

Turnen statt Halbleitern

Autor(en): **Gschwend, Meinrad**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Saiten : Ostschweizer Kulturmagazin**

Band (Jahr): **18 (2011)**

Heft 198

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-884663>

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.

TURNEN STATT HALBLEITERLEN

Seit über 2000 Jahren wird im Gonzen gebohrt und geschuftet. Nun entsteht in einer riesigen Kaverne eine Chipfabrik – in der vorübergehend aber erst mal geschwitzt wird. **Meinrad Gschwend** berichtet vom Fuss des Berges.

Die Höhe des Gonzen wird auf der Karte mit 1830 Meter angegeben. Die Chips, die künftig im Berg hergestellt werden sollen, haben eine Grösse von 0,18 Mikrometern – ein Mikrometer ist ein Tausendstel Millimeter. Irgendwo zwischen diesen Dimensionen liegt die kürzlich ausgebrochene Kaverne, in der die Produktion laufen soll: ein Raum von achtzehn Metern Höhe, achtzehn Metern Breite und hundert Metern Länge. Grösser als eine Kathedrale also, Besucherinnen und Besucher sehen darin ganz schön klein aus. Gonzen, das ist der markante Berg bei Sargans. Wie ein Keil steht er da. Er zwingt den Rhein zu einer scharfen Kurve; auf der anderen Seite fliesst die Seez Richtung Walensee. Es spielt keine Rolle, aus welcher Richtung man anreist, dem Gonzen kann man sich kaum entziehen, selbst wenn er im Nebel liegt.

Der Gonzen ist nicht nur prägend für die Landschaft des Sarganser Beckens, er ist ausserdem ein Berg, der mit seiner mindestens zwei Jahrtausende alten Bergbaugeschichte, mit seinem Labyrinth an Festungsbauten aus dem Zweiten Weltkrieg eine Fülle von Geschichten zu erzählen hat. Auch in Mystik- und Kraftpunkt-Reiseführern wird er aufgeführt. Und nun in seinem Innern: Modernste Mikrochip-Produktion.

Die Geschichte drückt von allen Seiten

Bahnhof Sargans: Der Blick geht an der Bahnhof-Überbauung vorbei – einer der aktuellen Sarganser Grossbaustellen – und schon hat man den Gonzen vor sich: unten ein bewaldeter Steilhang, darüber die senkrecht anmutende Felswand. An der linken Geländekante thront das Schloss Sargans, wo einst die Landvögte der Eidgenossen hockten. Bis vor wenigen Jahren war es ein beliebtes Schulreise-Ziel. An dieser Stelle interessiert aber ein anderer Turm. Ein moderner, zurzeit noch eingerüsteter am Rand der Siedlung.

Schon nach wenigen Gehminuten die ersten Überbleibsel aus der Bergwerkszeit. Die dicht befahrene Hauptstrasse Rheintal abwärts, in Lärmdistanz liegen SBB-Linie und Autobahn. Der Rhein lässt sich nur erahnen. Einst brandete genau hier der Fluss an den Fuss des Gonzen. Diese Stelle soll deswegen bis ins späte Mittelalter unpassierbar gewesen sein. Der Rhein fliesst inzwischen weiter draussen. Hinterlassen hat er topfebenes Land, das hier hier im Ortsteil Vild jäh emporsteigt.

Eigentlich eine typische, hässliche Ortsausgangs-Situation. Transport-, Recycling- und Bauunternehmen haben sich breitgemacht, eine schnurgerade Strasse. Als Fussgänger ist man versucht zu sagen: «Nur weg hier.» Und doch bietet die Gegend mehr. – Die Ausstrahlung des Gonzen. Dann die



REGENWOLKE

Kapazität: 5000–10'000 Liter Wasser

Grösse: 100 x 100 Meter

Preis: 8.– bis 16.– Franken

Gewicht: 5000–10'000 Kilogramm



SAME

Kapazität: z. Bsp. Australische Silbereiche
 Grösse: –
 Preis: 13 Rappen
 Gewicht: 0.006 Kilogramm



HÜHNEREI

Kapazität: 80 Kilokalorien / 8 Gramm Fett
 Grösse: unterschiedlich
 Preise: ca. 85 Rappen
 Gewicht: 53–63 Gramm (Grösse M)

historischen Spuren. Ein paar Häuser, Relikte aus einer Zeit, als noch Strassenzölle eingezogen wurden und Pferde vorgespannt werden mussten. Und im Wald die Geschütz-Löcher der Festung Sargans. Und eben, der neue Turm. Um ihn herum eine Grossbaustelle. Ein mehrstöckiges, anthrazitfarbenes Firmengebäude. Zwei, drei Steinwürfe entfernt, der schmale Turm, ebenfalls anthrazit. Die dreizehn Etagen des Baugerüsts zeigen die Grössenverhältnisse. Deutlich kommt zum Ausdruck: Man will – wenn der Bau abgeschlossen ist – gesehen werden. Der Turm markiert den Eingang in die neu aus dem Berg gebrochene Kaverne. Hier soll in wenigen Wochen der Sitz der Firma Espros Photonics seiner Bestimmung übergeben werden. Die Firma entwickelt und produziert Microchips. Geplant ist, die modernste Anlage ihrer Art europa-, wenn nicht weltweit, zu erstellen.

Mit dem Loch Geld verdienen

Warum gerade hier? Weil die Produktionsanlage unterirdisch entsteht, ist der Gonzen ein idealer Standort für die Chip-Produktion. «Es ist erwiesen, dass bereits kleinste Erschütterungen die Produktion von Halbleitern verunmöglichen können. Im Gonzen wurden nur minimste Vibrationen gemessen», erklärt Beat De Coi, Firmenchef und Alleinaktionär der in Sargans ansässigen Espros Photonics.

Die Chips, die er im Berg herstellen will, werden unter anderem von seiner zweiten Firma Cedex in Landquart benötigt. Sie wird mit ihren 400 Mitarbeitenden für eine Grundauslastung bei den optoelektronischen Chips sorgen. Diese werden in Lichtschranken eingebaut. «Wer in einem Lift fährt, wird mit unserer Aufzugssensorik konfrontiert. Hier kommen unsere Lichtschranken und Lichtvorhänge zum Zug. Wir müssen für die Sensoren in einem Lift, das sind mehrere hunderttausend Geräte pro Jahr, gegen die Konkurrenz aus Fernost bestehen können. Zudem müssen sie die Aufzugskabine auch bei Rauch und Feuer im Gebäude auf 0,2 Millimeter genau auf der Etage positionieren», sagt De Coi, auf ein konkretes Beispiel des Nutzens seiner Chips angesprochen.

Obwohl der Gonzen wie kein anderer Berg bereits durchlöchert ist, gab es keinen Stollen, der von der Grösse und Zugänglichkeit her für die neue Produktionsanlage geeignet gewesen wäre. Kommt dazu, dass der Untertagebau der hoch modernen Produktionsstätte etwa sieben Millionen Franken weniger kostet als ein Projekt auf der grünen Wiese. Das hat mit dem geringeren Aufwand für Fundamente sowie für Aussen- und Dachhüllen zu tun. Und schliesslich wurde das aus dem Berg gehauene Felsgestein für gutes Geld als Kies verkauft. Bei geschätzten 80'000 bis 100'000 Kubikmetern Kies und einem Kubikmeter-Preis von etwa acht Franken resultieren daraus Einnahmen von fast einer Million Franken.

Silicon-Valley lässt auf sich warten

Sein Projekt nennt Beat de Coi «Mountain-Fab»: Bergfabrik. Seit er 2008 das Baugesuch für sein 150-Millionen-Projekt eingereicht hat, ist der 51-jährige in den Mittelpunkt des Medieninteresses gerückt. «Die ungewöhnlichste Baustelle der Schweiz», hiess es einmal. In einem anderen Bericht hiess es, mit diesem Vorhaben würde das wirtschaftlich gebeutelte Sarganserland zu einer Art Silicon-Valley: Begeisterung rundum. «Ich finde es faszinierend, dass im Gonzen, in dem seit Jahrtausenden Eisenerz gespeichert ist, heute die modernsten Speichermedien hergestellt werden sollen», erklärt Erich Zoller, Gemeindepräsident von Sargans.

Beat de Coi ist ein Secondo, der in der Gegend aufgewachsen ist. «Mein Vater wanderte aus Italien in die Schweiz ein und wurde zunächst Hilfsarbeiter. Er hatte ein Ziel vor Augen. Er wollte selbstständig werden. Das hat uns Kinder – ich habe drei Geschwister – geprägt.» Wie sein Vater hat Beat De Coi eine Lücke entdeckt. Bei seinem Vater war es der Wunsch, vom Hilfsarbeiter zum Fahrlehrer aufzusteigen. Die Zeichen der Zeit waren günstig. Viele seiner Landsleute in der Schweiz, wollten den Führerschein erwerben und waren froh, von einem Landsmann darauf vorbereitet zu werden. Bei seinem Sohn war es die Vision, im Gonzen eine Halbleiterproduktion einzurichten, ein Schritt, den vorher noch niemand überhaupt erwogen hat.

300'000. Vor wenigen Wochen ist das über 300 Seiten starke Buch «Gonzen – Der Berg und sein Eisen» im NZZ-Verlag erschienen, in dem die Geschichte des Erzabbaus im Gonzen vom Mittelalter bis 1966 umfassend dargestellt wird.

Schichten- und Geschichtenspeicher

Der Berg hat aber noch mehr zu bieten. Im Innern wurde auf zahlreichen Etagen ein verschlungenes System von Gängen angelegt, um zu den Erzschieben vorzustossen. Im Äusseren wurden im grossen Stil Kalksteine abgebaut und als Bahnschotter, aber auch als Sarganser Marmor verkauft. In unmittelbarer Nähe liegt die Festung Sargans aus dem Zweiten Weltkrieg – eine der grössten Festungsanlagen der

«Ich finde es faszinierend, dass im Gonzen, in dem seit Jahrmillionen Eisenerz gespeichert ist, heute die modernsten Speichermedien hergestellt werden sollen.»

Der Bau steht nun unmittelbar vor der Fertigstellung. Allerdings werden vorläufig keine Chips produziert. Die geplante Produktion von Halbleiter-Chips wurde während der Bau-phase aufgrund der Wirtschaftskrise auf Eis gelegt. Es werden zwar bereits Chips produziert, vorläufig aber noch nicht im Gonzen, sondern in Deutschland. Im neuen Gebäude wird in wenigen Wochen die Arbeit aufgenommen. Die Kaverne aber wird für eine überraschende Zwischennutzung hergerichtet: Ab kommenden Frühling dient sie als provisorische Turnhalle. Die bisherige Sporthalle RSA wird abgebrochen: Bis der Neubau steht, soll im Innern des Berges geturnt werden.

5,5 Millionen Tonnen Erz liegen brach

Ab wann im Berg produziert wird, ist momentan noch offen. Bis es soweit ist, muss ein Maschinenpark mit siebzig Anlagen aufgestellt werden, alles aufs Feinste aufeinander abgestimmt. Dazu kommt eine riesige Menge an Daten, die für die hochautomatisierte Chip-Fertigung zu erfassen und auszuwerten sind. Allein zur Messung der Temperatur und von Luftströmen, -feuchtigkeit und -verunreinigungen im Bergesinnern werden um die 10'000 Messpunkte angebracht.

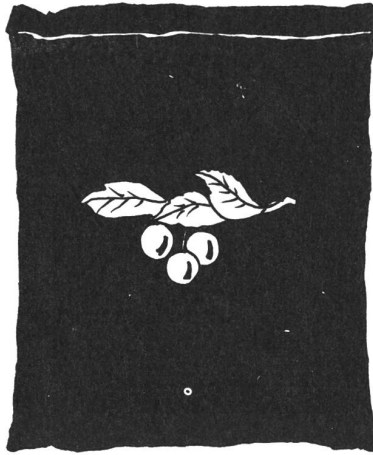
Gemessen, aber auch geforscht, gebohrt, gelocht, gekratzt und geschwitzt wird im Gonzen seit über 2000 Jahren. Der Gonzen gilt als die bedeutendste Erzlagerstätte der Schweiz. Die Gesamtlänge der Stollen und Galerien beträgt neunzig Kilometer. Funde lassen vermuten, dass im Gonzen bereits 200 Jahre vor Christus Erz abgebaut wurde. Urkundlich erwähnt wurde das Bergwerk erstmals im Jahr 1396. Wechselnde Besitzer legten es seither immer wieder still und nahmen es erneut in Betrieb. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts betrug die Förderung von Eisenerz insgesamt vermutlich 230'000 Tonnen. Der effiziente Abbau begann erst 1919 durch die Eisenbergwerk Gonzen AG, die heute dem Technologiekonzern Georg Fischer und Sulzer gehört. Bis zur Betriebseinstellung im Jahr 1966 wurden 2,7 Millionen Tonnen Gonzenerz versandt. Die jetzt noch im Gonzen liegenden Erzvorräte werden auf 5,5 Millionen Tonnen geschätzt. Es besteht noch eine Abbaukonzession bis 2083. Stillgelegt wurde das Gonzenbergwerk wegen stark einbrechender Preise. Auf die Mineure folgten die Touristen. Bis jetzt knapp

Schweiz. Mit kilometerlangen Gängen und einer Vielzahl (militärischer) Geheimnisse und dementsprechend vielen Legenden, die sich um den Innenausbau der Anlage ranken. Die Geschützlöcher mit ihren Felsattrappen als Tarnung haben ihre Bedrohung verloren und wirken heute fast schon spielerisch.

Und nun neu: die Mikrochip-Kaverne. Ebenfalls ein Unikum, in dem vorübergehend statt gehalbleitert geturnt wird. Eine Schicht mehr im Schichten- und Geschichtenspeicher Gonzen.

MEINRAD GSCHWEND, 1958,
freier Journalist in Altstätten und politisiert
für die Grünen im St.Galler Kantonsrat.





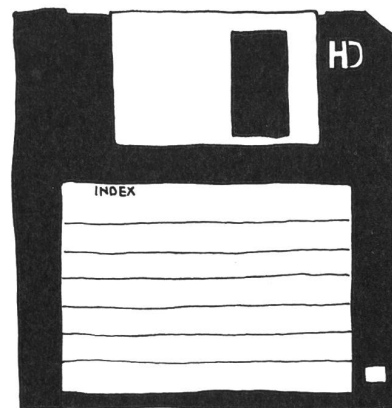
CHRIESISACK

Kapazität: 20 Minuten Wärme (Thurgauer Steine)

Grösse: 25x25 Zentimeter

Preis: 15.- Franken

Gewicht: 330 Gramm



FLOPPYDISK

Kapazität: 720 Kilobyte bis 3520 Kilobyte

Grösse: 90 94 3.3 Millimeter

Preis: ausgemustert

Gewicht: 18 Gramm

ERDÖL

Kapazität: kommt darauf an, wen man fragt

Grösse: kommt ebenfalls darauf an, wen man fragt

Preis: 88.- bis 93.- Franken pro Barrel

Gewicht: 0.7 bis 0.99 Gramm pro Kubikzentimeter

