

TexBiG Dataset

Document Layout Analysis

Annotations Guideline

**Bauhaus-Universität
Weimar**

Annotation Guideline

1. General hints:
 - a. Please do not use the rectangle feature in CVAT but the polygon feature—even when the region of interest is rectangular.
 - b. Draw polygons that cover each object completely—even if this causes areas to overlap.
 - c. There are no un-annotated areas besides the background.
 - d. The labelling order is from the top left corner to the bottom right.
2. Textual layout elements (such as text, heading, captions):
 - a. Textual layout elements are combined if they are separated only by line breaks or paragraph breaks.
 - b. Textual layout elements are separated if they are arranged in a different column.
 - c. For textual boxes the polygons need to cover only the outer boundary. The result should be a convex polygon.
 - d. Empty space resulting from indentations or line breaks should be included into the polygon, if they are not part of the outer boundary.
3. Disconnected objects or groups of elements:
 - a. Elements with void areas (such as a frame with large empty space) can be drawn with several bounding boxes / polygons. Use the group feature to combine these elements into a single element.
 - b. The overlap of grouped elements should be as small as possible.

Rule Definition

Content Description: describes what is seen physically in the document image.

[Is] describing the content of the layout element, what can be seen on the document image as part of a class.

[Is not] describes what the layout element is not contentwise.

Class Relations: describes the relations between classes.

[Can include] classes mentioned here can be either fully included in the same content area or overlap, they might refer to different content that overlaps.

[Consumes] if a class is nearby a class that consumes this class, the annotation of the consumed class becomes part of the other class. This means that the region is only part of the consuming class, hence the other class vanishes.

[Have to include] class that can only exist if at least one element of another class can be found within the class.

[At least one] minimum of one, but can also be an arbitrary large number of classes.

[Is grouped if] related content that could be seen as separate class instances, but is actually grouped to a single instance if the condition is fulfilled.

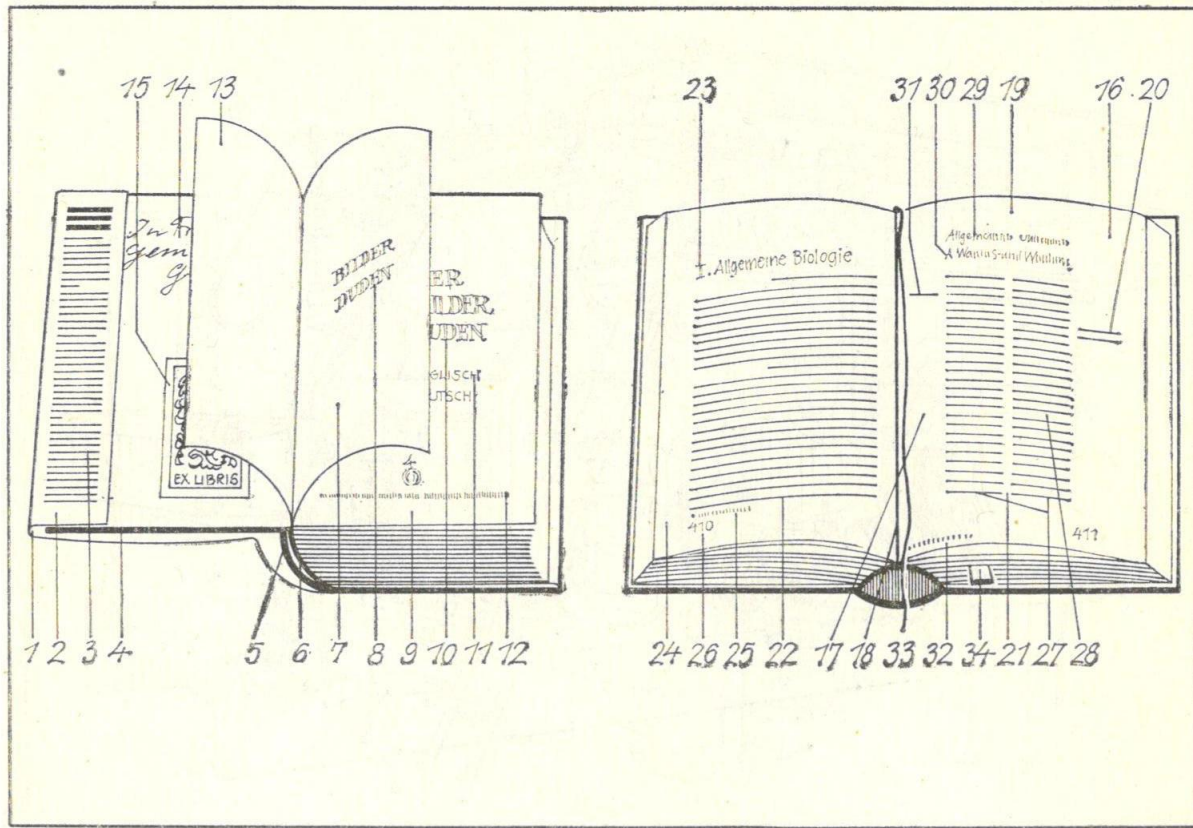
[Is always included in] must be included in another class.

[Cannot be a part] counter condition to [consumes], if a class is consumed it cannot be part of a specific other class since it would always get consumed by that other class.

[Is either one] one of the following descriptions defining the class, only one can be chosen, not multiple.

[Follows] another class must appear somewhere in the document previously, otherwise the class is not valid.

General Structure of a Book



- 1 Buchumschlag *m* (Schutzumschlag *m*)
- 2 Umschlagklappe *f*
- 3 Klappentext *m*
- 4 Buchdecke *f*
- 5 Buchrücken *m*
- 6 unteres Kapitalband *n*
- 7 Vortitelseite *f*
- 8 Schmutztitel *m*
- 9 Titelblatt *n*
- 10 Titel *m*
- 11 Untertitel *m*
- 12 Impressum *n*
- 13 Vorsatz *m*
- 14 handgeschriebene Widmung *f*
- 15 Exlibris *n*
- 16 Druckseite *f*
- 17 innerer Papierrand *m*
- 18 Falz *m*
- 19 oberer Seitenrand *m*
- 20 Vorderkantenrand *m*
- 21 unterer Rand *m*
- 22 Schriftsatzgröße *f*
- 23 Kapitelüberschrift *f*
- 24 Sternchen *n*
- 25 Fußnote *f*
- 26 Seitenzahl *f*; Pagina *f*
- 27 zweispaltige Satzfläche *f*
- 28 Spalte *f*
- 29 lebender Kolumnentitel *m*
- 30 Untertitel *m*
- 31 Randbemerkung *f*
- 32 Signaturzeichen *n*
- 33 Lesezeichenband *n*
- 34 loses Buchzeichen *n*

Table

[Is] an ordered arrangement of information or data, typically in rows and columns, or possibly in a more complex structure.

[Has often] a caption.

[Can include] noise.

Tabelle I.
Beobachter: Révész.

Spektraler Ort und Wellenlänge des homogenen Lichts	Größe des Weißsektors in Graden						
	0	6	35,5	94,5	183	271,5	360
Na — 20 (648,5 $\mu\mu$)	10	9	10,5	13	19,5	21	22
Na + 3 (582 $\mu\mu$)	16	15	16,5	17	20	25	30
Na + 44 (500 $\mu\mu$)	13,2	12	20	25,5	35	45	55
Na + 51 (489 $\mu\mu$)	18	17,5	22,5	39	61	70	94
Na + 57 (480 $\mu\mu$)	23	21	29,5	70	100	139	200

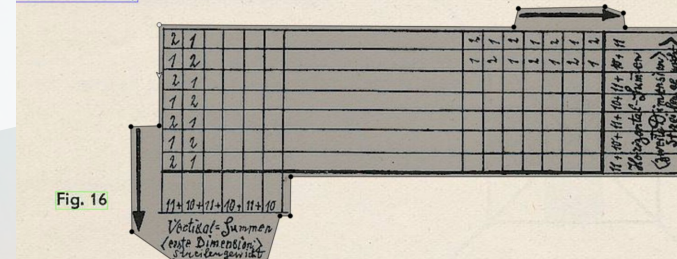
Tabelle II.
Beobachter: Dr. PIPER.

Spektraler Ort und Wellenlänge des homogenen Lichts	Größe des Weißsektors in Graden						
	0	6	35,5	94,5	183	271,5	360
Na — 8 (613 $\mu\mu$)	—	5,7	9,6	10,0	11,5	14	16,0
Na + 3 (582 $\mu\mu$)	17	15	16,5	18	24	30,5	39
Na + 20 (545 $\mu\mu$)	8,2	8,3	9,7	10,5	12,3	14	15,2
Na + 44 (500 $\mu\mu$)	15,5	15,5	22,5	30,2	38	60	75,5
Na + 51 (489 $\mu\mu$)	16,5	17	24,5	41	58	72	100
Na + 57 (480 $\mu\mu$)	22	18	35	60	88,5	—	—

Tabelle III.
Beobachter: Dr. ELISCHER.

Spektraler Ort und Wellenlänge des homogenen Lichts	Größe des Weißsektors in Graden							
	0	6	35,5	65	94,5	183	271,5	360
Na — 20 (648 $\mu\mu$)	8,6	5,8	7,9	9,7	12,3	14,1	15,1	16,5
Na — 8 (613 $\mu\mu$)	5,7	5,6	6,5	8,2	8,5	10,3	13	13,6
Na + 6 (574,5 $\mu\mu$)	10,5	8,3	9,0	11,4	14	16	—	23,7
Na + 10 (565,2 $\mu\mu$)	7,3	6,8	9,07	9,8	12,9	14,5	16,5	17,5
Na + 3 (582 $\mu\mu$)	13,5	12,0	12,5	13,2	15,4	17,5	20,0	22,5
Na + 20 (545 $\mu\mu$)	6,9	5,8	8,3	8,6	8,7	11,1	13,77	13,8
Na + 35 (517 $\mu\mu$)	7,5	6,2	8,5	9,0	9,6	12,7	—	15,6
Na + 44 (500 $\mu\mu$)	11,6	10,9	12,8	18,3	23,3	33,1	43,5	54
Na + 57 (480 $\mu\mu$)	20,0	17,5	22,5	38	63	102	—	—

CHTSSTRUKTUR nach zwei Dimensionen.
[nachbreit.]



Image

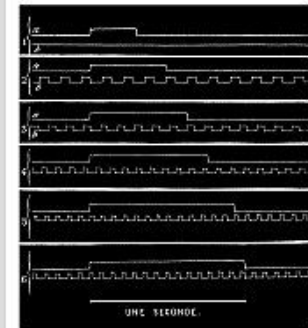
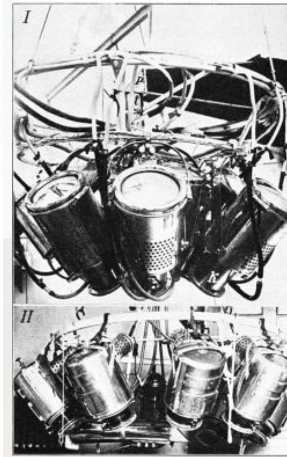
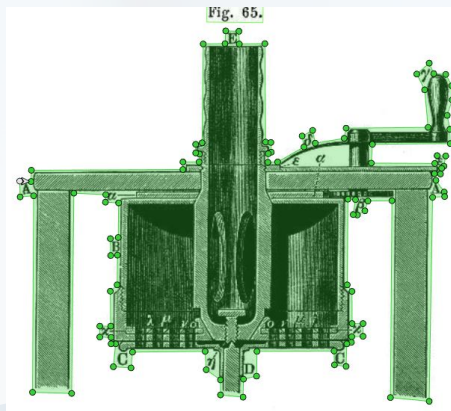
[Is] a two dimensional optical representation of something.

[Can be] a graphic, a photograph or a drawing.

[Can be] a set-up, scheme, curve, technical drawing, graphical recording, musical notation, an object, an interior or exterior view, a person, floor plan, section, map or an illustration.

[Is not] a logo, decoration or a frame.

[Can include] noise.



Equation

[Is] a sequence of letters, numbers, formula symbols or words for the abbreviated expression of mathematical or physical facts or relationships.

[Can] have a caption (a reference number, but as a caption class).

[Can include] noise.

zum Nachschlagen: **Änderungen von Stößen mit veränderlichem Querschnitt** in No. 6 des Centralblattes.

Von einem Abonnenten d. Bl. aufmerksam gemacht, theile ich mit, daß in Formel 19 zwischen den beiden Gliedern der Parenthese + statt - zu setzen ist. Die Formel 20 wird alsdann

$$\tan\left(\beta \lognat \frac{L}{L_0}\right) = 2\beta \frac{\frac{L}{L_0} - 1}{\frac{L}{L_0} + 1}$$

Die Werthe der anschließenden Tabelle ändern sich infolge dessen nur wenig. Die berichtigte Tabelle lautet:

without caption

zeichnet, dann ist der Werth von y zu setzen:

$$\begin{array}{ll} \text{von } t = 0 \text{ bis } t = \mathfrak{T} & y = ft + h \\ \text{von } t = \mathfrak{T} \text{ bis } t = T & y = g(T - t) + h \end{array} \quad \Bigg\} \text{---} (1)$$

wobei für $t = \mathfrak{T}$ sich ergibt, dass

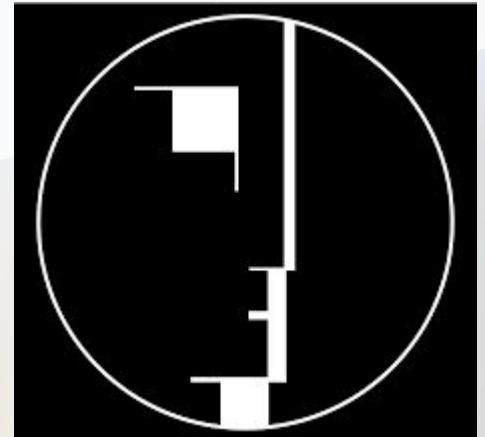
$$f\mathfrak{T} = g(T - \mathfrak{T}).$$

with caption

Logo

[Is] a graphically designed sign of a journal or book etc. It can be a brand or a component of a specific appearance.

[Can include] only noise



Bauhaus-Universität
Weimar

Editorial Note

[Is] every information that originates from the editor, the publisher or arises from the printing process.

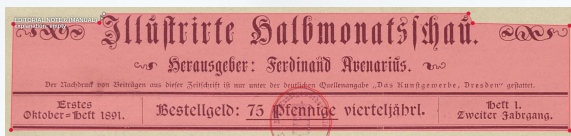
[Is not] noise or a caption.

[Is not] an occasion for a footer.

[Examples] “Bogensignaturen”, publication details, additional information about the journal.

[Consumes] adjacent decorations.

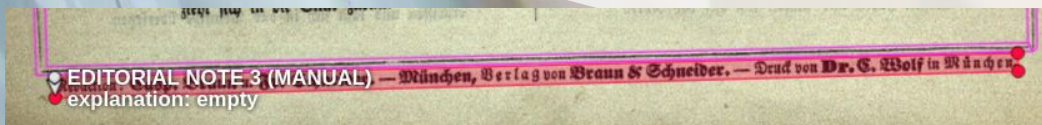
[Can include] only noise.



was als Welle fortrückt, nur die Erschütterung, die veränderte Form der Oberfläche ist, während die einzelnen Wassertheilchen in vorübergehenden Schwankungen hin- und hergehen, sich aber nie weit von ihrem ersten Platze entfernen.

Helmholtz, phys. Theorie der Musik.

EDITORIAL NOTE 16 (MANUAL)
explanation: empty



Bauhaus-Universität
Weimar

Decoration

[Is] a “artistic” or structuring element.

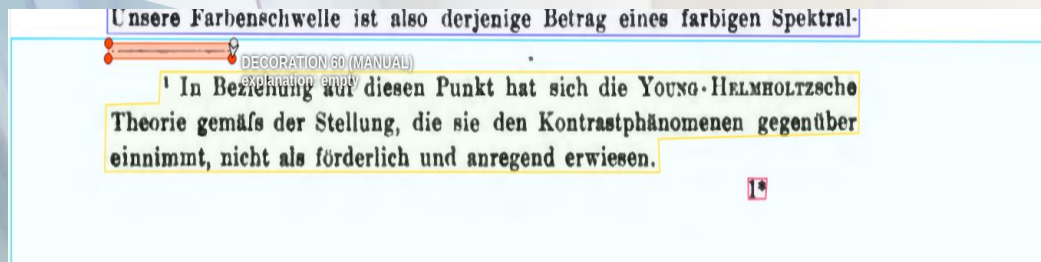
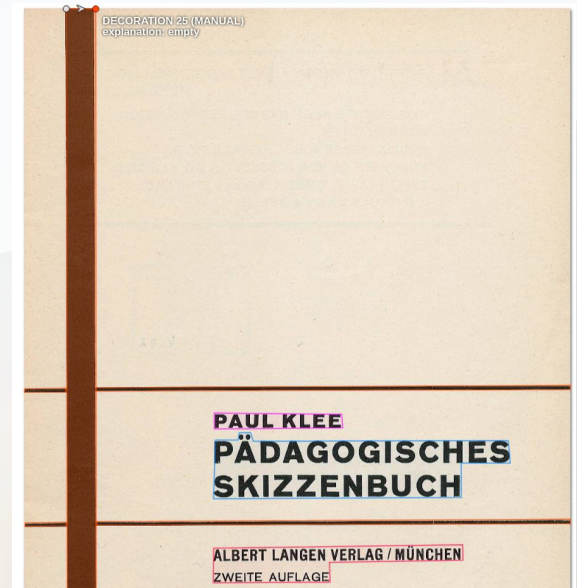
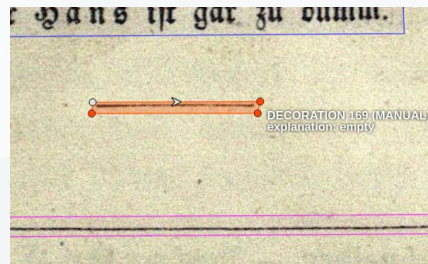
[Is not] a dash for page numbers.

[Examples] an ornament, a frieze, a separator.

[Cannot be a part] of editorial note.

[Is grouped if] elements are directly connected or intersect.

[Can include] noise, text.



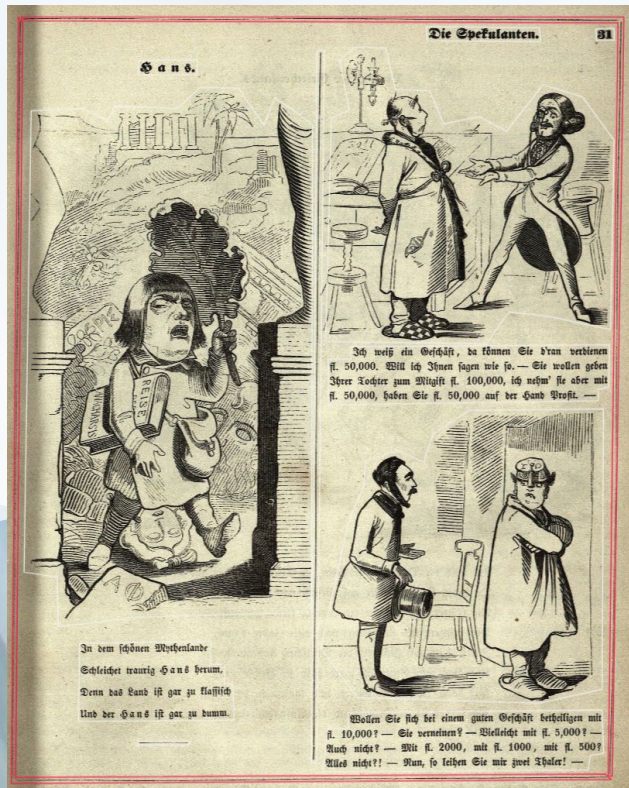
Bauhaus-Universität
Weimar

Frame

[Is] the border of an advertisement, image, text or page.

[Is] a single frame or a group of at multiple frames.

[Can include] all other classes.



Inhalt.

Verz.

Verzeichniss: Nämlich Verträge oder Verträge von andern Verträgen, die aber nicht verzeichnet. Die erste Zahl zeigt das Jahr an das betreffende Verträge, die zweite und die folgende Seite.

Verträge über die Verträge	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 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,
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



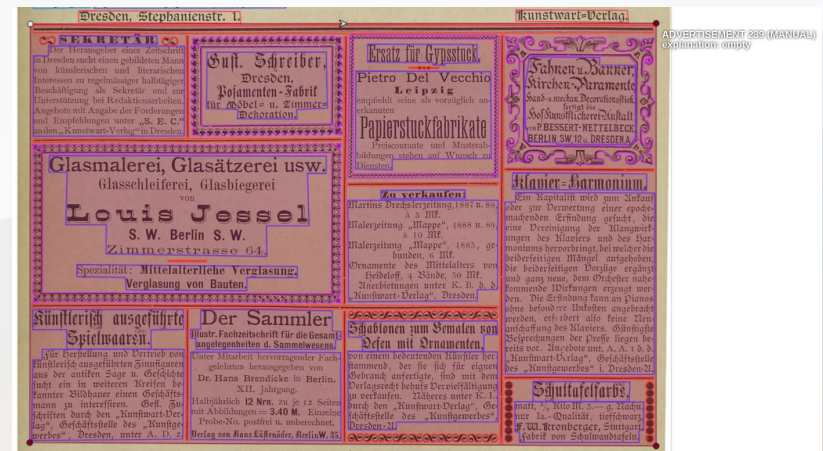
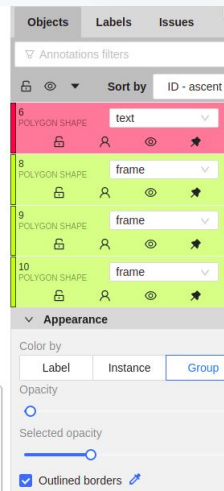
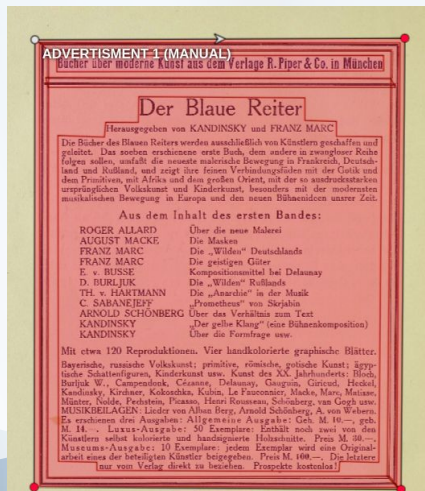
**Bauhaus-Universität
Weimar**

Advertisement

[Is] always rectangular.

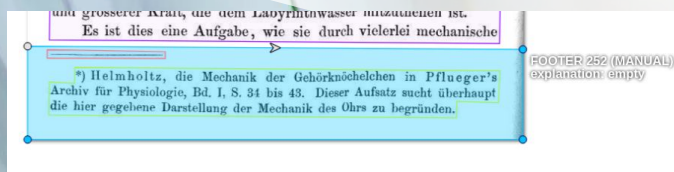
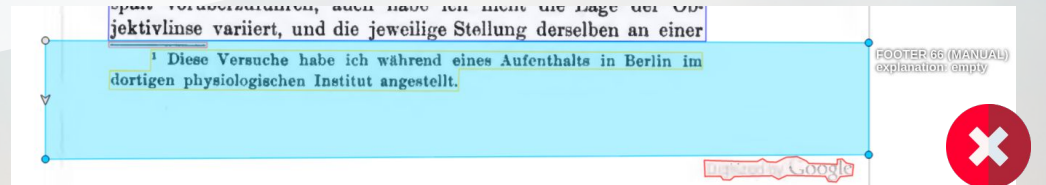
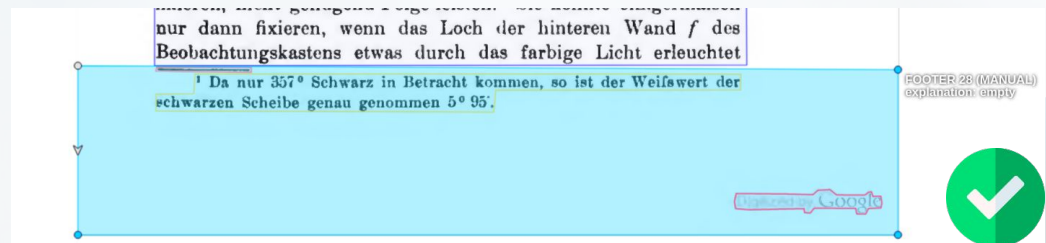
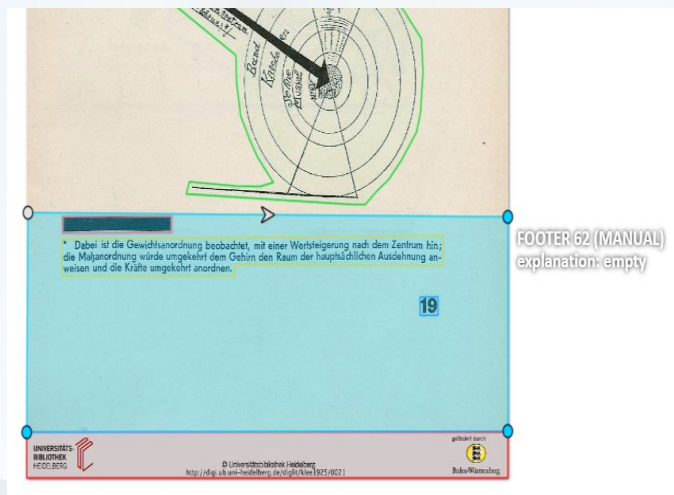
[Is] a page-region.

[Can include] decorations, text, images, tables, logos, frames or noise.



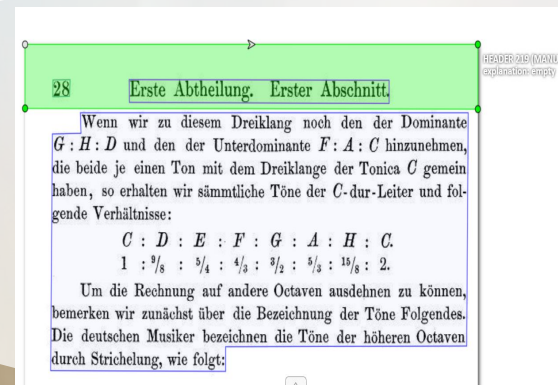
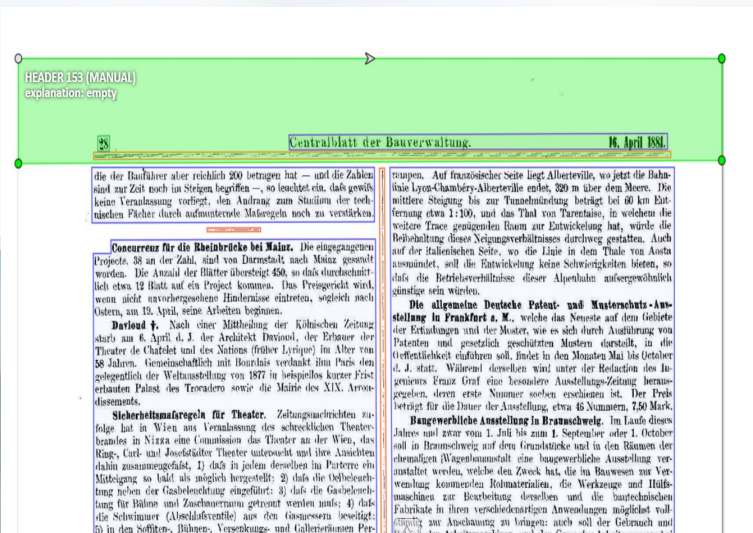
Footer

- [Is] a **specific area of a page**. The footer follows **the main text, or body**.
- [Is] used by the author and not by editor or during the printing process.
- [Is] always made up of four points (a trapeze).
- [Is] found only once per page.
- [Is not] found inside a frame, but can overlap with it.
- [Have to include] [at least one] footnotes, page numbers, decoration, author, image.
- [Can include] noise or editorial note (e.g. Bogensignaturen).



Header

- [Is] detached from the main text at the top (the head) of text pages.
- [Is] used by the author and not by editor or during the printing process.
- [Is] always made up of four points (a trapeze).
- [Is] found only once per page.
- [Is not] a page number or a column title or a heading.
- [Is not] found inside a frame, but can overlap with it.
- [Have to include] [at least one] page number, column title, author, decoration.
- [Can include] noise.

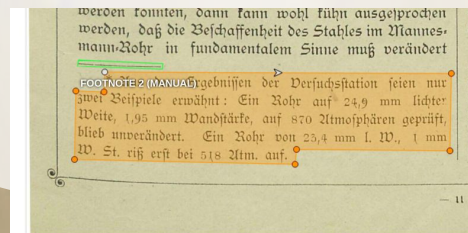
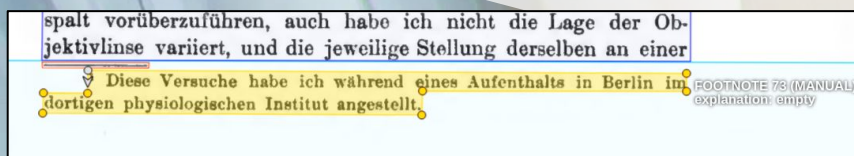
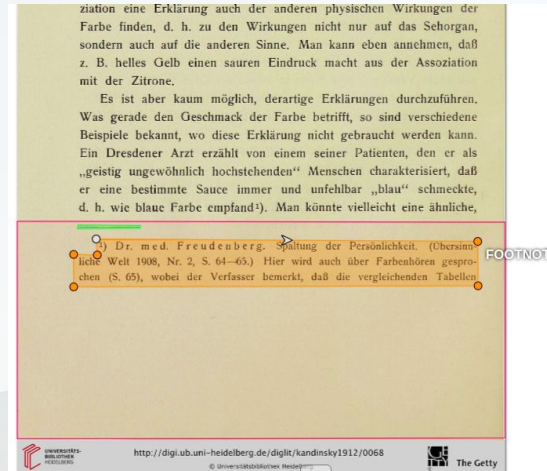
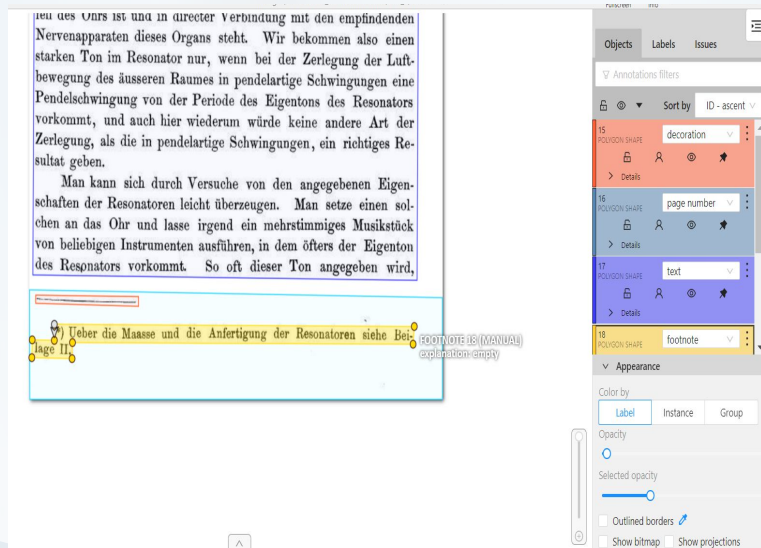


Footnote

[Is] a note, legend, remark, reference, translation, or further explanation of a word or passage of text by the author.

[Is not] part of the main text and [is not] a marginalia.

[Can include] images, noise



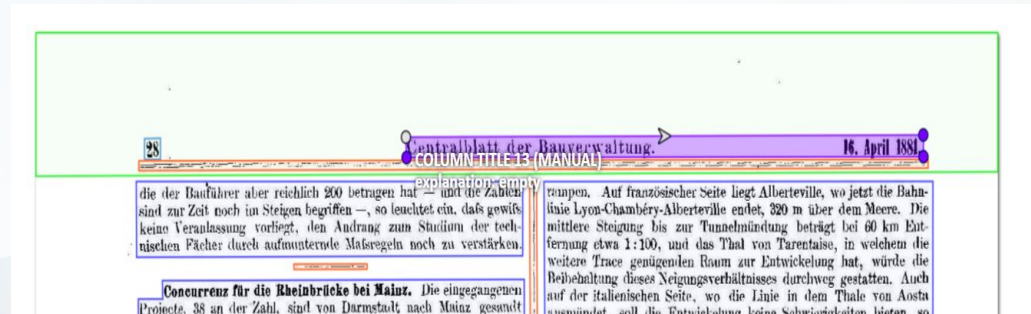
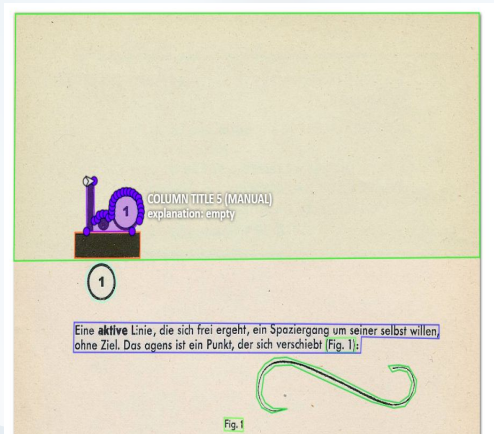
Bauhaus-Universität
Weimar

Column Title

[Is] a text usually placed at the top - in the header - of the page or column.

[Is not] page number, header or author.

[Can include] noise.



Page Number

[Is] a consecutive numbering. Page numbers are spatially separated from the column(s).

[Is] usually found on every page OR on no page.

[Is] found only once per page.

[Is not] single numbers from the “Bogensignatur”.

[Consumes] adjacent decorations, directly related to the page number.

[Can include] noise.

208

— 2 —

IV

(1)



PAGE NUMBER 83 (MANUAL)
explanation: empty

Caption

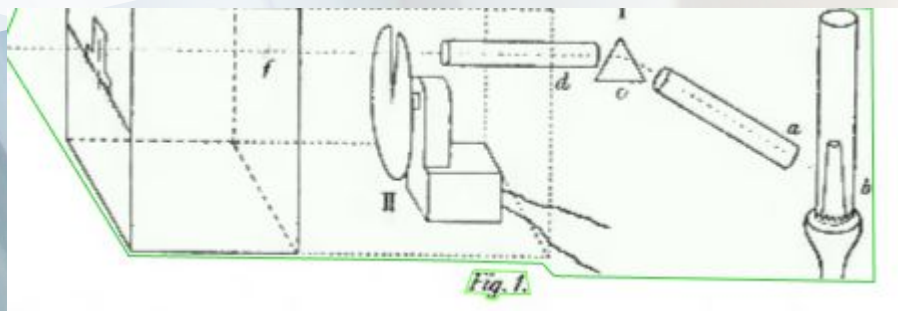
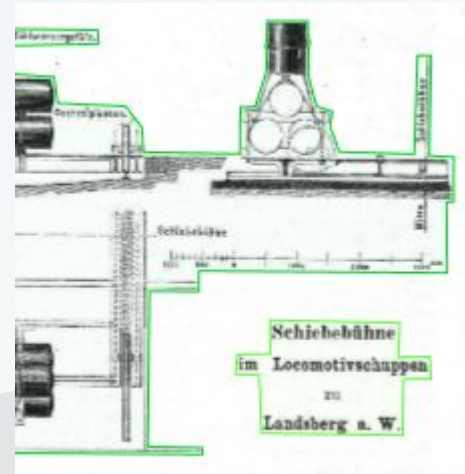
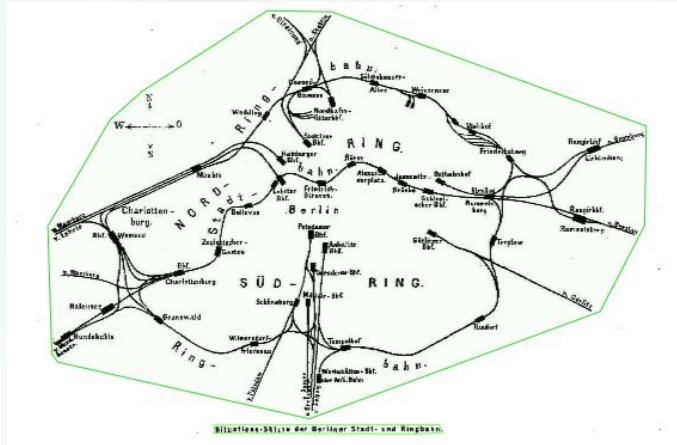
[Is either one]

- an explanatory text nearby the image/table eventually including a reference number
- a reference number nearby the image/table without an explanatory text

[Is not] explanations surrounding the reference numbers in the main text.

[Is not] text that is directly part of the image.

[Can include] noise.

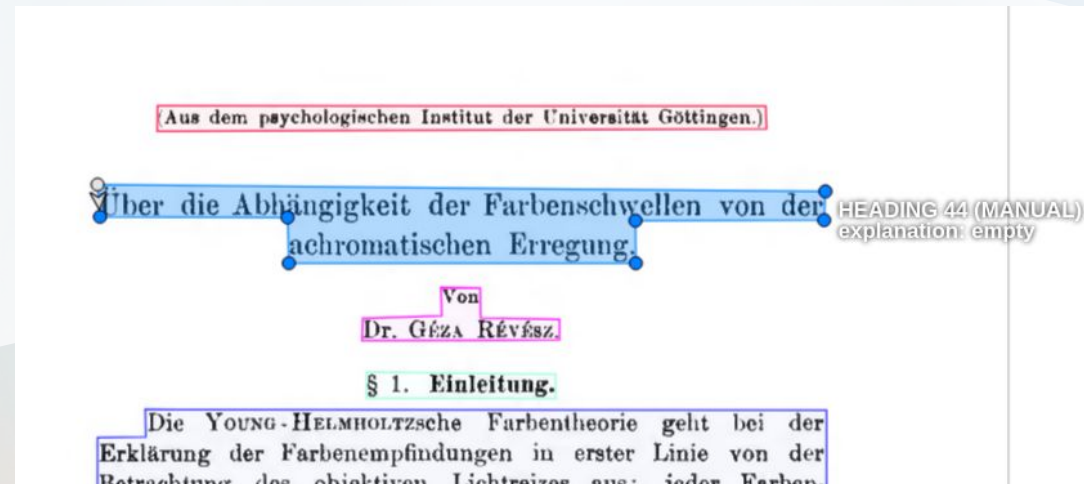
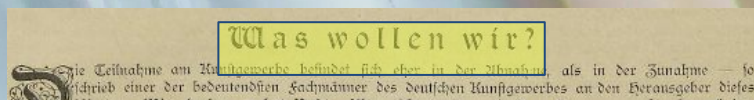
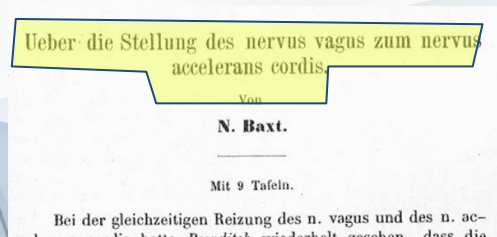
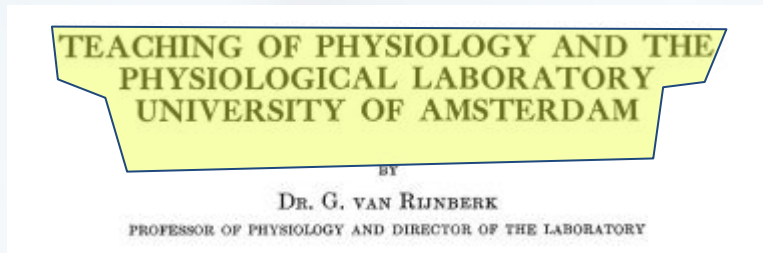


Heading

[Is] name for a book or an article within a journal.

[Is not] the header.

[Can include] noise.



Bauhaus-Universität
Weimar

Subheading

[Is] name for a section or the sub-head of the heading.

[Follows] after at least one heading.

[Can include] noise.

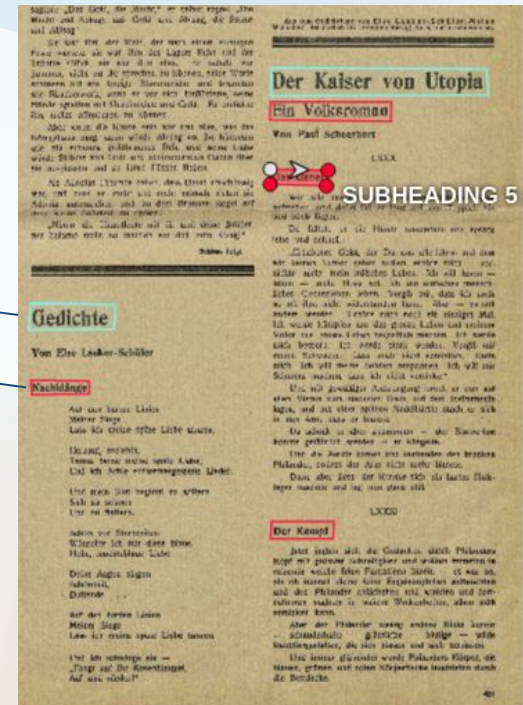
experiments on mammals they work in groups, and in those on man in couples. Formerly an oral introduction of a quarter of an hour was given before the beginning of every practical work-period. Now the students prepare themselves by consulting the *Guide to Physiological Practical Work*, a book of 469 pages, written by the director, and amply provided with reproductions of appliances and diagrams.

SCIENTIFIC RESEARCH

With regard to scientific research, a great deal of freedom is allowed the worker in the laboratory. In

Heading

Subheading



SUBHEADING 5

achromatischen Erregung.

Von

Dr. GÉZA RÉVÉSZ.

1. Einleitung

SUBHEADING 41 (MANUAL)

Die YOUNG-HELMHOLTZsche Farberklärung, die die Erklärung der Farbenempfindungen in erster Linie von der Betrachtung des objektiven Lichtreizes aus; jeder Farben- oder Lichtempfindung entspricht ein objektiver Reiz, der aus

Bauhaus-Universität
Weimar

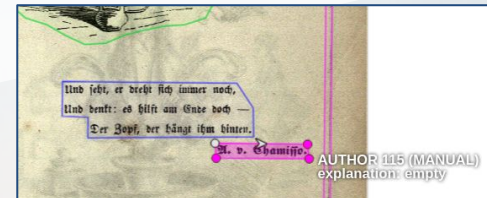
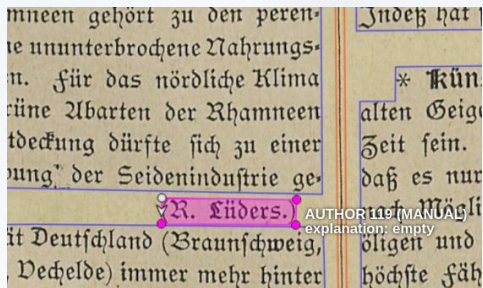
Author

[Is] the creator or originator of any written work.

[Is not] the editor, only if the editor is also the author.

[Can include] noise.

[Examples] could be the full name but also in the form of abbreviations with and without a point. The author can be above or below the title or at the end of the text and can also be named in the header but also anywhere else on the page.



Bauhaus-Universität
Weimar

Text

[Is] a thematically and / or functionally oriented, coherent linguistic or linguistic-figurative complex that was created with a certain communication intention. Text can be divided into columns.
[Can include] noise, captions or dropped capital.

Über d. Abhängigkeit d. Farbenschwellen von d. achromatischen Erregung 13

reiben. Als Erläuterung zu den Tabellen sei folgendes vorausgeschickt. Die erste vertikale Kolonne gibt den jeweils untersuchten Ort des homogenen Lichtes in Skalenteilen des Okularstabes an; anbei ist die Wellenlänge des betreffenden Lichtes vermerkt. Die übrigen vertikalen Kolonnen geben die Spaltweiten an (Mittel aus zehn Beobachtungen), bei welchen soeben die Farbigkeit wahrgenommen wurde, also mit einem Worte die spezifische Farbenschwelle. In der obersten Kolonne ist die Größe der benutzten Sektoren des Weils in Graden angegeben. Der Schwellenwert, dem 0° Weils entspricht, wurde bestimmt, als die schwarze Scheibe durch die Überstülpung des Dunkelkastens völlig verdunkelt war, so daß sie als absolut schwarz betrachtet werden konnte. Mit 6° Weils bezeichne ich entsprechend der früher mitgeteilten Weilsvalenzbestimmung des schwarzen Papieres¹ die schwarze Scheibe ohne Dunkelkasten und bei der früher (S. 6) angegebenen Beleuchtung.

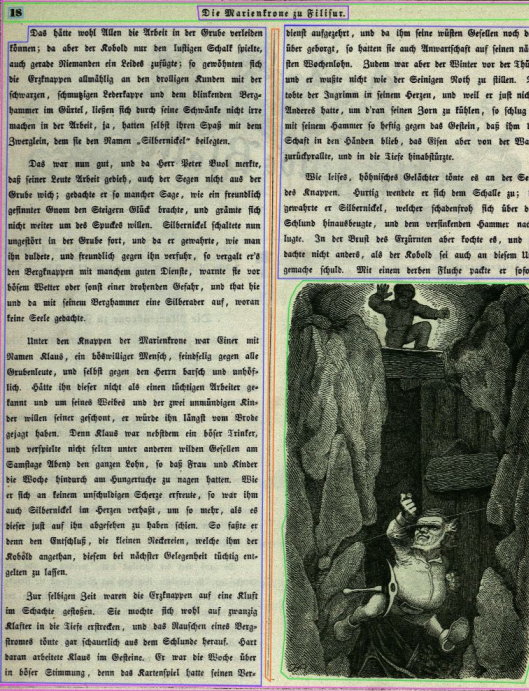
(Siehe Tab. I—VI auf S. 14 u. 15.)

Diskussion der Tabellen. Um das Verhalten der Schwellenwerte bei wachsendem Weilsreize besser verfolgen zu können, habe ich die Werte auf einem rechtwinkligen Koordinatensystem aufgetragen, bei welchem als Abszissenwerte die Größen der jeweiligen Weilssektoren einschließlich der W-Valenz der gleichzeitig vorhandenen schwarzen Sektoren (60° Schwarz gleich 1° Weils gerechnet), als Ordinaten die Schwellenwerte (Spaltweiten) für die einzelnen Farben aufgetragen sind.

Wenn man nun die Kurven der einzelnen Versuchspersonen betrachtet, so sieht man zunächst, daß die Farbenschwelle der verschiedenen Farben alle die gleiche Tendenz zeigen, geradlinig zu verlaufen. Eine Abweichung von der geraden Linie zeigen alle Farben bei 0° Weils bis 6° Weils. Dies erklärt sich dadurch, daß die Beobachtung bei 0° Weils unter viel ungünstigeren Bedingungen stattfand, als die bei 6° Weils. Da nämlich die Kreisscheibe bei 0° Weils vollständig verdunkelt war, konnte die Versuchsperson der Vorschrift, das kleine farbige Feld scharf zu fixieren, nicht genügend Folge leisten. Sie konnte einigermaßen nur dann fixieren, wenn das Loch der hinteren Wand f des Beobachtungskastens etwas durch das farbige Licht erleuchtet

¹ Da nur 367° Schwarz in Betracht kommen, so ist der Weilswert der schwarzen Scheibe genau genommen 54° 99;

TEXT 22 (MANUAL)
explanation empty



ERSTER FALL:



Fig. 9
Aktive Linien, passive Flächen; lineare Energie (Ursache); linearer Effekt (Wirkung), Flächen-Nebenwirkung.

ZWEITER FALL:

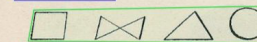


Fig. 10
Mediale Linien; lineare Energie (Ursache), Flächeneffekt (Wirkung).

DRITTER FALL:

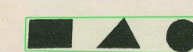


Fig. 11
Aktive Fläche, passive Linie; Flächenenergie (Ursache), Flächenwirkung und lineare Nebenwirkung.

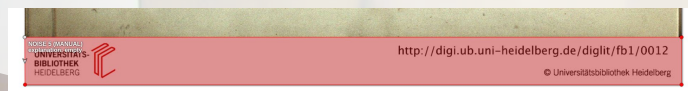
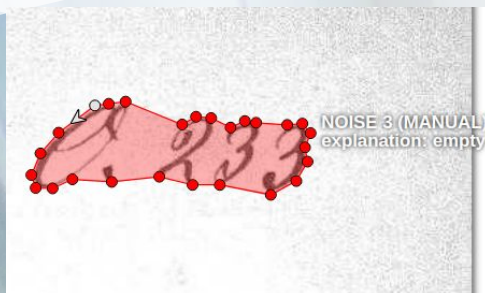
Noise

[Is] an element subsequently added to the published work.

[Is] a significant distraction / area on the page (e.g. not a single inc dot).

[Examples] are stamps, handwritten notes, comments, markings, digitalization note etc.

[Consumes] all elements that are semantically part of the noise e.g. text inside the stamp, content of the handwritten note, logo in the digitalization note.



Bauhaus-Universität
Weimar

Example of textual layout elements with convex boundary



Textual elements, connected and disconnected



Textual elements, connected and disconnected



geredet hatte von dem ungeheuren Nadelgelde der Lady Rothingnir, reiste der Lord nach Karlsbad und Malabry nach Baden-Baden; sie sollen eine sehr glückliche Ehe geführt, und sich vor dem Tode des Lords einmal in Paris, einmal in Petersburg, und einmal in Neapel, das letzte Mal sogar auf eine ganze Stunde wieder gesehen haben.

Junior und Wabet hatten sich dagegen bald ihre Liebe erklärt und durch tausend Küsse bewiesen. Dann schickten sie der Gräfin mit Dank und Gruß ihren Wagen wieder zurück, und bestellten sich in dem Wirtshause einen Verlobungsschmaus, so gut ihn der Wirth in der Geshmwindigkeit herbeschaffen konnte. Als sie den vierten Gang, einen vorrefflichen Lammrosstbraten verzehrt hatten und auf den Reichspudding warteten, sagte endlich die verhandige Wabet: Aber wenn du ein so vornehmer und reicher Herr bist, kannst du und willst du mich auch heirathen?

Hah! Rarr! lachte Junior, das war nur ein Gespäß mit der Redtschaft, ich bin nichts und habe nichts, und will dich dennoch nächsten Sonntag heirathen.

Jetzt schmedt mir kein Wiffen mehr, stöhnte Wabet und legte erbleichend Messer und Gabel nieder. Du leichtsinziger Dursche du! Was ist denn aber in der großen eiernen Kiste hinter dir? —

Ist das dumme Ding, brummte Junior, mir auch hierher nachspaziert! In dem Kasten ist viel Geld, aber ich kann nicht dazu.

Wenn wir kein Geld und kein Amt haben, rief Wabet, so können wir uns auch nicht heirathen. O! ich unglückliches Mädchen, meinen guten Dienst habe ich aufgegeben und einen Mann krieg ich nun doch nicht! dabei ließen ihr die hellen Thränen die Backen herunter.

Das ist langweilig, fing auch Junior an zu meinen, daß man nicht heirathen kann, wenn man kein Geld hat; jetzt habe ich endlich gelernt, was es heißt sich langweilen. Aber ach was! setzte er, plötzlich sich fassend, hinzu, und umarmte seine Braut, wenn wir auch kein Geld haben, ich verleihe mich ja auf's Haarfrist und du erst recht, da heirathe ich dich doch und wir werden zusammen ein Veräuldenmacher.

Auf einmal knallte es hinter ihnen wie ein Pistolenschuß, daß sie erschrocken von einander fuhren. O! Freude,



geredet hatte von dem ungeheuren Nadelgelde der Lady Rothingnir, reiste der Lord nach Karlsbad und Malabry nach Baden-Baden; sie sollen eine sehr glückliche Ehe geführt, und sich vor dem Tode des Lords einmal in Paris, einmal in Petersburg, und einmal in Neapel, das letzte Mal sogar auf eine ganze Stunde wieder gesehen haben.

Junior und Wabet hatten sich dagegen bald ihre Liebe erklärt und durch tausend Küsse bewiesen. Dann schickten sie der Gräfin mit Dank und Gruß ihren Wagen wieder zurück, und bestellten sich in dem Wirtshause einen Verlobungsschmaus, so gut ihn der Wirth in der Geshmwindigkeit herbeschaffen konnte. Als sie den vierten Gang, einen vorrefflichen Lammrosstbraten verzehrt hatten und auf den Reichspudding warteten, sagte endlich die verhandige Wabet: Aber wenn du ein so vornehmer und reicher Herr bist, kannst du und willst du mich auch heirathen?

Hah! Rarr! lachte Junior, das war nur ein Gespäß mit der Redtschaft, ich bin nichts und habe nichts, und will dich dennoch nächsten Sonntag heirathen.

Jetzt schmedt mir kein Wiffen mehr, stöhnte Wabet und legte erbleichend Messer und Gabel nieder. Du leichtsinziger Dursche du! Was ist denn aber in der großen eiernen Kiste hinter dir? —

Ist das dumme Ding, brummte Junior, mir auch hierher nachspaziert! In dem Kasten ist viel Geld, aber ich kann nicht dazu.

Wenn wir kein Geld und kein Amt haben, rief Wabet, so können wir uns auch nicht heirathen. O! ich unglückliches Mädchen, meinen guten Dienst habe ich aufgegeben und einen Mann krieg ich nun doch nicht! dabei ließen ihr die hellen Thränen die Backen herunter.


Das ist langweilig, fing auch Junior an zu meinen, daß man nicht heirathen kann, wenn man kein Geld hat; jetzt habe ich endlich gelernt, was es heißt sich langweilen. Aber ach was! setzte er, plötzlich sich fassend, hinzu, und umarmte seine Braut, wenn wir auch kein Geld haben, ich verleihe mich ja auf's Haarfrist und du erst recht, da heirathe ich dich doch und wir werden zusammen ein Veräuldenmacher.

Auf einmal knallte es hinter ihnen wie ein Pistolenschuß, daß sie erschrocken von einander fuhren. O! Freude,

Image included in text or not?

560 Dritte Abtheilung. Achtehnter Abschnitt

Bewegung in die Consonanz einer Octave oder Quinte (Duodecime) übergeben sollen. Sie sollen vielmehr in eine solche Consonanz nur in Gegenbewegung treten, die eine sinkend, die andere steigend. Dasselbe würde im zweistimmigen Satze für den Einklang gelten. Der Sinn dieses Gesetzes ist wohl nur der, dass jedermann, wo die äusseren Stimmen sich in die Töne eines Klanges zusammenschliessen, sie einem relativen Ruhepunkt gegen einander erreichen. Wo dies der Fall ist, erhält die Bewegung allerdings besseres Gleichgewicht, wenn die ganze Tonmasse umschliessenden Stimmen von entgegengesetzten Seiten ihrem Zusammenschluss sich nähern, als wenn der Schwerpunkt der Tonmasse durch gleichzeitige Bewegung der äusseren Stimmen verdrückt wird, und diese in verschiedener Geschwindigkeit fortschreitend, sich einklinken. Wo aber die Bewegung in gleichem Sinne weiter geht, und kein Ruhepunkt beabsichtigt ist, werden auch die verdeckten Quinten nicht vermieden, wie in der gewöhnlichen Formel:



woin das G D durch verdeckte Quintengänge erreicht wird.

Eine andere Regel der Stimmführung, betreffend (Sung) die harmonischen Querverwandtschaft, ergab sich wohl aus der Natur des menschlichen Gehörs. Was aber für den Sänger schwer anzuwenden ist, muss natürlich auch dem Hörer immer als ein ungewöhnlicher und gezwungener Schritt erscheinen. Unter Querstand ver-

560 Beilage XVII. Zu Seite 500.

Dursonarten	Reihe				Mollsonarten
	1	2	3	4	
F	a	a	a	b	F
C	a	a	a	c	C
G	b	a	a	a	G
D	b	b	a	a	D
A	b	b	b	a	A
E	b	b	b	b	E
Alt	a	b	b	b	Alt
Fis	a	a	b	b	Fis
Cis	a	a	a	b	Cis
Gis	a	a	a	a	Gis
Dis	b	a	a	a	Dis
Ais	b	b	a	a	Ais
Eis	b	b	b	a	Eis

Wollte man verlangen, dass nur ein vollständiger Umlauf von Molltonen sein da sei, so würden nicht 30, sondern nur 28 Töne für die Octave möglich sein, welche für die 12 Molltonarten von A, E, H, F, C, G, D, oder Des, Dis oder As, Ds oder Es, B, F, C, G und D und für 17 Durtonarten von Cez-Dur bis Gisz-Dur genügen würden.

Images separate from text

- contain decorative or structuring non-typographic elements (e.g. frames, borders)
- are thematically separate from the flow of text

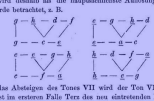
558 Dritte Abtheilung. Achtehnter Abschnitt

Können, wenn wir die Grundtöne der Septimiacorde mit 1 bezeichnen, eine Terz mit III u. s. w., mit steigender Septime bis zum letzten Dreiklänge erreichen:

I - III - V - VII und I - III - V - VII

I - IV - VI und I - III - V - VI

Von diesen beiden Fortschreitungen ist die zweite in den Dreiklänge, deren Grundton IV ist, die schärfste, insofern sie zu einem Accord mit zwei neuen Tönen führt. Die andere dagegen zum Dreiklänge des Grundtones VI führt nur einen neuen Ton ein. Die zweite wird deshalb als die hauptsächlichste Fortschritt der Septimiacorde betrachtet, u. B.



Durch das Absteigen des Tones VII wird der Ton VI beigefügt. Dieser ist im ersten Falle Terz des aus drei Tönen bestehenden Dreiklänge, im zweiten Falle Grundton. Er kann auch Quinte sein. Die geht die Fortschreitungen:

I - III - V - VII

II - IV - VI

welche aber nur in den beiden Accorden

A - d - f - g und A - d - f - g

e - g - a - b

nützlich ist, weil die beiden Septimiacorde des G-Klanges vertauscht, und der letzte Accord das Band der Verwandtschaft zwischen ihren beiden Tönen bewahrt. In dem anderen Falle geht zum Schluss sogenannte Terzfortschreitungen

f - g - a - b - f oder g - a - b - f

III - e - g - a

welche dadurch gesondert sind, insofern die zweite als die schärfste, dass die e - a oder e - g die Aufeinanderge-

ung eintreten müssen.

B. Klänge, welche neben dem Grundton die Duodecime hören lassen. Ein Beispiel solcher Klänge geben die engen gedackten Pfeifen der Orgel (Register, Quintaten). Diese verhalten sich ebenso wie die, welche bloss Octaven als Begleitung des Grundtones hören lassen.

a. Quinte. Grundtöne 200 und 301 mit Obertönen 600 und 903. Erster Differenzton:

$$903 - 600 = 303$$

$$\text{Quinte} = 301$$

$$\text{Zahl der Schwebungen: } \frac{2}{1}$$

b. Quarte. Grundtöne: 300 und 401, mit Obertönen 900 und 1203. Erster Differenzton:

$$1203 - 900 = 303$$

$$\text{Grundton} = 300$$

$$\text{Zahl der Schwebungen: } \frac{3}{1}$$

Schwebungen der Terzen können auch in diesem Falle nur durch die schwachen zweiten Differenzton eintreten.

C. Klänge, bei denen neben den Grundtönen gleichzeitig die Octaven und Duodecimen als Obertöne hörbar

und 1203 der beiden primären Töne erzeugt worden wären, wenn diese existierten. Diese Schwebungen der Quarte sind nun schon sehr schwach, auch bei starken primären Tönen. Zu ihrer Beobachtung muss man ganz ungestört sein, und grosse Aufmerksamkeit anwenden.

Kaum noch wahrzunehmen, auch unter den günstigsten Bedingungen, sind die Schwebungen der unreinen grossen Terz. Nehmen wir die Schwingungszahlen der primären Töne 400 und 501, so ist

501 - 400 = 101 Combinationston erster Ordnung

400 - 101 = 299 " zweiter "

501 - 299 = 202 " dritter "

400 - 202 = 198 " vierter "

Die Töne 202 und 198 geben 4 Schwebungen. Scheibler hat diese Schwebungen der unreinen grossen Terz noch gezählt, ich selbst habe sie unter günstigsten Bedingungen auch wohl noch zu hören geglaubt, aber jedenfalls sind sie so schwer wahrzunehmen, dass sie bei der Bestimmung des Unterschiedes von Consonanzen und Dissonanzen nicht mehr in das Gewicht fallen können.

Daraus folgt also, dass die verschiedenen Intervalle, die der Terz benachbart sind, durch den Zusammenklang zweier einfachen Töne gleichmässig hergestellt werden können, ohne dass ein Unterschied des Wohlklangs stattfindet, wenn die nicht äusseren des

"images"/schemes in text

- contain only typographic elements
- are meant to be read with the flow of text

Grouped element overlap and void area



Acknowledgement

This project would not have been taken shape without our team:
Sascha Breithaupt, Johannes Hess, Josephine Tiede and Ina Tscherner.