

erschieden besonders einige der niederen Thiere unter höher organisirten Formen, als sie je seitdem sich wieder gezeigt und sind später verkümmert. Thiere, welche nach der Einfachheit und Unvollkommenheit ihrer Organisation die Ahnen sein müßten, kennt man als einer späten Schöpfungsepoche angehörig, die vollkommen organisirten Typen erscheinen häufig zuerst und die einfachen später.



Die Alpenwirtschaft in Kärnten.*)

I.

Allgemeine geographische, geologische, klimatische und Vegetationsverhältnisse der Kärntner Alpen.

Veranlaßt durch das Bestreben nach Hebung der bisher in Kärnten sehr vernachlässigten Alpenwirtschaft, mußte das ganze Gebiet nach einem einheitlichen Plane erst wissenschaftlich durchforscht werden, zu welchem Behufe von der Landwirthschafts-Gesellschaft eine eigene Section für Alpenwirtschaft gegründet wurde, welche ihre Arbeiten 1870 mit Unterstützung des Ackerbauministeriums begann.

Die einzelnen Abschnitte des Werkes sind von ihren Verfassern gezeichnet.

Der Obmann der Alpensection August v. Scheidlin eröffnet die Reihe derselben mit einer kurzen Uebersicht der geographischen Verhältnisse der Kärntner Alpen, welche in die centralen Urgebirgsalpen von der Glocknergruppe im Nordwesten bis zum Hühnerkogel nördlich von Unterdrauburg die Nordgrenze des Landes gegen Steiermark bildend und zahlreiche Ausläufer nach Süden entsendend und die südlichen Kalkalpen, deren centrale Achse die Grenze Kärntens gegen Italien und ein Nebenzug, die Karawanken, die Südgrenze des Landes gegen Krain bilden, eingetheilt werden. Die Alpen des nördlichen Draufers zerfallen zum Theile nach dem Laufe der Flüsse in acht Gebiete, der oberen Drau (Kreuzelgruppe), der Möll,

*) Herausgegeben von der Kärntner Landwirthschafts-Gesellschaft. Im Verlage der Gesellschaft, Klagenfurt, Ferd. v. Kleinmayr. 1. Theil. 1873. 2. Theil. 1. Heft. 1875. 8°.

Lieser, Gegend (Afriker Alpen), Gurf, Metnitz, Görttschitz und Lavant, jene des südlichen in fünf: Lessachthal, südliches und nördliches Gailgebiet, Kanalthal und Karawanken.

Die „Alpen“ oder Almen sind Weideflächen an und über der Holzgrenze unserer Gebirge, durchschnittlich in der Höhenlage von 4000 bis 6000', auf denen Hausthiere 2 bis 4 Sommermonate im Freien weiden. Die Kärnten eigenthümlichen Rinderrassen und ihre geographische Verbreitung sind nach Secretär C. Schüz die weiße norische, auch Mariahofer und Lavantthaler, im nördlichen und östlichen Theile des Landes und die rothschefige, Pinzgau- und Mollthaler, in Oberkärnten, welche sich von da aus immer weiter nach Osten und Süden ausbreitet.

Ferdinand Seeland schildert zusammenfassend die geologischen Verhältnisse Kärntens. Die Oberflächengestaltung der eisenführenden Urschiefer der norischen Alpen ist für die Landwirtschaft von größter Bedeutung. Die leichte Zugänglichkeit der mäßig hohen, breiten Rücken, der Reichthum an Kali und Thonerde für gute Humusbildung, die kalten, durch den gewundenen Schichtenbau begünstigten wasserreichen Quellen bedingen bis gegen 7000' eine gute Grasnarbe und die beste Alpenweide. Die Waldgrenze geht durchschnittlich nur bis 5200', dagegen steigt der Feldbau bis zu 4000'. Die bleireichen Triaskalke der südlichen Kalkalpen mit steilen Felswänden, großen Schuttmassen und wasserarmen Höhen lassen eine Grasnarbe nur an einzelnen geschützten Orten und Mulden aufkommen, wo sie dann neuerdings eine ungeahnte Ueppigkeit erreicht. Die steinigten und steilen Gehänge sind dem Auftriebe des schweren Viehes nicht so günstig, als die sonst ansteigenden mit Rasen oder Schwarzbeersträuchen bedeckten Urgebirge. Die langsam entstandene dünne Humusschicht wird bei schlechter Forstwirtschaft durch die Regengüsse rasch wieder ins Thal geführt. Der Feldbau reicht auch hier noch bis über 3000'. Alle Thäler und Ebenen Kärntens sind mit Diluvialschotter, zum Theil herrührend von Vergletscherungen der Eiszeit, angefüllt. Dieser Hochgebirgsschotter steigt an den Berggehängen bis 4- und 5000' hinan, am Mirnock sogar bis 6600', als allgemeine Ablagerung aber gewöhnlich nur bis zu 3000'. Selber bedingt durch seine Ueberlagerung mit Sand und Lehm den Feldbau der Berggehänge, wie des Krappfeldes, der Klagenfurter- und Völkermarkterebene. Die ausgedehnten alluvialen Torfmoore Kärntens könnten durch Drainirung in gutes Kulturland umgeschaffen und viele

Tausende von Fochen gewinnbringender als bisher verwerthet werden. Der schlechte Forstbetrieb und das ungünstige Gefälle mancher Flüsse, wie Glan und Gail begünstigen die Verheerungen der Wildbäche, welche in Erdschlüpfen, Felsstürzen, Ueberschotterungen und Lachenbildung bestehen. Die übrigen geologischen Formationen sind in Kärnten für die Landwirthschaft minder wichtig.

Die klimatischen Verhältnisse der Alpen in Kärnten erläutert Johann Prettnner. Die Bergbauten Kärntens in großer Höhe mit ihren das ganze Jahr von mit Beobachtungen und Messungen anderer Art vertrauten Vorstehern und Hüttenleuten bewohnten Knappenstuben erleichterten die Feststellung der klimatischen Verhältnisse der Hochalpen.

Die mittlere Jahreswärme der hier in Betracht zu kommenden Höhenzone beträgt nach den von Sonklar berechneten Hypsotermen für den mit A bezeichneten Südbahang der norischen und den mit B bezeichneten Nordabhang der norischen Alpen

A	B	° R.
7000'	6600'	0° R.
6100'	5900'	+ 1 R.
5300'	5100'	2 R.
4500,	4300'	3
6300'	3540'	4

Die südlichen Abhänge der Centralalpen sind als der Besonnung ausgesetzt und vor dem rauhen kalten Nordwinde geschützt, viel wärmer als die südlicher gelegenen nördlichen Abhänge der Kalkalpen. Es werden daher in Kärnten auch überall Sonnseiten und Schattseiten unterschieden. Hinsichtlich der Niederschläge kann man Kärnten in drei gesonderte Gebiete trennen: die Zone der kleinsten Regenmenge am Abhänge oder in den Thälern der Centralalpen mit 20—30 Zoll Jahresmenge und vorherrschender Sommerregen bei Gewittern, die Zone der mäßigen Niederschläge in Thälern der Centralalpen oder an der Grenze beider Alpenketten liegender Orte mit 30—40 Zoll und Sommerregen mit secundärem Maximum im Herbst, wohin St. Peter im Ratschthale und Innichen gehören und die Zone der größten Niederschläge mit 40 bis 70 Zoll Herbstregen in den Kalkalpen. Gewitter sind in den Hochgebirgen der Centralalpen selten, dagegen häufig vom östlichen Gurktthale bis zum Lavantthale und an den Nordabhängen der Kalkalpen. Hagel fällt am meisten im Görtzschitzthale, an das sich Gurt-

und Lavantthal anschließen, während es in den oberen Theilen der Thäler der Centralalpen und in den Kalkalpen sehr wenig hagelt.

Im Möllthale wird Türken bei Winklern und Sagriz bis 3600', Weizen im Mittel bis 4000', Gerste und Roggen bis 4460' gebaut; die Alpenhütten liegen zwischen 4560' und 6300', die oberste Grenze der Baumregion ist in 6450', die Alpenweiden liegen zwischen 4500' bis 7400', die mittlere Schneegrenze in 8000'. Auch im Malta- und Lieserthale steigen Getreidebau und Alpenwirtschaft ziemlich hoch hinauf, ersterer in Malataberg bis 4500', weniger im oberen Lieser- oder Pölla- thale, das den Nord- und Ostwinden offen liegt und wo die mittlere Grenze des Getreidebaues in 4200', die obere Grenze der Waldregion in 6118' ist.

Im Gurktthale findet sich die Alpenregion nur an den Quellen der Gurf und steigt auch da an den südlichen Gehängen ziemlich hoch bis 4800'. Auf der Görtligen findet man die Höhengrenzen sehr herabgedrückt, am Südbhang ist die obere Grenze des Getreidebaues in 3700', am Ostabhang gar nur in 3155', die Baumgrenze am Südbhang in 5667', also in derselben Seehöhe, bis zu welcher im Möllthale der Getreidebau aufsteigt. Im Görtischitzthal steigt der Getreidebau an den Abhängen der Sirbiz und Saualpe auf 4190', im Durchschnitt auf 3870', die mittlere Baumgrenze ist in 5400', die Alpenhütten noch in 5600'.

Im Gailthale erhebt sich die Grenze des Getreidebaues ebenfalls zu ansehnlicher Höhe, je tiefer sich die mittlere Höhe der Alpen erniedrigt, desto mehr sinkt auch sie herab, so ist die Grenze des Maisbaues in Goldberg ob Dellach in 3700', in St. Jakob in 3200', die des Getreidebaues bei Luggau in 4000', bei Dellach in 3900', im Bodens- und Bärenwalde in 3750' und im Zellachthale in 3800'. Die Baumgrenze fällt auf der Muffen bei Kornat mit der mittleren Höhe der Alpenhütten in 5780' zusammen, ist am Spielboden auf der Pleken 5620', im Loibl- und Bärenthale 5320' und auf der Obir 5150'.

Baron Markus Fabornegg bespricht hierauf eingehend die Vegetation der Alpen Kärntens im Allgemeinen und legt die Unterschiede in der Pflanzendecke der Kalk- und Schieferalpen klar. Während in ersteren, bedingt durch die leichte Verwitterungsfähigkeit und Zerfallbarkeit des Kalkes, sowie durch Feuchtigkeitsverhältnisse, viele Alpenpflanzen mit dem Schutte tief in die Thäler herabsteigen, zeigen in den norischen Alpen solche Geröllmassen nur eine einförmige

gewöhnliche Bergflora. Auf den ausgedehnten Schutthalben der Kalkalpen, auf denen das ungeübte Auge kaum ein Pflänzchen gewahrt, die aber für den Botaniker oft reiche Fundgruben sind, weiden zahlreiche Schafherden die zarten Halme des Alpenzittergrases, des Silberhafers, Alpenmohrs, Hornkrautes, Alpenleinkrautes verschiedene Mieren, Skrophelkräuter u. s. w. Die subalpinen Thäler der Kalkalpen beherbergen bis zu 2000' herab oft eine sehr reiche und üppige Wiesenflora, die sich bis zu einer Höhe von 4500' bis 5000' fast gleich bleibt und sich erst dort entschieden ändert, wo die Mähwiese in die kurzhalimige Alpenweide übergeht. Das ungewöhnlich tiefe Vorkommen von Alpenpflanzen an den Nordhängen der tertiären Satteln, wie in der Gurnigerschlucht die Alpenrosenformationen mit ihren Nebenbestandtheilen, sind wol Reste aus jener Zeit, als die Alpen im Norden und Osten von Süßwasserseen umgeben waren und ein ganz verschiedenes Klima als heute besaßen, das mehr continental wurde, in Folge dessen sich die Alpenpflanzen in die feuchteren Höhen der Gebirge zurückzogen.

Die Pflanzendecke unserer Alpen tritt in drei großen Zügen auf, der Vegetationsform der immergrünen Gesträuche, der Alpenwälder, der Alpenwiesen und Alpenweiden. Erstere wird in den Kalkalpen aus der fleischrothen Heide, welche in der Region der Legföhren sich mit der behaarten Alpenrose verbindet und den Bienen im Frühlinge die erste Weide bietet, gebildet, unter welche sich einzelne Sträucher, wie die rundblättrige Aronia, der Mehlberbaum, mehreren Weiden, wie die großblättrige, glatte und strauchige Wachholder, in höheren Lagen auch Zwergwachholder, Hopfenbuche, Goldregen und der schöne großblättrige Alpenfaulbaum mischen, in Verbindung mit schwarzer Nieswurz, Schweinsbrot oder Alpenweilchen, herzblättriger Kugelblume. Rindauge, buschblättrigem Kreuzkraut u. s. w. In den Urgebirgsalpen besteht diese Formation aus der Besenheide, mit Preissel- und Heidelbeeren, in den höheren Lagen mit der rostblättrigen Alpenrose und über deren Gürtel der niederliegende Azalee, gefährliche Feinde der Alpenmatten, welche sie, besonders die letztere, bei Vernachlässigung rasch überziehen und in stundenweite trostlose Heiden verwandeln. Nur in schütterten Nadelwäldern behagt es den Heiden und Alpenrosen, während reiner Buchenwald, wie er stellenweise in den Centralalpen vorkommt, selbe nicht beherbergt.

Sommergrüne Laubwälder umgürten nur den Fuß der Alpen, und treten höher hinauf gegen den Nadelwald, meist Fichten, seltener Tannen

zurück. Die obere Waldgrenze wird meist durch lichte Lärchenwälder, in den Urgebirgsalpen wol auch durch Fichtbestände gebildet, welche letztere aber durch die liederliche Waldwirthschaft der Besitzer dem Aussterben nahe sind. Als Zwergwald schließen sich daran in den Kalkalpen meist Segföhren, in Uralpen Grünerlen, auf welche dann die Alpenrosenbestände folgen. In den Kalkalpen herrscht der Mischwald vor aus Fichten, Tannen, Föhren, Lärchen, Rothbuchen, Birken, Ahornen und Steinbuchen, in den Centralalpen der Nadelwald aus Fichten und Tannen. Eine schöne Waldpflanze ist hier die österreichische Gemswurz. Der moos- und strauchreine Boden des schütterten sommergrünen Lärchenwaldes ist beinahe allerwärts mit grünem Rasen überzogen und wird als Wiesen- oder Weideland benützt.

Die mähbaren Bergwiesen der Kalkalpen zeigen in ihrer Zusammensetzung wesentliche Verschiedenheiten von jener der Schieferalpen. Wir beschränken uns hier darauf nur einige sie schmückende kalkliebende Pflanzenarten zu nennen, deren botanische Namen in den der Abhandlung angehängten Verzeichnissen eingesehen werden können, so auf den Mähwiesen den schönen Hänke'schen und schwarzrothen Akelei, den Alpenlein, Hufeisenklee, goldbraunen Klee, gelbe Walderbse, Mutterkraut, den wohlriechenden Bargaris, die orangefarbene Aschenpflanze, mehrere Disteln, so die ungarische und krainerische, die rosenrothe Schwarzwurz, welche ganze Flächen färbt und im Westen von der gelben begranneten Schwarzwurz vertreten wird (auf der Pflücken wachsen beide gemischt), abgegebener, fleischrother und goldgelber Pippau, die schwarze und Micheli's Rapunzel, mehrere Läuse- und Knabenkräuter, darunter das hübsche Kugelblütige, wohlriechende Kohlrösel, Alpenjasfran, die Türkenbund- und die krainerische hochrothe Lilie, eine unserer schönsten Alpenblumen, die schädliche weiße Nieswurz (Tschemer) und Herbstzeitlose, die so viel als möglich ausgerottet werden sollten, von Halb- und Süßgräsern die rostige Segge, das Ruch- und Alpen-Vieschgras, den weichhaarigen, gelblichen und Silberhafer, cenifische und Alpenpoa und den hohen Schwingel. Die höheren steinigern Alpenweiden bis zu den Rämmen und Gipfeln beherbergen eine große Zahl der niedlichsten Alpenplänzchen, die Freude des Botanikers, wie Edelweiß, Steinbrecharten, verschiedene Kreuz-, Nellen-, Schmetterlings-, Rosen-, Dolden- und Labenblütler, Enzian, Primeln u. v. a.

Lästig werden die von keinem Vieh berührten oft weite Strecken überziehenden Rasen der starren und stechenden Segge oder Niedgrases.

Von den vorzugsweise die Mähwiesen der Urgebirgsalpen zusammensetzenden schöublütigen Pflanzen und Gräsern heben wir als eigenthümlich hervor das Frühlings-Windröschen (westlich), die drei Berglinsen, den Alpen-*Tragant*, den Villars'schen Kälberkropf, die langblättrige *Scabiosa* oder Grindkraut, die Alpen-Bucherblume, die gekrauste Aschenpflanze, die trainerische und herzblättrige Kreuzwurz, die verschiedenblättrige Alpendistel mit unterseits weißen Blättern und schönen großen Blütenköpfen, die Willemetie, großblumigen Pippau, eine Anzahl Habichts- und Läusekräuter, unter letzten das knollige mit gelben Blüten, ähnlich dem Barrelier'schen der Kalkalpen, die ährige Rapunzel, den großen Knöterich mit purpurnen Aehren, Alpenlauch, ebenfalls die weiße Nieswurz, auf nassen Wiesen mehre Wollgräser und die Rasenbinse. Die gekrümmte Segge verhält sich ähnlich wie die steife der Kalkalpen, an Süßgräsern finden sich Ruchgras, Wiesenfuchsschwanz, drei Fieschgräser, und drei Windhalme, von denen der Alpenwindhalm der wichtigste, mehre *Poa*- und Schwingelarten. Das ungenießbare vom Vieh ausgerissene Borstengras, Bürstling genannt, bedeckt wie die Seggen größere Flächen und läßt nur in den Zwischenräumen einzelne Pflänzchen aufkommen. Von den Hochweiden nennen wir das baldensische Windröschen, den Eispirenäischen und rautenblättrigen Hahnenfuß, die Eiznelke (sämmtlich in Westen), das schöne großblühende Zwergleimkraut, den Speik, die Edelraute, die klebrige Schlüsselblume oder blauen Speik u. s. w. Große Strecken werden auch von gelblichen Flechten, der schneeliebenden und kapuzenförmigen, sowie der isländischen Flechte, hier Almgraupen, fälschlich isländisches Moos genannt, überzogen. In den höheren Lagen können die vereinzelt kleinen Röschen keinen zusammenhängenden Teppich auf dem Gesteinschutte mehr bilden. Ueber 9000' hört auch der Schafgang auf, doch wachsen in den Spalten der Mittagsseite der aus dem blendendweißen Firnmeere wie schwarze Risse aufragenden Felsen noch über 10000' hinaus winzige Hahnenfüße, Enziane, Mannsschilde u. dgl.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Die Alpenwirtschaft in Kärnten. I. Allgemeine geographische, geologische, klimatische und Vegetationsverhältnisse der Kärntner Alpen. 132-138](#)