

Gemeinnützige Blätter

Belebung und Unterhaltung.

Dreißigster Jahrgang.

N. 87.

Donnerstag den 29. October

1840.

Das Niveliren.

(Fortf. u. Beschl. von Nr. 86.)

3) Das Auge wird bei dieser Operation auf das Naturwidrigste angegriffen und seine Sehkraft geschwächt und zerstört. — Die Einrichtung unseres Sehorgans verlangt nämlich für jede Entfernung des Gegenstandes, von welchem es ein deutliches Bild erhalten soll, eine besondere Veränderung und Stellung seines inneren Apparates, welche eine gewisse Zeitdauer erfordert, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man einen ganz nahen Gegenstand scharf betrachtet und das Auge dann plötzlich auf einen entfernten hinrichtet. — Bei der CanaLwage soll nun aber das Auge gezwungen werden, in 3 ganz ungleich entfernten Orten — (nämlich: die Schnittfläche der nächstliegenden Röhre — dieselbe in der entfernteren — und das ferne Signal der Nivelirplatte) gleichzeitig und mit Schärfe und Beurtheilung zu beobachten. — Diese Naturwidrigkeit erschwert und vereitelt nothwendig den richtigen Schnitt — ist manchen Augen gar nicht möglich und ermüdet und verdirbt die besten.

4) Die ungleiche und wechselnde Beleuchtung bei dem verschiedenen Stande der Sonne veranlaßt sodann in Beobachtung der Wasserflächen eben so leicht optische Täuschungen — als ihre wirkliche Erhebung von der verschiedenen Erwärmung und dem Feuchtigkeitszustande der Luft und der Röhren, wie auch von der geringsten Verunreinigung derselben durch Staub oder Fettigkeit abhängig sind. — Dazu kommt, daß sowohl das Wasser als das Quecksilber viel versteckte Luft enthalten und daß sich überdies bei dem Eingießen dieser Flüssigkeiten Luftbläschen mechanisch damit vermischen, die selbst bei einer in der Mitte angebrachten Entweihungsröhre und wiederholtem Schütteln im obern Gewölbe des horizontalen Verbindungsröhres fest hängen

bleiben. — Dieser Luftgehalt dehnt sich nun bei wachsender Erwärmung mehr oder minder aus — stört bald in diesem, bald in jenem Schenkel das Gleichgewicht der Wasser Säulen und veranlaßt Unrichtigkeiten in der Visirlinie, welche auch das Nivellement aus der Mitte zweier Stationen nicht aufheben kann.

5) Die CanaLwage kann nur bei vollkommener Windstille gebraucht werden, und raubt auch in dieser Beziehung oft viele kostbare Zeit.

Wenn nun auch die Instrumente mit eingestellten oder auf der Flüssigkeit schwimmenden Dioptern (wie z. B. das feithsche Quecksilber-Niveau u.) einige dieser Unvollkommenheiten beseitigen, so leiden sie dagegen an andern, noch trüglicheren Uebelständen. — Wer mit Bearbeitung meteorologischer Instrumente vertraut ist, der weiß, wie fest die Luft dem Quecksilber adhärirt — wie leicht dasselbe in Berührung mit der Atmosphäre oxydirt — wie bedeutend dadurch der Unterschied seines Gewichtes und seiner statischen Erhebung werden kann — und daß die Reibung an den durch Oxyd und Staub so leicht beschmutzten Röhrenwänden eine große Unsicherheit in der Stellung der Diopter veranlassen muß.

Unter diesen Umständen glaubte ich dem practischen Baumeister einen nicht ganz unwesentlichen Dienst zu erweisen, wenn ich bereits vor mehreren Jahren die anerkannten Vortheile der Spiegelinstrumente auch auf das Nivellement in Anwendung brachte und ihm in meinem Spiegelniveau ein Instrument übergab, welches alle jene Trüglichkeiten beseitigt und bei geringem Preise, vollkommenste Sicherheit mit größter Bequemlichkeit verbindet. Ob sich nun gleich das Spiegelniveau schon in den Händen mehrerer tüchtiger Practiker befindet und in jeder Hinsicht Beifall gefunden hat, so habe ich doch, da mehrfache naturwissenschaftliche Arbeiten meine wenigen Mußstunden in An-

spruch nahmen — seither noch nichts zu allgemeinerer Benutzung dieses kleinen Instrumentes thun können. — Angeregt durch das Bedürfniß der vielen Horizontalbestimmungen und Erarbeiten bei den nahen Eisenbahnen, zögere ich aber nicht länger, den Geometern hierüber eine öffentliche Mittheilung zu machen.

Das Spiegelniveau *) hat die Form eines 11 Zoll langen Fernrohres, als die dauerhafteste, geschäpste und bequemste. Im Innern des Rohres liegt eine in ihrer Rectification auf's Vollkommenste geficherte Libelle, welche das Bild ihrer Luftblase, so wie dasselbe zwischen die scharfbegrenzten Rectificationszettel tritt — in die Visirlinie reflectirt und von dem Beobachter zugleich auf dem Signale der Nivelirlatte gesehen und geschnitten wird. — Hierdurch ist jede mögliche Irrung in der Stelllinie beseitigt.

Es leuchtet von selbst ein, daß bei dieser Einrichtung das Instrument zu den vielfachen kleineren Abwägungen des practischen Bauwesens, auch ohne Stativ, in freier Hand gebraucht werden kann, indem man dasselbe an einen die Augenhöhe genau angehenden einfachen Stab anlehnet und durch einen Blick die Horizontale um so sicherer schneidet, da diese Operation augenblicklich mehrfach wiederholt und geprüft werden kann. Bei einiger Uebung gewährt dieses Verfahren eine Leichtigkeit und Sicherheit, die nichts zu wünschen übrig läßt.

Bei dem wirklichen fortlaufenden Nivellement kann dieses Niveau auch leicht auf jedem beliebigen Stativ angebracht werden — und wenn man, wie es in vieler Hinsicht empfehlungswerth ist, die Beobachtung aus der Mitte zweier in deutlicher Schwelte liegender Stationen macht, so ist die kostbarere Verbindung desselben mit Fernrohre nicht allein unnöthig, sondern oft auch für nahe Punkte hinderlich. Allzu lange, über den feuchten Boden fortlaufende Visirlinien wird der sorgfältige Geometer ohnehin gern vermeiden, da die oft zu wenig noch beachtete Strahlenbrechung, in diesem Falle, leicht Fehler von großer Bedeutung einmischt, welche bei der wechselnden Sonnenbeleuchtung — Erwärmung und Luftbeschaffenheit sich jeder Correction durch den Calcul entziehen.

*) Gegen portofreie Einsendung oder Vorkaufnahme v. 8 Zblr (12 fl C. R.) liefert der unter meiner Aufsicht arbeitende Mechaniker dieses Spiegelniveau sehr dauerhaft mit lackirten Metallröhren und Spiegeln von englischer Qualität, — wobei ich selbst die Rectification besorge.

Indessen für Augenschwache und für Abwägung entfernterer Punkte habe ich das Spiegelniveau nach einer zweiten Construction — auch in ein wirkliches Fernrohr umgewandelt. — Hier erscheint die Luftblase der Libelle vergrößert im Sehfelde des Oculars und gewährt ganz dieselbe Sicherheit und Bequemlichkeit.

Diese zwiefachen Ausführungen meines Spiegelniveaus entsprechen also jeglichem Bedürfnisse u. bilden mit dem Spiegeldiopter einen, für das practische Geschäft vollständigen Mesapparat, welchen jeder Geometer leicht in der Tasche bei sich führen kann.

Da ich die allgemeinere Benutzung dieser Instrumente wünsche und bei dem Vertriebe derselben nur wissenschaftlich und in so weit interessirt bin, daß sie nicht bloß elegant, sondern auch mathematisch brauchbar und gut rectificirt angefertigt werden — so bin ich auch gern erbbtig, geschickten auswärtigen Mechanikern, gegen eine geringe Entschädigung, speciellere Mittheilungen zur Anfertigung derselben zu machen.

Alten, an der Elbe unweit Magdeburg, im August 1840.

Dr Romershausen.

Frauentugend.

In einem französischen Modejournal, das mitunter sich wenig delicat in Auswahl der Mittheilungen für die jungen Damen zeigt, ist zum Erstaunen folgende Stelle zu lesen: „Diese Herrschaft des Geldes und der Ueppigkeit treibt die jungen Mädchen an, als mehr erscheinen zu wollen, denn sie wirklich sind, u. die Geltendmachung der Männer und die Schwäche der armen Mädchen lassen bei diesen die quälenden Wünsche aufsteigen, die sie meistens mit ihrer Ehre bezahlen müssen. Diese armen Kinder, welche zu schwach sind, den Versuchungen zu widerstehen, bilden sich ein, daß ihre sittenreinen Gewohnheiten und ihr natürl. Wesen eigentlich Mängel seien, weil Sie, meine Herren, nicht daran glauben wollen, oder sich doch so stellen, als glaubten Sie nicht daran; Sie machen sich dann über Ihre Eltern lustig, die Ihnen Tugend und Bescheidenheit predigen, nur um den Männern zu gefallen, sie kleiden sich poetisch lebensheiter, denn sie wissen, daß die Männer nur für solche Frauen ihre lebhaften Grüsse aufbewahren, und so von Schritt zu Schritt, von Toilette zu Toilette kommen, bis sie zur Schamlosigkeit der Haltung und Gefinnung, worauf Schande und Elend, zuweilen so-

gar der
legtere F
sehr, und
daher die
und meh
bin über
meiner C
welche n
wie die L
rief: Un
meine F

Die I

Die

für Uebe
ben und
sche, me
über öffe
und Bl
zu besitz
eines G
winterun
linge vo
Flors m
dere Lo
geseht n
ben viel
che sch
Grunde
lich der
lers m
theilen
ker, w
rung r
men tr
(der L
derselb
kann.
Knolle
bers a
den, r
Saug
werden
und n
nung
der a
wird,
in die

gar der Selbstmord folgen. — Glücklicherweise ist dieser letztere Fall selten, denn der Tod entsetzt das Weib zu sehr, und gewährt einen häßlichen Anblick. — Laßt und daher die Toilette der Frauen etwas geringer schätzen, und mehr Liebe für ihre Tugend an den Tag legen; ich bin überzeugt, daß ich alle verheiratheten Männer auf meiner Seite haben werde; ich meine solche Gatten, welche nicht jenem Sabiner gleichen, der, als er sah, wie die Römer die Sabinerinnen raubten, wüthend ausrief: Unsterbliche Götter! warum habe ich nicht auch meine Frau zu diesem Feste mitgebracht!“

Die Ueberwinterung der Georginen.

Vielseitige Vorschläge und mißglückte Versuche sind für Ueberwinterung der Georginen (Dahlien) angegeben und gemacht worden, wodurch ich mich veranlaßt sehe, meine seit Jahren gewonnenen Erfahrungen hierüber öffentlich bekannt zu machen. — Wenige Garten- und Blumenfreunde sind in der Lage, eigene Glashäuser zu besitzen, daher sich Jedem, welcher sich zu Anlegung eines Georginenflors entschließt, die Sorge der Ueberwinterung voranstellt. Die einzige Hoffnung, seine Lieblingspflanze vor dem Erfrieren zu schützen und sich ihres holden Flors wieder zu erfreuen, muß demnach, da keine andere Localitäten zu Gebote stehen, auf das Kellergewölbe gesetzt werden. Da aber die Ueberwinterung in demselben viel Mangelhaftes nachgewiesen hat und schon manche schöne Sammlung und mit ihr der Eifer dafür zu Grunde gegangen ist, so erlaube ich mir, zuerst hinsichtlich der Aufbewahrung und der Beschaffenheit des Kellers meine Bemerkungen und Verfahrensweise mitzutheilen und zur Beachtung zu empfehlen. — Der Keller, welcher in den meisten Fällen für die Ueberwinterung nothgedrungen gewählt werden muß, soll vollkommen trocken, hell und lustig sein. Die Kelleröffnung (der Laden) muß zu allen Zeiten zugänglich sein, damit derselbe nach Umständen geöffnet und geschlossen werden kann. Ist ein solches Local gefunden, so werden die Knollen, welche vorerst, nachdem sie anfangs November aus dem freien Lande mit Vorsicht ausgehoben worden, vollkommen getrocknet und von den abgebrochenen Saugwurzeln gereinigt, in denselben gebracht. Hierauf werden solche jede einzeln auf Bretter (Hürden) gelegt und mit trockenem Flußsande überdeckt. Die Kelleröffnung wird aber fortan offen gelassen, damit der Zutritt der atmosphärischen Luft nicht zu frühzeitig entfernt wird, und erst dann, wenn das Eindringen des Frostes in die Sousterrains hinreichende Weissung ertheilt, ge-

schlossen und nach Umständen noch weiter verwahrt, jedoch bei dem Eintritte gelinder Witterung sogleich wieder geöffnet. — Verfährt man mit Umsicht und Sorgfalt auf diese Weise, so wird jeder Nachtheil vermieden, und die Knollen werden weder in Faulniß übergehen, noch ihre Keimkraft verlieren. Werden aber die Georginen in einen gewöhnlichen Deconomekeller gebracht, welcher mit Gegenständen angefüllt ist, durch deren Gefrieren die sorgfältige Hausfrau Schaden befürchtet, daher schon mit Beginn des Monats November die Kelleröffnungen nicht nur verschließen, sondern förmlich zustopfen läßt, so ist jede Hoffnung für Erhaltung der Knollen schon bei deren Einbringen in ein solches Local verschwunden. Unwiderwärtlich wird Faulniß eintreten, oder es wird durch die warme Lage des Kellers eine so hohe Temperatur erzeugt, daß die Knollen förmlich vertrocknen und jede Keimkraft zerstört wird. Das gleiche Loos theilen die in Erdgruben gelegten Georginen, da denselben der Zutritt der atmosphärischen Luft gänzlich entzogen ist. — Das sicherste Mittel aber, jeder Gefahr des Verlustes seines Georginenflors zu entgehen und sich seine Lieblingspflanze zu erhalten, besteht darin, daß Ende Mai und Anfang Juni der Mutterknolle Stopfer entnommen werden. Diese werden in kleine Töpfe, welche mit etwas Sand vermengten Erde gefüllt sind, vermittelt eines geringen Druckes eingesteckt und mit einem Glase überdeckt, worauf sie sich unter mäßigem Begießen und sorglicher Pflege bald bestocken werden. Den Sommer über bilden sich die Knollen aus, und man kann die Stengel Ende Octobers mit den übrigen Pflanzen absterben lassen. Die Töpfe können sodann in einem jeden Zimmer, in welches der Frost nicht eindringt, überwintert werden, wobei es sich von selbst versteht, daß jedes Begießen unterlassen und die Pflanzen in einem vollkommenen trockenen Zustande erhalten werden müssen. Ruft die Frühlingssonne ein neues Pflanzenleben hervor, so werden auch die Stöcklinge aus der Dunkelheit hervorgezogen und langsam angegossen, worauf sich bald ihre Keimkraft entwickeln wird, welche noch dadurch befördert wird, wenn die Pflanzen hinter einen Kasten, worauf sie sodann Doppelfenster gestellt werden können, worauf sie sodann, wenn keine Reise mehr zu befürchten sind, dem freien Lande übergeben, und Mühe lohnend und freundlich entgegen wachsen werden. — Ueber die Behandlung der Georginen im freien Lande und wie dieselben zu der möglichsten Blüthvollkommenheit zu bringen sind, werde ich ein andermal sprechen.

Richard in Ulm.

Hauswirthschaftliches.

Das Butterfaß, welches zum Schlagen oder Rühren des Rahms durch eine Kurbel zu drehende Flügel enthält, hat den Fehler, daß es sehr bald verunreinigt, schwer zu reinigen, auch zerbrechlich ist. In Frankreich hat ein Herr Midelet ein neues Butterfaß erfunden, bei welchem jene Flügel ganz wegfallen. Er hat dem Butterfasse, anstatt der runden oder tonnenförmigen, eine viereckige Gestalt gegeben, und läßt das Butterfaß selbst umdrehen. Indem das Faß oder vielmehr der Kasten mittelst eines äußeren Räderwerks mit Schnelligkeit umgetrieben wird, stürzt der Rahm von Ecke zu Ecke und wird stärker geschlagen, als bei dem alten Verfahren. Das Verhältniß der Länge zur Weite des Kastens ist 50 zu 33, und der erste beste Tischler kann einen solchen anfertigen. Dieses Geräth bietet nach gemachten Erfahrungen, abgesehen von dem Vortheile der Dauerhaftigkeit und größern Sauberkeit auch den nicht minder wichtigen Vortheil, daß darin Butter in kürzerer Zeit wird, als in den runden mit Flügeln versehenen Butterfässern.

Napoleon und der alte Soldat.

„Du bist es, mein Freund?“ sagte Napoleon als er von einem alten Soldaten der Garde angesprochen wurde.

„Stre, es ist mir ein großes Unglück begegnet.“

„Eine Ungerechtigkeit, ein Uebersprungenwerden, nicht wahr?“

Nein, Stre. Ich habe eine gute Frau zur Mutter, die glücklich und zufrieden von dem Ertrage des Soldes lebte, welchen ihre fünf Söhne ihr zahlten, sämmtlich Soldaten wie ich. Sie bewohnte eine Hütte, welche abgebrannt ist, und da ihr jetzt nichts bleibt, als 77 Jahre und Thränen, so ist das doch nicht genug.

„Du willst eine Pension für sie erbitten? Das ist gerecht. Die Mutter eines meiner Braven darf auf mich rechnen. Ich werde mit dem Minister des Innern sprechen. Bist du zufrieden?“

Nein, Stre.

„Der Teufel, du bist schwierig. Nun, was willst du denn? Eine Anweisung auf den Schatz?“

Nein, Stre. Nicht etwa, daß ich Ihre Unterschrift schlecht finde, aber in der Zeit, welche der Commissär dazu braucht, Ihre Anweisung zu registriren, zu stempeln und einzutragen, würde es keine Mutter mehr

für mich geben. Hören Sie, mein Kaiser, ich gehe den nächsten Weg. Ich komme, um von Hand zu Hand Geld von Ihnen zu borgen; und damit Sie nicht denken, daß ich Sie betrügen will, habe ich Ihnen hier mein Buch mitgebracht. Sie können die Pension für mein Kreuz einziehen, der Quartiermeister wird sie Ihnen auszahlen.

„Behalte dein Buch mein Tapferer; zwischen alten Bekannten, wie wir sind, genügt das Wort; hier ist einstweilen eine Geldrolle (es waren 1000 Francs) du magst es mir zurückgeben, wenn du Oberst bist.“

Danke, mein Kaiser; aber in Ihrem eigenen Interesse sollten Sie mich zum Korporal ernennen, um so die Zeit der Rückzahlung näher zu rücken.

Einige Tage später erhielt der alte Soldat die Unterofficier-Treppen.

Miscellen.

Dr. Sonnenmeyer, Professor der Augenheilkunde an der Universität zu Marburg heilt das Schielen ohne chirurgische Operation, bloß mittelst einer von ihm erfundenen, mit besondern Gläsern versehenen Schielbrille. — Nach vielen Versuchen und mit bedeutendem Kosten-Aufwand haben sich die H. H. Nach u. Hirsch in Troppau das Geheimniß, Draht aus Zink zu ziehen, zugeeignet, und mit Begünstigung eines k. k. Privilegiums auf 10 Jahre eine Draht-Fabrik daselbst etablirt, die vor einigen Wochen bereits ins Leben getreten ist, worin sie ihren Erwartungen und Anforderungen entsprechend, 30 Nummern Draht aus Zink (Spiantur) verfertigen und solche im Handel ausbieten. — Der National berechnet, daß die vier, durch den Londoner Vertrag verbündeten Mächte eine Bevölkerung von 130 Millionen Menschen, eine Armee von 1,700,000 Mann, eine Flotte von 834 Schiffen, und ein Einkommen von 2765 Millionen Fr. besitzen; während Frankreich 33 Millionen Einwohner, 500,000 Soldaten, 320 Schiffe, und 80 Millionen reines Einkommen besitzt. — Im Jahre 1799 spann man in Folge einer Wette zu Manchester aus einem Pfunde seiner Baumwolle einen Faden von 169 englischen, also beinahe 34 deutschen, Meilen Länge.

Gnome.

Kommend und schwindend erschaut der Mensch des Stückes Gehilde,
Staunet nicht darum und denkt: Unbestand bleibt sein Ziel.