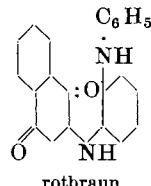
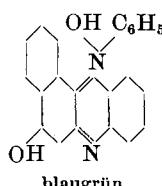
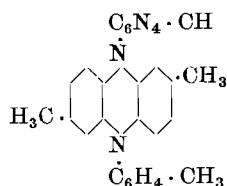


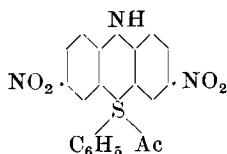
letzterem nunmehr die Konstitution eines offenen Anilinochinonderivates zugeschrieben wird; man hat daher die folgenden beiden Formeln:



Bei der Säurespaltung der Tetraarylhydrazine, die schon oben in dem Abschnitt „Benzolderivate“ erwähnt wurden, treten nach H. Wieland³²⁰⁾ ditertiäre Phenazinderivate auf, die als Perazine bezeichnet werden, z. B. eine Verbindung der folgenden Formel:



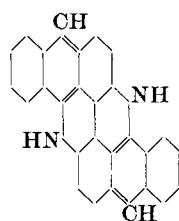
Die ersten Repräsentanten der S-Phenyl-phenazothioniumgruppe



erhielten L. Smiles und Th. P. Hilditch³²¹⁾ durch Kondensation von α-Dinitrodiphenylamin-sulfoxid mit Phenol.

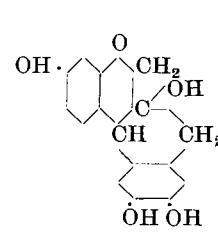
Beiträge zur Kenntnis der Thiazine lieferte R. Gnehm³²²⁾ durch eine Untersuchung der Derivate des Tetraethylthionins.

In Fortsetzung seiner Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren beschrieb Röland Schöll³²³⁾ die Reduktionsprodukte des Flavanthrens und die Beziehungen zwischen ihrer Farbe und Konstitution; es wurden im ganzen sieben Reduktionsprodukte beobachtet, darunter die sauerstofffreie braune Stammbase des Farbstoffs, das Flavanthin:

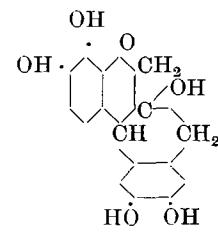


Endlich sei darauf hingewiesen, daß William H. Perkin jun. und R. Robinson³²⁴⁾ dem

Brasilin und Hämatoxillin folgende Konstitutionsformeln zuerteilt haben:

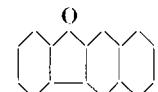


Brasilin



Hämatoxillin.

Das Brasan, ein Umwandlungsprodukt der Muttersubstanz des Brasilins



haben St. v. Kostantiecki und V. Lampe³²⁵⁾ aus Naphthalin synthetisiert.

Die Fortschritte der Alkaloidchemie sind bereits in dem Jahresbericht über die Neuerungen und Fortschritte der pharmazeutischen Chemie³²⁶⁾ besprochen werden; ich beschränke mich daher auf den Hinweis, daß an einem Alkaloid, nämlich dem Strychnin, ein neues Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren aufgefunden wurde. H. Leuchs und W. Schneider³²⁷⁾ beobachteten, daß sich aus Strychnin und schwefliger Säure in Gegenwart von Braunstein eine Monosulfosäure bildet, eine Reaktion, die analog der Dithionatbildung auf der Aboxydation eines beweglichen Wasserstoffatoms beruht nach dem Schema:



Strychninsulfosäuren sind auf dem gewöhnlichen Wege kaum darzustellen.

Tübingen, im April 1909.

Zur Harzbestimmung in Sulfitzellstoffen.

Von Dipl.-Ing. A. STEINSCHNEIDER.

Angeregt durch die Arbeit des Herrn Dr. Opfermann (Diese Z. 2, 436 [1909]) habe ich mich eingehender mit der Harzbestimmung in Sulfitzellstoffen befaßt. Da ich aber nicht den Harzgehalt verschiedener Zellstoffe miteinander vergleichen, sondern den Unterschied zwischen dem Äther- und Alkoholextrakt bei dem gleichen Zellstoff feststellen wollte, wählte ich als Ausgangsmaterial für meine Untersuchung einen harzreichen Abfallstoff. Dieser enthielt auf absolut trocknen Stoff gerechnet

³²⁰⁾ a. a. O. 41, 3478.

³²¹⁾ J. chem. soc. 93, 145 u. 1687.

³²²⁾ J. prakt. Chem. [2] 76, 471, 489.

³²³⁾ Berl. Berichte 41, 2304; vgl. auch R. Schöll u. W. Neovijs, a. a. O. 41, 2534.

³²⁴⁾ J. chem. soc. 93, 489; vgl. auch 1085.

³²⁵⁾ Berl. Berichte 41, 2373.

³²⁶⁾ Vgl. F. Flury, diese Z. 22, 778, 818, 872 u. 921.

³²⁷⁾ a. a. O. 41, 4393.

	an Ätherextrakt	an Alkoholextrakt
nach 5 St.	1,15%	nach 5 St. 1,54%
„ 8 „	1,17%	„ 8 „ 1,62%
„ 12 „	1,14%	„ 10 „ 1,70%
		„ 16 „ 1,79%
		„ 20 „ 1,84%
		„ 24 „ 1,82%

Zum Vergleich der beiden Extrakte bestimmte ich einige charakteristische Konstanten.

	Äther- extrakt	Alkohol- extrakt
Verseifungszahl, heiß	161,3	158,9
Harzzahl	131,5	126,6
Gesamtverseifungszahl, kalt .	168,2	169,4

Beide Extrakte zeigen die typische Reaktion des Kolophoniums (Rotfärbung der Eisessiglösung mit konz. Schwefelsäure); sie sind in heißem Methyl- und Äthylalkohol und Eisessig vollständig löslich, doch scheiden sich beim Erkalten krystallinische Niederschläge ab. Dies dürfte der Grund sein, daß Dr. O p f e r m a n n fand, der Ätherextrakt wäre in Alkohol nicht vollständig löslich, worauf er scheinbar seine Ansicht von der Verschiedenheit beider Extrakte gründet.

Ich hingegen glaube, auf Grund der gefundenen Konstanten annehmen zu dürfen, daß Äther- und Alkoholextrakt miteinander identisch sind; deshalb dürfte für die Harzbestimmung die zwar langwierige Extraktion mit Alkohol richtiger sein, wenn es sich um absolute Werte für den Harzgehalt eines Zellstoffes handelt, während zur Bestimmung von Vergleichswerten die Ätherextraktion ihrer Bequemlichkeit halber vorzuziehen ist. Der Grund für die verschiedene Ausbeute an Alkohol- und Ätherextrakt wird wohl darin zu suchen sein, daß die Alkoholextraktion bei ungefähr 60° vorgenommen wird.

Jahresbericht über die Tätigkeit des chemischen Büros des Ackerbau-departements in Washington.

(Jahresbericht des Dept. of Agriculture für 1909.)

Von H. W. WILEY.

(Eingeg. 6/5. 1909.)

Der sehr umfangreiche Bericht enthält u. a. folgende Angaben. P a p i e r untersuchungen haben ergeben, daß die Qualität von allen Papiersorten erheblich verbessert und ihr Gewicht verringert werden kann. Bei der Suche nach neuen G e r b - m a t e r i a l e n hat man gefunden, daß neben der Rinde der Eichen und Schierlingstannen auch andere Teile, namentlich die Wurzeln, erhebliche Tanninmengen enthalten. In Hinsicht auf die unverhältnismäßigen Transportkosten empfiehlt der Bericht Errichtung von Extraktionsanlagen am Produktionsort. Auch die in den Südstaaten vorkommende Palmettowurzel enthält bedeutende Tanninmengen. Auf Ersuchen des Justizdepartements hat das Bureau die Untersuchungen über den R a u c h - s c h a d e n von Schmelzhütten fortgesetzt. — Bei den Untersuchungen von importierten D r o g e n hat sich herausgestellt, daß ein großer Teil der

Rohmaterialien durch Erde, Sand, Holzstückchen und sonstige Fragmente, bisweilen bis zu 40%, verfälscht und daher für die Herstellung von Drogen ungeeignet ist. In anderen Fällen werden die in der Verein. Staaten-Pharmakopöe anerkannten Drogen durch andere derselben Familie angehörige Pflanzen, aber von durchaus verschiedenem therapeutischen Wert ersetzt. Ein neues Arbeitsfeld bildet die Prüfung der auf den Etiketten angegebenen therapeutischen und pharmazeutischen Eigenschaften der betreffenden Artikel. Die Eigenschaften der „Cola“-Getränke sind durch sorgfältige chemische Untersuchungen festgestellt worden. — Auf Grund der Prüfungen der für Nahrungsmittel im Handel angebotenen F a r b s t o f f e sind 7 Anilinfarben für zulässig erklärt worden (Food Inspection Decision 76), die jedoch gehörig gereinigt sein müssen, um die Zustimmung des Ackerbau-departements zu erhalten. Bisher ist dem Department aber noch keine vollständige Liste eingereicht worden, trotzdem die erwähnte Entscheidung schon am 13./7. 1907 erlassen ist, woraus der Schluß gezogen wird, daß die früher für diesen Zweck angebotenen Farbstoffe durchaus ungenügend waren. Die vegetabilischen Farbstoffe sind seitdem mehr in den Vordergrund getreten, namentlich da keine der erlaubten Anilinfarben in Öl löslich ist und für Butterfarben Annatto gebraucht werden muß. — Ein großer Teil der Tätigkeit des Bureaus ist von der Durchführung des R e i n n a h r u n g s m i t - t e l - u n d - d r o g e n g e s e t z e s in Anspruch genommen worden. Als ein sehr erfreuliches Resultat wird erwähnt, daß viele Fabrikanten ihre frühere feindselige Haltung aufgegeben und statt dieser das Department nach Kräften unterstützt haben. Viele Fabrikanten haben die Verwendung von Konserverungsmitteln irgendwelcher Art aufgegeben. Das Bureau besitzt zurzeit 17 Zweiglaboratorien in den bedeutendsten Hafen- und Geschäftsplätzen des Landes, die Zahl der Inspektoren ist von 26 auf 39 erhöht worden, die alle wichtigen Fabriken inspiziert haben. Die Gesamtzahl der angesammelten Drogen- und Nahrungsmittelproben beträgt ungefähr 13 400. Auf Grund der chemischen Analysen sind beschlagnahmt worden: 145 ganze, 75 halbe Fässer und 50 Fäschchen Cider; 65 Faß Danderin; 83 Dtzd. Flaschen „Madam Yale“; 59 Faß und 17½ Kisten Honig; 245 Kisten und 84 Sack Kaffee; 2 Waggons und 2240 Sack Mehl; 342 Kisten Büchsenfrüchte; 413 Quarts Sirup und 18 Faß Melasse; 1078 Faß Wein; 50 Faß Bier; 48 Faß Essig; 500 Sack Futtermittel, 876 Kisten Büchsengemüse. Spezielle Untersuchungen betrafen: Austern, Citronenöl, die Zusammensetzung von Früchten und ihre Veränderungen während des Reifens, die Herstellungs- und Behandlungsmethoden von Spirituosen; medizinische nicht alkoholische Getränke („soft drinks“); Ingwertinktur und -essenz; Glycerin; Hopfen; Wasserstoffperoxyd. — Als typische V e r f ä l s c h u n g e n von D r o g e n werden erwähnt: gemahlene Löwenzahnwurzel (Kaffeesurrogat) mit 20—40% Sand und kleinen Steinchen von ähnlicher Farbe und Größe; pulverisierte Süßholzwurzel mit 25% feinem Sand; „Sarsaparilla-wurzeln“, bestehend in Rizomen davon; Asa foetida, enthaltend 9 bis weniger als 50% alkohollösliche Stoffe, bisweilen 80% organische Stoffe; Bella-