

Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: 288 (2015)

Artikel: Kaviar aus dem Berner Oberland - das Tropenhaus in Frutigen
Autor: Gillmann, Jakob
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-655301>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 27.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Kaviar aus dem Berner Oberland – das Tropenhaus in Frutigen

Nach einer Bauzeit von eineinhalb Jahren wurde im November 2009 in Frutigen das Tropenhaus eröffnet. Ein Tropenhaus im Berner Oberland? Da mag wohl die eine oder der andere anfänglich noch etwas ungläubig die Stirn gerunzelt haben. Verbindet man den Begriff Tropen denn nicht eher mit Ländern in Afrika, Südamerika oder Indonesien als mit dem Berner Oberland? Was soll und kann da ein Tropenhaus in Frutigen? Ja geht denn das überhaupt?

Ja, es geht. Und wie! Davon ist man spätestens dann überzeugt, wenn man in Frutigen inmitten eines exotischen Fruchteparks steht, in welchem Ananas, Bananen, Papayas, Mangos, Avocados und Litchies zur vollen Reife heranwachsen, wo fremdländische Gewürze einheimisch werden und eine Vielfalt von noch nie gesehenen Pflanzen mit ihren prachtvollen Blüten zum Staunen animiert. Und das ist bloss eine Komponente im Gesamtkonzept des Tropenhauses. Darüber hinaus gibt es hier auch ein Zentrum für erneuerbare Energie, wo Energiequellen wie Sonne, Wasser, Erdwärme und Biomasse in Produktion und Verwendung anschaulich vorgestellt werden. Und schliesslich – eine weitere Exklusivität und absolut einmalig in der Schweiz – eine Zucht des Sibirischen Störs mit angegliederter Produktion von Alpenkaviar.

Die Idee

Seit dem Sommer 2007 verbindet der 34,6 Kilometer lange Lötschberg-Basistunnel die Orte Raron im Kanton Wallis mit Frutigen im Berner Oberland. Über dem Bauwerk erheben sich majestätisch die Schneegipfel des Doldenhornmassivs. Das Regen- und Schmelzwasser



Das Tropenhaus Frutigen vor alpiner Kulisse (alle Fotos: Jakob Gillmann)

strömt durch die Kalkschichten des Berges in die Tiefe und wird dabei durch den Gesteinsdruck erwärmt. Da es seit dem Bau des Tunnels nicht mehr auf gleichem Weg wie früher versickert, tritt bei Frutigen das klare Wasser als warmer Bach mit einer relativ konstanten Temperatur von rund 18 Grad und in einer Menge von etwa 70 Litern pro Sekunde aus dem Berg. So viel warmes Wasser darf aber nicht in die Engstlige und die anschliessende Kander abgeleitet werden. Bei einer direkten Einleitung könnten die Bergflüsse vor allem bei Niedrigwasser im Winter übermässig erwärmt werden, was deren Fischbestände beeinträchtigen würde. Gestützt auf das Gewässerschutzgesetz hatte der Kanton Bern deshalb verfügt, dass sich die Wassertemperatur der Kander durch die Einleitung von Wasser aus dem Lötschberg-Basistunnel um maximal ein halbes Grad Celsius erhöhen dürfe. Aus diesem Grund

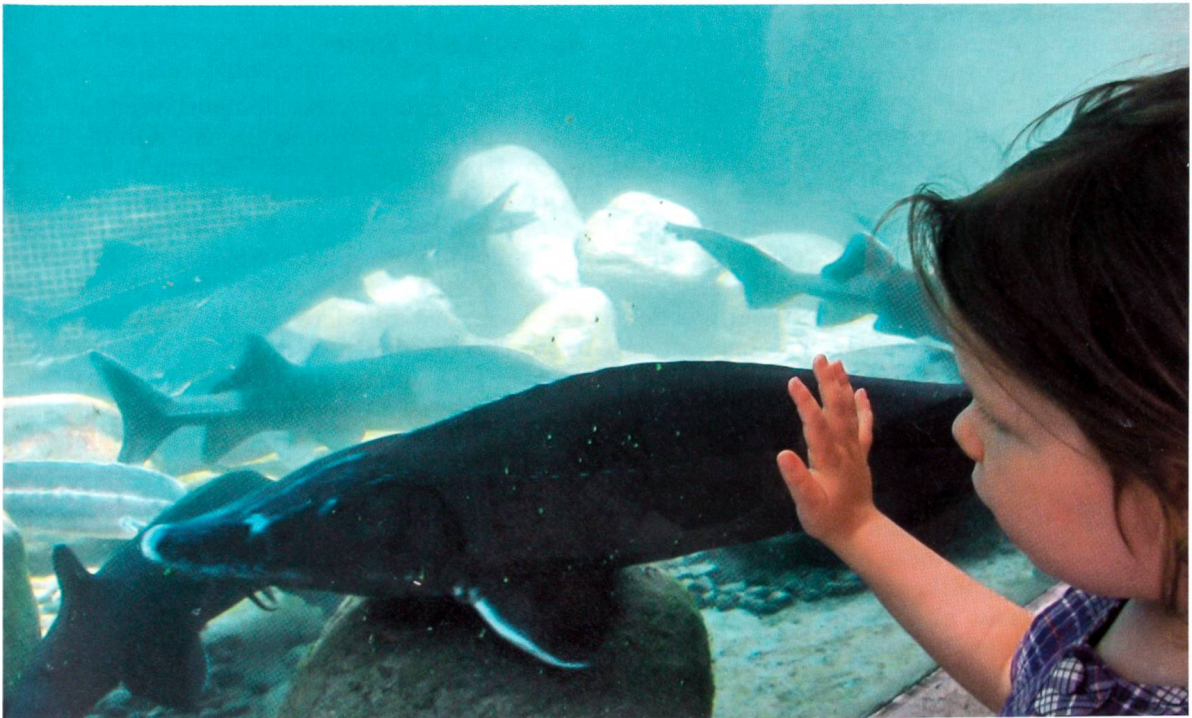
wurde nach einer Möglichkeit der Abkühlung des Tunnelwassers gesucht.

Die Idee war bestechend einfach. *Peter Hufschmied*, damaliger Ingenieur der Oberbauleitung des Lötschberg-Basistunnels und selbst leidenschaftlicher Fischer, kam auf die aussergewöhnliche Idee, den Wärmeüberschuss aus dem abfliessenden Wasser für die Zucht von wärmeliebenden Fischen und Pflanzen zu verwenden. Mit dieser originellen Lösung konnte eine teure und energieintensive Abkühlung des Wassers vermieden werden. Und als Ergebnis aus den intensiven Überlegungen für eine sinnvolle und nachhaltige Nutzung der überschüssigen Wärmeenergie entstand das Tropenhaus Frutigen, welches sieben Jahre nach den ersten Machbarkeitsstudien im November 2009 eröffnet werden konnte. Und übrigens: Wo heute das Tropenhaus steht, soll einst schon tropisches Klima geherrscht haben. Davon berichten heute als stumme Zeugen versteinerte

Farne, die die Tunnelbauer hier gefunden haben. Sie sind 250 bis 300 Millionen Jahre alt, ebenso alt wie die Vorfahren der hier angesiedelten Störe. Von den Tropen zum Tropenhaus: Ein Kreis hat sich geschlossen.

Sibirischer Stör- und Alpenkaviar

Der erste Anblick eines lebenden Störs enthüllt sofort: Dies ist kein gewöhnlicher Fisch, sondern ein archaisches, urtümliches Geschöpf. Wie erwähnt, gibt es den Stör seit Millionen von Jahren. Er lebt ausschliesslich auf der Nordhalbkugel der Erde, in erster Linie in Osteuropa, Nord- und Zentralasien und Nordamerika. Zwei Arten dieser Fische, der Atlantische und der Europäische Stör, lebten in frühen Zeiten auch in der Schweiz. Doch heute ist er aus unserem Land ganz und aus dem europäischen Atlantik fast vollständig verschwunden.



Fast zum Anfassen nah: Sibirischer Stör im Tropenhaus

Der Sibirische Stör – und um ihn geht es im Zusammenhang mit dem Frutiger Tropenhaus – kommt im russischen Sibirien, im Norden Kasachstans, in der Mongolei und China vor. Als wertvoller Speisefisch und Kaviarproduzent wird er aber auch in anderen Ländern in Gehegen, die im Wasser liegen, in sogenannten Aquakulturen, aufgezogen. Infolge von Überfischung und der Jagd nach dem begehrten Kaviar sind die meisten der 27 Störarten weltweit vom Aussterben bedroht. Die nachhaltige Alternative zum Fischfang in freier Natur ist deshalb die Aufzucht von Fischen in solchen Aquakulturen. Die für die Schweiz einzigartige Aquakultur in Frutigen leistet so einen wertvollen Beitrag, die Gefährdung der Ausrottung der uralten Fischart zu reduzieren. Das warme Bergwasser eignet sich in seiner Reinheit hervorragend zur Aufzucht der Störe. Es kann ohne weitere Behandlung direkt den Fischbecken zugeführt werden.

Der Bestand im Tropenhaus wird auf rund 60 000 Fische ausgebaut. Damit wird eine jährliche Produktion von 18 Tonnen Störfleisch ermöglicht. Im Weiteren soll im Jahr eine Menge von bis zu drei Tonnen Kaviar hervorgehen, welcher aus den unbefruchteten Eiern der weiblichen Tiere gewonnen wird.

Viele Geschichten und Mythen ranken sich um den Kaviar. Eine Version besagt, dass sich der Begriff «Kaviar» aus «Kahv-Jar» herleitet, was in einer iranischen Volksgruppe «Kuchen des Vergnügens» bedeutet. Eine weitere Legende erzählt, dass sich das Wort Kaviar aus dem persischen «Khag-viar» entwickelt hat, mit der Bedeutung «kleines, schwarzes Fischei».

Bevor Kaviar zur Delikatesse wurde, galt er als Arme-Leute-Essen und Grundnahrungsmittel für Fischer am Kaspischen Meer und an der Wolga. Dies vor allem, weil der empfindliche Kaviar rasch verderbte und nicht verkauft werden konnte. Gerade diese Verderblichkeit ohne entsprechende Kühlkette war es, die den Kaviar so exklusiv und damit interessant für Zaren, Aristokraten und Adlige machte. Einen perlenden, exquisiten Kaviar an einem Fest der oberen Gesellschaft zu offerieren, war schwierig und galt damit als besonders beachtenswert.

Ausgehend vom russischen Reich – bis 1925 besass Russland die exklusiven Fischereirechte im Kaspischen Meer – begann der Kaviar seine kulinarische Reise bis nach Europa. Spezialisierte Händler reisten durch alle Länder und boten Wildkaviar als ebenso exquisite wie wertvolle Delikatesse an. Heute aber sind die wilden Störe rar geworden und dementsprechend ist Wildkaviar nur noch schwer erhältlich. Die Geschichte des Kaviars ist aber einen Schritt weiter gegangen und das Tropenhaus Frutigen hat ihr ein eigenes Kapitel beigefügt. Im November 2011 konnte im Beisein von vielen illustren Gästen der erste Schweizer Bergwasserkaviar aus dem Berner Oberland präsentiert werden. Und seither läuft dessen Produktion mit stetig anwachsender Intensität. Im Endausbau sollen es jährlich bis zu drei Tonnen sein, die aus Frutigen in alle Welt hinaus vertrieben werden – Kaviar in verschiedenen Qualitätsstufen. Die edelste Sorte zum Preis von 1500 Franken für 250 Gramm.

Exotische Früchte

Selbst bei eisigen Aussentemperaturen herrscht im Tropenhaus ein behagliches Klima. Denn nach der Nutzung in der Fischzucht wird das Wasser in Wärmetauscher geleitet, die dem Bergwasser einen Teil der Energie entziehen und diese in zwei grosse Wärmepumpen leiten. Diese wiederum heizen die angeschlossenen Gebäude, insbesondere die Gewächshäuser, wo tropische Früchte und exotische Blumen unter idealen Bedingungen gedeihen.

Das warme Klima in den Gewächshäusern sowie der Umstand, dass hier die Früchte natürlich an ihren Bäumen und Stauden ausreifen, führen zu einem einmaligen Fruchtgeschmack. Beim Anbau und Unterhalt der Pflanzen kann das Tropenhaus Frutigen auch auf die Erfahrungen des Tropenhauses Wolhusen abstellen, welches bereits seit 1999 tropische Früchte anbaut. Pro Jahr wird in Frutigen mit einer Produktion von rund zwei Tonnen exotischer Früchte aller Art gerechnet. Diese finden vorwiegend in den hauseigenen



Farben und Formen von einzigartiger Schönheit

Restaurationen Verwendung, wo sie zu frischen Getränken und Speisen verarbeitet werden.

Auf einem Rundgang durch tropisches Klima ist man in den grosszügig angelegten Gewächshäusern beeindruckt von der Vielzahl an Früchten, Gewürzen und exotischen Pflanzen, die man zum Teil wohl kennt, aber selten in Form der vollständigen Pflanze zu Gesicht bekommt. Die enorme Vielfalt an satten Farben, bizarren Formen und prachtvollen Blüten entzückt Jung und Alt und entlockt so mancher Kehle einen Ausruf des Staunens. Fotografinnen und Fotografen zücken ihre Kameras, knipsen und halten Eindrücke fest, die für unsere Breitengrade alles andere als alltäglich sind.

Nachdem das warme Wasser aus dem Lötschberg-Basistunnel sich hier in den Fischzuchtbecken nützlich gemacht und hernach auch noch einen schönen Teil seiner Wärmeenergie in den tropischen Gewächshäusern zurückgelassen hat, verlässt es, auf die der Umgebung angepasste Temperatur abgekühlt, die Anlage und kann jetzt ohne Bedenken für das Wohlergehen der einheimischen Fische zuerst in die Engstlige fliessen und von da in die Kander, die Aare, den Rhein und weiter, immer weiter talab auf seinem langen Weg zur Nordsee hin.

Quellen:

- Tropenhaus Frutigen
- Projektwochen Berner Oberland
- Wikipedia

Das Tunnelwasser verlässt das Tropenhaus

Wenden wir uns zum Schluss noch einmal dem Bergwasser zu, welches ganz am Anfang stand. Am Anfang der Geschichte des Tropenhauses Frutigen und am Anfang einer einmaligen Idee.