TECHNISCHES LESEBUCH

L. SAPOTZKI

Autori kirjastus
Tartu, 1937.

T E C H N I S C H E S L E S E B U C H

L. SAPOTZKI

Autori kirjastus
Tartu, 1937.

Kirjatööde paljundusbüroo "VELOX" Tartus,
Gustav-Adolfi 18.

L.Sapotzki. Lesebogen N 1.

1. Nummer eins.

der Hammer	Das ist der Hammer.	Das sind Werkzeuge.
der Meiszel	Das ist der Meiszel.	
die Feile	Das ist die Feile.	
das Beil	Das ist das Beil.	
der Hobel	Das ist der Hobel.	
die Säge	Das ist die Säge.	
der Schüler	Das ist der Schüler.	

Das ist der Gewerbeschüler.

Was ist das? Das ist der Hammer. Was ist das? Das ist der Meiszel. Was ist das? Das ist die Feile. Was ist das? Das ist das Beil und das ist der Hobel, aber das ist die Säge. Der Gewerbeschüler hat sieben Werkzeuge.

----- . -----

das ist	see on	und	ja
ist das?	kas see on?	aber	aga
was ist das?	mis see on?	hat	omab
das sind	need on	der, die, das	artiklid

----- . -----

Fragen. Ist das die Feile? Ist das das Beil?
Aufgabe. Suche aus dem Wörterverzeichnis die estnischen Wörter für die deutschen und schreibe N 1. ab.

2. Nummer zwei.

Ich ordne aus Nummer eins die Wörter alphabetisch:

ab		die	der Hobel		suche
aber		eins	ist		und
die Aufgabe		estnisch	der Meiszel		was
aus	die	Feile	die Nummer	das	Werkzeug
das Beil	die	Frage	die Säge	das	Wort
das		für	schreibe	das	Wörter-
dem	der	Gewerbeschüler	der Schüler		verzeichnis
der	der	Hammer	sieben	das	Verzeichnis
deutsch		hat	sind		

Ich suche diese Wörter im Wörterverzeichnis auf. Ich

übersetze diese Wörter mit Hilfe des Wörterverzeichnisses. Ich lerne diese Wörter auswendig.

Fragen. Was sind der Hammer, der Meiszel und die Feile? Der Hammer, der Meiszel und die Feile sind Werkzeuge. Wieviel Werkzeuge sind das Beil, der Hobel und die Süge? Das sind drei Werkzeuge.
Aufgabe. Schreibe die Sätze aus Nummer zwei ab.

3. Nummer drei.

Was für Wörter sind in Nummer zwei hinzugekommen? Ordne sie alphabetisch.

aplhabetisch		drei	mit	wieviel
auf	die	Hilfe	ordne	zwei
auswendig		ich	die Sätze	-.-
diese		im	übersetzen	der Satz

Suche diese Wörter im Wörterverzeichnis, übersetze sie und lerne sie auswendig.

W i e v i e l ?

Wieviel Wörter kennst du jetzt? Ich kenne nun (47) siebenundvierzig Wörter. Wieviel Werkzeuge sind ein Hammer, zwei Meiszel und drei Feilen? Das sind sechs Werkzeuge. Wieviel ist zwei und drei? Zwei und drei ist fünf.

Was für Wörter sind in Nummer drei hinzugekommen? Hinzugekommen sind:

du	in	lernen	sie
fünf	jetzt	nun	siebenundvierzig
hinzugekommen	kennen	sechs	

Wieviel Wörter sind das? Das sind (11) elf Wörter.
Aufgabe. Schreibe die Sätze aus Nummer drei ab.

4. Nummer vier.

Wer, was, wo?
Hier, dort!
arbeiten.

Hier steht ein Schüler. Dort arbeitet der Gewerbeschüler. Hier liegt ein Hammer. Dort ist ein Beil.

Das sind Werkzeuge. Das ist ein Kasten.

Wo sind die Werkzeuge? Die Werkzeuge sind in dem Kasten. Wieviel Werkzeuge sind in dem Kasten? In dem Kasten sind fünf Werkzeuge. Was für Werkzeuge sind in diesem Kasten? Es sind: der Hammer, die Feile, das Beil, der Hobel, die Säge. Wo ist der Meiszel? Der Meiszel ist hier. Wo ist der Gewerbeschüler? Der Gewerbeschüler ist dort. Was macht er? Er arbeitet.

Was für Wörter sind in Nummer vier hinzugekommen? Hinzugekommen sind:

arbeiten	es	liegen	wer	
dort	hier	machen	wo	Wer arbeitet?
er	der Kasten	stehen		Er arbeitet.

Wieviel Wörter sind das? Das sind (11) elf Wörter.

Aufgabe. Schreibe Nummer vier ab.

5. Nummer fünf.

Schlosserwerkzeug.

Der Bohrer, die Bohrmaschine, der Gewindebohrer, die Feile, der Hammer, der Schlüssel, das Sperrzeug, der Mutterschlüssel (der Schraubenschlüssel), der Schraubenzieher, der Schraubstock, die Schublehre, die Metallsäge, die Zange, der Meiszel, der Winkel, die Gewindeschneidkluppe.

Erklärungen. Das Wort "Bohrmaschine" ist aus zwei Wörtern entstanden: bohren und Maschine. So sind entstanden: der Gewindebohrer = das Gewinde + der Bohrer; das Sperrzeug = sperren + das Zeug; der Mutterschlüssel = die Mutter + der Schlüssel; der Schraubenschlüssel = die Schraube +der Schlüssel; der Schraubenzieher = die Schraube + ziehen; der Schraubstock = die Schraube + der Stock; die Schublehre = der Schub (von schieben)+die Lehre; die Metallsäge = das Metall + die Säge; die Gewindeschneidkluppe = das Gewinde + schneiden + die Kluppe.

Aufgabe. Schreibe Nummer fünf ab.

6. Nummer sechs.

Tischlerwerkzeug.

Der Hobel, die Hobelbank, die Säge, die Handsäge, der Fuchsschwanz, die Nutsäge, der Stechbeitel, der Lochbeitel, der Hohlbeitel, der Holzknüppel, der Schlangenbohrer, der Zentrumbohrer, der Krauskopf, die Bohrwinde, der Spitzbohrer; die Beiszzange, der Schraubknecht, der Zimmermannswinkel, der Leimkessel, der Tafelleim.

Erklärungen. Die Hobelbank ist ein zusammengesetztes Wort. Es ist aus "der Hobel" und"die Bank" entstanden. So sind entsanden:
die Handsäge = die Hand + die Säge;
der Fuchsschwanz = der Fuchs + der Schwanz;
die Nutsäge = die Nute + die Säge;
der Stechbeitel = stechen + der Beitel;
der Lochbeitel = das Loch + der Beitel;
der Hohlbeitel = hohl + der Beitel;
der Holzknüppel = Das Holz + der Knüppel;
der Schlangenbohrer = die Schlange + der Bohrer;
der Zentrumbohrer = das Zentrum + der Bohrer;
der Krauskopf = kraus + der Kopf;
die Bohrwinde = bohren + die Winde;
der Spitzbohrer = spitz + der Bohrer;
die Beiszzange = beiszen + die Zange;
der Schraubknecht = die Schraube + der Knecht;
der Zimmermannswinkel = der Zimmermann+der Winkel;
der Leimkessel = der Leim + der Kessel;
der Tafelleim = die Tafel + der Leim.

Aufgabe. Schreibe Nummer sechs ab.

7. Nummer sieben.

Seht, das sind Werkzeuge.

Peter, nimm diese Werkzeuge aus dem Kasten und zeige sie einzeln der Klasse. Zeige und sage: das ist der Hobel, das ist die Hobelbank, das ist die Säge, das ist die Handsäge u.s.f. bis zum Ende.

Was machen Karl und Peter?

Karl und Peter zeigen der Klasse Werkzeuge. Karl zeigt Schlosserwerkzeuge und Peter zeigt Tischlerwerkzeuge. Wieviel Werkzeuge zeigten Karl und Peter? Karl zeigte vierzehn (14) Werkzeuge und Peter zeigte achtzehn (18) Werkzeuge, einen Leimkessel und eine Tafel Leim.

Wer zeigt Werkzeuge? Karl und Peter zeigen Werkzeuge. Was ist Karl? Karl ist ein Gewerbeschüler. Was heiszt Gewerbeschüler? Das ist ein Schüler, der ein Gewerbe praktisch in der Werkstatt und theoretisch in der Klasse erlernt.

Aufgabe. Schreibe Nummer sieben ab.

8 Nummer acht.

Die Klasse.

Das ist die Klasse. Sie hat eine Tafel,(15) fünfzehn Tische und (30) dreiszig Bänke. Der Lehrer hat noch einen besonderen Tisch und einen Stuhl.Diese Klasse hat (5) fünf Fenster und (3) drei Türen. An den Wänden hängen technische Zeichnungen und Tabellen. Auf den Zeichnungen sehen wir Autoteile, Maschinenelemente und Werkzeuge abgebildet. In der Klasse braucht man zum Lernen: Bücher, Hefte, Zeichenpapier, Federhalter, Tinte, Bleistifte, Radiergummi, Messer, Zirkelkasten, Kreide und Lappen. Was ist hier? Hier ist ein Federhalter mit einer guten Feder. Diese Feder heiszt "Iridinoid" und rostet nicht. Sie ist schon 6 Monate alt und schreibt immer noch gut. Was ist dort? Dort ist ein Reiszzeug d.i. (das ist) ein Kasten mit Zirkeln und anderen Zeicheninstrumenten. Wer ist in der Klasse? In der Klasse sind dreiszig Gewerbeschüler und ein Lehrer.

Aufgabe. Schreibe Nummer acht ab.

9. Nummer neun.

In der Klasse.

Ich bin Schüler der Gewerbeschule. Wir sind (30) dreiszig Schüler in der Klasse. Es klingelt. Wir set-

zen uns an die Tische. Wir nehmen unsere Bücher vor und warten auf den Lehrer. Der Lehrer kommt. Wir stehen auf. Der Lehrer verbeugt sich und die Stunde beginnt. Der Lehrer ruft den Schüler Karl an die Tafel. Karl geht an die Tafel. Karl nimmt die Kreide und schreibt: Das Wort "Federhalter" besteht aus den Wörtern"dieFeder" und "der Halter". Gut. Setz dich! Wir lesen, übersetzen, schreiben, antworten auf Fragen. Der Lehrer erklärt, liest vor, schreibt an die Tafel. Die Stunde geht zu Ende. Es klingelt. Der Lehrer sagt: "Auf Wiedersehen!" Die Schüler stehen auf und rufen: "Auf Wiedersehen".
Aufgabe. Schreibe Nummer neun ab.

10. Nummer zehn.

Was tun wir mit den Werkzeugen?

Das sind die Werkzeuge:	Der Gewerbeschüler:
Das ist der Hammer -	hämmert,
das ist der Meiszel -	meiszelt,
das ist die Feile -	feilt,
das ist das Beil -	hackt,
das ist die Säge -	sägt,
das ist der Hobel -	hobelt.

Das ist ein Beil. Mit dem Beil hacke ich Holz. Das ist ein Beitel. Mit dem Beitel stemme ich ein Loch heraus. Das ist eine Beiszzange. Mit der Beiszzange ziehe ich einen Nagel heraus. Das ist ein Bohrer.Mit dem Bohrer bohre ich ein Loch durch das Brett. Womit hackt man Holz? Mit dem Beil hackt man Holz. Womit hackst du Holz? Mit dem Beil hacke ich Holz. Womit hackt er Holz? Mit dem Beil hackt er Holz. Womit ziehst du den Nagel heraus? Mit der Beiszzange ziehe ich den Nagel heraus, aber mit ihr kann ich auch Draht abkneifen.
Aufgabe. Schreibe Nummer zehn ab.

11. Nummer elf.

Die wichtigsten Werkzeuge des Schlossers.

Der Schraubstock.

Unter den Werkzeugen zum Festhalten steht in

der gesamten Metallverarbeitung an erster Stelle der Schraubstock. Seine Verwendung zum Festhalten verschiedener Gegenstände ist sehr vielseitig. Diese festgehaltenen Gegenstände können behauen, gebogen, befeilt, gebohrt, geschlichtet, gesägt werden. Man sagt: der Schraubstock ist ein Universalwerkzeug. Es gibt hauptsächlich zwei Arten von Schraubstöcken: Flaschenschraubstöcke und Parallelschraubstöcke. Die Flaschenschraubstöcke bestehen aus Bakken, Hülsen, Spindel, Schlüssel und Bolzen.
Erklärungen. Ich halte fest - zum Festhalten. Unter den Werkzeugen...steht...der Schraubstock. Gesamt alle. Das Universalwerkzeug = das allgemeine Werkzeug. Geben - ich gebe, du gibst; er, sie, es - gibt; wir geben, ihr gebt, sie geben. Bestehen, bestand.
Fragen. Wie heiszt der kleine Schraubstock, den man in der Hand halten kann? Er heiszt der Handkloben oder der Feilkloben.

12. Nummer zwölf.

Die anderen Werkzeuge.

Der Handkloben oder der Feilkloben ist ein kleiner Handschraubstock, und mit ihm hält man kleine Werkstücke beim Feilen fest. Mit der Beiszzange durchschneidet man Draht. Mit der Flachzange hält man Werkstoffe fest. Mit der Schublehre miszt man die Stärken von Draht und Blech. Die Schraubzwinge dient zum Zusammenpressen von Werkstoffen. Die Reisznadel dient zum Vorzeichnen auf Metall. Mit dem Bohrer stellt man Löcher in festen Körpern her. Die Feile dient zum Beschneiden von Metallflächen durch Abnehmen dünner Späne. Der Hammer ist ein Schlagwerkzeug mit Stiel und Kopf.
Erklärungen. ...hält...fest = festhalten. ...miszt ...=messen. ...die Stärke=die Dicke. ...stellt... her = herstellen. ...beschneiden...= schneide glatt. (beschnitt).
Fragen. Wieviel Werkzeuge sind hier kurz beschrieben? Der Hammer ist ein Schlagwerkzeug. Was für

Werkzeuge sind der Handkloben, die Beiszzange, die Flachzange, die Schublehre.

13. Nummer dreizehn.

Die wichtigsten Werkzeuge des Tischlers.

Die Hobelbank.

Das wichtigste Werkzeug des Tischlers ist die Hobelbank. Sie besteht aus Gestell und Platte (Tisch). An ihr werden fast alle Arbeiten in der Tischlerei vorgenommen. Sie dient hauptsächlich dazu das Holz bei seiner Bearbeitung festzuhalten. Zur Hobelbank gehört ein Werkzeugkasten mit Bankwerkzeug. Er hängt über der Hobelbank und enthält verschiedene Werkzeuge wie: Hobel, Sägen, Stechbeitel, Ziehklinge, Hämmer, Raspel und andere.

Erklärungen. ...vorgenommen - vornehmen, nahm vor.

Fragen. Was macht Karl in der Werkstatt? Er arbeitet an der Hobelbank. Was arbeitet er an der Hobelbank? Er behobelt eben ein Brett. Was tut er noch daselbst? Er sägt und bohrt, aber öfter leimt er auch an seiner Hobelbank. Wie soll der Gewerbeschüler seine Hobelbank behandeln? Er soll sie stets nach jeder Arbeit ordentlich reinigen.

Aufgabe. Schreibe Nummer dreizehn ab.

14. Nummer vierzehn.

Die Säge.

Die Säge ist ein Werkzeug, welches das Holz zerschneiden, d.h. zerteilen soll. Es gibt viele Sorten von Sägen. Die bekanntesten Sägen sind die Hand - oder Faustsäge und der Fuchsschwanz. Das richtige Instandhalten des Sägeblattes, das Feilen und Schränken desselben erfordert Erfahrung, die nur durch praktisches Üben zu erreichen ist. Der Fuchsschwanz hat eine vielseitige Verwendung. Er dient zum Bearbeiten aller Gegenstände, denen man mit anderen Sägen nicht beikommen kann.

Erklärungen. ... gibt - geben, ich gebe, du gibst, er gibt; ich gab, du gabst, er gab. ...feilen - das Feilen. ...schränken - das Schränken. ...üben - das Üben -

das praktische Üben. ...bearbeiten - das Bearbeiten, zum (zu dem) Bearbeiten. Die Zähne an der Säge schränken heiszt abwechselnd rechts und links abbiegen.
Fragen. Warum heiszt eine Sorte von Sägen - der Fuchsschwanz? Weil jene Sägen Ähnlichkeit mit dem Schwanz des Fuchses haben.
Aufgabe. Schreibe Nummer vierzehn ab.

15. Nummer fünfzehn.

Der Hobel.

Der Hobel besteht aus einem Hobelkasten, dem Eisen und einem Keil. Der Keil dient dazu, das Eisen in dem Hobelkasten festzuhalten. Die wichtigsten Arten der Hobel sind: der Schropphobel, der Schlichthobel, der Doppelhobel, der Putzhobel, die Rauhbank, der Zahnhobel, der Simshobel, der Grundhobel.Mit dem Hobel hobelt man. Um gut zu hobeln, musz man lange und fleiszig üben.
Erklärungen. ...besteht - er besteht; bestehen - ich bestehe, du bestehst. Der Hobelkasten,des Hobelkastens, dem Hobelkasten - aus dem (aus einem) Hobelkasten, den Hobelkasten. ... aus dem Eisen... aus einem Keil. ...dienen ...kann allgemein heiszen: bin für etwas da (kuhugile kölbama, kuhugile hea olema). Der Keil dient dazu, das Eisen festzuhalten - der Keil ist dazu da,das Eisen festzuhalten. ...wichtig, wichtiger, am wichtigsten; die wichtigste Art. ...musz - er musz; müssen - ich musz, du muszt.
Die Vergangenheit. Der Hobel bestand aus einem Hobelkasten. Der Keil diente wozu? Die wichtigsten Arten der Hobel waren? Mit dem Hobel hobelte man. Um gut zu hobeln, muszte man lange und fleiszig üben.
Aufgabe. Schreibe Nummer fünfzehn ab.

16. Nummer sechzehn.

Der Schlosser.

Der ist ein Schlosser. Dieser Schlosser hat einen Schraubstock, eine Feile, einen Meiszel und

einen Hammer. Er bearbeitet das Eisen. Mein Vater ist auch Schlosser. Er steht am Morgen früh auf und arbeitet fleiszig den ganzen Tag. Im Sommer arbeitet er oft bei fremden Menschen. Er bessert die Wasserleitung aus oder er arbeitet im Kesselraum. Ich will auch einmal ein tüchtiger Metallarbeiter werden.

Erklärungen. "Der" kann ein Geschlechtswort sein. "Der" kann aber auch ein Zeigefürwort sein. "Der ist ein Schlosser" - hier ist "der" ein Zeigefürwort. "Der Schlosser ist jung" - hier ist "der" ein Geschlechtswort. "Der" als Zeigefürwort unterscheidet sich von "der" als Geschlechtswort nur durch die Betontheit. Sobald man noch stärker hinweisen will, setzt man "dieser". Dieser Schlosser hat einen Schraubstock. Geschlechtswörter: der, die, das.
Zeigefürwörter: dieser, diese, dieses.
Beugung: der, des, dem, den; die, der, der, die; das, des, dem, das - dieser, dieses, diesem, diesen; diese, dieser, dieser, diese; dieses (dies), dieses, diesem, dieses (Einzahl)... die, der, den, die; diese, dieser, diesen, diese (Mehrzahl).

Aufgabe. Lerne "den Schlosser" zum Diktat aus.

17. Nummer siebzehn.

Der Tischler.

Mein Bruder ist Tischler. Er hat eine Hobelbank, einen Hobel und eine Säge. Er hat noch viel mehr Werkzeuge. Er behobelt ein Brett. Schon früh am Morgen steht er an seiner Hobelbank und arbeitet eifrig den ganzen Tag. Oft geht er zu anderen Menschen und bessert verschiedene Dinge aus. Er frischt das Zimmermöbel auf, bessert die Türen und Fenster aus, leimt zerbrochene Kisten zusammen und macht noch vieles andere. Ich will auch Tischler werden und tüchtig lernen.

Erklärungen. "Er behobelt ein Brett". Zeitwörter mit der Vorsilbe "be" verwandeln sich aus ziellosen in zielende Zeitwörter. "Behobeln" heiszt mit Absicht hobeln. Ebenso heiszt "bearbeiten" mit Absicht arbeiten.

Fragen. Wer ist Tischler? Wer hat Tischlerwerkzeuge? Was macht der Tischler? Wie arbeitet der Tischler? Arbeitet der Tischler nur in seiner Werkstätte? Was macht der Tischler auszerhalb seiner Werkstätte? Was willst du werden? Wieviel Werkzeuge sind in Nummer siebzehn aufgezählt? Ist es leicht zu hobeln? Was tut der Tischler an seiner Hobelbank?
Aufgabe. Schreibe Nummer siebzehn ab.

18. Nummer achtzehn.

Der Mechaniker.

Als es zwischen zehn und elf Uhr war, begann Hans müde zu werden. Die Knie und der rechte Arm taten ihm ein wenig weh: Er trat von einem Fusz auf den anderen und streckte heimlich seine Glieder; aber es half nicht viel. Da liesz er die Feile für einen Augenblick los und stützte sich auf den Schraubstock. Es achtete niemand auf ihn. Er stand und ruhte und hörte die Riemen über sich singen. Eine leichte Betäubung kam über ihn und er schlosz eine Minute lang die Augen. Da stand der Meister hinter ihm.

"Na, was gibt's? Bist du schon müde?" fragte er. Hans gestand: "Ja, ein biszchen".

Die Gesellen lachten.

"Das geht vorbei", sagte der Meister ruhig. "Komm mit mir, da kannst du sehen, wie man lötet".
Erklärungen. .."begann" kommt von "beginnen" her - ich beginne, ich begann, ich werde beginnen. ..."taten" kommt von "tun" her - ich tue, ich tat, ich werde tun. ..."trat" kommt von "treten" her - ich trete, ich trat, ich werde treten. ..."half" kommt von "helfen" her - ich helfe, ich half, ich werde helfen. .."liesz" kommt von lassen her - ich lasse, ich liesz, ich werde lassen. ..."stand" kommt von "stehen" her - ich stehe, ich stand, ich werde stehen. ...."kam" kommt von "kommen" her - ich komme, ich kam, ich werde kommen. Schlieszen, geben, gestehen, können, - wie verändern sich diese Zeitwörter? Aufgabe. Schreibe Nummer achtzehn ab.

19. Nummer neunzehn.

Der Schreiner.

Das beste ist mein Handwerk. Ich bin Schreiner. Meine Waffen sind Hacke, Stemmeisen, Meiszel und Hobel. Mit ihnen arbeite ich an der Hobelbank nach meinem Willen. Die Eiche und den Nuszbaum gestalte ich nach meiner Laune um zu schönen Sachen. Herrlich ist es mit dem Werkzeug in der Hand am Arbeitstisch zu stehen. Da säge ich, ich schneide und hoble, stutze, höhle aus, setze zusammen, feile, zerreibe, verleime. Ich freue mich und bin stolz, ein Schreiner zu sein.

Erklärungen. "Das beste ist mein Handwerk". ...gut, besser, am besten. ...das Gute, das Bessere, das Beste. Das beste ist mein Handwerk = das beste Handwerk ist mein Handwerk. Das Beste ist mein Handwerk = Alles ist mein Handwerk.

der Schrein ist ein Kasten oder ein Schrank. ...gestalte ...um...= umgestalten. ...höhle aus = aushöhlen. ...setze zusammen =zusammensetzen.

Fragen. Wie verhält sich der Schreiner zu seinem Handwerk? Wie heiszt ein Einfall, der plötzlich aus einer Stimmung entspringt? Kann die Arbeit Freude bereiten? Kann sie befriedigen?

Aufgabe. Schreibe Nummer neunzehn ab.

20. Nummer zwanzig.

Der Maschinist.

Mein Vater ist Maschinist bei der Eisenbahn. Er musz den ganzen Tag fahren. Oft musz er in der Nacht fahren. Das ist im Winter nicht lustig. Er steht am Feuer und friert doch. Der Wind treibt ihm die Eiskörner ins Gesicht. Der Bart ist zu Eis geworden. Er kann dann die Augen fast nicht offen halten. Aber er musz doch scharf hinausschauen. Wenn ich am Abend in meinem Bette liege, musz ich denken: "Jetzt fährt der Vater. Wie geht es ihm wohl?"

In der Vergangenheit. Mein Vater war Maschinist bei der Eisenbahn. Er muszte den ganzen Tag

fahren. Oft muszte er in der Nacht fahren. Das war im Winter nicht lustig. Er stand am Feuer und fror doch. Der Wind trieb ihm die Eiskörner ins Gesicht. Der Bart war zu Eis geworden.

In der Zukunft. Mein Vater wird Maschinist bei der Eisenbahn sein. Er wird den ganzen Tag fahren müssen. Oft wird er in der Nacht fahren müssen. Das wird im Winter nicht lustig sein. Er wird am Feuer stehen und wird doch frieren. Der Wind wird ihm die Eiskörner ins Gesicht treiben. Der Bart wird zu Eis geworden sein.

Aufgabe. Lerne "den Maschinisten" zum Diktat aus.

21. Nummer einundzwanzig.

Der Dorfschmied.

Es war schon spät am Abend. Ich bog um die Ecke der Landstrasze. Da sah ich in hellem Feuerschein eine Schmiede vor mir. Ich trat näher und sah auch den Schmied. Mitten in einem Funkenregen stand der Mann. Die linke Hand mit der Zange hielt das glühende Eisen gefaszt. Mit dem rechten Arm schlug er kräftig Schlag auf Schlag auf den Ambosz. Es dröhnte ringsum. Grosz und breit stand der Schmied vor mir. Eine hohe kahle Stirn, ein männliches Antlitz, buschige Brauen, ein kurzer Schnurrbart. Der Hals nackt, die Hemdärmel zurückgestülpt, das Schurzfell umgehängt stand er vor mir.

Fragen: Wann sah er den Schmied? Wo sah er den Schmied? Wie sah er den Schmied? Worin stand der Schmied? Was hielt der Schmied in seinen Händen? Was hielt der Schmied mit der Zange? Was tat der Schmied mit dem Hammer? Wie war der Schmied? War der Schmied klein und schwächlich? Wo hast du einen Schmied kennen gelernt?

Aufgabe. Beschreibe deinen bekannten Schmied bei seiner Arbeit.

Anmerkung. Das Schmiedehandwerk ist ein uraltes Handwerk. Es stand von jeher in höchstem Ansehen. In den Sagen aller Völker spielt der Schmied eine hervorragende Rolle.

22. Nummer zweiundzwanzig.

In der Tischlerei.

In unserer Werkstatt sind auszer dem Meister drei Gesellen und zwei Lehrlinge. Der Meister ist über fünfzig Jahre alt. Er hat durch Fleisz und Geschick seine Tischlerei aufwärts gebracht. Er ist zu uns freundlich, aber in der Arbeit verlangt er peinliche Pünktlichkeit und Genauigkeit. Wenn irgendeiner von uns etwas versieht, dann kann er sehr ungehalten sein. Ein Geselle ist sehr freundlich und hilft gern den Lehrlingen, wenn sie nicht weiter können. Aber der andere Geselle liebt nicht, dasz man ihn stört - dafür arbeitet er besonders genau und wird vom Meister hoch geschätzt. Der dritte Geselle erzählt gern von seinen Reisen, denn er ist weit in der Welt herum gewesen. Wir zwei Lehrlinge halten treu und fest zusammen.

Erklärungen. ...peinliche Pünktlichkeit, peinliche Genauigkeit bedeutet übergenau, fast übertrieben ordentlich und übertrieben sorgfältig. ..."peinlich" bedeutet aber auch unangenehm, beschämend.
...versieht kommt von "versehen" her. "Versehen" bedeutet in diesem Fall etwas falsch machen. "Versehen" kann auch bedeuten "etwas geben".
... ungehalten = unzufrieden.
... halten ... zusammen = zusammenhalten.
Frage. Wie soll man bei jeder Arbeit sein?
Aufgabe. Beschreibe deine Arbeitsweise in der Klasse und in der Werkstatt.

23. Nummer dreiundzwanzig.

Am Schraubstock.

Backen aus Eisen,
packt, bis ihr brecht!
Zähne, die beiszen,
halten nicht schlecht.

Fasse den Hammer
am Ende des Stiels,
freu dich am Tackte
des klingenden Spiels.

Härte den Meiszel,
halte ihn scharf,
schleife ihn öfter,
als er's bedarf.

Drücke darauf! 's ist um
die Feile nicht schad!
Was du auch tun magst,
feile gerad!...

Hart ist der Eisen,
härter der Stahl,
am härtsten die Stunden
gar manches mal.

Tropft von der Stirne
schwarz dir der Schweisz,
wird es dem Hammer,
der Feile zu heisz,

kannst du nicht biegen
Stahl oder Gusz,
will dir nicht brechen,
was brechen musz,

bist du nur selber
nicht daran Schuld:
wahre dir, wahre
Mut und Geduld.

(Max Exth).

Lied der Arbeit.

Ungezählte Hände sind bereit,
stützen, heben, tragen uns're Zeit.
Jeder Arm, der seinen Ambosz schlägt,
ist ein Atlas, der die Erde trägt. /stampft,
Was da surrt und schnurrt und klirrt und
aus den Essen glühend loht und dampft,
Räderrasseln und Maschinenklang,
ist der Arbeit mächtiger Gesang.
Tausend Räder müssen sausend gehn,
tausend Spindeln sich im Kreise drehn,
Hämmer dröhnend fallen, Schlag um Schlag,
dasz die Welt nur erst bestehen mag.
Tausend Schläfen müssen fiebernd glühn,
abertausend Hirne Funken sprühn,
dasz die ewige Flamme sich erhellt,
Licht und Wärme spendet aller Welt.

(Karl Bröger).

Die jungen Schmiede.

Laszt die Hämmer niederrasseln,
laszt die Lohe züngelnd prasseln!
Eilt und schaffet,
Koheln raffet,
drückt den Blasebalg, Gesellen,
um die Flammen aufzuhellen!
Laszt die Hämmer niederrasseln,
laszt die Lohe züngelnd prasseln!
nicht verglühet,

mehr das Feuer, uns're Weide,
uns're Hoffnung, uns're Freude!
Laszt die Hämmer niederrasseln!
laszt die Lohe züngelnd prasseln!
Stahl und Eisen
hämmern, schweiszen
wir zu Schwertern uns, zu Speeren,
unser Heimatland zu wehren!

Gustav Suits
(Übersetzt von Arthur Oberland).

A r b e i t .

Dröhnend fallen die Hämmer,
wuchtig in Schlag und Takt
gellen eherne Zungen:
Angepackt!
Riemen knarren und knirschen,-
uns ist das Werk zu schwer.
Kurze Kommandoworte
fliegen dahin und daher.
Das ist ein starkes Singen!
Mächtig, voll Kraft ohne End!
Das ist Musik für jeden,
Der unsre Arbeit kennt!

(Heinrich Lersch).

Das Amboszlied.

Pinge-singe: Amboszlied!
Hei: wie rot das Feuer glüht!
Glitze-blitze: die Turbinen:
Funkensprung wie goldene Bienen.
Sause-brause: du Maschine -
Stürmend über blanke Schiene.
Sirre-surre: du Propeller:
Hin zur Sonne: höher, schneller!
Klipfe-klopfe: rotes Herz:
Schöpfer du um Stahl und Erz.

(Max Dortu).

L. Sapotzki. Lesebogen 2.

A L L E R L E I .

1. Die Ewigkeit.

Hoch oben im Norden, im Lande Svithjord, steht ein Felsen. Er ist hundert Meilen hoch und hundert Meilen breit. Einmal alle tausend Jahre kommt ein Vögelchen geflogen und wetzt seinen Schnabel an diesen Felsen. Wenn der Felsen abgewetzt ist, dann ist ein einziger Tag der Ewigkeit vergangen.

2. Der Hammer, der Nagel und die Zange.

Einst wollte der Hammer einen Nagel in ein Brett schlagen. Aber der Nagel wollte nicht und sprach: "Ich will nicht ins Holz gehen!" Da nahm ihn der Hammer, setzte ihn mit der Spitze auf das Holz und schlug ihn auf den Kopf, so dasz er ein Stückchen ins Holz ging. "Weiter gehe ich aber nicht", sagte der eigensinnige Nagel. Der Hammer schlug auf ihn, aber er machte sich krumm.

"Wart", rief der Hammer, "ich will dir schon helfen!" - Die Zange hatte ihm schon manchmal gedient, wenn eigensinnige Nägel nicht ins Holz gehen wollten. Auch jetzt bat er die Zange um Hilfe. Diese tat ihrem Freunde Hammer alles zu Liebe. Sie nahm den Nagel beim Kopfe und zog ihn heraus. Dabei schrie der Nagel sehr.

Nun nahm der Hammer den Nagel, machte ihn mit starken Schlägen wieder gerade, setzte ihn dann auf das Brett und schlug so lange auf ihn, bis man vom Nagel nur den Kopf sah.

(aus H. Pezold).

3. Ohne Pferde kann man nicht fahren.

Als die Bahn von Halle nach Kottbus gerade eröffnet war, fand sich auf einer der kleinen Stationen ein Bauer ein, dem es durchaus nicht in den

Kopf wollte, dasz die Leute jetzt ohne Pferde fahren könnten. Der Zug kam endlich an, und ein Zufall hatte es gefügt, dasz auf einem der Wagen sich mehrere Pferde befanden. Da rief der Bauer selbstbewuszt:"Nun seht ihr es selbst, dasz sie ohne Pferde nicht vorwärts kommen können."

(Sagen der Technik).

4. Was der Krieg kostet.

Der Krieg hat den kriegführenden Mächten 10000 Milliarden Franken (10.000.000.000.000) gekostet. Mit diesem Geld hätte man ein möbliertes Einfamilienhaus mit Garten und Zubehör allen Familien der Länder: Vereinigte Staaten von Nord-Amerika, Kanada, England, Frankreich, Belgien, Deutschland und Ruszland verschaffen können. Die gegenwärtigen Rüstungsausgaben der Welt betragen 18,5 Milliarden Reichsmark gegen 4,16 Milliarden im Jahre 1932 und 3,52 Milliarden im Jahre 1925 (Völkerbundbericht, Oktober 1934).

5. Wieviel Regenwürmer wiegen.

In einem Hektar (10 000 m^2) Land finden sich durchschnittlich 3½ Millionen Regenwürmer, die etwa 2000 kg wiegen. Das heiszt, die Regenwürmer in der Erde wiegen etwa so viel, wie der Viehstand, der bei erstklassigem Landwirtschaftsbetrieb darauf entfällt.

6. Geschwindigkeiten.

Schnecke	0,002 m/s	Personenzug	16,9-20 m/s
Frachtwagen	0,85 "	Brieftaube	18,0-38 "
Fuszgänger	1,50 "	Windhund	18 "
Schwimmer	1,50 "	Schnellzug	22,75 "
Pferd im Trab	2,10 "	Auto	13,9-35 "
Wind, mäszig	2,50 "	Motorboot	38,3 "
Erstes Auto(1892)	2,78 "	Luftschiff	46,0 "
Streckengeher	3,81 "	Orkan	50,0 "

Frischer Wind	4,00m/s	Flugzeug	145,0 m/s
Marathonläufer	4,34 "	Schall in der Luft	333,0 "
Pferd im Galopp	4,50 "	" im Wasser	1435,0 "
Ruderboot	4,50 "	Feld-art.Geschosz	442,0 "
Schnellsegler	4,60 "	Schiffsgeschosz	725,0 "
Straszenbahn	5,0-7,8"	Erde u.d.Sonne	30800,0 "
Segeljacht	8,0 "	Elektrizität im	
Ozeandampfer	10,0-11,1	Telegraphendraht	11,690,000,0
Sturm	16,0-30,0	Licht,elektr.	
		Wellen	300,000,000,0

7. Wie weit kann man auf dem Meere sehen?

Da der Halbmesser der Erdkugel 6366 km beträgt, so kann man, falls das Auge einen Meter über dem Meeresspiegel erhoben ist, 3570 m weit sehen. Ein weiterer Ausblick ist wegen der Rundung der Erde unmöglich. In einer Höhe von 2 m sieht man 5500 m weit; in einer solchen von 4 m 7800 m weit, in einer solchen von 5 m 8700 m weit. Bei 10 m erstreckt sich die Fernsicht auf 12000 m, bei 20m auf 17400 m, bei 50 m auf 27600 m und bei 100 m auf 32000 m.

8. Gesell' dich zum Bessern.

Gesell' dich einem Bessern zu,
dasz mit ihm deine besseren Kräfte ringen.
Wer selbst nicht weiter ist wie du,
der kann dich auch nicht weiter bringen!

9. Wir wollen Menschen sein!

Wir wollen Menschen sein mit hartem Willen,
gesammelt in tätiger Kraft!
Wir wollen Menschen sein mit wachem Gewissen;
gebunden in Treue!
Wir wollen Menschen sein mit unbedingten Zielen;
geglüht im Opfergeist!
Wir wollen Menschen sein mit wägenden Kräften,
gezügelt in Ehrfurcht!
Wir wollen Menschen sein, die unseres Volkes Zukunft

lichten und gestalten können, auf dasz mit uns
eine neue Zeit beginne
und Kraft gewinne
aus der Tiefe eines geordneten Lebens.
(Hans Sturm).

10. Die Freunde und das Geld.

Ein reicher Muselmann war seit einigen Wochen krank und wunderte sich, dasz zwei oder drei von seinen Freunden ihn nicht besuchten. "Sie getrauen sich nicht," sagte sein Schreiber,"vor dir zu erscheinen. Der Termin für die Zahlung des Geldes, das du ihnen geliehen hast, ist verflossen,und sie sind noch nicht im Stande, es abzutragen." - "So geh," antwortete der Kranke, "und sage ihnen, dasz sie mir nichts mehr schuldig sind, und dasz ich sie bitte, zu mir zu kommen und ihre Quittungen zu holen. Ich will lieber mein Geld verlieren, als meine Freunde."

11. Die Kunst.

Es gibt in der Welt Dinge, die zu nichts nützen, wenigstens zu nichts, was man sehen oder fühlen kann, und doch kostbarer sind, als die kostbarsten Schätze. Nun wohl,diese Dinge, die wir meinen: Stickereien, schöne Möbel, Statuen, gemeiszelte Steine und vieles andere, nennt man Kunst. Die Kunst ist alles, was nur dazu dient, anmutig oder schön oder bewundernswert zu sein.

12. Das Vaterhaus.

Ein junger Mann hatte lange Reisen gemacht.Er hatte die schönsten und fernsten Länder der Welt gesehen. Ein Kind fragte ihn nach seiner Rückkehr:"O, sage mir doch, bitte, da du die ganze Welt bereist hast, welcher Ort schien dir der schönste zu sein?" Der junge Mann antwortete: "Das Vaterhaus!"

DER EMPFEHLUNGSBRIEF.

Ein Kaufmann suchte durch eine Anzeige in einer Zeitung einen Laufburschen. Es meldeten sich fünfzig Knaben. Der Kaufmann wählte sehr rasch einen unter ihnen aus und verabschiedete die anderen."Ich möchte wohl wissen", sagte ein Freund,"warum du gerade diesen Knaben bevorzugtest, der doch keinen einzigen Empfehlungsbrief hatte?" - "Du irrst", lautete die Antwort, dieser Knabe hat viele Empfehlungen. Er putzte seine Füsze ab, ehe er ins Zimmer trat, und machte die Tür zu; er ist daher sorgfältig. Er gab ohne Besinnen seinen Stuhl jenem alten, lahmen Manne, was seine Herzensgüte und Aufmerksamkeit zeigt. Er nahm seine Mütze ab, ehe er hereinkam, und antwortete auf meine Fragen schnell und sicher; er ist höflich und hat gute Sitten. Er hob das Buch auf, das ich absichtlich auf den Boden gelegt hatte, während alle übrigen es zur Seite stieszen oder darüber stolperten. Er wartete ruhig und drängte sich nicht heran, - ein gutes Zeugnis für sein anständiges Benehmen. Ich bemerkte ferner,dasz sein Rock gut ausgebürstet und seine Hände und sein Gesicht rein waren.

Nennst du dies alles keinen Empfehlungsbrief?- Ich gebe mehr darauf, was ich von einem Menschen weisz, nachdem ich ihn zehn Minuten lang gesehen habe, als auf das, was in schön klingenden Empfehlungsschreiben geschrieben steht."

(Magdeburgische Zeitung.)

DAS WICHTIGSTE IST SAUBERKEIT, ORDNUNG, SICHERHEIT.

Der gröszte Feind des Vorwärtskommens ist die Nachlässigkeit. Ein Mensch, der nachlässig ist, macht alle seine Arbeit nur halb. Er bringt keine gute Leistung fertig, seine Arbeit weist überall Fehler und Mängel auf. Ein Werk, in dem Nachlässigkeit herrscht, liefert keine guten Fabrikate, liefert nicht zum festgesetzten Termin.

Nachlässigkeit kann nur bekämpft werden durch Ordnung und Sauberkeit. Nur in einer Fabrik, in der Ordnung und Sauberkeit herrscht, kann gute und zuverlässige Arbeit geleistet werden. Ein Mann, dessen Arbeitsstelle, dessen Kleidung und Wohnung unsauber und unordentlich ist, bietet nicht die Gewähr für gute Arbeit und wird in seinem Leben schwerlich vorwärts kommen.

Erziehe dich zur Sauberkeit und Ordnung, so erziehst du dich zu einem tüchtigen, erfolgreichen und unfallsicheren Arbeiter.

Wie muszt du das beginnen? Fange an, indem du auf deinem Platze alle vorhandenen Gegenstände prüfst, ob sie für deine augenblickliche Arbeit notwendig sind. Alle überflüssigen Gegenstände räume restlos weg. Sie machen deinen Arbeitsplatz unübersichtlich und unordentlich und stören dich in der Arbeit. Von deinem Arbeitsplatz aus der Werkstatt musz alles entfernt werden, was unnötig ist, was nicht hingehört. Alle notwendigen Gegenstände aber lege an den für sie bestimmten Platz. Dann erst herrscht Ordnung. Diese Ordnung bemühe dich tagtäglich vom Beginn der Arbeit bis zum Ende beizubehalten. Fange so an und du wirst bald sehen, wie vorteilhaft sich eine solche Ordnung und Sauberkeit auf deine Arbeiten in der Werkstatt, auf deine Verhältnisse zu Hause und auf dein ganzes Leben auswirkt. Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz und in der Werkstatt sind für den Besucher die beste Empfehlung. Sie bringen dem Werke Aufträge und Arbeit.

DER WEG DES BRIEFES.

I Der Weg des Briefes.
Willst Du einen Brief absenden,
Gib ihn erst aus Deinen Händen,
Wenn Du dessen sicher bist,
Dasz auch nichts vergessen ist.
Prüf' die Anschrift ganz genau,
Ob Du schriebst "Herrn", Fräulein","Frau"

Ferner, ob der Name richtig.
Stand, Beruf ist auch recht wichtig.
Postamt und Bestimmungsort
-Oft ist not ein Zusatz dort, -
Dann die Strasze, ob daneben
Auch die Nummer angegeben,
Vorder= oder Hinterhaus,
Stockwerk, rechts, links, gradeaus.
Nun den Brief noch freigemacht!
Und zum Kasten schnell gebracht!
So, nun darfst Du ruhig sein.
Dieser Brief trifft sicher ein.

II Sehen wir uns die Reise des Briefes näher an. Gewöhnliche Briefe sind solche, die nicht einzuschreiben sind oder unter Wertangabe versandt werden. Man legt gewöhnliche Briefe in die Briefkasten, die überall auf den Straszen anzutreffen sind. Damit hat man die Beförderung der Post übertragen. Der Brief ist unsern Augen entschwunden. Eine Leerungstafel am Briefkasten zeigt, wann der Brief seine eigentliche Reise antritt. Genau zur festgesetzten Zeit erscheint der Kastenleerer zu Fusz, auf dem Fahrrad oder Kraftrad, und läszt die Briefe in seine Tasche fallen und verschwindet eilig, wie er gekommen. Im Postamt strömen die Briefe von allen Briefkästen des Bezirks zusammen. Sie werden bestempelt und sortiert und dann meistens mit der Eisenbahn weiter befördert. Am Bestimmungsort werden die Briefe vom Postamt ins Haus gebracht.

Postähnliche Einrichtungen gab es schon im Altertum. Das neuzeitliche Postwesen beginnt 1516: Reitpost Brüssel - Wien. Der Gründer dieser Post war Franz von Thurn und Taxis. 1878 wurde der Weltpostverein in Paris gegründet. 1928 gehörten ihm 85 Staaten an. Die Verwaltungsstelle des Weltpostvereins ist in Bern.

III Anmerkungen.

1) Brief kommt vom lateinischen Wort brevis

her. Brevis heiszt, kurz also Brief - eine kurze schriftliche Mitteilung.

2) Briefgeheimnis ist die Unverletzbarkeit der Post anvertrauter verschlossener Sendungen.

3) Briefmarken. Die ersten Postwertzeichen wurden 1840 in England ausgegeben.

4) Briefwagen dienen zum Wiegen leichterer Postsendungen.

5) Brieftauben sind Haustauben, die zur Übermittlung von Nachrichten abgerichtet werden. Die Brieftauben werden an einen fremden Ort gebracht, dort befestigt man Mitteilungen an ihrem Körper; losgelassen, fliegen sie schnell nach ihrem Heimort zurück.

6) Auch für den Brief gilt das auf die Kleidung bezügliche Wort: "Wie man kommt gegangen, so wird man empfangen." Darum sei er sauber, gefällig in der äuszeren Form, gut leserlich, übersichtlich und zeige eine geschmackvolle Raumverteilung.

FRISCH ANS WERK.

In die bunte Welt der Arbeit bist du eingetreten, in die gewaltige Schar der Werktätigen eingereiht. Nun gilt's, die Augen offen zu halten und die Hände zu rühren. Körper- und Geisteskräfte müssen weiter geübt und gestählt werden. Wohl dem, der dabei nicht versäumt, sich an der Natur und an edlen Freuden zu erheben. Wohl dem, der sein Herz an allem Guten und Schönen erwärmt. Wohl dem, der wahre Freundschaft zu schlieszen versteht. Auch Bücher können uns gute Freunde sein. Sie können dir mancherlei berichten und dich anregen, in die Tiefen deines Berufes einzudringen. Lerne mit den Augen zu schauen, dasz es dem Werke von Nutzen ist. Hell das Auge, frisch die Hand ans Werk!

Lehrmeister und Mitarbeiter bestreben sich, dir fachliches Wissen und Können zu vermitteln. Die Schule will in dir möglichst den ganzen Menschen erfassen. Ihr Wunsch und Aufgabe ist es, dich zu verständnisvollem Arbeiten und zum Erkennen deines rechten

Lebenszweckes zu führen. Durch dein Werk, scheine es auch klein und unbedeutend, kannst du ein brauchbares Glied unserer Volksgemeinschaft und der Menschheit werden und auf dem Wege zu eignem Glücke vorwärts kommen. So nimm und lies, denke und handle!

DER SCHREINERLEHRLING.

Hart muszte jetzt Karl arbeiten, jetzt, wo Hammer un Hobel in seine rüstigen Hände gelangt waren. Karl war ein Tischler von Beruf und arbeitete mit viel Liebe und redlichem Fleisz. Er schuf sich aus den schönsten und breitesten Bohlen einen Schrank für seine lieben Werkzeuge. Wie freute Karl sich, wenn unter seinem Hobel blank und glatt die Flächen des Holzes hervorgingen. Ader auf Ader zeigte sich, und gekrümmte Maserlinien durchwirkten in den schönsten Farben das Holz. Karls Tischlerherz lachte vor Wonne und er las aus der glatten Fläche, wie aus einem Buche, die Lebensgeschichte des Baumes, der einmal im Walde gestanden. Er erkannte an den Windungen und Krümmungen der Maser die eingegrabenen Zeichen sturmdurchtobter Nächte, er las in der Festigkeit und Dichte der Fasern die Zähigkeit, mit welcher sich der Stamm durchs Leben gerungen hatte. Unter seiner kunstfertigen Hand offenbarte nun der Baum seinen ganzen Lebensinhalt. Er wurde wieder lebendig und erzählte Karl alles, was sich Bemerkenswertes in seinem Leben zugetragen hatte. Dieser aber verstand die Sprache des Stammes, weil er immer schon im Buche der Natur gelesen hatte.

Anmerkung:

Der Tischler oder der Schreiner ist ein Möbelmacher. Wenn ein Tischler die bei Neubauten notwendigen feineren Holzarbeiten verrichtet wie: Türen, Treppen, Fensterböcke, Fuszböden, Gesimse, Verkleidungen, so wird er ein Bautischler genannt. Die gröberen Holzteile eines Gebäudes stellt der Zimmermann her.

DIE ARBEIT IN DER MASCHINENFABRIK.

Am zahlreichsten sind in der Maschinenfabrik die Schlosser vertreten, aber auch andere wichtige Berufe sind da: Dreher, Hobler, Tischler, Bohrer, Schmiede, Anstreicher, Klempner u.s.w.

Diese Arbeiterschar ist selbstverständlich im einzelnen organisiert, voran die Schlosser. Ihre grosze Zahl ist ein Gruppen zu vier bis zehn Mann geteilt. Je ein Vorarbeiter, der sogenannte Monteur, leitet die gemeinsame Arbeit und dirigiert und kontrolliert den einzelnen. Hobler, Dreher, Tischler haben ihre Meister. Über allen steht der Schlossermeister der zugleich der Werkmeister ist.

Man ist in vielen Kreisen so wenig im Stande, sich einen rechten Begriff von dem Charakter der Fabrikarbeit zu machen, dasz darauf besonders aufmerksam gemacht werden musz. Die Fabrikarbeit ist gar nicht so leicht und einfach, wie man es leider zuoft annimmt.

Vom Meister und Monteur herab bis zum Packer und Transporteur schafft jeder einzelne mit an der gleichen Sache z.B. an einer Werkzeugmaschine. Damit aber bleibt das Bewusztsein gegenseitiger Unentbehrlichkeit und Verantwortung unter allen rege. Das allgemeine Interesse, auch des einfachsten Schablonenarbeiters und Handlangers an dem Ganzen wird lebendig erhalten.

Blick in die Zukunft.

Das Werk, dran tausend Jahre gebaut,
Das die grösszten Menschen im Geiste geschaut,
Nun soll es sich vollenden:
Reiche von den Polen bis zu den Meeren,
Völker voll Kraft und mit Ehren,
Geeint in Stämmen und Ständen.
Kein Dünkel scheide mehr Reich und Arm -
Ein brüderlich Lieben umfange warm
All', die sich zur Menschheit bekennen;
Und ob sie geboren im Nord und im Süd -

Sie sind von dem gleichen Feuer durchglüht,
Weil sie alle für den Erdball brennen!
Den Werkmann im Treiben der städtischen Hast,
Den Bauer und den Studenten erfaszt
Ein heiszer Feudenschauer.
Du Reich, das einen Völkerbund ersehnt, ich
Das eine einige Menschheit schon nahe gewähnt,
Brich an zur ewigen Dauer!

HANDWERKLICHE GESINNUNG.

Zwei Dinge sind es, die der Arbeit des Handwerkers erst Sinn und Wert geben: die technische und fachliche Leistung und das Gefühl für eine saubere, anständige und würdige Form seiner Arbeit. Überall da, wo sich an einem Werk, und sei es das einfachste und geringste, diese Merkmale zeigen, sprechen wir von einer handwerklichen Gesinnung. Hier kann man keine Unterschiede machen: entweder man hat eine handwerkliche Gesinnung oder man hat sie nicht.

Der Handwerker musz sich zunächst bemühen, durch Vergleich mit guten Leistungen anderer, seine eigenen Fehler und Mängel zu erkennen. Erst dann, wenn die Kritik an der eigenen Leistung einsetzt, beginnt das Streben nach Vervollkommnung, und Rat und Belehrung finden fruchtbaren Boden.

Es ist dringend zu wünschen, dasz die Werkstätten des Handwerks und die Meisterlehre wieder zu Pflegestätten beruflicher und menschlicher Erziehung werden!

DAS HANDWERK.

Das Handwerk ist ein gewerblicher Betrieb, bei dem zum Absatz an die Kunden oder auf Bestellung mit Werkzeugen und meist einfacheren Maschinen und durch Handfertigkeit Naturerzeugnisse und Rohstoffe zu Gebrauchsgegenständen verarbeitet werden. Das Handwerk unterlag zur Zeit des Zunftzwanges vielfachen Beschränkungen, die durch die Gewerbefreiheit grösztenteils aufgehoben worden sind. Die Zunft war

im Mittelalter eine Vereinigung von Handwerkern, die in derselben Stadt dasselbe Handwerk nach bestimmten Vorschriften betrieben.

KRAFTBEDARF GEBRÄUCHLICHER ARBEITSMASCHINEN.

1) Holzbearbeitungsmaschinen.

Vollgatter	18-32 PS
Horizontalgatter mit 1 Sägeblatt	4-89 PS
Einfache Kreissäge: kleine - 1-3 PS, mittlere - 3-6 PS grosze -8-20PS	
Bandsäge	2-5 PS
Grosze Abrichthobelmaschine	5 PS
Kleine Abrichthobelmaschine	2 PS
Grosze Dicktenhobelmaschine	6 PS
Kleine Dicktenhobelmaschine	3 PS
Tischfräse	2½ PS.
Langlochbohrmaschine	1-2 PS
Stemmaschine	2-7 PS.

2) Metallbearbeitungsmaschinen.

Bohrmaschinen (0,1-2 PS.): Lochdurchmesse in mm × $\frac{1}{15}$.
Drehbank (0,4-3 PS): Spitzenhöhe in mm × $\frac{1}{100}$
Hobelmaschine (0,2-5 PS.): Tischlänge in m × 2,5.
Stoszmaschine (0,2-5 PS.): Hub in mm × $\frac{1}{50}$
Fräsmaschine (0,1-5 PS.): Tischfläche in m^2 × 10.
Lochstanze (0,6-12 PS.): Blechdicke × Lochdurchmesser in mm × $\frac{1}{40}$
Schere (0,6-12 PS): Blechdicke in mm × 0,35.
Kaltkreissäge (0,5-3 PS.): Sägeblattdurchmesser in m x 10.
Rundschleifmaschine (0,5-3 PS): Steindurchmesser in m x 25.

Beispiele:

Der Kraftbedarf beträgt bei 1 Drehbank 350 mm Spitzenhöhe: 350 . $\frac{1}{100}$ = 3,5 PS.
Der Kraftbedarf beträgt bei 2 Drehbänken je 280 mm Spitzenhöhe: 2 . 280 . $\frac{1}{100}$ = 5,6 PS.
Der Kraftbedarf beträgt bei 1 Hobelmaschine 1,5 m

Tischlänge: 1,5 . 2,5 = 3,75 PS.
Der Kraftbedarf beträgt bei 1 Bohrmaschine für 30 mm Löcher: 30 . $\frac{1}{15}$ = 2 PS.

EIN GLÜCKLICHER ZUFALL.

Der berühmte Erfinder Edison irrte im Alter von dreiundzwanzig Jahren hungernd durch die Straszen New-Yorks. Totmüde trat er eines Tages in eine Telegraphenagentur und bat um Anstellung. Er wurde abgewiesen und war im Begriffe die Tür hinter sich zu schlieszen, als man ihm einen reparaturbedürftigen Apparat zur Aufzeichnung der Goldkurse zeigte. "Sie geben sich als Mechaniker aus: können Sie diesen Apparat reparieren?"

Edison betrachtete ihn einige Minuten, betastete ihn und brachte ihn auf der Stelle in Ordnung. Mit einem Schlage änderte sich die Situation. Der Direktor der Agentur war sprachlos: "Sie sind ein Tausendkünstler, ich engagiere Sie auf der Stelle."

Drei Monate später war Edison Partner der Firma; ein Jahr später war er reich und berühmt.

MENSCH UND EISEN.

Mein Tagewerk ist: im engen Kesselrohr
Bei kleinem Glühlicht kniend krumm zu sitzen;
An Nieten hämmernd, in der Hitze schwitzen.
Verruszt sind Auge, Haar und Ohr.
Nur noch ein kleiner Menschenkraftmotor
Bin ich, dess' Hebel, meine Arme flitzen.
Ich will die Adern mit dem Messer ritzen:
Dampf stöszt statt roten Blutes Strahl hervor.
O, Mensch, wo bist du? Wie ein Käfertier /Eisen,
Im Bernstein eingeschlossen, hockst du rings in
Eisen umpanzert dich in schlieszendem Gewirr!
Im Auge rast die Seele, arm und irr.
Heimweh heult wahnsinnswild, Heimweh weint sü -
sze Weisen.
Nach Erde, Mensch und Licht! Schrei lauter,
Mensch in Eisen!
(Heinrich Lersch)

DIE KUNST DES FEILENS.

In den Berufen der metallgewerblichen Facharbeiter und Handwerker ist wohl keine Handfertigkeit von grösserer Bedeutung als das sachgemässe Feilen - aber nichts ist auch schwieriger und mühsamer zu erlernen. Unerläszlich ist ein gutes Vorbild, sei es der Meister, sei es der Lehrgeselle, der sein Handwerk gründlich versteht.

Die hauptsächlichsten Regeln des Feilens sind:

1) Lege die Faust unter das Kinn, dann gibt der Ellenbogen die richtige Schraubstockhöhe an.
2) Setze beim Feilen den linken Fusz vor, den Oberkörper halte möglichst ruhig und bewege hauptsächlich nur die Arme.
3) Nütze die ganze Fläche der Feile aus.
4) Reiszt die Feile, so putze sie mit Feilebürste und Feilereiniger aus und bestreiche sie mit Kreide. /kasten
5) Lege nie eine unausgeputzte Feile in den Werkzeug-
6) Schabe nicht mit der Feile. /backen).
7) Befeile nie gehärtete Gegenstände (Schraubstock-
8) Benütze nur eine Seite der Feile und die zweite erst dann, wenn die erste stumpf oder wenn eine scharfe Feileseite durchaus erforderlich ist.
9) Schruppe zuerst alle Flächen nahe aufs Masz vor und dann erst schlichte sie.

DIE ENTDECKUNG DER STEINKOHLE.

Vor langer Zeit hütete ein Junge in der Nähe der Ruhr die Kühe seines Dorfes. Nach Art der Hütejungen sammelte er dürre Reiser und zündete ein Hirtenfeuer an, das er in spielerischer Absicht mit schwarzen Steinen umgab, wie sie in der Gegend vielfach umher lagen. Als er dann am Abend seine Herde nach Hause trieb, kam er an der Brandstätte vorüber, deren Feuer er schon längst erloschen glaubte. In der Tat war auch von dem Holzfeuer nur ein Häufchen weiszer Asche übrig geblieben, statt dessen aber brannten nun die aufgeschichteten Steine in schwe-

lender Glut. Als er mit der Herde zum Dorf zurückgekommen war, erzählte er den Leuten, was er beobachtet hatte. Die Dörfler waren zunächst ungläubig, lieszen sich aber doch bewegen, mit dem Jungen hinaus zu gehen, wo sie sich dann durch den Augenschein davon überzeugten, dasz die bisher unbeachteten schwarzen Steine ein vorzüglicher Brennstoff wären. Sie legten an der Stelle das erste Steinkohlenbergwerk an, das sich mit Unterstützung des Staates bald gut entwickelte und der Ursprung der Ruhrindustrie wurde.

(Sagen der Technik).

DIE EISERNE SÄGE.

In grauer Vorzeit, als die Leute noch keine Metallsägen kannten, benutzten sie Sägen aus Knochen. In jener Zeit lebte ein Meister, der arbeitete zusammen mit einem Gesellen, und zu ihren Arbeiten gebrauchten sie Knochensägen. Nun war der Bursche ein findiger Kopf, und er dachte darüber nach, wie er sich eine vollkommenere Säge anfertigen könnte. Eines Tages nun fand er eine eiserne Reifenschiene, da feilte er Zähne hinein und schuf sich so ein taugliches Werkzeug. Als aber der Meister nach Hause kam und sah, dasz die eiserne Säge des Gesellen viel besser schnitt als die seinigen, stach er den Burschen sogleich tot, denn er war zornig darüber, dasz der Geselle klüger sein wollte als der Meister. "Der wird ja klüger werden als ich selber", sagte er "der soll nicht leben!"

(Sagen der Technik).

DAS GENIE.

Zu Werner von Siemens kam einmal eine Mutter, die von dem groszen Erfinder arfahren wollte, wie sie es machen müsse, um ihren vierzehnjährigen Sohn zu einem technischen Genie auszubilden. Das Kind sei so begabt und bastele die erstaunlichsten Sachen zusammen, sicher steckte ein neuer James Watt

in dem Jungen.

"Sie müssen", sagte Siemens zu der Mutter, "Ihren Sohn daran gewöhnen, frühmorgens um fünf Uhr aufzustehen und vom ersten Hahnenschrei bis in die tiefe Nacht zu arbeiten. Wenn er das lange genug gemacht hat und nicht abläszt, fleiszig zu sein, kann ihm vielleicht dies und das gelingen."

Die Mutter ging enttäuscht nach Hause, aber der Name ihres Sohnes ist in dem schmalen Verzeichnis der groszen Erfinder nicht zu entdecken. Wahrscheinlich hat er das ernsthaft gemeinte Rezept nicht befolgt und ist ein erfolgloser Bastler geblieben. In der Geschichte der Erfindungen gibt es keinen Zufall. Von einem der groszen Chemiker unserer Zeit wird berichtet, daszer die Formel des künstlichen Betriebstoffes, den er erfunden hat, geträumt habe. Ist dieser Traum ein Zufall? Nein! Der Gelehrte hatte jahrelang über sein Problem nachgedacht, und jahrelang hatte er darüber gearbeitet. Die Lösung des Problems war so sicher herangereift wie die Ihre auf dem Halm. Er sah die Frucht aber nicht, weil sein Geist immer noch in voller Arbeit war. Die Denkmaschine lief weiter, obwohl sie ihre Arbeit schon getan hatte. Die Lösung schwamm noch im Unterbewusztsein. Und erst als der Körper schlafen gegangen war, stieg die Formel klar ins Licht. In der Dunkelheit der Nacht sah der Gelehrte, was er am Tag nicht sehen konnte. Sicher hätte er die richtige Lösung auch gefunden, wenn er nicht geträumt hätte. Sie wäre ihm wahrscheinlich ein paar Stunden später und vielleicht beim Frühstück bewuszt geworden. Dürfte man dann aber folgern, dasz man nur fleiszig frühstücken müsse, wenn man künstliche Betriebsstoffe erfinden will?

(Aus "Die eisernen Engel").

Hier bestätigt es sich wieder, dasz auch die wahrhaft groszen Menschen viel arbeiten müssen, um zum Erfolg zu gelangen - folgen wir ihrem Beispiel.

L. Sapotzki Lesebogen N 3.

J A M E S W A T T.

James Watt war ein groszer Erfinder und hat durch seine Dampfmaschine die Macht des Menschen stark erweitert. Er war ein wahrer Wohltäter der Menschheit. - Geboren ist der kleine James am 19. Januar 1736 in einer kleinen Hafenstadt in Schottland. Schon als sechsjähriger Knabe zeigte er Begabung für Mathematik und Handfertigkeit. Die Sage erzählt, dasz James öfter die Teekanne beobachtet habe, wenn der Dampf den Deckel hob und dasz so in ihm der Gedanke entstanden sei, den Dampf in besonderen Gefäszen zu verdichten und Arbeit leisten zu lassen. 1755 reiste er nach London, um sich als Mechaniker auszubilden. Nach einem Jahr war Watt fähig, selbst eine mechanische Werkstatt in Gang zu bringen. Er kam nach Glasgow und wurde Universitätsmechaniker. Die Studenten und Professoren liebten in Watt's Werkstatt sich mit ihm zu unterhalten, weil er ein kluger Mensch war, der alle Fragen nicht nur praktisch, sondern auch wissenschaftlich ordentlich löste.

1768 nahm Watt das erste Patent auf seine neue Erfindung, die seinen Namen unsterblich gemacht hat. 1803 wurde die Dampfmaschine von Fulton für das erste Dampfboot bestellt. 19 Pferdestärken war die Maschine grosz. Seitdem hielt die Dampfmaschine ihren Siegeszug durch die Welt und wurde für die verschiedensten Zwecke benutzt.

James Watt starb in einem Alter von 84 Jahren am 19. August 1819. Das englische Volk ist stolz auf ihren groszen Erfinder, der von der ganzen Welt hoch geehrt wird.

Schöpferisch allein ist der Mensch. Erdschätze versiegen, - Werke vergehen, - Gesetze erstarren, - Ideen erkalten, - schöpferisch allein bleibt der Mensch.

WICHTIGE TECHNISCHE ERFINDUNGEN UND ENTDECKUNGEN

(JAHR, GEGENSTAND UND DER ERFINDER).

v.Chr.Geburt 1800 - Glas - Ägypter; 260 - Papier - Chinesen; 250 Hebelgesetz, Flaschenzug - Archimedes; 100 - Heber, Reaktionsrad - Heron; n.Chr. Geburt. 1300 - Schieszpulver i.Europa - Schwarz; Kompasz - Flavio Gioja; 1436 - Buchdruckerkunst - Gutenberg; 1545 - Universalgelenk - Gardanus; 1608 - Fernrohr- Lippersheim; 1650 - Luftpumpe - O.v.Guericke; 1680 - Dampfkessel - Papin; 1765 - Dampfmaschine - James Watt; 1785 - Mechanischer Webstuhl - Cartwright; 1807 - Dampfschiff - Fulton; 1823 - Elektromotor - Faraday; Barlow; 1825 - Lokomotive - Stephenson; 1830 - Dampffeuerspritze - Braithwaite u. Ericsson; 1842 - Dampfhammer - Nasmyth; 1860 - Gasmotor-Lenoir; 1867 - Dynamoprinzip - W.Siemens; 1884 - Dampfturbine - Parsons; 1893 - Dieselmotor - Diesel; 1900 Motorluftschiff - v.Zeppelin; 1903 - Motorflugzeug - Gebr. Wright.

DIE DAMPFMASCHINE VOR 100 JAHREN.

Auf dem Weg nach dem Maschinenhaus hörten sie die dumpfen, geheimnisvollen Schläge des Ungetüms mit jedem Schritt deutlicher. Vor dem Haus schien der Boden zu zittern. Ketten klirrten, Stangen rasselten; hinter dem Haus hörte man Wasser rauschen, als ob ein mächtiger Bach über Felsen stürzte. - Als sie in den hohen, matt erhellten Raum eintraten, war es zunächst schwierig, irgend etwas zu unterscheiden. Ein finsteres, formloses Ding, wie die Trommel einer riesigen Säule, stand auf einem Untersatz aus roh behauenen Quadern. Dies war der neue Zylinder, aus dem eine blinkende, runde Stange emporschosz,um sodann wieder in seinem Innern zu versinken. Die Stange hing an einer schweren Kette, die hoch oben, fast am Dach des Gebäudes, von einem Arm aus wuchtigen Holzbalken in die Höhe gezogen wurde, der sich langsam und feierlich auf und ab bewegte, aber bei jedem Niedergang mit dröhnendem Lärm auf eine Unter-

lage aufschlug, die im Mauerwerk angebracht war. Hinter dem Steinpfeiler, der den Drehzapfen dieses wagebalkenartigen Doppelarms trug, hing, wieder an einer Kette, das gewaltige Pumpengestäng, das in der unergründlichen Tiefe einer schwarzen Schachtöffnung verschwand. Von den Armen des Schwingbaums hingen vor und hinter dem Pfeiler weitere Stangen herab, von denen die eine an wunderlich geformten Hebeln und Knaggen zog und drückte, die manchmal dem Gang der Stange folgten, dann wieder plötzlich, als ob sie ärgerlich wären, selbständige, unerwartete, schnappende Bewegungen machten. Die Stange auf der anderen Seite des Pfeilers saugte an einer kleinen Pumpe, die in einer kleinen Grube versteckt stand und in heftigen Stößen dampfendes Wasser in eine Rinne warf, das gurgelnd durch ein Loch in der Mauer davonlief.

Das war also die Feuermaschine. Neben ihr, in einem unförmlichen Backsteinmantel eingemauert, stand der Dampfkessel, vor dessen feuersprühender Esse ein schweißtriefender, kohlenschwarzer Mann hantierte. Wenn er die Feuertür öffnete, um frische Kohlen auf die sausende Glut zu werfen, glühten der ganze Raum, die Hebel und Knaggen, die blinkende Kolbenstange und die schwarzen Ketten in flammrotem Licht, das wildbewegte, fast greifbare Schatten in die Ecken und Winkel des finsteren Gebäudes warf. Das unheimlichste waren die Töne des Ungetüms.

Das knarrte und ächzte, knallte und krachte, zischte und sauste, seufzte und stöhnte, bald da, bald dort, als ob in jedem Winkel ein anderer Kobold säße. Alles aber übertönte der donnerähnliche Schlag in der Höhe, wenn der Schwingbaum auf seine Unterlage traf. Dem Schlag folgte eine fünf-Sekunden lange feierliche Stille. Dann war es, als ob jemand auf den Boden, auf ein Blech klopfte; langsam, widerwillig setzte der Schwingbaum sich wieder in Bewegung, unten im Schacht räusperten sich die Pumpen, und das graue Spiel, das Ächzen und Stöhnen, das Sausen und Zischen, das Knallen und Schlagen begann aufs neue.

Wer erinnert sich an all das, wenn er in den spiegelblanken Salon tritt, in dem heutzutage eine Dampfmaschine von tausend Pferdekräften mit einem kaum hörbaren Seufzer, wenn nicht ganz lautlos, ihre Riesenarbeit verrichtet? So aber sah und hörte es sich an, als die Dampfmaschine in ihrer Kindheit die Glieder zu regen begann.

(Max Eyth: "Der Schneider von Ulm")

DIE BILDERSPRACHE DER TECHNIK.

Die Technik sucht für vielhunderfältige Formen von Maschinenteilen Bezeichnungen, die der Verwendungsart oder der Form oder dem Werkstoff aes betreffenden Teiles angemessen sind. Solche sinngemäsze Bezeichnungen machen dann oft auch dem Nichtfachmann Zweck und Sinn der Sache verständlich. Da erscheint zunächst der Mensch selbst und die Glieder seines Leibes. Der Maschinenkörper, der an seiner unbearbeiteten Oberfläche von einer Guszhaut umschlossen ist, weistoft Erhöhungen verschiedenster Grösze auf, die als Guszwarzen zur Aufnahme von Bohrungen dienen. Guszrippen verleihen dem Werkstück die Festigkeit. Eiserne Füsze stehen schwer und sicher auf dem Boden. Der Kniehebel in der Form des gehobenen Knies wird zum Beispiel an Blechbearbeitungsmaschinen ausgiebig verwendet, während der Hebelarm und der Handhebel fast an jeder Maschine nötig sind. Gelenksteuerungen und Gelenkkupplungen sind deutlich sichtbare Nachahmungen der Natur. Köpfe sind in Gestalt des Kreuzkopfes, des Schraubenkopfes und Zahnkopfes vorhanden, und Augenlager dienen als angegossene Hohlzylinder zur Aufnahme von Wellen. Zahnräder werden durch Nasenkeile und Halskerbstifte befestigt. Zum Fräsen der Keilnuten verwendet man den Fingerfräser. Zahnräder gibt es wiederum verschiedene Arten. Die gebräuchlichsten sind die Stirnräder. Die Drehbank hat auszer einer Wange, die hier als Führung dient, noch ein Herz und sogar ein einstellbares Wendeherz. Das elektrische Kabel aber ist allen weit voraus: es besitzt eine Seele.

So hat die Technik Bezeichnungen wie: Laufkatze des Kranes, Eidechse der Förderkarren, Schneckengetriebe, Raupenschlepper, Heiz- oder Kühlrohrschlangen, Kranich bei Wirkmaschinen, der Rammbär, die Gas-, Wasser- und Ventilhähne, die Wurm- oder Madenschraube, die Libelle der Wasserwage, der Schwalbenschwanz, der Fuchsschwanz oder Biberschwanz, die Klauenkupplung, Guszpranken, Storchschnabel. Das Ventil pfeift, die Sirene heult, die Maschine klappert und das Zinn schreit.

Somit sind die eben genannten technischen Ausdrücke aus folgenden Namen verschiedener Körperteile und Tiere zusammengestellt: der Arm, das Auge, der Bär, der Biber, die Eidechse, der Finger, der Fuchs, der Fusz, das Gelenk, der Hahn, der Hals, die Hand, die Haut, das Herz, heulen, die Katze, klappern, die Klaue, das Knie, der Kopf, der Körper, der Kranich, die Libelle, die Made, die Nase, pfeifen, die Pranke, die Raupe, die Rippe, die Schlange, die Schnecke, schreien, die Schwalbe, der Schwanz, die Sohle, die Stirn, der Storch, die Wange, die Warze, der Wurm, der Zahn.- Wenn man aufmerksam die technische Literatur daraufhin liest, so kann man unzählig viele interessante Zusammenhänge in den Wortbildungen erkennen.

PLAUDEREI DER WERKZEUGE.

Der Meiszel.

Alle lagen sie durcheinander, die vielen Werkzeuge. Hin und her wurden sie geworfen. Durch Zufall waren sie zusammengekommen und lagen alle in einer Ecke. Diesen glücklichen Umstand benutzten sie, um sich über ihre traurige Lage zu unterhalten. "Jawohl, traurige Lage," bekräftigte der Sprecher das Beifallsgemurmel der Werkzeuge, "oder ist jemand unter euch, der da sagen kann, er wird von seinem Herrn gut behandelt, oder es wurde bei seiner Werkzeugwerdung mit der grösszten Sorgfalt verfahren?" - Alles wurde still.- "Na also," fuhr

der Meiszel fort, "aber so ist es doch; der Mensch braucht uns, doch er behandelt uns nicht danach! Alle tragen wir Spuren von unsachgemäszer Behandlung an unsern Körpern. Seht mal den Hammer mit der ausgeplatzten Bahn und Finne, den Winkel, der zwischen den Feilen liegt, den Zirkel mit den zerschlagenen Schenkeln, die aufgespaltenen Hefte an den Feilen und Schabern, die ausgebrochenen Zangenmäuler, die krummen Dorne und Durchschläge, die Lineale und Maszstäbe, mit Kratzern und Beulen usw."

Der Schraubenzieher.

"Sehr richtig", meinte ein Schraubenzieher, "wenn wir einigermaszen vernünftig gebraucht würden, so könnten wir uns nicht nur durch längere Lebensdauer, sondern auch durch bessere und sauberere Arbeitsverrichtung den Menschen erkenntlich zeigen. Mein Körper ist nicht so stark wie der meines Bruders. Es kommen nicht so viel Beschädigungen an meinem Körper vor, wenn ich für die richtige Schraubensorte verwendet werde. Die Schraubenschlitze sind zu breit, und meine Angriffsfläche ist doch nur so schmal."

Der Schraubstock.

"Auch ich bin sehr unzufrieden mit meinem Bediener", klagte der Schraubstock, "nicht allein, dasz dieser Mensch mich häufig mit den Füszen übermäszig zusammenspannt, steckt er sogar ein langes Rohrende auf meinem Griff, um das Werkstück zwichen meinen Backen mit aller Gewalt festzupressen, ohne dabei zu bedenken, wie sehr bei solcher rohen Behandlung Spindel, Gehäuse und Backen leiden müssen. Leichte Hammerschläge kann ich wohl vertragen, doch wurde gestern beim Biegen von starken Blechen auf mich losgehämmert, als wenn ich ein Ambosz wäre!"

Der Ambosz.

Der Ambosz fiel schnell in die Unterhaltung ein. "Diese letzte Äuszerung darf natürlich nicht so verstanden werden, als wenn ich auch Gewaltproben aus-

hielte. Das Gegenteil ist der Fall. Wenn auf meiner gehärteten Fläche, vielleicht sogar auf den Kanten schwere Hammerschläge geführt werden, so kommt es vor, dasz ich absplittere. Einem Verwandten von mir wurde durch ungeschicktes Zuschlagen das Horn abgeschlagen."

Der Durchschlag.

"Man kommt ja oft gar nicht zum richtigen Gebrauch, weil wir zu irgendeiner Arbeitsverrichtung mangels sachgemäszer Herstellung gar nicht fähig sind," liesz sich ein Durchschlag vernehmen. "Bei uns kommt es hauptsächlich darauf an, dasz unsere Durschlagsfläche unbedingt gerade gemacht wird und wir die richtige Härte erhalten. Beide Voraussetzungen werden fast nie erfüllt. Schon bei den ersten Schlägen brechen wir ab und werden dann achtlos in die Ecke geworfen. Ihr seht es ja an mir!"

Die Zange und die Schere.

"Am schlechtesten werden wir wohl behandelt", sagte klagend eine Zange."Uns werden fast stets Arbeiten zugemutet, die weit über unsere Kräfte hinausgehen. Die Folge davon ist, dasz unsere Schenkel brechen oder sich verbiegen, oder dasz die Schneiden ausspringen." "Genau so ist es bei uns", rief die Blechschere. "Unser Widerstand gegen zu starke Materialien wird durch Gewalt gebrochen, und die Leidtragenden sind dann wir."

Die Schublehre.

"Es ist eigentlich sonderbar," begann eine Schublehre,"dasz die Menschen so wenig Wert darauf legen, uns Meszwerkzeugen eine liebevolle Behandlung zuteil werden zu lassen. Sie schaden sich doch selbst dadurch, wenn es mit unserer Genauigkeit vorbei ist. Wir können es nun einmal nicht vertragen - ohne uns über euch hervorheben zu wollen - dasz wir mit anderen Werkzeugen zusammengelegt werden, dasz wir nach Gebrauch ohne unsere Schutzhüllen auf der Feilbank herumliegen, und dasz wir durch Feilspäne

und Staub verunreinigt werden. Ein Meszinstrument musz genau sein, sonst hat es seinen Wert verloren". Maszstäbe, Mikrometerschrauben, Grenz- und Rachenlehren schlossen sich unter Zustimmung der Sprecherin an; denn sie waren ja mit ihr verwandt.

Die Metallsäge.

"Manchmal musz man auf den Gedanken kommen, dasz wir mutwillig zerstört und beschädigt werden", klagte eine Metallsäge."Da wird auf uns herumgedrückt, dasz die Funken fliegen, und natürlich unsere feinen Zähne mit! Es ist selten, dasz ein Arbeiter die Handsäge richtig bedient! Ein allzu starker Druck darf auf uns nicht ausgeübt werden, zumal, wenn wir neu sind. Besonders musz dies beim Rückwärtsziehen vermieden werden. Wir sind auch dafür dankbar", so schlosz die Säge ihre Rede,"wenn wir bei längerer Arbeitsverrichtung an den Seiten (nicht an den Zähnen) mit etwas Talg oder Paraffin bestrichen werden." Es meldeten sich noch viele andere Werkzeuge zum Wort, aber die Unterhaltung wurde unliebsam gestört.

Der Arbeiter.

Ein Arbeiter warf alles kunterbunt durcheinander. Er suchte den Schraubenzieher. Dieser war vor Schreck bis auf den Erdboden gesunken und hatte unter dem Druck der anderen Werkzeuge viele Schmerzen zu erleiden.

Hans Föse ("Hammer und Feder")

VON DEN SCHÖNEN UND UNSCHÖNEN MÖBELN.

Ein Gesrpäch zwischen Josef und Ludwig.

Josef: Was ist schön?
Ludwig: Da fragst du mehr, als ich beantworten kann!
Josef: Es gibt doch verschiedene Stilarten, in welchen man ein Möbel machen kann; welche ist die schönste?
Ludwig: Diese Frage kann ich dir genau beantworten: Der schönste ist der, welcher in deiner Zeit ent-

Stil

standen ist. Hättest du vor 1000 Jahren gelebt, so wäre der romanische Stil der schönste gewesen; vor 700 Jahren hättest du gotische Möbel bauen müssen; in der Zeit Luthers und Albrecht Dürers, vor 400 Jahren, musztest du Barock-Möbel hauen; in der Zeit Friedrichs des Groszen, vor 140 Jahren, war allein der Rokokko-Stil berechtigt, 40 Jahre später die Empire-Bauweise und zur Zeit deines Groszvaters war der Biedermeier-Stil der schönste. Aber heute gibt es für uns nur eine einzige berechtigte Bauweise: das ist eben die moderne.

Josef: Mein früherer Meister machte fast lauter Renaissance-Möbel und kein Mensch sagte etwas dagegen. Warum soll das nicht mehr gelten?

Ludwig: Jeder Stil ist ein genaues Bild von dem, was die betreffende Zeit kann; in der Renaissance-Zeit hatte man gerade das Drechseln, Schweifen, Biegen, Furnieren und Einlegen des Holzes gelernt und da ist es berechtigt, dasz man diese neuen Künste sogleich im neuen Stil anwendete; denn der vorausgegangene gotische Stil hatte vorzugsweise das Schnitzen ausgebildet. Wir leben aber in einer Zeit der Maschinen und des Vielerleiwissens; etwas Gedrechseltes gefällt uns schon gar nicht mehr, weil wir wissen, wie leicht solche Dutzendware zu machen ist; wird doch jede Fadenrolle, jeder Federhalter gedrechselt. Etwas Lackiertes will uns auch nicht immer gefallen, weil man mit Lack jeden Schund zudecken kann. Wer weisz, was darunter steckt! Ebenso ist es mit dem Furnieren, wenn es den Schein besseren Holzes erwecken soll! Was wird heutzutage nicht alles nachgeahmt und gefälscht! Honig und Seide fälscht man aus billigsten Rohstoffen, Horn und Elfenbein ahmt man mit Zelluloid nach, Bronzegusz ersetzt man durch verkupferten Gips, Diamanten durch Glas, ebenso Perlen und Edelgestein. Wer sollte da nicht misztrauisch werden gegen alle falsche Kunst des Verdeckens? Wir wollen die Wahrheit und den echten Stoff sehen, wo es nur immer geht. Also werden wir denjenigen Möbeln den Vorzug geben, welche die Eigenart des Holzes recht zur Geltung bringen: die Maser und den Glanz

der Oberfläche; wir werden diese Eigenart durch verschiedenerlei Beizen zu steigern trachten.
Josef: Also dürfte man gar kein lackiertes Möbel mehr anfertigen?
Ludwig: O doch! Jedes Möbel musz in seine Umgebung hineinpassen. In ein Zimmer mit weiszlackierter Wandverkleidung wird man z.B. gern weiszlackierte Möbel stellen. Aber auch dann soll man stets sofort sehen können, dasz keine Täuschung beabsigt, ist: der Lack soll nicht die Maserung nachahmen wollen, sondern glatt und einfach sein. Der Lack soll auch nicht deshalb dunkel sein,"damit er nicht schmutzt". Erstens schmutzt er bei dunkler Farbe ebenso leicht wie bei heller, nur sieht man es nicht gleich; ein reinlicher Mensch wird sich vor dem unsichtbaren Schmutz ebenso ekeln, wie vor dem sichtbaren. Zweitens sind hellfarbig lackierte Möbel sehr leicht rein zu halten, so dasz damit wirklich keine nennenswerte Arbeit verbunden ist.
Josef: Wie ist es aber mit dem Stil? Welchen Stil soll man den Möbeln geben?
Ludwig: Keinen von den Stilen der Vergangenheit! Die neuen Formen müssen den Forderungen unserer neuen Zeit entsprechen: die Möbel müssen so zweckmäszig als möglich sein: bequem, einfach, geräumig, leicht zu reinigen, und die Formen dürfen nicht Schnörkel und Windungen enthalten, welche das Holz erscheinen lassen, als ob es nicht Holz, sondern Gummi oder Stahl wäre. Der Tischler soll die Natur seines Materials achten. Der neue Stil wird ein Stil der Wahrheit und der Zweckmäszigkeit sein.Was seinem Zweck direkt zuwiderläuft, sollte kein Tischler ausführen; und was den Anschein erweckt, als ob es aus einem anderen Stoff bestünde, ebenfalls nicht. Deshalb sind die glänzenden vernickelten Beschläge ganz abscheulich, weil sie unwahr sind und aussehen, als ob sie Nickel wären.
Josef: Man kann aber doch nicht Beschläge aus reinem Nickel machen!
Ludiwig: Aber aus reinem Eisen! Dem Eisen soll man ansehen, dasz es Eisen ist. Es soll nicht vernickelt

sein und soll sich auch der kleinen Buckel und Beulen nicht schämen, die es beim Schmieden bekommen hat.
Josef: Dann darf man die billige Fabrikware überhaupt nicht nehmen, denn sie hat keine Buckel und Beulen, weil sie mit der Maschine hergestellt ist.
Ludwig: Ganz richtig! Solche Ware ist schon deshalb unkünstlerisch, das heiszt: unschön, weil wir immer gleich denken: von diesen Beschlägen kostet das Dutzend 60 Pf. usw. Was so mühelos hergestellt wird, kann uns durch seinen Anblick nicht erfreuen.
Josef: Das werden teuere Möbel werden!
Ludwig: Aber sie werden schön, und für etwas wirklich Schönes bezahlt man auch gern mehr. Es wird an diesen Möbeln mehr verdient werden, als bisher.
Josef: Wenn alles blosz zweckmäszig sein soll, dann fürchte ich, dasz die Möbelstücke doch recht langweilig werden; man musz doch auch Schmuck anbringen!
Ludwig: Allerdings! Dasz alles blosz zweckmäszig sein soll, habe ich nicht gesagt, denn der Schmuck soll auch zu seinem Recht kommen. Man kann Schnitzereien und Einlagen (Intarsien) anbringen und kann im Metallbeschlag gar viel für den Schmuck tun. Das Wesen der Schönheit musz aber im Plan des Ganzen liegen, den nur ein berufener Künstler machen darf.

(L.Wunder, Die Wissenschaft der Tischler).

DES LOKOMOTIVFÜHRERS SOHN.

Nach dem Norwegischen von Hans Günther.

Die Begegnung.

Der zwölfjährige kleine Peter mit seinem krausen Haar und seinen ausdrucksvollen dunklen Augen war ein mutiges Bürschlein, von allen Beamten an der Bahnstation gern gesehen. Sein Vater war Lokomotivführer und ein tüchtiger Mann, der seine Frau verloren hatte, als Peter acht Jahre alt war.

Der Zug, den Peter's Vater führte sollte heute um 4,30 ankommen, und zeitig ging Peter von Hause

fort, um seinen Vater zu treffen und mit ihm nach Hause zu wandern. Auf der Brücke blieb er stehen, blickte auf die verschiedenen Gleise hinunter und verfolgte die rangierenden Züge.

"Dein Vater kommt heute 4,30, nicht wahr, Peter?"

Der Kleine drehte sich um und sah zwei Männer, die an der Station beschäftigt waren.

"Ja, Herr Brink", antwortete er, "und morgen früh wird er wohl mit dem Zuge 6,20 wieder fort müssen".

"Der kleine Karl weisz genau Bescheid" lachte der andere. "Komm, Stark, gieszen wir einen hinter die Binde." Und dann zu dem Knaben gewandt:"willst mitkommen, Peter?"

Im Gasthause.

Es war nichts Ungewöhnliches, dasz die Leute Peter mitnahmen und ihm ein Glas Limonade geben lieszen, und auch heute folgte er den beiden Männern. Doch, als das Kind sein Glas etwa zur Hälfte geleert hatte, machte sich Stark den Spasz, ihm, während er sich umdrehte, Schnaps in den Trank zu tun. Der andere lachte darüber; sie waren neugierig, zu sehen, wie es auf den Knaben wirken würde. Dieser setzte ahnungslos sein Glas an die Lippen, merkte aber sofort, dasz der Trunk einen anderen Geschmack hatte als vorher, war jedoch zu stolz,um etwas zu sagen, trank aus, dankte und ging zurück zur Bahn.

Seine Begleiter hatten eigentlich die Absicht mitzugehen, da aber in diesem Augenblick ein paar Kollegen in das Lokal kamen, blieben sie und überlieszen den Knaben allein den Folgen ihres "Scherzes".

Peter traf seinen Vater nicht mehr, da der Lokomotivführer schon lange zu Hause war, ehe sein Sohn die Station erreicht hatte. Müde nach einem langen Arbeitstage, hatte er den Weg durch einen Querpfad abgekürzt und dem Heizer die Reinigung der Maschine übergeben.

Die Versuchung.

Ungehindert ging Peter auf dem Bahnkörper umher, jeder kannte ihn, niemand hielt ihn an. Bald fand er die Maschine seines Vaters, ging pfeifend um sie herum und betrachtete sie mit den Augen eines Kundigen. Wie sie funkelte und leuchtete mit ihren groszen Rädern und dem langen Schweif weiszen Dampfes!

Peter wuszte nicht recht, was mit ihm war, aber seine Adern schienen mit Feuer gefüllt, und seine Augen brannten. Er konnte den glühenden Wunsch nur eine Minute auf die Maschine zu steigen, nicht beherrschen. Er muszte es tun. Und wie eine Katze kletterte er auf die Maschine. Wie stolz er war, als er dort oben stand! Wie herrlich, Meister der besten Maschine zu sein, die es gab! Vorsichtig öffnete er die Tür zur Feuerstätte, die noch nicht gereinigt war. Hu, wie heisz war es da! Hier war also der Druckmesser, und hier der Wasserstandmesser, beide muszte man während der Fahrt sehr sorgfältig beobachten, hatte der Vater ihm erzählt.

Eine kleine Drehung, nur eine ganz kleine, nur so viel, dasz die Maschine sich einen Meter weit bewegte! Die Versuchung war zu grosz für den erregten kleinen Burschen, das scharfe Getränk hatte seine Wirkung getan, er konnte sich nicht beherrschen. Nur einen Meter! Er muszte es tun!

Das Unheil.

Ein Dampfstrahl! Noch einer! Und ein dritter! Eine Rauchsäule, und die schwere Maschine zitterte und bewegte sich ganz langsam vorwärts! Einer der Arbeiter hört das Geräusch, läszt seinen Spaten fallen und starrt sprachlos auf die Maschine. Peter, der nun ängstlich wird, zaudert, ist verwirrt und versucht, die Lokomotive zum Stehen zu bringen; aber in seiner Angst dreht er mit aller Kraft den Hebel nach der verkehrten Seite, und die Maschine fährt in rasender Eile. Bestürzt blicken die Menschen dem Ungeheuer nach, das zischend herankommt wie ein wahnsinniger Mensch.

Der Stationsvorsteher eilt zum Telephon, um die Nächste Station zu warnen, doch schon nähert sich die Lokomotive wie ein Wirbelwind. Auch dort ist es zu spät.

Wenn der Knabe nur für eine Sekunde seine Überlegung wiedergewinnen könnte! Sie rufen und schreien ihm zu, er sollte an dem Hebel drehen, doch vergebens, wie der Blitz ist die Maschine auch an dieser Station vorüber.

Der Stationsvorsteher der vorletzten Station gibt telephonisch den entsetzlichen, aber notwendigen Befehl: "Sorgen Sie dafür, dasz die Lokomotive stürzt!" Man legt Steine und eiserne Balken über die Gleise - kaum ist es getan, als man die Maschine heranrasen sieht - nun ist sie da! Ein Krach! Der Koloss stürzt um und den Abhang hinunter - die Linie ist frei! Die Katastrophe ist abgewandt!

Die Rettung.

Aber der Knabe, das unglückliche Kind! Erst nach langem Suchen findet man ihn. Wie durch ein Wunder ist er von der Maschine aus in ein Gebüsch gestürzt, das den schlimmsten Stosz abgewehrt hat. Bewusztlos wird er nach Hause gebracht - aber sein Leben ist gerettet.

Viele Jahre sind nach dieser Begebenheit vergangen. Auf der Bahnstation findet ein Fest statt. Eine neue Lokomotive soll zum ersten Male die Linie befahren. "Blitz" hat man sie getauft. Und auf dem Platze des Lokomotivführers steht ein schmucker junger Mann. Es ist Peter. Unter den Wartenden, die die Hüte schwenken und dem "Blitz" ein Hurra bringen, befinden sich zwei alte Arbeiter, Brink und Stark. Sie haben ihr an dem Kinde begangenes Unrecht gutzumachen versucht, indem sie nach dem frühen Tode des Vaters für seine Erziehung und Ausbildung Sorge trugen, so dasz er nun seines Vaters Platz einnehmen konnte.

Es irrt der Mensch, so
lang er strebt.
J.W. Goethe.

JOHANN WOLFGANG VON GOETHE.

geb.28.August 1749, gest.22.März 1832.

Goethes Vater war ein Beamter voll strengsten Pflichtgefühls, pedantisch, streng gegen den kleinen Wolfgang und seine Schwester Cornelia. Seine Mutter war bedeutend jünger als der Vater. Wegen ihr es freundlichen, nachsichtigen Wesens hing der junge Goethe mehr an ihr, als am Vater. Goethes Vaterstadt Frankfurt am Main stand im Mittelpunkt eines reichbewegten, bunten Lebens.

Goethe erlebte die Kämpfe des siebenjährigen Krieges, die Schlacht vor den Frankfurter Toren, die grosze französische Revolution und dann von 1793 bis 1815 aine ununterbrochene Kette von Kriegen, wo die Welt wiederum wie ein losgelassenes Irrenhaus aussah. Und wie ruhig, mit welchem geistigen Gleichgewicht trieb er seine Studien über die Metamorphose der Pflanzen, über Farbenlehre, über tausend Dinge.- Seine Lebensauffassung - den Universalismus der Interessen, die innere Harmonie - kann sich jeder anschaffen oder wenigstens anstreben.

1765 übersiedelte er nach Leipzig, um an der Universität die Rechte zu studieren. Eines Nachts erwachte er von einem Blutsturz. Er kehrte zur Erholung ins Elternhaus zurück.

1770/71 besuchte er die Universität Straszburg, um seine Rechtsstudien zu beenden.

1774 erschien Goethes Werk "Die Leiden des jungen Werther", welches in 4 Wochen niedergeschrieben wurde. Das Buch machte groszes Aufsehen. Selbst in China ward es gedruckt und gelesen.

Kaum war "Werthers Leiden" beendet, begann er den "Faust".

Im Nov.1775 erhielt er die Einladung des soeben zur Regierung gelangten, achtzehnjährigen Herzogs Karl August, nach Weimar zu kommen. Hier lernte er Klopstock, Wieland, Knebel kennen. Auf sein Betreiben kam auch Herder nach Weimar. Ein abwechslungsreiches Leben begann mit dem jungen Herzog.

1782 entstand Goethes Erziehungsroman "Wilhelm

Meisters Lehrjahre", 1786 fuhr er nach Italien, wo er 2 Jahre verblieb, 1790 war er in Venedig, 1792 machte er den Kriegszug nach Frankreich mit, sowie 1793 die Belagerung von Mainz. 1797 weilte Goethe fünf Monate in der Schweiz.

1801 war der "Faust", I Teil vollendet. Eine schwere Krankheit brachte ihn fast dem Tode nahe. Fünf Jahre waren nötig, um den kranken Körper wieder zu festigen.

1806 war die Schlacht bei Jena. Goethe geriet in Lebensgefahr; zwei betrunkene Soldaten drangen in sein Schlafzimmer und bedrohten ihn mit der Waffe. Nur Christianens tapferes Eingreifen, die einen Mann zu Hilfe holte und mit diesem die Soldaten verjagte, rettete Goethe das Leben.

Am 2. Oktober 1808 fand eine Begegnung zwischen Goethe und Napoleon in Erfurt statt.

Von 1825 an arbeitete er am 2. Teil des "Faust". 1831 war das Werk vollendet, das ihn sein ganzes Leben beschäftigt hatte.

Am 16. März 1832 zog sich Goethe eine Erkältung zu, die sein Ende herbeiführte.

"Macht doch den Fensterladen auf, damit mehr Licht hereinkomme", spricht er auf dem Sterbebette.

"Komm mein Töchterchen, gib mir ein Pfötchen-" sagt er zu seinem Enkelkind. Mit dem Mittelfinger der Rechten zeichnet er in der Luft,- man glaubte das W seines Namens zu erkennen, dann lehnt er sich behaglich in den Sessel zurück und schliesst die Augen.

So ging Goethe aus dem irdischen Leben in die Unsterblichkeit.

WANDERERS NACHTLIED:

Über allen Gipfeln
ist Ruh,
in allen Wipfeln
spürest du
kaum einen Hauch;
die Vöglein schweigen im Walde,
Warte nur, balde
ruhest du auch.

Edel sei der Mensch,
hilfreich und gut!
Denn das allein
unterscheidet ihn
von allen Wesen,
die wir kennen.