

- 17 -

gemacht, die mich das eine Mal nach Buenaventura über die Cordillera Occidental führte und das andere Mal nach Medellín, im Hochland der Cordillera Central. Die klimatischen Angaben habe ich z.T. aus Veröffentlichungen der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Palmira und z.T. auch aus unserer Plantagenmeßstation, der ich nun einen Feuchtigkeitsmesser angegliedert habe.

Hans Pfalzer, Plantagenassistent

4. Berichte über die Montagabende

Abend vom 4. Dezember 1961

Lichtbildervortrag von Herrn Stud.Prof. Udo Scholz
"Der Vintschgau"

In seinem Vortrag über den Vintschgau machte uns Herr Scholz an Hand von Lichtbildern und Kartenskizzen mit den Gegebenheiten dieses interessanten und schönen Gebietes bekannt. Folgen wir dem Vortragenden auf seinem Wege, der ihn, vom Gardasee kommend, in diese Landschaft führte, so begeben wir uns von Meran aus nach Westen, dem Lauf der Etsch entgegen, die, am Reschenpaß entspringend, sich nach Süden wendet, bei Glurns gegen Osten abbiegt, bis sie, westlich von Meran, wieder ihre südliche Richtung aufnimmt. Wenn wir nun die Talweitung hinter uns lassen, in der die Kurstadt Meran, rings von rebenbepflanzten, burgengekrönten Hängen umgeben, im hellen Licht eines Spätsommertages ruht, so geht unser Weg zwischen zwei mächtigen Bergmassiven dahin, die den Zentralalpen angehören. Im Norden sind es die Ötztaler Alpen, im Süden ist es das Massiv des Ortlers. Trotzdem die Talhänge steil und bis zur Höhe von 3000 Metern ansteigen, hat man nicht das Gefühl, von diesen gewaltigen Gebirgsklötzen eingeeignet zu sein. Denn vom eiszeitlichen Etschgletscher ausgeweitet, dehnt sich der Talboden in die Breite und ist auf lange Strecken hin ein sorgfältig gepflegter Obstgarten, in dem von schwer niederhängenden Ästen in verschwerender Fülle der "Kalterer", der "Jonathan", der "Morgenduft", die "Goldparmäne" und wie die südtiroler Apfelsorten alle heißen mögen, rund und glänzend, zum "Anbeißen" schön, wächst und reift. dazwischen dehnen sich Wiesen und Acker, die Getreide, auch Mais und Buchweizen (die schwarze Pflanze) tragen, wobei der letztere bei der älteren Generation mehr Ansähen genießt. Das aus leicht verwitternden, tonig-schiefrigen Gesteinen und Granitgneisen bestehende Gebirge entsendet aus den kurren Tälern für dieses Gebiet besonders charakteristische Schuttkegel ins Tal und Verwitterungen versumpfen Teile der Talsohle. In jüngerer Zeit wurde durch großzügige Flußregulierungen diesen früher ungenutzten Flächen viel Ackerboden abgewonnen.



Dort, wo sich die Sonne an die Talhänge legt, reihen sich die Weingärten und gedeiht auch die empfindlichere Birne. Nichts ist reizvoller, als durch Laubengänge der Rebepflanzungen zu wandern, immer im lichten Schatten der gezackten Weinblätter und der durch das Gitterwerk herabhängenden gelben und blauen Trauben, so daß man, ohne Anstrengung, an Höhe gewinnt und von oben her weit über dieses von Menschenfleiß gestaltete Land blicken kann.

Schon bei flüchtiger Betrachtung stellt man fest, daß die südliche Hangseite bis weit hinab von gewaltigen, dunklen Nadelwäldern bedeckt ist. Nur hier und da eine gerodete Fläche darin, auf der, von Ackern und Wiesen umgeben, ein Einzelhofbauer residiert.

Früher waren diese Bergbauern einsam und von aller Welt abgeschnitten, wenn sie nicht den vielstündigen, anstrengenden Weg ins Tal machen konnten; nun, da einer nach dem anderen daranging, ein Privathöhenlift zu bauen, wohnt sich recht angenehm da oben, und im Nu ist man mit dem Kalb oder Schwein, das man verkaufen will, im Tal und bringt alles, was man da oben benötigt, auf dem Rückweg ohne Anstrengung nach Hause.

Blickt man von dieser bewaldeten Hangseite, der sog. Schatt- oder Nördlerseite, auf den Gegenhang, den sog. "Sonnenberg", so sieht man in der unteren Region den schön erwähnten Gürtel der Weingärten, aber die Waldbedeckung ist gering und zwischen Obstpflanzungen gibt es recht kahle Gebiete, wo zwischen dürrtigen, verdorrten Gräsern dunkle Wacholderbüsche stehen, wo Heidekraut wuchert und Kiefern einen kärglichen Lebensraum finden. In den Schluchttälern der Gießbäche wurzelt niederes Buschwerk, Hartriegel, Brombeere, Berberitze und der Zürgelbaum, von Klematis und wildem Hopfen überwuchert. Sonst überziehen die Gneisblöcke des Hanges Polster von Moos und Hauswurz (Spinnen-Hauswurz), und hier und da erhebt sich in seltenen Exemplaren eine Edelkastanie oder Eiche, Relikte eines früheren Hochwaldbestandes.

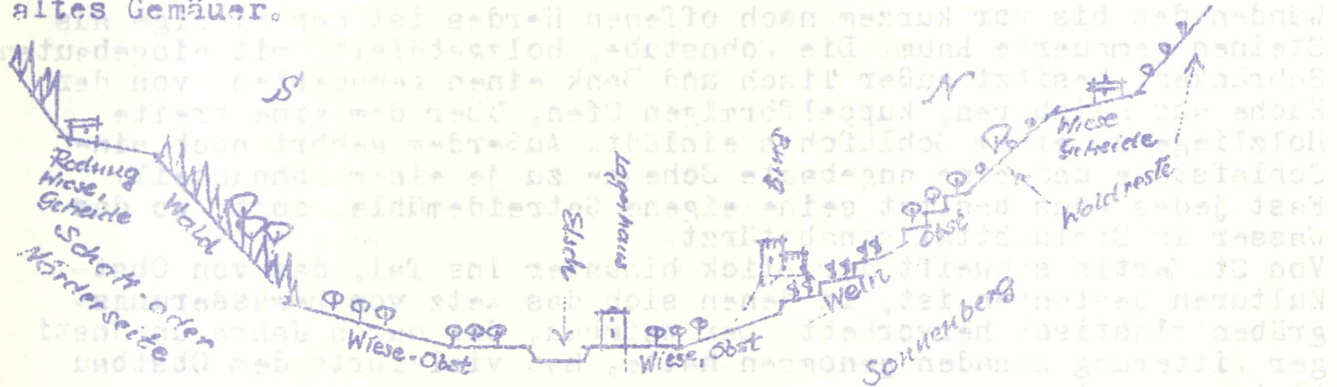
So wie diese wenig fruchtbar erscheinenden Regionen würde der ganze Hang aussehen, wenn nicht Menschenfleiß seit Jahrhunderten (der Ursprung geht in rätoromanische Zeit zurück), durch künstliche Bewässerung weite Gebiete kultiviert würden. Gebirgsbäche werden aufgefangen, den ganzen Hang entlang geleitet (Waale) und nach alten Gesetzen wechselweise den Bauern zur Benutzung freigegeben, die das Wasser in ihre Fruchtgärten, Felder und Wiesen, mittels kleinerer Kanäle ableiten dürfen. Seit dem 13. Jhrhdt urkundlich erwähnt, wurden die meisten Anlagen im 14. - 19. Jhrhdt errichtet und einzelne Systeme erreichen bis 12 km Länge. Nur aus dem Wallis ist eine ähnliche Ausdehnung der Bewässerungswirtschaft bekannt.

In neuerer Zeit setzt sich die "Beregnung" der Fluren durch. Eine tragbare Spritze läßt in langsamer Drehung einen fein zerstäubenden Wasserstrahl von oben her auf die Kulturen rieseln, und schon am frühen Morgen kann man hoch an den Hängen diese Spritzen in Tätigkeit sehen; wie ein Wattetuff hebt sich der Strahl vom dunklen Grün der Blätter ab.

Bieten die Talhänge keinen Platz für geschlossene Siedlungen, so breiten sich auf der Talsohle stattliche Dörfer aus, deren Häuser mit oft künstlerisch geschnitzten Fensterstöcken und Dachbalken und frommen Bildern an der weißgetünchten Wand von der Wohlhabenheit der Bewohner zeugen. Manche Kostbarkeiten sind hier zu bewundern, z.B. die Proculuskapelle in Naturns mit noch nicht restlos gedeuteten Fresken aus vorkarolingischer Zeit; bemerkenswert das Bandornament, wie es in gleicher Art die Fresken der Kirche Obernzell auf der Heichenau umrahmt.

- 19 -

Ein Kleinod ist der reiche, von Jörg Lederer aus Kaufbeuren stammende Schnitzaltar in der Kirche des Klosters in Latsch. Leider läßt die Pflege dieser Kunstwerke zu wünschen übrig, denn der auf heile gerichtete Sinn der Vintschgauer legt mehr Wert auf Verbindungsstraßen auf denen mächtig beladene Lastwagen das Obst zu den großen und modernen Obstverwertungsbetrieben befördern als auf altes Gemäuer.



QUERSCHNITT DURCH DAS LATSCHTAL
BEI NATURNS

So ist das rote Schlößchen in Latsch in einem erbarmungswürdigen Zustand, und eine gotische Kapelle ebendort, die jetzt als Speicher dient, wird wohl bald abgerissen werden, da sie die Straße zu einer scharfen Kurve zwingt. Ein hölzerner Barockheiliger dieses Ortes, der Hl. Martin, mochte über diese mangelnde Pflege gekränkt sein und erhob sich der Legende nach kurzerhand in die Lüfte, um sich 1100 m höher, im nördlich gelegenen St. Martin im Aofel eine neue Heimstätte zu finden. Fromme Pilger wanderten auf baumlosen, halsbrecherischen Pfaden hinauf, wo eine Wallfahrtskirche errichtet wurde, um für alle möglichen Gebresten Heilung zu erleben. Seit kurzer Zeit bewältigt eine Seilbahn den Höhenunterschied in neun Minuten.

Hier oben, in 1750 m Höhe, sind zwischen Föhren-Latschenwäldern, Trockenhängen und Almwiesen Einzelhöfe verstreut, alttümliche, schindelgedeckte Holzbauten, die Sturm und Wetter seit Jahrhunderten trotzen. Schon während der Seilbahnfahrt staunt man über die sich am Steilhang behauptenden, kurzhelmigen und schütter tragenden Getreidefelder, denen der Bauer in mühsamer Handarbeit den Ertrag abringt. Mit Holzkraxen werden die geernteten Garben vom Feld getragen, auf schmalen Fußwegen wandern die Hausleute, auch die Kinder, von ihrer Garbenlast überragt und niedergedrückt, den oft weit abgelegenen Höfen zu. Auch hier oben drehen sich schon die Beregnungsspritzen, nachdem das Wasser, das in Schluchttälern in Kaskaden zu Tal stürzt, abgefangen und in uralten, aus ausgehöhlten Stämmen gefertigten Rohrleitungen zu runden Speichern inmitten der Almwiesen geleitet worden ist. Um die Höfe spielen zahlreiche Kinder, und, seit auch hier durch das Höhenlift eine günstige Verbindung mit dem Tal hergestellt worden ist, ist die Gefahr der Abwanderung in die Täler geringer geworden. Kleine Gärten, die am Hause liegen, versorgen die Bewohner mit Kartoffeln, Kohn, Kohl, Salat. Neuerdings werden erfolgreiche Versuche mit der Anpflanzung von Erdbeeren gemacht, die den Bauern eine neue Erwarbsquelle erschließt; die Sonneneinstrahlung ist sehr

- 20 -

kräftig, der Schnee hält sich auf diesen Sonnenhängen nicht lange und das leicht verderbliche Obst kann ja nun auf schnellstem Wege zur weiteren Verarbeitung ins Tal geschafft werden. Merkwürdig war die Beobachtung einer Hausgemeinschaft von drei, untereinander nicht verwandten Familien. Von einem gemeinsamen Ausgang gelangt man zu den hintereinander angeordneten Räumen, die nur vom Gang aus betretbar sind. Die Küche mit rußschwarzen Wänden des bis vor kurzem noch offenen Herdes ist der einzige aus Steinen gemauerte Raum. Die Wohnstube, holzgetäfelt, mit eingebauten Schränken, besitzt außer Tisch und Bank einen gemauerten, von der Küche aus heizbaren, kuppelförmigen Ofen, über dem eine breite Holzliege zu einem Schlüfchen einläßt. Außerdem gehört noch eine Schlafstube und eine angebaute Scheune zu je einem Wohnanteil. Fast jedes Haus besitzt seine eigene Getreidemühle, dort, wo das Wasser im Schluchttal hinabstürzt.

Von St. Martin schweift der Blick hinunter ins Tal, das von Obstkulturen bestanden ist, in denen sich das Netz von Bewässerungsgräben plastisch hervorhebt. Der Weinbau, der durch Jahre ungünstiger Witterung Schaden genommen hatte, hat vielerorts dem Obstbau Platz gemacht.

Auf dem großen Schuttkegel im Westen von Latsch, den der Klimabach das Martelltal aufgebaut hat, fehlt der Obstanbau. Da das Martelltal im Gletschergebiet des Ortlers wurzelt, können die kalten Winde vom Gebirge her ungehindert dieses Gebiet bestreichen. Im Talausgang des Martelltales erhebt sich die Ruine Montan, in der eine Handschrift des Nibelungenliedes gefunden wurde. Westlich von Latsch nimmt der Obstbau infolge der höheren Lage allmählich ab und jenseits der Mur von Schlanders sind wir aus dem Edelvintschgau in den wenig fruchtbaren rauheren Staudenvintschgau, ein Viehzuchtgebiet, gekommen. In Schluderns werfen wir noch einen Blick in die Charburg mit einer kostbaren Waffensammlung und verlassen bei Glurns den Vintschgau, wo der Vortragende, ins Minstertal abbiegend, mit einem Bild der farbenfrohen Tracht der Hutoromanen seinen Vortrag schloß.

Frau Helene Scholz

Herr Frinz führte uns mit seiner bunten Bilderfolge von Gardasee (eine prächtige Oleanderblüte für Gardaseeanbeter) bis zu den höchsten bzw. schwierigsten Gipfeln unsres Allgäus und seiner näheren Umgebung, z.B. durchs Lechtal und über Wiesenmatten zum Bernhardseck, von wo wir den Ausblick auf die umliegenden Gipfel genießen. Ringsum blühen Hornklee (*Lotus corniculatus*, Linné) und Kugelblumen (*Globularia cordifolia*, Linné). Zum Vergleich sehen wir die Nacktstengelige Kugelblume (*Globularia nudicaulis*, Linné) vom Daniel, dazwischen sogar Frühlings-Küchenschellen (*Pulsatilla vernalis*, Mill.) aber auch Steinröschen (*Daphne striata*, Tratt.), Schneeheide (*Erica carnea*, Linné), Berg-Aster (*Aster anellus*, Linné), Stengelloses Leimkraut (*Silene acaulis*, Linné, Jacq.). Bleiben wir noch beim Frühlings: Am Breitenberg b. Hinterstein blühen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*, Linné), am Bernhardseck das Schwefelgelbblühende Alpen-Windröschen (*Anemone alpina* ssp. *sulphurea*, Linné). Wieder ein Sprung zum Bärgrundtal. Im Kl. Walsertal blüht der Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*, Linné), auch den Gelben Enzian (*Gentiana lutea*, Linné) findet man dort und oft würdigt man den schönen Alpendost (*Adenostyles glabra*, D.C.) keines Blickes, der gerne in Waldlichtungen entlang von steinigen Bachbetten gedeiht.

- 21 -

Als besondere Seltenheit sehen wir eine schöne Aufnahme der Strauß-Glockenblume (*Campanula thyrsoidea*, Linné) vom Grat zwischen Weißschrofen und Höferspitze. Wege führen dort nicht hin. Auf manchen entlegenen Felsgipfeln werden die Berg-Dohlen (*Pyrrhocorax graculus*) so zutraulich, daß sie aus der Hand fressen. Aber auch bequemere und allgemein zugängliche Wege kann Herr Prinz empfehlen. Ein sehr schöner und lohnender Spaziergang durch bunt blühende Wiesen führt von Steibis zum Kojen. Üppige Löwenzahn-Wiesen, die aber daneben auch noch Sturmhutblättrigen Mahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*, Linné) und Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*, Linné) und Rote Nachtnelke (*Melandrium rubrum*, Garcke) aufkommen lassen. Der Löwenzahn ist als frische Futterpflanze, also in grünem Zustand, wegen seines hohen Carotiningehalts sehr geschätzt, gibt aber im Heu nicht aus, weshalb man ihn darin in großen Mengen nicht so gerne sieht.

Als Abschlußbild bewunderten wir noch das bekränzte Leittier beim Viehscheid der Wengereggalpe.

Dr. R. Lübenau-Nestle

Die Mitwanderer sind schon recht müde. Aber unverdrossen führt uns Herr Lübenau noch in das reizvolle Hornbachtal. Er zeigt dabei eine Diasreihe, die er und seine Frau im Juni 1961 machten und stellt die Wanderung unter das Thema: "Vom Frühsommer zurück zum Frühling". Bei der Talwanderung von Vorderhornbach nach Hinterhornbach finden wir entlang dem Sträßle und hinunter zum Hornbach in Mengen das Hundblättrige Wintergrün (*Pyrola rotundifolia*, Linné) und vereinzelt das Einblütige Wintergrün (*Pyrola uniflora*, Linné). Dicht am Sträßle ist auch ein Standort von der Korallenwurz (*Corallorhiza trifida*, Chat. / Syn. *C. innata*, R.Br.). Durch den Waldstreifen hinunter zum Bach blüht das Rote Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*, L.C.Rich.) und drunten im Geröll des Bachbettes zwischen Weiden und Erlenbüschen die vom Wasser von den Höhen herabgebrachte alpine Flora. Wir finden Aurikeln (*Primula auricula*, Linné), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*, Linné), Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*, Linné), Blaugrüner Steinbrech (*Saxifraga caesia*, Linné), Silberwurz (*Dryas octopetala*, Linné), Schlauch-Enzian (*Gentiana utriculosa*, Linné) und manches mehr. Besonders reichblühend und buntgemischt sind die Bergwiesen, die sich oft bis an das Sträßle herabziehen. Aus der Vielzahl der Wiesenblumen fallen uns besonders die vielen Dunklen Akelei (*Aquilegia atrata*, Koch) und die Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, (L.) R.Br.) auf. Sehr häufig ist der Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*, Scop.) und vereinzelt steht auch der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*, Linné). Nach dem Gasthof "Alpenrose" führt der Weg zum Hochvogel rechts von der Straße ab. Nach kurzem Anstieg, bei dem wir am Wegrand die Einknolle (*Herminium monorchis*, R.Br.) finden, kommen wir auf einer Terasse nochmals durch prächtige Bergwiesen, in denen besonders die vielen Orchideen, hauptsächlich Knabenkräuter, auffallen. Während wir nahe dem Waldrand die Berg-Kuckucksblume (*Platanthera chlorantha*, (Cust.) Rehb.) / Syn. *P. montana*, Rehb.) finden, stehen in der Wiese das Große Zweiblatt (*Listera ovata*, R.Br.), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, R.Br.), Kugel-Knabenkraut (*Traunsteinera globosa*, Rehb.), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*, Linné), Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*, Linné) und Geflecktes Knabenkraut (*Orchis maculata*, Linné). Hier finden wir auch die weiße Abart vom Rauhen Enzian (*Gentiana aspera*, Hegetschw.)

-22-

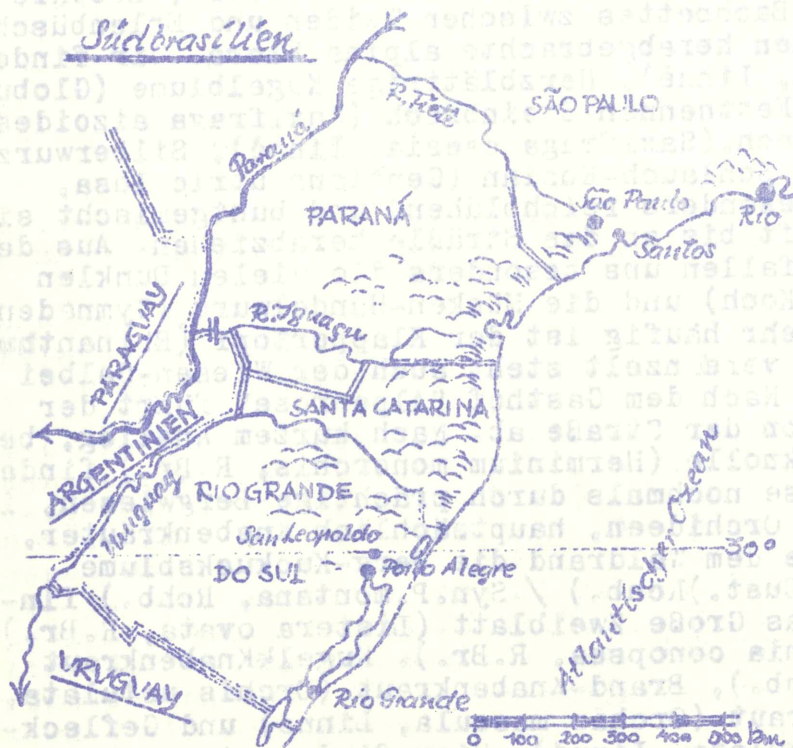
- 22 -

Weiter geht es durch Hochwald bergan und hier sehen wir wieder die Korallenwurz (*Corallorrhiza trifida*, Chat.) und vereinzelt auch die Fliegen-kagwurz (*Ophrys insectifera*, Linné, /Syn. *O. muscifera*, Huds.). Wo der Hochwald endet und sich weite Bergmatten breiten stehen zwei Almhütten (Schwabeck). Hier finden wir nach längerem Umherstreifen ein sehr groß entwickeltes hochrotes Brändele. Nach HEGI ist es mit großer Wahrscheinlichkeit das seltene Rote Brändele (*Nigritella rubra*, Richt.) Neben dem voll entwickelten Exemplar spitzen aus dem Boden im Umkreis weniger Centimeter noch 4-5 weit Exemplare heraus. Das Rote Brändele blüht etwa 14 Tage früher als das Schwarze Brändele, und solche wurden auf der ganzen Wanderung nicht gefunden, da es für diese noch zu frühzeitig war. Von hier bis hinauf zum Fuchsensattel gelingt es uns den Frühling einzuholen. Wir finden hier das Alpen-Fettkraut (*Pinguicula alpina*, Linné), das Steinrösle (*Daphne striata*, Tratt.), Aurikeln (*Primula auricula*, Linné), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*, Linné), Schneheide (*Erica carnea*, Linné) und Alpen-Soldanella (*Soldanella alpina*, Linné). Wir blicken noch am Fuchsensattel vorbei hinüber zu den Roßzähnen und in die stark erodierten steilen Talhänge vor uns. Uns wendend und wieder zu Tal gehend haben wir vor uns die Gipfel der Hornbachkette im späten Schein der untergehenden Sonne.

Dr. R. Lübenau-Nestle

Abend am 3. Januar 1962

Herr Studienrat Fritz Nestle, Ulm, berichtet uns über die von ihm beobachteten Tiere und Pflanzen Brasiliens, die er bei einem dreijährigen Aufenthalt als Lehrkraft an einer Schule in Südbrasilien kennen lernte. Neben sehr schönen Farbdias brachte er auch Hölzer, Früchte und Steine als Anschauungsmaterial mit.



Die Artenzahl der einzelnen Pflanzen- und Tiergruppen ist sehr hoch, weit vielfältiger als bei uns. Von den einheimischen Bezeichnungen und Auskünfte einzuholen, ist eine recht unsichere Sache. Das Zugeständnis "ich weiß es nicht" wird man nur in den wenigsten Fällen erhalten, weil es unhöflich ist, eine abschlägige Antwort zu geben. Dafür bekommt man irgendeinen Namen genannt, oder eine lange Geschichte erzählt, die sich aber gar nicht auf den betreffenden Gegenstand zu beziehen pflegt. Es ist daher oft schwierig, genauere Angaben zu machen, wenn man kein wissenschaftliches Hilfsmaterial hat.

Die Tierwelt ist, was Großtiere anbelangt, verhältnismäßig arm.

-23-

Der nicht einheimische Zebuochse wird in großen Herden gehalten, führt aber ein halbwildes Leben. Die Tiere werden nur von Zeit zu Zeit zusammengetrieben, damit die Jungtiere das Zeichen ihres Besitzers erhalten. Zum größten Teil landen die Tiere eines Tages am Spieß, um gebraten zu werden, eine sehr beliebte Volksbelustigung bei allen möglichen Gelegenheiten. Unser europäisches Rind kommt im wesentlichen nur in Kreuzungen mit dem Zebu vor, da es das heiße Klima nicht verträgt.

Das größte einheimische Landtier ist der Tapir, der wild vorkommt aber auch zahm in Tiergärten gehalten wird. Unangenehm kann eine ~~Begegnung~~ Begegnung mit dem Stinktief werden. Wenn es über die Straße gelaufen ist, so riecht man es noch nach zwei Stunden. Sogar in den Städten frei lebend findet man häufig das Faultier, das, wenn man es z.B. beim Fressen beobachtet, seinem Namen alle Ehre macht. Das Gürteltier kommt noch vor, das wegen seines guten Fleisches gerne gejagt wird.

Die Schlangen sind bei weitem nicht so häufig, wie allgemein angenommen wird, und flüchten, wenn sie nicht gereizt werden. Zumal die Giftschlangen sind fast durchweg Nachttiere und sehen im Dunkeln besser als der Mensch und ziehen sich zurück. Die Alligatoren sind verhältnismäßig selten geworden, da sie sowohl des Fleisches, als auch vor allem der Haut wegen gejagt werden. Sie ~~fehlen als~~ ~~Vertilger~~ Vertilger von Schädlingen. Wesentlich unangenehmer können manche Arten blutsaugender Fledermäuse werden, da sie als Überträger der Tollwut bekannt geworden sind. Ihr Erscheinen muß man daher melden. Die Aasgeier sind, wie in allen heißen Ländern, die Reinlichkeits- und Gesundheitspolizei des Landes. Besonders vielseitig und artenreich sind die Insekten. Unter dem Sammelbegriff "Wespen" sind eine ganze Reihe verschiedener Formen und Größen zusammengefaßt, die recht unangenehm stechen können und meist wabenartige Nester verschiedener Gestalt aus papierartiger Masse oder aus Lehm bauen.

Noch unangenehmer können die Spinnen werden. Am bekanntesten ist die Vogelspinne, die schon durch ihre Größe auffällt. Es gibt aber noch viele andere Arten, die z.T. noch wesentlich giftiger sind, wenn sie auch viel kleiner und unscheinbarer sind. Ähnlich wie die Skorpione können all diese Tiere recht gefährlich werden, wenn sie gereizt werden.

Ebenso vielfältiger und zahlreicher sind die Termiten, die auf Bäumen oder auf der Erde ihre Staaten bauen. Besonders vielgestaltig und farbenprächtig ist das Reich der Schmetterlinge und ihrer Raupen.

Die geographische Gestaltung Brasiliens läßt sich etwa folgendermaßen beschreiben: Das ganze Land besteht aus einem Plateau, das von Nord nach Süd und zum Innern des Kontinents hin leicht geneigt ist. Die Küste ist insgesamt etwa 8000 km lang. Mittelbrasilien ~~ist~~ Küste ist felsig und sehr steil. Bereits 5 km vom Wasser entfernt erheben sich die Berge bis in 2000 m Höhe. Diese Berge sind bis oben bewachsen, da die Luftfeuchtigkeit bei 80-90% liegt. Es ist eine Art Macchie aus Kakteen, Windenarten und vielen anderen Pflanzen, die nicht einzeln zu nennen sind. Das Gestein besteht aus roten und schwarzen Gneisen. Nördlich und südlich ~~der Küste~~ an der Küste selbst zieht sich ein 300m bis 4 km breiter Sandstreifen hin. Vereinzelt findet man im Süden dieses Streifens wie Kiesel abgerundete Kohlestücke. Man vermutet, daß sie von tieferliegenden Kohleflözen stammen, die unter der Wasseroberfläche ins Meer münden.

weiter im Süden ist die Sandküste breiter und große Lagunen lagern sich zwischen Küste und Festland.

Wir finden dort viel die Figueira, einen als Feigenbaum bezeichneten Baum mit breit ausladenden Ästen. Steigt man etwas höher - das Hochland ist nur 300 - 400 m hoch - so findet man die Imbahuba, eine Pflanze, die innen hohl ist und keinerlei Verzweigungen hat, weshalb man sie bei Neugründung von Siedlungen viel als Wasserleitungen benutzt. Für den Kaffeepflanzer ist das Vorkommen dieser Pflanze wichtig, weil er daran erkennt, daß es in dieser Gegend keinen Nachtfrost gibt, denn sie ist dagegen genau so empfindlich wie der Kaffeestrauch.

Das Klima ist hier an der Küste in geringer Entfernung vom Meer sehr feucht und heiß. Es gedeiht daher u.a. Ingwer, Bananen und verschiedene Baumfarne. Besonders günstig ist das Klima für die Epiphyten, unter denen die Orchideen eine besondere Rolle spielen. Sie werden von vielen Liebhabern gezüchtet und jeder Ort hat seinen Orchideenverein und seine jährlichen Ausstellungen mit Prämierung der schönsten Neuzüchtung. Die Vermehrung, besonders der Cattileia, gelingt dort leicht durch Blattstecklinge, die man in eine Scheibe vom Stamm des Baumfarnes steckt und aufhängt.

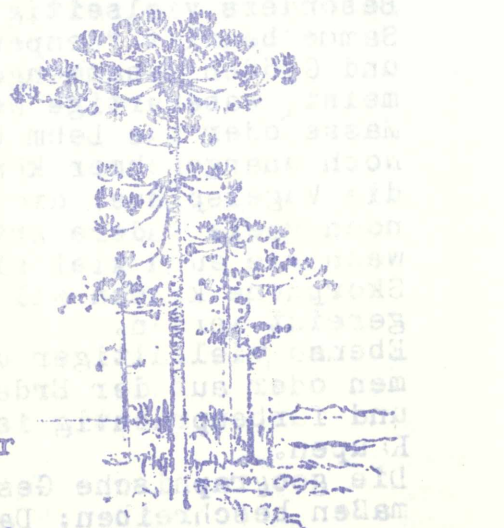
Das Hochplateau selbst ist von steilen cannonartigen Tälern durchzogen. Das Wasser der Flüsse fließt landeinwärts, wenn es nicht künstlich den zur Küste geöffneten Einschnitten zugelenkt wird, um die Wasserkraft zu nützen. Der obere Rand des südlichen Hochplateau ist mit den sogenannten "Pinien", der Araucaria brasiliensis, be-

wachsen. Diese haben die Form von Schirmpinien und daher resultiert wohl auch die irri-Bezeichnung. Oft sind sie dicht mit allerlei Flechten behangen. Die "Pinie" kommt erst wieder viel weiter im Innern vor, aber nicht an der Küste, da sie von Zeit zu Zeit einen Nachtfrost braucht.

Ihr Holz wird ausgeführt, daher geht ihr Bestand stark zurück, trotz eines Gesetzes, das vorschreibt, für jede gefällte "Pinie" eine neue zu setzen. Als Unterholz in den "Pinien"-Beständen findet man wieder Baumfarn und verschiedene Bambusarten. Auch dem Baumfarn droht die Gefahr der Ausrottung, weil sein Stamm für die Orchideenzucht gefragt ist.

Hinter der "Pinien"-Zone ist Grasland, das der Viehzucht dient. Die Viehdichte ist sehr gering. Die einzelnen Weiden sind aber alle eingezäunt.

Etwas weiter im Innern findet man stellenweise noch den Urwald mit seinen vielen und edlen Nutzhölzern. Er geht aber immer weiter zurück, da er durch die Rodungen zerstört wird. Die "Siedler" fällen die Bäume, brennen nach dem Trocknen alles ab und stecken zwischen die Strunke den ersten Mais. Nach 3-jähriger Maiskultur ist der Boden verarmt, man zieht weiter und anstelle des Waldes wächst undurchdringliches Gestrüpp nach. Wo das Land schon länger besiedelt ist, erkennt man an der Lage die Abstammung der Siedler. Die Italiener roden von den Bergspitzen her, während die Deutschen am Hang pflanzen.



Araucaria brasiliensis

- 25 -

Neuerdings werden viel Schwarze Akazien angepflanzt, die Gerbstoff liefern (anstelle des schon seltener gewordenen Quebracho-Holzes). Die Schwarze Akazie wächst auch noch auf verarmten Böden, da sie Stickstoff anreichern kann (Bakt.symbiose).



Die Erde ist im Kaffeegebiet fast durchweg rot und steht bis etwa 30 m hoch an. Sie kann daher verhältnismäßig lange bebaut werden ohne Düngung. Im südlichen Camp (Grasland) finden wir mäßig kultivierte Obstgärten. Im Norden gegen das Landinnere beginnt die sehr trockene Buschlandschaft. Es ist ein undurchdringliches Pflanzendickicht mit Dornen und Stacheln, durch das ein Weisser selbst mit der besten Ausrüstung nicht weit kommt ohne sich Kleider, Arme und Beine zu zerreißen und zu zerkratzen, während die Indianer barfuß und halbnackt hindurchgehen ohne sich zu verletzen.

Die Pflanzenwelt ist durchweg darauf eingestellt sich Wasserreserven anzulegen. Da gibt es die Flaschenbäume mit bauchig erweiterem Stamm, der wie ein Schwamm das Wasser festhält. In trockenen Notzeiten werden sie gefällt und dem Vieh vorgelegt, damit es seinen Durst stillen kann. Die jungen Flaschenbäume sind geschützt durch Stacheln, damit sie nicht gleich gefressen werden.

Der Quebracho-Baum kommt dort noch vor und ganz vereinzelt auch noch der Baum, von dem das Land seinen Namen hat, der aber den meisten jetzt dort lebenden Menschen unbekannt ist: Das Brasilholz. Es wurde im Mittelalter vielfach zum Färben verwendet. Der Baum ist nahezu ausgerottet. Die Bromelien halten sich in jeder Blattschale Wasser vorrätig und besonders im Trichter der Blattrosette. Hier kann man bei großen

Pflanzen Wasserbecken von 50 cm Ø finden und manchmal tummeln sich sogar Fische drin.

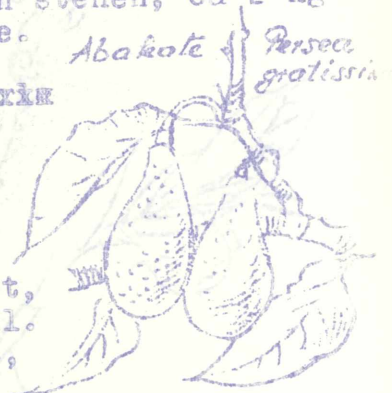
Häufig ist die wilde Canna, hochrot blühend und bei uns in vielen Züchtungen in Parkanlagen zu finden.

Es folgten nun einige Bilder von landwirtschaftlich angebauten Pflanzen und verschiedenen Obstsorten: Da sind die Palmitos, der sog. Palmkohl, bei dem die oberste Spitze als Leckerbissen gilt. Reis wird im allgemeinen ordentlich angebaut, also ohne Raubbau am Boden. Auch Soja und dgl. wird angepflanzt. Es wird dabei in modernen Kulturen sorgfältig gleichlaufend mit den Höhenlinien gepflügt, damit die Regenwässer möglichst nicht ins Abfließen kommen und dabei die ganze Erdkrume wegschwemmen. Soja wird industriell auf Speiseöl und Viehfutter verarbeitet. Als Stärkelieferant wird Manjok (auch als Schnurkartoffel bezeichnet) gepflanzt. Die wildwachsenden Arten sind giftig.

Die Bodenbearbeitung erfolgt noch mit einem einfachen Holzpflug mit Eisenspaten, wenn nicht das Hacken vorgezogen wird.

An Obstsorten finden wir: Jaca, eine Brotfrucht. Die bis 20 kg schweren, mit einer Stachelhaut versehenen Früchte wachsen - teils wild, teils gezüchtet - direkt am Stamm der Pflanze. Maumau oder Papaia, die wie Rosenkohl in den Blattachsen stehen, ca 2 kg schwere, im Innern mit Samen gefüllte Früchte. Kokospalmen werden jetzt in niedriger Form, fast buschartig, gezüchtet um die Ernte zu erleichtern.

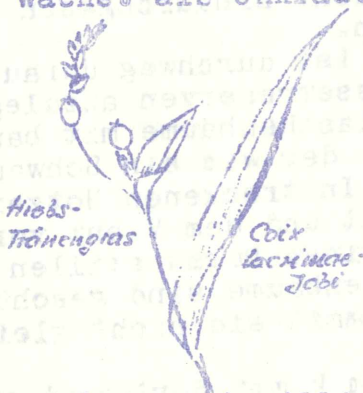
Abakate *Persea gratissima*



Die Abakate ist eine stark ölhaltige Frucht (ca 10-20%), Ananas wächst wie Unkraut (eine Frucht kostet 6-8 Pfennige). Auch die Banane ist recht anspruchslos. Die weibliche Blüte entwickelt sich fast ausnahmslos unbefruchtet, die männlichen Blüten sind überwiegend steril. Auch die von Italien her bekannte Kakifruit, aus Japan eingeführt, wird angepflanzt.

Der Tungha Baum ist Ausgangsprodukt industrieller Öle. Rhizinus wächst als Unkraut an Straßenrändern. Caju (Cashew) ist eine

große Scheinfrucht mit kleinen Nüssen, die in grünem Zustand stark ätzend wirken. Man kann sie nur zubereitet genießen. Sehr farbenprächtig ist der Blütenreichtum der Pflanzenwelt. Es gibt Bäume, die rot oder gelb übersät sind mit Blüten noch ehe die Blätter austreiben (Ipê, Balsa u.a.). In Anlagen findet man den Weihnachtsstern, den Flamboy, Zierbananen, Passifloraarten, Azaleen, Mimosen, in einer Kurgegend blühen kilometerweit zwischen Bahndamm und Straße ein Heer von Hortensien, an den Häusern rankt



sich Bougainvillia empor, dann sind da wilde Canna-Arten, Trompetenblumen, das Schneidegras (bei uns die Blütenrispe als Ziergras in Bodenvasen), Jucca-Arten und Euphorbia. Diese Reihe könnte noch beliebig lange fortgesetzt werden, wenn es die Zeit erlaubte.

Von dem Coix lacrimae Jobi (Hiebs-Tränen-Gras) und der wilden Canna hatte Herr Studienrat Nestle Samen mitgebracht, die er an die Anwesenden verteilte. Da Frau Dr. Lübenau-Nestle, die Schwester des Vortragenden, solche Pflanzen schon aus Samen mit Erfolg gezogen und sogar zur Blüte gebracht hatte, nahmen die Anwesenden gerne die Gelegenheit wahr, um auch ihr Glück damit zu versuchen. (Bald kann also in Kempten allerorts brasilianische Urwald wachsen und gedeihen). Die hell- bis dunkelgrauen Samen des Tränengrases lassen sich gut zu hübschen Halsketten aufreihen und aus diesen Samen werden in Brasilien z.B. auch "Rosenkränze" gefertigt.

Dr. R. Lübenau-Nestle

Abend vom 5. Februar 1962

An diesem Abend ließen sich die Teilnehmer von der allgemein herrschenden Faschingsstimmung etwas anstecken. Bei einem heitern Dia-Quiz stellte sich heraus, wer seine nähere und weitere Heimat genau kennt oder wer eine rasche Auffassungsgabe und gutes Einfühlungsvermögen hat. In lustigen Versen (Verfaßt von Frau H. Scholz) besang Herr U. Scholz die Taten und Untaten des Mitarbeiterkreises.

Abend vom 12. März 1962

Ausgabe eines Arbeitsblattes für das beginnende Pflanzenjahr. Einige Pflanzen sollen in ihren Standortangaben überprüft bzw. neu aufgenommen werden. Es sind dies: Schneerose (*Helleborus niger*), Grüne Nieswurz (*Helleborus viride*), Hecken-Nieswurz, (*Helleborus dumetorum*), Echtes Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Gelbe Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus*), Weiße Narzisse (*Narcissus poeticus*), Gemeiner Steintäschel (*Aethionema saxatile*), Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*), Gemeiner Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Sand-Veilchen (*Viola rupestris*, syn. *V. arenaria*), Kornrade (*Agrostemma githago*), Betäubender Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*), Schwarzes Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*), Gemeine Judenkirsche (*Physalis alkekengi*), Gelbfrüchtiger Nachtschatten (*Solanum luteum*), Gemeiner Stechapfel (*Datura stramonium*), Zwiebeltragende Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*, syn. *Dentaria bulbifera*), Neunblättrige Zahnwurz (*Cardamine enneaphyllos*, syn. *Dentaria enneaphylla*) und Gemeine Nachtviole (*Hesperis matronalis*). Herr Studienprofessor L. Müller bespricht an Hand des Arbeitsblattes die einzelnen Pflanzen und macht z.T. erläuternde Angaben.

Dr. H. Lübenau-Nestle

Exkursnachricht5. Kurznachrichten aus einschlägiger Literatur:

Die Fischer-Bücherei brachte in der Reihe "Das Fischer Lexikon" den Band Biologie I Botanik heraus. Verfasser und Herausgeber ist Prof. Dr. Dr. med. h. c. Siegfried Strügger.
Preis: 3,60 DM.

Im Rahmen "Rowohlts Enzyklopädie" erschien von Wilhelm Mantel der Band "Wald und Forst, Wechselbeziehungen zwischen Natur und Wirtschaft".
Preis: 1,90 DM.

Ein Bändchen, das wir besonders im Hinblick auf die am 26. Mai stattfindende Exkursion empfehlen.

Das Doppelheft 1-2 "Die Natur" beinhaltet folgende interessante Beiträge:

Prof. Dr. W. Zimmermann: Ein fossiler Palmenstamm aus der Umgebung von Ulm.

Dr. H. Fischer: Welche Gründe waren für das Vorherrschen der Fichte im nördl. Schwarzwald entscheidend?
K. Bauer: Vom Lebenskampf unserer Moorpflanzen.

Mit einem Verzeichnis der Charakterpflanzen der verschiedenen Moortypen.

Klaus Dobat: Schwäbische Lartetien.
Ein Beitrag zur Problematik der Schnecken-
gattung.

Im Heft 2, Februar 62 des "Mikrokosmos" schreibt Hans Hörmann über den Generationswechsel bei Moosen und Farnen. Es sind erläuternde Skizzen beigelegt. Im gleichen Heft ist noch ein Beitrag von Hans Beckmann über die Schachtelhalme (mit Zeichnungen).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [6_1](#)

Autor(en)/Author(s): Lübenau Renate

Artikel/Article: [Berichte über die Montagabende. 17-27](#)