

Der stetig wachsenden Ausdehnung des Dienstbetriebes auf den Werften der kaiserlichen Marine entspricht die in Folge dessen getroffene Einrichtung einer neuen Beamtenkategorie, der Werk-Verwaltungssekretäre, welche den Intendanten-Untersekretären im Range gleichstehen. Die Aspiranten für diese Stellen dürfen nicht älter als 28 Jahre sein und müssen die erste Klasse eines Gymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung mindestens ein Jahr lang mit gutem Erfolge besucht und ihrer Militärpflicht genügt haben. Dieselben ist die Möglichkeit vorbehalten, in die Admiralität und den Rechnungshof berufen zu werden und bei höheren Dienstjahren allmählich ein Gehalt bis etwa 6000 A zu erreichen.

Herr Eugen Richter ist in seinem „Reichsfreund“ darüber in hohem Maße erköst, daß die preussische Regierung den westpreussischen Lehrern nicht Thor und Tölpel öffnet, damit dieselben der fortwährenden Agitation des Hrn. Richter und seiner Freunde in die Arme laufen können, und daß die Herren vom Fortschritt wegen zu erwartender mannschaftlicher Beihilge die so schön in Scene gesetzte 4. „freie“ Westpreussische Provinzial-Lehrerverammlung bis auf spätere Zeiten aufheben müßten. Wir meinen, die Herren Richter und Genossen hätten nun lange genug ihre Agitationen betrieben, um der Staatsregierung Gelegenheit zu geben, diese Agitation und ihre Ziele kennen zu lernen und die Mittel und Wege zu erkennen, durch welche solcher Parteitagitation die Spitze abgebrochen werden konnte. Die Herren vom Fortschritt erleben nur deshalb ein so großes Gewimmeln, weil die Regierung den gefehlgewöhnlichen Weg vollkommen imgekehrt und ihren Gegnern keine Handbabe geboten hat, durch welche sie ihr irgend etwas am Zeuge sitzen können.

Vermischte Nachrichten.

— Von dem türkischen Sultan sind vor kurzer Zeit dem Kronprinzen und der Kronprinzessin als Geschenk zwei vollständige Reittzeuge überandt worden, welche mit ganz ungewöhnlicher Pracht angefertigt sind. Der Herrnhafte ist von rothem Tuch, schwer mit Gold und Silber gefickt; Stiehhölzer, Pistolenfassen und alle Metalltheile sind von gebläutem Silber, reich ornamentirt und vergoldet. In ebenso prächtiger Weise ist das Baumzeug, Umriss- und Hinter-Zug angefertigt. Die Metalltheile zeigen eingezogene Arbeit in Niello. Der Damenattel ist von rothem Sammet mit gelber Seide gefickt, alle Theile des Baumzeuges aus schwarzem Silber- und Goldborten. Die Reittpeitschen sind entsprechend gearbeitet. Die prächtigen Stüde sind dem Kunstgewerbe-Museum zur zeitweiligen Ausstellung übergeben worden.

— Der Kultusminister v. Gögler wird zum 11. Sept. in Berlin zurückzukehren, während der Minister v. Bötticher am 16. Aug. und der Minister des Innern am 20. August nach Berlin zurückzukehren gedenkt.

— Ein Eisenpfeilbild der Verhältnisse, welche gegenwärtig unter den Angehörigen des Reichs herrschen, giebt die Aufnahme, daß 300 Gesetze von Aristokraten und Techniken bei dem Reichstheile Wollat eingelaufen sind, welche um Befähigung bei dem Bau des Reichstagesgebäudes bitten.

— Ein Kien-Bein, welches gestern Mittag dem Reaktionsbureau der „Nord. Allg. Ztg.“ zu Theil. Es war nicht seltener bei der Sternederchen „Neuen Welt“ sich dem Publikum gegen die Wiese Nicolai zu zeigen, in seiner prächtigen Ausstattung. Der Kien mit 8 Zoll, ist aus dem türkischen Gouverneur von Salina gehörig, 33 Jahre alt und unversehrt. Während des russisch-türkischen Krieges war er Flügelmann des Preobrajenski-Garderegiments und verdiente sich vor Plevna durch seine Tapferkeit das Georgs-Kreuz. Als Wohnung hatte Herr Sterneder seinen „hohen Gai“ in dem großen Tausal der „Neuen Welt“ einen Raum aus Verhölzung eingerichtet. Ein so kolossaler Körper, der nebenbei gesagt, das stättliche Gewicht von 3500 Pf. hat, verlangt auch eine außerordentliche Nahrung, die beispielsweise zum Diner aus vierer Douillon nicht 2 Pf. Suppenfleisch, 1/4—2 Pf. Braten, bzw. einer halben Gans, und 3 Liter Kartoffeln besteht. Um seinen Durst zu löschen, bedarf der Kien täglich 25—30 Seidel Bier. — In seiner Begleitung erforderte die 22jährige Ungarin Annela Erzog, die durch ihren ungemein starken Haarausbruch auffallen erregt. Das Haar reicht tief bis an die Ferse. Wie die Blondine erzählt, hat sie diese Haarfälle erst seit zwei Jahren. Nachdem ihr in Folge einer Krankheit das Haar fast ausgegangen, benutzte sie eine selbst komponierte Bomade, worauf sich dann in kurzer Zeit ein so erstaunliches Wuchsthum ihres Kopfschmuckes einstellte. Jedenfalls eine geschickte Bekanntschaft mit dem betreffenden Haarmittel.

— Das Berliner Aquarium erhielt gestern durch C. Jagenbeck aus Hamburg einen Alligator von ungewöhnlicher

Größe. Bei einem Gewicht von 5 Centnern beträgt die Länge des Thieres von der Schnauze bis zur Schwanzspitze gemessen über 2 1/2 Meter, während es einen Umfang von etwa einem Meter hat. Die Verpackung war in einer länglichen, dem großen Körper des Alligators angepassten Kiste erfolgt, zu deren Beförderung nach dem Krobolitz-Teich des Aquariums sechs Leute erforderlich waren. Nachdem das Transportgeräth mit Inhalt über die Barriere weg auf die unterste Terrasse des Teiches gestellt worden war, wurde die Seitenwand am Kopfende des Thieres losgelöst und nach hinten, wenn auch nicht gerade sanften Verdrängungen gegen den gepanzerten Körper ließ sich das Ungeheum vom Drinco majestätisch in das Wasser sinken. Das war aber ein Säuchen und eine Bewegung unter den bisherigen, aus ihrem gewöhnlichen natürlichen Habitus aufgetriebenen Leichbegleitern, welche sich zugleich durch diese unübliche Störung in ihrer Bespanntheit beeinträchtigt fühlten. Aber nicht lange dauerte die Aufregung und ruhig und still, als ob nichts weiter vorgefallen sei, lag die ganze Szenerie eintönig bei einander. Interessant war es, die Wischen des Bublikums, welches dem ganzen Vorgange mit gemessener Spannung zugehört hatte, zu beobachten. Mit Bestimmtheit erwartete man während des Kampfes zwischen den „Anwohnern“ einen Beschluß, hatte sich aber darin arg getäuscht, das rechte Einermehmen war so leicht hergestellt und wieder mal das Sprüchwort wahr gemacht, daß „eine Krähle der andern so leicht die Augen nicht austragt“. — Wie wir erfahren, wird heute, Freitag, Nachmittag 5 Uhr die Fütterung der Krobolitz staltfinden und dürfte es keine kleinen Portionen Ferkelfleisch sein, welche zur Verwertung gelangen.

— Für zwei Seidel Bier 180 Mark würde ein Preis sein, der nicht allzuviel „müthlich“ ist. Auf dem Pferdemarkt in Charlottenburg hatte sich am Montag ein Kanthamm aus Oryg eingezunnen und einen braunen Falb für 80 Taler gekauft. Das Thier hatte der Käufer auf dem Markte angebunden und war in ein Restaurant gegangen, um zwei noch sehrhige Glas Bier zu bezahlen. Beim Verlassen des Lokals wa. inesz das Pferd und mit ihm auch der Händler verschwinden. Obgleich Alles in Bewegung gesetzt wurde, den Dieb mit der Deute zu ermitteln, war es bis jetzt noch nicht möglich, denselben habhaft zu werden.

— Das Einlangen der Schwäne auf der Insel auf der Strecke von Hennisroth bis Salkow und auf der Unterpree bei Berlin wird am Montag und Dienstag durch Leute des Großgarnschreibers Wohnpost unter Aufsicht des Präligals Herrn Schubert stattfinden. Die Schwäne werden nach Salkow gebracht und dort am Mittwoch in einer auf dem Langmeischen Grundstück dazu erbauten Dine gepflegt werden. Die Fehern, die sogenannten Tannen, werden an das Hofsgadamt abgeliefert.

— Sechs Mark Strafe, weil er zu viel bezahlt hat, verlangt die Berlin-Verkehr Bahn von einem Johannisthaler Sommergäste. Derselbe löst für gewöhnlich Montag früh ein Wochenbillet für 80 Pfennig für einmaligen Hin- und Rückfahrt. Als er nun einmal auf Zwischenstation kam ein solches Billet lösen wollte und ihm mitgeteilt wurde, daß dort Wochenbillets nicht verabsolgt würden, zahlte er den Preis für ein gewöhnliches Jahrbillet nach Berlin mit 80 Pf. und kaufte sich in Berlin ein Wochenbillet. Als er Abends mit demselben zurückfuhr, erklärte ihm der Schaffner, das Billet sei ungültig, weil er mit demselben die Tour umgekehrt wäre. Um Weiterungen zu vermeiden, ließ er nun auf Station Johannisthal noch ein Wochenbillet, so daß er in Summa fast 80 Pfennig 1 M. 80 Pf. bezahlt hatte. Trotzdem bekam er lieber Tage ein Strafmandat, auf 6 Mark „bei Vermeidung der Zwangs-Vollstreckung“ lautend. Da dieselbe sich formal rechtens nicht, darüber besteht kein Zweifel. Ob es aber der Billigkeit entspricht, das infolge einer Frage. Ein Kuckuck bleibt es auf alle Fälle.

— Folgende Revolveraffäre hat sich in Wilhelmshaven zugetragen: „Bei einem Schiffszimmermann der kaiserlichen Werft wohnte ein Arbeiter zur Wiese, welcher seinen Verpflichtungen als Miether nicht nachkam. Als am 5. August der Vermietter zu ihm ging, um die Zahlung der Mische zu verlangen, kam es zu Streitigkeiten, welche damit endeten, daß der Miether dem Vermieter beim Verlassen des Zimmers drei Revolverkugeln nachschante, welche leider alle in den Rücken trafen, so daß derselbe zuhausebrach. Ein Schutzmann glaubte allein den Attentäter, welcher sich inzwischen eingeschlossen hatte, nicht festnehmen zu können, und requirierte eine Militärpatrouille, welche bald am Orte der That mit glattem Gewehre und dem Beschlusse eintrat, nicht eher von der Waffe Gebrauch zu machen, als bis auf sie geschossen werden würde. Es wurde sofort zur gewissenhaften Festnahme der verflochtenen Thiere geschritten: als jedoch eine Leistung hinein geschlagen war, gab der Wüthende Feuer. glücklicherweise ohne Verwunden zu verletzen. Hierauf feuerte auch die Patrouille und der Attentäter wurde so schwer in den Rücken getroffen, daß er jeden weiteren Widerstand aufgab, sich festnehmen und ins Lazareth führen ließ. Hier mußte ihm der Arm amputirt werden. Weiter ist der schwerverwundete Schiffsmann bereits seinen Wunden erlegen.“

— Der bekannte Pastor Dittusky aus Pommern hat sich neuerdings in Niederpreußen ange stellt. In dem von der Frau Wittmeier Schulz-Verband gekauften Schloss Neustadt hat er eine Heil- und Pflegeanstalt für nerven- und gemüthleidende Damen und Sommerfrische für Gesunde bereits eröffnet und geht damit um, in dem benachbarten Schloßchen Poppitz eine Heil- und Pflegeanstalt für nerven- und gemüthleidende Herren einzurichten, mit der er ein Asyl für Gemothestrübter und ein Erziehungs-Asyl für Unheilbare verbinden will.

— Der Heringsfang an der pommerschen Küste scheint, wie die „Straß. Ztg.“ meldet, in diesem Jahre für den Bezirk ein recht reich zu werden. Auch löst die Qualität des Fisches nichts zu wünschen übrig. Die ersten in diesen Tagen gemachten Fangbeute waren mit den besten Erfolgen gekrönt und brachten einige Boote an 60 Ball an das Land. Auch daß man schon ziemlich günstige Resultate aufzuweisen. Der Hering wird meistens von Händlern angefaßt und das Ball (80 Stück) im Durchschnitt mit A 1.50 bezahlt.

— Die Sobieskierei der Provinz Posen wird aller Voraussicht nach eine recht allgemeine sein, und von den Polen nicht allein in den Städten, sondern auch auf den Dörfern abgehalten werden. Die Feier wird meistens in Gottesdienst am Vormittag und in Bekleidungen am Abend bestehen, es werden viele tausend Beschäftigten über Johann Sobieski, Erinnerungsbildnisse, vertheilt, und in die Mäuren der Kirchen seltene Erinnerungsbilder eingelaufen werden.

— Die Einrichtung des Südmarsches Roscinien aus Landebus in Hirschberg wurde Freitag früh durch den Schaffmeister Kraus von Berlin vollzogen. Der Verkehr hatte vorher ein offenes Geöffnet abgelaßt. Auch in Holzlanden sollte heute früh ein Locomotiv vollzogen werden.

— Ein sündlicher Vorfall hat sich dieser Tage in Plessen ereignet. Der Beamte Sch. eines der Wäinzer Weinhandlungsfirma (L) gehörigen Weinlagers betraf einen neunzehnjährigen Knaben Namens Welling auf einem Baum, Apfel hinunterwerfend, ein Fall, welcher sich fast täglich wiederholt hatte. Hierbei geriet Sch. in so furchtbare Aufregung, daß er dem Knaben nachstellte, ihn erlöste, an Kopf und Füßen hochhob und ihn mit solcher Kraft niederwarf, daß der Junge beunruhigt losliegen blieb. Er wurde nach Hause gebracht, wo alle Mittel des Arztes vergebens versucht wurden; nach einigen Stunden starb der Mißthäter. Sch. stellte sich noch am Abend der Wehrde. Er ist über seine That außer sich, und nur durch das Dazwischentreten seiner Frau wurde verhindert, daß sich Sch. erhob.

— Der Verheirathung eines Bayern in Preußen stellen sich, wie bekannt, erhebliche Schwierigkeiten in den Weg. Wie unangenehm die betreffenden Vorschriften für's Leben machen können, hat längst ein in Exier vorgekommenen Fall gezeigt. Der betreffende Bayer, ungelannt, mit den einschlägigen Bestimmungen, hatte das Aufgebot bei dem vorerwähnten Standesamte nicht befolgt, auch die Bekämpfung in der Kirche bereits veranlaßt und war überhaupt Alles in schärfster Ordnung, selbst das Hochzeitsmahl war schon bereit. Auf dem Standesamt wurde ihm aber bemerkt gemacht, daß er ein sog. Berechtigungszeugnis von seiner Heimathatsbehörde nötig habe. Dieses Zeugnis kostete jedoch Sch., in diesem Falle mehr als 80 M. Unserm Bayer, der auf seiner Hände Arbeit angewiesen ist, blieb nur übrig, die Naturalisirung nachzusuchen. Ueber dem Hin- und Herschieben verjagte natürlich viele Zeit, die Aufnahme in den preussischen Staat erforderte ebenfalls noch einige Wochen Frist und so hielt dem nun, sagt die „Z. Ztg.“, der Heirathsantrag heute, nach ungefähr acht Wochen für die Aufgebotbestellung, immer noch vor ein paar Wochen neuer Prüfungszeit. Das Hochzeitsmahl aber ist längst verpufft.

— Ein Verbot der mit Quadrattinnen bedruckten Schuh-Nachahmer, wie sie ja auch allgemein in unseren Straßen in Gebrauch stehen, ist von dem bairischen Kultusministerium erlassen worden. Da dieser Erlass sich auf gegenwärtig die Gutsachten stützt, welche die Schädlichkeit der so beschaffenen Nachahmer für das Angedenken der Schüler nachweisen, so ist seine Wirklichkeit wohl geeignet, die Aufmerksamkeit der Schulbehörden und Familienoberhäupter auf diesen nicht unwichtigen Gegenstand zu lenken. Der Wortlaut der Verfügung ist folgender:

„In einer Anzahl von Instituten und öffentlichen Schulen sind sich, namentlich bei den untersten Klassen, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit, bei Gestaltung des Unterrichts im Rechnen als obligate Schmittl logometrische und quadratische Tafeln und Hefte im Gebrauche, welche den Zweck haben, den Schülern an Vertriehtes und gewöhnliches Unterrichtsgegenstände mehrjähriger Schulen zu gewöhnen. Nach dem Gutachten eines herzoglichen Augenarztes und dem einmüthigen Ergbirgungsbefehl des k. Ober- Medizinalrathes ist der Gebrauch solcher Tafeln und Hefte, weil das Aufkleben der kleinen Quadratte und die dabei nöthige Feinheit der Handarbeit

Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Dr. August Morgen.

Erster Assistent an der agriculturalchemischen Versuchsanstalt zu Halle a/S.

Ueber Zubereitungs- und Conservirungsmethoden der Futtermittel und über den Einfluss derselben auf die Verdaulichkeit und Beschaffenheit des Futters.

Von Dr. Aug. Morgen. (Schluß.)

Da wir einmal dabei sind, die Vortheile des Einsäuerns hervorzuheben, wollen wir nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, daß in ganz besonderen Fällen dieses Verfahren auch bei anderen Futtermitteln als empfehlenswerth zu bezeichnen ist wird. So z. B. für Grünfutter, wenn die Zeit zur Bestellung der Winterfaat heranrückt, also ein schnelles Räumen des Feldes geboten ist, wenn dieses aber auf andere Art, z. B. durch Trocknen, wegen Ungunst der Witterung nicht auszuführen ist. Ferner wird sich das Einsäuern empfehlen für erfrornen Rüben und Kartoffeln, um dieselben vor dem gänzlichen Verderben zu schützen. — Daß das Einsäuern bisher die allgemein übliche Methode für die Aufbeziehung der Diffusionsrindhäute war, ist ja bekannt und es war diese Methode, so lange es keine bessere gab, auch die einzig mögliche. Wie sehr erwünscht es aber ist, gerade bei diesen, in unserer Provinz in so großen Mengen produzierten Futtermitteln das Einsäuern durch eine bessere Methode zu ersetzen, wird aus unseren weiteren Mittheilungen über die beim Einsäuern stattfindenden Verluste und Veränderungen der Futtermittel, zu deren Besprechung wir jetzt übergehen, ersichtlich sein.

Es liegen jetzt schon zahlreiche Versuche darüber vor, und wir gehen zunächst näher ein auf die bekannten, von Professor Märcker publicirten Untersuchungen über die Verluste der Diffusionsrindhäute beim Einsäuern. Es zeigte sich bei diesen Untersuchungen, daß nicht, wie man früher annahm, hauptsächlich nur stickstofffreie Stoffe verloren gehen, sondern daß der Verlust vielmehr alle, besonders auch die wertvollsten, die stickstoffhaltigen Stoffe, betrifft. Da nicht einmal die Pektinase, diese so widerstandsfähige Substanz, bleibt davon verschont und es liefert diese einen Beweis dafür, mit welcher Energie die Zersetzungsprozesse in der Milche stattfinden. Im Mittel aus zahlreichen Versuchen ergab sich, daß von den Nährstoffen folgende Mengen verloren gingen:

organische Substanz . . . 34.8 Proc.
Dolzfaser . . . 29.5
stickstoffhaltige Stoffe . . . 24.5
stickstofffreie Stoffe . . . 37.8

Die Verluste zeigten, daß diese Verluste nicht bedingt werden durch Abfließen von Nährstoffen reicher Flüssigkeit, sondern daß die Ursache derselben zu suchen ist in Dignationsprozessen, welche eine vollständige Zersiedung und Gasförmigkeit der organischen Substanz bewirken. Es waren daher auch die Verluste um so größer, je poröser die eingesäurte Masse war, je poröser das Material der Milche war. Es zeigte sich daher auch bei den Versuchen, bei welchen man den Schmelz-Eispen oder Hädel zugelegt hatte, — ein Verfahren, das zur Erweichung und Schmelzformung dieser Futterstoffe wohl zu empfehlen wäre — eine ganz bedeutende Vergrößerung der Verluste, welche sich durch die Vermehrung der Porosität der eingesäuerten Masse erklärt. Versuche über den Einfluss des Einsäuerns auf die Verdaulichkeit der Diffusionsrindhäute liegen noch nicht vor, nach den Resultaten, zu denen man bei anderen Futtermitteln gelangt ist, auf die wir später zu sprechen kommen, kann es aber keinem Zweifel unterliegen, daß dieser Einfluss auch bei den Diffusionsrindhäuten nur ein nachtheiliger sein wird. Es werden durch den Dignationsprozess zunächst die am leichtesten löslichen und daher auch am leichtesten verdaulichen Stoffe zerstört und es ist danach schon mit ziemlicher Sicherheit vorauszusagen, daß die Verdaulichkeit der zurückbleibenden Stoffe eine schlechtere sein wird als diejenige der frischen Schnitzel und dieses umsomehr, als der von manchen Seiten behauptete günstige Einfluss gewisser, bei der Gährung sich bildender Stoffe (Säuren) auf die Verdaulichkeit der Nährstoffe, welcher von vornherein schon wenig Wahrscheinlichkeit für sich hatte, nach den mit anderen Futtermitteln ausgeführten Untersuchungen in der That nicht existirt.

Wir kommen nun zu den Erfahrungen, welche man mit dem Einsäuern von Grünmais gemacht hat. Hier hat in letzter Zeit hauptsächlich das Verfahren von Goffard viel von sich reden gemacht. Dasselbe unterscheidet sich aber von der bisher üblichen Methode des Einsäuerns nur insofern, als Goffard betreibt ist, den Luftzutritt möglichst zu vermeiden. Er thut dieses dadurch, daß er in diese den in cementirte Gruben verpackt und daß er in diese den in 1 Centimeter lange Stücke geschnittenen Mais schichtenweise einträgt, indem immer erst dann eine neue Schicht aufgetragen wird, wenn die vorhergehende durch längeres Abwelken eine kompaktere Lagerung angenommen hat. Nach 6 bis 8 Wochen ist die Gärung vollendet und es stellt sich dann das Futter eine fäulnißige süßliche und schmelzbare Masse dar, welche von den Thieren gern aufgenommen wird und auch von guter Verdaulichkeit ist, wenn das tägliche Futterquantum nicht mehr als 50 Pf. pro 1000 Pfd. Lebengewicht beträgt. Bei größeren Gaben tritt Durchfall ein, was sich jedoch durch Zugabe von Schlemmtritte beseitigen läßt. Die Zusammenfassung des auf diese Weise eingesäuerten Grünmaisfutters ist folgende:

Feuchtigkeit . . . 88.24 Proc.
Eiweiß . . . 0.90
Fett . . . 0.31
stickstofffreie Extraktstoffe . . . 5.01
Dolzfaser . . . 4.62
Asche . . . 0.92

Man hat auch versucht, den Grünmais vor dem Einsäuern auf dem Felde abwelken zu lassen, wobei er so viel Wasser verliert, daß noch ca. 75 Proc. Feuchtigkeit übrig bleiben. Wenn es auch nicht ausgeführt ist, daß auch wäh-

rend des Abwelkens ein Verlust an organischen Substanzen stattfindet, so dürfte doch nach Mittheilungen von Professor Hölzels die Hauptverminderung des Gewichtes hier auf die Verdunstung des Wassers zurückzuführen sein. Die Zusammenfassung eines durch Einsäuern von solch abgewelktem Mais bereitetem Sauerfutters nach 4 bis 5 Monate langem Lagern war nach Hölzels folgende:

Feuchtigkeit . . . 76.82 Proc.
Eiweiß . . . 1.67
Fett . . . 0.64
stickstofffreie Extraktstoffe . . . 13.22
Dolzfaser . . . 5.41
Asche . . . 2.24

Wir gehen nun über zur Besprechung der Veränderungen, welche nach vorliegenden Versuchen der Grünmais beim Einsäuern erleidet. Nach Untersuchungen von König wird von den Einsäuern ein großer Theil in amiracitischen Verbindungen übergeführt, ein Vorgang, den man, wenn auch den amiracitischen Verbindungen entschieden ein gewisser Nährwerth zukommt, immerhin als einen vertheuernden bezeichnen muß. Ferner ist durch Untersuchungen, zwar nicht beim Grünmais, aber bei anderen Futtermitteln, so z. B. bei den Diffusionsrindhäuten durch Märcker und bei dem Einsäuern von Espartete durch Weiske nachgewiesen, daß hierbei ein erheblicher Theil des Stickstoffes in Gasform übergeführt wird und dadurch der Ernährung verloren geht. Die Rohfaser erleidet ebenfalls einen Verlust in Folge einer unter Bildung von Summfasern stattfindenden Gährung. Am meisten von allen Stoffen unterliegen jedoch wie dieses auch ganz ersichtlich ist, die stickstoffreichen Extraktstoffe den Verlusten. Derselben werden durch eine unter Gährung organisirter Fermente stattfindende Gährung fast vollständig zerstört, um anderen Theil werden sie hierdurch in beständige stickstofffreie Verbindungen, welche wohl auch denselben Nährwerth besitzen, übergeführt. Endlich wird ein Theil derselben in Säuren umgewandelt. Die Menge der gebildeten Säuren beträgt nach Untersuchungen von Richardson 2.15 Proc., wovon 0.56 Proc. Milchsäure und 1.59 Proc. Essigsäure oder Buttersäure waren. Der Nährwerth dieser Säuren ist zwar noch nicht festgestellt, jedenfalls aber nicht hoch zu veranschlagen.

Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, daß durch die soeben geschilderten Veränderungen große Verluste stattfinden. Ueber diese beim Einsäuern von Mais stattfindenden Verluste liegen nun auch zahlreiche Untersuchungen vor. So waren z. B. nach Hölzels beim Einsäuern von Mais neben 29 Proc. Wasser 50 Proc. von der organischen Substanz verloren gegangen; nach Untersuchungen von Richardson erstreckte sich der Verlust hauptsächlich auf die stickstofffreien Stoffe und zwar waren nach 3 Monate langem Einsäuern 31 Proc. davon verschwunden. Ebenso zeigt eine Untersuchung von Lechartier bedeutende Verluste der stickstoffreichen Substanz. Eine Untersuchung von Göhren ergab eine Zunahme im Cellulosegehalt und eine Abnahme im Proteingehalt, — voraus ebenfalls auf einen bedeutenden Verlust geschlossen werden muß. Endlich wollen wir noch einen Versuch von Moser anführen, bei welchem folgende Verlustzahlen sich ergaben:

Gesamtmasse . . . 35 Proc. Verlust,
stickstoffhaltige Stoffe 6.8
Fett . . . 31.8
stickstofffreie Stoffe 72.1
Rohfaser . . . 44.2

Der Verlust erstreckte sich also hier hauptsächlich auf die stickstoffreichen Stoffe, die aber im Mais gerade auch die Hauptnährstoffe sind; es waren nahezu 3/4 der Gesamtmenge dieser Stoffe verloren gegangen. Wir erwähnen ferner noch einen Versuch von Kellner über das Einsäuern von Rindenschnitzeln, bei welchem ein ganz bedeutender Verlust, besonders auch bei den stickstoffhaltigen Stoffen, festzustellen hatte, wie dies aus folgenden Zahlen ersichtlich ist:

Gesamtmasse . . . 49.0 Proc. Verlust,
stickstoffhaltige Stoffe 59.8
Rohfaser . . . 33.7
Fett . . . 1.5
Asche . . . 66.5

Wir wollen hierzu noch bemerken, daß ein Verlust an Salpetersäure nicht nachzuweisen war. Schließlich mag hier noch ein Versuch von Wessling über das Einsäuern von Kartoffeln erwähnt werden; es fand dabei folgender Verlust statt:

Gesamtmasse . . . 53.6 Proc
Wasser . . . 64.5
Trockensubstanz . . . 22.7
Asche . . . 35.4
stickstoffhaltige Stoffe 57.0
Rohfaser . . . 25.9
stickstofffreie Stoffe 24.6

Wir haben oben beim Einsäuern der Diffusionsrindhäute darauf aufmerksam gemacht, daß hier nicht allein Verluste stattfinden, indem Nährstoffe zerstört werden, sondern, daß auch die Annahme sehr gerechtfertigt ist, daß durch die Gärungsprozesse auch eine ganz bedeutende Schädigung der Verdaulichkeit bewirkt wird. Es wird diese Annahme bestätigt durch Versuche, welche Weiske über die Verdaulichkeit von grüner und eingesäuertem Espartete, daneben auch mit Espartete- und Rohfaser gemacht hat; nach diesen Versuchen wurden folgende Mengen der einzelnen Nährstoffe verdaut:

Organ. Protein Fett Rohfaser stickstofffreie Extraktstoffe

Grün 66.35% 72.50% 66.68% 42.16% 78.29%
Espartete 59.25% 65.51% 75.65% 45.29% 67.04%
Espartete-Sauerfutter 44.93% 50.25% 74.14% 28.77% 53.20%

Wir sehen aus diesen Zahlen, daß schon bei der Bereitung von Grünmais, in viel höherem Maße aber durch das Einsäuern, eine Depression der Verdaulichkeit stattgefunden hat und zwar bezieht sich dieselbe auf alle Stoffe mit alleiniger Ausnahme des Fettes. Daß die Verdaulichkeit des Fettes eine Zunahme erfahren hat, ist ebenso, wie die beim Einsäuern der Diffusionsrindhäute beobachtete Vermehrung des Fettes oder, wie wir gleich hier richtiger sagen wollen, des Aetherextractes, darauf zurückzuführen, daß sich bei dem Einsäuern eine größere Menge in Aether löslicher Stoffe, wie z. B. Fettsäuren bildet, Stoffe, deren Nährwerth jedoch noch wenig erforscht, jedenfalls nicht hoch zu veranschlagen ist.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß eine ähnliche Depression der Verdaulichkeit, wie sie Weiske beim Einsäuern von Espartete beobachtet hat, auch beim Einsäuern von Mais oder anderem Grünfutter stattfindet wird, daß also durch das Einsäuern eine wesentlich schlechtere Ausnutzung des Grünfutters bewirkt wird. Diese schlechtere Ausnutzung ergibt sich aus den beim Einsäuern der Espartete gemessenen Zahlen sehr übersichtlich, wenn man die in dem Grünfutter pro Morgen geernteten Nährstoffmengen = 100 setzt und hiermit die in dem eingesäuerten Futter gewonnenen Nährstoffmengen vergleicht. Man gelangt alsdann zu folgenden Zahlen:

organische Substanz 51.4 Proc.
stickstoffhaltige Stoffe 47.8
Dolzfaser . . . 68.2
stickstofffreie Stoffe 40.7

Es zeigen diese Zahlen, daß man in Form von eingesäuertem Futter nur etwa die Hälfte der verdaulichen Nährstoffe des Grünfutters erhält. Es ergibt sich aus dem Vorstehenden, daß das Einsäuern von Grünfutter als ein unrationelles Verfahren zu bezeichnen ist, zu welchem man nur dann zweckmäßig seine Zuflucht nehmen wird, wenn ganz besondere Umstände z. B. Ungunst der Witterung und dergleichen, worauf wir schon oben aufmerksam gemacht haben, dazu nöthigen.

Wir können unsere Ausführungen über das Einsäuern kurz dahin recapituliren, daß dieses Verfahren sowohl mit großen Verlusten an Nährstoffen, wie andererseits mit einer durch die Depression der Verdaulichkeit veranlasseten Vertheuerung verbunden ist, und daß man mithin dieses Verfahren nur in gewissen Fällen, in Ermangelung eines besseren, zu verwenden können.

Wir geben nun über zur Besprechung des letzten Verfahrens, das Trocknen der Futtermittel. Es ist diese Conservirungsmethode entschieden als die beste und empfehlenswerthe zu bezeichnen, denn es ist dieselbe einmal nur mit sehr geringen Verlusten verbunden, die sich durch besondere Sorgfalt bei der Ausführung des Verfahrens noch vermeiden lassen, andererseits haben aber auch Versuche gezeigt, daß durch das Trocknen selbst ein unangenehm einfluss auf die Verdaulichkeit nicht stattfindet. Die geringen Verluste beim Trocknen sind zurückzuführen darauf, daß gewisse Pflanzentheile, wie reich an Nährstoffen sind, besonders auch an leicht verdaulichen, wie z. B. die Wälder, bei der Zubereitung des Trockenfutters durch Abdrücken verloren gehen, und hierauf ist es auch hauptsächlich zurückzuführen, wenn das Heu eine etwas geringere Verdaulichkeit besitzt als das Grünfutter; noch läßt sich dieser Verlust, wie schon erwähnt, durch sorgfältige Behandlung während des Trocknens mehr oder weniger beseitigen.

Bedenklich ist von Märcker das Trocknen jetzt auch für die Diffusionsrindhäute empfohlen, nachdem durch seine Untersuchungen die großen Verluste beim Einsäuern derselben festgestellt waren. Auf die Vortheile, welche das Trocknen der Diffusionsrindhäute gegenüber dem Einsäuern haben würde, näher einzugehen, würde uns hier zu weit führen. Wir wollen hier nur darauf aufmerksam machen, daß durch das Trocknen die Verluste vermieden werden und daß durch dasselbe ein Futter von vorzüglicher Beschaffenheit und Beständigkeit erzeugt wird. Nach den bisherigen Untersuchungen besitzen die getrockneten Schnitzel denselben Nährwerth wie die frischen, indem durch das Trocknen eine Depression der Verdaulichkeit nicht stattfindet, sie haben vor dem Thier die Verdaulichkeit aber noch den großen Vorzug, daß dem Thier die Verdaulichkeit der durch letztere ihm unnöthig zugeführten großen Wassermengen erspart bleibt. Wie hoch die Kosten für das Trocknen sich stellen werden, läßt sich diesen Augenblick noch nicht mit Sicherheit angeben, da die diesbezüglichen Versuche noch nicht abgeschlossen sind; so viel steht indes fest, daß das Verfahren in Anbetracht der Vermehrung der Verluste und bei der vorzüglichen Beschaffenheit dieses Trockenfutters sich rentiren wird. Auf diese kurzen Mittheilungen müssen wir uns hier beschränken und wir wollen nur noch hinzufügen, daß in diesem Jahr ausgeübte Fütterungsversuche mit getrockneten Schnitzeln auf Veranlassung von Professor Märcker ausgeführt werden, nach deren Beendigung wir Gelegenheit haben werden, nochmals auf diesen Gegenstand ausführlich zurückzukommen.

Natürlich handelt es sich bei dem Trocknen der Diffusionsrindhäute um die Anwendung künstlicher Wärme, während man zum Trocknen von Grünfutter oder Mais die natürliche Sonnenwärme benützt. Die Vortheile des Trocknens gegenüber den anderen Aufbewahrungsmethoden sind aber, wie aus unseren Besprechungen hervorgeht, so bedeutend, daß man wohl auf den Geboten kommen kann, ob sich nicht auch bei Grünfutter das Trocknen unter Anwendung künstlicher Wärme begünstigen lassen. Bedenklich ist man schon bewachte Versuche gemacht, indem man erwärmte Luft zum Trocknen von Grünfutter und Getreide verwendete. Andererseits hat man auch nur durch Hindurchföhen von Luft, die nicht erwärmt war,

