

FLORA.

N^o. 29.

Regensburg.

7. August.

1854.

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Leybold, der Schleern bei Botzen in Südtirol. (Schluss.) — LITERATUR. Koch, die Weissdorn- und Mispel-Arten (*Crataegus* und *Mespilus*) des k. botanischen Gartens etc. zu Berlin. Weyland, *Index Palmarum, Cyclantheorum, Pandanearum, Cycadearum, quad-* hortis europaeis coluntur. — KLEINERE MITTHEILUNGEN. Göppert, der botanische Garten zu Breslau im Sommer 1854.

Der Schleern bei Botzen in Südtirol; allgemeine Beschreibung desselben und Aufführung der daselbst gefundenen Gefäßpflanzen, je nach ihren eigenthümlichen Standorten. Von Friedrich Leybold.

(S c h l u s s .)

War diess gleichsam die reiche Hochwiesen-Flora des Schleerns, welcher nur in der Nähe der Spitze und auf den zerstreuten Blöcken einige felsliebende Arten untermengt erschienen, so finden wir in dem südlichen Theile des Gebirges, auf den vor uns schroff emporragenden Spitzen und in dem fürchterlichen Schluchtengewirr, eine verhältnissmässig doch sehr zahlreiche Vegetation meist höchst eigenthümlicher und interessanter Arten. Jene Schluchten, Zacken und die ungeheuren Schutthalden, die sich vom Rosengarten herabziehen, sind zeitweise, während auf der Höhe des Schleern-Plateau's (7—8000') der niederfallende Schnee sich bei Berührung der Erde in Wasser verwandelt, oft bis weit unter 7000' mit einer weissen Decke belegt, welcher Erscheinung sowohl die abkühlenden Windströmungen in jenen Spalten und Klüften, als auch hauptsächlich der grössten-theils vorherrschende Mangel einer Humusdecke auf dem kahlen weissgrauen Fels (welche sowohl vermittelt ihrer durch die schwarze Farbe bedingte und erhöhte Ausstrahlungs-Wärme als auch durch den fortwährenden organischen Zersetzungsprocess eine wärmere Oberfläche als der weisse Kalkstein besitzt) zu Grunde liegen dürften.

Diesen abweichenden Temperaturverhältnissen in Verbindung mit den höchst eigenthümlichen Localitäten dieses Dolomit-Labyrinthes ist vorzüglich zuzuschreiben das Vorkommen einiger sehr ausgezeichneten, anderwärts gar nicht oder doch nur selten und dann unter ähnlichen Bedingungen auftretender Pflanzenformen.

Auf „Kranzes Puz“, dem südlichsten und zugleich höchsten Ende des Schleernkammes, kommt man in die unmittelbare Nähe der Felszacken, welche als „Rosszähne“ so drohend auf die weite Seiser-Alm herniederblicken; zwischen diesen Nadeln gehen in südlicher Richtung mehrere enge Spalten in die Tiefe, wovon eine der äussersten gegen Westen, obwohl sehr steil, gangbar ist. Nach einem Abstieg von circa 300 Fuss geht man links am Fusse fast senkrechter Felswände gegen das Tierseralpel, während rechts gleichzeitend mit dem Kamme von Kranzes eine Reihe Terrassen bildender, zwischen 5—800 Fuss niedriger gelegener Vorsprünge sich unter den Namen „Rotherd, kleiner, mittlerer und grosser Schönbühl“ gegen das obere Ende der Umser Schleernschlucht und sofort gegen die Kapelle hinziehen. Folgt man den Wänden links, so betritt man am sogenannten „Guggulocheck“ das Tierseralpel, ein schmales etwa einen starken Büchschenschuss langes Hochthälchen, welches gegen Osten sanft ansteigend, nordwärts durch die Rosszähne (eine ganz respectable Reihe von Zacken, die besser den Namen Drachen- oder allenfalls Teufelszähne trügen), von der Seiseralm getrennt ist und sich im Süden über einen anfänglich langsam ansteigenden Felsrücken an den „grossen Falbün“ und die Federerköfel anschliesst. Von den Rosszähnen herunter zieht eine breite Schutthalde in der ganzen Länge des Hochthals, an dessen oberem Ende, zwischen Felsblöcken eingeklemmt und kaum davon zu unterscheiden, eine nothdürftige Hütte für die Hirten und unweit davon der Ursprung eines der beiden Hauptbäche, welche den Tschamln bilden, sich befinden. Dieser meist noch von Schneewasser verstärkte Bach stürzt sich am untern Ende des Tierseralpels in einen Schlund enggedrängter und vielfach über einander geschobener Felswände (circa 300' Tiefe), um unten nach der Vereinigung mit dem aus der „Grasleita“ kommenden Aste durch das Tschamlthal hinauszueilen. Dieser schon durch das Getöse einem Ungewohnten Grausen erregende Absturz ist seitlich in den Felsen unter dem Namen „Bärenlock“ ein von Jägern und Hirten benützter Steig, dessen wirklich grosse aber schauerliche Reize jedoch nur einem für derlei Passagen nicht mehr Fremden völlig zu Gemüthe führbar sind.

Ich beschränke mich darauf, die eigenthümlichsten Pflanzenarten des Tierseralpels und Umgegend aufzuführen, welche zu erhalten man sich jedoch die Mühe nicht verdressen lassen darf, statt auf dem schmalen mit kurzer Weide bewachsenen Thalstreifen herumzuspazieren, über die Schutthalden hinauf zwischen und über die Felswände hinauzuklimmen, was am leichtesten am obern und untern Ende des

Thales zu bewerkstelligen ist. — Hier findet sich: *Ranunculus Sequieri* Vill., welcher auf diesen Dolomitbergen den *R. glacialis* L. ersetzt, *R. hybridus* Bria, *pyrenaicus* L., *Papaver pyrenaicum* DC., *Arabis pumila* Jacq., *caerulea* Hænke., *Draba tomentosa* Whlbg., *frigida* Sauter, *Johannis* Host. mit β *glabrata*, *Wahlenbergii* Hartm. β *heterotricha* (lapponica Willd.).

Hier habe ich einige Bemerkungen einzuschalten, welche ich vornehmlich an diesen Orten über Draben gemacht habe. *Draba tomentosa* Whlbg., deren Schötchen meist von ästigen und einfachen Härchen flaumig vorkommen, fand ich hier in einzelnen Fällen mit kahlen, nur am Rande bewimperten, eirunden bis länglichen Schötchen, mit kürzerem und längerem Griffel und grossen und kleinen Petalen, die ich auch ein paarmal schwefelgelb beobachtete; ferner *Draba frigida* Sauter in Exemplaren, die an Wuchs, Form und Pubescenz der Schötchen, so wie Fehlen oder Vorhandensein eines deutlichen Griffels, sich der *Draba tomentosa* Whlbg. so nahe stellten, dass es bos von dem Belieben des Finders abbing, sie zu der Einen oder Andern zu zählen. Die genuine Form von *Draba frigida* Sauter findet sich hauptsächlich zwischen 6000 bis 7500 W. F., wo erst *Draba tomentosa* Whlb. beginnt, deren Stelle in den Spalten der unwirthbarsten Dolomitfelsen einzunehmen. *Draba frigida* Sauter kommt ferner hier auch mit über die Hälfte kahlem Blütenstengel vor, sowie mit Schötchen, die nicht mehr weder eirund noch länglich, sondern lanzettlich und nach beiden Enden verschmälert zu nennen sind (wie für *Draba Johannis* Host. angegeben ist) und zwar oft halbkahle Stengel und lanzettliche Siliculæ auf einer Wurzel mit behaarten Stengeln und eiförmig-länglichen Schötchen (diese Form fand ich namentlich häufig und fast immer constant oberm Eishof im Pfosenthal gegen den grossen Gurglerferner der Centralalpen auf Gneiss, und hielt solche auch anfänglich für *Draba Johannis* Host.). *Draba*-Exemplare, welche ich unter dem Namen *Draba nirea* Sauter vom Piz-Lat im Unterengadin erhielt, scheinen mir, den grössern Blumenblättern, schwachflaumigen Schötchen, den sternhaarig-filzigen und einfachbewimperten Blättern einerseits, und dem kahlen Blütenstengel andererseits nach am ehesten eine Bastardform von *Draba tomentosa* Whlb. und *Draba Wahlenbergii* Hartm. und demnach identisch mit *Draba Traunsteineri* Hoppe zu sein. Eine *Draba* endlich auf dem Tierseralpel, welche sich durch schmale Schötchen, fast fehlenden Griffel, unterwärts flaumige, oben kahle Blütenstiele und sternhaarbestreute, hinterwärts einfachgewimperte Rosettenblätter als *Draba Johannis* Host. declarirt, kommt auch

mit kahlen, blos einfach gewimperten Blättern vor, welche Form als *β glabrata* (*Draba Hoppeana* Rudolphi) bekannt ist. Diese nämliche *Draba Johannis* Host. tritt aber im Tierseralpel auch mit ganz kahlem Stengel auf, wonach sie sich wenigstens in der Beschreibung (Original-Exemplare von Willdenow gelang es mir leider nicht zur Einsicht zu erhalten) so wenig von *Draba Wahlenbergii* Hartm. *β. heterotricha* (*Draba lapponica* Willd.) unterscheidet, wie ein Ei von dem andern, und gebe ich mich stark der Vermuthung hin, dass *Draba lapponica* Willd. und *Johannis* Host. Synonyma seien; in dieser Vermuthung bestärkt mich ein ganz ähnliches Schwanken der allgemeinen Form und der Stengel-Pubescenz an Exemplaren aus dem Grossglockner Gebiete. Diese zwischen *Draba Johannis* Host. und *Draba lapponica* Willd. schwankenden Formen kann man finden am Fuss der Rosszähne unter einer überhängenden Felsspalte auf dem Schuttrande, beiläufig in Mitte des Thales. Hier ist ferner zu sammeln *Draba incana* L. in allen möglichen Formen; die vorhergehende *Draba* findet sich auch häufig an dem Steige vom mittlern zum kleinen Schönbühl und am obersten Ende des Tierseralpels jenseits auf der Schneide.

Unter der oben genannten überhängenden Felsspalte findet sich häufig die seltene *Capsella pauciflora* Koch; in trockenen Jahren fadenförmig, kaum Zoll hoch, wenigblüthig; in feuchten sich bis zu 5 Zoll erhebend, mehrblüthig, mit grossen Blättern und schwankem Stengel, darunter eine hübsche Form *brevicaulis* mit breiten fiederspaltig eingeschnittenen und rund auf dem Boden ausgebreitet angepressten Blättern und fast stengelloser Blüthentraube. Nicht vergessen darf ich zu erwähnen, dass auf dem Schuttrande dieser Höhle, aber ausserhalb des deckenden Felsens, in Masse *Capsella Bursa pastoris* Mönch. sich befindet! *Capsella pauciflora* Koch ist essbar und ihres feinen und angenehmen Geschmacks wegen eine herrliche Beigabe zu einem kernigen Bergmahle. Sie findet sich fast unter jedem überhängenden Felsen dieser Schluchten und steigt in den tiefen Nebenspalten des Tschaminthales, wie z. B. im „Jungbrunnthal“ und noch mehr im „Bachwaderzoathal“ bis 4500 W. F. herab. Weiter findet sich *Viola pinnata* L., welche vorzüglich in einer Höhe von circa 3500 W. F. zwischen Ums und dem Tierserbade am Fusse des Tschaffoun Mitte Mai in voller Blüthe steht, auf dem mittlern Schönbühl bei 7000 W. F. hier Ende Juni. Ferner *Sagina saxatilis* Wimm. und an den Felsen der Rosszähne *Alsine lanceolata* M. et K. und *aretoides* M. et K., *Oxytropis uralensis* DC. auf der Schneide, *Phaca australis* L., *Geum reptans* L., *Sibbaldia procumbens* L., *Rhodiola rosea* L. auf

Rotherd, im Duronthal jenseits der Tierseralpelschneid, sehr häufig auf dem Kamme von Duron gegen Plattkofel; *Sedum atratum* L., *repens* L., *Saxifraga Burseriana* L. (bis Ende Juni auf Rotherd blühend), *oppositifolia* L., *androsacea* L., *ascendens* L. auf der Schneid des Tierseralpels gegen Duron und am Malignon, *Meum Mutellina* Gärtn., *Gaya simplex* Gaud., *Valeriana supina* L., *elongata* L., *Gnaphalium norvegicum* Gunner., *Artemisia lanata* Willd. auf dem grossen Schönbühl 6—7000', *Mutellina* Vill. selten in den Felswänden der Rosszähne, *spicata* Wulf., ebenda häufiger; *Anthemis alpina* L., *Doronicum cordifolium* Sternb., *Aronicum Clusii* Koch., *Senecio abrotanifolius* L., *carniolicus* Willd., *Saussurea alpina* DC., *Leontodon Taraxaci* Lois., *Taraxacum officin.* Wigg. γ *alpinum*, *Crepis alpestris* Tausch., *Jacquini* Tausch., *Hieracium villosum* Jacq., *glanduliferum* Hoppe, *Phyteuma Sieberi* Spreng., *Ph. Halleri* All. in den Schluchten des Tschamin mit *Pedicularis recutita* L., *Campanula Morettiana* Rehb. in den Felswänden des Tschaminthals bis unter 5000' doch nicht häufig; *Gentiana acaulis* L., *excisa* Presl., *imbricata* Fröhl., *prostrata* Hænke mit *tenella* Rottb. im Grase und auf Felsblöcken des Tierseralpels; *Myosotis sylvatica* Hoffm. γ *lactea* im Duronthale, *Paederota Bonarota* L., *Pedicularis Jacquinii* Koch, *rosea* Wulf., *Androsace helvetica* Gaud. auf den Wänden und Spitzen der Rosszähne, *obtusifolia* All., *Aretia Vitaliana* L. sehr häufig auf einem feuchten roththonigen Abhänge über dem grossen Schönbühl, auch auf Rotherd; *Primula longiflora* All., *Soldanella minima* Hoppe, *Blitum virgatum* L., *Oxyria digyna* Campd. in den höchsten Schutthaldden der Rosszähne, *Chamaeorchis alpina* Rich., *Lloydia serotina* Salisb., *Luzula lutea* DC., *spicata* DC., *Kobresia caricina* Willd., *Carex rupestris* All., auf den Felswänden, vorzüglich gegen die Schneide, *nigra* All., *capillaris* L., *Agrostis rupestris* All., *Sesleria sphaerocephala* Ard., *Avena distichophylla* Vill., *subspicata* Clairv., *Poa laxa* Hænke, *minor* Gaud., *Festuca Halleri* All., *pumila* Vill., *Cystopteris fragilis* Bernh., *regia* Presl., — *Androsace carnea* L., die auf der Seiseralpe angegeben wird, suchte ich vergeblich, ebenso *Linnaea borealis* L., Dagegen fand ich an einem äusserst quellenreichen Orte im Tschaminthale bei den sogenannten kalten Wassern *Tozzia alpina* L.

Eine fernere Beschreibung des Weges über die Wände und Abhänge hin, welche sich vom Tierseralpel südlich aufthürmen, ist vergeblich, da nur mit kundigem Führer oder nach vielfachen vergeblichen Versuchen sich ein schwindelfreier, des Kletterns gewohnter

Sammler in den Schroffen des Rosengartens zurecht finden wird. — Wer auf jenen Orten sammeln will, mag sich mit Fusseisen versehen, da man ohne diese mit Vorsicht wohl durchkommen, aber allorts nicht ohne sehr grosse Gefahr botanisiren kann. — In einem rechten Winkel mit dem Tierseralpel gegen Süden erhebt sich der grosse Falboun, welcher sich in gerader südlicher Richtung an den Kesselberg, den kleinen Falboun, den grossen und kleinen Lemperköfel, die Federerköfel und endlich an den Rosengarten selbst anketet. Südwestlich vom grossen Falboun ist ein von den höchsten Spitzen eingeschlossener und umschatteter flacher Kessel angefüllt mit Lawinenschutt; zu diesem Kessel (zu hinterst in der Grasleita genannt) kann man sowohl vom Tierseralpel gelangen, als auch von hier aus am leichtesten zwischen den Schluchten des grossen Falboun zum Lago d'Antervoja oder in den kleinen Falboun oder in die Lemperköfel hinaufsteigen. Die breiteste der hier ausmündenden Schluchten führt auf eine schmale Schneide („auf der Mauer“ genannt, weil früher hier die Jäger hinter einem Steinwalle versteckt die Morgens aus dem wälschen Thale heraufziehenden Gens abzapfen pflegten; diess thun sie jetzt freilich nicht mehr), von welcher man rechts die Knoten (Volksausdruck für arg zerrissene Felswände und Vorsprünge) des kleinen Falboun und gerade hinunter das Val di Vajólo (oder Vajolett-Thal, zu Fassa gehörig) vor sich hat; hier hinunter muss man über die Schutthalden gehen, um auf dem leichtesten Wege wälscherseits den Rosengarten zu besteigen; wer auf der deutschen Seite dieses sonderbare Rosengärtlein erklimmen will, darf beim in die Tiefe Blicken so wenig Schwindel bekommen, als beim Schauen gegen Himmel, sonst — geht's schlimm! Der Rosengarten, nördlich und südlich von drohenden Dolomitspitzen umstarrt, ist ein gegen Ost und West in fast senkrechten Wänden abstürzender Felsstock von wohl 2000 Fuss Höhe über den umgebenden Schutthalden. Im obern Drittheil dieser Höhe ist eine terrassenförmige Stelle, welche, durch den in den meisten Jahren darauf liegenden Schnee und die freie Lage gegen Botzen weithin sichtbar, das Rosengärtlein bildet.

Die wenigen, in den gesammten eben beschriebenen Localitäten vorkommenden Phanerogamen, meist klein und unansehnlich, sind nicht geeignet, diesen Einöden besonderes Leben zu verleihen und dahier oben, wohin sich nicht oft ein Vogel verirrt und die allgemeine Stille oft nur von dem Klirren des eigenen Fusstrittes oder dem Rasseln eines herabbrechenden Felsstückes unterbrochen wird, ist der seltene Anblick eines der kleinen aber

schönen Pflänzchen von doppeltem Werthe. Hier lohnt den fleissigen Sammler eine spärliche Ausbente von *Arabis caerulea* Hænke, *Draba Sauteri* Hoppe (compacte Form), *tomentosa* Whlbg. und die seltene *Cochlearia brevicaulis* Facch.; diese interessante Pflanze wächst sowohl auf mit kurzem Grase, *Carices* und *Salix serpyllifolia* bewachsenen Abhängen zwischen ihren Consorten tief versteckt und eingedrückt, bis 7000 W. Fuss herab, als auch zwischen den Spitzen und am Fusse der höchsten Wände im feinsten sandigen Gerölle bis gegen 9000 W. F.; nie gelang es mir, Exemplare zu finden, welche durch Verlängerung ihrer Axe der verwandten *Cochlearia saxatilis* Lam. näher kamen; ihre Stamina sind zwar nicht genau rechtwinklig, aber doch einwärts gebogen. Die unteren Aeste der Traube sind durch die allmählig verschmälerten Blätter mit Deckblättern versehen (was übrigens auch bei *C. saxatilis* Lam. vorkommt); dagegen beobachtete ich bei dieser Pflanze die Rückseite der Antheren violett, welche ich bei *C. saxatilis* Lam. immer gelb fand, und bemerkte, dass ausserhalb des Antherenkreises an der Basis jedes Blumenblattes eine kurze zungenförmige grüne Schuppe steht, welche bei *Cochlearia saxatilis* Lam. gelblich, kleiner, oder fast gar nicht vorhanden ist. Ferner *Papaver pyrenaicus* DC., *Alpine aretioides* M. et K., *Saxifraga Burseriana* L. und *S. Facchinii* Koch; diese ausgezeichnete Pflanze findet sich spärlich sowohl in Felsspalten als auch auf schmalen griesigen Jöchern der höchsten Kämme in den verschiedensten Formen und Farben-Nuancirungen von einem trüben Weiss durch Violett und Roth bis fast Schwarz. *Campanula Morettiana* Reichenb. findet sich an den meisten Felswänden in Val di Vajölo unter 7000 W. F.; eine eigenthümliche Erscheinung bot sich mir hiebei dar, indem ich eine Missbildung einer *Campanula*-Blüthe beobachtete in der Art, dass an der Stelle des Kelches sich 5 freie, eirunde, beiderseits einzähnlige, den obern Stengelblättern ähnliche Blättchen und oberhalb derselben 3 in einander steckende blaue Kronen befanden, von denen die unterste die kleinste, die oberste die grösstentwickelte war und deren Abschnitte je mit der vorhergehenden alternirten; Stamina und Griffel fehlten und waren hier also ganz in Krone verwandelt; auf demselben Stämmchen befindet sich eine halberschlossene, vollkommen gebildete Blüthe. Ferner: *Cerastium latifolium* L. var. *glaciale* Gaud., *Androsace helvetica* Gaud. und meine neue *Androsace Hausmanni*, *Statice alpina* Hoppe, *Oxyria digyna* Campder., *Kobresia caricina* Willd., *Carex rupestris* All. Auf den spärlich begrastem steilen Triften hinter dem Rosengarten zwischen 6—7000 W. F. findet

sich die neue *Carex ornithopodioides* Hausm. Es treten von dieser eigenthümlichen Segge zwei Formen auf; eine kleine vom Ansehen der *Carex ornithopoda* Willd., und eine viel grössere mit aufrechtem schwankem Halme; beide Formen haben jedoch ziemlich starre umgebogene Blätter, welche oberwärts am Rande rauhzählig sind; die Glumae sind meist dunkelgefärbt, die Früchtchen glänzend, kahl, doch auch hie und da auf den Kanten fein behaart. Ausserdem noch *Sesleria sphaerocephala* Arduin und *Festuca pumila* Vill.

Vom Rosengarten zieht sich der Kamm in wechselnder Erhebung, als Rothwand, ai Mugöni, und Köbleck bis auf die Einsattelung von Gemèrk, den Jochübergang von Wälschnofen (Nuovitaliana) nach Fassa hin; die Flora ist dieselbe wie bisher, je nach den Erhebungen sich verändernd; auf der wälschen Seite der Rothwand, ai Mugöni, fand ich auf einer frisch wahrscheinlich von einer Lawine aufgerissenen Stelle des Abhanges bei 7500' die einblüthige Form der *Androsace obtusifolia* All. i. e. *Androsace aretioides* Gaud. mit ein-, zwei- bis vierblüthigen Stielchen, und auch ein- und mehrblüthige Stielchen auf gleichem Individuum; diese kleine niedere Form hatte einen ähnlichen Gesellschafter in zwergartigen einblüthigen Exemplaren der *Saxifraga androsacea* L. β *pygmaea* Hornung. Hier in der Nähe sammelte ich auch *Arabis pumila* Jacq., deren Staubfäden theilweise in Petalen verwandelt und die Pistille missbildet waren. Jenseits der Alpenwiesen von Gemèrk erhebt sich der Dolomit noch einmal zu bedeutender Höhe, die meisten der bisher aufgeführten Arten auf sich beherbergend. Die 2 Spitzen Reiterjoch und Latemar sind am bequemsten durch Umgehung wälscherseits zu ersteigen; auch hier findet sich *Cochlearia brevicaulis* Facch., *Androsace Hausmanni* und *Carex ornithopodioides* Hsm. (circa 7000'), *Saxifraga Facchinii* Koch und *Draba Sauteri* (laxe Form), häufig dagegen *Geum reptans* L., *Ranunculus Sequieri* Vill., *parnassifolius* L. (circa 7000') auf dem Südabhang des Reiterjochs, ferner *Saxifraga squarrosa* Sieb., *Aronicum scorpioides* Koch., *Saussurea alpina* DC., *Artemisia spicata* Wulf., *Campanula Morrettiana* Rchb. und *Valeriana supina* L., *Avena subspicata* Clairv. und *Carex rupestris* All. Am Fusse desselben findet sich häufig *Dianthus speciosus* Rchb. und *Centaurea axillaris* Willd.

Diess ist die reiche Flora des Schleern, eines Berges, dem sich wenige gleich begünstigte zur Seite stellen dürfen. So umfassend indessen auch sein Phanerogamenreichthum sich erweist, trage ich dennoch die Ueberzeugung, dass noch viel des Schönen und Interessanten übersehen worden ist, und dass spätern eifrigen Besuchern wohl noch manches Lehrreiche und Neue aufgespart bleibt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Leybold Friedrich

Artikel/Article: [Der Schleern bei Bötzen in Südtirol 449-456](#)