EXKURSIONSBERICHT
„SÜDTIROL“
1. 5. 2005 – 4. 5. 2005

verfasst von

Hans DORMANN

auf der Grundlage der Exkursionserläuterungen bzw. -unterlagen
von

Gerhard Karl LIEB

sowie Internet-Informationen

INHALTSVERZEICHNIS

1. Exkursionstag : Durch Friaul und Veneto nach Südtirol (Dolomiten-Straße) 3
Val Canale / Kanaltal und Canale del Ferro / Eisental 3
Sappada / Pladen 4
Cadore – das obere Piavetal 4
Cortina d´Ampezzo 5
Große Dolomitenstraße 6
Das ladinische Sprachgebiet **[EXKURS: SÜDTIROL Sprach- und Volksgruppen]** 8
Geologie und Morphogenetik der Dolomiten 9
Tourismus in den Dolomiten 12
Karerpass / Passo di Costalunga 13
[EXKURS: SÜDTIROL Übersichten] 13
[EXKURS: SÜDTIROL Geschichte] 14
Latemar-Bergsturz und Karersee 16
Welschnofen / Nova Levante 16
Eggentaler Schlucht 17

2. Exkursionstag: Vinschgau / Val Venosta 18
Geographischer Überblick: Vinschgau 18
Untervinschgau **[EXKURS: SÜDTIROL Landwirtschaft]** 20
Mittelvinschgau (Vinschger Bahn) 22
Tartscher Bichel 24
Bewässerungswirtschaft im Vinschgau 25
Obervinschgau 28
Reschenstausee 29
Mals / Malles Venosta und Kirche St. Benedikt 30
Glorenza / Glurns 30
Nationalpark Stilfser Joch 33
Trafoi **[EXKURS: SÜDTIROL als Gebirgsland]** 34
Corzes / Kortsch 35

3. Exkursionstag: Burggrafenamt und Überetsch 37
Das mittlere Etschtal (Burggrafenamt) 37
Lana **[EXKURS: SÜDTIROL Industrie]** 38
Tschögglberg 41
Hafling /Avelengo 42
Meran / Merano 42
Überetsch (Eppan) 46
Weingut Manincor (Kaltern) 47

4. Exkursionstag: Bozen und Pustertal 49
Bozen / Bolzano [**EXKURS: SÜDTIROL in Italien]** 49
Ritten / Renon 54
Brixen / Bressanone 56
Das Natzer Plateau 57
Pustertal / Val Pusteria 58
Bruneck / Brunico 59
Toblach / Dobbiaco 60
Innichen / San Candido 61
Sexten / Sesto [**EXKURS: SÜDTIROL Naturparks]** 62
Anhang: Weinbau in Kärnten 64

Literaturauswahl 65

1. EXKURSIONSTAG [DOLOMITEN-STRASSE]: (Graz → Thörl-Maglern) → Tolmezzo → Sappada / Bladen → S. Stefano di Cadore → Auronzo di Cadore → Cortina d´Ampezzo → Falzarego-Pass → Valparola-Pass → La Villa / Stern → Corvara → Campolongo-Pass → Pordoijoch → Canazei → Karerpass / Passo di Costalunga → Welschnofen / Nova Levante → Bolzano / Bozen

Obwohl das Exkursionsgebiet i. e. S. mit dem Überqueren der österreichischen Staatsgrenze bei Thörl-Maglern in Richtung Italien noch nicht erreicht ist, bietet die Busfahrt (8.01 Uhr ab Graz Hbf.) durchs Friaul und Veneto eine willkommene Gelegenheit, über geographische Vergleiche bzw. Parallelen zwischen Friaul und Trentino-Südtirol zu sprechen, z. B.:

- Österreichische Kulturlandschaften, durch politische Entscheidungen an Italien angeschlossen:
  - Kanaltal, bis 1919 bei Kärnten
  - Trentino-Südtirol, bei Tirol
- Landschaftsnamen, die über die Talwasserscheide hinweggreifen:
  - Kanaltal von Pontebba / Pontafel über Saifnitzer Sattel bei Tarvis bis ins Kärntner Gailitztal (Fella ←→ Gailitz)
  - Pustertal von Mühlbacher Klause über Toblacher Schwemmkegel hinweg bis ins Drautal bei Lienz (Rienz ←→ Drau)
- Sprachen: (Siehe auch **[EXKURS: SÜDTIROL Sprach- und Volksgruppen],** S.8f.) Friulanisch und Ladinisch haben sich als alpenromanische Sprachen erhalten:
  - Die friulanische Sprachgruppe ist die drittgrößte Minderheit in Italien und umfasst schätzungsweise an die 779.000 Personen, von denen die Mehrheit in den Provinzen Udine und Pordenone lebt.
  - Das Ladinische ist seit 1989 als örtliche und regionale Verwaltungssprache anerkannt.
- Entsiedelung in den Zentralraum: Friaul massiv betroffen, Südtirol kaum
- Klima: in Friaul deutlich höhere Niederschlagsmengen und -intensitäten sowie insgesamt ungünstigeres Klima als in Südtirol, das von seiner inneralpinen Lage profitiert.

Dass sich Talnamen von Flussnamen unterscheiden, ist im mittleren Alpenraum normal. Die Bezeichnung „Kanal“ geht auf das friulanische Wort für „Tal“ zurück (vgl. ital.: Val Canale). Bei Pontebba, dem alten Grenzort zwischen Kärnten und Friaul, endet die Kulturlandschaft **Kanaltal**. Hier beginnt der **Canal del Ferro / Eisental**, eine italienische Kulturlandschaft mit typisch submediterranem Mischwald (Hopfenbuche, Mannaesche, Flaumeiche).

Abb.1: Hopfenbuche / Mannaesche / Flaumeiche

Diese Bäume sind nicht hartlaubig, weil es hier keine mediterrane Sommertrockenheit gibt – lediglich das Herbstmaximum der Niederschläge (NS) zeigt die Nähe dieses Talraumes zum mediterranen Klimabereich.

Die zahlreichen Neubauten in **Chiusaforte** erinnern an die Erdbebenkatastrophen von 1976. Die Siedlung ist von – für Friaul typischer – massiver Entsiedelung in den Zentralraum Udine – Pordenone betroffen. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht ist – wohl aufgrund des hohen Industrialisierungsgrades – die Region **Tolmezzo – Villa Santina**. (Siehe auch: Abschnitt über Tolmezzo in: EXKURSIONSBERICHT „FRIAUL-JULISCH VENETIEN“ 2003, S. 9)
Ab Villa Santina folgen wir dem **Torrente Degano** (Canal di Gorto) Richtung Norden, passieren **Ovaro**, einen typischen Ort der Kulturlandschaft Carnia (junge Bausubstanz, Grundherren-Palazzi aus dem 16./17. Jh.), mit romanischen Sammelsiedlungen ohne Einzelhöfe (500m). Infolge starker Abwanderung wurden viele Gebäude zu Wochenendhäusern umfunktioniert, Felder aufgelassen und der Verbuschung bzw. der Wiederbewaldung mit Mischwald preisgegeben. Überall sind die Spuren starker Siedlungsregression (-45% Bevölkerungsrückgang von 1951 – 1988 im Degano-Tal) deutlich zu sehen.
Der Talschluss-Ort **Forni Avoltri** in 900m Seehöhe mit zahlreichen charakteristisch behäbigen Steinbauten profitiert wie viele andere Orte in vergleichbarer Lage vom Tourismus.

An der **Cima Sappada** (1288m) überqueren wir die Grenze der Region Friaul-Julisch Venetien zur Region Veneto (Provinz Belluno). In Richtung N ist der Monte Peralba (2.693m) zu sehen, an dessen S-Seite der Piave entspringt. Eine Anzapfung von friulanischer Seite her ist in geologisch nahe liegender Zeit zu erwarten. In südwestl. Richtung erheben sich die „Terzen“-Berge, der Monte Terza grande (2.585m) und nördlich von diesem der Monte Terza piccola (2.373m).

TIPP: Piave-Schlucht „Orrido dell´ Aquatona“ mit kühner Steiganlage

Ein knapp halbstündiger Aufenthalt (12.15 – 12.40 Uhr) in **Sappada** / Bladen (auch: Ploden) ermöglicht einen kurzen Eindruck von den Hausformen hier im oberen Piave-Tal. Die Gründung der Siedlung im 13. Jh. (erste Nennung 1296; ital. „zappare“ = roden, harken / mhd. „plât“ = Piave) geht auf Zuwanderer aus dem Pustertal (Villgraten) zurück, die von den damals herrschenden Görzer Grafen für den Eisenerzabbau am Monte del Ferro – nördlich von Sappada – ins Land geholt wurden. Einst gab es hier 13 – 15 Schwaighöfe, deren Zahl später durch Realteilung anstieg. Es waren Paarhöfe aus Lärchenholz wie die Lesachtaler Höfe, die noch heute deutlich den Tiroler Stil erkennen lassen. Im Laufe seiner wechselvollen Geschichte gehörte Sappada zum Patriarchat Venedig (1420), zu Österreich (1797 bzw. 1815) und zu Italien (1866). Nach Evakuierung und Ausplünderung (1917) kehrten die Bewohner 1919 zurück. Die Einwohnerzahl stieg von 650 (1750) auf ca. 1.500 (2000, ca. 50% dtspr.). Seit 1926 gibt es hier keinen Deutsch-Unterricht mehr. Aktuell hat sich Sappada zu einem Wintersport- und Sommertourismusort entwickelt (1.200 Betten schon 1970). In diesem Zusammenhang kam es zu verstärkter Neubautätigkeit, Mobilität und Einheiratungen, aber auch zu einem Rückgang von Gebrauch und Kenntnis des Deutschen.

Nach wenigen Minuten Fahrt durch das obere Piavetal (**Cadore**) treten die Dolomiten erstmals ins Blickfeld. Der Name Cadore bezeichnet das Piavetal oberhalb von Longarone, die nördlichste Landschaft von Belluno. Eine weitere, in vorfaschistischer Zeit ladinische Tallandschaft, das **Comélico**, zweigt von S. Stefano di Cadore in Richtung Passo di Monte Croce di Comélico / Kreuzbergpass ab. Inzwischen sind die „Tiroler“ Holzhäuser fast verschwunden, nur noch vereinzelt gibt es bei Ställen und Scheunen Anklänge an das Gail- und Lesachtal.
Bei Santa Caterina verlassen wir das Piave-Tal und folgen dem Fiume Ansiei in Richtung Misurina See bzw. Passo Tre Croci. Vom Lago di Santa Caterina (vor **Auronzo di Cadore**) aus bietet sich ein erster lohnender Ausblick auf die Drei Zinnen in den Sextener Dolomiten:

Abbildung 2: Lago di Santa Caterina bei Auronzo di Cadore, im Hintergrund (Bildmitte) die Drei Zinnen

Mit der Mündung des **Fiume Ansiei** in den Piave ist auch die Region der **Dolomiten** erreicht, wo ein charakteristischer geologischer Bau und eine vielfältige Kulturlandschaft in landschaftsästhetisch besonders attraktiver Weise verbunden sind. Da klimatisch dem inneralpinen Bereich zuzurechnen, befindet sich die potenzielle Waldgrenze hier in über 2.200m Seehöhe.
Das Val d`Ansiei hat als eine Verlängerung des Piave-Tales historische Verkehrsbedeutung als Zubringer von der oberitalienischen Tiefebene zu den Zentralalpenpässen, besonders zum Brenner. Für diese „Strada d´Alemagna“ gibt es seit den 60er-Jahren auch Pläne zum Ausbau als Autobahn (Transversale Venedig – München, von Süden her bis Belluno fertig gestellt). Diese neue Transit-Strecke gilt im gesamteuropäischen Kontext als verkehrspolitisch höchst fragwürdig und wird auch in der betroffenen Region (je nach Trassenvariante mit unterschiedlicher Vehemenz) abgelehnt!
Die Exkursionsroute Richtung Cortina d´Ampezzo führt vorerst noch an zwei weniger bekannten Gebirgsgruppen, der Marmarole-Gruppe und der Sorapis-Gruppe, entlang, die im Schatten des weltberühmten dolomitischen Kernraumes stehen. Zu Letzterem gehört bereits der Monte Cristallo (3.216m) nordöstlich von Cortina d´Ampezzo.

Nach Überquerung des Tre-Croci-Passes (1.809m) liegt das weit gespannte Becken von **Cortina d´Ampezzo** vor dem Beobachter:

Abbildung 3: Cortina d´Ampezzo vor der Kulisse der Cristallo-Gruppe

Schroffe Gebirgsstöcke ruhen auf einem sanften Basis-Stockwerk – sanft kupiertem Gelände, entstanden durch große Massenbewegungen (z. B. Rutschungen; siehe auch S.7), mit ausgedehnten Lärchwiesen.

Abbildung 4: Lärchwiese bei Cortina d´Ampezzo

Cortina d´Ampezzo ist wohl das Synonym für Massentourismus in den Dolomiten, was 1,5 Mio. Übernachtungen (3,3 Mio. im gesamten Valle d´Ampezzo / Boite-Tal) belegen. Am Anfang stand eindeutig der Alpinismus: 1857 wurde mit dem Mt. Pelmo der 1. Dolomiten-Hochgipfel, 1863 die Tofana di Mezzo erstiegen. In der Folge entwickelte sich ein gut organisiertes Bergführerwesen auf der Basis von wichtigen Bergführerpersönlichkeiten sowie deren Familien (z. B. Innerkofler aus Sexten, Lacedelli, Dibona u. a. m.).
Die weitere Entwicklung wurde natürlich durch die Verkehrserschließung begünstigt. Das Zeitalter der Kunststraßen begann mit der Aufklärung im 18. Jh., als sich Tal-gebundenes Denken allmählich durchsetzte, während Talengen und Schluchten bislang eher grenzbildend waren. Die schon 1829 ausgebaute „Straße übers Gemärk“ (Cimabanche) und insbesondere die **„Große Dolomitenstraße“** (1896 Bozen – Karerpass, 1904 Pordoijoch – Buchenstein, 1909 letzter Abschnitt Falzarego-Pass – Cortina fertig, seit 1960 asphaltiert und ohne Winter-sperre ganzjährig geöffnet), eine Initiative des Meraner Bergsteigers und Tourismuspioniers Theodor Christomannos, wurden teils aus touristischen, teils aber wohl auch aus strategischen Überlegungen angelegt. Der Begriff "Große Dolomitenstraße" wurde erst nach Ende des

1.Weltkrieges geprägt, als der alpine Sport einer Blütezeit entgegenging und Orte wie Cortina d`Ampezzo, Val d`Isère und St. Moritz weltberühmt wurden. Heute versteht man darunter die 109km lange hochalpine Straßenverbindung von Bozen nach Cortina d`Ampezzo. Der Entschluss zum Ausbau bestehender Einzelstücke entstand 1898 zum 50-jährigen Regierungsjubiläum von Kaiser Franz Josef I., was den ursprünglichen Plan, die Straße „Kaiserstraße" zu nennen, erklärt.

An der Wende zum 20. Jh. wird für Cortina allmählich der Wintertourismus interessant:

- 1902: 1. Schirennen in Italien
- Zwischenkriegszeit: Bahnanschluss (Toblach), 1. mechanische Aufstiegshilfen
- 1956: VII. Olympische Winterspiele brachten weltweite Bekanntheit
- Anlage von 160 km Pisten
- Aktuelle Daten:
  - Tourismus-stärkster Ort der Dolomiten (7.600 Einwohner)
  - 26.000 Gästebetten
  - 290.000 Ankünfte
  - 2,3 Mio. Übernachtungen (inkl. Zweitwohnungen, 54% Winteranteil)
  - ∅ Aufenthaltsdauer: 7 Tage im Winter, 9 Tage im Sommer (Sommerfrische)
  - 51 Aufstiegshilfen
  - 300.000 Beförderte / Stunde

Die klimatischen Voraussetzungen sehen (lt. WAKONIGG) folgendermaßen aus:

T: I: -2,7° VII: 15,4° J∅ 6,5°
NS: I: 38mm VI: 135 J∑: 1.147mm

Die früher ladinische Landschaft Anpezzo (dt. Haiden) ist heute mehrheitlich italienisch geworden. Im Frühmittelalter ursprünglich zum Bistum Freising gehörend, kam sie im Spätmittelalter zu Aquileia und Venedig, war von 1511 bis zum 1. Wk. österreichisch (außer zur napoleonischen Zeit) und danach italienisch (Provinz Belluno).
Dem heutigen Stadtzentrum verleihen eine mondäne Fußgängerzone (Corso Italia, Piazza Roma) mit Pfarrkirche (schon 1208 erwähnt, seit 1776 in der heutigen Form, 72m hoher Turm) erhöhte Attraktivität.
Der Großteil von Cortina und auch sein altes Zentrum liegen auf einer mächtigen, komplex aufgebauten Massenbewegung, die von E entlang des T. Bigontina herabzieht. Der Körper dieser Massenbewegung ist bis etwa 1.600m an der Tre-Croci-Straße hinauf zu verfolgen. Zum Teil ist offenbar die Labilität der Kassianer Schichten nördlich des T. Bigontina verantwortlich, aber von der Faloria her sind auch große Dolomit-Schollen eingebunden. Die Altersdatierung mittels fossiler Hölzer reicht bis ins 5. / 6. Jh. n. C. (!) zurück. Weitere mächtige Hangbewegungen auch auf der anderen Seite („frana del Col Druscié") vervollständigen das Bild einer letztlich den ganzen Talkessel dominierenden welligen Topographie.

Nach einer etwas mehr als einstündigen **Mittagspause in Cortina d´Ampezzo (14.10 – 15.20 Uhr)** fahren wir auf der „Großen Dolomitenstraße" in Richtung **Falzarego-Pass** weiter. Vorerst verläuft die weltberühmte Straße auf eher instabilem Terrain, nämlich auf einem Rutschhang (ital. „frane"), der in einigen Kehren bewältigt wird und mehrere eher notdürftig ausgebesserte Querrisse aufweist. Doch die Verunsicherung der Reisenden währt nur kurz, denn schon bald bietet Lärchen-Zirben-Wald bis auf über 2.000m Höhe wieder gewohnte zentralalpine Bedingungen. Ein 20-minütiger Aufenthalt auf dem 2.105m hohen Falzarego-Pass reicht bloß dazu aus, sich vergeblich eine Fahrt mit der Seilbahn auf den Piccolo Lagazuoi / Klein-Lagazuoi (2.752m) zu wünschen, der einen grandiosen Rundblick zu bieten hätte.

Für diesen entgangenen Genuss liefern während der Fahrt Richtung Valparole-Pass Blicke auf die vergletscherte Marmolada (3.342m, →SW) sowie auf die Geisler Gruppe (3.025m, →NW) doch eine gewisse Entschädigung, obwohl im Nahbereich der Straße viele Felsstürze ein beträchtliches Gefahrenpotenzial anzeigen. Beim Überqueren der Grenze zur Provinz Bozen ahnt man noch nicht, dass das gesperrte Grödner Joch eine unfreiwillige kurzfristige Rückkehr in die Provinz Belluno erzwingen würde. Über San Cassiano / St. Kassian – mit seiner noch großflächig intakten bergbäuerlichen Grünlandwirtschaft – gelangen wir nach la Villa / Stern im Val Badia / Gadertal, von wo aus man schon die Sella-Gruppe (Piz Boé, 3.154m →SW) sehen kann. Sie ist umgeben von Talschaften, die **das ladinische Sprachgebiet** (70 – 100%) repräsentieren.

[EXKURS: SÜDTIROL Sprach- und Volksgruppen][1]

- Deutsche Sprachgruppe: (2001: 69,1%)

Spätestens ab dem 7. Jh. begann von N her die Einwanderung von Baiern, ausgehend vom Eisack- und Pustertal, gefördert durch den Siedlungsausbau der Landes- und Grundherrn.

  - Verteilung: In 80% der Gemeinden beträgt der Anteil der deutschen Sprachgruppe >80%, wobei die höchsten Werte am Tschöggl- und Regglberg, im Sarntal, Vinschgau, Passeiertal und Pustertal erreicht werden. Nach wie vor liegt der klare Verbreitungsschwerpunkt im ländlichen Raum!
  - Dynamik: Die Zunahme um 1,16% (1991 – 2001) ist stark vom natürlichen Bevölkerungswachstum des ländlichen Raumes getragen (Geburtenbilanz). Veränderungen in den Einzelgemeinden folgen dem „Ausgleichsprinzip" (= Zunahme in Gemeinden mit geringem, Abnahme in solchen mit hohem deutschen Anteil), wozu letztlich auch eine gewisse Verstädterung der deutschen Volksgruppe gehört.

- Italienische Sprachgruppe: (2001: 26,5%)

Das traditionelle Siedlungsgebiet im Bozner Unterland entstand zu Beginn des 20. Jhs. als Folge der Etsch-Regulierung, besonders durch Migranten aus dem Trentino bzw. später – in faschistischer Zeit – verstärkt durch gezielte Zuwanderung, besonders aus Venetien.

  - Verteilung: Anfang des 20. Jhs. gab es nur in Pfatten und Branzoll italienische Mehrheiten, die faschistische Politik brachte Italiener aber vor allem in die Städte, weshalb die italienische Gruppe primär eine urbane ist! Mehr als ½ der ganzen Volksgruppe lebt in Bozen (wo sie auch die Mehrheit hat) und 4/5 in den großen Städten Bozen und Meran (dort ~½), Brixen, Bruneck und Leifers. Höhere Anteile zeigen sich weiters entlang der Hauptverkehrsachsen und in den Grenzorten am Brenner und Toblacher Feld sowie im Bahnknotenpunkt Franzensfeste.
  - Dynamik: Die Abnahme um 1,18% (1991 – 2001) ist primär mit der ungünstigen Geburtenbilanz der städtischen Bevölkerung zu erklären. Das „Ausgleichsprinzip" ist komplementär zur deutschen Sprachgruppe wirksam, in diesem Fall natürlich als Dekonzentration ausgeprägt, die z. T. Suburbanisierungstendenzen widerspiegelt. Die landesweit größten Verluste gab es in Brenner (-8,94%) und in Franzensfeste (-3,42%) durch Abwanderung, weil traditionell italienische Domänen rückgebaut wurden, und zwar in Form von
    - Rationalisierungsmaßnahen bei der Bahn
    - Abbau der Zoll- und Grenzstationen.

- Ladinische Sprachgruppe: (2001: 4,4%)

Sie ist die älteste der Sprachgruppen, weil die Ladiner üblicherweise als Nachfahren der romanisierten Räter (Rätoromanen) aufgefasst werden.

  - Verteilung: Zum Verbreitungsgebiet zählen das Grödnertal (*Gherdëina)*, das Gadertal (*Badia*) in der Provinz Bozen und das Fassatal (*Fascia*) in der Provinz Trient. Darüber hinaus wird das Ladinische in der Provinz Belluno und in der Region Venetien gesprochen, so im Tal von Livinallongo / Buchenstein (*Fodom*) und von etwa 40% der Bevölkerung von Cortina d'Ampezzo (*Anpezzo*). Das Ladinische, auch Dolomitenladinisch genannt, ist eine romanische Sprache, die im ehemaligen Einzugsgebiet der Grafschaft Tirol gesprochen wird. Mit seinen ungefähr 30.000 Muttersprachlern gehört das Ladinische neben Färöisch, Samisch und Bündnerromanisch zu den kleinsten Sprachgruppen Europas. Die Ladiner gehören zu den von der Europäischen Union

[1] Lit.: hauptsächlich „tirolatlas.uibk.ac.at" (Kartentext zu Sprachgruppen)

anerkannten sprachlichen Minderheiten der EU.[1] Die Ladiner des Fassatales leben in politischer Affinität mit den Deutsch-Tirolern und wären gern zu Südtirol gekommen, mussten sich aber der Angliederung ans Trentino beugen.

- Entstehung und Entwicklung: Entstanden ist die ladinische Sprache durch die Romanisierung der Alpen ab dem Jahre 15 v. Chr. Die Völkerschaften, die vor der römischen Besetzung in den Alpen wohnten, werden gemeinhin als "Räter" bezeichnet; sie entwickelten ab dem 5. Jahrhundert v. Chr. eine eigenständige Kultur. Diese Alpenbevölkerung übernahm die lateinische Sprache, die sich im Laufe von Generationen zum Ladinischen (Rätoromanischen) gewandelt hat.
  Der wissenschaftliche Begriff "Rätoromanisch", der korrekt das rätische Substrat in der Sprache anspricht, hat oft zu Missverständnissen geführt. Immer wieder ist von einer Mischung zwischen Italienisch und Deutsch die Rede oder Rätoromanisch sei eine Mischung aus Rätisch und Vulgärlatein. Rätisch und Vulgärlatein, d.h. das Volkslatein, haben in der Bildung des Rätoromanischen tatsächlich die zentrale Rolle gespielt. Von einer Mischung kann aber keine Rede sein. Im Rätoromanischen ist die Sprache der Räter ein Substrat, das sich auf die Sprache ausgewirkt hat, der Korpus aber ist lateinisch bzw. neulateinisch. Für die Rätoromanen in den Dolomiten wird zumeist der Begriff "Ladiner" verwendet, für die Rätoromanen im Friaul "Furlans", für die Rätoromanen in Graubünden "Rumantsch" (oder "Romanen" bzw. "Bündnerromanen“)[2]. Die Sprache ist - vereinfacht ausgedrückt - ungefähr in der Mitte zwischen Französisch und Italienisch angesiedelt. Mit dem Rätoromanischen nahe verwandt sind auch Okzitanisch (eine galloromanische Sprache, die im südlichen Drittel Frankreichs sowie in Randgebieten Italiens – piemontesische Alpen – und Spaniens – Val d'Aran in Katalonien – gesprochen wird) oder Katalanisch.[3]
- Dynamik: Von 1991 – 2001 (+0,01%) ist allgemein eine Stagnation festzustellen, nur im Gadertal gibt es einen negativen Trend, aber mit >90% auch die höchsten Ladiner-Anteile. In Gröden ist die Entwicklung je nach Gemeinde uneinheitlich. Die Verluste gehen auf Kosten der deutschen und ladinischen Sprachgruppe. Als Ursachen kommen in Frage:
  - Zuwanderung von Italienern und Deutschen
  - Abwanderung von Ladinern oder
  - Assimilierung (eher wahrscheinlich)

Da die Überquerung des Grödner Jochs an diesem Tag nicht möglich ist, entscheidet man sich für die Route über **Corvara / Kurfar**, den Campolongo-Pass (1.875m) nach Arabba und das Pordoijoch. Nach Corvara muss die Straße wiederum eine zungenförmige, unverbaute Rutschmasse überwinden (= Wengener Schichten). Im Anschluss an einen 10-minütigen Fotostopp bietet die halbstündige Busfahrt auf das Pordoijoch Gelegenheit, sich mit der **Geologie und Morphogenetik der Dolomiten**[4] eingehender zu beschäftigen:

[1] Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Ladinische_Sprache
[2] Vgl.: www.gfbv.it/ladin/dossier/ladiner.html
[3] Vgl.: www.gfbv.it/ladin/dossier/ladiner.html; de.wikipedia.org/wiki/Okzitanische_Sprache
[4] Lit.: HEISSEL 1982, BOSELLINI 1998, DÜRR 1970, www.dolomiten.net

Abbildung 5: Straße auf das Pordoijoch

Der Name der Gebirgsstöcke geht auf den französischen Geologen **Déodat de Dolomieu** (1750 – 1801) zurück. Er entdeckte den chemischen Unterschied zwischen Kalkstein und **Dolomit**. Nach ihm wurde – gegen seinen Willen – vom Schweizer Chemiker und Botaniker Theodore de Saussure, Sohn des Erstbezwingers des Mont Blanc, das Mineral Dolomit genannt. 1856 sahen zwei englische Abenteurer, J. Gilbert und G. C. Churchill, über Lienz durch das Pustertal kommend, "eine fremdartige Reihe von nackten, zerrissenen Felsspitzen", die sie sofort faszinierte. Es erschien das Buch "The Dolomite Mountains", welches sofort zum Bestseller wurde.

KREBS 1928 hat auf folgende **länderkundliche Grundeigenschaften des Gebirges** hingewiesen:

- Mächtige Kalkstöcke:
  - teils als Plateaus,
  - teils als Ketten entwickelt;
  - getrennt durch Täler oder Sättel im 1.800m- – 2.200m-Niveau
- Typische Landschaftsstockwerke der Hochlagen:
  - weite Niveaus mit Matten (=gesteinsunabhängig weit verbreitete alte Landoberflächen),
  - darüber Schuttsäume,
  - darüber Felswände und -zinnen
- Massenerhebungscharakter deutlich ausgeprägt:
  - hohe Lage aller Höhengrenzen (Zirbe bildet Waldgrenze über 2.000m, Weiler im Buchenstein bis 1.750m, Täler meist über 900m außer im S),
  - radiale Entwässerung mit Sella als Knotenpunkt;
  - scharfe Begrenzung nach außen (Denudationsrand der Kalktafel)
- Gesteinsbedingte Strukturformen:
  - Dachsteinkalke im E,
  - Riffkalke im W als Gipfelbildner,
  - magmatische Gesteine, besonders im Fassatal
- Bergbäuerliche Kulturlandschaft:
  - außerordentlicher Almenreichtum für ein Kalkgebirge (traditionell ladinische Viehzucht);
  - Kunsthandwerk als Nebenerwerb (Schnitzerei in Gröden und Fassa, Silberfiligran und Intarsien in Ampezzo)

- Rückzugsgebiet der Ladiner (siehe **[EXKURS: SÜDTIROL Sprach- und Volksgruppen],** S.8f.)
- Frühe Erschließung:
    - Verkehrserschließung vor allem aus strategischen Gründen (siehe S. 6f: Große Dolomitenstraße) und
    - früh einsetzender Tourismus

Überblick über den geologischen Aufbau der Dolomiten:

- Hauptgliederung:
    - präalpidisches Grundgebirge (hier meist Quarzphyllit, am weitesten im Raum Brixen verbreitet)
    - zweigeteilter alpidischer Anteil (hangend):
        - liegendes vulkanisches Jungpaläozoikum (Bozener Quarzporphyr),
        - mächtige Trias (in mehreren Fazies entwickelt):
            - Karbonat- und Riff-Fazies (vorherrschend),
            - Tuff- und Mergel-Fazies,
            - vulkanische Fazies
- Flache Lagerung der Gesteine = Charakteristikum der Dolomiten:
    - Kristalliner Rahmen als flache Schüssel mit aufgebogenem N- und S-Rand (Brixen, Cima d´Asta-Pluton, S. Stefano di Cadore);
    - Starrheit der mächtigen Bozener Porphyrplatte → Bedingung für fehlende intensive Faltung;
    - Störung der flachen Lagerung nur lokal (z. B. durch Vulkanotektonik im Fassatal)
- Schema der Dolomitengeologie:

<table>
<tr><td rowspan="2">ALPIDISCHE ENTWICKLUNG</td><td rowspan="2">nicht metamorph</td><td>Mesozoikum (bis obere Trias)</td><td>Tuff-, Mergel- oder vulkan. Fazies</td><td>Karbonat- und Riff-Fazies</td></tr>
<tr><td>Jungpaläozoikum</td><td colspan="2">Bozener Quarzporphyr</td></tr>
<tr><td>PRÄALPID. GRUNDGEBIRGE</td><td>metamorph</td><td>Altpaläozoikum</td><td colspan="2">Quarzphyllit</td></tr>
</table>

Die geomorphologisch wichtigsten Glieder der Dolomiten-Stratigraphie:

- Brixener Quarzphyllit: variszisches Grundgebirge (Pangäa), aufgeschlossen im N (Pustertal) und im S (Valsugana)
- Bozener Quarzporphyr: festländische, in Summe saure Vulkanite (+Tuffe, Pyro- und Vulkanoklastika) des Perm; prophyrisches Gefüge = feinkörnige Grundmasse mit großen Einsprenglingskristallen (heute noch 2.000km² erhalten, bei Bozen 2.000m mächtig); die Bozener Quarzporphyrplatte stellt die Unterlage der Dolomiten dar: ein massives Widerlager, nicht verfaltet, nur im N leicht aufgebogen
- Grödner Sandstein: terrestrisches Sediment unter arid/semiariden Bedingungen (Aufarbeitungsprodukte des Bozener Quarzporphyrs), im Hangenden Übergang zu marinen Sedimenten mit Evaporiten = Bellerophon-Schichten (mit Gips)
- Charakteristische Fazies-Differenzierung in der Mitteltrias:
    - einerseits Bildung von Riffen, wo Subsidenz[1] durch Organismen wettgemacht werden kann (= Flachwasserfazies)
    - andererseits Tiefsee-Fazies mit starker Beteiligung vulkanischer Ereignisse

[1] = regionales Absinken von Kruste, meist aufgrund tektonischer Prozesse (Subduktion, Synklinalen), seltener gravitativ (durch Auflast wie Eis, Sedimente, etc.) oder durch Schrumpfung (Abkühlung)

Schlerndolomit, Marmoladakalk (Dolomitisierung erfolgt durch noch nicht restlos geklärte chemische Umwandlung des urspr. Kalkes) Cassian-Dolomit: in der Sella direkt unter den Raibler-Schichten	Flachwasserfazies	Buchensteiner Schichten: kalkiges Tiefsee-Sediment Basaltische Vulkanite: Kissenlaven, auch Pyroklastika, meist submarin Wengener Schichten: Abtragungsprodukte u. a. der Vulkanite in tiefen Meeresbecken Cassian-Formation: Mergel, Sandstein in Becken	Tiefsee- und vulkanische Fazies

- Raibler Schichten: Karnische Konglomerate, Tone, Mergel, Sandsteine; Ablagerungen in flachen, teils überfluteten Küstenebenen
- Dachstein-(Haupt)dolomit: markanter Fels – in den östlichen Dolomiten der Haupt-Gipfelbildner! Sedimentations-Milieu: tropische Flachwasserlandschaft.

Tourismus in den Dolomiten
Studie von 1995 (Daten 1994)
(für: Grödnertal / Gadertal / Arabba + Pieve / Fassatal / Fleimstal)
∑ Einwohnerzahl: ca. 56.000

Zahl der Gästebetten	160.000	30% davon Zweitwohnungen, wobei der Anteil an der Trentiner und Belluneser Seite >40% betragen kann
Zahl der Ankünfte	2 Mill.	55% im Winter
∅ Aufenthaltsdauer	Winter 6,7 d Sommer 9,3 d	Aufenthalte in Zweitwohnungen inkludiert
Zahl der Übernachtungen	16 Mill.	53% im Sommer
Zahl der Aufstiegshilfen	280	
stündliche Förderkapazität	300.000 Personen	
Zahl der Parkplätze	20.000	ohne gebührenpflichtige Plätze und Kurzparkzonen in den Ortschaften
Abschätzung des Autoverkehrs	70.000	in der Hochsaison beim samstäglichen Urlauber-Wechsel in die und aus den Dolomiten-Tälern

Am **Pordoijoch** (2.239m) überqueren wir (nach halbstündigem Aufenthalt bis 18 Uhr) die Grenze zur **Provinz Trentino**[1], was nicht einmal die Gäste-feindliche Haltung des Wirtes im Pass-Gasthaus verhindern konnte, welcher beharrlich die Herausgabe von Kaffee verweigerte, der nach dem geologischen Intensiv-Kurs während der Bergfahrt von etlichen Teilnehmern herbeigesehnt worden war. Die Abgewiesenen rächten sich am Wirt mit einem unbezahlten WC-Besuch, dessen voreilige Gewährung jener offenbar schon bald bereute, da er gegenüber

[1] Das „Trentino“ ist eine autonome italienische Provinz (Hauptstadt Trento / Trient), welche mit der autonomen Provinz „Südtirol“ die autonome Region „Trentino – Alto Adige / Südtirol“ bildet.

dem Chronisten mit dem Absperren der Haustür reagierte und mit der Alarmierung der Exekutive drohte.

Die grandiosen Landschafts-Eindrücke während der Talfahrt – Langkofel nordwestlich, Sella nördlich – führen die Gedanken der Reisenden aber rasch wieder zurück in jene Zeiten, als die Füllung der Lücken zwischen Atollen (→widerstandsfähiger Kalk) mit vulkanischem Material (→stark abgetragen) die Voraussetzungen für eine Landschaftskulisse schuf, vor der wir heute mit staunender Bewunderung stehen.
Canazei im Fassatal ist ein bevorzugtes Ziel des italienischen Inländer-Tourismus, da es in Tagesreichweite bis zur Poebene liegt. Im gesamten Fassatal leben ~9.000 Menschen, ~42.000 Betten stehen zur Verfügung, das entspricht in etwa den Zahlen des Gadertales. Übernachtungen jedoch werden im Fassatal cirka doppelt so viele gezählt (~5 Mio.) wie im Gadertal (~2,5 Mio.). Die ladinischen Bergdörfer sind reine Touristen-Siedlungen geworden, Canazei profitiert zusätzlich vom Talschluss-Effekt. In **Pozza di Fassa** folgen wir der Abzweigung Richtung **Karerpass / Passo di Costalunga**, mit 1.750m der niedrigste Pass an der Großen Dolomitenstraße, ein Übergang nach **Südtirol.**

[EXKURS: SÜDTIROL Übersicht]

- Südtirol ist eine Provinz Italiens bzw. eine von 2 Provinzen der Region Trentino-Südtirol
- Fläche: 7.399,8km² (vgl. Salzburg 7.154km²; Region Friaul-JV 7.844km²), d. s. 2,5% von Italien bzw. 28% des „alten Tirol“
- Flächennutzung:

Dauersiedlungsraum	6%
Wald	42%
Almen, Wiesen, Weiden	33%
Fels, Gletscher	19%

- Einwohner (2001): 460.630 (vgl. Salzburg 517.000, Kärnten 563.000), d. s. 0,8% von Italien bzw. 29% des „alten Tirol“
- Vergleichsdaten Tirol – Südtirol – Trentino[1]

	Tirol	Südtirol	Trentino	Gesamtregion
Fläche(km²) (%)	12.047 (48,2)	7.400 (28,2)	6.207 (23,6)	26.254 (100)
		13.607 (51,8)		
Einwohner (%)	665.391 (41,7)	459.687 (28,8)	469.887 (29,5)	1.594.963 (100)
		929.574 (58,3)		
Dichte (Ew./km²)	52,6	62,1[2]	75,7	60,8
		68,3		

- Die Wirtschaft Südtirols im überregionalen Rahmen:

⌗Trentino-Südtirol hat innerhalb Italiens, aber auch darüber hinaus, eine hervorragende Position, denn es ist deutlich besser als die österreichischen Nachbarländer (BIP 2001 – EU15 = 100):

▷Trentino-Südtirol = 136,3
▷Salzburg = 130,8
▷Vorarlberg = 117,9
▷[Wien = 157,0][Italien∑ = 102,0][Österreich = 114,3]

⌗Im gesamteuropäischen Ranking der reichsten Regionen liegt Trentino-Südtirol mit 150,4 nach dem BIP(KKS)-Index (EU25 = 100) an 14. Stelle (an 1. Stelle Inner-London = 226,1) und stellt dort nach Åland die bestplatzierte nicht großstädtisch dominierte Region dar!
⌗Ein weiterer Gunst-Indikator ist die Arbeitslosenquote von nur 3,0% (2001, Eurostat), das ist die niedrigste von allen italienischen Regionen (vgl. Italien∑ = 28,2%). Damit liegt Trentino-Südtirol unter den Top 30 der EU-Regionen.

[1] www.euregio.info (Anmerkung: Die aus dem „alten Tirol“ hervorgegangenen administrativen Gebilde kooperieren heute als Europa-region!)
[2] im Dauersiedlungsraum ~900 (mit Touristen ~1.700 im JahresØ)

Beschäftigtenstruktur (2001)	I (%)	II (%)	III (%)
Südtirol-Trentino	7,4	27,1	65,4
Italien∑	5,2	31,7	63,1
Tirol	4,5	28,6	66,9
Österreich∑	5,8	29,4	64,8

- Fremdenverkehr: 4 Mill. Ankünfte, 25 Mill. Übernachtungen (auch darin ähnlich Salzburg)
- S-Tirol ist kein klassisches Beispiel für eine Region des „3. Italien“[1], weil insbesondere die Entwicklung von „Industrie-Distrikten“ – charakteristisch z. B. für die Branchen Bekleidung / Leder / Möbel – fehlt, vor allem deshalb, weil die regionalen Traditionen und Synergien weithin fehlen. S-Tirol hat stattdessen eine Sonderentwicklung durchgemacht, die letztlich zum selben Ergebnis einer weit über dem Durchschnitt des Gesamtstaates gelegenen Wirtschaftsdynamik führte.

[EXKURS: SÜDTIROL Geschichte][2]

➢ Vorgeschichte:

Am 19. 9. 1991 wurde am Tisenjoch der so genannte „Ötzi“ gefunden und eindeutig in die Kupferzeit (3350 3100 v. Chr.) datiert. Dieser Fund ist heute die Hauptattraktion des 1998 (eigentlich eigens dafür) eröffneten Archäologie-Museums in Bozen.

➢ Römerzeit:

Die im Tiroler Raum ansässigen Stämme wurden 15 v. Chr. von DRUSUS (im Auftrag seines Stiefvaters AUGUSTUS) unterworfen. Es kommt zwar zu einer Romanisierung der Bevölkerung, auf S-Tiroler Gebiet entwickeln sich aber keine bedeutenden Städte, sondern nur Poststationen. In Tirol gab es nur 2 wichtige Städte:

- ▷Tridentum (=Trient)
- ▷Aguntum (nahe Lienz)

S-Tirol war eher ein Durchgangsraum, besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die schon im 1. Jh. n. Chr. ausgebaute Via Claudia Augusta über den Reschen in die Hauptstadt der Provinz Rätien, Augusta Vindelicum (= Augsburg). Obwohl in der Tabula Peutingeriana die Brenner- und nicht die Reschen-Route eingetragen ist, war die Reschenstrecke ursprünglich die wichtigere von beiden. Trient entwickelte sich ab dem 4. Jh. zu einem wichtigen frühchristlichen Zentrum (Bischofssitz).

➢ Die bayrische Oberhoheit:

festigte sich im Tiroler Raum ab dem 7. Jh., nachdem die Zeit zuvor die Besitzansprüche von Langobarden, Franken, Alemannen, Bayern und Slawen gesehen hatte. Die bayrischen Grundherren kolonisierten weite Teile N-Tirols und das östliche S-Tirol.

769 wurde das Kloster Innichen zum Zwecke der Christianisierung der Slawen (vgl. Mondsee, Kremsmünster) gegründet. Wichtig ist auch, dass das seit dem 6. Jh. bezeugte Bistum Säben der Kirchenprovinz Salzburg zufiel und sich somit auch der „nördliche“ Einfluss weiter festigte, während das Bistum Trient bis 1751 bei Aquileia verblieb.

➢ Die Herrschaft der Franken:

brachte unter Karl dem Großen („Karolingische Renaissance“) eine kulturelle Blütezeit und im 8./9. Jh. einen Reichtum an Kunstschätzen in S-Tirol[3].

➢ Jahrtausendwende:

1004 ff. übertrugen König Heinrich II. und seine Nachfolger Grafschaftsrechte an die Bischöfe von Trient und Brixen (wohin im 9. Jh. der Bischofssitz von Säben verlegt worden war). Das gilt als Beginn der Entwicklung eigenständiger Territorien im Tiroler Raum! Nach wie vor aber war der bayrische Einfluss vorhanden, was in grundherrschaftlichen Rechten – insbesondere im Bereich von Weingütern – zum Ausdruck kam.

➢ Im Mittelalter:

gewann die Region erneut Bedeutung als Durchgangsraum (wie die gesamten Alpen → später Pass-Staaten), wofür besonders

- ▷die aktive Italienpolitik der Staufer,
- ▷die Kreuzzüge und
- ▷die generelle Zunahme des Handels

---

[1] Siehe dazu Abschnitt über das **„3. Italien“ = Italia di Mezzo** in: EXKURSIONSBERICHT „FRIAUL-JULISCH VENETIEN“ 2003, S.24f.

[2] Lit.: RIEDMANN 2003 (Hauptquelle), Internet (hauptsächlich www.provinz.bz.it u. a.)

[3] z. B. St. Benedikt in Mals (siehe 2. Exkursionstag, S.30)

ausschlaggebend waren. Noch vor 1200 kam es zu ersten Stadtgründungen an verkehrsgünstigen Stellen (Bozen, Innsbruck). Damals gewannen reiche Grafengeschlechter wie

- ▷die Grafen von Andechs (N-Tirol, Eisack),
- ▷die Grafen von Eppan (Unterland, Ulten),
- ▷die Grafen von Görz (Pustertal, Osttirol) und
- ▷die Grafen von Tirol (Burggrafenamt, Vinschgau)

zunehmend an Macht und Einfluss.
Im 13. Jh. setzten sich die Grafen von Tirol durch: Als „Schöpfer des Landes Tirol" gilt Graf Meinhard II. Er vereinigte ein Territorium an Etsch, Eisack und Inn zur Grafschaft Tirol (ab 1271) und installierte eine effiziente Verwaltung und Wirtschaftsförderung (auch des Bauernstandes), sicherlich auch unter Ausnutzung seiner verwandtschaftlichen Bindung an Habsburg.
Als Beispiel für eine gewisse Blüte Tirols kann die Errichtung einer Straße durch die Eisack-Schlucht oberhalb von Bozen gelten,[1] wodurch die bis dahin notwendige Umgehung der Schlucht über den Ritten obsolet wurde.
Im 14. Jh. entstand ein Macht-Vakuum – von Margarethe MAULTASCH gingen die Herrschaftsrechte über Tirol 1363 an die Habsburger! In der Folge wanderte das Machtzentrum nach N ab:

- ▷Verlegung der landesfürstlichen Residenz von Schloss Tirol nach Innsbruck (um 1420)
- ▷Verlegung der Tiroler Münzstätte nach Hall (1477)

➢ Neuzeit:
Unter Kaiser Maximilian I. erreichte Tirol den Höhepunkt seiner wirtschaftlichen und strategischen Bedeutung. Dazu trugen u. a.

- ▷Gebietsgewinne (Osttirol, Pustertal, Unterinntal, Cortina u. a.),
- ▷der Bergbau, besonders in Schwaz und Gossensass, sowie
- ▷die zentralörtliche Aufwertung von Innsbruck zur inoffiziellen Hauptstadt der habsburgischen Territorien und des Heiligen Römischen Reiches

entscheidend bei.
In der Folgezeit (Reformation / Gegenreformation) – und nach dem Aussterben der eigenen Tiroler Linie der Habsburger – ging die Bedeutung Innsbrucks zu Gunsten Wiens stark zurück, auch wenn 1669 Innsbruck als Kompensation eine Universität bekam. Generell zeigt die historische Entwicklung Tirols im Vergleich zu Österreich eine geringere Eigenständigkeit.

➢ Die napoleonische Zeit:
war für Tirol als „Heldenzeitalter" (1806 – 1814) von besonderer Bedeutung. Die Schlüssel-Persönlichkeit Andreas HOFER (1767 – 1810) wirkte weit über Tirol hinaus als später mythisch erhöhte Person. Schon zuvor waren wichtige Schritte in der Militarisierung des Landes erfolgt.[2] In napoleonischer Zeit wird das Land erstmals seit dem Mittelalter geteilt.

➢ Im 19. Jh.:
gab es (1830) im Trentino erste Bestrebungen, dem lombardo-venezianischen Königreich beizutreten, das damals auch habsburgisch war. Im Revolutionsjahr 1848 verstärkten sich diese Bestrebungen (Risorgimento und Irredenta). (Siehe dazu 4. Exkursionstag **[EXKURS: SÜDTIROL in Italien]** S.52)

➢ 20. Jh.: (Siehe 4. Exkursionstag **[EXKURS: SÜDTIROL in Italien]** S.52ff.)

Der Karerpass zeigt die typische Dolomiten-Pass-Situation, eine Einsattelung zwischen 2 großen Dolomit-Riffen. Die Pass-Straße wurde 1896 als 1. Etappe der Dolomiten-Straße eröffnet. Im Bereich der Pass-Verflachung (parkartige Landschaft in Cassianer Schichten) ist noch ein Hotel aus der „Belle Epoque"[3] in Betrieb.

[1] Siehe 4. Exkursionstag, S.51

[2] „Tiroler Schützen"; „Herz-Jesu-Gelöbnis" vom 1. Juni 1796 zur Abwehr des Feindes u. a.

[3] Der Begriff **Belle Epoque** (die "schöne Epoche") ist das kunst- / kulturhistorische Pendant zum wirtschafts- / sozialhistorischen Begriff „Gründerzeit".

Abbildung 6: Hotel SAVOY („Belle Epoque“) am Karerpass, am Fuße des Rosengartens / Cima Catinaccio, 28 km von Bozen entfernt

Das dem Hotel nahe Josefs-Kirchlein wurde 1897 für die Gäste des Grand Hotels (z. B. mehrmals Kaiserin Sisi, Winston Churchill, Karl May) erbaut, es gab sogar einen eigenen Hotelkaplan. Die heutige Form der Kirche stammt aus dem Jahr 1983.
In weiterer Folge verläuft die Straße im Wald auf dem Latemar-Bergsturz (3 km² Fläche, 5km Fahrbahnlänge, inkl. glazialem Transport), der auf spätglaziales Eis abging (jüngere Nachstürze). Im Detail sind 2 sehr mächtige Bergsturz-Moränenwälle östlich und westlich des **Karersees** nachzuweisen, wobei die Uferwälle bis zu 100m mächtig sind und eine innere Endmoränen-Staffel den See selbst umschließt. Das Karersee-Hotel liegt auf einem Stauboden hinter dem Uferwall. Die Bergsturzmoränen sind fast bis Welschnofen zu erkennen. Den auffallend niederen Wasserstand des Karersees versuchen wir folgendermaßen zu erklären: Die Bergsturz-Masse ist ein Aquifer[1], in den im Winter wenig Wassereinspeisung erfolgt (Speicherung in der Schneedecke), sondern der sich langsam entleert. Im Frühjahr füllt sich durch Schneeschmelze und Niederschläge der Wasserkörper langsam wieder auf.

Abbildung 7: Karersee mit Latemar-Massiv

Der Blick auf den Latemar zeigt die Auflösung des Massivs in zahlreiche Scharten. Dies ist auf senkrechte vulkanische Gänge zurückzuführen, welche rascher verwittern und abgetragen werden.
Die Gemeinde **Welschnofen / Nova Levante (**2001: 1.850 Einwohner**,** davon sprechen 96% Deutsch, 3,5% Italienisch und 0,5% Ladinisch) liegt bereits in einem neuen Landschaftstypus: in sanften, waldbedeckten Vorbergen.

[1] Ein **Aquifer** (von lat. *aqua* "Wasser", *ferre* "tragen") ist in der Hydrogeologie ein Leiter für Grundwasser.

Flächennutzung: (Gemeindefläche 51km²)	
Wald	74%
Lw. genutzte Fläche	15%
Ödland, Straßen	9%
Bebaute Fläche	2%

Der Name der 1140 erstmals genannten Siedlung – allerdings gibt es auch prähistorische Funde, hoch oben an der Waldgrenze am Fuße des Rosengartens – bedeutet „neue Siedlung“ bzw. „Neurodung“, und zwar vom Fassatal her (daher „Welsch-“). Ladinische Sprachreste soll es hier bis 1700 gegeben haben, im Gegensatz zum von bairischen Siedlern angelegten Deutschnofen. Seit 1860 ist das Gebiet durch eine ausgebaute Straße für Ausflugs-Touristen von Bozen durch die Eggentaler Schlucht erreichbar. Heute ist Welschnofen ein typischer Fremdenverkehrsort mit nur mehr 13% Erwerbstätigen in der LW. Von den rund 7km² lw. Nutzfläche (vgl. Tab. oben) sind 99% Dauergrünland. Die derzeitige touristische Infrastruktur umfasst – neben zahlreichen Liften in der Fußstufe des Rosengartens (Bozener Quarzporphyr, Grödner Sandstein) – ca. 100 Beherbergungsbetriebe (davon 2/5 gewerbliche) mit ca. 2.000 Gästebetten und 250.000 Übernachtungen/J. (50% aus Deutschland, 40% aus Italien; d. i. recht typisch für Südtirol). Ein Gewerbegebiet unmittelbar an der Straße ist architektonisch gut strukturiert und stellt keinen störenden Faktor im Siedlungsbild dar.

Zuletzt passieren wir die für einen größeren Bus beachtliche Herausforderung **Eggentaler Schlucht:** Sie weist submediterrane Buschwald-Vegetation auf rhyolitischem Gestein[1] (Bozener Quarzporphyr) auf. Die Klimagunst der nun erreichten Region zeigen auch die Weingärten auf dem Ritten, nordöstlich von Bozen.
Die Straße aus dem Eggental mündet bei Karneid / Carnedo all´Isarco in das Eisacktal (A22) ein, von wo das **Hotel Post im Bozener Stadtteil Gries** nur noch 20 Fahrminuten entfernt ist. Um 20 Uhr ist mit dem Erreichen dieses Hotels der „wissenschaftliche“ Teil des 1. Exkursionstages beendet.

Abbildung 8: Hotel Post-Gries in Bozen

[1] Rhyolit (=griech.: Fließstein) ist ein saures vulkanisches Gestein.