

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 111 (2018)

Artikel: Merz & Benteli : mit Leuchten, Kleben und Dichten Geschichte gemacht
Autor: Thut, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095730>

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](#)

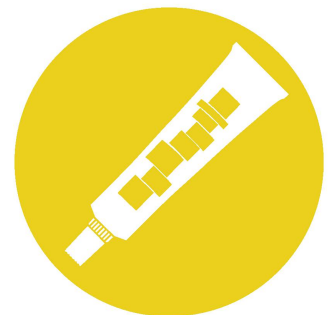
Download PDF: 27.04.2026

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

Merz & Benteli

**MIT LEUCHTEN,
KLEBEN UND DICHTEN
GESCHICHTE GEMACHT**

Schweizer **PIONIERS** der Wirtschaft und Technik







Das Neue Schloss Bümpliz 2018.
Im Tiefparterre links der Treppe
errichteten Walter Merz und Al-
bert Benteli ihr Laboratorium.

Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Band 111

Walter Thut

MERZ & BENTELI

Mit Leuchten, Kleben und Dichten Geschichte gemacht

INHALT

6 Auftakt

I

8 Schloss Bümpliz: die Wiege von Merz & Benteli

Das Bauerndorf entwickelt sich – Take-off von Gewerbe und Industrie

II

16 Walter Merz und Albert Benteli: zwei Chemiestudenten als Firmengründer

Die Familie Merz – Ein Chemiker in der Familie – Die Familie Benteli – Auch hier ein Chemiker

III

30 Das chemische Laboratorium in Bümpliz

Im Tiefparterre des Schlosses Bümpliz – Erst radioaktive Leuchtfarben ... – ... dann ein geeigneter Klebstoff dazu

IV

- 60 **Mit Radium: Bümpliz in die Welt gerückt**
Leuchtfarben und Radiumtinkturen –
Umdenken nach der Atombombe

V

- 70 **Der industrielle Betrieb**
Bei den Leuchtstoffen eine Neuorientierung ... – ... und bei den Klebstoffen eine Produktevermehrung – Zu Klebstoffen kommen Dichtstoffe – Wirtschaftswachstum wird spürbar – Fabrikumzug schafft Platz – Mit Diversifizierung und Forschung in die Zukunft

ANHANG

- 96 **Stammbaum**
98 **Chronik**
99 **Bibliographie**
99 **Bildnachweis**
100 **Dank**
101 **Buchhinweise**
104 **Impressum**

Der Autor

Walter Thut (*1956, in Muri b. Bern), lic. phil., freischaffender Historiker, Gymnasiallehrer. Thut hat zahlreiche Publikationen zu sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Themen verfasst.

AUFTAKT

*«Letztes Jahr haben wir ein Muster mit Ihrem Kitt Gomas-
tit an unserer Staumauer ausführen lassen. Der Kitt hat
erstaunlich gute Eigenschaften. Wir bitten Sie, für uns
eine Offerte auszuarbeiten für das auskitten sämtlicher
Baufugen an unserer Staumauer.»*

Kraftwerke Sernf-Niedererbach A.G., Schwanden (GL), 1964

Die Entstehung dieser Schrift ist dem Umstand geschuldet, dass das Unternehmen Merz&Benteli hundert Jahre alt wird. Niemand war allerdings bis anhin der Meinung, der Werdegang dieses noch immer in den Händen der Gründerfamilie sich befindenden KMU sei es wert, dargestellt zu werden. So kennt man weder die beiden jungen Chemiker näher, die in den Jahren des Ersten Weltkrieges mit Leidenschaft in ihrem Studienfach Chemie experimentierten, noch ist man sich auf der Strasse sicher, ob es sich bei dem Unternehmen nicht doch um den bekannten Buchverlag mit Druckerei ähnlichen Namens handelt.

Die geographische und die verwandtschaftliche Nähe würde die Verwechslung entschuldigen, nicht aber die thematische. Während der Vater Albert Benteli die Menschen mit hübschen Druckerzeugnissen erfreute, gründete und betrieb der Sohn mit identischem Vornamen zusammen mit seinem Studienkollegen Walter Merz auf dem gleichen Areal ein chemisches Labor. Das Duo wuchs bald an. Nach der Verheiratung mit dem Kollegen und Geschäftspartner war ein paar Jahre nach der Firmengründung auch Bentelis Schwester Dora mit von der Partie. Die Bentelis blieben dem Unternehmen in allen möglichen Funktionen bis zu ihrem Tod treu, während Walter Merz bald und immer wieder neue Herausforderungen suchte, aber doch stets für das chemische Laboratorium da war. Nach dem Tod der Geschwister Benteli übernahmen die Kinder, dann die Enkelinnen und Enkel und heute die Urenkelinnen und Urenkel die Verantwortung für den Betrieb und die Belegschaft.

Vielfältig ist die Reihe der Produkte aus dem Hause Merz&Benteli, die uns das tägliche Leben erleichtern: Erst waren es Leuchtstoffe zur Orientierung im Dunkeln, später Klebstoffe für alle möglichen Situationen im Alltag, dann Dämmstoffe für qualitativ hochstehendes Bauen und Dichtmassen gegen Wasser. Aber auch da stand und steht nicht der Name Merz&Benteli im Vordergrund, ja manchmal nicht einmal auf der Produkthülle. Allein die Qualität soll zählen. In einem einzigen Fall der heute reichhaltigen Angebotspalette glauben wir mehr zu wissen: beim Cementit. Aber so bekannt der Name ist, beachtet man auch hier nicht, wer der Hersteller ist und wo das Produkt überhaupt hergestellt wird.



SCHLOSS BÜMPLIZ: DIE WIEGE VON MERZ & BENTELI

Darstellung des 1742 erstellten Neuen Schlosses Bümpliz auf dem Kachelofen von Peter Gnehm im Salon, 1765.

Die Firma «merz+benteli ag», so die heutige Schreibweise des Unternehmens, befindet sich in Niederwangen, einer Ortschaft der Gemeinde Köniz. Dorthin hat man sich nach beinahe sechzig Jahren ausgesiedelt, weil die Platznot unerträglich wurde und im Wangental geeignetes Bauland zu erwerben war. Die Wiege des chemischen Laboratoriums aber stand im drei Kilometer nordöstlich gelegenen Bümpliz, im Jahr der Firmengründung 1918 noch Bauerndorf und gerade dabei, sich der Stadt Bern anzuschliessen.

Die Geschichte von Bümpliz, früher mit «tz» geschrieben, ist lang und geht schon nur bis zur ersten urkundlichen Erwähnung tausend Jahre zurück. Und die ersten nachgewiesenen Siedler sind noch einmal tausend Jahre älter: die Helvetier. Vom ausgehenden Mittelalter bis ins 18. Jahrhundert gehörte das Gebiet zur gleichnamigen Herrschaft unter den patrizischen Familien der von Krauchthal, der von Erlach, der Tillier, Tschiffeli, Stürler, Lombach und Graffenried. Die selbständige Gemeinde Bümpliz entstand im Zuge der Schaffung des liberalen Staates Bern in den 1830er Jahren. Die junge Gemeinde Bümpliz war, wie vorher die Herrschaft, ein Dorf mit bäuerlichem Charakter mit Weilern von Bethlehem bis an den Rand des Forsts in Matzenried und in Riedbach.

Erhalten geblieben aus der Vergangenheit der Herrschaft Bümpliz sind das Alte und das Neue Schloss im ehemaligen Dorfteil Mühledorf, die nur von einem kleinen Park getrennt sind. Beide Bauten haben eine lange Besitzergeschichte und auch eine lebendige Gegenwart. Die Geschichte des Neuen Schlosses beginnt im Jahr 1742 mit der Familie Tschiffeli. Der Professor der Medizin Johann Friedrich Albert Tribolet erwarb 1839 beide Schlösser und brachte im Neuen Schloss eine Anstalt für Geisteskranke unter. Der nachmalige Besitzer Jakob Allemann richtete dort zusammen mit seinem Bruder Benedikt 1848 ein Knabeninstitut ein. Dieses war bekannt als das «Institut Frères Allemann», aber auch als die «Bümplizer Löffelschlyfi». 1882 ging der Besitz an den früheren Wirt und nun Handelsmann Niklaus Läufer. Nach verschiedenen weiteren Besitzerwechseln gelangte das Neue Schloss 1903 in die Hände des Buchdruckers Albert Benteli senior, der aus der Stadt Bern hierhin übersiedelte. Nach dessen Tod übernahmen es die vier Kinder. Diese verkauften es 1977 an die Stadt Bern. Seit 1999 ist im Neuen Schloss das Zivilstandsamt des Kreises Bern untergebracht.

Die Spuren des Alten Schlosses können bis in die frühgeschichtliche Zeit zurückverfolgt werden. Es wurde 1919 für 45 000 Franken der «Gemeinnützigen Genossenschaft Altes Schloss Bümpliz» überlassen und eine Gemeindestube eingerichtet. 1978 wurde es als kulturell wertvoll anerkannt und unter Denkmalschutz gestellt, um das Wenige, das an die Geschichte erinnert, zu erhalten. Der Bau selbst beherbergt heute ein Kulturzentrum mit Ausstellungssaal, ein Restaurant und die Musikschule. Das Alte Schloss Bümpliz war nicht Teil des Besitzes der Familie Benteli, hingegen aber der grösste Teil des Areals zwischen

den beiden Schlössern. Es gehörte zu den Überlegungen von Albert Benteli senior beim Erwerb, das Land, weit mehr als den Schlosspark, in mustergültiger Weise zu überbauen. Dazu erarbeiteten er als Besitzer des Terrains und Karl Indermühle als Architekt nach 1910 ein Projekt mit einer gartenstadtähnlichen Siedlung und einem altstädtisch anmutenden Zentrum, eine Art Versöhnung zwischen Stadt und Land. Das Projekt wurde aus konjunkturellen Gründen schliesslich nur teilweise realisiert.

Neben den Schlössern befanden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Bümpliz, aber ausserhalb des Dorfes und des Mühledorfes, Hofgüter wie das Tscharnergut (nach 1877 Fellergut genannt), das Schwabgut (auch Schwabs Hof genannt), das Kleefeld- und das Brünnengut. Nördlich des Dorfes lagen das Bethlehem- und das Neuhausgut. Verschiedene herrschaftliche Bauten und Bauernhäuser sind noch erhalten, zum Beispiel der Fellerstock an der Abendstrasse 37 und das Brünnengut an der Brünnenstrasse 4–10. Andere Höfe sind Überbauungen zum Opfer gefallen. Nicht zu vergessen bei der Würdigung des «alten» Bümpliz sind die Kirche und seine Umgebung sowie das alte Dorfzentrum mit dem Restaurant «Sternen».

Das Bauerndorf entwickelt sich

Bümpliz profitierte im späten 19. Jahrhundert von der verkehrsmässigen Gunstlage zwischen Bern und Freiburg respektive Bern und Neuenburg und wurde so zum Wohnort immer zahlreicher werdender Arbeiter, kleiner Beamter und Angestellter der eidgenössischen und kantonalen Militärbetriebe wie der Pferdeanstalt und der Zeughäuser in der Stadt Bern. So wuchs denn auch die Bevölkerung in diesen Jahrzehnten stark an: 1850 wohnten rund 2000 Personen im Ort, um 1900 waren es die Hälfte mehr, um 1910 bereits 5286 Einwohner. Im Laufe des 20. Jahrhunderts versechsfachte sich die Bevölkerung gar. Es mussten Infrastrukturbauten wie Schulhäuser (1905 auch eine Sekundarschule), Strassen, Kanalisation, Strassenbeleuchtung und anderes mehr erstellt und Gemeindeangestellte sowie Lehrer besoldet werden, ohne dass die Mittel dazu dagewesen wären. Dieser Sachverhalt brachte die Gemeinde in unüberwindbare Finanznot, denn damals bezahlte man die Steuern noch am Arbeitsort. Das war im Falle von Bümpliz oft die Stadt Bern. Ab 1907 fanden darum Verhandlungen um die Eingemeindung von Bümpliz ins Territorium der Stadt Bern statt, die mit der Abstimmung im Herbst 1918 zu einem erfolgreichen Ende geführt wurden.

In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich Bümpliz zur Vorstadt. Auf das Landwirtschaftsland zwischen den herrschaftlichen Häusern und den Bauernhöfen kamen erst richtige Kolonien mit Gemeindewohnbauten, dann eidgenössisch, kantonal und kommunal subventionierte Genossenschaftssiedlun-



a



b

- a) Die Wohn- und Geschäftshäuser an der südöstlichen Ecke bildeten die erste Etappe einer «mustergültigen» Überbauung der weitläufigen Schlossparzelle, die bis auf ein halbes Dutzend Bauten nie realisiert wurde.
- b) Die Gründungsmitglieder des Handwerker- und Gewerbevereins Bümpliz vor dem Gasthof Löwen Bümpliz. Ihr Präsident ist Albert Benteli senior (3. Reihe, 2. v.r.).
- c) Die beiden Schlösser Bümpliz, Kupferstich von Johann Ludwig Nöthiger, 1744.
- d) Bümpliz in den 1950er Jahren. Rechts der Bildmitte das nun überbaute Areal des Schlosses. Mitten im bewaldeten Park steht das «Benteli-Schloss».



c



d

gen und schliesslich himmelwärts strebende Hochbauten zu stehen. Kein Stadtteil von Bern ist heute so stark von diesem Bautypus geprägt. Das hatte auch zur Folge, dass 1985 ein Achtel aller Stadtbewohner in Bümplizer Hochhäusern wohnte. Die ehemalige Siedlung Bethlehem erhielt ihr heutiges Gesicht zwischen 1943 und 1956, das Tscharnergut von 1958 bis 1967, der Gäbelbach von 1965 bis 1968, das Schwabgut zwischen 1965 und 1971, das Kleefeld nach 1968 und der Holenacker nach 1979. Dort fanden all die Familien und Einzelpersonen ein Dach über dem Kopf, die seit der Jahrhundertmitte der Stadt zuströmten, aber dort lange keine adäquate Wohnung fanden.

Mit dem Zustrom von Fremden verlor sich in Bümpliz aber auch das Zusammengehörigkeitsgefühl im ehemaligen Dorf und das Vereinsleben fand in einer «Bürger-» bzw. in einer «Arbeiter-Variante» statt. Seit 1888 existierte im Bauerndorf Bümpliz ein Grütliverein und seit 1905 der Arbeiterverein Stöckacker. Quartiergruppen und Kulturorganisationen wurden immer häufiger von Menschen fremder Kulturen geprägt. Diese Entwicklung hat der Bümplizer «Nonkonformist und Weltbürger» Carl Albert Loosli in seinem Buch «Es starb ein Dorf» und in seinen im Bändchen «Bümpliz und die Welt» (1906) zusammengetragenen Zeitungsartikeln treffend dargestellt.

Take-off von Gewerbe und Industrie

Der dichten Besiedlung von Bümpliz folgte die gewerblich-industrielle Entwicklung. Alte Gewerbe im Ort waren gegen Ende des Jahrhunderts die Sägerei und die Kiesgrube von Fritz Messerli in Bethlehem. Es bestanden Mühlen im Mühledorf und in der Eymatt. Seit 1850 betrieb Heinrich Weiss eine Windenfabrik und seit 1876 produzierte die Ziegelei Rehmag. In den 1890er Jahren existierten in Bümpliz zudem zwei Sauerkrautfabriken.

Sozusagen das neue Zeitalter einläutend liess sich 1896 Christian Gfeller, ehemaliger Mitarbeiter der Telegrafenfirma Hasler (☞ 14, Hasler), in Bümpliz nieder und gründete eine mechanische Werkstätte, wo er mit Telefonapparaten sowie Stark- und Schwachstrom arbeitete. 1905 entschied Albert Benteli senior, seine Druckerei von der Effingerstrasse 10 in Bern an die Bümplizstrasse 101 in Bümpliz zu verlegen. Zum lokalen Gewerbe wurde zu Beginn des Jahrhunderts auch die Transportfirma Uhlmann & Co. gezählt wie auch die Möbelfabrik Pflüger. 1906 entstand im Stöckacker das Asphaltgeschäft Bizzozero, 1907 die Sägerei und Holzhandlung Ryter, 1911 die Bernische Obstverwertungsgenossenschaft, 1912 folgten Isidor Senn, Rollladen + Storen, und das Bauunternehmen Wirz AG. Ein Jahr darauf liess sich Costante Bernasconi, Kunststeine, in Bethlehem nieder, 1917 die Carlo Bernasconi AG, Steine, und die Schwab AG, Holzbau, und wieder ein Jahr später die Landmaschinen AG. Ebenfalls 1918 gründeten Walter

Merz und Albert Benteli ihr chemisches Laboratorium beim Neuen Schloss. Dazu kam unzähliges hauptsächlich lokales Gewerbe wie Gärtnereien, Bäckereien, Drogerien, ein Fahrradgeschäft und anderes mehr. Das war insofern bemerkenswert, als die Steuern in Bümpliz bis zur Eingemeindung 7,5 % der Staatssteuer und damit mehr als das Doppelte dessen betragen, was im Kantonsdurchschnitt mit rund 3 % bezahlt wurde. Den 14 Gründungen oder Zuzügen im ersten Jahrzehnt folgten 9 im zweiten Jahrzehnt, 5 im dritten, 5 im vierten, 5 im fünften, 12 im sechsten, 13 im siebten, 18 im achten, 5 im neunten und 12 im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts. Es ist aber auch der eine oder andere Betrieb aus Bümpliz weggezogen oder hat seine wirtschaftliche Tätigkeit aufgegeben. Trotzdem kann festgehalten werden, dass Bümplizer oder Zugezogene mittragen an der Entwicklung, die der Historiker Christian Pfister als den «späten Durchbruch der Industriellen Revolution» in Bern bezeichnete.

Der Handwerker- und Gewerbeverein Bümpliz, gegründet 1909, hatte in den ersten Jahrzehnten seines Wirkens selbst alle Hände voll zu tun, um die Interessen der lokalen Handwerker und Gewerbetreibenden zu wahren, den unlauteren Wettbewerb zu bekämpfen sowie die Verkehrsverhältnisse zu verbessern. Politisch gebunden wollte er anfangs nicht sein, aber den Wohnort verschönern, Bildungsangebote lancieren, dem heimischen Gewerbe Sorge tragen, das wollte er. Sein erster Präsident war Albert Benteli senior, der Druckerei- und Schlossbesitzer.



Das ehemalige Schlossgut ist heute weitgehend überbaut. Luftaufnahme 2008.



II
**WALTER MERZ
UND ALBERT BENTELI:
ZWEI CHEMIESTUDENTEN
ALS FIRMENGRÜNDER**

Blick ins Chemielabor der
Universität Bern aus dem Jahr
1897. Fotografie vor 1970.

1831 nahm der liberale Staat Bern Gestalt an und mit ihm drei Jahre später die aus der Akademie heraus neu gegründete Universität mit 45 Dozierenden und 167 Studierenden. Um die Jahrhundertwende zog es jährlich tausend Studierende an die nun schweizweit grösste Hochschule. Die Hälfte von ihnen stammte aus dem Ausland, vor allem aus dem Deutschen Reich und aus Russland. 1908 nahm Albert Einstein für drei Semester seine Lehrtätigkeit auf, 1909 die russische Philosophin Anna Tumarkin als erste Frau weitherum. Im gleichen Jahr erhielt der bereits länger in Bern wirkende Arzt Theodor Kocher den Nobelpreis für Medizin.

Seit das Fach Chemie Mitte des 19. Jahrhunderts das Stadium der Alchemie hinter sich gelassen hatte und in die Reihe der universitären Fächer aufgenommen worden war, erfuhr es eine grosse Entwicklung hin zu einem eigenständigen Wissenschaftsbereich mit häufigen Inputs auf den Alltag. Es ist darum leicht vorstellbar, dass solche Umstände junge und an neuen Themen interessierte Menschen anzogen und der Betrieb in Forschung und Lehre wegen einer grossen Anzahl Studenten bald einmal auf die Probe gestellt war. Ein Indiz für den regen Betrieb an der Universität ist auch das Faktum, dass das 1865 eröffnete Pathologische Institut mit Georg Wander seinen ersten Assistenten der Chemie und den zweiten Assistenten an der bernischen Hochschule überhaupt anstellte (📖 **79, Drei Generationen Wander**). Aber die Ausstattung mit einem Assistenten genügte zur Entlastung des Lehrbetriebes nicht. 1876 veranlasste der Regierungsrat, das «Medizinisch-chemische Laboratorium» vom Pathologischen Institut der Universität Bern zu trennen, zu verselbständigen und mit einer Professur zu dotieren. 1921 griff er sogar in die Organisation der Fakultäten ein, indem er die Philosophische Fakultät in eine Philosophisch-historische und in eine Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät auftrennte.

1909 nahm der in Freiburg i. Br., in Leipzig und in München ausgebildete Sachse Volkmar Kohlschütter einen Ruf nach Bern an und wurde ordentlicher Professor für anorganische, analytische und technische Chemie. In seinem Hauptwerk «Die Erscheinungsformen der Materie» von 1917 erforschte er die Konstitution anorganischer Verbindungen, insbesondere der dispersen (gelösten) Stoffe. Unter ihm begannen 1912 zwei junge Männer ihr Hochschulstudium, die nicht Juristen oder Pfarrer oder Philologen werden wollten wie ihre Väter, sondern Chemiker: Walter Merz und Albert Benteli.

Die Familie Merz

Die Familie Merz stammt aus dem aargauischen Menziken und wurde 1839 in Bern eingebürgert (→ Stammbaum der Familie Merz S.96). Des späteren Unternehmensgründers Jakob Walter Merz' Vater hiess Walter Merz, lebte von 1862 bis



Das Wappen der Familie Merz.

1931 und war promovierter Philologe und Historiker. Dessen Vater hiess Christian Wilhelm Friedrich Merz und war Pfarrer in Rüti bei Büren.

Vater Walter Merz hatte in Bern, Strassburg und München studiert. Hauptsächlich in München ist auch ein kleines dichterisches Werk entstanden. Seine berufliche Tätigkeit begann er als Lehrer für alte Sprachen in Biel. Seine Leidenschaft galt aber dem Journalismus. Nach Stationen bei den «Basler Nachrichten», der «Basler Zeitung», dem «Bieler Tagblatt» und dem «Schweizerischen Handelscurier» kam er um 1900 nach Bern zurück, wo er Stellen als Bundesstadt-Korrespondent und Bundeshaus-Berichterstatter für verschiedene Zeitungen und ab 1920 bis zu seinem Tod die Leitung des «Schweizerischen Presstelegraphen» innehatte. Walter Merz galt als pflichtbewusst, loyal und arbeitsam. Er war sehr mit seiner Heimat verbunden und an politischen Fragen interessiert, wobei er sich der Freisinnig-Demokratischen Partei nahe fühlte. Er bekleidete auch lange den Vorsitz des parteinahen Pressevereins, hätte aber nie selbst ein politisches Amt bekleiden wollen. Eine Würdigung seiner Person und seiner Berufsarbeit ist in «Helvetia», dem politisch-literarischen Monatsblatt der Studentenverbindung Helvetia, Nr. 10/1931, abgedruckt.

Seine Gattin Julia Merz-Schmid, die er im Studium kennengelernt hatte und die selbst auch journalistisch tätig war, bemühte sich zuallererst als treue Zudienerin in der redaktionellen Arbeit ihres Gatten. Aber sie war auch selbst beruflich aktiv und engagierte sich für die Sache der Frau und übte die Funktion der Redaktorin des «Zentralblattes», des Monatsblatts des Schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins, aus. Auch sie war der freisinnigen Politik verbunden und trieb eine «gesunde» Frauenbewegung an, wie es in den Annalen heisst. Eine Wertschätzung ihrer Arbeit und eine Darstellung ihres Lebens in eigenen Worten ist im «Zentralblatt», dem Organ des Schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins, Nr. 2/1934, publiziert.

Der Ehe von Walter und Julia Merz-Schmid entsprossen fünf Kinder, Jakob Walter Merz, Klara Julie Merz, die spätere Frau Kessler, Berna Hedwig Merz, Eva Theresia Merz, die spätere Frau Stalder, und Anna Gertrud Merz.

Ein Chemiker in der Familie

Jakob Walter Merz (1893–1966), der in den meisten Schriften und auch im folgenden nur mit dem Vornamen Walter erscheint, ist in einem humanistisch gebildeten Milieu aufgewachsen. Er studierte nach dem Besuch des Gymnasiums vom Wintersemester 1912/13 bis zum Sommer 1918 an der Philosophischen Fakultät der Universität Bern aber Naturwissenschaften, insbesondere die seit ein paar Jahrzehnten stark im Fokus eines modernen Wissens stehende Chemie. Offensichtlich hat diese Studienwahl auch eine seiner Schwestern beeindruckt, denn Hedwig studierte ab dem Wintersemester 1918/19 ebenfalls Naturwissenschaften an der Universität Bern. Sie erlangte 1925 einen akademischen Abschluss. Ab 1935 wird sie im Bürgerbuch der Stadt Bern als Sekundarlehrerin geführt.

Die Familie bewohnte von 1912 bis 1934 eine Parterre-Wohnung an der Depotstrasse 14 in Bern, einen nur kurzen Spaziergang von der Universität entfernt. Vom Wintersemester 1920/21 bis zum Sommer 1923 war Walter Merz erneut an der Universität eingeschrieben. Jetzt lautete seine Adresse «Schloss Bümpliz». Dieser erste Wohnort ausserhalb der Familie weist auf die bereits seit ein paar Jahren andauernde Zusammenarbeit mit dem Mitstudenten Albert Benteli hin. Beider Studenten Interessen waren anfänglich breit, drehten sich aber allmählich hauptsächlich um das erst ein paar Jahre vorher entdeckte Radium. Das Interesse und die Beschäftigung mit radioaktiven Stoffen und den Leuchtfarben scheint Walter Merz einer Anregung seitens des Professors Kohlschütter zu verdanken, bei dem er darauf zum Thema Radium und dessen Verwendung als Leuchtmittel dissertierte. Ab Sommer 1922 führte er den Titel «Dr. phil.».

Die Wohnadresse in Bümpliz hatte zwei Gründe: Schon zu Beginn der Studentenzeit tüftelte er zusammen mit seinem Kommilitonen Albert Benteli in einem nach und nach zum chemischen Laboratorium ausgestalteten Refugium im Tiefparterre des Neuen Schlosses Bümpliz an Fragen zur Chemie herum. 1918 oder eigentlich schon im Jahr zuvor entstand daraus ein chemisches Laboratorium und Walter Merz wurde Partner der neuen Firma. Er blieb dieser Unternehmung schliesslich ein Leben lang verbunden, wenn auch nicht in der Weise, wie man das von einem Firmengründer vielleicht erwarten würde. Im Juni 1929 trat er aus der Firmenleitung aus und veranlasste, dass die Gattin an seiner Stelle die Verantwortung für das Unternehmen übernahm. Im Jahr danach liess sich Merz als Chemiker bei der Viscose-Gesellschaft in Emmenbrücke, der späteren Viscosuisse, anstellen. Dieses Unternehmen war 1906 gegründet worden und stellte

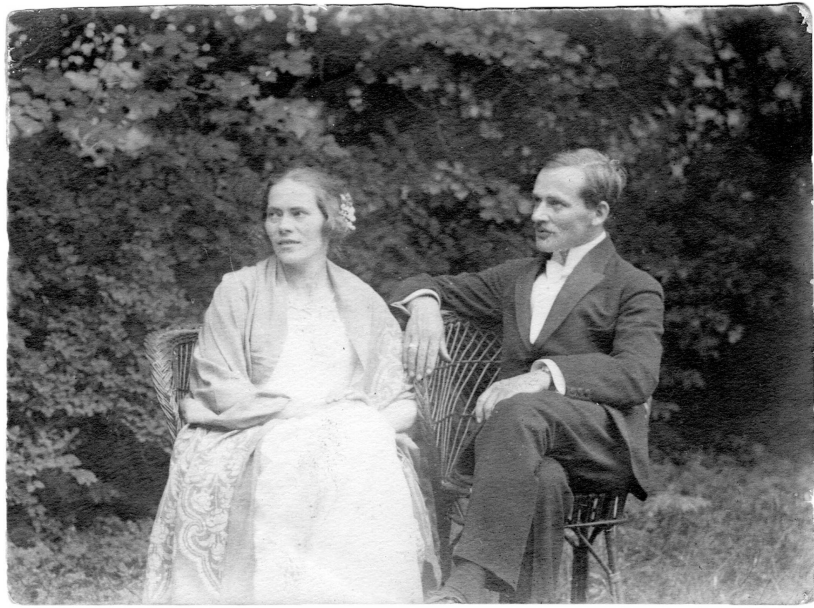
Kunstfasern her. An einem halben Dutzend Standorten wurden in den besten Jahren bis zu 5500 Personen beschäftigt. Walter Merz liess aber nach ein paar Jahren wieder von der Kunstfaser ab. Das weitere Interesse an der Chemie in diesen Jahren ist auch durch die Mitgliedschaft in der Berner Chemischen Gesellschaft dokumentiert. Der zweite Grund, warum er ins Schloss Bümpliz zu wohnen kam, war seine Verheiratung mit Albert Bentelis Schwester.

In den Jahren des Zweiten Weltkrieges, wohl aber schon vorher, begann Walter Merz, sein Interesse für Publizistik auszuleben. Jedenfalls ist 1939 von ihm in der «Protar», der schweizerischen Monatsschrift für den Luftschutz der Zivilbevölkerung, ein zweiteiliger Artikel über die radioaktiven Leuchtfarben in Zusammenhang mit Vorsorge- bzw. Sicherheitsmassnahmen im Krieg erschienen. Selbstverständlich leistete Walter Merz in diesen Jahren auch längeren Militärdienst. 1944 war er in der Funktion des Redaktionsleiters für den Bereich Naturwissenschaften bei der Redaktion des «Schweizer Lexikons» dabei. Das siebenbändige Werk wurde zwischen 1945 und 1948 herausgegeben und ist als eine Form der «geistigen Landesverteidigung», aber noch mehr als ein Versuch der Nationalisierung der deutschsprachigen Schweizer Buchproduktion nach der physischen Zerstörung von Leipzig im Zweiten Weltkrieg und der damit verbundenen Minderung als Zentrum des deutschsprachigen Buches zu sehen. Beides gelang nicht in gewünschtem Masse. Gleichwohl erschienen nach 1948 im gleichen Verlag zwei weitere Lexikonprojekte. Mindestens das «Schweizer Lexikon» ist zu einem kulturellen Denkmal in der Schweiz der Nachkriegsjahre geworden.

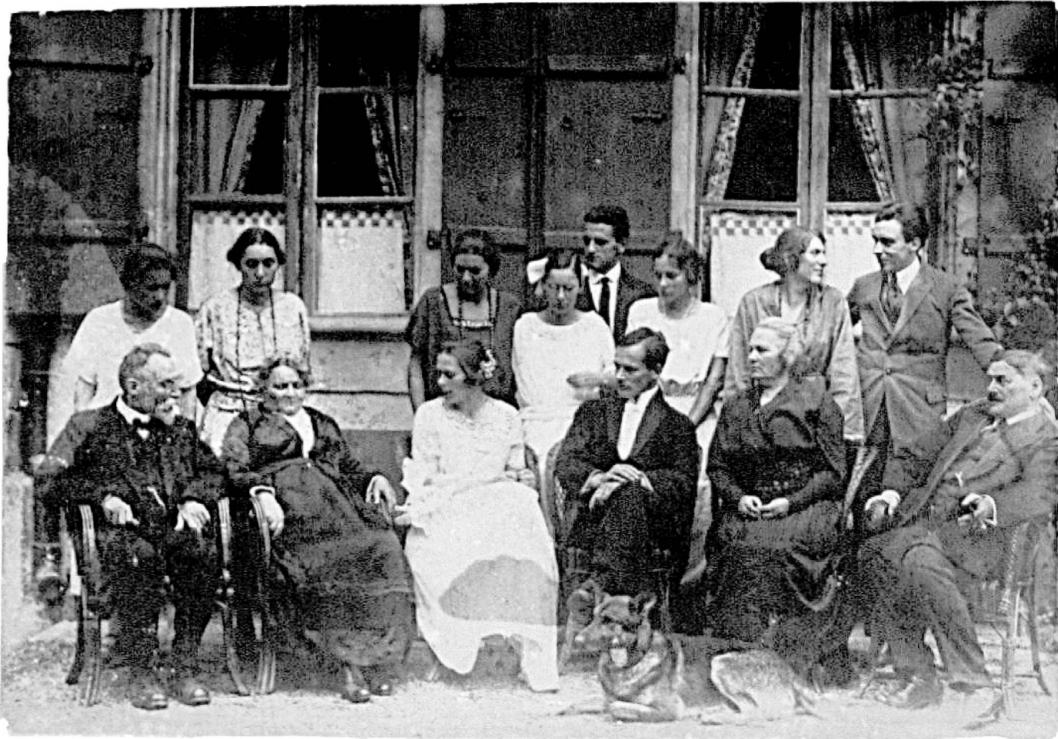
In der Pionierzeit des Radios war Walter Merz von dessen Möglichkeiten fasziniert und half mit, die Radiostation in Bern aufzubauen. Er war, schon zu Zeiten, als er noch in seiner Firma mit Albert Benteli tätig war, erster Präsident der «Radio- und Fernsehgenossenschaft Bern-Deutschfreiburg-Oberwallis RGB» in Bern (1925) und Präsident der «Union radiophonique Suisse» (1926). Später trat dieses Engagement etwas in den Hintergrund. Walter Merz interessierte sich auch für moderne Architektur und baute in Môtier am Murtensee ein Haus, das in der Fachpresse «Bauen + Wohnen» (Nr. 4/1962) gerühmt wurde.

Walter Merz hat wegen vielfältiger anderer Interessen zwar auf die operative Leitung der Firma Merz & Benteli sowie der Firma Merz + Dade AG, einer von ihm und seiner zweiten Gattin gegründeten Firma im medizintechnischen Bereich, verzichtet, aber beiden eigenen Unternehmen wie auch dem Unternehmen Benteli AG, Druckerei und Verlag, dem Unternehmen, das der Familie seiner Gattin gehörte, bis ins Alter in verschiedenen Funktionen des Verwaltungsrats gedient und sie auch fachlich beraten.

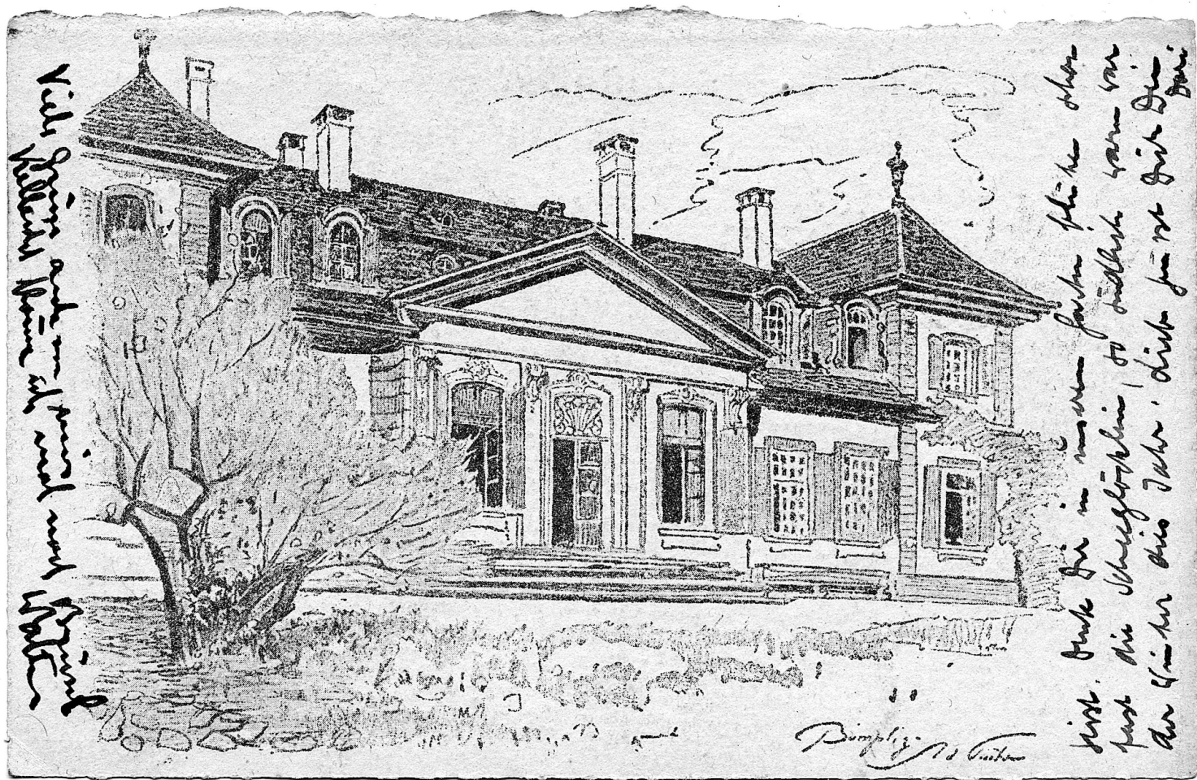
Wie bereits genannt, hatte Walter Merz nicht nur eine berufliche Verbindung zur Familie Benteli über seinen Studienkollegen und Geschäftspartner Albert Benteli. Er war auch seit 1922 mit Dora Benteli (1892–1954), Alberts Schwes-



a



b



c



d

- a) Das Hochzeitspaar Dora und Walter Merz-Benteli, 1922.
- b) Die Hochzeitsgesellschaft Merz-Benteli. Rechts der Vermählten die Eltern von Dora, Maria und Albert Benteli-Kaiser, links die Eltern von Walter, Julia und Walter Merz-Schmid. In der hinteren Reihe die Geschwister des Brautpaares.
- c) Grusskarte aus Bümpliz von Dora und Walter Merz-Benteli an seine Schwester Gertrud nach Brüssel, 1925.
- d) Dora und Walter Merz-Benteli.

ter, verheiratet. Sie selbst hatte sich in ihren eigenen beruflichen Aktivitäten einerseits der Firma ihres Gatten zugewandt und andererseits den politischen Anliegen der Frauen und der Friedensförderung. Hierin stand sie ihrer Schwiegermutter nahe. In einem im «Bund» veröffentlichten Nachruf wurde ihre «hingebende und unermüdliche» Arbeit als Vizepräsidentin der «Union mondiale de la Femme pour la Concorde internationale» hervorgehoben. Die Arbeit der «Union mondiale» war der Gerechtigkeit, der Menschenliebe, der Wahrheit und dem Weltfrieden gewidmet. In der Familie ist auch eine rege Tätigkeit im Europäischen Forum Alpbach in Erinnerung geblieben. Mehrmalige Teilnahme an den Treffen im Ausland und das Betreuen von Gästen als Gastgeber bei sich zu Hause haben den Familienmitgliedern immer viele Anregungen gegeben. Der Zweck der Stiftung ist es bis heute, unter Teilnehmenden aus aller Welt zu aktuellen Fragen der Politik und Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zukunfts-trächtige Antworten zu finden. Dora Merz-Benteli liess sich von diesen Aktivitäten im Geiste des Humanismus und der politischen Visionen sehr anregen und trat im Feriendomizil am Murtensee gerne als Gastgeberin auf.

Die Familie von Walter und Dora Merz-Benteli umfasste die gemeinsamen Kinder Erika Dora (*1923), später Frau Thüler-Merz, Walter Bruno (*1926) und Sabina (*1928), später Frau Bonsma-Merz, sowie die Gattin aus zweiter Ehe, Marlis Merz-Deutsch. Alle bis auf Marlis Merz-Deutsch waren eng mit dem Familienunternehmen verbunden: Die Beziehung zum chemischen Laboratorium und später zum industriellen Unternehmen führte bis 1929 ganz direkt über Walter Merz, danach bis 1954 über die Gattin. Nachfolger im Geschäft wurde schliesslich der Sohn. Mit von der Partie waren auch die beiden Schwiegersöhne und schliesslich ein Enkel. (→ S. 72)

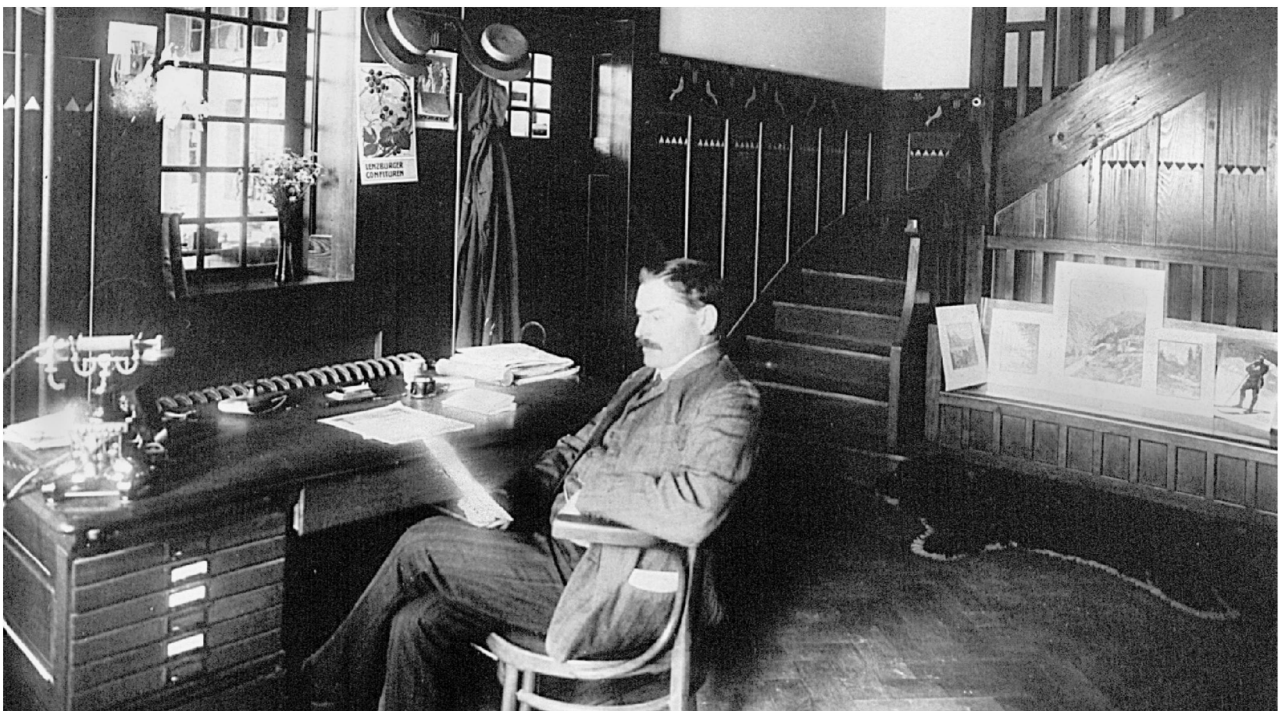
Die Familie Benteli

Ludwig Wilhelm Albert Benteli (1867–1944), der Vater des zweiten Firmengründers, wurde in eine 1638 ins Stadtberner Bürgerrecht aufgenommene Familie aus Lenzburg geboren (→ Stammbaum der Familie Benteli S. 97). Sein Vater Emanuel Albrecht Benteli war ein am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich ausgebildeter Ingenieur und Lehrer auf diversen Schulstufen bis hinauf an die Universität Bern. Sein Grossvater Gottlieb Abraham Benteli war Pfarrer in Schwarzenegg.

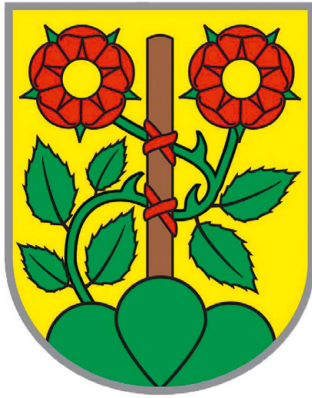
Vater Albert Benteli, wie er meist nur genannt wurde, studierte in Bern, in Neuenburg und in Greifswald Theologie und wirkte 1888–1891 als reformierter Pfarrer und Synodalrat in Solothurn. Danach war er Leiter der Verlagsabteilung des Warenhauses seines Schwiegervaters Wilhelm Kaiser in Bern und versuchte sich ab 1895 im Druckereigewerbe in einem eigenen Betrieb an der Effingerstrasse 10. 1897 übernahm er die Druckerei Collin in Bern. 1906 bezog

Albert Benteli senior ein für seine beruflichen Bedürfnisse gebautes Geschäftshaus an der nordwestlichen Ecke auf dem Areal des Neuen Schlosses in Bümpliz, an der Bümplizstrasse 101. Das Schloss mit dem ganzen Umschwung von über 10 000 Quadratmetern hatte er drei Jahre zuvor gekauft mit der Absicht, sich dort niederzulassen. Später entstand die Idee, den Park zusammen mit dem Architekten des oben genannten Geschäftshauses, dem im Ort bereits sehr umtriebigen Karl Indermühle, in «mustergültiger Weise» zu überbauen.

Der Grund für den Umzug aus dem Mattenhof-Quartier in Bern nach Bümpliz war der fehlende Platz und die zu knappe Distanz zu Nachbarn, die sich durch den Lärm der Druckerei immer mehr gestört fühlten. Am neuen Standort entwickelten sich die Dinge gut: Die Druckerei wurde 1908 zum Verlag erweitert, der sich im Bereich Literatur, Kunst sowie Kinder- und Jugendbücher in relativ kurzer Zeit zu einem der führenden Verlagshäuser in der Schweiz entwickelte. Die Affinität von Albert Benteli senior für die Kunst kam daher, dass er selbst Absolvent einer Kunstschule war und auch enge Kontakte zu Künstlern wie Ferdinand Hodler, Cuno Amiet oder Walter Linck pflegte. Er war auch Gründer der Zeitschrift «Das Werk», welche 1914 als Organ des 1908 gegründeten Bundes Schweizer Architekten BSA und des 1913 gegründeten Werkbundes erstmals erschien. Sie ist nach einer Fusion die heute meistgelesene Architekturzeitschrift der Schweiz. Weiter war er Mitbegründer der Heimatschutzbewegung. Obwohl aus



Albert Benteli senior in seinem Arbeitszimmer im Neuen Schloss in den 1920er Jahren.



«Benteli» stammt eventuell von den «Bändeli» am Rosenstock.

freien Stücken gewählt, lebte er weniger für das Kaufmännische im Betrieb als für die Kunst und das schöne Buch.

1890 verheiratete sich Albert Benteli senior mit Maria Berta Candelaria Kaiser, einer Tochter des Warenhausgründers Kaiser an der Marktgasse in Bern. Zusammen hatten sie fünf Kinder: Susanna Elsa, die als Kind verstarb, Maria Margaritha Dora, die spätere Frau Merz, Wilhelm Albert, Margaretha Viola, die spätere Frau Bally, und Erika Berta Viola Maria, die spätere Frau Meyer. Gewohnt hat die Familie im Hochparterre des Neuen Schlosses Bümpliz.

Auch hier ein Chemiker

Der einzige Sohn des Ehepaars Benteli-Kaiser, Wilhelm Albert Benteli (1893–1955), hat sich nach dem Gymnasium dem Studium der Chemie an der Philosophischen Fakultät der Universität Bern gewidmet. Auch er wird in den Quellen und im folgenden nur mit dem einen Vornamen Albert aufgeführt. Die genauen Beweggründe zu dieser Studienwahl sind nicht bekannt. Sie erklärt sich aber vielleicht wie schon bei Walter Merz mit der Erweiterung des akademischen Angebotes und den neuen Forschungswelten an den Hochschulen im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Albert Benteli war vom Wintersemester 1913/14 bis und mit Wintersemester 1924/25 durchgehend eingeschrieben. Ab 1925 führte er die Berufsbezeichnung «Chemiker». Sein Professor für anorganische, analytische und technische Chemie war der schon genannte Volkmar Kohlschütter. Bei ihm lernte er den späteren Freund und Schwager Walter Merz kennen. Das gemeinsame Interesse an der Chemie, das sie in einem im Untergeschoss des Neuen Schlosses eingerichteten Laboratorium auslebten, ist schon erwähnt worden, ebenso, dass die Beschäftigung mit radioaktiven Stoffen und die Forschung rund um Leuchtfarben der Initiative von Professor Kohlschütter entsprang.

Albert Benteli widmete sich mit dem ihm eigenen ruhigen Charakter, bernischer Bedächtigkeit und Besonnenheit ein ganzes Berufsleben lang der Chemie. Er galt als Tüftler und war stark eingenommen von seinen beruflichen Tätigkeiten. Im Leidzirkular wird er als jemand beschrieben, der «die Firma in bescheidener, doch gründlicher Weise aufgebaut und vorbildlich geleitet» hatte. Sein Interesse an der Chemie ist ebenfalls durch seine Mitgliedschaft in der Bernischen Chemischen Gesellschaft dokumentiert. So hat er sich bis zu seinem Tode 1955 ausschliesslich um das Wohl der Firma und der Angestellten gekümmert. Er war die treibende Kraft in der Forschung und der Produktion.

Albert Benteli scheint auch ein «Familienmensch» gewesen zu sein, soweit es seine Zeit erlaubte. Zu seiner Familie gehörten seine Gattin Anna Emilie Hüssy (Anny, 1896–1989) und die beiden Kinder Sandro (*1925) und Silvia (*1928), die spätere Frau Schneider. Anna Hüssy kam aus Luino – die Familie hatte allerdings Deutschschweizer Wurzeln. Im Umfang ihrer Interessen engagierte sie sich ebenfalls im Unternehmen. Zusammen mit ihrer Schwägerin Dora Merz-Benteli und einem engen Mitarbeiter erledigte sie in den Jahren 1936 bis 1956 administrative Arbeiten. Daneben betätigte sie sich auch in der Bümplizer Öffentlichkeit, zum Beispiel als Protokollführerin der Baukommission für die erste Bümplizer Kinderkrippe und später als Mitglied der Arbeitsschulkommission. Auch nahm sie gerne bis ins hohe Alter am vielfältigen Leben der Familienangehörigen im Schloss teil. Albert Benteli hatte sich gewünscht, dass sein Sohn – zwar nicht in Chemie ausgebildet – in seine Fusstapfen trete, was aber aus verschiedenen Gründen nicht geglückt ist. Nach wenigen Jahren zog sich Sandro aus freien Stücken aus der Firma zurück (→ S. 72).

Die Familie von Albert und Anny Benteli-Hüssy hatte sich ein grosses Wohnhaus am Peterweg 5/7/9 in unmittelbarer Nähe zum Schloss bauen lassen. Es lag gleich neben dem Haus des Architekten und Freundes Indermühle. Beide Häuser waren Teil der grossflächig geplanten Überbauung des Schlossparks. Im «Benteli-Schloss», das seit der Überschreibung an die Druckerei Benteli AG im Jahr 1908 so genannt wurde, lebten im Hochparterre die Eltern Benteli-Kaiser und eine Etage höher die Familie Walter und Dora Merz-Benteli. Gewohnt hat die Familie Benteli-Hüssy freilich nicht am Peterweg, sondern an der Fabrikstrasse 1 im Muesmatt-Quartier in Bern und in den 1940er Jahren zeitweise auch am Murtensee. Das Haus an der Fabrikstrasse gehörte dem Warenhausbesitzer Kaiser, Albert Bentelis Grossvater mütterlicherseits. Das Wochenendhaus am Murtensee schien der Familie Benteli während der Kriegsjahre aus Gründen der Sicherheit, wie das Familienoberhaupt meinte, sogar zum Daueraufenthaltsort geeignet. Darum haben sie auch eine gewisse Zeit dort gewohnt. Der relativ lange Weg zur Arbeit nach Bern und zurück wurde in diesen Jahren mit der Eisenbahn oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.



b



a



c

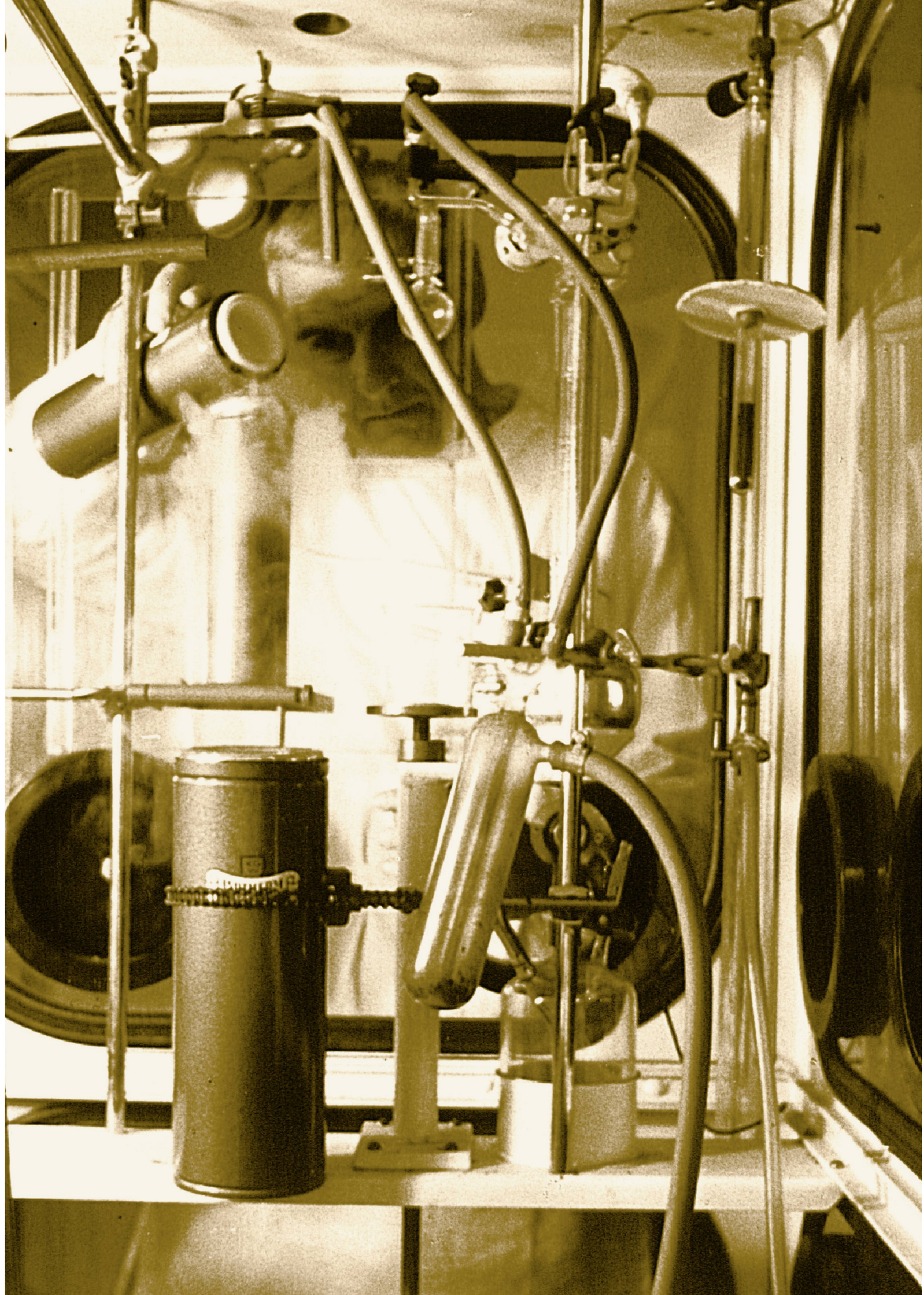


d

- a | Albert Benteli, 1920er Jahre.
- b | Anna Hüsey, 1920er Jahre.
- c | Albert Benteli mit seinen Hunden im Schlosspark, 1920er Jahre.
- d | Das Wohnhaus der Familie Benteli-Hüsey an der Fabrikstrasse 1 in Bern.
- e | Sandro Benteli mit seiner Verlobten, Margarethe Schneider, 1951.



e



III
**DAS CHEMISCHE
LABORATORIUM
IN BÜMPLIZ**

Herstellung von Tritiumlicht-
gasquellen, 1960er Jahre.

MERZ & BENTELI · CHEMISCHE LABORATORIEN

BERN - BÜMPLIZ

BANK-KONTO: SCHWEIZERISCHE VOLKSBANK BERN / POSTCHECK-KONTO III/1484
TELEPHON BERN 4.61.94 / TELEGRAMM-ADRESSE: MERBEN BÜMPLIZ

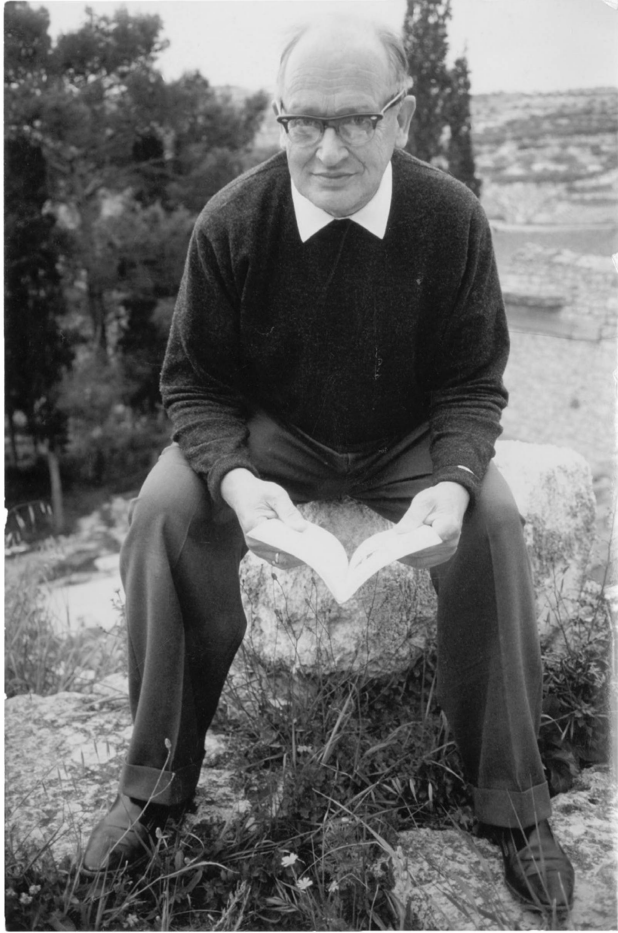
Briefkopf von Merz & Benteli in den 1920er bis 1950er Jahren.

Mit Datum vom 9. Oktober 1918 gründeten Walter Merz und Albert Benteli als die Frucht des mehrjährigen gemeinsamen Experimentierens und indirekt einer Anregung ihres Professors ein chemisches Labor. Merz hatte im Sommer davor sein Studium in Chemie beendet, beabsichtigte aber noch zum Thema der lumineszierenden Stoffe zu promovieren. Die unternehmerische Tätigkeit begleitete nun die Forschungsarbeit des jungen Doktoranden von Professor Kohlschütter und umgekehrt zeigte die Arbeit im Labor auf, wo noch theoretische Grundlagen zu schaffen waren. Benteli stand zwar auch nicht mehr am Beginn des Studiums, aber den Abschluss seiner akademischen Studien zum Chemiker feierte er erst 1925. Während der zweiten Hälfte seines Studiums war er also bereits Teilhaber am Unternehmen. Gewiss war er der wissenschaftlich weniger Ehrgeizige der beiden, aber er brachte sich zeitlich stärker ins Unternehmen ein und war vielleicht auch deshalb so lange mit dem Studium beschäftigt. Einen nicht unerheblichen Beitrag zum Unternehmen leistete er darüber hinaus damit, dass er eine Lokalität zum Einrichten des Laboratoriums bereithielt. Die beiden waren in ihrer Verschiedenheit ideale Partner und beide zusammen am Erfolg beteiligt.

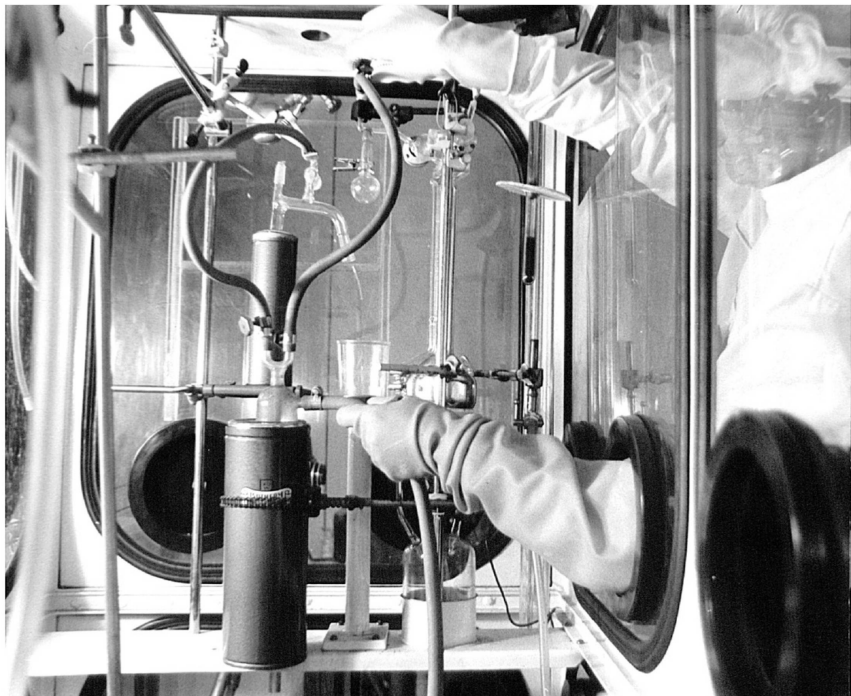
Mit der Produktion von Leuchtstoffen in ihrem einfachen Laboratorium bewegten sich die jungen Chemiker in einem damals höchst gefragten Bereich. Vor dem Ersten Weltkrieg sah man im täglichen Leben Dutzende von Anwendungsmöglichkeiten für Leuchtfarben. In der «Illustrierten schweizerischen Handwerker-Zeitung» wurden zum Beispiel Schranken, Lichtschalter, Türschlösser und Strassenpfähle, aber auch Statuen, Ansichtskarten und Kinderspielzeug erwähnt, «wo der Wert durch den hervorragend belebenden Einfluss des Leuchteffektes im Dunkeln bedeutend gesteigert wird». Dass nun radioaktive Stoffe dieses Leuchten noch intensiver machen sollten, war eine vielversprechende Aussage. Auch aus den USA kamen hoffnungsvolle Informationen dazu. Nur hatte sich in der Schweiz noch niemand für die Herstellung solcher Leuchtstoffe interessiert oder sich noch nicht getraut, die Erkenntnisse wirtschaftlich zu nutzen. Diesen Mangel beklagte auch die schweizerische Uhrenindustrie als Nachfragerin von Leuchtfarben und wandte sich in dieser Sache an die Universität Bern, damit «certains problèmes», die nicht genauer bekannt sind, gelöst würden.

Die Wahl, sich damit zu beschäftigen und ein Geschäft daraus zu machen, scheint im Nachhinein so mutig also nicht, und doch musste es gewagt sein, auch wenn das Phänomen der Lumineszenz inzwischen bekannt genug war und breite Anwendungsgebiete definiert waren. Der Plan der beiden Jungunternehmer ging schliesslich auf und Leuchtfarben sollten während fünfzig Jahren eines von zwei Aushängeschildern von Merz & Benteli sein. Der Spin-off (eine von Universitätsangehörigen gegründete Firma, die auf den an der Hochschule geleisteten Forschungen aufbaut), wie wir heute sagen würden, war geglückt. Ab 1932 kam die Produktion eines Klebers dazu, der das Angebot der Leuchtstoffe ergänzte. Für die zweiten fünfzig Jahre eines erfolgreichen Zentenariums standen einerseits die Weiterentwicklungen der Leuchttechnik auf technisch anderer Basis in einem eigenen Unternehmen und andererseits synthetische Dicht- oder Dämmstoffe, die aus dem Bereich Klebstoffe heraus entwickelt wurden. Wie das Unternehmen Merz & Benteli die ersten fünfzig Jahre für Leuchtfarben und Klebstoff bekannt war, kennt man es nun ebenso lang für seine, weiterentwickelten, Klebstoffe und die Dichtmassen oder Kitte, wie der Fachbegriff lautet.

Das Unternehmen wurde anfangs als «Kollektivgesellschaft Chemisches Laboratorium in Bern-Bümpliz» im Handelsregister eingetragen. Die Gesellschafter waren Albert Benteli und Walter Merz. Die Geschäftstätigkeit sollte sehr bescheiden beginnen, wie Albert Benteli später selbst schrieb: «Débuts très modestes, sans moyens financiers propres et importants.» Die Laboratoriums- und die Büroräumlichkeiten waren im Neuen Schloss Bümpliz, notabene im Wohnhaus der Eltern Benteli, untergebracht, die Fabrikation im Waschhaus und im Gartenhaus. Nach und nach breitete sich der Betrieb auf die umstehenden Häuser des Schlossareals aus. Am 5. Juni 1929 trat Walter Merz von seiner Funktion als Geschäftsführer zurück und seine Gattin Dora Merz-Benteli nahm seinen Platz ein. Die Geschäfte liefen derweil gut, sodass in den 1930er Jahren eigene Gebäude für den chemischen Betrieb erstellt wurden, wie ein Laboratorium und ein Lagerhaus. Den Boden von rund 10 Aren Grösse und die Gebäude kauften Albert Benteli und Dora Merz-Benteli 1941 der Besitzerin des Schlossgutes mit über 10 200 Aren Land, der Buch- & Kunstdruckerei Benteli A.-G., ab. 1942 wurde die Kollektivgesellschaft in die Aktiengesellschaft unter dem Namen «Merz & Benteli A.G.» mit Sitz in Bern Bümpliz umgewandelt. Der erste Verwaltungsrat bestand aus Albert Benteli und Dora Merz-Benteli, die Prokura hatten Anna Benteli-Hüssy und Walter Arm, ein über Jahrzehnte der Firma treu gebliebener Mitarbeiter der Administration und der Buchhaltung. Das Geschwisterpaar Albert Benteli und Dora Merz-Benteli war zu ungefähr gleichen Teilen finanziell an der Firma beteiligt.



a



b



c



d

- a| Der vielfältig interessierte und belesene Walter Merz in den 1960er Jahren.
- b| Arbeiten in einer Schutzkapelle in den 1960er Jahren. Schutzvorrichtungen beim Umgang mit radioaktiven Materialien kamen erst nach dem Zweiten Weltkrieg auf.
- c| Im Neuen Schloss wohnten neben Albert Benteli senior und seiner Gattin Maria auch Dora und Walter Merz-Benteli.
- d| In unmittelbarer Nähe des Neuen Schlosses stand bis zum Brand 1981 die Blunierscheune, deren Name an einen früheren Pächter und Bewirtschafter des Bauernbetriebes erinnert. Hier und im grossen Garten hielten sich auch die Kinder der Familien Merz und Benteli gerne auf.

INTENSIVERES LEUCHTEN DANK RADIUM

Das chemische Element Radium (chemisches Symbol Ra, Atommasse 226, Ordnungszahl 88, Halbwertszeit 1600 Jahre) kommt in allen Uranmineralien vor. Es ist ein weiss glänzendes Schwermetall, sehr luft- und feuchtigkeitsempfindlich und zeigt wegen seiner Radioaktivität auch bei Tageslicht ein sichtbares Leuchten. Gewonnen wird es aus Uranpecherz, in dem etwa 0,14 Gramm Radium pro Tonne enthalten sind.

Die Radioaktivität des Elements Radium wie auch aller anderen radioaktiven Elemente ist die Eigenschaft der Atomkerne, sich spontan, also ohne äussere Einwirkung, in andere Atomkerne umzuwandeln und dabei Energie in Form von Strahlung abzugeben. Diese (natürliche) Eigenschaft hat Antoine Henri Becquerel 1896 für Uran nachgewiesen, zwei Jahre später fanden Pierre und Marie Curie in der Pechblende die Elemente Polonium und Radium mit den gleichen Eigenschaften. Für ihre Leistungen erhielten Henri Becquerel, Pierre und Marie Curie 1904 zusammen den Nobelpreis für Physik. Die künstliche Radioaktivität wurde von Jean-Frédéric und Irène Joliot-Curie 1934 entdeckt.

Schon während das Ehepaar Curie und Antoine Henri Becquerel die theoretischen Grundlagen erforschten, wendete man die Eigenschaften bei der Herstellung von Leuchtstoffen technisch-industriell an: Mit Radium hoffte man das für sein Leuchten bereits bekannte Zinksulfid zu einem noch intensiveren und längeren Leuchten zu bringen.

Im Tiefparterre des Schlosses Bümpliz

Was 1918 in die Tat umgesetzt wurde, hatte ein gutes halbes Jahrzehnt früher im Tiefparterre des Neuen Schlosses Bümpliz seinen Anfang genommen. Seit Beginn von Albert Bentelis Studium der Chemie existierte dort hinter der Bügelstube, wo früher eine Dienstentreppe war, ein kleines Labor. Dort experimentierten die beiden Studienkollegen Benteli und Merz. Es ging nicht lange und die daneben gelegene Bügelstube musste geräumt werden, damit ein grösseres Labor über die beiden Räume Platz finden konnte und die kaum zwanzig Jahre jungen Männer zwischen Reagenzgläsern und Bunsenbrennern, hinter Akten und Tabellen wirken konnten. Mit der Firmengründung kamen das Gartenhaus, der heutige Lese pavillon und das Waschhaus dazu, die sich zur Rechten und Linken gleich vor dem Schloss befinden. Im Gartenhaus stand ein grosser Brennofen. Da wurden glühende Klötze mit Zangen herausgezogen und an der frischen Luft abgekühlt. Es roch nach Schwefel, und das ganze Gartenhaus war schwarz geworden vom Rauch. Auch der vordere Teil des Waschhauses war durch Aktivitäten für die Leuchtfarben belegt. Dort kochte in flachen Schalen eine Masse, weichlich wie kalte Butter, in Stücke zerteilt und gelockert. Die Masse leuchtete grünlich-gelb, wie Ruth von Wurstemberger 1985 in einer mehrteiligen Beschreibung des Lebens im Schloss Bümpliz von damals berichtete. Die auf diese rudimentäre Weise hergestellten Radium- und Mesothoriumleuchtfarben oder vielmehr das Zinksulfid darin wurden ab 1918 unter geheimnisvollen Namen von leuchtenden Sternen verkauft.

Der langjährige Mitarbeiter Fritz Krummen beschreibt in einem «Lebenslauf der Merz und Benteli AG und einige nostalgische Erinnerungen» die Herstellung der Leuchtfarben noch etwas präziser: «In einem kleinen Glühofen, der im Gartenhaus des Schlosses untergebracht war, wurden ca. 20 Kilogramm schwere Zinkblöcke geschmolzen. Danach wurde das flüssige Zink in einem Becken mit kaltem Wasser abgekühlt; es sah aus wie grosse Tränen. Diese «Tränen» wurden in einem weiteren Arbeitsgang mit Salzsäure aufgelöst, mit einem Destillat, das wir selber herstellten. Zu diesem Zweck war in der Waschküche des Schlosses eine Destillationsanlage aufgebaut. Etwa während drei Wochen im Jahr arbeitete ich dort, um die für die Produktion notwendige Menge an Destillat herzustellen. An die genaue chemische Zusammensetzung kann ich mich nicht mehr erinnern; wir nannten es «Bernstein». Das Gemisch wurde vermischt und schlussendlich zentrifugiert. Der Niederschlag aus dem Zentrifugiervorgang wurde im Heizschrank getrocknet und die daraus resultierende Masse im Porzellanmörser zu Pulver verstampft. In einem weiteren Schritt wurde das gewonnene Pulver im Glühofen auf 1200 Grad Celsius erhitzt und schlussendlich in der Dunkelkammer nach drei Qualitäten aussortiert.»

DAS PRINZIP DER LEUCHTFARBEN

Leuchtfarben sind Materialien, die mehr sichtbares Licht abgeben, als eingefallen ist. Tagesleuchtfarbe wandelt unsichtbares UV-Licht in sichtbares Licht um; Nachleuchtfarbe speichert Energie, die bei der Beleuchtung aufgenommen worden ist, und gibt sie zeitverzögert wieder ab; radioaktive Leuchtfarbe holt ihre Energie zum Leuchten direkt aus dem radioaktiven Zerfall einer Substanz. Man spricht in allen Fällen von «kaltem Licht» oder «kaltem Leuchten». Leuchten, angeregt durch UV-Strahlung, bezeichnen wir als Fotolumineszenz, Leuchten durch radioaktive Strahlung bezeichnen wir als Radiolumineszenz. Tritt die Lumineszenz praktisch nur während der Erregung durch den Lichteinfall auf, spricht man von Fluoreszenz. Tritt aber auch ein Nachleuchten auf, spricht man von Phosphoreszenz.

Eine Leuchtfarbe besteht aus einer phosphoreszierenden Grundsubstanz, wie zum Beispiel das Zinksulfid. Sie ist ein natürliches Phänomen und bereits lange bekannt. 1603 hat Vincentium Casciorolus in Bologna durch Reduktion von Schwerspat mit Kohle Bariumsulfid hergestellt und so das Prinzip der «Leuchtsteine» entdeckt. 1866 gelang es dem französischen Chemiker Théodore Sidot, ein nachleuchtendes Zinksulfid (die Sidot-Blende) zu finden. 1877 stellte der britische Chemiker William Henry Balmain ein nachleuchtendes Calciumsulfid, die Balmain-Leuchtfarbe, her.

Die Verwendung von radioaktiven Elementen zum Anregen von phosphoreszierenden Grundstoffen fällt mit der Entdeckung jener um die Wende zum zwanzigsten Jahrhundert zusammen. Sie sind mit den Namen Marie und Pierre Curie verbunden. Anfänglich war es Radiumsalz, später und bis vor einigen Jahren entweder Tritium- oder Promethiumsalz. Die Verbreitung der Technik war abhängig von der Verfügbarkeit radioaktiver Stoffe, die vor allem mit der Erschließung von Minen in Belgisch Kongo in den 1930er Jahren stark anwuchs.

Da jedes auch noch so bescheidene Unternehmen eine Administration benötigt, wurde eine solche schon früh in die Hände von Dora Merz gelegt. Untergebracht war sie wie anfänglich auch die Produktion im Schloss und später in einem Neubau. Es war dem guten Geschäftsgang zu verdanken, dass sich die Labortätigkeiten und die Lagerung von Rohmaterialien in den 1920er und 1930er Jahren in alle auf dem Areal verfügbaren Nebengebäude ausbreiteten. Es wurden aber auch neue Bauten im Park für den Betrieb gebaut, 1923 zum Beispiel der Schopf, der in Anlehnung an den dort vorbeifliessenden Dorfbach nur «Bachbau» genannt wurde. Schliesslich entstand 1936 als zentraler Ort ein geräumiges Laboratorium mitten auf dem Areal. Dieser Ausbau hatte vor allem auch mit einem zweiten Produkt zu tun, das ab den frühen 1930er Jahren Merz & Benteli erfolgreich machte.

Es war wohl seinerzeit nicht so angedacht von Albert Benteli senior, dass zehn Jahre nach dem Kauf eine Überbauung des Schlossareals im Heimattstil nicht realisiert sein würde, dafür der Sohn sich im Schloss und in allen möglichen Bauten rund um dasselbe mit seinem Laboratorium breitmachen würde. Aber genau so war es. Über das Herstellen von Leuchtfarben wurde oben berichtet. Im Bachbau wurden früh Versuche für einen Klebstoff gemacht. Immer gurgelte dort in den frühen Dreissigerjahren Wasser, das zum Kühlen eingesetzt wurde. Hunderte von Gläschen und Röhrchen standen herum und es roch nach Aceton. Nach mehreren Jahren Forschung hatte der Leim seine optimalen Eigenschaften und er wurde unter dem Namen Cementit auf den Markt gebracht. Die Nachfrage entwickelte sich gut und rief nach einem geeigneten Produktionsgebäude. Als Standort dafür war die Wiese zwischen dem Stöckli und dem Bauernhaus und also auch zwischen den beiden Schlössern, aber nahe dem Alten Schloss, vorgesehen. 1936 wurde der Bau erstellt. Dies entlastete das Neue Schloss, in dem nun endlich wieder ausschliesslich gewohnt wurde. Weiter wurden gewisse Arbeitsprozesse besser organisiert. Dieser Neubau war der Höhepunkt der Geschichte um die Erweiterung des Betriebes bis zum Wegzug in den 1970er Jahren.

Die wirtschaftlich schwierigen Zwischenkriegsjahre gingen auch an Merz & Benteli nicht spurlos vorbei. Aber gute Kunden und qualitativ gute Arbeit schwächten den Verkauf von Leuchtfarben an die Uhrenindustrie nicht so stark, dass das Unternehmen in eine existentielle Krise geraten wäre. In den Jahren 1920 bis 1924 sowie 1930 bis 1935 sprach man von Krisenjahren in der Uhrenindustrie. Diese schlugen natürlich direkt auf den Geschäftsgang von Merz & Benteli durch. Die bekanntesten Uhrenfirmen blieben aber auch in dieser Zeit treue Kunden: Omega, Zenith, Longines. Und die Leuchtfarben wurden ab 1932 vorteilhaft von den Klebstoffen ergänzt.

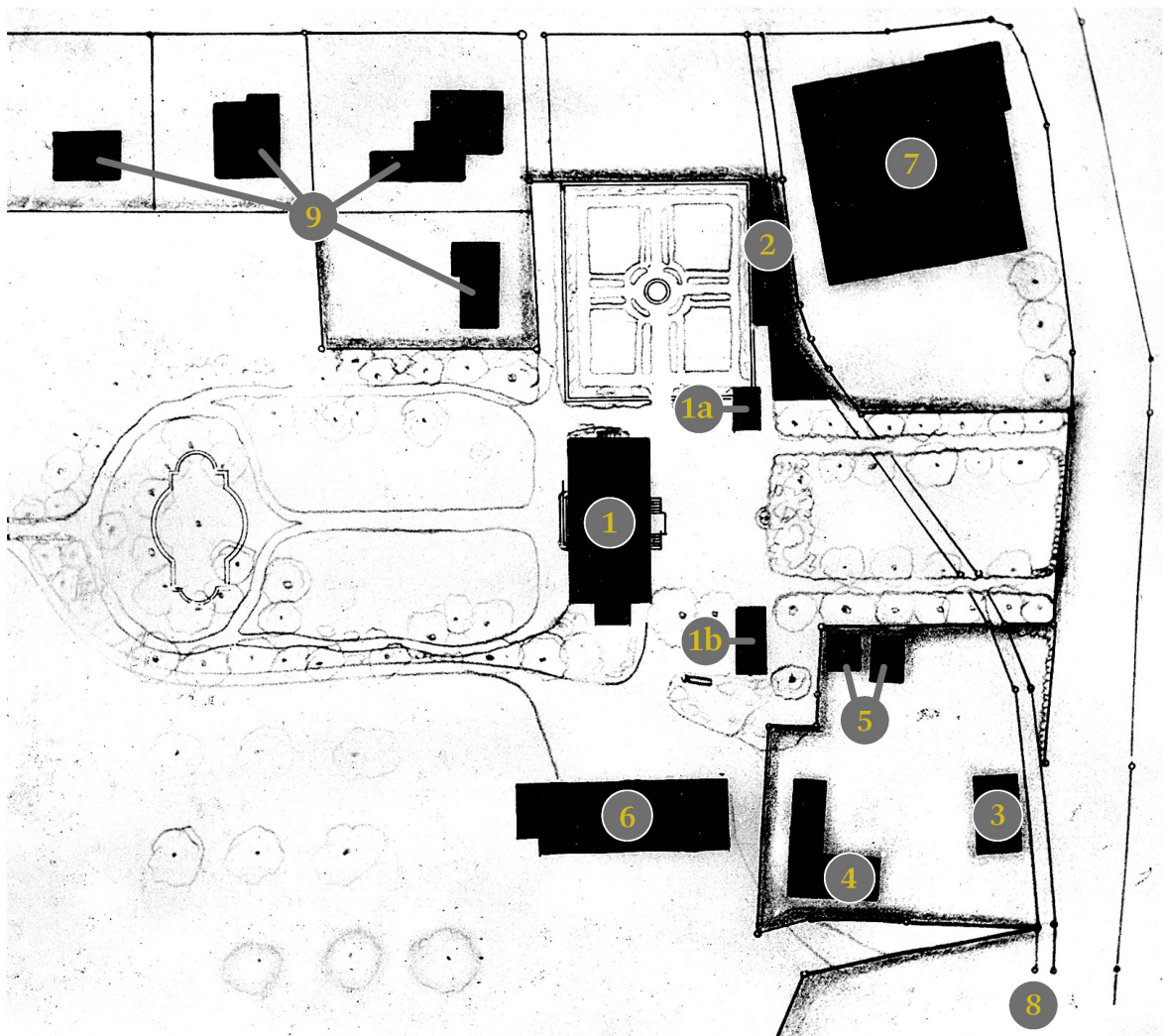


a



b

- a) Das Herz des Unternehmens für beinahe vierzig Jahre (1936–1974): das «Labo», wie es in der Familie genannt wurde. Hier wurde die Produktion des Klebstoffs Cementit eingerichtet. In der oberen Etage war die Verwaltung untergebracht.
- b) Das Waschhaus vor dem Neuen Schloss war zusammen mit dem Gartenhaus für die Produktion der Leuchtfarben lange der zentrale Ort.
- c) Der Plan zeigt die dichte Überbauung im nordwestlichen Teil des Schlossparks Ende der 1940er Jahre. In Zusammenhang mit dem Unternehmen Merz & Benteli stehen das Neue Schloss (1) mit den zwei Nebenbauten Gartenhaus (1a) und Waschhaus (1b), der Bachbau (2), das Stöckli (3), das Laboratorium (4) sowie weitere Schöpfe, Garagen und Unterstände (5). Die Blunierscheune (6) wird erst in den 1970er Jahren zum Lager für das Labor. Keinen Bezug zum Laboratoriumsbetrieb haben die Druckerei (7), das Alte Schloss (8, nicht eingezeichnet) sowie verschiedene Wohnhäuser (9).



c

Um die Produkte zu diversifizieren und damit das Geschäftsrisiko zu senken, suchte die Firma Merz & Benteli auch andere alternative Beschäftigungen ausserhalb des Kerngeschäftes. Aber mit nichts war man so erfolgreich wie mit dem Klebstoff. Auch nicht mit der Initiative von Walter Merz in den frühen 1920er Jahren. Damals kam der an der modernen Technik interessierte Merz dazu, mit Radioapparaten zu experimentieren und gewisse Bauteile herzustellen. Genaueres als «fabrication de parties d'appareils» ist allerdings nicht bekannt. Die Beleuchtung von Frequenzlisten wäre naheliegend. Das «atelier de radios» war im «Bachbau» eingerichtet.

Nach dem Errichten des neuen Laborgebäudes mitten auf dem Schlossareal änderte sich einiges in Bezug auf die bis zu diesem Zeitpunkt gut angelaufene Produktion des Klebstoffs Cementit. Drei Jahre nach der Lancierung des ersten Kunstharzleims aus dem Hause Merz & Benteli wurde dort im Erdgeschoss professionell Leim produziert und abgepackt. Diese Arbeiten blieben offenbar in guter Erinnerung der Familie. Jedenfalls wird berichtet, wie die roten Tuben, die mit der Spitze nach unten daherrutschten, aufgedrückt und gefüllt wurden. Zum Schliessen wurde die Hülle umgerollt und zugeklemmt, in Schachteln verpackt aber wurde dann von Hand. Tuben, die sich dem maschinellen Prozess nicht fügen wollten, wurden ausgespuckt und den Kindern zum Basteln überlassen. Im ersten Stock des neuen Laboratoriums teilten sich nun über Jahrzehnte Dora Merz-Benteli und Anna Benteli-Hüssy mit dem Buchhalter Walter Arm praktisch eingerichtete Büroräumlichkeiten. Das Gebäude wurde nach seiner Errichtung schnell einmal zum Herzen des Unternehmens, so bescheiden es sich auch ausnahm. Aber klotzen statt kleckern war nie die Devise der Verantwortlichen bei Merz & Benteli.

Das grosse Areal liess es auch zu, dass nach 1936 weitere kleinere Bauten dazu kamen, die entweder als Schöpfe oder als Garagen dienten. Solche Bauten wurden 1940, 1963 und 1965 erstellt. Zuletzt wurde auch noch das Bauernhaus auf dem Areal für betriebliche Zwecke benutzt. 1942 waren in diesen Räumlichkeiten zwölf Personen beschäftigt, zehn in den genannten Produktionsstätten und zwei als Vertreter im Aussendienst, wie der langjährige Mitarbeiter Fritz Krummen, von 1942 bis 1990 der Firma treu, niederschrieb. Aus seiner wie anderer Berichterstatter Feder ist zu schliessen, wie aus den Aktivitäten zum Vergnügen und zur Lust am Entdecken der Geheimnisse der Natur über die Jahre ein ständig wachsendes Unternehmen wurde. Personell erwiesen sich die Umstände zum Betrieb eines Kleinunternehmens als geradezu günstig. Merz & Benteli war auch nach Jahren ein typisches Familienunternehmen. Man half einander im Betrieb. Die Geschäftsführung blieb selbstverständlich in den Händen der Familie. Mit Walter Merz, der, auch wenn er nicht mehr für die Firmenleitung verantwortlich war, immer beratend zu Seite stand, und Albert Benteli, der die Arbeiten aufs sorgfältigste ausführte, und den beiden Gattinnen war die

Geschäftsführung abgesteckt. Arbeitskräfte in der Produktion würden sich finden lassen, war man der Meinung und wurde darin auch bestätigt. Räumlich schien man schon früh etwas eingeschränkt und löste das Platzproblem jeweils mit behelfsmässig erstellten und über das halbe Schlossareal verteilten Nebengebäuden, die nicht immer geeignet waren für optimale Arbeitsabläufe.

Mit dem Geschäftserfolg mit Leuchtfarben und Klebstoffen drängte sich auch die Frage nach Platz und Produktionsabläufen immer stärker auf. An

FAMILIÄRES FIRMIENKLIMA: VON WIENERLI UND GRILLFLEISCH

«Dadurch, dass ich nun über vierzig Jahre im Betrieb arbeite, habe ich fünf Geschäftsführer erlebt. Da war Dr. Bonsma, ein flotter und aufmerksamer Mensch und bei Streit unter Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen auch immer ein erfolgreicher Vermittler. Zu seiner Zeit kam von Zeit zu Zeit auch seine Frau mit ihrer Kindergartenklasse vorbei und liess sich die Produktion von Cementit zeigen. Vor dem Weggehen gab es dann für alle kleinen Besucher Wienerli und Mütschli. Dr. Bonsma war zusammen mit seinem Schwager Walter Bruno Merz in der Geschäftsleitung. Ihnen folgte ihr Neffe Dr. Marc Thüler. Schliesslich kam die Ära Dr. Bindschedler und seit vergangenem Jahr Dr. Lurf als Chef.

Ich erinnere mich noch, dass wir in den 1970er und 1980er Jahren zwei Mal im Jahr im Bauernhaus und im Stöckli auf dem Schlossareal die Lager ordnen mussten und dass nach der Verlegung des Unternehmens jeweils morgens ein Bus vom Schloss Bümpliz zum 1974 bezogenen Betrieb in Niederwangen und abends nach Bümpliz zurück fuhr und so den Arbeitsweg von dort her erleichterte. Gute Erinnerungen habe ich auch an die Betriebsausflüge, die Kegelabende und die Feste mit Grillfleisch in der Waldhütte.»

Monika Cotting, seit 1977 bei Merz&Benteli.

der Verwaltungsratssitzung vom 8. September 1945 brachte Frau Dora Merz-Benteli die Frage auf, ob man den Betrieb auf dem Schlossareal genügend stark vergrössern könne oder ob man nicht vielmehr einen «*endroit décentralisé*» ins Auge fassen müsse, zum Beispiel in Murten oder im Kanton Neuenburg. Auch die Gegend von Lausanne wurde genannt. Das wäre dem Geschäft mit den Abnehmern aus der Uhrenindustrie sicher dienlich gewesen. Aber über die Jahre geschah diesbezüglich nichts und ein Neubau gelang erst dreissig Jahre später und dann nur in der Nachbargemeinde von Bern-Bümpliz.

Erst radioaktive Leuchtfarben ...

Das eigentliche Hauptgeschäft in den ersten zwanzig Jahren der Existenz von Merz & Benteli war die Produktion von Leuchtfarben. Bereits im März 1918 liessen Walter Merz und Albert Benteli ihr Verfahren zur Herstellung von Leuchtfarben patentieren. Zu diesem Zeitpunkt war noch nicht einmal die Firma gegründet. Das Patentbureau «Neutral» in Basel reagierte am 11. März 1918 auch prompt auf den Eintrag in der Patentliste und bot den jungen Chemikern seine Dienste bei der Verwertung der Erfindung (Schutzrecht verkaufen, unter Schutz Stellung der Erfindung in anderen Ländern etc.) an. Merz und Benteli liessen sich aber nicht beirren und schöpften das Potential selbst aus: Ab 1918 unter der Markenbezeichnung «Leuchtfarben in loser oder aufgetragener Form», begleitet vom Label CLB, drei Buchstaben, die sich in einem Dreieck überlagerten, ab 1925 mit der radioaktiven Leuchtfarbe «Stella», ab 1956 mit dem «Selbstleuchtenden Zeichen zur Orientierung in der Dunkelheit» mit Namen «Lu-Mark» und ab 1961 mit den «*Matières lumineuses radio-actives, notamment pour cadrans de pièces d'horlogerie et d'autres appareils ou servant en général à rendre visibles les objets dans l'obscurité*» mit Namen «Pronus» und «Trinus».

Belebt war das Geschäft mit Leuchtfarben vom Umstand, dass die Schweizer Uhrenindustrie, wie etwas früher schon die ausländische, solche Farben gerne auf Zifferblättern und Zeigern verwendete. So ausgestattete Uhren kamen in diesen Jahren stark in Mode und drängten andere Uhren schnell aus dem Markt. Merz & Benteli sprang hier in eine Lücke, hatte aber nicht einfach für einen ausländischen Anbieter die Herstellung in der Schweiz übernommen, sondern die Herstellungsmethode selbst entwickelt und sogar eine Qualität erreicht, die im Ausland nicht zu finden war. Gleichwohl blieb sie aber vor allem Versorger der schweizerischen Uhrenindustrie über den Zwischenhändler Monnier. Die Beziehung zu Monnier in La Chaux-de-Fonds, dem «*représentant pour la Suisse*», nahm an Neujahr 1923 ihren Anfang und wurde über 20 Jahre lang erfolgreich weitergeführt. Die Abhängigkeit zeigte aber auch ihre negativen Seiten und so kam es 1948 zum Bruch zwischen dem wichtigsten Produzenten von Leuchtfar-

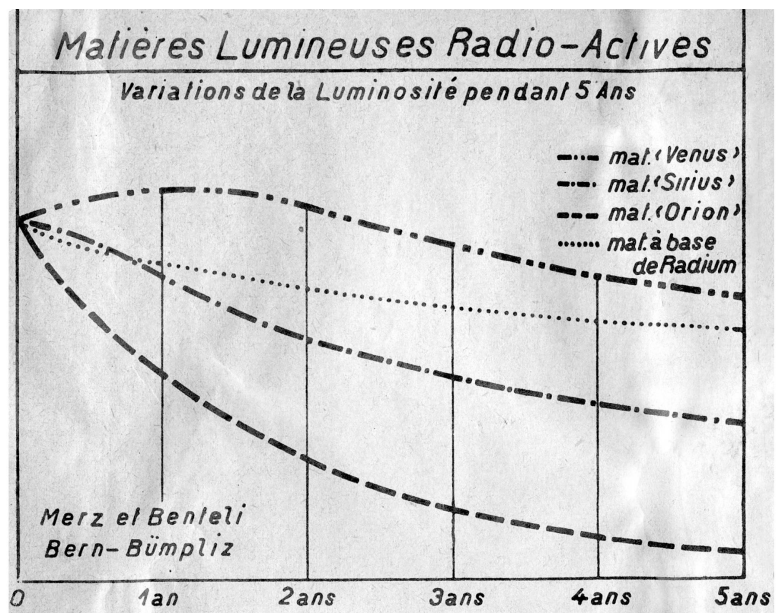


a

- a) Das Logo der Leuchtfarben von Merz & Benteli.
- b) Dauer und Intensität der verschiedenen radioaktiven Leuchtstoffe, die Merz & Benteli bis in die 1960er Jahre herstellte.
- c) Werbung für Leuchtfarben.
- d) Etikette für die Verpackung von «Leuchtender Masse».



c



b



d

ben in der Schweiz und dem grössten Vermarkter im gleichen Land, was für Merz & Benteli schliesslich einer Erlösung gleichkam.

Auch andere Absatzgebiete für ihre Leuchtfarben suchte Merz & Benteli und fand vor dem Zweiten Weltkrieg Firmen in Italien, die ihnen zeitweise die Hälfte der Produktion abnahmen. Von 1930 an bezogen Scalabrino und Verdoia für das Haus «Bandiera Benedetti» Leuchtfarben. Diese wurden für Geräte in der Luftfahrt eingesetzt. Andere Bezüger in Italien waren Salmoiraghi und Allemano. Auch in der Schweiz wurden Leuchtfarben für den italienischen Markt geliefert, so an Zenith, Le Coultre und Léonidas. Italien brachte aber letztlich keinen Erfolg, da die Zahlungen für die gelieferte Ware immer lange ausstehend blieben und der Wechselkurs über die Jahre stark fiel. Andere ausländische Märkte, europäische wie überseeische, waren für die Firma von geringer Bedeutung.

Von Anbeginn bis in den Zweiten Weltkrieg hinein stellte Merz & Benteli drei verschiedene Leuchtfarben her: «Venus» von erster Qualität auf Basis von Mesothorium, einem Isotop von Radium, «Sirius» mit mittlerer Qualität auf Basis von Radium und «Orion» für günstige Uhren auf Basis von Radiothorium, einem Isotop von Thorium. Die Nachfrage nach der ersten Qualität war eindeutig die grösste; nur in Zeiten mit knapper Verfügbarkeit an radioaktivem Material setzte man die qualitativ geringere Ware ab. Die Qualitätsunterschiede bei diesen Produkten bestanden in der Intensität der Leuchtkraft und der kürzeren oder längeren Leuchtdauer. Es gelang Merz & Benteli, sich in der Produktion von Leuchtfarben einen «exzellenten» Ruf zu erschaffen. Uhrenfirmen wie Omega, Zenith, Longines zählten bald einmal zu den regelmässigen Kunden.

Die Schwierigkeit in Bezug auf die Bereitstellung von Rohstoffen für die Produktion von Leuchtfarben war das Beschaffen des radioaktiven Materials, mit dem das Leuchten der Farbe erreicht wurde. Der Kauf von radioaktiven Salzen war jedenfalls an den Sitzungen des Verwaltungsrats immer wieder das dominierende Thema. Im Wortlaut heisst es etwa «Achats de sels radioactifs. Cette question est toujours à l'ordre du jour et très épineuse» und ist nachzulesen in «Séances du Conseil d'Administration du 3 février 1945». Das galt sowohl für die Jahre vor Kriegsende wie auch für diejenigen danach. Wichtig war, in einem speziell in den Kriegsjahren instabilen Markt verlässliche Verkäufer zu haben und stets über einen kleinen Vorrat an radioaktiven Salzen für etwa sechs Monate Produktionsdauer zu verfügen.

Vor 1939 benutzte man vor allem Mesothorium für die am meisten gefragte Leuchtfarbe «Venus». In den Jahren des Zweiten Weltkrieges gelang es dann wenigstens, die Farben minderer Qualität, «Sirius» aus Radium und «Orion» aus Radiothorium, herzustellen, weil deren Rohstoffe leichter erhältlich waren. Radium, vor dem Krieg zu 70 Franken pro Milligramm, kostete in diesen schwierigen Zeiten 300 Franken, 400 Franken oder auch 600 Franken, ja, es wur-

den gar vierstellige Beträge verlangt und wohl auch bezahlt. Zudem waren die verschiedenen radioaktiven Salze auch von unterschiedlicher Qualität. Die Kaufverhandlungen haben wenige Spuren in den Akten der Firma hinterlassen, auch weil das Thema etwas Geheimnisvolles an sich hatte. Aber der eine oder andere Name ist bekannt, zum Beispiel Davidovitch oder Randall in New York vor dem Zweiten Weltkrieg. Im Geschäft war man auch mit einem Belgier mit Namen Pregel, dem Vertreter für belgisches Radium aus Haut Katanga, der späteren «Société franco-belge de radiothérapie». Die Adresse der Vermittler von belgischem Radium war «21 bis rue du Paradis» – nomen est omen – in Paris. Pregel war auch Repräsentant der Firma Hodson in London (Eldorado Gold Mines), bei dem es Merz & Benteli glückte, radioaktive Salze zu beziehen. Andere Namen aus dieser Zeit waren M. Laurans in Marseille, Mme. Danne et M. Yakimac in Bandol. Letzterer hat sich später in Genf niedergelassen. Im Zusammenhang mit der Beschaffung von radioaktivem Material soll sich Merz & Benteli auch des Schmuggels über die jurassische Grenze bedient haben.

Während des Krieges waren die oben genannten Bezugsquellen beinahe versiegt. Pregel wirkte in bescheidenem Umfang aus Lissabon und später aus New York. Man behielt sich mit den Lagerbeständen, nutzte das vorhandene Material besser aus («extraction de résidus radioactifs»), ging private Bezugsquellen an und suchte Gegengeschäfte in Zusammenhang mit den Verkäufen zu machen. Die Art und Weise, wie Merz & Benteli zum wichtigsten Bestandteil ihrer Leuchtfarben kam, war in diesen Zeiten nicht immer die korrekteste («activités louches») und die Händler oft suspekt («hommes de moralité douteuse»), wie man sich in der Firmenleitung durchaus bewusst war. In den USA, dem wichtigsten Ort für den Bezug solcher Ware, galten die Händler, die in diesen Jahren aktiv waren, nichts. Das war umso schlimmer, als es während des Krieges hiess, der Handel mit radioaktivem Material aus dem Kongo solle künftig über die USA abgewickelt werden. Nach Merz & Benteli hat man aber die Zeit recht gut und mit Geschäften auf anständige Weise hinter sich gebracht. «Nous avions certaines craintes, mais ayant payé quelques centaines de mgr. de radium qui ne pouvait être expédiés en Suisse par la suite, le solde nous est parvenu absolument en ordre ...», hiess es bei den Verantwortlichen.

Der Bezug von radioaktivem Material im Ausland unter Verhältnissen des Krieges, der Wirtschaftskrise und der Überwachung durch die USA, die hier ein für sie strategisches Interesse wahrnahmen, war schon kein einfacher. Die Diskussion um den moralischen Umgang mit radioaktiven Stoffen als Waffen und die Gefahren für den Menschen in Wissenschaft und Alltag erschwerten das Geschäft einer Firma wie Merz & Benteli nach dem Zweiten Weltkrieg aber noch viel mehr. Es schien absehbar, dass die guten Zeiten nicht mehr zurückkommen sollten. So war man umso glücklicher, ein zweites Standbein zu haben, dessen

Zukunft vielversprechend zu sein schien. Der Anteil der Leuchtstoffe am gesamten Verkauf in den Jahren 1940 bis 1943 belief sich nach einer Zusammenstellung aus der Buchhaltung von 1944 trotz Schwierigkeiten durch den Krieg auf 62 % bis 80 %. Gestützt wurde dieser hohe Anteil vom Klebstoff, der seit den frühen Dreissigerjahren das Geschäft ergänzte.

Merz & Benteli versuchten sich in diesen Jahren auch noch in anderen Geschäftszweigen, wie der Wiedergewinnung von Industrie-Diamanten oder der Vertretung von ausländischen Firmen mit verwandten Produkten. Man zeigte sich hier sehr flexibel. So ging man 1948 hoffnungsvoll eine Geschäftsverbindung mit der Firma Dade Reagents Inc. in Miami/USA ein. Die Konsequenz war die Angliederung einer pharmazeutischen Abteilung mit der Bezeichnung «Rhesus». Die neue Abteilung stand unter der Leitung von Walter Merz. Im Lizenzvertrag mit Dade wurden die exklusiven Verkaufsrechte der Produkte des amerikanischen Unternehmens in der Schweiz sowie die co-exklusiven Verkaufsrechte derselben zusammen mit der American Hospital Supply Corporation aus Chicago in den europäischen Ländern Österreich, Belgien, Niederlande und Dänemark geregelt. Die Zusammenarbeit wurde mangels finanziellen Ertrages 1955 dann allerdings an Walter Merz privat abgetreten, der das Geschäft mit seiner zweiten Gattin zusammen unter der Firmenbezeichnung Merz + Dade AG weiter betrieb.

... dann ein geeigneter Klebstoff dazu

Die Geschäftstätigkeit mit dem grössten Potential bis in die jüngere Geschichte des Unternehmens blieb der 1932 auf den Markt gebrachte synthetische Klebstoff Cementit. Bereits in den 1920er Jahren – also keine zehn Jahre nach der Firmengründung – wurde es für Merz & Benteli aus konjunkturellen Gründen wirtschaftlich schwierig und man machte sich auf die Suche nach alternativen Tätigkeiten zur Herstellung von Leuchtfarben. Zur erfolgreichsten Alternative wurde dabei die Entwicklung von Klebstoffen. Es ist nicht sicher auszumachen, ob nun das Geldverdienen, damit das Unternehmen finanziell über Wasser gehalten werden konnte, der Antrieb dazu war, oder ob der einleuchtende Grund, Merz und Benteli seien gedrängt gewesen zur Suche nach einem Klebstoff, mit dem ihre Leuchtstoffe auf Zifferblättern und Uhrzeigern noch besser fixiert werden konnten, stimmt. Das Ergebnis jedenfalls überzeugte: Die Entwicklung des legendär gewordenen Kunstharzklebstoffs mit dem Namen Cementit war nicht im Moment, aber mittel- und langfristig ein unternehmerischer Grundpfeiler. «Elles donnent un bon travail bombe, lis, mat, bonne résistance au brunissement, facilité de pose, bon rendement etc. qualité demandée par le fabricant et appréciée par le poseur», wird in den Quellen gerühmt. Die Lage auf dem Klebmarkt war so, dass die Zeit für neue Produkte gegeben war. Die bis anhin verwendeten

KLEBEN – ALTE KUNST UND JUNGE WISSENSCHAFT

«Kleben ist keine neue Erfindung, schon seit mehreren tausend Jahren klebt der Mensch Dinge zusammen. Neben den aus Häuten oder Knochen gewonnenen Glutinleimen und den aus Milcheiweiss hergestellten Kaseinleimen, beide aus tierischer Herkunft, gehörten auch schon immer Leime auf pflanzlicher Basis dazu. Das sind die bekannten Stärkekleister. Ebenfalls aus der Natur kommen Dextrine, Naturharze und Latex.

Aufgrund der großen Nachfrage entstanden zu Beginn des 18. Jahrhunderts in vielen Städten Leimsiedereien. Oft waren sie in der Nähe von Ledergerbereien zu finden, da der Leim aus den dort anfallenden Abfallprodukten gekocht wurde. Die Firma Gillon fils & Thoraillet in Paris, eine florierende Tapetenfabrik, verbrauchte um 1850 täglich 1500 Kilogramm Leim.

In den letzten gut 100 Jahren machte die chemische Industrie auf dem Gebiet der Klebstoffe große Fortschritte und brachte bahnbrechende Entwicklungen hervor, die die natürlichen Leime konkurrenzieren. 1910 wurde das erste rein künstliche, das heißt nicht auf Naturstoffen basierende Polymer, das Phenol-Formaldehyd-Harz, synthetisiert und kam unter dem Namen Bakelit auf den Markt. Basis der folgenden Aufschwungszeit waren die von Hermann Staudinger (1881–1965) in den 1920er Jahren vorgestellten Grundlagen der Makromolekularchemie.»

Aus: Die Kunst des Klebens – Unterrichtsmaterial des FCI, 2018.



a

Cementit

colle et résiste!

Colle le verre, la porcelaine, le grès, la pierre,
le métal, le cuir, l'étoffe, le bois, le car-
ton, le papier, etc. etc. Résiste à
l'eau froide et chaude, aux
diverses températures,
aux acides dilués,
aux huiles, à
la benzine

Cementit

klebt und hält!

Seine wissenschaftlich festgestellten Eigenschaften
sind: Rekord-Klebkraft - größte Widerstandsfähigkeit -
rapide Trocknung - Füllwirkung - höchste Isolationsfähigkeit.

Klebt Glas, Porzellan, Steingut, Metalle, Wachstuch, Leder, Stoff,
Holz, Papier usw. **Löslich** in Aceton usw. **Widersteht** kaltem und war-
mem Wasser, Temperatureinflüssen, verdünnten Säuren, Ölen und Benzenen.

Große oder kleine Tube erhältlich bei:
Grands ou petits tubes en vente chez:

b



c



d

- a| Werbung für Cementit aus den 1950er und 1960er Jahren. Rot und gelb gaben schon damals die Identität des Klebstoffs.
- b| Die weinenden und lachenden Gesichter finden sich erstmals in den 1930er Jahren und blieben ein beliebtes Sujet der Cementit-Werbung.
- c| Kundenrückmeldung I.
- d| Messestand in Paris 1954.

Den 28. Februar 56

An die Cementitfabrik
Labor Merben
Bern 18

Vor einem Jahr brach meine
Skispitze. Diesen übergab ich dem Schreiner
Er leimte ihn fachgemäss zusammen. Bei
der ersten Abfahrt zerbrach er an der
gleichen Stelle wieder. In der letzten Zeit
las ich ihre Reklame über den Cementit.
Begeistert kaufte ich eine Tube Cementit.

Leimte die Spitze nach Vorschrift zusammen
und spannte den Ski in den Klemmstock.
Nach 24 Stunden machte ich die erste Probe-
fahrt. Die Spitze ist seither nicht mehr ge-
brochen. Cementit klebt und hält was
er verspricht.

Hochachtungsvoll grüsst
Walter Schmid

Beilage:
Zeichnung

Hitzkirch

Cementit klebt wie noch nie
auch zerbrochene Ski.

Kundenrückmeldung II.

Klebstoffe aus Knochenleim, Fischkleister und Weizenstärke waren zwar umwelt- und gesundheitsverträglich und günstig zu haben, aber sie alterten rasch und waren nicht feuchtigkeitsresistent, eigneten sich also im Grunde genommen nicht, um Leuchtstoffe in Uhrengehäusen zu fixieren. Klebstoffe auf Basis von Therebentine, mit dem Merz & Benteli experimentierte, wurden braun. Auch waren sie gezuckert und zogen darum Fliegen an. Das war zwar nicht in Uhren, aber bei Anwendungen ausserhalb von abgeschlossenen Gehäusen ungünstig. Der neue Cementit, in Symbiose mit den Leuchtfarben, konnte die Schwierigkeiten rund um das Radium auffangen. So hatte das Experimentieren mit Kunstharzen und Nitrozellulose im Laboratorium von Merz & Benteli vielleicht aus diesem Motiv begonnen und 1930 zu einem hauseigenen synthetischen Klebstoff, wie er bis anhin kaum auf dem Markt war, geführt. Wie dem auch gewesen sein mag, das Unternehmen nennt den in der Schweiz bis in die jüngste Generation als Synonym für Klebstoff schlechthin verwendeten Cementit firmenintern selbst als «eines der erfolgreichsten zufälligen Nebenprodukte». Sicher ist: Zum zweiten Mal schon war Merz & Benteli aufgebrochen, neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft in einem Produkt umzusetzen, das im Alltag dienlich ist und mit dem Geld verdient werden konnte.

Im Hause Merz & Benteli war sicher das Herstellen von Leuchtfarben spektakulärer anzusehen, aber auch die Entwicklung von Klebstoffen ist der Familie im Schloss Bümpliz in guter Erinnerung geblieben. Genährt war dieses In-

teresse vielleicht von dem Umstand, dass bei der Herstellung von Leuchtfarben kein Publikum erwünscht war und dass das Laboratorium im Untergeschoss des Schlosses immer ein verschlossener Ort blieb. Von Albert Benteli sagt man, dass er die Besucher, vornehmlich, wenn es Kinder waren, jeweils mit dem Argument, es sei gefährlich, freundlich, aber bestimmt aus dem Labor komplimentiert haben soll. Da waren die Versuchsanlagen und die Herstellung von Klebstoffen nahe dem Stadtbach am Rand der Parzelle schon viel lieblicher anzusehen. Immer gurgelte dort irgendetwas und wollte gekühlt werden, hiess es in den Erinnerungen einer Nichte Albert Bentelis. Aber nur romantisch anzusehen war die Klebstoff-Herstellung auch nicht. Krummen erinnert sich 1991 an die Zeit der 1950er und 1960er Jahre: «Jede Woche wurden drei Kübel Cementit zu 150 Kilogramm angesetzt. Bis heute sind mir die Arbeitsvorgänge in reger Erinnerung geblieben; vor allem das Hauptwerkzeug, die Waage, die wir beim Ansetzen benutzten, eine alte Waage mit Gewichtssteinen, wie sie die Bauern beim Wägen der Kartoffeln brauchen. War der Cementit erst einmal angesetzt, wurde er mittels einer halbautomatischen Maschine in Bleituben von 10, 30 und 100 Gramm abgefüllt. Die Erzeugnisse der diversen Cementit-Spezialrezepte füllten wir alle von Hand ab.»

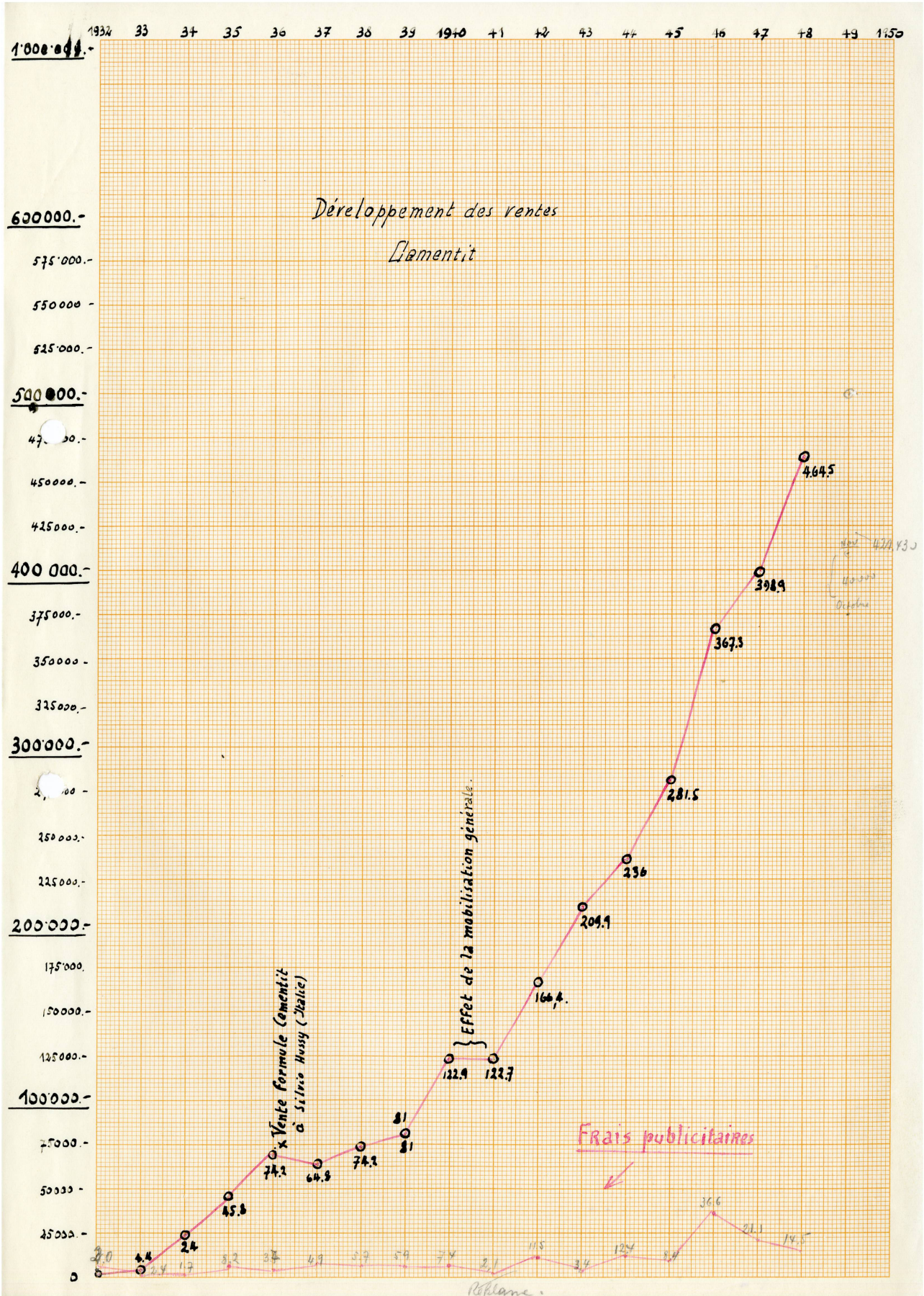
1932 verkaufte man Leim an den Detailhändler Widmer in Bümpliz: Resistocoll, der erste Kleber aus dem Hause Merz & Benteli und noch kein Kunstharzleim, für 90 Rappen pro Tube und Fischleim für 60 Rappen pro Tube. Monate später setzte man Leim an einem Stand im Casino Bern ab und im Herbst des gleichen Jahres belieferte man das Warenhaus Kaiser an der Marktgasse in Bern mit Resistocoll für 90 Rappen pro Tube und erstmals mit Cementit für 1.50 Franken pro Tube. Im ganzen Jahr 1932 verkaufte man Leim für lediglich 2150 Franken. Im Folgejahr begann dann das Geschäft mit den Klebstoffen aus dem Hause Merz & Benteli auf Touren zu kommen. Seit 1933 wurden auch Reisevertreter eingesetzt: im ersten Jahr ein gewisser Nägeli, dann Studer, erst Vater und später Sohn, im gleichen Jahr auch schon Jean Thiébaud, später Baume für die Deutsche Schweiz und ab September 1939 Theo Rodemeyer, ab 1959 Ernst Köhli. Das erste Inserat, in dem man einen Vertreter suchte, datiert vom 15. Dezember 1933. Es war eine Annonce für Reisevertreter in der NZZ. Von den Stadtverwaltungen grosser Schweizer Städte, die man als Kunden zu gewinnen suchte, waren St. Gallen und La Chaux-de-Fonds die ersten, die Cementit annahmen. Bern liess sich für diesen Schritt viel Zeit, war aber dann dem Produkt lange treu. «... plus conservatrice, mais aussi plus fidèle, ... la plus récalcitrante», wurde die Haltung der Berner Verwaltung kommentiert. 1934 erhielt Merz & Benteli eine Plattform am Comptoir Suisse in Lausanne, 1935 an der Mustermesse in Basel. In den 1950er Jahren ging man auch an internationale Messen.

Zum Zeitpunkt der Lancierung eines Klebstoffes aus dem Hause Merz & Benteli existierten auf dem Markt bereits mehr als siebzig Produkte, von denen einige sehr bekannt waren, so Seccotine (ein Fischkleister) oder das deutsche Produkt Cohesan aus dem Hause IG Farben. Der von Merz & Benteli als erster auf den Markt gebrachte Klebstoff, der Resistocoll, war ebenfalls in der Art eines Fischkleisters in Tuben von 100 Gramm erhältlich. Die Tuben waren aus verzinnem Blei und im Aussehen einfach gehalten. Nur eine Etikette wies zurückhaltend auf den Inhalt hin. Verkauft wurde direkt, weil Grossisten kein Interesse am Produkt zeigten und Merz & Benteli nicht das Geld hatte zu einer aufwendigen Werbekampagne. Die Zukunft in der Klebstoffherstellung hiess allerdings nicht Fischkleister, sondern Kunstharzkleber. Und der Name eines solchen von Merz & Benteli war dann Cementit. Die chemische Zusammensetzung der Kleber waren Kreationen von Albert Benteli, das Erscheinungsbild für Cementit war eine Schöpfung von Anna Benteli-Hüssy. Nach Bentelis Bericht gelang es ihm 1938, den Marktführer Seccotine mit dem Cementit abzulösen.

Beleg für die feste Absicht, im Klebstoffgeschäft Fuss fassen zu wollen, ist auch der rechtliche Schutz, den man seinen Produkten angedeihen lassen wollte: Im Juni 1932 wurden sowohl der Resistocoll als auch der Cementit als Marke eingetragen. Auch ein Dichtungsmittel mit dem Namen Hermetical 999 wurde in diesen Jahren patentiert. Der Erfolg der Produkte und der Nutzen der Patente lassen sich daran erkennen, dass dieselben in den 1950er Jahren wieder erneuert wurden. Die Entwicklung dieses eigenen Kunstharzleims zu schützen war wichtig, hatte die Firma sich selbst in einen schon belebten Markt gedrängt und bald Konkurrenten links und rechts an ihrer Seite.

Wie schon bei den Leuchtstoffen waren Merz und Benteli auch bei der Entwicklung eines Klebstoffes erfolgreich, so dass trotz ausländischer Konkurrenz und fehlendem Zollschutz eine erfreuliche Entwicklung zustande kam und wesentliche Exporte möglich wurden. Um 1950 waren achtzehn Personen beschäftigt, für die seit 1938 auch eine bescheidene Pensions- und Unterstützungskasse bestand, la «création inofficielle d'une modeste caisse de pension», wie man sich in den Geschäftsunterlagen zurückhaltend ausdrückte. Der Erfolg der Klebstoffe wurde rasch zu einem ertragreichen Bereich des Unternehmens und erlaubte in der Folge, bestehende Produkte weiterzuentwickeln und neue Klebstoffe zu kreieren.

Den Geschäftserfolg und das gute Image in der Branche verdankten die Bümplizer Chemiker zweifellos dem richtigen Zeitpunkt und der gründlichen Arbeit in der Entwicklung und Produktion. Den Markt eroberten sie mit Qualität, nicht mit der Menge, vielleicht mit ein paar persönlichen Beziehungen, aber sicher nicht mit ausgeklügelten PR-Kampagnen. Im Herbst 1932 attestierte die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt an der Eidgenössischen Technischen Hoch-



Kometenhafte Umsatzsteigerung des Cimentits bereits ab dem zweiten Jahr der Produktion.

schule in Zürich Merz & Benteli für ihre «Tubenkitte» Resistocoll und Cementit sehr gute Resultate. 1934 führte Cementit die Liste der auf Haftfestigkeit geprüften 31 «wasserfesten Klebstoffe und Kitte» gar an. Auch 1953 rühmte die Eidgenössische Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe nach Tests mit 57 Klebstoffen die Produkte der Marke Cementit. Und 1964 fand das Schweizerische Institut für Hauswirtschaft SIH in Zürich den Cementit ebenfalls von ausgezeichneter Qualität.

Mindestens so wichtig wie die öffentliche Meinung zur Qualität des Kunstharzleims für den Alltag war für Merz & Benteli aber, dass das Laboratoire de Recherches horlogères Neuchâtel und die Abnehmer von Leim zusammen mit den Leuchtfarben in der Uhrenindustrie den Klebstoff schätzten. 1933 kamen die Tester zu folgendem Schluss: «En résumé, cette colle est excellente au point de vue de l'adhérence, de la transparence et de la flexibilité [...]» Die Qualität wurde durch gute Umsatzzahlen bestätigt. 1929 wurden für 272 800 Franken Leuchtfar-

Titl. Merz & Benteli,
Chemische Laboratorien,
B e r n .

Ich bin verpflichtet Ihnen meinen grössten Dank auszusprechen für Ihren sehr wirksamen Leim, welcher mir und dem Autobesitzer des Wagens 8150-R K 3 P - Frankreich gestern einen Dienst erwiesen hat. Das Glas des Benzinfilters war in drei Stücken und mit Ihrem hoch geschätzten Leim Cementit konnte ich selbes ganz gut reparieren, so dass es ganz haltbar geblieben ist.

Ich kann nicht anders als allen Autobesitzern zu empfehlen, keine Reise vorzunehmen ohne diesen sehr wirksamen Leim mitzunehmen.

Achtungsvollst,

M. B. für Leim Cementit *Wisse Jordan Garage*
Jorda

Kundenrückmeldung III.

ben verkauft, ein Betrag, der bis 1940 nicht wieder erreicht wurde. Nachher beliefen sich bis auf zwei Ausnahmen die Zahlen auf rund 350 000 Franken. Der Umsatz für Cementit betrug im ersten Jahr (1932) 491 Franken und nahm dann kontinuierlich zu. 1955 waren es 731 600 Franken. 1947 war der Umsatz des Cementits zum ersten Mal grösser als derjenige für Leuchtfarben.

Damit hatte das Unternehmen Merz & Benteli von den frühen 1930er Jahren an Know-how in zwei Bereichen: Im Umgang mit dem natürlichen Phänomen Lumineszenz entwickelte und produzierte es Leuchtstoffe. Und um diese Leuchtstoffe zu applizieren, entwickelte es auch gleich den geeigneten Klebstoff, der auch in anderen Bereichen begehrt war. Die beiden Chemiker im Schloss Bümpliz haben mit ihrem Klebstoff aus Kunstharz 1930 eine Pionierrolle gespielt, indem sie die wissenschaftlichen Grundlagen sehr früh praktisch angewendet und in der Folge weitere Produkte entwickelt haben. Gleiches gilt für die Produktion von Leuchtstoffen. Wirtschaftlich hatte sich Merz & Benteli mit dem Klebstoff Cementit eine gute Ergänzung ihrer Produktpalette geschaffen, wurde Cementit, der für den Anwender gegenüber anderen Produkten mit Vorteilen versehene Klebstoff, doch vom Markt gut aufgenommen. Der Markt für den Cementit aus dem Hause Merz & Benteli bedeutete in diesem Zusammenhang aber nicht nur der Abnehmer in der Industrie. Viel wichtiger war der private Abnehmer: der Verwender im Haushalt und der Bastler. Zerbrochene und andere zu klebende Gegenstände wurden im Volksmund schon bald nicht mehr «geklebt», sondern «verzementitet». Und schliesslich fand der Leim aus Bümpliz sogar im Chemie-Lehrbuch schweizerischer Mittelschulen Erwähnung.

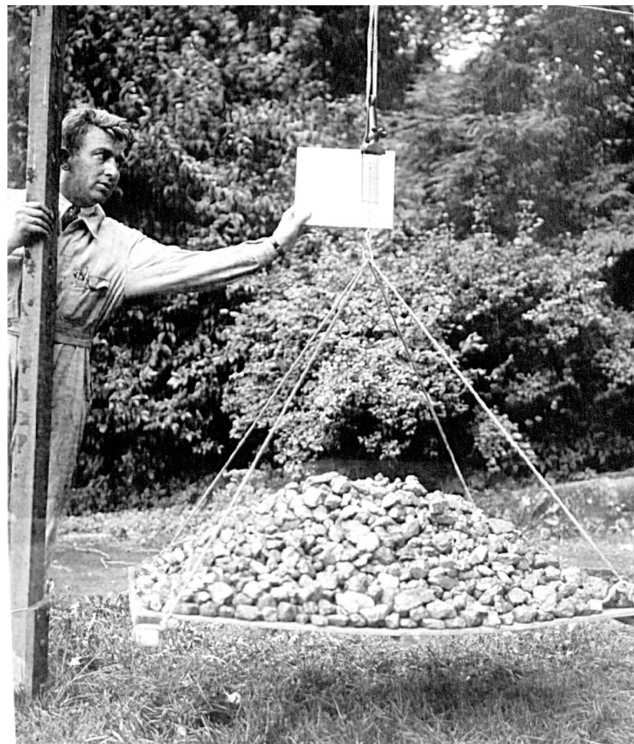
Der technische Ausbau bei Merz & Benteli war nach eigener Beurteilung lange bescheiden. Das galt sowohl für die Herstellung von Leuchtfarben wie für die Produktion von Klebstoff. Die Anlagen für die Produktion von Cementit beschrieb man 1947 als «relativement simple: une machine à remplir les tubes», die man nach 25 Jahren Produktion nachrüsten sollte und die seinerzeit 175 000 Francs (français) gekostet hatte, sicher abschliessbare Behälter «des fûts hermétiques», Rollen «Rouleaux», die diese Behälter unablässig drehen, elektrisch oder allenfalls mit Wasser betrieben, und «kleines und finanziell wenig ins Gewicht fallendes Zubehör, wenn man die Lokalität hat».

In den 1940er Jahren hatte Merz & Benteli Sorgen mit der Qualität der Verpackung von Klebstoffen. Das Material der Tuben eines neuen Anbieters reagierte mit dem Inhalt, der «gélatinierte» und die Tuben aufblasen liess. Es mussten in der Folge grössere Mengen am Lager vernichtet und bereits verdorbene Produkte vom Markt genommen werden. Mit der Firma Tusa wurde dann aber ein Lieferant gefunden, der Tuben in gewohnter Qualität lieferte. Die Qualität des Klebstoffs hingegen war nie in gravierender Weise in Frage gestellt, und das Unternehmen nicht in seiner Existenz bedroht.

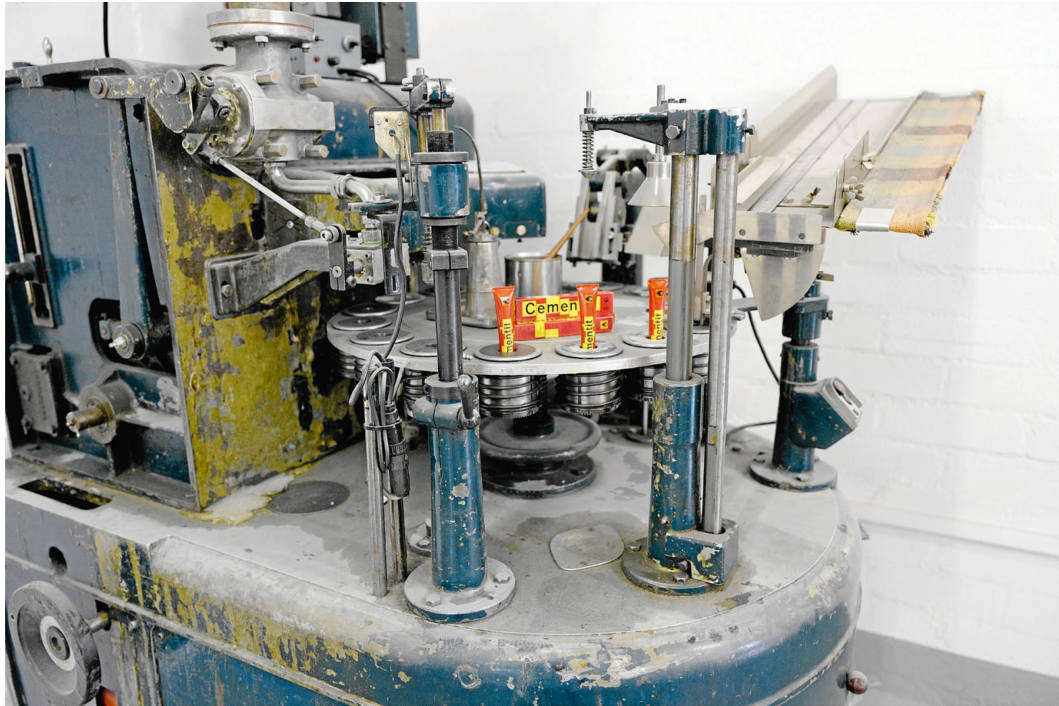


a

- a| und b| Belastungsproben im Garten des Schlosses Bümpliz. Der mit Cementit auf ein Brett aufgeleimte und belastete Haken wird auf die Dauer und das Gewicht seiner Belastbarkeit getestet.
- c| Die jüngst ausgemusterte Abfüllmaschine für Cementit, ca. 1950 angeschafft, ...
- d| ... und ihre Vorgängerin im Labor in Bümpliz. Sie stammt aus den 1930er Jahren und wurde in Frankreich erworben.



b



c



d



IV MIT RADIUM: BÜMPLIZ IN DIE WELT GERÜCKT

Das Ehepaar Marie und
Pierre Curie entdeckte 1898
das Element Radium.

Nicht nur die Forschung, auch die Anwendung im praktischen Alltag hatte sich um 1900 den Umstand zu Nutze gemacht, dass Radium, isoliert oder in Verbindung mit anderen Stoffen, die Eigenschaft besitzt, seine Atome «explodieren zu lassen». Während des Prozesses sende es auch Strahlung und Energie aus und es würden dabei Gase entweichen, ein radioaktives, Emanation genannt, und Helium, was einen weiteren Nutzen bringe, so zeitgenössische Formulierungen des Sachverhaltes mit einem Vokabular aus den Wissenschaftsbereichen der Philosophie und Religionswissenschaften. Dass diese Erkenntnisse so früh, und dann auch noch in zweifacher Art und Weise, auch in Bümpliz ein Thema sein sollten, durfte man allerdings nicht erwarten.

Einmal hat der bekannte Bümplizer Schriftsteller Carl Albert Loosli 1905 im «Hausfreund», einem Kalender für das Schweizer Volk, von den neu entdeckten Eigenschaften gewisser Elemente berichtet und den gleichen Sachverhalt in mindestens einem weiteren Text wieder aufgenommen. So erzählte er von der Entdeckung mehrerer Elemente um die Wende zum 20. Jahrhundert, die während ihres Zerfallsprozesses Strahlen aussenden und so andere Stoffe zum Leuchten bringen. In einem anderen Artikel strich Loosli die Zufälligkeit, mit der wissenschaftliche Entdeckungen gemacht werden, heraus: «Welches die Wirkungen, die Eigenschaften des Radiums sind, das haben wir an anderer Stelle so lichtvoll, als es unser dunkler Gehirnkasten gestattete, auseinandergesetzt. Wir erwähnten damals einen Vorfall, welcher dem guten Herrn Curie passierte, als er mit seinem neu entdeckten Radium nach London fuhr, und der unsere «Schweinmussdermenschhaben-Theorie» bestätigte. Wir erzählten, wie ihm das Radium, welches er in der Westentasche trug, durch Schachtel und Metallhülse und Kleider durch die Haut verbrannte. Das war sein, nämlich Curies Glück und machte seine Entdeckung noch vollständiger, indem man seither diese Eigenschaft verwertet, um dem Krebs, vom gemeinen Flusskrebs bis zum Magenkrebs, den Garaus macht.» Hier spricht Loosli von den strahlentherapeutischen Seiten des Radiums, die bis heute Anwendung finden. Der Autor setzt sich feuilletonistisch mit dem Thema auseinander. Mit Bümpliz hat das insofern zu tun, als er dort wohnte. Erschienen ist der zuletzt zitierte Text als Leitartikel im «Berner Boten» und 1906 im Sammelband mit dem Titel «Bümpliz und die Welt».

Und dann haben diese neuen Erkenntnisse rund ums Radium auch den jungen Berner Walter Merz bewegt. Professor Kohlschütter soll ihn auf das noch wenig bekannte Phänomen aufmerksam gemacht und ihn sanft gedrängt haben, sich wissenschaftlich damit zu beschäftigen. Mit zunehmender Vertrautheit mit der Alpha-, der Beta- und der Gamma-Strahlung gewisser Elemente oder Verbindungen und möglichen Anwendungen in der Praxis meldete sich Merz in seiner 1922 publizierten Promotionsarbeit mit dem Titel «Photo- und Radiolumineszenzerscheinungen beim Zinksulfid». Dabei hatte er die zwei Fragen in

den Raum gestellt, wie Radiolumineszenz zustande komme und welche inneren Zusammenhänge zwischen Radiolumineszenz und Photolumineszenz bestünden. Das Resultat fasste Merz wie folgt zusammen: «Im Gegensatz zu den bisherigen Angaben in der Literatur, wonach sich das durch Alphastrahlen im Zinksulfid erzeugte Licht aus einer breiten Bande mit zwei schwach ausgeprägten Maxima zusammensetzt, konnten wir, dank der Herstellung besonders stark erregbarer Zinksulfide spektroskopisch alle vier Banden (ZnS-Cu-Alpha, Beta, Gamma und Delta) nachweisen, die auch bei der Photolumineszenz bekannt sind. Allerdings beobachteten wir, dass das Intensitätsverhältnis der Banden bei der Radiolumineszenz durch verschiedene Temperaturen nicht beeinflusst wird, während es bei der Photolumineszenz stark schwankt.» Merz (und Bentelis) Verdienst ist es, die damaligen Erkenntnisse als erste in der Schweiz in die Anwendung gebracht zu haben.

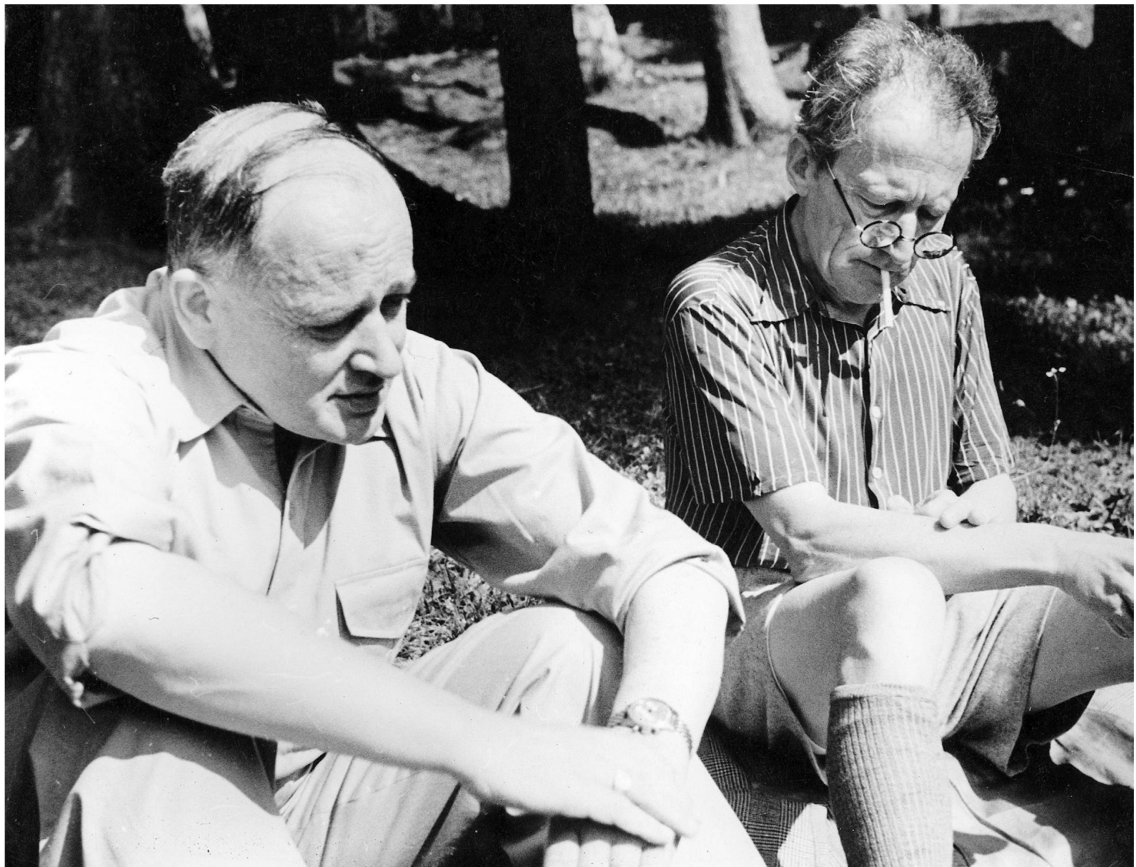
Konkret hiess das für die beiden Bümplizer Jungunternehmer, dass sie mit Radium angereichertes Zinksulfid herstellten und dieses zu Leuchtfarben für die Uhrenindustrie verarbeiteten. Zinksulfid, genauer Zink(II)-sulfid, Summenformel ZnS , ist das Zink-Salz des Schwefelwasserstoffs. Es kommt in der Natur mineralisch als kubischer Sphalerit (Zinkblende) und hexagonaler Wurtzit vor und kann bergmännisch abgebaut werden. Durch Schwermetallverbindungen (Kupfer, Mangan, Kobalt) verunreinigtes und geglühtes Zinksulfid wird als intensiver grüner Leuchtstoff mit langem Nachleuchtvermögen in der Technik verwendet. Man nennt es auch Sidot-Blende. Das weisse Pulver zeigt bereits ohne Radioaktivität Lumineszenz und wird darum gerne in Bildröhren, Magischen Augen und nachleuchtenden Zifferblättern von Uhren verwendet. Ebenso kommt es in Elektrolumineszenz-Folien zur Anwendung. Alternativ ist eine Dotierung mit Silberionen möglich, was zu anderen Farben zwischen blau und rot führt.

Leuchtfarben und Radiumtinkturen

Dieses Zinksulfid herzustellen und mit radioaktivem Material anzureichern, wurde nun auch in Bümpliz zur täglichen Arbeit. Nirgendwo in der Schweiz wurde solches produziert, dabei lechzte die heimische Uhrenindustrie nach dem Ersten Weltkrieg nach Leuchtfarben. Merz und Benteli sollte es gelingen, die Rohstoffe zu beschaffen und Leuchtfarben herzustellen und sie hatten damit bald einmal einen bemerkenswert grossen Anteil des Marktes in der Schweiz erobert. Man konnte qualitativ und preislich nicht nur von Anbeginn an mithalten, sondern wurde mit der Zeit sogar besser als die Konkurrenz aus dem Ausland. Die einzige Schwierigkeit für Schweizer war, radioaktives Material zu beschaffen. Aber mit den «richtigen» Beziehungen ins Ausland gelang es immer wieder, sich entsprechend zu versorgen. Ein Beispiel für gute Beziehungen mag der Kontakt

zur Entdeckerin des Radiums und zweifachen Nobelpreisträgerin Marie Curie sein, die bei Merz & Benteli Radium zu Forschungszwecken kaufte. Dies unterstreicht aber auch die Spitzenqualität des Radiums aus dem Hause Merz & Benteli. Insbesondere Walter Merz war auch international in Wissenschaftskreisen bekannt. Nebst Marie Curie pflegte er unter anderem auch den Kontakt zum Nobelpreisträger für Physik Erwin Schrödinger, mit dem er 1951 die Forschungsgruppe «Physics and Technology» des Europäischen Forums Alpbach leitete.

Leuchtfarben wurden in der Schweiz trotz der starken Uhrenindustrie nur von zwei Unternehmen hergestellt. Alles übrige verbaute Material wurde importiert. Der Grund für die Zurückhaltung war wohl, dass es sich um eine Spezialität mit Risiken bei der Produktion handelte und gründliches Wissen in den Fachbereichen Chemie und Physik vorhanden sein musste. In der Öffentlichkeit kannte man die beiden Unternehmen schlecht, wohl wegen einer gewissen Heimlichtuerei rund um das radioaktive Material. Der grössere der beiden Betriebe war Merz & Benteli. Die andere Firma, Radium Chemie AG von Gründer und Inhaber Albert Zeller in Teufen AR, trat 1935 in den Markt ein (📖 70, Zeller). Beide stellten sie vorab Leuchtfarben für die Zifferblätter und Zeiger her, Zeller als Apotheker handelte auch mit radioaktiv behandelten Produkten, die der Ge-



Walter Merz (links) und der Physiknobelpreisträger Erwin Schrödinger waren sich vom Europäischen Forum Alpbach bekannt. Fotografie von einer Wanderung in den 1950er Jahren.

sundheit und der Schönheit dienten. Bei ihm gingen Exporte später bis nach China und in die USA. Zudem rüstete man militärische Geräte mit Zielvorrichtungen aus. Bei Merz & Benteli sind für eine gewisse Zeit Exporte nach Italien verbürgt. Der Versuch, den Gesundheitsmarkt ebenfalls zu erobern, misslang, obwohl Unterlagen im Archiv zeigen, dass die Sachlage gründlich geprüft worden sein muss. Die Erweiterung der Palette gelang im Bereich Klebstoffe. Beide Unternehmen waren effektiv klein und der Schweizer Markt weltweit gesehen bescheiden, trotz einer überproportional grossen heimischen Uhrenindustrie.

Vor dem Hintergrund, dass man seine eigene Gesundheit mit Radiumtinkturen aus der Apotheke von Albert Zeller pflegen sollte und auch die Medizin bis heute auf Therapien durch radioaktive Bestrahlung setzt, war eine optimistische Haltung gegenüber und ein sorgloser Umgang mit diesem Werkstoff eigentlich nicht verwunderlich. Auch in den USA wurde dem strahlenden Element eine gesundheitsfördernde Wirkung zugeschrieben. Dort wurden gar Radium-Zwieback und Radium-Brot, Radium-Schokolade und Radium-Bier zum Verzehr angeboten. Krankheiten wie der Lungentuberkulose rückte man mit Inhalationsapparaten zu Leibe und anderen Gebrechen mit Trinkkuren. Man sprach nach 1920 für Jahrzehnte von einer eigentlichen Strahlenmedizin. Kosmetika für die Frau und Produkte für die Manneskraft sollten zudem das Leben lebenswerter machen. Erst in den 1960er Jahren wurde man sich der Risiken bewusst und der Umgang mit dem Radium zum Risiko und gar zum Skandal.

Genauso unbeschwert, was die Risiken betraf, tönte es in der Leuchtfarben verarbeitenden Uhrenindustrie. Auch da schien man sich der Gefahren nicht bewusst zu sein und sah gerne nur den Fortschritt und die Bequemlichkeit, aber keine Dringlichkeit für Sicherheitsstandards. Zifferblattmalerinnen erhielten die Farbe in Form eines trockenen Pulvers oder feiner Blättchen in Gläsern oder Flaschen. Das Pulver wurde mit Lösungsmitteln und Leim zu einem Brei gerührt und angewendet. Der Hautkontakt mit dem Werkstoff war selbstverständlich. «Das Auftragen erfolgt mit einem beinernen Stäbchen oder einer Art Füllfeder; der Gebrauch von Pinseln, der Ende der Zwanzigerjahre in den Vereinigten Staaten in mehreren Fällen zu schweren Knochentumoren infolge Ableckens der Pinsel geführt hat, ist verboten», hiess es, nachdem die Gefahren besser bekannt waren. Das dürfte in der Schweiz auch nicht anders gewesen sein. Jedenfalls tönte es aus dem Munde des Neuenburger Nationalrats und Sohn eines Uhrmachers, Achille GrosPierre (1872–1935), noch so: «Un joli travail pour jeunes filles, point pénible.» Und zur Verwendung hiess es, nehme man einen Pinsel in die Hand und führe diesen gelegentlich zum Mund, um die in Radiumsubstanz getränkten Haare spitz zulaufend zu halten. Und das alles mit einem «salaire sans fatigue», so GrosPierre. Der Umgang mit Radium war zu seiner Zeit ein sorgloser und Überreste aus der Arbeit landeten einfach in der Kehrrichtabfuhr, in der Kanali-

V Be 5: 922 Merz, Walter

SONDERABDRUCK AUS DEM
JAHREBUCH DER PHILOSOPH-FACULTÄT II DER UNIVERSITÄT BERN, Bd. II, 1922.
Inauguraldissertationen (Auszüge) zur Erlangung der Doktorwürde.

Chemie.

Photo- und Radiolumineszenzerscheinungen beim Zinksulfid.

Von
Walter Merz
aus Bern.

Angenommen auf Antrag von Herrn Prof. Dr. V. Kohlschütter, den 29. Mai 1922.
Der Dekan: Prof. Dr. L. Crelier.

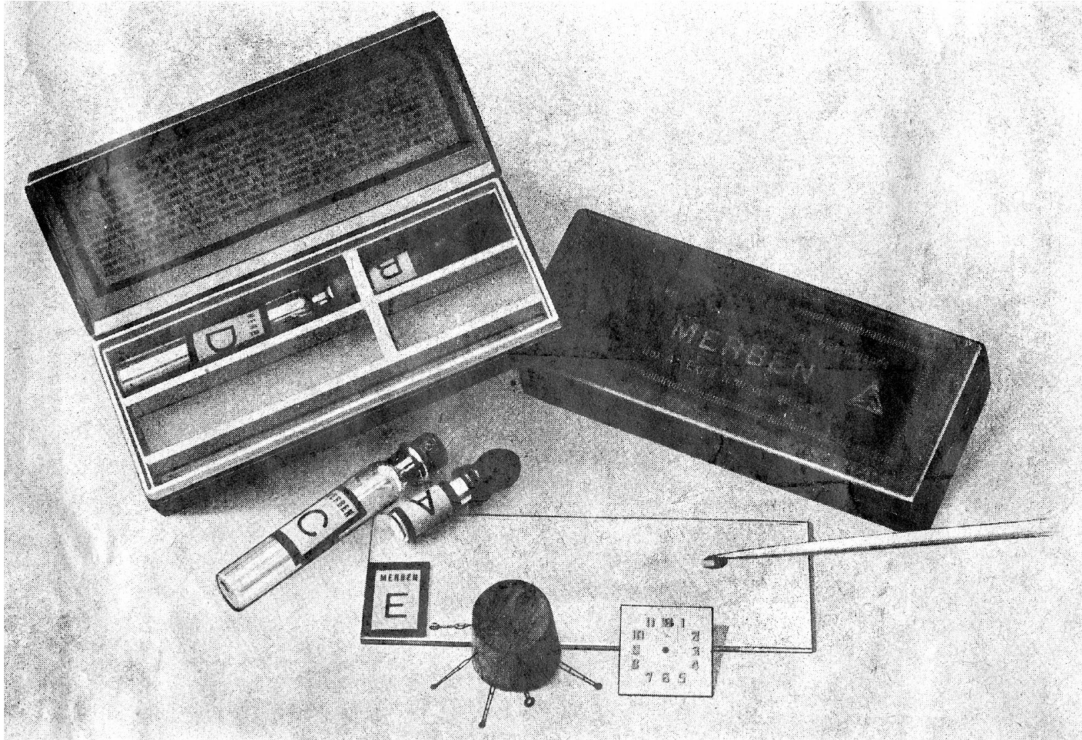
Die Arbeit soll im Anschluss an die schon bestehenden Anschauungen über die Phosphoreszenz zur Erkenntnis der Vorgänge bei der Radiolumineszenz und ihrer Zusammenhänge mit der Photolumineszenz beitragen. Um uns ein klares Bild von diesen Erscheinungen machen zu können, suchten wir vor allem die folgenden zwei Fragen zu beantworten:

1. Wie kommt die Radiolumineszenz zustande?
2. Welche inneren Zusammenhänge bestehen zwischen Radiolumineszenz und Photolumineszenz?

Radiolumineszenz.

Im Gegensatz zu den bisherigen Angaben in der Literatur, wonach sich das durch Alphastrahlen im Zinksulfid erzeugte Licht aus einer breiten Bande mit zwei schwach ausgeprägten Maxima zusammensetzt, konnten wir, dank der Herstellung besonders stark erregbarer Zinksulfide spektroskopisch alle vier Banden (ZnS-Cu-Alpha, Beta, Gamma und Delta) nachweisen, die auch bei der Photolumineszenz bekannt sind. Allerdings beobachteten wir, dass das Intensitätsverhältnis der Banden bei der Radiolumineszenz durch verschiedene Temperaturen nicht beeinflusst wird, während es bei der Photolumineszenz stark schwankt.





b

- a) Sonderabdruck der Dissertation von Walter Merz aus dem Jahrbuch der Philosophischen Fakultät II der Universität Bern.
- b) Ein Set mit radioaktiven Leuchtfarben, wie es Poseure und Poseusen für das Anbringen auf Zeiger und Zifferblätter vor sich hatten. Der Name «Merben» für «Merz & Benteli» trat schon kurz nach der Gründung des Unternehmens auf.
- c) Werbung für radioaktive Unterwäsche aus den 1920er Jahren. Der Gefahren von Radioaktivität wurde man sich erst eine Generation später bewusst.



c

sation oder in Sickergruben. Dort emittierte es ionisierende Strahlen und entliess auch das Edelgas Radon in die Umgebungsluft. Die Arbeitsplätze, bei Heimarbeiterinnen gleichzeitig Wohn- und Aufenthaltsort ihrer Familien, wurden so unnötig belastet.

Umdenken nach der Atombombe

Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte gegenüber Radium und Radioaktivität ein Umdenken ein. Der Einsatz von Atomwaffen 1945 und die Atombombenversuche in den darauffolgenden Jahren schärften die Sinne für die Gefahren, die von Radium und anderen strahlenden Elementen herrühren konnten. Ab den 1950er Jahren war auch die Uhrenbranche von dieser Zurückhaltung betroffen. Armbanduhren von Omega, Tissot, Mido oder Türler wurden auf Strahlenbelastung untersucht. Das Resultat war, dass 94 % aller Armbanduhren in der Schweiz durch Radium zum Leuchten gebracht wurden, einige wenige Prozente durch Strontium, das eine weniger hohe Belastung verursacht. Als Folge sollten künftig solche Materialien zurückhaltender verwendet werden, man empfahl ein Ausweichen auf zum Beispiel Tritium. Für Taschenuhren wurde jegliches strahlende Material verboten, weil solche Uhren in der Regel nahe am Körper getragen wurden und direkt auf die Haut strahlen konnten.

Der neue Umgang mit strahlenden Stoffen wurde auch vom Gesetzgeber und der Schweizerischen Unfallversicherungsgesellschaft in Luzern definiert. Die bundesrätliche Verordnung über den Strahlenschutz vom 19. April 1963 drängte die Versicherung zu Massnahmen, wie auch die Herausgabe eines Merkblattes im Jahr 1967. Dieses wies auf die Gefahren für die Gesundheit derjenigen Personen hin, welche die Farben verarbeiteten, und machte Empfehlungen für ein gefahrenärmeres Arbeiten mit gefährlichen Stoffen. In der Folge sollte beim Verarbeiten von radioaktiven Materialien mit Unterdruckzellen und speziell ausgerüsteten Schränken mit Luftabsaugung gearbeitet werden. Solche Einrichtungen waren aber teuer und einer bequemen Produktion hinderlich, so dass oftmals eher der Verzicht als ein gesetzeskonformes Ausrüsten von Arbeitsplätzen in Betracht gezogen wurde. In der Folge verschwand die Verarbeitung von radioaktiven Materialien ausserhalb des medizinischen Bereichs schnell.

Die Gefahren rund um radioaktive Stoffe beleuchtete auch eine Dissertation, eingereicht an der Medizinischen Fakultät der Universität Bern. Sie untersuchte in den frühen 1960er Jahren die Gefahren von radiumhaltigen Leuchtfarben. Dabei wurde festgestellt, dass die für 1962 geschätzten 500 bis 600 Heimarbeiterinnen ernsthaften Gefahren ausgesetzt waren. Die oft sorglose Lagerung und die Nähe zu den Leuchtfarben bei der Verarbeitung derselben brachten es mit sich, dass das dem Zinksulfid beigemischte Radiumbromid oft die

Wohnungen sowie den Körper der Heimarbeiterinnen und deren Angehörigen verstrahlte. Die gleichen Gefahren bestanden auch schon bei der Herstellung der Leuchtfarben. Dabei hätte allein die Lagerung der Farben in einem Bleikästchen statt in einem Glasröhrchen die Gefahr stark vermindert.

Genauere Zahlen zur in der Schweiz verarbeiteten Menge an Radium gibt es nicht. Die Firma Monnier brüstete sich einst in einem Inserat, sie habe innerhalb von zehn Jahren 77 Kilogramm «excellentes matières lumineuses» von der Firma Merz & Benteli bezogen. Das wäre allerdings eine grosse Menge, auch wenn der Gewichtsanteil an Radium in den Leuchtstoffen ein nur kleiner ist. Kommt dazu, dass Merz & Benteli 45 Jahre mit Radium und anderen ionisierenden Stoffen gearbeitet hat. Eine Gesamtbelastung von Menschen und Areal bei Merz & Benteli zwischen 1918 und 1968 ist wohl nicht mehr auszumachen. Sicher war sie nicht zu unterschätzen, so gut die Sicherheitsvorkehrungen auch immer waren. Genauer beziffern konnte man hingegen den Aufwand für die Sanierungen der Firmenareale Monnier und Merz & Benteli in den 1970er und 1980er Jahren. Nach der Aufgabe von radioaktiven Werkstoffen für Leuchtfarben blieben schliesslich 114 belastete Ateliers der Uhrenindustrie und kontaminierte Böden in den Firmen Monnier in La Chaux-de-Fonds (Händler von Leuchtfarben), Zeller in Teufen und Merz & Benteli in Bümpliz. Es waren hunderte von Kubikmetern Erde und Bauschutt zu bewegen für eine von radioaktiven Stoffen unbelastete Zukunft. So endete die Geschichte um das Radium in Bümpliz mit unerfreulichen Untertönen, nachdem sie nach dem Ersten Weltkrieg so hoffnungsvoll begonnen hatte. Die Merz & Benteli AG fand aber mit radioaktiven Isotopen einen vielversprechenden Weg aus der Sackgasse. Mit der Auslagerung des Geschäftsbereichs Leuchtfarben in ein Schwesterunternehmen im Jahr 1969 gelang noch in Bümpliz ein Neuanfang mit auch heute noch innovativer Technologie.

Hingegen klang in den 1950er Jahren in Bezug auf die radioaktiven Leuchtfarben an, dass eine neue Zeit eingeläutet würde. 1953 lancierte Konkurrent Zeller eine Leuchtfarbe mit Strontium. Merz & Benteli distanzierte sich von dieser Technik, da sie zu gefährlich sei, ... und erhielt recht: Ein Unfall im Atelier Jäger Olten betraf acht Personen mit schweren Verbrennungen, gleich wie zwei Personen, die Uhren von Langendorf Watch trugen. Zwei Jahre später erreichten strengere Vorschriften bis hin zu Verboten auch Europa und die Schweiz. Nun experimentierte man mit Tritium, was dazu führte, dass Merz & Benteli 1963 erstes Material mit Tritium an Kunden auslieferte.



DER INDUSTRIELLE BETRIEB ^v

Produktions- und Abfüllhalle
von Merz & Benteli 2017.

1955 starb Albert Benteli aufgrund des lange Zeit sorglosen Umgangs mit Radioaktivität. Er hatte die Gewohnheit, radioaktives Material in der Brusttasche des Labormantels mit sich herumzutragen. Die dadurch verursachte intensive Verstrahlung von Brust, Halsgegend und Kieferpartie zerstörte das Gewebe nachhaltig und war äusserst schmerzvoll. Vorausgegangen im Tod war ihm 1954 Dora Merz-Benteli, seine Schwester, die das Laboratorium administrativ leitete. So verlor das Unternehmen innerhalb kurzer Zeit seine beiden Eigentümer und Geschäftsführer. Ebenfalls verstorben war im Frühjahr 1954 der Werkmeister Otto Stöckli, der seit der Gründung des Unternehmens unschätzbare Dienste erbracht hatte. Die Suche nach der Nachfolge gestaltete sich nicht ganz einfach und so blieb die Firma ein ganzes Jahr ohne Direktion. Es wurde offensichtlich, dass in der Familie nun ein gewisses Know-how fehlte und so war nach 35 Jahren die Zeit gekommen, das Unternehmen professioneller zu organisieren. 1954 wurde der Verwaltungsrat mit dem Notar Ernst Kuenzi, einem Cousin von Albert Benteli, und ein Jahr darauf mit Hans Biedermann, dem Direktor der «Automaten AG», ergänzt. Der Tod der beiden Inhaber führte auch zu einem Generationenwechsel innerhalb der Familie. Walter Bruno Merz, Sandro Benteli und Oskar Thüler, ein seit 1947 mit Erika Dora Merz verheirateter Physiker, nahmen anstelle ihrer Eltern bzw. Schwiegereltern Einsitz im Verwaltungsrat. Das Präsidium und das Vizepräsidium bekleideten die beiden ausserhalb der Besitzerfamilien stehenden Verwaltungsräte, während Walter Bruno Merz, Sandro Benteli und Oskar Thüler die Funktion von Delegierten des Verwaltungsrates innehatten. Walter Bruno Merz, von Beruf Chemiker und eben dreissig Jahre alt geworden, nahm ab 1956 die Führung der Geschäftsleitung wahr. Sandro Benteli, 1925 geboren und ausgebildet als Forstingenieur, trat auf Wunsch seines inzwischen verstorbenen Vaters in die Geschäftsleitung ein. Er konnte sich jedoch nicht wie gewünscht einbringen und trat 1963 wieder von seinem Amt zurück. Mit ihm schied die Aktionärsgruppe Benteli gänzlich aus dem Unternehmen aus. Die Aktionärsgruppe Merz wählte nun als dritten und letzten Zweig der Nachkommen von Walter und Dora Merz-Benteli den Gatten von Sabina Merz, Gerrit Bonsma, Chemiker und niederländischer Staatsangehöriger, verheiratet seit 1955, in die Geschäftsleitung und den Verwaltungsrat.

Die neue Firmenleitung führte selbstverständlich die beiden gut eingeführten Produkte weiter: Da waren die Leuchtfarben, für die es zu diesem Zeitpunkt keine Konkurrenzprodukte gab und die, was die Gesundheit betraf, zwar schon in Zweifel gezogen wurden, aber deren Ende in dieser Form erst in den späteren 1960er Jahren kam. Als allfälligen Ersatz begann man nach Produkten auf Basis von künstlichen Isotopen zu forschen und überwand die traditionelle Methode aus der Chemie und der Physik schliesslich mit einer rein physikalischen Technik.

Auch der Cementit, fünfundzwanzig Jahre auf dem Markt und gut etabliert, gedieh prächtig. Das Produkt war, im Unterschied zu den Leuchtfarben, nicht in Frage gestellt, aber auch nicht ein für alle Male erfunden: In seiner Zusammensetzung sowie in den Eigenschaften für den Anwender schien es weiter Potential zu haben und wurde darum über die Jahre immer wieder abgeändert, sodass es bald einmal nicht mehr viel mit dem ursprünglichen Produkt gemein hatte. Zum Beispiel wurde es nach Verwendung standardisierter Kunstharze auch in transparenter Form produziert, wies ein immer günstigeres Fließverhalten auf, hatte nach und nach eine höhere Schlag- und eine verbesserte Wasserfestigkeit. Der Zusatz von weiteren Kunstharzen führte im Laufe der Zeit auch dazu, dass die Zahl der Werkstoffe, auf denen Cementit problemlos haftet, immer grösser wurde.

So zeichnete sich eine erfolgreiche Weiterführung des Unternehmens durch die zweite Generation der Familien Merz und Benteli ab mit einer motivierten und gut ausgebildeten Firmenleitung und auch einer konjunkturellen Perspektive wie nie zuvor. Die neue Geschäftsleitung teilte fachlich auf, was bis anhin bei Albert Benteli konzentriert war. Der Klebstoffbereich wurde künftig von Walter Bruno Merz betreut, der Bereich der Leuchtfarben ging in die Obhut von Oskar Thüler über. Die Administration, der Verantwortungsbereich von Dora Merz-Benteli, wurde erst von Sandro Benteli und nach dessen Weggang von Gerit Bonsma geführt. Dass mit dem Generationenwechsel mehr Personen in der Firma beschäftigt wurden, hatte aber durchaus seine Berechtigung: Die Nachkriegszeit versprach eine erhöhte Nachfrage nach den Produkten und also eine Expansion des Unternehmens.

Bei den Leuchtstoffen eine Neuorientierung ...

Die immer deutlicher in Frage gestellte Technologie rund um die Leuchtfarben zwang in den frühen 1960er Jahren zu einer Neuorientierung. Darum forschte man im Hause ab 1962 mit den Radioisotopen Tritium und Promethium 147 und stellte entsprechende Leuchtfarben mit den Namen Trinus und Pronus her. Tritium heisst auch überschwerer Wasserstoff und ist ein natürliches Isotop des Wasserstoffs. Es ist leicht radioaktiv, aber für den Menschen nicht gefährlich. Die Strahlung wird Betastrahlung genannt. Promethium ist ein Metall der Gruppe der seltenen Erden und für Mensch und Tier nicht ungefährlich. Es kommt aber eher als Spaltprodukt des Urans vor oder entsteht beim Benutzen von Haushaltgeräten und beim Erzeugen von Licht, zum Beispiel in Leuchtstoffröhren. Es ist nicht natürlichen Ursprungs. Da es technisch gut einsetzbar ist, wird es seit dieser Zeit oft als anregender Betastrahler in Leuchtziffern von Uhren und bei anderen Kaltlichtquellen verwendet.

Fünf Jahre später begann man mit der Entwicklung der nuklearen Lichtquelle Trigalight. Das ist eine Tritiumgaslichtquelle, die ohne äussere Energiezufuhr ein Jahrzehnte leuchtet. Gebaut ist die Lichtquelle aus einem Glasröhrchen, das innen mit einem Leuchtmittel, meist dem bereits bekannten Zinksulfid, beschichtet und mit Tritiumgas gefüllt ist. Solche Lichtquellen leuchten deutlich stärker als die ersten tritiumhaltigen Leuchtquellen oder gar noch älteren Leuchtfarben. Eine Firmenkooperation führte schliesslich zu einer Neuausrichtung und zur Trennung dieses Geschäftsbereiches von den Klebstoffen und zur Gründung eines Schwesterunternehmens Seite an Seite mit der Merz & Benteli AG. In Anlehnung an die Herkunft wurde die Unternehmung bei der Gründung 1969 Merz & Benteli Nuklear A.G. getauft. 1980 wurde ihr der Name MB-Microtec AG gegeben. Hauptaktionär war die Merz & Benteli AG, Delegierter des Verwaltungsrats Oskar Thüler, Sekretär der Gesellschaft Dr. Gerrit Bonsma. Der Zweck der Gesellschaft sollte die Herstellung und der Verkauf chemisch-technischer Produkte, insbesondere solcher unter Verwendung radioaktiver Materialien, sein. Die Aktien der Gesellschaft gingen nach und nach ins Eigentum der Familie Thüler über. Nach dem Tod von Erika Dora Thüler-Merz im Jahr 2002 geschah ein Generationenwechsel im Aktionariat. 2012 war Merz & Benteli nur noch mit 5 % am Unternehmen MB-Microtec AG beteiligt. Näher beieinander als im unternehmerischen Bereich standen die beiden Firmen Merz & Benteli und MB-Microtec AG einander, was die gemeinsamen Immobilien betraf. Da waren sie bis in die jüngste Vergangenheit eng verbunden und auf Kooperation angewiesen.

... und bei den Klebstoffen eine Produktvermehrung

Das Synonym für Kleben im Hause Merz & Benteli, ab den 1960er Jahren gerne in Kleinbuchstaben und mit einem mathematischen Zeichen geschrieben (merz+benteli ag), blieb selbstverständlich der Cementit. Das Sortiment wurde über die Jahre ständig erweitert. Nach dem Cyanoacrylat-Schnellkleber C-Record kam ein Weissleim (C-weiss) und 1985 der umweltfreundliche neue Papier-Kleber C-Papier auf den Markt. Der Cementit stellte auch in den 1950er und 1960er Jahren ein immer noch sicheres Standbein dar, neben den neuen Kleb- und Dichtstoffen sowie den lumineszierenden Produkten für die Uhrenindustrie. «Der Krieg und die anfangs etwas schwierigen Jahre danach sorgten dafür, dass das zufällige Nebenprodukt sich bald zu einem wichtigen Standbein des Familienunternehmens mauserte. Denn was Industrie und Manufakturen teuer war, das konnte den Haushalten landauf, landab doch nur recht sein», meinte der Geschäftsführer Marc Thüler 2004 zum gedanklichen Hintergrund des Cementits für den Privatgebrauch in der «Handelszeitung». «Mit durchschlagendem Erfolg,



a



b



c

Die zweite Generation übernimmt
in den 1950er Jahren die Führung:

- a | Walter Bruno Merz,
- b | Oskar Thüler und
- c | Sandro Benteli.

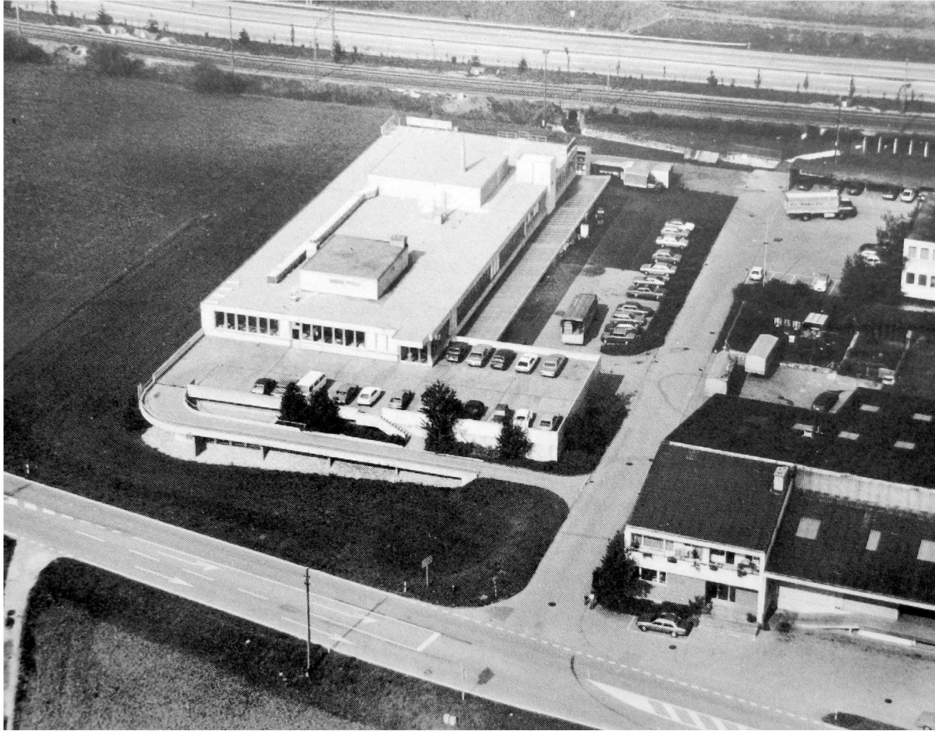
ermöglichte es der neuartige, weil vollsynthetische und wasserfeste Klebstoff seinen Anwendern doch, manch ein verloren geglaubtes Stück Alltag wieder nutzbar zu machen: seis die zerdepperte Sauciere aus dem Familienporzellan, seis der abgebrochene Absatz des Tanzschuhs, seis auch nur ein Stück weisses Papier», so Thülers Fazit über die gute Aufnahme des Klebstoffs ebenda. Auch bei mengen- und einnahmenmässig starker Steigerung des Merbenit- und vor allem des Gomastitgeschäftes kam es für Merz & Benteli nie in Frage, den Cementit fallen zu lassen. Das war man schon den Gründerfamilien schuldig und auch dem Unternehmen selbst, das die Fabrikbauten länger, als es gerechtfertigt gewesen wäre, mit «Cementit» beschilderte und nie mit «Gomastit». Und im Herzen hat der Cementit auch heute noch seinen Platz, auch wenn mit ihm auf hundert nur noch ein einziger Franken verdient wird.

Cementit war ein Allzweckklebstoff, eher für Büro und Alltag. Wollte man andere Bereiche erschliessen, brauchte es dazu einen industriellen Kleber. Das erreichte man mit den Produkten Merbenit und Plastonit. Diese Spezialklebstoffe waren zum Verkleben von PVC entwickelt worden und 1957 zum Patent angemeldet. Durch weitere Verbesserungen wurde die Merbenit-Reihe allmählich zu dem, wofür sie heute steht: Klebstoffe für den Einsatz in der Elektronik, Uhren- und Schmuckindustrie und der Optik. Man klebt damit elektronische Komponenten, Filter, Linsen, Prismen, lichtleitende Fasern in Dioden, Schutzgläser, Holographieplatten, Solarzellen und anderes mehr. Mit Cyanoacrylaten verklebt man Metalle mit Kunststoffen, Glas und Porzellan, klebt temporäre Montagehilfen oder dauerhafte Klebverbindungen. Für die Anwendung in der Elektrotechnik, Elektronik oder im Maschinen- und Apparatebau gibt es Merbenit-Klebstoffe, die elektrisch und thermisch leitend sind und sich für Werkstücke, die zum Beispiel Tauchvorgängen ausgesetzt sind, eignen. Selbstverständlich bedurfte es unzähliger Zwischenschritte, bis die heutigen Produkte geschaffen waren. Und jeder dieser Zwischenschritte beruhte auf unzähligen Versuchen, die einmal glückten und einmal nicht. Fritz Burkardt, aktueller Leiter Forschung und Entwicklung, beschreibt die Arbeit im Labor von Merz & Benteli wie folgt: «Im Umfang von zehn Prozent sollte man als Chemiker seinen Kopf frei haben für die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Fragen. Die übrige Zeit muss man aber dem Hauptgeschäft widmen. Bei Merz & Benteli ist das auch heute noch das Entwickeln von Produkten nach dem Prinzip «trial and error» mischen und dann beobachten, wie sich das neue Produkt in der Anwendung verhält. Das ist unser Dienst am Kunden, der einen Kleb- oder Dichtstoff mit bestimmten Eigenschaften sucht und ihn bei uns erhält. Aber Merz & Benteli hat durchaus auch eine Firmenstrategie und darum auch Projekte für ihre Chemiker bereit. Da sind nicht nur die Qualitätskontrolle und die Anwendungstechnik, Kundendienst sowie regulatorische Fragen zu betreuen.»

In den 1960er Jahren hatte Merbenit auch teils neue Eigenschaften erhalten, wie zum Beispiel spraybar (Merbenit ST) oder schnellhärtend (Merbenit HS). Diese Produkte werden seither für Verklebungen im Industrie- und Baubereich, in der Autoindustrie sowie im Transport- und Containerbereich eingesetzt. In die gleiche Sparte gehörte auch der Klebstoff Plastonit, der später aus dem Angebot genommen wurde. Als das Klebstoffangebot noch nicht so vielfältig war, übernahm man nach 1955 die Vertretung von ausländischen Firmen auf dem Schweizer Markt. So wurden etwa die Industrieklebstoffe der Firma Armstrong Cork (Klebstoff Eastman 910) und der Silikonkautschuk der Firma Rhône Poulenc vertrieben. Beide Firmen waren im Grunde genommen grosse Konkurrenten der damals 15 Mitarbeitende umfassenden Merz & Benteli AG.

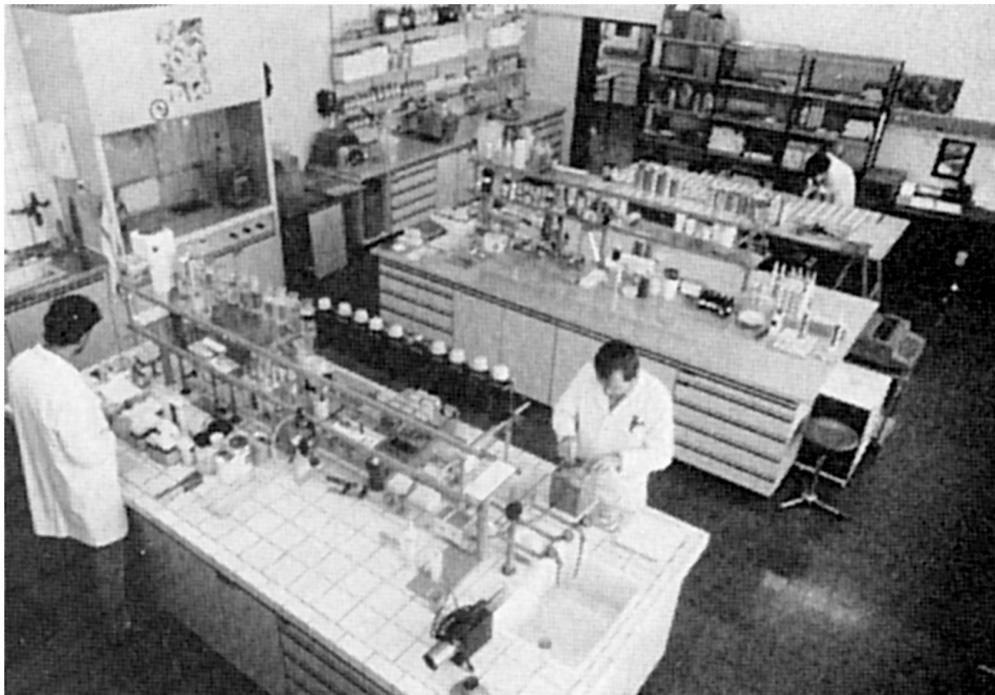
Zu Klebstoffen kommen Dichtstoffe

Die 1950er Jahre boten Merz & Benteli noch ein anderes Betätigungsfeld: Das Schliessen von undichten Stellen und Fugen, die durch die Konstruktion von Elementbauten entstanden waren. Im Hochbau entstanden durch die modernen Bauweisen Probleme wie Abdichten gegenüber Feuchtigkeit, Auffangen von Fibration und von Kräften, die durch verschiedenes Verhalten bei Wärme oder Kälte entstehen, aber auch thermische oder elektrische Isolation sowie Schutz der Klebefugen vor Öl, Benzin, Lösungs- oder Reinigungsmitteln. Solche Produkte zu entwickeln, wurde zum neuen Wirkungsfeld bei Merz & Benteli. Hier gelang es ihr einmal mehr, als Pionierin in einer immer dynamischer werdenden Kunststoff-Industrie aufzutreten. Ein Beispiel sind die elastischen Kleb- und Dichtstoffe. Während sich viele chemische Unternehmen auf Klebstoffe aus Epoxidharzen für starre Verbindungen konzentrierten, experimentierte Merz & Benteli mit Polysulfiden. Diese chemischen Verbindungen aus Ketten von Schwefelatomen boten eine geeignete Basis für Klebstoffe mit elastischen Eigenschaften. Am Ende dieses Experimentierens stand der Fugenkitt mit dem Namen «Gomastit» der Serie 200. Auf Basis von Thiokol bildet der Gomastit robuste elastische Gummiverbindungen. Die Beständigkeit gegenüber Öl und Chemikalien ist gut, ebenso die Luft- und Wasserdichtheit. Weiterentwicklungen drängten sich nach erfolgsversprechenden Anfängen nachgerade auf. Für diese entschied man sich auf der Basis von Silikonen und schuf die Serie 400 des «Gomastit». Silikone, genauer: Polysiloxane, sind synthetische Polymere mit Siliziumatomen. Merz & Benteli war 1958 die erste Firma in der Schweiz, die einen solchen gummielastischen Fugenkitt produzierte. Die Dichtstoffe Gomastit waren damals alle Zweikomponenten-Kitts, bestehend aus einer Grundmasse und einem Härter. Beide Komponenten wurden einzeln hergestellt, auf der Baustelle zusammen gemischt und dann sofort verwendet.

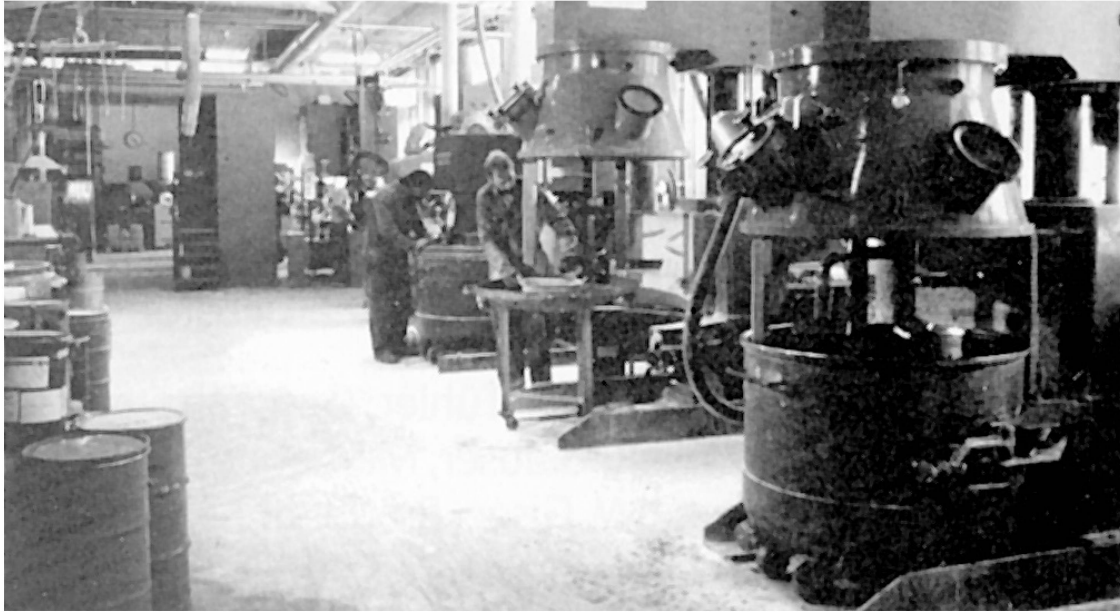


a

- a| Flugaufnahme des 1974 bezogenen Produktions- und Verwaltungsgebäudes an der Freiburgstrasse 624 in Niederwangen.
- b| Zentraler Ort für Entwicklung und Qualitätssicherung: das Laboratorium, ca. 1980.
- c| Rührwerke bilden das Herz des Produktionsprozesses. Die hier abgebildeten wurden in den frühen 1980er Jahren angeschafft und erst vor wenigen Jahren ausgemustert.
- d| Scheinbar unspektakulär und doch geheimnisvoll: das Rezept für Gomastit 203.



b



c

Gomastit 203 Farbe grau mit Aerosil
 Rezept Nr 72 Sommerrezept

2002	45,000	kgs.	
700	2,250	"	
460	4,500	"	
457	5% 2,250	"	5% auf Thiokol
401 a	11,250	"	
Stearins.	1,350	"	3x wegen zu schnell trocknend
Schwefel	0,045	"	
Russ = 470	0,165	"	0,25% auf Total Gewicht
	<u>66.810</u>		<i>kg</i>

Rezept Nr 73 Winterrezept

2002	45,000	kgs.	
700	2,250	"	
460	4,500	"	
457	6% 2,700	"	
401 a	11,250	"	
Stearins.	0,450	"	nur 1 x
Schwefel	0,045	"	
Russ	0,165	"	0,25%
	<u>66.350</u>		<i>kg</i>

siehe auch Rezept Nr 70 mit Bentone

d

DICHTEN UND DÄMMEN

Abdichten von Fugen oder Spalten kennen die Menschen seit jeher. Das haben sie nicht zuletzt den Tieren abgeschaut. Die lange Tradition sehen wir an Pfahlbauersiedlungen oder an antiken Booten. Materialien, mit denen der Mensch dichtete, waren Pflanzen oder Lehm, Harze oder Wachs, manchmal auch Asphalt oder Teer.

Die Geschichte der modernen Dichtstoffe ist über dreihundert Jahre lang: Um 1700 wendete man eine Art Fensterkitt an. Kitt oder Kütt ist die allgemeine Bezeichnung für ein Klebe- und Dichtungsmittel.

Historisch steht der Begriff «Kitt» für sehr verschiedene Arten von Bindemitteln wie Leime, Kleister, Mörtel, oft zu rund 85% aus Schlämmkreide (Calciumcarbonat) und zu 15% aus Leinölfirnis bestehend.

Moderne Kitte oder Dichtungsmassen, wie wir heute sagen, kennen wir, seit es Polymerchemie gibt. Der Beginn dieser Technologie liegt in den 1930er Jahren. In den darauffolgenden Jahren wurden die synthetischen Produkte Butylkautschuk-, Polysulfid-, Silikon-, Polyurethan-, MS-Polymer-Dichtstoffe entwickelt. Die jüngsten Dichtstoffe müssen zum Beispiel erhöhten Anforderungen an Umweltfreundlichkeit beim Herstellen, Anwenden und Entsorgen genügen oder ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis aufweisen.

ALLE FUGEN DICHT?
Gomastit

merz-bentel ag 031 / 981 11 21

Alle Bodenfugen an Deck des MS „Berner Oberland“ sind aus **Gomastit 2040**

Inserat für den Fugenkitt Gomastit.

Die Produktion und die Anwendung waren relativ umständlich, aber es gelang, das Produkt qualitativ zu verbessern und die Anwendung zu vereinfachen. Ab 1963 lieferte man Zwei-Komponenten-Dichtstoff Gomastit als erste Firma in Europa in gebrauchsfertiger Form in tiefgekühlten Kartuschen. Das Tiefkühlen hatte zum Ziel, die Reaktion unter den beiden Bestandteilen stark zu verlangsamen, damit das Produkt wie eine Einkomponenten-Masse verarbeitet werden konnte. 1969 folgten die ersten Einkomponenten-Dichtstoffe auf Basis von Thiokol und Silikon. Eine weitere Ergänzung der Produktpalette gelang Merz&Benteli 1986 mit einem Einkomponenten-MS-Hybrid-Polymer-Dichtstoff. Auch dieses Mal waren Merz&Benteli die ersten Europäer, die ein solches Produkt lancierten. Sie schufen damit die Grundlagen für eine neue Generation Dichtstoffe, die vielfältig anwendbar, überstreichbar und UV-resistent waren. Zudem werden seit 1988 neben Kartuschen auch umweltschonendere Beutel abgefüllt.

Heute ist der Gomastit das Paradeferd im Stall von Merz&Benteli. Der neue Gomastit 2001 ist ein universell einsetzbarer, elastischer Dichtstoff auf SMP-Basis für den Innen- und Aussenbereich. SMP steht für silanmodifizierte Polymere und wird in anderen Produktbeschreibungen auch mit MS (modifizierte Silane) bezeichnet. Diese Siliziumverbindungen ändert man ab, um gewisse Eigenschaften zu erhalten. Sie haften dann noch besser auf glatten wie porösen Untergründen und sind emissionsärmer. Erfunden wurde diese Technologie von der japanischen Firma Kaneka Inc., die seit 1993 als Aktionärin an Merz&Benteli beteiligt ist. Gomastit gibt es mittlerweile in über zwanzig verschiedenen Variationen für alle Ansprüche auf dem Bau und in anderen Bereichen. Das firmeninterne Wissen um Klebstoffe und ihre Eigenschaften und eine vorwärts schauende Firmenleitung trafen in den frühen 1960er Jahren in der Schweiz auf eine Bauindustrie, die eben damit begonnen hatte, in grossem Stil Elementbauweise zu realisieren. Die ersten in der Schweiz realisierten Grossüberbauungen mit Verwendung von Fertigbauelementen waren das Tscharnergut in Bern und die Siedlung Grand-Pré in Genf. Hier wurde zum ersten Mal auch in grossen Mengen Gomastit angewendet und die Firma konnte sich erfolgreich auf dem Markt präsentieren. Und die Nachfrage nach Dichtstoffen hat seither nicht wieder abgenommen.

Damit sich das Produkt auf Bauplätzen etablierte, durfte Merz&Benteli sich nicht allein auf die Produktion beschränken. Fritz Krummen, an anderer Stelle schon zitiert, berichtete von der Zeit, als der Fugenkitt auf Baustellen noch kaum bekannt war. «Da der Fugenkitt zu jener Zeit eine Neuerscheinung auf dem Baumarkt war, mussten wir auch jeweils am Ort seine Anwendung vorführen und die Bauleute anlernen. (...) Ende der 50-er und anfangs der 60-er Jahre war ich fast während drei Jahren mit dieser Arbeit beschäftigt», liest sich aus der Beschreibung des Mitarbeiters, der für die Anwendung des neuen Produktes auf Baustel-

len mitverantwortlich war. Und so wurde morgens bis ca. zehn Uhr in der Firma Kitt angesetzt und danach so schnell wie möglich auf den Bauplatz gefahren, um die Fugen selbst auszustreichen, Leute anzulernen und Diskussionen um die Fugenbeschaffenheit zu führen. Fragen wie: «Soll die Fuge rund, hohl oder flach sein?», mussten immer wieder aufs Neue beantwortet werden. Das waren gelegentlich lange und hektische Tage, wenn der Bauplatz weit ab von Bümpliz und die Anfahrtswege lang waren. Die allererste Vorführung des Gomastits wurde in der Zuckerfabrik Aarberg gemacht, eine spektakuläre in der Gemsstockbahn in Andermatt, als der Lieferwagen der Firma Merz & Benteli in einen Militärkonvoi geriet, verspätet ankam und den Fahrplan der Bahn durcheinanderbrachte.

FAMILIÄRES FIRMIENKLIMA: BEIM CEMENTIT KLEBEN GEBLIEBEN

«Nach einer Lehre zum Feinmechaniker und ein paar Jahren Arbeit im Getränkehandel suchte ich eine berufliche Veränderung. Werbereklamen zum Klebstoff Cementit liessen mich bei Merz & Benteli anklopfen. 1985 erhielt ich eine Anstellung als Maschinenführer. Zehn Jahre später hatte ich Verantwortung über die Mischeinheit und Abfüllerei und auch die Cementit-Abteilung. Mit dem Wachstum des Betriebes beschränkte ich mich nach und nach auf die Abfüllerei. Heute trage ich die Verantwortung über den Bereich Einkauf und Planung der Produktion.

Seit Eintritt in die Firma erlebe ich den Arbeitsort als familiär. Man stelle sich vor, Walter Bruno Merz geht in den 1980er Jahren drei oder vier Mal die Woche durch die Firmenräume und begrüsst dabei alle Mitarbeitenden mit Namen. Auch Marc Thüler hatte immer Zeit und ein offenes Ohr für die Anliegen der Angestellten. Und bei dessen Nachfolger, ab 2006, war das nicht anders. Alle zollten sie den Mitarbeitenden in jedem Moment Wertschätzung. Das ist wohl der Hauptgrund für meine Firmentreue.»

Peter Graf, seit 1985 bei Merz & Benteli.

Aspekte der Gesundheit und Rücksicht auf die Umwelt sind in der chemischen Industrie schon seit einer gewissen Zeit ein Thema. So auch im Falle der Silikone. Diese kommen in der Natur nicht vor. Sie sind, weil künstlich geschaffen, dort schwer abbaubar, jedoch nicht giftig. Ihre Spuren sind noch nach Jahrzehnten feststellbar. Darum war es auch Merz & Benteli früh wert, das Entstehen solcher Stoffe zu vermeiden und Alternativen anzubieten. Dazu und um spezifische Kundenwünsche zu befriedigen und die Qualität der Produkte zu überwachen, betrieb Merz & Benteli seit der Gründung ein Forschungslabor, das heute rund einen Sechstel der Angestellten beschäftigt. Hier kann man quasi einen Dicht- oder Dämmstoff oder auch einen Kleber nach seinen Wünschen in Auftrag geben und im Haus auch gleich die Kundenwünsche betreffend geeigneter Hilfsstoffe und Verarbeitungsgeräte befriedigen. So führt Merz & Benteli auch Primer (Haftvermittler), Schaumstoffe, Pistolen für jede Applikation der Kartuschen und weitere Produkte mehr.

Wirtschaftswachstum wird spürbar

Die 1960er Jahre brachten bei Merz & Benteli einerseits die Wende zum modernen Betrieb und andererseits ein klares Profil. Mit Gomastit schaffte sich Merz & Benteli einen noch festeren Platz im Schweizer Markt und unternehmensintern eine Erweiterung der Palette im Bereich Klebstoffe, die dazu führte, dass Merz & Benteli zum chemischen Unternehmen rund um synthetische Kleb- und Dichtstoffe wurde, während die Leuchtfarben in der neuen Technologie rund um Tritiumgas im neuen Unternehmen MB-Microtec aufgingen. Klebstoffe und Kitte wurden nun zur wichtigsten Ware im Unternehmen. Der Umsatz von Cementit bewegte sich in den Jahren 1962 bis 1964 auf der Höhe von rund 1 Million Franken, Tendenz jährlich leicht steigend. Gomastit verkaufte sich 1962 für 216 000 Franken, 1964 bereits für 639 000 Franken. Die Einnahmen für Merbenit lagen zwischen 73 000 Franken und 99 000 Franken. Selbst die neben Cementit sich bescheiden ausnehmenden übrigen Klebstoffe trugen ansprechend zum Geschäftserfolg bei, weil die Weiterentwicklung auch dieser Produkte nicht vernachlässigt wurde.

Zu Beginn der 1970er Jahre entschloss sich Merz & Benteli, als weiteres Fachgebiet den Bautenschutz zu verfolgen. In diesem Zusammenhang fokussierte man das gerade für Bern interessante Produkt «Sandsteinfestiger» zur Rettung von Kulturgütern aus diesem Baustein. Das Produkt sollte den Baustein gegenüber den Säuren, die sich aus den in Heizungsabgasen enthaltenen Schwefeloxiden zusammen mit Luftfeuchtigkeit bilden, resistenter machen. Der Sandsteinfestiger war auf Basis von Kieselsäureester hergestellt und hatte die Form eines Gels und den Effekt eines remineralischen Bindemittels (SiO_2). Das Produkt sollte den Stein von innen heraus festigen, ohne seine thermischen Eigenschaften



a

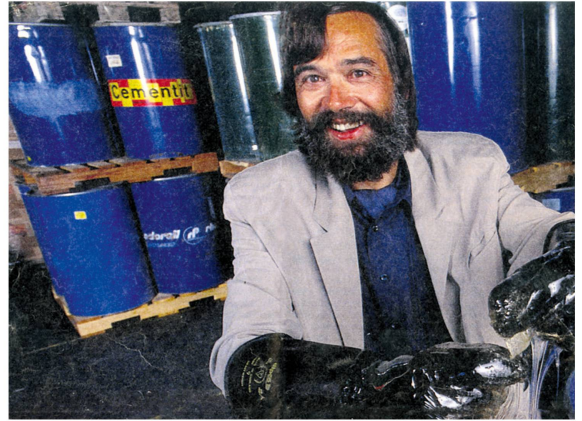


b

- a | Zum ursprünglichen Gebäude links im Bild kam die ehemalige Zimmerei rechts hinzu, die später bedeutend erweitert wurde. Darin befindet sich heute die Merz+Benteli AG, während im ursprünglichen Gebäude die MB-Microtec AG untergebracht ist. Ca. 2012.
- b | Die Belegschaft auf Betriebsausflug im Jahr 2006.
- c | Von 1963 an Mit-Geschäftsführer: Gerrit Bonsma.
- d | Marc Thüler leitete den Betrieb von 1987 bis 2006.
- e | Als Delegierter des Verwaltungsrates führte Georges Bindschedler von 2006 bis 2017 die Geschicke von Merz & Benteli.



c



d



e

zu verändern und war lange Zeit das beste aller bisher bekannten Verfahren zur Sandsteinkonservierung. Näher bei den Kernkompetenzen von Merz & Benteli waren die Dichtungsmassen zum Verschliessen von Ritzen und Fugen zwecks Isolation, dem anderen Bereich im Sektor Bautenschutz. Spezialanwendungen in diesem Umfeld sind das Versiegeln von Isolierglasfenstern oder die Herstellung und Montage von Wärmeaustauschern sowie von anderen Geräten der Klimatechnik. Hier konnte Merz & Benteli nebst den eigenen Produkten auch spezifische Beratungsleistungen zur Verfügung stellen, dazu kam das leistungsfähige Entwicklungs- und Prüflabor. Und so sollte auch bei der Altbausanierung Dämmen und Dichten in die Zukunft führen und weniger die übrigen Bereiche. Die Zukunft aber bestand schon nach 1980 mehr aus kleben als aus schweissen, löten, nieten und verschrauben. Darum sollte Merz & Benteli den engeren Bereich der Altbausanierungen rasch einmal wieder fallen lassen.

Fabrikumzug schafft Platz

In direktem Zusammenhang mit der grösseren Vielfalt an Einzelprodukten und der Mengenausweitung standen grössere Platzansprüche und eine Erweiterung des Maschinenparks: Merz & Benteli erhielt bereits vor 1970 den ersten Vacuum-Mischer, ein «Drais im Kinderformat». Drais sind Apparate zum industriellen Mischen aus dem Hause Krauss Maffei, einem bald zweihundert Jahre alten Münchner Maschinenbauer. Diese Anschaffung war ein revolutionärer Schritt für die Firma und hatte sozusagen Symbolwert. Er rief aber deutlich in Erinnerung, dass die Platzverhältnisse in den verschiedenen Gebäuden auf dem Schlossareal eigentlich zu knapp waren, auch wenn man neben Teilen des Schlosses, dem Waschhaus und dem Gartenhaus sowie den Gebäuden rund ums Stöckli unterdessen auch das Bauernhaus belegte.

Trotz des Zukaufs genügte der kleine Maschinenpark im Grunde genommen längst nicht mehr, um die ständig steigende Nachfrage vor allem nach Fugenkitt zu befriedigen. Um täglich 1200 Kartuschen Einkomponenten-Kitt herzustellen, musste man inzwischen vier Mal ansetzen. Das hiess, um 6 Uhr in der Frühe zu beginnen und um 19 Uhr das Tagwerk zu beschliessen. Ausgerichtet war der Arbeitstag nach der Leistung des Rührwerks. Um die Übersicht in diesem Betrieb zu behalten, stellte man anfangs der 1970er Jahre den Betriebsleiter Walter Gisep an. Ihm, dem ausgebildeten Chemiker, war auch die Planung der Anlagen in einem ins Auge gefassten Neubau anvertraut. Bereits 1963 hatte man nicht weit von Bümpliz in der Nachbargemeinde Köniz 5600 Quadratmeter Land in einer Industriezone mit kurzem Anschluss an die etwas später erstellte Autobahn Bern-Freiburg gekauft. Doch erst jetzt, Anfang der 1970er Jahre wurden die Pläne konkretisiert. Im Dezember 1972 wurde mit dem

Bau eines neuen Fabrikgebäudes begonnen und bereits auf den 1. Januar 1974 wurde der Betrieb dorthin verlegt.

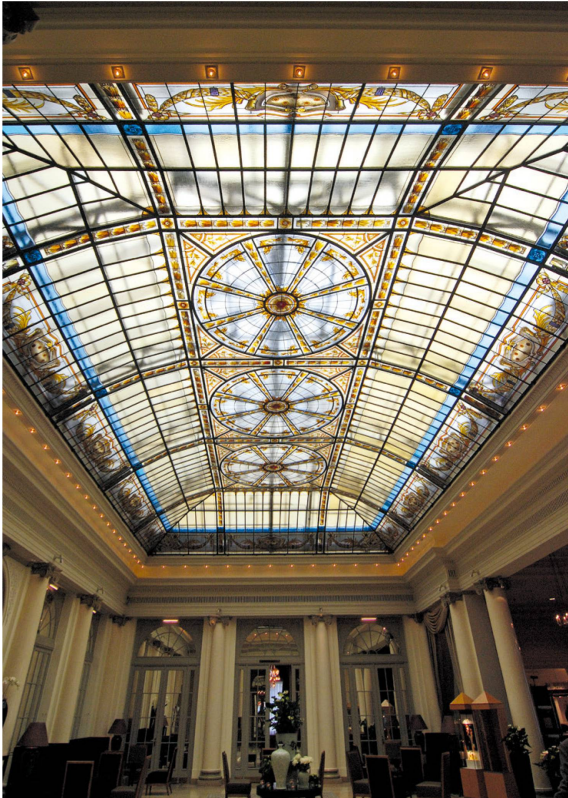
Für diesen Schritt war es aus betriebswirtschaftlichen Gründen keinen Moment zu früh. Leicht polemisch beschrieb Walter Bruno Merz in seinen «Gedanken zu einem Fabrikneubau aus der Sicht der Abteilung Klebstoffe + Kitte» von August 1965 die Situation bildhaft: «Unser heutiger Fabrikationsraum befindet sich in einer alten Waschküche mit einer Grundfläche von 35 m² und ist praktisch 100%ig ausgelastet. Die Vorratslager für Rohmaterial befinden sich z. T. in Gebäuden mit provisorischer Baubewilligung und das Fertigmateriale ist in einem ehemaligen Kuhstall eingelagert. Die Räume für Fabrikation und Fertigwarenlager sind von der Erbgemeinschaft Benteli-Kaiser gemietet.»

Einige Beispiele mögen die produzierten Mengen an Kleb- und Dichtstoffen verdeutlichen. In den 1980er Jahren beispielsweise hiessen «vier Ansätze D3 braun» herstellen, vier Mal 514 Kilogramm einer speziellen Dicht- und Klebstoffmasse der Marke Gomastit produzieren. Das bedeutete, nach einer Rezeptur Braunpaste ohne Schwefel, Santiciser, Millicard und Socal in einen 216 kg schweren Stahlkessel einfüllen. Die angelieferten Rohstoffe holte man sich per 50-kg-Hartpapiersack oder über eine Tankleitung. Danach kamen die geschlossenen Rollkessel unter ein Rührwerk. In so gefütterten Kesseln entstand an einem einzigen Tag über 7000 Kilogramm Dichtmasse. Mit dieser Produktionsweise, beschrieben im «Bund» vom 30. Juli 1986, war man ein Dutzend Jahre nach Bezug des neuen Gebäudes in Niederwangen endgültig in der Gegenwart angekommen, und das mit einer Belegschaft von rund 40 Personen. Heute geht es noch einmal ganz anders zu und her: Über 700 Kartuschenartikel, über 300 von ihnen auch in

FAMILIÄRES FIRMENKLIMA: ROHRPOST UND RELIGIONSVIELFALT

«Etwas vom coolsten, was ich dort gemacht habe, ist mit der Rohrpost die Muster fürs Labor abzuschicken. [...] Es ist schön zu sehen, dass so viele verschiedene Nationen und Religionen auf so engem Raum zusammen arbeiten.»

Matthias Schild, 13-jährig, nach einer Ferienbeschäftigung 2004.



a

- a| Das Glasdach im Eingangsbereich des Hotels Bellevue in Bern wurde mit Gomastit gekittet.
- b| Die Belegschaft im Jahre 1990.
- c| Die Produktpalette von Merz & Benteli 2018.
- d| Klebstoffe müssen heute für eine Vielzahl von Materialien geeignet sein.



b



c



d

Beutelform, verlassen im Minutentakt die Abfüllerei. Kartuschen zu 25 pro Minute, Beutel zu 16 bis 20 pro Minute und Fässer alle 6,5 Minuten.

Mit Diversifizierung und Forschung in die Zukunft

Anhand der Geschichte der Dicht- und Klebstoffe von Merz & Benteli kann man den Weg der Innovationen in dieser Branche gut illustrieren. Der Cementit eröffnete 1932 die Zeit der vollsynthetischen Klebstoffe in der Schweiz, 1958 kam der Zweikomponenten-Polysulfid-Baudichtstoff als erster seiner Art in der Schweiz auf den Markt, 1969 folgte der erste Einkomponenten-Polysulfid-Baudichtstoff, 1986 wurden in Niederwangen europaweit die ersten Dicht- und Klebstoffe aus silanmodifizierten Polymeren und 2015 die ersten Dichtstoffe aus mehrheitlich nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Merz & Benteli gehörte im Umsetzen von Forschungserkenntnissen in die industrielle Praxis mehrere Male zu den Pionieren. Das galt bei den Leuchtfarben 1918, dem synthetischen Klebstoff im Jahr 1932 und bei den Dichtstoffen in den 1950er, 1960er und 1980er Jahren.

Der Wachstumskurs ging weiter. Zahlen zum Unternehmen zeigen, dass in den späten 1990er Jahren eine neue Ära eingeläutet wurde. Der Umsatz stieg zwischen 1982 und 2006 um mehr als das Dreifache. Eine Verdoppelung entfiel allein auf die Jahre 1999 bis 2006. Die Umsatzzunahme war die Folge einer verantwortungsvollen und erfolgreichen Führung des Unternehmens, die eine weitere Vergrößerung des Betriebes bedingte. Eine gesunde Entwicklung brachte solide Einnahmen und steigende Dividendenerträge für die Aktionäre. Die Firma investierte Millionenbeträge und erwarb das Nachbargebäude an der Freiburgstrasse 616, wo sie bereits mietweise mehr und mehr Flächen belegte. Beschäftigt wurden damals bis zu 90 Mitarbeiter aus über einem Dutzend Nationen.

Das Verdienst eines gesunden Wachstums gebührt Marc Thüler, ohne dass die Verdienste seines Vorgängers geschmälert werden sollen. Er übernahm 1987 in dritter Generation die Geschäftsleitung von Walter Bruno Merz, nachdem er sich bereits ein paar Jahre in die Firmenkultur eingelebt hatte. Er restrukturierte, trieb mit Energie und Sachkenntnis die Entwicklung neuer Produkte voran, verzichtete zum Beispiel aber auf eine deutsche Tochtergesellschaft. Die technologische Basis dazu stellte die MS-Polymertechnologie dar, die dank entsprechender Patente in Europa nur von Merz & Benteli angewendet wird. Der Erfolg brachte mit sich, dass ältere Technologien wie die Polysulfid-Technologie aufgegeben wurden und der Fokus auf die Silikon-Technologie und die MS-Polymer-Technologie gelegt wurde. Letztere in Europa umzusetzen kommt einer weiteren Pionierleistung von Merz & Benteli gleich.

Im Jahre 2000 wurden die Produktionsräume ein weiteres Mal erweitert und ein Grossmischer angeschafft, was zu einem starken Umsatzwachstum

führte. Die tendenziellen Absatzverluste im Inland konnten mit dem Auslandgeschäft wettgemacht werden, mit dem in jenem Jahr erstmals über 50% des Umsatzes erzielt wurden. Die stetig steigenden Umsatzzahlen und Erträge erlaubten 2005, die Betriebsabläufe zu verbessern und neue Anlagen anzuschaffen, insbesondere einen weiteren Grossmischer und Verpackungsanlagen in Betrieb zu nehmen und neue Büros einzurichten. Zur Mengenausweitung trug der Zement wenig bei, obwohl er seit 2006 auch in den Regalen der Migros zu finden ist. 2009 kam allerdings die weltweite Krise selbst bei Merz & Benteli an: Umsatzrückgang, Entlassungen, Frühpensionierungen und Kurzarbeit waren die Folgen. Dennoch wurde geplant, Gebäudeteile zu erweitern oder zu ersetzen, nicht zuletzt unter dem Eindruck der bereits 2010 wieder steigenden Verkaufsmengen. Als erstes wurde eine neue Speditionshalle errichtet, gefolgt von umfangreichen Neuanlagen zur weiteren Rationalisierung der Produktion bei gleichzeitigem Ausbau der Kapazitäten. Bereits 2013 erzielte Merz & Benteli wieder Umsatzzahlen wie vor der Krise (über 43 Millionen Franken), wegen des starken Schweizerfrankens im Verhältnis zur europäischen Währung allerdings bei wesentlich höheren Mengen. 2014 wurden schliesslich die Eigentumsverhältnisse zwischen

FAMILIÄRES FIRMENKLIMA: EINLADUNGEN ZUM KAFFEE

«Das Abpacken der Kartuschen in die Kartons hingegen macht Spass. [...] Da man an der Maschine nicht allein arbeitet und auch Gespräche führen kann, wird dies auch nicht langweilig. Ich komme mit allen Arbeitern gut aus, sie sind alle unglaublich freundlich. Vor Einladungen zum Kaffee aus dem Automaten kann man sich kaum retten. Ausserdem werde ich täglich etwa zwanzig Mal gefragt, ob es mir gut gehe. Das ist übrigens auch der einzige Ausdruck, den ausnahmslos jeder Arbeiter auf Schweizerdeutsch beherrscht. Als ich das letzte Mal hier war, wollte ich Ende Woche eigentlich unbedingt meine Jetons loswerden, doch es hiess einfach, ich müsse nochmals kommen.»

Sandra Portmann, 15-jährig, nach einer Ferienanstellung 2004.



a



b

- a) Blick in die Produktionshalle mit Abfüllstrasse, 2017.
- b) Die neuen Rührwerke erlauben eine weitgehend automatisierte Produktion, 2017.
- c) Qualitätskontrolle im firmeneigenen Labor, 2017.
- d) Die Rührwerke im Kellergeschoss, 2017.



c

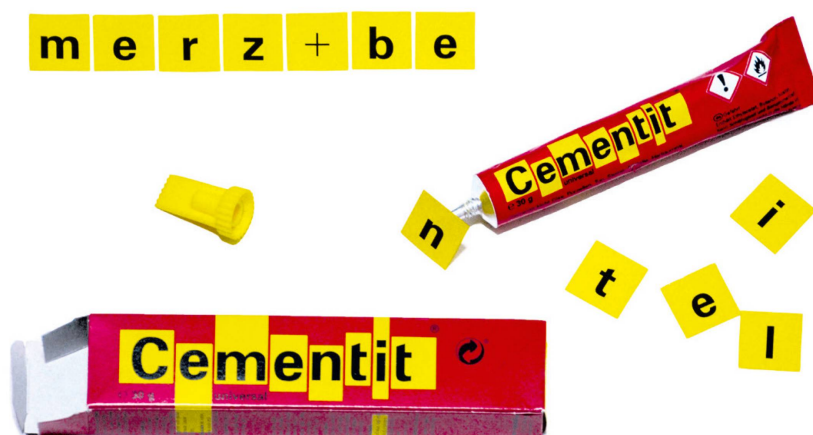


d

Merz & Benteli einerseits und MB-Microtec andererseits geklärt und bereinigt. Beide Firmen belegten ja noch gemeinsam die Liegenschaft an der Freiburgstrasse 624. Das industrielle Chemiegeschäft von Merz & Benteli war jedoch zunehmend inkompatibel mit den hohen Sicherheitsanforderungen stellenden Geschäft der Schwesterfirma. Merz & Benteli verlegte den bislang an der Freiburgstrasse 624 verbliebenen Betriebsteil ebenfalls in die Nachbarliegenschaft an der Freiburgstrasse 616 und modernisierte seine Produktion im Gleichschritt dazu weiter. Mit einer Belegschaft von 97 Personen erarbeitete Merz & Benteli 2014 einen Umsatz von 46,4 Millionen Franken. 2015 und 2016 waren wiederum schwierige Jahre wegen der Währungssituation und dem Verlust eines grösseren Auftrages. Mittlerweile exportiert Merz & Benteli rund 80 % seines Umsatzes, wovon der grösste Teil in den Euro-Raum geliefert wird. Trotz turbulenter Jahre mussten jedoch nie rote Zahlen geschrieben werden und 2017 konnte dank günstigeren Währungsverhältnissen ein Umsatz von rund 43 Millionen Franken und wieder ein operativer Gewinn von rund 4 Millionen Franken erzielt werden. Neue Produkte wie Merbenature auf Basis nachwachsender Rohstoffe und leichtgewichtige Dicht- und Dämmstoffe sowie anderes mehr stimmen zuversichtlich, weil mit solchen Innovationen und Nischenprodukten den Grossen im Markt die Stirn geboten werden kann. Nischen bewirtschaften heisst ferner flexibel bleiben und auf Kundenwünsche eingehen können. Das macht Merz & Benteli kontinuierlich, verbessert und passt laufend Formulierungen an Kundenbedürfnisse an. Gesamthaft werden heute rund 60 Formulierungen bzw. Rezepte aktiv gepflegt und sind jederzeit für verschiedene Produkte verfügbar. Nur 10 bringen aber mehr als eine halbe Million Franken Umsatz, mit 10 Grosskunden werden 50 % des Umsatzes erzielt, mit 20 Kunden sind es 80 % des Umsatzes.

Nach dem Rückzug von Marc Thüler aus der Geschäftsleitung im Jahr 2006 folgte Georges Bindschedler als Geschäftsleiter. Verwaltungsrat seit 1990 und dessen Präsident seit 1994, kannte er die Firma bereits gut und wusste, dass die Fortführung der Strategie von Marc Thüler Erfolg bringen konnte, wenn man sich dem veränderten wirtschaftlichen Umfeld anpasst. Die Währungsturbulenzen der letzten Jahre konnten mit Rationalisierungsmassnahmen aufgefangen werden und Reorganisationen führten dazu, dass sich das Unternehmen heute als modern eingerichteter Produktionsbetrieb präsentiert. Das belegt die Tatsache, dass eine gegenüber früher leicht kleinere Belegschaft mittlerweile 8000 Tonnen Rohstoffe und Verpackungsmaterial zu gefragten Produkten zum Kleben und Dichten verarbeitet. Das geschieht heute alles an der Freiburgstrasse 616, während das aus dem Jahr 1974 stammende Gebäude durch die MB-Microtec erworben wurde und derzeit renoviert und ausgebaut wird. Merz & Benteli konnte 2015 und 2016 in unmittelbarer Nachbarschaft des Produktionsgebäudes Land erwerben, das einen zukünftigen Ausbau des Betriebes möglich macht.

Schweizer **PIONIERE** der Wirtschaft und Technik

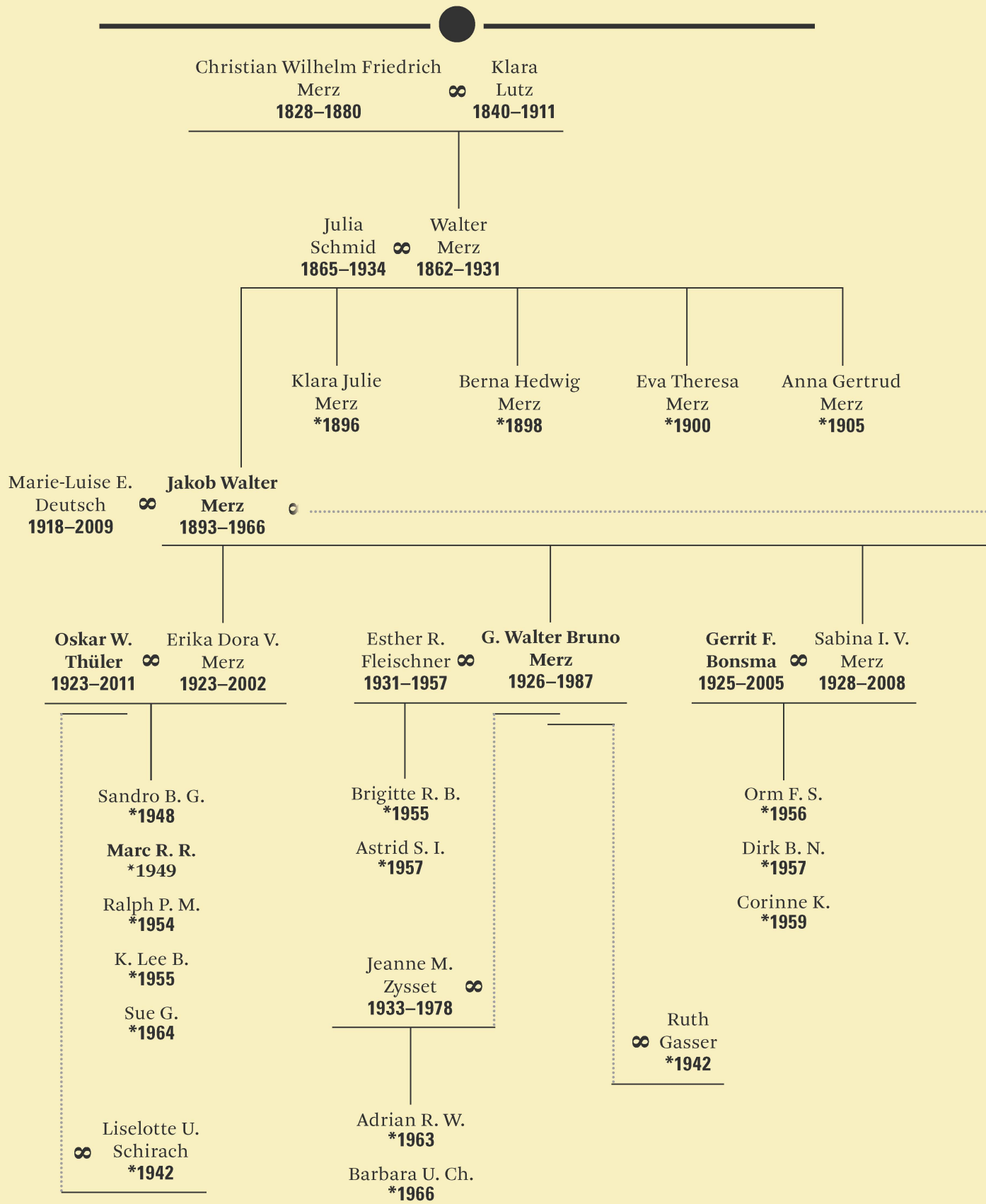


Der Cementit 2018: Das rot-gelbe Logo stammt aus der Hand des international bekannten und in Zürich tätig gewesenen Graphikers Ruedi Külling aus dem Jahr 1967.

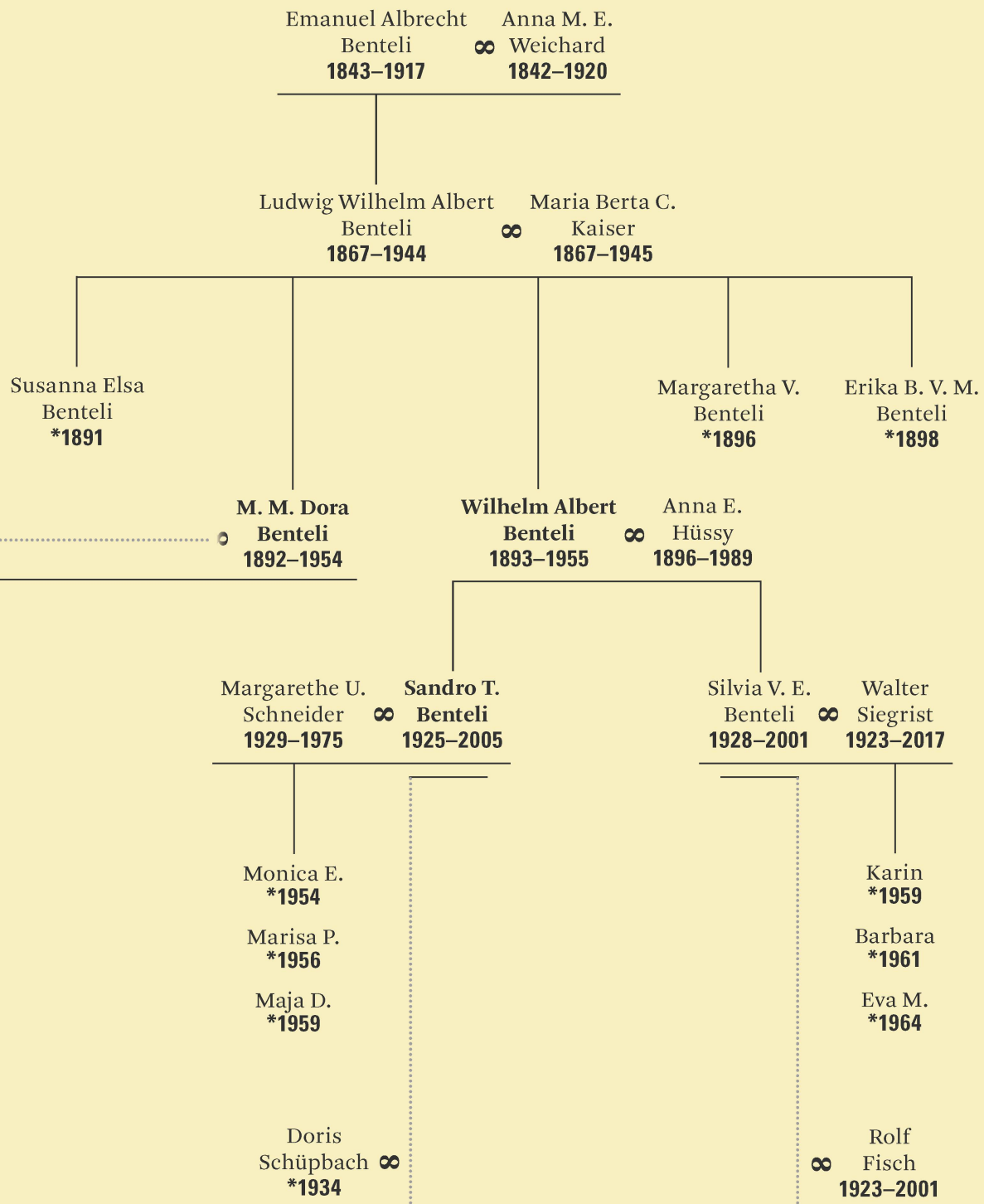
2016 übergab Georges Bindschedler seine Funktion als operativer Leiter des Betriebs an Claude Lerf, den Chef Produktion und Technik mit Hochschulabschluss als Chemiker. Bindschedler ist aber weiterhin Delegierter des Verwaltungsrates und wirkt im Sinne der Familienaktionäre an der Entwicklung der Unternehmung als Gesprächspartner der Geschäftsleitung mit.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Klebers in der roten Tube mit dem gelben Schraubverschluss, sozusagen des Flaggschiffs, ist zwar für das Unternehmen von immer geringerer Bedeutung. Aber er schafft die Identität. Für das Geschäft sind die Produkte, die in den Bereichen Bau, Industrie, Automative und Marine eingesetzt werden, viel wichtiger. Die über zwanzig Variationen Merbenit bringen zusammen mit den zwei Dutzend Varianten Gomastit für Aussen- und Innenausbau, für Böden, Fenster, den Sanitärbereich und das Dach von Hochbauten die wirtschaftlichen Mittel bei. Die Dicht- und Klebstoffe haben eine gute Zukunft vor sich. Branchenstudien gehen von viel Wachstum für gute Unternehmen aus, weil kleben heute populärer als schrauben und das Geschäft mit Dicht- und Klebstoffen weltweit bald ein 50-Milliarden-US-Dollar-Geschäft ist. Vor allem die Leichtgewicht-Klebstoffe werden immer wichtiger. Bei einem Auto zum Beispiel kann mit dem Einsatz von Klebstoffen bis zu 80 Kilogramm Gewicht an Schrauben eingespart werden. Damit lässt sich auch der CO₂-Ausstoss stark reduzieren. Zudem sind Klebstoffe bei der Beschaffung billiger als die dafür zu verwendende Menge Schrauben. In diesem Umfeld wirkt Merz & Benteli, als Familienunternehmen, das auch für die Zukunft seinem Grundsatz treu bleiben will: solide wachsen und sich mit guten Produkten im Markt behaupten.

STAMMBAUM DER FAMILIE MERZ



STAMMBAUM DER FAMILIE BENTELI



Chronik

- 1893 Geburt von Walter Merz und Albert Benteli.
- 1918 Die Kollektivgesellschaft Chemisches Laboratorium wird in Bern-Bümpliz gegründet. Beginn der Herstellung von radioaktiven Leuchtfarben.
- 1929 Walter Merz zieht sich aus der operativen Leitung zurück, bleibt aber als Verwaltungsrat und Berater eng mit dem Unternehmen verbunden. Seine Frau Dora übernimmt seinen Posten.
- 1932 Produktion des ersten Kunstharz-Klebstoffs: Cementit.
- 1936 Neubau eines Laboratoriums auf dem Areal des Neuen Schlosses.
- 1942 Die Kollektivgesellschaft wird zur Merz & Benteli A.G.
- 1954 Dora Merz-Benteli stirbt; Sohn Walter Bruno Merz folgt nach.
- 1955 Albert Benteli zieht sich aus dem Geschäft zurück und stirbt im gleichen Jahr; Sohn Sandro Benteli folgt nach.
- Neuorganisation der Betriebsleitung, des Verwaltungsrates und des Aktionariats; Oskar Thüler-Merz, Walter Bruno Merz und Sandro Benteli werden Delegierte des Verwaltungsrates sowie Geschäftleiter. Weiter nehmen Hans Biedermann und Ernst Küenzi Einsitz im Verwaltungsrat, letzterer als Präsident.
- 1957 Die Spezialklebstoffe Merbenit und Plastonit werden eingeführt.
- 1959 Erster Fugenkitt unter dem Namen Gomastit auf Basis von Thiokol.
- 1961 Fugenkitt auf Basis von Silikon.
- 1962 Forschungen mit den Radioisotopen Tritium und Promethium 147.
- 1963 Die Familie Benteli scheidet aus der Firma aus. Gerrit Bonsma-Merz tritt in die Betriebsleitung ein.
- 1967 Entwicklung des Leuchtstoffs Trigalight.
- 1969 Gründung der Schwesterunternehmung Merz & Benteli Nuklear A.G. (später MB-Microtec AG), die den Bereich Leuchtstoffe übernimmt.
- Erste Einkomponenten-Kitte.
- 1974 Verlegung des Betriebes von Bümpliz nach Niederwangen.
- 1986 Erster dauerelastischer 1K-MS-Hybrid-Polymer-Dichtstoff.
- 1987 Marc Thüler tritt in die Geschäftsleitung ein.
- 2015 Klebstoff Merbenature aus mehrheitlich nachwachsenden Rohstoffen.
- 2016 Letzte Entflechtungen zwischen Merz & Benteli und MB-Microtec mit Bereinigung des Liegenschaftsportfolios.

Geschäftsleitungen von Merz & Benteli

- 1918 Dr. Walter Merz und Albert Benteli
- 1929 Albert Benteli und Dora Merz-Benteli
- 1956 Walter Bruno Merz, Oskar Thüler, Sandro Benteli
- 1963 Walter Bruno Merz, Oskar Thüler, Dr. Gerrit Bonsma
- 1987 Dr. Marc Thüler
- 2006 Dr. Georges Bindschedler
- 2017 Dr. Claude Lerf

Bibliographie

Bernische Gesellschaft zur Pflege des Stadt- und Landschaftsbildes (GSL) / Quartierkommission Bümpliz-Bethlehem (QBB) (Hrsg.): Bümpliz. Königshof – Bauerndorf – Stadtteil. Zur Geschichte der alten Gemeinde Bümpliz und des Stadtteils VI der Stadt Bern, Bern/Bümpliz 1994.

Bonsma-Merz, Sabina: «Bümplizstrasse 97», Erzählung, aufgeschrieben von Ueli Balsiger, illustriert, Bern 2008 (Privatdruck).

Firmenarchiv merz+benteli AG (1 Lfm).

Gewerbeverein KMU Bern West (Hrsg.) / Werren, Max (Red.): 1909–2008. Handwerk und Gewerbe in Bümpliz. 100 Jahre Gewerbeverein KMU Bern West, Bern/Bümpliz 2008.

Loeliger, Paul / Erne, Emil: Bümpliz in alten Ansichten, Zaltbommel 1999.

[Unbekannter Verfasser]: «Diabolin», Leuchtfarben und Leuchtsteine, in: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung. Unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, Bd. 23, Heft 49, 5. März 1908, S. 801.

Vanino, Ludwig: Die Leuchtfarben. Ihre Herstellung, Eigenschaften und Verwendung, 2. Aufl., Stuttgart 1935 (Enke's Bibliothek für Chemie und Technik unter Berücksichtigung der Volkswirtschaft 22).

Von Wurstemberger-Bally, Ruth: Achteilige Beschreibung des Lebens im «Benteli-Schloss», in: Bümplizer Zeitung, Nr. 29–36, April–Dezember 1985.

Wälti, Simon: Die Schattenseiten der Leuchtfarbe, in: Der Bund, 11. Juni 2014, S. 17.

Weber, Berchtold / Ryser, Martin: Wappenbuch der Burgergemeinde Bern, hrsg. von der Burgergemeinde Bern, Bern 2003.

Werren, Max et al.: Bümplizer Geschichte(n). Historischer Abriss über die 2000-jährige Geschichte von Bümpliz in sechzehn Kapiteln, Bümpliz 2016.

Bildnachweis

Alamy Stock Foto
Seiten 60 (CR8AG3), 64 (B2JTC4)

Burgerbibliothek Bern
Seite 13 oben (Gr. A. 256)

Familienarchiv Baumann-Merz
Seite 75 oben

Familienarchiv Bonsma-Merz
Seiten 22, 23, 25, 34 oben, 35, 41

Familienarchiv Garnier-Benteli
Seiten 28, 29, 75 unten

Firmenarchiv merz+benteli AG
Seiten 30, 32, 34 unten, 40 oben, 45, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 59 unten, 66, 67 oben, 75 Mitte, 78, 79, 80, 84, 85, 88, 89

Gewerbeverein KMU Bern West, Handwerk und Gewerbe in Bümpliz, 2008
Seite 12

Loeliger/Erne, Bümpliz in alten Ansichten, 1999
Seite 13 unten

Universitätsarchiv Bern
Seite 16

Verein für wirtschaftshistorische Studien, Zürich (Clemens Fässler)
Seite 95

vistaplus Peter Burri
Seite 15

Wälti, Schattenseiten, 2014
Seite 67 unten

Weber/Ryser, Wappenbuch der Burgergemeinde Bern, 2003
Seiten 19, 26

Werner Spahni, Niederwangen
Umschlagsinnenseite vorne und hinten; Seiten 8, 40 unten, 59 oben, 70, 92, 93