Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 41 (1890)

Artikel: Niederschlagsmengen auf den Regenstationen des Kantons Zürich und

seiner Umgebung in den Jahren 1877-1888

Autor: Landolt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763446

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

kaum gauz genügen, und den eifrigen Freunden der Plänterwirthschaft wird die Billigung der Anlegung von Schlägen im Hochgebirge nicht einleuchten, wir bitten daher Alle, welche sich mit dieser Frage praktisch oder theoretisch ernstlich beschäftigen, ihre Ansichten über dieselbe öffentlich kund zu thun. Nur eine allseitige Prüfung der Frage und eine sorgfältige Erwägung aller einschlagenden Verhältnisse kann zu einer befriedigenden Lösung der sehr wichtigen Aufgabe führen.

Landolt.

Niederschlagsmengen auf den Regenstationen des Kantons Zürich und seiner Umgebung in den Jahren 1877 — 1888.

Die vorliegende Arbeit wurde unternommen, um einen Beitrag zur Lösung der Frage zu leisten: Welchen Einfluss übt der Wald auf die Menge der durchschnittlichen jährlichen Niederschläge in der Form von Regen, Schnee, Riesel und Hagel? Die Aufgabe ist leider nicht oder doch nur soweit gelöst, dass man sagen kann, im Kanton Zürich tritt der Einfluss des Waldes auf die Niederschlagsmenge anderweitigen, einflussreicheren Faktoren gegenüber, so stark zurück, dass aus den Resultaten der Zusammenstellungen keine massgebenden Schlüsse gezogen werden dürfen.

Die Ursache dieser Erfolglosigkeit mag in den geringen Differenzen liegen, welche im Bewaldungsprozent der verschiedenen Kantonstheile gegenüber den bedeutenden Höhenunterschieden bestehen. Letztere üben auf die Regenmenge einen sehr grossen Einfluss.

Obschon demnach für die Lösung der in Aussicht genommenen Aufgabe keine massgebenden Resultate erzielt wurden, bieten letztere doch viel Interessantes, so dass die Veröffentlichung der Zusammenstellungen nicht ganz unterlassen werden darf. Dieselben folgen daher hier mit einigen erläuternden Bemerkungen.

Im Jahr 1876 wurde im Kanton Zürich die Einleitung zur Gründung einer grösseren Zahl von Regenstationen neben den wenigen bereits bestehenden getroffen und im Jahr 1877 die regelmässigen Beobachtungen auf einer grösseren Zahl von Stationen begonnen. Bald darauf wurden auch in den Nachbarkantonen Regenmesser aufgestellt und die Resultate der Beobachtungen der meteorologischen Centralstation in Zürich mitgetheilt, die alle bei ihr eingegangenen

Berichte zusammenstellte und alle Jahre veröffentlichte. Leider traten auf verschiedenen Stationen zeitweilige Unterbrechungen in den Beobachtungen ein, so dass von den 45 in der folgenden Zusammenstellung aufgezählten nur 11 wirklich 12jährige vollständige Aufzeichnungen aufzuweisen haben. Aufgenommen wurden alle Beobachtungsorte, welche über mindestens 6 Jahre vollständige Beobachtungsergebnisse einsandten.

Die Beobachtungen sind in der ersten Tabelle, in der Weise nach Stationen und Jahren zusammengestellt, dass Vegetationszeit und Vegetationsruhe von einander getrennt und die Jahressumme der Niederschläge beigefügt wurde. Die Vegetationszeit — der Sommer — umfasst die Monate April, Mai, Juni, Juli, August und September, die Vegetationsruhe — der Winter — die Monate Oktober, November, Dezember, Januar, Februar und März. Alle Zahlen geben die Höhe der Niederschläge in Millimetern. Beigefügt sind der jährlichen Niederschlagsmenge und deren Durchschnitt nach den Jahren und Stationen die Namen der letzteren und deren Höhe über dem Meer. — In den Jahren 1877, 1878 und 1879, sowie im Durchschnitt aller Jahre stimmen die Sommer- und Winterregenmengen nicht mit der Summe beider überein, weil bei einigen Stationen die Ausscheidung zwischen Sommer und Winter fehlt.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zunächst, dass sich die Niederschläge des Sommers zu denjenigen des Winters verhalten wie 13:7 und dass der Unterschied in der Regenmenge der einzelnen Jahre ein verhältnissmässig grosser ist. Die Niederschlagsmenge des Jahres 1887 beträgt nur 67,7 % von 1888 und nur 63,3 % derjenigen vom Jahr 1878.

In der Tabelle II sind die Stationen und Regenmengen, — letztere wieder getrennt nach Sommer und Winter — nach Höhenregionen von 100 zu 100 Metern so zusammengestellt, dass bei der Höhe 350 — 450 Meter die Stationen am Zürichersee, incl. Zug, von denjenigen im nördlichen Theile des Kantons, incl. Bremgarten, getrennt erscheinen.

Die am Fusse der Tabelle II angebrachten Korrekturen sind vorgenommen worden, weil ein Theil der genannten Stationen ganz ausnahmsweise, den richtigen Durchschnitt trübende Regenmengen aufweisen und andere ihrer geographischen Lage nach nicht in die gebildeten Höhenschichten passen. Zur erten Klasse gehört z. B. Frauenfeld, das für die unterste Region eine ganz auffallend hohe —

vielleicht durch einen Mangel am Regenmesser bedingte — Regenmenge aufweist. Zur zweiten Aadorf und Kalchrain, sowie Sternwarte und Adlisberg, erstere entschieden in die Zone geringer Regenmenge gehörend und letztere mehr dem Seegebiet als höheren Regionen angehörend. Sihlwald und Bauma machen sodann mit ihrer ungewöhnlich grossen Regenmenge eine Ausnahme. Zu den beiden letzten Orten könnte man auch noch Horgen zählen.

Aus der Tabelle II ergiebt sich — von den Stationen am Züricher See abgesehen — ein auffallendes Steigen der Niederschlagsmengen von der Höhenregion 350 — 450m bis zu derjenigen von 550 — 650m und dann wieder ein geringes Fallen zur Höhe über 650m. Dieses Fallen hat seinen Grund zum grössten Theil darin, dass im Durchschnitt von Sternenberg das regenreiche Jahr 1888 nicht inbegriffen ist. Ein Steigen der Regenmenge von 700m Höhe an scheint jedoch im Kanton Zürich nicht mehr statt zu finden.

Von der ersten Höhenregion zur zweiten steigt die Niederschlagsmenge um 247mm und von der zweiten zur dritten um 254mm. Der erste Unterschied beträgt 23,3 % o, der letzte 19,4 % o der mittleren Regenmenge beider Höhenregionen. Der absolute Unterschied ist in beiden Vergleichungen beinahe gleich gross und berechnet sich auf ein Meterhöhenunterschied auf rund 2,5mm.

Auffallend ist die grosse Niederschlagsmenge am Zürichsee. Sie ist um 333mm oder 35,5 % grösser als diejenige der gleichen Höhenregion im nördlichen Theile des Kantons und um 86mm oder 7,3 % höher als diejenige der um 100 Meter höher liegenden Stationen im mittleren und südlichen Kantonsgebiete. Bemerkenswerth ist dabei, dass die Niederschlagsmenge am linken Seeufer um 225mm oder 17,7 % grösser ist als am rechten, und die oberen Stationen des letzteren mehr Niederschläge aufweisen als die unteren.

Horgen und Sihlwald haben nächst Bauma die reichlichsten Niederschläge, Horgen 1544mm, Sihlwald 1552 und Bauma 1638. Im reichen Regenjahr 1888 sind diesselben im Sihlwald um 218mm geringer als in Horgen. Schaffhausen und Diessenhofen an der Nordgrenze haben die geringsten Niederschläge, ersteres 777mm und letzteres 809mm. Der Unterschied zwsichen dem Minimum und Maximum beträgt demnach mehr als 100 Prozent.

Aus der Tabelle II ergiebt sich ferner, dass der Unterschied zwischen den Niederschlägen des Sommers und Winters mit dem Steigen der Gesammtniederschläge, beziehungsweisse mit der Erhebung

Niederschlagsmengen nach Stationen und Jahren, getrennt für Sommer und Winter.

Station	shöhe		1877		1	1878			1879			1880		:	1881			1882		1883			1884			1885			1886			1887		1	888		Durc	nschnitt
Station	Meere	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter S	Summe	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter	Summe	Som-	Winter	Summe	Som- mer	Winter Summ	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter	Summe	Som- mer	Winter S	ımme	Som-	Vinter Su		Som- W	inter Summe
Stammheim Diessenhofen Schaff hausen Rheinau Wyl Eglisau Aadorf Frauenfeld Kalchrain NNeunforn Andelfingen Bauma Sternenberg Kollbrunnen Fehraltdorf Illnau Winterthur Hinweil Grüningen Pfäffikon Uster Dübendorf Strickhof Dielsdorf Schöfflisdorf Wald Rappersweil Riehtersweil Riehtersweil Schönenberg Männedorf Horgen Sthiwald Meilen Thalweil Küssnacht Sternwarte Adlisberg Dietikon Zug Hausen Metmenstetten Hedingen Bremgarten	420 440 440 420 730 440 420 480 420 450 660 390 450 610 480 520 370	667 505 822 663 641 575 755 759 926 927 977 806 649 977 745 688	552 5555 534 547 	1285 1306 — 11145 1756 — 1579 — 1637 — 1150 — 1150 — 1244 1080	947 7400 991 11200 991 11200 1038 1185 996 1053 1060 1131 1146 958 983 983 1136 982 931	437 532 366 397	-	561 — 458 — 528 — 508 — 509 1000 — 659 1000 — 664 — 1011 — 1125 1125 — 737 — 747 766 — 974 717 706 — 974 717 717 717 717 717 717 717 717 717 7	520 	1459 1250 1494 1521 1346 1755 1600 1265 1233 1230 1191 1333 1061 1080	840 768 929 786 1072 982 726 783 - 735 723 695 - 888 661 472	466 — 383 435 529 398 491 524 440 402 — 449 340 324 469 324 469 324	1432 1199 1329 1306 1464 1255 1731 1514 1221 1328 1184 1125 1097 1317 1001 796	672 614 605 688 817 663 663 876 931 1777 986 875 761 880 931 1777 986 875 761 880 931 1047 1047 1057 1067 1074 830 826 828 828 829 829 829 829 829 829 829 829	285 176 254	1066 1315 11189 1035 1118 1201 1088 1205 1285 1285 1285 1443 1337 1422 1516 1127 1138 1159 1039 1159 1130 1130 1130 1130 1130 1130 1130 113	939 888 —	400 112: 386 97' 454 101: 652 132' 486 107' 4497 132: 456 158: 379 1170 351 990' 642 165 683 168: 663 168: 663 1612 170 522 1277 555 160 421 138: 676 165: 537 140 660 1614 1777 513 147 666 1611 533 156 678 158: 818 199 714 203 528 139	429 490 490 490 490 490 490 490 490 490 49	416 367 427 364 428 314 427 328	695 636 799 9811 762 991 1055 6661 1605 661 179 1159 91 1055 6661 179 1159 91 1055 6661 179 1159 91 1055 6661 179 1159 91 1055 6661 179 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 91 1055 679 1159 1159 1159 1159 1159 1159 1159 11	569 819 663 766 489	2191 240 203 237 203 237 203 282 4211 327 270 270 292 276 278 324 431 320 276 278 324 431 320 276 324 421 327 320 292 276 328 248 248 248 258 278 368 378 378 378 378 378 378 378 378 378 37	1005 1017 1090 832 871 1785 - 1222 1051 1137 1083 1264 1172 1070 1208 1314 967 1081 999 191 1086 - - - - - - - - 1083 1264 1070 1070 1083 1083 1083 1083 1083 1083 1083 108	730 701 692 629 710 669 619 745 833 521 640 589 567 451 682 665 540 543 436	569 518 416 454 469 363 369 328	1262 1085 867 1136 1134 903 912 764	578	489 436 443 440 462 386 399 340	1371 1531 1510 1221 1526 1199 1326 1107 1146 1317 1550 1246 1256 918		401 554 367 299 316 329 422 317 280 	1075 861 1113 927 1034 880 870 693 1176 1018 1226 974 1127 1209 1107 897 1054 888 897 1054 888 888 897 1054 888 888 897 1054		375 461 1 374 461 1 365	7711 —6556 3349 —65506 386 5906 596 600 1175 —6659 1440 1441 1517 1772 1772 1890	498 498 469 5603 5624 569 5625 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 5624 569 569 569 569 569 569 569 569	350 907 311 809 308 777 358 883 461 1064 371 956 359 983 400 1242 267 836 400 1242 267 836 400 1242 267 836 400 1242 267 836 400 1242 217 825 341 874 551 688 520 1452 440 1255 440 1252 440 1252 440 1252 440 1252 380 1185 380 1185 397 1225 502 1385 397 1225 502 1385 529 1446 445 1374 418 1299 4562 405 1154 4470 1313 363 1077 445 1388 1134 402 1071 388 1134 402 1071 388 1134 402 1071 388 1134 402 1071 388 1134 402 1071 389 1149 399 1492 396 297 882
Summe Durchschnitt			547				1459				754					1153									614					- 1		319				- 1		406 1173

Niederschlagsmengen nach Höhenregionen.

350-	$350 - 450 \ m$	ш		350-	350-450 m	m	451	-550	m		55	-650	т	über	r 650	ш	
Station	Rege	Regenmenge	lg.e	Station	Reg	Regenmenge		Reg	Regenmenge		01.1.0	Reg	Regenmenge	2011	Reg	Regenmenge	180
im Land	Som- mer	Win-	Summe	am See	Som- mer	Win- Summe	Station	Som- mer	Win- Sun	Summe	Station	Som- mer	Win- Summe		Som- mer	Win-	Summe
Eglisau	585	371	926	Rappersweil	828	597 1225	Sternwarte .	789	445 1234		Hinweil .	945	463 1408	Adlisherg .	746	388 1134	1134
Rheinau.	525	358	883	Richtersweil	893	502 1395	Schöfflisdorf	678	219 11	1166 k	Kalchrain .	569	267 836	Schönenberg	905	451	1374
Bremgarten .	568	294	862	Wädensweil	917	529 1446	Sihlwald .	1019	533 15	1552 F	Hausen	983	429 1412	Sternenburg	932	520 1452	1455
Andelfingen .	533	341	874	Horgen	994	550 1544	Metmenstetten	770	326 10	1096	Wald	972	526 1498				
Dietikon.	699	405	1071	Meilen	749	405 1154	Grüningen .	805	406 12	1211 F	Bauma.	1083	555 1638				
Schaffhausen.	469	308	222	Küssnacht.	714	363 1077		793	468 12	1257							
Diessenhofen .	498	311	808	Männedorf .	844	418 1299	Uster	805	380 11	185							
Wyl	603	461	1064	Stäfa	840	428 1268	Strickhof .	785	392 11	1182							
Frauenfeld .	842	400	400 1242	Zug	820	351 1171	Hedingen .	022	349 11	6111							
Neunforn .	528	297	825	Thalweil .	843	470 1313		624	359 9	983							
Dübendorf .	739	403	403 1142				Fehraltdorf	798	407 12	1205							
Dielsdorf .	603	397	397 1000				Illnau .	771	441 1212	12							
Stammheim .	299	350	206				Pfäffikon .	808	414 12	1223							
Winterthur .	829	450	420 1078							- 1							
Summe	8377	5113 13490	13490		8442 4413	4413 12892		10216	5139 15625	325		4552	4552 2240 6792		2583	1359 3960	3960
Durchschnitt	598	365	964		844	441 1289		786	395 12	1202		910	448 1358		861	453	1320
Ohne Frauenfeld			America (year	Mit Adlisberg			Ohne Aadorf			00	Ohne Kalchrain	966	493 1489				
aber mit Aadorf	585	356	938	u. Sternwarte	831	437 1271	Sternwarte	778	380 11	85 ohn	380 1185 ohne Kalchrain			Ohne Adlisberg	918	485 1413	413
u. Kalchrain							u. Sihlwald.				u. Rauma	196	472 1439				

über das Meer zunimmt. In der Region 350—450 Meter beträgt der Unterschied zwischen Sommer- und Winterniederschlägen im Norden des Kantons 226mm, am See 394mm, in der Region 451—550m 398mm, in der Region 551—650m 495mm und in der Region über 650m 533mm. Die Sommerniederschläge verhalten sich zu den Winterniederschlägen im Norden des Kantons wie 62:38, am Zürichsee wie 66:34, in der Höhenregion 450—550 und von 551—650m wie 67:33 und über 650m Höhe wie 65:35. Die Differenz ist also, die letzte Region ausgenommen, in höheren Gegenden auch eine absolut grössere. Im Durchschnit beträgt die Niederschlagsmenge des Sommers 65 und diejenige des Winters 35 Prozent der Jahresniederschläge.

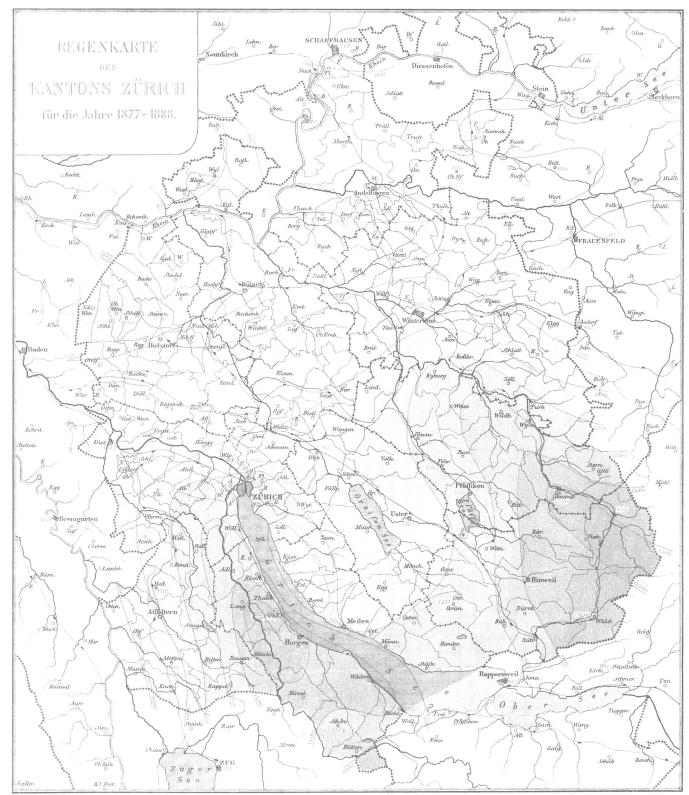
In der beigegebenen Regenkarte sind die Regenzonen von 100: 100mm verzeichnet. Sie schmiegen sich so ziemlich den Höhenregionen an, immerhin jedoch so, dass die Niederschlagsmengen gegen Süden stärker steigen als die Erhebung des Bodens. Im südlichen Theil des Kantons sondern sie sich in zwei Gruppen, die eine fällt auf den Albishöhenzug und seine Umgebung mit dem Maximum zwischen Albisrücken und See (Sihlwald, Horgen), die andere ins obere Tössthal und die beidseitigen Abhänge in dasselbe (Bauma Fischenthal). Hohe Niederschläge für den nordwestlichen Kantonstheil zeigt die Lägeren und ihre nächte Umgebung, während das rechtseitige untere Zürichseeufer eine Insel verhältnissmässig geringer Niederschläge bildet.

Eine Gegenüberstellung der Regenmenge und Bewaldungsprozente dieser Regenzonen gestaltet sich wie folgt:

I.	Zone:	Regenmenge	800 — 900n	im,	Bewaldungsprozent	35
II.	79	77	900-1000	77	21	30
III.	77	27	10001100	22	77	28
IV.	22	77	1100-1200	77	22	31
V.	79	77	1200 - 1300	22	77	27
VI.	77	27	1300-1400	77	27	28
VII.	77	79	1400-1500	22	27	31
VIII.	77	22	über 1500	22	77	48

Hiebei ist zu bemerken, dass in den zur Prozentrechnung dienenden Gesammtflächen der Zürichersee, Greifensee und Pfäffikersee, sowie die übrigen kleineren Seen nicht inbegriffen sind, die Prozentsätze für die IV., V., VI. und VII. Zone sind daher etwas zu gross.

Nach dieser Zusammenstellung fällt zwar die grösste Niederschlagsmenge mit der höchsten Bewaldungsziffer zusammen, im Uebrigen aber ist ein harmonisches Zunehmen der wässerigen Niederschäge



Wurster Randegger & Cie Winterthur.

mit der Bewaldung der Zonen nicht nachgewiesen. Dass das zweitstärkste Bewaldungsprozent mit der geringsten Regenmenge zusammenfällt, liesse sich möglicherweise dadurch erklären, dass in der I. Zone die Mittelwaldungnn sehr stark vorherrschen, die übrigen Zonen zeigen dagegen entschieden, dass die Höhenlage und die Annäherung an die Vorberge einen weit grösseren Einfluss üben, als die stärkere oder schwächere Bewaldung der Gegend.

Der Versuch, für waldreiche Gegenden eine grössere Zahl von Regentagen nachzuweisen als für waldärmere gab keine massgebenden Resultate. Die Zahl der Regentage richtet sich mehr nach der Niederschlagsmenge als nach dem Bewaldungsprozent und zeigt nicht die grossen Differenzen wie die erstere.

Der vorliegende Versuch, die Abhängigkeit der Niederschlagsmengen von der Bewaldung der Gegend nachzuweisen, ist misslungen, darf aber dennoch nicht als absolut massgebend betrachtet werden, weil der Unterschied zwischen der Erhebung der einzelnen Zonen über dem Meer, der unzweifelhaft auf die Niederschlagsmenge den grössten Einfluss übt, über die Differenz in den Bewaldungsprozenten stark vorherrscht. Massgebend können derartige Untersuchungen nur da angestellt werden, wo unter, im allgemeinen gleichartigen Verhältnissen, bei gleicher Höhenlage und gleicher Entfernung von den Vorbergen oder dem Hochgebirge ein ganz bedeutender Unterschied in den Bewaldungsverhältnissen vorliegt.

Zum Schlusse müssen noch einige eigenthümliche Verhältnisse in der Niederschlagsmenge etwas näher berührt werden.

Dass die Niederschlagsmenge mit der Erhebung über das Meer steigt, geht aus den vorliegenden Zusammenstellungen und der Regenkarte so unzweifelhaft hervor, dass hierüber keine weiteren Bemerkungen mehr nöthig sind. Es erhellt das auch aus den beiden schwächsten Regenzonen. Am Fusse des Stammheimerberges, des Höhenzuges an der westlichen Grenze des Rafzerfeldes und der Lägeren ist die Regenmenge bedeutend grösser als auf den dazwischen liegenden tieferen Stationen. Doppelt eigenthümlich gestaltet sich dagegen die Niederschlagsmenge am mittleren und oberen Zürichsee.

Zunächst ist die grosse Niederschlagsmenge der Stationen am See gegenüber derjenigen gleicher Meereshöhe auf der Nordseite des Kantons in die Augen fallend. Erstere ist um ¹/₃ höher als leztere und um ¹/₁₁ höher als diejenige der um durchschnittlich 100m höher liegenden im mittleren Theile des Kantons. Von der starken Verdunstung

des Seewassers kann das nicht herrühren, weil in diesem Falle, bei dem ganz entschiedenen Vorrherrschen der Westwinde bei regnerischem Wetter, das rechte Seeufer grössere Niederschläge haben müsste als das linke, während in Wirklichkeit, wie schon nachgewiesen wurde, das Gegentheil in auffallender Weise hervortritt. Dass, wenigstens am rechten Ufer, die Niederschläge in südlicher Richtung steigen, fällt weniger auf, ebenso die Insel geringerer Niederschläge um Küssnacht, letzteres weil die Beobachtungen in Küssnacht noch von verhältnissmässig kurzer Dauer sind.

Recht auffallend ist die ausserordentlich grosse Niederschlagsmenge im Sihlwald und in Horgen und überhaupt von Thalweil aufwärts gegen Richtersweil. Diese Gegend liegt allerdings im Regenschatten des durchschnittlich ca. 900m hohen Albisrücken, wie aber der allein eine Erhöhung der Niederschläge im Verhältniss von 3:5 zu bewirken im Stande sei, ist nicht so leicht zu erklären. Wahrscheinlich übt hier doch die reiche Bewaldung der Albiskette und des linken Seerückens wenigstens auf die Stationen Sihlwald, Horgen und Thalweil einigen Einfluss.

Weniger auffallend ist die grosse Regenmenge im oberen Tössthal. Hohe Lage, grosser Waldreichthum und die Einengung durch zwei Höhenrücken, von denen namentlich der östliche den raschen Abzug der Regenwolken hemmt, wirken hier zur Bildung hoher Niederschläge zusammen. Auffallend ist, dass das um 260m über Bauma liegenden Sternenberg erheblich niedrigere Regenmengen aufweist als ersteres, währenddem doch auch für Sternenberg der rasche Abzug der Regenwolken durch die Hörnlikette erschwert ist. — Auf der Westsseite des Albis, im Bezirk Affoltern, schliessen sich sechs Regenzone sehr nahe aneinander.

Für gütige Berichtigung und Ergänzung vorstehender Folgerungen aus den vorliegenden Zusammenstellungen und Karten wären wir recht dankbar.

Landolt.

Mittheilungen.

Sachsen, Königreich. Aus den Mittheilungen über die Ergebnisse der Staatsforstverwaltung im Jahre 1888. Die Gesammtfläche der Staatswaldungen beträgt 172,641 ha und zwar 166,083 ha Holzboden und 6558 ha Nichtholzboden. Im Jahr 1888 wurden 283 ha durch Kauf und Tausch neu erworben und 44 ha veräussert.