

# Grünberger

30. Jahrgang.



## Wochenblatt.

Nr. 74.

Redaction Dr. W. Levysohn.

Montag den 18. September 1854.

### Wissenschaftliches.

#### Das Aluminium.

Ein neues Element und zur Würdigung der alten Goldmacher.  
(Schluß.)

Erst nachdem dieses Resultat erreicht war, konnte man begreiflicherweise zu einer wirklichen Untersuchung der Eigenschaften des Aluminiums schreiten. Diese hat aber überraschende Resultate ergeben.

Das Metall ist so weiß wie Silber, auch sein Schmelzpunkt ist wenig von dem des Silbers verschieden. Dabei ist es schmiedbar und dehnbbar in hohem Grade und seine Härigkeit kommt der des Eisens nahe. Man kann es wie Stahl härtzen und durch Erhitzen wieder weich machen (anlassen), und doch ist das Metall dreimal leichter als Eisen und Stahl und viermal leichter als Silber. Es ist nur  $2\frac{1}{2}$  mal schwerer als Wasser, d. h. es ist leichter als Glas, Alabaster und Marmor, leichter als Korallen, Lava und Perlen und hat ziemlich dieselbe Schwere wie das feinste Porzellan.

Mit diesen seltenen Eigenschaften verbindet es die der edlen Metalle, d. h. es läuft an der Luft nicht an und bleibt so glänzend, wie frisch abgeschabtes Zinn. Auch an feuchter Luft ist das Aluminium vollkommen unveränderlich, ja man kann es sogar an der Luft schmelzen und ausgießen, ohne daß es sich merklich oxydiert. Kaltes und siedendes Wasser wirkt auf das Metall nicht ein, sogar gegen die Wirkung des Schwefelwasserstoffgases, des empfindlichsten Feindes aller Metalle, ist das Aluminium unempfindlich. Für den Chemiker noch besonders wichtig ist es, daß Salpetersäure, sowie verdünnte Schwefelsäure, in kaltem Zustand das Metall gleichfalls nicht angreifen. Das wahre Lösungsmittel des Aluminium ist nur die Salzsäure, unter deren Einfluß sich aus dem Aluminium wieder das Chlor-Aluminium bildet, aus dem man das Element gewonnen hatte.

Ein Metall, weißglänzend wie Silber, schmiedbar, geschmeidig und zähe wie Eisen, härtungsfähig wie Stahl, dabei so leicht wie Porzellan und von

der schätzbaren Eigenschaft der edlen Metalle, in Luft und Wasser nicht zu oxydiren, ein solches Metall würde begreiflicherweise sowohl für die Technik, wie für den Luxus, für den Handel, wie für die Wissenschaft bedeutende Vortheile und bedeutende Unannehmlichkeiten bieten und uns in jeder Hinsicht von großem Nutzen sein. Es käme nur darauf an, daß Sainte-Claire Deville seine Aufgabe, die von wissenschaftlicher Seite als vollkommen gelöst zu betrachten ist, auch unter praktischem Gesichtspunkte lösen könnte, d. h. daß er das Aluminium auf leichte und billige Art in größeren Quantitäten herstellen könnte. Die französische Regierung hat ihm bereits eine ansehnliche Summe zu Versuchen im Großen angewiesen, mit welchen der Erfinder jetzt beschäftigt ist. Es ist kaum zu bezweifeln, daß sie gelingen, da der Erfinder bereits beobachtet hat, daß das Chlor-Aluminium in hoher Temperatur nicht bloß von dem theuren Natrium und Kalium, sondern auch von den gewöhnlichen Metallen mit merkwürdiger Leichtigkeit zerlegt wird. Könnte man sonach das Chlor-Aluminium z. B. durch Eisen reduciren, so würde die Fabrikation im Großen bald eine vortheilhafte und billige werden.

In welchen ungeheuren Massen das Aluminium auf der Erde verbreitet ist und folglich allenthalben aus einem Material gewonnen werden könnte, welches beinahe gar keinen reellen Werth besitzt, über sieht man leicht, wenn wir daran erinnern, daß die Thonerde nichts als das Oxid des Aluminiums und zugleich einer der häufigsten Bestandtheile unsers Erdballs ist. Die Thonerde ist der Hauptbestandteil des Löperthons und Lehms, sie findet sich im Granit, Gneis, Feldspath und Glimmer, den häufigsten Gebirgsarten und noch in einer großen Anzahl anderer Mineralien. Die reine krystallinische Thonerde nennen wir Corund; ist sie dabei durchsichtig und gefärbt, so bildet die reine Thonerde zwei der schönsten Edelsteine, den Rubin und Saphir. Dieses verachtete und allenthalben buchstäblich mit Füßen getretene Mineral birgt also eine Reihe unschätzbarer Eigenschaften in sich, deren Entwicklung mehr und mehr zutage kommen müßte.

Zur genaueren Kenntniß des Aluminiums fügen wir noch die Eigenschaften des pulverförmigen Aluminiums bei, welche Wöhler bereits nach seiner ersten Entdeckung

bekannt mache. Erhitzt man das Aluminiumpulver bis zum Glühen an der Luft, so entzündet es sich und verbrennt mit großem Glanze wieder zu weißer Thonerde. Streut man das pulversförmige Metall, wie Kolophonum, in eine Lichtflamme, so bildet jedes Stäubchen einen sprühenden Funken, eben so glänzend, wie brennendes Eisen. In reinem Sauerstoffgas (ohne Beimengung anderer Luftsarten) verbrennt das Aluminium mit einem Glanze, den das Auge kaum zu ertragen vermag. Die Wärmeentwicklung dabei ist so groß, daß die durch die Verbrennung entstehende Thonerde sogleich schmilzt und eine solche Härte annimmt, daß sie wie Diamant nicht blos Glas ritzt, sondern dasselbe auch schneidet. Man hat auf diese Weise künstlichen Corund gebildet und könnte ebenso künstliche Rubine und Saphire erhalten, ein Versuch, welcher in der enormen Hitze des Knallgasgebläses auch bereits gelungen ist.

Schließlich darf hier nicht unerwähnt bleiben, daß das Magnesium, nämlich das aus Talererde (Magnesia oder Bittererde) ausgeschiedene Metall, welches schon längere Zeit in der Chemie bekannt ist, große Ähnlichkeit mit den Eigenschaften des Aluminium besitzt. Das Magnesium ist, wie jenes, silberweiß, stark glänzend, läßt sich hämmern und feilen. Es ist sowohl in der Luft als in kaltem und warmem Wasser unveränderlich. Es läßt sich, wie das Aluminium, schmelzen und sein Schmelzpunkt übersteigt den des Silbers nicht. Bei einer Temperatur, wobei grünes Glas erweicht, entzündet sich das Magnesium ebenfalls und verbrennt mit großem Glanze zu Talererde. Nur wird das Magnesium von den Säuren, selbst von den schwachen, unter Wasserstoffentwicklung aufgelöst, eine Eigenschaft, die übrigens Böhler bei dem pulversförmigen Aluminium gleichfalls beobachtet hat, während letzteres in concentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure sich nur beim Erhitzen auflöst. Es ist sehr möglich, daß man bei Gelegenheit der Darstellung von Aluminium im Großen auch zugleich Versuche über die praktische Gewinnung des verwandten Magnesium mache, welches in jeder Hinsicht so große Ähnlichkeit mit dem Aluminium zeigt und ebenso billig wie dieses gewonnen werden könnte, da die Talererde, das Oxid des Magnesium, im Talc, im Bittersalz vieler Mineralquellen u. im Ueberfluß vorhanden ist. Wir könnten auf diese Weise zwei Metalle, welche den edlen Metallen sehr nahe stehen und sogar mannichfache Vortheile vor diesen bieten, auf einmal von der Wissenschaft und Technik als kostbares Geschenk erhalten.

Bei Betrachtung dieser seltsamen Elemente, welche aus den gemeinsten Erdarten ausgeschieden werden können und doch den Glanz des Silbers sowie mehre andere, an die edlen Metalle erinnernde Eigenschaften (mit Ausnahme ihrer oft lästigen specificischen Schwere) besitzen, liegt ein Gedanke nahe, den wir hier auszusprechen uns nicht versagen können, der Gedanke an die Adepte des Mittelalters. Bürden Böhler und Sainte-Claire Deville, wenn sie ihre Entdeckungen vor wenigen Jahrhunderten hätten machen können, nicht für Adepte gehalten worden sein, welche den Stein der Weisen wirklich gefunden hätten und denen zum Goldmachen nichts mehr als der Wille fehlte? Aus ordinärer Thonerde ein silberglanzendes Metall herzustellen, ist in der That ein echtes Adeptenkunststück und man wird unwillkürlich dabei an die Schilderung der alten Laboratorien erinnert, in welchen die Adepte graue,

unscheinbare Pulver in Schmelztiegeln mischten und in Glühöfen unermüdlich Tag und Nacht erhitzten, bis das ersehnte Ziel, der blinkende Metallglanz, auf dem Boden des Schmelztiegels erschien. Man erzählt von mehr als einem Adepte, daß es ihm auf diese Weise gelungen sei, Silber aus wertlosen Erden zu gewinnen. Die aufgeklärte Gegenwart hat darüber gelächelt und Alles durch geschickte ausgeführte Taschenspielkünste oder durch Selbsttäuschung erklären wollen.

Wie nun, wenn durch den Zufall, der bei vielen Entdeckungen eine so wichtige Rolle gespielt hat, der eine oder andere Adepte nach tausend misslungenen Versuchen und Mischungen wirklich einmal schon Aluminium aus Thonerde oder Magnesium aus Talerde dargestellt hätte und dabei nur in den sehr verzeiblichen Irrthum gefallen wäre, das metallische Element für wirkliches Silber zu halten? Ein solcher Zufall gehört nicht in das Bereich der absoluten Unmöglichkeit, aber ein solcher Fall wäre schon hinreichend, zu erklären, wie die gelehrtesten und gebildtesten Männer früherer Zeiten sich Jahrhunderte lang in Experimenten abmühen konnten, deren Verfolgung mit der eisernen Consequenz uns als Vollheit erscheinen müßte, wenn sich bei allen Versuchen nur eine absolute Erfolglosigkeit herausgestellt hätte. Dies beißig als Hinweisung auf die Möglichkeit, daß den Bemühungen der alten Adepte doch vielleicht ein rellerer Grund, eine wirkliche, wenn auch nur zufällige und vorübergehende Erfahrung oder falsch verstandene Beobachtung, zur Basis gedient haben könnte.

R. P.  
glücklich ist ihm, daß er nun auf der Welt ist  
ist das nicht eine große Freude? Und was noch schöner ist, er ist  
noch nie etwas getan, was ihm schadet. Er ist ein guter Mensch.  
**Mannichfältiges aus technischem und  
wissenschaftlichem Gebiete.**

• Schutz gegen Raupenfraß. Wer sich des zweiten Dezenniums in unserem Jahrhunderte erinnert, wird mit Wehmuth an die traurigen Verwüstungen denken, welche viele Jahre hindurch die kleinen grünen Spannmesser in den hiesigen Obst-Pflanzungen angerichtet haben. Erst mit Hilfe der Wissenschaft gelang es, dem Uebel zu steuern, indem jene uns lehrte, daß die genannte Raupe nach erlangter Reife sich in der Erde verpuppt und von dort im Herbst, sobald der erste Frost eintritt, in der Art auskriecht, daß das zu einem Wurm umgewandelte Weibchen, am Stamm hinaufgehend, seine Eier an die Knospen legt, nachdem es mit dem, zu einem Schmetterlinge gestalteten Männchen Begattung gepflogen. Dieser wissenschaftlichen Beobachtung passte sich ein Abwehr-Mittel an, indem man im Früh-Herbst die Bäume mit einem schmalen Streifen Papier, durch ein Strohseil festgehalten, umwickelte und Papier und Stroh mit Theer so bestrich, daß die aus der Erde emporkriechenden, allein gefährlichen Weibchen daran kleben bleiben mußten. — So gelang es, nach und nach des großen Uebels Herr zu werden.

Leider bedroht uns jetzt derselbe Schaden, indem in diesem Frühjahr sich viele Spannmesser auf unseren Bäumen

gezeigt haben, deren reiche Brut schon im nächsten Frühjahr alle unsere schönen Obst-Bäume besenartig abfressen dürfte, wird ihnen nicht, nach dem obigen Beispiele der Väter, auf's Kräftiaste gesteuert. Darum fordern wir alle Besitzer von Obst-Bäumen, im allgemeinen wie in ihrem eigenen Vortheile auf, in den nächsten Herbststungen alle Obst-Bäume mit obigem Schutzmittel gegen den äußerst gefährlichen Feind zu verschenken. Um ganz sicher zu gehen, wird es gut sein, schon Ende September hiermit vorzugehen, doch kann das Mittel nur dann nützen, wenn der Ebeer-Anstrich stets frisch-klebig erhalten und erneut wird.

### Der Gewerbe- und Garten-Verein.

\* Landkarte über die Kartoffelkrankheit. Im österreichischen Ministerium der Landes-Culur ist eine Landkarte von Österreich entworfen worden, welche die Ausbreitung der Kartoffelkrankheit ersichtlich macht. Es sind nämlich diejenigen Strecken, wo die Krankheit mehr oder weniger grässigte, mit dunkleren oder lichten Farben bezeichnet. Man hofft dadurch möglicher Weise einen Schlüssel für den Zug der Krankheit zu entdecken.

\* Recht und Gesetz. Die Königl. Regierung zu Eignitz hat durch Polizei-Verordnung vom 17. Juli eine Geldstrafe von 1—5 Thlr. gegen Diejenigen bestimmt, welche, wenn den kön. Posten unterwegs ein unerwartetes Unglück begegnet, namentlich ein Wagen zerbricht, ein schlechter Weg oder starker Schneefall das Weiterkommen der Post verhindert, oder in anderen nicht vorhersehbaren Fällen, die erforderliche Hilfe auf Ansuchen des Postillions oder des begleitenden Postbeamten ungeräumt zu leisten verweigern. Pferdebesitzer aber, welche die Gestellung von Hülspferden für solche Fälle, insbesondere auch, wenn ein Pferd an der k. Post unterwegs frank wird, verweigern, fallen in eine Geldstrafe von 5—10 Thlr.

\* Ein Chemiker in Paris hat ein neues Licht producirt und die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Welt auf sich gezogen. Ein Glas, das so eingerichtet war, um der Wirkung der Hitze zu widerstehen, goss er zu  $\frac{1}{2}$  voll Wasser, fügt dann eine Quantität Pulver dazu, mischt Beides durcheinander, fügt darauf einige Tropfen einer Flüssigkeit hinzu, und in wenig Secunden entzündet sich die Mischung. Die Flamme ist vollkommen weiß, 5—6 Zoll hoch und erleuchtet ein Zimmer vollständig 4 Stunden lang. Der Erfinder versichert, die Kosten der Mischung betragen noch nicht einen Sou (5 Pf.); doch sei seine Erfindung noch in der Kindheit, verspreche aber in Kurzem so vollkommen zu werden, daß sie dem allgemeinen Gebrauch übergeben werden könne.

\* Notiz. 1709 war so große Hitze, daß die Erntete schon Ende Juni begonnen und der Schtl. Roggen 4 Thlr. (damals sehr viel Geld) gekostet hat. 1720 war dagegen die Erntete so reichlich, daß der Schtl. Roggen nur 20 Sgr. galt.

Mitte März d. J. war in Constantinopel die Theurung schon so hoch gestiegen, daß 1 Pfund Butter mit  $1\frac{1}{4}$  Thlr. und ein Ei mit 1 Sgr. bezahlt wurde.

\* Die Worte: „ohne Kosten“ welche sich oftmals auf Wechsels vorfinden und nach ihrer bisherigen Auffassung die Bedeutung haben sollen: „keinen Protest zu erheben,“ haben zu einem Rechtsstreite Anlaß gegeben, der von 2 westfälischen Gerichtshöfen gleichmäßig entschieden worden ist. Diese Worte, auch selbst dann, wenn sie im Begleitschreiben gebraucht werden, entbinden den Präsentanten, resp. letzten Inhaber eines Wechsels nicht von der Verpflichtung, wegen Mangels der Annahme oder Zahlung Protest erheben zu lassen, es wäre ihm denn ausdrücklich aufgesagt, letzteres zu unterlassen. Die Worte: „ohne Kosten“ seien nichtsbedeutend.

## Inserate.

### Freiwillige Subhastation.

Die zum Fleischermstr. Stephan'schen Nachlaß gehörigen Grundstücke als:

1. die Remise an der Lawaldauerstraße Nro. 68 und 73, taxirt auf 583 Thl. 4 Sgr. 4 Pf.,

2. die früher dem Fleischergewerk gehörig gewesenen Fleischverkaufsstellen, taxirt auf 180 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf.,

3. die Maugtschländerei mit Haus Nro. 669 und Scheuer Nro. 89, taxirt auf 2011 Thaler,

4. der Weingarten Nro. 1911 auf dem Kascheberge (olim Kärgel) mit Garthenhaus (2 Flecken), taxirt auf 170 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf.,

5. der Weingarten Nro. 1729 ebendaselbst, taxirt auf 333 Thlr. 21 Sgr.,

6. die Wiese Nro. 176 an der Klanke

hinter Krampe, taxirt auf 510 Thlr.,  
7. die Wiese Nro. 62 beim Weissbaum  
hinter Krampe, taxirt auf 380 Thlr.,  
8. die Wiese Nro. 45 hinter Krampe,  
taxirt auf 180 Thlr.,  
9. die Gräserei Nro. 250 bei der Brauerei,  
taxirt auf 100 Thlr.,  
sollen im Wege der freiwilligen Subhastation in dem auf

Den 7. Oktober d. J., Vor-  
mittags 10 Uhr  
vor dem Herrn Kreis-Gerichts-Rath  
Scheibel in dem hiesigen Landhause  
anberaumten Termine verkauft werden  
und sind die Laren im Bureau V. ein-  
zusehen. (842)

Grünberg, den 9. Septbr. 1854.  
Königl. Kreis-Ger. II. Abtheil.

Vflaumen kaufst  
Eduard Seidel.

### Auktion.

Montag den 18. d. Mts.

Nachmittag 1 Uhr

werde ich eine große Presse, 6 Stück  
Tuchrahmen, Karden, einen Tuchspind  
u s. w., meistbietend verkaufen.

Gustav Dartsch, Mittelstr. Nr. 53.

Soeben ist erschienen und in der  
Buchhandlung von W. Leyhsohn  
in Grünberg in den drei Bergen vor-  
räthig: (841)

Revision der Karte von  
Europa.

Preis 6 Sgr.

Diese Schrift bildet das große Ereigniß von ganz Frankreich, um so mehr, da die Bevölkerung im Kaiser Napoleon III., dem Haupte der französischen Regierung, den Herausgeber vermutete.



# Gute Schreib- und Zeichnen-Materialien,



als: alle Sorten Königl. Patent-, Schreib-, Concept-, Zeichnen-, Noten- und Briefpapiere, schwarze, rothe und blaue Dinte, blauen Streu- und Goldsand, Siegellack in jeder Güte, Galotin und gewöhnliche Oblaten, Stahlfedern und Federposen in großer Auswahl, Lineale, Kantel, Birkel, Reisfedern, gute Reißzeuge, Leder- und Papier-Estampen, Briefmappen, Brieftaschen, Notizbücher in allen Größen u. Preisen, Luxus-Briefpapiere u. Briefcouverts, Bleisfedern in allen Sorten, Rothstifte und Blaustifte, feine Tuschkästen mit Honigfarben, auch einzelne Honigfarben und echt chinesische Tuschen, schwarze und weiße Kreide in Holz, auch ohne Holz, Patent-Schreibtafeln und Tafelschwämme, elegante Papeterien und Tapiserien, Album, Poesie, Pensées, Encriers, Lampenschleier, Zippbogen, Linienblätter, Geburtstagswünsche, Visiten- u. Gratulationskarten in reichhaltiger Auswahl, Pathenbriefe, Pappen, alle Sorten bunte, und gepreßte feine Papiere u. d. m. empfiehlt zur gütigen Abnahme

(843)

**R. Dehmel**, Buchbinder, wohnhaft am Buttermarkt.

## Grundstück- und Häuser=Verkauf.

Zum meistbietenden Verkaufe unserer Grundstücke haben wir folgende Termine an Ort und Stelle festgestellt, zu denen die resp. Käufer hierdurch ergebenst eingeladen werden:

Dienstag den 26. d. Mts.

- um 8 Uhr: die drei Flecke Acker bei Beckmanns Windmühle,
- 10 Uhr: die sechs Flecke Acker an dem Maugschbach links an der Langer Straße,
- 11 Uhr: der Acker bei der neuen Maugscht,
- 12 Uhr: der Weingarten in Siberien,
- 1 Uhr: die beiden Weingärten in Kriicken,
- 2 Uhr: der Garten an der Kühnauer Straße,
- 3 Uhr: der Garten mit Häuschen, worin Trog, Driebs und Obstbäcke, an der Maugschter Gasse.

Mittwoch den 27. d. Mts.

- um 9 Uhr: die beiden Flecke Heide am Geiersberge,
- 10 Uhr: die beiden Heideflecke in Kriicken,
- 11 Uhr: die drei Heideflecke bei Hille's Seehan,
- 12 Uhr: die Wiese an der Schertendorfer Straße, rechts vor Kerners Fabrik,
- 2 Uhr: der dritte Anteil an der Scheune in Schrecke's Vorwerk,
- 3 Uhr: die Presse neben früher Ruge's Vorwerk,

Donnerstag den 28. d. Mts.

- um 10 Uhr: das ganz massive, 2 Stock hohe Wohnhaus Nr. 99 und das Wohnhaus Nr. 35 mit drei Stuben, beide im 9ten Bezirk.

Die Kaufbedingungen werden in den Terminen bekannt gemacht werden.  
Grünberg, den 14. September 1854.

## Die Wittwe Hentschel'schen Erben.

Alle Sonnabende und Montage Morgen von halb 10 Uhr an warme Blut- und Leberwurst, sowohl in meiner Wohnung, Berlinerstraße, schräg über dem deutschen Hause als auch in meinem Laden am Kopfmarkt bei der Wittwe Mäntler.

(832)

**C. Angermann.**

Ein mit den nöthigen Schulkenntnissen versehener junger Mann, der moralisch gut gebildet und der Sohn rechtlicher Eltern ist, kann sofort in ein Materialwaren-Geschäft als Lehrling eintreten. Wo? sagt die Expedition dieses Blattes.

(836)

Montag d. 18. Septb. Nachm. 4 Uhr werden auf Gottft. Päholschem Acker in der Schertendorferstr. 2 Beete Kartoffeln gegen gleich baare Bezahlung meistbietend verkauft werden.

844) **Kübe.**

## Ausschneide-Trauben

zum Versenden kaufst fortwährend

845) **J. May**, Breitestr.

Revalenta Arabica, Felix'schen Brust-Syrup, Prüssler Husten-Cabletten, Holländ. Kräuter-Aqua-vit empfiehlt

(843)

**E. Th. Franke.**

Sonntag den 17. Septbr. Nachmittag von 4 Uhr an (830)

## Garten=Concert und Tanz-Musik im obern Saale, wozu ergebenst einladet

**H. Künzel.**

Sonntag den 17. September (831)

## Tanz-Musik

bei **W. Hentschel.**

Alle Sorten wollenes Strickgarn in bester Qualität habe ich in grösster Auswahl erhalten.

(834) **Wwe. M. Philippson.**

Bei **W. Leysohn** in Grünberg in den drei Bergen ist vorrätig:

## Die Blumensprache in Prosa und Versen.

Niedliches Westentaschenformat. 286 Seiten. 3te Auflage. 5 Sgr.

Diese Blumensprache eignet sich sehr zu Geschenken für Damen, und wird in solchem Falle viel Freude machen.

52r Wein à Qu. 5 sgr. wird verkauft bei Wittfrau Hoffmann, Breitestr.

**52r à Quart 5 sgr. verkauft Gottlob Kretschmer.**

## Marktpreise.

Nach Br. Maas und Gewicht pr. Schtl	Sagan, d. 9 Sept.			Karge, d. 13 Sep. Höchst. Br. tbl. sgr. pf.		
	Höchst.	Br.	Niedr.	Br.	Höchst.	Br.
Weizen .	3	22	6	3	16	3
Noggen .	2	27	6	2	23	9
Gerste gr.	2	5	—	2	1	3
fl.	—	—	—	—	2	—
Hasen .	1	11	3	1	6	3
Erben .	3	—	—	2	26	3
Hirse .	—	—	—	—	2	15
Kartoffeln .	—	28	—	—	—	25
Hen. d. Gr.	1	—	—	27	6	1
Stroh Sch.	5	10	—	5	—	7