

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Encyclopedie zum Nutzen der Jugend und ihrer Erzieher**

**Kosche, Christian Traugott**

**Leipzig, 1789**

Siebenter Abschnitt. Von der Erlernung der jugendlichen Erkenntnisse.  
oder dem Studieren in jugendlichen Jahren.

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-9039**

—————

\* \* \* \* \*

Siebenter Abschnitt.

Von der Erlernung der jugendlichen  
Erkenntnisse, oder dem Studiren  
in jugendlichen Jahren.

Die allgemeine Bestimmung des Menschen ist das frohe Gefühl seines Daseyns und seiner Wirksamkeit in jedem Augenblicke seines Lebens. Jedes einzelne augenblickliche Gefühl soll jedes folgenden vermehrendes Mittel und bereichernde Quelle seyn. Die Größe und Stärke seiner Freuden sollen also von Augenblicken zu Augenblicken wachsen. Jedes frohe Gefühl jedes einzelnen Menschen soll vermehrendes Mittel und bereichernde Quelle der Seligkeit aller übrigen werden. Jedes empfindsame Wesen soll nur im Zustande der Gefühllosigkeit und des Leidens, wenn derselbe zur Vermehrung und Verstärkung seiner und seiner mitempfindenden Wesen fortdauernden Freude und Seligkeit notwendig erfordert wird, ohne Gefühllosigkeit seyn, und Leiden sollen Mittel und Quelle von Freuden für das leidende Wesen und für alles, was empfindet, werden. Die höchste Seligkeit eines jeden einzelnen Menschen ist der höchste Gewinn für die Seligkeitsmasse aller übrigen, und die höchste Seligkeit aller ist der höchste Gewinn für die Seligkeitsmasse jedes einzelnen. Das größte Bewußtseyn, durch eigenes Verdienst seine eigene und seiner Nebenmenschen Freuden vermehrt und verstärkt zu haben, und seine und seiner Nebenmenschen Leiden vermindert und verringert zu haben, ist die höchste Seligkeit des Menschen und also seine höchste allgemeine Bestimmung.

Die besondere Bestimmung jedes einzelnen ist, daß er seiner eigenthümlichen Beschaffenheit und seinem äußern Verhältniß gemäß, seine allgemeine Bestimmung aufs vollkommenste erreicht. Unendlich mannigfaltig sind die Kräfte und Neigungen des Menschen, unendlich mannigfaltig ihre Verhältnisse, also auch unendlich mannigfaltig ihre besondere Bestimmungen.

Es kommt also bey der Bildung künftiger guter Menschen darauf an, sie an Leib und Seele gesund, verständig, sittlich, thätig und glücklich zu machen — sie so zu unterrichten und so zu erziehen, daß jeder in seiner Lage und ihr angemessen freudenvoll und nützlich lebe.

Die Hauptregel ist wohl keine andere als diese: „Bleibet in der ganzen Bildung des Menschen der Natur getreu, und folget ihren Winken und Zwecken.“ Man überströme niemals das Kind, den Knaben und den Jüngling mit Eindrücken, Empfindungen, innern und äußern Genüssen, denn sie werden sonst weich, schlaff und unthätig, verlieren also alle Kraft. Man überspanne sie aber auch nicht in der Anstrengung und dem Gebrauche ihrer Kräfte; denn Ueberspannung verursacht Erschlaffung, entkräftet Leib und Seele, macht siech und mißmuthsvoll, unfähig zu Freuden und Thaten.

Ich übergehe hier die weitläufige Auseinandersetzung der ersten Erziehungsregel, nämlich: „Sorget für die Erhaltung der Gesundheit eurer Kinder, für die Beförderung ihrer körperlichen Stärke, Geschicklichkeit und guter Angewohnheit;“ weil ich mich in diesem Abschnitt bloß auf die Ausbildung der Seelenkräfte einschränke; allein einen einzigen Wunsch, der meine Seele dabey einnimmt, kann ich nicht verschweigen. —

O ihr

O ihr sanften, zärtlichen Mütter! wie viele unter euch machen durch ihre unzeitige Zärtlichkeit ihre Lieblinge siech und auf ihre ganze Lebenszeit elend; wie viele opfern die ihrigen dem Rachen des Todes schon in ihrer zartesten Kindheit auf! Ihr sucht ihnen Annehmlichkeiten zu verschaffen, könnt ihnen nichts abschlagen, nichts, was sie begehren; verweigern. Ihr überfüttert sie mit Speise und Trank, tödtet sie mit Süßigkeiten und Leckerbissen, und macht sie zu elenden Slaven sinnlicher Genüsse und aufwallender Begierden, und das alles aus Zärtlichkeit, aus Liebe, oder, wenn ihr es zugestehen wollt, aus Schwachheit.

Seid stark und weise, laßt die Vernunft eure Zärtlichkeit leiten, sehet nicht bloß auf den gegenwärtigen Augenblick, sondern auf die Jahrelange Zukunft. Bedenkt, daß eure Kinder nicht bloß zu dem thörichtesten Genuß der schnell verfliegenden Freuden der Kindheit, sondern zu einem sechzig- oder siebenzigjährigen Leben voll Seligkeiten auf Erden bestimmt sind. Euer ganzes übriges Verhalten gegen sie hat auf die Zukunft einen erstaunlich großen Einfluß. Ihr könnt dem künftigen Lehrer eurer Kinder, der sie den Weg der Tugend und Glückseligkeit führen soll, vorarbeiten — aber nicht allemal ist der redlichste, beste Lehrer im Stande, das auszubessern, was in den ersten Lebenstagen verdorben ward. Beherziget diese Worte, denn sie kommen aus einem guten, für euch und eure Kinder liebevoll klopfenden Herzen. Nicht finsterner Ernst, nein, Erfahrung hat diesen Wunsch in meiner Seele genähret.

Wo sollen wir anfangen? — wo sollen wir hier aufhören? So hörte ich ohnlängst einen Mann fragen, der seine Kinder zwar gern geschickt gewußt hätte, aber ihnen selbst keinen Rath dazu geben konnte, und der bey den Fehlern seiner Kinder, die schon sehr zur

Reife gekommen waren, erstaunt über sich selbst nachdachte, wo er gefehlt habe, und fragte, was hätte ich thun sollen?

Für diesen und jeden andern ist wohl kein sicherer Rath als der, Eltern und Erzieher machts mit euren Kindern, wies Gott mit euch macht. Versetzt sie in eine solche Welt und Lage, die die angemessensten sind für ihre ganze, allgemeine und besondere Bestimmung, die sie auf die beste Art ihre Kräfte brauchen, und ihre Triebe befriedigen lehren. Wirken und genießen, kann und will und soll und muß der Mensch und das Kind. Laßt sie aufs beste wirken, laßt sie aufs seligste genießen.

Bauet euer ganzes Gebäude auf den folgenden Grundstein: „Gewöhnt eure Kinder in ihren ersten Jahren zu einem fertigen, unbedingten Gehorsam“ — Gehorsam ist eine Gewohnheit, und sie muß des Kindes erste seyn. Liebe und Hochachtung erwecken Zutrauen, und Zutrauen Gehorsam; hat man dieses erreicht, dann ist nichts reizender, kein Geschäft edler, belohnender, angenehmer, als Menschenbildung, und der Gedanke beseliget jede Empfindung.

Weil man aber bey der Behandlung kleiner Kinder so leicht etwas versteht, so möchten vielleicht in einigen Fällen kleine körperliche Züchtigungen, um zu eurem Zweck zu gelangen, nöthig seyn, vor denen ihr euch zu sehr zu scheuen nicht Ursache habt.

Aber das Verfahren der meisten Eltern gegen ihre Kinder ist in der That sonderbar, und unnatürlich, ja unmenschlich. So lange ihre Kinder noch ganz, oder doch größtentheils in dem hilflosesten Zustande sind, behandeln sie dieselben gar nicht als solche; sobald sie aber zum Gebrauche ihrer Vernunft gelang-

gen

gen und vernünftiger Leitung fähig sind, in jedem Guten schon Uebung und Fertigkeit haben sollten, und dieselbe aus Schuld ihrer Eltern selbst nicht haben, gehen sie oft mit ihnen um, als ob es unvernünftige Geschöpfe wären. Welche Mutter züchtiget wohl ihr Kind von anderthalb Jahren, und welcher Vater zerprügelt nicht seinen Sohn von zwölfen?

Man verschaffe den Kindern gleich anfänglich, so viel man kann, einen Vorrath von Begriffen und Kenntnissen durch eigene Empfindung und Erfahrung und durch eigenes Nachdenken. Von eigener Empfindung muß alle unsere wahre und richtige Erkenntniß anfangen, und das, was man selbst gesehen und gehört hat, kennt man gewöhnlich am besten. Man bringe ihnen die Gegenstände vor jeden Sinn, dessen Empfindung zu ihrer vollständigen Kenntniß etwas beitragen kann. Man übe sie im Augenmaaß, um die Entfernung, Höhe, Größe, Schwere der Dinge nach demselben zu beurtheilen. Nachdem man sie eine Sache genau betrachten lassen, und sobald sie wissen, wie sie beschaffen ist, so lasse man sie auch untersuchen, wozu sie bestimmt ist, warum sie so und nicht anders gemacht und eingerichtet ist, woher sie entstanden, wer sie gemacht und hervorgebracht habe.

Soll der Sohn künftig ein großer Mann werden, (und hat er dazu Fähigkeiten) so laßt ihn als Kind schon immer selbst versuchen, grübeln; freuet euch mit ihm über seine Entdeckungen, über das Werk seiner Hände und über seines Kopfes Arbeit. Helft ihm, nachdem er sich lange vergeblich bemühet hat, so daß er eure Hülfe nicht merkt, sondern für seine eigene Erfindung hält. Hierdurch muß das Gute und die Kraft aus dem Menschen kommen; hineingeschwaßt wird nichts.

Vermitteltst eigener Empfindung und daraus entstehender Vergleichung müssen die Kinder zu allen ihren Kenntnissen, und also auch zu den Begriffen von dem, was recht, natürlich und sittlich gut, schön, ordentlich, wahr u. s. w. ist, kommen.

Gehet um Gottes willen bey der Uebung des Nachdenkens und bey der Bereicherung ihrer Kenntnisse recht langsam, ganz allmählig, immer stufenweise zu Werke. Saget ihnen im Anfange nicht viel über das, was sie sehen und hören, sondern laßt sie nur sehen und hören, und nehmet euch vorzüglich in Acht, ihnen etwas zu zeigen und zu erklären, das sie aus Mangel nöthiger Vorempfindungen und Vorerkenntnisse noch nicht erkennen und begreifen können. Suchet immer mehr die eigenen Begriffe der jungen Seele herauszulocken, als ihr die eurigen einzuschieben, und das könnt ihr dadurch, wenn ihr mehr fragt, als sagt. Man sage dem Kinde nichts vor und lasse es nichts nachsagen, nichts auswendig lernen, nichts herbeten, nichts lesen, nichts nachsingen, was sie nicht wirklich empfinden und verstehen. Sie gewöhnen sich sonst, bey den Worten nichts zu denken, und welch ein erbärmlicher Zustand ist es, wenn der Mensch sich gewöhnt hat, Worte zu hören, Worte zu lesen, Worte auszusprechen, ohne etwas dabey zu denken, ohne daß seine Seele etwas weiter empfindet, als daß sie den Schall höret, die Buchstaben siehet, und die Sprachwerkzeuge, sie auszusprechen, bestimmet. Was helfen in der Folge alle Ermahnungen, wenn der Ermahnte bey den Worten nichts empfindet und denkt?

Man lasse sie ferner, bis wenigstens in ihr siebentes oder achttes Jahr, nur ihre Muttersprache hören und sprechen und lasse sie, wenn es nicht ihre künftige Bestimmung und Lebensart nothwendig erfordern,

bern, nur in derselben sprechen und schreiben. Es ist eine schwere und von den wenigsten Menschen erreichte Sache, eine Sprache mit ziemlicher Vollkommenheit zu verstehen, zu sprechen und zu schreiben; und die Muttersprache verdient doch wohl diesen Vorzug? Man darf sich nicht wundern, daß die Griechen mit so unnachahmlicher und unerreichter Wahrheit, Kraft, Würde und blühender Schönheit geschrieben haben, da sie nur in ihrer Muttersprache dachten, redeten und schrieben. Man übe sie in Erklärung des Gehörten oder Gelesenen und in der Beschreibung des Gesehenen und Empfundnen. Man lasse sie früh ihre Gedanken zu Papiere bringen, und man gebe ihnen dazu äußere Veranlassungen, als: Briefe zu schreiben, ein Tagebuch zu halten u. s. w. Die Übung im Schreiben befördert die Übung im Denken und das richtige Sprechen unglaublich.

Man reiße ferner ihre sinnlichen Begierden nicht zu sehr, befriedige sie nicht immer, und, wenn man sie befriediget, immer auf eine ihnen unschädliche Art; man gewöhne sie vielmehr früh, dieselben zu verläugnen und zu beherrschen. Der Mensch hat sinnliche Triebe, wie die Thiere. Die Thiere werden aber von ihren Trieben nur zu dem gereizt, was ihnen nützet. Nicht so der Mensch. Seine sinnlichen Triebe müssen schlechterdings von der Erfahrung und Vernunft geleitet und beschränkt werden, wenn sie ihn nicht unglücklich machen sollen, und er höhere als thierische Vollkommenheit erreichen will. Kinder müssen ihre Begierden beherrschen und unterdrücken lernen, wenn es die einmalige Ordnung und Einrichtung ihrer Lebensart erfordert. Da die Einrichtung unserer Lebensart und unserer Handlungen nach Ordnung und Regelmäßigkeit ein wesentliches Erforderniß



nist eines glücklichen und gemeinnützigen Lebens ist, so gewöhne man doch ja die Kinder in ihren ersten Jahren an eine stete und gleichmäßige Befolgung der Gesetze. Ihre Natur selbst sowohl als ihre Begierden müssen sich daran gewöhnen. Wie sicher könnten sich die Eltern, insonderheit die Mütter, die Beschwerden, die ihnen die Kinder verursachen, erleichtern und vermindern, wenn sie diese Regel bedächten und befolgten. Man muß sie früh gewöhnen, ein sinnliches Vergnügen aufzuopfern, um sich ein edleres, z. B. das Vergnügen des Wohlthuns, der Dankbarkeit zu verschaffen. Sie müssen den eigenen Genuß einer Sache gern entbehren, wenn sie glauben, damit einem Freunde ein vorzügliches Vergnügen verschaffen zu können.

Da der größte Theil unsers Gesindes so beschaffen ist, daß Kinder von ihnen wenig Gutes, aber viel Böses sehen und hören, so lasset sie ohne eure Gegenwart nicht unter der Aufsicht desselben, oder gebt dem Gesinde wenigstens die gemessensten Maasregeln über sein Betragen. Habt ihr starken Grund zu wünschen, daß eure Kinder euch in Denkungsart und Gesinnungen nicht gleich werden, oder sind die Sitten eurer Familie zu böse und verderbt, so entfernt sie lieber, sobald als möglich, aus dem väterlichen Hause. Die Kinder lernen so denken und so sprechen und handeln, wie diejenigen denken, sprechen und handeln, mit denen sie umgehen.

Die Kinder müssen aus allen Mienen, Reden und Handlungen von dem ersten Erwachen ihrer Empfindungen an, von den Eltern und Erziehern fühlen, daß es keine höhere Glückseligkeit für den Menschen giebt, als Wohlthun; man vergesse aber auch nicht, sie früh auf die Weisheit und Gerechtigkeit, von denen wir uns in der Erweisung unserer Wohl-

Wohlthaten leiten lassen, aufmerksam zu machen.

Bei erlittenen Beleidigungen müssen sich Kinder durchaus nicht verstellen, sondern die Ueberzeugung, es ist nicht aus Vorsatz oder böser Absicht geschehen, muß sie beruhigen, oder die stärkeren Empfindungen der Hochachtung und Freundschaft müssen die des Unwillens als schwächere überwinden.

Es ist ein sehr großer Fehler, wenn Eltern oder Erzieher ihre Kinder einseitig beurtheilen, nämlich wegen einer oder mehrerer guten Eigenschaften für ganz gut, oder wegen einer oder mehrerer bösen Eigenschaften für ganz böse halten. Das ist ein Fehler, in den vielleicht die meisten Eltern verfallen; denn jeder Mensch pflegt so eine Lieblingsvollkommenheit oder Tugend zu haben, die er seinem Kinde wünscht. Entdeckt er dieselbe an ihm, so ist er völlig mit ihm zufrieden, und entdeckt er sie nicht, so ist er unzufrieden. Der geizige Vater z. B. verlangt nur, daß sein Sohn fleißig und sparsam sey, der ehrsüchtige, daß er glänze und schimmere, der erzgelehrte, daß er ihm beynähe einst an Gelehrsamkeit gleich komme; und die Mutter, welche selbst in alle Feinheiten der Lebensart eingeweiht ist, ist gewöhnlich über ihren Sohn entzückt, wenn er mit Grazie tanzt und artig die Hand küßt. Entsprechen diese Kinder dem Ideale ihrer Eltern nicht, so heißen sie ungerathene Kinder.

Kinder müssen sich ferner des Grundes ihres Glaubens, oder warum sie etwas für wahr halten, bewußt seyn. Es ist ein erbarmenswerther Mensch, der selbst nicht weiß, warum er etwas glaubt. Nehmen wir eine Sache als wahr an, so muß es entweder geschehen, weil wir sie selbst empfunden und erfahren haben, oder weil wir sie aus ähnlichen Fällen unserer Erfahrung und aus den allgemeinen Grundbegriffen

griffen in Sätzen der menschlichen Vernunft folgern, oder weil sie andere Menschen bezeugen. Es ist zwar gewiß, richtige und vollständige Kenntnisse einer Sache haben, heißt erstaunend viel; denn die Menschen haben von sehr wenigen Dingen eine vollständige Kenntniß; allein wenn unsere Begriffe nur richtig sind, und wir nur aus dem, was richtig in denselben ist, Folgerungen machen, dann haben wir es weit genug gebracht. Hieraus sehe man aber, wie unrecht es ist, mit Kindern viel raisonniren oder vernünfteln zu wollen. Es ist unerträglich, wenn man Kinder vom neunten Jahre an über alles raisonniren hört und aus Mangel ihrer Kenntnisse, und aus ihrer einseitigen Erfahrung, nicht Menschen, sondern Papagoyen zu hören glaubet. Vernünftige Eltern und Erzieher halten ihre Kinder gewiß von allem Raisonnement ab; über allgemeine Begriffe und Wahrheiten, über den Charakter von Personen und Zeiten, über die Natur von Geschichten und Begebenheiten ein Urtheil zu fällen, steht nicht in der Kinder Vermögen.

Nicht wahr? mit dem Menschen ist nichts anzufangen, der selbst nicht weiß, was er will, und warum und wozu er etwas will? der heute auf diese Art, morgen auf eine andere Art handelt und es sich selbst nicht sagen kann, warum oder wozu er gestern und heute so gehandelt hat? Ein solcher Mensch bringt es zu nichts in der Welt. Es ist in seiner Seele immer dunkel und verwirrt, er wird in allem seinem Thun und Lassen von blinden Trieben und wilden Leidenschaften, wie von einem Strome, fortgerissen und immer hin und her verschlagen und in seinem ganzen Leben ist daher kein Plan, kein Zweck, keine Ordnung. Will man nicht, daß unsere Kinder solche unglückliche Menschen werden sollen, so gewöhne man

man sie früh, sich selbst und uns von den Beweggründen ihrer Begierden und Handlungen Rechenschaft zu geben. Die Triebfedern aller menschlichen Begierden und Handlungen, die zugleich die Quelle unserer Glückseligkeit ausmachen, sind sehr einfach und auch der Anzahl nach wenig. Sie sind nämlich, der Trieb unser Daseyn und Leben zu erhalten, uns zu sichern und zu vertheidigen; der Hang nach sinnlichem Vergnügen und der Abscheu vor sinnlichem Schmerz und körperlichem Mißbehagen, das Streben nach Thätigkeit und Aeußerung unserer Kräfte, der Trieb nachzuahmen, und zu übertreffen, das natürliche Sehnen nach Erholung, Ruhe und Schlaf, der Wunsch, Anderer Beyfall und Zuneigung zu erhalten, geehrt und geliebt zu werden, das Verlangen, unsere Naturbedürfnisse, als Hunger und Durst, zu befriedigen und wegen ihrer künftigen Befriedigung in Sicherheit zu seyn, der Geschlechtstrieb, der Trieb des Mitleidens oder Wohlthuns, die Neu- und Wißbegierde, das Streben nach Uebereinstimmung und Vollkommenheit in unsern Vorstellungen, Begierden, Handlungen, Verhältnissen und überhaupt in allem, was uns betrifft.

Diese natürlichen Triebe regen sich bey jedem Menschen und bestimmen ihn zu seinen Handlungen, aber bey jedem in verschiedener Stärke, Verhältniß und Mischung. Wessen Triebe und Neigungen aber stets in einer solchen Stärke, Verhältniß, Mischung und Zusammenstimmung stehen, daß nach der Beschaffenheit seines Körpers und Geistes und seiner äußern Umstände für ihn und Andere das meiste Vergnügen und der größte Nutzen daraus entstehet, wer dadurch selbst zufrieden und für die Welt nützlich wird, den nennen wir einen guten, tugend-

gendhaften und nützlichen Menschen. Und dieß ist das Ziel, wohin wir bey Erziehung unserer Kinder streben müssen, ihre natürlichen Triebe so zu richten, zu stimmen und zu ordnen, und hernach diese Stimmung, Richtung und Ordnung durch häufige Wiederholung zu steten Fertigkeiten und fortdauenden Gewohnheiten zu machen, daß sie dadurch vorzüglich glückliche und nützliche Menschen werden. Man erwecke jeden Trieb durch sich selbst, oder durch das Vergnügen, das seine Befriedigung gewährt. Ist der Knabe träge, so führet ihn spazieren. Soll er wißbegierig werden, so lasset ihn sehen und hören; so erzählet ihm etwas und beantwortet ihm seine Fragen. Bey allem aber, was er siehet und höret, muß er etwas empfinden und denken; denn sonst macht es ihm kein Vergnügen. Soll er empfindlich gegen die Freuden und Leiden seiner Mitbrüder werden, so lasset ihn wirklich Freudige und Leidtragende sehen und macht ihn aufmerksam auf das Vergnügen der Theilnehmung. Unterdrückt und schwächt, erweckt und stärkt einen Naturtrieb durch den andern, aber immer den unedlern durch den edlern, den, der minder durch den, der mehr Freude und Seligkeit verschafft. Vertreibt die Trägheit durch sinnliches Vergnügen, unterdrückt den großen Hang nach sinnlichem Vergnügen durch den Trieb nach Kenntnissen, beschränkt die Begierde nach Kenntnissen durch das Verlangen nützlich zu werden; auf den umgekehrten Fall aber werden traurige Menschen zum Vorschein kommen.

Bis auf diesen Punct muß man den Menschen bringen, nach höherm Werth, nach erhabnerer Seligkeit zu trachten, aber ihn nicht unterdrücken, nicht herunterziehen zu den Thieren. Wenn der Vater seinen Sohn, der studiren soll, augenblicklich so ermuntert:

muntert: Lerne fleißig, damit du dein Brod verdienen kannst, so sagt er ihm damit sehr wenig; er sage lieber: Suche etwas Nützliches zu lernen, damit du dich selbst deiner Weisheit freuest, und der Welt damit nüttest. Suche dein Brod zu verdienen und dein ehrliches Auskommen zu haben, damit dich dergleichen Sorgen nicht in deinen edlern Freuden, und in deiner Gemeinnützigkeit stören. Machtet ihn gleichgültig gegen den Beyfall und das Lob des unverständigen Haufens, und bewahret ihn vor der Sucht zu glänzen, Aufmerksamkeit zu erregen und Lob zu erhaschen; dann eine solche Gemüthsbeschaffenheit ist die verachtungswertheste und unglücklichste.

Eine andere elende, für das menschliche Geschlecht höchst unglückliche Erfindung ist, die Kinder spielend zu unterrichten. Wozu soll das Spiel bey dem Unterrichte? den Kindern die Sachen, die sie lernen sollen, angenehm zu machen? Wenn sie noch keinen eigenthümlichen Reiz für sie haben oder ihr ihnen denselben nicht geben könnt, so müssen sie die Kinder noch nicht lernen, brauchen sie noch nicht zu wissen, können sie auch nicht verstehen und zu nichts nützen. Alles zu früh Gelernte ist nicht bloß ein todtter, sondern auch ein schädlicher Schatz. Was man einmal in einem unrichtigen Gesichtspuncte und von der unrechten Seite kennen gelernt und sich vorgestellt hat, lernt man schwerlich jemals völlig aus dem rechten Gesichtspuncte und von der rechten Seite kennen. Was soll der Knabe mit allem durchs Spiel erlernten historischen und geographischen Plunder? Uebrigens muß ganz nothwendig der eigentliche spielende Unterricht die Knaben so schlaff, fade und faselnd machen, daß sich gar nicht hoffen läßt, daß sie jemals kraftvolle und edle Menschen werden.

Vielmehr lehret sie und laßt sie sich überzeugen, daß im Allgemeinen, und für jeden einzelnen Menschen, unendlich mehr Gutes als Böses in der Welt ist. Lasset sie die Dinge in derselben im rechten Lichte, d. i. von der besten Seite, ansehen. Der allein denkt über Gott, sich selbst und die Welt ganz wahr, lebt allein ganz glücklich, der die feste anschauende Ueberzeugung hat, daß alle seine Schicksale zu seinem Besten dienen. Lehret sie, daß die Glückseligkeit an keinen Stand, an keine Lebensart gebunden sey, daß jede derselben ihr eignes Maaß von Beschwerden und Leiden, aber auch ihr weit größeres Maaß von Freuden habe, daß man daher niemanden wegen äußerer Vorzüge beneiden dürfe, und unser eignes Beispiel wird hier der Kinder alleiniger, bester Maaßstab sey.

Gewöhnt sie zu recht wenig äußern Bedürfnissen; einfach und wohlfeil sey ihre Nahrung, einfach und wohlfeil ihre Kleidung, einfach und wohlfeil ihre Vergnügungen. Machet sie von der Hülfe und Dienstleistung anderer Menschen so unabhängig als möglich. Lehret sie ihre Freude und Glückseligkeit suchen und finden in sich selbst, in Dingen, die nicht von dem Unbestande des Glücks und der Laune anderer Menschen abhängen, die sie leicht, die sie an allen Orten haben können. Wer zu viel äußere Bedürfnisse hat, er lebe, in welchem Stande er wolle, ist unvermeidlichen Unannehmlichkeiten und Beschwerden ausgesetzt, wird selten viel gemeinnütziges Gutes thun, stehet in großer Gefahr, ein Schmeichler, Betrüger und ein Bösewicht von der niedrigsten Gattung zu werden. Das meiste Uebel in der Welt entstehet bey ihrer gegenwärtigen Verfassung aus den zu vielen Bedürfnissen der Menschen. Man mache sie also unabhängiger von äußern Dingen und Ge-  
nüssen,

nüssen, genügsamer, in und mit sich selbst zufriedener, so legt man einen unerschütterlichen Grund zu ihrer Weisheit und Tugend, zu einer sich gleichbleibenden frohen Fassung und Heiterkeit des Geistes.

O ihr, die ihr das Glück habt, Eltern zu heißen, und ihr, die ihr das ehrenvollste Geschäfte auf euch genommen habt, Menschen zu ihrer Bestimmung zu führen; sehet die Erziehung eurer Kinder als eine Sache von Wichtigkeit an, die euer Nachdenken und eure sorgfältige Bemühung verdient. Ihr liebet eure Kinder, ihr arbeitet für sie, ihr sucht ihnen Geld und Güter, Aecker und Häuser zu erwerben, und nach eurem Absterben zu hinterlassen. Es ist dieß rühmlich und gut; aber bedenkhet auch dabey, daß dieses äußere Dinge sind, die an und für sich den Menschen nicht glücklich machen, daß man bey dem Besitze der größten Reichthümer und Schätze ein sehr elender, mißvergnügter und verachtungswerther Mensch seyn kann. Was meynet ihr, wenn euer Sohn alle Schätze der Welt inne hätte, und wäre ein dummer, der Freude und des Wohlthuns unfähiger Mensch, oder er wäre ein durch die Laster der Wollust und Böllerey entneroter Siecher oder Wahnsinniger, würden denn eure Hoffnungen befriediget seyn? Glaubt ihr aber nicht, daß reicher Leuten Kinder so etwas seyn und werden können, so bitte ich; sehet euch nur einen Augenblick um, und ich bin gewiß, ihr werdet Beyspiele finden. Einedauerhafte Gesundheit, ein gesunder Verstand, der über die Dinge in der Welt mit Wahrheit und Richtigkeit urtheilet, nützliche Kenntnisse und Geschicklichkeiten, eine gute Richtung der Begierden und Neigungen, Zufriedenheit mit sich selbst und mit seinem Schicksale hat, welches die wahre Glückseligkeit des



Menschen ausmacht, ist ja der größte Schatz, den Eltern ihren Kindern geben können. Was fehlet in jedem gewöhnlichen Falle dem Menschen, er lebe wie und wo er wolle, der gesund und froh, vernünftig und tugendhaft ist und etwas Nützliches versteht?

Dieses wenige, was ich hier über die Erziehung angeführt habe, kann also gleichsam als der erste Theil dieser Abhandlung angesehen werden; das Folgende betrifft die Einrichtung der ersten Studien. Man würde sehr lieblos urtheilen, wenn man denken wollte, als wenn folgende Vorschläge und Beobachtungen, aus denen jeder, nach seinen Einsichten und nach den jedesmaligen Umständen, erst machen muß, was er kann, hier als Maximsprüche gelten sollten, oder ob es nicht fehlen könnte, daß, auf diese Weise, Wunder von Gelehrten entstehen müßten.

Der verdienstvolle Abbt sagt: „Alles, was die Unterweisung eines jungen Menschen ausmacht, läßt sich auf zwey Hauptartikel bringen: ihn denken und reden lehren.“

Die Hauptfrage muß also zuerst entschieden werden: „Soll man die Kinder eher denken als reden, oder eher reden als denken lehren?“ Die meisten thun den Ausspruch für das letztere, und dennoch, sagt Abbt, habe ich Muth genug, mich für das erstere, doch unter den gehörigen Einschränkungen, zu erklären.

Bei der gemeinen Methode, die Kinder zu unterrichten, sollte man denken, daß wir nichts anders als Papagenen wären, denen der spaßende Diogenes die Federn ausgerupft habe. Töne, dabey wir nichts denken, in zwey oder drey verschiedenen Sprachen ausdrücken, macht in diesem Alter beynähe  
unsere

unsere ganze Wissenschaft, oder dasjenige, was man uns beybringt, aus; gleichsam, als wenn uns der Himmel nichts, außer einer geläufigen Zunge und einer Fähigkeit, Wörter im Gedächtnisse zu behalten, gegeben hätte. Scheint es nicht, daß wir auf diese Art uns um den Puh des Frauenzimmers bekümmern, ehe wir es noch selbst kennen, und auf die Kleidung desselben bedacht sind, ehe wir noch die Natur bemerkt haben, welcher jene doch angemessen seyn muß? Es ist also unstreitig, daß Kinder eher zum Denken als zum Reden müssen angeführet werden.

Also, nachdem Kinder von ihrer Muttersprache so viel wissen, als nöthig ist: so müssen sie eher zum Denken als zur Erlernung anderer Sprachen nach der Grammatik angeführet werden. Es ist öfters traurig anzusehen, wie Kinder gemißhandelt werden. Kaum können sie die Worte ihrer Muttersprache deutlich aussprechen, und mit der größten Armut etliche Begriffe ausdrücken; so sollen sie nun die Sprache der Römer lernen, nicht wie man andere Sprachen sich bekannt macht, sondern auf eine gelehrte Art. Ehe sie noch daran gedacht haben, wie sie in der Landessprache Einerley Wort, durch Veränderung einiger Sylben, zum Ausdrucke neuer Bestimmungen des Begriffes geschickt machen, ehe sie wissen, wie eine Vorstellung von der andern abhängt und folglich auch diese Abhängigkeit durch Worte muß ausgedrückt werden: welches letztere freylich in jeder Sprache willkührlich ist; kurz, ehe sie einen Blick auf die Sprache selbst gethan haben, lernen sie schon Erklärungen vom *Nomen*, vom *Verbum*, vom *Participium* und alle dazu gehörige Regeln, bey denen es nicht nur gewiß ist, daß sie sie nicht verstehen, sondern auch unmöglich,

daß sie sie verstehen sollten. Was läßt sich von der Plage der lateinischen Uebersetzungen aus dem Deutschen, und von der Raserey, einem jungen Menschen, der kaum ein paar hundert lateinische Worte weiß, in dieser Sprache Verse machen zu lassen, sagen? Mit der Unterweisung, wie der Verstand der Kinder aufzuklären, und bloß ihr Gedächtniß zu üben sey — damit fange man an. Hier begehen die meisten Erzieher einen beträchtlichen Fehltritt. Wenn sie den Kindern das Denken beybringen wollen, so vergessen sie dabey, daß sie mit Kindern reden.

Die Fähigkeiten der meisten Kinder sind: eine fertige Gedächtnißkraft, eine lebhaftere Einbildungskraft, und oft ein schalkhafter, ausschweifender Wiß. Eine ihrer stärksten Leidenschaften ist die Neugier. Leichtsinngigkeit, wenig oder gar keine Anstrengung der Aufmerksamkeit, ein flatterhaftes Wesen, das von einem Gegenstande zum andern hüpfet; dieses sind Fehler, dieman mit aller möglichen Sorgfalt an ihnen bessern, nur nicht bestrafen muß. Sollte sich aus dieser allgemeinen Kenntniß der jugendlichen Seelen nicht bestimmen lassen, was ihren noch unausgebesserten Fähigkeiten gemäß ist; was ihren Leidenschaften auf eine unschuldige Art schmeichelt, und wie man sogar aus ihren Fehlern Vorthail ziehen kann? Dieß muß allerdings hier erwähnt werden, und hierzu wird wohl die Physik, Geographie, Historie und Moral das Beste beytragen. Jeder Vernünftige siehet wohl hier ohne weitere Erklärung ein, daß dieß so verstanden werden muß: daß der Lehrer alle Gelegenheiten in Acht nehmen, Stücke aus diesen Wissenschaften seinen Zöglingen beybringen und ihre Seelen mit Begriffen anfüllen muß, um das Chaos der Finsterniß zu erhellen. Bietet ihm nicht jeder Spaziergang in  
einem

einem Garten, auf dem freyen Felde, in einem Walde, Stoff zu nützlichen Unterredungen dar? Und das Wenige, was er sagt, die Neugier seiner Zöglinge zu reizen, wird sie ganz gewiß zu Fragen aufmuntern, die alle seine Geschicklichkeit erfordern, um sie mit Vortheil zu beantworten. Sollten sie z. B. nicht bald begierig werden, zu erfahren, woher es kommt, daß die Bäume im Frühling Knospen treiben, die Zweige derselben, nachdem sie verdorret gewesen, wieder Saft bekommen, wachsen, wenn es geregnet hat, und im Gegentheil oft absterben? woher der Regen entstehet? woher die Bienen ihren Honig nehmen? und tausend dergleichen Merkwürdigkeiten der Natur, die für ihre Fähigkeiten nicht zu hoch und für ihre Neugier nicht zu frühzeitig können vorgetragen werden. Aber wehe dem Lehrer, der bey diesen Unterredungen stumm einhergehet, diese Fragen einsylbig beantwortet, und in solchen Augenblicken seine Zöglinge nicht befriediget, nicht zur Anbetung des gütigen Schöpfers führt! Wehe ihm, wenn er es vernachlässiget, ihnen von dessen Allmacht, Güte, Vorsehung vorzusagen, und, indem er ihren Verstand mit der Betrachtung der Natur beschäftigt, nicht auch zugleich ihr Herz gegen den Urheber derselben anfeuert! Ihre Einsichten müssen allezeit mit ihren Empfindungen verknüpft werden, und lieber nichts gethan, als den Verstand hell gemacht und das Herz nicht zugleich in Flammen gesetzt zu haben!

Um denjenigen, die es für unmöglich, oder wenigstens für ein zu lästiges Geschäft halten sollten, Kinder auf Spaziergängen am besten zu unterrichten und ihre Herzen zu stimmen, zu was man sie stimmen wollt, wähle ich folgende Spaziergänge aus einer kleinen Sammlung, die ich zu einer andern

Zeit meinen kleinen Lieblingen mittheilen werde. Man wird sehr leicht übersehen können, daß es der Lehrer einiger Kinder war, die unter seiner Aufsicht geführt wurden, den sie herzlich liebten, und dessen Seele edel dachte und Menschenveredlung zum Hauptgeschäfte hatte.

## I.

1) Spaziergänge mit Kindern.

Am ersten Tage des Monats May, der zufällig so schön und reizend gewesen war, als die Natur nur sparsam zu geben pflegt, gieng unsere Gesellschaft gegen den Abend auf einen nah gelegenen kleinen Berg, um das erstemal im Jahre die Pracht der untergehenden Sonne zu beobachten. Es ist etwas bekanntes, daß im Frühjahr die Reize in der Natur noch hin und wieder in Schummer liegen, daß alles zum neuen Leben erwacht und jedes nach seiner Art, früher oder später, seine Stelle einnimmt. Jedoch auch dieser Anblick gewährt Freude, und leitet den denkenden Menschen zum Vater der Natur, der so viel Schönes, mit so viel Weisheit und Absicht erhält.

Gott in der Natur, das war eigentlich heut das Gespräch der Gesellschaft. Vor ihren Augen lag eine weite unbegranzte Ebene, die in ihrem jugendlichen Kleide, (wenn ich so sagen darf,) nämlich, mit ihrem sanften jungen Grün einen herzerhebenden Anblick gewährte. Zwischen innen lag hier und da noch schwarze dunkle Erde, die theils auf Menschen wartete, die ihr Früchte anvertrauen sollten, theils vom Pfluge des Landmanns umwühlt und tragbar gemacht wurde. Zur rechten Hand lag die Stadt, deren mannigfaltige Abwechslung von hohen und niedrigen Häusern, von Kirchen und Thürmen, einen schönen Anblick darstellte, der dadurch noch schöner

schöner wurde, weil die untergehende Sonne die Spitzen der Häuser, Thürme und Fenster gleichsam vergoldete und illuminirte. An ihren Vormauern schlich der kleine Fluß dahin und verlor sich in verschiedenen Krümmungen endlich aus dem Auge. Zur linken Hand schien der Himmel auf einem langen dicken Gehölze zu ruhen und hinter seinen hohen Spitzen sank die wohlthätige Sonne herab, gleichsam als gieng sie nun zur Ruhe. Auf der Landstraße, die aus der Stadt hinter ihnen auf kleine Dörfer führte, sah man, wie sich einzelne Menschen, oder ein schwer beladener Wagen langsam, <sup>an</sup> den Ort ihrer Bestimmung fort bewegten, und hin und wieder stieg aus dem jungen Korne eine Lerche empor, die ihr trillerndes Abendlied sang, oder andere, die aus der höchsten Luft in dasselbe zur Ruhe herabsielen.

Dieses reizende Schauspiel erfüllte die Herzen unserer Spaziergänger mit einem Gefühl, das durch Worte nicht ausgedrückt und nur empfunden werden kann. In solchen Stunden pflegte Herr Mens Religion und Tugend zu lehren und der Erfolg zeigte, daß es in den Herzen seiner Zöglinge einen bleibenden, Fruchtbringenden Nutzen gewährte. Er sagte:

„Hier ist's schön, meine Kinder, hier ist ein Ort der Ruhe und ein Ort der Anbetung. Hier sind wir losgerissen vom Gewühle der Stadt, die uns so oft verhindert, ruhig zu denken und die Güte des Allmächtigen anschauend zu bewundern. Vergesst jezt, was ihr in jenen Wohnungen zurück gelassen habt, und seht mit euern Augen auf den Untergang der Sonne, der großen prächtigen Welt, die der Allmächtige in dem großen, über euch ausgebreiteten, unermesslichen Raume an nichts fest gebunden

gebunden hat. Sehet, welche eine Bahn sie heute zurück gelegt hat! sehet, wie weit sie ihr Licht verbreitet, und wie sie jetzt eilt, in den entlegensten Ländern wieder Morgen zu bringen, indem sie uns einen erquickenden Abend zum Abschied läßt.“

„Aus eigener Kraft kann sie das nicht, sie durchläuft aber ihren Weg nach dem Willen desjenigen, der ihr seit Jahrtausenden diese Bahn gehen hieß. Sie ist die Schöpferin jedes neuen Tages, sie ist die Wohlthäterin dieser ganzen Erde, sie ist die Freudenbringerin jedes Menschen und jedes Thieres, die Pflegerin des Gräsens auf der Wiese und des Blattes auf dem Baume im Walde. Ueberall, wo sie ist, ist Wohlthat und Tag; überall, wo sie nicht ist, ist Nacht und traurig. Hier ist schön, meine Kinder! Hier sieht man sich nie satt, hier ist ein Gemälde, das keines Künstlers Hand hervorzubringen vermag. Hier ist wundervoll Licht und Schatten vertheilt, hier ist ein Gemälde, das zahllose Mannigfaltigkeiten darstellt, das in jedem Augenblick schön und in jedem Augenblick anders ist.“

„Wie groß, wie unaussprechlich groß wird hier der Gedanke: „Gott ist Vater, Vater der Natur, Vater alles dessen, was hier vor unsern Augen in zahlloser Menge aufgedeckt und verborgen liegt!“ Hier wird er liebenswerth, wenn man es denkt, daß er allenthalben, wohin wir sehen, schafft und erhält, ändert und bessert, segnet und pflanzt. Ihr werdet, meine Lieben, den Ausdruck gelesen oder gehört haben: „Gott ist uns nahe, oder wir sind Ihm nahe;“ hier habt ihr die richtigste und vollständigste Auslegung davon. Nicht weil wir etliche Ellen höher über dem Boden sind, ja wären wir auch in der Sonne, wir wären Ihm keinen Zoll breit näher: sondern allemal da, wenn wir auf einer Stelle verweilen, wo  
recht

recht viel Schönheiten der Natur um uns her sind, und wo sie unser Auge gleichsam verschlingt und Empfindungen des Dankes und der Anbetung in uns rege macht; da ist Er uns und wir sind Ihm nahe.“

„Lieben Kinder, hier liegt ein Bild von Menschenbestimmung für euern Augen. Sehet, hier blickt unser Auge in eine unabsehbliche Ferne, und hier ist wieder alles nahe; hier ist überall Licht, dort sind dunkle Schatten; hier hat das Auge einen Ort der Ruhe, dort verliert sich die Aussicht. Eben so ist es im Menschenleben; eure Jugend hat vielleicht noch eine lange Reihe von Jahren zu durchleben; allein so wie diese abnehmen, so nimmt auch eure Aussicht ab. Jetzt ist alles um euch her gleichsam lauter Licht, das heißt, jeder Tag ist für euch ein Tag der Freude, und jeder kommende neue Tag schließt sich wieder mit seinen neuen Freuden an den erstern durchlebten an. Allein es bleibt nicht immer so in euerm Leben, meine lieben Kinder; die Tage eurer Zukunft werden auch zuweilen Schatten bekommen, das heißt, ihr werdet nicht an jedem Abend so fröhlich seyn, als ihr es am Morgen waret, weil Krankheit, Schmerz, Verlust, Nahrungsforgen, fehlgeschlagene Hoffnungen, fruchtlose Arbeit, der Neid böser Menschen, manches dazu beitragen werden, daß eure Ruhe gestört werden wird. Doch es werden euch auch Augenblicke und Tage der Ruhe übrig bleiben; und je mehr ihr euch bemühen werdet, gut zu bleiben; je mehr ihr euern Pflichten gegen Gott, gegen euch selbst und gegen eure Nebenmenschen nachkommt; desto öfterer werdet ihr fröhliche Tage durchleben und in diesem Reichthum einen unerschütterlichen Trost finden, wenn auch böse Menschen oder Unglück einen Theil eurer Ruhe stören sollten. So wie sich nun die Anzahl eurer Jahre vermehret, so verringern sich auch einst wieder eure Kräfte,

euer



euer Muth, eure Thätigkeit. Unsere Bestimmung ist nicht für diese Erde, wir leben für eine zukünftige Welt, aber hier verliert sich unsere Aussicht, das heißt, wir können uns von jener Welt nur so viel deutliche Begriffe machen, als uns der Allgütige davon hat wissen lassen.“

„Ihr kennet Ihn ja den göttlichen Lehrer, ihr habt es ja oft gehört, wie Er auch so gern auf einem Berge stand, zu seinem Vater betete, und wie Er uns lehrte, wer sein Vater sey. Aus seinem Munde wissen wir, daß wir ihn Vater nennen sollen, daß Er die Liebe ist, daß Wohlthun sein Geschäft sey, und daß Er uns für diese wenigen Augenblicke, die wir leben nennen, eine Ewigkeit aufbehalten hat, wo alles erfüllt, alles aufgelöset, alles belohnt, alles bestraft werden soll, was hier unerfüllt, dunkel, unbelohnt und unbestraft bleibt. Ihr wißt es gewiß noch, wie Er so gern seine Gespräche auf die Gegenstände in der Natur lenkte, und wie er daraus bewies, daß sein Vater ein Schöpfer der Freude sey; wie Er die Lilien auf dem Felde, die Vögel unter dem Himmel, die Sonne mit ihrer Wärme zu Beispielen nahm, daß unser Vertrauen gestärkt und unser Muth angefeuert werden sollte.“

„Er ist noch derselbe Gott, meine Kinder, er hat noch keinen Augenblick aufgehört, zu erhalten, zu segnen, zu erfreuen. Er läßt seine Sonne noch eben so über Böse und Gute scheinen, als sie vor Jahrtausenden schien. Die Erde bringt noch eben so willig ihre Blumen und Gewächse hervor, als sie es nach den Tagen ihrer Schöpfung that, und bis diesen Augenblick sehet ihr hier ringsumher, daß Er Vater und Wohlthäter ist.“

Als Herr Mens auf diese Weise die Herzen seiner Kinder zum Dank gegen Gott ermuntert und ihren jungen

jungen Seelen den ersten Grundstein der Christusreligion gezeigt hatte; giengen sie, unter allerhand lehrreichen Betrachtungen, vom Berge wieder herab nach ihrer Wohnung. Unterwegens nahm er fernere Gelegenheit, seine Kinder zu der Ausführung edler Vorsätze vorzubereiten, indem er unter andern sagte:

„Unsere Religion, meine Lieben, besteht nicht bloß im Wissen und Fürwahrhalten derselben, sondern in der Anwendung und Ausführung; das heißt, wir müssen durch unsere Handlungen zeigen, ob unser Herz die Wahrheiten der Religion gefaßt hat, und ob es willig ist, sie auszuüben, oder wie der göttliche Lehrer sagte: Ein fauler Baum kann nicht gute Früchte bringen und ein guter Baum kann nicht faule Früchte bringen; man erkennet aber die Güte des Baumes an seinen Früchten.“

Als sie noch so redeten, sah Herr Mens in einer kleinen Entfernung einen alten Mann gebückt am Stabe daher schleichen, und schnell benutzte er den Augenblick, um zu sehen, wie tief seine Lehren in die Herzen seiner Kinder gedrungen wären. Sehet, dort ist ein Gegenstand der thätigen Religion, meine Lieben, es ist ein Greis, dessen Aussicht nur noch sehr kurz ist, und der, dem Anscheine nach, in den letzten Augenblicken seines Lebens Wohlthäter nöthig hat. Kaum hatte er das gesagt, so hatte Zulchen ihren Geldbeutel in der Hand und lief einige Schritte vorwärts, um dem Greis den Weg zu ersparen und drückte ihm, mit inniger Theilnehmung, eine kleine Gabe in die Hand, die der gute Alte mit tausend Segenswünschen begleitete. Heinrich lief ihr gleichfalls nach und suchte im Laufen alle Taschen durch, aber er hatte seinen Geldbeutel zu Hause gelassen, konnte sich also nicht die Freude des Wohlthuns verschaffen und kehrte traurig wieder um.

Man

Man kann leicht denken, welche unaussprechliche Freude das Herz ihres Lehrers durchströmte, als er an beyden die herrliche Frucht seines Unterrichtes sah. Zulchen kam mit einer Miene zurück, die alles ausdrückte, was ihre engelreine Seele zu empfinden fähig war, und bot ihrem Bruder so willig und gern ihren kleinen Reichthum zum Gebrauche dar. Herr Mens, der jetzt seine guten Absichten dabey hatte, suchte es zu verhindern, nahm Heinrichen bey der Hand und gieng weiter. „Sey nicht traurig, lieber Heinrich, sagte er, du hast nichts Böses gethan, du hast nur aus Uebereilung gefehlt, und wir wollen den Fehler gewiß wieder gut machen. Zulchen hat eine edle Handlung verrichtet, denn Wohlthun ist das, was Gott thut, und ob wir es auch nur im allerkleinsten Grade und pflichtmäßig thun, so thun wir doch in diesen Augenblicken eine göttliche That.“

„Allein, meine Lieben, auch hiervon müßt ihr euch einen richtigen Begriff zu verschaffen suchen. Wohlthun, meine Kinder, die erste heilige, große Pflicht des Menschen, deren Erfüllung uns der Gotttheit nähert, ist oft etwas ganz anders, als was es seyn soll, und was es bey dem ersten flüchtigen Ueberblick zu seyn scheint. Wenn wir uns zum Beyspiel bloß gewöhnen, bey dem Anblick eines Dürstigen ihm ein Allmosen zu reichen und wir gehen übrigens so kalt von ihm weg, als wir uns ihm genähert haben; so empfängt der Arme zwar eine Wohlthat von uns, aber der Grund, woraus wir ihm die Wohlthat reicheten, ist nicht edel.“

Zulchen sagte: o da hab ich wohl in meinem Leben noch keine rechte Wohlthat gethan.

Ich will die Kennzeichen angeben, antwortete Herr Mens, nach denen man jede Wohlthat beurtheilen kann, ob sie aus der rechten Quelle, oder bloß  
maschi-

maschinenmäßig gethan wird. Wenn wir in uns ein brennendes Verlangen empfinden, an der Verminderung des Elendes, welches unsere Nebenmenschen drückt, zu arbeiten; wenn wir ihr Elend als unser eigenes fühlen; wenn uns der Anblick eines Armen so sehr erschüttert, uns an seiner Stelle zu denken und wir mit diesem Brudergesühl ihm das hinreichen, was ihm sein Elend lindern helfen soll: dann ist der Grund, woraus wir Wohlthaten erweisen, gut und edel, wohlgefällig bey Gott, und dann ist es eine Aussaat in die künftige Welt. Ihr werdet euch hierbey des Gleichnisses erinnern, das der göttliche Lehrer aufstellte, wann er vom Lohne in jener Welt sagte: „Ich bin hungrig gewesen und ihr habt mich gespeiset, ich bin durstig gewesen und ihr habt mich getränkt, ich bin nackend gewesen und ihr habt mich bekleidet, ich bin krank gewesen und ihr habt mich besucht, ich bin ein Fremdling gewesen und ihr habt mich beherberget u. s. w.“ wie er alsdann die Erklärung hinzusetzte: „was ihr also einem von euern armen Brüdern gethan habt, das will ich so aufnehmen, als hättet ihr es mir gethan, und alles, was ihr ihnen nicht thut, das will ich so aufnehmen, als hättet ihr es mir auch nicht gethan.“

Heinrich antwortete hierauf: Aber, lieber Herr Mens, wenn ich nun nicht allen wohlthun kann?

Lieber Heinrich, sagte Herr Mens, der Sinn dieser Rede verlangt nicht, daß wir allen wohlthun sollen, sondern, ob wir uns fühlen, allen wohlzuthun, und, wenn wir Mittel dazu in Händen haben, ob wir sie lieber auf unnütze Dinge verwenden, oder mit willigem Herzen unter unsere leidenden Brüder vertheilen wollen. Das ist eben der Probiertestein von unsern Handlungen, und hierzu kommt auch noch

Sol-

Folgendes, was unumgänglich zu einer edlen Wohlthat gehöret.

Zulchen sagte: Gewiß, daß wir die Wohlthat an gute Menschen geben?

Einigermassen, versetzte Herr Mens, hast du wohl recht, allein wir können uns als Menschen zu oft irren, den für gut, jenen für böse ansehen und wir werden auf zu vielfache Weise hintergangen. Es wäre also äußerst mühsam zu untersuchen, und das meistemal unmöglich und unnöthig, ob der Gegenstand unserer Wohlthat gut oder böse ist. Auch könnet ihr als Kinder eigentlich noch gar nicht in dem hohen Grade wohlthun, als es der Sinn fordert; laßt euch also für jetzt genug seyn, daß ihr alle Menschen, die um euch sind, liebt, und, so viel ihr könnt, sorgt, daß ihnen wohl seyn möge. So oft ihr also sehet, daß jemand eurer Hülfe benöthiget ist; so stellt euch gleich in Gedanken an seine Stelle und ihn an die eurige. Alsdann fragt euch selbst: was würde ich wohl von diesem Menschen erwarten, wenn er ich und ich er wäre? und was ihr dann von ihm wünscht, das thut ihm auch.

Man kann ja die Fälle gar nicht alle angeben, wo wir uns in dieser Tugend üben können, und es ist nicht so zu verstehen, daß, um eine Wohlthat zu erweisen, allemal Geld nöthig sey. Ein Unglücklicher, der für euern Augen in einen Graben stürzt, oder sonst einen Fall gethan hat, aus dem er sich nicht eigenmächtig helfen kann, bedarf jetzt euers Geldes nicht, sondern eurer Hände, um ihm aufzuhelfen; und habt ihr dazu keine Kräfte, so habt ihr doch schnelle Füße, und einen Mund, Menschen herbey zu holen, und das ist ihm in diesem Augenblicke die einzige, größte Wohlthat. Zaudert ihr aber, wendet  
ihr

ihr nicht die rechten Mittel an, oder schontet ihr etwa dabey eure Kleider, oder irgend des etwas, und der Elende leidet durch euere Schuld doppelt; dann versündigtet ihr euch an euerm Bruder. Hier ist weder die Frage, ob der Unglückliche ein guter oder ein böser Mensch ist; es ist genug, daß er ein Mensch ist und deshalb bedarf er Wohlthat. Ueberhaupt leidet diese Frage, in Nothfällen, gar keine Einschränkung, denn hier kommt es nicht auf den Werth oder Unwerth der Leidenden an, sondern hier ist das allgemeine Gesetz gültig, wir sind Menschen, und jeder kann, früh oder spät, in denselben Fall kommen, wo er Hülfe bedarf.

Gesetz aber, wir wissen irgendwo einen Blinden, Kranken, alten und abgelebten Menschen; einen ohne Schuld verunglückten, oder zur Arbeit unfähigen Menschen, dann sind wir verbunden, sein Elend, nach unsern Kräften, zu erleichtern, wenn wir es auch nicht heben können. Es ist fast ein unmöglicher Fall, daß wir so ganz außer allem Stand gesetzt seyn sollten, unsern leidenden Bruder auf irgend eine Art zu helfen; aber es sind nur nicht alle Bedürftige unserer Hülfe würdig, und wir würden unsere Wohlthat verschwenden, wenn wir nicht Klugheit dabey anwenden wollten. Ihr werdet z. B. oft gesehen haben, daß ich niemals auf das Nachgeschrey der Kinder, oder junger gesunder Personen geachtet habe, ob sie gleich oft in einem erbärmlichen Aufzuge erschienen, und uns fast auf jeder Straße anlaufen. Solche Arme sind eigentlich keine Gegenstände unsers Mitleidens. Denn erstlich übertreten sie das Gebot der Obrigkeit, die diese Bettelen untersagt und Armenanstalten unterhält, woraus sie Allmosen empfangen. Daß dieses Allmosen nicht so beschaffen ist und so beschaffen seyn kann, daß die zur Arbeit noch fähigen

Menschen in ihrem Müßiggange bequem leben können, das ist sehr natürlich; möchten solche Leute aber arbeiten, so könnten sie mit Hülfe jenes Zuschusses immer ehrlich durch die Welt kommen. So aber lieben sie die Faulheit, und sind für Schande, Schaam und Ehre so fühllos, daß sie jedem Menschen unter die Augen treten und allerhand Lügen erdenken können, wodurch sie unser Mitleiden rege machen wollen. Gelingt es ihnen, wie das oft der Fall ist; so fallen sie immer tiefer in diesem Laster, und, um recht viel zu erhalten, müssen nun auch ihre Kinder, gleich von Jugend auf, diese Arbeit treiben. Sie lernen es ihnen, wie sie sich den Vorübergehenden aufdringen sollen und halten sie weder zur Schule an, wodurch sie künftig nützliche Menschen werden können; noch sehen sie auf den entsetzlichen Schaden, den sie in dem Verstande und Herzen dieser Kinder anrichten. Solche Menschen verdienen also die nachdrücklichste Strafe, aber niemals unser Mitleiden.

Ich habe Beyspiele gefunden, wo Mütter ihre säugenden Kinder, auf etliche Stunden, oder auf Tage lang, an andere, die keine Kinder hatten, wegborgten, und diese giengen nun in den Häusern oder auf den Gassen herum, um gutherzige Menschen zu hintergehen, weil diese mehr auf die Unschuld des Kindes, als auf ihre vielleicht lächerliche Mutter sahen; das hierdurch gewonnene Geld wurde hernach gemeinschaftlich getheilet, und nicht einmal auf eine bessere Kleidung, sondern auf die theuersten Speisen verwendet. Ich bin von Personen getäuscht worden, die vorgaben, sie wären auf alle Glieder so gelähmt, daß sie unmöglich arbeiten könnten und hatten sich in dieser Gottlosigkeit so sehr geübt, daß sie wirklich die Stellungen und Verzückungen eines solchen Unglücklichen nachmachen konnten. An einem andern Ort, oder

oder zu einer andern Zeit, habe ich dieselben Personen so gut und gesund angetroffen, als irgend ein gesunder Mensch seyn kann; und so sind der Beyspiele noch unzählig mehr, wo unser Allmosen verschwendet und mehr eine Bestärkung des Müßigganges, als eine Wohlthat, wird.

Daß dieser Irrthum unserm guten Herzen keine Schande bringt, ist gewiß, allein es erfordert auch allerdings Klugheit, damit wir nicht den Würdigern unsere Gaben entziehen, indem wir sie an Unwürdige verschwenden. Ich habe euch aber schon gesagt, daß Unglücksfälle, Alter, Krankheit oder körperliche Gebrechen eine Ausnahme von dieser Untersuchung machen, und wenn ihr also, meine Lieben, einen solchen Gegenstand sehet, so gehet nicht bey ihm vorüber mit ungerührtem Herzen, sondern danket in dem Augenblicke Gott, daß ihr glücklicher seyd; und wendet euern kleinen Reichthum dazu an, daß ihr ihnen wenigstens einen vergnügten Augenblick verschaffet. Bey euern zunehmenden Jahren werdet ihr auch in andere Verhältnisse kommen und in diesen mehrere Gelegenheiten finden, wohlzuthun, es sey nun durch That, durch Worte, durch Rath, Warnung, Beyspiel und dergleichen; dann könnet ihr auch versichert seyn, daß es euch nie an Freunden, nie an innern stillen Freuden eurer Seele fehlen wird. Aber es ist bey jeder Sache Uebung nöthig, deshalb lebt ihr jetzt in den glücklichen Vorbereitungsjahren, wo ihr euch gleichsam jetzt Blumen sammeln könnet, um sie über eure künftigen Sorgen zu streuen.

Unter diesem Gespräche waren sie für jetzt wieder in ihre Wohnung zurück gekommen und erinnerten sich noch oft mit Vergnügen des schön verlebten Tages.



Als Zulchen und Heinrich heut aufgestanden waren, ihr Gebet verrichtet und ein kleines Frühstück genossen hatten, sagte Herr Mens: „Hättet ihr wohl Lust, meine Kinder, an diesem schönen Maymorgen spazieren zu gehen? Ich habe diese Nacht manchen schönen Gedanken durchdacht, den ich euch unter Gottes freiem Himmel weit reizender erzählen kann, als hier in den engen Mauern unsrer Stube; zumal da ihr heut Abend in Gesellschaft seyn werdet, und also dieser vortreffliche Tag für euch nur halb so schön seyn würde.“

O ja, o ja, riefen beyde wie mit einem Munde. Beyde waren im Augenblick angezogen, und sie giengen voll Freuden und munter zur Stadt hinaus. Die Sonne glänzte am blauen Himmel, die Bäume schienen mit Schnee bedeckt zu seyn und auch das kleinste Bäumchen prangte im Sonnenglanze mit seiner schneeweißen Blüthe. Von allen Seiten erschallten Stimmen der Vögel, die durch ihre verworrenen Töne ein angenehmes Konzert sangen. Aus der Ferne und in der Nähe kamen Wagen und Fußgänger, die nach der Stadt giengen und das Landschaftgemälde desto reizender machten; überall waren Beweise, daß die Nacht verschwunden und der Tag da sey.

„Die Morgenstunde hat Gold im Munde,“ sagte Herr Mens, mit einem Ton und von einer Miene begleitet, die seiner kleinen Gesellschaft jetzt weit verständlicher war, als sonst, wenn er ihnen dasselbe zu Hause, in der Stube gesagt hatte. Wie gefällt euch dieses Schauspiel der Natur, meine Kinder? fragte er weiter.

Schön, vortrefflich, sagten beyde.

Es ist wahr, fuhr Herr Mens fort, ihr drückt mit diesen wenigen Worten die Summe des ganzen Werthes aus, aber ich will euch sagen, wie ich ihn empfinde und was eigentlich unsere Alten mit dem Ausdruck, die Morgenstunde habe Gold im Munde, sagen wollten. Jede Stunde unsers Lebens, die wir froh und nützlich zurücke legen, hat einen Werth, der sich in die Zukunft erstreckt und läßt unserm Verstande, oder unserm Herzen, einen Lohn zurücke, der mehr als Gold, mehr als alle Schätze der Erde zu achten ist. Wenn sie nun den ersten Stunden des Tages diese Lobsprüche beylegten, so wollten sie dadurch ihr Gefühl ausdrücken, daß keine Stunde des Tages mehr Reize für unsern Verstand und für unser Herz hätten, als eben die, wenn unsere Kräfte durch den Schlaf aufs neue gestärkt worden sind und einen desto tiefern Eindruck aufnehmen können. Ich habe als Kind diesen kleinen Spruch manchmal sagen hören und selbst nach gesagt, allein ich hatte unglücklicher Weise keinen Freund, der mir den ganzen Umfang dieses vortrefflichen Ausspruches hätte verständlich gemacht; und weil ich euch also wie meine Seele liebe, so kann ich unmöglich verschweigen, was diese wenigen Worte für erhabene Wahrheiten in sich enthalten, und ich kann sie euch nicht anschauender machen, als wenn ich euch hier in Gottes schöner Welt sehen und empfinden lehre.

Denkt euch diesen Augenblick die zwey Gedanken recht lebhaft und recht nahe beyammen, meine Kinder, und überlaßt euch ganz dem Gefühl, was euer Herz dabey empfinden wird! Es ist wieder Morgen und — ein Frühlingmorgen! — Bey dem ersten Gedanken denke ich, daß die Güte des Vaters im Himmel wieder neu ist und danke ihm aus voller Seele, daß er mich diesen schönen Morgen er-

leben ließ. Mein Gefühl arbeitet ohne mein Zuthun mit verjüngten Kräften, mein Blut läuft rasch durch die Kammern des Herzens und macht eine sanfte Bewegung, die alle meine Fähigkeiten, meine Wünsche, meine Hoffnungen, meine Entschlüsse leicht und möglich macht. Ich fühle mich am Morgen zu weit mehr Geschäften fähig, als am Mittage; ich bin weit mehr geneigt und weit aufgelegter, meinem Nebenmenschen Hülfe zu leisten, als ich es vielleicht später am Tage seyn würde. Ich sehe, daß alle Nerven, alle Muskeln meines Körpers wieder so übereinstimmend wirken, als ob die Maschine meiner Glieder noch hundert Jahr zu leben hätte. Ich horche auf jedes Vögelchens Ton, ich beobachte das leiseste Geräusche der Blätter am Baume, ich entdecke jedes Tröpfchen am kleinen Grase und die bunten Sonnenstrahlen in ihnen, wo ich später am Tage viele dieser Schönheiten nur halb oder gar nicht beobachte, weil mein Geist eine Menge anderer Gegenstände aufgenommen hat, die ihn zu sehr beschäftigen, oder, weil die Heiterkeit meiner Seele, durch Arbeit, Umstände, Zerstreuung, durch Freude oder Leid, kann seyn abgelenkt worden. Jetzt, wo jeder Schlag meines Herzens nur voll Dank und Liebe zu Gott schlägt, jetzt bin ich am ersten geschickt, seinen Morgen zu genießen und es lebhaft zu fühlen, daß er ihn vorzüglich für die Menschen so schön schuf.

Dieses Gefühles seyd ihr, meine Kinder, so gut fähig als ich, und ich hoffe gewiß nicht ohne Grund, daß diese Schilderungen alle aus eurer Seele genommen sind, ob ihr sie gleich jetzt noch nicht so wörtlich ausdrücken und ordnen könnet. Hierzu kommt noch ein sehr wichtiger Gedanke, der euch vielleicht noch nicht so oft in eure Seele gekommen seyn kann, oder der wenigstens zu schnell bey ihr vorbeigegangen ist;

ist; und was dächtest ihr wohl, welcher das seyn könnte?

Heinrich sah seine Schwester eben so schweigend an, als diese ihn, und sie gestanden, daß sie bey dieser Frage betroffen wären.

Es darf euch keinesweges beschämen, meine Kinder, sagte Herr Mens, ich wußte es sogar vorher, ehe ich euch fragte; vielleicht aber drückt sich eben dadurch der Gedanke etwas tiefer in eure Seele, und kommt mit euern zunehmenden Jahren zur Reife. Es ist folgender. Ich habe den Gedanken an unsere künftige Auferstehung nie lebhafter und wahrer gedacht, als wenn ich aus meinem Bette aufstehe und bey dem Sonnenaufgange mein Herz zu Gott erhebe. Mir ist alsdann immer gewesen, als hätte ich es schon, worauf ich einst hoffe. Ich weiß, daß ihr, meine Lieben, die Stärke dieses Gedankens nicht umfassen könnt, aber gewöhnt euch daran, ihn oft zu denken, er belohnt euch gewiß. —

Es ist wieder Morgen und — ein Frühlingmorgen; diese zwey Empfindungen knüpften wir vorhin zusammen und seht, hier in der Natur ist die Bestätigung. Da liegt vor unsern Augen die gränzenlose Natur, die noch vor wenig Monathen erstorben zu seyn schien. Kaum weheten mildere Lüfte, kaum fielen wärmere Sonnenstrahlen aufs Land, als schnell die allgemeine Thätigkeit aus dem Innern der Erde sich mit der Wohlthat von oben herab vereinigte und dem Baume Knospen und Blüthen schenkte. Sehet, wie hoch sich die Saat gehoben hat, wie die Blumen hervortreiben, wie der Fisch der Natur so bunt, so anlockend wird. Ist es nicht, als ob diese grünen Wiesen, dieses fröhliche Erwachen der Natur, gleichsam das erstemal durch ein allmächtiges Machtwort: Werde! ausgebreitet da lägen? So innig froh mein

Herz bey diesem Anblicke ist, so habt ihr, meine Lieben, doch noch etwas vor mir voraus, was ich euch nicht mehr nach sagen kann.

O was wäre denn das? fragte Heinrich.

Ihr seyd durch ein besonderes Band an die Natur gefesselt, sagte Herr Mens. Nicht wahr, die Natur ist im Frühling? und ihr seyd auch im Frühling — ihr seyd Kinder von gleichem Alter mit ihr — Ueberall erblickt ihr thätiges Bestreben nach Vollkommenheit; soll das bey euch anders seyn? Schafft nicht die Hand des Gärtners seinen Garten durch Hülfe der Natur zu einem Paradies? und bin ich nicht auch euer Gärtner? Jenem gelingt seine Arbeit; sollte die meinige vergeblich seyn? Nein, das hoffe ich nicht, und euer gutes Herz birgt mir für meine Hoffnung. Eben deshalb führe ich euch hier in die arbeitende Natur, um selbst zu sehen, selbst zu hören.

Jeder Abwechselung von Jahreszeiten gesellte der Vater der Freude eine gefallende Schönheit zu; aber dem Frühlinge gab er gleichsam einen Reiz mehr, weil er wollte, daß Jünglinge und Mädchen sich im Bilde sehen sollten. Schöner hätte der Vater der Freude den Frühling nicht stellen können, als daß er ihn gleich auf den Winter folgen ließ, denn der Uebergang von der rauhen Jahreszeit zur anmuthigsten Frühlingswärme giebt der letztern noch weit mehr Reize, als sie schon hat. Wird dieser Felder Saat nicht weit liebenswürdiger durch den Gedanken, daß die Schneedecke verschwunden, und die Stengel vorjähriger Blumen, die vergelbten, abgefallenen Blätter wiederum mit Knospen und Blüthen erscheinen?

O hört mich, meine Kinder! In euern Adern wallt ebenfalls feuriges Blut zu edlen, großen, gemeinnützigen Thaten.

Der

Der Frühling entflieht!  
 Die Blume verblüht —  
 Lernt Weisheit, ihr Mädchen und Knaben!  
 Jetzt sammlet euch ein,  
 Jetzt lernt euch erfreun,  
 Um Frühling im Alter zu haben!

Selbst tugendhaft und Beförderer der Tugend zu seyn, dieß sey das Ziel, wornach ihr alle eure Handlungen richtet; weicht ihr ein Haar breit davon, dann gerathet ihr in eine Irre, aus der ihr nie ohne die traurigsten Merkmale eurer Verirrung zurücke kehret.

Unter diesen Gesprächen waren sie bey dem nahe gelegenen Dörfchen angelangt und standen vor der Thüre eines kleinen Bauerhauses, an dessen Eingange ein freundlicher, alter Greis mit silberweißen Haaren und einem kleinen Stock in der Hand, auf einem Steine, in der Morgensonne saß. Die Miene seines Gesichtes drückte die stillen Freuden seiner Seele unverkennbar aus, und die redenden Beweise seines hohen Alters gaben ihm eine Würde, die Ehrfurcht forderte; so wie sein freundliches Gesicht jeden zum Gespräche anlockte.

Guten Morgen, Vater! sagte Herr Mens, im Tone der höchsten Achtung und Freundschaft.

Großen Dank, erwiederte der freundliche Alte mit einer unbeschreiblichen Heiterkeit, indem er mit seiner zitternden Hand sein ehrwürdiges Haupt entblößen wollte, woran ihn aber Herr Mens verhin- derte und die harte, nervichte Hand zwischen den sei- nigen dafür drückte.

Schon so früh aufgestanden? sagte der freundliche Greis; in der Stadt schlafen sie sonst länger; und  
 Na 5 die

die lieben Kinder sind auch schon so weit gegangen?

Leider ist der Tag für uns in der Stadt etwas kürzer, sagte Herr Mens, indessen suchen wir uns zuweilen etwas schadlos zu halten und stehen manchmal etwas früher auf, wie das auch heute der Fall war, um die Morgensonne zu genießen.

Da haben sie meine Art, erwiederte der Greis lächelnd, ich wäre denn krank, oder die Sonne schiene nicht, sonst bin ich gewiß hier auf diesem Steine anzutreffen, den noch mein seliger Vater hergelegt und darauf gefessen hat. Für mich ist das hier der wohlthätigste Ort in der ganzen Welt, theils weil meine schwachen Kräfte fast nur noch vom Sonnenschein leben, theils weil das der Stein ist, den mein Vater in derselben Absicht hierher gelegt hat. Ich bin nun so, und liebe alles, was mein Vater gehabt und mir hinterlassen hat. Dort den großen Birnbaum hat er auch gesetzt, und das ist immer des Mittags mein Schatten, wenn mich die Sonne zu sehr drückt.

Als er so redete, brachte ihm sein kleiner Enkel, ein Knabe von etwa sechs Jahren, eine Schüssel Suppe aus dem Hause, die er, wie man sah, gern selbst an den Großvater geben wollte, ob sie ihm gleich eigentlich sehr schwer zu tragen wurde, und von seiner hinter ihm kommenden Mutter unterstützt werden mußte. Gesundheit und Fröhlichkeit leuchtete aus dem Gesichte des Kindes und seiner Mutter hervor, ob beyde gleich sehr unmodisch angezogen waren. Der gute Alte fühlte die ersten Züge der Liebe seines Enkels, und sie würzte ihm die geringe, aber gesunde Kost, die er vor sich hatte. Während seine Kinder wieder in das Haus giengen, setzte der ehrwürdige Greis

Greis seine Schüssel auf seine Knie, nahm seine Mühe vom Haupte, faltete seine Hände und betete im Stillen, während welcher Zeit eine feyerliche Stille um uns her herrschte, und Zulchen die Thränen dabey in die Augen kamen.

Wollen sie meine Gäste seyn? sagte er nach Endigung des Gebetes, und rufte seinem kleinen Enkel zu, um mehrere Löffel zu bringen, die auch im Augenblick da waren.

Um das Vergnügen zu haben, in Gesellschaft eines so ehrwürdigen Greises zu essen, weil wirklich genug da war, und um Heinrichs willen, sagte Herr Mens: Herzlich gern, lieber Vater, und sah dabey seine Kinder an, ob sie nicht dieselbe Lust äußerten. Zulchen machte sich ein Vergnügen daraus, aber Heinrichs Leckerhaftigkeit schien hierbey sehr zu leiden; er sagte zwar nicht nein, aß auch einige Löffel mit, aber er war der erste, welcher aufhörte, während es seiner Schwester noch recht gut schmeckte.

Lieber Vater, sagte alsdann Herr Mens, wir sind nun dadurch seine Schuldner geworden, und ich weiß nicht, wie ich mich dankbar dafür erweisen soll.

Da dürfen sie nur jetzt mit mir beten, sagte der Greis, und faltete seine Hände, der über uns giebt, und wir danken, wenigstens weiß ich es nicht anders. Gewiß, das war auch für Herrn Mens eine rührende Scene, und würdig, daß sie recht viel Menschen gesehen hätten.

Die Kinder hatten sich indessen neben dem Greis auf das Gras gesetzt, für Herrn Mens hatte man einen Schemmel gebracht, und nun erfolgte ein Gespräch.

Ich wünschte mir sein Geschick, lieber Vater, sagte Herr Mens. Sein fröhliches Herz hätte ich vielleicht,



vielleicht, aber ich wünschte mir auch seine Erfahrung, sein ehrwürdiges Alter und seine glückliche Ruhe.

Ja, sagte der Greis, das ist grade das, wofür ich Gott alle Tage danke. Das erste hat mich etwas gekostet, das andre schenkt mir Gott und das dritte ebenfalls durch meine Kindesfinder. Gleich meine erste Erfahrung in der Welt kostete mich viel Thränen; denn ich war so alt als ihr lieber Kleiner hier, so starb mein Vater, und ich habe es meine ganze Jugend hindurch gefühlt, daß er mir fehlte. Ich habe zwar, Gott sey Dank, viel gute Menschen gefunden, die sich meiner annahmen und mich keine Noth leiden ließen; aber es waren immer nur fremde Leute, und ich wurde allemal traurig, wenn ich andere Kinder sah, die ihren Vater noch hatten. Der liebe Gott, auf den ich stets mein ganzes Vertrauen gesetzt habe, hat mich auch wieder erfreuet, und ich hatte das Glück, in eine Schule zu kommen, wo ich mir durch meinen Fleiß und gute Aufführung die Liebe meines Lehrers erwarb, der — Gott habe ihn selig, er ruht lange schon — der so viel an mir gethan hat, als ich ihm in jener Welt erst verdanken kann. Als ich zu Jahren kam und größer wurde, kam ein Krieg, und vor ihm eine große Theurung, in der man froh seyn mußte, wenn man nur halb satt hatte; denn wer nur konnte, suchte sich das Gesinde abzuschaffen; doch ich diente damals als Knecht. Es währte gar nicht lange, so nahmen mich die Soldaten weg, und ich mußte Kriegsdienste lernen, die mir sehr sauer ankamen, weil ich theils keine Lust dazu hatte und weil der Krieg schon so nahe war. Das half aber alles nichts, ich mußte fort, und sehn Sie nur hier — er zeigte nämlich seine Brust — hier sind die Ueberreste jener Erfahrungen. Mein lieber Herr, ich kenne Sie nicht, und Sie nehmen mir es nicht übel, Sie hätten

hätten das wohl nicht ausgestanden, was ich damals ausstand. Um einen Bissen Brod, um einen Trunk Wasser war manchmal solche Noth, daß viele sich darüber erschossen. Gott hat mir immer durchgeholfen, und wenn Andere flüchteten, so saß ich im Zelte und betete und stärkte mich im Vertrauen zu Gott, der mich auch bis hierher wunderbar erhält. In dieser Zeit, denn ich bin doch achtzehn Jahr in Diensten gewesen, habe ich manches gesehen und gehört, manchen Menschen kennen lernen. Glück, Unglück, Noth, Freude, Jammer, Leben und Tod oft in einem Tage unter einander gesehen, und ich muß sagen, ich hatte so manchmal meine ganz besondern Gedanken dabey, wenn ich den Handlungen böser Menschen zusah. Ich dachte immer, was mag wohl die Ursache seyn, daß es oft den bösesten Menschen so glücklich in der Welt geht, und mancher Rechtschaffene bleibt ungekannt und im Dunkeln. Ich habe aber diesen Gedanken hernach oft bereuet, und ich schäme mich noch heute seiner. Da hatte ich unter andern zwey Kameraden, die im Menschenquälen ihr größtes Vergnügen fanden, und wenn wir nun manchmal bey armen Leuten einquartiert wurden, die selbst kaum einen Bissen Brod hatten, oder denen kurz zuvor alles geplündert worden war, und ich sah nun, wie diese Unmenschen mit Ungestüm Speise forderten; da habe ich mich manchmal bis zum Schlagen mit ihnen veruneinigt; denn mir blutete allemal das Herz dabey, und, Gott weiß es, daß ich wahr rede, ich habe wohl eher mein Stückchen durrres Brod hervorgefangt und es mit den armen Wirthsleuten getheilet, als daß ich ihnen noch den letzten Bissen hätte aus dem Munde reißen sollen; denn ich habe mich mein Lebtag immer so gefühlt, daß ich auch in der größten Armuth immer noch Aermern wohlthun könnte.

Als

Als ich meinen Abschied hatte, kam ich wieder hier ins Dorf, und der Herr, Gott habe ihn selig, er ist auch todt, hatte so viel Zutrauen zu mir, daß er mich zum Verwalter machte. Ich habe ihm treu und ehrlich gedient, das bezeugt mir mein Herz, und jeder Bauer im Dorfe kann es nicht anders sagen. Es ist auch mein Schade nicht gewesen. Eben weil ich meine Pflicht rechtschaffen erfüllte, stieg das Zutrauen meines Herrn immer höher, und auch der Lohn für meine Ehrlichkeit. Anstatt, daß andere sein Vermögen geschwächt hatten, suchte ich ihm das Seinige zu vermehren, wenigstens zu erhalten, und wenn die andern Verwalter ihren Lohn und ihr gestohlnes Geld auf die und jene Weise verschwendet hatten, gab ich dafür alle Jahre meinen verdienten Lohn dem Herrn zur Aufbewahrung, und sammlete mir etwas für meine alten Tage. Etliche Tage vor des guten seligen Herrn Tode gab er mir unter tausend Segenswünschen meinen kleinen Schatz zurück, und als ich ihn zu Hause übersah, hatte er mir jedes Jahr was im Stillen dazu gelegt. Wie hernach das Gut an eine andere Herrschaft kam, und ich so viel hatte, daß ich mir hier das kleine Gütchen kaufen konnte, heyrathete ich mir des damaligen Pfarrers Tochter, mit der ich drey Kinder zeugte und mit ihr zehn Jahr wie im Himmel gelebt habe.

Lieber Herr, sagte der Greis, indem er dabey seine Hand auf die Hand des Herrn Mens legte, und auf seinem Gesichte sich eine unbeschreibliche Mischung von Traurigkeit, Alter und Schmerz äußerte, diese Erfahrung war die härteste in meinem Leben, Gott behüte Sie dafür. —

Hier schwieg der Greis, um sich wieder zu erholen, denn man sah, daß er diese Geschichte nicht weiter erzählen konnte, und daß sein Herz zu viel dabey litt.

litt. Herr Mens hatte auch zu viel Bescheidenheit, um ihn nicht zu stören, bis er fortfuhr und sagte. Die Sie hier sehen, das ist meine jüngste Tochter, die älteste ist auf einem andern Dorfe verheyrahtet, und mein Sohn ist hier der Verwalter auf dem Edelhofe. Ich habe hier oben ein kleines Gedingestübchen, und bin nun, wie Sie sehen, so alt in der Welt worden, daß ich die Sonne noch mitnehmen muß, weil ich sie sehe.

Nachdem Herr Mens diesem redlichen Greis seine wärmsten Versicherungen von der Liebe und Hochachtung, die er gegen ihn hegte, gegeben hatte, auch die Kinder, immer eins um das andere, die Hand des freundlichen Alten klopften, ruste sie die Zeit, wieder in die Stadt zurückzukehren. Sie nahmen aufszärtlichste von ihm Abschied, versprachen, ihn bald wieder zu besuchen, und sahen sich im Weggehen noch so lange nach ihm um, als sie ihn sehen konnten.

Auf dem Wege sagte Herr Mens: Nun, meine lieben Kinder, wie gefiel euch der ehrwürdige Greis? Nicht wahr, heute habt ihr mehr gelernt, als aus zehn Büchern? Reuet es euch wohl, daß wir eine Stunde früher aufgestanden sind, und den herrlichen Morgen auf diese Weise zugebracht haben?

Nein, sagten beyde wechselsweise, so etwas wünschten wir alle Tage.

Man sieht das nicht alle Tage, antwortete Herr Mens, denn Zeit und Gelegenheit verhindert uns zu sehr daran, und zudem ist auch die Zahl solcher Glücklichen nicht so groß, daß man sie auf jedem Wege anträfe. Die Weisheit aber fordert von uns, daß wir solche Beispiele recht nutzbar anwenden, und uns bemühen, eben so glücklich wie sie zu werden. Ihr werdet in allen seinen Erzählungen gehört

gehört haben, daß er in seiner Jugend ein fleißiges, gutes und folgsames Kind gewesen ist, und daß er bey reifern Jahren, selbst unter den unangenehmsten Zufällen seines Lebens, kein Haar breit von dem Vertrauen auf Gott abgewichen ist, welches ihm die Liebe der Menschen erworben und bis in sein hohes Alter ein fröhliches Herz erhalten hat. Ihr habt gesehen, wie er sich mit Entzücken der ersten Jahre seines Lebens erinnerte; das könnte er nicht, wenn ihm sein Gewissen Vorwürfe machte und ihr seynd Augenzeugen gewesen, wie er bis jetzt noch fortfährt, dankbar gegen Gott und wohlthätig gegen seine Nebenmenschen zu seyn. So ein Beyspiel ist allerdings wünschenswerth, aber der Mensch muß nicht bloß wünschen, er muß auch thun, das heißt, es ist nicht genug, daß uns solche Beyspiele gefallen und daß wir sie an uns eben so erfüllt sehen möchten; sondern wir müssen auch die Wege gehen, die zu dieser Glückseligkeit führen, und, wenn diese Wege manchmal nicht so bequem sind, als wir es wünschen, nicht gleich den Muth sinken lassen, sondern aushalten. Es wäre eben so, als wenn ich mir eine Reise vorgenommen hätte, und kehrte nach etlichen Meilen wiederum zurück, weil der Weg etwas uneben zu werden anfieng. Unser Leben ist eben so einer Reise zu vergleichen, auf der uns manches vorkommt, an das wir nie gedacht hatten, aber deshalb können wir nicht wieder umkehren, oder verlangen, daß sich alles nach unserm Willen bequemem soll; dieß ist schon Trost und Lohn genug für uns, wenn wir uns die Reise nicht selbst beschwerlich machen, das Zufällige können wir durch Muth, Klugheit und Rechtschaffenheit gewiß überwinden.

Deshalb sind die Frühlingsjahre euers Lebens so schön und reizend, weil ihr da noch an der Hand eurer

eurer Eltern, oder an der Hand eures Freundes, diesen Weg sorglos zurücke legt, und weil die dafür sorgen, daß eure Kräfte erst gestärket werden mögen, ehe sie euch allein in der Welt lassen.

Diese und ähnliche andere Gespräche brachten die frohe Gesellschaft unvermerkt wieder vom Spaziergange nach Hause und der froh genossene Morgen erhielt ihre Seelen den ganzen Tag heiter und fröhlich.

### III.

Die Anmuth des blauen Himmels und der Hang nach dem Schönheiten der Natur lockte heute unsere kleine Gesellschaft wieder aus ihrer Stube. Da sie sich selten zuvor die Wege ihres Spazierganges festsetzten; so giengen sie auch heute ohne einen festen Plan aus, und der Zufall führte sie an einen Ort, der für ihre weichen Herzen ein belohnendes Interesse hatte. Eben als sie zu der Stadt hinaus kamen, gieng ein Leichenzug bey ihnen vorbey, dem eine übergroße Anzahl Menschen bis an die Stelle der Ruhe nachfolgte. Die Kinder äußerten ein Verlangen, auch auf den Gottesacker zu gehen, weil sie noch keiner Beerdigung bengewohnt hatten; und wer war bereitwilliger als Herr Mens, ihre Wünsche zu erfüllen.

Jetzt waren sie auf dem Gottesacker angekommen und stunden um das offene Grab, wo die Leiche hinunter gelassen werden sollte; während dessen kamen auch die andern Begleiter, umringten wohl zehnfach die Grabesstelle, daß kaum die Träger bequem hinzu kommen konnten. Endlich wurde die Leiche gebracht; man nahm das schwarze Tuch vom Sarge, und, der hiesigen Gewohnheit zu Folge, wurde der Sarg noch einmal geöffnet, damit die übrigen

Freunde des Verstorbenen ihn im Tode noch einmal sehen könnten. In diesem Augenblick wurde die Scene, die an und für sich schon sehr feyerlich und rührend ist, noch rührender. So wie der Todtengräber die Decke vom Sarge nahm und die Schüler einen schönen Gesang dabey anstimmten, sahen sie eine Mutter, die ihr Kind in Armen liegen hatte. Sie hatte nämlich ihr Kind todt zur Welt gebracht und war selbst unter den entseßlichsten Schmerzen gestorben, weshalb man bey solchen Gelegenheiten die Gewohnheit eingeführt hatte, Mutter und Kind in einem Sarge zu begraben, um wenigstens im Tode noch nahe beysammen zu seyn, da sie es im Leben nicht länger hatten seyn können. Wer niemals einen solchen Anblick gesehen hat, niemals am offenen Grabe gestanden, wo hier die Gruft und hier eine Mutter, die aus Liebe und Schmerz starb, zu sehen waren, das Anzüglichke des Gesanges, das Hin und wieder erschallende Schluchzen der Hinterlassnen, das Beklagen der Umstehenden gehört hat; der kann sich auch nur halb das Gefühl vorstellen, das in solchen Augenblicken in dem Herzen eines Menschen obwaltet; und unsere kleine Gesellschaft war mit ihren Seelen und mit ihren Empfindungen so ganz gegenwärtig dabey, daß man hätte denken sollen, sie wären die Hinterlassenen der verstorbenen Mutter.

Nach etlichen Minuten wurde der Sarg wieder zugedeckt, alle Umstehenden sagten laut und im Stillen: „Schlaf wohl Mutter!“ und die Todtengräber versenkten sie in die Erde, warfen das herausgenommene Erdreich wieder in die Gruft, und es wurde in kurzem ein Grab, gleich den übrigen. Jedes kehrte wieder zurück, der Gesang verstummte und in wenig Augenblicken sah sich unsere Gesellschaft fast

fast ganz allein bey dem Grabe und dessen Arbeitern.

Zulchen trocknete noch immer ihre Augen, die zwey Wasserquellen gleichen, und Heinrich war ganz in sich selbst vergessen, so daß er weder sprechen noch weinen konnte.

Endlich sagte Herr Mens: kommt, meine Kinder, wir wollen uns die hier herumstehenden Denkmäler ansehen, der Gottesacker ist noch groß und ich will euch zu der Ruhestelle eurer Voreltern führen.

Wem gehört denn hier dieses prächtige Denkmal? fragte Zulchen.

Sie giengen näher und Herr Mens hatte den Verstorbenen gekannt. Dieses Denkmal, sagte Herr Mens, steht mehr zur Schande, als zur Ehre des Verstorbenen hier.

Wie so? fragten die Kinder.

Ihr mögt selbst sagen, ob ich Recht oder Unrecht habe. Der Mann, so unter diesem prächtigen Steine liegt, war in seinem Leben ein reicher Mann, der alle Tage herrlich und in Freuden lebte, auch als ein solcher gestorben ist. Sein Reichthum aber war nicht sein erworbenes Gut, nicht die Folge seiner Arbeiten, sondern sehr viel hinterließen ihm seine Eltern, sehr viel bekam er durch die Verheyrathung mit seiner Frau, und das meiste hat er auf die unrechtmäßigste Weise an sich gebracht. Einen falschen Eyd zu schwören, um etliche tausend Thaler mehr zu erlangen, kostete ihm nicht die geringste Unruhe seines Herzens. Die Thränen der Wittwen, Waisen, oder Unglücklichen, die er durch Hinterlist, oder durch falsche Eyde, um ihr Vermögen gebracht hatte, verbitterten ihm keinen Augenblick



seine Speisen, oder seine ausgesuchten Weine, vielmehr schmeckten ihm seine leckerhaften Gerüche weit angenehmer, wenn er seinen Gästen dabei erzählen konnte, auf welche Weise er den oder jenen an Betelstab gebracht hatte. Unter seines Gleichen war er auch gar nicht zurückhaltend; gegen fremde Personen aber nahm er noch sogar dabei die Miene der Ehrlichkeit, und, was das Abscheulichste war, der Religions-Verehrung an. In der Kirche saß er Stunden lang mit niederhängendem Kopf, mit gefalteten Händen und wagte sich kaum seine Augen gegen den Himmel zu heben; in seiner Stube aber war er, was ich euch jetzt erzählt habe. Weil er nun sein Vermögen dadurch erstaunlich angehäuft hat, seine Frau, die nicht viel besser ist, auch noch genug behält, ja, mehr behält, als sie bedarf und werth ist; so hat sie ihm dieses mit Gold bedeckte Denkmal errichten lassen.

Das ist ja abscheulich, sagte Zulchen; ist denn der Mann selig? Sie sagen uns immer, was der Mensch hier säet, das wird er dort ärndten.

Du hast ganz Recht, versetzte Herr Mens, es ist abscheulich; was aber das Urtheil über ihn anbelangt, dessen müssen wir uns gänzlich enthalten, wir können niemanden verdammen, so wenig als wir jemanden selig sprechen können. Dieses Urtheil hat sich Gott allein vorbehalten, und ob wir auch die Fehler an unsern Nebenmenschen sehen, zumal, wenn sie so auffallend sind, so ist doch auch niemand so böse, daß er nicht zu etwas Gutem fähig wäre. Als Menschen können wir aber niemals entscheiden, ob er mehr Böses oder Gutes gethan hat; das kann nur Gott; deshalb müssen wir äußerst behutsam in unsern Urtheilen seyn. Dem Anscheine nach hat dieser Mensch mehr Böses gethan und das Schlimmste ist,  
daß

daß seine Handlungen nicht mit seinem Tode aufhören, sondern er sündiget auch jetzt noch fort.

Auch jetzt noch? fragte Heinrich.

Ja, lieber Heinrich, und zwar auf folgende Weise. Er hinterließ eine Frau und Kinder, hinterließ ihnen ein erstaunlich großes Vermögen, aber er hinterließ auch in dieser seiner Frau und Kindern den Saamen zu neuen bösen Menschen, die in der Folge das fortsetzen, zu was er sie durch sein Beyspiel und durch seine Anweisung bildete. Diese quälten nun wieder so viel Menschen, als er gethan hat und sündigen nicht bloß aus eigener Schuld, sondern weil sie nichts Besseres gesehen und gelernt haben. Diese Kinder bekommen nun vielleicht wieder Kinder, die sich nach dem Beyspiel ihrer Eltern bilden, und diese wieder andere bis ins Unendliche. Ist das nicht ein entsetzlicher Gedanke, liebe Kinder? Ist es aber nicht ganz natürlich? So gut sich die Handlungen eines Tugendhaften fortpflanzen, so gut müssen es auch die Handlungen der Lasterhaften thun, aber dennoch berechtigt uns nichts, ein entscheidendes Urtheil über den Zustand jenes Lebens zu fällen.

Sehet hier die große Anzahl Gräber, die unter unsern Füßen Menschen zudecken, die in der Welt auf mancherley Weise Gutes und Böses gethan haben, nach Rang und Vermögen, die oder jene Rolle gespielt haben mögen, und wie sich hier der Staub des Bettlers mit dem Staube des Reichen, die Gebeine des Tugendhaften mit den Gebeinen des Lasterhaften vermischen, wie hier aller Unterschied aufgehört, wie wir alles in der Welt zurück lassen müssen, und wie uns unsre Handlungen in jene Welt nachfolgen. Es ist Pflicht, daß wir uns zuweilen hierher begeben, um den Gedanken des Todes ernst-

hast zu denken, und ihr, meine Lieben, habt eure Empfindungen heut sehr deutlich wirken sehen. Allein zu viel Anstrengung auf einmal bringt eine Gegenwirkung hervor, und also wollen wir für jetzt die Ruhestellen unserer Brüder und Schwestern wieder verlassen; wir wollen unsern Spaziergang wieder in die lebende Natur richten, unsere Empfindungen wieder stärken, und ich habe noch manchen nützlichen Gedanken, den ich euch lieber in der lachenden, als hier bey der todten Natur sagen möchte.

Die Gesellschaft verließ also für jetzt den Gottesacker, aber gewiß nicht ohne bleibenden Nutzen; denn die Herzen der beyden guten Kinder waren für jede Lehre so empfänglich gemacht worden, daß Herr Mens, der sie jetzt auf eine anmuthige Weise führte, mit dem zuversichtlichsten Vertrauen des besten Erfolges weiter sprechen konnte.

Lieben Kinder, sagte er, hier sind wir wieder auf einem andern Schauplatze der Natur, hier ist überall thätiges Leben, überall Anmuth, Aufkeimen und Fruchttreiben, mit der Zeit freylich auch wieder Grab und Ruhe, wie es die ganze Natur in ihrer Einrichtung nicht anders zu halten pflegt. Gern möchte ich, meine Lieben, daß euch die Tage eures Lebens recht nützlich, fröhlich und recht mit eurem Bewußtseyn vergiengen, welches letztere den Wenigsten glückt. Ihr wißt, was jener Weise sagt: „des Menschen Leben währet siebenzig Jahr, wenn es hoch kommt, sind es achtzig.“ Wie Wenige gelangen hierzu! Und, nach diesem Maasstabe gerechnet, in was für eine Handvoll Tage schwindet also unser eigentliches Leben, dessen wir uns bewußt sind, zusammen! Ihr könnt mich jetzt am besten verstehen, meine Lieben Kinder, jetzt, wo ihr noch recht gut wissen könnt,  
wie

wie euch die ersten hilflosen Tage eures Lebens eigentlich ohne alles Bewußtseyn entflohen sind. Daß ihr da gewesen seyd, wißt ihr; aber was war euer Daseyn? Nicht viel besser als das Entstehen einer Pflanze aus dem Saamenkorn. Wieviel habt ihr eigentlich Erinnerung der ersten Tage? Ist nicht alles dunkel, alles vergessen? Und bedenkt wohl, jezt gränzt ihr noch so nahe an jene Tage, was können also die meinen für mich seyn? und was werden die eurigen für euch seyn, wenn euch Gott zu reifern Jahren gelangen läßt?

Nehmet nun die Tage eures jetzigen Lebens ebenfalls so vor Augen und urtheilet dann, wie viel zum Leben mit Bewußtseyn gehöret. Ihr tretet aus den Jahren der Kindheit ins Alter der Leidenschaften; handelt ihr aber stets mit vollem Bewußtseyn und nach deutlichen Vorstellungen? oder reißt euch der Strom eurer Leidenschaften sehr oft mit sich fort? Ihr könnt es nicht allemal wissen, wie es zugeht, aber es ist doch und ist so ein Leben, ein wirkliches Leben mit Bewußtseyn seiner selbst. Hierzu kommen nun noch andere Hindernisse, die zum Theil außer uns und mit unsrer Natur verwebt sind, als, zum Beispiel, wir können sicher den vierten Theil unsers Lebens auf die Zeit des Schlafes rechnen, die, ob sie gleich zu unsers Lebens Erhaltung dienet, dennoch aber ein Schlafleben, und ohne Bewußtseyn ist. In jedes Menschen Schicksale befinden sich nun auch andere Zufälle, die einen großen Theil seines fröhlichen und thätigen Lebens abkürzen, als da sind, Entwürfe und Aussichten, die zum Theil erfüllt werden, zum Theil unerfüllt bleiben, also einen sehr großen Einfluß auf uns haben. Wie viel Hoffnungen und Wünsche haben wir nicht schon als Kinder! Und verstärkt wird die Anzahl derselben bey zunehmenden

menden Jahren, wovon kaum ein Theil in Erfüllung gehet, und wo uns manche Stunde deshalb geraubt wird, und jede Täuschung unsern Muth niederbeuget.

Wenn wir also unser Leben auf der Seite ansehen, und es ist doch die allerrichtigste, was soll man also wohl auf die Frage antworten: wie viel bleibt uns nun wohl vom Leben übrig, wenn wir das Vorhergehende alles abrechnen? Ich antworte: „sehr wenig und nur die Stunden oder Augenblicke können wir eigentlich leben nennen, in denen wir mit vollem Bewußtseyn etwas Gutes thun; alle übrige Zeit ist für uns verloren.“ Ist also nicht jeder Augenblick unsers Lebens äußerst wichtig? Hat also der Mensch wohl Ursache, Zeitvertreibe zu erfinden, oder Ursache, Langeweile zu klagen? Wird er es wohl so weit bringen, daß er sagen kann: „ich habe satt gelebt?“ Nein, wenn er das sagt, so versteht er gewiß etwas anders darunter. Satt Leben können wir uns nicht; wohl aber wenn Krankheit, Unglück und dergleichen unsere Tage verbittern, nur dann erst liegt ein Sinn in dem Ausdrucke: ich habe mein Leben satt. Ihr, meine Lieben, die ihr für jezt noch lauter angenehme Tage habt, ihr könnt euch hiervon eigentlich noch keinen deutlichen Begriff machen und euer Bestreben muß nur dahin gerichtet seyn, das Leben zu genießen und nutzbar anzuwenden. Zu bedenken ladet euch eure Jugend und die reizenden Gegenstände in der Natur ein. Lernet aber auch von ihr, das heißt, macht es wie sie und theilet eure Zeit in Arbeit und Ruhe. Drückt euch den Gedanken recht tief in eure Seele ein, daß auf Erden nicht alles nach unserm Sinne gehet, auch nicht alles gehen kann, weil wir nur Theile vom Ganzen sind, und der Theil dem Ganzen mehr Opfer bringen muß als  
das

das Ganze dem Theile. Ergreift jede Gelegenheit, Gutes zu thun, denn es ist nicht ausgemacht, ob die Gelegenheit wieder kommt, und wenn ihr auf diese Weise eure Pflicht so treu als möglich erfüllet, dann lebt ihr mit Bewußtseyn, dann sind dieß Augenblicke eures Lebens, die euch Ersas für jene geben, so euch Schlaf, Krankheit, Leidenschaften und tausend andere Hindernisse rauben.

Nicht wahr, Kinder, der bunte Schmuck dieser Wiese hat etwas Ergößendes für unsre Augen? Hier sind zahllose Gattungen von Blumen und Farben, die kein Gärtner mit Sorgfalt wartet, sondern die alle als Kinder der Natur kommen und gehen, während ihres Daseyns aber für jedes Menschen Auge reizend sind. Auf solche Dinge möchte ich euch, meine Lieben, gern recht aufmerksam machen. Hier ist eigentlich die rechte Anweisung zum Nachdenken. Denkt euch das Bild so schön, als ihr es könnt, und ihr denkt es euch gewiß nicht reizend genug; die Blume und der Mensch — gewiß es kann nichts passender zusammen gestellt werden, nichts, das so große Aehnlichkeit mit einander hätte.

Wie so? fragte Zulchen, die Blumen sind doch weit weniger als ein Mensch?

Ganz recht, sagte Herr Mens, aber ich will nur die Vergleichung beweisen, und ich sehe noch einmal zum voraus, die Geschichte der Blumen ist die Geschichte des Menschen. Wenn ich zum Beyspiel im Frühjahre Blumen säe, dann warte ich mit Ungeduld auf den Tag, wenn sie aufgehen werden. Sind sie da, so denke ich mir diesen Tag als ihren Geburtstag, denn sie sind auf der Erde zum Vorschein gekommen wie ich, und haben sich gleich mir gemeldet, daß sie im Daseyn sind.

die Blumen aus den ersten zwey Blättern in mehrere übergehen, nach und nach viele bekommen und aufstauden; ist das nicht ein Bild vom Wachsthum des Menschen? Nun kommt die Zeit, wo sie blühen, und wo sie in ihrer schönsten Pracht dastehen; ist das nicht die Blüthenzeit des Menschen? ist es nicht die volle Jugend? Nach der Blüthe sehen sich Früchte, oder Körner an, und ich habe das Bild vom männlichen Alter. Endlich fangen sie an, an den Spitzen ihrer Blätter zu gelben; dann erinnere ich mich der Tage des Greises. Hierauf folgt die Zeit des Verwelkens; und nun denke ich an den Tod. Ihr letztes Schicksal ist, sie zerstäuben; und hier habe ich das Bild der Verwesung.

Doch diese Vergleichung geht noch viel weiter. Wenn ich zum Beyspiel eine Blume sehe, die mich durch ihre Anmuth an sich lockt, so denke ich meistens, daß ich, wo ich einen Reis finde, auch den andern antreffen werde. Ich gehe nämlich nahe an sie hin, beuge mich auf sie, um ihren Balsamduft einzuziehen. Aber hier habe ich mich eben so oft betrogen gefunden, als am Menschen, und ich habe oft die Erfahrung gemacht, daß die schönste Blumen ohne allen angenehmen, oder wohl gar voll vom häßlichsten Geruch waren. Dahingegen weiß ich auch Beyspiele, daß mich zuweilen auf einer Wiese ein Duft anhauchte, der den Orangen nichts nachgab. Ich suchte diese kleinen Wohlthäter unter den buntesten und schönsten, aber sie waren es nicht. Neben ihnen aber stand ein kleines unansehnliches Blümchen und ich hatte kaum Ueberredung genug, es nur anzuriechen, weil ich dachte, du bist es doch nicht. Ich neigte mich zu ihm, und es war es. —

Hier

Hier habt ihr wieder das richtigste Bild von Menschen. Auch unter ihnen giebt es Viele, welche nur durch ihr Aeußeres gefallen, oder gleichsam nur für das Auge sind, und Andere, welche unbeobachtet, im Stillen die edelsten Handlungen verrichten, ohne daß jemand ihrer achtet. Noch mehr; ich komme zum Beyspiel in einen Lustgarten und der Gärtner zeigt mir einen Ort, wo er im vergangenen Winter alle Sorgfalt und Mühe auf die Blumen des künftigen Frühlings wendete. Er sagt z. B. ich habe alles gethan, aber hier sehn Sie, und — ich sehe nichts als leere Stellen, oder hie und da ein einsames Blatt, wo Blumen seyn sollten. Bey einer andern Stelle sagt er: sehn Sie, hier ist Freude, und hier habe ich nichts mehr gethan als dort; sehn Sie, hier steht alles im Flor. Eben so ist es unter den Menschen auch, es giebt ihrer unendlich viel, an denen alle Wartung und Pflege verloren ist, und gäbe es nicht auch, dem Himmel sey Dank, noch gute; dann würde kein Mensch das Geschäfte von Menschenbildung auf sich nehmen mögen. Und endlich, wenn ich die Vergleichung der Blumen mit dem Menschen noch weiter fortsetze, so führet sie mich zu dem Hauptzweck der ganzen Natur, und dieser ist, auch für die Zukunft zu leben. Es ist wahr, die Blume verblüht, läßt sie aber nicht Saamen an ihrer Staude aufs künftige Jahr zurück? Sollte also der Mensch in allen Stücken der Blume gleichen, und hierin sollte er von ihr abgehen? Nein, liebe Kinder, gewöhnet euch recht sehr an diese Vergleichung und folgt diesen Beyspiele. Lebt nicht bloß für die wenigen Jahre, lebt so, daß ihr auch etwas zurücklaßt, wenn euch der Tod abrufen wird. Da hatte ich gestern einen solchen fröhlichen Anblick, als ich in unserm Garten war; der Gärtner kam nämlich den Bogengang her, und trug ein junges Bäumchen in der einen Hand, in der andern



ändern einen Spaden. Was will er da machen? sagte ich zu ihm; und er gab mir die interessante Antwort: „Die Nachwelt will auch etwas haben.“ Jede gute That ist also ein Saamenkorn für die Nachwelt; und denkt, liebe Kinder, wie groß die Reihe eurer guten Thaten seyn kann, wenn ihr schon früh den Anfang dazu machet!

Aller Wahrscheinlichkeit nach seyd ihr noch nicht so nahe am Ziele eures Lebens, aber ihr habt deshalb auch weiter keinen Bürgen dafür. Die Zahl der Kinder, die jährlich in eurem Alter und aus eurer Mitte sterben, ist immer sehr beträchtlich, und warum können ihr nicht auch eben so gut unter ihr seyn? Thut ihr, soviel ihr könnt, so habt ihr eure Pflicht erfüllt, denn Gott verlangt nicht mehr von uns, als er uns Kräfte gab: er verlangt aber auch gerade so viel, und ihr werdet einsehen, daß seine Forderung die gerechteste ist.

Die Kinder fanden an dieser Vergleichung ausnehmend viel Gefallen, und gewannen von dem Augenblicke an die Blumen weit mehr lieb, als sie sie ehedem geliebt hatten. Jedes pflückte sich einen großen Straus auf der Wiese und machte seine kleinen unschuldigen Anmerkungen dabey, welche Herr Mens erweiterte und berichtigte. Beladen mit dieser angenehmen Last, kehrten sie jetzt wieder nach Hause, und Herr Mens hatte die herzliche Freude, zu sehen, daß dieser Spaziergang einen bleibenden, fruchtbringenden Nutzen verschaffte.

2) Beschreibung der gemeinnützlichen Künste und Handwerke. Schon längst haben Sachverständige Männer gewünscht, daß man bey der Erziehung junger Leute auf ihre künftige Bestimmung Rücksicht nehmen, und sie nicht sowohl für die Schule, als vielmehr für das Leben lernen lassen möchte. Wieviel Wis-

sens

senswürdiges giebt es nicht, das auch den Knaben nöthig und für ihre ganze Lebenszeit brauchbar ist. Welcher Vernünftige bezweifelt es wohl, daß Vorerkenntniß der mancherley Berufe und Lebensarten schon in den ersten Jahren nöthig ist? Wie anziehend ist nicht eine kurze Unterweisung in den gewöhnlichsten mechanischen Künsten und Handwerken? Nicht als ob jeder Lehrer alle Künste und Handwerke verstehen und mit seinen Schülern treiben müßte; sondern er soll nur den Knaben eine hinlängliche historische Kenntniß davon beybringen, damit sie nach ihren verschiedenen Neigungen desto leichter und ungezwungener ihren künftigen Beruf wählen und sich desto besser auf denselben vorbereiten mögen. Nächste dieser historischen Erkenntniß muß das eigentliche Anschauen das beste Mittel seyn, die Begriffe zu berichtigen, und diese Wohlthat kann und muß ihnen der Vater oder Erzieher thun. Welche Vollkommenheit und Erweiterung der Künste und Handwerke ließe sich nicht mit gutem Grunde von Vielen solcher Knaben erwarten, die, mit so mancherley unentbehrlichen Kenntnissen vertraut, einen berichtigten Verstand und ein gebessertes Herz zu ihren künftigen Lehrherren mitbrächten.

Um die Mühe des Nachschlagens und Excerptirens aus mancherley, oft weitschweifigen, Werken zu überheben, und um sich selbst bey dem Mangel einer mündlichen Anweisung über diese nützliche Materie belehren und alsdann die Künstler und Handwerker mit Nutzen besuchen zu können, theile ich hier einige umständliche Beschreibungen dieser Art mit.

So bekannt es jetzt unter uns ist, daß das Ge- a) Der Müll-  
traide, wovon wir unser Brod erhalten, zuvor auf ler.  
der Mühle gemahlen und zu Mehle gemacht wird,  
woraus dann erst durch Hülfe des Backens Brod ent-  
stehet;

stehet; so hat man doch erst nach vielen Versuchen Mühlen erfinden können. Anfänglich wurden die Getraidefrüchte, so wie die Eicheln, Kastanien und Bücheln, roh und unbereitet von den Menschen gegessen. Nachher dörrete oder röstete man die Kornähren, (wie es noch bis jetzt bey einigen morgenländischen Völkern geschieht,) und zerstieß die Körner in steinernen Gefäßen, oder Mörsern. Dieses gab Gelegenheit zu der Erfindung der Hand- und Stampfmühlen, zu deren Untreibung gemeinlich Sklaven oder Mißethäter genommen wurden; auch arbeiteten geringere Leute um Tagelohn in diesen Mühlen; (von dem berühmten Plato sagt man, er habe auf diese Weise sich eine Zeit lang seinen Unterhalt erworben;) endlich aber richtete man diese Mühlen so ein, daß sie von Eseln, Ochsen oder Pferden mit verbundenen Augen getreten oder umgetrieben werden konnten, woher der Name der Rosmühlen, die man noch hier und da findet, entstanden ist. Zuletzt erdachte man Wind-, Schiff- und Wassermühlen, wovon der in der Geschichte bekannte Belisarius der erste gewesen seyn soll, welcher die Wassermühlen auf der Tiber angegeben, oder wenigstens aus ihrem Verfall hergestellt habe.

Jetzt hat man vielerley Mühlen, und von dem Gebrauche, den man von ihnen macht, empfangen sie ihre Namen. Man hat z. B. Sägemühlen, auf welchen Baumstämme zu Brettern geschnitten werden; Pulvermühlen, auf welchen das Schießpulver bereitet wird; Lohmühlen, zum Zerstoßen der Eichenrinde, deren sich die Loh- oder Rothgerber zur Bereitung des Leders bedienen; Walkmühlen, zum Behuf der Tuchmacher, Zeugmacher und Weißgerber; Oelmühlen, auf welchen Del geschlagen oder gepreßt wird; Papiermühlen, zum Zerstoßen  
alter

alter Lumpen, woraus hernach Papier bereitet wird; Mühlen, auf welchen allerhand Metalle gestreckt, und zu dünnen Platten oder Blechen geschlagen werden; Mühlen, wo man das Zuckerrohr zerquetscht, um den ausgepreßten Saft sodann auf Zuckerraffinerien läutern zu können; Krappmühlen, auf welchen der bekannte Krapp zur Färberey bereitet wird; Schleifmühlen zur Polirung der Metalle und Spiegel, ingleichen zur Polirung und Schärfung der Instrumente; Bleyweißmühlen, auf welchen man Bleyweiß verfertiget; Gewürzmühlen, Dreschmühlen u. s. w.

Hier ist hauptsächlich die Rede von solchen Mühlen, worauf das Getraide in Mehl verwandelt wird. Leute, die diese Kunst verstehen und treiben, heißen **Mahl- oder Mehlmüller**. Die bekanntesten Mahlmühlen sind entweder **Wasser- oder Windmühlen**; jene werden von dem Wasser, diese aber von dem Winde in Bewegung gesetzt. Das Wasser treibt auch die Schiffmühlen, welche auf platten Schiffen oder Fahren, die mit einem Borde versehen sind, über einem Strom erbauet werden. Sie haben die ganze Einrichtung der gewöhnlichen Wassermühlen, außer daß noch ein Rad und ein Getriebe mehr ist; auch können sie in stetem Gange erhalten werden, weil sie sich mit dem Ströme erheben oder senken.

**Mahlmühlen**, die an einem Bach oder Fluß gebaut sind, haben von außen ein großes mit Schaufeln versehenes Wasserrad, welches durch Hülfe des Wassers die ganze Mahlmaschine in Bewegung setzt. Wenn das Wasser von oben in die Schaufeln fällt, und sie durch seine Schwere umtreibt, so heißt diese Mühle **oberschlächtig**, hingegen **unterschlächtig** wird sie genannt, wenn das Wasser von unten das Rad in Bewegung setzt. Hat nun eine Wassermühle

nicht

nicht immer genugsames Wasser, so muß dieses durch ein Grundwerk geschütt, d. h. gesammelt und zum Steigen genöthiget werden, damit es durch seinen vermehrten Stoß das Wasserrad umtreiben könne.

Das Wasserrad ist bey der Wassermühle an dem großen Wellbaume befestigt, der durch die Bewegung des Rades gleichfalls herumgetrieben wird. An dem Wellbaume ist ein Stirnrad, welches an jeder Seite einen Trilling beweget, und ein Rammrad, durch dessen Zähne das Mühlsteingetriebe in Bewegung gesetzt wird. Dieses Getriebe ist an dem Mühlleisen, welches eine senkrechte Welle ist, und mitten durch die Mühlsteine gehet, befestiget.

Bey allen Arten von Mühlen hat man zween Steine; den Bodenstein, der unten unbeweglich liegt, und den Laufer, der oben ist, von dem Mühlleisen getragen und mit ihm umgetrieben wird. Zur bequemen Zermalmung des Getraides sind auf den gegen einander gefehrten Flächen beyder Seiten Hausschläge, d. h. Rinnen, angebracht. Beyden Seiten sind mit einem starken Laufe (Zargen) von Böttcher- oder Tischlerarbeit umgeben; über demselben befindet sich auch der Rumpf, oder Gofen, ein hölzerner Trichter, mit seinem beweglichen Schube. Zur Seite ist der Beutel, der in dem Mehlkasten locker ausgespannt ist, und feineres oder gröberes Mehl giebt, je nachdem er selbst fein oder grob ist. Durch das Schichtzeug wird der Beutel zur Absonderung des Mehles von der Kleie in beständiger Bewegung erhalten.

Hierdurch wird das Getraide entweder gemahlen oder geschrotten. Soll das Getreide gemahlen werden, so schüttet man es, wenn die beyden Mühlsteine ihre gehörige Richtung haben, in den Rumpf  
oder

ober Trichter; dann fällt es durch das runde Loch in der Mitte des Laufers auf den Bodenstein, wird da selbst zerrieben, und von der kreisförmigen Bewegung des Laufers in den hölzernen Lauf getrieben. Hier fällt es durch das Mehlsloch in den Beutel und wird von demselben gesiebet oder gebeutelt, da denn das Mehl durchfällt und das gröbere in den Vorkasten läuft. Beym ersten Ausschütten dringt nur wenig Mehl durch den Beutel, und das meiste sinkt zer- schroten in den Vorkasten; man wiederholt daher das Ausschütten so lange, bis nichts als die Hülsen, die die bekannte Kleie geben, übrig bleibt. Gewöhnlich bekommt man dreyerley Sorten von Mehl, das feine, das Mittel- und das Nachmehl; das letztere dienet meistens zur Fütterung der Schweine.

Weizen und Dinkel wird erstlich abgeschroten, und zu Gries gemacht; dieser wird folgender Gestalt bereitet: Erstlich kommt er auf den Säuberer, welches ein länglichter, von Holz gemachter Kasten ist, worinnen drey Löcher und über jedem Loch ein Seiger, von feinem Drath geflochten, befindlich ist, einem Sieb ähnlich, allwo der feine, mittlere, grobe Gries und zuletzt die Kleie abgesondert wird. Zwentens, wenn man keinen Gries, sondern Mehl haben will, so kommt dieser Gries wiederum auf die Mühle, wird noch etlichemal aufgeschüttet und zu feinem Mehl gemahlen; dadurch bekommt man feines, Mittel- und schwarzes oder geringes Mehl, welches an etlichen Orten dreyfach benennet wird, nämlich der Kern, das Semmelmehl und das Pollenmehl.

Ehe das Getraide gemahlen wird, fegt, und netzt oder befeuchtet man es und schaufelt es unter einander; den Weizen pflegt man auch im Sommer zu waschen und an der Sonne zu trocknen, ehe er in die Mühle gethan wird. So wird auch das Getraide

in der Mühle zuweilen gekoppt, d. h. man läßt es so herunterlaufen, daß die Spitzen abgestoßen und die Kleien darauf desto besser abgefondert werden. Getraide, welches geschrotet wird, läuft durch keinen Beutel, sondern wird nur einmal aufgeschüttet, und fällt sogleich in den Mehlkasten. Dieß gilt von allem Getraide, welches zur Mastung des Viehes oder zur Bierbrauerey angewendet wird, aber das Getraide, woraus man Branntwein brennen will, muß feiner geschrotet werden. Ist das Getraide auf die ordentliche Weise gemahlen, so ist es alsdann geschickt, durch Backen Brod zu liefern.

Die Windmühlen sind weit stärker im Getriebe als die Wassermühlen, allein sie können oft nicht gebraucht werden, wenn der Wind gebricht. Man hat teutsche oder sogenannte Bockmühlen und holländische Mühlen. Erstere haben ihren Namen von dem Bocke, worauf das Mühlenhaus stehet, und nach jeder Seite gedrehet werden kann. Diese Bewegung geschiehet durch die Mühlenflügel, welche der Wind umtreibt. Soll die Windmühle still stehen, so schürtz sie der Müller, d. h. er läßt den Pressbaum, der oberhalb des Kammrades mit einer eigenen Presse angebracht ist, nieder, wodurch denn das Kammrad in seinem Laufe gehemmt wird. Bey einer Windstille kann die große, gerade stehende Welle aufgehoben und die Mühle vermittelst der untersten Welle und ihres Trillings durch Pferde getrieben werden. Die holländische Windmühle stehet auf keinem Bocke, sondern auf einem gemauerten Gebäude und ist mit einer Gallerie umgeben. Nur das Dach (Haube, Haupt,) dieser Mühle ist beweglich und kann gegen den Wind gedrehet werden. Es erfordert also dieses Handwerk sehr viel Kenntniß, Geschicklichkeit und Vorsichtigkeit, denn durch die kleinste

kleinste Nachlässigkeit kann sehr großer Schaden geschehen.

Eine andere uns nützliche und unentbehrlich gewordene Kunst, ist die Leinweber- und Tuchmacherey. Die Leinweber erhalten ihre Materialien aus dem Pflanzenreiche, und bestehen aus gesponnenem Flachs oder Hanf, aus Baumwolle oder Seide. Die Wolle der Schafe wird von Zeug- und Tuchmachern verarbeitet; ganz seidene Zeuge macht der Seidenweber, dessen Stuhl eine der allersinnreichsten und künstlichsten Erfindungen ist. Der Leinweber macht seine Arbeit entweder bloß aus gesponnenem und nachher gehörig zubereitetem, ungebleichtem und ungefärbtem Flachs oder Hanf, welches Leinen- oder Häufentuch giebt; oder aus gesponnener und gekochter Baumwolle, worunter Garn kommt, woraus der Barchent entstehet, oder aus blaugefärbtem flächsenem und gebleichtem Garn; welches im Reiche Cölnische Waare heißt; oder aus Garn und Seide; woraus halbseidene Zeuge hervorgebracht werden.

b) Der Leinweber und Tuchmacher.

Der Damastweber webet in die Leinwand allerley Figuren, als Bäume, Thiere, Häuser, Menschen, Landschaften u. s. w., welches man Bildarbeit nennet. Der Kattunweber macht Kattun, das ist, gewöhnliche Leinwand, die aber aus lauter baumwollenen Fäden bestehet, und noch ungedruckt ist. Der feine Kattun heißt Siz, wozu man die feinste Baumwolle nimmt. Nach dem Indischen und Sinesischen Siz ist derjenige der feinste, der zu Augsburg verfertigt wird. Zu Colmar im Elsaß, zu Mühlhausen in der Schweiz und zu Grätz in Steyermark sind ähnliche Fabriken.

Zuerst muß der Leinweber das gesponnene Garn, Baumwolle u. s. w. spulen, d. h. vermittelst des



Spulrades, entweder auf Spulen oder auf Flöden bringen. Weil aber ein Theil des Garnes zum Einschlage (Einschusse), der andere aber zur Kette (zum Zettel) gebraucht wird; so wird ersteres auf Spulen von Schilfrohr, letzteres aber auf hölzerne Rollen gespulet, die in der Mitte durchbohrt und an beyden Enden mit Scheiben versehen sind, damit das aufgewickelte Garn nicht herabgleiten könne.

Der Aufzug, welcher aus einzelnen Fäden, die in die Länge ausgespannt sind, bestehet, wird durch die Flöden in zwey gleiche Hälften abgesondert, welches die Leinweber, die Kette scheeren heißen; dieses geschiehet durch den Scheerrahn, die Scheerlatte und das Lesebrett. Zu gestreiften und gewürfelten Zeugen braucht der Leinweber theils eine größere Scheerlatte, theils mehrere Lesebretter. Die geschorne Kette kommt nun auf den Weberstuhl, der nach der verschiedenen Weberen verschieden ist; die Kette selbst muß vorher geschlichtet werden, d. h. der Leinweber überfährt sie anfangs mit Bürsten, die in einem Kleister von Weizenmehl getaucht werden, und dann mit einer andern, die mit Unschlitt oder Rindertalg bestrichen worden.

Der Weberstuhl bestehet aus den Vorder- und Hinterdocken, die durch Seitenwände mit einander verbunden sind. Auf den beyden Armen, wodurch die Hinterdocken getragen werden, hängen die Lade und der Ramm. Zwischen den Vorderdocken liegt der bewegliche Garnbaum, auf welchem die Kette aufgebäumt, d. h. aufgewickelt wird. Kurz vor den Hinterdocken liegt der Brustbaum, an welchen sich der Weber bey seiner Arbeit mit der Brust lehnet. Außer diesem sind noch der Streichbaum, der Kranz, oder das Sperrrad und die Klinke oder der Sperrfegel zu bemerken, deren Gebrauch der Augenschein

schein besser, als die Beschreibung lehret. Der Kamm bestehet aus zween Schäften oder Stäben, die an ledernen Riemen hängen, welche über einen Kloben gehen, so daß, wenn man durch die Fußschemmel den vordersten Schaft hinaufziehet, der hinterste hinabgehet, und so umgekehrt. Durch diese Schäfte wird die Kette in zwey Fache oder Hälften getheilet, die wechselsweise hinauf und hinabsteigen.

Beym Weben, welches in einer Durchkreuzung der Fäden bestehet, wird die geschorne Kette aufgebäumet, d. h. durch den Deffner auf den Garnbaum gewickelt, ihre Fäden werden an die Fäden des in dem Kamm befindlichen Trummess der zuletzt gewebten Leinwand angedrehet, und mit dem Trumme durch die Augen beyder Schäfte und durch die Rohrstifte des Blattes gezogen, worauf das Trumm abgeschnitten wird. Dann schürzet der Weber die Kette theilweise an einen Stock des Untertuches an, und spannet sie scharf an, lieset die Schienen in die Kette ein, d. h. steckt sie nach den Regeln der Kunst durch, und befestiget sie mit dem Senthacken. Nun muß der Faden des Einschlags oder Einschusses, der in dem Schützen auf einer Spule sich befindet, an der rechten Ecke der Kette angeknüpft werden, dann tritt der Weber mit dem rechten Fußschemmel den einen Schaft hinab, worauf der andere sogleich hinaufgehet und die Kette in zwey Fache oder Hälften spaltet; durch diese Doffnung wird der Schütze durchgeschossen und dieser läßt zugleich den Faden des Einschusses, der sich von der Spule abwickelt, zurück: der Weber tritt jetzt mit dem linken Fußschemmel den Hinterschaft hinab und den Vordererschaft hinauf, wodurch sich die sämtlichen Fäden der Kette unmittelbar vor dem eingeschossenen Faden durchkreuzen. Zweymal schlägt er mit der Lade gegen den einge-

schossenen Faden und schießt mit dem Schützen den Faden des Einschusses von der Linken zur Rechten ein. Die gewebte Leinwand wird mit der Sperrruthe nach der Breite aus einander gesperrt und auf den Leinwandsbaum aufgebäumet. So verfährt der Weber bey der gewöhnlichen glatten Leinwand; mühsamer ist das Weben der gestreiften, gegitterten oder gewürfelten, denn hier muß er eben so viele Schützen bey der Hand haben, als bey dem Einschusse Fäden von verschiedener Farbe vorhanden seyn sollen.

Außer der Leinwand webt der Weber auch Zwilling, leinenen Damast, Batist, Kammertuch, Schleier. Der beste Batist, das beste Kammertuch u. s. w. wird in den Niederlanden und in Frankreich gemacht. In Teutschland liefern Chursachsen, Schlesien und Westphalen das feinste Linnenzeug.

So wie die Leinwand vom Weberstuhle kommt, wird sie selten gebraucht, sondern erst mit aufgegossnem Wasser und Lauge gebleicht, bis sie weiß wird. Auf die Beschaffenheit des Wassers, das hiezu angewendet wird, und die übrige Behandlungsart kommt sehr viel an; man hat in Teutschland ansehnliche Bleichen, z. B. in Mannheim, Ulm u. s. w.

Auf eine ähnliche Art, wie der Leinweber, verfährt der Tuchmacher, der aus gesponnener Wolle allerhand Tücher webt oder wirkt; und so unbedeutend Manchem vielleicht das Kleid, welches ihn bedeckt und wärmt, scheinen mag, so viel Mühe und Arbeit kostet es, ehe wir es zu unserm Nutzen anwenden können. Die Schafwolle, welche darzu genommen wird, ist theils ausländisch, theils inländisch und auch diese ist wieder von verschiedener Güte. Bekanntlich liefert Spanien die beste Wolle; sie wird aber ihres hohen Preises wegen selten rein verarbeitet,

et, sondern meistens unter gute inländische Wolle vermengt. Nach der spanischen kommt die böhmische, märkische, schlesische und sächsische, wiewohl die Ausfuhr derselben jetzt nicht überall erlaubt ist. Die teutsche Landwolle ist sehr verschieden, es können nur Mitteltücher und keine feine daraus gewebt werden.

Zuerst muß der Tuchmacher die Wolle sortiren oder auslesen; die feinste heißt der Kern, dann kommt die Mittelwolle und endlich die geringe. Die ausgelesene Wolle wird alsdann gezupft oder gezauset, um allerley Unreinigkeiten, die in ihr stecken, wegzubringen und sie von dem Schmutze und Staube zu befreyen. Weil aber auch allerhand Fett und Schweiß der Wolle anklebt, so reiniget sie der Tuchmacher davon durch warmes Wasser, Urin und Potasche, wäscht sie alsdann in fließendem Wasser aus und trocknet sie. Die getrocknete Wolle wird nachmals durch das Schlagen mit Stöcken auf Heerden aufgelockert, nochmals ausgelesen und mit Del eingeschmalzet. Dann wird sie karterscht, oder auf dem Rosse mit Krähen (Kämmen) von verschiedener Feinheit zu Flöten gestrichen oder gekämmt, und diese Flöten werden zu Locken zusammengerollt. Hierauf wird sie gesponnen, gehaspelt, gespulet und zur Kette geschoren, die geschorne Kette wird mit feinem Leime überstrichen und dann aufgebäumet, der Einschlag aber naß gespulet und eingeschlagen.

Der Stuhl des Tuchmachers ist fast wie ein Leineweberstuhl und zwar einmännig für schmale Tücher, wobey nur eine Person webet; zweymännig aber, wo breite Tücher von zwey Personen gewebet werden. Das Geschirr, welches sich in der Mitte des Stuhles befindet, bestehet bloß aus zween Schäften, wozu zwey Paar Fußtritte oder Schemmel gehören. Die Stifte des Riedblattes sind von spanischem Rohre,

auf beyden Enden aber für die Saalleiste aus geplättetem Eisendrathe. Die Lade neigt sich gegen den Weber, um sie desto stärker anschlagen zu können. Der Schütze, oder die Schießspule ist ungleich länger, als bey andern Webern.

Die gesponnene Wolle wird auf den Garnbaum aufgebäumet, aber die Fäden oder dünnen Seile zur Saalleiste (zum Saalbande), an welcher der Tuchscheerer das Tuch auf seinem Scheertische und in dem Rahmen ausspannet, werden besonders auf den Stuhl gebracht, die Kette hiezu mit Gewichten beschweret und über den Garnbaum hingehängt. Das Weben wird, wie bey Leinewebem verrichtet, außer, daß der angefeuchtete Einschlag, so fest als es seyn kann, mit mehreren Schlägen der Lade, theils bey offener, theils bey geschlossener Kette eingeschlagen wird. Bey dieser Arbeit kommt alles auf die Geschicklichkeit des Arbeiters an, denn ein unverständiger Arbeiter liefert schlechtes Tuch und hintergeht also das Zutrauen, das alsdann der Kaufmann in ihm sezet. Es webt aber der Tuchmacher mancherley Tücher, die der Güte nach benannt werden; ferner auch Tuchartige Zeuge, als Flanell, Molton, Fries, Boy u. s. w. Sobald ein Stück Tuch gewebt ist, wird es von geschwornen Meistern beschauet, welche dazu bestellt sind, die Güte und Arbeit des Tuches zu untersuchen; sie schlagen alsdann am Ende ein kleines Zeichen hinein, als ein Bestätigungssiegel, und alsdann werden die übrigen Nacharbeiten damit vorgenommen. Diese sind erstens das Noppen, das heißt, sie suchen mit einem dazu geschickten Eisen alle Knoten, Spitzen und andere Theile, die nicht hinein gehören, wegzunehmen, und von allen zureinigen. Hierauf kommt es in die Walke. Das Wasser treibt die Walkmühle, in welcher man Hämmer arbeiten läßt und nimmt, nebst reinem,

reinem, kaltem und wechselsweise warmem Wasser, Walkererde, Seife und Urin, um das Tuch zu reinigen, und etwas von der Länge in die Stärke zu treiben. Alsdann spielt man es in reinem Wasser ab und übergiebt es dem Tuchscheerer. Dieser streicht es (rauhet) mit Kartendisteln, scheert es auf dem Scheertische, schlägt und spannet es an den Rahm, noppt es, giebt ihm den Strich, preßt es, und dann geht es vollendet aus seinen Händen. Soll das Tuch nun Farben erhalten, so ist es noch nicht fertig, sondern kommt von dem Tuchscheerer zur fernern Bearbeitung bey dem Färber.

Dieses Handwerk wird in Teutschland hin und wieder, besonders in Böhmen, in Westphalen, in Sachsen, in der Mark Brandenburg und im Hannoverschen, stark getrieben; die besten Tücher kommen aus Spanien, England, Frankreich und Holland.

Eine andere Art Handwerk, die es sich zum Geschäfte macht, für unsere Bekleidung und Erwärmung zu sorgen, ist der Kürschner. Schon in den ältesten Zeiten war die Gewohnheit, und es ist noch jetzt Mode, daß sich uncultivirte Menschen der Thierhäute zur Bekleidung bedienten, nur mit dem Unterschied, daß diese Häute nicht allezeit zubereitet waren. So wie sie von den Thieren selbst genommen werden, sind sie zu rauh und zu stark; man hat daher darauf gedacht, sie künstlich zu bearbeiten und geschmeidig zu machen. In Europa nimmt man die zugerichteten Thierfelle und Häute nur zur Winterkleidung, meistens zum Untersutter und zu einigen einzelnen Theilen der Kleidung, die unter dem Namen des Rauchwerks bekannt sind.

Hierzu gehören erstens Zobelfelle, die bekanntlich nicht Thiere unsers Landes sind, sondern aus

Sibirien, Casan und Virginien zu uns gebracht werden. Ihr Werth ist sehr verschieden. Felle, die recht braun sind, kurze Kronen haben, langen Most und dicke sind, werden für die besten gehalten und oft sehr theuer bezahlt. Es ist auch ein Zeichen besonderer Gnade, wenn die Russische Kaiserin einen ihrer Diener oder einen vornehmen Fremden mit einem Zobelpelze beschenkt. Diesen nennt man In-vestiturzobel, der erste Auszug vom Sibirischen, wovon das Stück tausend Thaler kostet. Man fängt diese Thiere in Fallen und Schlingen, oder man schießt sie mit Bogen und stumpfen Pfeilen, um ihr Fell nicht zu verderben. Zweytens, Hermelin- felle; in den Nordischen Ländern findet man diese Thiere, die an Gestalt den Wieseln gleichen, aber weißer und feiner an Haaren sind. Dieses Pelzwerk wird meistens nur für Fürstliche Personen verbraucht. Drittens, Fuchsbälge; es giebt schwarze, welche die kostbarsten sind, blaue, gelbe, weiß- se, graue und rothe. Die schwarzen Fuchsbälge kommen aus Rußland und Canada, die blauen aus Westindien, die gelben aus der Schweiz, die grauen (oder Gries-Füchse) aus Grönland, die rothen sind in allen Welttheilen anzutreffen. Von den rothen hat ein jeder sein eigenes vorzügliches, davon der schwedische und polnische, alsdann unser Landsuchs, den Vorzug haben. Unter den rothen heißen einige Brandfüchse, ein von der Natur verderbter Fuchs, andere Kreuzfüchse, ein eigener theurer Fuchs. Viertens, Wolfbälge. Man bringt diese aus Rußland, Polen, Virginien, Frankreich, Pie- mont und andern Orten und verfertiget daraus die sogenannten Wild- oder Wolfsschuren. Fünftens, Bärenhäute. Es giebt schwarze, graue und weiße. Sechstens, Fischotterfelle. Man liefert sie aus Canada, Virginien, Polen, Schottland, und dem  
Nor

Norden; auch in Teutschland hat man einige. Siebentens, Dachsfelle. Es giebt nur graue; man braucht sie gemeiniglich zu Jägertaschen, weil sie sehr haltbar sind und dem Regenwetter widerstehen. Achtens, Iltis- und Marderfelle. Es ist bekannt, daß es zwey Arten von Mardern giebt, nämlich Stein- und Baumarder und letztere sind noch einmal so theuer als erstere. Neuntens, Vielstraßhäute. Man findet sie nur im Norden und in der Barbarey und verarbeitet sie bloß zu Muffen und Müßen. Zehntens, Luchsfelle. Man bedient sich ihrer zum Unterfutter der Kleider, und zu den schönsten Muffen, besonders schwedische, und es kostet ein Stück gegen dreyßig Gulden im Lande. Elfentens, wilde und zahme Katzenbälge, ingleichen zwölftens, Tiger- und Leopardenfelle; diese letztern werden zu Pferdedecken gebraucht, am Werthe das Stück zu hundert Gulden und drüber. Ferner, Schuppen. Man bringt sie aus Amerika; sie gleichen dem Dachsfellen, und werden zu Müßen und Muffen verarbeitet. Ingleichen, Vehenbälge. Sie kommen von einem Thiere, welches eine Art Eichhörnchen, aber rauher an Haaren ist. Sibirien liefert die besten; diese Thiere gehen Heerdenweise und haben, von fünfhundert bis tausend, zusammen einen König. Man fängt sie in Nesen von Drach wie die Lerchen. Auch Ziegen- und Lämmerfelle; ingleichen schwarze Schaffelle, die meistens aus der Ukraine und aus Astrakan zu uns gebracht werden. Ferner, Caninchen- und Hasenbälge. Türkische Mausfelle werden bey Dschakow und andern Orten gefangen, sind fast so groß wie Marder, haben feine Haare und getopfte Flecken von braunen, schwarzen und gelben Haaren, sehen sehr schön und glänzend aus; es giebt auch einige, die goldkörnichte Töpfen haben, und sehr theuer kom-



kommen; von der ersten Gattung wird das Stück zu einem Gulden bezahlet.

Allen diesen Fellen giebt nun der Kürschner die nöthige Zubereitung, oder Ausrichtung. Er reibet nämlich die Häute auf der Fleischseite mit Butter oder Fett ein und wälkt sie alsdann, oder tritt sie in der Trampeltonne, um sie durch die Fettigkeit, die durch das Treten in sie übergeheth, geschmeidig zu machen. Die kleinern Felle kommen sodann auf die Gärbesbank, die größern aber auf den Stoßbaum. Die Fleischseite wird mit Salz und Wasser bestrichen und mit einem scharfen Eisen beschabt. Hierauf werden sie getrocknet, nochmals mit Salz und Wasser bestrichen und mit einem stumpfen Eisen beschabt und die Haare glatt gemacht. Um nun die Felle von dem Fette zu befreien, werden sie in der Läutertonne mit warmen Sand und Gips bestreuet und in dem erwärmten Tretstocke mit Sägspänen oder Kleie und Hexel nochmal getreten. Der Tretstock hat unten statt des Bodens einen kupfernen Kessel, der über einer Pfanne mit glühenden Kohlen stehet. Diese Arbeit ist nicht nur sehr beschwerlich, sondern auch der Schade ist sehr groß, wenn man einen Augenblick mit Treten nachläßt, weil die Felle sogleich verbrennen. Manche Kürschner wissen auch dem Rauchwerke, das keine angenehme Farbe hat, dergleichen durch die Kunst zu geben; sie tödten zuerst die Haare mit Kalkwasser, Asche und Salmiak, und tragen dann die Farbe auf, die freylich nicht so dauerhaft ist als die natürliche. Es ist unglaublich, welche Mühe, Ekel und Unannehmlichkeit dieses Gewerbe begleitet, und dennoch finden sich immer Menschen genug dazu, die uns diesen Dienst leisten.

Es läßt sich nicht leicht etwas Zuverlässiges über a) Der Färberey die Arbeit des Färbers sagen; denn obgleich die Bestandtheile der gewöhnlichsten Farben bekannt genug sind, so machen doch die Färber aus ihrem Geschäfte ein großes Geheimniß und bringen die Kunst nur ihren Söhnen und nahen Verwandten bey. Die Hauptsache kommt darauf an, die Farben wohlfeil anzuschaffen und so anzubringen, daß sie wenigstens eine Zeitlang Stand halten und die verschiedenen Zeuge in kurzer Zeit leicht und vortheilhaft gefärbet werden können. Dieß erfordert eigene, oft vieljährige Erfahrung und Handgriffe, die selten von den Färbern ihren Lehrlingen und Gesellen beygebracht, sondern oft nur zufälliger Weise nach mancherley Versuchen und nicht selten mit Schaden erforschet werden müssen. Am weitesten wird die Färberey in Fabriken getrieben, wo aber auch die Färber oder Vorsteher gemeiniglich verendet werden, die Färbereygeheimnisse Niemanden zu entdecken.

Es theilen sich die Färber in Schwarz-, Schön- und Seidenfärber. Erstere, die auch Waid- und Schönfärber, ingleichen Mangmeister heißen, sollten nur mit schlechten und unächten Farben färben; die eigentlichen Kunst- und Schönfärber aber mit den vorzüglichsten und dauerhaften Farben, und die Seidenfärber sich bloß mit Seidenfärberey beschäftigen. Allein die Schwarzfärber färben sowohl mit schlechten als mit guten Farben und schaffen sich dadurch noch beträchtlichere Vorthelle, daß sie Leinwand drucken und glätten; zu letzterer Arbeit bedienen sie sich gemeiniglich eines Pferdes mit verbundenen Augen, das den Wellbaum der Rolle im Kreise herum bewegt.

Der Schwarz- und Schönfärber färbet Leinwand, Baumwolle und Schafwolle. Diese letztere nimmt die Farbe am leichtesten an; schwerer hingegen sind Leinen und Baumwolle zu färben. Die ersten oder Hauptfarben sind blau, roth, gelb, braun und schwarz; denn alle Nebenfarben lassen sich durch eine kluge Mischung derselben herausbringen.

Die ächte blaue Farbe giebt der Waid, eine Pflanze, die in Teutschland schon im zehnten Jahrhundert zur Färberey gebraucht und deswegen besonders in Thüringen ehemals so stark gebauet ward, daß das ganze Land 1616 drey Tonnen Goldes daraus gewann. Der im sechszehnten Jahrhundert durch Holländer aus Ostindien gebrachte Indig verdrängte den Waid, der nur noch an wenigen Orten in Thüringen, in Frankreich und Italien gebauet wird. Der Indig, der aus Ost- und Westindien zu uns gebracht wird und so leicht seyn muß, daß er auf dem Wasser schwimmt, giebt ächte blaue Farbe mit größerm Vortheile, als der Waid; denn ein Stück Tuch, das mit Indig zu färben etwa fünf Thaler kostete, würde dreyßig Thaler kosten, wenn man Waid allein dazu nehmen wollte. Eine Mischung des Waides und Indigs giebt ebenfalls ächte blaue Farbe, aber der schlechte Waid, der eine geringe Art Waid ist, giebt keine beständige Farbe.

Alles, was gefärbt werden soll, muß vorher theils gewaschen und gereinigt, theils durch den Sud oder Ansud der Farbe vorbereitet werden. Man behauptet auch, daß ein Pfund Indig, bey dem Blaufärben, so viel wirke, als drey Centner Waid. Die blaue Farbe wird theils in der kupfernen Blauküpe, welche kegelförmig und eingemauert ist und die nöthigen Farbentessel von Kupfer, Messing, und Zinn

Zinn in der Nähe hat, theils in der hölzernen Waidküpe, die auf einem gestrichten Boden angebracht ist, angestellet.

Die Waidküpe anzustellen, d. h. die Waidfarbe in der Küpe zuzubereiten, erfordert folgende Arbeit. Der Färber wirft Kleie, Potasche und zerstoßenen Waid trocken in die kupferne Küpe, füllet diese zur Hälfte mit faulem oder sehr weichem Wasser an, und macht neben der Küpe ein mäßiges Feuer an, um das Wasser lauwarm zu machen und den Waid etwa eine Nacht hindurch ziehen zu lassen. Damit aber die Küpe nicht überlaufe, so muß sie der Färber von Zeit zu Zeit lüften oder öffnen, und mit einer Krücke umrühren. Unterdessen brühet er den Indigo mit heißem Wasser, zerstoßt ihn in einem Mörser, zerreibet ihn in einem Reibekessel mit einer eisernen Kugel, oder stellet ihn auch in einem besondern Kessel mit Kleie, Färberröthe und Weinhefenasche an, und gießt ihn nach genugsamer Auflösung in die Waidküpe, die immer warm erhalten und von Zeit zu Zeit mit ungelöschtem Kalk verschärft wird, bis die Küpe blühet, d. h. einen blauen oder grünen Schaum auf der Oberfläche als das Merkmal des nöthigen Grades der Gährung zeigt, und alle färbende Theile ausgezogen sind.

Die Indigoküpee wird auf ähnliche Weise angestellet. Der Färber kocht Potasche, Färberröthe und Kleie in einem besondern Farbensessel, reibet mit dieser Brühe den Indigo, thut Kleie und etwas Waid in die Küpe, schöpft die Indigobrühe aus dem Kessel in dieselbe, und unterhält sie so lange mit einem gelinden Feuer, bis sie zum Färben taugt.

In der Waidküpe werden hauptsächlich Wolle und wollene Zeuge, die vorher gewaschen werden müssen,

müssen, gefärbt, der Färber wirft sie in die Küpe, rühret sie um, ziehet sie, wenn sie genugsam gefärbet sind, heraus, läßt die Farbenbrühe ablaufen, spület und trocknet sie. Gewebt wollene Zeuge werden vermittelst einer Winde oder eines Haspels in die Brühe getaucht, und durch Hülfe desselben in beständiger Bewegung erhalten. In einer mäßig warmen Indigoküpe werden leinene Sachen gefärbt, ingleichen auch Baumwolle, die aber vorher einige Stunden im Wasser gekocht werden müssen. Leinen Garn, Leinwand und Baumwolle können nur in einer Indigoküpe, die deswegen auch den Namen Leinenküpe führet, gefärbet werden; sie müssen aber wohl drey- bis viermal in die Brühe kommen, und jedesmal gespület und getrocknet werden, bis sie die verlangte Höhe der Farbe erhalten. Es lassen sich übrigens fast alle Schattirungen des Blauen aus einer und ebenderselben Küpe hervorbringen; indessen nimmt die Schönheit der Farbe mit der Schwäche der Brühe ab. Unächtes Blau, das beym Waschen verschwindet, kann man aus indianischem oder Campeschholz, welches die Teutschen Blaubholz nennen, verfertigen. Der Färber zerhackt nämlich den Kern dieses amerikanischen Holzes, schüttet es in einen Beutel, setzt etwas Vitriol hinzu und kocht es sodann mit Wasser.

Die zweyte Hauptfarbe der Färber ist die rothe. Zur ächten rothen Farbe nimmt man Krapp und Cochenille, zur unächten aber Brasilienholz oder Fernambuk. Der Krapp, der nur bey dem Färben der Schafwolle gebraucht wird, kommt aus Flandern, Seeland und Schlesien; er ist eigentlich der gemahlene Kern der Wurzel von der Färber-  
röthe. Ehe der Färber wollene Zeuge oder Wolle damit roth färben kann, muß er sie alaimen, oder  
ihnen

ihnen den Sud geben. Zu diesem Ende kocht er sie in Kleiwasser und rühret sie bey dem Kochen mit einem Stabe um; hierauf nimmt er zerstoßenen Alaun und weißen Weinstein, siedet ihn in einem Kessel mit Wasser, thut die Wolle oder den Zeug in die Brühe, läßt sie zwey Stunden darinnen kochen und rühret sie fleißig um. Nun wird die Wolle oder der Zeug aus dem Sud gethan und der Färber läßt die Brühe ablaufen. Auf diese Weise alaunet er die Wolle bey den meisten Farben, denn die blaue, schwarze und braune Farbe verträgt das Alaunen nicht. Soll nun Wolle oder Wollenzug roth gefärbt werden, so macht der Färber Wasser in einem Kessel laulich warm, schüttet den besten Krapp hinein, daß er einige Zeit ziehe oder erweiche, und legt die Wolle oder Wollenzuge eine Stunde lang hinein, aber kochen darf die Brühe nicht, weil sonst die rothe Farbe matt würde. Die Krappfarbe ist wohlfeil und sehr dauerhaft; man macht aber selten Schattirungen davon, ob man sie gleich oft zu den übrigen theuern rothen Farben mischet, und bey vielen zusammengesetzten Farben zum Grunde legt.

Eine weit schönere, aber auch kostbarere ist die rothe Farbe der Cochenille, welches kleine Würmer sind, die sich auf dem amerikanischen Feigenbaume befinden, sich in Peru aufhalten und nach Europa in Gestalt kleiner Körner gebracht werden. Man kann aber nur Schafswolle und Seide damit färben und besonders durch Beymischung des in Scheidewasser aufgelöseten Zinnes, welches bey den Färbern die Composition heißt, die beliebte Scharlachfarbe daraus machen. Die natürliche Farbe der Cochenille ist Carmoisin, und Wolle sowohl als der wollene Zeug, der damit gefärbt werden soll, muß vorher alaunet werden. Zu wollenen Tüchern färbt man

nicht die Wolle mit dieser Farbe, denn sie verträgt das Walken nicht, sondern nur gewebte Tücher nach dem Scheeren. Beym Färben macht man die Cochenille im Wasser nur laulich warm, und kocht den Zeug oder die Wolle nur eine Stunde lang darinnen. Zuletzt wird die Wolle oder der Zeug ausgedrückt und gespület. Je mehr nun Cochenille dazu genommen wird, desto dunkler wird die Farbe, und eben so umgekehrt. Soll sie sich aber dem Scharlach nähern und heller seyn, so mischt man etwas Composition hinzu.

Die berühmte Scharlachfarbe wird verschiedentlich zubereitet; die meisten Färber halten die Composition, die sie dazu gebrauchen, sehr geheim. Der bekannte Cornelius Drebbel in Alkmar in Holland entdeckte die Scharlachfarbe zufälliger Weise und erzählte seine Entdeckung dem Schönfärber Kuffelar in Leyden, seinem nachherigen Schwiegersohne. Dieser brachte die Farbe zur Vollkommenheit, weswegen sie auch anfänglich seinen Namen führte. Endlich erriethen von Gülich, ein Mennonist, und van der Becht, das Geheimniß. Von diesen erlernten es die Gebrüder Gobelins, die dadurch in Frankreich ihr Glück machten, und nach welchen die Franzosen den Scharlach écarlate des Gobelins genennet haben. Im Jahr 1643 lernten auch die Engländer von einem Holländer diese Kunst Scharlach zu färben, nannten aber denselben lange Zeit Bowfarbe von einem Dorfe Bow, nahe bey London, wo er zuerst verfertigt ward. Heutiges Tages senden die Holländer ihre schönsten Tücher nach England, um sie scharlach färben zu lassen, und die Engländer senden dagegen ihre Tücher nach Holland, um sie daselbst schwarz färben zu lassen.

Die Scharlachfarbe wird in zinnernen Kesseln zubereitet. Tücher, die Scharlach werden sollen, pflegt der Färber zu basten, d. h. er nähet, ehe er sie in die Farbe thut, auf beyden Seiten an dem innern Rande der Salliste eine Schnur fest, damit ein weißer Strich daselbst bleibe, der den Glanz der Farbe erhöhet. Kleine Stellen, die beyhm Färben weiß geblieben sind, macht man beyhm Noppen mit Carmin roth; dieß gilt aber nur von dem Scharlach, der nicht in der Wolle gefärbt ist. Man hat jetzt auch durch und durch gefärbten Scharlach.

Diese Farbe wird aber folgendermaßen zubereitet. Man muß reines rauchendes Salpetersauer, mit gleich reinem Wasser verdünnen und in sechzehn Loth dieser Mischung ein Loth guten Salmiak auflösen. In dieses Königswasser wirft man allmählig ein Loth reine Zinnspäne, so daß kein Stück eher wieder hineingethan wird, als bis das vorhergehende völlig aufgelöst ist. Diese gelbliche trübe Auflösung muß in einem Steintopfe oder gläsernen Gefäße gemacht und verwahret werden. Besonders merkwürdig ist das türkische Garn, welches rothgefärbte Baumwolle ist und aus der Levante zu uns gebracht wird. Noch zur Zeit hat man das Geheimniß, die Baumwolle auf die nämliche Art zu färben, nicht entdeckt, obgleich manche Künstler und Färber verschiedene Versuche damit angestellt haben.

Die dritte Hauptfarbe ist die gelbe Farbe. Die Färber nehmen dazu einheimische Schärte, die französische Gaude, das Pfriementkraut, das Docksborn oder griechische Heu, und das Gelbholz, welches auch Färberbaum heißt. Zur unächten gelben Farbe nimmt man Curcume oder Terra merita. Die Schattirungen der gelben Farbe sind strohgelbe (paille), blaßgelbe, citrongelbe und orange, welche



letztere durch Errichtung des Conseil permanent in Polen berühmt geworden ist und zu vielen traurigen Austritten in den vereinigten Niederlanden Gelegenheit gegeben hat.

Wenn die blaue und gelbe Farbe gemischt werden, so entsteht daraus die grüne Farbe und zwar auf eine doppelte Weise, entweder, daß der Zeug erst blau und dann gelb, oder zuerst gelb und dann blau gefärbt wird; letzteres ist am besten. In neuern Zeiten ist das sächsische Grün bekannt worden, welches, wie das sächsische Blau, zum Färben der Wolle und des Leinens gebraucht werden kann. Nimmt man gelb und roth zusammen, so erhält man durch diese Mischung, Orange, Goldgelbe, Aurora &c.

Die vierte Hauptfarbe der Färber ist die braune und wird aus den grünen Schaalen der wälschen Nüsse, aus der Wurzel des wälschen Nußbaums, aus Erlenrinde, aus Sumach oder Schmak, welches die Blätter und Früchte des sogenannten Färberbaums sind, aus Sandelholz, das aus Ostindien zu uns gebracht wird, endlich auch aus Ruß, welcher aber keine beständige braune Farbe giebt, verfertigt. Auch diese Farbe kann durch Versekung mit Blau und Braun in Olivenfarbe, und in andere grünliche und graue Farben verwandelt werden.

Die fünfte Hauptfarbe ist die schwarze. Diese erfordert viel Mühe und Kunst, sie recht zu treffen; und deshalb halten die Färber diese Farbe sehr geheim. Galläpfel, Kupferwasser oder Vitriol, sind die vornehmsten Ingredienzien dazu.

Die Schwarzfärber machen auch, wie oben gesagt worden ist, gedruckte Leinwand, die einen blauen Grund, und auf demselben weiße ungefärbte Blumen hat. Sie haben auch eine Glätte, oder einen

einen Tisch zum Glätten der rohen, weißen und gefärbten Glanzleinwand, und von ihrer Rolle oder Mangel ist ebenfalls schon oben gesagt worden. Seit einigen Jahren sind in Kaufbeuern und der Schweiz Glättmühlen, die theils durch Wasserräder, theils mit Pferden getrieben werden, aufgekommen, worauf in einigen Tagen so viel gemacht werden kann, als ein Mensch kaum die ganze Woche hindurch zu verfertigen im Stande ist.

Der Seidenfärber färbt nur Seide, lehret sie aber nur wenigen Personen färben. Es läßt sich daher wenig von dieser Kunst sagen. In England, Holland und Frankreich, ist die Schönfärberey auf einen hohen Grad der Vollkommenheit gebracht worden, und andere Nationen müssen noch immer viel, besonders von den Franzosen, lernen, als welche durch den berühmten Colbert den vollkommenen Färber erhalten und dadurch schon im vorigen Jahrhunderte ihre Färbereyen merklich verbessert haben.

Ein anderes nütliches Gewerbe treibt der *Hutmacher*; sein Name zeigt schon seine Beschäftigung an. Die Materialien hierzu sind Schaafswolle und Thierhaare, besonders von Kaninchen, Hasen, Kammeelen, Ziegen und Bibern, ingleichen persianische, (carmenische) und dänische Krullwolle. Die Bigogueswolle, welche ebenfalls dazu genommen wird, kommt aus Amerika, von einem Thiere aus Peru, welches röhlich aussiehet und jetzt selten ist. e) Der Hutmacher.

Die erste Arbeit des Hutmachers bey Thierfellen ist, die Haare mit geschwächtem Scheidewasser zu beißen, worauf sie getrocknet und mit dem Schneideisen heruntergemeißelt werden. Die Zusammensetzung der Beize, worunter auch etwas Quecksilber kommt, nennet er das Geheimniß. Diese Beize

wird mit einer Bürste auf die Spitzen der Haare aufgetragen und darnach legt man immer zwey Felle mit den Haarseiten gegen einander; nach einiger Zeit nimmt man sie zum Trocknen auf. Das Trocknen der gebeißten Felle geschieht gemeiniglich in kleinen Kammern, die mit Kohlen erwärmt werden, über einem Feuerheerde, der oben mit einer metallenen Platte bedeckt ist. Die haarlosen, unbeschädigten Felle werden von Schuhmachern, Sattlern und Siebmachern, die beschädigten oder zerschnittenen aber von Leimsiedern genutzt.

Die abgeschorne Wolle bedarf keiner Beize, sondern sie wird gleich ausgelesen oder sortirt. Das Nämliche geschieht auch mit den gebeißten Haaren, denn zu jedem Hute werden mehrere Materialien genommen, gröbere und wohlfeilere, oder feinere und kostbarere, je nachdem ganze, halbe, oder Viertelfastorhüte, Bauch- und Rückenhasenhärne Hüte, grobe, Mittel- und feine Wollhüte gemacht werden sollen. Hierauf werden sie nach gehöriger Vermischung geschlagen oder kartätschet, zu Hüten abgewogen und mit dem Woll- oder Fachbogen gefacht, oder gröblich in einander geschlungen. Dieses wichtige Werkzeug des Hutmachers, das er im Scherz seine Harfe nennet, ist schon von undenklichen Zeiten in China und der Levante zur Bearbeitung der Baumwolle gebraucht und von den Europäern nur verbessert worden. Er hat viel Aehnlichkeit mit einem Violinbogen; über dem Hauptbrett und der Nase desselben ist eine starke Darmsaitte gezogen, welche mit einem kleinen, mit einem Knopfe an jeder Seite versehenen, Schlag- oder Schnellholz gegen die Haare und Wolle geschneelt wird. Er ist etwa sieben bis acht Schuh lang, und hängt an einem Strich herunter, welcher oben an der Decke der Werkstätte befestiget ist. Die Stücke des  
noch

noch unvollkommenen Filzes, welche vermittelst eines Kerbes und des Schiebers in eine Matte zusammen geschoben und gedruckt worden, heißen nun Fache, werden einzeln in Leinwand geschlagen, angefeuchtet und auf der Filztafel über einem mit Kohlen angefüllten Ofen oder Feuernapfe gefilzet, damit sich die kurzen Härchen locker in einander schlingen.

Hierauf walfet der Hutmacher die Fache in dem Walkkessel mit warmem Wasser, wozu auch Weinspülig oder Weinstein genommen wird, mit den Händen, auf Bohlen, die gegen den eingemauerten Kessel geneigt sind, durch Hülfe des Rollstocks, Krummstampfers, Plattstampfers und des Streichholzes völlig in einander, und filzt sie über den eingelegten Filzkern, der aus zwey Fachen bestehet, die an ihren beyden langen Seiten mit einander vereinigt worden sind, zu einer kugelförmigen Mütze, und ergänzet dünne oder schadhafte Stellen mit Buße. Dann bringt er den künftigen Hut auf die hölzerne Form, davon er eine Menge zu verschiedener Größe vorräthig hat, oder stößt ihn aus, und verstiehet ihn mit dem Rande, welches handwerksmäßig ausfausten heißt. Er reibet nun den angeformten und getrockneten Hut, nachdem er mit einem Zwicker die groben Haare herausgezogen hat, mit Birnstein ab, streicht mit Fischhaut die Wolle oder Haare desselben heraus, damit er ein zartes Anfühlen erhalte und die Farbe besser annehme, und dann färbt er ihn.

Zur Farbe nimmt er Brasilien- oder Campescheholz, grünen Vitriol, Galläpfel, Gummi, Grünspan und Schmaek. Die Farbe wird in einem eingemauerten kupfernen Kessel gekocht; darauf schichtet der Hutmacher die Hüte auf ihren Formen darein, und bedeckt den Kessel mit einem Deckel, der durch Gewichte beschwert wird. Nach einer halben Stunde

nimmt er sie heraus, und setzt an deren Statt andere eben so lange hinein und wechselt so oft damit ab, bis jeder Hut achtmal in der Farbe gewesen ist.

Die ungefärbten oder weißen Hüte werden am meisten außer Europa, jetzt auch in Europa getragen. Die rothen Cardinalshüte, welche aus Biberhaar gemacht werden, liefert England, weil die Franzosen die Kunst nicht verstehen, dem Biberhaar den gefälligen Glanz zu geben, der bey diesen Hüten gesucht wird; dagegen werden in Frankreich und jetzt besonders in den Städten Orleans und Marseille die rothen Filzmützen zu den Turbanen der Türken gemacht. Halbe und Viertelfastorhüte werden vergoldet, d. h. der Filz von schlechter Wolle, die dazu kommt, wird nur mit einer dünnen Lage von Biberhaaren überzogen. Ist der Hut gefärbt, so wird er in kaltem Wasser gewaschen, getrocknet, mit Leim und Hausenblasen gesteiht, über einer heißen Kupfertafel eingedunstet, gebürstet, mit etwas Del und Gummiwasser gegläntzt, gebiegelt, am Rande beschnitten, gefüttert und aufgestuht oder aufgeschlagen.

Den ältesten Filzhut hat, soviel man weiß, der König von Frankreich, Karl der Siebente, der im funfzehnten Jahrhunderte lebte, bey seinem Einzuge zu Rouen getragen. Unter dem französischen Könige, Franz dem Ersten, der im sechszehnten Jahrhunderte regierte, trug man eine spitze Filzmütze, auf welche der Adel sein Wappen stecken ließ. Kaiser Karl der Fünfte trug einen kleinen mit Sammet überzogenen Hut, den er, als er 1547 bey der Musterung seiner Armee war, bey eingefallenem Regenwetter abnahm, damit er nicht naß würde. Der herunterhangende Rand des Huts war im Kriege bey dem Exerciren un bequem; daher kam man auf den Einfall, ihn anfänglich zweymal, hernach drey mal aufzuschlagen.

Als eine neue Erfindung unserer Zeit ist zu bemerken, daß man die Wollkästchen der Espen, Weiden und Schwarzpappeln von dergleichen Bäumen sowohl als von Stauden zur Zeit ihrer Gelbwerdung und Reife sammet, sie von den Bäumen abnimmt und Hüte davon verfertiget. Man schüttet diese Kästchen auf wie Getraide, damit sie trocknen, und reiniget sie von den Hülsen. Das Abpflücken muß aber ohne Blätter und Zweige geschehen, durch welche nur Mücken und Würmer unter die Wolle kommen könnten. Es giebt Gegenden, wo dergleichen Bäume oft wie mit Schnee bedeckt aussehen, da manchmal ein Zweig von der Länge eines Schuhs, ein halb Pfund reine Wolle in sich hält.

Fast keine Handarbeit ist so beschwerlich, mit so viel Arbeit, Ekel und Unannehmlichkeiten verbunden, als das Handwerk der Gerber, welches uns jedoch im menschlichen Leben einen so wichtigen Dienst leistet. Der Loh- oder Rothgerber verarbeitet die Häute des Rindviehes, der Schafe, Böcke und Kasse zu Leder. In Teutschland gebraucht der Rothgerber das Eichen- und Fichtenholz, (in Ungarn Knopperrn, eine Art Galläpfel, welche zu Mehl gemahlen werden,) d. h. zermalmte Eichen- oder Fichtenrinde, welche im Frühjahr von den Bäumen geschält und auf der Lohmühle gestampft wird. Das Leder bekommt alsdann die röthliche Farbe, und das Leder, welches damit gegerbt wird, heißt alsdann lohgares Leder.

Es arbeitet der Rothgerber Sohlleder, Brandsohlenleder, Schmahleder, Fahleder, lohgares Kalbleder u. s. w., ausländisches Leder, das Ungarische, den Justen, Corduan, (wiewohl dieses letztere wieder ein eigenes Handwerk ist) Saffian u. dgl.

Die Arbeit nimmt damit ihren Anfang, daß die Häute in Flußwasser eingeweicht werden; wenn sie weich genug sind, werden sie auf dem Schabebaume mit einem stumpfen Schabeeisen gestreckt, welches auf der Fleischseite geschiehet, dann werden sie noch einige Zeit in das Wasser gehängt und ausgewaschen, hernach auf den Lederbock gehängt, damit das Wasser davon ablaufe; ferner werden sie, wenn sie vorher schon getrocknet gewesen sind, in eine Weize gethan, damit in einiger Zeit die Haare davon abgestrichen werden können. Sind sie von den Haaren entblößt, so kommen sie nochmals ins Wasser und hierauf in die Farbe. Farbe nennet man die eingemauerten Kufen, wo sich der Gerber mit stetem Aufschlagen beschäftigen muß, in welchen Kufen Fichtenloh und Lohbrühe von Eichenloh befindlich ist. Wenn sie genugsam gefärbt sind, so kommen sie in die Grube, d. h. in ein tief in die Erde gegrabenes Faß, welches Loh enthält, und in welches die Häute schichtweise gelegt, mit Loh bedeckt und mit großen Steinen beschwert werden. In dieser Weize stehen sie acht bis zehn Wochen, alsdann werden die untersten aus der Grube genommen, die mittlern unten gelegt und oben wieder frische eingesetzt. Diese herausgenommenen Häute werden aufgehängt und getrocknet, verschiedenemal gerieben und von allen Unreinigkeiten gesäubert, alsdann in der Mitte der Länge nach zusammengelegt und gepreßt; dann sind sie erst zu der Arbeit des Schuhmachers geschickt, und diese Art Leder nennet man Sohlleder. Das Brandsohlleder ist schwächer und giebt die zweyte Sohle im Schuh. Von dem abgebrauchten Loh werden Lohkuchen gemacht, welche, wenn sie sattsam getrocknet, und vorher zusammen getreten sind, zum Heizen der Stuben genommen werden.

Die Arbeit des kleinen, d. h. Schaf- und Kalbleders geschieht auf dieselbe Art; nur kommt es nicht in die Grube, muß aber dafür weit mehr durch die Hände des Gerbers gestrichen, gezogen, und weich gemacht werden, welches zuweilen eine sehr saure Arbeit ist und manchen Schweiß erpreßt. Soll das Leder schwarz werden, so wird es nach vorhergehender Arbeit erst mit Lauge, und hernach mit Eisenschwärze vermittelst einer Bürste überstrichen, getrocknet, gefrispelt und mit Fischthran eingeschmiert. Dasjenige Leder, welches in den Ziehlöchern gar gemacht wird, heißt warmgares Leder; es wird aber Kaltgar genannt, wenn die Felle und Häute aus dem zweyten Loh oder Ziehloh herauskommen, und noch zwey Sätze in der Lohgrube bekommen.

Der Justen wird in Petersburg und Moskau gefertigt und ist bereits noch diesem Lande eigen. Er wird zusammen geneht wie ein Sack, und dann wird Birkenloh hineingestopft und so in die Grube gelegt; wenn er nun ganz fertig und zugerichtet ist, wird jede Haut mit Birkenöl bestrichen, von welchem er den Geruch bekommt. Er wird aus Kind- und Pferdehäuten gearbeitet; man hat es wohl hin und wieder nachgemacht, allein, weil das Birkenöl und der Birkenloh zu theuer kommt, so ist er nie von der Güte, heißt auch nur rothes Rindleder.

Saffian wird von Bock- und Geishäuten gemacht; der ächte ist der türkische, von welchem viel ungefärbter ausgeführt wird. In England und Frankreich, wie auch in einigen Orten Deutschlands, wird ebenfalls guter Saffian gemacht. Er wird mit Kräutern gegerbt und so behandelt wie der Justen. Es giebt gelben, grünen, blauen, schwarzen und rothen Saffian.

Mit

Die



Mit diesem Handwerke ist auch das Weißgerberhandwerk verbunden. Dieser Gerber macht, wie jener, die Thierhäute gar, schmeidig und weich, und wir können sie auf sehr viele Weise nützen. Er nimmt hierzu keinen Loh, sondern Alaun und Fischthran. Dieses unterscheidet seine Arbeiten in weiß- und sämischgares Leder, wovon er den Namen Weiß- und Sämischgerber bekommen hat. Hammel- und Kalbfelle, ingleichen Hirsch- und Rehhäute, sind die gewöhnlichsten Häute, die der Weißgerber verarbeitet. Das bekannte französische oder erlanger Leder wird aus Lämmer- und jungen Ziegenfellen zu gläsernten Handschuhen verfertigt. Es beschäftigen sich damit bloß die sogenannten französischen Gerber; sie walken solche mit der Hand in einer Brühe aus Alaunwasser, Milch, Eyweis und Baumöl, glätten sie und überziehen sie zum Theil mit einem Firniß aus Stärkmehl und Gummitragant.

Dasjenige zubereitete Leder, woraus man Waschhandschuhe und Beinkleider u. d. gl. macht, wird Sämischleder genannt und auf folgende Art bereitet. Nach vielem vorhergegangenen Einweichen in kaltem Wasser, nach manchem Reinigen und Säubern, kommen eine Menge dieser Felle (denn man nimmt allemal eine große Anzahl zusammen) in ein großes, in die Erde gegrabenes Faß, der Aescher genannt, welches mit Wasser angefüllt, und worunter gelöschter Kalk gemengt ist. Hierin bleiben sie etliche Wochen, bis sie die Haare willig gehen lassen. Alsdann werden sie, wenn sie von den Haaren entblößt sind, in denselben Aescher gethan, mehr Kalk zugeschüttet, und sie verbleiben wieder daselbst etliche Wochen, um die Haut, oder den Narben, das heißt, die feine Haut, worauf die Haare standen, mürbe zu machen, damit sie sich leicht auf dem Streichbaume, mit stumpfen

pfen Messern abstreichen läßt. Ist dieses geschehen, dann wirft man sie in eine große Wanne mit warmem Wasser und eingerührter Beize, welche aus Kleien und Salz bestehet, windet sie alsdann, so viel als möglich, wieder trocken und ziehet sie durch den Fischthran. Hierauf kommen sie sogleich in die Walke, wo sie etliche Tage verbleiben, Tag und Nacht gewalkt, und zuweilen mit Fischthran besprengt, und getrocknet werden, damit sie die gehörige Geschmeidigkeit erhalten und durch und durch gar werden und sich gelb färben. Hierauf werden sie in warme Lauge (aus Asche) geworfen, verschiedenemal ausgewunden, wieder gewaschen und wieder gewunden und so lange damit fortgeföhren, bis alle Fettigkeit des Fischthrans heraus geflossen ist; diese gelbe Lauge heißt alsdann Aferlauge, und wird jetzt von den Lohgerbern genüßt, welche ihre Kalbfelle in dieselbe weichen und dem Leder eine bessere Geschmeidigkeit geben, als sonst. Wenn also diese Felle ganz rein sind, werden sie etliche Tage lang getrocknet und alsdann zugerichtet, d. h. der Gerber hat verschiedene eiserne Instrumente, über welche er sie ziehet, oder mit welchen er sie streichet; dadurch erhalten sie die angenehme Weiche und werden geschickt gemacht, uns zur Bekleidung zu nützen.

Nur das Schafleder kann wegen seiner Wolle nicht ganz auf dieselbe Art behandelt werden, denn dieses darf nicht, wie andere haarige Felle, in den Kalk kommen, sonst wäre die Wolle verdorben; daher kommen die Schaffelle aus dem ersten Wasser nicht in den Kalk, sondern werden auf der Fleischseite nur mit einer Beize, aus Asche und Kalk, bestrichen, zusammengelegt und bleiben so lange liegen, bis sie die Wolle willig gehen lassen; alsdann aber werden sie behandelt, wie eben jetzt gesagt worden ist. Auch

bereitet

bereitet der Weißgerber rauchschwarzes Leder, oder das sogenannte aufgeriebene aus Kalb- und Ziegenfellen. Der ganze Unterschied bestehet aber nur darin, daß die feine Haut, worauf die Haare stehen, nicht abgestoßen wird, sondern darauf bleibt; dagegen wird die Fleischseite sehr rein gemacht und das Fell behandelt wie andere. Am Ende bekommt es die schwarze Farbe auf der nämlichen fleischichten Seite.

g) Der Nadler, und Heft- oder Stecknadelmacher.

So unbedeutend auch der Werth einer Stecknadel ist, so hat es doch außerordentlich viel Mühe und Nachsinnen gekostet, bis man die Kunst erfunden hat, Messing zu machen, es zu Drath zu ziehen und Nadeln daraus zu machen. Diejenigen also, die sich ganz allein damit beschäftigen, werden Nadler genannt. Ihre Materialien sind Messing-, Eisen-, stählerner und Silberdrath. Der Messingdrath ist von verschiedener Dicke, blank und schwarz, in Bunde oder Ringe, die aus vielen Enden oder Adern bestehen, gewunden; welches von dem Drathzieher auf der Messingbütte geschieht; bekommen ihn die Nadler, so machen sie ihn alsdann zu ihren Absichten, vermittelst des Zieheisens, noch dünner. Der blanke Nadeldrath wird in Schäft- und Knopfdrath eingetheilet; jener wird zu den Körpern der Nadeln, dieser zu den Köpfen derselben genommen. Der schwarze Messingdrath hat keine Politur und muß von dem Schmutz und Rost, der ihm von der Drathmühle anhängt, durch Weinstein gereinigt werden. Der stärkste ist Fingers dick, der feinste wie ein Strickstock. Den stählernen Drath braucht der Nadler selten, er macht daraus Fischangeln, Pfriemen und dergleichen gehärtete Sachen. Leonischen Silberdrath verarbeitet er zu unächten Uhrketten u. s. w. Um schwarze Haarnadeln zu machen, bedarf er Leinöl; mit Weinstein

stein siedet er die gelben Hafen; zum Verzinnen der Nadeln bedient er sich der Zinnplatten u. s. w.

Die vornehmsten Werkzeuge des Naders sind: die eichene Werkbank mit gedoppelten Regeln; das Zieheisen, die Giebe oder Winde, eine hölzerne Spule oder Walze mit einer Korbel zum Umdrehen; der Bistring, das Richtholz, die Schrotscheere, das Schaftmodell, das große Zuspißrad mit Spißring, das Knopfrad, das Knopfholz, die Nadelknopfscheere, eine Kruke oder Kessel, ein Faß zum Nadelspielen, ein Sieb, ein Zuber zum Scheuern der Nadeln, Beutel, Schauffel, Schwingnapf, Löffel zum Verzinnen und andere kleine Werkzeuge mehr.

Will nun der Nader eine Stecknadel verfertigen, so sucht er zuerst den Schäftdrath aus, glüheth und bestreicht ihn mit Baumöl, und ziehet ihn vermittelst der Winde durch einige Löcher des Zieheisens, um ihn fein, gleich dick, steif und glänzend zu machen. Nun siedet er ihn mit Wasser und Weinstein, um ihn zu reinigen, ziehet ihn mit einer Zange durch die Drathstifte des Richtholzes und richtet ihn dadurch, d. h. er streckt ihn gerade; hierauf zerschneidet er den Drath mit der in einem Klose befindlichen Scheere in das Schaftmodell zu Stücken, die die doppelte Länge der künftigen Nadeln haben: er durchschneidet aber allemal ein ganzes Pack solches Draths, welches oft etliche hundert Stück ausmacht. Die abgeschnittenen Stücke wirft er in eine hölzerne Schüssel, um sie auf beyden Seiten spizen zu können. Hierbey legt er etwa funfzehn Schafte zwischen die vordern Finger der linken Hand neben einander hin, drückt sie mit dem Daumen dieser Hand fest, und nimmt noch den mit einem Leder versehenen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zu Hülfe, um sie recht fest halten zu können. So hält er sie an den herumlaufenden

Spiß.

Spizring, wirbelt sie im Anhalten herum und schleift sie an beyden Seiten spizig zu. Der Spizring wird, wie ein Schleiffstein, durch das Spizrad umgedrehet, und ist ein bloßer Sandstein, wenn eiserne Nadeln gespizt werden; zu messingenen Nadeln aber eine stählerne Scheibe, deren runde Oberfläche wie eine Feile ausgehauen ist. Der Nadler tritt mit dem rechten Fuß das Spizrad und hat auf jeder Seite, vor dem Spizringe, eine hölzerne Schüssel; aus der einen ergreift er die Schäfte, die gespizt werden sollen, und in die andere legt er die gespizten.

Die gespizten Schäfte werden nun vor dem Schaftmodell mit der Schrotscheere zu zweien Nadeln zerschnitten, und können jetzt mit dem Kopfe oder Knöpfe versehen werden. Die Knöpfe macht der Nadler aus dem Knopfsdrathe, der allezeit feiner seyn muß, als der Schäftdrath; er spinnet nämlich den Knopfsdrath auf dem Rade auf einen andern Drath, der so dick ist, wie die Schäfte, in Schraubengänge, drehet das Rad mit der rechten Hand, und leitet unterdessen mit der linken vermittelst des Knopfschlozes den Drath auf die Spindel. Hernach zerschneidet er die Röllchen oder Gewinde mit der Knopfscheere zu Knöpfen und glühet sie, um sie geschmeidiger zu machen. Die Knöpfe werden auf den Schäften durch die Wippe befestigt. Diese ist ein stählerner Amboß, der in der Mitte eine kleine Grube und von derselben bis zum Rande eine kleine Rinne hat. Ueber dieselbe hängt in einem Gerüste ein Stempel mit einer gleichen Grube und Rinne, die genau auf die untere Grube und Rinne des Amboßes passen. Der Stempel ist mit einem Bleigewichte beschwert, und fällt durch das Niedertreten eines Schemmels oder Steigbügels auf den untern Amboß. Der Stampfer (so heißt der Arbeiter, der die Knöpfe auf die Schäfte stampft.)

stampft,) stößt mit der Spitze eines Schafts in einen Haufen Nadelknöpfe, spießt einen Knopf auf, schiebt ihn in aller Geschwindigkeit an das stumpfe Ende des Schafts, legt den Knopf in die Grube des Amboses, den Schaft aber in die Rinne und läßt den obern Stempel sechs- bis siebenmal schnell hinter einander herunterfallen, wodurch der Knopf gerundet und befestiget wird. Ein fleißiger Arbeiter kann jedoch, so mühsam diese Arbeit ist, in einem Tage acht bis fünfzehn tausend Knöpfe auf die Schäfte aufstampfen.

Die gelben Nadeln werden hierauf, um ihnen einen größern Glanz zu geben und sie von allem Schmutze zu reinigen, mit Bier oder Weinstein gesotten, und in der Scheuertonne mit Essig geschauert; im Scheuersacke werden sie zuletzt mit Sägespänen oder Kleien getrocknet. Die fertigen Stecknadeln werden auf Papier gesteckt, welches zu dieser Absicht auf der Klopse gefalzet und mit einem Stechhammer durchlöchert wird. Die Nähadeln macht der Nadel nicht, sondern der Nähadelmacher, die eine eigene Kunst ausmachen und zu den Eisenarbeitern gerechnet werden. Die meisten Nadeln aller Art werden in Teutschland zu Nürnberg, in Schwabach, Fürth, Wien und Aken verfertigt. Das Härten der Nadeln ist das größte Geheimniß derselben, wie auch das Eisen in Stahl zu verwandeln. Von einer Nadelabrik leben viel hundert arme Leute, die dabey durch Arbeit und Fleiß ihr Brod verdienen.

Eine andre, ebenfalls nützliche und nothwendige, h) Der Töpfer, oder Hafner, oder Töpfer, oder Hafner. Arbeit ist die Arbeit des Töpfers, den man auch Hafner nennet. Der Töpfer macht aus gemeinem Thon, der auch Töpfererde heißt, das gewöhnliche irdene Geschirr, das in der Küche zum Kochen und Aufbewahren der Speisen meistens gebraucht wird. Dahin gehören Töpfe, Schüsseln, Teller, Enceylop. I. Band. E e Brat-

Bratpfannen, Ziegel, Blumentöpfe, Wasserkrüge, Schmelzriegel, Ofenstücke, Spielzeug für Kinder u. dergl. Alle diese Waaren werden aus Thon geformt, zuerst glassirt, dann gebrennt oder im Brennofen gehärtet. Aus ganz weißem Thon, als welcher der reinste und feinste ist, macht man Porzellan und Tabakspfeifen; aus eben demselben, mit grobem Sande versetzt, die hessischen Schmelzriegel; aus etwas gröberem Thon, der mit feinem Sande gemischt wird, Faiance. Der gemeine Thon ist grau oder bläulich, wird aber im Brennen roth; der Lehm, ein gelber Thon, der mit Sand und Steinchen vermischt ist, wird von Ziegelftreichern verarbeitet.

Die bekannten Werkzeuge des Töpfers sind: die Scheibe, worauf die irdenen Gefäße gedrehet werden; sie bestehet eigentlich aus zwey hölzernen Scheiben, welche auf einer eisernen Spindel, die unten in einer stählernen Pfanne herumläuft, stecken. Während daß der Töpfer die untere größere Scheibe mit den Füßen tritt, bewegt er dadurch zugleich die obere kleinere, vor welcher eine Bank ist, auf welcher der Töpfer bey dieser Arbeit zu sitzen pflegt. Ferner der Stock, ein viereckiger Klotz, auf welchem der Thon bearbeitet wird, die Thonschneide, ein krummes Schneidmesser mit doppeltem Handgriffe, den geschlagenen Thon damit zu schneiden, die darinnen befindlichen Steinchen zu entdecken und wegzunehmen; die Schiene, ein dünnes Brett, mit dessen Hülfe ein Gefäß während dem Drehen glatt gestrichen wird; die Bechertraube zur Vertiefung an Schüsseln und Tellern; der Lummel in Gestalt einer Sensenspiße, wodurch bauchichte Gefäße mit Kerben oder Furchen versehen werden; der Thondrath von Messing, womit der Thon zu dünnen Blättern zerschnitten, oder ein fertiges Gefäß von der Scheibe abgeschnitten wird;

daß

das Mählhorn, eine thönerne oder hölzerne Büchse, worinnen die Farbe zu den Töpferwaaren ist, die aus einem eingesteckten Federtiele ausfließet; allerley Formen zu Kacheln und Bildern, u. s. w.

Ehe der Thon verarbeitet werden kann, muß er gehörig gereiniget und zugerichtet werden; zu fettem Thone mischt der Töpfer Sand, damit er nicht im Feuer springe. Vor der Verarbeitung vergleicht er nochmals jeden Klos oder Klumpen Thon, d. h. er durchknetet denselben nochmals mit den Händen. Hierauf formt er seine Geschirre, läßt sie an der Luft trocknen, brennet sie zum erstenmale, glasiret und mahlet sie sodann und brennet sie zum zweytenmale.

Alle runde Gefäße drehet er auf der Scheibe, die eckichten aber formt er. Will er z. B. einen Topf machen, so nimmt er einen Klos Thon, klebt ihn mit Wasser in der Mitte der obern Scheibe an, drehet mit dem Fuße die untere und mit ihr zugleich die obere hin und her und bildet, indem er zu gleicher Zeit beyde Hände gegen die Seiten des Thonklofes hält, dadurch einen Cylinder. In die Mitte dieses Cylinders drückt er mit beyden Daumen ein Loch, in welches er ein wenig Wasser gießt, damit der Thon nicht an den Fingern klebe; dieses Loch vergrößert er mit allen Fingern und erweitert den Topf so sehr, als der Bauch groß werden soll. Hierauf steckt er die linke Hand hinein und hilft von außen mit der rechten nach, um den Thon gehörig auszustrecken. Nun drückt er mit einer Schiene oder Streichspan, zuweilen auch mit der bloßen Hand von innen und mit der andern von außen an den Topf, um ihn glatt zu machen und ihm die gehörige Proportion zu geben. Ist das Gefäß im Schatten etwas getrocknet, so macht er den Henkel aus freyer Hand mit ein wenig Thon an und der Topf ist zum Brennen fertig. Auf ähnliche Art macht er



auch Teller, Schüsseln, Näpfe, u. dergl.; nur mit dem Unterschiede, daß er beim Drehen dergleichen Geschirre mit beyden Händen aus einander ziehet, um ihnen die gehörige Weite zu geben. Alle Stücke, die zu dergleichen Geschirr gehören und nicht auf der Scheibe gedreht werden können, werden aus freyer Hand angefest. So werden auch viele Arbeiten des Töpfers, die er nicht drehen kann, geformt; dahin gehören z. B. die Ofenkacheln, deren äußeres Blatt in einer hölzernen oder gipsernen Form entsteht, wo hernach der hohle Kumpf aus freyer Hand ausgebildet und mit flüßigem Thone angeklebt wird. Nicht alle Töpfer verstehen die Kunst, einen Ofen zu setzen und ihn mit den nöthigen Zierrathen zu versehen; es wird auch jetzt gemeiniglich nur der obere Theil des Ofens von Thon gemacht, der untere ist von Eisen.

Alle fertige Waaren des Töpfers müssen gehörig austrocknen, damit sie im Brennen keine Risse bekommen. Im Sommer stellet man sie auf Brettern im Schatten an die freye Luft, im Winter aber trocknet man sie in der geheizten Werkstatt. Schlechte Waaren bemahlet der Töpfer sogleich nach dem Trocknen, glasirt und brennet sie; feinere aber brennet er vorher in dem Brennofen. Dieser Ofen ist von Ziegeln erbauet, halb Mannshoch und etliche Ellen lang und oben gewölbt. Auf allen Seiten hat er starke Mauern, um alle Feuersgefahr abzuwenden, vorn einen Einsatz, hinten aber eine Oeffnung, welche das Schürloch heißt. Ist dieser Ofen mit trockenem Geschirren voll gesezt, so wird das Einsesloch zugemauert, und durch die Schürlöcher ein Flammenfeuer von trockenem Holz angezündet, welches achtzehn bis zwanzig Stunden unterhalten wird; wenn dann der Ofen gehörig erkaltet ist, werden diese Waaren erst heraus genommen. Nunmehr kann er auch erst die Gefäße.

Gefäße glasiren, oder mit einer mineralischen Mischung überziehen, die auf der Oberfläche zu Glas wird. Die grüne z. B. macht er aus Kupferasche mit dem dazu gehörigen Sand oder Kies; die gelbe von Spiesglas; die blaue von Schmalten oder Kobolt; die braune von Braunstein; die weiße von Zinn, Bley, Salz, Potasche und Salmiak; die schwarze von Braunstein, Schmalten und Kupferasche. Ist nun Glasur und Farbe trocken, so werden sie abermals im Ofen mit stärkerem Feuer zehn, zwölf und mehrere Stunden lang gebrennt und nach dem Erkalten wieder heraus genommen. — Wie leicht ist die Arbeit des Töpfers zernichtet; wie wenig siehet man ihr die Mühe an; und welchen Dienst erzeiget sie uns nicht im häuslichen Leben!

So bekannt jetzt die Kunst der Seifensieder <sup>i) Der Seifensieder</sup> geworden ist, und manche Hausfrau jetzt Selbstweifensieder. senschaft davon hat, so ist doch unter der eigentlichen rechten Zubereitung und unter der falschen Nachahmung ein gewaltiger Unterschied, und überhaupt genommen gehört dieses Handwerk zu denen, die den meisten Uebelgeruch, Mühe und Arbeit ertragen müssen.

Die Seife entstehet durch eine Mischung aus Fett und einem Alkali, welches den Schmutz von andern Körpern wegnimmt. Indessen giebt es gar vielerley Arten von Seifen im gemeinen Leben, ohne die, welche in der Arzneykunst und Scheidekunst bereitet werden. Man hat besonders zweyerley Seifen, weiche und feste; zur ersten Art gehört die weiße Neapolitanische, deren Verfertigung ein Geheimniß ist; die schwarze, welche man in England und Holland macht; und die grüne, die eben daher kommt, nun aber auch in Teutschland nachgemacht wird. Die schwarze und grüne Seife wird von den Wollenarbeitern

tern gebraucht, um die Wolle von dem Fette zu reinigen, riecht aber sehr übel, weil man nur schlechtes Del dazu nimmt, nämlich zur grünen Hanföhl und zur schwarzen Rüßöhl.

Die beste trockne oder feste Seife wird aus dem reinsten Sodosalze und dem schönsten Baum- und Mandelöle verfertigt; dahin gehört die Venezianische, die Alicantische und die von Marseille. In Teutschland macht man die meiste gemeine weiße und gelbgraue Seife aus Aschenlauge, ungelöschtem Kalk und Talg. Sind diese Dinge unter einander gemischt, so kocht man sie in einem kupfernen Kessel, scheidet sie durch Kochsalz, und gießt sie in hölzerne Formen. In diesen läßt man sie erkalten und fest werden; worauf man sie mit einem Messingdrath in länglichte Stücken zerschneidet, und sie kreuzweis über einander in die freye Luft zum Trocknen stellet.

Die Materialien des Seifensieders sind: 1) Talg; der frische Talg giebt nicht so reichlich aus, als der alte schmierige, daher spündet er den frischen in Sonnen ein, und läßt ihn eine Zeitlang anziehen; alsdann giebt er, wie der alte, eine marmorirte Seife, die sonst nicht hervorgebracht werden kann. Ferner 2) Asche, nur nicht Asche von Lohkuchen, sonst ist der ganze Sud verdorben. 3) Wasser, je weicher und fauler es ist, desto besser. 4) Kalk, er muß aber ungelöscht seyn; 5) Salz. Alle diese Materialien muß der Seifensieder gut zu mischen und die rechte Proportion zu treffen wissen, sonst ist Mühe, Aufwand und Arbeit verloren. Zur Lauge nimmt er Holzasche und Steinkalk; und ist die daraus gezogene Lauge gut, so ist auch seine Arbeit von gutem Erfolge. Die mit Kalk vermischte Asche steht in dem Aescher (einem großen Bottig) vier und zwanzig Stunden lang; dann gießt der Seifensieder kaltes Wasser

Wasser darauf und füllet damit den Aescher an. Dieses Wasser dringt langsam durch die Masse, löset die Salztheilchen auf und läuft durch den messingenen Hahn als Lauge in den Sumpf (ein in die Erde gegrabenes Faß), woraus er sie mit großen Schuppen in den Kessel schöpft. Dieser gleicht einem abgekürzten Regal, und ist nach der Menge der Seife, die gesotten werden soll, größer oder kleiner. Auf dem Rande des Kessels stehet ein Sturz oder Faß ohne Boden, um das Ueberlaufen der Seife, die im Sieden sehr steigt, zu verhüten. In die Lauge wird der zerstückte Talg geworfen und das Feuer unter dem Kessel angeschüret. Wenn beydes anfängt zu sieden, so wird das Koch- oder Küchenfatz hineingeworfen, und die ganze Masse acht bis neun Stunden gekocht. Darauf seiget der Seifensieder die Seife, die nun schon wie eine Gallerte aussiehet, vermittelst eines ausgespannten Stückes Leinwand in das Kühlfaß durch, bringet sie nochmals in den Kessel, läßt sie wieder einige Stunden kochen, bringt sie von neuem in das Kühlfaß und zapft die Lauge durch das Zapfenloch ab. Die Seife wird nach einiger Abkühlung im Kühlfaße in die Form gethan, wo sie völlig erkaltet und alle zurückgebliebene Lauge vollends abfließt. Die Probe einer gutgerathenen Seife bestehet darinnen, daß der Seifensieder ein sehr kleines Stückchen auf glühende Kohlen wirft, welches nicht dampfen, noch viel weniger einen üblen Geruch von sich geben darf, sondern sogleich verbrennen und unmerklich verfliegen muß.

Eine andere mühsame und nützliche Beschäftigung ist das Bierbrauen. Ob wir zwar, auch ohne den Gebrauch des Bieres, leben und gesund bleiben können, das, wenn es unmäßig genossen wird, sogar Schmerz und Krankheit verursacht; so ist es uns

doch jetzt schon so sehr zum Bedürfniß geworden, daß wir den Verlust des Bieres nicht gut ertragen könnten, das in vielem Betracht unsere Gesundheit und den Wohlstand mancher Familien, die sich damit beschäftigen, erhält.

Das Bier macht man aus Waizen, aus Gerste, aus Hafer, aus Korn, aus Fichtenzweigen; und dieses letztere heißt dann das Sprossenbier. Selten nimmt man Korn zum Bierbrauen, weil es zum Brodbacken und andern Absichten nützlicher angewendet werden kann. Gewöhnlich wird aus Waizen oder Gerste Bier gebrauet. Daher kommt es, daß die Gerste oft so sehr gesucht und theuer bezahlt wird. Die Nordamerikaner nehmen zum Bierbrauen türkischen Waizen und die Indianer Reis.

Das geistige, oft berauschende Getränk, welches Bier heißt, wird aus mehrlartigen Saamen durch Gährung und Auskochung bereitet. Der Bierbrauer malzet das Getraide, d. h. er weicht es mit Wasser ein und bringet es zu einem mäßigen Grade des Keimens; dann trocknet er es wieder, entweder an freyer Luft, oder auf der Darre, durch Hülfe der Feuerhitze und reiniget es durch das Wurfen von den Keimen, als welche dem Biere einen unangenehmen Geschmack geben würden. Ersteres heißt alsdann Luftmalz; letzteres hingegen Darrmalz; jenes wird gewöhnlich zum weißen Biere, dieses aber zum braunen gebraucht.

Dieses Malz kommt in die Mühle, allwo es grob geschrotet wird. Hierauf kommt es in das Brauhaus und wird in dem Maischbottich eingemaischet, d. h. in einer großen Kufe zuerst mit lauem oder etwas kaltem Wasser eingerührt; dann gießt man aus der Braupfanne von Zeit zu Zeit  
 kochen

kochendes Wasser nach, oder läßt es durch eine Trauf-  
 rinne herüber laufen, rührt es stark mit großen Rühr-  
 scheiten oder Krücken um, und gießt es endlich alles  
 zusammen aus dem Maischbottich in die Braupfanne,  
 die mit siedendem Wasser angefüllt ist; hier wird es  
 so lange gekocht und dabey, zur Verhütung des An-  
 brennens, umgerührt, bis die Feuchtigkeit ganz klar  
 ist. Dieß heißt nun die Würze, die durch die Schier-  
 stöcke, oder durch den Stellbottich abgeklärt wird.  
 Auf den zurückgebliebenen Schrot gießt man zum  
 zweytenmale heißes Wasser und erhält dadurch einen  
 guten, jedoch schwächern Saft, den man allein be-  
 hält, oder mit der Würze vermischt. Dann gießt  
 man zum drittenmale heißes Wasser nach, woraus  
 das Nachbier, oder der Covent entstehet. Eigent-  
 lich heißt es Coventbier, welches ehedem in Klöstern  
 an das Gesinde oder an arme Leute umsonst gegeben  
 ward, da hingegen die Conventualen oder Kloster-  
 herren das gute Bier, welches aus der Würze ge-  
 macht wird, für sich zum Trinken behielten.

Die Würze ist noch nicht trinkbares Bier, sie  
 schmeckt zu süßlich und hält sich nicht lange. Man  
 nimmt deswegen bittere Kräuter, meistens die  
 Saamenköpfe des Hopfens und kocht sie mit der Wür-  
 ze, oder auch allein, und gießt den Extract davon an die  
 Würze. Ehe es fertig ist, muß es zuvor im Kühl-  
 fass abgekühlt werden; dann bringt man es in den  
 Gährbottich und bringt es durch Hefen zum Gäh-  
 ren, bis sich der Gescht bricht. Um diese Zeit giebt  
 man der Würze einige Zusätze von Arzeneykräutern,  
 die nur in ein Säckchen gebunden, mit kaltem Wasser  
 übergossen und in den Gährbottich gehängt werden.  
 Dadurch bekommt man die bekannten Kräuterbiere.  
 Die letzte Behandlung ist dann, es in guten Kellern  
 aufzubewahren.

Man hat neben der gewöhnlichen Benennung des Bieres noch eine andre, nämlich Doppelbier, welches dasjenige Bier ist, wozu man allein die Würze nimmt; hingegen bekommt man Mittelbier, wenn die Würze nur zur Hälfte unter das zweyte Bier gethan wird. Ein anderes heißt Broihan, welches in Hannover von einem Brauverständigen gleiches Namens, zufälliger Weise, erfunden ward und mehr aus Waizen, als aus Gerste gebrauet wird. Bier findet man nicht in allen Ländern, meistens aber in solchen, wo kein Wein wächst; allein man brauet auch häufig in Weinländern Bier. Die berühmtesten Biere sind die Englischen, welche sich viele Jahre gut halten und nach Ost- und Westindien verführt werden. In Teutschland brauet man auch hie und da gutes Bier. Die bekanntesten sind: die braunschweiger Mumme, die goslarische Gose, das Merseburger, das Zerbster, das Würzner &c.

Unter dem Abgange vom Biere versteht man die durch das Wasser abgeforderten Reime des Malzes, das Malz selbst, wenn der Covent davon genommen ist, oder die Trebern und die Bierhesen. Die erstern Stücke braucht man zur Mästung des Viehes, die Weißbierhesen zu allerhand Backwerk; Bierhesen, die noch mit Schrot vermengt sind, werden zum Brantweinbrennen angewendet.

1) Der Horn- Mehr zum Künstlern, als zum Handwerkern muß  
Bein • Me- man den Horn- Bein- Metall- Gold- und Sil-  
tall • Gold- berdrechsler rechnen, der aber verschiedene Namen  
und Silber- von den Materialien bekommt, die er meistens  
drechsler. verarbeitet. Er heißt z. B. Holzdreher, wenn er  
sich mit dem Drehen solcher Stücke beschäftigt, die  
zur Artillerie und zu Feuerwerken, zum Bauwesen  
und zu Haushaltungsfachen, zu allerhand Puppen  
und Dockenwerk, zu allerhand Bildern und Spiel-  
werken

werken gehören. Dagegen macht der Horndrechsler aus Ochsenhörnern und Elfenbein, auch aus den Knochen der Rinder und Schafe allerhand Arbeiten, als Tabakspfeifen, Dintenfüßer, Kugeln, u. s. w. Der Metalldreher drechselt aus Gold, Silber und Messing vielerley künstliche Sachen, und wird, wie der Bernsteindreher und Steindrechsler, zu den Kunstdrechslern gerechnet.

Der Holzdreher verarbeitet alle Arten von Holz; künstlichere und feinere Arbeit macht er aus Schildkrötenschale, wovon er aber nur einen Theil der obern Schale brauchen kann; er erweicht ihn in siedendem Wasser, und giebt ihm dann die verlangte Gestalt: ferner aus Perlenmutter oder der Schale der Perlenmuschel, die er zuvor mit einer dünnen Säge von einer Uhrfeder zerschneidet; auch aus Elfenbein, das zuweilen schwarz oder roth gebeizt wird; aus Horn und Knochen der Rinder und Schafe, aus Cocoschalen &c.

Die verschiedenen Drechsler haben beynahe einerley Werkzeuge, nur daß sich solche der Güte und Feine nach, auch nach der Materie, woraus sie gemacht sind, von einander unterscheiden. Alles, was sie bearbeiten, es sey Holz, Horn oder Metall, muß sich um seine Achse bewegen; dazu dienet die Drehes oder Drechselbank. Sie hat zween Pfeiler oder Stöcke, wovon der eine zur rechten Hand der Reitsstock heißt, in einer Rinne der Bank beweglich ist und mit einem Reile befestiget wird; der andere zur linken Hand giebt zugleich einen Fuß der Drechselbank mit ab. An der vordern Seite des Reitstockes ist ein hölzerner Teller oder eine hölzerne Scheibe angebracht, die durch eine Schraube auf- und niedergeschraubt werden kann. Von dem ersten bis zum zweyten Pfeiler gehet die Armschiene, die erhöht und



und erniedriget werden kann, und auf welche sich der Arm bey der Arbeit leget. Ferner verdienet die **Wippe** Aufmerksamkeit. Sie ist eine elastische Stange, die oben an der Decke mit einem Ende befestiget ist; an dem andern Ende ist die Darmsaite umgewickelt, und unten an den Tritt geknüpft, wodurch die ganze Bewegung hervorgebracht wird.

Statt des Reitstockes läßt sich auch die **Docke** einsetzen und eben so schieben und befestigen; statt des Stachels hat sie eine starke Eisenplatte, die aus zwey Stücken mit Hülfe eines Gelenkes zusammengesetzt ist, und woran jede Hälfte die halbe Rundung eines hohlen Zirkels hat. Beyde zusammengesetzte Hälften bilden das runde Loch, worin die messingene Spindel läuft, in welche diejenigen Sachen, die hohl ausgedrehet werden, und sehr fein seyn sollen, eingeschraubet werden. An der Drechselbank ist gemeinlich auch ein **Schraubstock** und eine **Bank** mit einer Rückenlehne angebracht.

Der gewöhnliche Holzdrechsler bedienet sich zu seinen Arbeiten verschiedener **Eisen**, als der Köhren zum Ausschroten, oder zur Bearbeitung des Holzes aus dem Groben; der großen und kleinen, der breiten und schmalen Meißel; der **Zwischschneide** oder des **Zakens** zum Ausdrehen der hohlen Sachen; der **Zwischschneide**; der **Krücke** zum Glattdrehen eines Randes am Spinnrade oder des Bodens an einem Vogelhause; des **Drehstabes**, der bey Messing, Knochen und Horn gebraucht wird; des **Schraubeneisens**; der **Bohrer**, die in eine Spindel und nachher in die Decke geschraubt werden; des **Schneidezugs**, oder **Schraubenzugs**, womit die hölzernen Schrauben in der Hand gedrehet werden; des **Klopfholzes**, das zum Schlagen gebraucht wird; des **Tasters** oder **Tastezirkels** mit krummen Beinen;

des Schneidemeßers; der Schneidbank; des Schnitzers; der Strichsäge; der Stemmeisen u. s. w.

Das Drechseln ist von jeher eine angenehme und gesunde Beschäftigung gewesen und hat deswegen auch unter den größten Fürsten immer Liebhaber und die Kunst selbst dadurch Unterstützung, Ehre, Belohnung und Aufmunterung gefunden.

Eine weit nützlichere und der ganzen menschlichen Gesellschaft schätzbare Kunst ist die Erfindung der Buchdruckerey. <sup>m) Der Buchdrucker.</sup> Wenn die Gestalt der Buchstaben, Wörter und Zeilen auf einer Fläche erhaben und so ausgebreitet ist, daß der zur Linken stehende Theil eines Buchstabens, Wortes und einer Zeile zur Rechten gesetzt ist; wenn man alsdann die erhabenen Theile dieser Arbeit mit Farben bestreicht, und weißes Papier andrückt, so erscheint der Abdruck derselben in der verlangten Ordnung. Auf diese Weise kann der Buchdrucker die erste, und hernach die zweyte Seite eines ganzen Bogens Papier auf einmal so bedrucken, daß die Schrift in dem verlangten Format, als in Octav, Quart oder Folio, darauf stehet. Wenn die Farbe durch Hülfe der beyden Druckballen, welche damit angefeuchtet sind, aufgetragen ist, dann legt der Drucker einen Bogen von dem vor ihm liegenden eingeweichten Papier, in dem Deckel auf die Form nieder, schiebt das Laufbrett, worauf die Form und der Deckel mit dem Papier liegt, in dem sogenannten Karren unter die Druckerpresse, ziehet den Schwengel oder die Preßstange an sich, damit die Presse das Papier stark andrückt, und nimmt endlich den bedruckten Bogen weg, um einen andern zu bedrucken. Die Form aber, worauf das Papier gelegt wird, setzt der Setzer aus Formen einzelner Buchstaben und Zeichen zusammen, durch Hülfe gewisser Werkzeuge, die den

den Namen des Winkelhafens und des Schiffs führen. Er liest das Geschriebene oder das Manuscript, welches er auf dem Lenakel vor sich hat; und weil ein Vorrath von Formen eines jeden Zeichens und eines jeden Buchstabens in dem Setzkasten, vor welchem er stehet, und zwar in einem ihm bekannten Fache liegt, so kann er jedesmal die gesuchte Form leicht finden, um sie anzusetzen. Diese Formen der Buchstaben und Zeichen sind von einem vermischten Metall gegossen. Wenn nun die zusammengesetzten Formen nicht mehr gebraucht werden sollen; so wäscht man sie rein, nimmt sie aus einander und legt ein jedes Stück wieder in sein Fach.

Etwas in solchen Formen zusammen zu setzen, erfordert fast zehnmal so viel Zeit, als, es zu schreiben. Aber wenn es gesetzt ist, so kann man in eben derselben Zeit hundertmal mehr abdrucken als schreiben; daher ist die Buchdruckerey eine der vortrefflichsten Künste.

Wieviel gehört nicht dazu, ehe ein einziges Buch fertig wird? Der Verfasser muß den Inhalt erfinden, schreiben, verbessern und abschreiben; der Landmann den Flachs, der Spinner und Weber die Leinwand, der Papiermüller aus den Lumpen das Papier, der Bergmann das Metall, der Schriftgießer die gegossne Schrift, der Pressemacher und Schmidt die Presse, der Oelmüller das Leinöl und der Kohlebrenner den Kienrauch zur Druckfarbe schaffen; alsdann muß noch erst, außer dem Zählen und Anfeuchten des Papiers und dem Kochen der Farbe, die mühsame Arbeit des Setzers und Druckers geschehen.

Verschiedene Städte haben um die Ehre dieser künstlichen Erfindung gestritten; die durchgängige Meynung gehet aber dahin, daß sie zu Mainz in Teutschland durch Johann Guttenberg, gegen das Jahr

Jahr tausend vierhundert und vierzig, unter der Regierung Karls des Siebenten entdeckt worden ist. Guttenberg, Faust, und Schäfer, waren in der That die ersten Buchdrucker.

Welche Mühe und Arbeit erfordert nicht die Verfertigung des Papiere, welches so leicht zernichtet und von Wenigen recht geachtet wird. Man kann die eigentliche Art der Verfertigung nicht hinlänglich beschreiben, wenn man nicht auch Augenzeuge dabey seyn kann. Nur so viel läßt sich hier davon sagen. Es wird, wie bekannt, aus Lumpen oder Hadern gemacht. Diese werden nämlich durch eine Schneidemaschine zerschnitten, in Trögen durch Stampfpfähle sowohl mürbe gemacht, als gereinigt, hierauf durch den Holländer, das ist, durch eine Walze, die viele Schärpen hat, weiter zermalmt; alsdann im Wasser durch eine Rührpflanze zerquirkt und zu einem dünnen Brey gemacht. Dieser wird geschöpft in eine Form, deren Rand desto höher ist, je dicker das Papier werden soll. Es ist aber die Form ein vier-eckiges Sieb, wo durch Schütteln das Wasser abläuft und der ebne dickere Brey in der Größe eines Bogens zurückbleibt. Alsdann wird der nasse Bogen durch Drücken auf nassen Filz abgelegt. Nun preßt man aus vielen auf einander gelegten Filzen und Bogen das Wasser nach Möglichkeit aus, damit die Bogen zum Trocknen aufgehängt und hernach, wenn es Schreibpapier seyn soll, geleimt werden. Zuletzt sammelt man die Bogen bey vier und zwanzig in Bücher. Aus zwanzig Büchern bestehet ein Kieß, aus zehn Kieß ein Ballen, welcher bis zum Aufhängen das Tagewerk dreyer Arbeiter ist.

n) Das Pa-  
pier.

Das Wort Papier kommt von dem lateinischen Worte Papyrus her, welches eine orientalische Pflanze war, deren Rinde zum Schreiben diente, ehe man unser

unser heutiges Papier erfand. Man leimte ein Blatt auf das andere, um der Rinde einige Festigkeit zu geben. Man nannte diese also zusammengeleimte Rinde, Karten, welcher Name sich auch bis jetzt erhalten hat, indem man allen von einigen Bogen zusammengeleimten Papierbogen diesen Namen giebet; verschiedene müssen zum Spielen dienen; man giebt auch den Namen Papier den Bogen, auf welche wir schreiben.

Das Egyptische Papier war am ersten im Gebrauche; dieses geschah aber auch erst ohngefähr am Ende des achten Jahrhunderts. Es war von gestampfter und gestoßener Baumwolle gemacht. In der Folge haben die Europäer nach verschiedenen Versuchen bemerkt, daß sich der Lein und der Hanf vollkommen klein machen lassen, und es glückte ihnen, das, was wir Papier nennen, daraus zu verfertigen. Dieses ist nun eine Entdeckung von Wichtigkeit und großem Nutzen, weil sie uns den Gebrauch der Bücher, des Brieffschreibens, den Vortheil, Verträge unter einander zu schließen und eine unendliche Menge von andern Diensten verschaffet hat.

o) Das Glas. Ein anderes Produkt, welches die Kunst mittelst des Feuers hervorbringen kann, ist das Glas; alle Metalle verwandeln sich endlich durch die Gewalt des Feuers in Glas. Das gemeine Glas wird aus der Asche des Farrenkrautes und aus weißem Sande gemacht. In den Wäldern der Normandie giebt es viele Glashütten. In Frankreich bläset man das Glas zu großen runden Stücken, welche eine große Höhlung in der Mitte haben; man schneidet das Glas mit der Spitze eines Diamanten, wie man es haben will. Was die Art, gläserne Sachen zu machen, betrifft, so geschiehet es auf folgende Weise.

Wenn

Wenn die Materie durch ein heftiges Feuer geschmolzen ist, so tauchet man das Ende eines eisernen hohlen Rohres in den Glastopf ein, welches ein kleines glühendes Klümpchen Glas abhebt. Man bläset mit dem Munde in dieses Rohr, und das Glas, dessen Theile von dem Feuer flüßig erhalten und getragen werden, welche es alsbald ziehbar machen, dehnet sich alsbald nach Belieben, wie eine Seifenblase, aus. Diese abgehobene Glaskugel blähet sich auf, sie wird größer und nimmt die Form von einer Flasche, einem Kelche, von einem Trinkglase, und von langen Röhren an. Man drehet diese Kugel schwingend zu einer Rundung herum, wie einen Pfannkuchen, man machet Schalen davon und unzählig viel Geräthe, große Glas tafeln, woraus man die Fenster Scheiben schneidet. Man machet auch noch, vermittelst des Schleifens, hohle und bauchige Gläser, welche nach der Art, wie man eins vor das andere stellet, entweder die Lichtstrahlen versammeln, oder aus einander sprengen, so daß dadurch eine Menge von wunderbaren Erscheinungen hervorgebracht werden kann. Einige von diesen Gläsern dienen, wenn sie geschliffen sind, zu Brillen für blöde Augen, andere verwandeln sich in Vergrößerungsgläser, womit man die allerfeinsten Dinge deutlich machen kann; aus andern schleifet man Ferngläser oder Teleskope, um dadurch die Gestirne und den Lauf derselben zu verfolgen. Andere, z. B. Brennspiegel, brennen in einer gewissen Entfernung, wenn die Sonnenstrahlen in sie hineinfallen. Wenn man endlich das Glas bey der Lampe glühend und flüßig machet, so ziehet man vermittelst eines Hackens Fäden daraus, welche man auf einen Haspel windet, so viel als das Glas darzu hergeben kann; aus diesen Fäden macht man Glasfedern oder Aigretten. Die Durchsichtigkeit des Glases rühret von einer großen Menge

Zwischenräume her, welche in gerader Linie liegen, und frey, nach allen Seiten hingekehrt sind, folglich das Licht mit der größten Geschwindigkeit durchlassen.

Allein die Spiegel erfordern eine eigene Behandlung, ob sie gleich nur aus Glas gemacht werden. Die Materie zu den schönsten Spiegeln ist die Sodasche von Alifante und der schönste Sand von Creil, eilf Meilen von Paris; denn die sogenannten Kristallgläser bestehen aus dieser Materie. Ueberhaupt haben die französischen und venezianischen Spiegel den meisten Werth, wiewohl jetzt in Sachsen nicht weniger schöne Spiegel verfertiget werden. Die Spiegel zu gießen, geschiehet auf folgende Art; erstens: damit die Hitze des Ofens die Sodasche und den Sand schmelzen könne, so muß der Ofen schon fünfzig Faden Holz verzehret haben, hernach wird diese Hitze durch neues Feuer unterhalten. Zwentens sind in dem Ofen verschiedene Töpfe, die wie Schmelztiegel aussehen, drey Fuß hoch sind, einen Durchmesser von gleicher Masse haben und aus hart gebrannter Erde gemacht sind. In diese Schmelzgeschirre wird die Sodasche und der Sand mit einer eisernen Schaufel eingeschüttet. Der Einsatz von Materie giebt den Guß zu achtzehn Spiegeln her.

Nach sechs und dreyßig Stunden ist gemeiniglich die Materie fertig zum Guß; alsdann gießen die Arbeitsleute aus jedem Topfe die Materie in eine kleine Kufe, die aus eben der Erde gemacht ist, und die man zu dem Ende in den Ofen setzt. Diese kleine Kufe wird auf eine ganz eiserne Karre gesetzt, die von Männern an den Ort hingezogen wird, wo der Guß verrichtet werden soll; hernach gießt man die Materie auf eine metallene Tafel, die wagrecht liegt, und auf welcher sich eiserne Leisten befinden, die so  
dic

dicke sind, als der Spiegel werden soll, und diese bestimmen auch zugleich die Breite des Spiegels; hierauf hält man die Kufe vermittelst einer in der Höhe stehenden Maschine in Gestalt eines Kranichzuges, die unten und oben an einer Mauer befestiget ist, über den Tisch schwebend, und man neigt sie, damit die Materie auf den Tisch fließen möge. Alsdenn läßt man eine metallene Walze, die fünf Fuß lang ist und einen Fuß zum Durchmesser hat, darüber gehen, und zieht sie hin und her. Sobald der Spiegel kalt ist, so stößt man ihn mit einer eisernen Harke vom Tische herab; man schiebt ihn dann in den Kühlöfen; dieß ist ein Ofen, der sechs große Spiegel in sich nimmt; man verklebt die Oeffnungen mit Steinfütt und läßt die Spiegel vierzehn Tage darinn stehen, damit sie sich gut abkühlen. Endlich werden sie geschliffen und polirt.

Was das Gebläse anbelangt, so nimmt der Arbeitsmann, der da bläset, sobald die Materie geschmolzen ist, ein eisernes Blasenrohr, welches sechs Fuß lang ist, sechs Zoll zum Durchmesser hat, durch und durch hohl und an dem Ende, welches er in den Mund steckt, spitz ist. Dieses Rohr steckt er in einen Schmelztiegel durch das Ofenloch hindurch und hebt damit eine kleine Kugel von der Materie ab, die sich an das Ende des Rohrs fest hängt, indessen daß er sie beständig herum dreht. Er bläset ein wenig in das Rohr, damit die Luft die Kugel ausdehnen möge; hierauf hält er das Rohr über eine große runde Wanne voll Wasser; er schöpft mit der Hand Wasser heraus und befeuchtet das Ende des Rohrs da, wo die Kugel der Materie fest sitzt, und dreht sie, damit sie sich durch diese Abkühlung am Rohre festhalten möge, und folglich größere Lasten tragen könne. Hernach taucht er das Rohr wieder in den Glastopf, um eine

Ff 2

größere



größere Menge Materie zu nehmen; er setzt das Rohr ab und fühlet es auf eben die Art ab. Er steckt sein Rohr zum letztenmale wieder in den Schmelzriegel und zieht es mit einer Materie beladen heraus, die wie eine große Birn aussteht, einen Fuß lang ist und zehn Zoll im Durchschnitte hat. Hierauf bläset er hinter einander in die Röhre, indem er es schwinget, und dieses macht, daß sich die Materie verlängert und die Form eines Cylinders bekommt, der sich unten in eine Kugel und oben in eine Spitze endiget. Er hebt sie hierauf vermittelst eines Meißels und eines Schlägels aus, hernach legt er das Rohr mit dem Spiegel auf einen eisernen Träger, der auf dem Rande des Ofens steht. Wenn der Spiegel heiß geworden ist, so nimmt er ihn weg, und vermittelst einer langen, breiten und sehr spitzigen Scheere schneidet er das Loch, welches er mit einem Meißel gemacht hat, immer weiter auf, bis daß die Kugel unten einen vollkommenen Cylinder macht. Er läßt sie wieder heiß werden und schneidet von neuem die Masse bis an die Hälfte der Höhe auf. Nach einigen andern Behandlungen läßt man den Spiegel so lange heiß werden, bis daß er glühend wird, man bringt die flache Cylindervergung weg, und man schütet sie auf den Boden des Kühlens aus. Man macht den Spiegel mit einem Stücke Eisen glatt, welches sechs Fuß lang, und am Ende so breit wie ein Kleeblatt ist: man stößt sie im Grunde des Kühlens hinein, welchen man wie bey den gegossenen Spiegeln mit Steinkütt vermacht, und hernach nimmt man sie heraus, um sie schleifen und poliren zu können.

Um sie zu schleifen, legt man einen großen Spiegel auf einen großen und harten Stein und kütet ihn auf der Stelle ein, um ihn unbeweglich zu machen. Hierauf

Hierauf macht man die Ungleichheiten vermittelst des Reibens mit einem kleinen Spiegel, den man oben darüber legt, eben. Dieser Spiegel ist an einem glatten Brette fest gemacht und mit einem mehr oder weniger schweren Gewicht beladen, so an einem großen Rade fest sitzt, das man auf dem Spiegel, der darunter ist, hin und herführen kann. Das Schleifen sowohl der großen als kleinen Spiegel wird vermittelst des Wassers und des Sandes, welchen man zwischen den Spiegel thut, vollkommen gemacht. Zum Poliren bedienet man sich der Tripelerde und des Schmergels, welche klein gestossen seyn müssen; es geschieht mit einem Brette, worauf ein Stück Filz genagelt ist, und durch welches eine Walze gehet, welche die Bewegungen des Armes erleichtert.

Was die Glastafeln anbetrifft, woraus man Spiegel machen will, so legt man sie auf Zinnplatten. Man schlägt deswegen das Zinn so dünn als ein Blatt, und bringt es auf die Walze, hernach wickelt man es wieder ab, und legt es auf einen großen harten Stein hin, der auf einem hölzernen Rahmen liegt; man streckt es mit einem runden Lineale, dessen scharfe Seite das Zinn dabey berührt, da wo es abgerundet ist, aus. Dieses Blatt wird gerade gestrichen mit einem Ballen, der in Quecksilber getaucht ist, um den Spiegel noch glänzender zu machen; man übergießt ihn auch mit Quecksilber; man leimt eine Streife Kartenpapier auf den Rand des Zinnes: hierauf legt man die Spiegeltafel vermittelst zweyer Stangen, die am Rahmen fest sitzen, auf die Zinn- und Quecksilberlage. So wie sich der Spiegel nähert, so treibt er oben und an den beyden Seiten das überflüssige Zinn weg, und dieses fällt in eine Fuge, die längst dem Rahmen geht. Hernach legt man

Blätter auf den Spiegel, und setzt zwey große Gewichte darauf, die in einer gleichen Entfernung von einander stehn, damit sie sich, wenn sie die Zinnlage herunterdrücken, an das Glas fest hängen, und nur ein Ganzes mit ihm ausmachen; daselbst läßt man sie einige Zeit. Endlich nimmt man das Glas auf, welches ein wahrer Spiegel geworden, und genau alle Strahlen, die darauf fallen, zurück wirft, dergestalt, daß man nicht mehr das weiße Blatt, welches aus Zinn und Quecksilber gemacht worden, sondern nur allein die darauf gerichteten Gegenstände, von welchen die Strahlen herkommen, sehen kann.

p) Die Uhrmacherkunst.

Unter die Erfindungen des menschlichen Verstandes und zu denjenigen Künsten, welche dem Verstande des Menschen zu nicht geringer Ehre gereichen, gehört auch die Uhrmacherkunst. Diese Kunst hat zum Gegenstande, Uhren, Penduluhren, und Taschenuhren zu machen. Jede Uhr ist eine Maschine, welche die Zeit abzumessen und die Stunden zu schlagen dienet; sie ist zusammengesetzt aus Rädern, aus einem Gewichte, aus einer Unruhe, aus einem Zifferblatte und aus einem Schlagwerke. Die Ursache der Bewegung ist ein Gewichte, welches die Räder in Bewegung setzt, oder eine Unruhe mit einer Feder, welche eine Gleichförmigkeit hervorbringt. Man nennet auch das Gehwerk einer Uhr die Sammlung der Stücke, welche die Bewegung des Zeigers am Zifferblatte verursachen, oder, welche machen, daß die Uhr gehet und das Schlagwerk, welches macht, daß sie schlägt; damit eine Uhr gleichförmig gehe, so muß sie nach den Regeln der Kunst gearbeitet seyn. Man kann sich einen Begriff von der Mechanik der Uhrmacherkunst machen, wenn man die Einrichtung der Penduluhr mit Aufmerksamkeit untersucht.

Die

Die Penduluhr ist eine Uhr von einer neuen Erfindung, welche durch das Schwanken eines Penduls regieret wird. Erstens, die Ursache ihrer Bewegung ist eine Feder. Dieses ist eine lange Stahlplatte, welche verschiedene Windungen in einer Spiral- oder Schneckenlinie macht; sie ist in einem hohlen Walzenkästchen, welches man Federgehäuse, oder Trummel, nennet, eingeschlossen; durch dieses Federgehäuse gehet quer durch eine Achse, an welcher die Feder mit einem Ende festgemacht ist, und sie hängt mit dem andern Ende an dem Umkreise des Federgehäuses; wenn also das Federgehäuse umzulaufen anfängt, so rollet sich die Feder um die Achse, und wenn sie sich nach der Gegenseite bewegt, so rollet sich die Feder ab.

Zweitens das Räderwerk einer Penduluhr ist aus fünf Rädern zusammengesetzt; diejenigen aber, welche zwischen dem Zifferblatte und der Scheideplatte sind, werden hier nicht mitgerechnet. Das große Walzenrad liegt auf der Trummel; es hat vier und achtzig Zähne, und es greifet in das Getriebe des mittlern Rades ein. Dieses Mittelrad hat gleichermaßen vier und achtzig Zähne, und es greift in das Getriebe des dritten Rades ein, welches man das Minutenrad nennet, oder auch das Rad mit langer Welle, weil es eine Achse hat, welche durch das Zifferblatt gehet; (diese trägt den Minutenzeiger;) es hat acht und siebenzig Zähne und ein Getriebe von sieben Stäben; es greift in das Getriebe des vierten Rades ein, welches man das Kronrad nennet, und welches sechs und sechszig Zähne hat; dieses Rad greifet in das Getriebe des fünften stehenden Rades ein, welches man Steigrad nennet, und welches drey und dreyßig schiefgefeylte Zähne und sein Getriebe hat.

Drittens muß man wissen, daß die Thätigkeit des Räderwerkes vermittelst eines Penduls gemäßiget wird; man nennet also ein herunterhängendes Gewicht, welches von der Rechten zur Linken schwanket oder schlägt; es hängt an einer eisernen Ruthe, welche fest gemacht ist, und diese wieder mit den obern Enden an einer Welle oder Gabel, welche sich horizontal um ihre Zapfen drehet: diese Welle, oder Spindel, trägt zween Platten. Bey jedem Hin- und Herschwingen, welches das Gewicht der Linse macht, stoßen die Zähne des Steigerades eine von diesen Platten, welche also mehr oder weniger Zeit aufgehalten werden, nachdem die Schwingungen des Penduls dauern. Wenn die eine von den Platten angestossen wird, so ist die andere in der Luft. Dieses wechselseitige Anstoßen der Platten nennet man Hemmung; da also der Pendul das Räderwerk aufhält, so mäßiget er die Stärke der Feder, welche in dem Federgehäuse ist, und daher siehet man, warum die Anzahl der Zähne dieser Räder mit den Schwingungen des Penduls übereinstimmen muß.

Viertens giebt es zwey Räder zwischen dem Zifferblatt und der Scheideplatte, an welcher sie angebracht sind und das Vorlegewerk heißen. Das eine wird das erste Vorlegerad genennet, welches ein Getriebe von sechs Stäben hat, so in das Zifferblattrad eingreifen, das andere ist das Zifferblattrad, welches zwey und siebenzig Zähne hat, und darüber liegt eine kleine Hülse, oder ein kleines Rohr, welches den Stundenzeiger trägt. Diese zwey Räder machen die Bewegung des Stunden- und Minutenzeigers aus.

Diesen zweyen Rädern giebt die Welle ihre Bewegung, oder die Achse des Minutenrades; denn  
weil

weil diese horizontal lieget, und mitten durch das Zifferblatt quer durch gehet, so begiebt sie sich gedrängt durch eine Hülse hindurch, welche man Minutenhülse nennet, und in dieser bewegt sich der Minutenzeiger; dieses Rad greifet mit seinem Getriebe in das Vorderlagerad und in das Rad des Zifferblattes ein, und setzet dieses in Bewegung. Eben dasselbe Rad des Zifferblattes hat eine kleine Hülse über sich, welche den Stundenzeiger trägt.

Der Schneckenegel ist eine kleine Maschine, welche die Gestalt einer Glocke, oder eines kleinen Zuckerhutes, folglich ihrer ganzen Höhe nach, eine ungleiche Dicke hat. Er dienet als ein Hebebaum, um den ungleichen Zug der in der Trummel eingesperreten Feder zu verbessern. Wenn man diese Feder aufziehet, das heißt, spannet, so wickelt sich die Uhrkette endlich in die Höhe des Schneckenegels, und wenn diese Uhrkette endlich die Höhe des Schneckenegels erreicht hat, so ziehet die also gespannte Trummelfeder den Schneckenegel und folglich auch das Räderwerk vermittelst der Kette, welche auf der schmalsten und kleinsten Linie liegt, nach sich. Wenn der Minutenzeiger in einer Stunde einmal um das ganze Zifferblatt herum läuft, indessen daß der Stundenzeiger nur in zwölf Stunden einmal herum kommt, so rühret dieses bloß von der Anzahl Zähne, so wie von der Anzahl der Stäbe her, welche ein Getriebe ausmachen, und in solches Getriebe greifen fast alle Räder ein; solchergestalt macht das Minutenrad seinen Umlauf in einer Stunde, weil seine Welle in eben so vieler Zeit durch das Zifferblatt herum gehet, indessen daß das Zifferblatt, welches den Stundenzeiger auf sich stecken hat, nur in zwölf Stunden einmal herum gehet.

Die Taschenuhr. Diese ist, wie bekannt, eine Art kleiner Uhr, die man in der Tasche bey sich trägt. Erstens haben die Taschenuhren fünf Räder, so wie die Penduluhren, die beyden ungerechnet, welche sich zwischen dem Zifferblatte und der Scheideplatte befinden. Zweytens die Trummel, oder das Federgehäuse, worinnen eine gewundene Stahlfeder liegt; diese Feder ist ein sehr dünnes Stahlblech und wie eine Schnecke spiralmäßig gewunden, ~~er~~ zusammen gerollet; sie steckt mit dem einen Ende an der Welle der Trummel, welche senkrecht durch dieselbe hindurch gehet, indessen daß das andere Ende der Feder an einem festen Puncte steckt. Drittens hat die Taschenuhr einen Schneckenkegel, eine Uhrhe, ein spiralmäßig gewundenes Federchen, einen Steller, welcher dienet, die Uhrfeder, wenn die Uhr geschwind gehen soll, zu spannen, oder, wenn sie langsam gehen soll, los zu lassen. Dieser Steller ist ein Stück von einem Rade, welches man von der Seite, wo man den Zeiger der Stellplatte hin haben will, drehet, welche ein kleines Rad führet, dessen Zähne in die Zähne des Stellers eingreifen; folglich gehet die Feder in einem Ringe, welcher an dem Rohr hängt, und der davon regieret wird. Die auf der Trummel aufgewickelte Kette wirkt theils auf die Feder, theils auf den Schneckenkegel, theils aber auch auf beyde.

Das erste Rad ist das Rad des Schneckenkegels, oder das Schneckenrad, welches acht und vierzig Zähne hat; es liegt horizontal, und in seiner Mitte steckt der Sternkegel; so daß das Rad sich ohne den Schneckenkegel nicht drehet; wenn man denn unterdessen die Feder aufziehet, so drehet sich der Schneckenkegel ohne das Rad. Der Uhrschlüssel drehet die Welle des Schneckenkegels und die Trummel, oder das

das Federgehäuse, um, und alsdenn windet sich die Kette vom Federgehäuse auf den Schneckenegel. Wenn die Uhrfeder aufgezo- gen ist, so trifft die Grundfläche des Schneckenegels an ein kleines Stückchen Kupfer, welches beweglich ist, und welches den Zähnen erlaubt, davon zu gehen. Solchergestalt folget das Schneckenrad der Kette, und weil die Kette auf den Schneckenegel wirkt, welches vermittelst der Feder der Trummel geschieht, so gehen alle Räder, eines durch das andere, bis auf den Zeiger. Das zweite ist das Minutenrad; man nennt es auch das Rad mit der langen Welle, weil diese durch das Zifferblatt quer durch gehet; es hat vier und funfzig Zähne. Das dritte heißt das kleine Minutenrad, oder kleine Bodenrad, und hat acht und vierzig Zähne. Das vierte ist das Kronrad; es hat acht und vierzig Zähne. Das fünfte ist das Steigerad, welches funfzig Zähne hat. Alle diese Räder haben Getriebe, ausgenommen das Schneckenrad. Es giebt zwischen dem Ziffer- blatte und der Scheideplatte zwey Räder, und zwey Getriebe; das erste Getriebe steckt auf der Zeiger- hülse, welches eine kleine Röhre ist, in welcher die Welle des Minutenrades, mit der langen Welle ge- dränge eingehet: dieses Getriebe greifet in das erste Vorlegerad ein; das Getriebe desselben begegnet dem Rad des Zifferblattes; und weil das Rad auf einer Hülse steckt, in welcher die Welle des Minutenra- des und der Zeigerhülse gehet, so machet die letztere Hülse, die den Minutenzeiger trägt, ihren Umlauf in derselben Zeit, als ihn das Minutenrad machet. Auf einer andern Seite betrachtet, machet die Hülse des Rades vom Zifferblatte, welche den Stun- denzeiger trägt, ihren Umlauf in ebenderelben Zeit, als dieses Rad, welches denselben in zwölf Stunden machet.

Die



Die Ursachen, welche einer Taschenuhr die Bewegung geben, sind eben dieselben, welche die Bewegung einer Penduluhr mittheilen. Also läuft das kleine Bodenrad neunmal herum, indessen daß das Minutenrad nur einen Umlauf macht. Das Kronrad macht einen Umlauf während der Zeit, daß das kleine Bodenrad gleichermaßen einen macht. Folglich während der Zeit, daß das kleine Bodenrad neun Umläufe macht, macht das Kronrad neunmal acht, oder zwey und siebenzig; aber unter der Zeit, daß das Kronrad einmal herumläuft, so macht das Steinrad achtmal zwey und siebenzig, das ist, fünf hundert und sechs und siebenzig. Folglich ist dieses die Anzahl der Schwingungen der Uhr, welche alle diese Bewegungen registret.

q) Das Glockengießen.

Noch eine andere Kunst, welche viele Nebenkenntnisse und die größte Aufmerksamkeit erfordert, ist die Kunst des Glockengießens. Um sich einen Begriff davon zu machen, muß man dabey dreyerley Sachen betrachten, erstens die Proportion, oder das richtige Ebenmaaß, zweitens, das Formmachen, und drittens, das Metallgießen.

Zum erstern gehört die Masse, welche der Gießer nimmt, um die Dicke des Glockenrandes darnach einzurichten; dieses muß den Durchmesser zur untern Oeffnung geben; hernach ziehet er das Maas von der mittelsten Verdünnung, bis an das oberste Stück, welches man das Obertheil der Glocke oder auch die Kappe nennet. Zu dem Ende ziehet er perpendiculaire Linien, um einen festen Punct zu haben und um den Mittelpunct der Krümmungen zu finden, welcher den Abhang der Glocke machet; er richtet den Durchmesser der Oeffnung nach der Dicke des Randes ein, und diese Dicke ist mit der Schwere, von welcher man die Glocke machen will, proportioniret.

niret. Also z. B. der Rand einer Glocke, welcher den Minor-Ton angeben soll, muß um ein Neuntel dicker seyn, als derjenige, welcher den Majorton angeben soll. Hernach ziehet der Gießer, vermittelst eines hölzernen Lineales, die Diagonallinien, er zeichnet mit seinem Zirkel den Kaliber, die Dicke oder den Durchschnitt der Glocke, welcher zur Vorschrift für die Glocke dienen soll.

Zwentens das Formmachen geschieht, wenn der Gießer den Durchschnitt der Form mit einem Zirkel zeichnet, der mit der Höhe der Glocke proportionirt ist, und welcher in der Form bleiben muß. Dann gräbt er einen Graben von hinlänglicher Tiefe, um die Form darin zu stellen, sammt den Handgriffen oder Henkeln, und in der Mitte richtet er einen Pfahl auf, um eine Stange von Eisen zu unterstützen, welche in dem obern Theil der Glocke steckt, und auf welcher sich der Arm des Formzirkels drehen kann. Diese Stange dienet anstatt des geöffneten Flügels. Die Materie der Form ist eine Mischung von wohl gesiebter Erde, Pferdemist, von Hanf und Scheerwolle; alles dieses wird wohl unter einander geschlagen, und man thut Wachs und Talg unter einander gemischt dazu.

Man bekleidet die Stange, und den leeren Platz, welcher herum ist, mit einer Mauer und giebt ihm einen gleichen Diameter, wie der von der Glocke ist: dieses ist der Grund des Werkes. Der erste Theil einer Form ist der Kern, welchen man von Ziegelsteinen machet, und welcher rund herum, bis zur Höhe der aufgerichteten Stange, aufgerichtet ist; man läßt eine Oeffnung darein, um die Kohlen herein zu thun, welche den Kern hart brennen sollen und man bedeckt die Mauerarbeit mit einer Lage von Rütt; der zweynte Theil der Form ist das Metall der Glocke selbst

selbst oder die Glockenspeise; man macht sie aus einer Mischung von Erde und von Scheerwolle, welche man zu dem Kern anwendet. Man bedeckt ihn mit verschiedenen Lagen Rütt; auf dieser letzten Lage gräbet man die Aufschriften oder Wappen ein. Der dritte Theil ist der Mantel, oder der äußere Umfang überhaupt. Seine Materie ist gestiebte Erde, welche mit Scheerwolle und Wasser vermischt ist. Hernach zündet man die Kohlen an: wenn alles trocken ist, so macht man eine zweyte Lage, das heißt, man macht wiederum Feuer in den Kern und fährt so fort, verschiedene abwechselnde Lagen zu geben. Unter der Zeit, daß diese Lagen trocknen, arbeitet der Gießer an den sieben Handgriffen der Glocke, welche den Klang derselben ausmachen: man macht sie von geschlagener Erde und von eben der Materie, als die Erde der Form ist, man stellet den Ring, welcher den Schlägel, oder Klöpfel tragen soll, zu rechte. Nachdem alles trocken ist, so arbeitet man, die Form der Glocke wegzubringen und dem Metalle, wovon die Glocke gegossen werden soll, Platz zu machen. Man nimmt alsbald den Ueberzug, oder Mantel, von dem Muster ab, auf welches er gestüzet war, und hebet ihn vermittelst der Hebmaschine aus dem Graben heraus; wenn dieses geschehen ist, so zerbricht man das Muster und nimmt den Ueberzug von der Erde weg, welcher zwischen beyden war; man räuchert das Inwendige des Ueberzuges mit Stroh, um die Fläche desselben feiner zu machen. Hernach setzt man alles, oder den Ueberzug wieder an seine Stelle und Platz, wo es war, so daß ein Zwischenraum zwischen ihm und dem Kerne bleibet. Man machet zwey Luftlöcher oder Oeffnungen an den Handgriffen, damit die Luft nach dem Maasse, als das Metall herein kommt, wieder herausgehen möge; man setzt hernach die Handgriffe und die Luftlöcher auf

auf den Ueberzug und verschmiert sie mit Ciment oder Rütt, welchen man nochmals brennen läſſet.

Dann folgt das Metallgieſen: die Materie des Guſſes iſt das rothe Kupfer; man thut das feinſte Zinn dazu und nimmt nämlich zu hundert Pfund Kupfer, fünf und zwanzig Pfund Zinn und thut es nur kurze Zeit vorher, ehe man es heraus laufen läßt, darzu.

Der Ofen, um das Metall zu ſchmelzen, iſt in Geſtalt eines Gewölbes mit abſchüſſigem Heerde gebauet; es ſind verſchiedene Deffnungen darin, entweder das Metall nach Maaßgabe, als es kochet, zu vermehren, und nachzuwerfen, oder damit der Rauch weggeheth, oder damit man dem Metalle, wenn es geſchmolzen iſt, einen Abſchuß geben möge.

Dieſe Deffnungen haben eben mit der Form Ge-  
meinſchaft. Wenn die Materie kalt geworden iſt, ſo entläſſet man den Ueberzug, und vermittelſt der Hebmaſchine windet man die Glocke herauf. Wenn man ſie an ihren Standort geſtellet und aufgehänget hat, ſo machet man den Klöpfel, oder Schlägel, von Eiſen mit ledernen Riemen daran feſte; man giebt dem Klöpfel etwas weniger als fünf und zwanzig Pfund zum Gewicht, wann nämlich die Glocke fünf hundert Pfund wieget. Das Gieſen der Kanonen, Mörſer und Bomben iſt faſt dieſelbe Arbeit, wie das Glockengieſen. Die äußerliche Geſtalt, welche ſie haben ſollen, wird durch Hohlungen des Ueberzuges oder Mantels beſtimmet.

Die Noth war es, welche in den erſten Zeiten 2) Das Ei-  
den Menſchen die Künſte, die Gebäude, die Haus- ſengieſen.  
geräthe, die Kleider u. ſ. w. machen lehrte. So  
wie ſich aber das Genie entwickelte, ſo erfanden ſie  
auch

auch zu ihrem Nutzen und zu ihrer Bequemlichkeit eine unendliche Menge Dinge, die wir jetzt mit dem besten Erfolge nutzen. Die mechanischen Künste enthalten eine unglaubliche Anzahl sonderbarer Erfindungen, die allen denjenigen, die sie nicht ausüben, unbekannt bleiben; sie werden nicht einmal bemerkt von denen, die sie ausüben, und selbst manche Gelehrte stehen in dem falschen Wahn, es sey in diesen Dingen nichts Erhebliches zu finden.

Unter die mühsamen und wegen ihres Nutzens jetzt nicht zu entbehrenden Beschäftigungen, gehört auch das Eisengießen. Wenn die Eisenmaterie aus den Eisengruben gezogen ist, und die Stücke davon unter dem Pochwerke wohl gestoßen und in fließendem Wasser gewaschen worden sind, so bringt man diese ganze Materie in den Ofen, und läßt sie bey einem heftigen Kohlfeuer schmelzen. Um das Schmelzen zu erleichtern, so füget man zu den Kohlen eine gewisse Menge Eisen hinzu; dieses ist eine Erde, die voll Eisentheile ist. Man vermehret die Wirksamkeit des Feuers durch zwey Schmiedebälge, welche ein Rad auf- und niederziehet und deren zwey Oeffnungen in eine einzige Röhre laufen, die unten in den Ofen bläset. So wie man eine neue Menge Eisenminern zufüget, so setz man zu gleicher Zeit eine neue Quantität von Kohlen und Eisenerz hinzu. Wenn eine große Menge geschmolzen ist, welches von zwölf zu zwölf Stunden geschieht, so läßt man sie aus dem Ofen durch ein Loch ablaufen, welches verstopft war; indem die Materie wie ein Feuerstrom heraus kommt, so fällt sie in eine Höhlung, die im Sande gemacht ist. Diese Höhlung hat eine dreyeckige Figur und ist vierzehn bis funfzehn Fuß lang. Auf diese Weise bildet man ein großes Gußstück, welches

ches drey bis vier tausend Pfund wiegt : und dieses nennet man Gans. Dieser Guß gleichet der Materie in unsern Kaminplatten. Hierauf trägt man die Gans in einen Ofen, Schmelzofen genannt, woselbst sie durch ein starkes Feuer gereiniget wird; endlich schlägt man vermittelst schwerer Hämmer die fremden Theile davon los, und sie nimmt nunmehr die Eigenschaft des Eisens an sich. Nun trägt man diese verschiedenen Eisenstücke in einen andern Ofen, wo man sie noch mehr durch das Feuer reiniget, und hernach schrotet, wo man vermittelst eines Hammers, der funfzehnhundert Pfund wiegt und durch Wasserräder getrieben wird, Eisenstäbe daraus macht. Diese bringt man in die Gießerey, wo man, vermittelst verschiedener Räder, auf einmal sieben oder acht Ruthen, oder Stäbe, von eines halben Zolles Dicke, von einander schrotet.

Nichts beweiset die Ziehbarkeit des Goldes so sehr als die wunderbare Leichtigkeit, sich weit ausdehnen zu lassen, welche sich soweit erstreckt, daß ein dünnes Goldblättchen eine sehr große Fläche bedecken kann. Man kann davon bey den Golddrathziehern die Probe sehen, und man wird hier beynah Wunder gewahr werden. In der That nimmt der Golddrathzieher eine Stange Silber zur Hand, welche rund geschlagen ist, zwey Fuß und acht Zoll lang ist, und zwey Zoll und neun Linien im Umfange hat; er legt um diese Walze (Cylinder) verschiedene kleine Goldblätter herum, welche in allem nicht mehr als ein Loth wiegen. Man ziehet das Ende dieses Stabes mit Gewalt durch die runde Oeffnung einer stählernen Platte hindurch, deren Eingang viel breiter, als der Ausgang ist; man ergreifet das Ende des Stabes mit starken Zangen, die an einem Stricke fest gemacht sind und von vielen Menschen, vermit-

s) Das Gold- und Silberdrathziehen.

telst einer Ziehmaschine gezogen werden: auf solche Art gehet der vergoldete Stab durch viele, immer kleinere, Löcher der Ziehplatte hindurch. Man bringt ihn auf diese Weise bis zur Dicke eines Haars. Solchergestalt ziehet man das Silber durch mehr als zwey hundert und vierzig Löcher, die immer dünner werden, bis sie kaum mehr zu sehen sind; und auf diese Art verlängert sich die erste, zwey Fuß lange, Walze in einen Drath, der eine Million, sechs und neunzig tausend, sieben hundert und vier Fuß lang ist, das heißt, in einen Drath, der den Raum von Paris bis Lion einnehmen kann.

Es ist aber bey dieser Arbeit noch mehr zu bewundern, daß sich das eine Loth Gold, womit anfangs der Cylinder belegt wurde, ob es gleich beständig durch immer feinere Löcher gezogen worden, dennoch, aller dieser allmählichen Verdünnung ohngeachtet, nicht auf dem Silber vorschiebt, sondern die ganze Oberfläche desselben vergoldet, so daß dieses Silber an keiner Stelle durchschimmert, und man nichts als Gold zu sehen bekommt. Dieses nennet man Goldlahn. Noch mehr, man plättet diesen runden Faden zu einer kleinen flachen Platte, indem man ihn durch zwey blank polirte Walzen, welche dicht auf einander niederdrücken, gehen läßt. Der flach gedrückte Faden hat dennoch zwey überall vergoldete Oberflächen an sich, deren jede drey und siebenzig Meilen beträgt. Das gesponnene Gold, oder die Tressen, sind nichts anders, als zu Drath gezogenes Silber, welches vermittelst eines Rädchens über Seide gewickelt worden, so daß die Seide überall mit Gold bedeckt ist.

e) Die bildenden Künste.

Die Bilder von Sachen sind entweder eben, wie auf einem Kupferstiche und Gemälde, oder nicht eben, wie die Bildsäulen, und die halberhobenen Arbeit-

Arbeiten (Basreliefs), in welchen leßten nur etwas von der Oberfläche des Körpers nachgeahmet ist. Eine bildende Kunst ist eine jede, die Bilder von irgend einer Art machen lehret. Wenn der Künstler die ganze oder einige Wahl der Gegenstände hat, so muß er lehrreichere und angenehmere Bilder den andern vorziehen, wobey aber zu merken ist, daß auch überwundene Schwierigkeit und Größe der dabey nöthigen Kunst und Fertigkeit den eigentlichen Kunstkenner einiges unmittelbares Vergnügen verursacht. Deshalb vermeiden große Künstler gern die Vorstellung dessen, was den Wohlerzogenen ekelhaft ist, oder in zu hohem Grade Widerwillen und Schrecken erregt. Ausnahmen davon sind die Carricaturen, oder die übertriebenen Vorstellungen von Gebrechen und Vermöhnungen der Menschen, und groteske Vorstellungen, worin bis zur Lächerlichkeit zusammengesetzt ist, was nicht zusammen gehöret. Sie sind gleichsam ein Scherz des Künstlers, der nicht lange gefällt, und keine Hauptbeschäftigung des Künstlers seyn muß.

Die Künstler, welche ebene Bilder machen, verfahren auf folgende Weise. In der geschehenen Wahl des Gegenstandes ist anfangs viel Unbestimmtes, welches erst nach und nach bestimmt wird. Dadurch entstehet in seinem Geiste das Ideal, welches er in der Einbildungskraft so lebhaft vorzustellen sucht, als wenn die Ausführung schon geschehen wäre, damit er es im nöthigen Falle nach undeutlichen Regeln der Kunst verbessern könne. Bey dieser Verbesserung opfert er nicht selten die genaue Aehnlichkeit des Bildes mit dem Gegenstande denselben Regeln auf, nach welchen er bey gegebener Freyheit unter vielen Gegenständen wählt. Soll z. B. Schönheit eines Menschen, oder einer Gegend vorgestellt werden;



den; so sucht der Künstler einzelne Schönheiten vieler Menschen oder vieler Gegenden nach Möglichkeit, und so daß er das Auge nicht überladet, in eine einzige Vorstellung zusammen zu bringen, die nirgends in demselben Grade wirklich ist, das ist, er macht eine idealische Schönheit.

Die Arbeit des Geistes an dem Ideal nennt man die *Erfindung*; wobey er zuweilen der Einbildungskraft durch einige leichte Proben der Ausführung mit der Hand zu Hülfe kommt, indem er durch einige Striche mancherley Entwürfe macht. Wenn aber das Ideal aus mancherley Gegenständen, die sich auf verschiedene Weise ordnen lassen, zusammengesetzt ist, so ist die Anordnung ein Theil des Erfindens. Es wird aber dadurch bestimmt, was mehr oder weniger die Aufmerksamkeit an sich ziehen, was aus der Ferne oder Nähe her erscheinen, und wieviel Dinge als Theile eines einzigen Theils im Ganzen zusammenstehen sollen.

Nun hat er sein Ideal durch die Erfindung und Anordnung. Hierauf folget die *Zeichnung*, deren erstes der Umriss der Figuren ist. Dadurch entstehen nun nach der Nähe und Ferne, in welche man die Sachen stellen will, der Vorgrund, die Ferne und auch zuweilen ein Mittelgrund; und vermöge der Eintheilung des Ganzen in Theile, die abermals zusammengesetzt sind, entstehen die verschiedenen Gruppen. Es geschiehet aber zuweilen, daß eine Gruppe, die in Ansehung des Ganzen eine einzige ist, selbst solche Theile hat, die kleinere Gruppen in der größern heißen können.

Bei dem Erfinden und Zeichnen müssen in Ansehung der Stellung und Zustände der Dinge verschiedene Regeln beobachtet werden, z. B. daß jede ruhende

ruhende Sache ihre nöthige Unterstützung hat, daß die Stellung, Gesichtszüge und Geberden eines Menschen den Umständen gemäß sind und dem Anschauer etwas zu denken und zu empfinden geben. Auch muß das Uebliche (Costume) beobachtet werden, nach den Zeiten, Alter, Völkern, Orten und Umständen, die man vorstellen will.

Die ganze zusammengesetzte Vorstellung muß ein verknüpftes Eins seyn, vermittelt eines Hauptgegenstandes, der nicht nur vorzüglich in die Augen fällt, sondern von dem auch der Verstand den Anfang machen kann, auf alle übrige Gegenstände zu kommen und das Verhältniß eines jeden zu dem Hauptgegenstande sich vorzustellen. Und eben darum muß gehörige Ungleichförmigkeit in den Theilen seyn, damit der Hauptgegenstand zu jedem ein eignes, denkbares Verhältniß habe und dem Verstande die Totalität des Ganzen erleichtert werde. Diesen Vorzug nennen einige die *Simplicität*.

Daß die Zeichnung *perspectivisch* *proportio-* nirt seyn, und daß sie die Person nach den Umständen in den wahren Empfindungen, die Empfindungen aber durch die gewöhnlichsten Zeichen vorstellen müsse, dieses darf ich nicht weiter erklären noch beweisen. Zur Ausführung aber gehört auch, daß man einem Stücke durch Beobachtung der Regeln vom Hell dunkeln die rechte Haltung gebe. Man muß nämlich *Licht* und *Schatten* so vermischen, so *Stufenweise* durch *Halbschatten* abnehmen lassen, wie es in der Natur geschieht. Dadurch gehen einige Theile des Bildes hervor, indem andere zurück weichen. Man weicht aber gern der Nothwendigkeit aus, scharfe und sehr dunkle Schatten zu machen, weil in denselben keine Gegenstände sichtbar genug sind und eben deswegen das Stück durchlöchert scheint. Doch

zuweilen kommen Schlagschatten vor, da ein Schatten, der von irgend einer Seite noch etwas erhellet war, durch einen Zwischenkörper noch mehr verdunkelt wird. Die Austheilung des Schattens nennt man die Schattirung.

Alles bisher Gesagte ist den Kupferstechern und Malern gemein; aber die Farbengebung ist nur eine Kunst des letztern, der den natürlichen Farben der Gegenstände nachahmet, ausgenommen wenn er Bildhauerarbeit copirt. Es ist bekannt, daß dem Gesichte eine Abwechslung der Farben angemessener sey, als die andre, und daß sich die Localfarbe, die einem Gegenstande beständig eigen ist, durch Entfernung, Nebel, auch durch Licht und Schatten verändere. In allem diesen beobachtet der Maler die Regeln sowohl der Annehmlichkeit, als des Nachahmens der Natur.

Der ebenen Bilder sind verschiedene Arten, als: Zeichnungen; Abdrücke des Kupferstiches; Abdrücke der Arbeiten in der schwarzen Kunst; Gemälde. Die Zeichnung geschieht bekanntermaßen entweder entwurfsmäßig, oder mehr ausgeführt; mit Feder und Dinte, mit Bleystiften, mit Kreide, Röthel und Kohlen, und mit dem in Tusch getauchten Pinsel. Was in einer ausgeführten Zeichnung schwarz ist, das wird von dem Kupferstecher mit dem Grabstichel in eine glatte Kupfertafel vertieft eingegraben; diese Platte wird mit Schwärze überzogen, abgewischt, daß nur in der Vertiefung Schwärze bleibt. Alsdann legt man feuchtes Papier auf die Platte und drückt beides zusammen auf einer Presse, so entstehet ein Abdruck des Kupferstiches. Leichter als dieses Kupferstechen aber ist, wenn man die glatte Platte mit einem gewissen Firniß, welcher aus Terpentinn, Geigenharz und Nußöl gemischt ist, überziehet, in diesen

diesen Firniß bis auf das Kupfer mit Nadeln alles eingräbt, was in der Zeichnung schwarz ist; alsdann Scheidewasser darüber gießt, welches nicht durch den Firniß, wohl aber in den vertieften Zügen ins Kupfer frißt. Dieses heißt Radiren oder Aetzen.

Das Graviren in der schwarzen Kunst geschieht auf folgende Art. Hier ziehet man auf der Kupfertafel, mit dem gezähnten Grundeisen von Stahle, kleine Striche der Länge und Breite nach, hierauf gehet man so von der Linken zur Rechten fort, und hieraus entstehen kleine Quadrate. Alsdann ziehet man nach allen Seiten Diagonallinien, d. h. schräge Linien; der Riß wird abkopirt und nunmehr zieht man mit dem Stecher, vermittelst kleiner Schabeisen, welche verschiedene Ecken haben, nachdem es die aufgetrahten Oberflächen verlangen, alle lichte Stellen weg und schwächet das übrige der Druckform nach den verschiedenen Graden, welche die Schattirung zu haben verlanget.

Die Malherey beschäftigt sich erstens mit Wasserfarben; dieses ist die älteste Kunst. Man wendet in ihr Erden von verschiedenen Farben an, die mit Gummiwasser angefeuchtet werden; diese Malherey gebraucht man zu den Dekorationen der Schaubühne. Zweytens, die Freskomalherey (in Kalk) wird zu den Decken und Mauern gebraucht, die man mit zwey Lagen von gewöhnlichem Mörtel überstrichen hat. Auf diesen Ueberwurf legt man die Zeichnung, die auf grobem Papier gemacht ist; man ziehet alle ihre Züge mit dem Griffel nach, so daß, wenn man das Papier davon wegnimmt, alle Züge, die man gemacht hat, an der Wand deutlich zu sehen sind. Drittens, die Oelmalherey ist seit sehr langer Zeit im Gebrauch; sie bestehet darin, daß man alle Farben, die man nehmen will, mit Wasser an-

feuchtet und sie mit Nußöl reibet. Die Farben haben in dieser Art von Mahleren eine große Lebhaftigkeit, und werden weder durch das Wasser, noch durch die Feuchtigkeit verdorben. **Viertens**, die Pastelmahleren geschieht mit Griffeln, die man Pastelgriffel nennt. Sie bestehen aus einem Teige von verschiedenen Farben, unter welche man Zinweiß mischt, und sie stellen die Gegenstände unvergleichlich schön vor. Man verreibt mit der Fingerspitze den Zug, welchen der Griffel macht, und so trägt man die Farben und Mittelfarben auf; indem man sie zerdrückt und selbst auf der Stelle unter einander mischt, wo dieser Puder bleiben soll. **Fünftens**, die Wachsmahleren (Encaustique) bestehet aus Wachsfarben und Feuer. Werden aufgetragene Wachsfarben durch Hitze mehr vereiniget; so erhält diese Mahleren den obigen Namen. **Sechstens**, die Miniaturmahleren geschieht mit Wasserfarben; man gebraucht eben die Farben dazu, die man aber anstatt des Leimes mit Gummivasser von arabischem Gummi auflöset. Sie wird nur zu kleinen Sachen und zu den Gesichtern gebraucht; man bedient sich dazu des Mahlerpergaments, welches man mit der Pinselspitze betüpfelt. **Siebtens**, die einfarbige Mahleren (Touchirung) geschieht mit einer einzigen Farbe, auf einem Grunde von verschiedener Farbe; manchmal nimmt man auch zwey Farben dazu, um Basreliefs, oder weiße Steine vorzustellen. **Achtens**, die Emalgemahleren. Um sich von dieser Mahleren einen Begriff machen zu können, so muß man wissen, was die Emalge ist. Sie hat Glas, Zinn und Zinn in gleichen Theilen zum Grundstoffe; zu diesen fügt man noch metallische Farben, wie man die Emalge haben will, als grün, gelb u. s. w. hinzu. Diese Materie hängt sich an die Metalle an, erhält sich darauf, und ist der Stoff der sogenannten Emalge.

Emalge. Die Kunst, die Emalge zu bearbeiten, erfordert nicht besondere Zuthaten; das vornehmste Stück dazu ist, eine Lampe von Eisenblech. Diese setzet man auf einen Tisch, der durch einen Rahmen von Tischlerarbeit unterstüzet wird und einen doppelten Blasebalg trägt. Dieser Blasebalg ist die Seele der Arbeit; der Wind, welchen er hervorbringt, wird durch eine Röhre geleitet, deren Ausgang mitten durch die Dicke des Tischblattes geht.

Man bringt an diesem Ende eine hohle Röhre an, welche man wieder wegnehmen kann, und welche wie ein verlängerter Regel aussiehet, der an seiner Spitze durch eine kleine Oeffnung geöffnet ist. Dadurch entwischet die, in dem Kanale eingesperrete, Luft schnell, worinnen sie eine große Beschleunigung, durch das beständige Spiel des Blasebalges erhält. Die Flamme wird zurück geworfen, mit dem Winde der Luft fortgerissen, und dieses vermehret ihre Geschwindigkeit um so viel mehr, als sie sich beständig dem Stoße des Windes entgegensetzet und nach ihrer natürlichen Vertikalrichtung strebt. In diesem Zustande wird das Feuer so wirksam, daß es fähig ist, das festeste Metall in wenig Zeit zu schmelzen, und dadurch bringet es diese Art von Verglasung hervor, welche man Emalge nennt. Unterdessen nimmt der Künstler die kleinen Stäbchen von dieser Materie in die Hand, welche auf der Glashütte verfertiget worden; er behandelt sie im Feuer wie ein weiches Wachs, und man siehet mit Erstaunen Nachahmungen von allen Produkten der Natur unter seinen Händen entstehen. Diese sinnreiche Kunst begreifet die Bildhauerey, das Gießen, und die Mahlerey in sich.

Hieraus siehet man, daß die Emalgemahlerey zwey Theile hat; die Vorbereitung der Materie und das Auftragen der Farben auf dieselbe. Die Emalge,

welche sie anwendet, hat die Form von kleinen Broden, und man schmelzet sie auf Gold und andere Metalle an, nachdem man das Metall, welches man mit Emalge überziehen will, vorher graviret. Man theilet die Emalge in durchsichtige und undurchsichtige: die durchsichtigen sind solche, die man schon zur Zeit ihrer Verglasung gefärbt hat; die undurchsichtigen sind weiße Brode, und auf diesen mahlet man nur allein.

Was das Auftragen der Farben betrifft, so geschiehet solches, wie in allen Arten der Mahleren; nämlich vermittelst des Pinsels. Diese Farben sind bloß ihrer Substanz nach von allen übrigen unterschieden, indem es die Natur der Sache verlangt, daß sie das Feuer ertragen müssen, weil man ihnen auf keine andere Art einen Körper, als durch den Zusatz der Emalge, geben kann. Man bedienet sich dieser Art von Mahleren zu dem Geschmeide, zu Ordenskreuzen und zu den Gesichtsmahleren; sie wird auf die Art, auf einem weiß gefärbten Glase, mit mineralischen, und glasartigen Farben verrichtet und im Feuer in die Emalge eingeschmolzen; die Materialien, welche man dazu anwendet, sind gefärbte und pulverisirte Gläser, welche Emalgefarben heißen.

Die vornehmsten Kunstwörter in der Mahleren sind: Eine Gruppe, das heißt, wo viele Figuren von Menschen oder Thieren bey einander stehen, und welche sich einigermaßen auf einander beziehen. Draperien, oder Gewand, nennet man die Vorstellung der Kleider, des Leinenzeuges, der Falten und des Umfanges der Züge. Das Profil, oder Durchschnitt, ist eine Figur, welche man von der Seite zeichnet, z. B. in einem Gesichte, da man nur ein Auge und einen Theil des Mundes mahlet.

Das

Das Herrschende in der Mahleren bleibt immer die Wahrheit, d. h. obgleich das Gemählde erdichtet ist, so nennt man es doch wahr, wenn es den Charakter seines Originals vollkommen trifft. Dieses Wahre, so man auch einfältig nennt, ist eine getreue Nachahmung von den ausdrücklichen Bewegungen der Natur, dergestalt, daß die Fleischfarben wirkliches Fleisch, und das Gewand wirklichen Zeug nach ihrer Verschiedenheit vorstellen.

In der Glasmahleren trägt man Farben auf, die durch Hitze eingeschmolzen werden, wie in der Emalgemahleren auf dünnes Kupfer und Gold. Die musivische oder mosaische Mahleren wird ausgeübt, wenn man aus allerley Stücken von Stein, Holz oder Glas, (welche verschiedene Farben haben) auf einer harten Fläche, vermittelst eines Rüttes ein Gemählde zusammensetzt. Auf ähnliche Art bedient man sich in der Staubmahleren eines gefärbten Staubes aus Haar, Wolle oder Seide, den man auf die noch flebrichten Stellen eines Gemähldes streuet.

Die Mahler haben auch verschiedene Namen nach den Gegenständen, in Ansehung welcher sie vorzügliche Künstler sind. Z. B. Mahler der Porträte, der Geschichte, der Landschaften, der Blumen, der Gewächse, der Thiere. Die vornehmsten dieser Art sind unter den Alten: Apelles, Zeuxis, Parrhasius und Protogenes: Phidias, Lisippus, Praxiteles und Policleas als Bildhauer. Unter den Neuern sind die großen Mahler Stifter besonderer Secten oder Mahlerschulen gewesen, davon eine jede besondere Vorzüge hat. Die bekanntesten Schulen sind: die Römische und Florentinische, mit L. Davinci, Raphael u. s. w. Die Venezianische mit Tintoret und Titian &c. Die Lombardische mit Correggio, drey Carrachen &c. Die



Teutsche und Niederländische mit Joh. von Eyck, dem Erfinder der Oelmahleren, Albert Dürer, Holbein, Rubens, Rembrand, van Dyck, Mengs. Die Französische mit Poussin, C. le Brun, Watteau &c. Die vornehmsten Bildhauer neuerer Zeit sind: Du Quesnoi, Püget, Algardi, Legros, Michael Angelo, Rossi, Sarrazin, Bernini u. s. w.

u) Von den  
Tonkünst-  
lern.

In der menschlichen Stimme und in einigen Instrumenten steigen die Töne aus der Tiefe, oder aus dem Bass hinauf in den Tenor, Alt und Discant. Schallinstrumente, oder solche, durch welche man zwischen höhern und tiefern Tönen nicht abwechseln kann, sind: die Klapper; sie bestehet bey einigen Völkern aus der Schale eines Kürbisses, gefüllt mit Steinchen, die man schütteln kann. Das Tambourin, ein mit einem Fell bespannter Reifen mit anhängenden Schellen, worauf mit einem Klöppel oder mit der Hand geschlagen wird. Die Trommel und die Pauke sind bekannt. Durch stärkere Spannung hat die eine Pauke einen höhern Ton als die andere. Der stählerne Triangel, der während des Spielens frey hängt und mit einem stählernen Stäbchen geschlagen wird. Die Cymbeln bestehen aus zwey mit Handgriffen versehenen metallenen Becken, die an einander geschlagen werden. Auch die Glocke ist nur ein Schallinstrument.

Toninstrumente sind alle zum Blasen geschickte, als: das Horn, das Clarinet, das Waldhorn, die Trompete, die Posaune, die Pfeife, die Flöte, die Flötatravers, die Schalmey, der Sagor; der Ton aller dieser Instrumente wird höher, durch je kleinere Oeffnungen und je schneller die eingeblasene Luft den Ausgang findet. Hierher gehöret auch die Orgel.

Die

Die Saiteninstrumente sind: die Leyer der Alten; sie war ein mit neun Saiten bespanntes krummes Holz. Die verschiedenen Arten der Geige mit dem dazu gehörigen Bogen, womit das Instrument gestrichen wird, haben verschiedene Namen, z. B. das Violoncelle, die Bassgeige, Bratsche, Gambe &c. Die Cither und Laute haben viel Ähnlichkeit mit einander; gleichwie die Davidsharfe und die Spizharfe, deren Saiten mit den Fingern gerührt werden. Hierzu gehört auch das Clavier, welches ebenfalls von verschiedener Art ist, z. B. Pantalou, wenn an die Saiten, vermittelst der Tangenten und Claves, kleine Hämmer schlagen. Ein Glockenspiel hat viele Glocken, deren jede ihren besondern Ton hat. Die Harmonica ist eine Art des Glockenspiels, wenn die Glocken aus Glas oder Porcellan mit den Fingern gerieben werden.

Diese Instrumente werden durch Hülfe der Noten, wovon jede ihren besondern Namen hat, zu den Tönen geleitet, die unser Ohr erfreuen. Bey dieser Tonsetzung hat man nun verschiedene Kunstworte, und um die Musik zu fühlen und zu studieren, muß man Folgendes wissen. Z. B. ein Intervall ist der Unterschied in der Höhe zweyer Töne, welcher aus der Menge der Schwingungen der Saiten, die innerhalb derselben Zeit geschehen, bestimmt wird. Ist deren Verhältniß leicht zu bemerken, wie eins zu zwey, oder eins zu drey u. s. w. so heißen die Töne, welche von verschiedner Höhe sind, Consonanzen. Bey Dissonanzen aber ist das Verhältniß nicht so leicht zu bemerken. In einem Accorde stimmen mehr Consonanzen z. B. die Octave, Terzie und Quinte zusammen.

Innerhalb des Intervalls, welches eine Octave heißt, sind sieben ganze und fünf halbe Töne von  
ver

verschiedener Höhe, die auch verschiedene Namen haben, z. B. jene heißen: c, d, e, f, g, a, h, und diese: cis, dis, fis, gis, und ais oder b. Der Tonkünstler weiß, wie er auf seinem Instrumente die Töne von vorgeschriebener Höhe hervorbringen müsse, und erlangt eine erstaunliche Fertigkeit, eine Menge derselben zusammen und nach einander zu erregen, obgleich zu jedem eine besondere Handlung gehört. Seine Vorschrift ist entweder eine Idee, die er sich selbst macht, von einer Harmonie vereinigter und einer Melodie auf einander folgender Töne; oder sie ist eine Folge von Noten, d. i. von Punkten. Auf derselben Notenschrift sind auch Striche als Zeichen, welche Töne innerhalb eines Tactes zusammen gehören; denn von feststehenden Tacten nimmt der eine so viel Zeit, als der andere weg. Ferner wird dem Tonkünstler bey den Noten angezeigt, ob die Töne schwach oder stark, härter oder weicher, und ob die Tacte kurz oder lang sind. Die Töne, die mit einander oder unmittelbar auf einander erschallen, müssen gewöhnlicher Weise in einem gewissen Grade verschieden seyn. Fehlt diese Verschiedenheit, ohne gültige Ursache der Ausnahme, so beschuldiget man die Musik einer mißfälligen Monotonie.

Der Componist erfindet alles dasjenige, was durch Noten und durch dabey stehende Zeichen ausgedrückt wird, kurz, die ganze Folge der einfachen und zusammengesetzten Töne, die in einem Stücke seyn sollen. Wenn also nach seinem Zwecke Vocalmusik und Instrumentalmusik und vielerley Instrumente zusammen, oder in gewisser Ordnung nach einander ertönen sollen, so hat jeder Mitspieler seine Partbie, und zuweilen seine ihm besonders bestimmte Vorschrift in Noten.

Die Stücke, die er componirt, haben besondere Namen, z. B. ein Präludium, zum Anfange einer fortwährenden Musik; Menuet, Polonoise, Contretanz, Bourree, Courante, Ballet als Melodien zu Tänzen; ein Lied, eine Ode, ein Psalm. Hierzu gehören auch die Cantaten, die aus Arien, Ariosos, Recitativen, und zuweilen auch aus Choralen bestehen. In einem Choral wechseln die Töne nur an Höhe, nicht aber an Geschwindigkeit ab. Die Composition einer Oper bestimmt die Noten, sowohl für die Sänger als für die accompagnirenden und zwischenfallenden Instrumente. Ein Oratorium kann man eine geistliche Oper nennen. Die Serenade ist eine Abendmusik; die Sonate ein aus Haupttheilen bestehendes Stück, die nicht einerley Tact, und nicht einerley Stärke der Töne behalten. Ein Stück heißt alsdann ein Concert oder Symphonie, wenn es zur Vollkommenheit gehört, daß viele Künstler zusammen spielen, die der Generalbass auf der Orgel, oder auf einem Flügel, in Ordnung hält. Im Solo schweigen die übrigen Spieler, außer einem, im Duett, außer zweyen, im Trio, außer dreyen, im Quadro, außer vieren. Wenn ein Mitspieler dem andern durch dieselbe Melodie nachheilt, so heißt das Stück eine Fuge. Zuweilen ist ein Instrument so eingerichtet, daß auf einmal die Töne aller Saiten verändert werden; alsdann heißt eine jede mögliche Veränderung ein Zug oder Register. Ein Monochord ist ein mit einer einzigen Saite bespanntes Instrument, woran man zeigen kann, daß die Höhe des Tons sich nach der Kürze und Spannung richte. Man sagt, daß, wenn eine Saite innerhalb einer Secunde unter zwanzig, oder über vier tausendmal zittert, der Ton in dem ersten Falle wegen der Tiefe, in dem andern Falle wegen der Höhe, nicht mehr hörbar sey.

Daß

Daß die Musik fähig sey, fast alle menschliche Empfindungen und Leidenschaften vorzustellen, zu erregen, zu stärken und zu schwächen, kann einem Jeden durch Erfahrung bekannt werden. Sie ist also zwar, wie die bildenden Künste, einem Mißbrauch unterworfen, aber häufiger ist ihr guter Gebrauch zum Vergnügen und zur Verbesserung menschlicher Seelen, sowohl in Gesellschaft, als in der Einsamkeit.

Von dem, was ich jetzt gesagt habe, wird hofentlich niemand glauben, als wollte ich damit behaupten, es müßte ein vollständiges Lehrgebäude dieser Wissenschaften und die strengsten Beweise desselben, sowohl in des Erziehers, als auch in jedes Zöglings Seele seyn; sondern ich glaube hier nicht zu irren, wenn ich nochmals wiederhole, daß eine Vorkenntniß dieser Dinge dem Zöglinge ungemein nützlich sey, und dem Erzieher einen unerschöpflichen Stoff zum Unterricht darbiete; und in dieser Hinsicht habe ich die obige Beschreibung der Künste und Handwerke nur als einen Wink zu mehrern und vollständigem Untersuchungen angeführt. Ich komme also nach dieser Abweichung wieder auf den ersten Weg zurück, welches nämlich die Mittel und Wege sind, wie der Jüngling zu seinen ersten Studien gelangen kann.

x) Eigentliche Erkenntnisse in jugendlichen Jahren.

Schon oben habe ich gesagt, daß es des Erziehers Hauptpflicht ist, das Herz seines Zöglings zu bilden und seine ganze Bemühung verdient keinen Dank, wenn das Licht, das im Verstande helle macht, das Herz dabey leer läßt. Nicht als ob ich hier Regeln angeben, oder ihm vorgreifen wollte, führe ich, ohne mich auf die besondre Abhandlung aller Materien einzulassen, nur einige Bücher an, darin man diese Materie angenehm erläutert siehet. Z. B. Millers historisch; moralische Schilderungen

rungen zur Bildung eines edlen Herzens in der Jugend; Salzmanns moralisches Elementarwerk; Weißens Kinderfreund; der Mad. Beaumont Magazin des Enfans und Magazin des Adolescentes; Sulzers Unterredungen über die Schönheiten der Natur; des Abt Plüche Spectacle de la Nature. Büschings Unterricht in der Naturgeschichte &c.

Es kann dabey schon etwas aus der Naturlehre mitgenommen werden. Da Kinder so gern spielen, warum sollten ihnen nicht physikalische Spiele vorgezeigt werden? Theils werden sie ihnen als angenehme Kunstwerke vorkommen, theils werden sie dabey eine Menge wichtiger Erscheinungen der Natur ins Gedächtniß fassen, theils auch schon einige Erklärung davon einsehen, und hierzu kann Wieglebs natürliche Magie dienen.

Hiermit kann sogleich der erste Begriff der Geometrie verbunden werden. Sobald man sie Schreiben, d. h. Nachzeichnen von Figuren, die was konventionelles bedeuten, lehret; eben sobald kann man sie im eigentlichen Zeichnen üben. Darauf lasse man sehr bald die Geometrie, die Kindern gewiß faßlich und angenehm ist, folgen, vornehmlich so wie sie in Müllers Geometrie für Kinder vorgetragen ist, und nehme etwas aus der Mechanik mit.

Wenn das Kind auf diese Art die Dinge, die in dem Kreise, der um ihn ist, hat kennen gelernt, dann versehe man es in einen andern und zwar in den geographischen. Obgleich diese Wissenschaft nicht das Herz bildet, so erweitert sie doch die Aussichten der Seele. Gemeiniglich glauben Kinder, die Welt sey nicht größer, als der Strich Erde ausmacht, den sie überdenken können; durch jene Kenntniß vergrößert sich

nach und nach die Scene und sie lernen begreifen, daß sie nicht die einzigen und wichtigsten Personen auf dem Erdboden sind. Freylich muß diese Wissenschaft nicht langweilig gemacht werden; es müssen nicht bloß Namen der Städte, Dörfer und Flüsse in das Gedächtniß geprägt werden. Man fange bey dem Wohnorte des Knaben an und niemals ohne Charten; man gehe von einem Ort zum andern, aus einer Provinz in die andere, und in kurzem hat der Knabe einen Begriff von der Landcharte, ja, er wird von selbst anfangen, da er schon etwas zeichnen kann, sich selbst eine Charte zu zeichnen.

Die Hauptbeschäftigung auf dieser geographischen Reise durch die Welt muß vorzüglich darin bestehen, erst das Reich, das wir vor uns nehmen, zu übersehen; dann in demselben die ansehnlichsten Städte, dabey aber auch besonders die Naturprodukte, die Bearbeitung derselben, die Gebräuche, Sitten, Gewohnheiten, die Religion, den Handel, die Regierungsform &c. kennen zu lernen. Hierzu nehme man Europa, ein geographisch-historisches Lesebuch, zum Nutzen der Jugend und ihrer Erzieher, in welchem man den ganzen Plan ausgeführt finden wird, und wo noch bey jedem Lande die Geschichte vom ersten Ursprunge bis auf gegenwärtige Zeit zu finden ist, die man bey der ersten Arbeit weglassen, oder, nach Beschaffenheit der Zöglinge, sogleich mitnehmen kann. Der Hauptnutzen davon kommt erst in reiferem Alter, genug wenn nur etwas davon im Gedächtniß verbleibt.

Im erstern Fall, wo die Geographie allein getrieben worden ist, oder wo nur ein erweiterndes Ganze entstehen soll, so schreite man zu der Historie. Die Begriffe von Einrichtung der bürgerlichen Gesellschaft, Entstehung der Menschen, Entstehung der

Staa-

Staaten, allgemeinem Umfang der Geschichte ist durch obige Geographie schon vorausgeschickt und nun versteht der Knabe gewiß Schröckhs Weltgeschichte für Kinder. Es kommt nur darauf an, wie man sie ihm vorträgt. Den Anfang kann man am besten mit kleinen, aber allezeit wahren, Geschichten aus dem Alterthum machen, die man erzählet, ohne sich an eine strenge Ordnung zu binden, und zum eigenen Vergnügen gebe man ihnen die in Zürich herausgekommene Sammlung von Erzählungen. In der Folge muß man Zeiten und Länder unterscheiden und dann allgemach zur höhern vollständigen Geschichte übergehen.

Moral, als eine besondere Wissenschaft getrieben, würde ihren Endzweck nicht erreichen, aber ohne ihren Namen zu nennen, und unvermerkt muß sie nie aus den Augen gelassen werden, und bey den vorigen angeführten Wissenschaften ist sie sehr leicht anzubringen, so wie bey den noch folgenden. Nämlich mitten unter dieser Beschäftigung, sagt Abbt, muß an der Ausbildung des Stils und der Berichtigung des Geschmacks gearbeitet werden. Daß dieses in der Muttersprache den besten Nutzen stiftet, ist ganz natürlich. Hierzu sind am nützlichsten Gellerts oder Lichtwerts Fabeln. Erst kann man die darin vorkommenden Sittenlehren bemerken; hernach können Anmerkungen über das leichte und Ungezwungene der Schreibart folgen und auch das Gedächtniß ziehet endlich hieraus seinen großen Nutzen. Man würde aber auch seinen Endzweck verfehlen, wenn man lauter Dichter nehmen wollte, sondern man wähle am meisten prosaische Schriftsteller zum Vorlesen, z. B. Sulzers Vorübungen. Am wenigsten aber muß der Zögling jedes Buch schnell durchlaufen, sondern wenig und mit viel Betrachtung lesen; denn dadurch



wird er auch in den Stand gesetzt, künftig den Schriftsteller kennen und beurtheilen zu lernen.

Der angezeigte Vorthail für das Gedächtniß bestehet darin, daß man das Studiren der Jugend weder zu einem bloßen Gedächtnißwerke, noch zu einer bloßen Aufklärung des Verstandes macht, zumal das Gedächtniß der Jugend ungemein stark ist, und ohne es also mit Sachen zu überladen, die sie nicht versteht, oder äußerst schwer lernet, und die in kurzer Zeit dem Gedächtnisse wieder entgehen; empfängt auf diese Weise die Seele lauter Gegenstände, welche einen starken und bleibenden Eindruck machen. Bey jeder Sprache kommt es auf die Anfangsgründe derselben, oder die Elemente, auf die eigentliche Bedeutung der Wörter, auf die Zusammenordnung derselben und auf die Zierlichkeit an. Man muß so kurz als möglich das Decliniren und Konjugiren beybringen; das ist, wie einerley Wort durch die Veränderung der Sylben geschickt wird, verschiedene Beziehungen der Begriffe auf einander auszudrücken.

Es verstehet sich wohl von selbst, daß hierbey die Religion nicht Nebensache bleiben kann; auch ist es wohl nicht möglich, alles das bisher Gesagte zu treiben, ohne dabey in das offene, unverderbte, gefühlvolle Herz die edelsten Empfindungen gegen Gott, Schöpfung, Erhaltung, Vorsehung, Regierung ic. zu senken. Man machet also auch den Zögling mit den allgemein verständlichen Stellen der Bibel vertraut, und dann mit dem System seiner Religionsparthey.

Ist nun das Kind schon ins volle Knabenalter gekommen, so schreitet man zur Erlernung der lateinischen Sprache. Der erste grammatische Unterricht

richt sey so kurz und so leicht als möglich, er wird durch die schon erlernten grammatischen Kenntnisse der teutschen Sprache um vieles erleichtert. Sobald der Zögling nur etwas von den Beugungen und andern Aenderungen der Wörter begriffen hat; so eile man mit ihm zum Lesen der Schriftsteller selbst.

Mit würdigen Gesinnungen näherte sich aber der Lehrling diesen Schätzen und der Lehrer habe beim Unterricht immer gleich würdige Endzwecke. Man versäume ja nicht dabey zu bemerken, was die Vernünftigsten unter den Heiden von der Religion und Tugend, von den wechselseitigen Pflichten gedacht haben; wie sie sich darüber ausgedrückt, mit welcher Meisterhand sie das Bild eines ehrlichen Mannes entworfen, und mit welchen abscheulichen, aber treffenden, Farben sie den Schelm, oder den Feind des Vaterlandes gemahlt; wie zärtlich sie die Gefühle und Gesinnungen der Freundschaft geschildert haben; mit welchen rührenden, wohlklingenden Tönen sie das Lob der Gottheit besangen; wie ihre Geschichtschreiber Begebenheiten, Sitten, Charaktere geschildert und uns dadurch tiefe Blicke in damalige Zeiten und ins menschliche Herz thun lassen; welche Gewalt ihre Redner über ihre Zuhörer hatten &c. Von diesem allen muß nun unser Geist Nahrung und Schmuck aus ihnen erhalten, die Verfasser müssen uns nicht als unbedeutende Personen erscheinen, sondern als solche, wie sie wirklich sind. Cäsar schrieb seine Commentarien, nachdem er in Gallien unverwelkliche Lorbeern eingesammelt, und Cicero seine philosophischen Bücher, nachdem er den Beyfall von Rom und der Nachwelt sich erworben hatte. Horaz und Virgil waren die Lieblinge des großen Augusts, und was sie zu desselben und ihrem Vergnügen schrieben, ward nicht geschrieben, um ein kümmerliches Brod zu verdienen.

Zum ersten Gebrauch wären also am schicklichsten kleine gesammelte Stücke aus mehrern Schriftstellern, als: Büschings liber latinus, oder die Muster der lateinischen Sprache. Basesdows Schriften dieser Art. Ingleichen die Auszüge aus einzelnen Schriftstellern, als: Gesners Chrestomathien des Cicero und Plinius. Dann kann man mit den Fabeln des Phädrus, oder mit einigen von den Briefen des Cicero und Plinius anfangen: hierauf folgen die Geschichtschreiber, Nepos, Sallust, Livius, Cäsar, die philosophischen Bücher des Cicero, einige Stücke vom Seneka, Terenz, etwas vom Ovid, sammt den Eklogen des Virgils; dann die Reden des Cicero sammt den oratorischen Büchern, endlich den Tacitus, Sveton, den ältern Plinius, Virgil, Horaz &c.

Es ist bey dem Lesen der alten Schriftsteller unmöglich, daß der Lehrer nicht hundert Anmerkungen verschiedener Art zu machen hätte, die seinem Schüler nützlich wären. Er kann die Geschichtschreiber nicht ohne alte Geographie \*) und Historie \*\*), überhaupt keinen Römer ohne Kenntniß der damaligen Sitten \*\*\*) , des republikanischen Zustandes †),  
und

\*) Cellarius de geogr. veter. Böler descript. orb. antiqui. Franz Gränzen der alten und neuen Welt. Charten von Danville, Hase u. a.

\*\*\*) Kollin alte Geschichte. Schlözer von dem Handel der Alten.

\*\*\*) Nieupoort de ritib. Rom. Meierotto von den Sitten und Gebräuchen der Römer.

†) Goldsmith Geschichte der Römer. Nieupoort hist. Rom.

und selbst der Gesetze \*), und keinen Dichter ohne Einsicht in die Mythologie \*\*) treiben.

Ist der Grund in diesem Fache gut gelegt und sind einige Jahr in solchen Uebungen verflossen, so folgt nun für diejenigen, die sich als künftige Herren von Stande, oder als Männer von Wissenschaften hervorthun wollen, die Erlernung der Französischen, Englischen und Italianischen Sprachen. Auf diese aber die Griechische. So abschreckend diese Sprache Manchen zu seyn scheint, so wenig ist sie es, sobald sie nicht erschwert wird. Nach vorhergegangener Kenntniß der Sprache lese man den Luzian und Xenophon, Gesners Chrestomasthie, Homer, Herodot, Diodor, Plutarch, Plato, Demosthenes.

Was der Jüngling aber eigentlich nun in seiner teutschen Mutter-Sprache (wenn er nämlich ein Teutscher ist) thun soll, sagt Abbt am vollständigsten: „Er muß sie so weit in seiner Gewalt haben, um alles, was er denkt, leicht ausdrücken zu können. Zugleich sey sein Ausdruck Andern angenehm. Und endlich muß er das, was er will, auch so wie er es will, ausdrücken können, d. h. ihm müssen die verschiedenen Gegenstände des Stils geläufig seyn, der starke, zierliche, heftige, sanfte, erhabene, zärtliche. Ich weiß zu allem diesem weder Buch noch Regeln vorzuschlagen; Uebung macht alles aus. Man gebe ihm die vortrefflichsten und ihm vorzüglich aufgefallenen Stellen aus alten und neuern Schriftstellern zum Uebersetzen hin; dieß wird ihm

H 4

eine

\*) Bach hist. iur. rom. Heineccias antiqu. iur. rom.

\*\*) Baniere mit Schlegels Zusätzen. Damm.

eine außerordentliche Stärke im Ausdrucke geben, und ihn zugleich den Reichtum und die Biegsamkeit der deutschen Sprache kennen lehren. Er vergleiche dabey musterhafte Uebersetzungen. Die Bemerkungen eines einsichtsvollen Lehrers, das fleißige Lesen der besten originalen teutschen Schriftsteller, und sein eigenes, bisher nicht irre geleitetes, Gefühl wird ihm Regel genug seyn. Zur Kenntniß seiner Sprache schaffe er sich Frischens und Adelings Wörterbuch zum Nachschlagen an.“

Wenn diese Schwierigkeiten überstiegen sind, dann ist nichts angenehmer und nützlicher, als die Erlernung eines musikalischen Instruments, doch allemal desjenigen, wozu Lust, Umstände und Genie stimmen. Die Zeichenkunst hingegen darf nicht als ein so gleichgültiges Nebenwerk in diesen Jahren getrieben werden, sondern sie ist unumgänglich notwendig in dem Studium der bildenden Künste, um sich überhaupt richtige Begriffe davon zu verschaffen. Ihre Grundsätze, ihre Geschichte, die Regeln zur Kritik und die dazu nützlichen Bücher sind: Büschings Geschichte und Grundsätze der schönen Künste und Wissenschaften; Sucklins Künstlerlexikon; Webb, Sagedorn, Mengs von der Malerey; Winkelmanns sämtliche Schriften.

Jetzt ist auch die Zeit, wo vollständige Geographie getrieben werden muß. Die hierzu nützlichen Schriften sind: Büschings, Gatterers, Europa &c. Hier ist es nun nicht bloß um die Hauptbegriffe zu thun, sondern man gehet nun jedes Land einzeln durch. Des Interesse und Nutzens wegen wird die Statistik (die eigentlich nur ein Theil der Geographie ist) erst überhaupt in einer allgemeinen Uebersicht, durch Hülfe von Büschings Vorbereitung zur Kenntniß der Staatsverfassung und dann

von

von einzelnen Ländern dazu genommen. Achemvalls und Tozens Werke sind bekannt, auch Gatterers Weltstatistik. Mit dieser Wissenschaft verbindet man die physikalische Geographie, eins der angenehmsten Studien, womit man sich beschäftigen kann. Bücher sind unter vielen andern, Bergmanns phys. Geogr., Krügers Geschichte der Erde, Pallas, Gerhard, Buffons Theorie der Erde, Zimmermanns geograph. Gesch. des Menschen und der vierfüßigen Thiere. Auch muß man, da die Mathematik dabey getrieben wird, die mathematische Geographie nicht unberührt lassen, und hierzu nützt Lulof aus dem Holl., und Mallet aus dem Schwedischen.

Als einen Anhang zur Geographie und mehr als eine Ergänzung und Erholung, als ein eigentliches Studium, gehört auch das aufmerksame Lesen der Reisebeschreibungen hierher. Groß, und fast unübersehbar ist zwar dieses Feld, allein mit Klugheit gewählt und mit denkendem Kopf gelesen, ist es eine der nützlichsten und angenehmsten Beschäftigungen. Die hierzu nöthigen und brauchbaren Bücher findet man in Europa, dem geographischen Lesebuche, vollständig angegeben. Hier will ich nur einige nennen, z. B. von Spanien Baretti, Trivis; von England Young, Pennant; von der Schweiz Andrea, Hirschfeld; von Teutschland nebst mehreren Ländern Uffenbach, Pölniz, Grimm; von Italien Volkmann, Jagemann, Brydone u. s. w. Diejenigen, welche von Reisen in andere Welttheile zu den sogenannten barbarischen Völkern und zum Theil von unentdeckten Ländern handeln, sind z. B. Pallas, Gmelin, Steller, Kraschonnikow, Ryzkow vom nördlichen Asien; vom südlichen Tavernier, Spon, Wood, Montague, Olearius, Polak,

Pokok, Kämpfer, Liebuhr; von Afrika Gasselquist, Kolbe, Bruce, Ludolf; von Amerika Charlewiz, Ulloa, Roberson; vom südlichen und nördlichen Amerika Leiste. Von neuentdeckten Ländern Hawkesworths, Bougainville, Forster, Cook &c. Schriften, die über die einzelnen, aus den Reisebeschreibungen gesammelten, Data philosophiren, sind: Krafts Sitten der Wilden, a. d. Dänischen; Pauw sur les Americains, sur les Egyptiens et les Chinois; Forsters Observations etc. Iselin Geschichte der Menschheit.

Aus diesem Studium lernt man vorzüglich die Völker der Erde kennen; und was sie ehemals waren, beantwortet die Historie. Die Universalhistorie von Gatterer ist am brauchbarsten. Die Erlernung der Geschichte und der Vortrag derselben erfordert, einen Umstand nicht aus den Augen zu lassen. Er ist nämlich dieser, sich bey dem Zöglinge nicht nothwendig in den ganzen Umfang derselben einzulassen. Nicht alle junge Leute werden Regenten, nicht alle Gelehrte, aber alle müssen sie ehrliche Männer und Patrioten werden. Man muß also nicht bloß solche Beyspiele aus der Geschichte entlehnen, die von Fürsten und Regenten ausgeübt worden sind; sondern auch edle Beyspiele aus niedern Ständen verdienen dieselbe Hochachtung und reizen ebenfalls zur Nachahmung. Die nützlichsten Bücher sind: Guthrie und Gray; Schröckhs und Schirachs Biographien. Zur teutschen Geschichte ist Pütter zu gebrauchen; Meusels Staatenhistorie ist hinreichend, die einzelnen Perioden betreffend.

Daß die fleißige Uebung der Mathematik und Mechanik, die Kenntniß gewisser mechanischen Künste und Handwerke, in jedem Fall unsers Lebens uns mannigfaltigen Nutzen verschaffen und nicht  
sorg

sorgfältig genug erlernt werden können, bedarf keiner weitem Erklärung. Um nun die Beschaffenheit dieser und aller andern endlichen Dinge außer uns, die nicht zu dem Geschlechte der Menschheit gehören, kennen zu lernen, muß die Physik oder Naturlehre angewendet werden. Krügers Naturlehre, Martizners Katechismus der Natur, Segners Naturlehre, Frliebens, Eulers Briefe &c. werden hierbey vorzüglichem Nutzen gewähren. Wer noch tiefer in die geheime Werkstatt der Natur eindringen will, muß auch Chemie treiben. Hauptschriftsteller hierinnen sind: Priestley Beobachtungen über die Luft; Lazzarini über die Gesundheit der Luft; Volta von der entzündenden Sumpfluft; Fontana und Richard von den Edelsteinen. Die drey Theile der Physik, nämlich die Lehre von den Thieren, Pflanzen, Erdarten und Mineralien, verdienen jeder eine besondere Beobachtung; allein das muß durch Genie oder Hang bestimmt werden. Buffons Naturgeschichte ist hierzu anfangs genug; doch verdient der menschliche Körper, die Anatomie und Physiologie nicht ganz übergangen zu werden. Haller und Winslow werden hier die besten Dienste leisten.

So stufenweise erhebt sich der Jüngling zu den schönen Wissenschaften, die in der Jugend unser Unterricht, und im Alter unsre Belustigung sind, unsern Verstand aufklären, unser Herz bessern und uns jedesmal schön denken und edel handeln lehren.

Endlich folgt die Philosophie, das heißt, man fasset nun alles zusammen, sucht noch allgemeinere Bestimmungen der Dinge auf, als bisher geschehen; wir lernen unsre eigene Seele und die Grundsätze, wornach sie denkt, will und handelt, kennen: der letzte größere Endzweck aber ist, daß die Philosophie uns zeigen muß, wie wir durch Vernunft aus der Kennt-

niß



niß unserer Selbst und anderer Dinge außer uns, unser Leben bestimmen und unsre Glückseligkeit erlangen sollen. Die Kenntniß unsrer selbst, in so weit sie die Seele zum Gegenstande hat, giebt die Psychologie; und da wir bey dieser Seele das Vermögen zu denken vorzüglich bemerken, so machen die Regeln zum Denken die Logik aus, so wie die Regeln zum Wollen die Moral. Die Kenntniß anderer Dinge außer uns geht entweder auf endliche Dinge oder auf das unendliche Wesen; das letztere behandelt die natürliche Theologie; das erstere (da Physik und Mathematik schon behandelt ist) die ganze Gesellschaftslehre. Alles dieses aber muß zusammengenommen zu dem Hauptzwecke dienen, nämlich daraus die wahren Mittel zu unserer dauerhaften Glückseligkeit zu erfinden. Hierzu dienliche Schriften sind: Wolfs Schriften, Locke über den menschlichen Verstand, Leibnizens postume Werke, Hume, Irwing, Bonnet, Lambert, Tiedemann u. a. Gravesands Vernunftlehre; Reimarus, Engels Methode, die Logik aus platonischen Dialogen zu erlernen. Bey der natürlichen Gottesgelahrtheit, Reimarus Abhandlung von der natürlichen Religion; zur Moral: Ferguson teutsch von Garve, Feder; alsdann zum Naturrecht: S. Grotius, Pufendorf; zu den Gesellschaftspflichten, die wir im jetzigen Zustande der Welt gegen Andre zu beobachten haben: die allgemeine praktische Philosophie von Hume, Smith, Moses Mendelsohn, dessen philosophische Abhandlungen, Garve, Sulzer, Weisers, Engels Philosophie für die Welt.

Bey allen diesen jetzt genannten Wissenschaften muß man nicht von dem Zögling verlangen, daß er sie in den ersten Jahren ergründen soll; sie sind eine Beschäftigung für sein ganzes Leben, und es ist hinreichend,

reichend, wenn er die ersten Begriffe derselben richtig gefasset hat.

Um nun noch einen Blick auf die physikalische Beschaffenheit des Menschen zu werfen, füge ich folgende Bemerkungen Sachkundiger Männer bey. Man behauptet, daß der Mensch, ob er gleich zur Geister- und Körperwelt zugleich bestimmt worden ist, dennoch, wenn er seinen natürlichen Trieben allein überlassen worden wäre, wenn er ohne alle Erziehung und allen Unterricht bliebe, ohne Sprache, ohne Gebrauch der Fähigkeiten des Verstandes, daß der Mensch, sage ich, auf allen Vieren gehen und kein merklicher Unterschied zwischen ihm und den vierfüßigen Thieren gefunden würde. Wir sehen dieses an den Kindern, welchen mit vieler Mühe, ob sie gleich das Beyspiel ihrer Eltern vor sich haben, das Gehen gelehrt wird. Wir lesen von den Kindern der Amerikaner, wie sie, in einem Alter von ein Paar Monaten, auf Händen und Füßen von selbst zu kriechen anfangen und durch die Uebung auf allen Vieren schnell fortlaufen. Es lehren uns dieses die traurigen Beyspiele von den Wilden, die zum Theil auf der See verschlagen worden und unter den Thieren aufgewachsen sind. Die neuen Zeiten geben hiervon so gut Beyspiele wie die alten; erstens den hessischen Knaben von zwölf Jahren, der 1544 in der Wetterau unter den Wölfen angetroffen wurde, die wilde Art eines Wolfes an sich hatte und den Wölfen im Trabe gleich lief; zweytens, den Bambergischen; er war unter dem Kindvieh aufgewachsen, hatte die Art eines Ochsen an sich, und war von besonderer Geschwindigkeit; drittens, der junge Irländer von sechszehn Jahren, der von seiner zarten Jugend an unter eine Heerde von Schafen gerieth, und bis ins sechszehnte Jahr darunter blieb, er blökte wie ein Schaf und

y) Zufüge  
von dem  
Menschen.

wollte anfänglich nichts als Gras und Heu essen; viertens, zwey Knaben, deren einer von neun Jahren 1661 in Litthauen, der andere aber von zehn Jahren, 1694, beyde unter einem Haufen Bären gefangen wurden; der erstere war gut gebildet, hatte weiße Haare und weiße Haut; er wurde getauft, bekam den Namen Joseph Ursinus, er lernte aber nicht reden, litte keine Kleider und Schuhe, blieb wild, nur lehrte man ihn mit vieler Mühe aufrecht gehen, damit er der königlichen Küche am polnischen Hofe das Holz zutragen konnte; der andere aber war haarig und ist auf Händen und Füßen gegangen; fünftens ein Mädchen von siebzehn Jahren, so in Oberhffel 1717 nahe bey Kronenburg im Walde gefunden wurde; sechstens, ein Knabe von dreyzehn Jahren, der 1724 bey Hameln gefangen wurde, er blieb wild; siebentens, ein Mädchen von zehn Jahren, die man 1731 in Champagne, vier Meilen von Chalon gefunden hat, welche, nachdem sie ein Mensch geworden war, gestand, daß sie nicht eher zu denken angefangen habe, als bis sie einige Erziehung bekommen; achtens, ein Knabe von eilf Jahren, so 1759 auf den rauhen und steilen Gebirgen der schottischen Insel Barra gefangen worden; neuntens, zwey Knaben, die 1719 in den pyrenäischen Gebirgen gefunden worden; zehntens, Johannes von Lüttrich, ein Knabe von sechszehn Jahren, war im fünften Jahre verloren gegangen und im sechszehnten wieder gefunden worden. Ein anderes merkwürdiges Beyspiel, in welchen thierischen Zustand ein ganzes Volk verfallen kann, wenn ein vernünftiger Unterricht aufhört, ist folgendes. Im eilften Jahrhundert zählte man doch in Grönland sechszehn christliche Kirchen, zwey Klöster und drehundert angebauete Dörfer. Im Jahr 1406 ist der letzte Bischof aus Norwegen nach Grönland abgereiset. Weil nun von der Zeit an die Fahrt und  
das

das Commercium nach Grönland verschiedener Kriege wegen, ausgefetzt worden, und man nur erst in diesem Jahrhunderte wiederum mit Ernst daran gedacht hat, so hat sie Egede im Jahr 1721 in dem erbärmlichsten Zustande angetroffen; er erzählt, daß er sie in einer so denklosen Dummheit gefunden, daß sie nicht einmal daran gedacht hätten, ob jemand dieses Weltgebäude erbauet habe.

Wenn wir ferner bemerken, daß die Taub- und Stummgebohrnen, welche hernach zu ihrem Gehör gekommen und unterrichtet worden sind, gestehn, daß sie vorher nicht einmal einen Begriff gehabt haben; so erhellet daraus, daß der Mensch durch den aufrechten Gang, durch die Sprache und den Gebrauch des Verstandes, von allen Thieren abgesondert sey; ferner, daß der erste Mensch mit einem aufrechten Gange, völligem Gebrauch der Sprache und des Verstandes, erschaffen gewesen seyn müsse\*);  
daß

\*) Ob die erste Sprache eine göttliche oder menschliche Erfindung sey, ist jederzeit bestritten worden. Von den neuern Gelehrten vertheidigt den göttlichen Ursprung derselben am vollständigsten der Probst Säsmilch in seiner Schrift: „Versuch eines Beweises, daß die erste Sprache ihren Ursprung nicht von Menschen, sondern allein vom Schöpfer erhalten habe.“ Das Gegentheil behauptet vornehmlich Herder in seiner Abhandlung über den Ursprung der Sprache. Beweiset nun gleich letzterer mit den scharfsinnigsten Beweisen, daß der Mensch sich selbst eine Sprache, wiewohl in einer ansehnlichen Zeit, habe bilden können, und müssen wir auch zugeben, daß der Mangel der Sprache bey den Wilden eine Folge der Einsamkeit gewesen; so ist doch noch nicht dadurch zu beweisen, daß der erste Mensch wirklich auf diesem Wege zur Sprache gekommen sey, vielmehr können wir, weil doch das ganze Problem vom Ursprunge der  
Sprache

daß ohne nähere Offenbarung und fortgesetzten Unterricht sich weder eine vernünftige Erkenntniß noch eine moralische Empfindung entwickeln könne.

Die Zahl der Menschen zu bestimmen, fällt sehr schwer. Es ist nur ein einziger gewisser Weg dazu, nämlich dieselben jährlich zu zählen. Weil aber dieses nur in einigen wenigen Ländern geschehen kann und geschieht; so muß die Zahl derselben nur auf eine wahrscheinliche Weise, nach verschiedenen Gründen bestimmt werden. Bey den Türken z. B. ist nach ihren Gesetzen das Volk zu zählen ausdrücklich verboten. Der Herr Oberconsistorialrath Büsching setzt die Zahl der Einwohner des ganzen Erdbodens auf tausend Millionen; davon hat wahrscheinlich Europa 150 Millionen, Afrika 140 Millionen, Amerika 260 Millionen, und Asien 450 Millionen.

Diese tausend Millionen werden, wenn man mit den Alten alle drey und dreyßig Jahre ein neues Geschlecht annimmt, in drey und dreyßig Jahren geboren und sterben auch so viel wieder, so daß in einem Jahr über 30 Millionen, jeden Tag über 82000, jede Stunde über 3400, jede Minute an 60 und jede Sekunde ein Mensch stirbt.

Da aber gar zu viele Reiche mit so wenigen Einwohnern besetzt sind, und noch viel weitläufige Länder unbebauet liegen; so könnten noch zweymal so viel Menschen mit völliger Nahrung und Bequemlichkeit auf

Sprache historisch unauflöslich ist, zur Ehre der Bibel bekennen, daß der erste Mensch, da er gleich nach seiner Schöpfung sämtlichen Thieren angemessene Namen gab, und also redete, diesen Gebrauch der Sprache, ohne göttliche Hülfe, nicht so geschwind würde haben erlangen können.

auf dem Erdboden wohnen. Aus den Todten- und Geburtsregistern einer Stadt und eines Landes kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Zahl der Lebenden schließen. Nach der Ausrechnung des Herrn Probst Süßmilch, verhält sich die Zahl der Todten und Lebenden auf dem Lande wie 1 zu 40, in mittelmäßigen, großen und kleinen Städten wie 1 zu 30 und 32, in den größten Städten wie 1 zu 25 oder 28; im ganzen Lande, wie 1 zu 31 oder 33.

Die Taufregister zeigen, daß, wenn ein gesundes Jahr ist, und keine ansteckende Krankheit, noch blutiger Krieg regiert, die Zahl der Gebornen allezeit größer sey, als die Zahl der Gestorbenen.

Der Größe nach sind die Menschen bey der Geburt meistens ein und zwanzig Zoll lang, einige darunter, andere etwas darüber; bey fortgehendem Wachsthum erreichen sie gewöhnlichermaßen eine Länge, die zwischen fünf bis sechs Pariser Fuß fällt. Unter fünf Fuß haben die Bewohner hoher Eisgebirge, und die Einwohner des nördlichsten Europa und Amerika, als Grönländer, Eskimos, Lappländer, Samoieden, Ostiaken, Bojulen und zum Theil auch Tungusen. Die kleinsten unter allen sind die Bewohner der hohen Gebirge im Innern von Madagascar, deren Größe kaum vier Pariser Fuß beträgt; und in Afrika ist im innern Aethiopien, ohnweit der Gränze des Königreichs Loango, ein ähnliches Volk, Baka-bake oder Matimbäer genannt, welches die Größe eines zwölfjährigen Knabens haben soll, und dabey sehr dick ist. Menschen von sechs Fuß und darüber, sind am äußersten Ende des südlichen Amerika, sonderlich die Patagonische Nation. Sonst heißen diejenigen, die nicht die Höhe von vier Fuß erreichen, Zwerge, Pygmaei, und die über sechs und sieben Fuß gehen, Riesen, Gigantes. In der Geschichte und in den poetischen

schen Erdichtungen der Alten, bekamen auch Leute von einer ordentlichen Größe den Namen Riesen, wenn sie sich durch gewaltthätige Unterdrückungen Anderer, durch Räuberereyen und Plünderungen furchtbar gemacht hatten. Es giebt aber so wenig ein ganzes Volk von Riesen, als von Zwergen, und sie werden allezeit nur als Abweichungen der Natur angesehen.

Der menschliche Körper ist kürzer, wenn er steht, als wenn er liegt; er gewinnt daher des Nachts gemeiniglich fünf bis sechs Linien und verliert des Tages eben so viel. So wie sich einige durch ihre nicht gemeine Größe auszeichnen, also haben sich auch Andere durch ihre außerordentliche Dicke und Schwere ausgezeichnet. Die Schwere eines neugebohrnen Menschen beträgt gemeiniglich acht Pfund, die geringste fünf, die größte und seltenste funfzehn Pfund. Personen zwischen fünf Fuß ein Zoll und zwischen fünf Fuß vier Zoll wiegen ohngefähr 150 Pfund; Personen von vier Fuß neun Zoll bis fünf Fuß ein Zoll wiegen etwa 135 Pfund, und Leute von sechs Fuß gegen zwey Centner. Im Sommer wiegt fast jeder drey Pfund weniger als im Winter. Was das Alter des Menschen betrifft, so erreicht es jetzt selten ein Jahrhundert; einige Wenige unter den Deutschen, mehrere aber in Nordischen Gegenden überleben es, einige von ihnen haben auch wohl die Hälfte des zweyten Jahrhunderts erreicht, oder gar überschritten; in südlichen warmen Ländern ist es eine große Seltenheit, wenn jemand das siebenzigste oder achtzigste Jahr erreicht.

Sehen wir auf die Farbe, so sind die Völker, so zwischen den beyden Sonnenwenden wohnen, schwarz. Die Afrikaner in dem heißen Erdgürtel sind sehr schwarz, die schönsten und schwärzesten sind die Maloffen und die an der Gambia wohnen. Die Schwar-

Schwarzen, so daher auch Neger<sup>s</sup> heißen, haben große und platte Nasen, dicke Lippen und Wolle statt der Haare; doch giebt es auch weiße Neger, die man in Amerika Albinos, Dondos, und in Ostindien uneigentlich Kakerlakke nennet; besonders sind dergleichen weiße Neger bey Darien auf der Erdenge, die das Mare del Nord vom stillen Meere unterscheidet. Sie entstehen als Ausartungen von röthlichen, braunen und schwarzen Eltern. Ihre Farbe ist Milchweiß und Leichenhaft, so auch ihre wolligten Haare. Ihre Augen, denen das Sonnenlicht sehr beschwerlich fällt, öffnen sie bey dem Sonnenlichte gar nicht, oder wenig, wohl aber an dunkeln Orten und bey dem Mondenschein, daher sie auch nur des Nachts ausgehen, um ihre Geschäfte zu verrichten. Sie sind von schwachen Leibes- und Gemüthskräften, oder gar blödsinnig, ihre Kinder gehen gemeiniglich wieder in die Hauptfarbe zurück, von der sie ausgeartet gewesen. So kommen schwarze Kinder von Dondos und Schwarzen; braune, von Milchweißen und Braunen; Mulatten, von Amerikanischen Albinos und Europäern.

Europa, das nördliche Asien, China, Japan und Tataren, haben weiße Einwohner, die Lappen, Samojeden, Ostiaken, Koriaken, Kamtschadalen, Grönländer und Eskimos sind rothbraun. Sonst ist Asien mit gelben oder gelbbraunen Völkern und Amerika mit röthlichen und bräunlichen Völkern angefüllt. Ueberhaupt sind die Amerikanischen Völker gegen andere Nationen von Leibesgestalt groß und unterseht. Ihr Kopf ist durch die Kunst platt, die Nasenlöcher sind weit, das Angesicht voller Sommerprossen, ihre Geberden hochmüthig, ihre Haare lang, schwarz; und gerade und beynah so stark wie Pferdehaare. Einen Bart haben sie nicht; nur bey alten



Leuten sieht man am Rinn einige zerstreute Haare, und die Esquimeaur in Nordamerika sind nur die einzigen bärtigen Amerikaner. Die schönsten Völker sind wohl die Georgier, Iherkassier und Mingrelier, die nebst den übrigen Schönheiten blendend weiß sind; dann die Türken, Aethiopier und Mexikaner. Die häßlichsten sind die Lappen, Zemblaner, Grönländer, Samojeden, nördlichen Tatar, Kalmücken, Hottentotten und nördlichen Amerikaner.

Noch giebt es einige, die durch seltene körperliche Eigenschaften, als Wunder der Natur angeschauet werden. Nicht der außerordentlich Starcken zu gedenken; so gehören hieher die Sechsfingerigen und Sechszeeichten, Elektrischen und auf dem Wasser Wandelnden. Der Mensch, als Thier betrachtet, gehört unter die fünfzeeichten und fünfvingrigen Thiere, indessen zeigt die Naturgeschichte bisweilen hier und da einen und den andern von sechs Fingern und sechs Zeen.

Andere sind Wiederkäuend, d. h. sie pflegen die zu sich genommenen Speisen eine Viertelstunde oder eine Stunde nachher in der Ordnung, in welcher sie dieselben zu sich genommen haben, wieder herauf zu holen und noch einmal zu kauen, da die Speisen ihnen beym Wiederkauen eben so gut, ja noch besser, als beym ersten Genuß schmecken. Ingleichen als Menschen von ungewöhnlicher Eßbegierde hat sich unter mehrern in neuern Zeiten der Wittenbergische Vielfraß, ein Gärtner, mit Namen Jakob Kahle hervorgethan. Dieser konnte auf einmal einen Scheffel Kirschen, acht Schock Pflaumen mit Kernen genießen, nebst sehr vielen andern, fast unmöglich scheknenden Dingen. Zu den Wohlriechenden gehöret Alexander Magnus, dessen Haut, wie Plutarchus in dessen Leben erzählt, einen angenehmen Geruch von sich

sich gegeben, der durch seine Kleider drang. Als ein Elektrischer ist bekannt Herr Kastilhon in Vouillon, er siehet seinen Leib, besonders auf der Brust und unter den Armen mit einem hellen Licht umgeben; wenn er seine Schultern, Lenden, Waden berührt, fahren Haufen feuriger Strahlen heraus. Auf dem Meere so gut als auf dem Lande wandelte ein Priester zu Neapel, Don Paolo Moccia; er gieng im funfzigsten Jahre seines Alters, ohne die geringste Mühe, auf dem Meere. Als Borstige hat die Natur ganz borstige, wie auch rauchhaarige Kinder.

Außerdem sind die Menschen durch die Arten der artikulirten Sprachen, Religion, Trachten, Gewohnheiten und Sitten, Beschäftigungen, Fähigkeiten des Geistes, Künste und Wissenschaften, gar sehr von einander unterschieden. Nur in diesem einzigen Stücke kommen sie mit einander überein, daß sie bestimmt worden sind, durch Weisheit und Tugend glücklich zu werden.