

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **61 (1916)**

Heft 48

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schweizerische Lehrerzeitung.

Organ des Schweizerischen Lehrervereins

und des Pestalozzianums in Zürich

Erscheint jeden Samstag.

Redaktion:

F. Fritschli, Sekundarlehrer, Steinwiesstrasse 18, Zürich 7
P. Conrad, Seminardirektor, Chur

Druck und Expedition:

Art. Institut Orell Füssli, Zürich 1, Bäregasse 6

Abonnements:

	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Für Postabonnenten	Fr. 6. 70	Fr. 3. 60	Fr. 1. 90
„ direkte Abonnenten { Schweiz: „ 6. 50		„ 3. 40	„ 1. 70
„ „ Ausland: „ 9. 10		„ 4. 70	„ 2. 35
Einzelne Nummern à 20 Cts.			

Inserate:

Per Nonpareillezeile 25 Cts., Ausland 30 Cts. — Grössere Aufträge entsprechenden Rabatt.
Inserat-Schluss: Mittwoch Abend. — Alleinige Annoncen-Aannahme:
Orell Füssli-Annoncen, Zürich, Bahnhofstrasse 61 und Füsslistrasse 2
und Filialen in Bern, Solothurn, Neuchâtel, Lausanne usw.

Beilagen der Schweizerischen Lehrerzeitung:

Jugendwohlfahrt, jährlich 10 bis 12 Nummern.
Monatsblätter für die physische Erziehung der Jugend, jährl. 12 Nummern.
Pestalozzianum, je in der zweiten Nummer des Monats.
Zur Praxis der Volksschule und Literarische Beilage, jeder Monat.
Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich, jeden Monat.
Das Schulzeichnen, jährlich 8 Nummern.

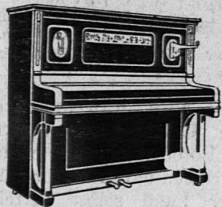
Inhalt.

Schule und Militär. — Ein Vorschlag zur Reform des Basler Schulwesens. II. — Dr. Müller-Lyers Lebenswerk. — Kantonaler Lehrerverein Solothurn. — Aus der Schaffhauser Schulchronik. — Schulschreiben.

Literarische Beilage. Nr. 10.

Zur Praxis der Volksschule. Nr. 10/11.

Pianos



Harmoniums Violinen

und alle sonstigen
Musikinstrumente
und Musikalien

Erstklassige Fabrikate

Vertretung der
Schweizer. Pianofabriken
BURGER & JACOBI
u. SCHMIDT-FLOHR.

Grösste Reichhaltigkeit
:: und Vielseitigkeit ::

Hug & Co.,
Zürich u. Filialen.

Vorzugspreise für die Lehrerschaft.

857

Schultafeln

Schiefergriffel — Seifengriffel

ohne Papierfassung, mit Papier oder in Holz.
Griffel- und Bleistifthalter.

Illustrierte Kataloge — Grosses Lager
Billigste Preise.

801

Kaiser & Co., Bern.

École de Commerce Neuveville

Etablissement officiel — Trois années d'études.

Section commerciale ouverte aux jeunes gens et jeunes filles. Section de langues modernes pour jeunes filles. — Soins particuliers voués à l'éducation.

S'adresser au directeur Dr. F. Schenrer.

Für 1 Franken

845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
25

Konferenzchronik

Mitteilungen sind gef. bis **Mittwoch abend**, spätestens **Donnerstags mit der ersten Post**, an die **Druckerei** (Art. Institut Orell Füssli, Zürich, Bäregasse) einzusenden.

Lehrergesangsverein Zürich. Heute 4³/₄ Uhr Probe im Singaal der Höheren Töcherschule.

Lehrerinnenchor Zürich. Montag, 27. Nov., 6 Uhr, Übung im Grossmünster. Die Sängerinnen werden daran erinnert, dass die Proben **punkt 6 Uhr** beginnen.

Pädagog. Vereinigung des Lehrervereins Zürich. Freier Zeichensaal von 2 Uhr an geöffnet. Zeichnen und Malen nach Schmetterlingen. Pinsel- und Farbenübungen. Buchführungskurs (Leiter: Hr. Prof. Frauchiger) heute 2 Uhr, Grossmünster, Zimmer 18. — **Lehrübung:** Donnerstag, 30. Nov., 3 Uhr, Schulhaus Hofacker. 4. Klasse, Aufsatz (Hr. F. Gassmann)

Lehrerturnverein Zürich. Lehrer: Übung Montag, den 27. Nov. Kantonsschule. 6—7 Uhr theoretische und praktische Einführung in die neue Mädehturnschule (2 Abteil. für Primar- und Sek.-Lehrer), 7 bis 7¹/₂ Männerturnen, Spiel. — **Lehrerinnen:** Dienstag, 28. Nov., 6 Uhr, in der Höheren Töcherschule.

Schulkapitel Zürich. Samstag, 2. Dez., 8³/₄ Uhr. I. Abteilung: Kirchgemeindehaus Neumünster, Zollikerstrasse 74. Tr.: 1. Was kann die Schule für die Berufsberatung der vor dem Schulaustritt stehenden Schüler tun? Vortrag von Hr. Stauber, Lehrer in Zürich V. 2. Aus der Maienzeit der zürcherischen Volksschule: Der Lehrerverein des Landkapitels Zürich 1835—39. Vortrag von Hr. Rud. Fischer, Sekundarlehrer in Zürich I. — II. Abteilung: Volkshaus Zürich 4, grosser Saal. Tr.: Reminiszenzen und Beobachtungen eines Bezirksschulpflegers. Referent: Hr. Hch. Huber, Lehrer in Zürich 2. — III. Abteilung: Aula des Schulhauses Hirschengraben. Tr.: Die Methode Jaques-Dalcroze und der Rhythmus in Erziehung und Unterricht. Vortrag mit 2 Lektionen von Hr. Edwin Kunz, Lehrer in Zürich 5. — IV. Abteilung: Hörsaal 119 der Universität. Tr.: 1. Die Technik des Wandtafelzeichnens. Vortrag von Hr. Hs. Witzig in Zürich 3. 2. Was schreiben wir in der Sekundarschule? Vortrag von Hr. Fritz Süssstrunk, Sekundarlehrer in Zürich 4. — In sämtlichen Abteilungen: Vorstandswahlen.

Schulkapitel Uster. Samstag, 2. Dez., 10 Uhr, im Sekundarschulhaus Uster. Haupttr.: 1. Berufsberatung. 2. Der organische Aufbau des Insektenkörpers. Vortrag mit Projektionen. Hr. Sekundarl. Tobler, Uster. 3. Wahlen.

Schulkapitel Mälen. Samstag, 2. Dez., vorm. 8³/₄ Uhr, im Sekundarschulhaus Küsnacht. Haupttr.: Argentinien, mit besonderer Berücksichtigung der Schweizerkolonien. Vortrag von Hr. F. Huber, Bergmeilen. Wahlen.

Schulkapitel Andelfingen. Samstag, den 2. Dez., 10¹/₂ Uhr, Schulhaus Grossandelfingen. Haupttr.: 1. Promotionen. Ref. Hr. Spörri-Marthalen. 2. Die Eisenindustrie der Schweiz in Lichtbildern für den Unterricht. Hr. Gubler, Andelfingen. 3. Wahlen.

Zeichenkränzchen Winterthur. Samstag, 25. Nov., 2 Uhr, St. Georgen: Gedächtniszeichnen.

Lehrerturnverein Winterthur und Umgebung. Montag, den 27. Nov., abends 7—8 Uhr, Übung in der Turnhalle an der St. Georgenstrasse. Knabenturnen, Spiel. — Samstag, 2. Dez., abends 5 Uhr, Generalversammlung in der Schlangenmühle.

Lehrerturnverein Baselland. Die Dezemberübung findet (mit Rücksicht auf die Demobilisation) erst am 23. Dezember statt.

Lehrerturnverein Bern und Umgebung. Nächste Übung: Samstag, den 25. Nov., 2¹/₂ Uhr, in der Turnhalle des Knaben-Sekundarschulhauses Spitalacker. Stoff: Mädehturnen 13. Altersjahr, und Knabenturnen. Leitung: HH. Eggimann und Kündig.

Lehrergesangsverein Bern. Gesangsprobe Samstag, 25. Nov., im Konferenzsaal der Französischen Kirche. Damen von 3¹/₂, Herren von 4 Uhr an.

Schulkapitel Hinwil. Pädagogische Sektion. Die Mitglieder werden hiemit eingeladen, den beschlossenen Schulbesuch am 2. Dezember auszuführen.

Schweizerische Schulgeschichtliche Vereinigung. Jahresversammlung Samstag, 25. Nov., 2¹/₂ Uhr, in der „Krone“ in Weinfelden. Vortrag von Hr. Seminarl. Dr. A. Leutenegger, Kreuzlingen, über: Der erste thurgauische Erziehungsrat. Gäste willkommen!

Glarnerischer Kantonallehrerverein. Montag, den 27. Nov., 8¹/₂ Uhr, im Landratssaale Glarus. Haupttr.: „Die Fürsorge für die der Schule entlassene Jugend“. Ref.: Hr. Schulinspektor Dr. Eug. Hafter. Rezensent: Hr. Erzieher Widmer, Linthkolonie. — 12¹/₂ Uhr Mittagessen im Hotel „Löwen“. — Mitbringen: Gedrucktes Referat, Sänger.

St. Gallische Sekundarlehrer-Konferenz. Samstag, den 2. Dez., punkt 10 Uhr, im „Schützengarten“ St. Gallen. Debatte über den Lehrplan, (Fortsetzung) die nationale Erziehung und den Aufsatz auf der Sekundarschulstufe auf Grund der gedruckten Vorlagen in Heft XXV und XXVI.

Bezirksschul-Konferenz Baden. 27. Nov., 1¹/₂ Uhr, in Baden. Tr.: 1. Inspektorat, Ref.: HH. Walde, Ennetbaden und Humbel, Stetten. 2. Menschengestalt und Menschenschädel, Vortrag von Hr. Suter, Baden.

Offene Schulstelle.

Die Schule **Steinleuten**, Gem. Gais (App.-A.-Rh.) ist infolge Resignation auf Mai 1917 neu zu besetzen.

Gehalt: 2300 Fr. nebst freier Wohnung im Schulhaus. Die Schule ist eine 8-klassige Halbtagschule mit Total ca. 25 Schülern. Turnen und event. Fortb.-Schulunterricht werden besonders entschädigt.

Bewerber wollen ihre Anmeldungen mit den nötigen Ausweisen und einem kurzen Lebensabriss **bis zum 16. Dezember** dem Präsidenten der Schulkommission, Herrn Pfr. Giger, einreichen.

Gais, 22. November 1916.

Die Schulkommission.

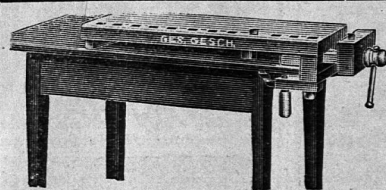
Offene Lehrstelle.

An der **Thurgauischen Kantonsschule in Frauenfeld** ist auf Beginn des nächsten Schuljahres eine **Lehrstelle für Latein, Griechisch und Hebräisch** neu zu besetzen. Anfangsbesoldung 3600 Fr. bis 3800 Fr. bei wöchentlich 26 Unterrichtsstunden.

Anmeldungen sind unter Beigabe der Zeugnisse über Studien und bisherige Lehrtätigkeit **bis zum 10. Dezember d. J.** der unterzeichneten Stelle einzureichen.

Frauenfeld, den 21. November 1916.

Erziehungsdepartement des Kts. Thurgau.



Neuheit!

Praktisches Festgeschenk.

Sehr beliebt ist das

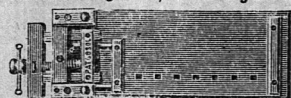
Hobelbankbrett mit doppelter Parallelführung

An jedem Tische anzubringen. Preis: 75 cm lang 17 Fr., 100 cm lang 20 Fr.

Spezialgeschäft in Werkzeugen für Metall- und Holzbearbeitung:

A. Grässli & Cie.,

892 Aarau.



AVIS.

Adressenänderungen sind nicht an die Redaktion, sondern an die Expedition, Art. Institut Orell Füssli, Zürich I, zu richten. Bei Adressenänderungen erbitten wir auch Angabe des früheren Wohnortes. Die Expedition.

Ernst und Scherz

Gedenktage.

26. Novemb. bis 2. Dezember.
26. Übergang der Beresina 1812.

27. † A. Dumas 1895.
29. Ewig. Friedemitt Frankreich 1516.
† Maria Theresia 1780.
30. * Th. Mommsen 1817.

Dezember.

1. † Leo X. 1521.
2. † Ferd. Cortez 1547.
Schlacht bei Austerlitz 1805.
Staatsstreich Napoleons 1851.
* H. v. Sybel 1817.

Wer diejenigen rettet, die ohne Hilfe dem Verfall geweiht sind, hebt die Kraft seiner Nation, seines Staates.

Dichtende Vögel.

Du hörst an einem heitern Herbstes-
[tag
Der Vögel Stimmen leis nochmals
[im Hag.
Sie dichten, sagt man, Der Beschau-
[lichkeit
Nach reichem Leben ist dies Lied
[geweiht.
Nochmals vernimmst du jede schöne
[Tour,
Die jubelnd einst durchschmetterte
[die Flur —
Doch wie ein fernes Echo, wie der
[Quell
Zu träumen scheint des Giessbachs
[Strudelquell.
Ein Bild der Stimmung, die mein
[Herz beschleicht,
Sinn ich der Jugend nach, die mir
[entweicht.
Durch meine Seele klingt, gesänf-
[tigt nun
Die Lust, das Leid, mein Sinnen
[fall und Ton.
Jost Winteler (Tycho Pantander).

— Aus Schülerheften.
Die Eidgenossen schickten die Boten wieder zurück und schrieben darauf: „Ihr müsst euer Land selbst verteidigen. — Karl der Grosse kämpfte gegen die Schönheit (den Luxus).“

Briefkasten

Hrn. H. E. in Arb. g. Art. richtig eingegang.; wird. verw. — Hr. E. S.-R. in Z. Der rekl. Art. ist 1915 erschienen und hon. word. — Hr. J. G. in M. Z. Z. von Engag. nach C. nichts gehört. — Frl. G. H. in B. Beherrschung des Engl. (Konv.) ist Voraussetzung. — Hr. J. F. in B. Findet sich in den kleinen Heften Deutsche Dichter (Teubner). — Hr. K. M. in S. Im Bundesbl. nachschauen. — Hr. Dr. R. L. in B. Die Dep. arb. schnell und ein Versen leicht mögl. — Hr. J. G. in C. Das Tagebuch von Kasser (Lehrmittelverl. Bern) wird Ihnen dienen. — Frl. M. R. in E. Send. Sie d. Schweiz. Heimkalender (1 Fr.). — Beiträge für die Weihnachtsnummer so bald als möglich erbeten.

SCHULE UND MILITÄR. Von H. SIEGRIST, Belp.

Je länger der Weltkrieg jenseits unserer Grenzen tobt, umso tiefer schlägt er auch unserm friedlichen Lande Wunden. Das spürt auch die Schule. In den Grenzorten bringen Einquartierungen unliebsame Störungen; im Landesinnern rufen die periodischen Aufgebote die Lehrer von ihrer Schularbeit weg. Stellvertreter folgt auf Stellvertreter, und an mehr als einer Schule ist seit August 1914 ununterbrochener „Kriegsbetrieb“: stets ist mindestens ein Lehrer an der Grenze. Das führt nicht immer zu rosigen Zuständen; manche Klagen werden laut und allerlei Vorschläge zur Abhülfe beraten. So wünschte in der Herbstsitzung der Bundesversammlung ein Nationalrat eine weitgehende Dispensierung der Lehrer-Wehrmänner. Früher schon hatte eine Erziehungsdirektorenkonferenz Ähnliches beraten, wagte dann aber nicht, mit einem Vorschlag aufzutreten.

Da darf man die Frage aufwerfen, wie stellen wir uns zu einer solchen Sonderstellung der Lehrerschaft? Da erinnern wir uns, dass es schon einmal eine Zeit gab, in der der Lehrer ein nur Halb-Militär war: Durch Gesetzgebung war dem Lehrer in den meisten Kantonen das Advancement versagt. In der heutigen Militärorganisation ist aber die Idee des Volksheeres vollständig durchgeführt; alle Stände und Berufe sind im Grundsatz gleichgestellt, mit der einzigen Ausnahme des Pfarrstandes. Und auch hier scheint sich eine Änderung vorzubereiten; sind doch kürzlich in Bern einige Kandidaten in der Uniform des Truppenoffiziers zum theologischen Staatsexamen angetreten. Der Lehrerstand kann sich der militärischen Gleichstellung mit allen andern Volksgenossen nur freuen. Zu lange nahm er im öffentlichen Leben in verschiedenen Beziehungen eine Sonderstellung ein; nicht immer ohne eigene Schuld und selten zum eigenen Vorteil. Freuen wollen wir uns deshalb, dass die Lehrer zahlreich als Unteroffiziere und Offiziere in unserm Heer eingereiht sind, und dass wir selbst unter den höhern Führern Lehrernamen von gutem Klang finden, ehrt unsern ganzen Stand. Neben diesem mehr idealen liegen aber noch eine Reihe praktischer Werte im Militärdienst des Lehrers. Wir Lehrer sind ja alle geneigt, mehr oder weniger in ein schulmeisterliches Gehaben hineinzuwachsen. Wie gut tut es uns da, von Zeit zu Zeit der Schule entrissen zu werden, um wieder einmal als militärischer Untergebener, dies ist ja auch jeder Offizier, den oft geforderten Gehorsam selbst zu üben! Wie bald schleifen sich unsere Schulluft atmenden Eigenheiten ab, wenn wir mit Heinz und Kunz dahinmarschieren. Es weitet sich

der Blick, wenn die Manöver uns durch die oft gepriesenen, aber nie gesehenen Gaue unseres Landes führen. Froh steigt der Thurgauer hinauf zu den Quellen des Inn, der Zürcher begrüsst die Gestade des Südens, der Genfer durchstreift die Weiten des Emmentals, der Luzerner bestaunt die Anmut des Jura, und Deutsch und Welsch vergessen den künstlich geschaffenen Graben und finden sich vereint unter der rotweissen Fahne. Aus all diesen Märschen, Ortsveränderungen, Bekanntschaften trägt der Lehrer jeden Grades gar vieles nach Hause, zu seinem Nutzen und zum Vorteil der Schule. In erster Linie hat er geographische Kenntnisse gesammelt, und zwar nicht aus trockenem Lehrbuch, sondern aus der lebendigen Natur. Auch das naturwissenschaftliche Wissen wurde erweitert, sei es durch botanische und zoologische Beobachtungen, sei es durch Besichtigung einschlägiger Fabriken und Betriebe. Gestiegen ist die Einsicht in die Notwendigkeit der Körperbildung und Körperpflege und damit neuerwacht der Eifer für die noch oft vernachlässigten Gebiete des Turnens, Badens und Schwimmens. Wohl der Hauptgewinn aber liegt in einer Stärkung des Schweizerbürgertums, hervorgerufen durch den Einblick in fremde Landesteile, durch die Berührung mit andersgläubiger Bevölkerung und durch die gemeinsame Dienstleistung mit anderssprechenden Truppen. Hier liegt eine lebendige Quelle für die nationale Erziehung des Lehrers, die ja die Grundbedingung für die oft geforderte nationale Erziehung der Jugend ist.

Indirekte Mithülfe auf diesem Gebiet der Bürgerkunde leistet der Militärdienst auch durch gewisse Druckschriften. Ich erinnere da in erster Linie an die in diesem Blatte auch schon besprochene, vom schweizerischen Generalstab herausgegebene „Schweizer Kriegsgeschichte“, die an Wehrmänner aller Grade zu einem bedeutenden Vorzugspreis geliefert wird. Kürzlich folgte als zweite Gabe des Generalstabes das Buch „Soldat und Bürger“. Diese Sammlung der jedem Offizier so wohl bekannten vortrefflichen „Hefte des Vortragsbureaus“ ist, wie auch das erstgenannte Werk, als Handbuch der Offiziere und Lehrer gedacht und enthält eine Bürgerkunde, wie sie bis jetzt noch kein Schulmann geschaffen hat. Wir sehen, dass den Schäden des Militärdienstes der Lehrer eine Reihe wichtiger Vorteile gegenüber stehen; Vorteile, die nicht nur der Person und dem Stand des Lehrers, sondern auch der Schule zugute kommen. Deshalb wollen wir nichts wissen von einer militärischen Sonderstellung unseres Standes; vielmehr wollen wir gerne die persönlichen Lasten auf uns nehmen zu des Landes Wehr und unsrer eignen Ehr'. — Damit

möchte ich eigentlich schliessen; aber schon sehe ich im Geiste das missmutige Gesicht des Friedensfreundes, der beim Lesen dieser Zeilen unzufrieden fragt: Wer will die Friedensidee in unsere Kinderherzen tragen, wenn der Lehrer selber begeisterter Militarist ist? Doch auch darauf weiss ich Rat. Unser Volk ist schon lange im Besitz der Friedensidee; das hat es seit Jahrhunderten bewiesen. Es kennt keine Expansion und will keinen Krieg; aber es will einen kräftigen Schutz seiner Grenzen, seiner Unabhängigkeit! Noch im Sommer 1914 erschien in der S. L. Z. ein begeisterter Friedensartikel. Als aber die ersten Augusttage mit all dem drohenden Schrecken hereinbrachen, da schwiegen die Friedensapostel und schauten ängstlich nach Bern, ob wohl unser Generalstab all seine wichtigen Vorbereitungen richtig getroffen hätte. Drum Hände weg, Friedensapostel, damit du nicht statt des Krieges im Übereifer die Wehr bekämpfst, die uns einzig die Erhaltung sichert.

EIN VORSCHLAG ZUR REFORM DES BASLER SCHULWESENS. (Schluss.)

II. Die zukünftige Gliederung der Basler Schulen denken wir uns nach dem Vorschlag von Dr. Hauser, unter Berücksichtigung der Notwendigkeit eines frühern Einsetzens des Lateinunterrichtes, auf folgender Grundlage:

I. Stufe: Elementarstufe (1.—4. Schuljahr).		
II. Stufe: Obere Primarschule:	Allgemeine Mittelschule 5.—6. Schuljahr (mit fakultativem Latein vom 6. event. 7. Jahr an).	
	4. obligator. Sekundarschul- jahr	Kantonsschule 8.—13. Schul- jahr mit Gymnasial-, Real-Gymnasial- und Realabtei- lung (getrennt oder für beide Geschlechter ge- meinsam).
III. Stufe:	Fortbildungs- klassen der Sekundar- schulen, damit verbunden kantonale Handels- und Verkehrs- schule (9.—12. Schuljahr).	

Eine allgemeine untere Mittelschule hat gegenüber dem jetzigen Zustand gewichtige Vorteile. Man erwartet von ihr im allgemeinen eine Förderung des demokratischen Bewusstseins, Stärkung der Volkseinheit, Mehrung des gegenseitigen Verständnisses und Verantwortlichkeitsgefühls, Stärkung des Staatsgedankens. Für die Eltern und Schüler ergeben sich Vorteile durch die einfachere Schulgliederung. Der Zeitpunkt der Berufswahl des Schülers wird zum Vorteil für ihn und seine Eltern um einige Jahre hinausgeschoben, auf einen Zeitpunkt, in dem sich Neigung und Qualität des Schülers deutlicher erkennen lassen. Die allgemeine

Mittelschule, die vom fünften bis siebenten Schuljahr, mit Ausschluss der Schwächsten, alle Schüler umfasst, entspricht in weitgehendstem Masse den Forderungen einer sozialen Schule. Sie erleichtert den Übertritt in die Mittelschule, macht es dadurch auch dem Minderbemittelten möglich, ungehindert, seinen Fähigkeiten entsprechend, in einem spätern Zeitpunkt sich für einen ihm zusagenden Beruf zu entscheiden. Die allgemeine Mittelschule verhindert eine vorzeitige und ungesunde Kastenscheidung, ohne dafür, bei billiger Rücksicht auf den Lateinunterricht, ein nachheriges Studium irgendwie zu beeinträchtigen. Gegenüber einer fünf- oder sechsklassigen Primarschule besitzt diese Lösung den unbestreitbaren Vozug, dass sie nach Abzweigung und Sammlung der Schwachen in der verlängerten Primarschule die übrigen ohne Schädigung der Besserbegabten weiterführt und so einen frühzeitigen Beginn des Erlernens einer Fremdsprache ermöglicht. Sie ermöglicht also bessere Fürsorge einerseits für die schwachen, andererseits aber auch für die normalen, aber schwächer begabten, und für die gutbegabten nicht studierenden Volksschüler.

Die allgemeine Mittelschule schafft an Stelle der bisherigen komplizierten Schulverhältnisse einen übersichtlichen Organismus. Sie hebt die unglückliche innere und äussere Zweiteilung unserer bisherigen höhern Mittelschulen in eine untere und eine obere Abteilung auf und schafft einheitliche, geschlossene und darum leistungsfähigere höhere Schulen. Sie setzt an Stelle der bisherigen Mittelschulen, die, wenn auch nicht beabsichtigt, so doch tatsächlich, vorab für die Mädchen, Ständeschulen geworden sind, eine allgemeine, auf das breite Volksganze aufgebaute und dennoch nicht minder leistungsfähige Schulanstalt. Sie gibt die Möglichkeit einer rationellen Gliederung der Oberschule und befriedigt damit die Wünsche, die von den obern Schulanstalten geltend gemacht wurden: sie ermöglicht die schon lange gewünschte Einheit in Organisation, Lehrkörper, Stoff und Lehrziel, sowie die Schaffung einer realgymnasialen Abteilung. Die allgemeine Mittelschule würde die widerstrebenden Interessen der einzelnen Schulanstalten beseitigen, Einheitlichkeit in Lehrziel und Lehrmaterial bringen, zu zweckmässiger Reform der Lehrpläne und zu intensiver pädagogischer Mitarbeit der Lehrerschaft zwingen. Anschliessend an die allgemeine Mittelschule würde andererseits eine Sekundarschule für die sich nicht eigentlichen Studien Zuwendenden das Gebäude des Basler Schulwesens abschliessen. Diese Sekundarschule mit ihren Fortbildungsklassen wäre zugleich die gegebene Basis einer kantonalen Handels- und Verkehrsschule; denn das Anknüpfen an einen etwas elementareren, dafür in dem für sie wichtigen gründlicheren Unterricht entspricht viel mehr den Bedürfnissen des kaufmännischen Unterrichts und den Anforderungen einer so ausgesprochenen Berufsschule, wie sie eine Handelsschule nun einmal ist.

Ein wirklicher Fortschritt unseres Basler Schulwesens hängt eng zusammen mit einem energischen und mutigen Abrücken von der überlebten gegenwärtigen Schulorganisation, die weder nach der einen, noch nach der andern Seite freie Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Es werden ja auch diesmal wieder Einwände gemacht werden, z. B. die allgemeine Mittelschule gefährde die klassische Bildung; sie veranlasse eine starke Vermehrung der Privatschulen, die Gleichwertigkeit unserer Maturität werde angezweifelt, Einwände, die nicht allzuschwer widerlegt werden können.

Das neue Schulgesetz soll der Jugend das Beste bieten, die Interessen des Gemeinwesens fördern, indem es Bürgersinn und soziales Empfinden weckt und mehrt im Sinne der Schaffung eines Volksganzen. Das will auch der Vorschlag der freien Sekundarlehrervereinigung.

K.

DR. MÜLLER-LYERS LEBENSWERK.

Von W. PAMPFER, DAVOS.

Man hat das 19. Jahrhundert das Jahrhundert der Naturwissenschaften genannt. Grosses ist an Naturerkenntnis und Verwertung der Naturkräfte geleistet worden. Die Wunder fernster Welten hat uns die Astronomie enthüllt, der Werdegang der Planetensysteme ist begreiflich geworden. Die Geheimnisse des Mikrokosmos sind für uns nicht mehr ein Buch mit sieben Siegeln, dem Auge sichtbar sind die kleinsten aller Lebewesen, dem Verstande erfassbar die winzigsten Teile der Materie. Elektrone, Atome und Moleküle sind Begriffe für uns geworden, mit denen wir operieren, als handle es sich um die allerverständlichsten und gewöhnlichsten Dinge. Wir kennen den Entwicklungsprozess der Erde, der Pflanzenwelt, der Tiere und des Menschen. „Von der Urzelle bis zum Affenmenschen“ — ist bereits ein geflügeltes Wort geworden, dem schon eine gewisse Trivialität anhaftet. So sehr jedoch der natürliche Entwicklungsprozess vom Nebelfleck zum primitiven Höhlenbewohner zum geistigen Gemeingut aller Gebildeten geworden ist, so wenig sind noch die Gesetze erkannt, nach denen die menschliche Kulturentwicklung verläuft. Die Kräfte der Natur haben wir erkannt, gebändigt in unsern Dienst gestellt, die Kräfte der Gesellschaft dagegen, haben wir nicht in der Hand, ja nur die Allerwenigsten sind in ihr Wesen auch nur oberflächlich eingedrungen.

Führt uns nicht der Weltkrieg auf das deutlichste vor Augen, wie gross noch unsere Unkenntnis und Ohnmacht gegenüber den Gewalten ist, die das Schicksal der Menschheit bestimmen? Ist es nicht ein Paradoxon, das seinesgleichen sucht, wenn man vergleicht, wie weit es die Menschheit in technischer und naturwissenschaftlicher Beziehung gebracht hat, wie sehr es ihr gelungen ist, die Naturkräfte in ihren Dienst zu stellen und wie vollkommen ohnmächtig sie der grössten Völkerkatastrophe gegenübersteht, die die Welt je gesehen hat.

Das Wesen der menschlichen Kulturentwicklung erforscht, den Mechanismus der Gesellschaft blossgelegt zu haben, dies ist das Verdienst des kürzlich verstorbenen Soziologen Dr. Müller-Lyer, dessen Hinscheiden einen schweren Verlust für die Wissenschaft bedeutet. Wohl haben Geschichtsforschung, Völkerkunde, Archäologie und die Kulturgeschichte Berge von Material aufgehäuft, aber man wusste mit diesen Stoffmassen ebenso wenig anzufangen, wie man seinerzeit mit dem biologischen Tatsachenmaterial nichts anzufangen wusste bevor die bahnbrechenden Arbeiten Charles Darwins erschienen. Im Laufe von 26 Jahren hat sich Müller-Lyer der Mühe unterzogen, diese Stoffmassen zu sichten und sie zum Aufbau eines Systems der Gesellschaftsentwicklung, einer neuen Soziologie, zu verwenden. Er unterscheidet in der Kulturentwicklung besondere Hauptlinien. Eine der wichtigsten ist die ökonomische Richtungslinie — der Entwicklungsverlauf des Wirtschaftslebens — ihm schliesst sich die sogenannte geneonomische Linie an, worunter man den Entwicklungsgang der geschlechtlichen Organisationsformen zu verstehen hat. (Sippe, Stamm, Familie etc.) Der demonomische Verlauf betrifft den Aufstieg von der Urhorde bis zum Staate. Nebenlinien mit eigener Entwicklung bilden Sprache, Religion, Philosophie, Moral, Recht und Kunst.

Ein jedes dieser verschiedenartigen Gebiete wird in besondere Phasen eingeteilt, so die ökonomische Entwicklung in die vier Stufen: Wildheit, Barbarei, Zivilisation und Sozialisation. Die Geneonomie in die verwandtschaftliche, die familiäre und die individuelle Epoche. Die Demonomie (Staatsentwicklung) in die verwandtschaftliche, herrschaftliche, landschaftliche und als wahrscheinliche Zukunftsstufe, die genossenschaftliche Epoche. Zwischen den Phasen der verschiedenen Gebiete besteht ein gewisser Parallelismus. So entspricht die Oberstufe der Barbarei und die Unterstufe der Zivilisation auf ökonomischem Gebiete, der familiären Epoche auf geneonomischem und der herrschaftlichen Epoche auf demonomischem Gebiete. Durch diese Methode, die Müller-Lyer'sche Phaseologie, wird die ganze menschliche Kulturentwicklung in ein übersichtliches System verwandelt.

Von dem gesamten Lebenswerk Dr. Müller-Lyers, „Die Entwicklungsstufen der Menschheit“, sind bis jetzt folgende Bände erschienen, von denen ein jeder ein für sich abgeschlossenes Ganzes bildet: 1. Bd. Der Sinn des Lebens und die Wissenschaft; 2. Bd. Phasen der Kultur; 3. Bd. Formen der Ehe etc.; 4. Bd. Die Familie; 5. Bd. Phasen der Liebe; 6. Bd. Soziologie der Leiden. Ein 7. Band: Die Zählung der Normen (Zuchtwahl, Erbfolge, Erziehung), ist bereits druckfertig und wird demnächst erscheinen.

Einige der wichtigsten Grundgedanken des ersten Bandes, der zugleich die Einleitung des Gesamtwerkes bildet, mögen hier kurz angeführt werden: Nachdem die Entwicklungslehre durch die bahnbrechenden Forschun-

gen von Darwin, Hückel, Huxley, Weismann u. a. sich allgemeine Anerkennung verschafft hatte, lag der Gedanke nahe, die in der organischen Entwicklung gültigen Prinzipien auch auf die menschliche Kulturentwicklung anzuwenden. In erster Linie war es das Schlagwort vom Kampf ums Dasein, dessen Geltung man auf die menschliche Gesellschaft ausdehnte. Nach dieser oberflächlichen Auffassung ist die ganze Weltgeschichte eine Fortsetzung des tierischen Daseinskampfes, die natürliche Auslese garantiert ein Überleben des Stärkeren und bildet so die Ursache jeglichen Fortschritts. Mit dieser Denkweise rechnet M.-L. gründlich ab. Die Kapitel darüber gehören zu dem Glänzendsten, was je über diese Frage geschrieben worden ist. Er stellt zunächst fest, dass mit den Uranfängen menschlicher Kulturentwicklung, andere Prinzipien in Wirksamkeit treten, als im bisherigen Verlauf der Entwicklung. Und zwar in zweierlei Hinsicht: Wenn der primitive Mensch seine ersten Faustkeile benutzt oder sich später allerlei Werkzeuge verfertigt, so haben wir einen Vorgang vor uns, der im Tierreich nirgends seinesgleichen findet. Das Tier erwirbt seine natürlichen Waffen, z. B. die Katzenarten ihre Krallen, die Wiederkäuer ihre Hörner, andere Arten ihre Stoss- und Reisszähne, Giftstacheln usw., auf dem Wege der Anpassung, Zuchtwahl usw. Der Mensch, „the toolmaking animal“, wie ihn Franklin nennt, ist imstande, alle natürlichen Waffen der Tiere durch künstliche Werkzeuge zu ersetzen. Hierbei hat er noch folgenden Vorteil: Er kann die Werkzeuge je nach den Gebrauchszwecken gestalten, er kann sie fortlegen, wenn er sie nicht gebraucht und gegen andere umtauschen. Alles Vorzüge, die den Waffen, die die Natur verliehen hat, abgehen. Die erste Überlegenheit des Menschen gegenüber dem Tiere besteht somit in dem Gebrauch künstlicher Waffen und Werkzeuge. Ein zweiter Umstand kommt noch hinzu, nämlich die Vergesellschaftung. Zwar sind uns auch aus dem Tierreiche zahlreiche sozial lebende Tiere bekannt. Beim Menschen jedoch kommt noch die hochentwickelte Verständigungsmöglichkeit mittelst der Sprache hinzu. Diesen Tatsachen gibt M.-L. Ausdruck, indem er sagt: mit Beginn der Menschheitsgeschichte (vor vielen Jahrhunderttausenden) geht die Entwicklung aus dem organischen in das überorganische Gebiet über. So wenig wie wir durch das Studium der unorganischen Wissenschaften der Chemie, Physik allein die Entwicklung der organischen Welt zu erkennen vermögen, so wenig vermag uns eine auch noch so genaue Kenntnis der organischen Natur diejenigen Gesetze zu zeigen, die in der „überorganischen“ Entwicklung massgebend sind. Zwar, wie in der Organismenwelt, selbstverständlich auch die Gesetze der Chemie und Physik ihre Geltung behalten, so bleiben auch für das überorganische Reich die Gesetze der organischen Natur in Gültigkeit. Aber es kommen neue Gesetze hinzu, so dass eine neue, vollkommen selbständige Wissenschaft, die Soziologie, entsteht.

Als allgemeine soziologische Richtlinien legt M.-L. folgendes fest:

Die Bewegung schreitet fort: 1. Vom Kleinen zum Grossen; vom Einfachen zum Zusammengesetzten; vom Gleichartigen zum Differenzierten; vom Vereinzelten zum Verbundenen, Vergesellschafteten; vom Zusammenhanglosen zur Vereinheitlichung. 2. Vom Unbewussten zum Bewussten; vom Konkreten zum Abstrakten; vom Besondern zum Allgemeinen; vom Triebartigen, Instinktiven, Gefühlsmäßigen zum Vernünftigen, Zweckbewussten; vom Plan- und Ziellosen zum Sinnvollen, Vorausgeschauten; vom Glauben zum Wissen. 3. Vom Tierischen zum Menschlichen; vom Herdenmäßigen zum Individuellen, Persönlichen; von der Gewalt zum Recht; vom Bestialischen zum Mitleid; vom Ungeordneten, Verworrenen zur Ordnung und Freiheit; vom Natürlichen zum Künstlichen; vom Mühevollen zum Künstlerischen, Spielerischen; von der Notdurft zur Schönheit.

Die erste dieser drei Gruppen lässt sich zu folgendem Richtungsgesetz zusammenfassen:

„Kultur ist sinnvolles Zusammenwirken von Menschen“. Das zweite Richtungsgesetz würde lauten:

„Kultur ist Bewusstwerdung“, und das dritte: „Kultur ist Vermenschlichung.“ Von diesen Erkenntnissen weitergehend, lässt sich jetzt eine Antwort auf die uralte Frage geben: Welches ist der Sinn des Lebens und des Daseins der gesamten Menschheit? Ist es das Aufgehen in der Gesamtheit, das Sichopfern für das Wohl unserer Mitmenschen, oder ist es das Ausleben des Individuums, das wir als unser höchstes Ziel erstreben sollen? Ist es richtiger, unser Dasein als ein überaus schmerzvolles anzusehen, oder tun wir besser daran, alles durch eine rosig gefärbte Brille zu betrachten? Pessimismus oder Optimismus, das ist hier die Frage.

Vom Standpunkte der Soziologie aus lassen sich darauf folgende Antworten geben: 1. Das letzte Ziel der Menschheit ist der vollkommene Staat. 2. Der oberste Zweck des Lebens ist die vollkommene Persönlichkeit. 3. Das Mittel zur Verwirklichung der höchsten Werte oder Ideale ist die Kulturbeherrschung. Die Philosophie, die diese Gedanken in die Wirklichkeit umzusetzen trachtet, nennt man Euphorismus oder euphorische Philosophie. So wie die Naturerkenntnis in den letzten Jahrhunderten den blinden Aberglauben Schritt um Schritt zurückgedrängt hat, so werden sich die Einsichten der Soziologie immer mehr Bahn brechen. Wer sich in die Werke Müller-Lyers vertieft, wird überrascht sein von der Schönheit der Sprache, der Tiefe der Gedanken, der Leichtfasslichkeit und Übersichtlichkeit des Inhalts, sowie den grosszügigen Perspektiven, die sich allenthalben dem Leser eröffnen, mag es sich um Probleme der Lebensphilosophie handeln wie im Sinne des Lebens; um wirtschaftliche und soziale Probleme wie in den „Phasen der Kultur“, oder um die Frauenfrage, die Kindererziehung usw., wie in dem Buche „Die Familie“. Aus jedem der Werke des verstorbenen Soziologen wird der Leser zahlreiche Anregungen schöpfen

und stets einen bleibenden Gewinn davontragen. — Zu früh ist Müller-Lyer der Menschheit entrissen worden; die folgenden Bände seines Gesamtwerkes werden nicht von seiner Hand geschrieben, unersetzliches Wissen ist mit ihm verloren gegangen, aber die Bahnen, die er dem nach Erkenntnis ringenden Menschengenossen gewiesen hat, werden weiter verfolgt, die Wissenschaft von den sozialen Mächten wird selber zu einer sozialen Macht werden. Die Nachricht von seinem Tode ist von dem Getöse des Weltkrieges übertönt worden; unbemerkt von der Öffentlichkeit ist er dahingeschieden, nur wenige sind es, die seine Bedeutung voll gekannt haben. Bewahrheitet sich hier nicht wieder das Nietzsche'sche Wort: „In der Welt taugen die besten Dinge noch nichts ohne einen, der sie erst aufführt: grosse Männer heisst das Volk diese Aufführer. Wenig begreift das Volk das Grosse, das ist: Das Schaffende. Aber Sinne hat es für alle Aufführer und Schauspieler grosser Sachen.“

Um die Erfinder von neuen Werten dreht sich die Welt: — unsichtbar dreht sie sich. Doch um die Schauspieler dreht sich das Volk und der Ruhm: so ist es „der Welt Lauf“.

Abseits vom Markte und Ruhme begibt sich alles Grosse: abseits vom Markte und Ruhme wohnen von je die Erfinder neuer Werte.

KANTONALER LEHRERVEREIN SOLOTHURN. JAHRESVERSAMMLUNG, 4. NOV. 1916, IN BALSTAL.

Gegen 300 Mitglieder haben bei milder Herbstwitterung der Einladung zur Jahresversammlung des Kantonal-Lehrervereins Folge geleistet. Um 10 $\frac{1}{4}$ Uhr eröffnete der Präsident Hr. H. Niederer, Balsthal, die Tagung, und kräftig erscholl's durch die geschmückte Turnhalle „Brüder reicht die Hand zum Bunde“. Nach kurzem Willkomm der Mitglieder und Gäste konstatiert der Präsident die Abwesenheit — mit einer lobenswerten Ausnahme — der Professoren von der Kantonsschule. Gleich zu Anfang sei's auch hier geklagt! Wir wünschen, die Herren der obern Zunft in Zukunft mit in unsern Reihen zu sehen. Durch Erheben von den Sitzen ehrt die Versammlung das Andenken an die im Laufe des Jahres verstorbenen Mitglieder: Josef Allemann, Hermann Marti, Otto Keller, Hermann Sieber, Arnold Wyss, Emil Heutschi und J. Berger. Das Protokoll der letzten Versammlung wird dem Vorstand zur Genehmigung übertragen. — Hr. O. Stocker, Sekretär der baselstädtischen Berufsberatungsstelle ergreift sodann das Wort zum Hauptreferat: „Die erzieherische und volkswirtschaftliche Bedeutung der Berufslehre und ihre Beziehung zur Fremdenfrage.“ Während beinahe zwei Stunden hält der Referent die Versammlung in Atem. Seinen aus dem Vollen geschöpften Ausführungen legt er eine Anzahl Thesen zugrunde. Die Berufslehre, eine Schulung von Geist, Auge und Hand, unausgesetzte Erziehung zu exakter und zuverlässiger Arbeit, lehrt die jungen Leute mit Zeit und Material ökonomisch umgehen. Sie wird dadurch zur einflussreichsten Charakterschulung in den schwierigsten und entscheidendsten Lebensjahren. Den krassen Gegensatz zum Berufslehrling bildet der Ausläufer, dem Tür und Tor zur Verwahrlosung offen stehen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Berufslehre kommt sodann zum Ausdruck in der erhöhten Brauchbarkeit des gelernten Arbeiters, der nicht nur um materiellen Gewinn, eine Abfindungssumme, genannt Lohn, arbeitet, sondern der an der Arbeit auch seelische Werte gewinnt. Die Berufslehre hat trotz der modernen Produktions-

weise des Grossbetriebes nach wie vor ihre Aufgabe und Bedeutung. Sie ist eine der Unteroffiziers-Schulen der Produktionsarmee. Als notwendige Folgerungen der Nützlichkeit der Berufslehre verlangt der Referent Elternfürsorge, Lehrlingsfürsorge, Förderung der einheimischen Produktion, Einbürgerung der in der Schweiz ansässig gewordenen Ausländer, und für die Schule Änderung der Arbeitsweise im Sinne vielseitiger Betätigung der Hand. Dem aus reichem Erfahrungsmaterial entsprungenen, mit konkreten Beispielen gewürzten Referat wird anhaltender Beifall zuteil.

— Wie aus dem Jahresbericht zu entnehmen ist, zählt der Kantonal-Lehrerverein gegenwärtig 526 Mitglieder, wovon 393 aktive Lehrer, 90 Lehrerinnen und 43 Ehrenmitglieder. Die Sektion Niederrampten reicht einen Antrag auf Obligatorischerklärung des achten Schuljahres für Mädchen ein. Lebern verlangt zeitgemässe Erhöhung des Fortbildungsschul-Honorars. Beide Anträge werden gutgeheissen und sollen an das Erziehungsdepartement weitergeleitet werden. — Nach Erledigung der Verhandlungen schliesst der Präsident die offizielle Versammlung mit einem patriotischen Rückblick und einem „Hoch“ auf das Vaterland. Der Kantusmagister stimmt darauf die Nationalhymne an, die bei den Anwesenden den einhelligen Beschluss auszulösen vermag, dem Bundesrat ein Sympathietelegramm zukommen zu lassen als Anerkennung der klugen und glücklichen Ausübung der vollziehenden Gewalt in diesen kritischen Zeiträumen. Last not least erhält Hr. Erziehungsdirektor Dr. Kaufmann das Wort und gibt seiner Befriedigung über die rührige Arbeit des Kantonal-Lehrervereins Ausdruck. Sein Hoch gilt der solothurnischen Volksschule und deren Lehrerschaft. Im „Kreuz“ genossen die Teilnehmer ländliche Gastfreundschaft, bei der es einem wohl wurde. R. H.

AUS DER SCHAFFHAUSER-SCHULCHRONIK.

Die kriegerischen Zeiten machen sich auch in unserem Konferenzleben geltend, indem die Lust zu Lehrerversammlungen und zur Behandlung pädagogischer Fragen sehr klein ist. Die vom Gesetze vorgeschriebenen Tagungen sind allerdings abgehalten worden; aber statt der üblichen Referate über Schulfragen oder wissenschaftliche Gegenstände, die von Mitgliedern der Konferenz bestritten wurden, schaute man dieses Jahr auswärts und zog Dinge herbei, die nicht direkt im Interessenkreis der Schule liegen. So wählte sich die Bezirkskonferenz Schaffhausen für ihre Tagung vom 29. Mai 1916 als Referenten Hrn. Architekt Stamm, den Präsidenten des Schaffhauser Kunstvereins, der in ca. 2 $\frac{1}{2}$ stündigem Projektionsvortrag über die Baugeschichte Schaffhausens und die Stilart der Schaffhauser Häuser sprach. Der geistvolle und klare Spaziergang durch unsere heimelige Erkerstadt bot selbstverständlich viel Fesselndes und manchem unter uns öffnete der Vortrag für viele Schönheiten, an denen wir bisher blind vorübergegangen, die Augen. — Auch an der Kantonalen Reallehrer-Konferenz, die in Stein a. Rh. stattfand, sprach ein Referent, der nicht der Konferenz angehörte. Hr. Dr. H. Bächtold, Professor an der Universität Basel, gab in einer ungemein fesselnden und zum Nachdenken scharf anregenden Weise eine Übersicht über das „politisch-geographische Weltbild der Gegenwart“. In einem raschen Spaziergange durch die wichtigsten Konflikte (Kriege) der europäischen Völker und einer klaren und anschaulichen Darstellung der wichtigsten Wirtschaftsgebiete und der hervorragendsten Verkehrsstrassen der Erde, schuf der Referent den Boden für seine Geschichtsdarstellung, in welcher er nachzuweisen suchte, dass seit Jahrhunderten es immer die gleichen Gegenden und Länder waren, die die grossen politischen Konflikte heraufbeschoren haben und in welchen sich die Weltstürme entluden.

Am 1. Oktober a. c. versammelte sich die Schaffhauser-Sektion des S. L. V. (der kantonale Lehrerverein) in Schleithelm und nahm da einen Projektionsvortrag des Obmanns des Schaffhauser Heimatschutzvereins, des Hrn. Kunstmaler August Schmid aus Diessenhofen entgegen, der in seinem „Heimatschutz und Schule“

betitelt Referate der aufmerksam lauschenden Zuhörerschaft den Weg zeigte, wie auch in der Schule der Sinn geweckt werden könne für das natürlich Schöne in der Baukunst und verwandten Gebieten. Zu gleicher Zeit gelang es dem Referenten den Zuhörern auch einen Begriff von den Schönheiten der bodenständigen Bauten, die zum Glück noch zahlreich in unsern behäbigen Dörfern vorhanden sind, zu geben, und zu zeigen, wie eine einzige geschmacklose Baute in eine Gruppe guter alter Häuser hinein, den Eindruck des Ganzen gründlich zerstören kann.

Von anderweitigen Konferenzen weiss der Chronist nichts zu berichten. Aber allerlei andere Dinge sind geschehen, von denen er gerne noch kurz schreiben will. Da sei vor allem erwähnt, dass einer unserer Kollegen, Hr. Otto Frauenfelder in Neuhausen am 26. Oktober dieses Jahres mit grossen Erfolge eine dreiaktige Tragödie, betitelt „Der Knecht“, im Stadttheater zur Aufführung brachte. Ein in seinem Grundcharakter guter, aber leidenschaftlicher Bauer ist durch die Untreue seines Weibes zum Mörder und Brandstifter geworden. Nachdem er sein Vergehen im zehnjährigen Zuchthaus gesühnt hat, ist er in seiner Heimat, in die er zurückkehrt, ein Verachteter und Misshandelter. Ein einziger Bauer nimmt sich des Unglücklichen an, dem er ein treuer Knecht wird. Mit schwerem Herzen sieht der Knecht, wie am Eehimmel des geliebten Meisters eine schwere Gewitterwolke aufsteigt. Sein Bauer liebt die Schwester der vergötterten Bäuerin. Umsonst sucht der Knecht den Bauer vor der verderblichen Liebe zurückzureissen, umsonst die Schwester der Bäuerin vom Hofe zu vertreiben. In der Nacht, da der Bauer mit seiner Geliebten die Ehe brechen will, tritt ihm der Knecht auf dem Gang zum Verbrechen entgegen. Der jähzornige Bauer schlägt den Getreuen zu Boden, mit seinem Leben bezahlt er die moralische Rettung des geliebten Meisters. — Das Drama ist psychologisch gut aufgebaut, voller dramatischer Spannung bis zum Ende, die Sprache vollklingend, kräftig und voll schöner Bilder.

Dramatisch ist es auch in den Tagen vom 10.—12. November im öffentlichen Leben Schaffhausens zugegangen. Die bürgerlichen Parteien der Stadt Schaffhausen schlossen sich zusammen und warfen in heissem Wahlkampf von 8 Vertretern der sozialdemokratischen Partei sieben aus dem Grossen Rate (Kantonsrate) heraus. Auffallend ist bei der grossen Affäre, dass die bürgerlichen Parteien, die nun 29 Vertreter in den Grossen Ratsenden, darunter 12 Juristen, nur einem einzigen Vertreter der Volksschullehrerschaft Platz gönnten, während in früheren Zeiten jede Schulstufe mindestens einen Vertreter gehabt hatte. Diese Tatsache ist um so mehr zu bedauern, als ja das neue Schulgesetz noch nicht vor das Forum des Grossen Rates gekommen und zudem durch den Wahlkampf der Präsident der Schulgesetzkommission, der Sozialdemokrat Prof. Haug, aus dem Rate entfernt worden ist. Diese auffallende Zurücksetzung der Lehrerschaft in der Besetzung der öffentlichen Ämter ist eine typische Erscheinung der freisinnig-demokratischen Partei, die sich gerne den Vertretern der Schule gegenüber auf das hohe Ross setzt, zum Teil aber auch dem Verhalten des Vorstandes des städtischen Lehrervereins zuzuschreiben, der keinen offiziellen Schritt tat, um den berechtigten Anspruch der städtischen Lehrerschaft in den gesetzgebenden Behörden zu wahren.

W. U.

Schulnachrichten

Hochschulwesen. Am 19. Nov. feierte die Universität Bern ihren Stiftungstag (dies academicus). Bundesrat Forrer, Erziehungsdirektor Lohner, Schulrat Schneck wohnten dem Festakt in der Aula bei. Der scheidende Rektor, Prof. Dr. Müller, erstattete den üblichen Jahresbericht. Gegenüber 1914/15 ist die Zahl der Studierenden zurückgegangen, von 1944 (W.) und 1942 (S.) auf 1447 (W.) und 1558 (S.); Schweizer sind davon 82,2 (W.) und 81,5% (S.). Von den Professoren und Privatdozenten waren 19 (Winter) resp. 23 (Sommer 1916) beurlaubt. Aus den Reihen der Internierten wurden 32 deutsche und 8 französische Studenten

immatrikuliert. Zu 63 Doktorpromotionen auf Prüfung hin kamen zwei Ehrenpromotionen (Dr. F. Welti, H. Moser). Durch den Tod verlor die medizinische Fakultät vier Mitglieder: Dr. Langhans, Dr. Walker, Prof. Lindt, Frau Dr. Schwendtnr. Die Rektoratsrede von Hrn. Prof. Dr. Moser behandelte „Leben und Sterben in der schweiz. Bevölkerung“. Als Ehrendoktor der Theologie verkündete der Rektor Hrn. Pfr. Emil Güder in Aarwangen. Die Hallersche Preismedaille erhielt Hr. Dr. E. Herdi in Ligerz. Zur Anschaffung einer Orgel in die Aula schenkte Frau Prof. Müller-Hess 4000 Fr., womit ein Anfang zu einem Orgelfond gemacht ist. Nach dieser Mitteilung schlossen die Singstudenten den Festakt mit dem Vortrag des Liedes „O mein Heimatland“. — Am 25. Nov. versammelt sich der Hochschulverein. Hr. Prof. Häberlin wird über Symbol in der Psychologie und Symbol in der Kunst sprechen und nachmittags findet das Kunsthallefest im Schänzli statt, dessen Ertrag der Erstellung einer Kunsthalle dienen soll. Wie letzten Winter stellen sich etwa ein Dutzend Professoren dem Hochschulverein zu Vorträgen auf dem Lande zur Verfügung. — An der Universität Zürich wird Hr. Prof. Wehrli zum Direktor des ethnographischen Museums ernannt. — Die akademischen Vorträge (Rathausvorträge) werden Sonntag, den 26. Nov., in der Aula durch einen Vortrag von Prof. Fleiner (Politik als Wissenschaft) eröffnet.

Aargau. Im letzten Jahr untersuchte der Bezirksschulrat Bremgarten die Mängel im Schulwesen. Jeder Lehrer hatte Gelegenheit, sich auszusprechen und Vorschläge zu machen. Kürzlich (30. Okt.) sprachen sich die Lehrer der Bürgerschule in einer Zusammenkunft unter dem Vorsitz von Hrn. Pfr. Meyer in Wohlen über diese Schule aus. Nach ihrer Ansicht sollten Knaben, die es nicht über die 4. Klasse der Gemeindeschule hinaus gebracht haben, vom Bürgerschul-Unterricht befreit werden können. Hr. Bruggisser, Präsident des Bezirksschulrates, regte einen Versuch mit der Selbstregierung an; auch den Drill, weise beschränkt, und die Pflege mundartlicher Rede würde er gerne sehen. — Am 9. Nov. machte der Aarg. Armen- und Erzieher-Verein dem Neuhof einen Besuch. Er liess sich von dem Vorsteher die Anstalt und die Entwicklung der Landwirtschaft zeigen und besprach den Anschluss an den Verein der Schweiz. Armen- und Erzieher.

— In der Bezirkskonferenz Brugg (17. Nov.) sprach Hr. Dr. P. Haller in Wettingen anregend und belehrend über H. Pestalozzi, den er in seiner Dissertation als Dichter behandelt hat. Hr. Müller gab Auskunft über das Stäblistübli. Einem Besuch der Ausstellung der Brugger Künstler im Rathaus folgte eine gute Unterhaltung durch den Konferenzchor und die Gesangskünstler der Konferenz.

Basel. Nach jahrelangen Bemühungen der Lehrerschaft und anderer jugendfreundlicher Kreise ist unsere Stadt endlich zu einem vom Grossen Rate am 16. Nov. in zweiter Lesung angenommenen „Gesetz betreffend die kinematographischen Vorführungen“ gelangt, dessen wichtigste Bestimmungen lauten: „Es dürfen nur sittlich einwandfreie kinematographische Bilder zur Schau gestellt werden. Darstellungen, welche geeignet sind, sei es durch die einzelnen Bilder, sei es durch ihren Zusammenhang, entsittlichend oder verrohend auf die Zuschauer zu wirken, sind von der Polizei zu verbieten. Die gleichen Grundsätze gelten für die Ankündigung der Vorstellungen durch Plakate, Reklamen u. dgl. Kinder und jugendliche Personen, die das 16. Altersjahr noch nicht zurückgelegt haben, dürfen, gleichgültig ob sie sich in Begleitung Erwachsener befinden oder nicht, nur zu solchen Vorstellungen zugelassen werden, die für die Jugend besonders veranstaltet worden sind. In den Jugendvorstellungen dürfen nur solche Programmnummern vorgeführt werden, welche von einer hierzu bestimmten Zensurkommission genehmigt worden sind. Diese Zensurkommission besteht aus dem Polizeinspektor oder seinem Stellvertreter und drei männlichen und einer weiblichen, vom Polizeidepartement aus Vorschlägen des Erziehungsdepartements und der Vormundschaftsbehörde gewählten Mitgliedern. Ihre Rechte und Pflichten werden durch ein vom Regierungsrat zu erlassendes Reglement näher bestimmt.“ Nicht unter dieses Gesetz fallen: Vorführungen zu

Unterrichtszwecken in Schulanstalten, nicht gewerbmässige Vorführungen zur Erläuterung von Vorträgen und kinematographische Wanderbetriebe. Ein Antrag auf Erhöhung des Schutzalters auf 18 Jahre und ein solcher auf Schaffung einer Zwischenstufe (14.—16. Altersjahr), innerhalb der die Jugendlichen in Begleitung Erwachsener auch andere als eigentliche Jugendvorstellungen hätten besuchen dürfen, wurden von der gesetzgebenden Behörde mit grosser Mehrheit abgelehnt, ebenso die Ansetzung des Schutzalters auf das zurückgelegte 17. Lebensjahr. *E.*

Bern. In Nidau tagten am 18. Nov. die Delegierten der Gemeinderäte und Schulkommissionen des Amtes Nidau zur Besprechung der Frage der Ausrichtung von Teuerungszulagen an die Lehrerschaft. Den Vorsitz führte Hr. Regierungsstatthalter Schwab. Hr. Schulinspektor Kiener betonte in seinem einleitenden Referate, dass die Teuerung so stark geworden sei, dass ein Ausgleich zwischen ihr und dem Einkommen des Lehrers gefunden werden müsse, soll nicht die Berufsfreudigkeit der Lehrerschaft stark leiden. Sehr warm trat er ein für die Einführung und Verbesserung der Alterszulagen. Der Zentralsekretär des Bernischen Lehrervereins schilderte die finanziellen Opfer, die der Lehrerschaft durch die Kriegszeit auferlegt wurden, und dass dadurch die Frage der Stellvertretung mobilerer Lehrer glatt und ohne Reibung erledigt werden konnte, was nicht zum mindesten im Interesse der Gemeinden lag. Aus der allgemeinen Umfrage ergab sich das erfreuliche Resultat, dass die nidaui-schen Gemeinden der Frage schon näher getreten sind, und dass die vorberatenden Behörden schon fast überall Vorschläge bereit halten. Es berührte ganz besonders angenehm, dass verschiedene Delegierte nicht nur für Teuerungszulagen eintraten, sondern den definitiven Besoldungserhöhungen als der einzig richtigen Lösung das Wort redeten. Die Lehrerschaft des Amtes Nidau hat also alle Aussicht, dass ihren gerechtfertigten Begehren im grossen und ganzen entsprochen wird. Dieses Resultat verdankt sie nicht zum mindesten der mustergültigen Organisation der Bewegung. Hier haben Sektionsvorstand und Zentralleitung wirklich Hand in Hand gearbeitet, was leider nicht überall der Fall war. Dabei sollen die Verdienste der HH. Schulinspektor Kiener und Regierungsstatthalter Schwab nicht verkleinert, sondern gebührend verdankt werden. *O. G.*

— Der Mittellehrerverein genehmigte in seiner Versammlung vom 19. Nov. den ersten Jahresbericht und die abgeänderten Statuten der Witwen- und Waisenkasse, der 242 Mitglieder angehören. Der Bestand der Stiftung macht Fr. 35,693.40 aus. Die Genehmigung der Statuten durch die Regierung steht noch aus. Das Referat von Hrn. O. Graf und die Diskussion über die Kürzung der Staatsbeiträge an die Besoldung der Mittellehrer ergab einen Beschluss, wonach der Vorstand des Kantonalvereins in Verbindung mit den betroffenen Schulkommissionen bei der Regierung vorstellig werden soll, damit der Regierungsbeschluss wieder aufgehoben werde. Ein Rechtsgutachten soll die Eingabe unterstützen; weitem Endes ist die Angelegenheit vor den Grossen Rat zu bringen, in dem die Vertreter der Lehrerschaft Aufklärung geben werden. Über die Reform der Lehramtsschule referierten die HH. Dr. Bögli und Dr. Thiébaud. Seit 1911 ist diese Frage anhängig, ohne eine Lösung gefunden zu haben. In einer Eingabe wird neuerdings die Notwendigkeit einer bessern praktischen Ausbildung der Lehramtskandidaten hervorgehoben werden. Im Wunsche der Jurassier liegt es, dass die französische Sprache und Literatur an der Universität mehr berücksichtigt werden.

Luzern. Über die vom Erziehungsrate der kantonalen Lehrerschaft vorgelegte Aufgabe: „Die Stellung der Primar- und Sekundarschulen zum staatsbürgerlichen Unterricht und zur nationalen Erziehung“, sprach in der Bezirkskonferenz der Stadt Luzern (7. Nov.) Hr. Sekundarlehrer Jos. Wismer. Aus seinen Thesen mögen einige Hauptpunkte erwähnt werden: Ein besonderes Fach „staatsbürgerlicher Unterricht“ soll an den Primar- und Sekundarschulen nicht eingeführt werden, indem das gesamte Schulleben an der Kräftigung der vaterländischen Gesinnung mitarbeiten soll, was teils gelegentlich, teils systematisch im

Geschichts-, Geographie- und Deutschunterricht geschehen kann. Eine ausarbeitende „Heimatkunde“ soll die Schüler der 3. und 4. Primarklasse in die engere Heimat einführen. Die spezielle Kenntnis der Schweizergeschichte des 19. Jahrhunderts, sowie die Verfassungskunde, das wirtschaftliche und sozialpolitische Leben in Gemeinde, Kanton und Bund hat die Sekundarschule zu vermitteln. Der Geographieunterricht soll grosses Gewicht auf das wirtschaftliche Leben legen. Neue, durch Mitarbeit der gesamten Lehrerschaft zu schaffende Lese-, Geographie- und Geschichtsbücher sollen ein anschauliches Bild vom modernen kulturellen, wirtschaftlichen, sozialpolitischen, verfassungkundlichen und rechtlichen Gesellschafts- und Staatsleben entwerfen. Die Frage, ob für die Primarschulen ein selbständiges Realbuch zu schaffen sei, soll noch offen bleiben. Dagegen bedürfen die Sekundarschulen eines neuen Lese-, Geographie- und Geschichtsbuches. Das von der Konferenz mit grösstem Interesse angehörte Referat des Hrn. Wismer wird voraussichtlich später im „Schulblatt“ erscheinen.

— Die Gemeinnützige Gesellschaft der Stadt Luzern (Präs. Hr. Schuldirektor Ducloux) hat nach dem Vorbild anderer Städte einen „öffentlichen Lesesaal“ geschaffen, der Montag, den 20. Nov. dem Betriebe übergeben wurde (Murbacherstr. 15). Bis jetzt bestanden in der Stadt Luzern schon einzelne Lesesäle für Vereine (kaufmännischer) und politische Parteien. Die neue Einrichtung wird der Allgemeinheit dienen, auf neutralem Boden stehen, wo jedermann unentgeltlich Zutritt hat. Der Lesesaal ist offen von 10—12 Uhr vorm., und 1—9 Uhr nachm. Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Herren Buchhändler, der Tagesblätter der verschiedenen Richtungen und gemeinnütziger Bürger ist es möglich, mit verhältnismässig bescheidenen finanziellen Mitteln dem Besucher einen guten und reichlichen Lesestoff zu bieten. Diese neueste Schöpfung unserer städtischen Gemeinnützigen Gesellschaft wurde ermöglicht durch einen zu diesem Zwecke von dem verstorbenen Wohltäter Haas-Fleury gestifteten Fonds. Es ist zu wünschen, dass diesem edlen Beispiele noch andere folgen, so dass bald ein zweiter Lesesaal auf dem rechten Ufer eröffnet werden kann.

Schwyz. (r-Korr.) Am 15. Nov. feierte unsere kantonale Lehrerbildungsanstalt in Rickenbach den 60. Gedenktag ihrer Gründung in einfacher, aber doch froher Weise. Hr. Professor Bommer in Schwyz, der im Oktober abhin selbst das sechzigste Jahr seiner Lehramtsstätigkeit am Kollegium begonnen, als derzeitiger Präsident der Seminar-direktion, Hr. Landesstatthalter Camenzind als Erziehungs-chef, und Hr. Kantonsrat Ed. Kälin, als Vertreter der Jützischen Direktion, sprachen gediegene, warmherzige Worte über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Hr. Kälin ist noch der einzige von den vier noch lebenden Zöglingen, die zur Eröffnung ins schwyzerische Lehrerseminar im heutigen „Seehof“ in Seewen eintraten (die 10 andern haben schon längst das Zeitliche gesegnet) und noch heute in seiner Heimat dem Lehramte obliegt. Er sprach nicht nur Worte angenehmer Erinnerung aus längst vergangenen Zeiten, sondern warf auch einen Blick in die Zukunft. Diese wird uns wie allen andern Seminarien eine Verlängerung der Studienzeit auf 5 Jahre bringen, denn die bedeutenden Fortschritte in den Wissenschaften im Laufe der letzten Jahrzehnte, sowie die sozial volkswirtschaftliche Bildung, die in der künftigen Heranziehung junger Lehrer eine vermehrte Berücksichtigung erfahren muss, stellen diese Forderung mit unabweisbarer Entschiedenheit. Diese erhöhten Anforderungen aber werden die Frequenz des Seminars um so weniger fördern, als die Lehrerbeforderungen in den urschwyzerischen Kantonen noch vielfach zu wünschen übrig lassen. Vielerorts hat es allerdings ein klein wenig gebessert.

Am 29. d. M. tritt der Kantonsrat zu seiner ordentlichen Wintersitzung zusammen. Es wird mit dem Staatsbudget für 1917 auch die Frage der Teuerungszulagen für die Staatsangestellten mit Salär unter 3000 Fr. vorgelegt. Auch die Frage der Teuerungszulage an die Lehrer der Primar- event. Sekundarschulen wird den Rat beschäftigen. Möge ein guter Stern über den Beratungen leuchten!

Solothurn. Die Regierung schlägt dem Kantonsrat Teuerungszulagen für die Beamten des Staates vor; sie

sollen bis zu einer Besoldung von 4000 Fr. für die Jahre 1917 und 1918 20% des Gehalts betragen. Bezirkslehrer mit nicht mehr als 4000 Fr. Besoldung sollen 200 Fr. erhalten. — Im Lehrerverein des Wasseramtes hielt Hr. Reinhard in Obergerlafingen (11. Nov.) einen Vortrag über die Biene und ihr Leben. Er bot auch interessante historische Rückblicke. Der Verein ernannte Hrn. Eggenschwiler, Musterlehrer in Zuchwil, zu seinem Ehrenmitglied.

St. Gallen. © Die kantonale Sekundarlehrerkonferenz findet am 2. Dez. im „Schützengarten“ in St. Gallen statt. Hauptgeschäft derselben ist die Fortsetzung der Besprechung des Lehrplanes der st. gallischen Sekundarschulen. Das neueste Heft der „Theorie und Praxis“ enthält Nekrologe auf die verstorbenen Sekundarlehrer Nüesch, Eberle, Kreis, Raduner, einen von Hrn. Vorsteher H. Schmid verfassten Überblick über die in den ersten 25 Jahren der Sekundarlehrerkonferenz von dieser getroffenen Veranstaltungen, eine Arbeit von Hrn. E. Hausknecht, St. Gallen über die staatsbürgerliche Erziehung in der Sekundarschule, eine Arbeit von Hrn. Kuratle, Rorschach, über den deutschen Aufsatz in der Sekundarschule und eine von Hrn. Rüst sel. verfasste Geschichte der Realschule Gossau bis zur Übernahme durch die politische Gemeinde im Jahre 1891.

Im Juli 1917 wird die kantonale Lehrerkonferenz in Nesslau über „Schule und Berufsberatung“ verhandeln. — Die Schulgemeinde Muolen hat die Ersetzung der Ergänzungsschule durch einen achten Kurs der Alltagschule beschlossen. — Der Erziehungsrat hat das soeben erschienene Handbuch für Lehrer an Fortbildungsschulen von G. Wiget zum obligatorischen Lehrmittel der vierten Seminarklasse bestimmt. Für st. gallische Lehrer wird der Preis dieses Handbuches durch einen Kantonsbeitrag von je Fr. 1. 50 auf Fr. 3. 50 ermässigt.

— **Stadt.** Zu Abgeordneten zur Beratung der Gemeindeordnung für die neue politische Gemeinde St. Gallen sind folgende Lehrer gewählt worden: Jak. Moser, Straubenzell (freis.), Otmar Forster (kons.) und E. Hardegger (soz.), Tablat. In St. Gallen unterlag der Lehrervertreter Herm. Schwarz. Dass die städtische Lehrerschaft keine Vertretung im sog. Verfassungsrat besitzt, ist bedauerlich; sie hätte von der freisinnig-demokratischen Partei eine wohlwollendere Haltung erwarten dürfen.

Zürich. Der Regierungsrat hat die Ansätze für die Ruhegehälter der Lehrer bis auf Ende April 1919 vom 1. Mai 1916 an entsprechend den gegenwärtigen Besoldungsnormen neu umschrieben: bei 30—35 Dienstjahren P. L. 1250—1500 Franken, S. L. 1600—1900 Fr.; bei 36—40 Dienstjahren P. L. 1500—1700 Fr., S. L. 1900—2150 Fr.; bei 41—45 Dienstjahren P. L. 1700—1900 Fr., S. L. 2150—2400 Fr.; bei 46 bis 50 Dienstj. P. L. 1900—2000 Fr., S. L. 2400—2560 Fr.

Im Lehrerverein Zürich (7. Nov.) hielt Hr. Th. Gubler, Andelfingen, einen Lichtbildervortrag über die schweizerische Eisenindustrie. Die vorgeführten Bilder machen eine technologische Sammlung von Lichtbildern aus, die Hr. Gubler mit Hilfe der grossen Eisenwerkstätten zusammengestellt hat. Es sind Originalaufnahmen aus den technischen Betrieben heraus, welche die interessantesten Stufen der Eisenbearbeitung zeigen. Die Sammlung dieser für die Schule wie für Volksvorträge zweckdienlichen Veranschaulichung wird von der Firma Ganz erstellt und zum Verkauf gebracht. (Näheres später im „Pestalozzianum“.)

In der Hauptversammlung des Lehrervereins Zürich (11. Nov.) wurden die Berichte über das verflossene Jahr genehmigt und das Arbeitsprogramm, sowie der Voranschlag des Gesamtvereins und der einzelnen Sektionen (Päd. Vereinigung, Lehrerergangsverein, Lehrerturnverein, Naturwissenschaftliche Vereinigung, Lehrerinnenchor) für das Jahr 1916/17 festgestellt.

— **Winterthur.** Aus der Primarschulpflege. An den Handarbeitskursen nehmen diesen Winter 768 Knaben teil; Primarschule 548, Sekundarschule 185, Gymnasium 35. Von den 49 Kursen fallen 3 auf Modellieren, 25 Papparbeiten, 13 Hobelbankarbeiten, 5 Schnitzen, 3 Metallarbeiten. — In den Spielabenden während des Sommers fanden sich am Anfang 819, am Ende 749 Schüler ein. Die Lehrkräfte über-

nahmen die Leitung unentgeltlich. Zur Schülerspeisung haben sich 1325 Schüler angemeldet. Die Untersuchung der neu eingetretenen Schüler ergab bei 35,1% Fehler in Seh-, Gehör- oder Sprechorganen. Gesamtschülerzahl 2713.

— Die letzte Versammlung des Schulkapitels Pfäffikon wurde eines besonderen Vortrages wegen in den grossen Saal z. „Hammermühle“ im Kempttal verlegt. Den Verhandlungen ging ein anderhalbstündiger Rundgang durch die Fabrikanlagen der Maggfabrik voran. In verdankenswerter Weise hatte die Geschäftsleitung zwei bewährte Führer zur Verfügung gestellt, welche die Lehrer in zwei Gruppen durch die interessanten Anlagen begleiteten und Aufklärung und Belehrung boten. Wer einmal durch diese Arbeitsräume wandert, der muss über das Zusammenarbeiten und die peinliche Sauberkeit, die überall herrscht, staunen. Und wie viel Händearbeit vermag die Maschinerie zu ersetzen! Und dennoch das grosse Heer von Arbeitern und Arbeiterinnen. — Im Begrüssungsworte knüpfte der Vorsitzende an die Kapitels-Wünsche und Anträge der Prosynode an, deren wichtigster wohl derjenige eines Zürcher Kapitels war, der Erziehungsrat möchte auf Mittel und Wege Bedacht nehmen, die Lehrerproduktion mit dem Lehrbedürfnis möglichst in Einklang zu bringen. Eine Reihe von Vorschlägen wird vom Erziehungsrat geprüft werden. Sodann erinnerte er an den gelungenen, würdigen Verlauf der Lehrersynode in Pfäffikon mit ihrem zeitgemässen Thema: „Krieg und Schule“. Grosses Interesse bot das stündige Referat von Hrn. Hans Witzig, Lehrer in Zürich 3, über „Die Technik des Wandtafelzeichnens“. Mit einer Fertigkeit und Sicherheit, die in Erstaunen setzte, entstanden unter dem farbigen Stifte an den Wandtafeln eine grössere Anzahl Bilder, die im Dienste des beschreibenden und erzählenden Anschauungs- und Realienunterrichts Verwendung finden können. Die stark benutzte Diskussion, an der sich auch Hr. Prof. E. Bollmann, Zeichenlehrer in Winterthur, als geladener Gast einlässlich beteiligte, bewegte sich meist in zustimmendem Sinne und spendete den verdienten Beifall. Als zweiter Referent verbreitete sich Hr. Koller in Unterhittnau über das Thema: „Das Frage-recht des Schülers“. Auch seine Ausführungen riefen einer lebhaften Diskussion. — Der Kapitelsvorstand wurde für die Amtsdauer 1917/18 bestellt wie folgt: A. Kägi, Lehrer, Pfäffikon, als Präsident; E. Thalmann, Lehrer, Pfäffikon, als Vizepräsident und Bibliothekar; A. Spörri, Sek.-Lehrer, Bauma, als Aktuar, und E. Moser, Lehrer, Irgenhausen, als Gesangleiter.

Vom Wesen der Dichtkunst. (s. Praxis S. 40.)

Die Wirkung einer Dichtung ist vorhanden, wenn es dem Dichter gelungen ist, sein Erlebnis unserem Erleben aufzuzwingen. Dadurch kann er in uns Ruhe oder Angst, Heiterkeit oder Trauer, Demut oder Stolz, kurz jede Gefühls- und Willensregung erwecken, deren wir fähig sind. Bedingung für diese Wirkung ist, dass die Dichtung in uns Lustgefühle erweckt; erregt sie Unlust, so ist die Dichtung für uns wirkungslos, sie hat uns nichts zu sagen. Nach der Art, wie diese Lustgefühle erregt werden, unterscheidet man — wesentlich nur beim Drama — eine tragische und eine komische Wirkung. Im ersteren Falle werden wir ernst gestimmt, im andern lachen wir. Ein Lustgefühl wird aber in jedem Falle erweckt, ein tragisches, wenn wir die Gerechtigkeit des Weltlaufs erkennen, uns der Macht über uns unterwerfen, oder ein Heldenschicksal bewundern; ein komisches, wenn unser Übermut erregt wird, trübe Stimmungen verjagt werden oder unsere Spottsucht ein Opfer findet. — Aber die Wirkung einer Dichtung ist doch nicht nur eine ästhetische, wenn auch diese notwendig vorhanden sein muss, sie ist daneben noch ethisch, religiös, bildend. Diese sittlichen und bildenden Werte haben alle grossen Dichter ihren Schöpfungen mitgegeben; diese Werte haben die Dichtung über ihre Bedeutung als Schmuck, als Bereicherung hinausgehend auch zu einer Notwendigkeit des Lebens gemacht. Diese Bildungswerte der Dichtkunst schenken uns neue Kräfte, eröffnen uns neue Fernsichten, arbeiten an der Ausbildung unserer Persönlichkeit.

Schulnachrichten

Basel. In der ersten Wintersitzung vom 15. Nov. des Basler Neuphilologenverbandes „Gay Saber“ hielt Hr. Dr. Charles Pernoux (Basel) einen interessanten Vortrag über den „Fremdsprachlichen Literaturunterricht an obernen Mittelschulen“. Im Gegensatz zu Otto von Greyerz' Reformvorschlägen, man solle den systematischen Literaturunterricht ganz aus der Schule verbannen, spricht sich Hr. Dr. Pernoux auf Grund seiner Erfahrungen an der obernen Realschule grundsätzlich für den Literatur-Kursus, speziell im Französischunterricht aus. Und dazu bewegen ihn folgende zwei Gründe: Einmal der grosse Reichtum an Bildungswerten, die die Kenntnis der franz. Literatur dem Schüler übermitteln und dann die sprachliche Förderung, welche ein methodisch durchgeführter Literaturkursus mit sich bringt. — An Hand von Beispielen zeigte dann der Vortragende, wie der Schüler innerhalb drei Jahren die französische Literatur von ihren Anfängen bis etwa zu Maupassant in ihren Hauptvertretern kennen lernt. Im Verlaufe dieser Zeit bietet sich Gelegenheit, ihn nebenbei nicht nur mit der politischen Geschichte vertraut zu machen, sondern auch mit ihrer Kulturgeschichte, ihren Sagengestalten, ihrer Sprachgeschichte und Geographie. Auch bekommt er einen Einblick in die Ethik, Philosophie und Religion und damit in das ganze Fühlen und Denken und die Geisteskultur des fremden Landes. Wer daher den Literaturunterricht abschaffen wollte, der ist sich nicht klar, welches wichtige Bildungselement, für das doch die Schüler grosses Interesse zeigen, er ihnen entziehen würde. Aber auch im sprachlichen Ausdruck des Französischen können die Schüler dabei viel gewinnen. Und zwar in folgender Weise: Der Lehrer trägt ihnen beispielsweise in kurzen Zügen Leben und Bedeutung Alphonse Daudets vor. Die Schüler notieren sich die Stichwörter von der Tafel. Zu Hause haben sie selbständig in französischer Sprache das Dargebotene schriftlich zu resumieren und zu Beginn der nächsten Stunde möglichst flüssend vorzutragen, worauf die Fehler von Lehrer und Schülern besprochen und korrigiert werden. Am Schluss jedes zusammenhängenden Kapitels fasst der Lehrer in Form eines kurzen Diktates die Hauptpunkte zusammen, was die Schüler dann in ein Reinheft eintragen. Diese Reinhefte dienen ihnen zugleich als Norm dessen, was bei der Repetition und am Examen verlangt wird. Ein gedruckter Leitfaden oder ein „Manuel“ und seine Übelstände werden damit vermieden und die Schüler zu eigener produktiver Sprachübung angehalten. So ist es ihnen auch später möglich, einem französischen Vortrag mühelos zu folgen und die Hauptgedanken festzuhalten. Trefflich ist dabei die Idee, die Örtlichkeiten, welche in der französischen Literaturgeschichte vorkommen, durch geographische Kartenskizzen an der Wandtafel klar und anschaulich zu machen. Das Eintragen dieser Kärtchen z. B. von Rousseaus verschiedenen Aufenthalten am Genfersee und in Savoyen in ein Reinheft wird das Gedächtnis des Schülers mächtig unterstützen und sein Interesse fördern. Der Vortrag erntete grossen Beifall. Die Diskussion wurde wegen der Wichtigkeit dieser methodischen Fragen auf die nächste Sitzung im Dezember verschoben.

W. K.

Luzern. Die Kantonalkonferenz traf dieses Jahr (16. Okt.) den Versammlungsort Willisau in Flaggen-schmuck. Trotz der schweren Zeit waren es gegen 350 Teilnehmer. In stiller Minne wurden die Geschäfte (Bericht und Rechnung) der Witwen- und Waisenkasse gut erfunden. Das Eröffnungswort des Konferenzpräsidenten, Bücher in Weggis, galt den Ereignissen des Konferenzjahres und im zweiten Teil der Willensbildung. Zwölf Mitglieder der Konferenz hat der Tod hinweggenommen und infolge seiner Wahl zum Regierungsrat scheidet auch der Kantonsschulinspektor, Hr. A. Erni, aus dem Lehrkörper. Dessen Referat über die neuen Lesebücher für die Primarschulen bildete die Grundlage der Hauptverhandlung, an der sich ausser dem Referenten die HH. Seminarlehrer Heller, Dr. Hofstetter

(Kriens), A. Jung (Luzern), Erziehungsdirektor Düring, J. Wismer (Luzern) und Direktor Rogger beteiligten. Neben Komplimenten war eine sehr mässige Kritik (Verstümmelung der Gedichte) das Kennzeichen der Diskussion. Aus derselben ging eine Resolution (Jung) hervor, die eine ständige Lehrmittelkommission von fünf Mitgliedern (drei Lehrer), eine beschränkte Auflage neuer Lehrmittel und für die Lehrerschaft das Recht der Äusserung darüber wünscht. Der Lehrmittelkommission soll auch das Recht zustehen, dem Erziehungsrat Vorschläge über die Anschaffungen des Lehrmittelverlages einzureichen. — Beim Mittagessen erinnerte der Sprecher des Gemeinderates, Hr. Grof, an die Wirksamkeit Fröbels in Willisau; dann folgte die Übergabe einer Dankurkunde an den scheidenden Schulinspektor, Hrn. Reg.-Rat Erni, durch den Konferenzpräsidenten und das übliche Dankeswort an den Konferenzort, dessen Zeitungen auf die Konferenz hin im Festkleid erschienen waren.

Deutschland. Wir wissen, dass in Deutschland der pädagogisch-praktischen Ausbildung der Lehrer an Mittelschulen (höheren Lehranstalten) ein weit grössere Sorgfalt zugewendet wird als in der Schweiz, wo sie noch grösstenteils dem guten Glück überlassen wird. In Preussen ist (s. Deutsches Philologenblatt) für eine Neuordnung der Ausbildung und Prüfung der Oberlehrer (Gymnasiallehrer usw.) eine Vorlage ausgearbeitet worden. Der Oberlehrer hat darnach wie der Lehrer der Volksschule zwei Prüfungen zu bestehen: eine fachwissenschaftliche und eine praktische pädagogische. Gefordert werden vier Jahre akademisches Studium. Geprüft wird der Kandidat 1. in einem ersten und zweiten Hauptfach zum Nachweis der Befähigung für den Unterricht in Oberklassen, 2. in einem Nebenfach zum Befähigungsnachweis für den Unterricht in Mittelklassen, 3. in Philosophie (Bekanntheit mit einem philosophischen System) und Übersicht der Geschichte der Philosophie und ihrer Grundfragen, 3. in freiwilliger Prüfung in Zusatzfächern, die der Vertiefung des Hauptfaches dienen. Die schriftlichen Arbeiten umfassen je eine Hauptarbeit in den beiden Hauptfächern und für fremde Sprachen. Klausurarbeiten wie bisher. Nach dieser Prüfung wird der Kandidat einem Fachlehrer zugewiesen, der ihn praktisch in den Unterricht einführt (Beteiligung an der Vorkorrektur schriftl. Arbeiten, Unterrichtsprüben). Daneben hat er sich in Schriften über Erziehung und Unterricht zu vertiefen. Ein Dezernent hört ihn einmal darüber an, und das Provinzialschulkollegium entscheidet, ob der Kandidat ausgeschlossen, auf ein halbes oder ein ganzes Jahr zurückversetzt oder dem zweiten Vorbereitungsjahr zugewiesen werden soll. Geschieht das letztere, so tritt der Kandidat in eine Gruppe, die als Seminar-kurs einer höheren Schule angegliedert wird und durch Vorträge, Bearbeitung von Unterrichtsskizzen, Unterrichts-plänen und Lehrproben weiter gebildet und am Schlusse des Jahres von einer Dreier-Kommission (Provinzialschulrat, Direktor der Schule, Oberlehrer, dem der Kandidat zugeteilt war) geprüft und in seinem ganzen Verhalten und seiner Eignung zum Lehrer gewertet zu werden. — Prof. Dr. Lehmann anerkennt die vermehrte Beachtung der pädagogischen Ausbildung, erachtet aber den Hochschullehrer als dazu notwendig, weshalb an der Hochschule Lehrstühle der Pädagogik zu schaffen seien.

England. An der Jahresversammlung der Lehrer an Special Schools (für Schwachbegabte) in Manchester (27. Okt.) berichtete Mr. Cann, wie diese Stadt dazugekommen sei, Lehrer (Lehrerinnen) mit wenigstens drei Dienstjahren für die Hilfsklassen besonders vorzubereiten. Diese Ausbildung dauert ein Jahr bei voller Bezahlung (minus £10 10 s 6 d Kollegiengeld). Im Anschluss hieran forderte Mr. Dodd ein besonderes Lehrpatent für die Lehrkräfte an Spezialschulen. Dr. Coupland warnte vor dem Nützlichkeitsstandpunkt in der Erziehung der Schwachen. „Bringt sie zu nützlicher Arbeit, so gut ihr könnt; aber beschwört den seelenverderbenden Fetisch, der nur an die Geldseite von Handwerk und Gewerbe denkt.“

— Bei der Eröffnung der Vertreter-Versammlung der technischen Schulen (20. Okt.) in London hob Lord Haldane hervor, wie notwendig es sei, die intelligenten und energischen Kinder der Armen auszubilden, die mit dem 14. Jahr

die Schule verlassen und sich selbst überlassen werden. Ein Kreisschreiben des Unterrichtsdepartements verlangt die Einrichtung von Beratungsstellen für Berufswahl und Stellenvermittlung der schulentlassenen Jugend.

Holland. Eine Verfassungsänderung, welche die Regierung (Ministerium Heemskerck) vorschlägt, soll die finanzielle Gleichstellung der öffentlichen und der privaten Volksschule bringen. Die bisherige Bestimmung (Art. 192): „Überall im Reich wird von Obrigkeit wegen ein genügender öffentlicher Volksunterricht gegeben“ soll folgenden Wortlaut erhalten: „Überall im Reiche wird von Obrigkeit wegen Gelegenheit zum Empfang eines allgemein bildenden Volksunterrichts gegeben“. Die drei Landeslehrerverbände — Bond, Genotschap, Hoofdenvereniging — bekämpfen diese Form und verlangen, dass der bisherige Text beibehalten werde. Überdies wünscht der Verein der (Klassen-)Lehrer, dass der öffentliche und private Elementarunterricht unentgeltlich sei. Im fernern soll gesagt werden: Der öffentliche Unterricht wird, mit Ausschluss jedes gottesdienstlichen und staatskundlichen Begriffes, durch das Gesetz geregelt.

Dies und das. Schrieb da ein Mädchen in einem Aufsatz über Allerseelen von den im Fegfeuer lichterloh brennenden Seelen. Die Lehrerin meinte, sie wollen diese Seelen in Ruhe lassen, sie selbst könne nicht glauben, dass die Seelen ein solches Fegfeuer durchzumachen haben. Zwei Kinder tuscheln dem Herrn Vikari, der flugs eine Gegenkundgebung durch 800 Frauen bestätigen und veröffentlichen lässt. Dieselben Frauen verlangen auch, auf ein Referat von Pfarrer Niggli hin, dass das Geschichtsbuch von W. Öchsli aus den solothurnischen Bezirksschulen entfernt werde. Ein ganz dunkles Blatt, nach dem Herzen von Prof. Beck, gibt den Schülern den Rat, Lesebücher wie das von Öchsli kurzerhand zu verbrennen. Die Scheiterhaufen kommen demnächst wieder in Glut; doch ist vorderhand der Holzpreis zu hoch. — In Zurzach hat die neue Sodafabrik, ein Geschäft der vereinigten Kantone, die Achtstunden-Schichtarbeit eingeführt. Infolge davon können oder wollen die Jünglinge die Bürgerschule nicht besuchen. Wenn im Vorstand der Salzgeschäfte zufällig ein amtierender oder ehemaliger Erziehungsdirektor sitzt, so hält er demselben wohl einen staatsbürgerlichen Vortrag, und dann kommt die Sache ins Reine. — Vielerorts im Lande herum wird die Schülerspeisung wieder in Tätigkeit gesetzt und ausgedehnt. Das ist gut und sollte in allen Gemeinden geschehen, wo der Schulweg weit ist oder die Kinder zu Hause nichts Warmes erhalten. Aber wie unfreundlich sind oft die Lokale, darum eine Bitte: macht die Speiselokale dieser Kinder etwas heimelig und warm, durch ein Bild, ein freundliches Wort, einen guten Blick. Die Kinder danken's euch. Aber nicht vergessen, sagte Tante Katrin jedesmal. *Jaho.*

Totentafel.

Im hohen Alter von 88 Jahren verschied am 4. Nov. droben im Simmental Hr. David Gempeler-Schletti, a. Sekundarlehrer in Zweisimmen. Er war am 3. Juni 1828 in Zwischenflüh, einem einsamen Dörfchen des Diemtigtals geboren worden. Früh schon half er den Eltern für die Bedürfnisse des Lebens sorgen. Das Seminar unter der Leitung Grunholzers bestimmte seine freie politische Lebensanschauung. Seine erste Lehrtätigkeit begann D. G. in Reichenstein, dann kam er nach Blankenburg und Bern (Schosshalde). Hier benützte er die Universität zu seiner Weiterbildung, und 1858 wurde er an die neugegründete Sekundarschule des Obersimmentals berufen. Nahezu fünf Jahrzehnte wirkte er hier mit heiligem Feuer und väterlicher Liebe. Die Sekundarschule, erst in Blankenburg, dann in Zweisimmen, wurde bald zweiklassig. Angesehene Akademiker, Lehrer, Kaufleute und Handwerker gingen aus der Schule hervor, deren Lehrer sie mit Hochachtung und Verehrung nannten. Über die Schule hinaus kümmerte sich Vater Gempeler für seine Schüler; mit vielen blieb er zeitlebens im Verkehr. Im Jahre 1901 trat er vom Lehramt zurück; aber nicht um zu rasten. Allezeit hatte er am öffentlichen Leben regen Anteil genommen; treu hielt er zur freisinnigen Partei, ohne Schärfe gegen Andersdenkende, aber sicher treffend, wenn er angegriffen wurde. Was Hr. G. als Leiter des Männer- und Frauenchors

Zweisimmen geleistet, wie viele Anlässe er durch seine Lieder veredelte, vermögen nur die Näherstehenden voll zu ermessen. Um Geld und Gut hat er nicht gesungen. In der Schule war die Mathematik eines seiner Lieblingsfächer gewesen; seine Gewandtheit in Sprache und Schrift machte ihm die Journalistik zur zweiten Lebensaufgabe. Durch die meistgelesene Zeitung („Geschäftsblatt“) des Oberlandes trat er mit dem Volk in weitere Berührung. Er schrieb eine schöne Heimatkunde des Simmentals, gab fünf Bändchen Sagen und Sagengeschichten seiner Talschaft und eine Spruch- und Sentenzensammlung heraus. Gern liess er seine Feder auch der Öffentlichkeit, als es galt, dem Tale bequemere Verkehrsmittel zu erkämpfen. Bis zu seiner letzten starken Stunde arbeitete er, geliebt von seiner Familie und seinen Freunden. Der fürchterliche Krieg beschäftigte den Freiwilligen des Sonderbundskrieges lebhaft; dass viele das Vaterland so leicht hingeben, konnte er nicht fassen. Nach reichlichem Tagewerk ging er zur Ruhe ein, begleitet von der Verehrung seiner Gemeinde und seiner Schüler. (Nach einem Nachruf von J. v. G.) — 15. November. Hr. Isidor Hofer, geb. 1857, von Basel, war nach seinen Studien Lehrer der Naturwissenschaften in Muri, dann Fachlehrer an der Wein- und Gartenbauschule in Wädenswil bis zu deren Aufhebung. Seit dem Tod von Prof. Heuscher leitete er die Schweizerische Fischereizeitung. Er starb in Zürich, wo er seit einem Jahre Wohnung genommen hatte. — 16. Nov. Hr. Benjamin Frittschi, a. Stadtrat in Zürich, war von 1865 bis 1871 Lehrer in Hinteregg und Unterstrass, verliess aus Gesundheitsrücksichten den Schuldienst, war erst in der Industrie tätig, dann in der Journalistik (Wehntaler, Freie Stimmen vom Uto, Zürcher Volksblatt) und wurde von 1881 an in Aussersihl die tätige Kraft für die Vereinigung von Zürich und Ausgemeinden; von 1893 bis 1914 war er Mitglied des Stadtrates Zürich und als solcher sechs Jahre Vorstand des Schulwesens. In dieser Stellung beschäftigte ihn besonders die Frage der Förderklassen, deren Lösung scheiterte, und die Rückversetzungen. Im Auftrag von Erziehungsdirektor Sieber hatte er Anfangs der 70-er Jahre das Lesebuch Frittschi-Schönenberger für die 7. und 8. Klasse bearbeitet. Er war im Jahre 1867 einer der Urheber des Vereines jüngerer Lehrer der Stadt Zürich, aus dem der Lehrerverein Zürich hervorgegangen ist. Nachdem er sich diesen Herbst von längerer Krankheit und Sorgen um sein Haus erholt hatte, so dass er auf weitere Tage hoffen konnte, erklärte er aufs neue seinen Eintritt in den S. L. V. Im Tessin wollte er vor dem lästigen Winternebel Schutz suchen, da überraschte der Tod den idealen, braven, arbeitsfreudigen Mann, dessen Optimismus kein Schicksal zu brechen vermocht hat. Er war Klassengenosse von Seminardirektor Utzinger, Ed. Schönenberger, Reinh. Rüegg u. a. und erreichte ein Alter von 75 Jahren. — 18. Nov. Einem langen schweren (Magen-) Leiden erlag 61 Jahre alt Hr. Arnold Weber, seit 1889 Lehrer des Zeichnens an der Kantonsschule in Zürich. Nach dem Besuch des Seminars in Küsnacht war er Primarlehrer in Wetzikon. Talent und eigenes Ringen verschafften ihm die Zeichenlehrerstelle am Gymnasium, in der er mit der Zeit wackeren Schritt hielt. Der 3. Jahrgang der Schw. Päd. Zeitschrift enthält eine grössere Arbeit über den Zeichenunterricht in der Volksschule aus seiner Feder. Das Zeichnen nahm seitdem einen andern Weg, und die Richtung zur Natur fand auch in Prof. Weber einen eifrigen Förderer. Leider störte ein hartnäckiges Leiden vor der Zeit die Schaffenskraft des arbeitsfreudigen Mannes, den Schüler und Freunde in gutem Andenken bewahren. — In Wittnau starb im Alter von 68 Jahren Hr. J. Fricker, der über 40 Jahre die Oberschule geführt hat. Vor drei Jahren ist der wackere Schulmann vom Lehramt zurückgetreten.

Die obligatorische Mädchenfortbildungsschule mit Unentgeltlichkeit des Besuches muss in unser staatliches Volksschulgebäude als integrierender Bestandteil eingefügt werden. (Erziehungsdepart. Solothurn.)

In der Erziehung können wir nichts Besseres tun, als schon längst aufgestellte, ideale Forderungen in die Tat umsetzen. F. Grunder (Land-Erziehungsheime.)

Kleine Mitteilungen

— **Besoldungserhöhungen** im Kant. St. Gallen: Kath. Rebstein 200 Fr., Sargans, Teurungszulage von je 200 Fr., Kath. Tablat den Arbeitslehrerinnen Wohnungsschädigung (neu) von je 300 Fr., Wallenstadt drei Alterszulagen von 100 Fr. nach je fünf Jahren; Ebersol erstellt ein besonderes Arbeitsschulzimmer und bringt die Besoldung der Arbeitslehrerinnen auf 200 Fr.; Krummenau, Hrn. Schmid in Anerkennung seiner 25-jährigen Wirksamkeit eine Ehrengabe von 100 Fr., Eichberg, Lehrer von 1700 auf 2000 Fr., Lehrerin von 1300 auf 1500 Fr., einem wegziehenden Lehrer 300 Fr. an die Umzugskosten; Wartau, den Lehrern drei Alterszulagen von 100 Fr. nach je drei Jahren, Arbeitslehrerin 50 und 100 Fr., Sekundarschule Wattwil, Grundgehalt 3000 Fr., Wohnung 600 Fr. (für ledige Lehrer 300 Fr.), dazu je nach Leistungen jährliche Zulagen bis auf 400 Fr., den jetzigen drei Lehrern Teurungszulagen von 200 Fr. Zuzwil, neue Abteilung an der Mädchenarbeitschule, dafür der Lehrerin 80 Fr. mehr und 40 Fr. Zulage; den zwei Lehrern je 100 Fr., allerdings unter Wegfall der bisherigen Naturalleistungen von Heizmaterial, sagt das Amtl. Schulbl. Damit hat es folgende Bewandnis: Die Besoldung beträgt 1700 Fr., d. i. Fr. 4.66 auf den Tag; für Besorgung der Heizung der Schulzimmer 50 Fr.; für Reinigung der Schulzimmer erhielt bisanhin jede Lehrersfamilie einen Torfanteil aus dem Bürgergenossengut fertig zum Hause geliefert. Die Schulgemeinde zahlt für den Torfteil der Bürgergemeinde 20 Fr., das Ratsamen desselben kostet etwa 60 bis 70 Fr. Bei den heutigen Preisen ist der Torf mehr als 100 Fr. wert. Das nimmt man den Lehrern, speist sie mit 100 Fr. ab, belässt ihnen die Reinigung des Schulhauses (Schule, Vereine, Bürgermusik-Proben!) Das Amtliche Schulbl. rubriziert eine „Verbesserung des Lehrereinkommens“; das „allerdings“, das den Nachsatz hier einleitet, ist also nicht umsonst. Zuzwil hat eine Schulsteuer von Fr. 0,35. Nach dem Gesetz kann eine Naturalleistung im Einverständnis mit den Lehrern durch einen ebenso hohen Geldbetrag ab-

Fortsetzung Seite 267

Pedal-Harmonium

(Normal-Pedal)

wird zu mieten event. zu kaufen gesucht. 894

Offerten an

Frz. Schnyder, Lehrer, Reiden (Luzern).

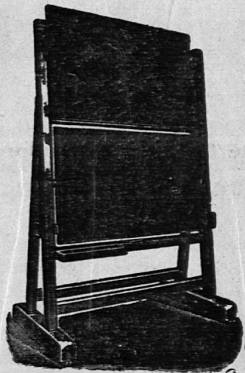
Das schönste Weihnachtsgeschenk ist ein gutes Buch. Verlangen Sie sofort kostenlos den reichhaltigen illustrierten Weihnachtskatalog guter Bücher von der Evangel. Buchhandlung in Emmishofen. 901

STANIOL (SILBERPAPIER)
Zinn Staniol, rein verlesen 5 Fr. p. Kg.
Staniol Aluminium 1 " "
Zinnteller 7 " "
Kupfer 3 " "
kauft Thuna, Metalle Zürich, Bäckerstrasse 101. Sendungen per Postnahme werden angenommen. 902

Suche für zahlungsfähige Käufer: Geschäfte und Häuser, Villen und Liegenschaften jeder Art. Umgehende Offerten an Karl Hildebrand, Zürich 8, Florastr. 11. (OF 625) 189

J. Ehram-Müller

Schulmaterialienhandlung
: Schreibheftfabrik :
Zürich-Industriequartier



Transportable Wandtafelgestelle
mit Doppelschiebetafeln,
wovon jede Tafel einzeln
drehbar. 27d
Prospekte gratis und franko.

100 Abbildungen

enthält meine neue Preisliste über alle sanitären Hilfsmittel für Hygiene und Körperpflege. Bekannt für grosse Auswahl u. frische Ware.
Sanitätsgeschäft Hübscher, Zürich-R S, Seefeldstr. 98.

Gratis und franko

offerieren wir Ihnen den neuen

Katalog unserer Zeichenliteratur

Wir bitten zu verlangen.

Orell Füssli, Verlag, Zürich.

Teppichhaus H. Rüegg-Perry Zürich St. Gallen

**Wollteppiche
Inlaid
Linoleum**

888

Lehrerschaft 10% Rabatt.

Herrenkleider - Massgeschäft

empfiehlt sich für

887

Herbst- und Winterkleider

elegant und solid zu bekannt billigen Preisen.

L. Spannagel, Zürich 1

Tel. 9745

In Gassen 18, II. Etage, beim Paradeplatz.

Tel. 9745

Ob arm oder bemittelt

kaufen Sie in dieser kritischen Zeit am vorteilhaftesten und ohne Sorgen auf bequeme Abzahlung

bei **Ferd. Bernet, Abzahlungs-Geschäft**

St. Gallen, Brühlgasse 29, Basel, Marktasse 13, — Tanzgässlein 2
Herren-, Knaben-, Damen- und Mädchen-Konfektion — Sämtliche Woll- u. Baumwollstoffe — Vorhänge, Teppiche, Schuhe und Möbel. —
Versand nach der ganzen Schweiz. 815

Hochelegante Herren-Taschenuhr

mit feinsten Gold-Double-Kette nur Fr. 8.35 - 2 Uhren und 2 Ketten Fr. 16. — mit 5 Jahre Garantie, versende ich zu Reklamezwecken an die Leser der Schweiz. Lehrertag. Meine bekannte Schweizer-Taschenuhr 186 mit dazugehöriger ausserordentlich schöner Gold-Double-Kette für den Preis von zus. Fr. 8.35 u. Porto. Die Uhr ist schön und stark versilbert, hat einen innern Staubdeckel und ein vorzügliches und genau gehendes Remontoir-Anker-Werk, für welches letztere eine reelle schriftl. Garantie von 5 Jahren gegeben wird. Bei Nichtkonvenienz erstatte sofort Geld zurück. Also gar kein Risiko. Ein solches Angebot ist noch niemals früher gemacht worden. Tausende Dankschreiben und Nachbestellungen. (OF 7195) 7

Uhrenversandhaus Stiffler, Kreuzlingen, Wiesenstrasse 113.

Winklers Kraft-Essenz

ist vorzüglich bei bösen Erkältungen, Influenza, Magenbeschwerden und zur Stärkung nach schweren Krankheiten, und im hohen Alter. Überall erhältlich zu 1.50, 2.50 und 3 Fr. die Flasche.

En gros bei Winkler & Co., Russikon (Zürich). 170b

Sechs Weihnachtsgeschichten für Schule und Haus

Zweite Folge.

Zusammengestellt und mit Buchschmuck versehen von **Otto Egle, Sekundarlehrer in Gossau.**

172 Seiten.

Inhalt: Adalbert Stifter: Bergkristall. — Isabelle Kaiser: Celestine. — Selma Lagerlöf: Die Flucht nach Aegypten. — Otto Egle: Der Brief des Christkindleins. — Leo Fisch: Die Weihnachtspuppe. — F. Rheinland: In der Weihenacht.

Gebunden Fr. 2. —.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt durch den Verlag Orell Füssli in Zürich.



Amateur-Photo-Kopien à 10 Cts. Platten
Dzd. Fr. 2.-
Verlangen Sie Preisliste Nr. 2

Photo-Bär ZÜRICH
Löwenstrasse 51

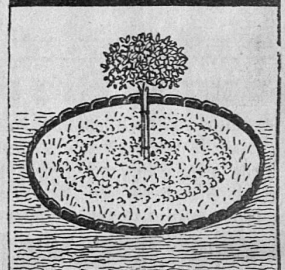
Vereinstheaterstoff Deklamat., Lustspiele v. A. Huggerberger etc. Katalog gratis. 878 Verlag J. Wirz, Wetzikon.

Theaterstücke

Schweizer und deutsche in grosser Auswahl. Katalog gratis. 771
Auswahlsendungen.

Künzi-Locher, Bern.

ETERNIT



Schweizerische **ETERNITWERKE A.G.**
Niederurnen (Glarus).

Gartenbeeinfassungen, Saat- und Blumenkistchen, Treibbeete, Blumentöpfe und Kübel und Stellagen aus Eternit für Gärtner und Private sind sauber und faulen nicht. 275

Schüler und Schülerinnen

schreiben: 900

„Der Pestalozzikalender“

ist ein Kleinod; er hilft mir die Schulaufgaben machen; er ist mein bester Freund und Berater; er enthält mehrere hundert Bilder; er ist einfach prächtig; ich mag nicht erwarten, bis ich den neuen Jahrgang geschenkt bekomme.“

— **Preis Fr. 1.60** —

Ausgaben für Knaben und Mädchen. Auflage 112,000 Ex. Man verlange die sehr geschätzte Neuheit: **Kalenderrahmen** zu sehen. An der Schweiz. Landesausstellung Bern 1914 erhielt der Pestalozzikalender den einzigen „Grand Prix“ im Unterrichtswesen (höchste Auszeichnung) Die schweiz. Lehrerzeitung schreibt: „Es ist nicht auszu-denken, welchen Segen der Pestalozzikalender verbreitet.“

Erhältlich in Buchhandlungen, Papeterien und direkt vom Verlag: **KAISER & Co., BERN**

Wohlklang der Stimme.

„Ein ausgezeichnetes Mittel gegen Husten, Heiserkeit und Rachenkatarrh, ein erprobtes Mittel zur Lösung des Schleimes, ein erfrischendes, durstlöschendes Mittel für Sportsleute aller Art, sind die berühmten Wybert-Gaba-Tabletten. Ich, der ich viel sprechen und singen muss, mir haben die Wybert-Gaba die besten Dienste geleistet; die Stimme erhielt Wohlklang, Kraft und Ausdauer. Von allen Mitteln, die ich angewendet haben sich die Wybert-Gaba am allerbesten bewährt.“ Jos. E. in B., Hauptlehrer.

Aber, bitte, Vorsicht beim Einkauf! Nur die Gaba-Tabletten sind die allein echten aus der Goldenen Apotheke in Basel. — Nur in Schachteln à Fr. 1. —. 823/3

Zeichenutensilien

Kaufen Sie nur Schweizermarke

258

„Siesta“.

Carl Ditting

Zürich I

Rennweg 35

Passende Festgeschenke

Magazine für Haus und Küchen-Artikel.

876

Sagen Sie den Schülern

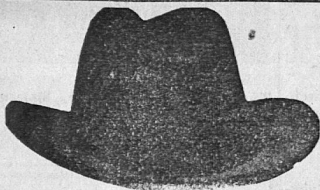
die ihre Hände kaum wieder sauber kriegen von den Spuren des Beerensammelns, von Farbe, Tinte, Öl und Schmutz,

dass die glänzend begutachtete **Tof-Seife**

in den erwähnten und andern Fällen

834

die **idealste Seife ist.**



In Hüten und Mützen jeder Art empfiehlt feinste Auswahl

Chapellerie Klausner

Poststrasse 10, Zürich I
neben Hotel Baur

Separat-Abkommen mit dem Lehrerverein. 855



Berner Turngerätefabrik.

Turnanstalt

Kirchenfeldstrasse 70 - Telephon 3172

Bern.

Turn-, Spiel- und Sportgeräte für Schulen und Vereine. 847



Pelzwaren

ein Vertrauens-Artikel
die beste Gewähr für vorteilhaften Einkauf bietet der

Spezialist

Max Hanky,

846

Kürschner,

25 Bahnhofstrasse Zürich.

Schweiz. Kreditanstalt.



Pestalozzi-Plaquetten

oval 16,5 x 21 cm

als passendes **Weihnachtsgeschenk** für Lehrer verfertigt und liefert spesenfrei weiss, oder elfenbeinfarbig in Kunstmarmor zu Fr. 4.—, bei mir abgeholt 50 Cts. billiger.

Bildhauer Adolf Heer, Zürich 7
Nepfstrasse 86 895

Distelis Bernstein-Schultafellack

hat sich seit Jahren bewährt und ist unübertroffen. Per 1 Kg. Fr. 7.—. Linierfarbe per Tube Fr. 1.50. Nur direkt zu beziehen von

898 **Arnold Disteli, z. Farbmühle, Olten.**

In keiner Ober- und Sekundarschule fehle **Kubikmeter-Klapp** 893
In den Sekundarschulen des Kantons Luzern obligatorisches Lehrmittel.
Prospekte durch **R. Jans**, Lehrer, Ballwil.

Weissmehl

ist nicht mehr erhältlich

11

Singer's hyg. Zwieback

ist dennoch gleich schmackhaft, stärkend und dem schwächsten Magen zuträglich.

Wo keine Ablage Versand durch die **Schweizer. Bretzel- und Zwieback-Fabrik CH. SINGER, BASEL.**

Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

Soeben erschienen:

Schweizer Jugendbücher

1. Band: **Charles Sealsfield, Die Prärie am Jacinto**

156 Seiten mit 6 Abbildungen, in Pappband. Preis **Fr. 1.60.**

2. Band: **Friedrich Kurz, Unter den Indianern**

67 Seiten mit 13 Abbildungen, in Pappband. Preis **Fr. 1.20.**

Kurz, ein heute vergessener Berner (1818—1871) hatte fast vier Jahre unter den Indianern zugebracht

3. Band: **Jules Gérard**

Löwen- und Pantherjagden

79 Seiten mit 4 Abbildungen, in Pappband. Preis: **Fr. 1.20.**

Die „Schweizer Jugendbücher“ sollen der Jugend wertvolle Literatur zu billigen Preisen vermitteln. Sie pflegen neben der künstlerischen und wissenschaftlichen Jugendschrift besonders das gute Abenteuerbuch. Herausgeber ist Ernst Reinhard in Bern.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, sowie auch direkt vom Verlag Orell Füssli, Zürich.

Kleine Mitteilungen

— Der Lehrerverein Hannover (Provinz) belastet seine Mitglieder zu Gunsten des **Kriegerdankes** mit 10 M., der Lehrerverein der Provinz Sachsen erhöht zu gleichem Zweck den Beitrag von M. 3.50 auf 16 M., der sächsische Lehrerverein bringt die Jahressteuer für den Kriegerdank auf 24 M. (übriger Beitrag M. 10.50).

— Gegen die verheiratete Lehrerin in der Schule sprachen sich nachgeordnete Lehrerinnenvereine aus: Berliner Lehrerinnen, kathol. Lehrerinnen Berlins, Landesverein preussischer Volksschullehrerinnen, kathol. Lehrerinnenverband Preussens, kath. und paritätische Lehrerinnen Bayerns.

— Das **französische Komitee** des nationalen Hilfswerkes veranstaltete am 2. November einen zweiten nationalen Tag der Waisen. Der erste (Juni 1916) hat über 3,5 Millionen Franken eingebracht.

— In **Frankreich** leiteten letzten Winter 26,456 Lehrerinnen (neben 12,757 Lehrern) Abendkurse von Fortbildungsschulen.

— Bis zum 1. August 1916 wurden in **Frankreich** 30,252 Lehrer der Volksschule (inkl. Seminar und Inspektion) mobilisiert; davon sind gefallen 3126, verwundet 5977, gefangen 1886, dekoriert 2356.

— In **Schweden** haben von 5773 Volksschulen noch 1393 (9,39 %) wandernde Schulkolonne (1885: 35,3 %). Von den 14,161 Landschulen sind 43,9 % Halbschulen. 1885 waren 556 Fortbildungsschulen, jetzt 2293; damals bestanden 489 Slöjdabteilungen, 1914 dagegen 5938. Die Zahl der Lehrer erhöhte sich um 26,3 %. die der Lehrerinnen um 147,1 %. In den Jahren 1882—85 verausgabten die Gemeinden für Besoldungen, Schulräume und Hilfsmittel 10,613.799 Kr. im Jahr 1914 aber 50,645.795 Kr. (Erhöhung 377,2 %), Staatsbeitrag 13,476.454 Kr. Durchschnittliche Ausgaben der Schulkreise für ein Kind: 62,26 Kr.

— Die Universität **Edinburgh** schafft ein neues Diplom: Bachelor of Education, das nach strenger Prüfung erworben wird.

— In **London** wurden letztes Jahr 308,959 Kinder ärztlich untersucht; davon hatten 109,659 in dieser oder jener Art ärztl. Behandlung nötig.

Kleine Mitteilungen

gelöst werden. Ob der Schulrat dieses Einverständnis vor dem Gemeindebeschluss eingeholt? Die Lehrer — einer hat 8 Kinder — haben also: statt 1700 Fr. in Zukunft 1800 Fr. und dürfen dafür das Schulhaus reinigen und den Torf selber ratsamen. Vor hundert Jahren mutete man ihnen das nicht zu, sondern lieferte brennfertig. — *Rossreute*, 100 Fr. Zulage.

— **Rücktritt.** Herr *Eduard Aeberli*, Zürich 2, nach 50 Dienstjahren; Hr. *W. Streuli*, Sekundarlehrer, Horgen, 40 Dienstjahre.

— Die Pestalozzigesellschaft Zürich veransaltet jeden Sonntag im Rüden einen *Leseabend* für die Jugend, wobei Schriftsteller u. Freunde der Jugend zur Unterhaltung und Belehrung vorlesen. Damit lebt im Zentrum der Stadt ein Brauch auf, wie er unter Obsorge von F. Graberg in Neumünster bis zur Gründung der Pestalozzi-Gesellschaft jahrzehntelang bestanden hat. Wir hoffen, dass dieser Brauch auch wieder in die äusseren Kreise der Stadt zurückkehre.

— Bildhauer A. Heer hat nach dem Zwingli-Bild von Hans Asper eine *Zwingli-Plakette* geschaffen, welche die Züge des Reformators scharf wiedergibt; sie ist in verschiedener Ausgabe zu Fr. 2.80 bis Fr. 4.80 bei G. Söbber & Co., Münsterhof Zürich zu beziehen. *Pestalozzi-Plakette* s. Ins.

— Den 70. Geburtstag beging diese Woche Hr. Prof. A. Stern, Lehrer der Geschichte an der eidg. technischen Hochschule, Verfasser einer Geschichte Europas (6 Bde) und anderer historischer Werke, und Hr. *Jost Winteler*, der Verfasser des Gedichtbandes *Tycho Pantander*, weiland Professor in Aarau, zur Zeit in Krummenau im Toggenburg lebend.

— In den Tagen, da die Kleinen zu müden anfangen, ob sie etwas zum Samichlaus oder Weihnachten „aufführen“ dürfen, machen wir auf einige Büchlein aufmerksam, die da helfen können, wie: *Chlini Szene für chlini Lüt*, von Anna Wissler-Meyerhofer (Zürich, Schulthess & Co.), *s'Christchindli und Weihnachten* von E. Eschmann (Orell Füssli), je Fr. 1.20, *s'Christchindli chunt zu'n arme Chinde* von E. Eschmann (Orell Füssli, 50 Rp.).



Wer angestrengt tätig

und überarbeitet ist und einer Auffrischung bedarf, mache eine Kur mit:

Biomalz

Biomalz erfrischt die Nerven, stärkt und kräftigt den ganzen Organismus. Biomalz kann ohne jede Zubereitung, so wie es aus der Büchse kommt, also ohne Berufsstörung, jederzeit genossen werden. In Dosen von **Fr. 1.60** und **Fr. 2.90** überall käuflich. — Tägliche Ausgabe nur ca. 25 Cts. 719c

An die Fortbildungsschule **Villmergen** (Aargau) wird für die Zeit des nächsten Ablösungsdienstes der Inf.-Brigade 12 ein **Stellvertreter** gesucht.
Anmeldungen an A. Häusermann, Fortb.-Lehrer, Villmergen. 886

Offene Lehrerstelle.

An den **Bezirksschulen in Zofingen** wird hiermit die Stelle eines Lehrers für Freihand- und technisches Zeichnen, sowie an zwei Klassen Schreiben zur Wiederbesetzung ausgeschrieben. Die Besoldung beträgt **Fr. 110.** — bis Fr. 130. — pro Jahresstunde. Hiezu kommen 3 staatliche Alterszulagen von Fr. 100. — nach 5, Fr. 200. — nach 10 und Fr. 300. — nach 15 Dienstjahren.

Der Beitritt zur städtischen Lehrerpensionskasse ist obligatorisch.

Anmeldungen in Begleit von Ausweisen über Studiengang, allfällige bisherige Lehrtätigkeit und Wahlfähigkeit sind bis zum 16. Dezember nächsthin der Schulpflege Zofingen einzureichen.

Aarau, den 21. November 1916.

897

Die Erziehungsdirektion.

Primarschulpflege Niederglatt Offene Lehrstelle.

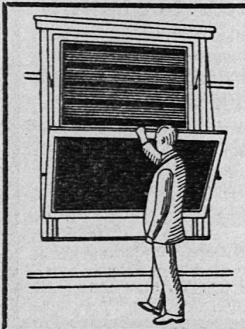
Die Primarschule **Niederglatt** beabsichtigt, ihre zweite, gegenwärtig durch einen Verweser besetzte Lehrstelle auf Beginn des Sommerhalbjahres 1917 durch Wahl definitiv besetzen zu lassen.

Bewerber um diese Stelle werden eingeladen, ihre Anmeldungen, begleitet von einem Wahlfähigkeitszeugnis und einer kurzen Darstellung der bisherigen Lehrtätigkeit bis spätestens 25. Dezember dem Präsidenten der unterzeichneten Behörde, Hr. A. Volkart, Major, einzureichen. Gemeindezulage 400 Fr. Wohnungsschädigung 400 Fr.

Niederglatt, 6. November 1916.

890

Die Primarschulpflege.



GEILINGER & C^o
WINTERTHUR

SCHULWANDTAFELN

MIT 4 SCHREIBFLÄCHEN

+ PAT. 44197 & 52355

86

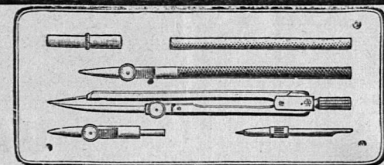
Schulwesen der Stadt Zürich.

Ausschreibung einer Fachlehrerstelle für Zeichnen an der Sekundarschule.

Unter Vorbehalt der Bewilligung der Stelle durch den Grossen Stadtrat wird hiemit die Stelle eines Fachlehrers für Zeichnen an den III. Klassen der Sekundarschule der Schulkreise II—V zur Besetzung auf Beginn des Schuljahres 1917/18 ausgeschrieben. Es sind 30 bis 32 Wochenstunden zu erteilen, unter Umständen neben Zeichnen auch in andern Kunstfächern. Die Besoldung richtet sich nach der Vorbildung des zu Wählenden und wird im übrigen nach der städtischen Lehrerbeförderungsvorschrift vom 1. Februar 1908 festgesetzt. Bewerber mit zürcherischem Primar- oder Sekundarlehrerpatent und ausreichender zeichnerischer Fachbildung und Lehrfähigkeit oder mit Zeichenlehrerpatent gemäss regierungsrätlichem Reglement vom 21. Dezember 1912 belieben ihre Anmeldungen unter Beilage von Ausweisen bis 30. November 1916 dem Vorstände des Schulwesens einzureichen. Nähere Auskunft erteilt der I. Schulsekretär. 875

Zürich, 11. November 1916.

Der Vorstand des Schulwesens.



Schulreisszeuge

GEBRÜDER

SCHOLL

POSTSTRASSE 3 ZÜRICH

723d

Möbelfabrik

M. Lamprecht

Zürich I — In Gassen 11

Ausstellung bürgerlicher und vornehmer Wohnungseinrichtungen, sowie Einzelmöbel in jeder Stil- und Holzart. 884

Prima Referenzen, langjährige Garantie.

Telephon 7223.

Goldene Medaille.

Reisszeuge

Stellzirkel, Taschenzirkel, Reissfedern, Nullenzirkel etc., nur beste Fabrikate, liefern je nach Bedarf unter Fabrikpreisen.

Zeichnenlehrer und Fachschulen Spezialkonditionen.

Kaiser & Co., Bern

Spezialgeschäft für Zeichenbedarf. 800

W. H. Becker, Kreuzlingen.
15 Rp. bei
881
Lied. neues für Männerchor, Partitur

Sylvestertag

Wer 865

jetzt billig

Bücher kaufen will, verlange von Bildungsver-einen und Prüfungs-ausschüssen ausgewählte

Volks- und Jugendschriften

zu 5 Cts. bis 1 Fr. in der

Bücherei Zur Krähe, Basel
Spalenvorstadt 13.

Das neue Idealbetriebssystem für

Schul-Sparkassen

Im Auftrag der bernisch-kant. Kommission für Gemeinnützigkeit verfasst von Fr. Krebs, Bern.

I. Teil: Vom Wert der Schulsparkassen. II. Teil: Vom Betrieb. III. Teil: Das neue System. IV. Teil: Von der Organisation. 764

Das System erhielt an der Schweizer Landesausstellung Bern 1914 die

Silberne Medaille.

Ferner empfohlen von den Herren: Nationalrat Hirter, Regierungsrat Löhner, Bankdirektor Aellig in Bern, † Pfarrer Walder, Präsident der Schweiz. Gemeinn. Gesellsch. usw.

Brosch. Fr. 2.80, geb. 3.40.

Man verlange zur Ansicht.

Edward Erwin Meyer, Verlag, Aarau.

300 Gesangsvereine

fürten meine humorist. Töchterchöre: „Fidele Studenten“ und „Ital. Konzert“ auf. Neu erschienen: „Die fürchterlichen Wahlweiber“, „Die engen Röcke“, f. Töchterchor. Zur Auswahl: Couplets, Humoristika, Chorlieder von Kühne, Gassmann, Dobler, Kronenberg und Wunderlin. 758

Hs. Willi, Musikhg. Cham.

W. Becker

Zürich 1

Sihlbrücke - Ecke Selnaustrasse
leistungsfähigstes Spezialhaus für

Herren- und Knabenkleider

fertig und nach Mass.

Lehrer erhalten 5% Ermässigung. 694

Versand nach auswärts.

Toutes les Editions Françaises et Anglaises

(littérature, sciences, arts, musique, et modes)

877

se trouvent

à la Librairie Georges Crès & Cie., Rämistrasse 5, Zurich.

Entrée libre.

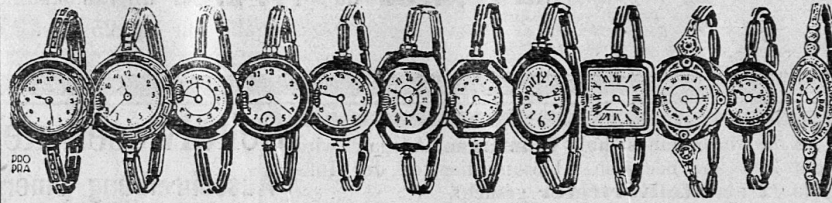
Prix de Paris.

Téléphone 91, 96.

Stets das Neueste in

Damen-Armbanduhren!

868



1 Silber	2 Tula	3 Gold	4 Gold	5 Gold	6 Gold	7 Gold	8 Gold	9 Gold	10 Gold m.	11 Platin	12 Platin m.
Fr. 35	60	100	150	175	180	200	225	230	Brillanten	530	Brillanten
Tula Fr. 40		120							750		1650

A. Türler, Paradeplatz, Zürich.

Auswahlsendungen. (Für Mitglieder des L.-V. 6% Rabatt.) Katalog.

PROJEKTIONS-

Apparate

mit allen Lichtquellen zur Vorführung von Projektionsbildern und zur Darstellung von chem. und physikal. Experimenten. Ausführl. aufklärer Katalog Nr. 20 gratis.

Bilder

für Unterricht und Unterhaltung. Umfangreiche geographische und andere Serien. Schweizergeschichte etc. Kataloge Nr. 11 u. 19 gratis.

Lehrinstitut für Projektions-

Bilder. Katalog Nr. 18 gratis.

Langjährige fachm. Erfahrung

auf allen Gebieten d. Projektion.



GANZ & Co., ZÜRICH

346 b

Spezialgeschäft für Projektion. Bahnhofstrasse 40.

Wandtafel-Kreide

weiss und farbig liefern zu Vorzugspreisen so lange günstig eingekaufter Vorrat reicht.

Weisse, runde Kreide, Craie Robert, Champagner-Kreiden ohne Papier, mit Papier oder lackiert. Feinste weisse Alabaster-Kreide.

Speziell empfehlenswert:

Feine weisse Kreide Nr. 3 in Papier, gespitzt. Schachteln à 1 Dutzend.

12 Dutzend 2 Fr. 120 Dutzend 19 Fr.

Muster und Offerte auf Wunsch. 792

Kaiser & Co., Lehrmittelanstalt, Bern.

Amerikan. Buchführung lehrt gründl. d. Unterrichtsbriefe. Erfolg garant. Verl. Sie Gratisprospekt. **H. Frisch,** Bücher-Experte, Zürich. Z. 68. [102]

Wer einen erstklassigen

Radiergummi

kaufen will, bestelle bei der Aktiengesellschaft R. & E. Huber **Schweizer Gummiwerke Pfäffikon (Zürich)**

200 Arbeiter — Gegründet 1880

Besonders beliebt sind die Marken

„Rütli“, „Rigi“, „Rex“

weich hart für Tinte und für Blei Schreibmaschine

Unsere Lieferungen an schweizerische Schulen betragen jährlich über eine halbe Million Stück. 50

Ofenfabrik Sursee

LIEFERT die BESTEN Heizöfen, Kochherde, Gasherde, Walchherde
Kataloge Gratis!

676

Patentierter Primarlehrerin

sucht Stelle oder Stellvertretung in Schule, in Instint oder in Familie. Anfragen unter Chiffre 0883 L an **Orell Füssli - Annoncen, Zürich.**



Merki's Zeichenvorlagen

finden in ihrer Ausgabe auf Zeichenpapier (zum Übermalen der Skizzen mit Farbstift wie mit Pinsel und Farbe) begeisterte Aufnahme. Beweis: Deren Verbreitung in 16

200,000 Exemplaren.

Die Preise sind:
6 Hefchen für Unterschulen à —.80
3 Hefchen für Mittelschulen à —.50
Heft VII für höhere Klassen à 1.—

Unterlassen Sie nicht, mehr als je diesen Hefchen Ihre Aufmerksamkeit zu schenken, sie folgen in ihrer Stufenfolge dem Lehrgang der Schule und sind wohl das beste Vorlagewerk. Aber auch als Geschenk finden die Hefchen freudige Aufnahme. — Versandbereit sind die deutsche und französische Ausgabe; die italienische ist in Vorbereitung.

A.-G. Neuenschwander'sche
Verlagsbuchhandlung in Weinfelden.

A. Hergert pat. Zahn-Atelier

Augustinergasse 89
Bahnhofstrasse 48
Zürich.
Beste Zahnarbeit
Sprechst. täglich. Solide Preise
Spezialist f. schmerzloses Zahnziehen u. Nambien.

886

Underwood-Schreibmaschinen

neue und gebrauchte.

Occasions Schreibmaschinen verschiedener Systeme.

Tausch — Vermietung

offert vorteilhaft 752

Cäsar Muggli, Zürich 1

21 Lintheschergasse.

ZUR PRAXIS DER VOLKSSCHULE

BEILAGE ZU N^o. 48 DER „SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG“

1916

OKTOBER / NOVEMBER

No. 10/11

GELEGENHEITSUNTERRICHT IN PHYSIK.

Der Unterricht, der sich an die unmittelbare Lebenserfahrung der Schüler anschliesst, hat immer den Vorzug lebhaften Interesses für sich. Solche Erfahrungen beziehen sich gegenwärtig vor allem auf den Krieg. Wie grauenvoll der heutige Krieg auch ist, er bietet dem Unterricht doch unzählige wertvolle Anknüpfungspunkte, so für die Besprechung wirtschaftlicher Fragen, historischer und geographischer Dinge, physikalischer und technischer Erscheinungen und Vorrichtungen. Wie gern erfahren die Schüler z. B. näheres über Flugzeuge und drahtlose Telegraphie, wovon sie tagtäglich in der Zeitung lesen. Es wäre fast grausam, wollte ihnen der Lehrer über diese und ähnliche Dinge nicht den gewünschten Aufschluss geben. Manche Lehrer haben wohl auch den guten Willen, es zu tun; sie scherecken aber zurück vor der Schwierigkeit der Stoffe. Solchen ist vielleicht ein Dienst getan mit den nachfolgenden Präparationen. Die Gegenstände werden da in möglichst einfacher Form und immer von einer bestimmten Problemstellung aus behandelt. Ein ziemlich reichhaltiges Instrumentarium setzen sie freilich voraus. Wer nicht die meisten der angeführten Versuche mit den Schülern ausführen oder besser die Schüler sie selber ausführen lassen kann, verzichtet lieber auf die Behandlung. Zu allfällig wünschenswerter weiterer sachlicher Orientierung verweise ich auf die reichhaltige einschlägige Fachliteratur, so besonders auf einige Schriften, die ich selber ausgiebig benutzte, als: Flugzeug in Velhagen & Klasings Volksbüchern Nr. 63; Moedebeck, Fliegende Menschen; Prof. Dr. L. Grätz, Kurzer Abriss der Elektrizität; Auerbach, Die Physik im Kriege; Brunner, Lehrbuch der Physik; Prof. Dr. W. Donle, Lehrbuch der Experimentalphysik. Die Figuren wurden im wesentlichen nach Grätz, Auerbach, Brunner und Donle ausgeführt.

Die Präparationen dürften sich für bessere Sekundarschulen und wohl auch für Seminarien und andere Mittelschulen eignen. Kürzungen und Erweiterungen und andere Änderungen nach den jeweiligen Verhältnissen verstehen sich von selbst.

1. Flugzeuge.

Ziel. Die Menschen haben sich schon lange bemüht, fliegen zu lernen, ähnlich den Vögeln. Es ist ihnen auch gelungen, Einrichtungen zu treffen, mittels deren sie sich in der Luft fortbewegen und sogar Waren mitführen können. Untersuchen, wie dies möglich ist.

I. Eine der bekanntesten Einrichtungen, das Zeppelinische Luftschiff, fliegt sehr weit, von Konstanz bis Berlin und darüber hinaus, gleicht einer riesigen Zigarre, keine Flügel. Daneben Flugzeuge mit Flügeln, Drachenflieger oder Aeroplane, Alpen überflogen von Wallis nach Italien; Plan, den Ozean zu überfliegen. — Die Fahrt in Flugzeugen einstweilen nicht ganz ungefährlich, viele Unglücksfälle vorgekommen mit Zeppelinischen Luftschiffen, wie auch mit Drachenfliegern. Bekannte Fälle angeben! — Trotzdem schon ausserordentlich wertvolle Dienste geleistet, so namentlich im gegenwärtigen Krieg: Ausforschen der feindlichen Stellungen und der Stärke der Feinde, Bomben werfen in feindliche Heere, Festungswerke, Ortschaften usw. Bekannte Beispiele!

Verschiedene Aufgaben zu lösen gewesen, bis ein brauchbares Flugzeug bekommen. Wir fragen:

1. Wie bringt man es dazu, dass ein Flugzeug überhaupt in der Luft schweben kann; 2. wie, dass es sich in der Luft fortbewegt? 3. wie kann man es lenken?

IIa. Das Schweben in der Luft am einfachsten erzielt beim Luftballon. Allen bekannt die den Kindern als Spielzeuge dienenden kleinen Ballons, angeben! Grosse

Luftballons: — imprägnierte, dichte Seidenhülle (in neuerer Zeit meist mit einer Abart des Celluloid, dem sog. Cellonlack, durchtränkt oder imprägniert), gefüllt mit leichtem Gas, z. B. mit Leuchtgas, unten ein Korb zur Aufnahme von Personen und Waren. Schweben jedenfalls infolge ihrer Leichtigkeit. Für Schwimmen im Wasser schon ein Gesetz kennen gelernt, das Archimedische Prinzip; angeben und erläutern! Ob wohl auch für das Schweben oder Schwimmen in der Luft gültig? Versuch: kleine massive Metallkugel an dem einen und bedeutend grössern luftleeren Glasballon an dem andern Ende einer gleicharmigen Wage befestigen, Grösse und Gewicht so gewählt, dass Gleichgewicht; dann Wage mit den beiden Körpern in luftverdünnten Raum der Luftpumpe bringen, Glaskugel sinkt. — Erklärung: Glasballon nimmt mehr Raum ein, verdrängt also mehr Luft und erfährt deshalb in freier Luft einen stärkeren Auftrieb als die Metallkugel, dagegen im luftverdünnten Raum —.

IIIa und IVa. Wir dürfen danach wohl annehmen, dass für die Luft und damit auch für andere Gase das gleiche gilt wie für das Wasser:

Ein Körper verliert in einem Gas so viel von seinem Gewicht, als die Gasmenge wiegt, die er verdrängt.

Va. Anwendung auf den Luftballon: da mit Gas gefüllt, das leichter als die Luft, Gesamtgewicht des Ballons niedriger als das einer gleichen Luftmenge; deshalb nicht auf Erde bleiben und nicht nur in der Luft schweben, sondern sogar steigen bis in Luftschichten, die so dünn, dass Gewicht des Luftballons und der verdrängten Luft gleich gross.

IIb. 1. Das lenkbare Luftschiff. Auf diesem Prinzip beruht es nun auch, dass die Zeppeline in der Luft schweben können. Einrichtung an Hand von Zeichnungen erläutern: starres Gerüst, über 100 m lang; 16 Metallringe in gleichmässigen Abständen hintereinander, jeder die Form eines regelmässigen Sechzehnecks; die einzelnen Ringe durch 16 Längsträger miteinander verbunden, überdies jeder Ring durch 16 Drahtseile verspannt, die sich wie Wagenspeichen in der Mitte treffen. In der gleichen Ebene mit den Längsträgern dazu noch auf der äussern und der innern Seite Drähte und Schnüre von einem Ringe zum andern, sich diagonal kreuzend. Das Ganze von einer Stoffhülle umgeben. Gas aber nicht direkt darin, sondern in Ballonsäcken, die in den Kammern zwischen Ringen und ihren Speichen, und zwar das sehr leichte Wasserstoffgas. Zwischen diesen Gasäcken und der Aussenhülle eine Luftschicht infolge der Drahtverspannungen auf der äussern und innern Seite der Längsträger. Diese Luftschicht von grossem Wert: Ballonhüllen weniger rasch erwärmt und abgekühlt. — Bedeutung —, zudem Gas von doppelter Hülle umgeben, entweicht darum weniger durch Poren der Ballons.

Unten am Ballon ein Kielgerüst zur Verstärkung, vorn und hinten je eine Gondel aus Aluminium darin eingebaut, kahnförmig, darum auf Wasser schwimmen.

Erklären des Schwimmens in der Luft! (Ganzes samt allen Maschinen leichter oder wenigstens nicht schwerer als die Luft.)

Bei den Zeppelininen also ein festes Gerüst für Hülle und Ballons — starres System. Daneben unstarre und halbstarre Systeme. Ein Vertreter des unstarren Systems z. B. die Ville de Lucerne der französischen Astragesellschaft: Ballon von Fischform ohne Gerüst, starre Form der Hülle erzielt durch Überdruck des darin enthaltenen Gases. Unten eine Gondel mit Drahtseilen befestigt. Ein Vertreter des halbstarren Systems das deutsche Militärluftschiff M II von Major Gross: Hülle versteift durch ein Kielgerüst; dieses unten befestigt, auch durch Drahtseile, also ein Kielgerüstballon.

2. Der Drachenflieger. Die Luftschiffe dadurch zum Schweben gebracht, dass das spezifische Gewicht des Ganzen gering, nämlich —. Bekannt, dass daneben Flugzeuge, die einem Vogel ähnlich: Leib, Flügel, Schwanz. An Hand von Abbildungen und eigener Beobachtung wirklicher Drachenflieger folgendes festzustellen: den dem Vogelleib entsprechenden Körper bildet eine Art Gondel aus Aluminium, darin die Personen. Von der Gondel nach rechts und links je eine Flugfläche, bedeutend länger als breit wie die Vogelflügel, etwas nach oben gewölbt, zusammen bis 10 m lang, und darüber und jede bis 2 m breit; in den Flügeln ein Gerippe aus Stäben: einige Stäbe in der Länge, quer zur Flugrichtung, und daran befestigt kürzere Querstäbe in der Richtung des Fluges; dieses Gerippe auf der Ober- und Unterseite mit je einer wasserdichten Stofflage straff überspannt.

Über der ersten Flugfläche in ziemlicher Entfernung oft noch eine zweite und darüber noch etwa eine dritte und vierte, durch Stäbe miteinander verbunden: Eindecker, Zweidecker, Dreidecker und Vierdecker. Hinten bei jedem Drachenflieger eine dem Vogelschwanz ähnliche Fläche, ähnlich gebaut wie die Flügel. Die seitlichen Flugflächen nicht etwa beweglich wie Vogelflügel, sondern feststehend.

Wie aber möglich, dass ein solches Ding sich schwebend in der Luft erhalten kann? Verstehen, wenn wir uns eines ähnlichen, den Knaben wohl bekannten Spielzeugs erinnern, des Flugdrachens! Einrichtung und Gebrauch kurz angeben nach eigener Erfahrung und mit der Klasse gemachten Versuchen!

Erklärung: indem der Drache mit der Schnur schnell gegen die Luft gezogen wird, wird die Luft unter der Drachenfläche verdichtet, weil nicht genügend Zeit zum Ausweichen; darum Druck von unten grösser als von oben. Da der Drache vorn nach oben gerichtet, Äusserung des Druckes in zwei Richtungen: senkrecht nach oben und wagerecht nach hinten (Parallelogramm der Kräfte), also Auftrieb und Rücktrieb; jener wünschenswert; denn gerade dadurch Drache in der Luft schwebend erhalten, obwohl spezifisch schwerer als die Luft; dieser dagegen hemmt die Bewegung und zwar um so mehr, je grösser die Geschwindigkeit des laufenden Knaben; jeder erfährt, wenn Kopf zum Wagenfenster eines Eisenbahnzuges hinausstreckte, während dieser immer schneller fuhr.

Die gleichen Umstände nun auch bei den Drachenfliegern wirksam, weil der Hauptsache nach gleich gebaut. Nachweisen! Offenbar auch die Drachenflieger schnell gegen die Luft bewegt: Luftverdichtung unter den Flugflächen usw. Leicht Schwankung des Flugzeugs um Querachse; deshalb hinter den beschriebenen Tragflächen noch eine wagerechte Fläche — die Stabilitätsfläche. Bei zu steiler Stellung des Apparats drückt die Luft den Stabilisator nach oben und umkehrt.

Nun aber auch untersuchen, wie der Drachenflieger sich in der Luft fortbewegt, die oben aufgestellte 2. Frage. Nicht durch einen schnell laufenden Knaben, der das Flugzeug an einer Schnur hielte; das Flugzeug bewegt sich viel schneller, nötig, weil Gewicht sehr gross: 600–1000 kg.

Aus dem Geräusch, das bei der Bewegung des Flugzeugs entsteht, schliessen, dass irgendeine Maschine in Tätigkeit. Diese dreht zwei, mitunter auch vier vorn angebrachte, etwas schief gestellte Holzschaukeln von mehr als 1 m Länge, die Flügel; man nennt sie auch die Schraube oder den Propeller; leicht zu zeigen, dass in Form und Wirkung einer Schraubenspindel ähnlich: die Schüler formen aus Ton einen Schraubengang, die Spindel verhältnismässig dünn, die Windung über handbreit. Daraus schneiden sie einen Propeller mit beiden Flügeln; an den erhaltenen Stücken leicht zu zeigen, dass die beiden Flügel sich nach entgegengesetzten Seiten neigen müssen.

Damit bewiesen, dass jede Schaufel einen Teil einer Schraubenspindel bildet; deshalb zusammen wohl auch wirken wie diese: wenn diese gedreht, z. B. ein Korkzieher an einem Messer, mitziehen, was daran, z. B. das Messer. Aus Holz geschnittene Propeller mit der Hand in Drehung versetzen — steigen bis zur Decke des Schulzimmers. Die Schüler selbst Propeller herstellen lassen aus rechteckigen

Brettchen aus Erlenholz: zuerst bohren, dann mit Schnitzmesser — fliegen lassen! (Näheres bei Hans Denzer in Worms, Aus dem Werkunterricht der Oberstufe, Deutsche Schulpraxis Nr. 49, 1911.) In gleicher Weise bohrt sich nun auch der Propeller am Flugzeug in die Luft und zieht dieses nach.

Wie aber Maschine eingerichtet, die die Schraube dreht? Ähnlich der Kraftmaschine bei der uns bekannten Lokomotive (Hauptteile und Wirkung angeben!); aber nicht Dampf, sondern ein Gas, das leicht explodiert, hauptsächlich Benzin. Benzin, fein zerstäubt und mit Luft vermischt, dann entzündet, Gase sehr heiss und darum einen hohen Druck und dadurch Kolben bewegt. Genauer so: Gaszylinder an dem einen Ende seitlich einen engen, ebenfalls zylinderförmigen Ansatz, darin zwei Ventile; durch das eine (Einsaugventil E) strömt das Gasgemisch in den Zylinder ein, durch das andere (Auspuffventil A) strömen die Verbrennungsgase aus; die Ventile auf automatischem Wege rechtzeitig geöffnet und geschlossen von der Welle des Schwungrades unter dem Gaszylinder aus. Wirkung in vier getrennten Akten (Viertaktmotor) Fig. 1:

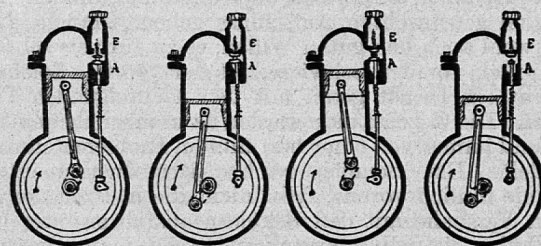


Fig. 1.

- Der Kolben bewegt sich gegen die Welle hin und saugt dadurch das Gemisch an; Einsaugventil offen, Auspuffventil geschlossen.
- Er kehrt zurück und drückt das Gasgemisch im Laderaum zusammen; beide Ventile geschlossen.
- Das Gasgemisch wird durch elektrischen Funken entzündet und wirft infolge der dadurch erlangten starken Spannung den Kolben gegen die Welle hin; beide Ventile geschlossen.
- Wenn Grenzlage erreicht, automatisch Ventil für Verbrennungsgase (A) geöffnet; durch das Schwungrad getrieben, kehrt der Kolben wieder nach der andern Seite zurück, und es wiederholen sich die nämlichen Vorgänge.

Der Kolben also nur im dritten Zeitabschnitt durch die Kraft der Gase bewegt; in allen drei übrigen erhält ihn die Kraft des Schwungrades in Bewegung. Dies leicht einzusehen, wenn Maschine einmal in Gang; dagegen beim Beginn nötig, Schwungrad und Kolben von aussen in Bewegung zu setzen. Bei kleinern Maschinen geschieht dies mittels einer Kurbel, die automatisch ausgeschaltet wird, sobald der Motor im Gang ist, bei grössern mittels komprimierter Luft: die Luft, bevor man den Apparat abstellt, in einem Kessel verdichtet und später am Anfang zur Bewegung des Kolbens benutzt. Es können die Flügel bei Flugzeugen zuerst auch von Hand umgedreht und der Motor dadurch in Tätigkeit gesetzt werden. Der Motorvelofahrer setzt seinen Apparat dadurch in Gang, dass er aufsteigt und ein paarmal mit den Füssen tritt.

Die hin- und hergehende Bewegung des Kolbens durch die daran angebrachte Stange auf eine Kurbel und das Schwungrad übertragen; an dessen Achse die Flügel, deshalb drehen, Wirkung!

Damit Schwungrad die nötige Kraft, gross und schwer; neuerdings lieber zwei Motoren für dieselbe Welle, so dass abwechselnd treiben, mitunter sogar sieben und noch mehr. Häufig Motoren bei Flugzeugen so angebracht, dass die Zylinder um Kurbel und Welle kreisen, diese letztern feststehend; die Zylinder wirken so selber als Schwungrad; Vorteil, weil bei Luftfahrzeugen schweres Schwungrad sehr hinderlich. Flügel in Verbindung mit der nach aussen gerichteten Seite von Zylindern. — An den Zylinderwandungen nach aussen zudem breite plattenförmige Anhängsel, damit

besser abkühlen; zu dem Zwecke überdies mittels eines Ventilators kalte Luft gegen die Wandungen blasen.

Noch die letzte Frage zu beantworten:

Wie kann man Flugzeuge lenken? Denken zunächst wieder an den Drachenflieger.

Lenkbarkeit in drei Richtungen nötig:

1. Wendung nach links und rechts, also Änderung des Kurses: Drehbarkeit erforderlich um eine senkrechte Achse.
2. Steigen und Sinken, und zwar mit dem vordern Teil voraus: Drehbarkeit um eine wagerechte Achse, die etwa die rechte und die linke Flügelspitze miteinander verbindet.
3. Heben der einen und dabei Senken der andern Flügelspitze, namentlich nötig, wenn heftige Winde den Apparat in schräge Stellung gebracht: Drehbarkeit um eine Achse, die den vordersten Punkt des Bootkörpers mit dessen Hinterspizze verbindet.

1. Änderung des Kurses, d. h. des Fluges in wagerechter Richtung: hinten eine senkrecht gestellte Fläche, Seitensteuer, ähnlich gehandhabt wie Steuer eines Bootes: wenn Flugzeug vorn nach links wenden soll, Steuer nach links drehen und umgekehrt, gleichzeitig Tragflächen an den entsprechenden Ecken nach innen gezogen, Erklärung!

2. Steigen und Sinken: vorn ein Höhensteuer, eine in der Richtung der Flügel liegende Fläche; wenn Apparat steigen soll, Vorderkante nach oben drehen und umgekehrt. Erklären!

3. Heben der einen und Senken der andern Flügelspitze: verschiedene Mittel dazu: a) Einrichtung, dass Tragflächen selber nach Bedürfnis windschief drehbar, drehen! b) An Hauptflügeln noch besondere Enden angesetzt, die herauf- und herabziehbar, und zwar so, dass das eine sich senkt, während das andere sich hebt; hinauf- oder herunterziehen, nämlich —. c) An Hinterkanten der Tragflächen besondere Klappen mittels Scharnieren angehängt, also Hilfsflügel, ebenfalls in entgegengesetzter Richtung drehbar, Anwendung!

Richtige Bewegung der verschiedenen Steuer vom Boot aus mittels Hebel oder Räder. Bestreben, zu automatischer Wirkungsweise zu gelangen.

Bei lenkbarem Luftschiff sowohl Motor und Propeller, wie Stabilisator und Steuereinrichtung ähnlich wie beim Drachenflieger, nachweisen an Abbildungen und erklären!

IIIb und IVb. Systematische Darstellung und Erklärung der verschiedenen Arten von Flugzeugen durch die Schüler, ungefähr in der im schriftlichen System angedeuteten Weise:

Es gibt zwei Hauptarten von Flugzeugen, die Drachenflieger und die lenkbaren Luftschiffe. Der Drachenflieger hat eine Art Gondel, ähnlich dem Leib eines Vogels und daran wagerechte Flugflächen in verschiedener Zahl. Danach spricht man von Eindeckern, Zwei- oder Doppeldeckern usw. Der Drachenflieger kann in der Luft schweben, weil er sich rasch gegen die Luft bewegt, so dass diese unter den Flugflächen verdichtet wird, ähnlich wie beim Flugdrachen usw. usw. —

Schriftliche Eintragung.

Flugzeuge.

1. Drachenflieger.

Ähnlich dem Vogelleib eine Gondel, nach den Seiten lange Flugflächen, den Flügeln eines Vogels ähnlich, Bau der Flügel. Eindecker, Zwei- oder Doppeldecker usw.

a) Schweben in der Luft infolge der Luftverdichtung unter den Flugflächen wie beim Flugdrachen der Knaben, nämlich —.

b) Fortbewegen in der Luft durch rasche Drehung einer Art Schraube, Propeller: zwei oder vier etwas schief gestellte, über 1 m lange Schaufeln; erklären! Drehung des Propellers durch Benzinmotor, einen Viertaktmotor; erklären nach Fig. 1. Kolbenstange an der Kurbel eines Schwungrades und an der Welle der Propeller, deshalb —. Häufig mehrere Motoren im Kreise; dann Welle und Kurbel meist feststehend, so dass die Zylinder darum kreisen;

dann kein Schwungrad nötig. Flügel mit Aussenseite von Zylindern verbunden.

c) Lenken: 1. Änderung des Kurses: hinten ein Seitensteuer, Einrichtung, ähnlich gehandhabt wie Steuer eines Schiffes. 2. Steigen und Sinken: vorn ein Höhensteuer in der Richtung der Flügel, Einrichtung, Vorderkante nach oben oder nach unten drehen. 3. Heben der einen und Senken der andern Spitze, besonders bei heftigem Wind, oder auch Tragflächen selber drehbar oder daran besondere Enden angesetzt.

Alle Steuer verstellbar mittels Hebel oder Räder vom Boot aus.

2. Luftballon.

Imprägnierte dichte Seidenhülle, gefüllt mit leichtem Gas, z. B. —. Schweben infolge des geringen Eigengewichts. Auftrieb der Luft ähnlich wie beim Wasser, Gesetz!

Luftballon nicht lenkbar.

3. Lenkbare Luftschiffe.

a) Das starre System. Das Zeppelinsche Luftschiff.

Metallgerüst, über 100 m lang, 16 Metallringe hintereinander, verbunden, wie? Stoffhülle, Gas in Ballonsäcken, die in den Kammern zwischen Ringen und ihren Speichen, Luft zwischen Kammern und Hülle, deren Wert! Unten am Ballon Kielgerüst zur Verstärkung.

Schweben: spezifisch leichter oder doch nicht schwerer als Luft, weil —.

Fortbewegen und Lenken ähnlich wie beim Drachenflieger.

b) Halbstarres System.

Ballon von Fischform, nur unten versteift durch ein Kielgerüst, deutsches Militärluftschiff M II.

c) Unstarres System.

Ähnlicher Ballon ohne jegliches festes Gerüst, Starrheit der Hülle bloss durch Überdruck des eingeschlossenen Gases erzielt, Ville de Lucerne. Vor- und Nachteile gegenüber dem starren System!

* * *

Viertaktmaschinen auch zu andern Zwecken gebraucht: Kraftwagen oder Automobil, Einrichtung!

Statt Benzin in den Viertaktmotoren auch andere Gase benutzt: Leuchtgas, Wasserstoffgas mit Luft vermischt, Generatorgas (ein Gemisch aus Wasserstoff, Kohlenoxyd und Stickstoff, erzeugt, indem man Luft und Wasser über glühende Kohlen leitet).

Als Motor in Fabrikbetrieben, bei kleinern Beleuchtungsanlagen und bei Schiffen gegenwärtig der Dieselmotor, nach seinem Erfinder so genannt, grosse Bedeutung: Maschine einzylindrig und ohne Zündung; im zweiten Akt Luft durch den zurückkehrenden Kolben stark verdichtet und dadurch bis etwa 500° erhitzt; im dritten Akt der Verbrennungsstoff (Rohpetrol) durch verdichtete Luft in zerstäubtem Zustand in den Zylinder gepresst, verbrennt da langsam und schiebt den Kolben mit fast gleichmässigem Druck zurück usw.

Vb. 1. Welche Vor- und Nachteile hat wohl das starre vor dem unstarren System? (Vorteile: so gut wie kein Gasverlust, weil —, deshalb —. Nachteile: grosses Gewicht, deshalb sehr grosse Dimensionen; empfindlich beim Landen; grosse Angriffsfläche für den Wind; grosse Kosten für Herstellung, Unterbringung und Betrieb.

2. Besprechung des im letzten Teil der schriftlichen Eintragungen enthaltenen Neuen über die Viertaktmaschinen an Hand von Zeichnungen oder Beobachtung der wirklichen Dinge.

2. Drahtlose Telegraphie oder Funkentelegraphie.

Ziel. Untersuchen, wie es möglich ist, ohne Leitungsdrähte von Land zu Land und sogar von Erdteil zu Erdteil zu telegraphieren.

I. Schon von drahtloser Telegraphie gehört, so im gegenwärtigen Weltkrieg, auch beim Scheitern von Schiffen auf dem Meer. Angeben, was darüber bekannt. Bedeutung dieser Art der Telegraphie.

Natürlich bedarf es, um so telegraphieren zu können, ganz besonderer Einrichtungen. Sie gründen sich auf eine

elektrische Erscheinung, die wir zum Teil schon kennen, auf die elektrischen Funken. Angeben, wo solche beobachtet; Beispiel: Entladung einer Leydenerflasche. Erklärung: Übergang von Elektrizität von einem Leiter zu einem entgegengesetzt geladenen durch die Luft.

IIa. Der Ausgleich der zwei Ladungen erfolgt aber in ganz besonderer Weise. Leichter zu begreifen, wenn wir uns zuerst ähnliche Erscheinungen auf dem Gebiete der Mechanik vergegenwärtigen.

Wir bringen in ein U-förmig gebogenes Rohr Wasser und halten es dann ruhig auf den Tisch; das Wasser stellt sich in beiden Schenkeln gleich hoch und ist damit im Gleichgewicht. Stören wir hierauf das Gleichgewicht durch rasche seitliche Neigung der Röhre, so findet das Wasser die Gleichgewichtslage nicht sofort wieder; es schwingt wiederholt um diese Lage. Die Ursache davon in der Beharrung, nämlich —. Ähnlich nun auch bei der Elektrizität: zunächst verhindert die Luft die Elektrizität, von dem geladenen Leiter zu einem entgegengesetzt geladenen überzugehen. Darum Ansammlung der Elektrizität auf dem Leiter a. Bei einer gewissen Spannung aber springt ein Funke über; dieser ein vorzüglicher Leiter der Elektrizität. So die Elektrizität Gelegenheit, sich auszugleichen, kommt in Bewegung. Bewegte Elektrizität aber auch eine Art Beharrungsvermögen; infolgedessen hört die Strömung nicht auf, auch wenn der Ausgleich vollzogen; deshalb wird der Leiter b entgegengesetzt geladen. Es folgt ein Ausgleich in umgekehrter Richtung, dann wieder in der ersten, mithin Schwingungen der Elektrizität zwischen den zwei Leitern wie des Wassers in den zwei Röhren. Die Elektrizitäten strömen hin und her, bis sie sich erschöpft haben.

Volle Sicherheit darüber bringt ein Versuch, wie ihn Feddersen zuerst ausführte: man bringt der Stelle gegenüber, wo der Funke entsteht, also z. B. dem Konduktor einer Elektrisiermaschine gegenüber, woraus man Funken zieht, einen Drehspiegel an und dreht ihn, während der Funke überspringt, möglichst rasch um seine Achse. Die Lichtstrahlen des Funkens natürlich unter dem gleichen Winkel zurückgeworfen, wie sie einfallen; Lichtreize dauern im Auge zudem an; deshalb verbinden sich die Eindrücke der einzelnen Augenblicke zu einem zusammenhängenden Eindruck; im Spiegel darum nicht nur das Bild eines Funkens sichtbar, sondern ein Lichtband wie bei einer Rakete. Dieses aber nicht überall gleich hell; es finden sich darauf vielmehr eine Reihe von hellen Stellen, die durch dunkle Zwischenräume unterbrochen sind. Die Elektrizität muss sich also periodisch entladen, mithin hin- und hergeschwungen haben.

IIIa. Ziel. Wir erkennen aus diesen Umständen deutlich, was beim Überspringen eines Funkens von einem Leiter zu einem andern geschieht.

Wir haben zunächst aus dem Umstand, dass sich bei der Elektrizität eine Art Beharrungsvermögen äussert wie beim Wasser in einer U-förmigen Röhre, geschlossen, dass die zwei Elektrizitäten zwischen zwei Leitern hin- und herschwingen werden. Der Versuch lehrte uns dasselbe.

IVa. Wir erhalten so das Gesetz: wenn ein Funke von einem geladenen Leiter zu einem andern überspringt, so finden zahlreiche Einzelentladungen der zwei Elektrizitäten statt; die Entladung setzt aus und beginnt wieder. Die Elektrizitäten schwingen also zwischen den zwei Leitern pendelartig hin und her. Eine notwendige Voraussetzung für das Zustandekommen dieser Schwingungen besteht allerdings darin, dass der Widerstand der Leitungsbahn nicht gross sei.

IIb. Hertz in Bonn sehr rasche Schwingungen hervorgerufen mittels eines Induktionsapparats, an dessen sekundären Polen sich geradlinige Leiter mit Metallzylindern nach aussen und Endladungskugeln nach innen befanden (Fig. 2). Versuch! Eine wichtige Besonderheit in der Fortpflanzung dieser Schwingungen zeigt ein Versuch nach Fig. 3. Der Funkeninduktor dient als Stromquelle, womit man die Leydenerflasche lädt. Daneben eine Leydenerflasche mit einem ähnlichen Drahtviereck und Entladerkugeln. Draht rechts verschiebbar, so dass möglich, Drahtviereck demjenigen links

gleich und ungleich zu machen. Flaschen und Viereck zunächst an beiden Orten gleich. Durch den Stromkreis links einen Strom schicken, so dass Funken überspringen; sogleich auch rechts kleine Funken zwischen den Entladerkugeln. Die elektrischen Schwingungen pflanzen sich also offenbar vom Stromkreis links nach dem rechts durch den freien Raum

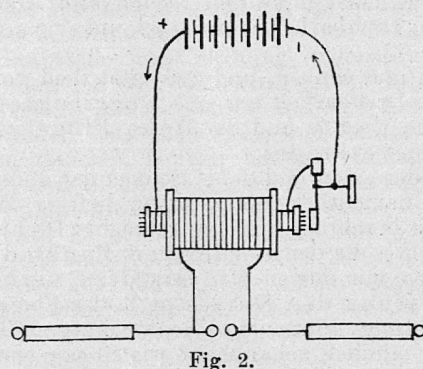


Fig. 2.

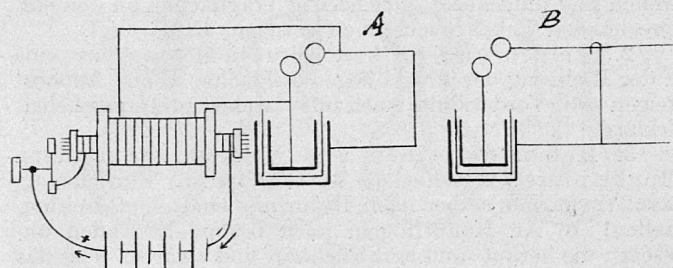


Fig. 3.

fort; Annahme, dass dies durch den Äther geschehe wie beim Licht; nachgewiesen, dass Fortpflanzung auch ebenso schnell wie beim Lichte. Weil der Stromkreis links (A) denjenigen rechts zum Schwingen bringt, als Oszillator bezeichnet, der andere (B), weil gleiche Schwingungen, als Resonator. Etwas Ähnliches wie beim Schall: eine schwingende Stimmgabel bringt eine andere in der Nähe stehende, die auf jene abgestimmt, ebenfalls zum Schwingen. Durch die Versuche zeigen, dass Funken schwächer werden oder auch ganz aufhören, wenn Stromviereck des Oszillators und des Resonators oder die Stärke der Leydenerflaschen verschieden.

IIIb und IVb. Unsere Versuche geben uns einmal über die Fortpflanzung elektrischer Wellen Aufschluss, nämlich:

Die elektrischen Wellen pflanzen sich im freien Luftraum mittels des Äthers fort wie das Licht.

Weiter zeigen sie uns, wann in einem Stromkreis, der die elektrischen Wellen von einem andern erhält, die höchste Wirkung eintritt.

Die höchste Wirkung tritt in einem von einem andern angeregten Stromkreis dann ein, wenn die Grösse des Drahtvierecks und die Kapazität der Leydenerflasche, also des Kondensators, bei dem angeregten Stromkreis ebenso gross ist wie bei dem anregenden, kurz gesagt: wenn jener auf diesen abgestimmt ist. In diesem Falle schwingen die Elektrizitäten offenbar in beiden Kreisen gleich schnell: Resonanz zwischen den zwei Kreisen.

IIc. Die kennen gelernten elektrischen Wellen das Mittel, um ohne Draht zu telegraphieren. Besondere Einrichtungen auf Aufgabe- und auf Empfangsstation.

Auf Aufgabestation nötig. Wellen nach Belieben aussenden zu können oder nicht. Wie bei Telegraphie mit Draht Möglichkeit, den Strom zu schliessen oder zu unterbrechen. Auch die gleiche Vorrichtung dazu: einen Morsetaster, der nach Fig. 4 in den Stromkreis eingeschaltet ist. Versuch: bei jedem Druck auf den Taster Funken, bei kurzem Druck eine geringere Anzahl, bei langem eine grössere. Erklärung! Infolgedessen elektrische Wellen, weniger oder mehr.

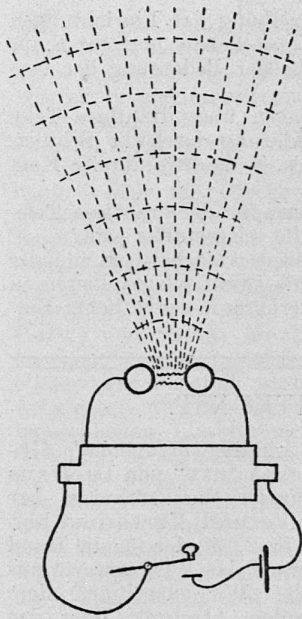


Fig. 4.

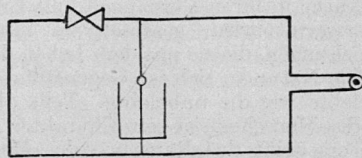


Fig. 5.

Auf Aufgabestation verschiedene Male und ungleich lang auf Taster drücken, auf Empfangsstation Telephon ans Ohr halten: knackendes Geräusch. Erklärung: Berührungsstelle zwischen Braunstein und Graphit leitet die Schwingungen nur in einer Richtung fort; darum, wenn der Strom durch Drücken auf den Taster geschlossen, bei jedem Funken eine Reihe gleichgerichteter kurzer Stromstösse im Leitungsdraht der Empfangsstation; diese wirken auf Telephon wie ein kurzandauernder Strom, Blättchen darum angezogen; jedem Funken entspricht deshalb ein Knack. Die Anzahl der Knacke folglich von der Länge des Druckes abhängig: bei kurzem Druck wenige Knacke, also kurzes Geräusch, bei längerem Drucke mehr Knacke, also längeres Geräusch. Mithin aus Art und Weise wie kürzere und längere knackende Geräusche aufeinanderfolgen, Laute und Wörter zu erkennen wie aus Punkten und Strichen des Morseapparates.

In neuerer Zeit Zeichengebung wesentlich vervollkommenet. Die verhältnismässig lange Funkenstrecke in viele kleine zerlegt; so gleichzeitig viele kleine Funken, die sehr rasch löschen, daher Löschfunken. Durch besondere Vorrichtung (wenn irgend möglich zeigen und beschreiben!) überdies bewirkt, dass Funken beim Drücken sehr rasch aufeinanderfolgen, einige hundert Funken in der Sekunde, erzeugen so einen musikalischen Ton, daher tönende Funken; Höhe des Tones abhängig von Raschheit der Aufeinanderfolge der Funken, nämlich —. Durch jeden Funken eine Reihe von Wellen ausgesandt, auf Empfangsstation entspricht aber jedem Funken ein Knack; darum Zahl der Knacke gleich der der Funken, mithin ebenfalls sehr gross; Wirkung: im Telephon gleicher Ton wie der durch die Funken auf Aufgabestation direkt erzeugte. Je nach Länge des Druckes kurze und lange Töne und daraus Laute und Wörter zusammensetzen.

Tonhöhe nicht auf allen Stationen gleich, darum aus Tonhöhe Stationen zu erkennen.

Mit den besprochenen Vorrichtungen zum Zeichengeben und zum Aufnehmen der Zeichen möglich, auf kürzere Strecken zu telegraphieren ohne Draht, aber noch nicht auf

Auf Empfangsstation Vorrichtung nötig, die auf die Wellen bestimmte Zeichen gibt, und zwar so, dass man daraus Worte zusammensetzen kann wie bei den Zeichen des Morseschen Telegraphen.

Früher eine Vorrichtung, die schliesslich auch einen Morseapparat in Tätigkeit setzte, so dass Depeschen in Strichen und Punkten. Gegenwärtig andere und bessere Einrichtungen. Hauptbestandteil liegt hier vor: ein Stückchen Braunstein mit Spitze, die die Spitze eines Stückes Graphit berührt; statt Graphit auch etwa ein Metallstück. Diese Vorrichtung Detektor genannt. Damit im Schulzimmer eine Einrichtung treffen, wie auf Empfangsstation nötig: Detektor, Kondensator od. Ladungssammler (z. B. Leydenerflasche) und Telephon in Stromkreis einschalten (Fig. 5). Dann mit den Schülern ohne Draht telegraphieren:

Hunderte und Tausende von Meter. Dazu noch zweierlei erforderlich:

- a) die Energie der ausgesendeten Wellen zu verstärken;
- b) auf der Empfangsstation möglichst viele Wellen aufzufangen.

a) Verstärkung der Energie der ausgesendeten Wellen: sehr vorteilhaft, den Sendeapparat in zwei Kreise zu zerlegen nach Braun, einem Deutschen: der erste Kreis ausser Batterie, Induktor, Funkenstrecke, Morsetaster und Kondensatoren (z. B. Leydenerflaschen) eine Anzahl Drahtwindungen eingeschaltet: Erregerkreis; der zweite eine Reihe von Drahtwindungen neben denen des Erregerkreises, oben mit Sendedraht, Antenne genannt, unten mit Erde verbunden; in den Drahtwindungen des zweiten Kreises durch die des ersten elektrische Schwingungen induziert, und von da die Wellen ausgesendet: Sendekreis, Fig. 6 (Batterie und Morsetaster in der Fig. weggelassen und Induktor nur angedeutet). Der lange Draht nach oben, die Antenne, den Zweck, möglichst viel Weltäther in Schwingung zu versetzen.

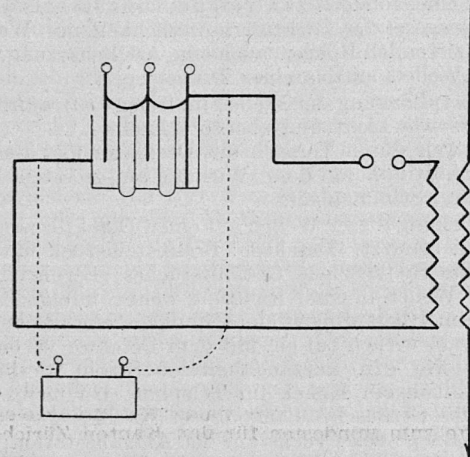


Fig. 6.

b) auf Empfangsstation möglichst viele Wellen auffangen: zu dem Zwecke ebenfalls ein langer, Antenne genannter Draht nach oben, einer nach Erde, verbunden durch Anzahl Drahtwindungen; neben diesen eine andere Reihe solcher Windungen im Stromkreis mit Detektor, Telephon und Kondensator: Fig. 7. Durch langen, nach oben gerichteten Empfangsdraht sehr viele Wellen absorbiert, induzierende Wirkung auf die benachbarten Windungen usw.

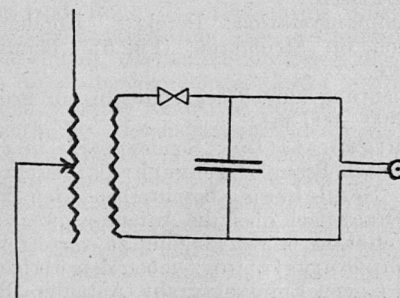


Fig. 7.

Auf solche Weise mit grosser Sicherheit telegraphieren bis auf Entfernungen von 600 km. Um aber von und nach Schiffen auf offener See, von Europa nach Amerika usw. und umgekehrt ohne Draht telegraphieren zu können, nötig, riesige Mengen elektrischer Energie auszusenden. Zu dem Zwecke zuerst von Marconi statt der einfachen Antennen Riesenstationen errichtet in England und Amerika, dann auch von der deutschen Gesellschaft Telefunken in Nauen bei Berlin usw.: riesige Drahtgebilde von verschiedener Form, in Nauen z. B.: dreieckiger Turm von 200 m Höhe und 4 m Seitenlänge, aus Eisen konstruiert, vom obern Ende eine Menge Drähte schirmförmig nach unten, Fläche von 60,000

qm. So möglich, bis auf 6000 km und mehr zu telegraphieren. — Fortpflanzung der Wellen auf grosse Entfernung jedenfalls nicht nur durch die Luft, sondern auch durch Erd- und Wasseroberfläche.

Wie wertvoll drahtlose Telegraphie, so doch auch ein Übelstand: Telegramme können durch alle Empfangsstationen mit bestimmter Einrichtung aufgenommen werden. Wenn die Deutschen z. B. aus Nordfrankreich ihre Kriegsberichte drahtlos nach Berlin senden, gleichzeitig wie hier in Paris, London usw. abgenommen. Ausweg: besondere Schrift vereinbaren.

Schriftliche Eintragung.

Drahtlose Telegraphie.

1. Ohne Drahtleitung auf sehr grosse Entfernungen telegraphieren, z. B. —.

2. Gründet sich auf elektrische Wellen, die beim Überspringen von Funken zwischen zwei entgegengesetzt geladenen Leitern entstehen, z. B. — (Fig. 2). Bei jedem Funken nicht nur eine, sondern zahlreiche Einzelentladungen in entgegengesetzter Richtung. Ähnlichkeit mit Wasser in kommunizierenden Röhren, auch eine Art Beharrung. Nachweis der Wellen mittels eines Drehspiegels.

3. Fortpflanzung der Wellen im freien Luftraum mittels des Äthers wie Licht und ebenso schnell.

Nachweis durch Versuch mit Oszillator und Resonator (Fig. 3). Abstimmung, dann Wirkung am grössten, ähnlich wie bei zwei Stimmgabeln.

4. Wirkung dieser Wellen auf einen Detektor zum Telegraphieren benutzt. Detektor: Braunsteinstück mit Spitze berührt die Spitze eines Graphitstückes; Berührungsstelle leitet nur Wellen in einer Richtung weiter, infolgedessen jeweiligen beim Überspringen eines Funkens eine Reihe kurzer Stromstösse, wirken auf ein mit dem Detektor verbundenes Telephon wie ein kurzandauernder Strom, deshalb bei jedem Funken ein Knack im Telephon, bei mehreren ein knackendes Geräusch. Länge dieses Knackens verschieden nach der Länge des Drucks auf der Aufgabestation; darum aus der Aufeinanderfolge kürzerer und längerer Geräusche Laute und Wörter zu erkennen wie aus Punkten und Strichen des Morse-Apparats.

In neuerer Zeit mittels Löschfunken, ganz kleiner Funken, musikalische Töne erzeugen, weil sehr viele Funken in einer Sekunde, Höhe der Töne abhängig von —.

5. Einrichtung zum Telegraphieren auf geringe Entfernung:

a) auf Aufgabestation: Batterie mit Induktor, Funkenstrecke und Morsetaster (Fig. 4); Benutzung und Wirkung erklären!

b) auf Empfangsstation: Detektor, Kondensator und Telephon im Stromkreis (Fig. 5). Benutzung und Wirkung.

6. Einrichtung zum Telegraphieren auf grössere Entfernungen (300–600 m).

a) auf Aufgabestation: Sendeapparat in zwei Kreise zerlegt nach Braun: Erregerkreis: beschreiben nach Fig. 6. Sendekreis: beschreiben nach Fig. 6. Der lange Draht nach oben die Antenne; Zweck: möglichst viel Weltäther in Schwingung zu versetzen.

b) auf Empfangsstation: neben den übrigen Vorrichtungen langen Empfangsdraht, Antenne. Beschreiben nach Fig. 7. Empfangsdraht die Aufgabe, möglichst viele Wellen zu absorbieren.

Ganzen Vorgang beim Telegraphieren und Abhören beschreiben und erklären!

7. Zum Telegraphieren auf die grössten Entfernungen statt der einfachen Antennen zum Aussenden der Wellen Riesenstationen: zahlreiche pyramiden- oder schirmförmig angeordnete Drähte, an Türmen von ca. 200 m Höhe ausgespannt. Leitung auf solche Entfernungen jedenfalls auch durch Wasser- und Erdoberfläche. — In besonderen Fällen, z. B. im Krieg, oft nötig, sich ohne kunstvoll aufgebaute Antennen zu helfen, z. B. die Wassersäule eines Springbrunnens als Antenne zu benutzen, vom Flugzeug aus auch etwa ein nach unten hängendes Drahtseil.

V. 1. Systematische Beschreibung der Einrichtungen zum Telegraphieren ohne Draht auf Sende- und auf Empfangsstation mit genauer Angabe der Bedeutung der verschiedenen Teile.

2. Vorweisen von Abbildungen über drahtlose Telegraphie in einem Lehrbuch, Erklärung durch die Schüler.

3. Was für einen Wert hat es, in die Stromkreise Kondensatoren einzuschalten?

4. Mit was für Einrichtungen für die drahtlose Telegraphie werden grosse Meerschiffe ausgestattet sein?

5. Wie wird man es in Kriegszeiten machen, um zu jeder Zeit und an jedem Ort rasch ohne Draht telegraphieren zu können? (Vgl. dazu Schlussbemerkung in schriftlicher Eintragung 7!) C.

VOM WESEN DER DICHTKUNST.

Vor einem Jahr kündigten wir die vorzügliche „Geschichte der deutschen Dichtkunst“ von Dr. Hans Röhl an. Heut fügt der Verfasser einen Abriss der deutschen Dichtung, Sprache und Verskunst hinzu (Verlag Teubner, Leipzig, gb. Fr. 2.15), der für die Hand des Schülers gedacht ist und gerade das Wissenswerte aus der Literaturgeschichte enthält. Wir entnehmen dem schönen Büchlein den einleitenden Abschnitt über das Wesen der Dichtung, indem wir damit dem Büchlein selbst weite Verbreitung wünschen.

Menschliches Schicksal gibt der Dichtkunst den Stoff. Auch wo die Natur in ihren Vorgängen und Erscheinungen dichterisch verwertet wird, geschieht es nur nach dem Masse der Beziehungen, die sie mit dem Leben des Menschen verknüpfen. Die Natur an sich ist Gegenstand der Wissenschaft, die belebte wie die unbelebte. Teilt aber das Tier das Geschick des Menschen, ist sein Charakter Sinnbild des menschlichen, erscheint das Rauschen des Meeres als Begleiter, der Frieden des Abends als Besänftiger menschlicher Stimmungen, dann wird die Natur auch Gegenstand der Dichtkunst. Mit dieser Beschränkung auf das Menschliche entzieht sich kein Ereignis dichterischer Verwertung. Die furchtbarste Entartung des Charakters wie das zarteste Liebesempfinden, das Toben der Leidenschaften wie die abgeklärte Weisheit können dichterisch geformt werden.

Bedingung hierfür ist, dass das Ereignis zum Erlebnis wird, dass die sinnliche Wahrnehmung eines Geschehnisses — der Anblick eines Verbrechens, das Geräusch einer Mühle, der Duft einer Blume — unsere Seelentätigkeit in Bewegung setzt, Nachwirkungen in uns loslöst. Keineswegs ist die allgemein menschliche Bedeutung des Ereignisses massgebend für die Stärke des Erlebnisses. Die Stille des Waldes kann uns unter Umständen stärker erschüttern als ein Todesfall; jene kann unser ganzes Innere aufrühren, während dieser uns als ein alltäglich gleichgültiger Vorgang des Weltgeschehens erscheinen kann. Die Stärke eines Erlebnisses hängt von der Fähigkeit des einzelnen ab, etwas erleben zu können; dem einen wird alles zum Erlebnis, auch was dem Mitmenschen geschieht, auch was er liest oder hört oder auf der Bühne sieht; dem andern fährt sein Leben dahin wie ein Schlaf.

Ist der Stoff zum Erlebnis geworden, so wird er weiter zur Dichtung durch die Form. Das Ziel dieser Formung ist: das Erlebnis des einen zum Erlebnis des anderen zu machen, wodurch, wie durch eine Aussprache, eine gewisse innere Befreiung erreicht wird. Irgendein Mensch, nach Herkunft und Namen unbenannt, hat dem, was er empfand, einen solchen dichterischen Ausdruck verliehen, dass in zeitlichem Abstand von Jahrhunderten, in örtlichem von Tausenden von Meilen unzählige andere Menschen sein Erlebnis empfinden, als wäre es ihnen selbst geschehen; sie fühlen sich unglücklich wie jener, sie finden Trost im Leiden des anderen, sie empfinden Mitleid mit fremden Schmerzen: ein Teil des Lebensinhaltes jenes Unbekannten ist in ihren Lebensinhalt aufgenommen. Freilich muss der Empfindende wie der Gebende die Fähigkeit des Erlebens haben. Das Mittel der Form, mit deren Hülfe die Übertragung stattfindet, ist die Sprache. Sie kann durch ihre Wandlungs-

und Ausdrucksfähigkeit Anschauung und Gefühl erwecken. Hinsichtlich der Wortwahl unterscheidet sich die poetische Sprache von der des Alltags dadurch, dass sie gewöhnliche Wörter vermeidet, altertümliche oder mundartliche einflücht, neue bildet („Waldnacht“, „neidgetroffen“, „er-atmen“), oder solche wählt, die das dargestellte Ereignis lautmalend wiedergeben („Von dem Dome — Schwer und bang — Tönt die Glocke — Grabgesang“). Ebenso kann sie besondere Wortfiguren bilden: sinntragende Begriffe mit Beiwörtern schmücken („wohlgezimmerte Scheunen“) oder zusammengehörige Wörter ungewöhnlich umstellen („aus jenem Hause, dem grünen“). Sie kann einander fernstehende Begriffe in Gleichnisse zusammenknüpfen („die Saat wie Gold“) und daraus Metaphern bilden, indem das Bild an Stelle des Gegenstandes tritt („das Gold des Ackers“); ebenso wie sie auch abstrakte Begriffe verkörpern kann („Gelassen stieg die Nacht ans Land“), leblose Dinge vermenschlichen („schlummernd lagen Wies' und Hain“), durch ein Symbol verdeutlichen (die blaue Blume in Novalis' „Ofterdingen“) oder durch eine nur dem Verstande zugängliche Allegorie (Schillers „Mädchen aus der Fremde“). Die Sprache kann endlich den Satzbau so gestalten, dass er einen bestimmten Rhythmus erhält, und doch so entstandene gebundene Rede mit Reimen verzieren. — Aber alle diese stilistischen und metrischen Ausschmückungen der Sprache sind noch nicht die Form einer Dichtung. Denn die Form wird nicht an den zum Erlebnis gewordenen Stoff herangetragen, sondern sie wird von innen heraus mit ihm zugleich geboren. In dieser Form liegt das Wesen des Stoffes verborgen; nur wer dieses Wesentliche des Stoffes — sei es eine Idee, ein Gefühl, ein Geschehnis — entdeckt und zum Ausdruck zu bringen vermag, kann sein Erlebnis anderen zum Erlebnis machen. Das ist die geheimnisvolle Gabe des Dichters.

Der Dichter muss somit die Gabe des Erlebens mit der Gabe der Formung verbinden. Anders als beim bildenden Künstler oder beim Musiker bedarf es beim Dichter keiner Schulung, „es dichtet in ihm“, wobei natürlich eine Beherrschung der dichterischen Technik nützlich ist, unter Umständen aber auch schädlich werden kann. So wird jede Dichtung das Werk einer Persönlichkeit. Diese dichterische Persönlichkeit beruht in der unfassbaren Gabe des Genies und wird beeinflusst durch Herkunft und Lebensumstände; sie bildet sich aus diesen heraus wie die Goethes, aber auch im Gegensatz zu ihnen wie die Schillers. Unerschöpflich wie die Mannigfaltigkeit menschlicher Persönlichkeiten ist die der dichterischen. Der eine Dichter zieht seine Kraft aus Verstand und Beobachtung (Lessing) der andere aus seiner Phantasie (Novalis); bei dem einen überwiegt die Erfindungskraft (Keller), bei dem anderen die Gestaltungskraft (C. F. Meyer); der eine empfindet ganz subjektiv (Heine), der andere ganz objektiv (Uhland); der eine ist „naiv“, ganz Natur (Goethe), der andere strebt zur Natur, ist „sentimentalisch“ (Schiller). Natürlich schliesst nie die eine Eigenschaft die andere aus, nur ein Gradunterschied zwischen ihnen besteht.

Die Persönlichkeit des Dichters, der Stoff, die Form bestimmen zusammen den Stil der Dichtung. Besteht zwischen ihnen ein Widerspruch — treten Gestalten mit Gegenwartsgefühlen in historischen Gewändern auf, wird ein atemlos sich abspielendes Geschehnis in strophisch gegliederter Form berichtet —, so tritt die Gefahr der Stillosigkeit ein. Mit den Bedingungen, die die Persönlichkeit des Dichters bilden, mit der Vorliebe für bestimmte Stoffe, mit der Geschmeidigkeit und Ausdrucksfähigkeit der Sprache wechseln die Stile. Im allgemeinen kehren aber drei Stile immer wieder: der realistische stellt auf Grund scharfer Beobachtung gern Stoffe der Gegenwart möglichst wirklichkeitsgetreu dar; der romantische sucht voller Phantasie die Ausnahmeerscheinungen des Lebens auf und bevorzugt das Individuelle und Charakteristische; der klassische gestaltet die typischen und ewigen Vorgänge des Lebens und stellt Ideale auf.

Aber nicht nur der Stil einer Dichtung ist das Ergebnis des Zusammenwirkens von Stoff, Form und Dichter, sondern auch ihre Gattung. Danach unterscheidet man von alters

her die lyrische, die epische und die dramatische Dichtung. Die letztere scheint etwas später entstanden zu sein als die beiden anderen. Wie sie aber heute gleichwertig nebeneinanderstehen, mit verschwimmenden Grenzen, so haben sie sich schon in frühester Zeit nebeneinander entwickelt. Schon in den Worten 1. Samuelis 18, 7: „Und die Weiber sangen gegeneinander und spielten und sprachen: Saul hat tausend geschlagen, aber David zehntausend“, haben wir die Vereinigung der lyrischen Stimmung, der epischen Erzählung und der dramatischen Bewegung. Sachlich, nicht geschichtlich, entwickelt sich die Lyrik über die Epik zum Drama in dem Masse, wie der Dichter seinem Erlebnis gegenüber selbständiger wird, sich von ihm entfernt, oder mit anderen Worten, wie subjektive Dichtung allmählich zur objektiven wird, so dass die epische Dichtung objektiver als die lyrische, subjektiver als die dramatische ist. Denn im lyrischen Gedicht redet der Dichter zu uns unmittelbar, im Drama lässt er seine Gestalten für sich reden, in der Erzählung begleitet er die Worte seiner Gestalten mit seinen Erläuterungen und Ergänzungen. Nun ist aber nicht durchaus ein subjektiver Dichter immer Lyriker, ein objektiver Dramatiker, sondern auch der subjektivste Dichter kann Dramen schreiben, wenn er seinem Erlebnis gegenüber die notwendige Ferne erlangt hat (Goethe), und der objektivste kann lyrische Gedichte verfassen, wenn er seine Persönlichkeit nicht gewaltsam zurückdrängt (C. F. Meyer). Im Laufe der Entwicklung haben sich nun diese drei Arten mannigfach gegliedert. Die Lyrik kann unmittelbar, als Gefühlsdichtung, oder mittelbar, als Verstandesdichtung, erscheinen. Im ersteren Fall ist sie der Musik nahe verwandt als Volkslied, aber auch als feierliche Ode und Hymne oder als wehmütige Elegie; im letzteren Falle spricht sie Gedanken aus in Epigrammen oder Sinngedichten. Jedoch ist diese Scheidung nicht bindend. Der musikalischen Verwandtschaft wegen bemüht sich der Dichter gefühlsmässiger Lyrik besonders um sorgfältigen und klangvollen Sprachgebrauch, rhythmischen Gleichmass und schmückende Reime. — Will die Lyrik Stimmungen und Gefühle erwecken, so will das Epos erzählen. Das geschieht in der knappen, sprungweisen Darstellung der Ballade — oder der ihr verwandten romanischen Romanze —, die in ihren germanischen Heimatländern noch ein musikalisches Tanzlied mit stark lyrischer Stimmung war, ein Charakter, der ihr bei Schiller oder Fontane meist verloren gegangen, bei Goethe oder Mörike erhalten geblieben ist. Durchaus episch waren die Lieder der germanischen Heldensage, wie das Hildebrandslied, aus deren Aufschwellung sich der Roman gebildet hat. Im Mittelalter erscheint er zunächst noch als eine Versdichtung, da er vorgetragen wurde und Rhythmus und Reim das Gedächtnis unterstützten; als dann aber nach Erfindung der Buchdruckerkunst das Selbstlesen eintrat, die Aufnahme durch das Ohr von der durch das Auge abgelöst wurde, ging er in Prosa über. Gemäss seinem Umfang kann der Roman Charakterentwicklungen, Zeitbilder, Gesellschaftsschilderungen in umfassender Darstellung bieten. Ihm zur Seite tritt die Novelle, die eigentlich gehört, nicht gelesen sein will; sie ist häufig in einen Rahmen eingefasst, in dem der Erzähler auftritt, der meist ein einzelnes Ereignis aus seinem Leben berichtet, dabei knapp darstellen und etwas Neues bringen, aber bei der Wahrheit bleiben muss, so dass die Novelle nach Goethes Wort „eine sich ereignete unerhörte (= neue) Begebenheit“ erzählt. Handelt die epische Dichtung von Dingen, die in Wirklichkeit unmöglich sind, so entsteht bei weltlichem Stoff das Märchen, bei geistlichem die Legende. Wird ein Ereignis einer bestimmten Belehrung wegen erzählt, so geschieht das in der Parabel oder, wenn es in den Lebenskreis der Pflanzen- und Tierwelt versetzt wird, in der Fabel. — Während die epische Dichtung etwas Geschehenes berichtet, führt uns das Drama etwas Geschehendes vor. Es ist in seiner Eigenart besonders abhängig von der Form seiner Darbietung, von der Bühne. Denn das Drama in seiner eigentlichen Gestalt soll nicht gelesen, sondern gespielt werden, wobei Ohr und Auge des Aufnehmenden in gleicher Weise beschäftigt sind und ihre Empfangnisse sich gegenseitig unterstützen. Dadurch ist eine

bestimmte Länge — ähnlich wie bei der Novelle — gegeben, da zu grosse Kürze unbefriedigend, zu grosse Länge ermüdend wirkt. Dem geringeren Verständnis des Theaterbesuchers, an dem die Ereignisse ohne die Möglichkeit einer Besinnung unwiederholt vorbeiziehen, muss die übersichtliche Gliederung und die klare Charakteristik Rechnung tragen. Daraus ergibt sich auch die Notwendigkeit einer einheitlichen Handlung und unter Umständen die Nützlichkeit der Wahrung einheitlichen Ortes und einheitlicher Zeit. Endlich aber tritt der Geniessende dem Bühnenwerk nicht als einzelner, sondern als Glied einer Masse gegenüber, was eine leichtere Erregbarkeit — Tränen, albernes Lachen —, aber auch eine Minderung der Urteilskraft zur Folge hat. So darf sich das Drama weniger an den Verstand als an das Gefühl wenden, es muss den an seinen Platz Gebundenen innerlich mitreissen, und das geschieht am besten und daher am häufigsten dadurch, dass es einen Kampf darstellt, einen Kampf zwischen Gegnern oder in der eignen Brust. Nach der Wirkung bezeichnet man das Drama als Tragödie oder Komödie, Trauerspiel oder Lustspiel, zwischen denen die Mischgattung des Schauspiels steht.

(Schluss s. Hauptblatt S. 434.)

EINE ERLEICHTERUNG IM SUBTRAHIEREN.

Die in Nr. 23 der Schweiz. Lehrerzeitung erschienene Abhandlung über die Subtraktion gibt mir Veranlassung, mit einem lange Zeit zurückgehaltenen kleinen Beitrag zu dieser methodischen Frage hervortreten. Da das Thema nach einer unserm gewohnten Schulbetriebe neuen Richtung angeschnitten ist, die viel Bestechendes für sich hat, mag es nun doch nützlich sein, auf einen Vorteil hinzuweisen, der auf dem alten Wege liegt. Er betrifft freilich nur eine kleine Vereinfachung in der formalen Behandlung und wäre mir zu geringfügig erschienen, wenn es sich nicht zugleich darum handelte, grundsätzlich festzuhalten, dass der Vorgang des Abwärtszählens, das der Verfasser jener Einsetzung im schriftlichen Verfahren ausschaltet, für die Vorstellung der Zahlenbewegung seine besondere Bedeutung hat, die es nahelegt, auch die schriftliche Lösung auf der gewiesenen Bahn ablaufen zu lassen. Dabei ist auch zu überlegen, ob der Unterricht nicht schon um der folgerichtigen Führung willen einen Vorteil darin findet, im mündlichen und im schriftlichen Rechnen gleichlaufende Wege einzuschlagen.

Die vorgeschlagene und bekanntlich auf höheren Stufen vielfach geübte Methode des aufwärtszählenden Ausgleichs im schriftlichen Verfahren erscheint besonders für das Anfängerstadium als ungeeignet, weil sich diese aufwärtszählende Ermittlung der Zahlendifferenz von dem gewohnten Gang des mündlichen Rechnens mit seiner klaren Vorstellung des Wegnehmens und Abwärtssteigens zu sehr entfernt und damit eine zu weit auseinandergehende Zweispurigkeit des Rechnungsverfahrens schafft. Das übliche abwärtssteigende Verfahren ist eben gerade deshalb das gegebene und leichtere, weil es sich der Zählrichtung nach in engerem Anschluss an das mündliche Rechnen hält. Diese Übereinstimmung lässt sich nun leicht noch enger fassen als bisher üblich, und dies zu zeigen, eine Vereinfachung in diesem Sinne vorzuschlagen und einen Vorteil durch Übergehen einer althergebrachten Umständlichkeit nachzuweisen, ist der Zweck dieser Ausführung.

Im Rechnen der 4.—6. Primarklasse war mir immer das sogenannte Entleihen, wie es heute noch weit herum in Übung steht, als unständlich und schwerfällig erschienen; auch brachte es nach dem mündlichen Abzählen, wenn das geläufig ging, für die schriftliche Lösung eine ganz neue Schwierigkeit mit seinem starr abspaltenden Stellenabbau. Nachdem ich diese überkommene Methode genugsam zu würdigen Gelegenheit gehabt, habe ich in der Zählweise einen kürzern Weg eingeschlagen, der mit Übergehung des herkömmlichen Herüberholens und der Redensart vom Entleihen das Abzählen ohne die umständliche Bereitstellung früherer Observanz ablaufen lässt. Das wird auf

einfache Weise in den Weg geleitet, indem man bei nicht glatt ablaufender Zahl zu der unzureichend besetzten Stelle die anzusprechende höhere Stellenzahl in ihrem vollen Ertrag mitrechnet, anstatt nur eine Einheit davon herüberzunehmen.

Habe ich z. B. $\begin{smallmatrix} 850 \\ -523 \end{smallmatrix}$, so fangen die Schüler nicht an:

0—3 kann man nicht, wir entleihen einen Zehner usw., sondern 50—3 sind 47; wir kommen auf 4 Zehner und 7 Einer zurück; die Einer sind erledigt, angeschrieben! Das Übrige läuft nun glatt ab: $4 - 2 = 2$ Zehner usw. In gleicher Weise geht es bei andern zu wenig zählenden Stellen, indem man nach dem nächsten höheren Vollwerte ausgreift, z. B. $\begin{smallmatrix} 824 \\ -531 \end{smallmatrix}$ Lösung: $4 - 1 = 3$ E., 82 Z. — 3

= 79 Z., das sind 9 Z. (angeschrieben!) und 7 H., 7 — 5 sind 2 H. Es muss den Schülern nur klargemacht sein, dass jeder höhere Stellenwert für den folgenden je 10 bedeutet, für den zweitfolgenden je 100 usw. Lautet die Aufgabe

$\begin{smallmatrix} 2400 \\ -536 \end{smallmatrix}$, so fangen wir an: $400 - 6$ sind 394, das sind 3 H., 9 Z. und 4 E., die Einer sind erledigt, angeschrieben! Nun weiter: $9 - 3$ sind 6 Z., 23 H. — 5 sind 18 H. oder 8 H. und 1 T. Am deutlichsten ist der Vorteil bei mehrstelligem

Übergreifen. Aufgabe: $\begin{smallmatrix} 4005 \\ -3612 \end{smallmatrix}$ Sprechweise: 5 — 2, dann

400 Z. — 1 sind 399 Z., wir kommen auf 3, 9, 9 usw. Oder Aufgabe: $\begin{smallmatrix} 74002 \\ -6319 \end{smallmatrix}$ Lösung: $4002 - 9 = 3993$, 3 E. an-

geschrieben, alles übrige läuft glatt ab. Oder: $\begin{smallmatrix} 100\,000 \\ -24\,675 \end{smallmatrix}$; mit dem Anfang $100\,000 - 5 = 99\,995$ ist alles bereitgestellt.

Die Schüler begreifen dieses Verfahren, das sich von dem mündlichen nur in der Reihenfolge der gruppenweise vorschreitenden Lösung unterscheidet, sehr leicht. Man kann einwenden, der Ausgleich durch Aufwärtszählen, der die Rechnungsart der Subtraktion in die Zählrichtung der Addition auflöst, sei in rechnungstechnischer Hinsicht rationeller, weil er zwei Abziele auf eine Linie bringt. Er ist auch bekannter Brauch im geschäftlichen Rechnen bei dem üblichen Herausziehen in mündlicher Übung. Ob diese Zählrichtung aber auch für die Schule durchweg rationeller sei, ob sie zumal von Anfängern im schriftlichen Rechnen begriffen werde und nicht Schablone bleibe, ja den Schüler geradezu verwirre, ist sehr zu bezweifeln. Es ist mir schon vorgekommen, dass ein zugewandter Schüler mechanisch aufwärts zählte, ohne eine Vorstellung zu haben, was er eigentlich berechnete. „Wir haben es bei uns so gemacht“, war die ganze Erklärung. Gewiss kann das Verfahren, die Differenz der Zahlen durch Zuzählen zu ermitteln, auch in untern Klassen geübt werden, und zwar zum Voraus in freier mündlicher Berechnung, z. B. öfters mit Vorteil beim Dividieren zur Ermittlung der Restzahlen. Deshalb ist aber die Zählbewegung des Subtrahierens nicht überflüssig; das Herabsteigen auf der Zahlenleiter hat neben dem Aufwärtssteigen seine eigene Bedeutung für die Vorstellung der Zahlenwerte und darf daher als besondere Rechnungsart geübt werden auch im schriftlichen Verfahren. Das Aufzählen dient dabei als Probe. Als rechnungstechnischer Fortschritt mag es einer höheren Schulstufe überlassen werden. Für mittlere Primarklassen ist der gewiesene Weg, die schriftliche Behandlung der Subtraktion, vom mündlichen Abzählen nicht mehr als nötig abzulösen. Ich habe nicht unterlassen wollen, den Anlass zu benützen, um die Zählweise, die sich mit ihrer leichten Übersichtlichkeit in meiner Erfahrung bewährt hat, als Beitrag zur Erörterung dieser Frage hier mitzuteilen.

A. F., Zch.

Klassenlesen. *Schweiz. Jugend-Post*, Nr. 7. Die Kirche von Raron, mit Kunstbeilage. Im Unterseefrachtschiff „Deutschland“. Untergang eines Zeppelins. Wartende Hunde. Deutsche Militärkatzen. Der Geranienstock. Eine Sturmnacht in Schottland. — Jahresabonnement Fr. 1.80, mit Jugendborn zusammen Fr. 2.60. Aarau, R. Sauerländer.