Zeitschrift: Gallus-Stadt : Jahrbuch der Stadt St. Gallen

Band: - (1988)

Artikel: Ostschweizer Erfinder und Pioniere

Autor: Amann, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-948422

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

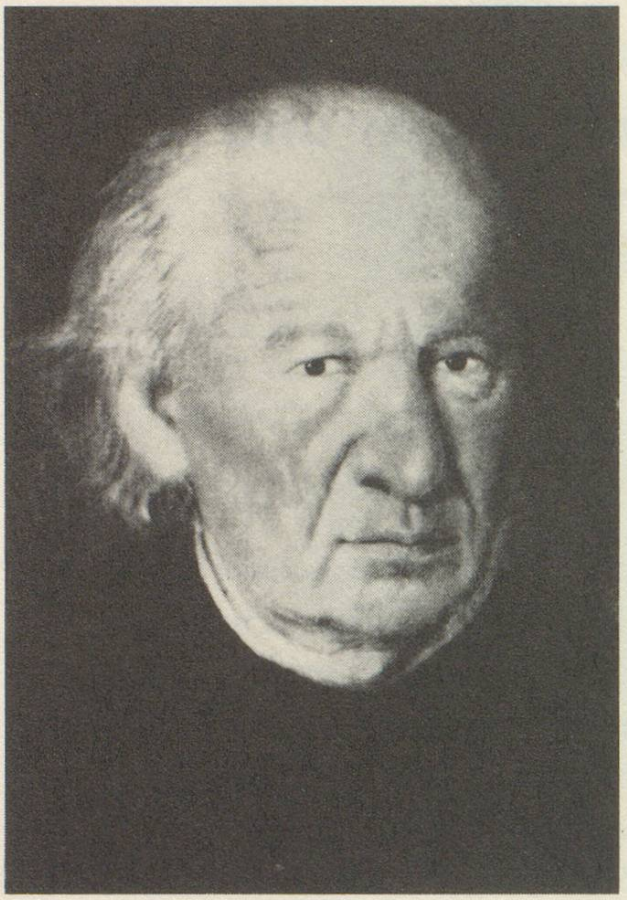
Download PDF: 12.07.2025

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

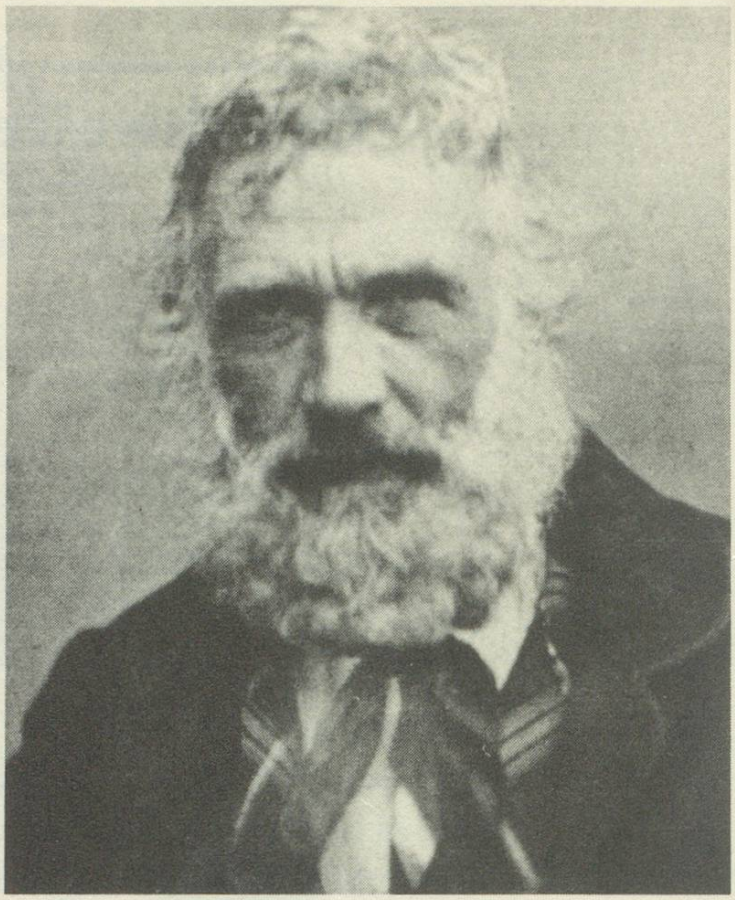
Ostschweizer Erfinder und Pioniere

Innovation, Innovationsrisiko – Schlagwörter unserer Zeit. Ohne den Mut zu Neuem und die Risikobereitschaft sind keine Fortschritte möglich. Das gilt nicht erst für unsere Zeit. Immer gab es Menschen, die unbeirrt und kompromisslos einem selbstgesteckten, bisher unerreichten Ziel zustrebten und es nach hartem Ringen auch erreichten. Ungeachtet der unüberhörbaren zweifelnden Stimmen, setzten sie sich für eine Idee ein. Man braucht diese Pioniere und Erfinder nicht in fremden Ländern zu suchen, auch die Ostschweiz kennt eine grosse Anzahl schöpferischer Menschen. Auf dem Weg zu den ersehnten Zielen wurde im Laufe der Jahrhunderte auch von einfachen Menschen Grosses geleistet.
Der deutsche Reiseliterat und Arzt Johann Gottfried Ebel bemerkte schon 1798, dass die Appenzeller nicht nur jodeln, melken und Käse machen können, und schrieb deshalb im ersten Band seiner «Schilderungen der Gebirgsvölker der Schweitz»: «Die Appenzeller sind nicht bloss sehr arbeitsam, ausdauernd, zu allem brauchbar und geschickt, sondern zeichnen sich auch durch schnelles Begreifen, Nachahmen und Erfinden in Sachen der Mechanik und Industrie aus. – So haben sich schon mehrere durch allerlei Uhren, Feuerspritzen, andere Maschinen und Arbeiten in Holz und Eisen in ihrem Vaterland berühmt gemacht.»

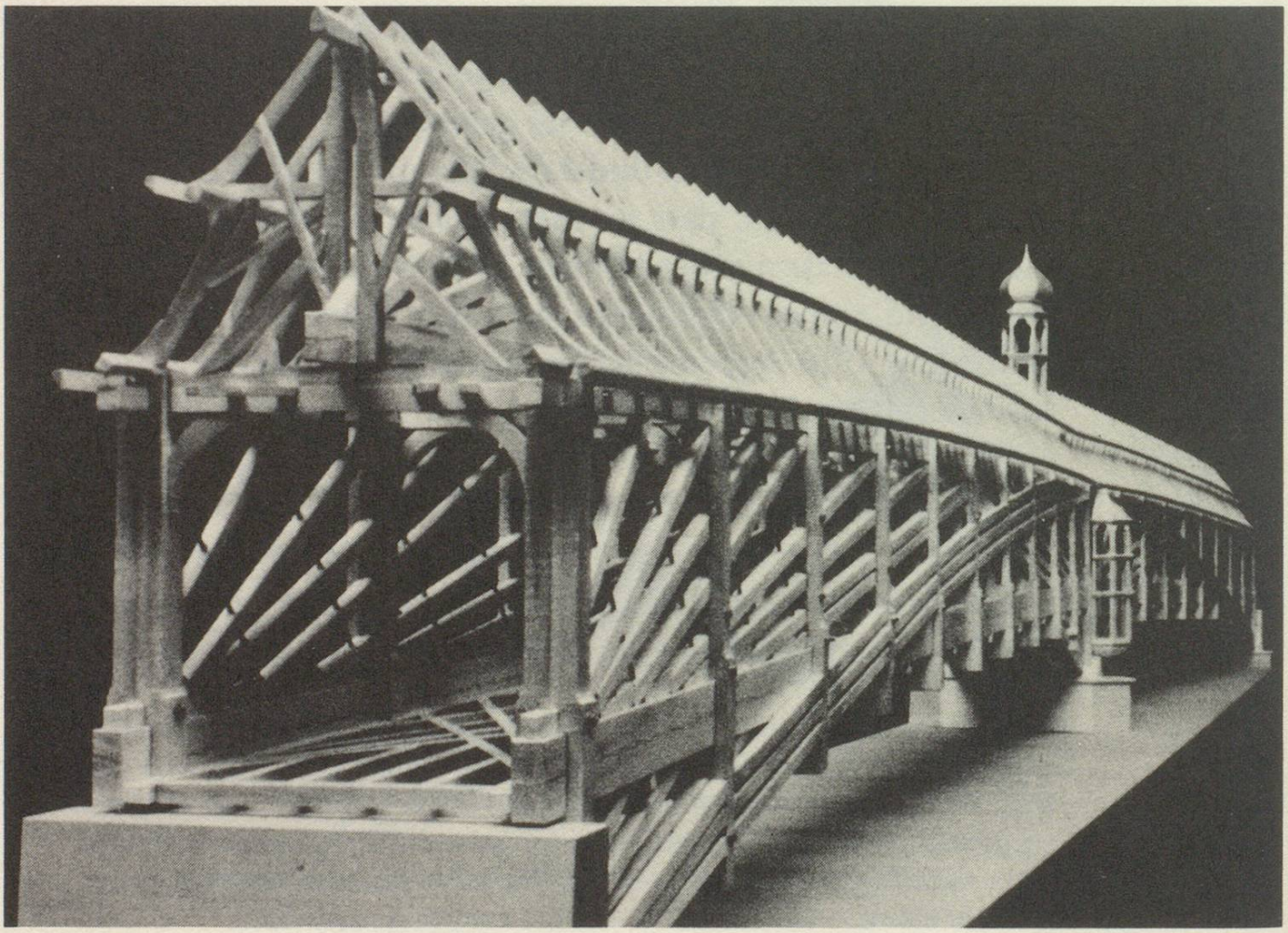
Im Frühjahr 1988 wird im Historischen Museum St. Gallen eine Ausstellung mit dem Thema «Ostschweizer Erfinder und Pioniere» gezeigt. In Bild, Wort und Ton werden bekannte und weniger bekannte Ostschweizer vorgestellt, welche durch Kreativität, Initiative und Pioniergeist St. Gallen und unsere Region zum Teil weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt gemacht haben.



Hans Ulrich Grubenmann, 1709–1783, Erbauer von Kirchen und Brücken.



Johann Baptist Isenring, 1796–1860, Erster Schweizer Fotograf.



Die hölzerne Brücke über den Rhein bei Schaffhausen war das genialste Holzbauwerk des berühmten Appenzellers.

Ein genialer Brückenbauer

Den grössten Bekanntheitsgrad hat wohl heute noch die Baumeisterdynastie GRUBENMANN, allen voran HANS ULRICH, der berühmte Kirchen- und Brückenbauer des 18. Jahrhunderts aus Teufen, «ein gemeiner Zimmermann, ohne Wissenschaft, ohne die geringste Kenntnis der Mechanik».
Von ihm sagte der ehemalige ETH-Professor Dr. Fritz Stüssi, dass er der Vollender der Kunst des Holzbrückenbaus sei. «Er hat eine mindestens 2000jährige Entwicklung, vom römischen Brückenbau an gerechnet, zu einem vollendeten Abschluss gebracht.» Zwischen Herisau und Hundwil und in der Nähe von St. Gallen, im Sittertobel, erinnern noch zwei Holzbrücken, aber auch verschiedene Kirchen an den genialen Hans Ueli Grubenmann.

Der erste Schweizer Fotograf – ein St. Galler

Bei Erfindern und Pionieren denkt man zuvorderst an Menschen, die auf technischem Gebiet ungewöhnlich begabt sind und vielleicht für Kunst und Kultur nicht viel Verständnis haben. Aber wussten Sie, dass in unserer Stadt 1840 die erste überhaupt je durchgeführte Kunstausstellung für Fotografien zu sehen war? Der bekannte und heute noch hochgeschätzte Maler und Kupferstecher JOHANN BAPTIST ISENRING hatte in seinem Hause «vor dem Multertore in St. Gallen» die ersten Daguerreotypien gezeigt, die er mit einem kurz vorher erworbenen Apparat aufgenommen hatte. Ausgestellt und in einem Katalog festgehalten waren «Stadtansichten, verschiedene Gegenstände und fast 38 lebensgrosse Porträtaufnahmen, wovon sieben koloriert».
Ein erstes Lichtbild war durch einen St. Galler Geschäftsmann von Paris direkt in die Hände Isenrings gelangt. Er war von der Möglichkeit, «Bilder durch die Sonne malen» zu lassen, so begeistert, dass er sich umgehend einen Aufnahmeapparat für 300 Franken aus Paris bestellte. Im Dachstock seines Hauses an der Multergasse richtete Isenring eine «Sonnenkammer» ein. Hier, über den Dächern der Altstadt, entstan-

Kunstausstellung,

enthaltend eine

Sammlung von Lichtbildern,

meistens

Porträts nach dem Leben.

Gefertigt im Mai, Juni und Juli 1840,

von

J. B. Isenring,

Maler, aus St. Gallen.

Titelseite des Katalogs zur ersten Foto-«Kunstausstellung» im August 1840 in St. Gallen.

den seine ersten Porträtaufnahmen.
Bei einer Belichtungszeit von fünf bis zehn Minuten war ein Blinzeln mit den Augen nicht zu vermeiden. Der Maler und Kupferstecher Isenring hatte aber selbst eine Retuschetechnik entwickelt, die unscharf wirkende Augen naturgetreu nachzeichnete.

Im Juli 1841 verlegte Isenring seinen Wohnsitz nach München und betätigte sich ausschliesslich als Fotograf. Die Bewohner der bayrischen Hauptstadt staunten, als er sich einen gut ausgebauten Reisewagen bauen liess. «Derselbe enthält eine vollkommene Zimmereinrichtung mit Bett, Schreibtisch und dergleichen.» Mit diesem Wagen fuhr er zu seiner Kundschaft, lichtete sie ab und entwickelte die Bilder in seiner fahrbaren Dunkelkammer. Auf beiden Seiten seines Gefährtes liess er eine gut sichtbare Anschrift anbringen. «Isenringscher Sonnenwagen» stand da zu lesen. – Die Kunst ging auf Reisen. Ein St. Galler hatte dafür Pionierarbeit geleistet.

Die mechanische Ente aus Urnäsch

Wer die Vielfältigkeit und Verschiedenheit der Ostschweizer Talente aufzeigen will, darf neben den Pionieren und Erfindern, die, aufbauend auf ihren Errungenschaften, Industrien gründeten, wie Heinrich Wild in Heerbrugg mit den geodätischen Instrumenten oder Georg Philipp Heberlein als Färber in Wattwil, auch die einheimischen bekannten und unbekannten «Mechaniker» nicht vergessen, die da und dort Verbesserungen anbrachten, die nirgends registriert sind.
Einer von diesen, technisch ungewöhnlich begabt, war Johann Bartholome Rechsteiner. Ohne jede Ausbildung, er konnte lange weder lesen noch schreiben, reparierte und konstruierte er sogenannte Automaten, mechanische Kunstwerke, der Natur sehr ähnlich, angetrieben von einem Federwerk «dass jeder Herantretende sie für lebendig hielte». Noch nicht 23 Jahre alt, entstand in Eggerstanden sein erstes grosses automatisches Werk, «Das Jüngste Gericht». Über 260 Figuren bewegten sich, «die Todten standen auf aus allen Welttheilen, zogen ihre zerstreuten Gebeine an sich und sammelten sich zum Weltgericht». Sein absolutes Meisterwerk, an dem er in Urnäsch volle vier Jahre gearbeitet hatte, war eine mechanische Ente. Als sie im April 1847 erstmals in St. Gallen ausgestellt wurde, las man im «Tagblatt»:
«Sie steht auf einer Art Altar, ganz frei, doch mit den Füssen
 befestigt; als mechanisches Gerüst und Triebwerk aus Neu-

Kurze Abhandlung

über

den merkwürdigsten Automaten

(die mechanische Ente)

verfertigt von

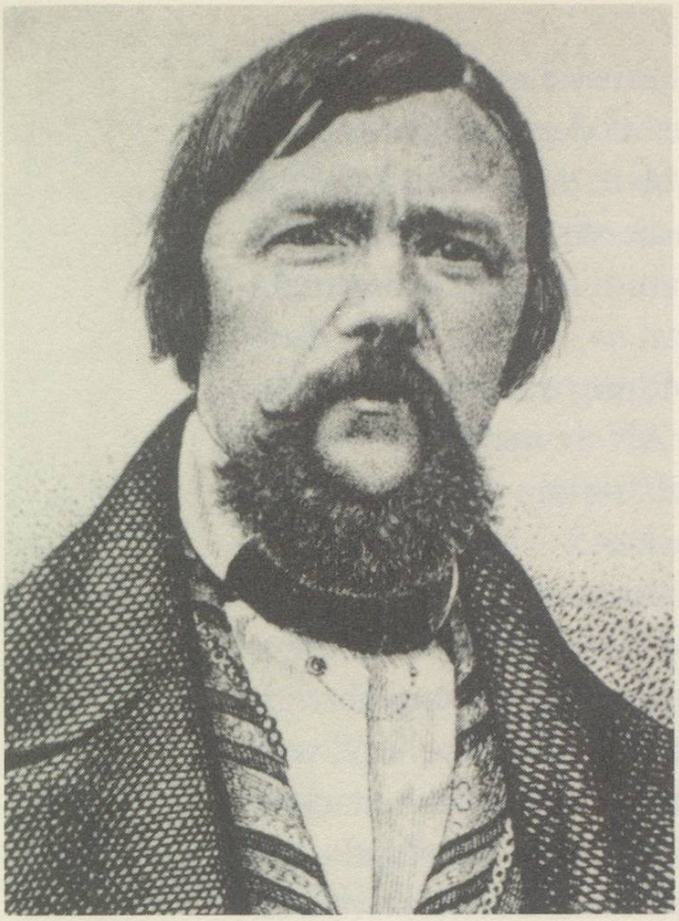
J. B. Rechsteiner,

Canton Appenzell a/R. Schweiz.

München (Vorstadt Au). Deschler'sche Officin.

1847.

silber komponiert, mit einem männlichen Entenbalg überzogen, in natürlicher Grösse, wie lebendig. Sie hebt die Flügel, sie bewegt den in allen Richtungen biegsamen Hals hin und her, sie schnattert heftig, wühlt in einem Beckelchen vorgehaltenen Futters nach Entenart und hebt den Kopf, damit das Wasser in den Hals hinunterrinnen könne. Die Körner erlitten dann im Magen eine Art Zerreibung und gingen in die



Johann Bartholome Rechsteiner, 1810–1893, «Verfertiger der mechanischen Ente».

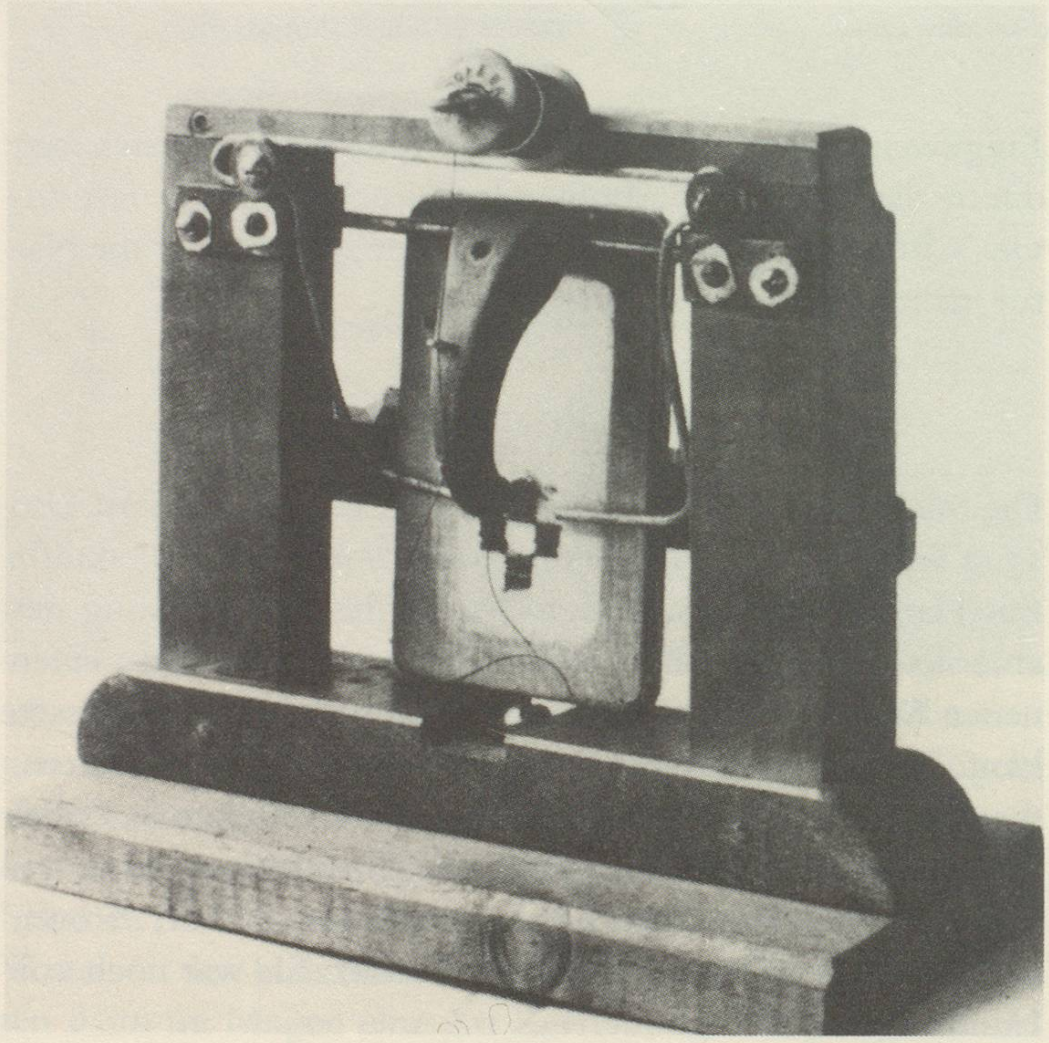
Isaak Gröbli, 1822–1917, Erfinder der Schifflistickmaschine.

Eingeweide über... Wahrlich: die Konsequenz, der sich jetzt durch das Zimmer verbreitende Geruch, war uns fast zuviel.» Besser und realistischer hätte der Appenzeller die Natur nicht nachahmen können.

Vom Weber und Sticker zum Erfinder

Die Stickerei erlebte ihre erste Blüte im 18. Jahrhundert. Um 1790 waren im Bodenseeraum 30 000–40 000 Arbeitskräfte mit Handsticken beschäftigt. Durch die Erschliessung des amerikanischen Marktes erfuhr die Stickerei ab 1820 einen neuen Aufschwung, so dass es bald zu Produktionsengpässen kam. Erste Versuche, eine Stickmaschine zu konstruieren, machte der Elsässer Josua Heilmann, doch erst dem St. Galler Franz Elysäus Rittmeyer gelang die Entwicklung einer leistungsfähigen Maschine. Diese wurde von Saurer, Arbon, und Benninger, Uzwil, weiter verbessert. Sie war noch von Hand angetrieben.

1861 erfand Singer das Nähmaschinenfüsschen zum Andrükken des Stoffes. Angeregt durch die bei der Betrachtung der Nähmaschine aufsteigende Frage, «ob es dann nicht möglich wäre, eine Stickmaschine zu konstruieren, bei der die Fäden auch so von Spulen ablaufen könnten, die Nadeln also nicht immer neu eingefädelt werden müssten», gelang dem Oberuzwiler Isaak Gröbli 1863 die Erfindung der ähnlich konzipierten Schifflistickmaschine, eine Art «zweihundertfältige Nähmaschine». Auf einem selbstgebastelten Modell bewies Gröbli die prinzipielle Durchführbarkeit.
Mit Unterstützung des Stickereifabrikanten J. Wehrli in St. Fiden wurde darauf nach Angaben Gröblis bei Benninger in Uzwil eine Versuchsmaschine mit 24 Nadeln angefertigt, auf der aber nur mit einer Nadel gestickt werden konnte, weil die Beschaffung geeigneter Schiffchen grosse Mühe machte. Dennoch fand diese Maschine, die übrigens als Leihgabe des Historischen Museums heute in den Räumen der Ostschwei-



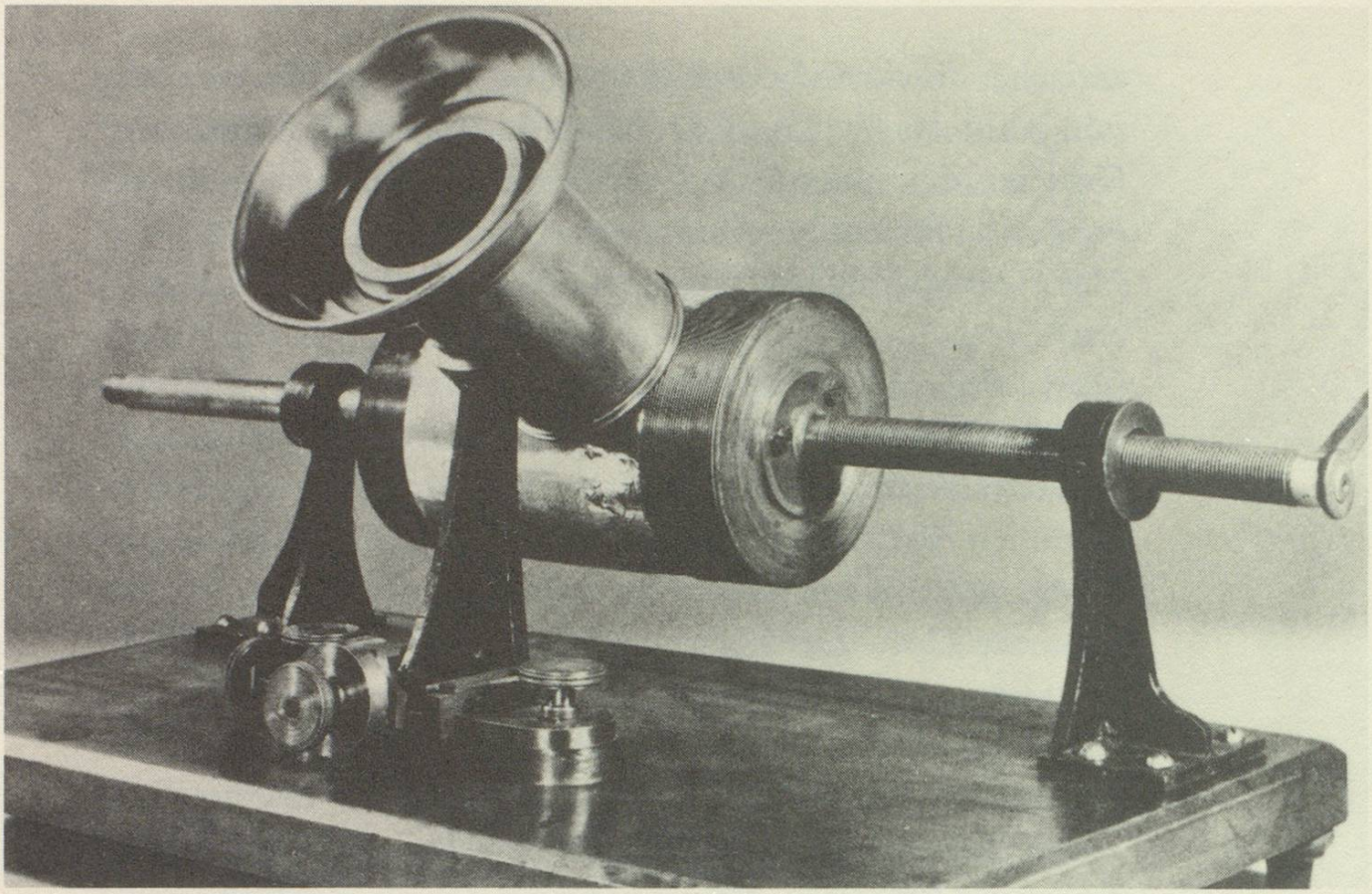
Das Versuchsmodell für die Schifflistickmaschine von Gröbli, 1863 in Holz konstruiert.

zerischen Stickereifachschule in Bruggen steht, das Interesse von Jakob Rieter, Leiter der Maschinenfabrik in Winterthur. Dort wurden unter Isaak Gröblis Leitung weitere Verbesserungen an ihr vorgenommen und bereits 1865 die ersten vier Normalmaschinen mit einer Sticklänge von 3,5 m konstruiert.

Obwohl Gröbli an der Pariser Weltausstellung von 1867 eine Anerkennungsmedaille und ein Diplom erhielt, fanden die Erzeugnisse der Schifflistickmaschine vorerst keinen befriedigenden Absatz. Erst als der Herisauer Kaufmann J. Steiger-Meyer sich um den Absatz der Stickereien bemühte, erfolgte 1880 der Durchbruch der Erfindung von Isaak Gröbli. Er gründete zwei Jahr später einen eigenen Stickereibetrieb in der Weihermühle, Gossau, und liess sieben einreihige Maschinen installieren. Hier konnte er nun ein bescheidenes Dasein fristen und die Früchte seiner bedeutsamen Erfindung ein wenig geniessen. Einen Tag nach seinem 95. Geburtstag starb Gröbli. Seine letzte Wohngemeinde, Gossau, in der er von 1886 bis 1917 gelebt hatte, ehrte den Erfinder, dem die Stickerei-Industrie so viel verdankte, durch einen «Gröbliplatz» im Unterdorf und errichtete einen Gedenkstein mit einer Bronzetafel mit seinem Reliefporträt.

Ein Appenzeller – die rechte Hand Edisons

Ein Appenzeller konstruierte nach der Idee des grossen amerikanischen Erfinders Thomas A. Edison die erste Sprechmaschine, die Vorläuferin des Grammophons. JOHANN HEINRICH KRÜSI lebte zwar nur knapp 18 Jahre in seiner Heimat. Von 1871 bis zu seinem frühen Tode war er Mitarbeiter und rechte Hand Edisons. Er war auch massgebend an der Entwicklung der ersten Glühlampe beteiligt, die am 21. Oktober 1879 immerhin volle 40 Stunden brannte. Wenn immer möglich, förderte Edison seinen zuverlässigen Mitarbeiter John Krüsi und unterstützte ihn in seiner schöpferischen Tätigkeit. Krüsi löste etwa zehn Patente auf seinen Namen ein, so die isolierten Leitungsröhren, sogenannte «Krüsi-Tubes», und die «Krüsi-Kupplungen». Unter anderem baute er auch

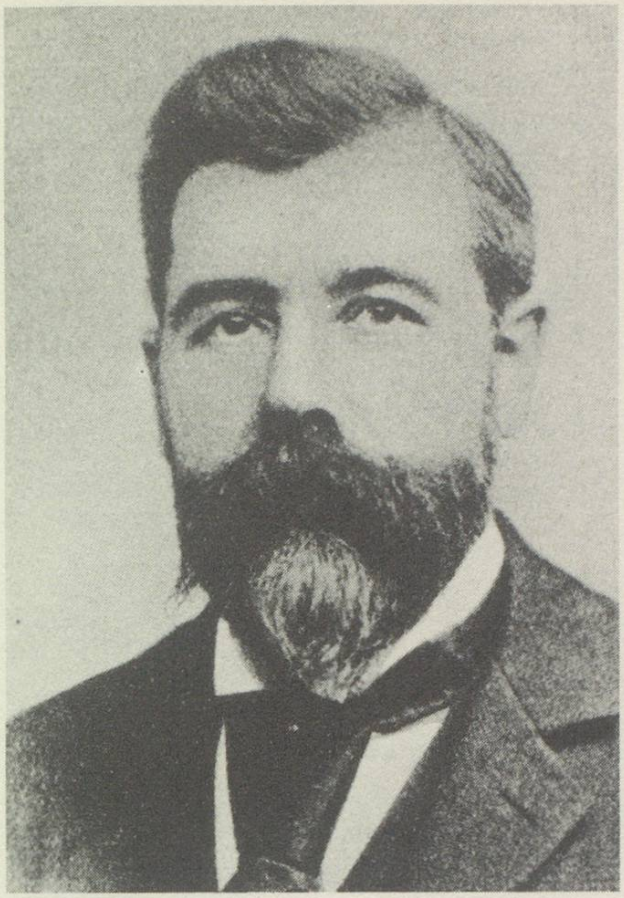


Der von Krüsi nach einer Skizze Edisons konstruierte Ur-Phonograph war das erste Gerät, welches die menschliche Stimme konservieren und wiedergeben konnte.

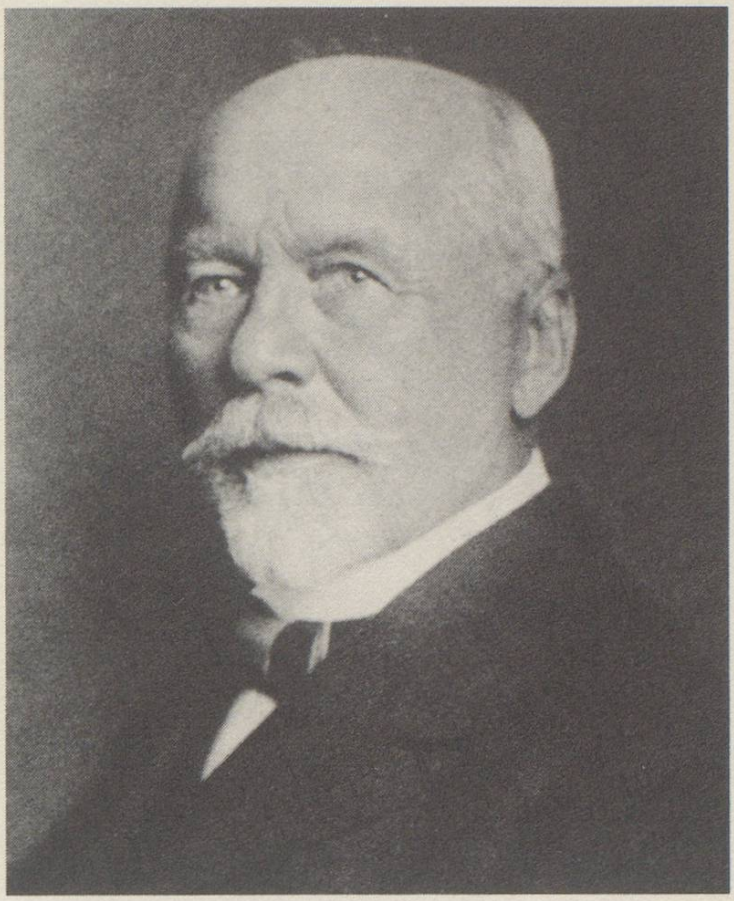
den ersten brauchbaren Grossgenerator und konstruierte die erste elektrische Lokomotive. Krüsi wurde Chefingenieur der General Electric Co., heute der grösste Elektrokonzern der Welt. Er starb im Alter von nur 56 Jahren in Schenectady.

«Müller-Thurgau» – zwei Namen, ein Begriff

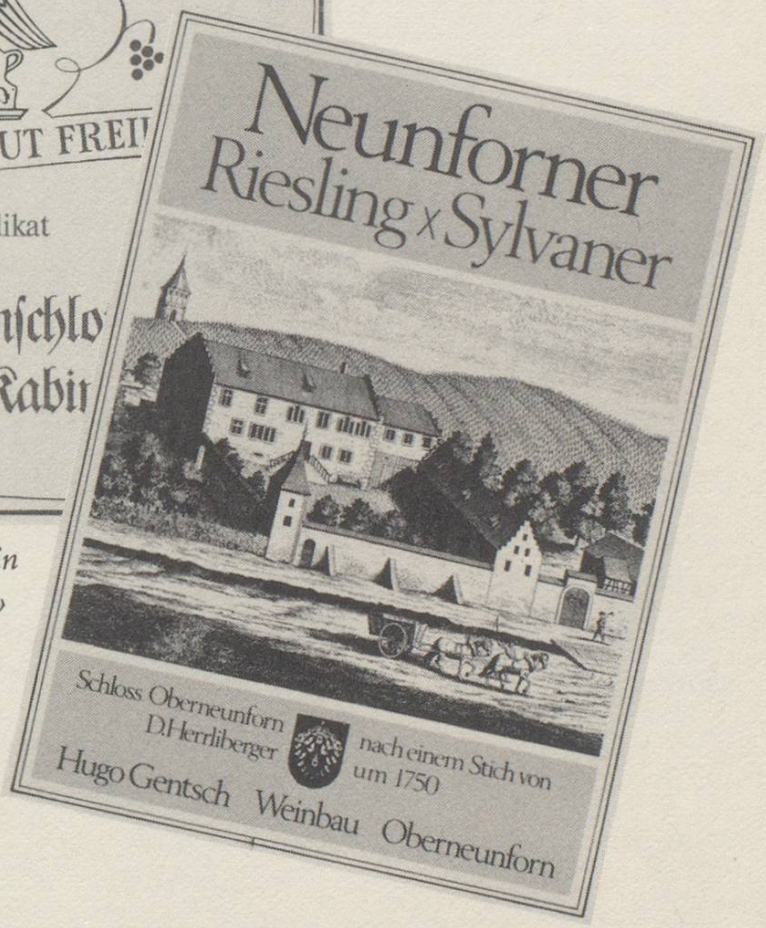
Kenner der Ostschweizer Weissweine wissen, dass die Sorte Riesling×Silvaner das wohlgelungene Resultat der Kreuzung der beiden Weinsorten verkörpert. Prof. Dr. HERMANN MÜLLER-THURGAU darf als Vater dieser neuen Rebe angesprochen werden. Ihm, dem aus Tägerwilen gebürtigen Bauern- und Bäckerssohn, dem späteren ersten Direktor der Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil, gelang mittels der Kreuzung der Riesling- mit der Silvanerrebe eine neue Weinsorte, die in der Ostschweiz und in Deutschland zu den am meisten getrunkenen Weissweinen gehört.



Johann Heinrich Krüsi, 1843–1899, Mitarbeiter Edisons.



Hermann Müller-Thurgau, 1850–1927, «Vater» der Riesling×Silvaner-Rebe.



In Deutschland wird der süffige Weisswein nach seinem Schöpfer «Müller-Thurgau» genannt.

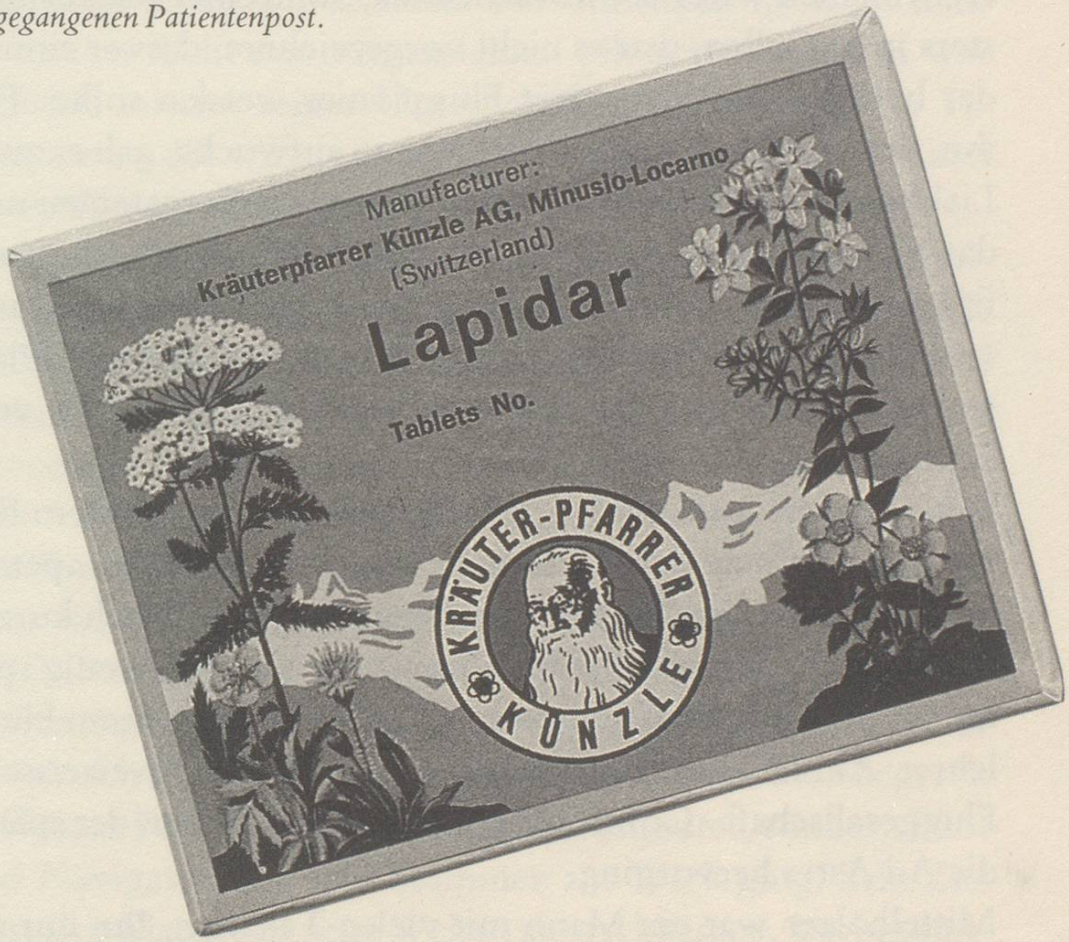
In der Schweiz ist er unter dem Namen Riesling×Silvaner bekannt und beliebt.

Deutschland, weniger nüchtern als die Ostschweiz, hat dem neuen Wein Namen und Herkunft des Schöpfers verliehen, darum heisst der Riesling×Silvaner dort auch heute noch Müller-Thurgau.

Gesundheit ohne Alkohol

Es muss nicht immer Alkohol sein. Der Liebhaber von Kräutertee findet in unserer reichhaltigen Palette einen berühmten St. Galler Vertreter: Kräuterpfarrer JOHANN KÜNZLE.
Geboren wurde Johann Anton 1857 als jüngstes von zwölf Kindern auf dem kleinen Bauerngut Hinterespen, dort, wo heute das Blindenheim steht. Schon während seiner Studienzeit in Einsiedeln und im belgischen Löwen befasste er sich mit Botanik und Pflanzenheilkunde. In weiteren 20 Jahren Erfahrung und Selbststudium vertiefte er seine Kenntnisse. Er war nicht nur Seelsorger, sondern legte Hand an, wo immer es nötig schien. So rief man in Krankheitsfällen oft zuerst den Pfarrer, und dieser nahm Heilpflanzen zu Hilfe, um Linderung zu verschaffen. «Die Kräuter sind die ersten, einfachsten und wohlfeilsten Heilmittel gegen viele Krankheiten und der menschlichen Natur vom Schöpfer angepasst», schrieb Pfarrer Künzle.
Als 43jähriger Pfarrer in Herisau ersteigerte er auf einer Gant per Zufall, er nannte es eine wunderbare Fügung, das 1687 in Basel erschienene Medizinalkräuterbuch von Dr. Jakob Theodor Tabernaemontani. Aus diesem Werk schöpfte er einen Grossteil seines Wissens über die medizinische Wirkung der Kräuter. Der selbstlose Dienst am Nächsten rief Kritiker auf den Plan. Er musste sich für den Pfarrer oder den Kräuterdoktor entscheiden. 1920 zog er ins Bündnerland nach Zizers. Hier widmete er sich noch über 20 Jahre lang ausschliesslich seiner Heilkräuterpraxis und verschaffte Tausenden von Patienten im In- und Ausland Linderung mit Naturheilmitteln. Das Kräuterbüchlein «Chrut und Uchrut» erschien erstmals 1911. Bis 1982 waren allein in deutscher Sprache 1 300 000 Exemplare verkauft worden. Es wurde überdies in mehrere Sprachen übersetzt.

Johann Anton Künzle, 1857–1945, Kräuterpfarrer, beim Studium der eingegangenen Patientenpost.



Pfarrer Künzle Naturheilprodukte werden in 13 Länder der Welt exportiert.

Die Sanitätsbehörden des Kantons Graubünden erlaubten Pfarrer Künzle die Krankenberatung in der Heilkräuterpraxis erst, als im Jahre 1922 ein entsprechendes Gesetz vom Stimmvolk angenommen wurde. Noch als 65jähriger musste er vor sechs Ärzten ein medizinisches Examen ablegen, das er glänzend bestand. Er wurde zu einer Institution, zog Patienten aus aller Welt an, verdiente viel Geld und verschenkte das meiste wieder. Pfarrer Johann Künzle verschied 87jährig im Jahre 1945, kurz vor der Vollendung des «Grossen Kräuterheilbuches», das kürzlich in der 37. Auflage erschienen ist. Die Tendenz unserer Tage, weg von der Chemie und zurück zu den Naturheilmitteln, zeigt, dass Kräuterpfarrer Künzle auf dem richtigen Weg war: «In erster Linie müssten die Leute lernen, gesund zu leben, mit der Natur zusammenzuwirken, mit dem Körper vernünftig umzugehen, Gifte zu vermeiden, ich meine auch die geistigen.»

Flieger, Unternehmer, Entdecker, Fotograf, Alpinist, Autor

Dem kleinen WALTER MITTELHOLZER, Sohn eines Bäckermeisters in St. Gallen, war es nicht vorgezeichnet, dass er einmal der berühmteste Schweizer Flugpionier werden sollte. Für ihn, der im Hause Augustinergasse 19 aufwuchs, gab es zwei Liebhabereien, die er besonders pflegte: das Bergsteigen und das Fotografieren. Als Kantonsschüler fuhr er oft schon am frühen Morgen mit dem Velo ins nahe Appenzellerland, um «romantische Morgenstimmungen» auf fotografische Platten zu bannen und die Bilder in Postkartengrösse zu verkaufen.

Seine Leidenschaft, Bilder einzufangen, wurde zu seinem Beruf und eröffnete dem Gebirgsinfanteristen und Trompeterkorporal auch den Weg zu den Fliegertruppen. Nach kurzer Ausbildung erhielt er das Flugbrevet Nr. 106 und wenig später das militärische Flugpatent. Zusammen mit seinem Fluglehrer Alfred Comte gründete er die erste schweizerische Fluggesellschaft «Comte, Mittelholzer & Cie», aus der später die Ad Astra hervorging.

Mittelholzer war ein Mann mit vielen Talenten. Ihn nur als

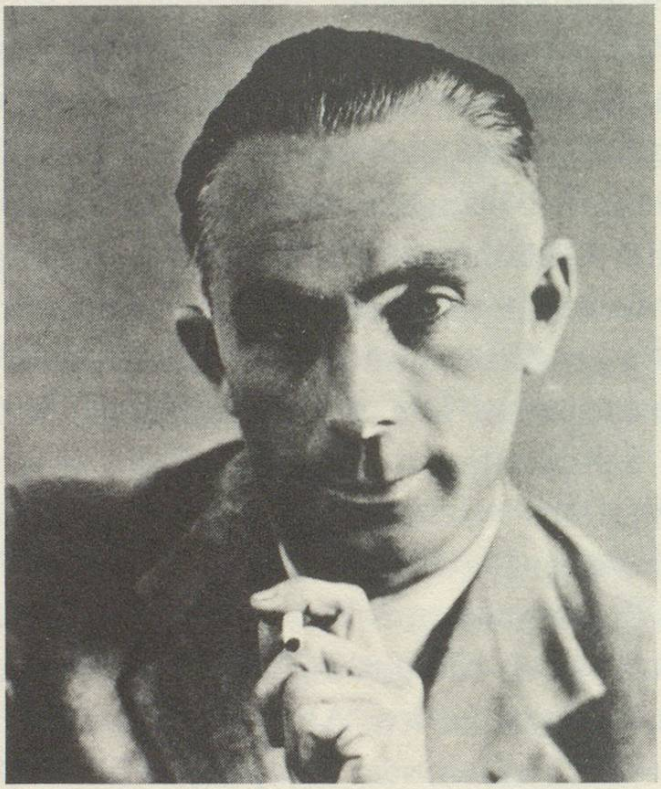
Oblt Mittelholzer, 1924, vor einer Militärmaschine. Im gleichen Jahr wurde er Direktor der schweizerischen Luftverkehrsgesellschaft Ad Astra.

Flieger zu sehen würde seiner Persönlichkeit nicht gerecht. Er konnte nicht nur ausgezeichnet pilotieren, sondern war zugleich Initiant seiner Unternehmungen, sein eigener Finanzmann, der wusste, wie und wo man die nötigen Mittel beschaffen konnte. Daneben war er ein Fotograf von aussergewöhnlicher Begabung, ein Kinooperateur, der genau fühlte, was für das bewegte Bild festgehalten werden musste. Als brillanter Autor verstand er es, seine Erlebnisse farbig und packend darzustellen. Die vielen prächtigen Bildbände mit lebendigen Schilderungen aus seiner Feder trugen den Namen Mittelholzer in weite Kreise und machten ihn zum Abgott der Schweizer Jugend.

Man riss sich förmlich um ihn. Der Gründer der Migros, Gottlieb Duttweiler, drängte ihn, sich als Nationalrat für seine Partei portieren zu lassen. Aber Mittelholzer lehnte ab. Er wollte sich nicht binden, sein Hauptberuf blieb die Fliegerei. In diesem Fach war er nicht wilder Abenteurer, sondern Pilot und Navigator, der sehr besonnen ans Werk ging. Sein Ziel war, den Menschen neue Welten zu erschliessen, Verbindun-

gen mit fremden Erdteilen zu knüpfen, neue Wege zu weisen und die Vorteile des Flugzeuges aufzuzeigen.
Walter Mittelholzer, der als erster Mensch über dem fast 6000 Meter hohen Kilimandjaro kreiste und ihn direkt von oben fotografierte, der über die Arktis und über hohe afrikanische Gebirge flog und immer wieder staunend und voll Ehrfurcht sich daran freute, blieb zeit seines Lebens ein aktiver Bergsteiger. In ernsten Stunden pflegte er zu sagen, dass er nicht dem Fliegen, sondern eher seiner Bergleidenschaft zum Opfer fallen werde. Diese Vorahnung erfüllte sich bei einer Klettertour mit Freunden in den steirischen Alpen. Das Seil riss, und er stürzte zusammen mit andern zu Tode, er, der zuvor so viele heikle Situationen in seinem Fliegerleben überstanden hatte. In Kloten steht eine schlanke Granitsäule, auf der ein Falke seine Schwingen ausbreitet. In den Stein eingemeisselt:

DEM PIONIER UNSERER LUFTFAHRT
WALTER MITTELHOLZER
1894–1937



Das entspricht ganz dem schlichten Wesen dieses grossen St. Gallers.

Hans Amann