# Grünberger

tigen Karmen niber alt' die gelder wir in ten Cteinseblen

31. Jahrgang.

in was considered which not no ein nicht annank finlicher Fleden in Reis-Arm vest pages Promite, the



Loss Korm 20 where mertings Brennmaterials, Mark Dec.

Donnerstag den 1. Febeuar 1850

### Wissenschaftliches.

Die Brennftoffe, beren wir uns bedienen.

In ber Boraussicht, daß die Entwickelung der Menich. beit diefen Zeitpunkt fruber ober fpater nothwendig bedinge, hat Die Ratur, eine vorsorgliche Mutter, gur Beit, als jie bem Meniden die Ctatte bereitete, obgleich fie bier vollauf zu thun batte, reiche Schape gur Abbulfe der Roth in ben fernefien Beiten niedergelegt und fie im Berlaufe vieler Sabrtaufende gur Reife gebracht Dem Auftreten Des Meniden mußte eine Reinigung ber Luft von Dem Uebermaß der Kohlenfaure vorhergeben; Dies Beschaft verlichteten, wie noch heutiges Tages, Die Pflanzen. Auf einem feit vielen Jahren brennenden Steinfohlenlager in ber Rabe von Zwickau feben wir, fo zu fagen, naturliche Treibhauser; fo verhielten sich auch in ber Jugendperiode unferes Erdballs, als nur eine ounne fefte Krufte die glubende Maffe überzog, Die Infeln, welche im Weltmeer, bamals fast die gange Erde bedeckend, hier und ba gerstreut tagen. Die übermäßige Barme und Die fohlen- laurereiche Utmosphare gaben Die gunftigften Bedingungen bur Entwickelung einer gigantischen Begetation, beren Zage aber gegahlt maren; benn bald sprengte ber gabrenbe Rein tie beengenden Feffeln der erfalteten Minde und aus taufend Miffen quol die feurige fluffige Maffe empor. Das neue Land zwang bas Meer zum Austritt; Die Bogen baueten fich auf und ergoffen fich uber die Balber, riffen diese mit fich fort oder begruben fie an Drt und Cielle unter den Trummern der Bermuftung. Und mit uch in's Grab nahmen fie bie Connenftrahlen ober die Barme, Die ihnen Leben und Gebeihen gegeben batte. Best, nachdem an biefe untergegangene Schöpfung ber Ruf: ftebet auf! ergangen ift, erhalten mir bei ber Berbrennung der Steinkohlen Diejenige Barmemenge wieder, Die bu ber Bildung ber Liefigen Farren- und Schachtele halme verwender wurden. Denn in der riefigen Ratur geht nichts verloren.

Die Sturm. und Drangperiode unferer Erbe ift langft"

vorüber, aber bas vorausblickente Balten, Die Gorge für Das Bohl ber Menichbeit bat bas Ende noch nicht erreicht. Bie Damals, ichafft Die Hafur noch beute immer von Reuem Brennftoffe für tungige Menidengefolechter, wie es uns icheint, in einem beidrantten Dapfiabe, aber wehl nur, weil der Menich ftorend in Dies Schaffen eingreift und jest nicht ungezählte Sahrtquiende gur Reife vergonnt find. Die Bildungen vor dem Auftreten Des Menichen umfaffen Die Steinkohlens, als alteres und bie Braunkohlenablagerungen als jungeres Glied; ber neueren Zeit gehoren Die Dorfbildungen an. Die Bedingungen zu einer ruhigen Entwickelung ber Pflanzenwelt fehlen beute; mo fich ein Gumpf oder ein fichendes Gewaffer findet, da erblicen wir nur winzige Pflangen: Mooie, Algen, Riedgrafer und Binfen und wenn es boch tommt, ftrauchactige Pflangen, Die hier in Ueppigfeit gedeiben. Durch ihr Absterben legen fie ben Grund ju einer neuen Begetation, Die fich reich. licher entfaltet als zuvor. Mit bem Tobe fallen die Pflangen der Bermoderung, einer demifden Thatigfeit, anbeim; fie unterliegen einer theilweifen Berfetjung. Rubren mir einen Sumpf auf, fo feben wir gablreiche Gasblafen auffteigen, die wir deshalb Sumpfluft (Kohlenwafferftoffgas) nennen. Gie ruhrt ber von den vermodernten Pflangenreften; außerdem entwickelt fich auch noch Roblenfaure und andere übelriechende Luftarten, beren Auftreten Die Gumpfe und Morafte fur ben Menfchen gefahrlich macht. Finder Bu gleicher Beit auch eine Cauerftoffaufnahme aus ber Buft, die ja nicht gang burch bas barüber fiebende Baffer abgeschloffen wird, ftatt, so geben doch alle brei Beffandtheile ber Solzfaser fort, aber ber Sauerftoff in vormiegender Menge, jo daß fich alfo der Bafferftoff und Roblenftoff verhaltnigmäßig in dem Torfe anhaufen.

Dadurch mußte nun der Torf ein befferes Brennmas terial werden als bas holz, wenn bier nicht andere Ums fande hindernd eintraten. Diese find ber große Baffersgehalt in bem lufttrockenen Torfe, zwischen einem Biertel und der Salfte bes Gesammtgewichtes und felbft darüber ichmantend, und die große Uichenmenge, bis zu einem-Drittel - berruhrend von, erdigen Beimengungen, Die fich mit ben vermodernden Pflanzenreften vermijdt baben. In ben ungunftigften Fallen hat man baber in 100 Pfunden

Jorf taum 20 Pfund wirkliches Brennmaterial. Muf der andern Geite giebt es auch Torfarten, Die das Bolg bei weitem an Werth übertreffen und Darunter auch folche, die faum mehr Miche hinterlaffen als Solz. Doch die un: gunftigeren Berhaltniffe tommen wohl ofter por als Die gunftigen; den Baffergebalt fann man wohl burch langeres Lagern bedeutend einschranken, aber damit hauft fich auch die Ufche, die besonders laftig wird durch das Berftauben. Michts defto weniger find große Landerstreden auf Diefes Brennmaterial angewiesen, da die Torfablagerungen in bedeutenden Musdehnungen auftreten, fo namentlich an den Westaden der Nord: und Ditsee und es ift wohl feine Frage, daß diese Bildungen durch Uebertreten des Meer. maffers auf die flachen Ruften vermittelt worden find. Fast ein Siebentel Des gesammten Flacheninhaltes ber irifden Infel wird von Torfmooren bedect, mabrend das nabe England Ueberfluß an den besten Steinfohlen hat. Die Wichtigfeit Diefer Ablagerungen übersteigt bier weit Die Tiefe von 70 guß. Die größte Musdehnung eines Torfmoores finden wir in Nordamerifa, - eine Breite von 25 und eine Lange von 40 Meilen.

Die bei den Roblen unterscheiden wir auch bier jungere und altere Bildungen; in den erfferen finden mir die Pflangen - Die Burgeln und Stengel - noch mehr oder weniger felten und daher fommt die Lockerheit und leichte Berbrechlichkeit, mabrent in den letteren jede Cpur Des Ursprungs verschwunden ift und der Torf nichts weiter au fein icheint, als eine brennbare Erbe. Jenen nennen wir Rafentorf, diesen Moortorf und die altesten Glieder Pechtorf. Je schwerer und dichter der Torf, um fo beffer muß er fein, - wenn bier nicht das eintritt, beffen wir oben Ermabnung gethan baben, - benn bamit fleigt ja auch bas Gewicht ber Maffe in einem gleichen Raume. Daber fucht man in neuester Beit die Gute des Torfes durch ftarkes Preffen zu erhoben, wobei man noch den Bortheil erlangt, daß eine große Menge Baffer entfernt wird. Wird der Torf durch feine ju große Dichte ober au großen Ufchengehalt nicht baran verhindert, fo entgunbet er fich eben fo leicht wie bas Solg.

Bei den Braun- und Steinkohlen ift die Berfetjung weiter vorgeschritten und um jo mehr hat fich in ihnen, im Bergleich jum Solze, der Roblenftoff angehauft, fo daß als die Endglieder Diefer Bildungen ber Untbracit - eine Roble, die nur fehr geringe Mengen von Cauerftoff und Bafferstoff enthalt und die man deshalb naturliche Roble nennen fann, und der Graphit, - reine Roble, auftreten. In Uebergangsftufen diefer einzelnen Bildungen fehlt es nicht; mancher Zorf ift auf ben erften Blid und von dem Laien nicht von der Braunfohle zu unterscheiden und manche Braunkohle nicht von der Steinkohle. Dag auch die bei, ben letteren von Pflangen berruhren, ift langft außer Zweifel gefeht; fie felbit liefern in den oft zierlichen Uboricken der fie begleitenden Gefteine und oft fehr gut erhaltenen Stam= men die bundigften Beweise dafur. Wenn man aber in neuerer Beit felbft fo weit gegangen ift, aus diefen Ueberreften die gangen Pflangen zu conftruiren und landschafts liche Bilder fur, jene Beiten ju entwerfen, in benen feines Menschen Suß die Erde betreten hatte, jo durfen wir dies mehr oder weniger eine Spielerei nennen, da die Phantofie einen überwiegenden Theil an Diefer Urbeit hat. Die Mangen, welche die Brauntohlen bilben, fteben den heu-

tigen Formen naher als die, welche wir in den Steinkohlen finden; außerdem aber und felbst die Pflanzen in den einzelnen Lagern fehr verschieden.

(Beschluß folgt.)

## Mannichfaltiges aus technischem und wiffenschaftlichem Gebicte.

Bachsfang in Sougfund. Sougfund, wie ein Reifender berichtet, ein nicht unansehnlicher Fleden in Norwegen, durchfiromt ein Urm des Fluffes Drammen, fpeciell Store Elv genannt; und liefert in bem Lachsfang Die Unterhaltemittel ber Bevolkerung. Um Ergiebigften ift er dort, wo die Waffermenge burch Felien gehemmt und ju einem in andern Umgebungen immerhin bedeutenden, aber hier nicht hervorragenden Sturge, Sellefoß genannt, ge: zwungen wird. In ibm wie in fast allen Wafferfallen find Gerufte aufgestellt, auf welche ber ftomanichwimmende Fifch, der fich an ichaumenden Stellen nach vorn in die Luft ichnellt, fpringen muß, um bann mit Saten gestochen zu werden; aber auch ichon unterhalb ber Falle broben ihm die Gefahren, die oberhalb berfelben wiederkehren und ihn sicherem Untergang gufuhren. Es werden namlich vielfache Solgfaften durch Retten und Unfer fo in die Tiefe gefenft, daß fie eben nur die gewohnliche Mafferhobe überdeckt; fie find mit einer nach innen fich off. nenden Rlappe verseben, die durch den leifesten Druck von bem Fische geoffnet wird, um fich binter ibm ju ichließen, und ihn der Gefangenichaft ju überliefern. Biel interej. fanter als dieje einfache Urt des Fanges und die verichies denen Methoden, die dort angemendet werden, wo die Etromei n Landjeen munden, ohne dabei mirfliche Baffer. falle zu bilden. Erlaubt es die felfige Beschaffenheit Des Ufers, fo werben durch das Geftein formliche Erraange geführt, die in einen Fall oder eine Reusenstellung führen, in welche ber nicht mit bober Ueberlegungsgabe ausgestattete Fifch leicht binein-, aber nicht wieder beraustann. Sier und da werden jogar bie Felsen weiß bemalt, um ben Lachs zu tauschen; er glaubt namlich in der blendend hellen Stelle den Gifcht eines fürzenden Baffers zu feben, schnellt sich barüber und fallt auf die babinter liegende Relsbant. Dergleichen Lachsfange, in ber Landesiprache Lareblich genannt, giebt es unzählige und fast alle sind außerft ergiebig.

Bettfedern reinigt man (nach Runge's Chemie, wenn man sie 3 bis 4 Tage lang in eine schwache laus warme Austosium von kohlensaurem Natron (Soda) eins weicht. Dann wirft man sie auf ein Sieb, läßt die Ftüssigkeit abtropfen, wascht sie mit reinem Wasser und trochnet sie.

\* Lord Lindsan erzählt, er habe bei seinen Reisen in Aegypten unter andern eine Mumie gefunden, welche nach ben Hieroglophen baran mindestens zwei tausend Jahre alt gewesen. Bei naherer Untersuchung berfelben habe er

in einer Sand berfelben eine fleine Anollenwurzel gefunben. Dieje Burgel babe er binweggenommen und gepflangt und gu feiner großen Bermunderung habe fie nicht nur getrieben, fondern fei auch zu einer ichonen Georgine herangewachien. Bisher glaubte man befanntlich, die Georginen fanden fich nur im Gudamerifa. -

\* Fleischbrühe fann man fehr lange in vollkommen gutem und ichmachaftem Buffande aufbemahren, wenn man fie auf Glasflaschen fullt, beren leeren Sals man nur maßig fest mit einem Stopfel von Baumwolle verftopft. In dem Berein fur Naturfunde zu Mannheim hat man jungft mit folder Fleischbrübe, Die bas gange Frubjahr und ben Commer über in einer nur mit einem baum. wollenen Stopfel berfebenen Flaiche geffanden, Prufungen angestellt, Die Das Ergebniß lieferten, Daß Die Fleischbrübe ber frischen an Geschmack im Geruch vollkommen gleich fam. Die confervirende Eigenschaft wird ber Baumwolle jugeschrieben.

\* Wenn man rangiges und riechendes Brenn- ober Speifeot mit Rohlenpulver ichuttelt, fo wird daffelbe vollkommen geruchtos. Das Rohlenpulver wird bann burch Filtriren entfernt. Diefe Erfahrung wird nicht allein fur Saushaltungen, fondern auch für manche Bewerbe von Nugen fein. Ueberhaupt gestattet die geruchzerftorende und faulnismidrige Rraft der Holzkohle vielfache Unwendung. Go erhalt schimmliger und gaber Bein burch Schutteln mit Roblenpulver feinen reinen Beichmad und feine Rlar. heit wieder. - In neuerer Beit wendet man fur Kranke, Die fich nicht rein halten, Riffen mit Roblenpulver an, Die fich fehr bewährt gezeigt haben follen, indem fie nicht allein alle Geruche gerftoren, fondern auch ohne Erneue. rung 3 bis 4 Wochen brauchbar find.

. Man hat beobachtet, daß, wenn bie 3wiebeln, bie ju Ende Commers geerntet werden, eine bunne Dberhaut baben, ein gelinder Winter gu erwarten ift, dagegen ein ftrenger Winter, wenn die Saut dict und gabe.

### Inserate.

Deffentliche Sikung der Stadtverordneten-Derfammlung Freitag den 2. Februar Morgens 9 11br.

#### 335) Befanntmachung.

Die Musführung ber Maurer. und Bimmer: Urbeiten beim Bau bes biefis gen Rreis- und Edwur-Gerichts Gebaude foll im Wege ber Gubmiffion verdungen werden.

Qualifizirte Unternehmer werben aufgefordert, ihre Offerten einzureichen.

Beidnungen und Bedingungen find bei herrn Bauführer hennice eingufeben, in beffen Bohnung, Berrenftrage Mr. 32, fie täglich gur Kenntnignahme bereit liegen.

Die Eröffnung ber Offerten findet ben 17. Februar c., Bormittags a libr

auf dem hiefigen Rathbanfe in Gegenwart ber ericbienenen Gubmittenten ftatt.

#### Befanntmachung. 337)

Bom 5. f. M. ab follen jeden Mons 338) tag Rachmittags von 4 bis 5 Ubr im biefigen Sospitale Erbfen u. Reis zum Roftenpreise an die hiefigen armeren Ginwohner burch tie Urmen-Deputation verfauft werben, und zwar die es beißt: Mete Erbsen zu 5 fgr., jedoch nicht 1. baß jeder Sauseigenthumer verpflichs unter einer Biertelmete, bas Pfund Reis ju 2 fgr., jedoch nicht unter einem halben Pfunde.

336) Befanntmachuna.

Cammiliche Abgaben fur ben Mo-

1. Bezirfs Donnerstag ben 1. Feb. c. Freitag . 2. . . 3. Connabend : Montag 4. 5. Dienstag

Mittwoch ben 7. Febr. fein Bebetag; bes Donnerstag . 8. Feb. c. Freitag . 9. Connabend . 10. 8. 9. Montag . 12.

13. 10. Dienstag 11. Mittwoch . 14. Donnerstag . 15. 12.

zu entrichten.

Da im Monat Januar c. Die Feuer. Sozietats : Beitrage und die Gewerbe-Steuer febr mangelhaft eingezahlt mors ben find, fo ift ber Magiftrat genotbigt, im Laufe Des Monats Februar Die Erefution gegen die verbliebenen Reffanten zu verfügen. Steuerrucffande aus dem vorigen Jahr find bereits gur Erefution gefiellt, und die Erefutoren mit Deren Ginziehung und Beitreibung beauftragt.

Befanntmachung.

Die Polizei- Berwaltung macht wieberholt auf die Umtsblatt-Berordnung der Ronigl. Regierung gu Liegnit vom 14. August 1838 aufmerkfam, in welcher

tet ift, von bem Unzuge ober Abzuge feiner Miether ber Drts : Polizeibes von 8 Ggr, an empfiehlt borde binnen 24 Stunden nach bem

Ungichen ober Berlaffen ber Bob. nung Renntniß zu geben;

nat Februar c. find in nachstehender 2 daß zu einer gleichen Unzeige auch Urt, von den Steuerpflichtigen des bie Uftervermiether und Diejenigen Perfonen verflichter find, welche Uns bere bei fich in Schlafftelle aufnehmen;

3. daß ber Un= und Abaug Des Befini des und der Haus Diffizianten von ben Dienstherrschaften binnen 24 Stunden bei der Orts : Polizei . Beborde anzuzeigen ift;

4. daß binnen gleicher Frift bafelbft auch von den Sandwerksmeiftern, Fabritund anderen Unternehmern die Unzeige von der Unnahme ober Entlaf. fung ihrer Gefellen und Gewerbegehulfen erfolgen foll;

5. daß auch die Privat-Personen verpflichtet find, alle bei ihnen übernachtenden Fremden ohne Unterfcbied des Standes und Geschlechts bei ber Orts: Polizeibehorbe und gwar unmittelbar nach deren Aufnahme anzumelben;

6. daß Rontraventionen biergegen mit einer Gelbftrafe von 1 Rthlr. ober mit 24ftundiger Gefangnifftrafe gerügt wer. ben follen.

Mit Rudficht barauf, bag biefe Berordnung ichon oftere republigirt worden ift, wird bie Polizei. Bermals lung alle Uebertreter berfelben unnach. fichtlich zur Strafe ziehen.

# Nicipsenge

Die am 29. d. Mts., Abends 83/4 Im Auffrage ter Berein 3. 21. 3wei gute Rennschlitten Uhr, erfolgte glückliche Entbindung Renmann & Comp. geige ich bier- find billig zu verkaufen bei meiner lieben Frau, von einem gesun- mit an: baf von beren eichenen Brenn. 339) Doobect, Perlinerfir. den Madchen zeige ich Freunden und holgern im Stadt Drermalte nech meh:

W. R. Juraschek.

Freitag den 2. Februar c. empfing Machin. 2 Mbr merbe ich im Sterbehause ber verwittm. Rammieber Gruns matt bierfelbit, (Bertmerfir.) circa 5 Miertel 1853r Wein meifibietend gegen baare Bablung verfanfen. Dierauf Meflot: werfaufen. Dierauf Reflot: 3431 Willer

### Muttion.

Connabend ben 3. Tebruar e. Nachm. 2 Uhr, werden im Land: baufe bierfelbft, 11 Orboft Weineffig, 3 Biertel 1853r und 3 Biertel 1854r Beigwein meiftbietenb gegen bhare Bablung verfauft werben, wozu Raufliebhaber einladet

Müller,

als gerichtl. Auctionscommiffarius.

. Chrifikatholischer Gotlesdienst

Sonntag b. 4. Febr., frib 9 Ubr: "Refu erftes Auftreten." Nachmitt. 2 Ubr: "Betrachtungen aus der Religionsgeschichte." 3401 Der Borffand.

Krifche authameinaid Maps = und Lein = Auchen offerirt bie Celfabrik jur galbmeil-Mühle

Gute Berfedern und Dannen empfina und empfiehit

USUW. Philippson, 348) Berlinerftrage.

Bei Carl Alemming in Glogan ericbien fo eben und ift bei 218. Lebn. fohn in Grünberg in den brei Betgen vorrathig;

Racte v. Deffarabien u. f. w. Preis 15 Egr.

Gin gelbgeflecter Bachtel-Chund : Baftard, mit einem meffingenen Salaband, bezeichnet: 3. Muche, bat fich bei mir eingefunden und fann gegen Erstattung der Futter= und Infertionskoften abei "geholt merden.

3. G. Sirthe, in ber Dberbrauerei in Dchelhermsborf.

estalants . See a

Bekannten ergebenst an derere Corten jum Berfauf fieben. Rappenleinm ind emping und

ECHERATE.

Motenvedern 28 Levnsohn.

Das Wohnhaus Ver. 143 im Meurtegenet 28. Levnfohu VIII. Bez nebste massiver Schlose empfichlt in ben Drei Bergen. tirende tonnen die Bedingungen jeder als gerichtl. Auctionscommiffarius. Beit bei uns erfahren. (332

Die Leutloffichen Erben.

Bon unfern, nicht nur fast in allen Landern Europas, fondern auch bereits in den vereinigten Freistaaten Rord. Umerifas und Mericos rubmtichit betannten und von vielen hoben Medigie nal-Behörden gepruften neuverbef. 1349 verten

Mincennates en 119: Molettern,

à Eremplar mit vollständiger Gebrauchs: Univerfung 10 Ggr., ftartere 15 Ggr., gang ftarte 1 Riblit, gegen dronifde und afute Rheumatismen, Gicht, Mervenuvel und Congestionen, als: Ropfe, Mand:, Kinn: und Fuggicht, Sals: und Zabnichmerzen, Augenfluß, Obrens fiechen, Sortborigfeit. Caufen und Braufen in den Obren, Bruft: , Ruckenund Lendenmebe, Gliederreigen, Lah. mungen Bergklopfen, Schlaflofigkeit und Gelichts-Rofe, anderen Entzunduns gen u. f. w., halt Herr 218. Levyvobn in Grunberg in ben brei Bergen ftets Lager.

J. H. Buliusburger & Co. Promittdaeprerigt Derr Rieis Bicac Cobure.

empfiehlt billigst 3. 8. 3 bachne am Markt.

(S'n Schellengelaut ift zu bertaus ien Wo? faut die Erped. d. Bi

Das Wohnhaus 9h. 145 im. Münchener Wilderbogen in ben brei Bergen.

> Beinvertauf bet: Rurichner hemmerling, Topimarkt, 4ig.

Rirdliche Undrichten. Seborne.

Ten 3 Januar. Maurergel. Joh. Friedr. Wilh Cepold in Samade eine Lochter, Joh. Erneit. Den 15 Maler Robert Reinhold Rargel ein Sohn, Dito Gromund - Den 16 Sancter Gottl. Abam in Samabe ein Sohn, 3oh Beinr. - Den 19. Dablermfte Johann Will. Buft. Befchel eine Tochter Pauline Ben= riett: Clara. -- Den 20 Rutichner Johann Glottl Schred in Ruhnan ein Schn, Johann Beinr - Den 21 Euro. Joh Carl Supfe eine T., Erneft. Beitha - Ten 22 Sandt. Soh, Gicorge Frengel in Wittgenan eine E. 30b. Erneft. Den 25. Mu lenbenger 3ch. Chrift Gottl Berfer in Beinereboif eine E.; Grneft Bauline. — Den 26. Bauel Johann Gottir. Rube in Wittgenau eine torte Tochter. 15 etrante.

Den 25. Januar. Kabrifarb. 30h Wilh. Aug Roch, mit 30b. Pauline Buchwald. Den 31. Salbbaner 3ch George, Bopiner ja Beinersborf, mit Igft. 30%, Rofina Lamajchte

Befforbene

Den 28 Januar Des Saust. Johann Getter Rube ju bittgenan Chefrau, Anna Derothea geb Burns, 31-3 11 M 12 Tage, (In Wochenbette) - Den 29. Des Schloffermeisters Job Aug Deticher Sebn, Samuel Ernft Mug Guffav, 1 3 1 Dl 19 E. (Sale. Entzundung)

Bottesdrenft in der ennigelifden firche, (Um Conntage Ceptuagefina.) Nachmittagepreviat Berr Bafter Dartg.

Martipreise.

Olad Breug. Minaß und Wewicht pro Scheffel.	wennberg v 28. 3an. Schwiebne, v 27 Jan. Sochner Br. Wiebr. Preis bochner Wr. Wiebr Breis thl. ig. pf. ibl. ig. pf	Somiter Br. Mienr Breis
Meigen Mongen (Weine gtone fleine Grere	3 22 6 3 17 6 3 20 - 3 10 - 2 14 6 2 12 6 2 10 -	3 25 3 15 — 2 22 6 2 15 — 2 7 6 2 — — 1 7 6 1 2 6