Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1877)
Heft: 923-936

Artikel: Ein Besuch in Calabria ulteriore prima, Provinz Reggio
Autor: Coaz, J.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318912

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: 06.07.2025

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

J. Coaz.

Ein Besuch in Calabria ulteriore prima, Provinz Reggio.

October 1876.

(Vorgetragen in der allgemeinen Sitzung den 18. März 1877.)

Den 30. Sept. früh 5 $^1/_2$ Uhr verliess ich die enge Cabine des Dampfschiffes Etna, das mich Tags zuvor dem Golf von Neapel entführt hatte, und stieg auf's Verdeck. Es war noch ziemlich dunkel, aber bald tauchten in der ersten Dämmerung links die Küsten Calabriens und rechts vereinzelt der Stromboli am Horizont empor, dem mehrere kleinere Rauchsäulen entstiegen.

Das Meer war tief dunkelblau und die Schaumwellen des eilenden Schiffes stachen scharf von der Meeresfläche ab.

Jetzt vergoldete sich im Osten ein Wolkenstreifen, im übrigen Umkreis zeigte der Horizont das undeutlich regenbogenfarbige Band, wie man es ähnlich bei klarer Luft von hohen Bergen sieht.

Unerwartet rasch trat die Sonnenscheibe aus dem Meere empor ohne starkes Morgenroth, ruhig, gleichmässig, vom vollkommensten Mechanismus scheinbar gehoben. Der grosse Feuerball blendete noch nicht, man durfte ihm frisch in's stark geröthete Antlitz

schauen, seine Contouren schienen sich zu ändern, zu schwanken. Die Sonne warf einen langen Reflexkegel in's Meer und die schwach gekräuselten Wellen vergoldeten sich und blitzten auf.

Je höher die Sonne stieg, desto kleiner, aber solider erschien ihre Scheibe und desto reiner, weisser und blendender ihr Licht.

Weiter nach Süden vorgerückt traten hinter dem Stromboli allmählig einige der übrigen Liparen in Sicht und zugleich auch die Küsten Siciliens.

Sie steigen auf dieser nördlichen Seite, wie auch diejenigen Calabriens, schroff und felsig aus dem Meere empor und breiten sich dann in weiten Plateaux aus, auf denen die meisten Ortschaften und Kulturfelder liegen. Von diesen Plateaux erheben sich die Gebirge in weichen Hügelformen allmählig empor, kahl und öde, aber damals in ein grauröthliches Licht gehüllt, das dem Ganzen einen besonderen Reiz verlieh, wie überhaupt in Süditalien Licht und Farbe in ihren reichen Tönen Alles verschönern und desshalb den Künstler so sehr anziehen.

Wir näherten uns dem Kanal, dem Faro di Messina (Fretum siculum der Alten). Nicht leicht an einem Orte der Erde ist eine so stürmische Geschichte von den ältesten Zeiten bis in die jüngsten Tage vorübergegangen; die besondere geographische Lage und die Fruchtbarkeit der anliegenden Länder haben hier Flotten und Heere zusammengetrieben.

Die Gefahr von der Scylla in die Charybdis zu gerathen ist nicht gross, weiss man ja nicht einmal mehr wo eigentlich die Charybdis gespuckt, während die Scylla, ein malerischer Felsenvorsprung (rocca) der

Calabrischen Küste, mit einem Kastell, noch lange dem Zahn der Zeit trotzen wird.

Eine unregelmässige, leichte Wellen schlagende und hie und da strudelnde Bewegung ist im Kanal aber allerdings vorhanden, hervorgerufen durch die von 6:6 Stunden wechselnde Strömung des Meeres von Norden nach Süden und umgekehrt. Die gefährlichsten Wirbel sind die beim Fischerdorfe Faro und beim kleinen Leuchtthurm ausserhalb des sichelförmigen Hafendamms von Messina, Garofalo (Nelke) genannt. In diesen tauchte unter der Herrschaft Friedrich II. Cola Pesce, was zu der bekannten schillerischen Ballade den Stoff geboten.

Hat man den Faro umschifft, so ändern sich die Küsten Siciliens, indem sie vom Meere sanft ansteigen, bald aber in steile und hohe Gebirgshänge und Gräte des Monte Cicci übergehen, auf denen einige Gruppen und kleine Bestände einer Nadelholzart sichtbar sind. Man könnte sie von Weitem für die Pinie halten, es wird aber die Pinus Laricio sein.

Hier liegt Messina, berühmte, alte Handels- und Colonialstadt, jetzt bedeutendste Hafenstadt Siciliens. Der grosse, sichere Hafen ist befestigt. Ein weiter, einförmiger Quai zieht sich längs demselben hin und die Anhöhen um die Stadt sind grossentheils terrassirt und mit Orangen, Citronen, Feigen und Wein bepflanzt. An den schönsten Punkten liegen die Villen der reichen Messiner.

Als unser Dampfer vor Anker lag, wimmelte es um denselben mit kleinen Kähnen, wie um einen angestochenen Ameisenhaufen und es war lustig zu sehen, wie die Kähne neben einander hinglitten und die lebhaften Sicilianer gesticulirten und sich zuschrien.

Wir verliessen das Schiff nicht, sondern fuhren nach Reggio an das Calabresische Ufer hinüber, wobei wir tief im Südwesten den Aetna erblickten.

In Reggio wartete unser ein Wagen des Herzogs von Cardinale, in dessen Auftrag Herr Professor Kopp von Zürich und ich die Reise unternommen. Wir hatten indessen noch Zeit uns ein wenig umzusehen und traten in die offene Werkstätte eines Besenmachers ein. Nicht Birken- oder Heidekraut war das Material, aus denen die Arbeiter mit ungemeiner Gewandtheit die Besen wanden, sondern die Fächerblätter von Chamærops humilis, die von Sicilien her bezogen werden. Ein solcher Palmbesen kostet 15 Cent.

Reggio ist Hauptort der gleichnamigen Provinz Calabriens und erster Handelsplatz des Landes, zugleich besitzt es den fruchtbarsten und maleristen, wenn auch ziemlich schmalen Küstenstrich.

Ein sehr verheerender Wildbach durchzieht hart südlich von Reggio die fruchtbaren Felder und bedeckt mit seinem Schutt (fiumara) eine bedeutende Fläche. Zum Schutze der Stadt wurde eine gewaltige Mauer errichtet, aber die Runse oben zu verbauen und mit Wald zu bekleiden, liegt den Reggianern zu weit.

Auch auf der Nordseite Reggio's durchfuhren wir bald mehrere solcher Fiumaren, die bei gewöhnlicher Witterung trocken liegen, desshalb oft den Namen Secca führen und nur bei Gewitterregen losbrechen.

Die Fahrt von Reggio nordwärts am Strand des tyrrhenischen Meeres hin, war für uns Binnen- und Nordländer höchst anziehend. Fremdartige Erscheinungen wohin wir blickten. Zunächst kamen wir durch Anlagen von Orangen und Limonen (Agrumeti),

Feigen, Granatbäumen und an Weingeländen vorüber; hoch und stolz stunden hie und da einzelne Dattelpalmen (Phönix dactylifera, L.). Weiterhin führte die Strasse dicht am tief-indigoblauen Meere hin mit seinem wechselnden, nie ruhenden Wellenspiel und den herrlichsten Lichteffekten draussen auf hoher See. Zu unserer Rechten erhoben sich, fast unmittelbar von der Strasse, schroffe Gneisfelsen hie und da mit Weinterrassen. Wo der Boden am steilsten ist, stehen die eigenthümlich aussehenden Opuntien-Gewächse, Opuntia amyclea, Ten. und Op. Ficus indica, Mill. Erstere hat sehr stachlige Blätter und wird in Calabrien und Sicilien zu Lebhägen verwendet.

Auf guter, breiter Landstrasse näherten wir uns Scylla, von dem wir bereits gesprochen, nur erhob sich dieser, in's Meer vorspringende Fels mit Castell jetzt in seiner ganzen Grösse und Schönheit aus dem blauen Meer in den blauen Himmel und zu seiner Rechten lag, an den Hang gelehnt, der malerische Ort gleichen Namens. Das Erdbeben von 1783, von dem Calabrien so sehr gelitten, zerstörte das alte Scylla und 1500 Personen wurden in's Meer hinausgespült.

In Bagnara, einer steil vom Meer sich erhebenden Stadt mit Rhede, besuchten wir einen Bekannten des Herzogs, in dessen Garten 2 Exemplare von Eucalyptus globulus stunden, die, erst 6 Jahre alt, schon eine Höhe von circa 13—14 M. und einen Durchmesser von etwa 25 Cm. hatten.

Unser Wagen wurde von hier nach Cittanova, unserem künftigen Wohnort, vorausgesandt, während wir Nachmittags einen andern Wagen bestiegen und gegen den Aspromonte hinauffuhren. Die Fahrstrasse ging aber bald aus und wir setzten die Reise auf

bereitstehenden Maulthieren, über schlechte Bergpfade weiter fort. Die Nacht brach ein und der Mond erhellte die Gegend nur schwach. Wir erreichten endlich ein weites, ödes, nur mit Farrenkräutern bewachsenes Plateau.

In dieser Umgebung und bei der tiefen nächtlichen Stille, die nur vom Hufschlag der Maulthiere und von Zeit zu Zeit vom antreibenden Ruf der Führer unterbrochen wurde, tauchten in uns Gedanken über die Unsicherheit in Calabrien auf, worüber in Neapel viel gesprochen worden war. Diese Gedanken schienen sich zur That zu gestalten, als zwei mit Flinten und Revolver bewaffnete Kerls, mit lang herunterhängenden Calabreser-Mützen auf ihren wilden Häuptern, sich rasch uns näherten. Sie hatten es auf den Herzog abgesehen, sie schritten auf ihn zu. Aber nicht in feindlicher Haltung, nein, ehrerbietig näherten sie sich ihm, entblössten ihr Haupt, küssten dem Herzog die Hand und schlossen sich sodann dem Zuge an. Es waren zwei seiner Waldhüter, die ihm auf etwa 8 Stunden Wegs entgegengekommen waren. [1])

Wir ritten noch eine Strecke die Ebene hinein und langten etwa Abends 9 Uhr vor einem ziemlich grossen, aber schlecht unterhaltenen und unwohnlich aussehenden, gemauerten Gebäude an.

Wir wurden in ein grosses, schlecht möblirtes Gemach des ersten Stockwerks geführt, wo aber zu unserer freudigen Ueberraschung ein Tisch auf's Reinlichste zu unserm Empfang gedeckt war und uns ein echt italienisches Abendessen servirt wurde. Auch die Betten waren gut.

---

[1]) Das Banditenwesen hat sich in der Provinz Reggio-Calabria nicht eingenistet, man reist vollkommen sicher.

Den folgenden Morgen, 1. October, brachen wir bei Zeiten auf; der Tag war der Besichtigung der dortigen Waldungen bestimmt.

Das Plateau, auf dem wir uns befanden, ist sehr ausgedehnt und jetzt mit Aeckern und Weiden bedeckt. Ueberall wo der Boden nicht bearbeitet wird, wuchert die Adlerfarre (Pteris acquilina, Lin.). Der Boden ist ein leichter, eisenschüssiger, humusreicher Lehm und sehr tiefgründig (Pilla oder Pidde). Unbedeckt stäubt er vom Winde gehoben, so dass Kleider und Schuhe sich röthlich färben. Noch vor 30—40 Jahren soll das Plateau mit einer Kiefernwaldung bedeckt gewesen sein, die dann allmählig geschlagen und der Boden urbarisirt wurde.

Die landwirthschaftliche Benutzung findet mit Weizen, Mais und Kartoffeln auf 5—6 Jahre statt. Der Weizen wird Anfangs August unter den Mais gesäet. Eine eigentliche Düngung findet nicht statt, es wird nur das Unkraut, besonders das Farrenkraut und der Abfall der geernteten Früchte auf dem Felde verbrannt und die Asche ausgeworfen. Stellenweise wird der Boden auch durch Einpferchen von Schafen gedüngt.

Nach der 5—6 jährigen landwirthschaftlichen Benutzung folgt eine mehrjährige Brache mit Weidgang (Pasciona).

In der Tiefe der Ebene bildete der blaue Himmel den Horizont, als wir aber gegen das Gebirge anstiegen, wurde das Meer mit den Liparischen Inseln, die Calabrische Küstenstrecke bei Gioia und die dortige buchtförmige Ebene, einfach die Piana genannt, sichtbar.

Die ersten Waldungen, die wir trafen, waren kleine Bestände von Pinus Laricio (Poiret). Man zeigte uns eine Gruppe dieser Bäume, wo Garibaldi 1862 von den königlichen Truppen verwundet und gefangen worden war.

In den Laricio-Waldungen bemerkten wir die grossen sackförmigen Gespinnste der Phalæna, Bombix pythiocampa, welche ich auch im Tessin und auf der südlichen Abdachung Bündens getroffen, auf der Nordseite aber nur im Wallis und sporadisch auf Kiefern in Anlagen am Genfersee.

Weiter oben kamen wir in Waldungen von Buchen, welche Holzart bis auf den Montalto, 1974^{m} ü. M., den höchsten Berg des Aspromonte und der Provinz emporsteigt, aber dort zu krüppelhaften Exemplaren ausartet.

Die Blössen in den Waldungen sind alle mit der Adlerfarre bedeckt, die durch ganz Calabrien ungeheuer verbreitet ist und so recht die Aufgabe zu haben scheint, den leicht beweglichen Boden zu binden, zu decken und ihm seinen Humus und seine Frische möglichst zu erhalten.

Den Buchenwaldungen sind stellenweis etwas Weisstannen beigemengt und als Unterholz kommt die Stechpalme, Ilex aquifolia, Alnus cordata (Loiseleur), Weissdorn u. A. vor. Blühend fanden wir in Menge die so nette Erdscheibe, aber nicht unsere Art, sondern das Cyclamen neapolitanum, Tenore. Die Weisstannen zeigten auf ihren Wipfeln ziemlich viele Zapfen, die in der Reife nicht weiter vorgeschritten zu sein schienen, als zu gleicher Zeit bei uns. Es bewirkt eben die Sommerhitze und daherige Trockniss einen ähnlichen Vegetationsstillstand, wie bei uns der Winter. Es

wäre interessant zu wissen, ob die Zapfen, bei Beginn der heissen Witterung weiter in der Reife vorgerückt seien, als zu gleicher Zeit bei uns, und wann die Weisstannen in Calabrien blühen.

Das Gebirge besteht aus kristallinischem Gestein, hauptsächlich Gneis, in dem hie und da Granaten verwachsen sind, im Granit kommt Schörl vor. An Ackerrändern trafen wir auch Hornblende als loses Gestein und im Walde anstehend eine Einlagerung von kristallinisch-körnigem Kalk, der für dortige Gegend gebrannt wird.

Der Winter soll auf den Bergen von Aspromonte während der Monate Dezember, Januar und Februar dauern, zu welcher Zeit die höchsten Lagen beschneit seien. Wir trafen im neapolitanischen Gebirge, wie auch in demjenigen Calabriens hie und da grosse trichterförmig ausgegrabene Vertiefungen. Diese werden im Winter mit Schnee gefüllt, bei Ankunft der wärmeren Witterung mit Laub oder Stroh gedeckt und meist auch mit einem Dach versehen. Der Schnee verwandelt sich in Firn und wird dann auf Maulthieren in's Land hinunter gebracht, wo er unser Eis ersetzt.

Gegen Abend kehrten wir wieder in unser Quartier zurück, um folgenden Tages eine weite, aber höchst interessante Reise über die Höhe des Gebirges nach Cittanova anzutreten.

Wir bestiegen früh Morgens wieder unsere Maulthiere und ritten in ziemlich nördlicher Richtung. Die Ebene fing an sich mit den Bauernfamilien zu beleben, die in kleinen Truppen aus den nahen Ortschaften, zum Theil reitend, anlangten, oder ihre provisorisch zerstreut auf dem Plateau erbauten Hütten verliessen,

deren Wände aus Buchenstangen bestehen, die mit belaubten Aesten durchflochten sind; das Dach ist mit Stroh gedeckt.

An einigen Stellen trafen wir eingepferchte Schafherden.

Die Ebene verlassend, kamen wir zunächst in ein nordwestlich laufendes, kleines Thälchen, das viel Geschiebe enthält. Der Wald ist zerstört, aber vereinzelte, uralte Exemplare von echten Kastanien, Buchen und Quercus Ilex stehen als Zeugen der einstigen Bewaldung noch da. Häufig kommt eine in ganz Italien, wie auch bei uns sehr verbreitete Brombeerart (Rubus fruticosus) vor und ferner das baumartige Heidekraut (Erica arborea).

Auf unserem Wege begegneten wir verschiedenen kleinen Karavanen, welche auf Maulthieren und Eseln Holzkohlen, Bretter und andere Holzsortimente aus dem Gebirge in die Ebene schafften.

An der nordwestlichen Seite des Gebirges hinziehend, kamen wir durch Waldungen von P. Laricio, Buchen und Weisstannen, die Zerreiche (Quercus Cerris, L.) findet sich vereinzelt vor und als Gebüsch u. A. unser Weissdorn (Cratægus oxyacantha) und Schwarzdorn (Prunus spinosa).

Von einer pfleglichen Behandlung der Waldungen ist nirgends etwas zu sehen und die Holzsägen mögen zur Römerzeit die gleiche mechanische Einrichtung gehabt haben, wie die heutigen. Der Wagen wurde auf einer Säge von einem Manne durch gleichmässiges Treten eines Rades in Bewegung gesetzt.

Es bildet dies ein Seitenstück zu dem Feuerzeug der Waldhüter. Diese trugen nämlich in ihren Jagdtaschen ein kleines Horn mit einigen Stück Buchen-

kohlen als Feuerzeug. Das Horn mit ziemlich weiter Oeffnung wird hingestellt und über demselben werden an einem Kieselstein Funken geschlagen, welche durch's Horn hinuntersprühen und die Kohle entzünden.

Nach langem, mühsamem Ritt auf schlechten Bergpfaden langten wir endlich auf dem längst ersehnten Grat des Gebirges an, der bald zu nicht unbedeutenden Ebenen (pianori oder alti piani) sich ausbreitet, bald sich zu einem schmalen Rücken verengt. An letztern Stellen sieht man zumal auf das jonische und tyrrhenische Meer hinunter. Die Thäler beider Gebirgsseiten haben sich hier bis an einen schmalen, meist aus Granit bestehenden Kamm durcherodirt und dadurch auch die früher zusammenhängenden Ebenen von einander getrennt.

Das jonische Meer sah schwarz und stürmisch aus, mehrere Segelschiffe waren wie Nussschaalen in den Wellen spielend sichtbar.

Die Thäler fallen nach Osten steil in die Ebene ab, sind felsig und kahl oder doch nur sehr schwach bewaldet. Ihre weissen Geschiebsstreifen (fiumare) sind durch die ganze Ebene bis an's Meer sichtbar. Mehrere vereinzelte, schroffe Hügel und Rücken treten aus der Ebene empor, oft mit Gebäuden und Ortschaften bedeckt, die sich sehr malerisch ausnehmen.

Aber die Gegend trägt durch die Entwaldung und die Trümmer der Wasserverheerungen den düstern Stempel eines gesetz- und ordnungslosen Zustandes, Schuld mehr der Regierungen als des sehr genügsamen und fleissigen Volkes.

Auch nach Westen fallen die Thälchen steil in die Piana ab, sind aber besser bewaldet. Hier liegen die Waldungen des Herzogs von Cardinale.

Die Piana (v. Gioia), diese frühere Meeresbucht, misst nach Breite und Länge mehrere Stunden. Auch in sie hinaus ziehen sich verschiedene weisse Fiumarenstreifen, zwischen welchen bläulich, wie grosse Erlen-Auen, die Oliven-Pflanzungen (Oliveti) liegen und hie und da vereinzelt eine grössere Ortschaft mit schönem Namen: Radicena, Oppido, am nördlichen Abhang Seminara, Sinopoli.

Die Hochplateau's, die wir durchritten, waren in früheren Zeiten alle mit Buchen und Weisstannen bewaldet, sie liegen zwischen circa 800 und 1000^{ms} über Meer. Jetzt sind sie grösstentheils kahl und werden landwirthschaftlich benutzt, ähnlich wie das Plateau von Aspromonte. Auch hier ist es die Adlerfarre, welche statt des früheren Waldes ihre grünen Blattwedel gleich mütterlichen Fittichen über den entkleideten Boden ausbreitet.

Alte, ehrwürdige Exemplare von Tannen und Buchen stehen in Gruppen und kleinen Beständen noch zerstreut auf den Höhen. Ihre Kronen sind ergraut in der Sonnengluth des Sommers, in der Kälte des Winters, umhüllt von feuchten Nebeln und seit Jahrhunderten von den Stürmen zweier Meere gepeitscht. Es sind echte Gebirgsgestalten, gedrungene, knorrige Bäume mit vielen starken Aesten bis tief zum Stock herunter; in kurzen Trieben haben sich die kleinen, aber zahlreichen Blätter zu gegenseitigem Schutz genähert und bilden eine breite, dichte Laubkrone. Manche Bäume erliegen dem Alter, sie sind in ihrem Wipfel verdorrt, der Sturm hat einzelne Aeste gebrochen oder die Fäulniss den Stock angegriffen. Gar viele Stöcke sind angebrannt worden, um den Baum zu tödten und seine Rodung zu erleichtern,

denn die Wurzeln haben sich tief und fest an den Boden angeklammert.

Am nördlichen Rande der Hochebene della Chiusa angelangt, leitete uns ein sehr steiniger, schlechter Pfad über einen steilen, felsigen Hang in das Thälchen Razza hinunter und über dessen, etwa 60—80 M. breite Fiumara, ohne Wasser, nach der jenseitigen Landstrasse, die von Gerace, der Ostseite des Gebirges her nach Cittanova führt, das wir spät Abends erreichten und im Schlosse des Herzogs abstiegen.

Es wird nöthig sein, dass ich ihnen in Kurzem etwas über die klimatischen Verhältnisse Kalabriens mittheile, bevor wir auf dessen Vegetation näher eintreten.

Cittanova liegt unter dem 33° 30′ östliche Länge von Ferro und dem 38° 12′ nördliche Breite.

Die mittlere Jahrestemperatur in Calabria (ulteriore, prima) wird zu 17,7 C. angegeben.

Die mittlere		Sommertemperatur	zu	24,5 C.
„	„	Herbsttemperatur	„	13
„	„	Wintertemperatur	„	12,6
„	„	Frühlingstemperatur	„	15.

Die niedrigst bisher beobachtete Temperatur in der Tiefe soll — 3° C. gewesen sein.

In Reggio beträgt die Differenz zwischen der mittleren Sommer- und Wintertemperatur nicht über 14°, welches die geringste Differenz für ganz Italien ist.

Die Regenmenge am Meer beträgt durchschnittlich im Jahr nur 626^{mm}, im Gebirge 650^{mm}.

In Italien hat nur Palermo eine geringere Regenmenge mit 591,5^{mm} und Bologna mit 535,9.

Neapel hat. 837,5
Rom 742,6
Genua 1286
Mailand 980
Turin 926
Tremezzo (am Comersee) 1632,2

Unser Aufenthalt in Cittanova dauerte 10 Tage, während welchen wir die oberwähnten Waldungen des Herzogs, die an der Westseite des Gebirges liegen und von der Piana bis auf das Hochplateau hinaufreichen, begingen. Sie nehmen gegen 3000 Hektaren ein und bestehen grösstentheils aus der immergrünen Eiche, Quercus Ilex, und der echten Kastanie, als Niederwald behandelt, und, in den oberen Lagen, aus Buchenhochwald mit Weisstannen untermengt, über welche sich häufig die Waldrebe (Clematis vitalba) und das Epheu (Hedera Helix L.) emporschlingen, auch unsere Mistel (Viscum album) sitzt auf ihren Aesten. Einzeln kommen vor die Hopfenbuche (Ostrya carpinifolia), die Weissbuche (Carpinus Betulus, Lin.), unsere gemeine Esche und Linde, der neapolitanische Ahorn (Acer neapolitanum, Tenore), die Zerr-Eiche (Quercus Cerris, L.), die Schwarz-Erle (Alnus glutinosa, W.) und Alnus cordata (Lois). Als Unterholz fanden wir u. A.: Die Haselnuss (Corylus Avellana, L.), die Stechpalme (Ilex aquifolium, Lin.), den Taxus, den Spindelbaum (Evonymus europaeus, Lin.), den Weissdorn (Crataegus oscyacantha), den Bohnenbaum (Cytisus nigricans, Lin.), den strauchartigen Brombeerstrauch (Rubus fruticosus), eine Art Erdbeerbaum (Arbutus Unedo, im calabrischen Dialekt Cacummararo genannt), dessen sehr schöne, rothe, kirschgrosse, essbare Früchte eben reif waren. Der Mäusedorn ist in

trocknen Lagen häufig, aber weitaus am verbreitetsten das baumförmige Heidekraut (Erica arborea), das bis 20 Ctm. stark wird. Endlich kommen auch verschiedene Ginsterarten vor, worunter Genista juncea, Lam., in Exemplaren, die bis ca. 24 Ctm. stark und 6 M. hoch sind. Ihr Bast wird zu Kleiderstoffen verwendet, die etwas grob, aber sehr solide sein sollen.

Blühend fanden wir genannte Genista, das Cyclamen neapolitanum, Ten. Bellis perennis, einige Compositen, eine Crocusart und mehrere Liabiaten, die noch zu bestimmen sind.

Alpine-Pflanzen kommen im calabrischen Gebirge vor: Cacalia alpina, Soldanella alpina und eine Saxifraga (rotundifolia).

Das Gebirge unseres Excursionsgebietes besteht, wie Aspromonte, aus kristallinischem Gestein und zwar grösstentheils aus Gneis, der im Allgemeinen von Nordost nach Südwest streicht. Der Glimmerschiefer liegt dem Gneis auf und bekleidet den Fuss des Gebirges. Granit haben wir anstehend nur auf dem Hochplateau getroffen, ferner Porphir, dagegen weder Kalk noch Hornblende. Die Thälchen, welche sich in diese Westseite eingegraben haben, sind steil und durch meist schroffe Gräte von einander getrennt; der Boden ist vielorts bis auf den Fels abgespült, besonders wo die Waldungen durch Brand zerstört wurden. Quellen finden sich spärlich, zahlreichere und stärkere im Hochwald, das Wasser verliert sich aber grösstentheils im Geschiebe des Thalgrundes.

Bei uns in der Schweiz gehen die kristallinischen Gebirge gewöhnlich in felsige, scharfe Spizen und Gräte aus, in Calabrien dagegen sind sie meistenorts

horizontal abgestutzt und die dadurch entstandenen Hochplateau's laufen an ihren Rändern nicht etwa allmählig in die seitlichen Abdachungen der Gebirge aus, sondern brechen mehr oder weniger scharf ab.

Es sind uns desshalb diese Plateau's aufgefallen und wir haben denselben unser besonderes Augenmerk geschenkt. Sie dehnen sich wellenförmig aus und haben meistentheils einen tiefgründigen Boden, an einigen Orten tritt indessen das Grundgebirge (Granit und Gneis) in kleinen Riffen zu Tage.

Der Boden ist reich an Quarz von feinem Korn und besteht aus einem humusreichen, leichten Lehm. An mehreren Stellen, wo er stark erodirt ist, fanden wir eigentliche Anschwemmungen (Sedimente) von bedeutender Mächtigkeit (10—20 Meter), von weisser, meist aber von gelblicher bis röthlicher Färbung. Eine eigentliche Schichtenbildung war nicht wahrnehmbar, dagegen zeigte sich hie und da eine Ausscheidung nach dem Material, indem einzelne Lagen viel quarzreicher waren als andere, oder es war das gröbere, noch nicht ganz zerfallene Gestein besonders gelagert. Hie und da fanden sich Geschiebe bis 10 und 12 Ctm. Durchmesser.

Im ersten Moment kam uns der Gedanke, wir haben es hier mit einer Meeresbildung zu thun, und der Granit habe diese Sedimente mit sich emporgehoben, wir sahen aber gleich, dass dieselben zu neuen Ursprunges und zu regelmässig waren und daher dem Alluvium angehören müssen, auch war keine Spur weder einer Meeres- noch einer andern Fauna zu finden. Es musste sich somit der Boden auf dem Plateau selbst gebildet und der dortige Granit und Gneis das Material dazu geliefert haben.

Die Bildung der Geschiebe, ähnlich denjenigen der Flüsse, lässt sich aus der früheren grösseren Unebenheit der Plateau's erklären, die nur allmählig in Folge Verwitterung des Gebirges und Zusammenführung des Materials durch Schnee- und Regenwasser ausgeglichen wurde. Vergleicht man die Quarzkörner der Sedimente und des Kulturbodens mit denjenigen der noch anstehenden Granite, so stimmen dieselben mit den meisten der Letztern überein. Ferner ist auffallend wie weich und leicht verwitterbar der, im Granit enthaltene Feldspath ist, so dass sich das rasche Zerfallen des Granits leicht erklären lässt, ja, an mehreren Orten findet sich der verwitterte Granit noch an Ort und Stelle.

Leider hatten wir nicht die nöthige Zeit um den Fuss des Gebirges und den früheren Meeresgolf, die Piana, genauer zu besichtigen. Was wir im Vorbeireiten erblickten war kristallinisches Alluvium von bedeutender Mächtigkeit, in welches die Gewässer ihre Bette mit steilen Seitenwänden bis 30 und mehr Meter Tiefe ausgegraben haben.

Was Sie, m. Hr., noch interessiren wird, das sind einige der wichtigsten in der Piana kultivirten sogenannten Südfrüchte, die Oliven, Citrusarten und Opuntien. Beginnen wir mit den Letzteren. Die Opuntien begnügen sich mit dem schwachgründigsten, trockensten Boden und zu ihrer Anpflanzung genügt es eines der fleischigen Blätter oder ein Blattstück abzuschneiden und in den Boden zu stecken. Wie bereits gesagt, werden häufig Lebhäge mit O. angelegt, die durch ihre langstachligen Blätter (O. Amyclea Ten. nämlich) gut schützen. Bei Cittanova sah ich eine solche O., die etwa 5 Meter hoch und mit ihrer

Verastung ebenso breit war. Eines der grössten Blätter mass 37 Ctm. in der Länge und 18 in der Breite, die Stacheln waren $^1/_2$—1 Ctm. lang. Die Blätter verlieren mit den Jahren ihr saftiges Grün, werden graulich, hart, reissen schwach auf und runden sich etwas ab, so dass sie stammartig werden und wirklich sind die Blätter eigentlich Stengel.

Die O. trug annähernd 110 Blätter und hatte eine ganz unregelmässige Verzweigung. Ihre Blüthe ist gelb. Die Früchte setzen sich am Rande der Blätter an. Ich zählte deren bis 13 Stück an einem Blatt und ein Stock trägt ein bis mehrere Hundert Früchte. Im Handel werden 3—4 Stück mit 1 Rp. bezahlt, in Neapel 1 Stück 2 Rp. In guten Jahren benutzt man die Früchte sogar als Schweinefutter. Um sie einige Zeit aufbewahren zu können, werden sie mit einem Stück Blatt abgeschnitten, an eine Schnur gezogen und wie bei uns die Aepfelstückchen vor den Fenstern aufgehangen.

Die Früchte sind eiförmig, etwa 8—10 Ctm. lang und wie die Blätter, nur mit kleinern Stacheln bedeckt. Ihre Farbe ist gelblich, röthlich oder auch violett. Der essbare Theil der Frucht wird aus dem Innern herausgeschält und schmeckt sehr süss.

Die Anlagen der Citrus-Arten nehmen die Küstenstriche Calabriens, hauptsächlich das Litoral von Reggio gegen Melito ein, folgen aber auch den Flüssen landeinwärts. Am Fusse des Gebirges, von dem wir oben gesprochen, sahen wir kleinere Anlagen, eine ausgedehntere, dem Herzog v. Cardinale gehörende bei Gioia am Ufer des Budello.

Die Citrusarten verlangen eine sorgfältige Pflege und Bewässerung. Das milde Klima Calabriens macht

jede schützende Massnahme im Winter entbehrlich, was in Italien mit Sicherheit, nur südlich vom 41° und ausnahmsweise nördlicher auf der Insel Sardinien und an der Riviera von Genua der Fall ist.

Unter den Citrusarten nimmt die Orange (Citrus Aurantium, Lin.) den ersten Rang ein, die Limone (C. Limonum, Risso), die Citrone (C. medica, Lin.) und besonders der Adams-Apfel (C. decumana, Lin.) werden lange nicht in der Ausdehnung kultivirt.

Die Orangen-Pflanzen, und namentlich die feinsten derselben, die Mandarini, die erst Anfangs dieses Jahrhunderts von Malta her in Italien eingeführt wurden, sind gegen das Klima härter als die Limonen- und Citronen-Pflanzen, wesshalb ihre Kultur ohne Winterbedeckung bis zum 42° geht.

In letzten Jahren hat sich bei den Orangenpflanzungen eine Krankheit, Gomma genannt, eingestellt, die dieser Kultur gefährlich zu werden droht. Die Orangen blühen im Mai und Juni und reifen ihre Früchte im Dezember und Januar. Wenn die Früchte kaum zu gelben anfangen, werden sie für die Ausfuhr gesammelt, während im Frühling, zur Blüthezeit die goldgelbe Frucht für den Landesbedarf noch hie und da im glänzenddunkeln Laub zu sehen ist.

Der Ertrag an Früchten ist ungemein verschieden. Die grössten, tragbarsten Bäume bringen bis 5000 Stück zur Reife, der Durchschnitt ausgewachsener Bäume (über 15 Jahre) beträgt aber nicht mehr als etwa 1000 bis höchstens 2000 Stück. Die Limonen- sind fruchtreicher als die Orangenbäume; die Citronenbäume fruchtärmer.

Die Händler kaufen die Citrusfrüchte im Grossen vom Baum. Es kommen jährlich aus der Provinz

Reggio (nach Pasquale)*) 95,000 Kisten über Messina zur Ausfuhr. Man verpackt die Früchte in Papier und in Kisten von Tannen- oder Buchenholz. In letzter Zeit hat man zu ihrer besseren Erhaltung Versuche mit einer Kreidenhülle gemacht. Die Orangen aus Calabrien sind im Handel sehr gesucht, das Tausend wird 12 bis 20 und mehr Franken bezahlt.

Die Orangen und übrigen Citrusarten von geringerer Qualität oder die sich nicht aufbewahren lassen, werden zur Fabrikation von Essenzen benutzt. Die eigentliche Orangen-Essenz wird von Hand oder vermittelst einer Maschine aus der Schale gepresst und aus dem Saft der Frucht das agro grezzo gewonnen, eingesotten agro cotto genannt.

Ausser erwähnten Südfrüchten gibt es in Calabrien noch Feigen, Granaten, Mandeln, Pfirsiche, etwas Datteln und ebenso Weinreben und unsere Obstsorten, Aepfel, Birnen, Zwetschgen und selbst Kirschen etc.

Die wichtigste Kultur ist indess diejenige des Oelbaums (Olea sativa) oder O. europaea, Lin.). Er kommt in Waldungen und auf steinigen Hügeln wild und in Anlagen kultivirt vor.

Auf der Westseite Calabriens und somit auch in der Piana wird der unveredelte Oelbaum (Oleastro) kultivirt, auf der Ostseite (Retromarina), meistens der veredelte. Die Frucht des Ersteren ist kleiner, weniger fleischig und eignet sich daher weniger zum Einmachen, besser dagegen zur Oelgewinnung.

In der Piana sind die älteren Pflanzungen nicht sehr regelmässig, wohl aber die jüngeren. Die Pflanzweite beträgt gewöhnlich 19 Meter. Zur Erziehung junger Bäume werden bewurzelte Stockausschläge

*) Relazione intorno alle condizioni dell' agricoltura. Roma, 1875.

(bozze) genommen und dieselben in Pflanzgärten versetzt und dort gepflegt. Eine sehr wichtige Operation ist das Beschneiden der Bäume, damit die Sonnenstrahlen möglichst in das Innere der Baumkrone einzudringen und recht viele Fruchtknospen zu erzeugen vermögen.

So lange die Olivenbäume noch klein sind und sich nicht geschlossen haben, wird der Boden landwirthschaftlich benutzt, es muss aber beim Pflügen wohl Acht gegeben werden, die Wurzeln der Bäume nicht zu beschädigen. Mit dem 15. Jahr ungefähr fangen die Oliven an ordentliche Erndten zu liefern.

Die alten, unveredelten Olivenbäume erlangen eine Höhe von etwa 20 Meter und bis etwa 60 Ctm. Durchmesser. Die Beastung ist derjenigen unserer Birnbäume ähnlich und die Rinde ähnlich kleinschuppig aufgerissen. Der Stamm ist kurzschaftig, stark gedreht, unregelmässig, spannrückig, alte Stämme oft angefault. Der Wurzelstock ist ungemein knorrig und treibt reichliche Wurzelbrut.

Die Belaubung ist dünn, das Innere der Beastung nicht völlig deckend, am blauen Himmel sich fein abzeichnend. Die lanzettlichen Blätter sind oben mattgrün, unten silberfilzig.

Die Olivenkulturen der Piana werden nicht anders gedüngt, als durch die Abfälle der landwirthschaftlichen Erndten und durch Eintreiben und Einpferchen der Schafe. Zur Ansammlung des Wassers und auch des Laubes werden oft Gräben gezogen.

Kurz vor der Erndte wird der Boden von allem Graswuchs, Gebüsch und Aehnlichem gereinigt und geebnet, damit die fallenden Früchte leicht und ohne Verlust gesammelt werden können. Die Erndte be-

ginnt gewöhnlich Mitte October und geht bis in den Januar, ja in sehr ergiebigen Jahrgängen bis in den Mai hinein. Zur Ausreife der Früchte ist kühle Witterung im Herbste zuträglich, warme, trockene Winde sind schädlich.

Bei der Erndte ist die gesammte Bevölkerung der 60 Gemeinden der Piana in Thätigkeit. Man sammelt die Früchte nachdem sie abgefallen am Boden, was die Erndte oft sehr verzögert. Die guten Jahre (annate piene) wechseln ziemlich regelmässig mit den schwachen (annate vuote) ab.

Die gesammelten Oliven werden in mehr als tausend Oelmühlen gepresst und das Oel kommt von Gioia aus in den Handel, wo es in Cysternen, welche aus Ziegel erbaut und cementirt sind, aufbewahrt wird. Kleinere Quantitäten sammelt man in grossen thönernen Krügen. Der Westen Calabriens gewinnt nur geringere Oelsorten, kein Tafelöl.

Nach den neuesten statistischen Angaben [1]) besitzt die Provinz Reggio-Calabria 40,331 Hekt. Oliven-Pflanzungen oder 10,27 % der Gesammtfläche, mit einer durchschnittlichen jährlichen Produktion von 201,655 Hektoliter Oel, ganz Italien 900,311 Hekt. mit einer Produktion von 3,385,591 Hektoliter.

Spanien produzirt .	1,135,750	Hektoliter.
Frankreich . .	250,000	„
Algerien . .	150,000	„

Das feinste Tafelöl in Italien wird in Lucca gewonnen und auf den pisanischen Hügeln von Calci und Buti.

---

[1]) Relazioni intorno alle condizioni dell'agricoltura. Roma, 1875.