



ZEITSCHRIFT

für

PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. E. BAUMANN in Freiburg, Prof. GÄHTGENS in Giessen,
Prof. O. HAMMARSTEN in Upsala, Prof. HÜFNER in Tübingen,
Prof. HUPPERT in Prag, Prof. JAFFE in Königsberg, Prof.
E. LUDWIG in Wien, Prof. E. SALKOWSKI in Berlin und Prof.
E. SCHULZE in Zürich

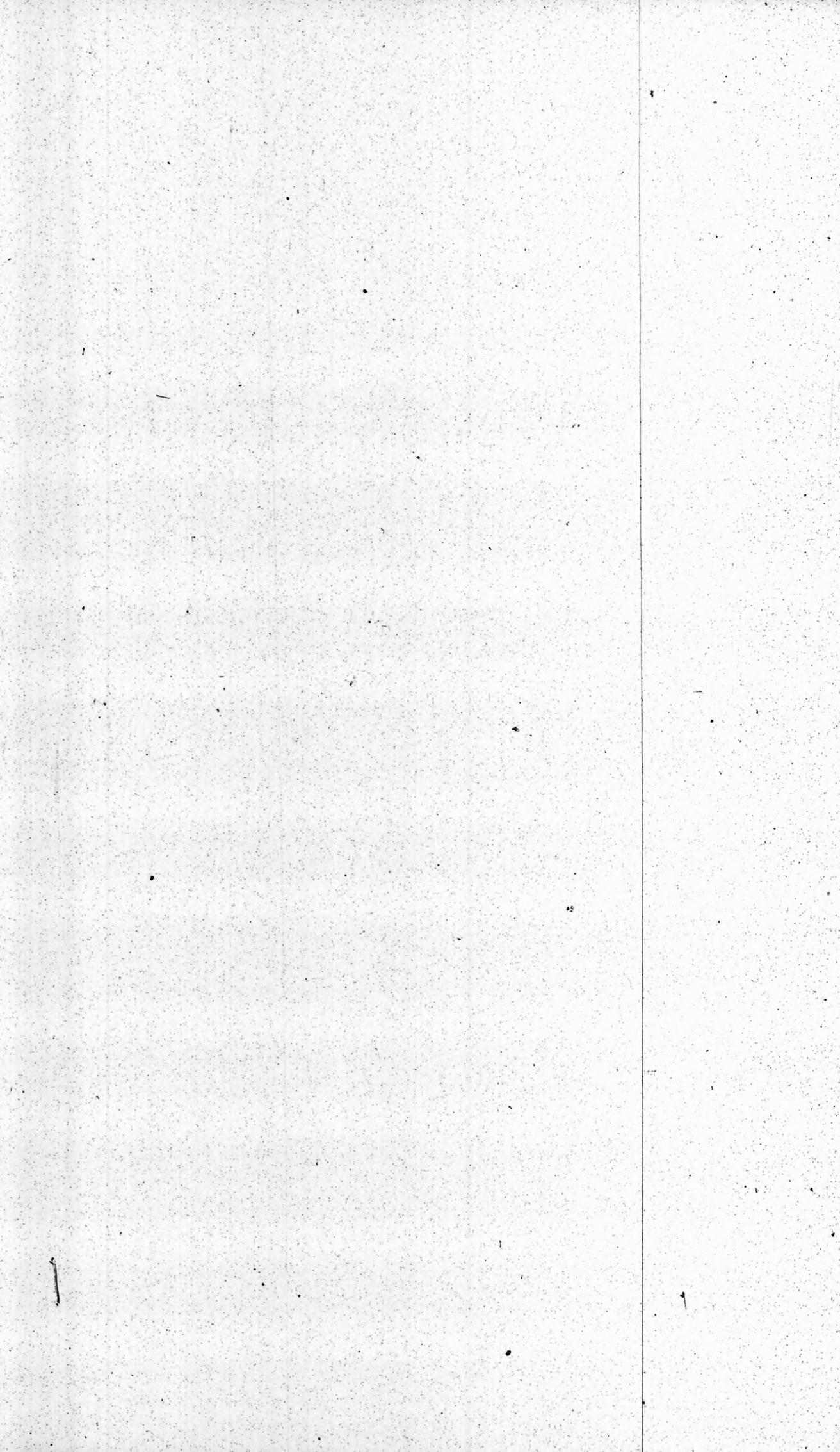
herausgegeben von

F. HOPPE-SEYLER,

Professor der physiologischen Chemie an der Universität Strassburg

DREIZEHNTER BAND.

STRASSBURG
VERLAG VON KARL J. TRÜBNER
1889.



Inhalt des dreizehnten Bandes.

Heft I und II.

	Seite
Sjöqvist, J. Eine neue Methode, freie Salzsäure im Mageninhalt quantitativ zu bestimmen	1
Mörner, K. A. H. Stoffwechselproducte des Acetanilids im menschlichen Körper	12
Juvalta, N. Ist der Benzolkern im Thierkörper zerstörbar?	26
Jacobson, H. Ueber einige Pflanzenfette	32
Hoppe-Seyler, F. Ueber Huminsubstanzen, ihre Entstehung und ihre Eigenschaften	66
I. Ueber die Bildung von Huminsubstanzen in Pflanzen	66
II. Verhalten der Cellulose und des Holzgummi	70
III. Ueber die Zusammensetzung und Eigenschaften der Huminstoffe	85
Wedenski, N. Zur Kenntniss der Kohlehydrate im normalen Harn	122
Keller, H. Ueber den Einfluss des Aethylalkohols auf den Stoffwechsel des Menschen	128
Sebelien, J. Studien über die analytische Bestimmungsweise der Eiweisskörper mit besonderer Rücksicht auf die Milch	135
Lehmann, V. (Mitgetheilt von A. Kossel.) Ueber die Chinäthonsäure	181
Salomon, G. Die physiologischen Wirkungen des Paraxanthins	187
Limbourg, Ph. Ueber die antiseptische Wirkung der Gallensäuren	196
Moscatelli, R. Beiträge über den Zucker- und Allantoin-Gehalt im Harn und in der Ascitesflüssigkeit bei Lebercirrhose	202

Heft III.

Jolin, S. Ueber die Säuren der Schweinegalle. II.	205
Udránszky, L. v. Ueber Furfurolreactionen. III. Mittheilung	248
VI. Ueber die Verharzung des käuflichen Amyalkohols	248
VII. Ueber den Nachweis von Fuselöl in Spirituosen	260
Salkowski, E. Ueber die Bildung von flüchtigen Fettsäuren bei der ammoniakalischen Harnghärung	264
Thierfelder, H. Untersuchungen über die Glykuronsäure. 2. Mittheilung	275
Hüfner, G. Ueber die Tension des Sauerstoffs im Blute und in Oxyhämoglobinlösungen. II. Mittheilung	285
Pohl, J. Bemerkungen über künstlich dargestellte Eiweissnucleine	292
Kossel, A. Ueber das Theophyllin, einen neuen Bestandtheil des Thees	298

Heft IV.

	Seite
Levy, L. Ueber Farbstoffe in den Muskeln	309
Budde, V. Ueber die densimetrische Bestimmung des Zuckers im Harn	326
Lukjanow, S. M. Ueber den Gehalt der Organe und Gewebe an Wasser und festen Bestandtheilen bei hungernden und durstenden Tauben im Vergleich mit dem bezüglichlichen Gehalt bei normalen Tauben	339
Baginsky, A. Zur Biologie der normalen Milchkothbakterien. II. Mittheilung	352
Schulze, E. und Steiger, E. Ueber den Lecithingehalt der Pflanzensamen	365
Jaksch, R. v. Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens des Harnes bei der Melanurie	385

Heft V.

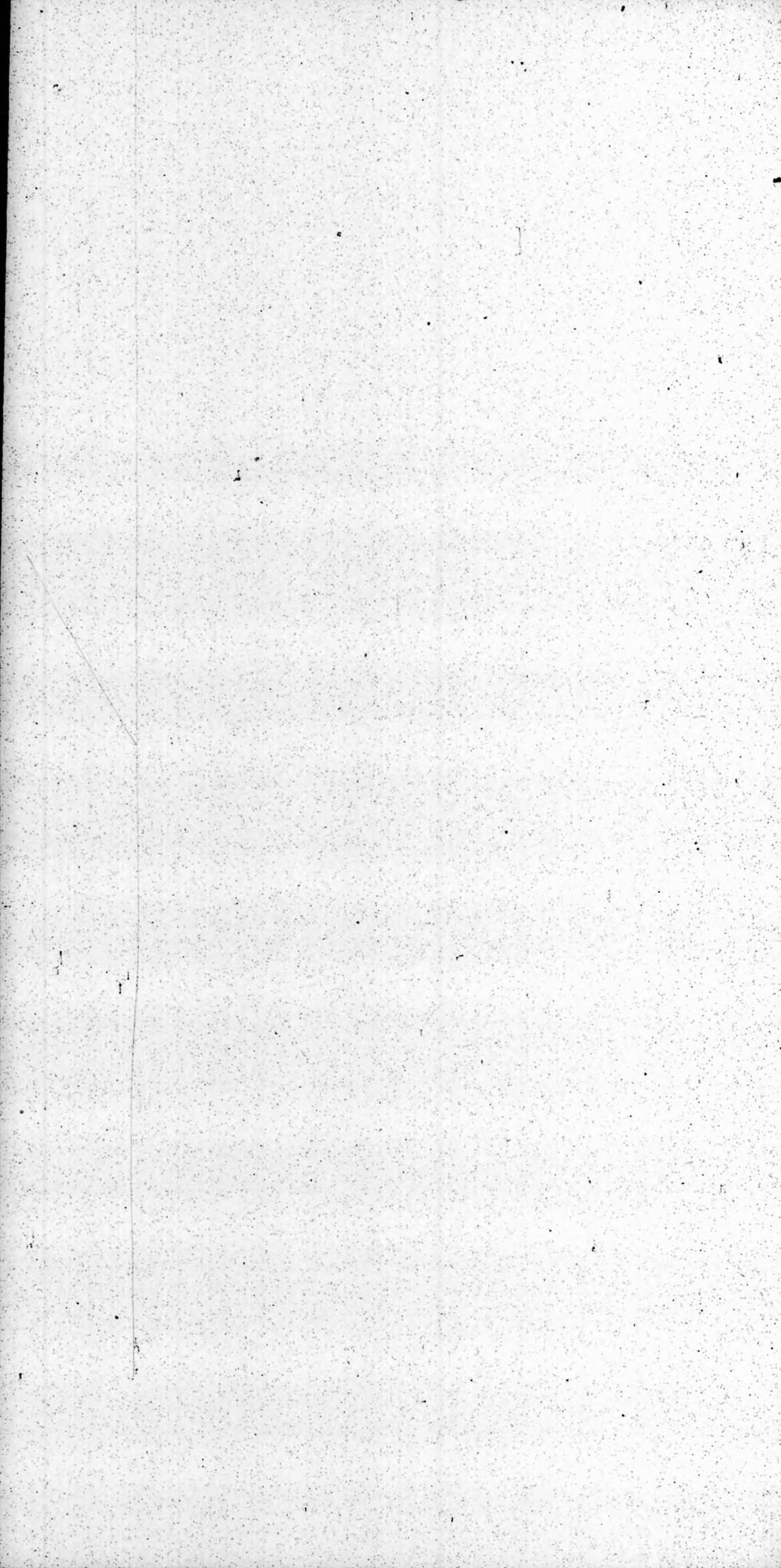
Thoiss, G. Ein Beitrag zur Kenntniss des Adenins	395
Bunge, G. Ueber die Aufnahme des Eisens in den Organismus des Säuglings	399
Hirschfeld, E. Untersuchungen über die schwarzen Farbstoffe der Choroidea und verwandte Pigmente	407
Schindler, S. Beiträge zur Kenntniss des Adenins, Guanins und ihrer Derivate	432
Popovici, M. Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Nicotins.	445
Limbourg, Ph. Ueber Lösung und Fällung von Eiweisskörpern durch Salze	450
Walter, G. Ueber die Schalenhäute von <i>Protopterus annectens</i>	464
Hoppe-Seyler, F. Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften der Blutfarbstoffe	477

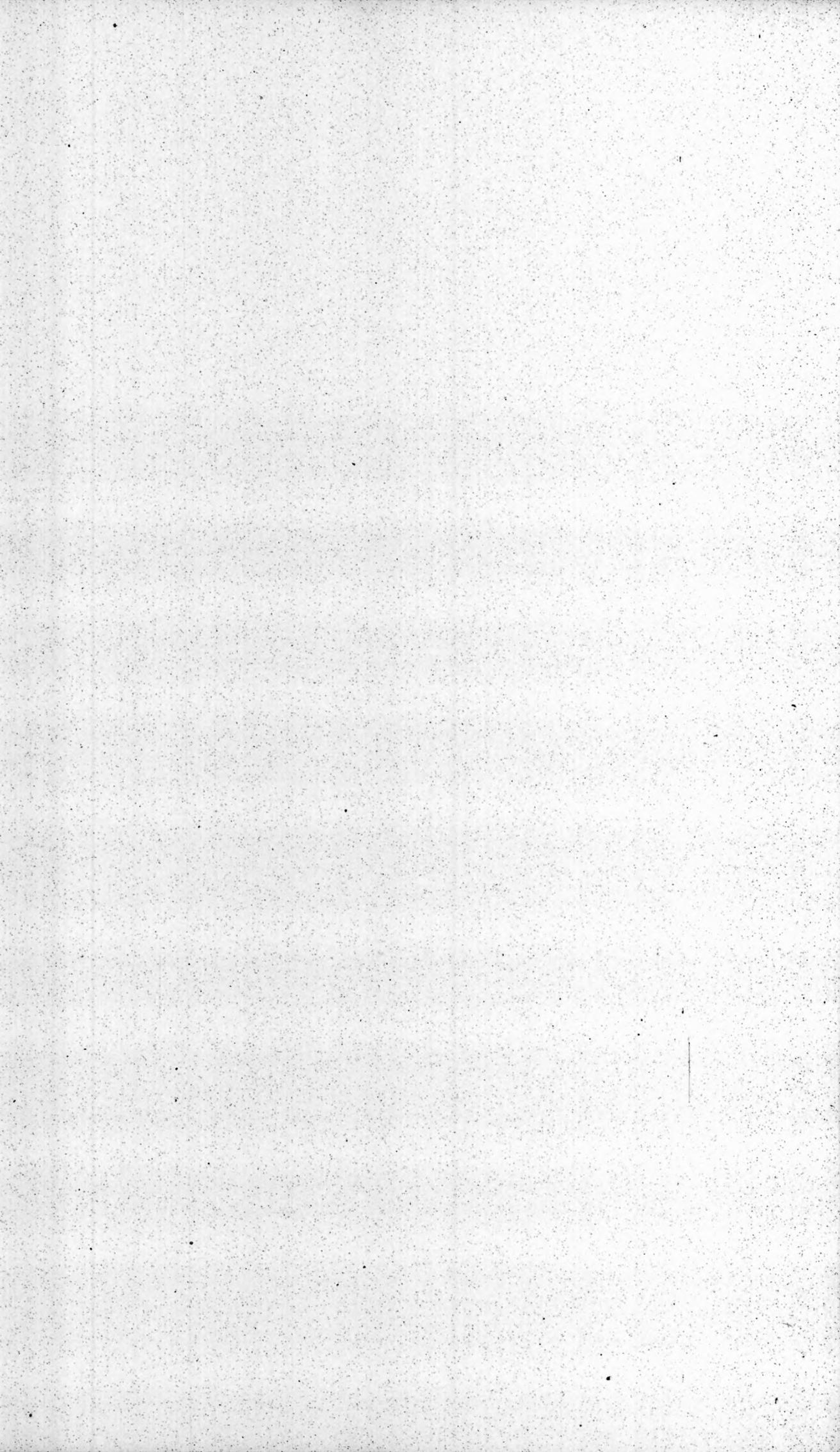
Heft VI.

MacMunn, C. A. Ueber das Myohämatin	497
Luther, R. Beitrag zur Knop-Hüfner'schen Harnstoffbestimmungsmethode	500
Salkowski, E. Ueber Zuckerbildung und andere Fermentation in der Hefe. I.	506
Udránszky, L. v. Studien über den Stoffwechsel in der Bierhefe. I. Beiträge zur Kenntniss der Bildung des Glycerins bei der alkoholischen Gährung.	539
Planta, A. v. Ueber den Futtersaft der Bienen. II. Abhandlung	552
Udránszky, L. v. und Baumann, E. Ueber das Vorkommen von Diaminen, sogenannten Ptomainen, bei Cystinurie	562

Tabelle III.

	Schulze. Cholesterin aus Wollfett.	Schulze. Isocholesterin Wollfett.	Hesse. Phytosterin Erbsen.	Beneke. Cholesterin Erbsen.	Reinke und Rodewald. Paracholesterin Aethalium septicum.	Paschkis. Phytosterin Colchicumsamen.	König. Cholesterin Wicken.	Jacobson. Cholesterin Bohnen.	Jacobson. Cholesterin Wicken.	Jacobson. Cholesterin Erbsen.	Jacobson. Cholesterin Lupinen.
Schmelzpunkt	145°	137—138°	132—133°	136—137°	134—134,5°	133°	134°	131,5—132,5°	134—135°	132—133°	135,5—136,5°
Reaction mit conc. Salpetersäure und Ammoniak.	Beim Abdampfen mit HNO ₃ entsteht ein gelber Fleck, der mit NH ₃ roth wird.	Siehe Cholesterin aus Wollfett.		—	—	—	—	Siehe Schulze, Cholesterin aus Wollfett.			
Reaction mit Chloroform und Schwefelsäure vom spec. Gew. 1,84.	Blutroth gefärbte Lösung, die nach längerem Stehen violett und blau wird. Schwefels. anfangs gelbbraun, später dunkler mit grüner Fluorescenz.	Giebt diese Reaction nicht.	Wie Cholesterin aus Wollfett.	—	Lösung gelblichbraun, später blau und violett. Schwefels. gelblichbraun bis bräunlichgelb, später dunkler mit grüner Fluorescenz.	—	—	Siehe Schulze, Cholesterin aus Wollfett.			
Reaction mit Chloroform und Schwefelsäure vom spec. Gew. 1,76.	Lösung anfangs farblos, später purpurroth, welche Farbe längere Zeit anhält. Säure anfangs farblos, später gelblich, ohne Fluorescenz.	—	Wie Cholesterin aus Wollfett.	—	—	—	—	Siehe Schulze, Cholesterin aus Wollfett.			
Reaction mit einem Gemisch von 3 Vol. Salzs. und 1 Vol. Eisenchloridlösung.	Beim Eindampfen werden die ungelöst bleibenden Partikelchen erst violett, roth, dann blau.	Giebt diese Reaction nicht.	Wie Cholesterin aus Wollfett.	—	—	—	—	Siehe Schulze, Cholesterin aus Wollfett.			
Schmelzpunkt des Benzoesäureesters.	150—151°	190—191°	—	—	127—128°	—	—	145—145,5°	147°	145—146°	144—145°
Krystallform des Benzoesäureesters.	Dicke quadratische Tafeln oder dünne rectanguläre Blättchen.	Feine Nadeln.	—	—	Dünne glänzende rectanguläre Blättchen.	—	—	Dünne glänzende rectanguläre Blättchen.	Dünne glänzende rectanguläre Blättchen.	Dünne glänzende rectanguläre Blättchen.	Dünne glänzende rectanguläre Blättchen.
Schmelzpunkt der Acetylverbindung.	Löbisch: 92° Jacobson: 111—112°	—	—	—	—	—	—	125—126°	119—120°	117—118°	124,5—125,5°
Krystallform der Acetylverbindung.	Löbisch: Nadeln.	Scheidet sich aus Alkohol in unkrystallinischen Massen aus.	—	—	—	—	—	Nadeln.	Nadeln.	Nadeln.	Nadeln.
Specifische Drehung.	Hesse: [α] _D = -(36,61 + 0,249 p).	—	[α] _D = -34,2°	—	[α] _D = -28,88° = -27,24°	[α] _D = -32,7°	—	[α] _D = -32,39° = -31,95°	[α] _D = -31,94° = -32,60° = -32,27°	[α] _D = -30,52° = -30,40°	[α] _D = -33,43° = -32,95°





ZEITSCHRIFT

für

PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. E. BAUMANN in Freiburg, Prof. GÄHTGENS in Giessen,
Prof. O. HAMMARSTEN in Upsala, Prof. HÜFNER in Tübingen,
Prof. HUPPERT in Prag, Prof. JAFFE in Königsberg, Prof.
E. LUDWIG in Wien, Prof. E. SALKOWSKI in Berlin und Prof.
E. SCHULZE in Zürich

herausgegeben von

F. HOPPE-SEYLER,

Professor der physiologischen Chemie an der Universität Strassburg.

XIII. Band, 6. Heft.

(Ausgegeben am 20. Juni 1889.)

STRASSBURG
VERLAG VON KARL J. TRÜBNER.
1889.

XIII. BAND, SECHSTES HEFT.

Inhalt.

	Seite
MacMunn, C. A. Ueber das Myohämatin	497
Luther, B. Beitrag zur Knop-Hüfner'schen Harnstoffbestimmungsmethode	500
Salkowski, E. Ueber Zuckerbildung und andere Fermentation in der Hefe. I.	506
Udránszky, L. v. Studien über den Stoffwechsel in der Bierhefe. I. Beiträge zur Kenntniss der Bildung des Glycerins bei der alkoholischen Gährung.	539
Planta, A. v. Ueber den Futtersaft der Bienen. II. Abhandlung	552
Udránszky, L. v. und Baumann, E. Ueber das Vorkommen von Diaminen, sogenannten Ptomainen, bei Cystinurie	562

Für das nächste Heft ist eingelaufen:

- Raudnitz, R. W.** Ueber die Verdaulichkeit gekochter Milch. I. Mittheilung.
- Lange, G.** Zur Kenntniss des Lignins. I. Mittheilung.
- Salkowski, E.** Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn.
- Baumann, E. und Kast, A.** Ueber die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirkung bei einigen Sulfonen.

Von der Zeitschrift für physiologische Chemie erscheint, ehe nicht eine Erweiterung sich als dringend nöthig erweist, jährlich ein Band zu 6 Heften, jedes zu ungefähr 5 Bogen und zwar möglichst pünktlich nach je 2 Monaten ein Heft. Die in dieser Zeitschrift zu publicirenden Arbeiten werden, wenn nicht der grosse Umfang derselben es unthunlich erscheinen lässt, streng in der Reihenfolge, in welcher sie der Redaction oder dem Verleger zugehen, aufgenommen, das Datum des Einlaufs wird bezeichnet und beim Schluss jedes Heftes die noch nicht zur Publication gelangten aber eingegangenen Arbeiten angegeben. Bereits in anderen Zeitschriften veröffentlichte Arbeiten sowie Referate über bereits publicirte Arbeiten werden nicht aufgenommen.

Das Honorar beträgt für den Druckbogen 25 Mk. Von jeder Arbeit werden dem Verfasser 25 Separat-Abdrücke gratis geliefert.

Verlag von **KARL J. TRÜBNER** in STRASSBURG.

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. E. Baumann in Freiburg, Prof. Gähtgens in Giessen, Prof. O. Hammarsten in Upsala, Prof. Hüfner in Tübingen, Prof. Huppert in Prag, Prof. Jaffé in Königsberg, Prof. E. Ludwig in Wien, Prof. E. Salkowski in Berlin und Prof. E. Schulze in Zürich

herausgegeben von

F. Hoppe-Seyler,

Professor der physiologischen Chemie an der Universität Strassburg.

Sach- und Namen-Register zu Band V—VIII.

56 S. 1888. Preis M. 2.—.

JAHRESBERICHT

über die Fortschritte der

PHARMAKOTHERAPIE.

Ein Nachschlagebuch

für

Lehrer der medicinischen Wissenschaften, Ärzte und Apotheker

herausgegeben von

Dr. Eduard Rudolf Kobert,

Assistenten des pharmakologischen Institutes der Universität Strassburg.

I. Band (I. und II. Hälfte). Für das Jahr 1884.

8°. 515 Seiten. Preis M. 12.—.

Soeben erschien in der Sammlung der „Meyers Reisebücher“:

PARIS und Nord-Frankreich.

Dritte, mit Berücksichtigung der Weltausstellung neu bearbeitete Auflage. Mit 6 Karten und 30 Plänen. Braun geb. 6 Mark.

Französischer Sprachführer (Konversations-Wörterbuch) von Prof. Pollak in Paris. Zweite vermehrte Auflage. Gebunden 2½ Mark.

Deutsche Alpen. I. Teil: *Schweizergrenze bis Brennerbahn.* Braun geb. 3½ M.

II. Teil: *Brennerbahn bis Linz-Villach.* Braun geb. 3½ M.

III. Teil: *Linz-Villach bis Wien-Triest.* Braun geb. 3½ M.

Schweiz. Braun geb. 5 M.

Süd-Deutschland und die angrenzenden Teile Österreichs. Braun geb. 5 M.

Rheinlande (Düsseldorf-Heidelberg). Braun geb. 4 M.

Norwegen, Schweden, Dänemark. Br. geb. 6 M.

Harz. Rot kartoniert 2 M.

Schwarzwald, Odenwald, Bergstraße und Heidelberg. Rot kartoniert 2 M.

Riesengebirge u. die Grafschaft Glatz. Rot karton. 2 M.

Thüringen. Rot kart. 2 M.

Dresden u. die Sächs. Schweiz. Rot karton. 2 M.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Verlag von **KARL J. TRÜBNER** in **STRASSBURG**.

Soeben erschien:

Kurzer Leitfaden
für die
Punction der Pleura- und Peritonealergüsse

von

Dr. B. Naunyn,

Professor und Director der medicinischen Klinik an der Kaiser-Wilhelms-Universität
Strassburg.

gr. 8°. 26 S. Preis broschirt M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.50.

Rezept-Taschenbuch
für
Krankenkassen-Aerzte.

Kurze Zusammenstellung

der

empfehlenswerthesten Arzneiverordnungen zur Verwendung im Bereiche
von Krankenkassen jeder Art.

Von

Dr. med. Friedr. Hille,

Krankenkassenarzt der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen.

kl. 8°. 47 S. Preis in Leinwand gebunden und mit Schreibpapier
durchschossen M. 1.20.

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. E. Baumann in Freiburg, Prof. Gähtgens in Giessen, Prof.
O. Hammarsten in Upsala, Prof. Hüfner in Tübingen, Prof.
Huppert in Prag, Prof. Jaffé in Königsberg, Prof. E. Ludwig
in Wien, Prof. E. Salkowski in Berlin und Prof. E. Schulze
in Zürich

herausgegeben von

F. Hoppe-Seyler,

Professor der physiologischen Chemie an der Universität Strassburg.

XIII. Band 1889, M. 12.—.

Früher erschien: I.—XII. Band. 1877—1888 à M. 12.—.

Sach- und Namen-Register zu Band I—IV und Band V—VIII,
Preis à M. 2.—.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Strassburg, Buchdr. H. L. Kayser.

3237

