erschienen 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 Theen erscheinen häufig zuerst und die einfachen später.

Die Alpenwirtschaft in Kärnten.")

I.

Allgemeine geographische, geologische, klimatische und Begetationsverhält= nisse der Kärntner Alpen.

Beranlaßt 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 Behuse 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 Verfaffern gezeichnet.

Der Obmann der Alpensection August v. Scheidlin eröffnet die Reihe derselben mit einer kurzen Uebersicht der geographischen Berhältnisse 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 Ausläuser 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 Dranusers zerfallen zum Theile nach dem Laufe der Flüsse in acht Gebiete, der oberen Dran (Krenzekgruppe), der Möll,

^{*)} Herausgegeben von der Kärntner Landwirtschafts-Gesellschaft. Im Berlage der Gesellschaft, Klagensurt, Ferd. v. Kleinmahr. 1. Theil. 1873. 2. Theil. 1. Heft. 1875. 8°.

Liefer, Gegend (Afriger Alpen), Gurk, Metnitz, Görtschitz und Lavant, jene des südlichen in fünf: Lessachthal, südliches und nördliches Gailsgebiet, Kanalthal und Karawanken.

Die "Alpen" oder Almen sind Weideslächen 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 Kinderrassen und ihre geographische Verbreitung sind nach Secretär C. Schütz die weiße norische, auch Mariahoser und Lavantthaler, im nördlichen und östlichen Theile des Landes und die rothschesse, Pinzgaus Möllthaler, in Oberkärnten, welche sich von da aus immer weiter nach Osten und Süden ausbreitet.

Ferdinand Seeland schilbert zusammenfaffend die geologischen Berhältniffe Rärntens. Die Oberflächengeftaltung der eifenführenden Urschiefer der norischen Apen ist für die Landwirtschaft von größter Bedeutung. Die leichte Zugänglichkeit ber mäßig hohen, breiten Rücken, der Reichthum an Kali und Thonerde für gute Humusbildung, die kalten, durch den gewundenen Schichtenbau begünftigten wasser= reichen 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 Trias= talte ber fühlichen Ralfalpen mit fteilen Felswänden, großen Schutt= massen und wasserarmen Sohen lassen eine Grasnarbe nur an einzelnen geschützten Orten und Mulben auffommen, wo fie dann neuerdings eine ungeahnte Ueppigkeit erreicht. Die fteinigen und fteilen Gehänge find bem Auftriebe des schweren Biebes nicht so gunftig, als die sonst an= fteigenden mit Rasen oder Schwarzbeersträuchen bedeckten Urgebirge. Die langfam entstandene dunne humusschicht wird bei schlechter Forst= wirtschaft durch die Regengüsse rasch wieder ins Thal geführt. Feldbau reicht auch hier noch bis über 3000'. Alle Thäler und Ebenen Rärntens find mit Diluvialschotter, zum Theil herrührend von Bergletscherungen ber Giszeit, angefüllt. Diefer Hochgebirgsschotter fteigt an den Berggehängen bis 4= und 5000' hinan, am Mirnot fogar bis 6600', als allgemeine Ablagerung aber gewöhnlich nur bis zu 3000'. Selber bedingt durch seine Ueberlagerung mit Sand und Lehm den Feldbau ber Berggehänge, wie des Krappfelbes, der Rlagenfurter= und Bölfer= markterebene. Die ausgedehnten alluvialen Torfmoore Rärntens könnten durch Drainirung in gutes Kulturland umgeschaffen und viele

Tausenbe von Jochen gewinnbringender als disher 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 Prettner. Die Bergbauten Kärntens in großer Höhe mit ihren das ganze Jahr von mit Bevbachtungen und Messtungen anderer Art vertrauten Vorstehern und Hutlenten 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 Hypkotermen für den mit A bezeichneten Südabhang der norischen und den mit B bezeichneten Nordabhang der norischen Alpen

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

Die süblichen Abhänge der Centralaspen sind als der Besonnung ausgesetzt und vor dem rauhen kalten Nordwinde geschützt, viel wärmer als die süblicher gesegenen nördlichen Abhänge der Kalkalpen. Es werden daher in Kärnten auch überall Sonnseiten und Schattseiten unterschieden. Hinschlich der Niederschläge kann man Kärnten in drei gesonderte Gebiete trennen: die Zone der kleinsten Kegenmenge am Abhange oder in den Thälern der Centralaspen mit 20—30 Zoll Jahresmenge und vorherrschender Sommerregen bei Gewittern, die Zone der mäßigen Niederschläge in Thälern der Centralaspen oder an der Grenze beider Alpenketten liegender Orte mit 30—40 Zoll und Sommerregen mit secundärem Maximum im Herbste, wohin St. Peter im Katschthale und Innichen gehören und die Zone der größten Niederschläge mit 40 bis 70 Zoll Herbstregen in den Kalkalpen. Gewitter sind in den Hochgebirgen der Centralaspen selten, dagegen häusig vom östlichen Gurkhale bis zum Lavantthale und an den Nordabhängen der Kalksalpen. Hagel fällt am meisten im Görtschisthale, an das sich Gurksalpen.

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 Sagrit 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 Maltaz und Lieserthale steigen Getreidebau und Alpenwirtschaft ziemlich hoch hinauf, ersterer in Maltaberg bis 4500', weniger im oberen Lieserz oder Pöllazthale, das den Nordz und Ostwinden offen liegt und wo die mittlere Grenze des Getreidebaues in 4200', die obere Grenze der Waldregion in 6118' ist in 6118' ift.

Im Gurkthale findet sich die Alpenregion nur an den Quellen der Gurk und steigt auch da an den südlichen Gehängen ziemlich hoch bis 4800'. Auf der Görligen sindet man die Höhengrenzen sehr herabgedrückt, am Südabhang ist die obere Grenze des Getreidebaues in 3700', am Ostabhang gar nur in 3155', die Baumgrenze am Südsabhang in 5667', also in derselben Seehöhe, dis zu welcher im Möllsthale der Getreidebau aufsteigt. Im Görtschigthal steigt der Getreidebau an den Abhängen der Sirbig und Sanalpe auf 4190', im Durchschnitt auf 3870', die mittlere Baumgrenze ist in 5400', die Alpenhütten noch in 5600'.

in 5600'.

Im Gailthale erhebt sich die Grenze des Getreidebaues ebenfalls zu ansehnlicher Höhe, je tiefer sich die mittlere Höhe der Alpen erniesdrigt, 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 Bodensund Bärenwalde in 3750' und im Fellachthale in 3800'. Die Baumsgrenze fällt auf der Mussen bei Kornat mit der mittleren Höhe der Alpenhütten in 5780' zusammen, ist am Spielboden auf der Pleken 5620', im Loibls und Bärenthale 5320' und auf der Obir 5150'.

Baron Markus Jabornegg bespricht hierauf eingehend die Vegetation der Alpen Kärntens im Allgemeinen und legt die Unterschiede in der Pslanzendecke der Kalks und Schieferalpen klar. Während in ersteren, bedingt durch die leichte Verwitterungsfähigkeit und Zersallbarkeit des Kalkes, sowie durch Feuchtigkeitsverhältnisse, viele Alpenpslanzen mit dem Schutte tief in die Thäler herabsteigen, zeigen in den norischen Alpen solche Geröllmassen nur eine einsörmige

gewöhnliche Bergflora. Auf den ausdedehnten Schutthalden der Kalfsalpen, auf denen das ungeübte Auge kaum ein Pflänzchen gewahrt, die aber für den Botaniker oft reiche Fundgruben sind, weiden zahlsreiche Schafherden die zarten Halme des Alpenzittergrafes, des Silberhafers, Alpenmohus, Hornkrautes, Alpenleinkrautes verschiedene Mieren, Skrophelkräuter u. s. w. Die subalpinen Thäler der Kalkalpen beherbergen dis zu 2000' herab oft eine sehr reiche und üppige Wiesensschaft die sich dis zu einer Höhe von 4500' dis 5000' fast gleich bleibt und sich erst dort entschieden ändert, wo die Mähwiese in die kurzhalsmige Alpenweide übergeht. Das ungewöhnlich tiese Vorkommen von Alpenpflanzen an den Nordgehängen der tertiären Sattnitz, wie in der Gurnizerschlucht die Alpenrosensormationen mit ihren Nebenbestandtheilen, sind wol Reste aus jener Zeit, als die Alpen im Norden und Osten von Süßwasseren umgeben waren und ein ganz verschiedenes Klima als heute besasen, das mehr continental wurde, in Folge dessen siener Pstanzendecke unseren Söhen der Gebirge zurückzogen. Die Pflanzendecke unserer Alpen tritt in drei großen Zügen auf,

Die Pflanzendeke 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 verdindet und den Bienen im Frühlinge die erste Weide bietet, gedildet, unter welche sich einzelne Sträucher, wie die rundblättrige Aronia, der Mehlberbaum, mehreren Weiden, wie die großeblättrige, glatte und strauchige Wachholder, in höheren Lagen auch Zwergwachholder, Hopfenbuche, Goldregen und der schwarzer Nieswurz, Schweinsbrot oder Alpenveilchen, herzblättriger Augelblume. Kindauge, burdlättrigem Kreuzkrant u. s. w. In den Urgebirgsalpen besteht diese Formation aus der Besenheide, mit Preissels und Heidelbecren, in den höheren Lagen mit der rostblättrigen Alpenvose und über deren Gürtel der niederliegende Azalee, gefährliche Feinde der Alpenmatten, welche sie, besonders die sehtere, dei Vernachsässigung rasch überziehen und in stundenweite trostose Heiden verwandeln. Nur in schütteren Radelwäldern behagt es den Heiden und Alpenrosen, während reiner Buchenwald, wie er stellenweise in den Centralalpen vorsommt, selbe nicht beherbergt.

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

zurück. Die obere Waldgrenze wird meist durch lichte Lärchenwälder, in den Urgebirgsalpen wol auch durch Zirmbestände gebildet, welch' letztere aber durch die liederliche Waldwirthschaft der Besitzer dem Aussterben nahe sind. Als Zwergwald schließen sich daran in den Kalkalpen meist Legsöhren, in Uralpen Grünerlen, auf welche dann die Alpensosenbestände solgen. 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 Waldpsslanze ist hier die österreichische Gemswurz. Der mooss und strauchreine Boden des schütteren sommergrünen Lärchenswaldes ist beinahe allerwärts mit grünem Rasen überzogen und wird als Wiesens oder Weideland benützt.

Die mähbaren Bergwiesen der Kalkatpen zeigen in ihrer Zusammenssehung 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 Mähmiesen den schönen Hänkelichen und schwarzrothen Akelei, den Alpenlein, Huseisenken, goldbraunen Klee, gelbe Walderbse, Mutterkraut, den wohlswiesenden Baragnis, die proposekordene Alkenpflanze, mehre Ditteln Hifeisenklee, goldbraunen Klee, gelbe Walderbse, Mutterkraut, den wohlseichenden Barganis, die vrangefarbene Aschenpflanze, mehre Disteln, so die ungarische und krainerische, die rosenrothe Schwarzwurz, welche ganze Flächen färbt und im Westen von der gelben begrannten Schwarzwurz vertreten wird (auf der Plecken wachsen beide gemischt), abgebissener, sleischrother und goldgelber Pippau, die schwarze und Micheli's Rapunzel, mehre Läuse und Knabenkräuter, darunter das hübsche kugelblütige, wohlriechende Kohlrösel, Alpensafran, die Türkenbund und die krainerische hochrothe Lilie, eine unserer schönsten Alpenblumen, die schüdliche weiße Nieswurz (Tschemer) und Herbstzeitlose, die so viel als möglich ausgerottet werden sollten, von Halb und Süßgräsern die rostige Segge, das Ruch und Alpenscheschafter, den kleenpoa und den hohen Schwingel. Die höheren steinigeren Alpenweiden dis zu den Kämmen Schwingel. Die höheren steinigeren Alpenweiden bis zu den Kämmen und Gipfeln beherbergen eine große Zahl der niedlichsten Alpenslänzchen, die Freude des Botanikers, wie Edelweiß, Steinbrecharten, verschiedene Kreuz-, Nelken-, Schmetterlings-, Kosen-, Dolden- und Larvenblütler, Engian, Primeln u. v. a.

Läftig werden die von keinem Bieh berührten oft weite Strecken überziehenden Rasen der starren und stechenden Segge oder Riedgrases.

Bon den vorzugsweife die Mähwiesen der Urgebirgsalpen gufammenfetenden fchönblütigen Pflanzen und Grafern heben wir als eigenthümlich hervor das Frühlings-Windröschen (westlich), die drei Berglinfen, den Alpen-Tragant, den Billars'schen Rälberkropf, die langblättrige Scabiosa oder Grindfraut, die Alpen-Bucherblume, die gefrauste Aschenpflanze, die frainerische und herzblättrige Kreuzwurz, die verschiedenblättrige Alvendiftel mit unterseits weißen Blättern und schönen großen Blütenköpfen, die Willemetie, großblumigen Pippan, eine Angahl Sabichts= und Läufefranter, unter letten bas knollige mit gelben Blüten, ähnlich bem Barrelier'schen ber Kalkalpen, die ährige Rapunzel, ben großen Knöterich mit purpurnen Aehren, Alpenlauch, ebenfalls die weiße nieswurz, auf naffen Wiesen mehre Wollgräfer und die Rasenbinse. Die gekrümmte Segge verhalt sich ahnlich wie die fteife ber Ralfalpen, an Suggrafern finden fich Ruchgras, Wiefenfuchs= schwanz, brei Lieschgräfer, und brei Windhalme, von benen ber Alpenwindhalm ber wichtigfte, mehre Boa= und Schwingelarten. Das ungenießbare vom Bieh ausgeriffene Borftengras, Bürftling genannt, bebedt wie bie Seggen größere Fladen und lagt nur in den Zwischenräumen einzelne Pflänzchen aufkommen. Von den Hochweiden nennen wir das balbenfische Windroschen, den Gis-, pirenäischen und rautenblättrigen Hahnenfuß, die Gisnelfe (fämmtlich in Weften), das ichone großblübende Zwergleimfrant, den Speif, die Ebelraute, die klebrige Schlüffelblume oder blauen Speif u. f. w. Große Strecken werben auch von gelblichen Flechten, ber schneeliebenden und fapuzenförmigen, sowie der isländischen Flechte, hier Almgraupen, fasch= lich isländisches Moos genannt, überzogen. In ben höheren Lagen können die vereinzelten fleinen Röschen keinen zusammenhängenden Teppich auf bem Gesteinsschutte mehr bilben. Ueber 9000' hört auch ber Schafgang auf, boch wachsen in ben Spalten ber Mittagsseite ber aus dem blendendweißen Firnmeere wie schwarze Riffe aufragenden Felfen noch über 10000' hinaus winzige Sahnenfuße, Enziane, Mannsschilde u. dal.

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