



**Botanica**

My plant extracts, naturally

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • [www.botanica.ch](http://www.botanica.ch) • +41 41 757 00 00



## Die Schweizer Wässer

Thermalwasser

Gletscherwasser

Napf-Quellwasser

Hell-Quellwasser





# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

## Inhaltsverzeichnis

Seite

|           |  |          |
|-----------|--|----------|
| <b>1.</b> | <b>Allgemeine Informationen zu den verschiedenen Wässern</b> | <b>3</b> |
| 1.1       | Zurzacher Thermalwasser                                      | 3        |
| 1.2       | Gletscherwasser  | 4        |
| 1.3       | Napf-Quellwasser   | 4        |
| 1.4       | Hell-Quellwasser   | 4        |
| <b>2</b>  | <b>Zusammensetzung</b>                                       | <b>5</b> |
| 2.1       | Ergebnisse der Mineralstoffanalyse                           | 6        |
| 2.2       | Die verschiedenen Mineralstoffe                              | 6        |
| <b>3.</b> | <b>Anwendungen</b>   | <b>7</b> |
| <b>4</b>  | <b>Spezifikationen der Wässer</b>                            | <b>8</b> |
| <b>5.</b> | <b>Quellen</b>   | <b>8</b> |





Botanica

My plant extracts, naturally

3

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

## 1. Allgemeine Informationen zu den Schweizer Wässern

Die Schweiz – auch bekannt als das „Wasserschloss Europas“ – hat eine große Zahl von Wässern mit interessanten und vielfältigen Eigenschaften zu bieten. Dank ihrer außergewöhnlichen geologischen Lage erzählen die Schweizer Wässer von Botanica ganz unterschiedliche Geschichten und ihre Herkunft ist so vielfältig wie die Schweiz selbst. Wir bieten die frisch an ihrer Quelle gezapften Wässer in purer Form für kosmetische Anwendungen an oder wir verarbeiten sie zu exklusiven Pflanzenextrakten (z. B. Edelweißextrakt mit Gletscherwasser).

### 1.1 Zurzacher Thermalwasser



Archäologische Ausgrabungen haben ergeben, dass die Region um 3.000 v. Chr. besiedelt war, wahrscheinlich damals schon wegen ihrer Thermalquellen. Sehr viel später, zu Anfang des 20. Jahrhunderts, entdeckt ein Sodawasserwerk bei Bohrarbeiten im Boden auf der Suche nach Salzvorkommen eine Thermalquelle in 419 Metern Tiefe. Die Bohrarbeiten werden jedoch erst im Jahr 1956 dank Dr. Martin Erb wiederaufgenommen, der während seiner gesamten medizinischen Karriere das Zurzacher Wasser anwendete. So wird zwischen 430 und 460 Metern Tiefe im Erdreich schließlich eine wunderschöne Quelle entdeckt, aus der 500 Liter Wasser pro Minute mit einer Temperatur von 39,5 °C sprudeln. Es dauert nicht lange, bis sie genutzt wird und die Stadt zu einem Thermalkurort macht. Heute wird die Kureinrichtung Thermalquelle AG von zahlreichen Patienten zur Behandlung von Herz- und Rheumaerkrankungen, Bewegungsstörungen, Kreislauf- und auch Hauterkrankungen aufgesucht.

### 1.2 Gletscherwasser



Der Titlis ist mit einer Höhe von 3238 Metern der höchste Gipfel einer langen Gebirgskette der Zentralschweiz. Er ist von einem Gletscher mit einer Oberfläche von 1,7 km<sup>2</sup> bedeckt, der hauptsächlich im westlichen und nördlichen Teil des Gebirges zu finden ist. Er ist Teil einer Vielzahl von alpinen Gletschern in dieser Region.

Das aus dem Titlis-Gletscher stammende Wasser hat sich im Laufe eines langjährigen Prozesses von mehreren hundert Jahren gebildet. Es ist das Ergebnis einer Anhäufung von Schneeschichten, die sich im Laufe der Zeit unter dem Druck der darüberliegenden Schichten verfestigt und in Eis verwandelt haben. Dieser Druck führt zu

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

einer Verdrängung der Luft, woraufhin die Kristalle zerbrechen und zusammengeschweißt werden. Daraus entsteht eine undurchlässige Masse: das Eis. Durch Rutschen dieser Masse auf dem felsigen Untergrund sowie durch den Druck der verschiedenen Schichten schmilzt ein Teil des Eises: Gletscherwasser strömt hinaus und bildet einen Wasserlauf. Dieses äußerst reine Wasser fließt in die Engelberger Aa im Engelbergertal, deren Reise in Buochs mit der Mündung in den Vierwaldstättersee in 455 Metern Höhe endet. Die Reinheit dieses Wassers ist seit Langem berühmt, denn die Benediktinermönche gründeten 1120 in Engelberg selbst ein Kloster, das noch heute besichtigt werden kann.

## 1.3 Napf-Quellwasser



Auf der Suche nach Wässern, die in ihrer Art einzigartig sind, sind wir auf eine Gebirgsquelle gestoßen, die ein außergewöhnliches Wasser bietet! Entdeckt haben wir sie in der Region Entlebuch in der Zentralschweiz zwischen Bern und Luzern, die seit 2001 ein UNESCO-Biosphärenreservat ist.

Der 1408 Meter hohe Napf ist ein Gipfel in den Alpen im Osten des Kantons Bern. Die Goldvorkommen am Napf zählen zu den am längsten bekannten Goldvorkommen der Schweiz. Die Helvetier – ein keltisches Volk, das vor Christus auf dem Gebiet der heutigen Schweiz lebte – und die Römer machten sich damals bereits auf die Suche nach dem Gold am Napf. Heute sind die Täler und kleinen Bachläufe der Region bei Goldwäschern sehr beliebt. In diesen schwer zugänglichen Felsschluchten mit gezackten Steilhängen, geschützten Wäldern und einer bewohnten Fläche von weniger als 2 %, die auch als der „Wilde Westen der Schweiz“ bekannt ist, bietet dieses UNESCO-Reservat ein Wasser aus einer der natürlichsten unberührten Quellen, das sehr reich an Mineralien ist.

## 1.4 Hell-Quellwasser



Die Gotthard-Gebirgskette verläuft in den Schweizer Alpen in der Region der Zentralschweiz. Sie trennt den Norden der Schweiz vom Kanton Tessin im Süden. Der Gotthard-Tunnel von 16,9 Kilometern Länge ist der längste Tunnel der Alpen. Er verbindet Göschenen (nördliches Ende) mit Airolo (südliches Ende). Eine Vielzahl von Flüssen haben ihren Ursprung in der Gotthard-Gebirgskette, insbesondere der Rhein, die Rhone, der Tessin/Ticino und die Reuss. Das Wasser bahnt sich seit Jahrzehnten seinen Weg durch das Gestein und wird so auf natürliche Weise gefiltert. Dieses Quellwasser ist außergewöhnlich weich und stammt aus einer besonders reinen Gebirgsquelle im nördlichen Teil des Gotthardmassivs. Bereits



Botanica

My plant extracts, naturally

5

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

seit hunderten von Jahren ist es für seine Kräfte bekannt und sorgte bei zahlreichen Reisenden, die die Alpen durchquerten, für Erfrischung und Revitalisierung. Das Quellwasser verdankt seinen Namen dem Berghang, aus dem es heraussprudelt: dem Hellberg. Die Silbe „Hell“ hat im Dialekt eine ähnliche Bedeutung wie die „Hölle“ und verweist auf die Furcht einflößende Schlucht.

Die Quelle sprudelt mit einer Wassermenge von beeindruckenden 1000 Litern pro Minute. Ab 1899 wurde das Wasser aufgefangen und über ein komplexes Netzwerk an Brunenschächten bis nach Erstfeld geleitet. Seither wurde es innerhalb der gesamten Gemeinde Erstfeld sowie den Nachbargemeinden verteilt.

## 2. Zusammensetzung

Die Zusammensetzung der Mineralwässer variiert stark von einer Quelle zur anderen und ist abhängig von der Länge des Verlaufs durch das Gestein und der Art des Gesteins. Sie können nach verschiedenen Kriterien eingeteilt werden: der Mineralisierung und der physikalisch-chemischen Zusammensetzung des Wassers.

Die Mineralisierung natürlicher Mineralwasser, die im Zeitverlauf konstant ist, spiegelt die Gesamtmenge an gelösten Salzen wider. Die Mineralwasser lassen sich folgendermaßen einteilen:

- Wasser mit sehr geringem Mineralgehalt : Mineralisierung unter 50 mg/l,
- Wasser mit geringem Mineralgehalt : Mineralisierung zwischen 50 und 500 mg/l,
- Wasser mit mittlerem Mineralgehalt : Mineralisierung zwischen 500 und 1000 mg/l,
- Wasser mit normalem Mineralgehalt : Mineralisierung zwischen 1000 et 1500 mg/l,
- Wasser mit hohem Mineralgehalt : Mineralisierung über 1500 mg/l.

Die vier folgenden Wässer sind alle mineralisiert und weisen einen unterschiedlichen Mineralgehalt auf, weshalb sie über spezifische Eigenschaften verfügen und sich für spezielle Anwendungen einsetzen lassen.



# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

## 2.1 Ergebnisse der Mineralstoffanalyse

| in mg/kg                    | Calcium | Natrium, | Kalium | Magnesium | Eisen | Selen | Silicium |
|-----------------------------|---------|----------|--------|-----------|-------|-------|----------|
| Thermalwasser P-00020542    | 18      | 1427     | 14.6   | 0.39      | <0.1  | 0.76  | 9.8      |
| Gletscherwasser P-00020382  | 59      | 1171     | 1.49   | 4.39      | 0.27  | <0.1  | 0.8      |
| Napf-Quellwasser P-00020412 | 103     | 1159     | 2.32   | 12.7      | 0.73  | <0.1  | 2.75     |
| Hell-Quellwasser P-00020413 | 23      | 1097     | 1.89   | 1.03      | 0.11  | <0.1  | 2.44     |

| in mg/kg                    | Kupfer | Mangan | Zink | Phosphor | Chlor | Lithium |
|-----------------------------|--------|--------|------|----------|-------|---------|
| Thermalwasser P-00020542    | <5     | <5     | <5   | <20      | <0,05 | 1,34    |
| Gletscherwasser P-00020382  | <5     | <5     | <5   | <20      | <0,05 | <0,125  |
| Napf-Quellwasser P-00020412 | <5     | <5     | <5   | <20      | <0,05 | <0,125  |
| Hell-Quellwasser P-00020413 | <5     | <5     | <5   | <20      | <0,05 | <0,125  |

- Die Ergebnisse sind Batch spezifisch
- Das Wasser ist mit 0.6% Natriumbenzoat konserviert (= 0.1% Natrium)

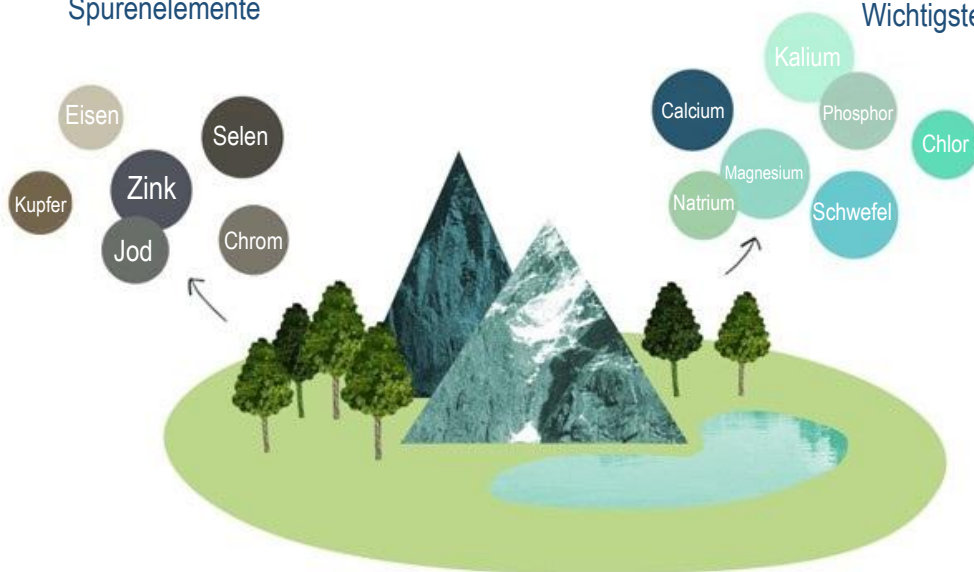
## 2.2 Die verschiedenen Mineralien

Genau wie Vitamine sind Mineralien (oder Mineralsalze) Substanzen, die essentiell für eine optimale Funktionsweise des Organismus sind. Die Mehrheit ist in unbegrenzter Menge in der Natur zu finden: im Wasser von Flüssen, Seen und Ozeanen sowie im Boden.

Es gibt insgesamt 22 Mineralien. Sie machen ungefähr 4 % unserer Körpermasse aus und werden in zwei Kategorien eingeteilt.

### Spurenelemente

### Wichtigste Mineralien





Botanica

7  
My plant extracts, naturally

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • www.botanica.ch • +41 41 757 00 00

## Die wichtigsten Mineralien

Sie sind von großer Bedeutung, da unser Körper davon täglich über 100 mg benötigt. Es gibt 7 verschiedene: **Calcium, Magnesium, Kalium, Phosphor, Schwefel, Natrium und Chlor.**

## Spurenelemente

Ihr Name geht aus der Tatsache hervor, dass sie in Form von Spuren zu finden sind. Sie machen zusammen weniger als 15 g der Gesamtkörpermasse aus und es gibt insgesamt 15, zu denen hauptsächlich folgende gehören: **Eisen, Zink, Kupfer, Fluor, Jod, Chrom, Mangan, Silizium und Selen**

## 3. Anwendungen

**Thermalwasser:** Thermalwasser ist dank seiner hohen Mengen an Natrium und seiner Kombination aus Calcium und Kalium äußerst feuchtigkeitsspendend. Zudem bietet es eine ausgleichende und pflegende Wirkung dank seines Lithiumgehalts und ist daher sehr gut für empfindliche und müde Haut geeignet. Darüber hinaus enthält es Selen, ein effizientes Antioxidans, das für die Neutralisierung freier Radikale sorgt, die in erster Linie bei schädlichen Einflüssen (Luftverschmutzung, Sonne, Tabak usw.) freigesetzt werden und für die Hautalterung verantwortlich sind. Das Element Selen ist ebenso für seine schützenden Eigenschaften gegen UV-Strahlen und seine die natürliche Bräune fördernden Eigenschaften bekannt und ist daher unentbehrlich für die Aufrechterhaltung der Gesundheit unserer Haut. Schließlich verleiht sein hoher Siliziumgehalt ihm außergewöhnliche Eigenschaften: Letzteres trägt tatsächlich zur Produktion von Kollagen bei, einem der Hauptbestandteile des Gewebes, der für glänzende Haare und feste Nägel sorgt. Es verleiht der Haut zudem mehr Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Entzündungen.

**Gletscherwasser:** Ein wahres Rehydratationswunder dank seiner hohen Konzentration an Kalium, ein unentbehrliches Element zur Erholung, besonders nach körperlicher Betätigung, und zum Erhalt einer gesunden Haut. Ein wahrer Booster zur tiefenwirksamen Feuchtigkeitsversorgung der Haut! Das Gletscherwasser ist reich an allen notwendigen Elementen (Ca, Na, K, Fe, Si und Se) und eignet sich daher ideal für die tägliche Schönheitspflege.

**Napf-Quellwasser:** Das Wasser bietet dank seiner Kombination aus Kalzium, Natrium, Kalium, Magnesium, Silizium und ein wenig Eisen eine wiederbelebende Wirkung und kann als Kur zur Revitalisierung müder Haut eingesetzt werden.





My plant extracts, naturally <sup>∞</sup>

# Dokumentation verschiedene Schweizer Wässer

Botanica GmbH • Industrie Nord • 5643 Sins • Switzerland • [www.botanica.ch](http://www.botanica.ch) • +41 41 757 00 00

**Hell-Quellwasser:** Dieses Wasser bringt einen niedrigeren Mineralstoffgehalt als die anderen Wasser mit, bietet aber ein perfektes Gleichgewicht in seinem Mineralstoffgehalt und eignet sich optimal für all Ihre feuchtigkeitsspendenden und ausgleichenden Formeln oder als Lösung für Pflanzenextrakte.

Die Wässer von Botanica sind mit 0,6 % Natriumbenzoat konserviert und mit 0,1 % Zitronensäure zum Puffern der Lösung kombiniert, um eine mikrobiologische Stabilität gemäß der Europäischen Pharmakopöe zu garantieren.

Diese vier Wässer können ohne Einschränkungen für sämtliche kosmetische Formulierungen verwendet werden. Botanica setzt sie zudem als Trägermaterial für diverse Pflanzenextrakte ein.

## 4. Spezifikationen (siehe Anhang)

## 5. Quellen

[www.nutrtiting.com](http://www.nutrtiting.com)

<http://www.thermalbad.ch>

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

[www.guerir.org](http://www.guerir.org)

[www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)

