universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Das Sarntal

Schneemann, Hildegard

1935

Klima

urn:nbn:at:at-ubi:2-2982

K L I M A .

Blg: 5

Der Talgau des "Sarntales" weicht in klimatischer Hinsicht in auffallender Weise von seinen Nachbargebieten ab. Die Erklärung dafür gibt das Relief: ein Hochtal, dessen verhältnismässig breite Sohle von S nach N von ca. 800 m bis auf 1900 m ansteigt, den trockenen kalten Nordwinden und den feuchten Westwinden ausgesetzt ist, ihnen jedenfalls keine allzugrossen Hindernisse entgegenstellt, und im S durch die massige Porphyrplatte gegen das milde Klima des Bozner Beckens abgeriegelt wird. Dieses Hochtal muss daher naturgegeben ein vollkommen anderes klimatisches Bild zeigen, als das benachbarte Etschtal, das nach S offen, warmen Winden und milden Temperatureinflüssen zugänglich, dagegen im N durch einen Kranz hoher Berge vor rauhen Winden geschützt wird Trotz seiner Lage am Südabhang der Alpen muss sein ? Klima als ziemlich rauh angesprochen werden.[35,II,1078)

Aeusserst erschwerend für eine eingehende Beurteilung der klimatischen Verhältnisse wirkten sich die mangelhafte Verteilung von Regenstationen und die ausserordentlich lückenhaften Beobachtungen aus. Nirgends liegt eine Beobachtungsreihe vor, die sich über fünf Jahre hinaus erstreckt. So begannen die Niederschlagsmessungen in Sarnthein im Jahre 1909 und wur-

den bis 1914 fortgesetzt und veröffentlicht.[14)] Das gleiche gilt von Pens, während Durnholz nicht einmal diese fünfjährige, lückenlose Beobachtungsdauer aufweist. Durch den Krieg und seine Folgen wurden auch diese spärlichen Beobachtungen unterbrochen. In den letzten Jahren wird nur noch in Sarnthein die Niederschlags-Menge gemessen, doch sind die Veröffentlichungen des "Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque" unzugänglich. Trotzdem gelang es mir durch das Entgegenkommen des Sarntheiner Beobachters die Niederschläge der Jahre 1933 und 1934 einzusehen und mit der oben erwähnten kurzen Reihe zu vergleichen.

Auf den Temperaturgang erstreckten sich die Beobachtungen im Allgemeinen nicht. Nur in Pens wurde in den zwei Wintern 1911 und 1913 die Temperatur dreimal täglich gemessen. Daraus ergaben sich nach den Berechnungen A. Sparbers [15,33)] folgende Montasmittel: Jänner --- - 3,7 ° C.

Februar --- -2,7° C

März ----- -0,1° C

Diese Bruchstücke zeigen, dass das Minimum nie unter -20° C sank, das Maximum nicht über + 25° C stieg. Mittleres Maximum = + 23° C. Die höchste Tagesamplitude erreichte 18° C, die höchste des Jahres 43° C. Durnholz soll, trotzdem es ca. 50 m höher liegt als

Pens, 1 - 2° höhere Temperaturen haben als dieses. Die sonnige und windgeschützte Lage trägt wohl viel dazu bei.

Dass das Klima des Sarntheiner Beckens (960 m) milder ist, als das von Pens und Dürnholz und auch das von Sterzing (945 m) beweist der Anbau des Buchweizens als Nachfrucht. In der Dicker Nachbarschaft, etwa südlich von Sarnthein, reift er noch ab. Hier liegt seine klimatische Nordgrenze, während er schon am Gentersberg und erst recht in Sterzing vorzeitig als Grünfutter verschnitten werden muss. Das mildere Klima von Sarnthein hat wohl auch seinen Grund in den relativ niedrigen Höhen im W, die den milden Winden aus dem Etschtal leichter zugänglich sind.

Windmessungen wurden nie und nirgends vorgenommen. Jede Darstellung des Klimas wird daher unter diesen Mängeln leiden und kann deshalb nur ein Vergleich mit Tallandschaften in ähnlicher Höhenlage und entsprechenden orographischen Verhältnissen ein annähernd richtiges Gesamtbild des Klimas ergeben.

Windverteilung und Niederschlag.

Für die Häufigkeit der verschiedenen Winde, die über Höhenzüge und Talfurchen Tirols hinwegwehen und für die Beurteilung des Klimas von ausschlaggeben-

der Bedeutung sind, kommt als höchste und nächste Station das Zugspitz Observatorium (2964 m) in Betracht.[16,2] Hier wurde durch eine fünfjährige Beobachtungsreihe ein starkes Ueberwiegen für NW-Winde sowohl im Jahr als im einzelnen Monat gegenüber allen anderen Windrichtungen festgestellt. Ausser diesen sind nur noch Winde, mit S - SE-Komponenten von grösserer Bedeutung. Die NW und N-Winde, die beim Aufsteigen am Nordhang der Alpen (bzw. der Zentralalpen) ihrer Feuchtigkeit abgegeben haben, überschreiten relativ trocken den Alpenhauptkamm und kommen deshalb als Regenbringer nicht mehr in Betracht. Als kalte trockene Fallwinde steigen sie über das Penser Gebirge hinab, bringen dem Sarntal klares kühles Wetter und dem überhitzten Bozner Talkessel (Juli und August = grösste Häufigkeit) den ersehnten frischen Luftzug. Während die Bozner den "Sarner Oberwind" nicht entbehren mögen, murren die Sarner so oft er längere Zeit weht "weil es dann so schlecht wachst".

Als Regenbringer dagegen sind die S und SE Winde anzusehen, die ihren Feuchtigkeitsgehalt beim Aufsteigen an der Luvseite des Gebirges abgeben, den Zentralkamm trocken erreichen und als "Föhn" das mittlere Inntal (besonders zwischen Innsbruck und Rotholz) bestreichen. Ein Vergleich der Tage stärkster Niederschläge in Sarnthein in den letzten

natürlicher

zwei Jahren (1933 und 1934) mit den Föhntagen in Innsbruck [17,)] ergab in auffallender Weise einen Zusammenhang der beiden Faktoren und bestätigte das Sarntal als einen vom Eisaktal abgezweigten Ast der Föhnbahn. In 91 von 127 Fällen folgte auf starken Niederschlag in Sarnthein anschliessend oder einige Tage später Föhn im Inntal.

Die Niederschläge im Sarntal sind recht bedeutend. Aus den Beobachtungen ergibt sich für Sarnthein ein Jahresmittel von 1003 mm, wobei die Jahres-. menge des Niederschlages erhebliche Schwankungen von 1177 bis 818 mm aufweist. Da das Tal am mitteleuropäischen Klima (mit starken Sommerregen) Anteil hat, aber auch die regenbringenden S und SE-Winde auf die Niederschlagsverteilung des Jahres bestimmend einwirken, lässt sich durchwegs ein Hochsommer=Hauptmaximum und ein Herbst=Nebenmximum feststellen, so dass auf die Monate Mai bis Oktober zwei Drittel des Gesamtniederschlages entfallen. Mai (1o9), Juni (124), Juli (111), August (138), September (64), Oktober (116 m Die Minima liegen Dezember (48), Januar (18), und Februar (23 mm).

Zur Zeit des Hauptmaximums fallen, wie in Südtirol überhaupt, oft erhebliche tägliche Regenmen-
~~Blg~~: gen, die dann ein sofortiges Anschwellen der Talfer zur Folge haben. Wie uns die Chronik der Ueberschwem-

mungen berichtet. So wurden als grösste tägliche Regenmengen in Sarnthein gemessen:

29. VI. 1909	=	41,1 mm
6. X. 1909	=	43,7 mm
26. IX. 1909	=	40,3 mm
26. VI. 1910	=	74,1 mm
3. VIII.1910	=	41.0 mm
19. VI. 1911	=	44,5 mm
21. VIII.1911	=	59,5 mm
20.VIII. 1912	=	40.0 mm
22. X. 1912	=	50.0 mm
20. VI. 1913	=	46,7 mm
21. VIII.1933	=	75,7 mm
10. X. 1933	=	44,0 mm
15. V. 1934	=	38,7 mm
6. XI. 1934	=	40,2 mm

Danach fallen nicht nur die Monatsmaxima in die Monate Juni, August, Oktober, sonden auch die Tagesmaxima.

Aus den zur Verfügung stehenden Daten über Sarnthein ergibt sich eine Häufigkeit von 115 Niederschlagstagen im Jahre, von denen 78 reine Regentage sind. Verglichen mit Bozen (98 Tage)und Oberbozen (77 Tage) und Oberinntal (120 Tage) zeigt es auch hierin erhebliche Abweichungen von seinen Grenzgebieten und eher einen Angleich an Nordiroler Verhältnisse.

Monatliche Niederschlagsmengen in Sarnthein.

Monat:	1911	1912	1913	1914	1933	1934	Monatsmittel
Jan.	1	36	12	14	28	15	18
Febr.	9	44	3	45	7	29	23
März	7o	1o4	97	8o	39	1o1	82
April	34	32	68	31	46	112	53
Mai	58	74	72	196	84	169	1o9
Juni	186	69	98	11o	173	1o5	124
Juli	4o	129	123	166	88	122	111
August	113	182	94	112	168	161	138
Sept.	84	3o	58	18	99	97	64
Oktob.	19o	158	77	1o3	137	32	116
Novemb.	152	39	88	34	1o3	160	96
Dez.	61	12	28	87	27	75	48
Sa.	998	9o9	818	996	999	1178	

Jahresmittel: 1003 mm

Aus den Kartem Knoch und Reichel's [18] ergibt sich als Prozentanteil des Niederschlages an der Jahressumme für Sarntal folgendes Bild:

Dezember	4-6 %
Januar	2-4 %
Februar	4-6 %
März	4-6 %
April	6-8 %
Mai	10-12%
Juni	10-12%
Juli	12-14%
August	12-14%
September	8-10%
Oktober	10-12%
November	6-8 %

Aus den Darstellungen der jahreszeitlichen Niederschlagsverteilung im Etschgebiet [19] entnehme ich für das Sarntal folgendes: Die Zugehörigkeit der Sarntaler Alpen zum Sommerregengebiet, das zwei Varianten aufweist. Die nördliche, zu dem das Sarntal gehört, zeigt Sommerregen an erster, Herbstregen an zweiter, die südliche Sommerregen an erster, aber Frühlingsregen an zweiter Stelle. Die Grenzlinie zwischen Sarntal und Ritten und Tschögglberg trennt diese beiden Gebiete. Die prozentuale Verteilung des Nie-

derschlages über die Jahreszeiten zeigt in 10-jährigem Mittel 1896 bis 1905 für das Talfergebiet:

Frühling	25 - 30 %
Sommer	35 - 40 %
Herbst	weniger als 25 %
Winter	10 - 15 %

und bestätigt dadurch, auch Knoch und Reichel's Berechnungen.

Die Zeiten starken Niederschlages erklärt H. v. Ficker [20,113)] durch die wetterscheidende Wirkung der Alpen. "Insbesondere zwei Wetterlagen sind es, die in Südtirol zu starken Niederschlägen Veranlassung geben. Die erste ist charakterisiert durch hohen Druck auf der S-Seite der Alpen, oft in Gestalt eines von E her sich vorschiebenden Keiles realtiv hohen Druckes; eine Druckverteilung, die für N-Tirol meistens Föhn bedingt. Starke Niederschläge in Südtirol sind Regel bei Föhn in Innsbruck; dieselben bedingen ja geradezu bei Föhn den Temperaturüberschuss in Nordtirol gegenüber Südtirol.

Ebenso häufig aber veranlassen tiefe Minima, die sich südlich der Alpen ausbilden, starke Nieder-schläge in Südtirol. Auf der Vorderseite dieser Depressionen streichen südliche Winde ein, die an den Alpen aufsteigen und reichlich Niederschlag liefern."

Dass auch im Sarntal die Niederschläge taleinwärts mit der Höhe zunehmen, beweist neben den spär-

lichen Beobachtungen in Pens und Durnholz die langanhaltende Schneedecke in diesen beiden Talästen, während Sarnthein zuletzt einschneit und zuerst aper wird. Für Sarnthein wurden in 7-jährigem Mittel 37 Schnee- bis Schnee- und Regentage gezählt.

So geht auch aus dieser, wenn schon naturgemäss lückenhaften Betrachtung hervor, dass das Sarntal auch in klimatischer Hinsicht seine Sonderstellung rechtfertigt.