

# HOPPE-SEYLER'S ZEITSCHRIFT

für

# PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. G. v. BUNGE in Basel, Prof. EMIL FISCHER in Berlin, Prof. O. HAMMARSTEN in Upsala, Prof. G. HOPPE-SEYLER in Kiel, Prof. HÜFNER in Tübingen, Prof. HUPPERT in Prag, Prof. JAFFÉ in Königsberg, Privatdozent Dr. Fr. KUTSCHER in Marburg, Prof. E. LUDWIG in Wien, Prof. W. OSTWALD in Leipzig, Prof. C. A. PEKELHARING in Utrecht, Prof. E. SALKOWSKI in Berlin, Prof. E. SCHULZE in Zürich und Prof. H. THIERFELDER in Berlin

herausgegeben von

**A. KOSSEL,**

Professor der Physiologie in Heidelberg.

---

**SECHSUNDREISSIGSTER BAND.**

---

Mit einer Abbildung im Text, sechs Tabellen in neun Blättern  
und drei Tafeln.

---

**STRASSBURG**

**VERLAG VON KARL J. TRÜBNER**

**1902.**

M. DuMont Schauberg, Strassburg.

# Inhalt des sechsunddreissigsten Bandes.

## HEFT I.

(Ausgegeben am 9. August 1902.)

	Seite
<b>Krüger, M., und J. Schmid.</b> Der Abbau des Theophyllins, 1,3-Dimethylxanthins, im Organismus des Hundes . . . . .	1
<b>Cohnheim, Otto.</b> Trypsin und Erepsin . . . . .	13
<b>Gittelmacher-Wilenko, G.</b> Zur Bestimmung der Xanthinkörper und der Harnsäure im Harn . . . . .	20
<b>Winterstein, E., und J. Thöny.</b> Beiträge zur Kenntniss der Bestandtheile des Emmenthaler Käses . . . . .	28
<b>Jolles, A.</b> Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn . . . . .	39
<b>Oshima, K.</b> Ueber Hefegummi und Invertin . . . . .	42
<b>Arnold, Carl, und Curt Mentzel.</b> Die quantitative Bestimmung des Harnstoffs nach Folin und mit verdünnter Alkohollauge . . . . .	49
<b>Jacckle, Hermann.</b> Ueber die Zusammensetzung des menschlichen Fettes. Ein Beitrag zur Analyse der Fette. . . . .	53

## HEFT II und III.

(Ausgegeben am 6. September 1902.)

<b>Osborne, Thomas B., und Isaac F. Harris.</b> Die Nucleinsäure des Weizenembryos . . . . .	85
<b>Koch, Waldemar.</b> Zur Kenntniss des Lecithins, Kephaling und Cerebrins aus Nervensubstanz . . . . .	134
<b>Korschun, S.</b> Ueber Lab und Antilab . . . . .	141
<b>Niemilowicz, L., und G. Gittelmacher-Wilenko.</b> Die Oxydationszahlen des Harns in saurer und alkalischer Lösung. Mit zwei Curventafeln . . . . .	167
<b>Szumowski, W.</b> Zein als Nährstoff. I. Mittheilung. Mit einer Tafel. . . . .	198
<b>Neuberg, C., und J. Wohlgemuth.</b> Ueber die Darstellung der r- und l-Galactose . . . . .	219
<b>Neuberg, C., und H. Strauss.</b> Ueber Vorkommen und Nachweis von Fruchtzucker in den menschlichen Körpersäften . . . . .	227
<b>Tollens, B.</b> Ueber die Bestimmung der Pentosen und Pentosane . . . . .	239
<b>Sieber, Nadine, und E. Schumoff-Simonowski.</b> Die Wirkung des Erepsins und des Darmsaftes auf Toxine und Abrin . . . . .	244
<b>Salkowski, E.</b> Ueber die quantitative Bestimmung des Glycogens. Vorläufige Mittheilung . . . . .	257

## HEFT IV.

(Ausgegeben am 1. Oktober 1902.)

<b>Salkowski, E., und C. Neuberg.</b> Die Verwandlung von d-Glucuronsäure in l-Xylose . . . . .	261
<b>Fischer, Emil, und Emil Abderhalden.</b> Hydrolyse des Oxyhämoglobins durch Salzsäure . . . . .	268

	Seite
<b>Lawrow, Maria, und S. Salaskin.</b> Ueber die Niederschlagbildung in Albumoselösungen durch Labwirkung des Magenfermentes. I. Mittheilung . . . . .	277
<b>Schumm, O.</b> Ueber menschliches Pancreassecret . . . . .	292
<b>Folin, Otto.</b> Ueber die quantitative Bestimmung des Harnstoffs im Harn. Zweite Mittheilung. Mit einer Abbildung . . . . .	333
— — Nachtrag zur vorstehenden Abhandlung . . . . .	337
<b>Schmidt, C. H. L.</b> Zur Kenntniss der Jodirungsproducte der Albuminstoffe. II. . . . .	343
<b>Gautier, Armand.</b> Arsenik kommt normaler Weise im thierischen Organismus vor und ist besonders in den ektodermalen Organen localisirt . . . . .	391
<b>Nakayama, M.</b> Ueber eine Modification der Huppert'schen Gallenfarbstoffreaction . . . . .	398

## HEFT V und VI.

(Ausgegeben am 31. Oktober 1902.)

<b>Freund, Ernst, und Richard Felner.</b> Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat . . . . .	401
<b>Freund, Ernst, und Julius Joachim.</b> Zur Kenntniss der Serumglobuline. Mit sechs Tabellen in neun Blättern . . . . .	407
<b>Hildebrandt, Herm.</b> Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper . . . . .	441
— — Ueber das Schicksal einiger cyklischer Terpene und Kampfer im Thierkörper . . . . .	452
<b>Fischer, Emil, und Theodor Dörpinghaus.</b> Hydrolyse des Horns . . . . .	462
<b>Ebstein, Erich.</b> Ueber den Einfluss der Fäulniss auf den Pentosengehalt menschlicher und thierischer Organe . . . . .	478
<b>Taylor, Monzo Englebert.</b> Ueber Eiweisspaltung durch Bacterien . . . . .	487
<b>Zdarek, E., und R. v. Zeynek.</b> Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcommelanins vom Menschen . . . . .	493
<b>Ascoli, A. Nerto.</b> Passirt Eiweiss die placentare Scheidewand? . . . . .	498
<b>Zumbusch, Leo v.</b> Beiträge zur Charakterisirung des Sarcommelanins vom Menschen . . . . .	511
<b>Hammarsten, Olof.</b> Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt . . . . .	525
<b>Wahlgren, V.</b> Ueber Glycocholeinsäure . . . . .	556
<b>Zeynek, Rich. v.</b> Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des <i>Crenilabrus pavo</i> . II. Mittheilung . . . . .	568

### Anhang:

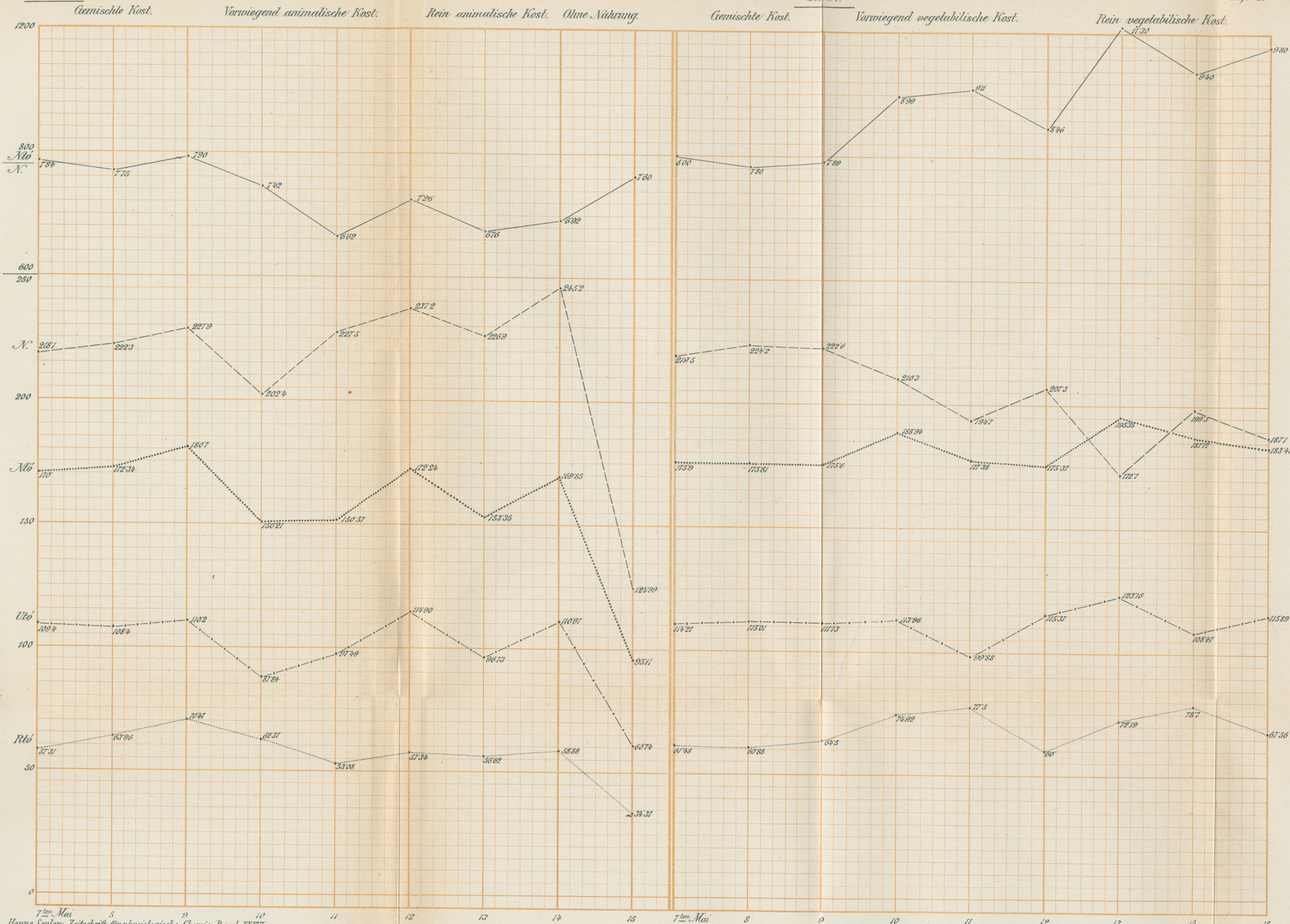
Tabelle zur Umwandlung von Phloroglucid in Furfurol, Pentosan u. s. w.  
Von **E. Kröber.**

Oxydations-Zahlen in saurer Lösung des normalen Harns bei Kostwechsel.

bei G.

bei N.

Tafel I.



In der Tagesmenge

bei G.

bei N.

Gemischte Kost.

Vorwiegend animalische Kost.

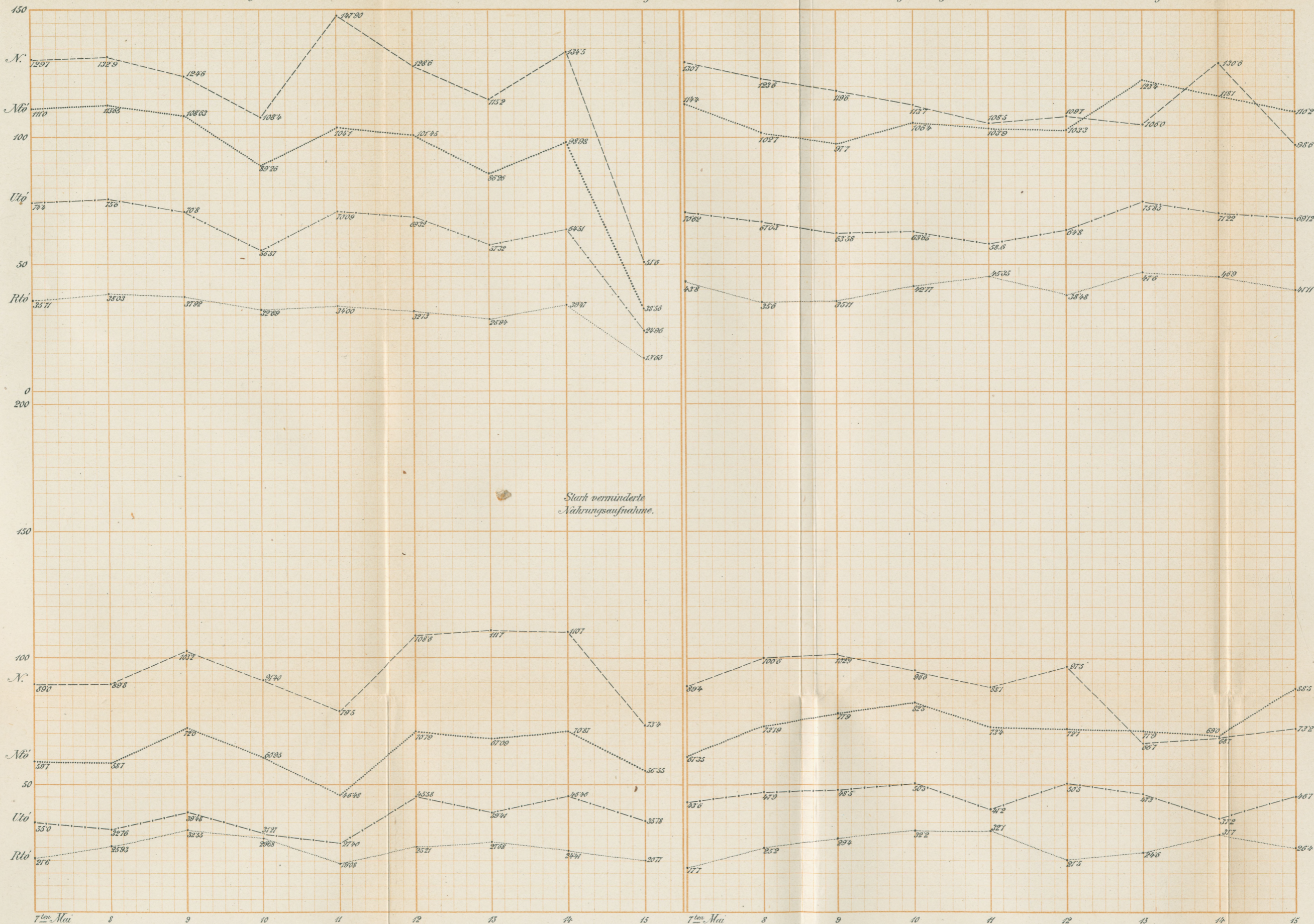
Rein animalische Kost.

Ganz ohne Nahrung.

Gemischte Kost.

Vorwiegend vegetabilische Kost.

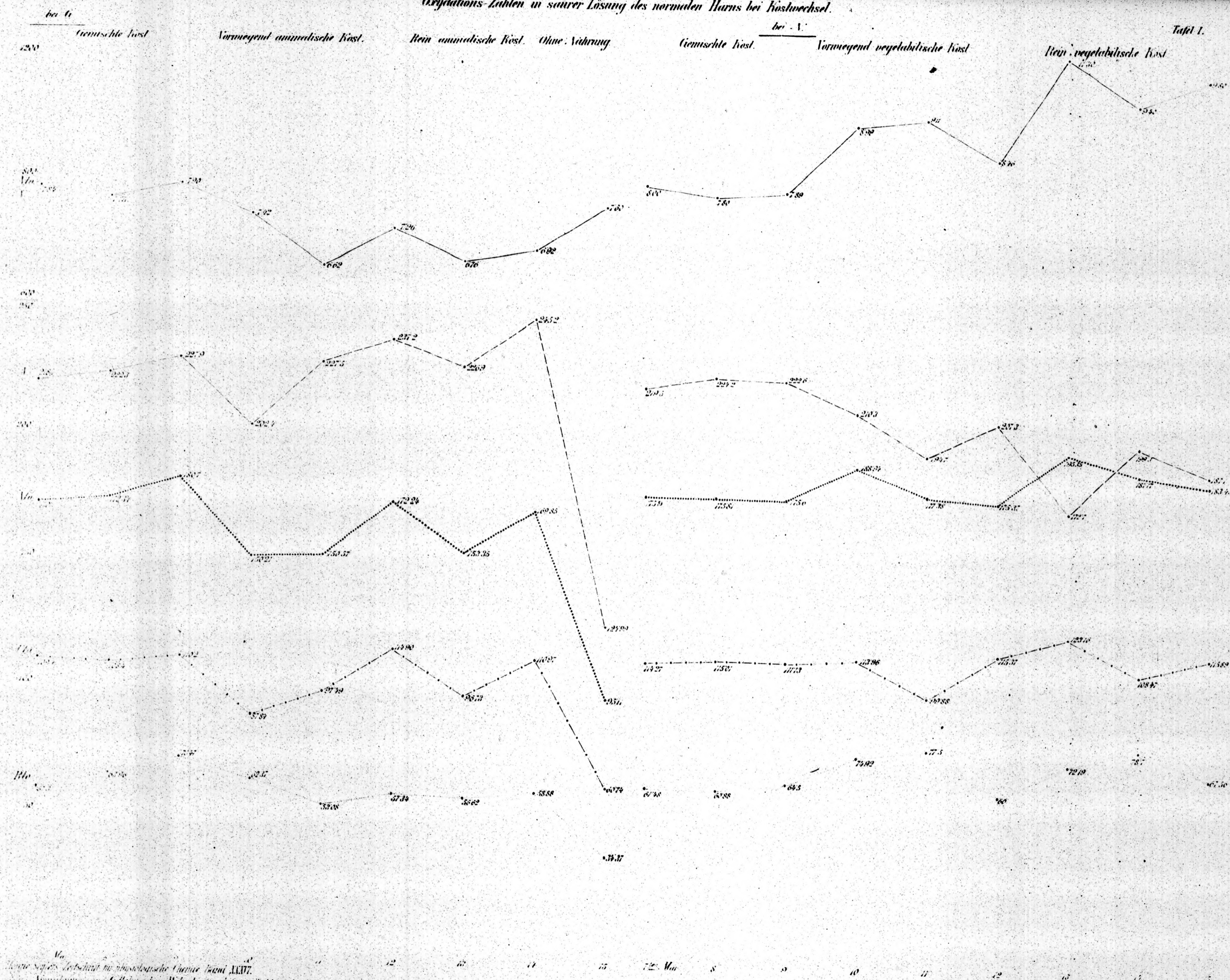
Rein vegetabilische Kost.



von 12 Uhr Mittags bis 12 Uhr Nachts.

Oxydations-Zahlen in saurer Lösung des normalen Harns bei Kostwechsel.

Tafel I.

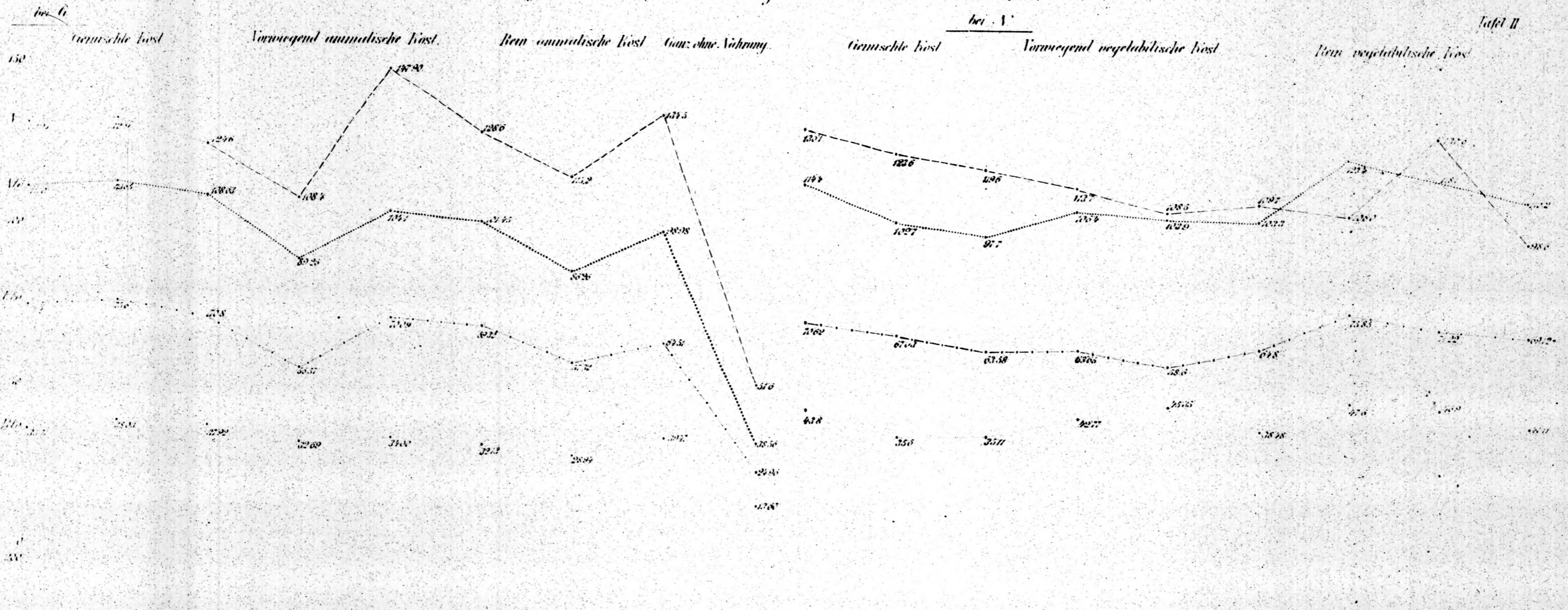


In der Zusammenfassung

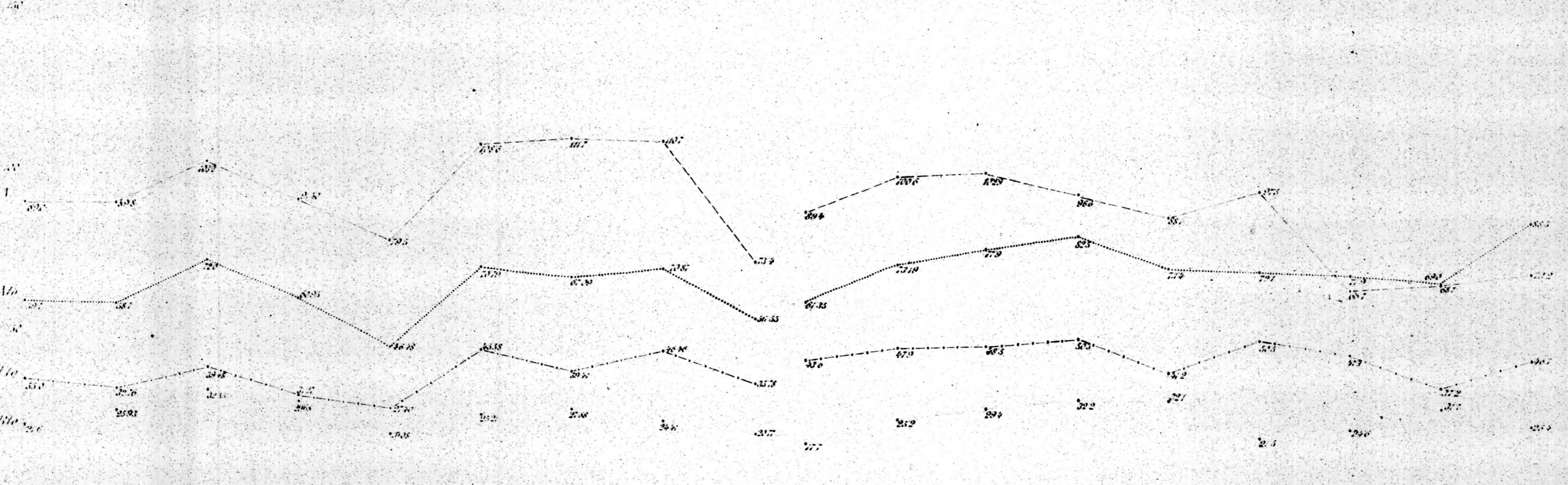
Ma Wochentage  
 Chemisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität Wien  
 von Galbrauner-Wienke Oxydations-Zahlen des Harns

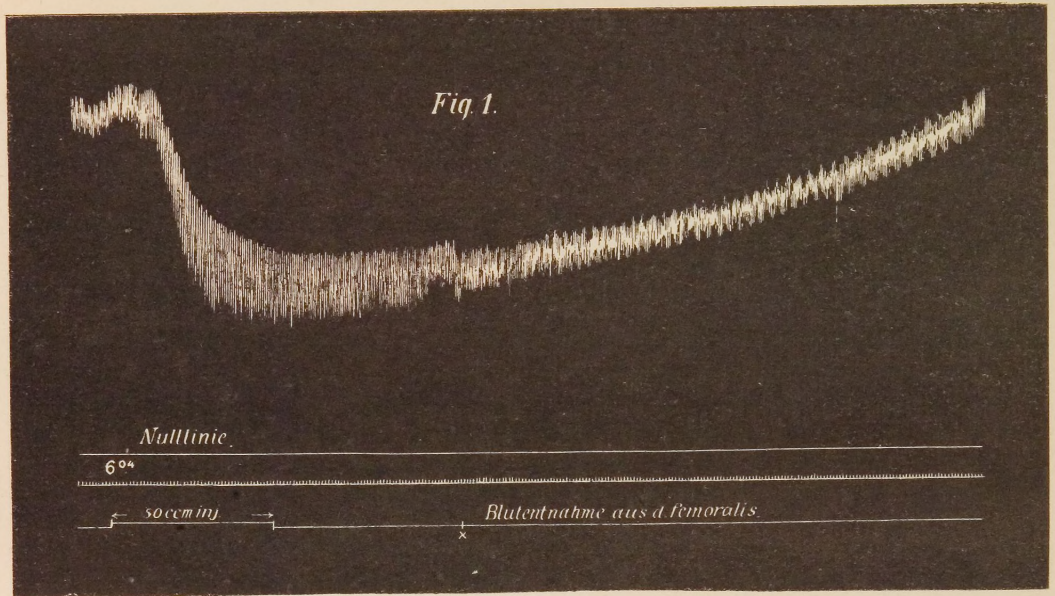


Oxydations-Zahlen in saurer Lösung des normalen Harns bei Kostwechsel.

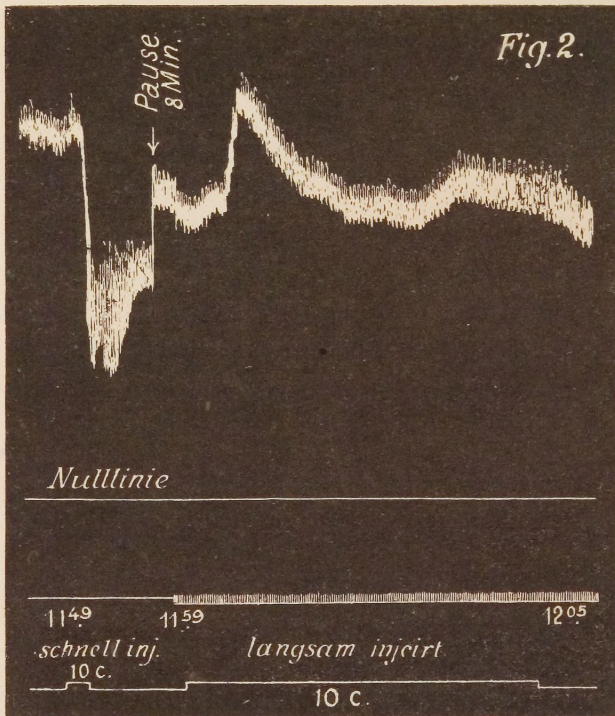


Stark verminderte Nahrungsaufnahme.

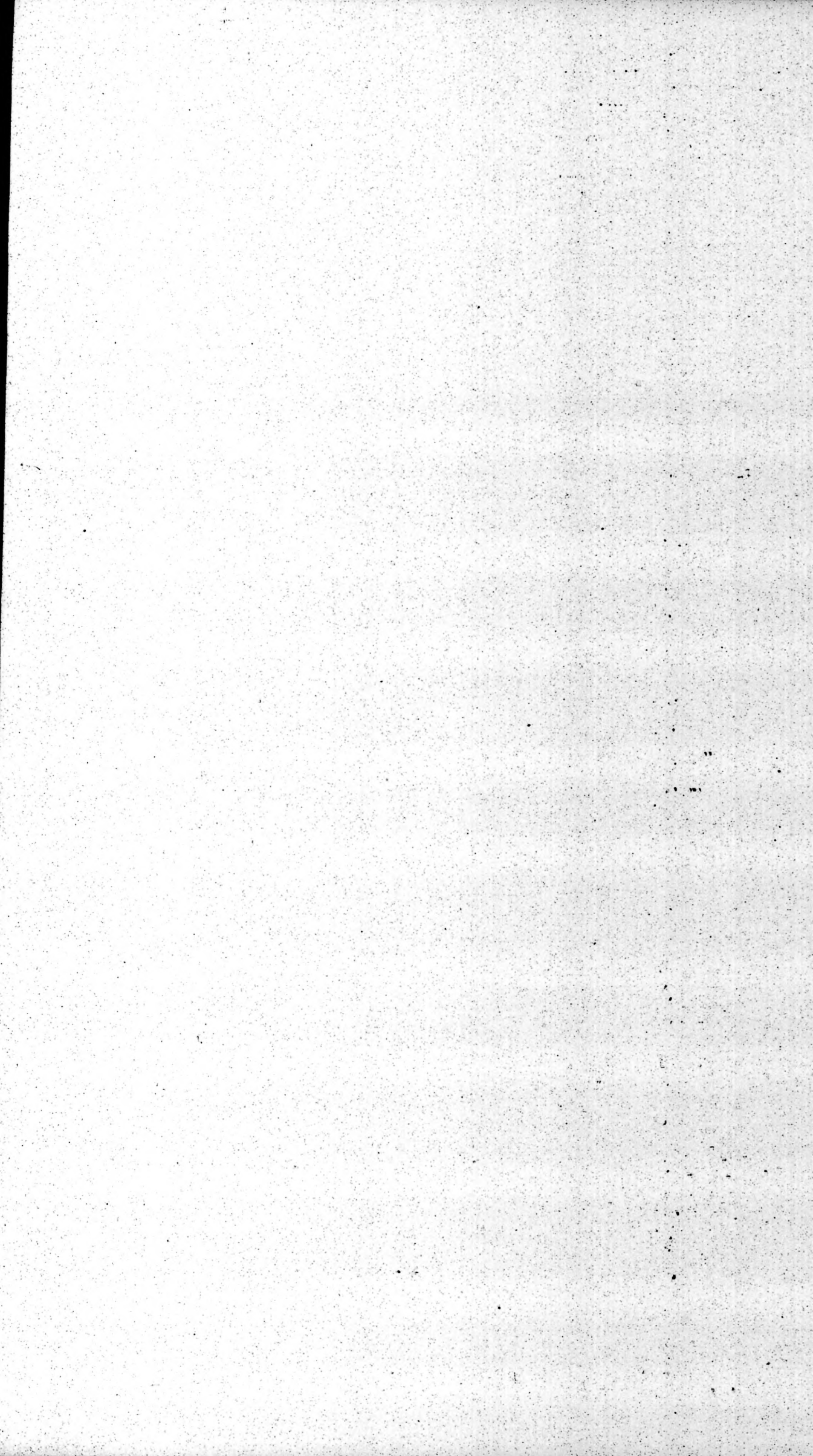


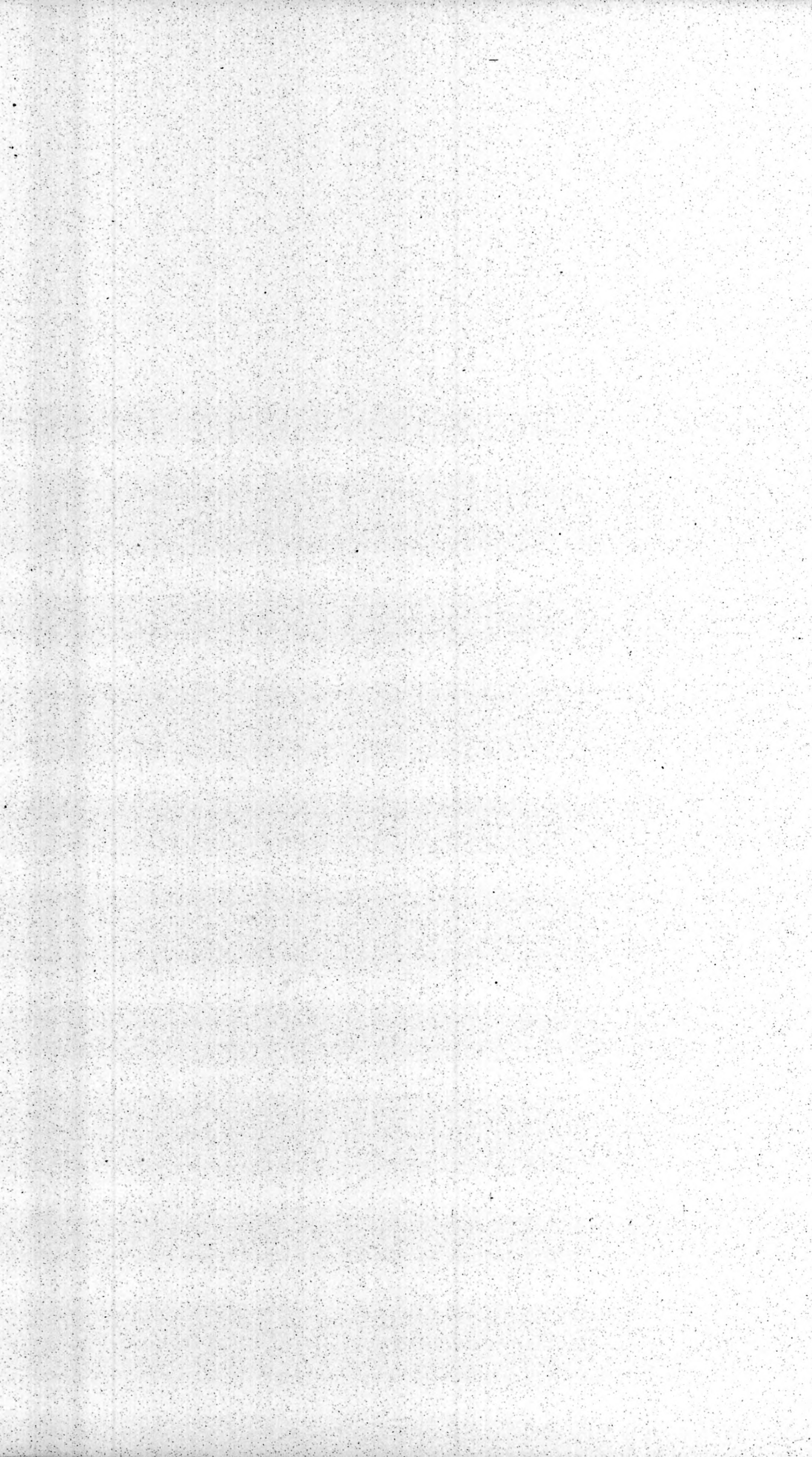


Wirkung der Injection von Zein (50 Cc) auf den Blutdruck.



Wirkung der schnellen und der langsamen Injection des Zeins auf den Blutdruck.





**Notiz für den Buchbinder!**

Die folgende Tabelle ist an den Schluss des Bandes zu heften.

Phloro- glucid	Furfural	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.030	0.0182	0.0391	0.0344	0.0324	0.0285	0.0358	0.0315
0.031	0.0188	0.0402	0.0354	0.0333	0.0293	0.0368	0.0324
0.032	0.0193	0.0413	0.0363	0.0342	0.0301	0.0378	0.0333
0.033	0.0198	0.0424	0.0373	0.0352	0.0309	0.0388	0.0341
0.034	0.0203	0.0435	0.0383	0.0361	0.0317	0.0398	0.0350
0.035	0.0209	0.0446	0.0393	0.0370	0.0326	0.0408	0.0359
0.036	0.0214	0.0457	0.0402	0.0379	0.0334	0.0418	0.0368
0.037	0.0219	0.0468	0.0412	0.0388	0.0342	0.0428	0.0377
0.038	0.0224	0.0479	0.0422	0.0398	0.0350	0.0439	0.0386
0.039	0.0229	0.0490	0.0431	0.0407	0.0358	0.0449	0.0395
0.040	0.0235	0.0501	0.0441	0.0416	0.0366	0.0459	0.0404
0.041	0.0240	0.0512	0.0451	0.0425	0.0374	0.0469	0.0413
0.042	0.0245	0.0523	0.0460	0.0434	0.0382	0.0479	0.0422
0.043	0.0250	0.0534	0.0470	0.0443	0.0390	0.0489	0.0431
0.044	0.0255	0.0545	0.0480	0.0452	0.0398	0.0499	0.0440
0.045	0.0260	0.0556	0.0490	0.0462	0.0406	0.0509	0.0448
0.046	0.0266	0.0567	0.0499	0.0471	0.0414	0.0519	0.0457
0.047	0.0271	0.0578	0.0509	0.0480	0.0422	0.0529	0.0466
0.048	0.0276	0.0589	0.0519	0.0489	0.0430	0.0539	0.0475
0.049	0.0281	0.0600	0.0528	0.0498	0.0438	0.0549	0.0484
0.050	0.0286	0.0611	0.0538	0.0507	0.0446	0.0559	0.0492
0.051	0.0292	0.0622	0.0548	0.0516	0.0454	0.0569	0.0501
0.052	0.0297	0.0633	0.0557	0.0525	0.0462	0.0579	0.0510
0.053	0.0302	0.0644	0.0567	0.0534	0.0470	0.0589	0.0519
0.054	0.0307	0.0655	0.0576	0.0543	0.0478	0.0599	0.0528
0.055	0.0312	0.0666	0.0586	0.0553	0.0486	0.0610	0.0537
0.056	0.0318	0.0677	0.0596	0.0562	0.0494	0.0620	0.0546
0.057	0.0323	0.0688	0.0605	0.0571	0.0502	0.0630	0.0555
0.058	0.0328	0.0699	0.0615	0.0580	0.0510	0.0640	0.0564
0.059	0.0333	0.0710	0.0624	0.0589	0.0518	0.0650	0.0573
0.060	0.0338	0.0721	0.0634	0.0598	0.0526	0.0660	0.0581
0.061	0.0344	0.0732	0.0644	0.0607	0.0534	0.0670	0.0590
0.062	0.0349	0.0743	0.0653	0.0616	0.0542	0.0680	0.0599
0.063	0.0354	0.0754	0.0663	0.0626	0.0550	0.0690	0.0608
0.064	0.0359	0.0765	0.0673	0.0635	0.0558	0.0700	0.0617
0.065	0.0364	0.0776	0.0683	0.0644	0.0567	0.0710	0.0625
0.066	0.0370	0.0787	0.0692	0.0653	0.0575	0.0720	0.0634
0.067	0.0375	0.0798	0.0702	0.0662	0.0583	0.0730	0.0643
0.068	0.0380	0.0809	0.0712	0.0672	0.0591	0.0741	0.0652
0.069	0.0385	0.0820	0.0721	0.0681	0.0599	0.0751	0.0661

Phloro- glucid	Furfural	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.070	0.0390	0.0831	0.0731	0.0690	0.0607	0.0761	0.0670
0.071	0.0396	0.0842	0.0741	0.0699	0.0615	0.0771	0.0679
0.072	0.0401	0.0853	0.0750	0.0708	0.0623	0.0781	0.0688
0.073	0.0406	0.0864	0.0760	0.0717	0.0631	0.0791	0.0697
0.074	0.0411	0.0875	0.0770	0.0726	0.0639	0.0801	0.0706
0.075	0.0416	0.0886	0.0780	0.0736	0.0647	0.0811	0.0714
0.076	0.0422	0.0897	0.0789	0.0745	0.0655	0.0821	0.0722
0.077	0.0427	0.0908	0.0799	0.0754	0.0663	0.0831	0.0731
0.078	0.0432	0.0919	0.0809	0.0763	0.0671	0.0841	0.0740
0.079	0.0437	0.0930	0.0818	0.0772	0.0679	0.0851	0.0749
0.080	0.0442	0.0941	0.0828	0.0781	0.0687	0.0861	0.0758
0.081	0.0448	0.0952	0.0838	0.0790	0.0695	0.0871	0.0767
0.082	0.0453	0.0963	0.0847	0.0799	0.0703	0.0881	0.0776
0.083	0.0458	0.0974	0.0857	0.0808	0.0711	0.0891	0.0785
0.084	0.0463	0.0985	0.0867	0.0817	0.0719	0.0901	0.0794
0.085	0.0468	0.0996	0.0877	0.0827	0.0727	0.0912	0.0803
0.086	0.0474	0.1007	0.0886	0.0836	0.0735	0.0922	0.0812
0.087	0.0479	0.1018	0.0896	0.0845	0.0743	0.0932	0.0821
0.088	0.0484	0.1029	0.0906	0.0854	0.0751	0.0942	0.0830
0.089	0.0489	0.1040	0.0915	0.0863	0.0759	0.0952	0.0838
0.090	0.0494	0.1051	0.0925	0.0872	0.0767	0.0962	0.0847
0.091	0.0499	0.1062	0.0935	0.0881	0.0775	0.0972	0.0856
0.092	0.0505	0.1073	0.0944	0.0890	0.0783	0.0982	0.0865
0.093	0.0510	0.1084	0.0954	0.0900	0.0791	0.0992	0.0874
0.094	0.0515	0.1095	0.0964	0.0909	0.0800	0.1002	0.0883
0.095	0.0520	0.1106	0.0974	0.0918	0.0808	0.1012	0.0891
0.096	0.0525	0.1117	0.0983	0.0927	0.0816	0.1022	0.0899
0.097	0.0531	0.1128	0.0993	0.0936	0.0824	0.1032	0.0908
0.098	0.0536	0.1139	0.1003	0.0946	0.0832	0.1043	0.0917
0.099	0.0541	0.1150	0.1012	0.0955	0.0840	0.1053	0.0926
0.100	0.0546	0.1161	0.1022	0.0964	0.0848	0.1063	0.0935
0.101	0.0551	0.1171	0.1032	0.0973	0.0856	0.1073	0.0944
0.102	0.0557	0.1182	0.1041	0.0982	0.0864	0.1083	0.0953
0.103	0.0562	0.1193	0.1051	0.0991	0.0872	0.1093	0.0962
0.104	0.0567	0.1204	0.1060	0.1000	0.0880	0.1103	0.0971
0.105	0.0572	0.1215	0.1070	0.1010	0.0888	0.1113	0.0979
0.106	0.0577	0.1226	0.1080	0.1019	0.0896	0.1123	0.0988
0.107	0.0582	0.1237	0.1089	0.1028	0.0904	0.1133	0.0997
0.108	0.0588	0.1248	0.1099	0.1037	0.0912	0.1143	0.1006
0.109	0.0593	0.1259	0.1108	0.1046	0.0920	0.1153	0.1015

Phloro- glucid	Furfuröl	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.110	0.0598	0.1270	0.1118	0.1055	0.0928	0.1163	0.1023
0.111	0.0603	0.1281	0.1128	0.1064	0.0936	0.1173	0.1032
0.112	0.0608	0.1292	0.1137	0.1073	0.0944	0.1183	0.1041
0.113	0.0614	0.1303	0.1147	0.1082	0.0952	0.1193	0.1050
0.114	0.0619	0.1314	0.1156	0.1091	0.0960	0.1203	0.1059
0.115	0.0624	0.1325	0.1166	0.1101	0.0968	0.1213	0.1067
0.116	0.0629	0.1336	0.1176	0.1110	0.0976	0.1223	0.1076
0.117	0.0634	0.1347	0.1185	0.1119	0.0984	0.1233	0.1085
0.118	0.0640	0.1358	0.1195	0.1128	0.0992	0.1243	0.1094
0.119	0.0645	0.1369	0.1204	0.1137	0.1000	0.1253	0.1103
0.120	0.0650	0.1380	0.1214	0.1146	0.1008	0.1263	0.1111
0.121	0.0655	0.1391	0.1224	0.1155	0.1016	0.1273	0.1120
0.122	0.0660	0.1402	0.1233	0.1164	0.1024	0.1283	0.1129
0.123	0.0665	0.1413	0.1243	0.1173	0.1032	0.1293	0.1138
0.124	0.0671	0.1424	0.1253	0.1182	0.1040	0.1303	0.1147
0.125	0.0676	0.1435	0.1263	0.1192	0.1049	0.1314	0.1156
0.126	0.0681	0.1446	0.1272	0.1201	0.1057	0.1324	0.1165
0.127	0.0686	0.1457	0.1282	0.1210	0.1065	0.1334	0.1174
0.128	0.0691	0.1468	0.1292	0.1219	0.1073	0.1344	0.1183
0.129	0.0697	0.1479	0.1301	0.1228	0.1081	0.1354	0.1192
0.130	0.0702	0.1490	0.1311	0.1237	0.1089	0.1364	0.1201
0.131	0.0707	0.1501	0.1321	0.1246	0.1097	0.1374	0.1210
0.132	0.0712	0.1512	0.1330	0.1255	0.1105	0.1384	0.1219
0.133	0.0717	0.1523	0.1340	0.1264	0.1113	0.1394	0.1227
0.134	0.0723	0.1534	0.1350	0.1273	0.1121	0.1404	0.1236
0.135	0.0728	0.1545	0.1360	0.1283	0.1129	0.1414	0.1244
0.136	0.0733	0.1556	0.1369	0.1292	0.1137	0.1424	0.1253
0.137	0.0738	0.1567	0.1379	0.1301	0.1145	0.1434	0.1262
0.138	0.0743	0.1578	0.1389	0.1310	0.1153	0.1444	0.1271
0.139	0.0748	0.1589	0.1398	0.1319	0.1161	0.1454	0.1280
0.140	0.0754	0.1600	0.1408	0.1328	0.1169	0.1464	0.1288
0.141	0.0759	0.1611	0.1418	0.1337	0.1177	0.1474	0.1297
0.142	0.0764	0.1622	0.1427	0.1346	0.1185	0.1484	0.1306
0.143	0.0769	0.1633	0.1437	0.1355	0.1193	0.1494	0.1315
0.144	0.0774	0.1644	0.1447	0.1364	0.1201	0.1504	0.1324
0.145	0.0780	0.1655	0.1457	0.1374	0.1209	0.1515	0.1333
0.146	0.0785	0.1666	0.1466	0.1383	0.1217	0.1525	0.1342
0.147	0.0790	0.1677	0.1476	0.1392	0.1225	0.1535	0.1351
0.148	0.0795	0.1688	0.1486	0.1401	0.1233	0.1545	0.1360
0.149	0.0800	0.1699	0.1495	0.1410	0.1241	0.1555	0.1369



Phloro- glucid	Furfurol	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.150	0.0805	0.1710	0.1595	0.1419	0.1249	0.1565	0.1377
0.151	0.0811	0.1721	0.1515	0.1428	0.1257	0.1575	0.1386
0.152	0.0816	0.1732	0.1524	0.1437	0.1265	0.1585	0.1395
0.153	0.0821	0.1743	0.1534	0.1446	0.1273	0.1595	0.1404
0.154	0.0826	0.1754	0.1544	0.1455	0.1281	0.1605	0.1413
0.155	0.0831	0.1765	0.1554	0.1465	0.1289	0.1615	0.1421
0.156	0.0837	0.1776	0.1563	0.1474	0.1297	0.1625	0.1430
0.157	0.0842	0.1787	0.1573	0.1483	0.1305	0.1635	0.1439
0.158	0.0847	0.1798	0.1583	0.1492	0.1313	0.1645	0.1448
0.159	0.0852	0.1809	0.1592	0.1501	0.1321	0.1655	0.1457
0.160	0.0857	0.1820	0.1602	0.1510	0.1329	0.1665	0.1465
0.161	0.0863	0.1831	0.1612	0.1519	0.1337	0.1675	0.1474
0.162	0.0868	0.1842	0.1621	0.1528	0.1345	0.1685	0.1483
0.163	0.0873	0.1853	0.1631	0.1537	0.1353	0.1695	0.1492
0.164	0.0878	0.1864	0.1640	0.1546	0.1361	0.1705	0.1501
0.165	0.0883	0.1875	0.1650	0.1556	0.1369	0.1716	0.1510
0.166	0.0888	0.1886	0.1660	0.1565	0.1377	0.1726	0.1519
0.167	0.0894	0.1897	0.1669	0.1574	0.1385	0.1736	0.1528
0.168	0.0899	0.1908	0.1679	0.1583	0.1393	0.1746	0.1537
0.169	0.0904	0.1919	0.1688	0.1592	0.1401	0.1756	0.1546
0.170	0.0909	0.1930	0.1698	0.1601	0.1409	0.1766	0.1554
0.171	0.0914	0.1941	0.1708	0.1610	0.1417	0.1776	0.1563
0.172	0.0920	0.1952	0.1717	0.1619	0.1425	0.1786	0.1572
0.173	0.0925	0.1963	0.1727	0.1628	0.1433	0.1796	0.1581
0.174	0.0930	0.1974	0.1736	0.1637	0.1441	0.1806	0.1590
0.175	0.0935	0.1985	0.1746	0.1647	0.1449	0.1816	0.1598
0.176	0.0940	0.1996	0.1756	0.1656	0.1457	0.1826	0.1607
0.177	0.0946	0.2007	0.1765	0.1665	0.1465	0.1836	0.1616
0.178	0.0951	0.2018	0.1775	0.1674	0.1473	0.1846	0.1625
0.179	0.0956	0.2029	0.1784	0.1683	0.1481	0.1856	0.1634
0.180	0.0961	0.2039	0.1794	0.1692	0.1489	0.1866	0.1642
0.181	0.0966	0.2050	0.1804	0.1701	0.1497	0.1876	0.1651
0.182	0.0971	0.2061	0.1813	0.1710	0.1505	0.1886	0.1660
0.183	0.0977	0.2072	0.1823	0.1719	0.1513	0.1896	0.1669
0.184	0.0982	0.2082	0.1832	0.1728	0.1521	0.1906	0.1678
0.185	0.0987	0.2093	0.1842	0.1738	0.1529	0.1916	0.1686
0.186	0.0992	0.2104	0.1851	0.1747	0.1537	0.1926	0.1695
0.187	0.0997	0.2115	0.1861	0.1756	0.1545	0.1936	0.1704
0.188	0.1003	0.2126	0.1870	0.1765	0.1553	0.1946	0.1712
0.189	0.1008	0.2136	0.1880	0.1774	0.1561	0.1955	0.1721

Phloro- genin d	Furfural	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.190	0.1013	0.2147	0.1889	0.1783	0.1569	0.1965	0.1729
0.191	0.1018	0.2158	0.1899	0.1792	0.1577	0.1975	0.1738
0.192	0.1023	0.2168	0.1908	0.1804	0.1585	0.1985	0.1747
0.193	0.1028	0.2179	0.1918	0.1810	0.1593	0.1995	0.1756
0.194	0.1034	0.2190	0.1927	0.1819	0.1601	0.2005	0.1764
0.195	0.1039	0.2204	0.1937	0.1829	0.1609	0.2015	0.1773
0.196	0.1044	0.2212	0.1946	0.1838	0.1617	0.2025	0.1782
0.197	0.1049	0.2222	0.1956	0.1847	0.1625	0.2035	0.1791
0.198	0.1054	0.2233	0.1965	0.1856	0.1633	0.2045	0.1800
0.199	0.1059	0.2244	0.1975	0.1865	0.1641	0.2055	0.1808
0.200	0.1065	0.2255	0.1984	0.1874	0.1649	0.2065	0.1817
0.201	0.1070	0.2266	0.1994	0.1883	0.1657	0.2075	0.1826
0.202	0.1075	0.2276	0.2003	0.1892	0.1665	0.2085	0.1835
0.203	0.1080	0.2287	0.2013	0.1901	0.1673	0.2095	0.1844
0.204	0.1085	0.2298	0.2022	0.1910	0.1681	0.2105	0.1853
0.205	0.1090	0.2309	0.2032	0.1920	0.1689	0.2115	0.1861
0.206	0.1096	0.2320	0.2041	0.1929	0.1697	0.2125	0.1869
0.207	0.1101	0.2330	0.2051	0.1938	0.1705	0.2134	0.1878
0.208	0.1106	0.2341	0.2060	0.1947	0.1713	0.2144	0.1887
0.209	0.1111	0.2352	0.2069	0.1956	0.1721	0.2154	0.1896
0.210	0.1116	0.2363	0.2079	0.1965	0.1729	0.2164	0.1904
0.211	0.1121	0.2374	0.2089	0.1975	0.1737	0.2174	0.1913
0.212	0.1127	0.2384	0.2098	0.1984	0.1745	0.2184	0.1922
0.213	0.1132	0.2395	0.2108	0.1993	0.1753	0.2194	0.1931
0.214	0.1137	0.2406	0.2117	0.2002	0.1761	0.2204	0.1940
0.215	0.1142	0.2417	0.2127	0.2011	0.1770	0.2214	0.1948
0.216	0.1147	0.2428	0.2136	0.2020	0.1778	0.2224	0.1957
0.217	0.1152	0.2438	0.2146	0.2029	0.1786	0.2234	0.1966
0.218	0.1158	0.2449	0.2155	0.2038	0.1794	0.2244	0.1974
0.219	0.1163	0.2460	0.2165	0.2047	0.1802	0.2254	0.1983
0.220	0.1168	0.2471	0.2174	0.2057	0.1810	0.2264	0.1992
0.221	0.1173	0.2482	0.2184	0.2066	0.1818	0.2274	0.2001
0.222	0.1178	0.2492	0.2193	0.2075	0.1826	0.2284	0.2010
0.223	0.1183	0.2503	0.2203	0.2084	0.1834	0.2294	0.2019
0.224	0.1189	0.2514	0.2212	0.2093	0.1842	0.2304	0.2028
0.225	0.1194	0.2525	0.2222	0.2102	0.1850	0.2314	0.2037
0.226	0.1199	0.2536	0.2232	0.2111	0.1858	0.2324	0.2046
0.227	0.1204	0.2546	0.2241	0.2121	0.1866	0.2334	0.2054
0.228	0.1209	0.2557	0.2251	0.2130	0.1874	0.2344	0.2063
0.229	0.1214	0.2568	0.2260	0.2139	0.1882	0.2354	0.2072

Phloro- glucid	Furfural	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentan
0.230	0.1220	0.2579	0.2270	0.2148	0.1890	0.2364	0.2081
0.231	0.1225	0.2590	0.2280	0.2157	0.1898	0.2374	0.2089
0.232	0.1230	0.2600	0.2289	0.2166	0.1906	0.2383	0.2097
0.233	0.1235	0.2611	0.2299	0.2175	0.1914	0.2393	0.2106
0.234	0.1240	0.2622	0.2308	0.2184	0.1922	0.2403	0.2115
0.235	0.1245	0.2633	0.2318	0.2193	0.1930	0.2413	0.2124
0.236	0.1251	0.2644	0.2327	0.2202	0.1938	0.2423	0.2132
0.237	0.1256	0.2654	0.2337	0.2211	0.1946	0.2433	0.2141
0.238	0.1261	0.2665	0.2346	0.2220	0.1954	0.2443	0.2150
0.239	0.1266	0.2676	0.2356	0.2229	0.1962	0.2453	0.2159
0.240	0.1271	0.2687	0.2365	0.2239	0.1970	0.2463	0.2168
0.241	0.1276	0.2698	0.2375	0.2248	0.1978	0.2473	0.2176
0.242	0.1281	0.2708	0.2384	0.2257	0.1986	0.2483	0.2185
0.243	0.1287	0.2719	0.2394	0.2266	0.1994	0.2493	0.2194
0.244	0.1292	0.2730	0.2403	0.2275	0.2002	0.2503	0.2203
0.245	0.1297	0.2741	0.2413	0.2284	0.2010	0.2513	0.2212
0.246	0.1302	0.2752	0.2422	0.2293	0.2018	0.2523	0.2220
0.247	0.1307	0.2762	0.2432	0.2302	0.2026	0.2533	0.2229
0.248	0.1312	0.2773	0.2441	0.2311	0.2034	0.2543	0.2238
0.249	0.1318	0.2784	0.2451	0.2320	0.2042	0.2553	0.2247
0.250	0.1323	0.2795	0.2460	0.2330	0.2050	0.2563	0.2256
0.251	0.1328	0.2806	0.2470	0.2339	0.2058	0.2573	0.2264
0.252	0.1333	0.2816	0.2479	0.2348	0.2066	0.2582	0.2272
0.253	0.1338	0.2827	0.2489	0.2357	0.2074	0.2592	0.2281
0.254	0.1343	0.2838	0.2498	0.2366	0.2082	0.2602	0.2290
0.255	0.1349	0.2849	0.2508	0.2375	0.2090	0.2612	0.2299
0.256	0.1354	0.2860	0.2517	0.2384	0.2098	0.2622	0.2307
0.257	0.1359	0.2870	0.2526	0.2393	0.2106	0.2632	0.2316
0.258	0.1364	0.2881	0.2536	0.2402	0.2114	0.2642	0.2325
0.259	0.1369	0.2892	0.2545	0.2411	0.2122	0.2652	0.2334
0.260	0.1374	0.2903	0.2555	0.2420	0.2130	0.2662	0.2343
0.261	0.1380	0.2914	0.2565	0.2429	0.2138	0.2672	0.2351
0.262	0.1385	0.2924	0.2574	0.2438	0.2146	0.2681	0.2359
0.263	0.1390	0.2935	0.2584	0.2447	0.2154	0.2691	0.2368
0.264	0.1395	0.2946	0.2593	0.2456	0.2162	0.2701	0.2377
0.265	0.1400	0.2957	0.2603	0.2465	0.2170	0.2711	0.2385
0.266	0.1405	0.2968	0.2612	0.2474	0.2178	0.2721	0.2394
0.267	0.1411	0.2978	0.2622	0.2483	0.2186	0.2731	0.2403
0.268	0.1416	0.2989	0.2631	0.2492	0.2194	0.2741	0.2412
0.269	0.1421	0.3000	0.2641	0.2502	0.2202	0.2751	0.2421

Phloro- glucid	Furfural	Arabinose	Araban	Xylose	Xylan	Pentose	Pentosan
0.270	0.1426	0.3011	0.2650	0.2511	0.2210	0.2761	0.2429
0.271	0.1431	0.3022	0.2660	0.2520	0.2218	0.2771	0.2438
0.272	0.1436	0.3032	0.2669	0.2529	0.2226	0.2781	0.2447
0.273	0.1442	0.3043	0.2679	0.2538	0.2234	0.2791	0.2456
0.274	0.1447	0.3054	0.2688	0.2547	0.2242	0.2801	0.2465
0.275	0.1452	0.3065	0.2698	0.2556	0.2250	0.2811	0.2473
0.276	0.1457	0.3076	0.2707	0.2565	0.2258	0.2821	0.2482
0.277	0.1462	0.3086	0.2717	0.2574	0.2266	0.2830	0.2490
0.278	0.1467	0.3097	0.2726	0.2583	0.2274	0.2840	0.2499
0.279	0.1473	0.3108	0.2736	0.2592	0.2282	0.2850	0.2508
0.280	0.1478	0.3119	0.2745	0.2602	0.2290	0.2861	0.2517
0.281	0.1483	0.3130	0.2755	0.2611	0.2298	0.2871	0.2526
0.282	0.1488	0.3140	0.2764	0.2620	0.2306	0.2880	0.2534
0.283	0.1493	0.3151	0.2774	0.2629	0.2314	0.2890	0.2543
0.284	0.1498	0.3162	0.2783	0.2638	0.2322	0.2900	0.2552
0.285	0.1504	0.3173	0.2793	0.2647	0.2330	0.2910	0.2561
0.286	0.1509	0.3184	0.2802	0.2656	0.2338	0.2920	0.2570
0.287	0.1514	0.3194	0.2812	0.2665	0.2346	0.2930	0.2578
0.288	0.1519	0.3205	0.2821	0.2674	0.2354	0.2940	0.2587
0.289	0.1524	0.3216	0.2831	0.2683	0.2362	0.2950	0.2596
0.290	0.1529	0.3227	0.2840	0.2693	0.2370	0.2960	0.2605
0.291	0.1535	0.3238	0.2850	0.2702	0.2378	0.2970	0.2614
0.292	0.1540	0.3248	0.2859	0.2711	0.2386	0.2980	0.2622
0.293	0.1545	0.3259	0.2868	0.2720	0.2394	0.2990	0.2631
0.294	0.1550	0.3270	0.2878	0.2729	0.2402	0.3000	0.2640
0.295	0.1555	0.3281	0.2887	0.2738	0.2410	0.3010	0.2649
0.296	0.1560	0.3292	0.2897	0.2747	0.2418	0.3020	0.2658
0.297	0.1566	0.3302	0.2906	0.2756	0.2426	0.3030	0.2666
0.298	0.1571	0.3313	0.2916	0.2765	0.2434	0.3040	0.2675
0.299	0.1576	0.3324	0.2925	0.2774	0.2442	0.3050	0.2684
0.300	0.1581	0.3335	0.2935	0.2784	0.2450	0.3060	0.2693

Formeln zur Berechnung von Furfurol, Pentosan und Pentose,<sup>1)</sup> wenn das Phloroglucid (a) weniger als 0,030 g oder mehr als 0,300 g wiegt.

1) Phloroglucid weniger als 0,300 g:

$$\text{Furfurol} = \frac{a + 0,0052}{0,030 + 0,0052} \cdot 0,0182 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 0,5170$$

$$\text{Pentose} = \frac{a + 0,0052}{0,030 + 0,0052} \cdot 0,03575 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 1,0156$$

$$\text{Pentosan} = \frac{a + 0,0052}{0,030 + 0,0052} \cdot 0,03145 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 0,8935$$

2) Phloroglucid mehr als 0,300 g:

$$\text{Furfurol} = \frac{a + 0,0052}{0,300 + 0,0052} \cdot 0,1581 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 0,5180$$

$$\text{Pentose} = \frac{a + 0,0052}{0,300 + 0,0052} \cdot 0,30595 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 1,0025$$

$$\text{Pentosan} = \frac{a + 0,0052}{0,300 + 0,0052} \cdot 0,26925 \text{ oder } (a + 0,0052) \cdot 0,8822$$

<sup>1)</sup> Die Formeln für kleine Mengen Arabinose und Xylose befinden sich auf Seite 240 dieses Bandes.



NOV 23 1902

# HOPPE-SEYLER'S ZEITSCHRIFT

für

# PHYSIOLOGISCHE CHEMIE

unter Mitwirkung von

Prof. G. v. BUNGE in Basel, Prof. EMIL FISCHER in Berlin, Prof. O. HAMMARSTEN in Upsala, Prof. G. HOPPE-SEYLER in Kiel, Prof. HÜFNER in Tübingen, Prof. HUPPERT in Prag, Prof. JAFFÉ in Königsberg, Privatdozent Dr. Fr. KUTSCHER in Marburg, Prof. E. LUDWIG in Wien, Prof. W. OSTWALD in Leipzig, Prof. C. A. PEKELHARING in Utrecht, Prof. E. SALKOWSKI in Berlin, Prof. E. SCHULZE in Zürich und Prof. H. THIERFELDER in Berlin

herausgegeben von

**A. KOSSEL,**

Professor der Physiologie in Heidelberg

---

**Band XXXVI, Heft 5 und 6.**

(Schluss des Bandes.)

(Ausgegeben am 31. Oktober 1902.)

---

Mit sechs Tabellen in neun Blättern.

---

**STRASSBURG**  
**VERLAG VON KARL J. TRÜBNER**  
1902.

**Inhalt.**

	Seite
<b>Freund, Ernst, und Richard Fellner.</b> Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat . . . . .	401
<b>Freund, Ernst, und Julius Joachim.</b> Zur Kenntniss der Serumglobuline. Mit sechs Tabellen in neun Blättern . . . . .	407
<b>Hildebrandt, Herm.</b> Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper . . . . .	441
— — Ueber das Schicksal einiger cyklischer Terpene und Kampfer im Thierkörper . . . . .	452
<b>Fischer, Emil, und Theodor Dörpinghaus.</b> Hydrolyse des Horns .	462
<b>Ebstein, Erich.</b> Ueber den Einfluss der Fäulniss auf den Pentosengehalt menschlicher und thierischer Organe . . . . .	478
<b>Taylor, Alonzo Englebert.</b> Ueber Eiweisspaltung durch Bacterien	487
<b>Zdarek, E., und R. v. Zeynek.</b> Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcommelanins vom Menschen . . . . .	493
<b>Ascoli, Alberto.</b> Passirt Eiweiss die placentare Scheidewand? . .	498
<b>Zumbusch, Leo von.</b> Beiträge zur Charakterisirung des Sarcommelanins vom Menschen . . . . .	511
<b>Hammarsten, Olof.</b> Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt . . .	525
<b>Wahlgren, V.</b> Ueber Glycocholeinsäure . . . . .	556
<b>Zeynek, Rich. v.</b> Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des <i>Crenilabrus pavo</i> . II. Mittheilung . . . . .	568

Für das erste Heft des 37. Bandes sind folgende Arbeiten eingegangen:

- Habermann, J.** Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches.  
 — — und **R. Ehrenfeld.** Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins.  
**Autenrieth, W., und René Bernheim.** Ueber eine einfache Methode der Bestimmung des Kaliums im Harn.  
**Schulze, E., und N. Castoro.** Beiträge zur Kenntniss der Hemicellulosen.  
**Levene, P. A.** Ueber die Spaltung der Gelatine. I. Mittheilung: Der Glycocollgehalt der Gelatosen.  
**Zaleski, J.** Untersuchungen über das Mesoporphyrin.

Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie erscheint in Bänden zu 6 Heften, jedes zu ungefähr 5—6 Bogen. Die Hefte erscheinen in Zwischenräumen von 1—2 Monaten. 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 50 Separat-Abdrücke gratis geliefert.



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

---

**BEITRÄGE**  
ZUR  
**ANTHROPOLOGIE ELSASS-LOTHRINGENS.**

HERAUSGEGEBEN

VON

**Dr. G. SCHWALBE,**

Professor der Anatomie an der Universität Strassburg.

---

**Erstes Heft: Die Schädelformen der elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit.** Eine anthropologisch-historische Studie über siebenhundert Schädel aus den elsässischen Ossuarien von Dr. med. Edmund Blind. Mit einem Vorwort von Dr. G. Schwalbe; mit zehn lithogr. Tafeln und einer Karte. 4°. VIII, 112 S. 1898. *M.* 15.—.

**Zweites Heft: Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen des Reichslandes Elsass-Lothringen.** Nach amtlichen Quellen bearbeitet von Dr. G. Brandt, Stabs- und Abtheilungsarzt im Feld-Art.-Regt. Nr. 15. Mit drei kolorirten Karten. 4°. VII, 82 S. 1898. *M.* 8.—.

**Drittes Heft: Der Schädel von Egisheim.** Von Professor Dr. G. Schwalbe. Mit sechzehn Abbildungen im Text und einer Lichtdruck-Tafel.

**Die Schädelformen im Schorbacher Beinhause.** Von Dr. med. Edmund Blind. Mit einer Abbildung im Text, sieben lithographischen Tafeln und einer Karte.

4°. 86 S. 1902. *M.* 12.—.

---

„Den Arbeiten von Ecker und Ammon für Baden, von J. Ranke für Bayern reihen sich in ausgezeichneter systematischer Weise die Arbeiten der Strassburger anthropologischen Schule an, die unter G. Schwalbes Führung einen der Brennpunkte anthropologischer Forschung in Deutschland bildet. Es war ein besonders glücklicher Gedanke des Leiters der dortigen Anatomie, alle daselbst eingelieferten Leichen auf ihre wichtigsten anthropologischen Merkmale zu untersuchen, und so hat sich bereits ein genau beobachtetes Material von 2700 Individuen beider Geschlechter und aller Altersstufen dort angesammelt, von denen 1800 allein dem Unterelsass angehören. Aber das ist nicht das einzige Material, auch Beobachtungen an Lebenden (besonders bei Rekrutenaushebungen), sowie Grabreste aus alter und neuerer Zeit dienen mit zur Gewinnung des Gesamtbildes der Anthropologie Elsass-Lothringens, das in Einzeluntersuchungen zur Darstellung kommen und nicht nur die Typen der jetzigen Bevölkerung, sondern auch möglichst eingehend die Wandlungen der somatischen Verhältnisse des Landes im Laufe der Zeiten umfassen wird...“

*Emil Schmidt, Globus 1898.*

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in Jena.

Soeben erschien:

**Aschoff,** Dr. Ludwig, Prof. in Göttingen, **Ehrlich's Seiten-**  
**kettentheorie** und ihre Anwendung auf die künstlichen Immunisierungsprozesse.

Zusammenfassende Darstellung. Mit 1 Tafel und 16 Abbildungen im Text. — Abdruck aus „Zeitschrift für Allgemeine Physiologie“, herausgegeben von Prof. Dr. MAX VERWORN in Göttingen. I. Bd. 3. Heft. 1902. Preis: M. 4.50.

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

**Porträts der † Professoren**  
**Felix Hoppe-Seyler und Eugen Baumann.**

Heliogravüre auf grossem Papier.

Format 27×33 cm.

Preis pro Blatt Mark 3.—.

**HOPPE-SEYLER'S ZEITSCHRIFT**

für

**PHYSIOLOGISCHE CHEMIE**

unter Mitwirkung von

Prof. G. v. Bunge in Basel, Prof. Emil Fischer in Berlin, Prof. O. Hammarsten in Upsala, Prof. G. Hoppe-Seyler in Kiel, Prof. Hüfner in Tübingen, Prof. Huppert in Prag, Prof. Jaffé in Königsberg, Privatdozent Dr. Fr. Kutscher in Marburg, Prof. E. Ludwig in Wien, Prof. W. Ostwald in Leipzig, Prof. C. A. Pikelharing in Utrecht, Prof. E. Salkowski in Berlin, Prof. E. Schulze in Zürich und Prof. H. Thierfelder in Berlin

herausgegeben von

**A. Kossel,**

Professor der Physiologie in Heidelberg.

XXXVI. Band 1902. M. 12.—.

**Sach- und Namen-Register zu Band I—XXX.** Bearbeitet von H. Steudel. 8°. 267 S. 1901. M. 7.—.

Ausserdem: Sach- und Namenregister zu Band I—IV und V—VIII je M. 2.—; zu Band IX—XVI M. 5.—.