



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Verantwortl. Redacteur C. A. Hofmähler.

Ämtliches Organ des Deutschen Humboldt-Vereins.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

Inhalt: Aus der Tagesgeschichte. — Der Storch. Von B. Sarcander. — Die Georgine. Mit Abbildung. — Der Rauchwarenhandel. — Die Muthwilligen. Von Karl Rupp. — Kleinere Mittheilungen. — Für Hans und Wirtskatt. — Witterungsbeobachtungen.

1862.

Aus der Tagesgeschichte.

Kuftschiffahrt.

Die Resultate der letzten, von Glaisher und Coxwell in England unternommenen Luftschiffahrt sind in mancher Beziehung sehr interessant. Nachdem sie in einer Höhe von $1\frac{1}{4}$ englischen Meilen eine dicke Wolkenschicht passirt hatten, verdünnte und klärte sich die Atmosphäre plötzlich, und das Gas im Ballon dehnte sich so rasch aus, daß sie mit rasender Geschwindigkeit in die Höhe fuhren. Als sie 3 Meilen vom Erdboden entfernt waren, warfen sie die erste der mitgenommenen Tauben zum Korbe hinaus, um ihren Flug zu beobachten. Das arme Thier flog aber gar nicht, sondern fiel, als wäre es ein Stein. Die zweite hinausgeworfene Taube that ein Gleiches, der dritten aber gelang es, sich am Ballon festzuhalten, doch wissen die Reisenden nicht, was später aus ihr geworden ist. Von den beiden anderen Tauben, die im Korbe gelassen wurden, war die eine, als die Luftschiffer den Boden erreicht hatten, todt und die andere sehr matt. Auf einer Höhe von 5 Meilen fühlte Hr. Glaisher sich beinahe erlinder, und die letzte Thermometerregistrierung, die er hatte vornehmen können, zeigte auf 5° R. unter 0. Später sah er das Quecksilber auf 10° unter 0, war aber nicht im Stande zu registriren, und verlor allmählig das Bewußtsein. Hr. Coxwell

widerstand länger, der Ballon flog noch weitere zehn Minuten mit ungeheurer Schnelligkeit in die Höhe, und erreichte, seinen Berechnungen zufolge, eine Höhe von mindestens 6 englischen Meilen. Jetzt aber verspürte auch Coxwell Anwandlungen von Ohnmacht, und als er die Klappe öffnen wollte, um Gas ausströmen zu lassen, ward er zu seinem Schreden gewahr, daß er keinen Finger bewegen könne. Schnell gefaßt, packte er die Schnur, welche die Klappe am Ballon öffnete, mit den Zähnen, das Gas entwich langsam und der Ballon begann allmählig zu sinken, worauf auch Hr. Glaisher wieder zu sich kam und seine Instrumente benutzen konnte. Ein selbstregistrirendes Thermometer zeigte ihnen später, daß sie bis zu einer Temperatur von 20° R. unter 0 vorgeedrungen waren, und eine Flasche mit Wasser, die sie mitgenommen hatten, war in der That bei ihrer Rückkunft vollständig zugefroren und thaute erst nach einer Stunde auf. Hr. Coxwell's Hände — er hatte versäumt, Handschuhe mitzunehmen — waren ganz schwarz unterlaufen, während er sich in den höheren Regionen befand, und nahmen erst in der Nähe des Bodens ihre natürliche Farbe wieder an. Im Uebrigen hatten sie mit keinen Widerwärtigkeiten weiter zu kämpfen, sowie sie aus den höheren Luftschichten herabkamen.

Der Storch.

Ein Beitrag von J. Sarcander in Wuthendorf bei Reustrelig.

Man nennt den Storch den Weisen, den Philosophen, den Sokrates unter den Vögeln, und bezeichnet damit die hohe geistige Stufe, auf der dieser Vogel stehen soll; ob er aber unter den Beschiedenen die höchste Stufe geistiger Thätigkeit einnimmt, wie Schreier u. A. behaupten, bedarf wohl noch der Begründung.

Obgleich der Storch in letzterer Zeit sehr in seinem Credit gesunken ist, so bleibt er doch ein gravitätischer Vogel. Seine ganze Erscheinung hat etwas Würdevolles, Achtungsgebietendes. Stolz und sicher schwebt er in großen Kreisen über unserem Haupte dahin; würdevoll marschirt er in seinen rothen Stiefeln und im schwarzen Frack am Ufer des Teiches, und erhebt sich dann mit einigen Schlägen zu neuem Fluge. Er ist unstreitig einer unserer schönsten Vögel und erfreut sich deshalb eines Schutzes, wie ihn außer ihm nur noch die Schwalbe genießt. Zahlreiche Gegenstände und Erscheinungen bringt man mit diesem Vogel — hier „Adebar“ genannt — in Verbindung. Auf Hüfen, Fischland und mehreren Orten an der Ostsee nennt man das Ende März noch so häufig eintretende Regen- und Schneefälle das „Adebar-Stöbing“, weil, wie man dort behauptet, der Storch stets bei solchem Wetter eintrifft. Die an Fluß- und Teichufern wachsende Schwertlilie, Iris Pseud-acorus, nennt man „Adebars-Bloom“ und deren Früchte „Adebars-Beob“; „Adebars-Kirschen“ sind die Früchte von der schwarzen Johannisbeere, Ribes nigrum.

Die Art und Weise, wie man den ersten Storch im Frühlinge erblickt, ist für hiesige Landbewohner von prophetischer Bedeutung. Ein fliegender Storch verkündigt dem Beobachter gleich auf ein ganzes Jahr, während das Sehen eines gehenden oder ruhenden Fautheit nach sich ziehen soll. Lächerlicherweise hängt das Volk an diesem Glauben so fest, daß es auf den Ruf „ein Storch!“ zuerst fragt: „Sicht er oder fliegt er?“ und ist das Erste der Fall, gar nicht hinsieht, sondern lieber beide Augen dicht schließt. Für den Landmann ist der Storch noch ein Segen bringender Vogel, auch soll er die Gebäude, auf denen er nistet, vor Blitzschaden schützen. Man legt ihm deshalb ein Wagenrad auf die Dachrinne, um ihn zu bewegen sich hier niederzulassen.

Solchen Aberglauben hegt das Volk von allen Thieren, die sich seiner besonderen Aufmerksamkeit erfreuen. Ich erinnere nur an den Aukst, an die Schwalbe, den Ziegenmelker zc. Es möchte gerne etwas Ähnliches von diesen Vögeln wissen, findet es aber nicht in solcher Weise, wie es ihm zulagst, deshalb bildet es sich selbst Urtheile und setzt wegen Gedankenlosigkeit die lächerlichsten Phrasen ins leere Gehirn. Wahrlich, hier liegt der Schule eine Aufgabe vor, deren Lösung ihr Ehre machen wird!

Kinder feiern bei und den Storch in zahlreichen Reimen, von denen ich nur folgenden mittheile, der seinen Abzug besingt:

Adebar, du Langebein,
Wenn ir weiß du wozu gehn?
„Wenn de Roggen ries ist,
Wenn de Pöge pier ist,
Wenn de golden Regen
Ist denn dem Vöer goren,

Wenn de roten Koppeln
Von dem Boome treppeln,
Wenn de golden Regen
Vör de Dören jagt.“

Da nicht alle Leser und Leserinnen diesen Dialekt verstehen werden, so füge ich hier eine Uebersetzung desselben bei. — Storch, du Langebein, wann willst du fortziehen? „Wenn der Roggen ries ist, wenn der Frosch selten ist, wenn die goldenen Bienen auf dem Baume schmoren, wenn die roten Kessel vom Baume fallen, wenn die Entenwagen mit dem goldenen Getreide vor die Thüren fahren.“

Lange plapperte ich den alten Unsinn nach „der Storch ist nützlich, weil er die Schlangen und Mäuse vertilgt“ (zur Verhütung der Leser und Leserinnen will ich nur sagen, daß die Gedanken lebende „Aus der Heimath“ damals noch nicht existirte), bis ich denn endlich meinen Irrthum gewahrte. Seit jener Zeit sehe ich den Storch ungern, denn er mahnte mich stets an meine frühere Gedankenlosigkeit; doch hat mich neulich ein Vorfall mit ihm ausgeglichen, den ich hier mitzutheilen mich beile.

Am 18. August dieses Jahres war ich mit meinen Schülern in den benachbarten Wald gegangen, als plötzlich ein schriller Ton vom Hause her zu unseren Ohren drang, ein Zeichen, daß sich etwas Außergewöhnliches zutrug. Wir Alle stürzten auf dieses „Paß auf!“ dem Waldbesamte zu und gewahrten eine große Menge Störche, die sich in kreisförmiger Bewegung und näherte und sich endlich auf das Feld niederließ. — Es trat jetzt unter den Störchen ein Augenblick großer Ruhe ein, jeder blickt Umhau; dann aber begann plötzlich ein Durcheinanderlaufen und ein Geflapper, wie ich es sonst nie gehört habe. Einige Minuten dauerte dies betäubende Getöse, dann war wieder Alles ruhig und siehe — aus dem bunten Wirrwarr war eine große schöne Ellipse geworden. Nun erst konnte ich die ganze Schaar übersehen. Es mochten einige Hundert Störche sein, die hier in Reih' und Glied aufmarschirt waren; jedes Paar hatte seine Jungen zwischen sich, und kein Einziger Rand hinter der Linie. — Jetzt trat ein Alter, jedenfalls der Nestor unter den Versammelten, einige Schritte vor und redete die Versammlung mit lautem Klappen und unter zahlreichen Haß- und Flügelbewegungen an. Allgemeiner Beifall erfolgte. Darauf nahm ein Zweiter das Wort; wiederum großer Beifall, und so ging es bis zum zwölften Redner fort. Darauf erhob sich die Menge und bewegte sich langsam unserem Wohnorte zu, wo sie sämmtliche Wirtschaftsgedäude besetzte. Auf fallend war es mir, daß auf der einen Dachrinne nur zwölf alte Herren Platz genommen hatten, während die übrigen Störche sich wieder wie oben gruppirt hatten. Auf einen Ruf dieser zwölf Richter erhob sich eine Familie vom andern Dache, flog eine Strecke fort und kehrte dann zurück. Jetzt wurde das Urtheil gefällt; dann eine andere Familie aufgerufen, wieder folgte der Urtheilspruch, und so ging es fort, bis alle Störche ihre Geschicklichkeit im Fliegen gezeigt hatten. Doch mußten bei einer Familie die Leistungen der Jungen nicht zur Zufriedenheit der Richter ausgefallen sein, denn bei ihrer Rückkunft wurde besonders viel und stark geklappt.

Es war ein wunderschöner Anblick, diese Reihen De-

fracker im Glanze der untergehenden Sonne zu sehen! Da nun die Tagesarbeit vollendet war, so überließen sich sämtliche Störche der Ruhe, während drei Wachen auf den Schornsteinen Platz nahmen und von Zeit zu Zeit einen kleinen Kreißflug unternahmen. — Ich zählte jetzt 216 Störche. — Am andern Morgen wurde ich schon vor Sonnenaufgang durch ein lautes Geklapper geweckt. Als ich auf den Hof kam, schwebten die Störche schon in der

Luft und zwei Junge lagen in ihrem Blute todt vor dem Thore, augenscheinlich durch Schnabelhiebe getödtet.

Wir kam dieser gewissenhaft mitgetheilte Auftritt als eine Generalprobe zur bevorstehenden überseeischen Reise vor. Die heissen Opfer waren vielleicht zu schwach, um die weite Reise mitzumachen. Rufe Tage später, am 23. Aug. waren die Störche hier verschwunden.

Die Georgine.

Das Land, welches wir jetzt mit seinem rettenden Thauten heimsucht, Mexiko, hat unseren Gärten vor etwa einem halben Jahrhundert den Schmuck der Georgine verliehen. Von den mexikanischen, mit dem gesundesten Klima gesegneten Hochebenen, welche Seine Schaaren, sich selbst rettend, gegen die fiebergährende Tiefebene mit dem gleichnerischen Westwind des bon ami zu vertauschen wußten, flog die schöne Blume herüber und herab zu uns, um mit unseren eingeborenen Gartenzierden Deutschlands Klima zu theilen, überall ein lebendig gewordenes Thermometer, an dem wir am Morgen trauernd den Gesichtspunkt ablesen, der ihrem blüthentreibenden Leben über Nacht das Ziel setzte.

Am Kreuz der europäischen Kultur sind die Völker, deren Gärten die Georgine einst schmückte, hingschmachtet, während sie selbst das beredeste Bild der Kulturfähigkeit auf unserm, recht eigentlich auf unserm deutschen Boden geworden ist, als wolle sie damit sagen, hätten Germanen die Kultur nach Mexiko getragen, so blühte vielleicht dort heute noch eine aztekische Bildung, während die Romanen mit dem heißen Hauch ihrer Unbuddisamkeit allmählig Alles verengten.

Indem wir uns bereits daran gewöhnen, auf die Freude unserer Gärten nun bald verzichten zu müssen, in welchen wir dem ausschließenden Unkraut des Herbstes nicht mehr wehren, ist es nicht ohne Bedeutung, daß gerade der Herbst in unseren Gärten zwei Blumen entfaltet, welche am hereinbrechenden Abend des Pflanzenlebens und schon wieder an die künftige Morgenröthe erinnern, indem sie durch eine unerschöpfliche Fülle neuer Spielarten als zuletzt entschlafene Blüten und die Mahnung zu der dankbaren Arbeit der Kultur hinterlassen. Mögen wir nun diese Mahnung im engsten Sinne an den Gärtner gerichtet auffassen, oder im weiteren mehr sinnbildlichen an die Menschheit — in beiden Fällen sind Aster und Georgine, diese aus dem Abendland, jene aus dem Morgenland zu uns gekommen, herabte Nahmerinnen, nicht müde zu werden, Kultur auszubereiten, da wir ja zwischen Morgen- und Abendland ein ausstrahlender Mittelpunkt sind.

Die überall Gedanken weckende und Verknüpfung aufschließende Natur ist dies für uns Bewohner eines gemäßigten Himmelsreiches ganz besonders zur Zeit des Herbstes. Wir wissen es, daß uns und nun von allen Seiten Verluste drohen, eine Freude nach der andern löst sich von unserem Herzen ab. Der Wald kleidet sich in seine Abschiedsfarbe, jede Baumart in eine andere, als wolle sie im Scheiden von uns nicht überleben sein, nachdem alle zusammen bisher vergnügten in allgemeinen Gängen ausgegangen waren. So werden nun auch bald in unserem stäbterblichen Garten Aster und Georgine allein noch

blühen und im Namen ihrer früher entschlafenen Schwestern und ihren gedankenzeugenden Abschiedsgruß zuminken. Lassen wir uns die eine von ihnen heute eine Anregung sein, über Kultur nachzudenken, und wenn wir dabei diese auch nur gärtnerlich aufzufassen wollen, so wird die menschliche Auffassung sich ungefragt und ungerufen in unserm Sinne von selbst einklinken.

Reicht mein eigenes Alter auch noch nicht aus, mich der ersten Einführung der Georgine zu erinnern, so erinnere ich mich doch noch recht gut der wilden Stammform, welche vor den zwanziger Jahren als ein neuer Schmuck unserer Gärten sehr willkommen geheißen wurde. Eine kleine gelbe Scheibe umfanden 5 bis 6 breit eirunde, spitze, braun- oder purpurrothe Blumenblätter, eine Blume bildend, welche sich auf langem dünnen Stiel selbst als diese geringe Last nicht krafft aufrecht zu tragen wußte. Welcher Unterschied hier gegen die fast bereits zu Lausenben zu zählenden „Prachsorten“ unserer heutigen Gärten!

Aber wie sind diese entstanden? In ähnlicher Weise wie der gefüllte Revoli und Laß aus dem einfachen? Nein, in durchaus anderer Weise, wenn schon nach demselben Gesetze, dem Gesetze der Metamorphose der Pflanze, welches wir schon früher (1860, Sp. 574) „als das Grundgesetz der gestaltlichen Entwicklung der Pflanze“ kennen lernten.

Bei einiger Aufmerksamkeit kann es uns nicht entgehen, daß viele unserer beliebtesten Gartenblumen aus ihren Stammformen dadurch entstanden sind, daß die vier Blüthentheile, Kelch, Blumentrone, Staubgefäß, Stempel, sich in einander verwandelt haben, und zwar vorwiegend oder räthselhaft, d. h. daß ein niedriger in einen höheren oder ein höherer in einen niedrigeren sich verwandelt. Wie es sich hierin bei der Veredelung der Georgine verhalte, können wir nicht verstehen, ohne den Bau einer Georginenblüthe vorher kennen zu lernen, wobei ich es darauf ankommen lassen muß, vielleit meiner Leser und Leserinnen Bekanntes zu wiederholen.

Eine Georgine, Aster, Sonnenrose, Kornblume, Kamille oder ein Distelkopf machen eben so sehr den Eindruck einer Blüthe wie eine Rose oder Nelke, sind aber keine einzelnen Blüten, sondern ein ganzer Verein von Blüten, welche von einer gemeinsamen, aus Blattgebilden oft außerordentlich regelmäßig und stiellich zusammengefügten Hülle umschlossen werden. Es sind daher die einzelnen Blättchen, welche bekanntlich oft in sehr großer Zahl die genannten vermeintlichen Blumen zusammensetzen, nicht Blumenblätter, sondern wirkliche einzelne Blüten mit allen Theilen solcher. Bei den meisten Pflanzen, welche in diese außerordentlich artenreiche Abtheilung des Gewächereichs

gehören, unterscheidet man leicht eine meist gelb gefärbte Scheibe in der Mitte, welche am Rande von weiß anderns gefärbten Blattgebilden strahlenartig umgeben ist, wofür eine Sonnenrose oder noch besser jene Blume ein Beispiel ist, welche von Hauffs Grethchen und von vielen andern Grethchen und Rächchen als Liebesorakel besragt wird. Was sie da mit der herzkloppenden Frage „er liebt mich — liebt mich nicht“ abspulen, find die „Rand- oder Strahlblüthen“, und der gelbe übrig bleibende Knopf enthält die in zierlichen Bogenlinien zusammengebrängten „Scheibenblüthen“. Wehlich sehen wir dies bei der Sonnenrose und bei der ungefüllten Georgine (Fig. 1).

Wir schneiden jetzt eine solche senkrecht mitten hindurch, um den Bau dieser scheinbar Einen, aber in der That vielfach zusammengesetzten Blüthe kennen zu lernen (Fig. 2.). Der mit durchschnittenen Blütenstiel erweitert sich oben in eine Scheibe (h), welche abwärts die zurückgeschlagenen Kelch-, oder wie wir sie hier angemessener nennen, Hüllblätter (m n) trägt (deren im Ganzen 5 sind), während an ihr seitwärts die breiten Strahl- oder Randblüthen, oberwärts die Scheibenblüthen dicht zusammengebrängt stehen. Diese Scheibe, also der Träger aller Theile dieses zusammengesetzten Blumengebildes, heißt der Blüten- oder Fruchtknoten.

Die Rand- oder Strahlblüthen sind an der wilden Stammform — welche nicht selten zum Ueber der Blumenzüchter in einzelnen Blüthen an Stielen mit den vereinfachten Blütenformen vorkommt (gewissermaßen ein Zurückschlagen von den Ergebnissen der Kultur zum Naturzustande) — fast ganz flach und von einigen regelmäßigen Längsfalten durchzogen (a); unten sind sie ein wenig hütfenartig zusammengebogen, worin wir mit Leichtigkeit gewissermaßen die natürliche Anlage zur Bildung der so beliebten Spielarten mit lauter hütfenförmigen Blumenblättern erkennen. Unterhalb dieser hütfenartigen Zusammenfügung hat das Blüthen gewissermaßen einen kurzen dicken Stiel, welcher auf dem zu demselben gehörenden Fruchtknoten aufliegt, von diesem aber sich leicht ablöst. Von Staubgefäßen und Pistill sehen wir entweder nichts oder bloß das letztere durch eine gespaltene Narbe vertreten; dennoch muß im ersteren Falle im Grunde des kleinen Leichter des hütfenartigen Endes des Blüthen eine verkümmerte Narbe oder eine Zellgewebepartie liegen, welche der Aufnahme des Blütenstaubes fähig ist, denn wir sehen den Fruchtknoten sich zum keimfähigen Samen ausbilden.

Ganz anders sind die Scheibenblüthen gestaltet; viel kleiner und unscheinbarer zwar, aber dennoch vollständiger zur Fruchtbildung ausgerüstet. Wir sehen ein solches Blüthen vergrößert in Fig. e. Auf dem Fruchtknoten g' des noch nicht vollständig erblühten Blüthen steht eine röhrenförmige, nach oben weiter vererbende und am Rande in fünf kurze, etwas nach außen gekrümmte Zipfel gesaltene Blumenkrone c', aus welcher oben ein krulenförmiger Körper a' hervorsticht. Wir entfernen die Blumenkrone, um das Innere des Blüthen zu untersuchen, d. In der Mitte sehen wir fünf zu einer Röhre verwachsene Staubbeutel (der an Fig. e oben hervorstichende Körper), deren Staubfäden unten frei und unverwachsen sind. Durch die Staubbeutelröhre hindurch steckt ein langer unten von dem Fruchtknoten ausgehender Griffel, der sich oben in 2 Narben theilt, st, welche befanntlich das den Blütenstaub aufnehmende Organ sind. Fig. e zeigt uns das Innere von Fig. e. Die Staubbeutelröhre ist noch zusammengezogen und läßt die Narbe noch nicht hindurch, weshalb wir den

Griffel, der sich bereits ausgebeugt hat, zwischen den geraden Staubfäden aus Noth gekrümmt erblicken.

Dies ist der Bau der Strahl- und der Scheibenblüthen, die Mittel, mit denen die formenschafter Natur die zahllosen Spielarten der Georgine bildet. Neben jedem Blüthen steht ein zu einer sogenannten Spreuschuppe verkümmertes helles zungenförmiges Deckblättchen (Fig. e, p). Aus der fast flachen Scheibe einer einfachen Georgine wird nun durch Veränderung der einzelnen Blüthen zuletzt die Kugelgestalt einer verebelten Sorte, an der jeder Unterschied zwischen Rand- und Scheibenblüthen verwischt ist.

Untersuchen wir nun die zahlreichen Kulturvarietäten der Georgine, so finden wir sie begründet auf der verschiedenen Umgestaltung der Blüthen, sowohl der Strahl-, als der Scheibenblüthen. Wir bemerken dabei gewissermaßen ein Vorrücken der ersteren, denn wir finden nur die Scheibenblüthen in Randblüthen verwandelt, niemals umgekehrt diese in jene, welches Letztere bei den sogenannten Röhrenarten geschieht.

Je vollständiger diese Umwandlung und je gleichmäßiger und regelmäßiger bei allen Blüthen die Gestalt ist, so daß auch der Mittelpunkt der Blume nichts Fremdartiges übrig behalten hat, und je regelmäßiger dabei die Anordnung derselben ist, desto geschäfter ist die Sorte. Fig. 4 stellt eine solche ganz regelmäßig gebaute Spielart dar, und die Reihe i k zeigt die verschiedenen Uebergangsstufen der Blüthen von außen nach innen, wobei die letzte, k, ein verkümmertes Scheibenblüthen des Mittelpunktes (nat. Gr. u. vergt.) darstellt.

Wie überhaupt unsere Fig. 1 keine Blüthe der wahren Stammform, sondern nur eine einzelne Rückbildung zu ihr an einem verebelten Stode ist, so sieht man auch an ihr an der Grenze zwischen den Rand- und Scheibenblüthen verkrüppelte Blüthenformen, wie eine solche in Fig. b einzeln dargestellt ist.

Eine ganz regellose, nur in einzelnen seltenen Fällen vorkommende Spielart, fast mehr eine Mißbildung, sehen wir in Fig. 3. Diese Blüthe fand sich unter normalen Blüthen einer edeln Spielart. Die sehr locker und fast ganz unregelmäßig aus nur wenigen breiten Strahlblüthen bestehende Blüthe hatte im Mittelpunkt etwa 8—10 sehr unregelmäßig gebildete Scheibenblüthen, f g h.

Es ist eben jetzt die Zeit, wo in den Gärten die Georginen die Pracht ihrer Blüthen entfalten, so daß man, durch diese flüchtige Schilderung des Blütenbaus aufmerksam geworden, leicht lernen kann, auf welchen Regeln und in welchen Merkmalen die Sorten beruhen. Man wird sich leicht überzeugen, daß der grünliche glänzende Schuppenkopf im Mittelpunkt der Blüthe, welcher eine Sorte vor dem strengen Geschnack des Liebhabers verdammt, aus den sich kugelförmig über einander neigenden unmäßig entwickelten Spreuschuppen besteht, zwischen denen die Blüthen unentwickelt geblieben sind, und daß nur diejenigen Sorten tadellos sein können, in denen diese Spreuschuppen von kleinen Blüthen verdrängt sind, so daß der ganze Blumenbau aus gleichgestalteten, um einen gemeinsamen Mittelpunkt gleichmäßig angeordneten Blüthen besteht.

Nachdem jetzt längerer Zeit die ranunkelförmigen Georginen sorten fast ganz verschwunden sind, so find der Blüthengehalt nach nur noch 3 Klassen von Spielarten übrig geblieben, die mit einfachen zungenförmigen, mit zungenförmigen gerschlitten, und die mit hütfenartigen Blüthen, von denen die letzteren, gewöhnlich englische ge-

nannt, unfeugbar die fchöneren, wenigftenß die eleganteren find. —

Uebrigens flammen unfere faft nicht mehr zu zählenden Spielarten der Georginen nicht von einer, fondern von 2

Freilandpflanze eine fo große Menge der mannichfaltigften Spielarten erzeugt worden find als von den Georginen, die feit nun einem halben Jahrhundert fich immer in Gunft zu erhalten gewußt haben. Und in der That, fowohl



Die Georgine, *Georgina variabilis* Willd.

1. Blüthe der Stammform. — 2. Dieselbe, fentrechter Durchfchnitt. — 3. Ganz monströse Blüthe. — 4. Englische Spielart, alle Blüthen in Dütenform. (Wegen der Einzelheiten fche die Befchreibung.)

Arten ab: *Georgina variabilis* Willdenow und *G. coccinea* Willd., welche fich namentlich am Laube einigermaßen unterfcheiden. Die Gattung heißt nach dem fpanifchen Botaniker Cavanilles auch Dahlia, ein Name, der auch in der deutichen Namengebung oft gebraucht wird.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß von keiner

die unnachahmliche Eleganz wie der faft unbegrenzte Farbenkreis, welchem nur das reine Blau abgeht, und vor allem die unerfchöpfliche, bis zum erften Nachtfrost ausharrende Unverdorfenheit im Blühen machen fie diefer Anzeigekunst werth.

Unter den deutichen Georginenzüchtern find namentlich

die Herren Sickmann und Deegen in Köstritz bei Gera hervorzuheben, und auch in der unmittelbaren Nähe Leipzig zeichnet sich Herr Schulze in Stötteritz durch sein ungemein reichhaltiges Sortiment aus, von welchem in diesem Augenblicke in einer Ausstellung der „Leipziger Gartenbaugesellschaft“ eine reizende Musterkarte ausliegt, welche eben mich und unsern Freund Dammmer in jenem Zustand der beschlaglichen Ruhe und Verfristung versetzte, der immer aus einem eingehenden Besuche mit der Blumenwelt hervorquillt. Wie müssen erst die Köstritzer Georginen beschaffen gewesen sein, welchen ein anwesender Kenner vor den Schulze'schen den Vorrang einzuräumen geneigt war, und welche ich leider, da sie bereits verwelkt, beseitigt worden waren, am letzten Tage der Ausstellung nicht mehr zu sehen bekam.

Es ist gewiss eine ganz eigenthümliche Seite der edeln Georginenarten, welche sie vor vielen, vielleicht allen anderen Gartenblumen voraus haben, daß ihre klassische Eleganz und Gleichmäßigkeit für dem Belieben des individuellen Geschmackes beinahe entbehrt und ihnen gegenüber der Satz, „der Geschmack ist verschieden“ beinahe seine Geltung verliert. In den vollkommensten einzeln Sorten sind die gegen einander laufenden quilloseartigen Hüge gerade nur so weit ausgeprägt, daß die lebendige sich frei entfaltende Form und Anordnung der Einzelheiten und des Ganzen der mathematischen Starchheit noch nicht erliegt, wie es auf der oft fast tellergroßen Scheibe der Sonnenrose der Fall ist. Man kann zwar die zu einem Spiraltzuge gehörenden Blüthenkelch verfolgen, aber die Umräume der zierlichen Dächer sind bei jedem doch etwas anders und so mildert eben die Freiheit der Einzelheiten die Gebundenheit des Ganzen. Die Freiheit des Einzelnen geht nur so weit in der Ordnung des Ganzen unter, als es die schöne Gleichmäßigkeit des Ganzen erfordert.

Ich fürchte nicht, von meinen Lesern der Empfindsamkeit geziehen zu werden, wenn ich sie frage, ob nicht ein

buntfarbiger Strauß tadelloser Georginen auch auf sie wie keine andere Blume den ganz besondern Eindruck macht, den ich ohne Bedenken einen erhebenden nenne. Wenn wir im Alantus ein vielfach benutztes Vorbild der antiken Ornamentik fanden (siehe Nr. 2 dies. Jahrg.), so stimmt man mir ohne Zweifel sehr darin bei, daß die Georginenblüthe ein vorzeffliches Motiv für die Verzierungskunst ist. Wie sehr sich diese Seite der Georginenblüthe uns selbst unbewußt geltend macht, davon ist es vielleicht ein Beweis, daß wir, wie es bei Georginen-Ausstellungen Sitte ist, eine Musterkarte von Georginenarten, stillos auf feuchten Sand gelegt, mit ungetrübtem Wohlgefallen betrachten, ungetrübter von jenem Bedauern, welches uns verstimmt, wenn wir eine Rose ohne Stiel liegen sehen. Es ist die Auffassung der Georgine als eines Ornamentes, welche uns befehrt. Vielleicht kommt hierzu noch als eine läuternde Verstärkung dieser Bedeutung, daß die Georgine keinen Wohlgeruch hat, ihr also diese Seite der „Blume“ abgeht, und sie sich nur an unser Auge wendet, den Vermittler des ästhetischen Urtheils.

Auch ohne daß sich die Gartenkunst des unsachlichen Bedingtheits ihrer Schöpfungen bewußt ist, darf sie immerhin stolz sein, neben der veredelten Form auch auf die unglaubliche Diversifikation der Farben, die bei keiner einzigen Pflanze so mannichfaltig find als bei den Georginen. Daß namentlich das Gelb von einer unerreichbaren Zartheit und Reinheit des Tones bei den Georginen vorkommt, hat seinen Grund ohne Zweifel darin, daß der gelbe Farbstoff im Zellstoff der Blumenblätter gelöst ist, während er sonst der Regel nach bei den Pflanzen in Form kleiner Körnchen im Zellstoff schwimmend auftritt.

Wir berichten eben die in hundert Tönen schwingende Seite der Veredelungskunst. Heute ist aber keine Zeit mehr, ihren Tönen nachzugehen. Davon ein andermal. Bis zum hoffentlich noch nicht bald kommenden ersten Nachtrags freuen wir uns der reizenden Meskanerlin.

Der Rauchwarenhandel.

Eine interessante Seite der praktischen Zoologie ist der Rauchwarenhandel, dessen große geographische Bedeutung sich für Jedermann in dem Namen der „Hudsonsbay-Gesellschaft“ ausdrückt. Vor einigen Wochen fand in Leipzig bei Gelegenheit der Anwesenheit des Königs von Sachsen eine außerordentlich reichhaltige Ausstellung von Rauchwaren statt, über welche ein amtlicher Bericht erstattet wurde, durch den Leipzig sich selbst erst als den Hauptstich dieses wichtigen Handelszweigs kennen lernte und aus welchem ich Folgendes entnehme:

„Die in einer weiten Halle aufgestellten Rauchwaren (Felle) waren zunächst nach Regionen ihrer Ursprünge eingetheilt, als: deutsche, holländische und französische; norwegische, grönländische, russische, sibirische und asiatische; endlich südamerikanische und nordamerikanische Rauchwaren. Der Besucher, Herr Romer, gab zunächst einige statistische Notizen, wie z. B. daß in Deutschland alljährlich circa 30,000 Eidechsen, 70,000 Steinmarder, 100,000 Füchse, 200,000 Zitzse, 5000 Fischottern und 5000 Dachse erlegt werden, welche den Werth von circa einer Million Thaler repräsentieren; daß ferner die weniger kostbaren, gleichfalls zu Pelzwerk gebrauchten deutschen

Felle, als: Hamster-, Rachen-, Kaninchen- und Lammfelle, mindestens den gleichen Werth darstellen, demnach Deutschland jährlich für circa zwei Millionen Thaler Pelzfelle producirt, welche ausschließlich in Leipzig zur Weichheit in den Handel kommen; indem z. B. von braungefärbten Kaninchenfellen circa 250,000 Dugend jährlich in Leipzig verkauft werden.

Von sibirischen Eichhörnchen waren Gattungen von Kasan, von Jenissei, Jakutsk, Irkutsk und Sacamenoy, in roher, wie auch bereiteter Waare, in systematischer Ordnung dargelegt. Bei diesem Artikel erklärte der Besucher, daß, wiewohl die Verarbeitung desselben in Norddeutschland zuerst dürfte beliebt worden sein, indem nach den bunten Pelzfuttern (grau und weiß), welche die Wäucher der Eichhörnchen liefern, die Kürschner in Norddeutschland nach ihren Zünftungsnamen Buntfuttermen, in Dänemark Bundmager heißen, doch seit langer Zeit die Fabrication in unserer Gegend auf solcher Höhe steht, daß die in Raumburg und Weissenfeld bereiteten Felle in der ganzen Pelzwerk verbrauchenden Welt gesucht sind, daß dieser Artikel, hier bearbeitet, hauptsächlich nach Amerika, Frankreich, Italien und auch nach Polen ausgeführt werde und daß die hier

jährlich bereiteten Feh das Quantum von circa 1½ Million Stück betrage. Nächst den sibirischen Eichhörnchen wurden sodann kamtschatkische und andere sibirische Zobele, dann Hermelinfelle, sowohl roh als bereite, in schöner, schneeweißer Waare von Jeschimsel und Verabinsk, dann Angora-Ziegen, welche roh aus Rußland bezogen und schon bereitet mehrtheils dahin wieder verkauft werden, und zum Beschluß der russisch-asiatischen Artikel noch seine Lammfelle, als Krimmer, Astrachaner, Persischer u. v. v. gelegt. Die Schönheit dieser Felle, von Natur schon schwarz, wird durch Bereitung und Färbung erhöht, welcher Färbungsart auch in Leipzig und Umgegend, besonders in Markranstädt seinen Sitz hat. Diese feinen Felle, in Ungarn zur Jagdtracht gehörend, sind zur Zeit auch in Paris der erste Modentitel als Garnitur für Damenkleider.

Der Süden unserer Erde liefert uns nur wenig Pelzwerkartikel, unter denen jedoch die Pelz-Seehunde von den Inseln der Südsee und Chinchilla aus den La Plata-Staaten hervorragende Gattungen sind. Pelz-Seehunde, von welchen circa 50,000 Stück jährlich in den Handel kommen und die circa 10 Thaler pr. Stück werth sind, waren in Fellen sowohl fertig und gefärbt, als auch naturell, sowie auch roh und halbbereitete Exemplare dargelegt, wodurch die Verschönerung, ja gleichsam Umwandlung, welche diese Seehundfelle durch die Bearbeitung und Entfernung des groben Oberhaares erhalten, deutlich zu sehen war. Hieran schlossen sich die zarten Chinchilla-Felle, deren Träger wegen der Weichheit des Haars nur in regenlosen Gegenden leben können; die Bereitung auch dieser Felle wird in Sachsen so gut gemacht, daß sowohl in Paris, als in Newyork und Moskau die hier bereiteten Felle besonders vorgezogen werden.

In einem höheren Stockwerke des Magazins waren die Pelzwaaren der letzten und Hauptregion, der der Ver-

einigten Staaten Nordamerika's und des ganzen Nordens, wie von der Nord-West- und Nord-Ost-Küste Amerika's aufgestellt. An die amerikanischen Zobel und Nerze reihte sich eine große Anzahl von Bismar- und Biberfellen, die vor 25 Jahren noch ausschließlich zu Hutstoffen und erst später zur Pelzwerkbereitung gebraucht worden sind, ferner Luchs- und Wolfsfelle in allen Gattungen, Größen und Farben, Tausende von Schuppen- oder Walschäbellen in Werthverschiedenheit von ¼ bis 15 Thaler pr. Stück, virginische Iltisfelle, ein kostbares Pelzwerk, das in der Naturgeschichte bisher kaum genannt ist, Fuchsfelle in allen Arten, als: gelbe, rothe, Grisaufsch, Ritzfuchse, blaue, Silber-, schwarze und weiße Füchse, Fischotter- und endlich Seotterfelle. Die Zusammenstellung von europäischen und amerikanischen Luchsfellen, deren erstere unstreitig schöner, aber jetzt selten sind, während man von amerikanischen noch jährlich 50,000 Stück haben konnte, sowie die Bereitung der Biberfelle, welche nach Entfernung des harten Oberhaares der kostbaren Seotter ähnlich werden; die Vergleichung und Nebeneinanderstellung schöner Exemplare von Silberfuchsen à 130 Thaler pr. Stück, von schwarzen à 250 Thaler pr. Stück, weißen à 3 Thaler und blauen à 18 Thaler pr. Stück, sowie auch der Otter- und Seotterfelle, letztere bis zum Werthe von 350 Thaler pr. Stück, erregten besonderes Interesse. Nicht minder einige Stücke naturalisirte Bären-, Tiger- und Löwenfelle, welche nur wegen der Vollkommenheit der Felle und der kunstvollen Naturalisierung von Werth sind.

Leipzig ist so recht eigentlich der Sitz und Centralpunkt des Rauchwaarenhandels der Welt. Unsere deutschen Pelzwaaren werden ausschließlich zu den hiesigen Messen verkauft, die nordischen und russischen Waaren finden von hier aus ihren Absatz nach fast allen Theilen der Welt, und der Handel von amerikanischen Waaren nach Rußland wird besonders hier vermittelt."

Die Muthwilligen.

Ein kleines Bild vom Hühnerhofe.

Von Karl Aug.

Auch den gleichgültigsten, ja den klastischen Menschen müßte das lebhaft bewegte, wechselvolle Leben und Treiben des Hühnerhofes mit Interesse und Bewunderung erfüllen — wenn es eben nicht so alltäglich wäre. Sehen wir jedoch heute einmal durch diesen täuschenden Nebel der Alltäglichkeit mit klarem scharfen Blick hindurch und betrachten wir aufmerksam ein kleines Stüchlein dieser regen Welt. —

Zwei stattliche Pfauhähne wetteifern in der Entfaltung ihrer Pracht und Herrlichkeit. Sie wissen, daß sich nicht nur die Augen ihrer Gattinnen auf sie richten, sondern daß auch wir nach ihnen schauen — und daß der alte Puthahn bloß vor Neid und Bosheit so puffet und kollet. Im wechselvollen Spiel lassen sie ihre Augen in den Sonnenstrahlen funkeln, und ein Rad wird immer jierlicher, stolzer und selbstbewußter als das andere geschlagen.

Der Puthahn sieht ein, daß sein Rad bei weitem nicht den Effect macht, als die der Kivalen, und wenn er auch noch so mühsam das Blut in seine Kluntern preßt, und noch so geduldsvoll kollet. Deshalb zieht er plötzlich sein

Rad ein und schleicht nach jenem Zaune hin. Dort sitzen die Puthennen, welche sein Gebulter stets getreulich mit ihrem Jaup, jaup, jaup beantworten, und eine Anzahl Pechhühner. Wer diese Letzteren vor wenigen Minuten gesehen, der hätte glauben müssen, sie seien todtkrank, halbverhungert oder bereits abgestorben. Mit eingesogenen Köpfen, saßen sie da, regungs- und theilnahmlös, mit ihren faltigen, verschrumpften Gesichtern ägyptischen Mumien gleich. Jetzt ist auf einmal Leben in die ganze Gesellschaft gekommen, und zwar seitdem die Pfauen ihr Spiel begonnen. Sie scheinen zu berathen, die Köpfe wackeln lebhaft hin und her, die Flügel klappen auf und ab, und tal tarat, tal tarat geht's im plaudernden Chor. Augenscheinlich haben sie etwas vor und überlegen die beste Ausführung. Endlich stellen sich zwei nach vorn, doch erwägen sie noch eine ganze Weile. Da giebt zuletzt der Pater den Ausschlag, indem er das eine unsanft forstößt, und mit erhobenen Flügeln, unter dem gewaltigen Lat tarat, Jaup, jaup, jaup und Gefolter aller übrigen fliegen sie wie der Sturmwind den Pfauen zwischen die Beine, so daß

diese fast auf den Rücken purzeln und schnell die Schwänze herunterklappen. Im Bogen eilen die Schirme wieder zu ihrer Gesellschaft zurück, und während die Pfauen verbrüht um sich blicken, erhebt sich hier ein rasendes Beifallsgekrei.

Es gehört wahrlich wenig Phantasie dazu, um aus diesem Spektakel, in den auch die fabelhaften Föhner, Schnatternden Enten und Gänse einstimmen, ein allgemeines Pöbelgelächter heraus zu erkennen.

Bald wird's aber wieder ruhig, und der Puter schlägt in der Siegesfreude über die Heldenthat seiner beiden Trabanten das schönste Rad, das er gelernt hat. Dies können ja aber die beiden Herren Pfauen nicht zugeben; sofort sind sie wieder auf dem Plage und spreizen sich wie vorher. Doch ihre Herrlichkeit dauert nicht lange, denn wie das erste Mal werden sie wieder von den beiden muthwilligen Schelmen umgarnt, und natürlich beginnt mit erneuter Mannigfaltigkeit der ganze Värm des Schandenfrohen kleinen

Gefindels, in welches aus Sympathie auch der melancholische Kettenhund mit schauerlichem Geheul einstimmt.

Dies Schauspiel wiederholt sich fast den ganzen Tag über und mit verschiedenen Variationen, indem die erzürnten Pfauen dann auch wieder die ganze Föhner- und Putergesellschaft sprengen und in die Flucht jagen. Ihr Sieg dauert dann jedoch nicht lange, denn die Puter greifen sie sofort vereint an und schlagen sie bald in die Flucht. Es ist merkwürdig, daß von allem Fiedervieh überhaupt fast nur die Puter die Taktik befolgen, den Gegner vereint anzugreifen, während die Haushühner und meist alle übrigen sich nur auf Einzelkämpfe einlassen. Hierbei ersehen sie dann allerdings durch außerordentlichen Muth und Ausdauer vielfach die ihnen fehlende Kraft.

Ueber dergleichen wirklich bewundernswürdige ernsthafte Kämpfe bringe ich ein andermal etwas Ausführlicheres, hier will ich die Leser nur auf die muthwilligen Kämpfe und Refereien der Hühner, besonders des Föhnerwollschens aufmerksam gemacht haben.

Kleinere Mittheilungen.

Schmelzung des Platins mit Salzsäure. Der General Assheton hat auf den Südkontinent des Fährten Deutroff zu Rio de Janeiro am 1. April, nahe unter dem 50° N. B., einen Normal- und Universalobservatorium für den Betrieb der Wissenschaften gebaut, welcher eine so große Höhe erreicht, daß es Herrn G. Hubel gelang, in dem Brennpunkt einer jeden Dase dieses Ofens bei reiner Sauerstoffentzündung 8–16 Grammum Platin in 4–5 Minuten zu schmelzen. Hierzu gehörte beiläufig eine Temperatur von 2700° C. und es ist interessant, daß zu diesem Behuf, als die Versuche angestellt wurden, das Zinksilber im Freien im getrockneten Zustande verarbeitete, was eine Temperatur von 40° unter dem Gefrierpunkt des Wassers anzeigt. Selbst das Iridium, welches noch schwerer schmelzbar ist als das Platin, starrte zusammen, und wenn das Platin bei der angewandten Temperatur sehr bemerkbar als Gas sich verflüchtigte, so würde das Iridium vollkommen flüssig geworden sein, wenn man mit erhöhter Gelbluft gearbeitet hätte. Für die Praxis empfehlen sich diese Versuche als billiges und einfaches Mittel, Thone auf ihre Feuerfestigkeit zu prüfen. (D. p. J.)

Die Zahl der Pflanzen, von denen irgend eine Verwendung bekannt ist, beträgt nach Rosenthal ca. 12,000, doch sind nur wenige Ländertheile in dieser Beziehung vollständig untersucht; aus dem größten Theil der Erde kennt man die gewöhnlichen Pflanzen nur unvollständig und zum Theil ohne botanische Bestimmung, da die Reisenden wenig auf diese Punkte zu achten pflegen. Oekonomische Pflanzen sind nicht weniger als 2500 bekannt, darunter eßbare Früchte, Beeren, Samen 1100, Getreide 50, eßbare Samen nicht cultivirter Gräser 40, aus anderen Familien 23, eßbare Pilze, Wurzeln, Knollen 260, Arznei 37, Gemüse und Salate 420, Baumholz 40, Arznei Holz 32, Acker 31, Salz 40, weinartige Getränke 20, Gewürze 280, Kaffeelutroge 50, Theefutroge 120, Gerbstoffe 140, Rautkraut 96, Gutta Persica 7, Datt, Gummi, Balsam 387, Wachs 10, Fett und ätherische Oele 330, Kalt, Zed und Soba 88 Arten, als Farbpflanzen sind 650, als Seifenfutroge 47 Arten bekannt; zu Gewürzen eignen sich 250, zu Riechmittel 110, zu Parier 44, zum Dachdecken 48, zu Aufhängen 740 Arten; Gießpflanzen sind 615 bekannt. Zu der Regel eignen sich für einen bestimmten Gebrauch verzwergte Pflanzen aus bestimmten Familien, nur von 18 unter 279 natürlichen Familien (nach Emblicher) ist bisher kein Gebrauch bekannt.

(Rosenthal: Plantae diagnosticae etc. Erlangen, Enke.)

Für Haus und Werkstatt.

Dr. J. J. Hoffmann, eine Auflösung von arsenikurem Kalt zugleich mit Zinnereisenzinn zum Härten des Stels

nen, sowie in Verbindung mit Zinnsteinpulver zur Anfertigung von Schiffschiffen etc. anzuwenden. Um eine hierzu geeignete Lösung zu erhalten, mischt man 1 Th. einer mäßig neutralen Lösung von Zinnereisenzinn mit 1,13 pce. Gewicht mit 3 Th. einer Lösung von kochsalzsaurem Kalt mit 1,04 pce. Gew., und trägt diese Mischung mittels eines Pinsels auf einen ganz reinen und trocknen Stein, bis sie nicht mehr abgerieben wird, und wiederholt dies, wenn der Stein porös ist, nach 24 Stunden. Zur Anfertigung künstlicher Steine wird die Lösung mit einer angemessenen Menge Zinnsteinpulver oder ähnlichem Material gemischt und daraus die Steine geformt, die ungebrannt erhärten und trocknen. Die gemischte Lösung misst in 4–5 Stunden verbrannt und in geschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. (London Journal.)

Butterflüssiges Mittel. Das vielfach in Anwendung gebrachte Giftenchlorid eignet sich ganz vorzüglich zur Verbindung mit dem Gollodium, um bei Schnittwunden, Blutegelbissen etc. als kräftiges blutstillendes Mittel zu dienen. Am besten eignet sich eine Mischung von 1 Thl. kohlensaurem Giftenchlorid in 6 Thl. Gollodium gelöst, indem bei einem größeren Zusatz von Giftenchlorid die Wirkung des Gollodiums abnimmt, aber der Wunde zu sehr vergrößert wird. Beim Auflösen des kohlensauren Giftenchlorids ist einige Vorsicht nöthig, da hierbei eine bedeutende Wärmewirkung auftritt, die sich bei etwas größeren Mengen rasch bis zum Sieden des Gollodiums steigert. Das Präparat ist eine klare röthlich gelbe Flüssigkeit, welche, auf die Haut gebracht, ein Pflaster bildet, das sehr elastisch bleibt. (D. p. J.)

Witterungsbeobachtungen.

Nach dem Pariser Wetterbulletin betrug die Temperatur um 7 Uhr Morgens:

	5. Sept. 9.	6. Sept. 10.	7. Sept. 11.	8. Sept. 12.	9. Sept. 13.	10. Sept. 14.	11. Sept. 15.
in	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Wassgl.	+10,1	+10,9	+11,2	+12,3	+11,8	+13,5	+9,6
Grünmisch.	+11,0	+12,2	+13,0	+13,0	+14,0	+10,2	+9,3
Paris	+9,1	+8,6	+10,2	+11,9	+11,8	+11,0	+9,7
Wassfelle	+12,0	+12,5	+12,2	+13,7	+13,8	+14,4	+14,5
Wassgl.	+7,0	+14,4	+10,0	+11,5	+13,5	+11,8	+11,6
Alcoteau	+16,3	+18,2	+18,7	+19,5	+19,5	+20,2	—
Alizer	+17,4	+17,8	+20,2	+19,2	+18,7	+18,2	+19,8
Rem	—	—	+15,8	+12,6	+13,4	+12,6	—
Turin	+12,8	+13,6	—	+11,2	+12,8	—	—
Wien	+14,8	+17,2	+12,1	+11,4	+11,4	+11,0	+10,0
Wieslau	+9,4	+11,1	+11,8	+13,5	+12,8	+11,1	+12,1
Wieslab.	+0,0	+10,6	+11,2	+12,2	+11,5	+10,1	+10,3
Wieslab.	—	+12,0	+9,6	+11,4	+10,8	+11,2	+12,3
Wieslab.	+12,5	+12,0	+12,3	+12,2	+12,2	+13,2	+10,8
Wieslab.	+11,0	+11,1	+10,1	+11,1	+11,5	+9,4	+10,7