

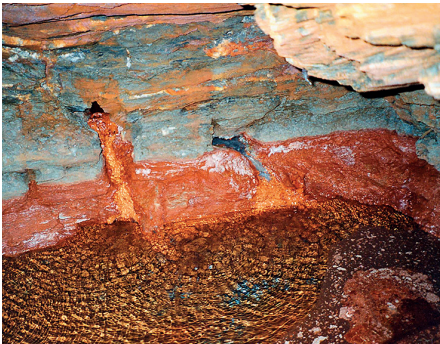
Die Forschung belegt: Heilwasser wirkt

Naturheilverfahren und Komplementärmedizin erleben einen Aufschwung. Damit ist es gerade die moderne Medizin, die den Heilquellen zu höherem Ansehen und wachsender Akzeptanz verhelfen kann. Scuol ist besonders reich mit Heilwasser gesegnet.

Da war es naheliegend, den Stellenwert unserer Heilquellen mit einem aktuellen wissenschaftlichen Ansatz zu unterstreichen. In Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik Basel haben wir den Fokus auf die Lischana-Mineralquelle gelegt.

Magnesium – ein essenzieller Stoff

Magnesium ist ein essenzieller Stoff, der bei rund 300 Enzymreaktionen im menschlichen Körper eine zentrale Rolle spielt. Darüber hinaus ist es unverzichtbar für die Koordination von Nervensignalen, für die Muskelan- und -entspannung sowie für das Herz-Kreislauf-System, wo Magnesiummangel zu einer erhöhten Häufigkeit von Herzinfarkten, Bluthochdruck und Gefässverkalkungen führt. Zudem wirkt sich Magnesium positiv auf Diabetes, Osteoporose und Asthma aus.



Die natürliche Magnesiumzufuhr durch die Ernährung ist bei sehr vielen Menschen niedriger, als in den Industrieländern empfohlen wird. Mit dem Genuss von Wasser aus der Lischana-Magnesiumquelle lässt sich dies kompensieren. Es kann sowohl vorbeu-

gend (z.B. im Sport) wie auch zur Behandlung in der Rheumatologie und bei allgemeinem Magnesiummangel eingesetzt werden.

Aktuelle wissenschaftliche Studien

Unter der Leitung von Prof. Dr. med. Ch. Beglinger, Uniklinik Basel und Verantwortlicher für die Forschungsabteilung des Universitätsspitals, wurden zwei Inaugural-Dissertationen verfasst. Eine sei hier vorgestellt, die Dissertation «Die Wirkung von Quellwasser der Lischana-Mineralquelle auf die gastrointestinale Motilität von gesunden Probanden». Bei dieser Studie stellte Sabina Leu, Basel, folgende Fragen in den Vordergrund:

1. Wirkung der hoch mineralisierten Lischana-Quelle im Vergleich zu Basler Leitungswasser auf die Magen-Darm-Motilität bei gesunden Probanden?
2. Ausmass der Magnesium-Aufnahme in den Körper im Rahmen einer kurz dauernden, 6-tägigen Trinkkur mit 6 dl Lischana-Quellwasser pro Tag?
3. Weitere messbare Stoffwechsel-Wirkungen der Heilquelle auf den Organismus?

Daraus resultierten folgende Ergebnisse:

1. Die tägliche Einnahme von 6 dl Lischana-Quellwasser bewirkt schon in dieser kurzen Zeit eine signifikante Erhöhung des Magnesiumspiegels im Serum (0.84 mmol/l gegenüber 0.80 mmol/l als Ausgangswert).
2. Die Einnahme von 6 dl Lischana-Quellwasser pro Tag hatte keinen Effekt auf den Magen-, Dünndarm- und Dickdarmtransit.



3. Die Geschwindigkeit der Magenentleerung und die Dünndarm-Transitzeit zeigten grosse individuelle Unterschiede zwischen den Probanden, sowohl mit Lischana-Quellwasser als auch mit Basler Leitungswasser.

Diese Resultate bestätigen damit andere Untersuchungen, die ebenfalls eine grosse Streuung der gastrointestinalen Transitzeit von festen Speisen festgestellt haben.

Daraus kann geschlossen werden, dass dieses natürliche Wasser bei gesunden Personen, vor allem bei Sportlerinnen und Sportlern, als ideale Magnesium-Quelle angesehen werden kann.

Christian Casanova, Scuol

Alle sieben ALLEGRA-Beiträge und weitere Informationen unter:

www.mineralquellen-scuol.ch

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen.

(Dieser Beitrag wurde durch das Forum Vulpera und Bogn Engiadina unterstützt)

Die Heilquellen der Region Scuol-Tarasp

Im Umkreis von Scuol entspringen fünf hochmineralisierte Heilquell-Typen. Einige davon werden dank ihrer besonderen physiologischen Eigenschaften traditionell therapeutisch eingesetzt – für Trinkkuren und Kohlensäure-Mineralbäder. Andere fliessen in die Wasserbecken des Bogn Engiadina Scuol.

Die verschiedenen Quellentypen unterscheiden sich in der Mineralisation, der Temperatur, der Quellschüttung und im Kohlensäure- und Mineraliengehalt.

Eigenschaften, Zusammensetzung einiger Trink-Heilwässer von Scuol-Tarasp



Scuol-Tarasp	Calcium [mg/l]	Magnesium [mg/l]	Sulfat [mg/l]	Natrium [mg/l]	Hydrogen- carbonat [mg/l]
Sfondraz	850	111	718	1'312	4'246
Bonifazius	805	92	165	477	4'069
Lischana	273	445	1'262	1'572	5'272
Luzius	650	173	1'570	3'525	7'217

Heilwässer als bewährte Naturheilmittel werden als ergänzende medizinische Massnahmen für die Zufuhr wichtiger Mineralien eingesetzt – vor allem bei Erkrankungen des Magens, der Verdauung, des Stoffwechsels, des Bewegungsapparates und der Harnwege. Ein grosser Vorteil dieser Wässer ist die Verfügbarkeit von wichtigen Mineralien in gelöster Form, was die Aufnahme in den Körper erleichtert.

Kalziumhaltige Heilwässer

wirken tonus- und entzündungshemmend am Darm. Sie haben eine antiallergische Wirkung durch nachgewiesene dosisabhängige Hemmung der Freisetzung von Histamin. Und sie hemmen im Darm die Aufnahme von Oxalat, der häufigsten steinbildenden Substanz, v. a. der Nieren. Eine hohe Kalzium-Zufuhr ist auch wichtig in der ergänzenden Behandlung von Osteoporose (Knochen-Mineral-Verarmung) und bei allgemeinen Zuständen mit erhöhtem Kalzium-Bedarf.

Quellen: z.B. Sfondraz (850 mg/l), Bonifazius (805 mg/l), Vi (498 mg/l), Sotsass (506 mg/l)



Foto: Luzius-Quelle

Magnesiumhaltige Heilwässer

enthalten Schutzfaktoren gegen Kalziumstein-Bildung im Harntrakt. Dazu haben sie eine entzündungshemmende Wirkung im Darmtrakt. Sie wirken vorbeugend gegen durch Magnesiummangel bedingte Rhythmus-Störungen und Koronarspasmen. Darüber hinaus ist Magnesium unverzichtbar für die Koordination von Nervensignalen sowie für die Muskelan- und -entspannung. Im Weiteren dienen diese Wässer der unterstützenden Behandlung bei Magnesiummangel-Zuständen.

Quelle: Lischana (440 mg/l), die Quelle mit dem höchsten Magnesiumgehalt Europas

Sulfathaltige Heilwässer (>1200 mg/l Sulfat, SO₄-)

normalisieren motorische Verdauungs-Funktionen und setzen Magen-Darm-Hormone frei – z.B. Cholezystokinin, das die Gallen- und Pankreas-Sekretion anregt. Ab 2000 mg pro Liter wirken sie abführend.

Quellen: Luzius (1680 mg/l), Lischana (1200 mg/l)

Interessant ist auch der Vergleich der Inhaltsstoffe der verschiedenen Dorfbrunnen in Scuol sowie des Leitungs-(Trink-)wassers der Region:

Dorfbrunnen Scuol	Calcium [mg/l]	Magnesium [mg/l]	Sulfat [mg/l]	Natrium [mg/l]	Nitrat [mg/l]
Sotsass	532	43	45	6.6	< 0.1
Vi	438	23	16	3.8	< 0.1
Clozza	350	33	69	3.4	< 0.1

Scuol	Calcium [mg/l]	Magnesium [mg/l]	Sulfat [mg/l]	Natrium [mg/l]	Nitrat [mg/l]
Trinkwasser	80	20	20	5	< 0.1

Weitere Informationen und Literatur-Beiträge zu den Mineral-/Heilquellen der Region finden Sie in der Mineralwasser-Ausstellung im Bogn Engiadina Scuol und auf der Webseite www.mineralquellen-scuol.ch

Dr. med. Christian Casanova

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen.

«Dieses Wasser war etwas ganz anderes als ein Trunk.
Es war gut für das Herz, wie ein Geschenk.»

Antoine de Saint-Exupéry (1900 –1944), Der kleine Prinz

(Dieser Beitrag wurde durch das Forum Vulpera und Bogn Engiadina unterstützt.)

Kohlensäurehaltige Heilquellen

Hier im Unterengadin ist die Fülle von natürlich sprudelndem kohlensäurehaltigem Wasser eine regelrechte Quelle der Gesundheit. «Aua forta» – starkes Wasser eben!

«Das Beste ist das Wasser.»

Pindar, griech. Dichter, 522–445 a. C.

Als Heilquellen bezeichnet man Quellen, deren Wasser aufgrund ihrer besonderen chemischen oder physikalischen Beschaffenheit eine wissenschaftlich anerkannte Heilwirkung ausüben oder erwarten lassen – ohne jede Veränderung der natürlichen Zusammensetzung. Ihre spezifischen physiologischen Eigenschaften sind in der Rheumatologie, in der physikalischen Medizin und der medizinischen Rehabilitation von hohem Wert. Als wichtiges Element von Therapien zeichnen sie sich durch die sanfte und nebenwirkungsarme Anwendung aus.

Heilwässer, die bestimmte Zulassungskriterien erfüllen, werden eingesetzt nach gesicherten medizinischen Erkenntnissen, z.B. für Thermal-, Bewegungs-, Kohlensäuremineral-, Teil- und hydrogalvanische Bäder, für Bäder mit Zusätzen, für Trinkkuren und Inhalationen.

In der EU werden zur Anerkennung eines Wassers als Heilwasser u.a. Kriterien wie der Mindestgehalt an gelösten Stoffen beigezogen. Für kohlensäurehaltige Wässer gilt beispielsweise ein Mindestgehalt von 1000 mg pro Liter freies CO₂. Einzelne Quellen unserer Region enthalten bis zum Sechsfachen dieses Werts!

Medizinische Anwendungen im Bogn Engiadina Scuol

Im Therapiezentrum des Bogn Engiadina Scuol werden diese Heilwässer in Form von Einzel-Wannenbädern medizinisch genutzt. Die hier eingesetzten Heilquellen weisen weit überdurchschnittliche Kohlensäurekonzentrationen an der Sättigungsgrenze auf.

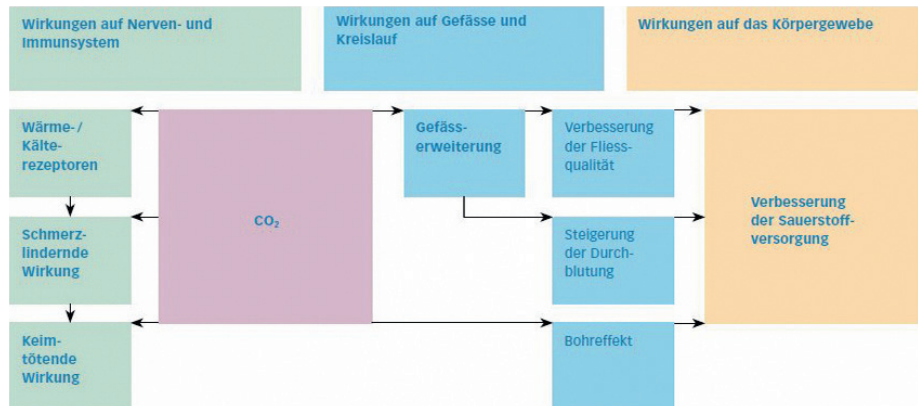
Im Wellnessbereich werden in zahlreichen Heilwasserbecken der Badelandschaft ebenfalls stark kohlensäurehaltige Quellen verwendet.

Die physiologischen Wirkungen von Kohlendioxyd

Kohlendioxyd (CO₂) entsteht im Körper als Endprodukt des oxydativen Zellstoffwechsels. Es wird im Blut transportiert und über die Atmung an die Umwelt abgegeben. Neben positiven Effekten auf das Herz-Kreislauf-System und das Sauerstoff-Transport-System entfaltet es schmerzlindernde und bakterienhemmende Wirkungen. Und es verändert die Empfindlichkeit der Wärmesinneskörperchen (Thermorezeptoren) der Haut.

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen.

Über die Haut aufgenommen, erweitert Kohlendioxyd die kleinen und kleinsten Blutgefässe (Arteriolen und Kapillaren). Damit wird in seinem Einflussbereich der Blutfluss gesteigert, und funktionell verschlossene Kapillaren werden eröffnet. Das Blut wird mässig verdünnt und der Blutdruck durch die Gefässerweiterung günstig beeinflusst. Im Blut gelöstes wie auch chemisch gebundenes CO₂ wirkt sich auf die Sauerstoff-Bindungs-fähigkeit des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin aus: Die Abgabe des Sauerstoffs vom Hämoglobin an die Zellen und die Sauerstoffversorgung des Gewebes werden verbessert.



Wirkungsmechanismus des durch die Haut aufgenommenen CO₂. (Chr. Casanova modifiziert nach H. Pessenhofer)

(Dieser Beitrag wurde durch das Forum Vulpera und Bogn Engiadina unterstützt.)

Kohlensäurehaltige Heilquellen

Im Volksmund bezeichnet man es auch als «Blöterliwasser»: Wasser mit Kohlensäure. Hier im Unterengadin ist die Fülle von natürlich sprudelnden kohlensäurehaltigen Wässern eine regelrechte Quelle der Gesundheit. «Aua forta» – starkes Wasser eben!

Als Heilquellen bezeichnet man Quellen, deren Wasser aufgrund ihrer besonderen chemischen oder physikalischen Beschaffenheit eine wissenschaftlich anerkannte Heilwirkung ausüben oder erwarten lassen – ohne jede Veränderung der natürlichen Zusammensetzung. Ihre spezifischen physiologischen Eigenschaften sind in der Rheumatologie, in der physikalischen Medizin und der medizinischen Rehabilitation von hohem Wert. Als wichtiges Element von Therapien zeichnen sie sich durch die sanfte und nebenwirkungsarme Anwendung aus.

Das Sechsfache des EU-Werts

Heilwässer, die bestimmte Zulassungskriterien erfüllen, werden nach gesicherten medizinischen Erkenntnissen z.B. für Thermal-, Bewegungs-, Kohlensäuremineral-, Teil- und hydrogalvanische Bäder, für Bäder mit Zusätzen, für Trinkkuren und Inhalationen eingesetzt. In der EU werden zur Anerkennung eines Wassers als Heilwasser u.a. Kriterien wie der Mindestgehalt an gelösten Stoffen beigezogen. Für kohlensäurehaltige Wässer gilt beispielsweise ein Mindestgehalt von 1000 mg pro Liter freies CO. Einzelne Quellen unserer Region enthalten bis

zum Sechsfachen dieses Werts. So weisen eingesetzte medizinische Anwendungen eine überdurchschnittliche Kohlensäurekonzentration an der Sättigungsgrenze auf. Im Wellnessbereich werden in zahlreichen Heilwasserbecken der Badelandschaft stark kohlensäurehaltige Quellen verwendet.

Schmerzlindernd und bakterienhemmend

Kohlendioxid entsteht im Körper als Endprodukt des oxydativen Zellstoffwechsels. Es wird im Blut transportiert und über die Atmung an die Umwelt abgegeben. Neben positiven Effekten auf das Herz-Kreislauf-System und das Sauerstoff-Transport-System entfaltet es schmerzlindernde und bakterienhemmende Wirkungen. Und es verändert die Empfindlichkeit der Wärmesinneskörperchen (Thermorezeptoren) der Haut.

Blutdruck wird günstig beeinflusst

Über die Haut aufgenommen, erweitert Kohlendioxid die kleinen und kleinsten Blutgefässe (Arteriolen und Kapillaren). Damit wird in seinem Einflussbereich der Blutfluss gesteigert, und funktionell verschlossene Kapillaren werden eröffnet. Das Blut wird mässig verdünnt und der Blutdruck durch die Gefässerweiterung günstig beeinflusst. Im Blut gelöstes wie auch chemisch gebundenes CO wirkt sich auf die Sauerstoff-Bindungsfähigkeit des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin aus: Die Abgabe des Sauerstoffs vom Hämoglobin an die Zellen und die Sauerstoffversorgung des Gewebes werden verbessert.

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen.



«Il meglider es l'aug»

Pindar, poet grec, 522–445 a. C.

«Wasser bricht den stärksten Stein»

Christian Rainer, Hotelier, Scuol

(Dieser Beitrag wurde durch das Forum Vulpera und Bogn Engiadina unterstützt)

Arztpraxis und Therapiezentrum Bogn Engiadina

Seit der Eröffnung des Erlebnisbades in Scuol vor 22 Jahren sind auch die heutige Gruppenpraxis und das Therapiezentrum nicht mehr wegzudenken.

Christian Casanova (Innere Medizin FMH) und Ursulina Casanova (Allgemeine Medizin FMH) haben die Praxis gleichzeitig mit der Eröffnung des Bogn Engiadina Scuol (BES) im Frühjahr 1993 gegründet. Die Ärztin Doris Lehmann (Gynäkologie und Geburtshilfe FMH, Schwerpunkt Operative Gynäkologie) und der Arzt Christoph Weiss (Allgemeine Medizin FMH) ergänzen das Ärzteteam. Nicht wegzudenken ist das Praxisteam mit Monika Roner, Tanja Mader, Yvonne Taverna Luggen, alles diplomierte Medizinische Praxisassistentinnen DSVa mit dem Fähigkeitsausweis SVA Lehrmeisterkurs. Hinzu kommt Sonja Tschenett, Lernende Medizinische Praxisassistentin DSVa. Tschenett, im Sommer mit der Lehrzeit fertig, ist bereits ausgebildete Medizinische Masseurin mit eidgenössischem Diplom.

Mit den Familien im Unterengadin

Christian und Ursulina Casanova sind die Identifikationsfiguren der Praxis. Ihnen beiden ist es auch ein besonderes Anliegen, die vielfältige Bäderkultur (Medizin am Heilbad) interessierten Gästen und Patienten näherzubringen und den natürlichen Reichtum an Mineralwasser zu würdigen. Christoph Weiss, als Dienstjüngster im Team und als breit ausgebildeter Allgemeinarzt, auch in manueller Medizin, ist der geborene Hausarzt in der gut strukturierten Praxis. Er schätzt es sehr, dass er mit seiner Familie im Unterengadin leben kann. Doris Lehmann, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, ist seit zehn Jahren mit ihrer Familie im Unterengadin wohnhaft. Sie ist im Besitz verschiedener Fähigkeitsausweise und betreut schwerpunktmässig Patientinnen im Gebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Die zweifache Mutter meistert engagiert wie zahlreiche ihrer Berufskolleginnen den «Spagat» zwischen kompetenter Berufs- und fürsorglicher Familienfrau.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Es besteht eine enge und kollegiale Zusammenarbeit zwischen Arztpraxis und dem Therapiezentrum des Bogn Engiadina Scuol, wo zahlreiche ausserkantonale Reha-Patientinnen und -Patienten sowie Patientinnen und Patienten aus der Region betreut werden, sagt Othmar Fries, seit der Eröffnung des BES 1993 Leiter Wellness- und Therapiezentrum. Die auswärtigen Reha-Patientinnen und -Patienten würden grundsätzlich vor Ort ärztlich mitbetreut im Sinne einer Ein- und Austrittsuntersuchung. Je nach Indikationen würden neben klassischer, individuell angepasster Physiotherapie (auch im Wasser), Medizinischer Trainingstherapie,



«Ich habe eine super Lehrzeit in der Praxis Bogn Engiadina»:

Sonja Tschenett

Massage, Lymphdrainagen, Wärme-Packungen auch Anwendungen wie Kohlen-säure-Mineralbäder und Elektrotherapie eingesetzt. Ergänzend zur medizinischen Therapie trage auch das Fitness-Center Andor im BES-Komplex zum umfassenden Rehabilitationsprozess bei. Für Othmar Fries ist es ein Gebot, die Therapien je nach Verlauf und Fortschritt wieder mit den zuweisenden Ärzten aus der Region abzusprechen. Die ständige Weiterbildung der Mitarbeitenden sei ein wichtiger Bestandteil des nachhaltigen Erfolgs der Institution.

Weitere Informationen:

www.rehazentrum-scuol.ch und
www.praxis-scuol.ch



Praxisteam Bogn Engiadina in Scuol: Ursulina Casanova, Doris Lehmann, Tanja Mader, Christoph Weiss, Yvonne Taverna, Monika Roner, Christian Casanova (von links).

Nierensteine und Scuoler Wässer

Was hat Wasser mit der Gesundheit zu tun? Wie kann man Krankheiten vorbeugen? Prof. Dr. med. Daniel K. Ackermann, in Scuol ansässiger pensionierter Urologe, erklärt Zusammenhänge zwischen Nierensteinen und Scuoler Wässer.

Die Nierensteinerkrankung tritt in den industrialisierten Ländern bei vier bis zehn Prozent der Menschen auf. Das klinische Erscheinungsbild ist sehr unterschiedlich und reicht von äusserst schmerzhaften Koliken bis zur lange Zeit beschwerdelosen Nierenschädigung. Voraussetzungen für die Bildung eines Nierensteins sind die Uebersättigung des Urins an steinbildenden Substanzen und Veränderungen an der Niereninnenfläche, die ein örtlich gebundenes Steinwachstum ermöglichen. Aus dem übersättigten Urin fallen zuerst mikroskopisch kleine Kristalle aus, die bei normalem Urinfluss ausgespült werden.

Sichtbare Steine

Erst durch ein Kleben der Kristalle an der Niereninnenfläche können sich von Auge sichtbare Steine bilden, die dann bei Erreichen einer kritischen Grösse abfallen und manchmal in den Harnleiter übertreten. Die Kristallbildung und auch das Steinwachstum werden zusätzlich durch Kristallisationshemmer (z.B. Ziträt, Magnesium, Glykoproteine) und -förderer (z.B. Lipide aus abgeschilfernten Nierenzellen) beeinflusst. Während Ziträt und Magnesium über die Nahrung aufgenommen werden, werden die anderen Substanzen im Körper gebildet.

Reichliche Wasseraufnahme ist wichtig

75% aller Nierensteine enthalten Kalzium. So würde man meinen, dass mit der Nahrung möglichst wenig Kalzium zugeführt werden sollte. Diese Annahme ist aber bei der Mehrzahl der kalziumhaltigen Nierensteine falsch, da das Nahrungskalzium das für die Steinentstehung gefährlichere Oxalat im Darm bindet und so dessen Aufnahme in den Körper verhindert. Wichtigste Massnahme zur Vorbeugung von Nierensteinen ist die reichliche Wasseraufnahme. Dadurch wird der Urin verdünnt, was erstens zu weniger Kristallbildung führt und zweitens durch den vermehrten Urinfluss vorhandene Kristalle ausspült.

Urinmenge von täglich zwei Litern

Ziel ist es, eine Urinmenge von täglich zwei Litern zu erreichen. Die Zusammensetzung des Tafelwassers ist bei ausgewogener Kost

von untergeordneter Bedeutung. Bei oxalatreicher Diät (z.B. Erdnüsse, Spinat, Rhabarber, Schwarztee) und Einnahme von nur wenig Milchprodukten (zu wenig Kalzium) ist es aber von Vorteil, wenn das Tafelwasser reich an Kalzium und / oder Magnesium ist. Dies ist bei verschiedenen Unterengadiner Quellen wie **Lischana** (440 mg Magnesium/l, 270 mg Kalzium/l), **Bonifazius** (826 mg Kalzium/l), **Sfondraz** (844 mg Kalzium/l), **Clozza** und anderen der Fall. Tafelwässer, die Durchfall verursachen, sind zur Vorbeugung von Nierensteinen nicht zu empfehlen, da mit dem dünnen Stuhl Wasser verloren geht, was wiederum zu einer Eindickung des Urins mit erhöhter Kristallbildung führt. Vorgängig zu jeder Schwemmkur muss eine Nierenstauung ausgeschlossen werden.

Daniel K. Ackermann



Weitere Infos: www.mineralquellen-scuol.ch

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist voraussichtlich ab Frühjahr 2015 wieder täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen.

(Dieser Beitrag wurde durch das Forum Vulpera und Bogn Engiadina unterstützt)



Die gesunde Offenbarung – das Unterengadiner Fenster

Das Unterengadin zählt zu den geologisch spannendsten Gegenden der Schweiz. 1903 entdeckte P. Termier das Unterengadiner Fenster. Das Fenster ist etwa 55 Kilometer lang und 17 Kilometer breit. Es erstreckt sich von Guarda im Unterengadin bis Prutz im Inntal (Tirol, Österreich).

Die Ausstellung «Heilquellen – die Bodenschätze des Unterengadins» ist täglich im Foyer des Bogn Engiadina in Scuol zu besichtigen. Der Eintritt ist frei.

Geologie für Fortgeschrittene: Das Unterengadiner Fenster, dieser langelliptische, in südwest-nordöstlicher Richtung verlaufende Aufschluss von Bündnerschiefer, wird rundherum von vorwiegend kristallinen und dolomitischen Deckenstapeln umgeben. Die Erosion ist während den letzten 1,5 Millionen Jahren derart weit fortgeschritten, dass sich in den ostalpinen Decken ein «Loch» – oder eben ein «Fenster» gebildet hat. Durch dieses kommen die darunter liegenden, durch das Ostalpin überfahrenen penninischen Decken zum Vorschein. Am auffälligsten sind dabei sicher die monoton dunkelgrauen, meist brüchigen Bündnerschiefer.

Im Randbereich des Unterengadiner Fensters sind ebenfalls penninische Deckenelemente aufgeschlossen. Sie stammen aus einem südlicheren Entstehungsraum der Tethys und können als Tasna-Decke zusammengefasst werden. Die über zwanzig Heilquellen von Scuol-Tarasp verdanken ihre Entstehung diesem geologischen Fenster, wo vulkanische Gase aus der Tiefe in die obere Erdkruste aufsteigen und das zirkulierende Kluftwasser mit natürlicher Kohlen-

säure versetzen. Bei diesem Prozess werden die Wässer während 5 bis 25 Jahren mit wertvollen Inhaltsstoffen angereichert.

Der essenzielle Nährstoff

Die Erdoberfläche besteht zu 75 Prozent aus Meer. 97,5 Prozent des gesamten Wassers auf der Erde sind salzhaltig. Damit ist es primär nicht für die Deckung des Wasserbedarfs zu gebrauchen. Die auf der Erde vorhandenen Süsswasser-Reserven reichen für 25 Milliarden Menschen aus. Doch die regionale Verteilung ist sehr ungleichmässig. Wasser ist für alles Leben ein essenzieller

«Mineralwassertransporte sind bei uns überflüssig. Wir können unser Mineralwasser gleich an mehreren Brunnen trinken. Oder wir geniessen das gute, mineralisierte Hahnen-Trinkwasser zu Hause.»
Jon Roner, Landwirt, Scuol

Nährstoff. Mit zunehmender Erdbevölkerung wird der Wasserverbrauch in den nächsten Jahrzehnten problematisch ansteigen, nach Schätzungen bis 2025 in Privathaushalten um 70 Prozent, in Industrie und Landwirtschaft um je 20 Prozent.

Zwischen Afrika und Europa

Bei der Kontinentalkollision zwischen Afrika und Europa wurden die nebeneinanderliegenden Deckenpakete übereinandergestapelt. So besteht die S-charl-Decke auch aus abgelagertem Sediment des nordafrikanischen Kontinentalrands. Im Bereich des Piz Lischana findet man zusätzlich eine rötliche so genannte Lias-Breckzie jurassischen Alters.

(Eine Information der Ausstellung Bogn Engiadina, Scuol / Forum Vulpera)



«Die Berggewässer erzählen mir Wunderdinge in der Nacht.»

Ludwig Tieck (1773–1853), Der Runenberg

Mineralwasser – im Dorf und in der Umgebung frei geniessbar

Scuol und Umgebung haben eine lange Mineralwasser- und Bädertradition. Dass Wasser und Mineralwasser der Gesundheit Gutes tun, ist bekannt. Früher strömten Kurgäste in Scharen nach Bad Schuls-Tarasp-Vulpera, um das gesunde Heilwasser zu trinken und Bäder zu nehmen. Heute ist der Andrang bei der Angebotsfülle nebensächlicher geworden, die Kostbarkeit Mineralwasser steht aber immer noch grosszügig zur Verfügung.

Ausstellungen wie jene im Foyer des Bogn Engiadina, Scuol, und im Eingangsrondell, erklären das kostbare Naturgut.

«Wenn der Mensch das Seinige thut, kann Schuls ein weltberühmter Kurort werden. Die Natur hat das Ihre gethan.» Ein Prättigauer Pfarrer hat den kostbaren Schatz schon im vorletzten Jahrhundert erkannt. Die Mineralquellen sind heute wie damals ein eigentliches Wunder der Natur. Natürliches Mineralwasser ist unverfälschtes Tiefenwasser, also nach Definition der Lebensmittelverordnung «...mikrobiologisch einwandfreies Wasser, das aus einer oder mehreren natürlichen Quellen oder aus künstlich erschlossenen unterirdischen Wasservorkommen besonders sorgfältig gewonnen wird.»

Entsprechend ihrem geologischen Ursprung und oft langen Weg aus der Tiefe enthalten diese Wässer unterschiedliche Mengen an lebenswichtigen Mineralien wie Kalzium, Magnesium, Natrium, Kalium, Fluoride und Sulfate. Generell zu empfehlen ist Mineralwasser mit einem Gehalt an Kalzium

«Die über 30 verschiedenen Mineralwasserquellen sind für mich faszinierend und einzigartig in Europa. Das war die Wiege des Tourismus. Wir sollten uns wieder bewusster werden, welche natürlichen Heilkräfte das Wasser bietet.»

Kathrin Mischol, Apothekerin, Scuol

von über 150 mg/l, an Magnesium von über 50 mg/l sowie mit niedrigem Natrium-Anteil.

Mineralwasser frisch vom Brunnen

Ob einzelne Dorfbrunnen wie Sotsass, Vi oder Clozza, diese sogenannten Säuerlinge, die vor allem Kalzium in höheren Mengen enthalten, sprudeln nur so als wertvolles Trinkwasser. Auf der einen Seite das «normale» Trinkwasser, das auch als Hahnenwasser in unseren Breitengraden eine Köstlichkeit ist. Auf der anderen Seite eben dieses formidable Mineralwasser, das manche erst lieb gewinnen müssen. Denn Wasser ist nicht gleich Wasser. Die Versorgung mit Trinkwasser ist bei uns grösstenteils unproblematisch. Auch die verschiedenen Mineralwässer sind bedenkenlos zu geniessen. Man achte jedoch geflissentlich auf mögliche individuelle Nebenwirkungen bei der Verdauung. Am Besten schmecken die Mineralwässer frisch vom Brunnen oder aus einer randvoll gefüllten, gekühlten Flasche. Auch gemischt, etwa mit Holunderblütensaft, schmeckt «aua forta» (rom. für kräftiges Wasser) hervorragend.

Die Quellen von Scuol werden erstmals 1369 urkundlich erwähnt und tauchen 1533 in den Schriften von Paracelsus auf. Erste Wasseranalysen wurden 1822 vorgenommen. (pd Mineralwasser-Ausstellung Bogn Engiadina, Scuol)

«Der Ursprung aller Dinge ist das Wasser.»

Thales von Milet

(ca. 625 v. Chr. bis 546 v. Chr.)

