

#### **4. EXKURSIONSTAG: Udine → Manzano → Villa Rocca Bernarda → Castelmonte → Cividale → Stupizza → Bovec → Passo del Predil → Raibl → Tarvis**

Zu Beginn des letzten Tages der diesjährigen Exkursion steht ein etwa 1½-stündiger Rundgang (8.30 – 10 Uhr) durch **Udine** auf dem Programm:

Im geographischen Mittelpunkt zwischen Karnischen und Julischen Alpen gelegen (110m ü. A.; vgl. Tricesimo: 190m), war dieser Ort schon früh ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt für Straßen in die Alpen und in den Karst. Der Vorteil der topographischen Lage des alten „Utina“ am Fuße eines älterpleistozänen Konglomerat-Hügels, eines zufälligen Erosionsrestes – idealer Standort für ein leicht zu verteidigendes Kastell –, liegt natürlich in der Schutzfunktion für die Burguntersiedlung.

Seit 983 gehörte Udine – laut einer Schenkungsurkunde von Kaiser Otto III. – den Patriarchen von Aquileia, die 1238 ihre Residenz von Cividale hierher verlegten. Die Burg war Residenz von 17 deutsch-stämmigen Patriarchen, die viele Deutsche ins Land riefen und die Stadt „Weiden“ nannten. Udine wurde die bedeutendste Stadt Friauls und die Erbin Cividales. 1420 kam es zu Venedig, wodurch die politische Macht des Patriarchen eingeschränkt war.

Aus dieser ersten Zeit der venezianischen Herrschaft des 15. und 16. Jh. stammen die wichtigsten städtebaulichen Akzente, die noch heute das Altstadtbild bestimmen. Nur einige Türme der ehemaligen Stadtmauern und die Kirchen S. Maria di Castello und S. Francesco sind älter. Eroberungen und nicht zuletzt das Katastrophen-Erdbeben von 1511 haben den ältesten Bauten schwer geschadet. Von der Burg hat die Stadt den Namen übernommen, dessen Herkunft (keltisch, friaulisch, römisch oder langobardisch) noch nicht eindeutig geklärt ist.

Der älteste Teil der Stadt liegt am SW-Hang des Kastells (= Burguntersiedlung). Schon in diesem NW-SE-gerichteten Straßenzug ist die Hauptrichtung des Verkehrs vorgegeben: Im S werden die Straßen von Görz, Aquileia und Codroipo gebündelt, welche sich im N in Richtung S. Daniele / Spilimbergo, Gemona und Cividale wieder trennen.

Der alte Markt ist in der Laubenstraße „Mercato vecchio“ noch erhalten. Der „Mercato nuovo“ (= die rechteckige Piazza Matteoti) deutet auf eine mittelalterliche Stadterweiterung hin, deren Ausdehnung in Umrissen heute noch am Lauf des inneren Kanals zu erkennen ist. Der Burgaufgang und das südliche Stadttor lagen an der heutigen Contarena, dem Mittelpunkt der venezianischen Zeit. Außerhalb befanden sich der Dombezirk sowie die ehemaligen Vorstädte Poscolle und S. Cristoforo, ebenfalls an der Hauptrichtung des Verkehrs orientiert. Durch eine neue Mauer aus dem Jahre 1492 wurden alle diese Teile in die Stadt einbezogen. Auch dieser Ring (V. Portanuova – V. Zanon – V. Crispi – Via Piave) wurde durch den Lauf des Roja-Kanals vom ehemaligen Stadtgraben umgeben (= innerer Kanalarng als Teil des Rogge-Systems, d. i. ein Bewässerungssystem von der Ledra im Moränengebiet her).

Nach dem Niedergang Cividales im Spätmittelalter ist Udine stark gewachsen. Das Burgviertel mit der Adelsstadt, das kirchliche Viertel sowie die Bürgerstadt bestimmten die typische Viertelbildung jener mittelalterlichen Großstadt.

Der venezianischen Stadterweiterung während der Renaissance-Zeit (Mercato nuovo / Piazza Matteoti, Piazza della Libertà mit Markus-Löwen, Rathaus und der Loggia S. Giovanni inkl. Glockenturm als Stadtzentrum) entspricht der äußere Straßenring.



**Abbildung 21: Loggia del Lionello an der Piazza della Libertá in Udine**

Auch hier ist der ehemalige, vom Canale Ledra im NW gespeiste Wassergraben noch angedeutet. Insgesamt gesehen ist – ähnlich wie in Klagenfurt – die Dimension der Ummauerung zu groß ausgefallen, wie an den Grünflächen und den zahlreichen jüngeren Bauten (mehr Zwischenkriegs- als Gründerzeit) zu ersehen ist. Immer wieder begegnet dem Besucher der krasse Gegensatz zwischen alten Gebäuden und hässlichen modernen „Klötzen“. Oft ist alte Bausubstanz auch Spekulationen zum Opfer gefallen. Die österreichische Ära bedeutete für Udine einen Niedergang, denn 1790 hatte die Stadt nur 15.000 Einwohner und 1866 – zur Zeit der italienischen Übernahme der Stadt – auch kaum mehr als zur venezianischen Blütezeit. Selbst nach dem frühen Bahnanschluss ist Udine nur unterdurchschnittlich gewachsen:

Tab.10: Bevölkerungsentwicklung von Udine und Umgebung

	1871	1901	1931	1951	1971	1999
Udine	29.435	36.899	63.712	72.908	100.794	94.932
Agglomeration	61.215	76.191	112.632	123.957	154.919	163.089
Agglomeration: Anteil an Prov. UD in %	17,9	18,4	21,1	22,5	30,0	31,0

(Quelle: WASTL-WALTER 1988, ergänzt)

Wie die Einwohnerzahlen zeigen, war die Gründerzeit für Udine von relativ geringer Bedeutung; es fehlt auch ein geschlossenes gründerzeitliches Viertel. Erst der politisch-wirtschaftliche Verbund „Le Tre Venezie“ brachte der Stadt ab 1919 wieder eine Aufschwung-Phase, in der Ära Mussolini konnte die Einwohnerzahl im Vergleich zu 1901 um knapp 2 Drittel gesteigert werden.

Die flächenmäßig bedeutendste Erweiterung fiel aber in die Nachkriegszeit, wie an den weit über den äußeren Ring hinausgewachsenen geschlossenen Stadtvierteln zu ersehen ist. Über Straßenzeilen und straßengebundenes Gewerbe gibt es meist direkt einen baulichen Verbund mit den umgebenden Gemeinden. Als Provinzhauptstadt, Schulstadt, Universitätsstadt (Uni mit geographischem Institut in der Via Antonini, Technische Universität in der Viale Ungheria), Handelsstadt und Industriestadt hat Udine eine breite Beschäftigungsbasis. Der Industrialisierungsgrad innerhalb der Stadtgrenzen geht allerdings seit 3 Jahrzehnten zu Gunsten der umliegenden Gemeinden zurück (1961: 15.805 Beschäftigte in der Industrie, 1981: 11.385!). Dafür dürfte wohl die Krise in der Druckerei-, Textil- und Nahrungsmittel-Industrie verantwortlich sein, die vorwiegend die Kernstadt Udine betraf. Eine starke Wanderbewegung und Tertiärisierung war die Folge. Einer niedrigeren beruflichen Stellung

entsprach eine häufige Übersiedlung in die umliegenden Gemeinden, die aber auch Zuzug von außen zu verzeichnen hatten bzw. haben. Allein zwischen 1971 und 1985 nahm die Einwohnerzahl der Umland-Gemeinden um 10.000 zu, während die Kernstadt stagnierte, obwohl Attraktivitäts-Erhebungen in Geschäftsstraßen beträchtliche Aufwertungen ergaben (1982 – 1988). Kern-Udine wurde zum übergeordneten Zentrum für Ausbildungs- und Wirtschaftsdienste, die Umland-Gemeinden hingegen wuchsen zu eigendynamischen „Industrialisierungskörpern“ heran (Holzverarbeitung, Maschinenbau, neue Lebensmittel-Industrie).

Im Rahmen eines Stadterneuerungs-Gesamtkonzeptes („Legge Nazionale 15“) werden seit 1987 altstadtgerechte Maßnahmen (z. B. Errichtung einer Fußgängerzone, Altstadt-Erneuerung Richtung Piazza Matteoti → Burgberg) gezielt gefördert.

Unser Stadtrundgang – gespickt mit obgenannten Informationen – führt uns am äußeren Straßenring vom Hotel Friuli in der Viale Ledra nach S zur „Piazza Le XXVI Luglio“, weiter nach E über den Ledra-Bewässerungskanal ins Zentrum der Altstadt zum „Mercato vecchio / Piazza della Libertà und schließlich auf den Burgberg („Piazzale di Castello“). Von hier aus blickt man über die Moränenstufen des Tagliamento-Gletschers und die Colli orientali hinweg in Richtung NW zum Monte San Simeone und nach E zu den Julischen Alpen (u.a. zum Monte Chiampon bei Gemona, ferner zum Monte Canin und Monte Nero / Krn westlich bzw. südöstlich von Bovec). Bei der Station Musi (östlich von Gemona im Tal des Torrente Torre) fallen im langjährigen Ø 3.300mm Jahres-NS in nur 500m Seehöhe! In Udine sind es nur noch 1.000, an der Küste 700. Zum Vergleich: Die höchsten Jahres-NS-Mengen Europas werden mit 4.000mm in der Bucht von Kotor (Montenegro) gemessen.

Vom Burgberg begeben wir uns über die Piazza Matteoti (kurze Kaffeepause) zurück zum Hotel Friuli und fahren um ca. 10 Uhr aus der Enge der Stadt hinaus in die Weite der Alta Pianura, und zwar nach SE durch den Industrieraum von Manzano – San Giovanni al Natisone – Corno di Rosazzo, der auch als das „Sessel-Dreieck“ Friauls bezeichnet wird: 1.200 Betriebe, 14.000 Mitarbeiter, 30% der Weltproduktion. In Italien vergisst man auch nicht, durch einen überdimensionierten Sessel unmittelbar neben der Straße auf diesen Umstand hinzuweisen. Der Besuch der Stadt Palmanova wird kurzfristig aus dem Exkursions-Programm gestrichen und man begnügt sich mit knappen Bemerkungen zur seit dem 17. Jh. unveränderten sternförmigen Anlage der Festungsstadt, die keine Vorgänger-Siedlung hatte und nicht über den Festungsgürtel hinausgewachsen ist.

Anstatt dessen zweigen wir ins Collio-Hügelland nach Dolegnano ab und folgen weiter der Straße Richtung Cividale, wo die Mittagspause geplant ist. Davor allerdings machen wir noch einen Abstecher auf einen der typischen Hügel des Collio-Landes und stattdem Weingut „**Villa Rocca Bernarda**“ von 10.45 – 11.30 Uhr einen kurzen Besuch ab.

Der **Weinbau in FJV** verteilt sich zu 70% auf die Pianura und zu 30% auf die Collina.

Tab.11: Die 9 DOC-Anbaugebiete in der Region Friaul (HAEN, 2000; SCHWEIZER, 1999)					
DOC	Fläche (ha)	Lage	Boden	Wein	Prod.menge (hl)
Carso	67	TR, GO	Kalk (SW) / Flysch (SE)	Weißwein	2.540
Collio Orientali d.F.	2.284	UD	Mergel, Sandstein	Weißwein	92.967
Collio Goriziano	1.593	GO	Mergel, Sandstein	Weißwein	74.997
Friuli Annia	64	UD	tonig	Rotwein	2.217
Friuli Aquileia	948	Aquileia, UD	k.A.	Rotwein	41.635

Friuli Grave	6.694	PN, UD	Schwemmland, feinkörnig	Weißwein	382.990
Friuli Isonzo	1.349	GO	Ton, kalkarmer Kies	Weißwein	69.080
Friuli Latisana	372	Latisana, um UD	mineralreiche Tonerde	Rotwein	12.882
Lison- Pramaggiore	2.274	VE, TV, PN	Schwemmland	Rotwein	k.A.

Als die beiden besten DOC-Gebiete gelten

- ☞ DOC Colli Orientali del Friuli (Anbaufläche mit dem Mittelburgenland vergleichbar)
- ☞ DOC Collio Goriziano (vgl. Wachau).

In beiden Gebieten dominieren die Weißweine Pinot grigio, Sauvignan blanc und Tocai friulano, beim Roten ist besonders der Merlot häufig. Als Besonderheiten gibt es auch autochthone Sorten, wie etwa Pignolo, Tazzelenghe oder Piccolit. Zusätzlich zu diesen 9 DOC-Gebieten gibt es noch 3 Gebiete mit dem Status „Indicazione Geografia Tipica“ (Tafelwein).

GRUBER 2002, 185, gibt die jährliche Weinerzeugung (Anfang der 90er-Jahre) mit etwas mehr als 1 Mill. hl an, d. i. etwas weniger als die Hälfte der österreichischen Produktion (2,5 Mill. hl). Die gesamte italienische Weinproduktion beläuft sich auf ungefähr 60 Mill. hl, d. h. auf FJV entfällt ca. 1,5%. (Anmerkung: Diskrepanzen zur obigen Tabelle ergeben sich daraus, dass in dieser nur die DOC-Flächen berücksichtigt sind. Im Collio werden nur Hügellagen mit der Auszeichnung „DOC“ prämiert; die Weine der Ebene gelten als Tafelweine.)

Der **ostfriaulische Gebirgsrand und die Landschaft Collio** bestehen aus Flysch, wobei sich hier das Umschwenken auf die dinarische Streichrichtung vollzieht: Ab dem Monte Matajur (östlich von Stupizza) sind die Teildecken – auch innerhalb des Flysch – nicht nach S, sondern nach SW überschoben. Bei den Sedimenten handelt es sich fast ausschließlich um Turbidite, also Flysch i.e.S., die von S nach N älter werden:

- ☞ Görz / Cormons / Cividale → Eozän
- ☞ Castelmonte / Pulfero → Paläozän
- ☞ Matajur / Kolovrat → Maastricht (Oberkreide)

Viele Aufschlüsse in der Region bergen bekannte Fossil-Vorkommen; bei Cormons und Rosazzo liegen auch Konglomerate des mittleren Eozäns, die den Übergang zu stark terrestrisch beeinflusster Sedimentation – möglicherweise aufgrund beginnender alpidischer Hebung – in Form von Deltas anzeigen. Die höchsten Kuppen im Riedelland von Rosazzo / Rocca Bernarda bestehen daraus.

Das Vorland i.e.S. ist bestimmt von den wärmzeitlichen Schotterfluren des T. Torre und des F. Natisone – also typisch Alta Pianura. Am Natisone sind schöne Terrassenstufen und Konglomerat-Schluchten entwickelt, in denen die Schichtfolge von Mittel- bis Oberpleistozän aufgeschlossen ist. Diese auch als Klettergärten genutzten Schluchten werden mit Einschneidung als Reaktion auf rezente Hebung erklärt.

Slavia Veneta / Slavia Udinese / Beneška Slovenija ist die Sammelbezeichnung für jene Gebiete, die 1866 von Österreich an Italien abgetreten werden mussten und mehrheitlich slowenischsprachig sind. Es handelt sich um das Resia-Tal, das Torre- und Natisone-Tal sowie auch um das Hinterland von Cormons und Görz, wobei das Verbreitungsgebiet der Slowenen lokal auch in die Collina und Pianura ausgreift, aber einen eindeutigen Schwerpunkt in der Montagna hat.

Die gesamte Region ist sehr stark von der Entsiedelung betroffen, besonders die Berggebiete mit hohem Slowenen-Anteil, was das Slowenentum in der Region massiv schwächt. Aber auch die Gebirgsfußzone „Slavia Collina“ hat starke Bevölkerungs-Rückgänge (STEINICKE 1991):

Tab.12: Bevölkerungsentwicklung der Slavia Veneta			
	1951	1988	$\Delta$ 51-88(%)
Julische Voralpen	18.325	6.948	-62,08
Collina Friulana (innerhalb UD,PN)	179.506	150.475	-16,20
Slavia Collina	20.762	13.015	-37,30

Bei der Interpretation der Zahlen ist zu beachten, dass aufgrund der Abgrenzung entlang von Höhenlinien weite Teile des Berglandes im E von Cividale der „Collina“ zugezählt sind.

Die Zahl der Slowenen kann aktuell (Stand 1986) nur geschätzt werden (STEINICKE 1991):

Tab.13: Slowenen-Anteil in der Slavia Veneta		
Natisonegebiet	4.151	76,8% d. Bev.
Torregebiet	1.400	80,4
Slavia Collina	2.876	21,9
Resiatal	1.340	90,1
$\Sigma$ Slavia Veneta	9.767	44,9

In der Dynamik der slowenischen Minderheit ist Friaul gut mit Kärnten vergleichbar. Der Hauptgrund des Rückganges ist in Kärnten aber die Assimilation und in Friaul die Abwanderung, trotz einiger relativer Gunstfaktoren gegenüber der Montagna Friulana:

- ☞ weiche Geländeformen im Flysch
- ☞ Wärmegunst durch geringe Seehöhe
- ☞ außerdem günstige agrarsoziale Verhältnisse (bis heute größere Besitzeinheiten durch traditionelles Anerbenrecht).

Die Hauptursache ist das Fehlen außeragrarischer Erwerbsmöglichkeiten und das dadurch hervorgerufene Pendeln hinaus in die Ebene, als Vorstufe der Abwanderung. Auch die Almwirtschaft geht zurück, selbst Direktvermarktung oder „Agriturismo“ (Urlaub am Bauernhof) können daran nichts Entscheidendes ändern. Schon seit den 70er-Jahren gibt es Versuche, die Regionalentwicklung anzukurbeln (zuletzt durch die EU-Programme 5b und LEADER), aber ein durchschlagender Erfolg hat sich trotzdem noch nicht eingestellt. Der Fortbestand der Volksgruppe wird nach wie vor als besonders gefährdet angesehen.



**Abbildung 22: Blick von Rocca Bernarda über den Collio in Richtung Julische Alpen**

Nach dem Verladen der Wein-Einkäufe verlassen wir diesen landschaftlich überaus reizvollen Haltepunkt unserer Exkursion und fahren Richtung Cividale weiter. Vor dem Aufenthalt in dieser Stadt (12.50 – 14.30 Uhr) verbringen wir noch eine halbe Stunde (12 – 12.30 Uhr) auf

dem Klosterberg Castelmonte (618m, östlich von Cividale). **Cividale** (1999: 11.292 Einwohner) ist wegen

- ☞ der von hier ausgehenden Benennung der Region,
- ☞ der jahrhundertelangen Funktion als friaulische Hauptstadt und
- ☞ der herausragenden, insbesondere langobardischen Kunstdenkmäler

von besonderer historischer und ideeller Bedeutung.

Die topographische Lage der Stadt ist durch eine Talausgangslage auf den Natisone-Terrassen gegeben, die aus konglomerierten Schottern bestehen, die aus dem würmzeitlich bis nahe zur heutigen Staatsgrenze vergletscherten Natisone-Tal geschüttet wurden. Der Fiume Natisone / Nadiža entspringt im Flysch-Bergland der Slavia, fließt durch Kalkgebirge ins Tal Richtung Kobarid / Caporetto / Karfreit, aber noch vor Kobarid nach S Richtung Stupizza und Cividale.



**Abbildung 23: Natisone in Cividale, von der Teufelsbrücke aus → NE gesehen**

Als Wirtschaftsstandort hingegen ist die Stadt – wahrscheinlich wegen ihrer peripheren Lage – in Bezug auf ganz FJV nur von bescheidener Bedeutung, trotz der optisch auffallenden Betriebe der Baustoff-Industrie. Möglicherweise wäre die Entwicklung anders verlaufen, hätten die Faschisten die geplante Predil-Eisenbahn gebaut.

Die Stadtgründung erfolgte zwischen 56 und 50 v. Chr. durch Caesar („Civitas Forum Julii“). Im Grundriss von Cividale ist das römische Rechteck-Schema noch zu erkennen:

- ☞ rechteckige Stadtmauer;
- ☞ Lage der Piazza del Duomo / des Domplatzes genau an der Stelle des antiken Forums, am Schnittpunkt der römischen Hauptverkehrsachsen Cordo maximus und Cordo decumanus

Der Dom (14. – 16. Jh.), der Palazzo Pretorio (einst Sitz des venezianischen Statthalters) und das Rathaus umgrenzen den antiken Platz. Vor dem Rathaus soll eine Bronzestatue von Julius Caesar wohl auf die jahrtausendelange Siedlungskontinuität seines „Forum Julii“ verweisen. Nach der Zerstörung Aquileias erfährt Cividale als „Caput Venetiae“ einen Bedeutungszuwachs und nach dem Einfall der Langobarden 568 wird es Hauptstadt ihres Herzogtums, des ersten in Italien. Danach wird die Siedlung erweitert und ihr Name auf das gesamte besetzte Gebiet übertragen.

737 verlegt Patriarch Callixtus von Aquileia seine Residenz hierher, Cividale bleibt bis 1238 Sitz des Patriarchats (dann wird es Udine) und erlangt als Hauptstadt von Friaul eine beachtliche Blüte. In der Folgezeit kann Cividale nie mehr an seine einstige Stellung anschließen.

Heute ist Cividale weit über die Altstadt hinaus gewachsen, der größte Teil erst in der Nachkriegszeit. Es ist Landwirtschafts- und Handelszentrum mit einem Eisenbahn-

Kopfbahnhof sowie Schulstadt. Mehrere erfolgreiche Industriezweige haben sich hier angesiedelt, wichtige Arbeitsplätze für die Umgebung der Stadt.

Nach der Mittagspause in Cividale fahren wir das Natisone-Tal aufwärts und nehmen dabei Eindrücke wie die Höhlenkirche San Giovanni d'Antro bei Tiglio, die über einer Karstquelle steht, oder den Durchbruch des Natisone durch den Jura-Kalk nördlich von Pulfero mit.

Um 14.55 Uhr erreichen wir die Grenze zu Slowenien bei Stupizza, die wir nach ca. einer halben Stunde – nach Erstellung einer Personenliste im Buffet der Grenzstation – passieren dürfen.

Gleich nach der Grenze fällt deutlich der Unterschied in der Pflege der Kulturlandschaft auf: Während auf italienischer Seite wegen der generellen Extensivierung bis hin zur Entsiedelung Grünflächen kaum noch bewirtschaftet werden, sind hier – z. B. bei Robič – die Wiesen wieder gemäht, Hausgärten angelegt und hin und wieder auch Rinder zu sehen.

In Kobarid gibt es viel junge Architektur, da das Erdbeben von 1976 große Zerstörungen verursacht hat. Die Soča /der Isonzo muss hier Bergsturm Massen in einer Stufe bewältigen, Anpassung an lokale Störungslinien erzwingt einen auffallend verwinkelten Lauf. Die Berge im E (z. B. Krn) gehören bereits zum Triglavski Narodni Park / Triglav Nationalpark und bei Bovec / Flitsch kann man auch den Triglav selbst sehen. Der Nationalpark, insbesondere natürlich der Triglav, ist ein Paradies für Skitouristen und Bergsteiger.

Bei Bovec mündet von E das oberste Soča-Tal, Trenta genannt. Wir folgen jedoch dem Tal der Koritnica nach N und stoßen bei Log pod Mangrtom auf Spuren eines Erdbebens bzw. eines Murenabganges aus dem Jahr 2002. Um uns beherrschen Hochgipfel der Julischen Alpen die Landschaftskulisse, z. B. der 2.643m hohe Jalovec, der 2.677m hohe Mangart (vgl. S.4) oder die Cima del Lago / Raibler Seekopf (2.125m). Knapp 1km nordwestlich von Strmec na Predelu zweigt eine schmale, aber mit Pkw befahrbare Mautstraße zur Mangart-Hütte in 1995m Seehöhe ab; es ist dies der höchste per Auto erreichbare Punkt Sloweniens.

Um ca. 16.30 Uhr passieren wir die slowenisch-italienische Grenze am Predil-Pass (1.156m). Hier dominieren die tonig bis mergeligen Raibler Sandsteinschichten aus der mittleren Trias. Empfehlenswert wäre hier ein Abstecher Richtung Sella Nevea und weiter hinauf zum **Altipiano del Montasio / Montasch**, einem Alm-Plateau, wo seit 1700 in einer Käserei der beliebte Montasio-Käse hergestellt wird. Zum Schutz der Marke bzw. zur Überwachung, Kontrolle und Förderung von Herstellung und Verkauf wurde 1984 das Montasio-Konsortium – als freiwilliger „Verbund“ der Produzenten – in Codroipo, südwestlich von Udine, gegründet. Das definierte Herkunftsgebiet der Milch umfasst heute aber nicht mehr nur – wie ursprünglich – die Montasch-Alm, sondern ganz FJV und das östliche Veneto. Die ehemaligen Gunstfaktoren Heu, Milch und Bergluft sind längst den Bedingungen in den Hauptherstellungsgebieten Collina und Pianura geopfert worden. (Vgl. dazu: [www.formaggiomontasio.net](http://www.formaggiomontasio.net))

Wir nehmen diese Option jedoch nicht wahr und halten am Lago di Predil / Raibler See, der von einem spätglazialen Blockmoränen-Wall aufgestaut wird. Der Seespiegel (959m) schwankt stark, aber mit 59ha (1,3 x 0,5km) und 30m Maximal-Tiefe ist er nach dem Cavazzo-See der 2.-größte See der Provinz Udine.

Während der letzten Pause auf unserer Exkursion (16.30 – 17 Uhr) gewinnen wir noch einige abschließende Eindrücke von der den See umrahmenden Gebirgs-Kulisse, wobei die Cinque Punte / der Fünfspitz (ca. 1.900m) (→N) besonders auffällt.

1km nördlich des Sees liegt die alte Pb/Zn-Bergbau-Siedlung **Cave del Predil / Raibl**. Pb/Zn-Bergbaue waren einst ein bedeutender Wirtschaftszweig in S-Kärnten. Die wichtigsten Vorkommen wurden im Mießtal, Bleiberg und Raibl abgebaut, daneben gab es auch noch kleinere am Obir, Windisch-Bleiberg oder Bleiburg. Auf dieser Basis entwickelte sich auch eine für Kärnten typische Messing-Industrie, wobei die Messing-Schmelzhütte in der „Fuggerau“ bei Gailitz / Arnoldstein seit dem ausgehenden Mittelalter von den Fuggern

betrieben wurde und letztlich auch eine Standort-Kontinuität bis zu den metallurgisch-chemischen Werken der BBU in Arnoldstein (1993 geschlossen) zu Grunde legte.

In Raibl selbst gibt es Hinweise auf einen antiken Erzabbau im Monte Re (1.912m), belegt ist er aber erst seit dem 11. Jh. Die Hochblüte erlebte er während der faschistischen Zeit, damals entstand die Bergbau-Siedlung. In italienischer Zeit erlebte sie eine erneute Blüte als wichtigstes Pb/Zn-Vorkommen ganz Italiens (1880: 400, 1970: >1.100 Beschäftigte!). Die maximale Jahresförderung betrug 65.000t (1961). Der Abbau erfolgte im Untertagebau bis 240m Tiefe, bei  $\Sigma$  150km Stollenlänge. Die Vererzung trat entlang von steil stehenden Kluft- und Störungssystemen auf, an denen von oben her (aus den Raibler Schichten) organische Substanzen und Schwefel in Form von Mineral-Lösungen eindringen und sich im Schlern-Dolomit (vor allem des Monte Re) als Vererzungen anreicherten.

Der Niedergang des Raibler Bergbaues führte zu starker Abwanderung nach Tarvis und Weißenfels. Dies ging – wie anderswo auch – nicht ohne Rückwirkungen auf die ethnische Situation ab: Das slowenische Element wurde geschwächt, weil der seit ca. 1900 rege Zustrom von Slowenen aus dem oberen Soča-Gebiet aufhörte. Raibl ist heute fast rein italienischsprachig. 1991 wurde der Bergbau geschlossen, seither gibt es ein Bergbaumuseum.

Nach 4 Tagen schließt sich 5km nördlich von Raibl auf den See-Terrassen von Tarvis um 17.15 Uhr der Exkursionskreis des Jahres 2003.