

Liebhaber können auch besondere zu den Microscopiis erforderliche und ihnen abgängige Theile, auch Fraueneis mit präparirten Objectis, oder ohne dieselbe, haben. Wie nicht weniger auch Linsen von verschiedener Vergrößerungskraft.

## Von Cameris Obscuris.

### Neu erfundene Camera obscura.

Bisher bediente man sich dieser Maschinen gemeinlich nur alsdann, wenn man entfernte Objecta, als Gebäude, Meerhaven, Landschaften und dergleichen Gegenstände mehr, abzeichnen wollte, und es ist nicht gar lange, daß man beflissen war, ihre Brauchbarkeit zu vergrößern, und ihre Nutzbarkeit weitläufiger zu machen. Man hat sie anfänglich so eingerichtet, daß man darinnen ein Gesicht in seiner natürlichen Größe portrairen konnte: nach der Hand kam ein neuer Zusatz dazu, durch welchen der Kopf viel kleiner abgebildet, weniger Platz einnimmt, und dahero mehrere Gesichte auf einem Blatte nachgezeichnet und abgemalet werden können. Nun aber hat man noch eine Veränderung dazu gemacht, bey welcher ein Gesicht en mignature sehr deutlich zum Abzeichnen dargestellet wird, und über dieses noch auch das Microscopium Solare dabey angebracht.

## Vom Gebrauch derselben.

Sie hat die Gestalt eines großen Folianten und kan dahero mit vieler Bequemlichkeit von einem Ort zum andern getragen, auch im Wagen, ohne daß sie vielen Platz einnimmt, mitgeföhret werden.

Wenn man sie brauchen will, so leget man sie auseinander, und stellet sie so, daß wenn man sich dazu setzet, man jenem Gegenstand, den man darinnen abzeichnen gedenket, den Rücken zuwende. Man decket sich mit dem Vorhang sorgfältig zu, damit kein Licht hineindringe, und richtet sodann den Spiegel, vermittelst der zwoen darinnen hangenden seidenen Schnüre so lange, bis man die Sache, so man sehen will, auf dem darinnen liegenden Papier deutlich genug entworfen siehet.

Es gehören fünf besondere Röhren dazu:

N. I. Nimmt und stecket man unter den Spiegel in die Deffnung, so oft man ein Schloß, ein Gebäude, einen Meerhaven, Kirchen u. d. g. oder eine Landschaft abzeichnen will.

N. II. Ist zur Abbildung der natürlichen Größe eines Gesichts bestimmet. Die Person, welche man abzeichnen will, stellet sich hinter jener, welche in der Camera obscura siehet, gegen drey Schuhe weit, dem Spiegel gerad über, und hat darauf zu merken, daß sie

sich in der im Spieglersehenenden Röhre vollkommen gut sehe: die darinnen sitzende Person hingegen lässet sie bald vorwärts, bald rückwärts nach und nach treten, so lange bis ihr die Gesichtszüge vollkommen deutlich in das Auge fallen. Es muß aber das Gesicht gut beleuchtet seyn, weswegen man auch gerne die Sonnenstrahlen mit einem Spiegel auffänget, und sie auf dasselbe hinrichtet.

N. III. Verjüngt das Gesicht um den dritten Theil. Man kan dabey mehrere Personen neben oder hinter einander stellen, und ihre Bildnisse beyammen auf ein Blatt bekommen. Sie stehen ohngefähr 6. Schritte weit von dem Spiegel, und alsdenn lässet man sie näher treten oder sich entfernen, nachdem es jener, der sie sehen oder abzeichnen will, für nöthig findet.

N. IV. Braucht man, wenn man einen Kopf en miniature sehen und zeichnen will. Man kan sich dabey auch der Farben bedienen und es nachmalen.

N. V. Ist für das Microscopium solare, womit man sehr viele Versuche darinnen machen kan, ohne der sonst dabey nöthigen W itläufigkeiten zu bedürfen.

Diese Maschine ist besonders für Mahler sehr vortheilhaft, zumalen bey Gesichtszügen, die auch dem geschicktesten und erfahrensten sehr viele Mühe und Nach-

denken verursachen : andere aber werden so viele verschiedene Wirkungen, ohne eine vergnügte und angenehme Bewunderung, nicht sehen können ; bevorab auch Gemälde und Kupferstiche, wenn man sie in einer behörigen Entfernung hinstellet , darinnen nachgezeichnet, und von einem, der in dieser Kunst ganz unerfahren ist, mit einer vollkommenen Genauigkeit verfertigt werden können.

### Optischer Kasten.

Bey dieser Camera obscura ist auch ein optisches Glas, welches ohngefähr einen halben Schuh groß ist. Es vergrößert ungemein stark, man kan mit beiden Augen hineinschauen, und wenn man Kupferstiche, worauf Palläste, Kirchen, Meerhäfen und Landschaften vorgestellt werden, dadurch ansiehet, so erscheint alles so groß und so natürlich, daß man dadurch in Bewunderung versetzt wird. Man kan sich derselben des Tags bedienen, wenn man die Maschine so stellet, daß die Gemälde und Kupferstiche gegen das Fenster zu liegen kommen, noch besser aber ist es, wenn sie von der Sonne beleuchtet werden.

Durch dieses optische Glas können auch Risse zu Gebäuden untersucht, und Portraits en miniature geprüfet werden. Diese erscheinen in ihrer natürlichen

Größe, und man kan daran den mindesten Fehler wahrnehmen, ihn verbessern, und das Bildniß dadurch sehr vollkommen machen: jene hingegen stellen sich dar, wenn sie gut ausgearbeitet sind, als ob das Gebäude schon aufgeführt da stünde. Ist nun ein Mangel daran, so wird man ihn sogleich erkennen, und im Stande seyn ihm abzuhelfen, anstatt daß man selben sehr oft nicht ehender entdecket, als bis das Gebäude ganz aufgeführt ist.

Dieser optische Kasten ist auch ohne die Camera Obscura besonders zu haben.

## Camera Obscura

bestehend in einem Glase.

Dieses kan man in einem Fensterladen, welche um das Zimmer zu verfinstern zugemacht werden, hinein machen.

Es werden dadurch alle besondere Aussichten, die man aus einem Zimmer haben kan, nach und nach, je nachdem man das Glas nach dieser oder jener Seite wendet, an die gerade über befindliche Wand gebracht, und vorbeiziehende Leute, wenn die Weite des Zimmers desselben fähig und das Glas nicht zu klein ist, in Lebensgröße gesehen.

Diese Gläser machet man nicht gerne vorher, ehe man das Zimmer, worein sie gestellet werden sollen, selbst gesehen, und dessen Weite und Größe untersucht hat.

### Camera Obscura zum Zeichnen.

Diese ist so klein, daß man sie wie ein Büchlein oder eine Tobacksdose in der Tasche bey sich tragen kan.

Die Objecta werden darinnen auch ganz klein vorgestellt, mit einem Bleystift auf ein matt geschliffenes Glas gezeichnet, und sodann auf ein naß gemachtes Papier getragen.

### Laterna Magica.

Es sind davon verschiedene Gattungen, deren jede ihre besondere Vorzüge hat, vorhanden, als:

I. Eine, wodurch an einer Wand nicht nur allerhand Figuren, sondern auch die Stunde des Nachts vorgestellt, und diese sogar auch auf einem gerade über stehenden Hause, und zwar, wenn solches nicht zu nahe ist, so groß als auf einer Thurnuhretafel sichtbar gemacht werden kan. Die Stunden erscheinen sehr deutlich, und werden durch den Zeiger angedeutet, welches Vorbeygehende mit einer angenehmen Verwunderung erfüllet. Man kan dieselbe auch als ein Nachtlicht gebrauchen.

II. Eine andere, welche gleichmäßig zur Vorstellung der Figuren, und anstatt eines Nachtlichts zu gebrauchen ist, auch die Stunden anzeigt, doch mit dem Unterschiede daß sie solche auf ein Stückel Taffet, dessen Farbe nach Belieben weiß, roth, grün, u. d. g. gewählt werden kan, abbildet. Sie ist ohngefähr einen halben Schuh hoch, mit einem netten Postament versehen, und für vornehme Herrschaften sehr bequem eingerichtet.

III. Die gemeine Gattung. Dazu wird von verschiedenen außerordentlich lustigen Figuren, worunter einige die Augen bewegen, ein ziemlicher Vorrath mitgegeben.

### Neuerfundene Laterna Magica.

Diese ist an Größe denen andern überlegen, dagegen aber siehet man die Figuren an der innern Wand des Kastens, und kan sie, ohne das Zimmer zu verfinstern, oder die Nacht erwarten zu müssen, zu allen Zeiten, wenn man will, vorstellen. Der Figuren Vorrath ist ausgesucht, und sind einige darunter, die sich in voller Bewegung sehen lassen, und herum laufen.

### Von allerhand Spiegeln.

#### Großer Concaver - Spiegel von Glas.

Es ist dieser Spiegel sowol bey der Chymie, als bey