

Reconvalescentenheim in Wien-Hütteldorf. („Prager medic. Wochenschrift“, XXV, No. 48, 1900.)

3. Über Fersan, ein neues Eisen-Nährpräparat. Von Dr. Alfred Brunner. Aus der II. medic. Abtheilung des städtischen Spitäles in Triest. („Wiener klinische Rundschau“, No. 7, 1901.)

4. Ein Stoffwechselversuch über die Ausnutzung des Fersans durch den menschlichen Organismus. Von Stabsarzt Dr. Menzer, Assistent an der III. medicin. Klinik der Universität Berlin, Director: Geh.-Rath Prof. Dr. Senator. („Therapie der Gegenwart“, Februar 1901.)

5. Zur Behandlung der Bleichsucht mit Fersan. Von Dr. Markus, klinischer Assistent der I. Klinik für interne Krankheiten an der Universität Budapest, Prof. Dr. F. v. Koranyi. („Wiener medicin. Blätter“, No. 3, 1901.)

6. Klinisch-therapeutische Versuche mit Fersan. Von Dr. Julius Emil Fölk, Assistent der I. medic. Abtheilung an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Prof. Dr. v. Stoffella. („Münchener medic. Wochenschrift“, No. 44, 1900.)

7. Le Fersan, ses avantages thérapeutiques. Von Dr. M. Bilhaut, Chirurgien en Chef de l'Hôpital international de Paris. („Annales de Chirurgie et d'Orthopédie“, Bd. XIV, Seite 113.)

8. Le Fersan, ses propriétés thérapeutiques. Von Dr. Tison, Primarius des St. Joseph-Spitäles in Paris. („Bulletin officiel de la Société médicale des praticiens“, No. 5, 15. Mai 1901, Seite 155.)

9. Fersan, seine ernährenden und therapeutischen Eigenschaften. Von Henri-Felix Tourlet. Dissertation zur Erlangung der medicinischen Doctorwürde an der Universität Paris. Mit Genehmigung der Pariser medicinischen Facultät. 1901. Imprimerie de la Sorbonne. (61 Seiten.)

10. Über Fersan. Von Dr. G. Guitmann und Dr. L. Kardos. Aus der V. Abtheilung des St. Rochus-Spitäles in Budapest. Chefarzt Doc. Dr. Adolf Havas. („Gyogyaszat“ 1901, No. 17 und 18.)

Wenngleich es gerügt werden muss, dass Eichengrün unrichtig über Producte urtheilt und dadurch zu Missdeutungen Aulass bietet, so ist der Passus, den ich jetzt besprechen will, noch auffallender. Nachdem Eichengrün sich mit Nährpräparaten eingehend beschäftigt hat, muss er doch wissen, wie das Fersan erzeugt wird, denn die Beschreibung des Verfahrens ist sowohl im Patente, als auch in den zahlreichen Publicationen über Fersan enthalten und möge im Auszuge folgen:

Es ist eine feststehende Thatsache, auf die ich wiederholt hingewiesen habe, dass das Blut durch den Gehalt an regressiven Stoffwechselprodukten schädliche Substanzen enthält, die auf den Organismus geradezu toxisch wirken. Demzufolge müssen die aus Blut direct gewonnenen Präparate ebenfalls schädliche Substanzen enthalten. Das Princip bei der Herstellung des Fersans aus dem frischen Rinderblut war nun, diese Substanzen zu entfernen. Das habe ich einerseits erreicht durch Verwendung von Separatoren, die, ähnlich konstruit wie die sogenannten Alfa-Separatoren, das mit Kochsalzlösung versetzte Blut in Serum und Blutkörperchen trennen, andererseits durch Behandlung der ätherischen Lösung des Blutkörperchenbreies mit concentrirter Salzsäure. Hierbei wird das Hämoglobin einer sehr intensiven Spaltung unterworfen, indem ein histon- resp. peptonartiger Körper in Lösung geht, während ein chocoladebraunes Pulver zurückbleibt, welches, abfiltrirt und durch Waschen mit Alkohol und Äther sorgfältig gereinigt, das Fersan darstellt. Das so erhaltene Pulver enthält nach der Analyse der k. k. allgemeinen Untersuchungs-Anstalt für Lebensmittel in Wien folgende Bestandtheile:

Wassergehalt . . . . .	11,91	Proc.
Asche . . . . .	4,59	-
Phosphorsäure . . . .	0,1203	-
Eisen . . . . .	0,3724	-
Chlornatrium . . . .	3,83	-
Gesamtstickstoff . . . .	13,315	-
Amidstickstoff . . . .	0,2128	-
Eiweissstickstoff . . . .	13,1022	=
	81,89	Proc. Eiweiss.

Auf Trockensubstanz berechnet:  
Wasserlöslicher Antheil . . . . . 96,90 Proc.  
Wasserlösliches Eiweiss (Acidalbumin) 88,80 -

„Nach vorstehender Untersuchung erscheint das „Fersan“ als ein im Wasser beinahe vollständig lösliches Eiweisspräparat, welches durch einen hohen Gehalt an Eisen und Phosphorsäure ausgezeichnet ist.“

Fersan ist demnach in die Reihe der eisenhaltigen Paranucleinverbindungen einzuröhren und hat mit Blut- und Hämoglobinpräparaten so wenig gemein, dass es weder die Teichmann'sche Probe giebt, noch spectroskopisch irgend eine Beziehung zum Blute zeigt. — Es ist daher unzulässig, dass Eichengrün Resultate, die gegen Hämoglobin sprechen, gegen ein von diesem durchaus verschiedenes Präparat anführt.

## Sitzungsberichte.

### Sitzung der Chemical Society. Vom 6. März 1902.

Vorsitzender: Dr. Divers. — W. A. Bone und R. V. Wheeler lesen über die langsame Verbrennung von Methan bei niederen Temperaturen. Die Autoren erhitzten Methan mit gerade genügend Sauerstoff, um die Kohle zu Kohlenoxyd zu verbrennen, zwischen 300° und 400°C. im geschlossenen Rohre für 1 Tag bis Wochen; in keinem Falle entstand freier Kohlen-

oder Wasserstoff. — F. E. Francis liest über isomere Additionsproducte von Dibenzylketon und Desoxybenzoin mit Benzal-p-toluidin, m-Nitrobenzalanilin und Benzal-m-nitranilin. Diese Additionsproducte wurden studirt, um die Existenz der sogenannten  $\alpha$ -,  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Modificationen nachzuweisen. — H. J. H. Fenton und J. H. Ryffel berichten über Mesoxalsäuresemialdehyd. Chlor wird lang-

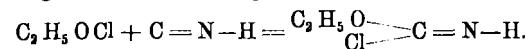
sam von einer eisenoxydulhaltigen Weinsäurelösung absorbirt und das resultirende Product hat nach Entfernung der unveränderten Weinsäure kräftiges Reductionsvermögen und andere Aldehyd-characteristica. Mit Phenylhydrazin entsteht ein Osazon, mit Hydroxylamin ein Dioxim, und durch Oxydation mit Cuprihydroxyd in alkalischer Lösung entsteht Mesoxalsäure. Da das erhaltene Product frei von Chlor ist, so ist es ohne Zweifel der Semialdehyd der Mesoxalsäure. Seine Entstehung aus Weinsäure kann der intermediären Bildung von Dihydroxymaleinsäure zugeschrieben werden und es kann direct rein aus dieser letzteren Säure durch Ferrisalze in beinahe quantitativer Ausbeute erhalten werden. Nach Entfernung der Eisensalze und der freien Mineralsäure erhält man einen dicken Syrup, welcher bis jetzt noch nicht krystallisiert werden konnte. Die Derivate und Umlagerungen dieser Aldehydsäure werden weiter studirt.

R. S. Morrell und J. M. Crofts lesen über die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Kohlehydrate in Gegenwart von Eisenoxydsalzen III. Mannose gibt bei der Oxydation mit  $H_2O_2$  in Gegenwart von Ferrisalzen ein Oson, welches mit Phenylhydrazin bei gewöhnlicher Temperatur in Phenylglucosazon übergeht. Es wurde versucht, reines Glucoson sowohl aus Glucose als auch aus Lävulose darzustellen; man erhielt eine weisse amorphe feste Substanz, welche bei der Analyse die Formeln  $C_6H_{12}O_6$  u.  $C_6H_{10}O_6$  gab. Diese Substanz reagierte leicht bei gewöhnlicher Temperatur mit Phenylhydrazin und man erhielt eine gute Ausbeute an Phenylglucosazon. Das Glucoson aus Glucose war schwach rechtsdrehend, dasjenige aus Lävulose schwach linksdrehend.

M. O. Forster und Miss F. M. G. Micklethwait haben eine Reihe von Verbindungen aus m-Nitrobenzoylcamphor dargestellt. — F. D. Chattaway und J. M. Wadmore lesen über die „Cloëz-Reaction“. In der „Cloëz-Reaction“ reagiert Cyanchlorid oder -bromid zuerst mit Alkohol wie eine typische Cyanhalogenverbindung unter Bildung von Blausäure und Äthylhypochlorit oder -bromit nach der Formel

$$C = N - Cl + C_2H_5OH = C = N - H + C_2H_5OCl.$$

Diese beiden combiniren und bilden Äthyliminochlorcarbonat, indem sich die Blausäure wie eine ungesättigte Verbindung verhält:



Das entstandene Äthyliminochlorcarbonat reagiert dann in mehrfacher Weise unter Bildung verschiedener Verbindungen, welche aus dem Endproduct isolirt worden sind, z. B. mit Alkohol entsteht Diäthyliminocarbonat, mit Wasser Urethan; 3 Moleküle der Verbindung reagieren unter sich und geben unter Abspaltung von  $HCl$  normales Triäthylcyanurat.

Die folgenden Vorträge wurden als gelesen betrachtet: J. C. Crocker: Die Picrimidothiocarbonäureester. — A. G. Perkin Robinin: Violagueracetin, Myrticlorin und Osyririn. — K. J. P. Orton: Die Nitrirung der s-Trihalogenaniline. — Derselbe: Einige s-Nitrochlorbromaniline und deren Derivate. — F. S. Kipping und A. E. Hunter: Die Resolution von Pheno- $\alpha$ -aminoheptamethylen in seine optischen Isomeren. Tartrate des Pheno- $\alpha$ -aminoheptamethylen und des Hydrindamins. A. F.

## Referate.

### Technische Chemie.

#### Teichgräber. Bedingungen eines guten Hochfenganges. (Stahl u. Eisen 22, 77.)

Für einen befriedigenden Hochfengang sind Hauptbedingungen ein regelmässiger, über den ganzen Querschnitt möglichst gleichmässiger Niedergang der Gichten, sowie möglichst vorwiegende Reduction der Eisenerze durch Kohlenoxyd im Verhältniss zur Reduction durch festen Kohlenstoff. Die Bewegung der Beschickung abwärts, die der Gase aufwärts soll so geschehen, dass in jeder Horizontal-ebene an allen Querschnittseinheiten dieselbe Menge Beschickung niedersinkt und dieselbe Menge Gas aufsteigt. Je vollkommener man dies erreicht, desto besser geht der Ofen. Je weniger fest das Koks, je feiner das Erz, desto empfindlicher ist der Ofen. Um gebildete Ansätze zu beseitigen, ist das Einblasen von Wind nicht immer von Erfolg; für diesen Zweck hält Verf. das Herausblasen aus dem Ofen für das Wirksamste. Um der Bildung von Ansätzen entgegenzuarbeiten, empfiehlt der Verf. eine besondere Art des Blasens, bestehend in der periodischen Änderung der Pressung des Windes. Die Regulirung müsste

durch ein selbstthätiges, von einem Uhrwerk oder der Tourenzahl der Gebläsemaschine beeinflusstes Ventil in der Dampfleitung oder auf andere Art selbstthätig stattfinden. Bei kurzer Dauer der Perioden wird man aus dem periodischen Blasen noch einen andern Nutzen ziehen können. Wenn man, was allerdings nicht ganz exact ist, annimmt, dass die Temperatur an demselben Orte im Hochofen während beider Perioden die gleiche ist, so werden die Gasvolumina, wenn die absoluten Drücke der beiden Perioden beispielsweise 1,5 und 1,2 Atm. sind, sich wie  $1,2 : 1,5 = 4 : 5$  verhalten. Die Folge davon wird sein, dass ein Fünftel der während der ersten Periode starker Pressung in den festen Stoffen der Beschickung enthalten gewesenen Gase während der zweiten Periode geringer Pressung austreten. Aus den Koks- und Erzporen wird Kohlenoxyd, aus den Erzporen vorwiegend Kohlensäure austreten, und bei der darauf folgenden Periode starker Pressung wird in die Koks- und Erzporen Kohlenoxyd eintreten. In den höheren Zonen mit reichlichem Gehalte an Kohlensäure wird die Pressungsdifferenz weniger bemerklich sein. Zu Gunsten dieses Verfahrens spricht die zweifellos eintretende häufige Erneuerung der Gase