

Die "Weisse Kohle" auf der Frutt : Obwalden baut sein kantonales Kraftwerk

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Nidwaldner Kalender**

Band (Jahr): **98 (1957)**

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1033555>

Nutzungsbedingungen

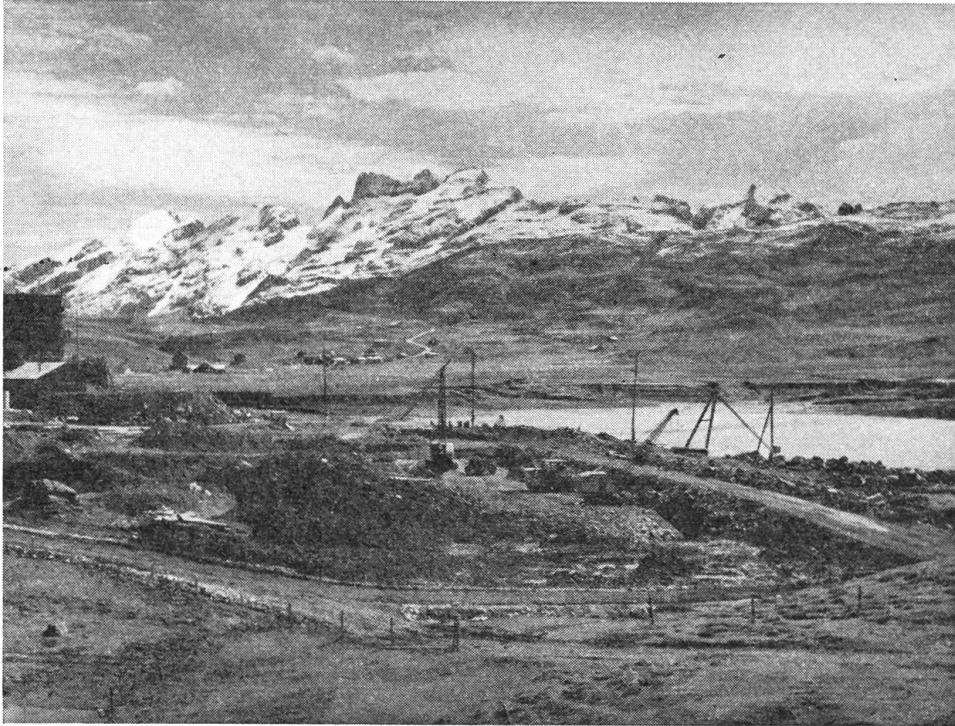
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Die „Weiße Kohle“ auf der Frutt

Obwalden baut sein kantonales Kraftwerk.

Zwanzig Jahre, nachdem die Nidwaldner nach den bekannten Kampfjahren auf der Bannalp ihr eigenes Kraftwerk bauten, steht nun auch Obwalden vor der Eröffnung seiner kantonseigenen Stromgewinnung. Das Fruttwerk ist Ende 1956, da dieser kleine Bericht für den Kalender geschrieben wird, in vollem Ausbau. Dämme, Stollen und Maschinenhaus stehen vor der Vollendung, und wenn alles gut geht, können in der Stöckalp, zuhinterst im Melchtal, noch vor Mitte des kommenden Jahres die Turbinen anlaufen.

Das Gebiet Frutt-Tannalp, eine weite, hochgelegene Mulde über dem Melchtal, ist zwischen die west-östlich verlaufenden Zweitausender eingebettet, dem Boni nördlich und dem Glogghus, Melchseestock und Erzstock gegen Süden. Westlich liegt der stille klare Melchsee, eine Stunde weiter gegen Sonnenaufgang kommt man in die Tannalp mit den kleinen Tannenseeli, heute klei-

ne Flecklein Wasser, aber übers Jahr wird das bald anders werden, und der Tannensee wird seinem heute viel größern Bruder Melchsee an Größe kaum mehr nachstehen, und an Wasserleistung wird er ihn sogar um einiges übertreffen. Dann, wenn das Bergwasser der zwei Seen einmal durch die eisernen Rohre in die Zentrale hinunterstürzen, um dem Kanton die kostbare weiße Kohle zu bereiten.

Die Frutt ist nun nicht nur ein paradiesisches Skigebiet und ein stiller, kräftiger Sommerkurort. Man hatte gemerkt, daß sich da oben kostbare Wässerlein sammeln und daß der Melchsee so kommod am Ende der Mulde liegt, gerade dort, wo die Steilwände über 900 Metern in die Stöckalp und ins Melchthal abfallen. Zudem ist dort oben gesunder, dichter Grund, und das alles mußte ein leistungsfähiges Kraftwerk geben. Obwalden ließ sich die Gelegenheit nicht nehmen, und was sich auf der Frutt so

eindringlich anerbot, ward genutzt, und der Gewinn soll nicht mehr lang auf sich warten lassen.

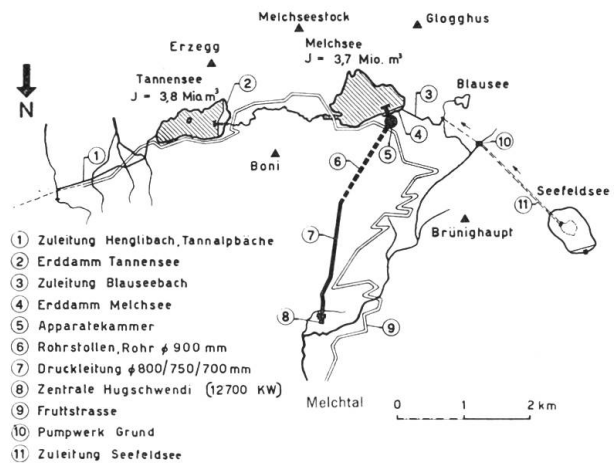
Im April 1955 wurde auf dem Sandenberg zu Sarnen vom Volk das Fruttwerk beschlossen. Bereits im Sommer darauf war offizieller Baubeginn, und heute, fünfviertel Jahr nachher, ist schon ein entscheidendes Stück Arbeit getan.

Werk am Berg.

Es liegt in der Natur eines Hochdruck-Kraftwerkes, daß die Staumauer höher liegt, als die Zentrale. Und je höher die Staumauer gebaut werden kann, umso besser, das gibt mehr Strom. Das Fruttwerk ist nun nicht zu vergleichen mit dem Riesenunternehmen an der Grande Dixence, das in der Granitwelt der Walliser Viertausender Urkräfte des Berges dem Menschen untertan macht. Aber auch auf der Frutt ist das Werk vom Berg gezeichnet. Die Dämme erstehen nicht weit unter 2000 Meter über Meer. Der fels ist vom Stollen durchbohrt und Seilbahnen müssen die Arbeit des Menschen unterstützen. Als erstes wurde einmal die Straße ins Melchtal und auf die Frutt verbreitert und ausgebessert, damit erst einmal die schweren Baumaschinen hinaufkämen und der ganze Lastwagenverkehr, den ein solches Unternehmen naturgemäß mit sich bringt, vor sich gehen könne. Dann, im Herbst und den ganzen Winter über wurde an den verschiedenen Baustellen gearbeitet. Es waren 2 Dämme aufzurichten. Der eine, kleinere von 300 Metern Länge, soll den Melchsee aufstauen, damit er statt 200 000 Quadratmetern deren 540 000 Oberfläche erhalte. Der Tannensee bekommt sogar einen 600 Meter langen und 25 Meter hohen Damm, und die kleinen Teich=Seelein sollen später einen 330 000 Quadratmeter großen See bilden. Zu all dem werden noch Bäche eingefangen, die sonst ihr Wasser am Stau vorbeiführen würden. Der Abfluß aus dem über dem Melchsee gelegenen Blauseeli wird ebenfalls herbeigezogen und schlußendlich der Tannenseestau mit dem neuen Melchsee durch eine Leitung verbunden. Am Melchseedamm wird das Wasser dann angezapft,

in 90 cm-Rohren durch einen Stollen geführt, der 1500 m lang ist und Ende Juli 1956 mit einer Feier durchbrochen wurde. Am Stollenende stürzen die Leitungsrohre Hunderte von Metern durch Wald und Bänder hinunter, sich im Lauf von 2 Kilometern von 80 auf 70 cm verengend. Gefälle und Rohrverengung geben dem Wasser bis zum Schluß eine gewaltige Kraft, und der Strahl wird die Turbinen dann nur

ÜBERSICHTSPLAN



so fassen lassen. In der Zentrale Hugschwändi, die auch der Vollendung entgegengeht, kommen zwei Maschinengruppen zu stehen, mit je einer Pelton-Turbine und einem Generator. Es schließen sich Kontrollzimmer, Werkstatt und Schaltraum an, und bei der östlichen Seitenwand werden dann die Transformatoren summen. Und wenn wir noch einige Daten nennen wollen: Der Melchsee wird einen nutzbaren Stauinhalt haben von 3,7 Mill. m³, und der Tannensee sogar von 3,8 Mill. Die beiden Dämme haben ein Gesamtvolumen von 405 000 m³ (der Tannensee=Damm allein 355 000!). Das totale Einzugsgebiet für die Wassernutzung beträgt 12 Quadratkilometer, und bei der Zentrale unten wird dann an Energie gewonnen: 19 Mill. kWh Sommerenergie und 18 Mill. Winterstrom, zusammen also eine Jahresproduktion von 37 Mill. Kilowatt.

Heute, wir schreiben immer noch Spätherbst 1956, sind die Hauptarbeiten am Fruttwerk bereits getan. Der Stollen wur-

de, wie schon vermerkt, bereits im Sommer durchschlagen, nachdem man auch den ganzen vorangegangenen Winter daran gearbeitet hatte. Die Bäche sind zugeleitet, die Dämme, ähnlich wie auf Bannalp konstruiert, wachsen in die Höhe. Der Melchsee freilich ist noch künstlich abgesenkt, damit die Anzapfungswerke gebaut werden können. Und schon sind auch die Rohre verlegt, von denen ein größerer Teil unter die Erde zu liegen kommt. Und vor einigen Tagen konnten wir in den Zeitungen das Bild der

neuen Zentrale sehen, die im Rohbau bereits fertig ist.

Das neue Fruttwerk wird die Natur nicht verschandeln, im Gegenteil. Der vergrößerte Melchsee überflutet einmal viel trostloses Sumpfbereich, und zusammen mit dem neu geschaffenen Tannensee wird er wie ein freundliches Augenpaar an den ewigen Schnee und in den tiefblauen Himmel hinausblicken. Für den Kanton aber werden diese Wasser Ursache eines neuen Segens sein.

Kleine Leckereien selbst gemacht!

Gefüllte Datteln

18 bis 20 große Datteln werden auf einer Längsseite eingeschnitten und der Stein sorgfältig herausgelöst. Dann werden 100 g süße Mandeln mit kochendem Wasser überbrüht, geschält und mit 6—8 bitteren geschälten Mandeln ganz fein gemahlen oder im Mörser zerstoßen. Die so vorgegerichteten Mandeln werden nun mit 60 g gesiebtem Puderzucker und 2—3 Eßlöffeln Rosenwasser gut verknetet, aus der Masse längliche, kleine Würstchen geformt, diese statt der Steine in die Datteln gelegt und mit einem Messer hübsch gemustert.

Truffes

100 g Butter wird schaumig gerührt, dann gibt man nach und nach unter fleißigem Rühren 80 g gesiebten Puderzucker, 25 g gesiebten Kakao, 100 g im Wasserbad geschmolzene, leicht ausgekühlte dunkle Schokolade und 1 Eßlöffel Cognac oder Rum dazu und rührt die Masse, bis sie geschmeidig ist. Nachdem stellt man die Truffesmasse an einen kühlen Ort, bis sie etwas fester geworden ist, formt aus ihr kleine Kugeln, wälzt diese sofort in Schokoladegränule oder Schokoladespänen und stellt sie zum Festwerden kühl.

Nuß-Konfekt

100 g Kokosfett wird geschmolzen und mit 100 g gesiebtem Puderzucker, 50 g Kakao, 2 Eßlöffeln süßem Rahm und 1 Eßlöffel Kirsch oder Rum so lange gerührt, bis sich die Masse bindet und schön geschmeidig ist. Dann mischt man 50 g grob gehackte Baumnüsse unter die Masse und stellt sie so lange kühl, bis sie so fest ist, daß man ohne Mühe kleine Kugeln formen kann. Diese werden sofort in grob gehackten Baumnüssen gewälzt und zum Festwerden kühl gestellt.

Schokolademandeln

100 g Zucker wird in einer Eisenpfanne zu heller Karamel geröstet, 250 g abgeriebene, ungeschälte Mandeln dazugegeben und gut vermischt. Dann werden die Mandeln auf ein geöltes Blech angerichtet, und wenn sie etwas ausgekühlt sind, sofort auseinandergebrochen. Nachdem werden die Mandeln in 100 g mit 2—3 Eßlöffeln Wasser auf ganz kleinem Feuer geschmolzener dunkler Schokolade gewendet, in Schokoladepulver gewälzt und zum Abtrocknen und Erhärten beiseite gestellt.

Salzmandeln

250 g Mandeln werden mit kochendem Wasser übergossen, geschält und über Nacht zum Trocknen beiseite gestellt. Anderntags gibt man 1 Kaffeelöffel Öl dazu, vermischt sie gut und stellt sie nochmals 2—3 Stunden beiseite. Dann werden die Mandeln in einer Eisenpfanne auf kleinem Feuer unter fleißigem Wenden hellgelb geröstet, solange sie noch warm sind mit feinem Tafelsalz bestreut und auf Fließpapier angerichtet.

Krachmandeln

300 g Zucker wird mit einer Messerspitze Zimt und $1\frac{1}{2}$ dl Wasser so lange gekocht, bis der Zuckersaft klar und etwas eingedickt ist. Dann gibt man 300 g ungeschälte Mandeln dazu, läßt sie kochen, bis der Zucker zum Bruch kommt, und rührt dann tüchtig weiter, bis sich der Zucker schön um die Mandeln legt, glänzende braune Stellen bekommt. Nachdem werden die Mandeln auf ein leicht geöltes Blech geschüttet, wenn sie erkaltet sind auseinandergebrochen und gut verschlossen und trocken aufbewahrt.