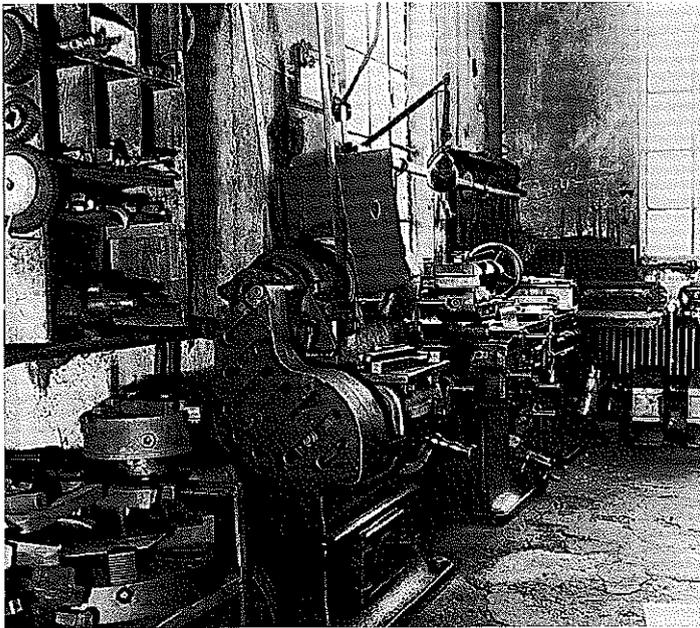
*Oben: Große Bohrmaschine*

*Unten: Kleinere Ständerbohrmaschine*



auffindbaren Transmissionsantrieb besitzen und dazuhin noch funktionstüchtig sind. Sie eignen sich somit sehr gut zur Demonstration von Technikgeschichte im Museum.

„Hier an der Drehbank“, sagt Karl Hunold, „da kann man z.B. ein Teil einspannen und mit einem geeigneten Drehstahl eine Rundung oder ein Loch eindrehen. Die Drehstähle wurden alle selbst ausgeschmiedet, so wie man sie brauchte. Es gibt rechts- und linksdrehende Stähle. Man bezeichnet sie als Rechts- oder Linksstahl.“



*Oben: Die Maschinen der Werkstatt wurden früher durch einen großen Elektromotor angetrieben. Die Kraft wurde mittels Transmissionsriemen zu den Maschinen übertragen. Mittels Kupplungen und Scheiben unterschiedlicher Durchmesser konnte der Kraftfluß zur Maschine sowie Drehzahl und Drehrichtung gesteuert werden.*

*Unten: Drehmaschine*

## Das Eisenbahnerhandwerk

Unter dieser Überschrift könnte man diejenigen handwerklichen Praktiken und Tätigkeiten zusammenfassen, die ein Eisenbahner verrichtete, wenn er in der Werkstatt beschäftigt war. Das „Eisenbahnerhandwerk“ konnte man nicht so lernen, wie man etwa ein traditionelles Handwerk erlernte. Es waren ausgebildete Maschinenschlosser und Metallarbeiter, die als Eisenbahner handwerkliche Arbeiten ausführten. Sie mußten sicher sein im Schweißen, Schleifen, Meißeln und Feilen. Sie mußten ihre Fertigkeiten an der Drehbank einsetzen und in der Lage sein, jeden Schaden, der an Fahrzeugen auftrat, zu erkennen und zu beheben.

Karl Hunold beschreibt einen handwerklichen Vorgang: Das Abrichten von Schleifsteinen. „Jetzt zeige ich Ihnen mal, wie das gemacht wird“, sagt er. „Zum Schleifen braucht man ja Schleifsteine, und die müssen gerade sein, das heißt, die Oberfläche der Schleifsteine muß glatt sein. Wenn man sie viel benutzt hat, sind aber meistens Rillen drin, und diese muß man entfernen. Dafür hat man ein spezielles Werkzeug, einen ‘Abrichter’, so nennt man das. Damit kann man Schleifsteine wieder benutzbar machen und ihre Oberfläche glatt und gerade richten. So etwas hat man fast täglich gemacht. Das war eine gängige Arbeit.“

Das Eisenbahnerhandwerk besteht aus vielen solcher kleiner Handgriffe, die dem gelernten Eisenbahner geläufig sind und leicht von der Hand gehen.

Ein Arbeitstag in der Werkstatt dauerte von sieben Uhr morgens bis zwölf Uhr mittags und von ein Uhr bis vier Uhr am Nachmittag. Zur Arbeit gehörte natürlich auch die Pause. Dafür gab es im vorderen Teil des Lokschuppens einen Sozialraum. Daneben befand sich ein Duschraum, in dem sich die Arbeiter nach getaner Arbeit waschen konnten. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Sozialraum in das Untergeschoß des Gebäudes verlegt. Man traf sich nun dort, um sein Frühstücksbrot zu verzehren oder sein Mittagessen einzunehmen, sofern man nicht in der Nähe wohnte und am Mittag nach Hause gehen konnte.

## Not macht erfinderisch

Die Werkzeuge und Maschinen in der Werkstatt Hoya sind ein Spiegelbild des ehemaligen Wesens der Bahn und ihrer Aufgaben, die nur der „Eingeweihte“, der „Insider“, kannte. Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe in vielerlei Größen und Formen wurden dort aufbewahrt. Dorne, Hämmer, Feilen und Meißel sind nur einige Teile aus der breiten Werkzeugpalette des Eisenbahners. Um gut und zügig arbeiten zu können, war es wichtig, eine Übersicht über die Werkzeuge zu haben und sie griffbereit aufzubewahren.

Zu diesem Zweck baute man sich Werkzeugschränke. An Geld arm, an Ideen reich, holten sich die Eisenbahner ausgediente Spinde aus einem nahegelegenen Fliegerhorst der Wehrmacht. Sie stammten aus der Zeit um 1930 und hatten den Zweiten Weltkrieg überdauert. Kurz nach Ende des Krieges wurden sie ein Teil der Einrichtung der Werkstatt in Hoya. Man stellte sie nebeneinander an eine Wand des Arbeitsraumes. Es wurden Zwischenböden eingezogen und Fächer eingebaut. Auf diese Weise wurden sie zu einer geräumigen Schrankwand, in der die Werkzeuge des täglichen Gebrauchs in einer überschaubaren Ordnung Platz fanden.

„Wir mußten ja viel improvisieren“, sagt Karl Hunold. „Wir hatten wenig Geld und konnten nicht viel kaufen. Also hat man alles, was man so brauchte, selbst gemacht, so wie man dachte.“

Die meisten Werkzeuge wurden aus Stahl gefertigt. Den Stahl bezog man in Stangen. Davon meißelte man Stück für Stück

jene Mengen ab, die für die Werkzeugherstellung gebraucht wurden. Die einzelnen Teile wurden zumeist in der Schmiede fertiggestellt. Diese war in einem kleineren Gebäude untergebracht, das neben dem heutigen Lokschuppen stand. Im Jahr 1970 wurde das Gebäude abgerissen.

„Als Lehrling“, erzählt Karl Hunold, „mußte ich für die Zwischenprüfung einen Hammer machen. Dafür habe ich eine bis zwei Stunden gebraucht.“

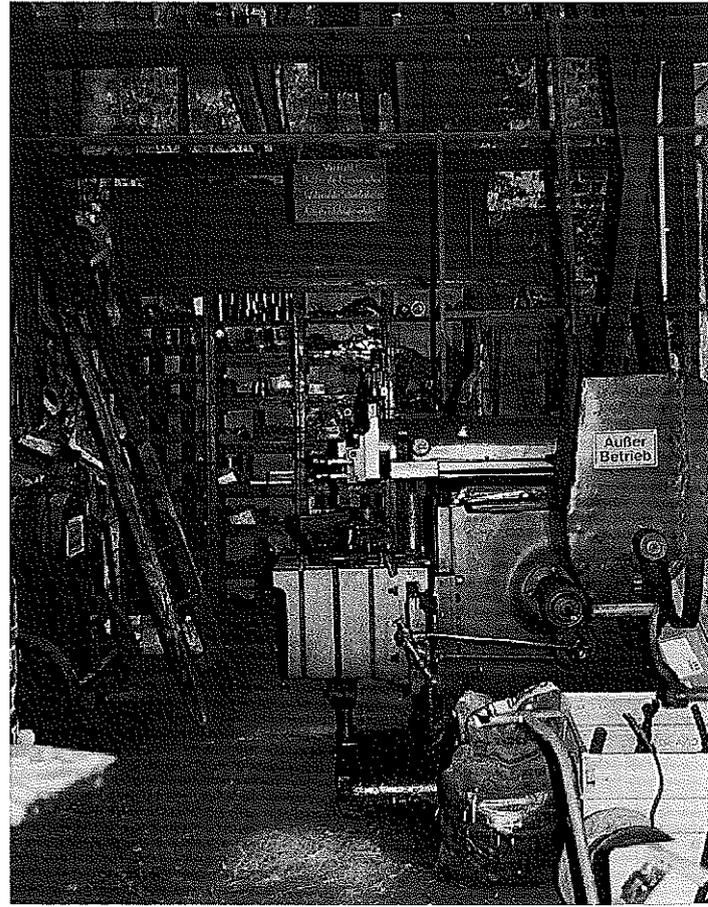
In guten Zeiten waren in der Werkstatt acht Mann beschäftigt. Das war damals, nach dem Zweiten Weltkrieg, als man wieder aufbaute, als der Güterverkehr aufs Neue zu florieren begann und im Herbst die Zuckerrübenzeit für die Bahn volle Beschäftigung brachte. Besonders wichtig war der Viehtransport. Freitags fuhr man Großvieh, sonnabends Schlachtvieh und Pferde, und montags wurden Hühner und Ferkel transportiert. Es waren 20 bis 30 Waggons an jedem Tag. Auf Ackerwagen brachten die Bauern ihre Güter zur Bahn.

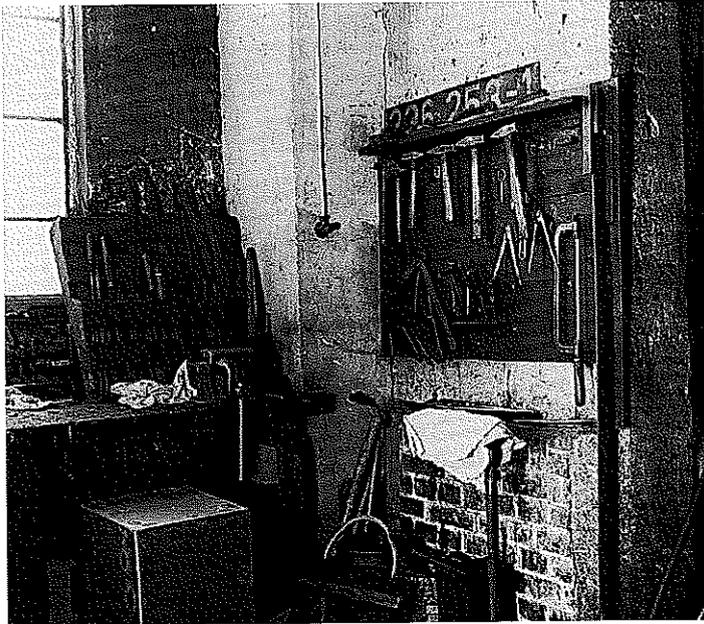
Bei einem solchen Betrieb fielen natürlich auch viele Reparaturen an, die erledigt werden mußten. Die Arbeiter in der Werkstatt hatten alle Hände voll zu tun. „Wir machten auch Lokreparaturen“, sagt Karl Hunold. „Da gab es oft Teile an der Lok, wofür man kein Werkzeug hatte. Wenn man diese reparieren sollte, hat man die Werkzeuge selbst gemacht.“

Das waren z.B. Werkzeuge zum Kolbenziehen, Zirkel zum Radsätze messen oder ganz große Zirkel, um Abstände zu bezeichnen. Außer dieser Werkstatt hier hatten wir auch eine Tischlerei, eine Schmiede und eine Stellmacherei. Die Stell-

macher bauten z.B. die Käfige für den Viehtransport, Stelllagen und den Holzaufbau für Güterwagen. Wir waren so gut eingerichtet, daß wir sämtliche Fahrzeuge, die wir besaßen, in Schuß halten konnten“, meint er.

Fotos: Werkzeug- und Materialregal aus Spinden





Für Lokreparaturen hatte man zum Teil Schraubenschlüssel, die kaum von einem Mann gehoben werden konnten. Man schmiedete sie selbst in der Schmiede. Die Schlüsselköpfe wurden zum Teil ausgebrannt. Wenn so ein Schraubenschlüssel auf die Schraube gesetzt wurde, mußte man mit dem Vorschlaghammer nachhelfen, um diese zu lockern. Die Dimensionen von Lokomotivschrauben waren nicht vergleichbar mit denen anderer Fahrzeuge.

Viele Schrauben und Muttern bei Lokomotiven hatten ein sogenanntes zölliges Gewinde. Es war im Gegensatz zum flacheren metrischen Gewinde etwas steiler. Der englische Einfluß auf den Lokomotivbau wurde daran deutlich.

Karl Hunold meint: „Auch unsere Maschinen wurden manchmal in Eigenbauweise hergestellt. Z.B. diese Schleifmaschine hier. Die entstand ohne Pläne, so wie man es sich vorgestellt hat und es brauchte. Es ist kein Schutz dran, nichts. Die wäre heute gar nicht mehr zugelassen. Heute muß ja alles vorschriftsmäßig sein.“

Die Eisenbahner waren ein Völkchen für sich. Ob es die Arbeiter in der Werkstatt waren, die, die im Fahrdienst beschäftigt waren oder im Büro arbeiteten, alle hielten sie zusammen, um ihre Bahn in Betrieb zu halten. Zwar gab es manches Mal Reibereien zwischen der Hoyaer Eisenbahngesellschaft und der Kleinbahn Hoya - Syke - Asendorf. Im täglichen Umgang miteinander aber bereinigte man diese und half sich gegenseitig aus.

*Oben: Werkzeugbrett*

*Unten: Schleifmaschine mit selbstkonstruiertem Antrieb*

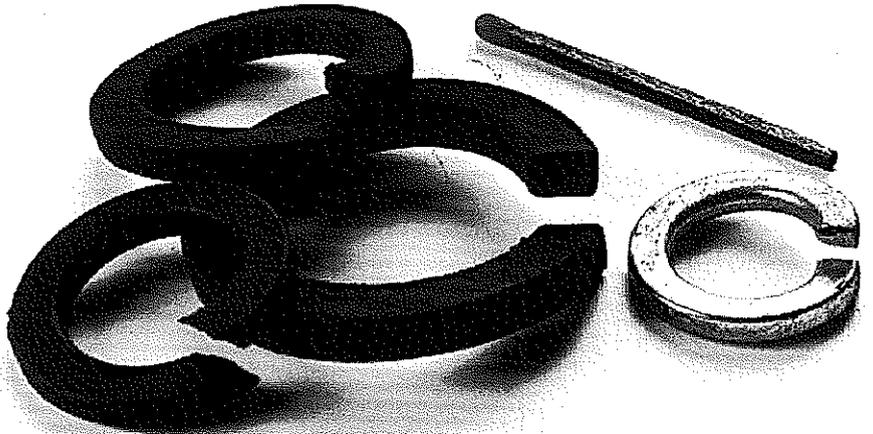
## Werkzeuge

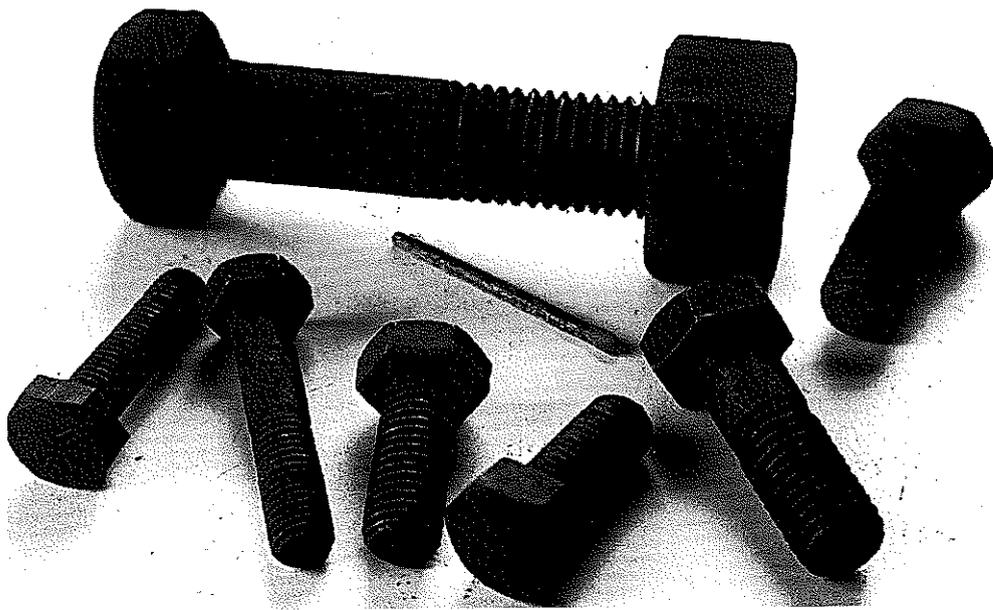
Die im folgenden Katalogteil abgebildeten Werkzeuge stammen aus der Werkstatt der heutigen VGH (Verkehrsbetriebe Grafschaft Hoya), die hier dokumentiert wurde. Sie sind dort fotografiert und von Karl Hunold beschrieben worden.

**Federringe** in verschiedenen Größen, von Karl Hunold auch als „Springringe“ bezeichnet. Sie dienen zum Sichern von verschraubten Verbindungen gegen das Losrütteln.

**Bündel Unterlegscheiben.** Unterlegscheiben dienen zunächst zum Unterlegen von Muttern gegen das Werkstück. Man erzeugt damit aber auch Erhöhungen, z.B. unter einer Mutter, wenn diese zur Befestigung eines Teils nötig sind.

Die Aufbewahrung von Unterlegscheiben geschah üblicherweise dadurch, daß man Scheiben gleicher Größe an Drähten auffädelte und den zusammengeknoteten Draht an einem Nagel des Werkzeugbretts aufhängte. Die Scheiben waren so jederzeit übersichtlich griffbereit.





**Schrauben** mit metrischem Gewinde. Schrauben gab es in allen möglichen Größen und Formen.

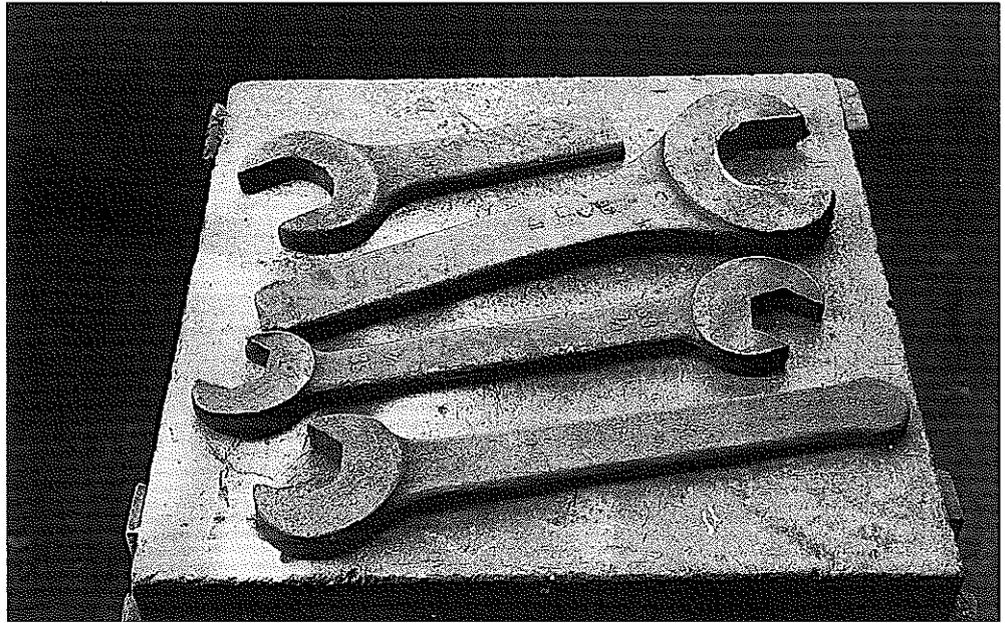
Üblicherweise hatten sie im Lokbau zölliges oder metrisches Gewinde.



**Muttern.** Wie bei den Schrauben gab es natürlich auch bei den dazugehörigen Muttern verschiedene Gewindearten. Schraube und Mutter mußten ja jeweils zusammenpassen.

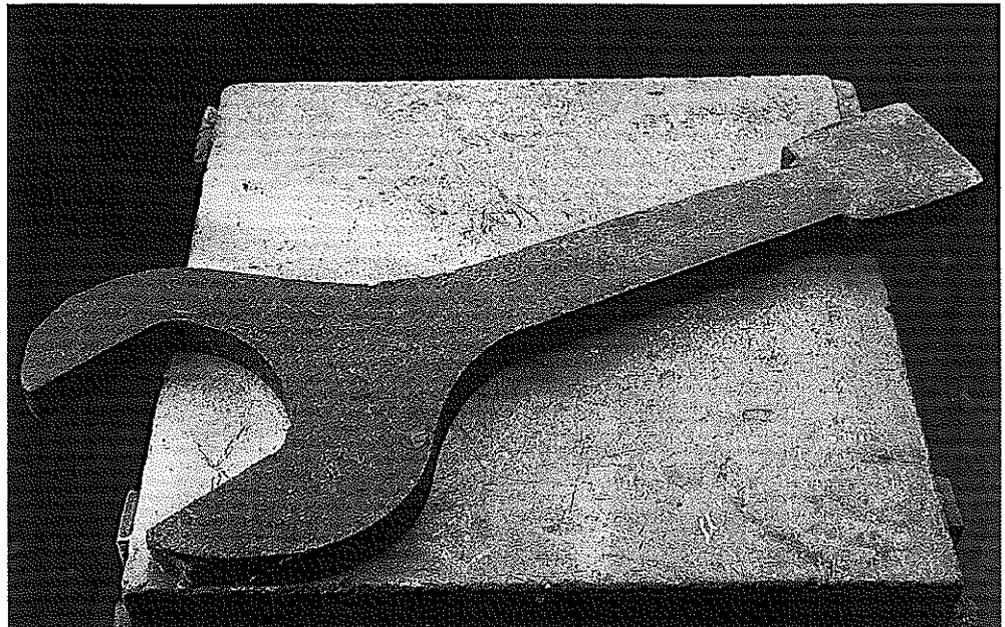
win-  
hög-  
bau  
de.

**Maulschlüssel** dienen zum Anziehen und Lösen von Schrauben und Muttern. Sie wurden z. T. selbst ausgeschmiedet und dann das Maul ausgebrannt und gefeilt.



ben  
azu-  
Ge-  
utter  
sen.

**Schlagschlüssel** zum Lösen von besonders festen Verbindungen wie z.B. Verschraubungen an Rohrleitungen an Dampflokotiven. Mit kräftigen Hammerschlägen auf das verdickte Ende konnte besonders große Kraft ausgeübt werden.

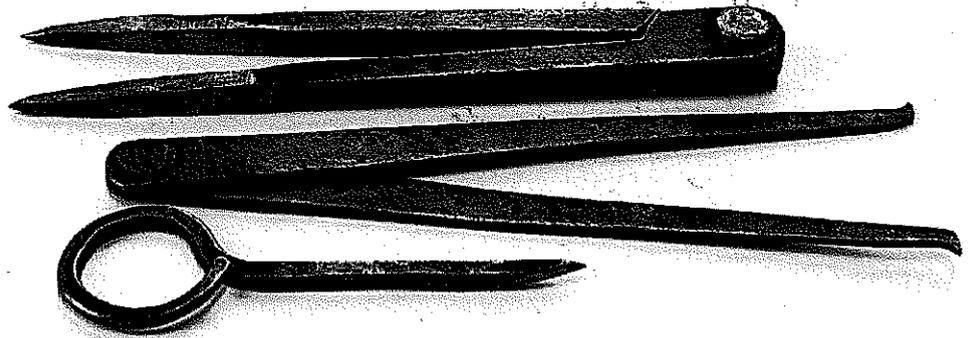


**Zirkel, Außentaster, Anreißnadel** sind keine Werkzeuge, sondern gehören zu den Meß- und Anreißzeugen.

Der Stechzirkel dient zum Anreißen von Kreisen und zum Abgreifen und Übertragen von Maßen von einem Werkstück auf ein anderes.

Der Außentaster dient zum Abgreifen von Maßen wie z.B. Durchmessern, die dann am Taster mittels Meßstab (Zollstock) oder Schieblehre gemessen werden können.

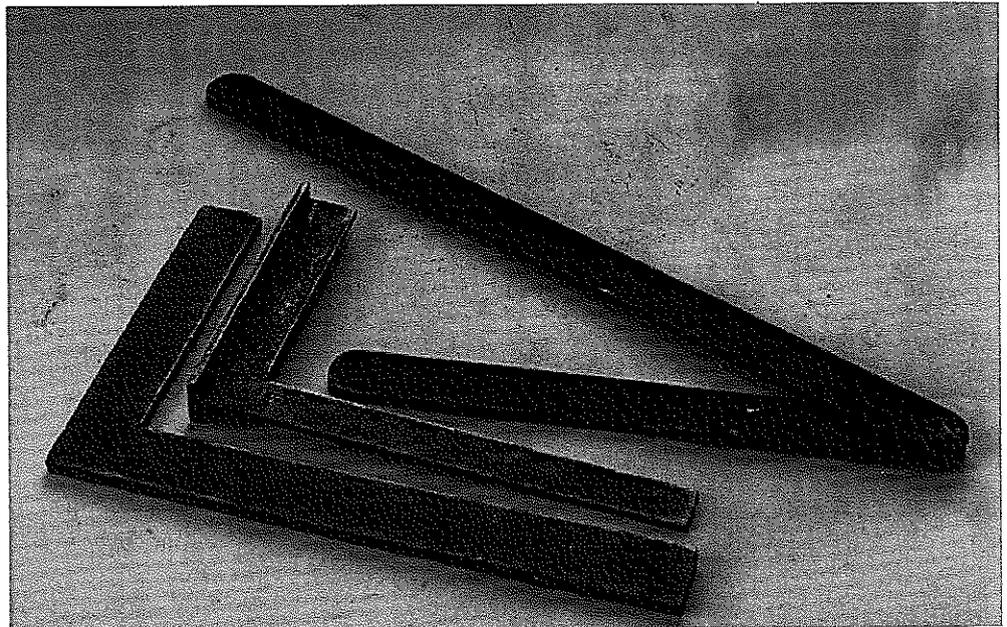
Die Anreißnadel dient zum Anreißen von Linien aller Art auf Werkstücken zur entsprechenden Verarbeitung.



**Schmiege, Anschlagwinkel, Winkel** gehören ebenfalls zu den Meß- und Anreißzeugen.

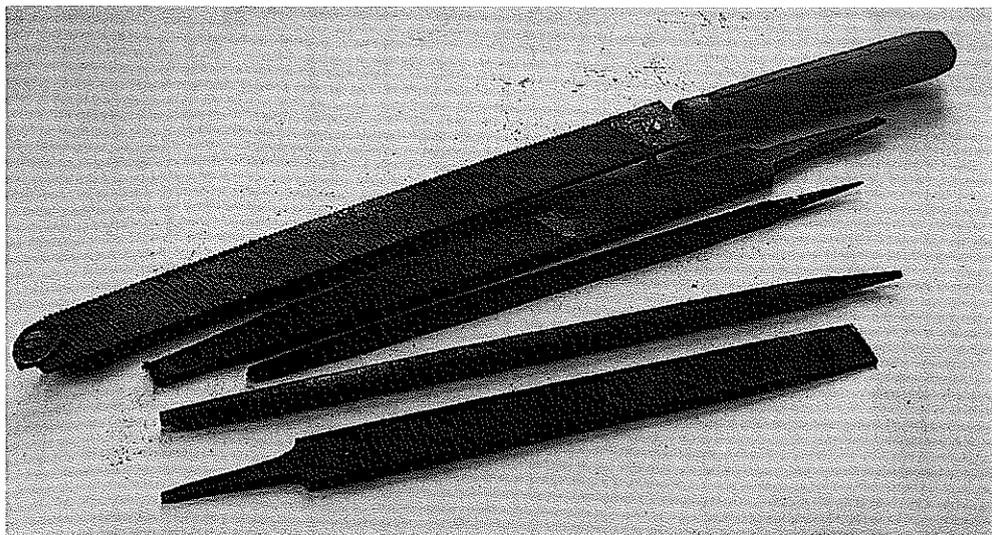
Mit der Schmiege lassen sich Winkel abnehmen und auf ein anderes Werkstück anreißen.

Anschlagwinkel und Winkel verkörpern den rechten Winkel zum Anreißen oder Kontrollieren von Winkeln.

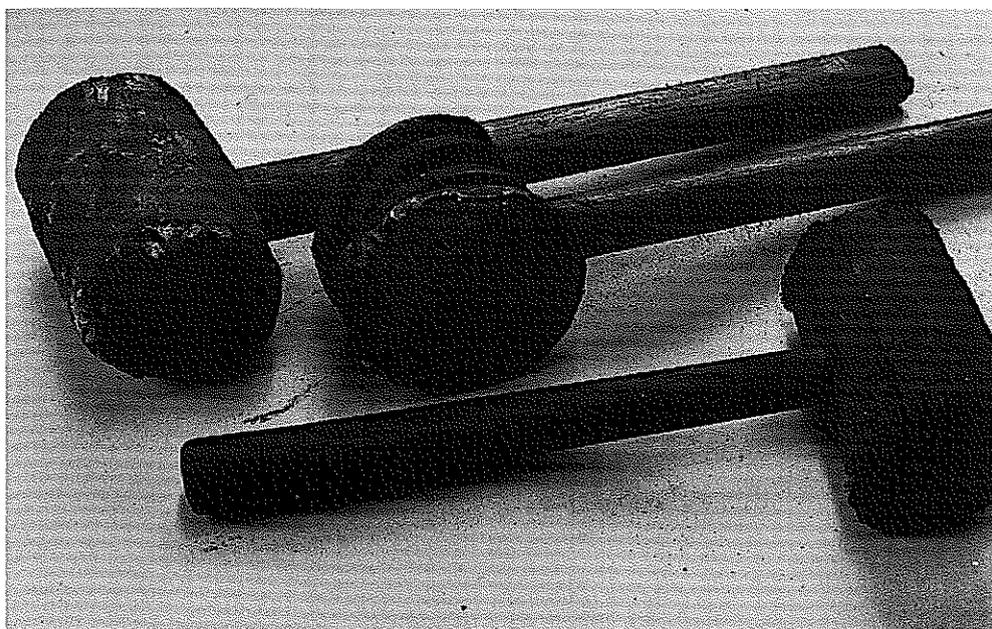


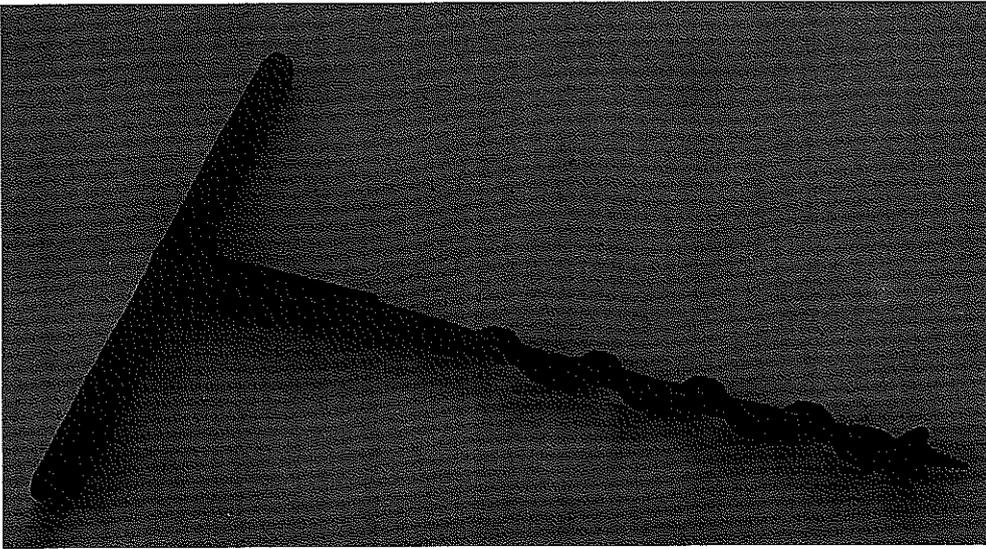
**Feilen** mit unterschiedlicher Teilung, dem sogenannten „Hieb“. Der „Hieb“ weist auf die vormalige Herstellung der Feilen durch Hauen hin. Heutige Feilen werden durch Fräsen produziert. Die Hoyaer Werkstatt besitzt noch einige gehauene Feilen, erkennbar daran, daß der Hieb nur in einer Richtung verläuft, während die gefrästen Feilen überkreuzte Hiebrichtungen aufweisen.

Feilen dienen zum Abtragen von Material und zur Oberflächenbehandlung der Werkstücke. Für eine Benutzung müßten die abgebildeten Feilen natürlich ein „Feilenheft“ erhalten, damit man sie mit der Hand führen kann.

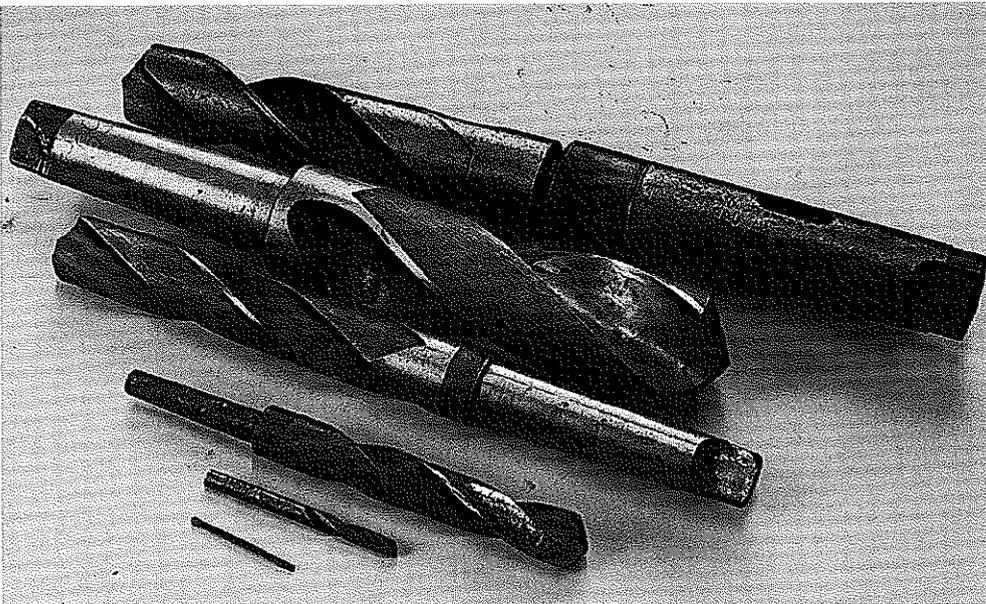


**Holz-, Blei- und Gummihammer** dienen zum Schlagen auf Werkstücke mit empfindlichen Oberflächen, die durch die Bearbeitung normaler Hämmer und Vorschlaghammer beschädigt würden. Holzhammer werden zum Schlagen auf hölzerne Werkstücke und auf Stechbeitel genutzt.





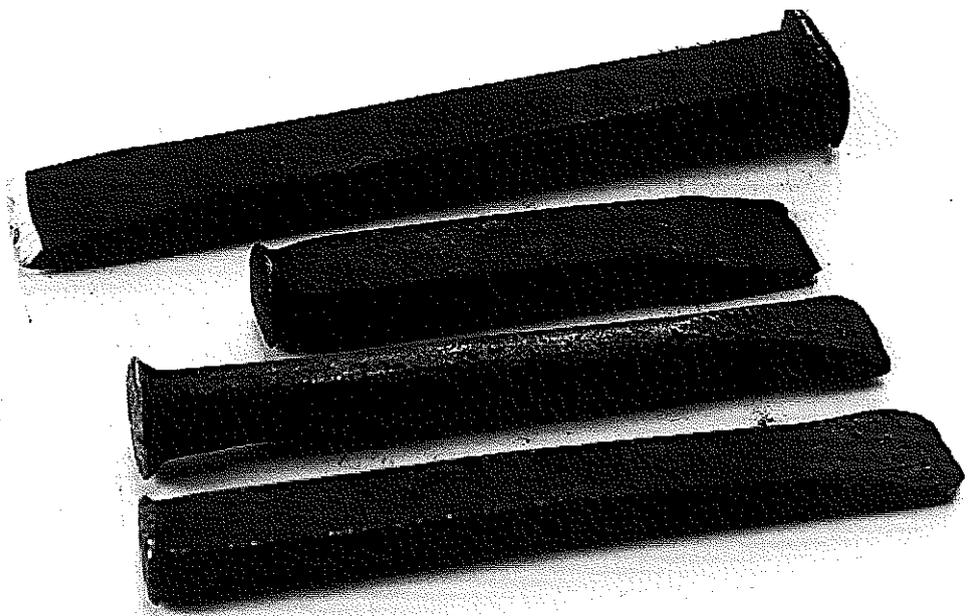
**Holzbohrer** zum Einbringen von Bohrungen in hölzerne Werkstücke per Muskelkraft



**Wendelbohrer** verschiedener Größen. Eingespannt mit Bohrfutter bzw. Morsekegel in einer Ständerbohrmaschine, einem Bohrwerk oder der Drehmaschine und angetrieben durch einen leistungskräftigen Motor lassen sich mit Wendelbohrern Bohrungen in metallische Werkstücke einbringen.

von  
cke

**Meißel** zum Spanen und Zerteilen von Werkstücken, längere Meißel aber auch als Hebel gern (miß)-braucht.



Grö-  
tter  
der-  
erk  
ge-  
ifti-  
del-  
che

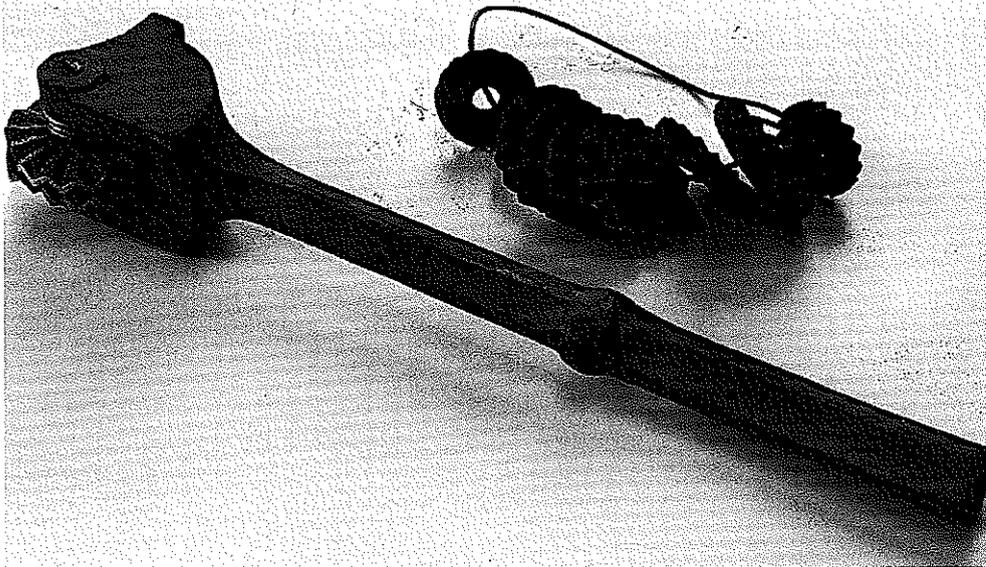
**Dorne.** Diese Werkzeuge waren in allen möglichen Größen und Stärken vorhanden und wurden häufig selbst gemacht. Man benutzte sie zum Aufdornen von Löchern und zum Ausschlagen von Bolzen und Splinten.





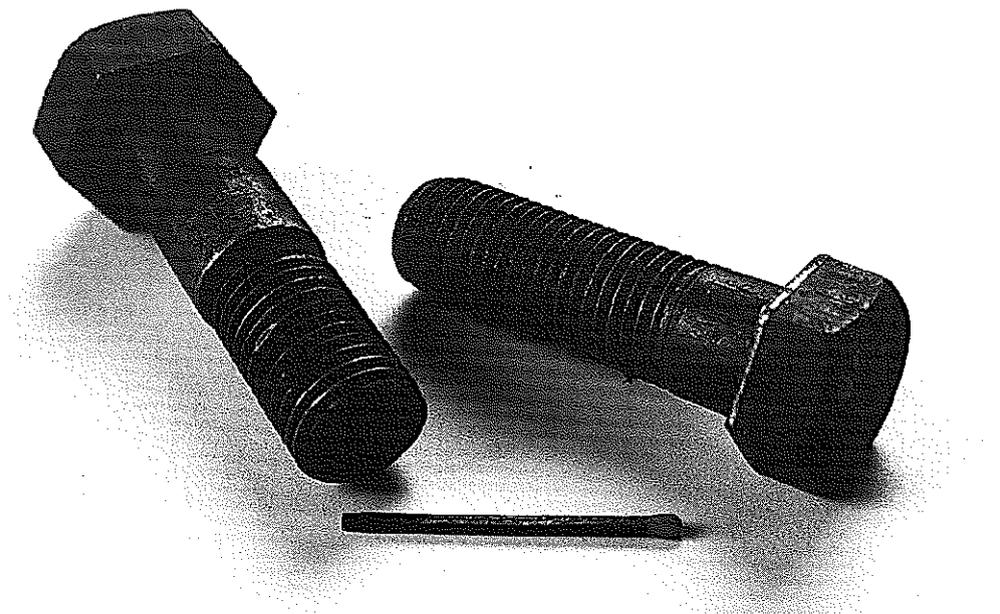
**Drehstähle** werden in Drehmaschinen beispielsweise zum Lang- und Plandrehen von Bolzen sowie zum Ausdrehen von Rohren benutzt. In der Waagrechtstoßmaschine dienen sie zum planflächigen Materialabtrag von Werkstücken.

Die abgebildeten Drehstähle wurden aus Werkzeugstahl z. T. selbst ausgeschmiedet und gehärtet. Anschließend wurden sie entsprechend dem geplanten Einsatzzweck funktional zurecht geschliffen.



**Abrichter für eine Schleifscheibe.** Dieses Werkzeug wurde zum Abrichten von unrunder und ungerader Schleifscheiben benötigt. Die Rollen für den Abrichter sind auswechselbar und alle gleich groß.

chi-  
und  
um  
. In  
en-  
ial-  
den  
us-  
lie-  
nem  
nal



**Zöllige und metrische Schraube.**  
Das etwas steilere Zollgewinde hebt  
sich augenscheinlich vom flacheren  
metrischen Gewinde ab.

be.  
ch-  
den  
len  
sel-



**Kneifzangen zum Abtrennen dün-  
nerer Materialien oder zum Ziehen  
von Splinten.**



**Rohrzangen** zum Festziehen und Lösen von Verschraubungen und Rohren. Da Dampflokomotiven z. T. Rohre mit großen Durchmessern besitzen, benötigt die Werkstatt auch entsprechend große Rohrzangen.



**Dichtringe** werden überall dort genutzt, wo Leitungen abgedichtet werden müssen. Sie erfüllen ihren Zweck indem sie sich zwischen den abzudichteten Rohren und Verschraubungen quetschen lassen. Daher bestehen sie i. d. R. aus weichem Material wie z.B. aus Kupfer.

## Publikationen vom Kleinbahn-Museum Bruchhausen-Vilsen

- **Mit Rauch und Dampf**, Das Kleinbahn-Museum stellt sich vor, 32 S., DIN A 5, ISBN 3-9802233-7-X, 4,- DM
- **Der Kleinbahn-Verkehr**, Museumsführer, in Vorbereitung
- **Mit Tempo 20 über Land**, Bildführer, 116 S. ISBN 3-9802233-9-6, 36,80 DM
- **In alter Frische**, Katalog der Fahrzeugsammlung, z. Z. vergr., Neuaufl. in Vorb.
- **Die Geschichte der HEG und der Kleinbahn HSA**, Unternehmensgeschichte einer Privatbahn und einer Kleinbahn, 44 S., DIN A 4, ISBN 3-9802233-5-3, 13,- DM

Viermal jährlich zur Quartalsmitte erscheint:

- **Die Museums-Eisenbahn** – Zeitschrift für Kleinbahn-Geschichte  
ca. 32 S., DIN A 4, ISSN 0936-4609, 7,- DM, Jahresabo. 25,- DM inkl. Versandk.

Publikationen anderer Museen im DEV-Kleinbahn-Verlag

- **Die Fahrzeuge der Museumszüge „Sofazüge“ und „Feuriger Elias“**, Sammlungskatalog der Fahrzeuge der Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen, 56 S., DIN A 4, ISBN 3-9802233-6-1, 12,- DM
- **Das Frankfurter Feldbahnmuseum**, 16 S., DIN A 4, ISSN 0936-4609, 3,- DM

Alle Veröffentlichungen werden von begeisterten Museums-Eisenbahnern in ihrer Freizeit erstellt und sind daher besonders gründlich recherchiert und liebevoll gestaltet. Der Erlös kommt ausschließlich den beteiligten Museen zugute.

### DEV-Kleinbahn-Verlag

Postfach 1106, 2814 Bruchhausen-Vilsen

